Arcserve® Unified Data Protection ソリューション ガイド

バージョン 7.0

arcserve®

法律上の注意

組み込みのヘルプ システムおよび電子的に配布される資料も含めたこのドキュメント(以下「本書」) はお客様への情報提供のみを目的としたもので、Arcserve により随時、変更または撤回されることがあります。本ドキュメントは、Arcserve が知的財産権を有する機密情報であり、Arcserve の事前の書面による承諾を受けずに本書の全部または一部を複写、譲渡、変更、開示、修正、複製することはできません。

本ドキュメントで言及されているソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし、Arcserve のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本書を印刷するかまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、そのライセンスが終了した場合には、ユーザは Arcserve に本書の全部または一部を複製したコピーを Arcserve に返却したか、または破棄したことを文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、Arcserve は本書を現状有姿のまま提供し、商品性、お客様の使用目的に対する適合性、他者の権利に対する不侵害についての黙示の保証を含むいかなる保証もしません。また、本システムの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の損失等、いかなる損害(直接損害か間接損害かを問いません) が発生しても、Arcserve はお客様または第三者に対し責任を負いません。Arcserve がかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本書に記載されたソフトウェア製品は、該当するライセンス契約書に従い使用されるものであり、当該ライセンス契約書はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本書の制作者は Arcserve です。

「制限された権利」のもとでの提供 :アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212, 52.227-14 及び 52.227-19(c)(1) 及び (2)、及び、DFARS Section252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

© 2014-2020 Arcserve (その関連会社および子会社を含む) 。All rights reserved.サードパーティの商標または著作権は各所有者の財産です。

Arcserve 製品リファレンス

このマニュアルが参照している Arcserve 製品は以下のとおりです。

- Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Linux
- Arcserve® Backup
- Arcserve® High Availability

Arcserve サポートへのお問い合わせ

Arcserve サポート チームは、技術的な問題を解決する際に役立つ豊富なリソース セットを提供し、重要な製品情報にも容易にアクセスできます。

テクニカル サポートへの問い合わせ

Arcserve サポートをご利用いただくと次のことができます。

- Arcserve サポート の専門家が社内で共有しているのと同じ情報ライブラリに直接アクセスできます。このサイトから、弊社のナレッジ ベース(KB) ドキュメントにアクセスできます。ここから、重要な問題やよくあるトラブルについて、製品関連 KB 技術情報を簡単に検索し、検証済みのソリューションを見つけることができます。
- ライブ チャット リンクを使用して、Arcserve サポート チームと瞬時にリアルタイムで会話を始めることができます。ライブ チャットでは、製品にアクセスしたまま、懸念事項や質問に対する回答を即座に得ることができます。
- Arcserve グローバル ユーザ コミュニティでは、質疑応答、ヒントの共有、ベストプラクティスに関する議論、他のユーザとの対話に参加できます。
- サポート チケットを開くことができます。オンラインでサポート チケットを開くと、質問の対象製品を専門とする担当者から直接、コールバックを受けられます。
- また、使用している Arcserve 製品に適したその他の有用なリソースにアクセスできます。

コンテンツ

第 1章: 新機能および拡張機能 27

新しい機能 28

機能の拡張 29

Linux エージェントの拡張 30

データベースとプラットフォームのサポート 31

セキュリティとサードパーティの拡張機能 32

Arcserve アプライアンスの拡張機能 33

サポートの廃止 34

第 2章: Arcserve UDP についての理解 37

概要 38

Arcserve UDP の仕組み 40

インスタント仮想マシン(IVM) と仮想スタンバイ(VSB) マシンの比較 42

ユーザ セキュリティ 44

Arcserve UDP サービスの役割 45

Arcserve UDP 機能に対するユーザ権限 46

第 3章: Arcserve UDP のインストール 55

Arcserve UDP をインストールする方法 56

前提条件と考慮事項の確認 57

インストールの種類の決定 58

セットアップ ウィザードを使用した Arcserve UDP のインストール 59

コマンド ラインを使用した Arcserve UDP のインストール 63

統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール 67

インストールの確認 69

Arcserve UDP によって使用される通信ポート 70

インストール処理のオペレーティング システムに対する影響 87

Arcserve UDP の更新をインストールする方法 93

Update インストールの考慮事項の確認 94

更新の環境設定の指定 95

更新の確認およびインストール 101

ゲートウェイを使用したリモート ノード上のエージェントの更新 102

ゲートウェイを使用したリモート サーバ上の RPS の更新 103

(オプション) Arcserve UDP の更新のサイレント インストール 104

更新が正常にインストールされたことを確認 105

Arcserve UDP をアンインストールする方法 106

標準的なアンインストール 107
サイレント アンインストール 108
(オプション) アンインストーラが削除しないコンポーネントの削除 110
第 4 章 : Arcserve UDP バージョン 7.0 へのアップグレード 113
アップグレードがサポートされているバージョン 114
Arcserve アプライアンス上のアップグレード シーケンス 115
Arcserve コンソールおよび RPS として機能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード 116
Arcserve RPS としてのみ機能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード 117
複数の Arcserve アプライアンスが環境で使用されている場合のアップグレード手順 118
Arcserve アプライアンス上の Arcserve UDP Linux エージェントのアップグレード 119
Arcserve アプライアンス上の Arcserve Backup のアップグレード 120
後方互換性サポート ポリシー 121
Arcserve UDP バージョン 7.x の後方互換性サポート ポリシー 121
Arcserve UDP バージョン 6.5 Update x の後方互換性サポート ポリシー 124
Arcserve UDP バージョン 6.0 Update 3 の後方互換性サポート ポリシー 126
Linux バックアップ サーバの後方互換性サポート 129
UDP コンソール、RPS、エージェントのアップグレード シーケンス 130
以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法 131
単一インストーラを使用して Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法 134
Arcserve UDP または Arcserve Backup の旧バージョンから Arcserve UDP 7.0 または Arcserve Backup 18.0 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法 138
あるサーバから別のサーバに Arcserve UDP コンソールを移行する方法 141
登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法 142
Arcserve UDP コンソールの移行を実行する方法 142
Arcserve UDP サーバを保護するためのベスト プラクティス 145
第 5 章 : Arcserve UDP の調査および設定 147
Arcserve UDP ユーザ インターフェース 148
Arcserve UDP の操作 149
タブ 151
[ジョブ モニタ]ダイアログ ボックス 167
Arcserve UDP を設定する方法 168
サーバ通信プロトコルの設定 169
データベースの設定 171
Arcserve Backup データ同期の設定 175
SRM の設定 176
ノード ディスカバリ設定 178

電子メールとアラートの設定 180
プロキシを設定する 182
更新環境設定 184
管理者アカウントの設定 186
リモート展開設定 187
ユーザ アカウント へのプランのマップ 188
ユーザ管理 190
コンソール タイムアウト期間の設定 192
Arcserve r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法 193
Arcserve r16.5 の復旧ポイントからデータをレプリケートするためのデータ ストアの作成 194
Arcserve r16.5 のデータの UDP データ ストアへのレプリケート 195
環境設定ウィザードの設定 196
第 6 章: Arcserve UDP の主な機能の操作 199
Arcserve UDP の Nutanix 機能の理解 200
Arcserve UDP の OneDrive 機能の理解 201
Arcserve UDP の Exchange Online 機能の理解 202
UDP のハードウェア スナップショット機能の理解 203
UDP のクラウド機能の理解 204
UDP の UNC/NFS パス機能の理解 206
UDP の SharePoint Online 機能の理解 207
前提条件 207
第 7 章: Arcserve UDP 役割ベース管理の使用 209
ユーザ管理コンソールにアクセスする 210
ユーザの追加、ユーザの削除、パスワードの変更 212
ユーザ管理の設定 213
事前定義済みの役割 214
事前定義済みの役割の割り当て 218
役割の表示とキャンセル 219
新しい役割の追加 220
ユーザと役割の検索 222
Arcserve UDP と Active Directory の統合 223
Windows グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法 224
Active Directory グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法 228
統合 Windows 認証を使用して Arcserve UDP にアクセスする 234
統合 Windows 認証 (IWA) のトラブルシューティング 235

コンソール データベース接続で Windows 認証モードが使用されている場合、Arcserve UDP コンソールが IWA をサポートしない 237
トラブルシューティング 239
第 8 章: ソース ノードの追加および管理 241
ノードをコンソールに追加する方法 242
前提条件の確認 243
ノードの追加 244
ノードのディスカバリ 248
ノードのインポート 250
ノードを管理する方法 257
前提条件の確認 258
ハイパーバイザ情報の更新 259
ハイパーバイザの指定 260
VM 情報の更新 262
ノードの更新 263
ノードのエクスポート 267
ノードの一時停止 268
ノードの再開 269
データの同期化 270
コンソールからのノードの削除 271
ノードへのエージェントの展開 272
バックアップ ジョブのプレフライト チェックの実行 273
UNC/NFS パスを追加して管理する方法 290
UNC/NFS パスの追加 291
UNC/NFS パスの更新 292
UNC/NFS パスの削除 293
ノード グループを追加して管理する方法 294
前提条件の確認 296
ノード グループの追加 297
ノード グループの変更 298
ノード グループの削除 299
クラウドのノードを管理する方法 300
復旧ポイントをクラウドからダウンロード 301
復旧ポイントをクラウドにアップロード 304
ローカル ディスクまたはネットワーク共有への復旧ポイントのコピー 307
のストレージ アレイの追加 310
NetApp のストレージ アレイの追加 311

HPE 3PAR Storeserv ストレージ アレイを管理する HPE RMC の詳細の追加 317
Nimble のストレージ アレイの追加 319
サイトを追加して管理する方法 321
サイト名の指定 323
登録手順の共有 324
サイトの確認および追加 325
コンソール URL の変更 326
サイトの変更 327
サイトの削除 328
ゲートウェイのプロキシ サーバの設定 329
Exchange Online ノードの管理 332
Exchange Online ノードの追加 333
Exchange Online ノードの更新 335
Exchange Online ノードの削除 336
Exchange Online 保護に対するパブリック フォルダ メールボックスのサポート 337
SharePoint Online ノードの管理 338
SharePoint Online ノードの追加 339
SharePoint Online ノードの更新 340
SharePoint Online ノードの削除 341
OneDrive ノードの管理 341
OneDrive ノードの追加 342
OneDrive ノードの削除 342
第 9 章: デスティネーションの追加および管理 343
デスティネーションを追加する方法 344
デスティネーションを追加する方法 345
Arcserve Backup サーバの追加 359
リモート コンソールの追加 361
クラウド アカウントの追加 363
Arcserve クラウド アカウントの追加 397
データ ストアを管理する方法 399
前提条件の確認 400
データ ストアの変更 401
データ ストアの開始 410
データ ストアの停止 411
コンソールからのデータ ストアの削除 412
データ ストアからのノード データの削除 413

データ ストア領域の容量のモニタ 414
データ ストア内の復旧ポイントの参照 421
データ ストアに対する FQDN のサポート 422
手動またはオンデマンドのマージ ジョブの実行 423
手動バックアップの同時アクティブ ノード制限の変更 424
トラブルシューティング : 1 つ以上のフォルダがいっぱいのときにデータ ストアを使用する方法 425
復旧ポイント サーバの管理方法 427
前提条件の確認 428
復旧ポイント サーバの更新 429
コンソールからの復旧ポイント サーバの削除 430
データ ストアのインポート 431
復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード 433
Arcserve Backup サーバを管理する方法 434
Arcserve Backup サーバの更新 435
Arcserve Backup サーバの削除 436
Arcserve Backup サーバを管理する方法 437
共有フォルダの変更 438
共有フォルダの削除 439
リモート コンソールを管理する方法 440
リモート コンソールの変更 441
リモート コンソールの削除 442
リモート コンソール接続のテスト 443
第 10 章 : データを保護するプランの作成 445
プランおよびタスクについての理解 446
Windows バックアップ プランを作成する方法 450
前提条件と考慮事項の確認 451
バックアップ タスクを含むバックアップ プランの作成 457
(オプション) 手動バックアップの実行 477
バックアップの検証 478
Nutanix バックアップ プランを作成する方法 479
Nutanix AHV に対する仮想スタンバイを作成する方法 480
Nutanix AHV でインスタント仮想マシンを作成する方法 480
アシュアード リカバリ プランを作成して Linux ノードの Nutanix AHV を保護する方法 480
クラスタ共有ボリュームのバックアップを実行する方法 480
エージェント マシン設定を変更して CSV ボリュームをバックアップする 481

ドライブ文字のないボリュームのバックアップを実行する方法 483
NTFS フォルダへのドライブ文字のないボリュームのマウント 484
レジストリでのドライブ文字のないボリュームの指定 484
選択したボリュームのバックアップを実行する方法 485
Linux バックアップ プランを作成する方法 487
前提条件と考慮事項の確認 488
バックアップ プランの作成 489
(オプション) 手動バックアップの実行 508
バックアップの検証 509
トラブルシューティング 510
ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法 512
前提条件と考慮事項の確認 514
ホスト ベースのバックアップ プランの作成 520
(オプション) 手動バックアップの実行 556
プランの検証 557
AWS EC2 に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法 558
前提条件と考慮事項の確認 559
バックアップ タスクを含むプランの作成 567
EC2 に対する仮想スタンバイ タスクのプランへの追加 583
(オプション) EC2 に対する仮想スタンバイ タスクの手動実行 589
仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開 590
プランの検証 591
EC2 リソースの終了 591
Microsoft Azure に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法 593
前提条件と考慮事項の確認 594
バックアップ タスクを含むプランの作成 595
プランへの仮想スタンバイ タスクの追加 596
(オプション) 仮想スタンバイ ジョブの手動実行 603
ハートビートの一時停止および再開 604
仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開 605
プランの検証 606
仮想スタンバイ プランを作成する方法 607
前提条件と考慮事項の確認 608
バックアップ タスクを含むプランの作成 610
プランへの仮想スタンバイ タスクの追加 626
(オプション) 仮想スタンバイ ジョブの手動実行 639

ハートビートの一時停止および再開 640
仮想スタンバイジョブの一時停止と再開 641
プランの検証 642
ベスト プラクティスの適用 643
アシュアード リカバリプランを作成する方法 645
前提条件と考慮事項の確認 646
プランへのアシュアード リカバリタスクの追加 647
(オプション) アシュアード リカバリテスト ジョブの手動での実行 661
UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する方法 664
前提条件と考慮事項の確認 665
UNC/NFS パス タスクを含むバックアップ プランの作成 666
(オプション) 手動バックアップの実行 685
UNC/NFS プラン上のその他のタスク 686
バックアップの検証 687
仮想スタンバイ マシンを保護する方法 688
前提条件と考慮事項の確認 689
仮想スタンバイ マシンの電源投入 690
電源がオンになった後の仮想スタンバイ マシンの保護 696
仮想スタンバイ マシンが保護されていることの検証 697
インスタント仮想マシンを保護する方法 698
前提条件と考慮事項の確認 699
復旧ポイントからのインスタント仮想マシンの電源投入 700
電源投入後のインスタント仮想マシンの保護 701
インスタント仮想マシンが保護されているかどうかの検証 702
同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 703
前提条件と考慮事項の確認 704
バックアップ タスクの作成 705
プランへのレプリケート タスクの追加 706
(オプション) 手動レプリケーションの実行 709
プランの検証 710
異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 711
前提条件の確認 714
ソース コンソール用のユーザ アカウントの作成 715
デスティネーション データ ストアを定義するプランの作成 716
ユーザ アカウントへのプランのマップ 719

ソース管理者へのプランおよびユーザ アカウントの詳細の送信 721
デスティネーション管理者からのプランおよびユーザ アカウントの詳細の受信 722
デスティネーション コンソールにデータを送信するレプリケーション プランの作成 723
データがレプリケートされたことの確認 727
ベスト プラクティスの適用 728
RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法 731
前提条件の確認 734
外部デバイスでの一時データ ストアの作成 735
一時データ ストアへのソース データのレプリケート 736
ソース コンソールからの一時データ ストアの削除 737
デスティネーション場所への外部デバイスの送信 738
外部デバイスの受信 739
外部デバイスからの一時データ ストアのインポート 740
デスティネーション データ ストアの作成 741
一時データ ストアからデスティネーション データ ストアへのデータのレプリケート 742
データがレプリケートされたことの確認 743
(オプション) RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定 744
復旧ポイントのコピー プランを作成する方法 745
前提条件と考慮事項の確認 746
バックアップ タスクを含むプランの作成 747
プランへの復旧ポイント コピー タスクの追加 762
プランの検証 769
ファイル コピー プランを作成する方法 770
前提条件と考慮事項の確認 771
バックアップ タスクを含むプランの作成 772
プランへのファイル コピー タスクの追加 788
(オプション) 手動ファイル コピーの実行 799
プランの検証 800
ファイル アーカイブ プランを作成する方法 801
前提条件と考慮事項の確認 802
バックアップ タスクを含むプランの作成 803
プランへのファイル アーカイブ タスクの追加 819
(オプション) 手動ファイル アーカイブの実行 830
プランの検証 831
テープへのコピー プランを作成する方法 832
前提条件と考慮事項の確認 833

バックアップ タスクを含むプランの作成 834
プランへのテープへのコピー タスクの追加 835
Microsoft Azure 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 843
Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンのベスト プラクティス 843
Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンの前提条件の確認 845
Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンの作成 846
インスタント仮想マシンの管理 855
Hyper-V および VMware ESX サーバ上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 858
インスタント仮想マシンの前提条件の確認 860
インスタント仮想マシンの作成 863
インスタント仮想マシンの管理 878
Amazon EC2 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 885
Amazon EC2 上のインスタント仮想マシンの前提条件の確認 886
Amazon EC2 上のインスタント仮想マシンの作成 887
インスタント仮想マシンの管理 896
Exchange Online バックアップ プランを作成する方法 903
前提条件と考慮事項の確認 904
Exchange Online バックアップ プランの作成 920
(オプション) 手動バックアップの実行 936
バックアップの検証 937
ベスト プラクティスの適用 938
多要素認証の設定 945
SharePoint Online バックアップ プランを作成する方法 958
前提条件の確認 959
SharePoint Online バックアップ プランの作成 960
バックアップの検証 973
多要素認証の設定 974
Microsoft Office 365 OneDrive バックアップ プランを作成する方法 985
前提条件と考慮事項の確認 985
OneDrive バックアップ プランの作成 987
(オプション) 手動バックアップの実行 999
バックアップの検証 1000
Arcserve RPS サーバから Arcserve クラウド プランにデータをレプリケートする方法 1000
前提条件 1001
Arcserve クラウド コンソール用のユーザ アカウントの作成 1001
クラウド ハイブリッド ストアを定義するプランの作成 1002

データ レプリケーション プランの作成 1003
レプリケートされたデータの確認 1006
第 12章: バックアップにハードウェア スナップショットを使用 1007
バックアップにハードウェア スナップショットを使用する方法 1008
VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用 1009
VMware 用 NetApp iSCSI/FC のサポートに関する考慮事項 1011
VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項 1015
CHAP 認証が有効化されているときの Nimble ストレージに関する考慮事項 1018
Hyper-V エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用 1020
エージェント ベースのバックアップにハードウェア スナップショットを使用 1022
バックアップがハードウェア スナップショットを使用したことの確認 1023
第 13章: 保護データのリストア 1025
復旧ポイントからリストアする方法 1026
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1028
リストアする復旧ポイント情報の指定 1039
復旧ポイント コンテンツのリストア 1050
ファイル コピーからリストアする方法 1051
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1053
リストアするファイル コピー情報の指定 1055
ファイル コピー コンテンツのリストア 1066
コンテンツのリストアの確認 1068
ファイル アーカイブからリストアする方法 1069
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1070
リストアするファイル コピー情報の指定 1071
復旧ポイント コンテンツのリストア 1082
コンテンツのリストアの確認 1084
ファイル/フォルダのリストア方法 1085
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1087
リストアするファイル/フォルダの情報の指定 1099
ファイル/フォルダのリストア 1116
ファイル/フォルダのリストアの確認 1118
仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用してベア メタル復旧を実行する方法 1119
BMR の前提条件と考慮事項の確認 1120
BMR オプションの定義 1122
BMR の正常終了の確認 1144
BMR 参照情報 1145

BMR の問題のトラブルシューティング 1153
仮想マシンをリストアする方法 1160
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1162
リストアする仮想マシン情報の指定 1163
仮想マシンのリストア 1179
仮想マシンのリストアの確認 1180
Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用する方法 1181
概要 1182
前提条件と考慮事項の確認 1183
Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用して Microsoft Exchange データをリストアする方法 1184
Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法 1190
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1192
リストアする Microsoft Exchange 情報の指定 1194
Microsoft Exchange アプリケーションのリストア 1200
リストアされた Microsoft Exchange アプリケーションの検証 1202
Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法 1203
リストアなしでファイル/フォルダをダウンロードする方法 1204
Linux ノードでリストアなしでファイル/フォルダをダウンロードする方法 1205
Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法 1207
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1209
リストアする Microsoft SQL Server 情報の指定 1212
Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア 1218
リストアされた Microsoft SQL Server アプリケーションの検証 1220
UNC/NFS パスからリストアする方法 1221
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1222
リストアする UNC/NFS パス情報の指定 1223
UNC/NFS パス上のファイル/フォルダおよびコンテンツのリストア 1231
コンテンツのリストアの確認 1232
Oracle データベースをリストアする方法 1233
前提条件と考慮事項の確認 1235
サーバ パラメータ ファイルのリストア 1236
パラメータ ファイルのリストア 1237
アーカイブ REDO ログのリストア 1238
表領域またはデータ ファイルのリストア 1239
システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルのリストア 1241
すべての表領域およびデータ ファイルのリストア 1243

制御ファイルのリストア 1245
データベース全体(表領域および制御ファイル)のリストア 1247
ベアメタル復旧を使用した Oracle データベースの復旧 1249
Linux ノードでファイルレベル復旧を実行する方法 1250
前提条件の確認 1252
(オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復 1253
復旧ポイントの指定 1255
ターゲット マシンの詳細の指定 1259
拡張設定の指定 1262
リストア ジョブの作成と実行 1266
ファイルのリストアの確認 1267
Linux ノードでホスト ベースのエージェントレス バックアップからファイル レベルの復旧を実行する方法 1268
前提条件の確認 1269
復旧ポイントの指定 1270
ターゲット マシンの詳細の指定 1275
拡張設定の指定 1278
リストア ジョブの作成と実行 1282
ファイルのリストアの確認 1283
クラウドからローカルへの(Linux 復旧ポイントからの) IVM マイグレーションを実行する方法 1284
IVM マイグレーションの前提条件と考慮事項の確認 1285
クラウドからローカルへの IVM マイグレーションの実行 1286
Linux マシンに対してベアメタル復旧(BMR)を実行する方法 1287
BMR の前提条件の確認 1290
Live CD の使用によるターゲット マシンの IP アドレスの取得 1291
(オプション) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復 1292
(オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復 1294
バックアップ サーバの確認 1296
復旧ポイントの指定 1297
ターゲット マシンの詳細の指定 1299
拡張設定の指定 1301
リストア ジョブの作成と実行 1306
ターゲット ノードのリストアの確認 1314
Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法 1315
マイグレーション BMR の前提条件の確認 1316
一時マシンへの BMR の実行 1317

マイグレーション BMR の実行 1319
ターゲット ノードのリストアの確認 1321
バックアップを使用して、BMR を実行する方法 1322
BMR の前提条件と考慮事項の確認 1324
BMR オプションの定義 1326
BMR の正常終了の確認 1345
BMR 参照情報 1346
BMR の問題のトラブルシューティング 1354
Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをリストアする方法 1362
前提条件の確認 1363
クラスタ共有ディスクのファイルのリストア 1364
クラスタ内の特定ノードのリストア 1365
破損したクラスタ共有ディスクのリストア 1366
クラスタ化ノードおよび共有ディスク全体のリストア 1367
Active Directory をリストアする方法 1368
リストアの前提条件と考慮事項の確認 1370
Active Directory のリストア 1371
Active Directory のリストアの確認 1375
Arcserve UDP Active Directory オブジェクト レベル リストア ユーティリティを使用して Active Directory データをリストアする方法 1375
Exchange Online のメールボックス データをリストアする方法 1383
リストアする Exchange Online メール アイテムの選択 1384
リストア オプションの定義 1389
回復可能なアイテムのリストア 1391
復旧ポイント コンテンツのリストア 1393
コンテンツのリストアの確認 1394
OneDrive データのリストア方法 1395
リストアする OneDrive アイテムの選択 1396
リストア オプションの定義 1398
リストア サマリの表示 1400
コンテンツのリストアの確認 1402
ボリュームのマウント オプションを使用した OneDrive データのリストア 1403
SharePoint Online サイト コレクション データをリストアする方法 1406
リストアする SharePoint Online サイトのリスト アイテムの選択 1407
リストア オプションの定義 1412
コンテンツのリストアの確認 1415
Point-in-Time リストアを実行する方法 1415

前提条件 1415
考慮事項 1416
Point-in-Time リストアの実行 1416
クラスタ共有ボリュームをリストアする方法 1420
前提条件と注意事項の確認 1420
リストアする CSV 情報の指定 1431
CSV コンテンツのリストア 1440
第 14章: テープ バックアップおよびリストアの管理 1443
デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方法 1444
デデュプリケーション データ ストアをテープからリストアする方法 1445
前提条件の確認 1447
テープ メディアから別の場所へのリストア 1448
リストアされたデータ ストアの RPS へのインポート 1449
第 15章: PowerShell インターフェースの使用 1451
PowerShell インターフェースの使用方法 1452
前提条件の確認 1453
Arcserve UDP に対する PowerShell インターフェースの使用 1454
PowerShell の構文とパラメータ 1455
PowerShell の例 1468
第 16章: Microsoft SharePoint 環境の保護 1473
Microsoft SharePoint 環境に関するインストールの考慮事項 1474
Microsoft SharePoint サーバをバックアップする方法 1475
考慮事項の確認 1476
SharePoint サーバのバックアップの実行 1477
SharePoint 環境をリストアする方法 1479
インスタント VM を使用したリストア 1480
Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア 1490
復旧ポイントからデータベースのマウントを使用したリストア 1495
SharePoint 復旧するために分離されたネットワークを作成する 1519
VMware VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法 1520
Hyper-V VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法 1526
第 17章: Arcserve UDP レポートの生成 1529
Arcserve UDP レポートのについての理解 1530
Arcserve UDP レポート 1531
フィルタおよびアクションの使用 1547
Arcserve UDP レポートの操作 1550

SLA プロファイルの作成 1551
電子メールのスケジュール 1554
レポートを電子メールで送信 1559
レポートの生成 1561
ジョブ ステータス レポートの保存期間をカスタマイズする 1562
ホスト ベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズ 1563
ソースとデスティネーションでジョブの種類の実際の値を確認する 1567
Windows Server 2016 または 2019 での Adobe Flash Player の有効化 1570
第 18 章: ハイ アベイラビリティの管理 1571
High Availability の仕組み 1572
ハイ アベイラビリティ コントロール サービスの管理 1573
ハイ アベイラビリティ ライセンスの管理 1574
シナリオの管理 1575
リモート インストール 1589
ハイ アベイラビリティ レポート 1592
第 19 章: 診断ユーティリティの使用 1593
診断情報の収集 1594
スタンドアロン エージェントからの診断情報の収集 1596
FTP を使用して Arcserve Web サイトに診断情報をアップロード 1597
エージェント ログの解凍 1599
コンソール ログの解凍 1600
レジストリを使用してログ履歴フォルダの内容をスキップ 1601
コマンド ラインを使用してゲートウェイ マシンからログを収集 1601
コマンド ラインを使用して RPS からログを収集 1602
エージェントがインストールされている Hyper-V からのスタブ ログの収集 1602
Hyper-V イベント ビューア メッセージの収集 1604
Ca_lic フォルダおよび OLF ファイルの収集 1604
バックアップ先/データストア ディレクトリのディレクトリー覧の収集 1604
第 20 章: トラブルシューティング 1607
Arcserve UDP 通信の失敗関連 1608
Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない 1609
Gmail アカウントから電子メール アラートを受信できない 1610
Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux Backup サーバと通信できない 1611
Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できない 1612
Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない 1613

Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない 1614
プラン、ジョブ、設定関連 1615
コンソールのホスト名/IP アドレス変更後のバックアップ ジョブの失敗 1616
既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法 1617
ノードにバックアップ設定を適用できない 1618
エージェントレス バックアップ プロキシ マシンのパスワード変更後にプランの展開が失敗する 1619
エージェント UI を開く場合、設定は無効です 1620
エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する 1621
Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い 1622
テープへのコピー ジョブを再実行するためのレジストリの設定 1624
同一ジョブで同じタイプの複数の復旧ポイントをテープにコピーするためのレジストリの設定 1625
NFS 共有フォルダのバックアップでファイル/フォルダが失われるか、ファイル/フォルダ名が不明な文字列に変換される 1626
NFS 共有フォルダのバックアップが失敗する 1626
インスタント VM 関連 1627
NFS データ ストア名の重複により VMware でインスタント VM を作成できない 1628
VMware または Windows 2008 R2 Hyper-V サーバに対して、Windows 2008 R2 を復旧サーバとしてインスタント VM を作成できませんでした 1629
ソース マシンが Windows 2008/2012/2016 の AD サーバの場合、インスタント VM の起動が失敗する 1630
Hyper-V のリストア後に VM の電源をオンにできない 1632
Windows NFS サービス エラーのためにインスタント VM ジョブが失敗する 1633
管理者権限があってもインスタント VM ファイル フォルダにアクセスできないかフォルダを削除できません。 1634
復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない 1635
VMware NFS データ ストアを作成できず、ホスト名を解決できないエラーが表示される 1636
Hyper-V でゲスト VM に統合サービスに展開できない 1638
英語以外の HYPER-V サーバ上で Linux インスタント VM が失敗する 1639
ライセンスされている Hyper-V 下の VM に存在する UNC パスの追加のライセンス消費 1640
ライセンス エディション/タイプを変更してインスタント VM を作成すると、ライセンスエラーエラーが表示される 1640
Linux エージェント関連 1641
Linux エージェント UI を開く場合、バックアップ先の設定は無効です 1642
ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない 1643
XFS ファイル システムを使用する SUSE15 のシステム ボリュームがリストアに失敗する 1644
リストア関連 1645

ファイルをリストアできない 1646
リストアされたコンテンツ データベースを元の Web アプリケーションに追加 1647
Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない 1650
共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、[差出人]フィールドが正しく表示されない 1652
軽量統合バックアップ後のリストア ジョブ エラー 1653
NFS 共有フォルダにリストアするとファイル名が不明な文字列に変更される 1653
ゲートウェイ、RPS、データ ストア、コンソール、データベース関連 1655
データストア名がすでに使用されている 1656
DNS の問題によりデータ ストアに接続できない 1657
データ ストアが [リストアのみ]モードに切り替えられる 1658
RPS バージョンがコンソール バージョンよりも低い場合のエラー 1660
異なるサイトで同じリソースを追加することはサポートされていません 1661
SQL データベースが完全復旧モードの場合にログの切り捨てを有効にする方法 1662
RPS が FQDN で設定されている場合に復旧ポイントの参照で利用可能な復旧ポイントが表示されない 1664
RPS の追加時にアクセスが拒否される 1665
UDP 復旧ポイント ビューに変更できない 1666
ノードの追加時または更新時にアクセスが拒否される 1667
SQL 管理者パスワードが変更された場合に UDP コンソールが表示されない 1669
タイムアウトにより復旧ポイントをマウントできない 1670
ゲートウェイ サーバの認証情報を更新する方法 1671
ゲートウェイ プロキシの認証情報が変更された場合にゲートウェイを更新する方法 1673
コンソールに ID サービスの開始メッセージが表示される 1675
仮想マシンのバックアップとリストア関連 1676
vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する 1678
VM テンプレートのバックアップ ジョブが常にフル バックアップに変換される(バックアップ データ サイズは仮想ディスクのプロビジョニング サイズ) 1685
VM テンプレートのバックアップ ジョブで独立ディスクがスキップされる 1687
SMB 3.0 共有で VM のバックアップ ジョブがエラー メッセージで失敗する 1689
Windows のデフォルトのファイル共有に VM をリストアするときに VM の復旧ジョブが失敗する 1690
復旧ポイントのボリューム情報を利用できない 1691
仮想マシン スナップショットが最後のバックアップ ジョブから変更されたか、統合を必要とするため、[増分バックアップ]を [検証バックアップ]に変換します 1692
VM の CD/DVD デバイスが切断された NFS データストア上に存在する ISO イメージに接続されている場合、VMware VM のエージェントレス バックアップが失敗する 1693
Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V VM のエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗する 1694

ホスト ベースのエージェントレス バックアップが VMware ESXi 6.0 で失敗する 1695
Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合にホスト ベースのエージェントレス バックアップがクラッシュする 1697
ホスト ベースのエージェントレス バックアップがHotAdd転送モードを使用しない 1698
ホスト ベースのエージェントレス バックアップまたはリストア ジョブで SAN モードが可能な場合でも NBD または NBDSSL 転送モードを使用する 1699
複数のジョブを実行しているとHyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する 1701
Hyper-V での VSS スナップショット作成の失敗 1703
システム エラー「The device is not ready(21)」により仮想ディスクのバックアップを実行できない 1704
バックアップ ジョブが失敗する 1705
vCenter から VMware VM をインポートできない 1707
ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する 1708
HotAdd転送モードが VMware VM のバックアップを試行する場合に機能しない 1709
Windows ゲスト OS の静止による VSS のより詳細な制御 1711
「Disk.EnableUUID」パラメータを有効化するように仮想マシンを設定できない 1713
HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する 1715
デフォルト以外のポートを指定するとVM の復旧操作が失敗する 1717
スケジュールされた増分またはフル バックアップ ジョブが Hyper-V VM に対して失敗する 1718
VM で VSS スナップショットを取得中に Hyper-V VSS NTDS ライタでエラーが発生する 1719
MAC アドレスの変更が VM 復旧後に保持されない 1720
VM 復旧がエラーで失敗する - VMDK ファイルを開けない 1721
重複する VM UUID によって発生する問題 1722
ホスト ベースのエージェントレス バックアップに対してファイル システム カタログ ジョブまたは復旧ポイント チェックが失敗する 1724
Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップ サイズが増加する 1726
特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホスト ベース バックアップが失敗する 1727
VMware 仮想マシンのバックアップ ジョブが失敗する 1728
増分バックアップ中に HBA アダプタの再スキャンを無効にする 1730
VMware VM での連続するバックアップ用スナップショット作成の無効化 1731
上位バージョンの ESXi ホストから下位バージョンの ESXi ホストにリストアすると、VM がブート段階でスタックする 1732
バックアップ ジョブが VM にサブミットされた場合に RAM 使用率が 99% に達する 1733
Hyper-V リストア ジョブが失敗し、ホスト上のユーティリティに接続できない 1734
自動保護で VM の検出と保護に失敗する 1736
VMDK ファイルをバックアップする際に読み取りブロック サイズを設定する 1738
Lun クローンの実行中に Lun 容量の予約が引き継がれる 1738

仮想スタンバイ関連 1740
オペレーティング システムが見つかりません 1741
仮想スタンバイ ジョブが内部エラーのために失敗する 1742
HotAdd転送モードを使用した仮想スタンバイ ジョブが失敗する 1745
Hyper-V システムへの仮想スタンバイ ジョブが失敗する 1747
エージェント UUID の重複に関連する問題 1748
仮想スタンバイ タスクでの Virtual Private Cloud の変更が Amazon EC2 に反映されない 1748
ターミナル EC2 リソース オプションが表示されない 1749
復旧ポイントのコピー関連 1750
復旧ポイントのコピージョブ用のレジストリの設定 1751
クラウドへの復旧ポイントのコピー ジョブでの帯域幅輻輳 1752
マージ ジョブがスキップされる 1754
Arcserve UDP レポート関連 1756
Arcserve UDP レポートを表示するグラフを表示する方法 1757
第21章: 付録 1763
デデュプリケーション データストア用のコマンド ライン ツール 1764
復旧ポイントの確認オプションを表示する方法 1768
Arcserve UDP で組み込みバージョン以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法 1771
仮想スタンバイ バックアップ(VSB) 用に VDDK を手動で変更 1771
ホスト ベースのバックアップ(HBBU) 用に VDDK を手動で変更 1772
Arcserve D2D r16.5 で同じホスト名を持つ 2 つのサーバのバックアップデータを RPS データ ストアにマイグレートする方法 1774
Microsoft Azure で Arcserve UDP を展開する方法 1775
プロセス フローの理解 1775
推奨事項 1776
考慮事項 1776
Microsoft Azure での Arcserve UDP の展開の計画 1777
Microsoft Azure での Arcserve UDP の展開 1785
Arcserve UDP 用語および定義 1797
エージェント ベース バックアップ 1797
圧縮 1797
環境設定 1798
ダッシュボード 1798
データ ストア 1798
デスティネーション 1798
検出されたノード 1798

暗号化 1798
グローバル デデュプリケーション 1801
ホスト ベースのエージェントレス バックアップ 1801
HOTADD 転送モード 1801
ジョブ 1801
ジョブ 1801
NBD 転送モード 1802
NBDSSL 転送モード 1802
ノード 1802
プラン 1802
保護済みノード 1802
最近のイベント 1802
復旧ポイント 1802
復旧ポイント サーバ 1803
レプリケート 1803
リソース 1803
SAN 転送モード 1803
システム 1803
タスク 1803
保護されていないノード 1803
データ デデュプリケーション 1805
データ デデュプリケーションの種類 1806
データ デデュプリケーションの動作 1807
デデュプリケーションを使用すべき場合 1809
Arcserve UDP でのデデュプリケーション データ ストアの設定 1810
デデュプリケーション、暗号化、および圧縮 1812
デデュプリケーションの制限 1813

第1章: 新機能および拡張機能

このセクションでは、Arcserve UDP の各リリースで提供されている機能および拡張について説明します。Arcserve UDP ソリューションは、急速に変化する仮想、クラウド、およびサービスの世界でデータ保護に取り組む組織が抱える、次世代のストレージの問題に対する包括的な解決策を提供します。このソリューションは、マルチサイトのビジネス継続性および惨事対策の問題に対応する幅広い機能への単一のユーザ インターフェースを提供することによって、これを実現します。

このセクションでは、新しい機能、拡張機能、およびサポートに関する情報を提供します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

新しい機能 28
機能の拡張 29
Linux エージェントの拡張 30
データベースとプラットフォームのサポート 31
セキュリティとサードパーティの拡張機能 32
Arcserve アプライアンスの拡張機能 33
サポートの廃止 34

新しい機能

重要：更新で追加された新しい機能については、それぞれのリンクをクリックしてください：7.0 Update 1。

Arcserve UDP 7.0 で提供される新しい機能は以下のとおりです。

- **Microsoft Office 365 OneDrive for Business 保護** OneDrive 保護で以下の機能が利用可能です。
  - OneDrive 内のファイルの最新バージョンのバックアップ
  - ディスクへの OneDrive ファイル/フォルダのリストア
  - マウントされた復旧ポイントからのリストア
  - Exchange Online、SharePoint Online、およびサポートされるすべての物理、仮想、およびクラウド作業負荷を含む統合管理

    注：詳細については、「Arcserve UDP を使用して OneDrive を操作する方法」を参照してください。
- **Nutanix AHV (Acropolis Hypervisor) サポート：**Nutanix AHV サポートに関する以下の機能が利用できます。
  - Nutanix AHV VM のエージェントレス バックアップ
  - Nutanix AHV に対する Windows 復旧ポイントの仮想スタンバイ マシンの作成
  - Nutanix AHV に対する Linux 復旧ポイントのインスタント仮想マシンの作成
  - Nutanix AHV に対する Linux 復旧ポイントのアシュアード リカバリ テストの実行

  注：詳細については、「Arcserve UDP を使用して Nutanix を操作する方法」を参照してください。
- **サポートされているバージョン：**新しいサポート対象のバージョンの一部は以下のとおりです。
  - Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
  - Windows 2019
  - 新しくサポートされるバージョンの完全なリストについては、「データベースとプラットフォーム サポート」を参照してください。

機能の拡張

重要：更新での新しい機能の拡張機能については、それぞれのリンクをクリックしてください：7.0 Update 1 および Update 2.

- **ホスト ベースのエージェントレス バックアップの機能の拡張：**
  - VMware vSphere の Windows ゲスト OS 用に微調整された VSS。詳細については、リンクを参照してください。
  - SkipCBT レジストリが設定されるたびにフル バックアップを実行することで、VMware VM の選択用にホスト ベースのエージェントレス バックアップで CBT を無効化する機能。
- **デデュプリケーションの機能拡張：***as_gddmgr.exe -Scan VerifyAll/VerifyData* のスループットを改善しました。
- **リカバリの機能拡張：**ドライブ文字が割り当てられていないボリュームからバックアップされたファイルまたはフォルダの検索を有効化します。
- **BMR (Bare Metal Recovery、ベア メタル復旧) の機能拡張：**Bitlocker 対応システムのベア メタル復旧のサポート。
- **電子メール アラートの機能拡張：**電子メール アラートでの Microsoft Office 365 メール サーバおよび Outlook メール サーバのサポート。
- **ハードウェア スナップショットの機能拡張：**Hyper-V 環境で Dell EMC Unity のサポートが追加されました。
- **SQL Server 保護の機能拡張：**レジストリ切り替えによる SQL Server の毎時間隔でのログのパージを有効化します。詳細については、「高度な設定の指定」を参照してください。
- **クラスタ共有ボリュームの SQL Server FCI (Failover Cluster Instance、フェールオーバ クラスタ インスタンス) のフル サポート：**
  - クラスタ共有ボリュームの SQL Server FCI (Failover Cluster Instance、フェールオーバ クラスタ インスタンス) のサポート。
  - すべてのデータベース インスタンスが CSV (Cluster Shared Volumes、クラスタ共有ボリューム) で作成された場合、CSV SQL ライタ メタデータ バックアップが含まれます。

Linux エージェントの拡張

重要：Linux エージェントの更新での新しい拡張機能については、それぞれのリンクをクリックしてください： 7.0 Update 1 および Update 2。

以下のプラットフォームのサポートが追加されました。

- Linux でのエージェントレス バックアップ復旧ポイントのマウント
- 以下のプラットフォームのサポートが追加されました。
  - Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
  - VMware vSphere 6.7 Update 1
  - Debian Linux 9.6、9.7、9.8
  - Red Hat Enterprise Linux 7.6
  - CentOS 7.6
  - Oracle Linux 7.6
  - SuSE Enterprise Linux (SLES) 12 SP4
  - Oracle Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) R5

データベースとプラットフォームのサポート

重要：更新でのデータベースとプラットフォームのサポートについては、それぞれのリンクをクリックしてください：7.0 Update 1 および Update 2。

- Nutanix AOS 5.5.3.1/5.10
- Microsoft Windows Server 2019
- Microsoft Exchange 2019

  注：Microsoft Exchange 2019 の DB レベルのバックアップおよびリストアがサポートされています。電子メールの詳細リストアはサポートされていません。
- Arcserve UDP Exchange Granular Restore (AEGR) ユーティリティは以下をサポートします：
  - Microsoft Exchange Server バージョン 2019 CU3 / CU4
  - Microsoft Exchange Server バージョン 2016 CU15
- Microsoft SQL Server 2014 SP3
- Oracle Fail Safe 4.2.1 を備えた Oracle Database 12c
- Oracle Database 18c
- VMware vSphere 6.7 Update 1
- Debian Linux 9.6、9.7、9.8
- Red Hat Enterprise Linux 7.6
- CentOS 7.6
- Oracle Linux 7.6
- SuSE Enterprise Linux (SLES) SP4
- Oracle Unbreakable Enterprise Kernel (UEK) R5
- Hyper-V 環境での Dell EMC Unity のハードウェア スナップショット サポート
- NetApp ONTAP NMSDK バージョン 9.4 および 9.5 のハードウェア スナップショット サポート

セキュリティとサードパーティの拡張機能

重要：更新での新しいセキュリティとサードパーティの拡張機能については、それぞれのリンクをクリックしてください：7.0 Update 1 および Update 2。

- **Open JDK サポート：**Open JDK バージョン 1.8.0_201-1.b09
- **VMware Virtual Disk Development Kit のサポート：**VDDK のバージョンが 6.7.1 にアップグレードされました
- **VMware vSphere Web サービス SDK のサポート：**SDK バージョンは 6.7.1 にアップグレードされました
- **WSO2 サポート：**WSO2 は 5.6.0 にアップグレードされました。
- **Apache サポート：**Apache は 2.4.38 にアップグレードされました。
- **OpenSSL サポート：**OpenSSL は 1.0.2r にアップグレードされました。
- **Tomcat のサポート：**Tomcat は 9.0.16 にアップグレードされました
- **SQLite サポート：**SQLite は 3.26 にアップグレードされました。

Arcserve アプライアンスの拡張機能

重要：更新での新しいアプライアンスの拡張機能については、それぞれのリンクをクリックしてください：7.0 Update 1 および Update 2.

- アプライアンスの韓国語サポート
- **ファクトリリセット トラブルシューティング**：ファクトリリセットが失敗した場合、Arcserve UDP ユーザはヘルプに従って、DOS にログインしてトラブルシューティングし、ログを保存し、ファクトリリセットを再実行できます。
- Arcserve Backup 18.0 との統合

サポートの廃止

重要:更新で廃止されたサポート項目については、それぞれのリンクをクリックしてください:7.0 Update 2

- **最新ではない Update による UDP v6.0.x からのアップグレード:**
  - Windows の場合、Arcserve UDP 7.0 では、UDP 6.0 Update 2、Update 1、および最終バージョンからのアップグレードがサポートされません。アップグレードするには、まずサポートされるアップグレード パスにアップグレードします。
  - Linux の場合、Arcserve UDP 7.0 では、UDP 6.0 の最終バージョンからのアップグレードがサポートされません。アップグレードするには、まずサポートされるアップグレード パスにアップグレードします。
- **UDP v6.0 Update 2、Update 1、および最終バージョンの RPS または Windows エージェントからの後方互換性サポート:**Arcserve UDP 7.0 は、Arcserve UDP 6.0 Update 2、Update 1、最終バージョンの RPS または Windows エージェントと互換性がありません。
- **UDP v6.0 最終バージョンの Linux バックアップ サーバからの後方互換性サポート:**Arcserve UDP 7.0 は、Arcserve UDP 6.0 **最終バージョン**の Linux バックアップ サーバと互換性がありません。

  注:Arcserve UDP 7.0 では、6.5.x、6.0.x、および 5.0.x を含む以前のバージョンの Arcserve UDP で作成された復旧ポイントのリストアがサポートされています。
- UDP エージェント ユーザ インターフェースからの仮想スタンバイのマウント。VSB の進捗状況は、UDP コンソールからモニタできます。
- **統合インストーラ:**Arcserve Replication および High Availability は統合インストーラで利用できません。
- 以下の古い、メンテナンスされていない OS およびプラットフォームでのサポートは終了しました。
  - Microsoft Windows 2003 および Windows 2003 R2
  - Windows Vista
  - SuSE SLES 10.X、SLES11 SP1、SLES11 SP2
  - CentOS 5.X
  - VMware vSphere/vCenter 5.0/5.1
  - Microsoft SQL Server 2005

- Microsoft Exchange 2007
- NetApp NMSDK 9.2

第 2章: Arcserve UDP についての理解

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

概要 38

Arcserve UDP の仕組み 40

ユーザ セキュリティ 44

概要

Arcserve UDP は複雑な IT 環境を保護する包括的なソリューションです。このソリューションは、Windows、Linux、VMware ESX Server、Microsoft Hyper-V Server、Nutanix AHV サーバなど、さまざまな種類のノードに存在するデータを保護します。ローカル マシンまたは復旧ポイント サーバのいずれかへデータをバックアップできます。復旧ポイント サーバは複数のソースからのバックアップが保存される中央サーバです。

Arcserve UDP には、以下の機能が用意されています。

- エージェント ベース、エージェントレス ベース、CIFS、Exchange Online、SharePoint Online、OneDrive など、さまざまな種類のソース ノードを保護します。
- 復旧ポイント サーバへのデータのバックアップ
- バックアップ データのローカルおよびリモート復旧ポイント サーバへのレプリケート
- Arcserve High Availability の監視
- データをアーカイブ
- コピー
  - 選択したソース ファイルをセカンダリ バックアップ先へ
  - 復旧ポイントのローカルおよびクラウドの場所 (共有フォルダ、AWS EC2 など) へ
  - 復旧ポイントをテープへ
- 作成
  - 仮想スタンバイ データをバックアップ データからローカル ハイパーバイザ (Hyper-V、ESX、Nutanix) 、AWS EC2 または Microsoft Azure へ
  - インスタント仮想マシンを Windows のローカル ハイパーバイザ(Hyper-V、ESX、Nutanix) へ
  - インスタント仮想マシンをローカル ハイパーバイザ(Hyper-V、ESX、Nutanix) 、AWS EC2 または Linux の Microsoft Azure へ
- リストア
  - バックアップ データをリストアし、ベア メタル復旧 (BMR) を実行
  - Arcserve UDP Exchange Granular Restore ユーティリティを使用している Microsoft Exchange の電子メール オブジェクトおよび非電子メール オブジェクト

注：サポートされている仕様、機能、その他の特長の詳細については、Exchange Granular Restore ユーザガイド(esr.pdf) を参照してください。

- サポート
  - 役割ベースの管理
  - ハードウェア スナップショット
  - 復旧ポイントのアシュアード リカバリテスト
  - RPO および RTO の SLA レポート

Arcserve UDP は、あるサーバから別の復旧ポイント サーバに復旧ポイントとして保存されるバックアップ データをレプリケートします。バックアップ データから、ソース ノードで不具合が発生したときにスタンバイ マシンとして機能できる仮想マシンを作成することもできます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを VMware ESX、Microsoft Hyper-V 仮想マシン、または Nutanix AHV 形式に変換します。

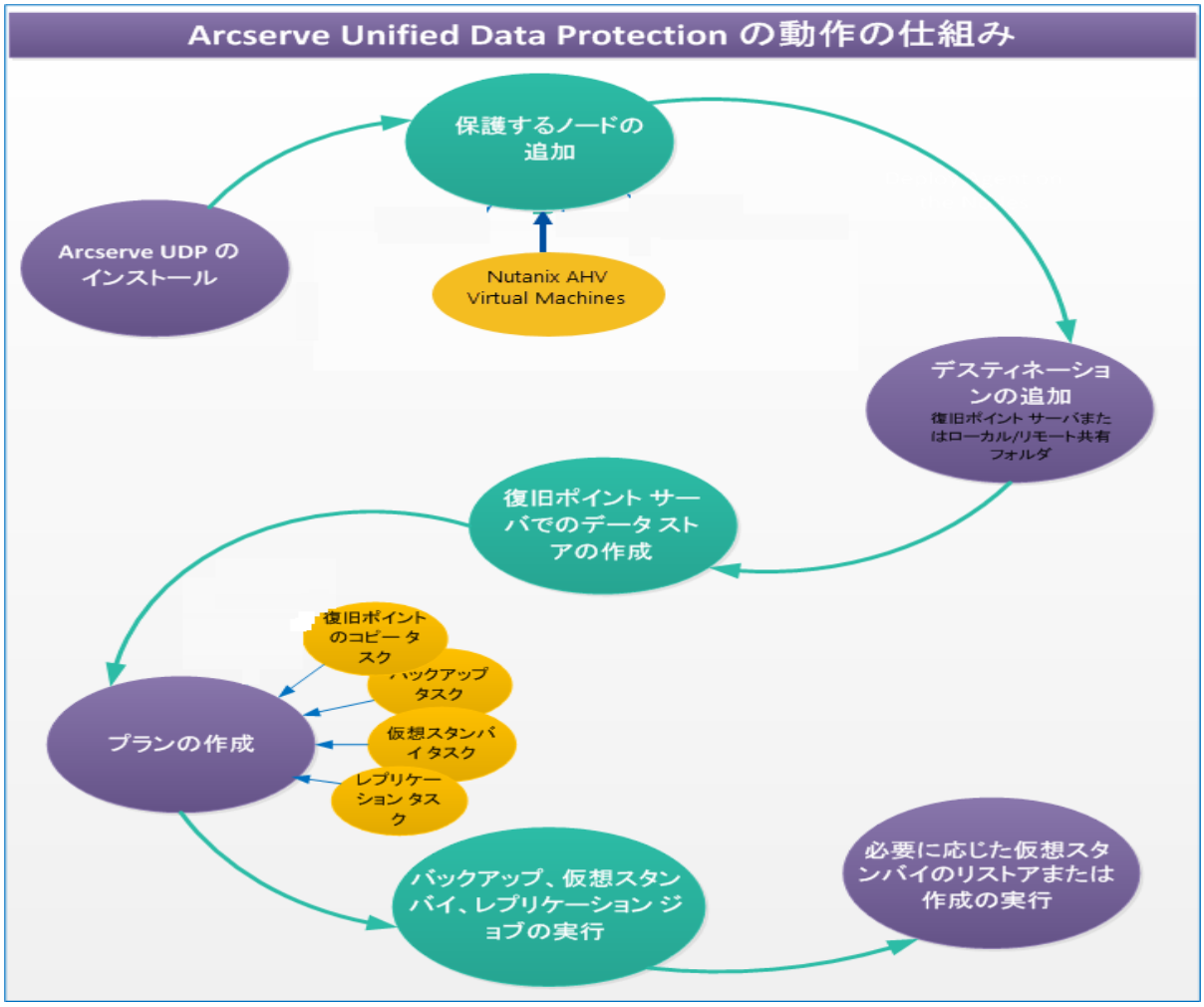
Arcserve UDPソリューションは、Arcserve High Availability との統合を提供します。Arcserve High Availability にシナリオを作成した後、これらのシナリオを管理およびモニタし、デスティネーション マシンの追加や削除のような操作を実行できます。

Arcserve UDP の仕組み

Arcserve UDP は、ユーザがコンピュータ システムの保護に使用できる統合データ保護ソリューションです。Arcserve UDP を使用してシステムを保護するには、以下の手順の概要を使用します。

1. Arcserve UDP をインストールします。
2. 保護するノードを追加します。ESX/vCenter、Hyper-V サーバ、および Nutanix AHV サーバ内の Windows または Linux のノード、および仮想マシンを追加できます。
3. デスティネーションを追加します。デスティネーションは、復旧ポイント サーバ、ローカル フォルダ、またはリモート共有フォルダのいずれかです。
4. 復旧ポイント サーバにデータ ストアを作成します。データ ストアはディスク上の物理領域です。デデュプリケーションおよび非デデュプリケーション データ ストアを作成できます。
5. プランを作成します。プランは、バックアップ、レプリケーション、復旧ポイントのコピー、テープへのコピー、仮想スタンバイ マシンの作成、またはアシュアード リカバリ テストを管理するタスクのグループです。UNC パスや Office 365 Exchange Online ノード、SharePoint Online ノード、または OneDrive ノードを追加したり、関連するタスクを作成したりすることもできます。
6. バックアップなどのジョブを実行し、仮想スタンバイを作成し、レプリケートします。
7. 単純なリストアまたはベア メタル復旧を実行します。

以下の図は、データの保護に必要な手順の概要を示しています。


Arcserve Unified Data Protection の動作の仕組み
保護するノードの追加
Arcserve UDP のインストール
Nutanix AHV Virtual Machines
デスティネーションの追加
復旧ポイント サーバまたはローカル/リモート共有フォルダ
復旧ポイント サーバでのデータ ストアの作成
復旧ポイントのコピー タスク
バックアップ タスク
仮想スタンバイ タスク
レプリケーション タスク
プランの作成
バックアップ、仮想スタンバイ、レプリケーション ジョブの実行
必要に応じた仮想スタンバイのリストアまたは作成の実行

インスタント仮想マシン(IVM) と仮想スタンバイ(VSB) マシンの比較

惨事の後、または惨事復旧トレーニング中にデータをリストアする際、以前 Arcserve UDP によって保護されていたサーバの仮想化されたインスタンスを開始する必要がある場合があります。

Arcserve UDP では、復旧ポイントから仮想マシンを起動するために以下の 2 つの機能を提供します。

- **インスタント仮想マシン(IVM)** : 復旧ポイントから即座に仮想マシンを作成します。インスタント仮想マシンを使用すると、Arcserve UDP バックアップ セッションに存在するデータやアプリケーションにすぐにアクセスすることができます。インスタント仮想マシンでは、従来のリストア、または物理/仮想マシンへのバックアップ セッションの変換に関連して発生するダウンタイムが排除されます。

  インスタント仮想マシンの詳細については、「インスタント仮想マシンを作成および管理する方法」を参照してください。

- **仮想スタンバイ マシン(VSB)** : 仮想スタンバイは復旧ポイントを仮想マシン形式に変換し、必要に応じて容易にユーザのデータを回復するためのスナップショットを準備します。また、この機能はハイアベイラビリティ機能を提供し、ソース マシンでエラーが発生した場合はただちに仮想マシンを確実に引き継ぐことができます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを VMware、Hyper-V 仮想マシン、または Nutanix AHV 仮想マシン形式に変換します。

  仮想スタンバイの詳細については、「仮想スタンバイ プランを作成する方法」を参照してください。

どの機能が最適かを特定するには、RTO (復旧時間の目標) およびシナリオを考慮する必要があります。以下の表は、IVM および VSB の機能を比較しています。

機能	IVM	VSB
最新の復旧ポイントからスタンバイ VM の電源をオン	○ (変換は必要ありません)	はい(VSB タスクがバックアップ プランに追加された場合のみ) 。(たとえば、事前の計画が必要)
バックアップ時の処理が必要	必要なし	必要。ソース マシンをバックアップするために使用されるプランに VSB タスクを追加する必要があります。
VM 起動時間	I/O リダイレクションによるプロセスの低速化 (最大 30% まで) 。	同じハイパーバイザ上の他の VM と同じ時間。
ディスク容量	VM の実行時に変更を保存または子	はい。ディスク容量は VSB スタンバイ

の要件	ディスクをホストするための最小のストレージ容量。	VM が保持されているデスティネーション ハイパーバイザで消費されます。 ソース マシンのサイズと同じかそれ以上のストレージ容量が必要。
High Availability (HA) オプション	N/A	使用可能 ソース マシンをモニタし、ソース マシンを使用できなくなった場合に VSB VM を起動できます。
VM のパフォーマンス	I/O リダイレクションにより、通常の仮想マシンと比べて実行速度が遅くなる可能性がありますが(最大 30% まで) 、パフォーマンスはアプリケーションの作業負荷の性質によって変わります。	パフォーマンスは、通常の VM と同じです。
管理/環境設定	UDP コンソールから管理され、ユーザがアクセスを必要とする場合は、IVM をオンデマンドで開始または停止できます。	タスクとしてプランに追加され、すべてのバックアップされたデータが自動的に VM 形式に変換されるようにします。VSB タスクは、プランによって保護されているすべてのノードに適用されます。
データを保持および実稼働への VM のマイグレート	IVM の仮想ディスクは、VM が起動された元の復旧ポイントのデータ ブロックを参照します。そのため、IVM がその仮想ディスク内のデータ ブロックにアクセスすると、データが実際に RPS から要求されます(このプロセスは、ユーザに対して透過的です) 。そのような I/O リダイレクションでは、追加のパフォーマンス フットプリントが導入されています。 IVM を実稼働環境で使用する場合、IVM を永続にし、実際のデータで仮想マシンの仮想ディスクをハイドレートします。 IVM のハイドレーションは、VM をコピー/レプリケートすることによって実現できます。 実稼働環境で使用されているハイパーバイザの種類に応じて、IVM データを保持するために、VMware Storage vMotion または Hyper-V VM ストレージ マイグレーション/レプリケーションを使用して、IVM をコピーします(データはパーマネントになります) 。	VSB VM のディスクまたは仮想ディスクには、対応する復旧ポイントからの最新データの大部分がすでに含まれています。I/O リダイレクションは発生しないため(IVM と同じであるため) 、VSB VM のパフォーマンスは、通常の仮想マシンと同じです。RPS または復旧ポイントによって変わることはありません(IVM シナリオと比較して) 。

ユーザ セキュリティ

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

- Arcserve UDP サービスの役割
- Arcserve UDP の機能に対するユーザ権限

Arcserve UDP サービスの役割

以下の表では、Arcserve UDP サービスの役割について説明します。

サービス	説明	役割の実行
Arcserve Event Log Watch	ライセンス キーを承認するライセンス SDK サービスを提供します。	コンソール/RPS/エージェント
Arcserve UDP エージェント エクスプローラ拡張サービス	Windows エクスプローラに UDP ビューのバックエンド サービスを提供します。	RPS/エージェント
Arcserve UDP エージェント サービス	バックアップ/リストア ジョブのサブミットを含む、Arcserve UDP エージェントの Web UI と Web サービス提供します。	RPS/エージェント
Arcserve UDP アイデンティティ サービス	Arcserve Unified Data Protection コンソール用の認証および許可サービスを提供します。	コンソール
Arcserve UDP 管理ポート共有サービス	コンソール、ゲートウェイ、アイデンティティ サーバを許可するポート共有サービスを提供します。	コンソール
Arcserve UDP 管理サービス	Arcserve Unified Data Protection Central Management コンソール用の Web サービスを提供します。	コンソール
Arcserve リモート管理ゲートウェイ サービス	イントラネットまたはインターネットにまたがるゲートウェイとコンソール間の双方向リクエストを処理するための機能を提供します。	Gateway
Arcserve UDP RPS データ ストア サービス	作成、変更、削除、開始、および停止を含む UDP データ ストア管理用 Web サービスを提供します。	RPS
Arcserve UDP RPS ポート共有サービス	エージェント Web UI/サービス、RPS Web サービス、およびレプリケーション ジョブへの通信を処理するための RPS サーバのポートを 1 つだけ公開します。	RPS
Arcserve UDP 更新サービス	Arcserve UDP の更新を検出し、利用可能な場合、ダウンロードします。	コンソール/RPS/エージェント

Arcserve UDP 機能に対するユーザ権限

以下の表では、Arcserve UDP 機能に対するユーザ権限について説明します。

機能	ユーザ	権限	コメント
インストール	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ**	
コンソールとゲートウェイ	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ**	
復旧ポイント サーバ	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ**	
Windows クライアント バックアップ	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ** セキュリティ ポリシー : • オペレーティング システムの一部として機能 • ローカル ログオン • サービスとしてログオン • バッチ ジョブとしてログオン	**VSS スナップショットのような、バックアップ関連する多くの操作には、管理者権限が必要です。**
非デデュプリケーション データ ストア用ネットワーク共有	RPS UAC が有効になっている場合は、ドメイン アカウントまたは組み込みの管理者		
SQL ログの切り捨て	ローカル管理者グループ	SQL システム管理者、またはデータベースの役割が固定された db_owner を持つローカル管理者	ログの切り捨てには、クエリ バックアップ データベース、バック ログ、およびクエリ圧縮 (圧縮 DB) が必要です。
Exchange ログの切り捨て	ドメイン管理者グループ	ドメイン管理者グループ	Exchange DB へのアクセス権が必要です。
Active Directory 保護	ドメイン管理者グループ	ドメイン管理者グループ	
Windows クライアント リストア			

非デデュプリケーション データ ストア用 ネットワーク共有	RPS UAC が有効になっている場合は、ドメイン アカウントまたは組み込みの管理者		
SQL	ローカル管理者グループ	SQL システム管理者、またはデータベースの役割が固定された db_owner を持つローカル管理者	
Exchange	ドメイン管理者グループ	ドメイン管理者グループ	Exchange DB へのアクセス権が必要です。
Active Directory	ドメイン管理者グループ	ドメイン管理者グループ	
Exchange Granular Restore ユーティリティ	メールボックスへのリストア :リストアに使用されるアカウントは対象メールボックスの代理権限を持っている必要があります。その他のリストア オプションについては、アカウントに特別な要件はありません。	メールボックスへのリストア :リストアに使用されるアカウントは対象メールボックスの代理権限を持っている必要があります。その他のリストア オプションについては、アカウントに特別な必要はありません。	
ホスト ベースのエージェントレス バックアップ			
vCenter/ESXi からの VM ノードの追加	• vCenter :組み込みの管理者 • ESXi :ルート		vCenter で、非組み込み管理者を使用している場合、こちらのリンクを参照してください。
Nutanix AHV からの VM ノードの追加	クラスタ管理またはユーザ管理	クラスタ管理またはユーザ管理	
Hyper-V からの VM ノードの追加	• スタンドアロン Hyper-V：組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント		他の管理者アカウントを使用している場合は、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。参照 : リンク.

	• Hyper-V クラスタ :組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント		
プラン内の VMware スナップショットの静止方法の切り替え	組み込みのローカル管理者または組み込みのドメイン管理者 **注 :**ここで、ノードの更新によって、必要な認証情報が設定されます。		他の管理者アカウントを使用している場合は、UAC を無効にする必要があります。参照 : リンク.
Hyper-V VM/Nutanix VM に対するアプリケーション DB レベルのリストア	組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント **注 :** • ここで、ノードの更新によって、必要な認証情報が設定されます。 • VM ゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。		他の管理者アカウントを使用している場合は、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。参照 : リンク.
PFC	• VMware VM :組み込みのローカル管理者または組み込みのドメイン管理者 • Hyper-V VM :組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント • Nutanix VM :組み込みのローカル管理者、		他の管理者アカウントを使用している場合 • VMware VM の場合、UAC を無効にする必要があります。こちらのリンクを参照してください。

	組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント **注：** • ここで、ノードの更新によって、必要な認証情報が設定されます。 • Hyper-V VM/Nutanix VM では、VM ゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。		• Hyper-V VM の場合、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。こちらのリンクを参照してください。
事前/事後コマンド	• VMware VM :組み込みのローカル管理者または組み込みのドメイン管理者 • Hyper-V VM :組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント • Nutanix VM :組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント **注：** • ここで、必要な認証情報は、ノードの更新によって、およびプランの		ノードの更新によって、およびプランの [拡張]タブで設定される認証情報については、こちらのリンクを参照してください。

	[拡張]タブで設定されます。 • Hyper-V VM では、VM ゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。 • Hyper-V VM/Nutanix VM では、VM ゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定します。		
SQL ログの切り捨て	事前/事後コマンドと同じ		事前/事後コマンドと同じ
Exchange ログの切り捨て	事前/事後コマンドと同じ		事前/事後コマンドと同じ
元の場所へのファイルレベルのリストア	組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者では、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウント **注：** • ここで、ノードの更新によって、必要な認証情報が設定されます。 • Hyper-V VM/Nutanix VM では、VM ゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、		他の管理者アカウントを使用している場合は、こちらのリンクに従って、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。

	Windows Management instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。		
仮想スタンバイ			
Hyper-V の場合	• 組み込みのローカル管理者 • 組み込みのドメイン管理者 • ローカル管理者グループのメンバであるドメイン アカウント • ローカル管理者グループのメンバであるローカル アカウント	ローカル管理者グループ	ローカルの管理者アカウントを使用している場合は、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。こちらのリンクを参照してください。
Nutanix の場合	クラスタ管理	クラスタ管理	
VMware の場合	• vCenter :組み込みの管理者 • ESXi :ルート		vCenter で、非組み込み管理者を使用している場合、こちらのリンクを参照してください。
インスタント仮想マシン/アシュアードリカバリ			
Hyper-V の場合	• 組み込みのローカル管理者 • 組み込みのドメイン管理者 • ローカル管理者グループのメンバであるドメイン アカウント • ローカル管理者グループのメンバであるローカル アカウント		ローカルの管理者アカウントを使用している場合は、UAC リモート アクセスを無効にする必要があります。こちらのリンクを参照してください。
VMware の場合	• vCenter :組み込みの管理者 • ESXi :ルート	ローカル管理者グループ	vCenter で、非組み込み管理者を使用している場合、こちらのリンク

			を参照してください。
ファイル コピー & アーカイブ	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ**	
復旧ポイントのクラウドへのコピー	**ローカル管理者グループ**	**ローカル管理者グループ**	
UNC/NFS パスの保護	**任意のユーザがログインでき、代理として実行される**	**UNC/NFS パスの読み取り権限**	
AWS EC2 に対する仮想スタンバイ	**AWS の API との対話に必要な権限を持つ Amazon IAM ユーザ**		AWS EC2 の場合は、このリンクを参照してください。
Microsoft Azure に対する仮想スタンバイ	**Application**	**選択されたサブスクリプションのコントリビュータの役割**	
Linux			
インストール	ルート	読み取り、書き込み、実行	
コンソール登録	コンソール管理		
エージェント ベース バックアップ			
-ネットワーク共有	ストレージ管理者	読み取り、書き込み	
--ノード接続	ルート/非ルート/sudo	読み取り、書き込み、実行	
ファイル レベル リストア			
-ネットワーク共有	ストレージ管理者	読み取り、書き込み	
--ノード接続	ルート/非ルート/sudo	読み取り、書き込み、実行	ルート ユーザは任意の場所にリストアできます。他のユーザは所有するディレクトリにしかリストアできません。
BMR		ハードウェアへのアクセス情報	
Migration			

BMR (マイグレーション BMR)			
Hyper-V 用インスタント VM			
VMware 用インスタント VM			
Nutanix AHV 用 インスタント VM	クラスタ管 理	クラスタ管 理	
Amazon EC2 に対 するインスタント VM	**IAM ユーザ**	**EC2 のフル アクセス**	
Microsoft Azure に対するインスタント VM	**Application**	**選 択されたサブスクリプションのコントリビュータの役 割**	
Exchange Online 保 護	**任 意の Exchange オンライン アカウント**	**保 護されているアカウントのアプリケーション偽 装 権 限を持つ**	
SharePoint Online 保 護	**SharePoint Online サイト コレクション管 理 者**	**SharePoint Online サイト コレクション管 理 者**	
OneDrive	**Azure Active Directory 管 理 者**	**Azure Active Directory 管 理 者**	

第 3章: Arcserve UDP のインストール

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

Arcserve UDP をインストールする方 法 56

Arcserve UDP の更 新をインストールする方 法 93

Arcserve UDP をアンインストールする方 法 106

Arcserve UDP をインストールする方法

Arcserve UDP - フル：インストールの後、rcserve UDP コンソール(コンソール) にログインし、データ管理機能を実行します。ユーザはコンソールを使用して、ノード、復旧ポイント サーバ、バックアップ、リストア、およびレプリケーションを管理し、モニタできます。

Arcserve UDP - エージェント：Arcserve UDP エージェントのみをインストールします。保護するノードにエージェントをインストールします。ノードにエージェントを手動でインストールする場合に限り、この手順を実行します。通常、エージェントは、ユーザがプランを作成するときに、コンソールからノードへ自動展開されます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. インストールの種類の決定
3. セットアップ ウィザードを使用した Arcserve UDP のインストール
4. コマンド ラインを使用した Arcserve UDP のインストール
5. 統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール
6. インストールの確認
7. (オプション) 使用される通信ポート
8. (オプション) インストール処理のオペレーティング システムに対する影響

前提条件と考慮事項の確認

Arcserve UDP をインストールする前に、以下のインストールの要件とインストールに関する考慮事項を確認してください。

前提条件

- 「Arcserve UDP リリース ノート 7.0」を確認します。リリース ノートには、システム要件の説明、サポートされるオペレーティング システム、およびこのリリースにすでに存在している問題のリストが含まれます。
- ご使用のシステムが Arcserve UDP コンポーネントをインストールするためのハードウェア要件とソフトウェア要件を満たしていることを確認します。
- 使用している Windows アカウントが、管理者権限または Arcserve UDP コンポーネントをインストールするシステムにソフトウェアをインストールするために必要な管理者相当権限を持っていることを確認します。
- Arcserve UDP コンポーネントをインストールするシステムのユーザ名およびパスワードを所有していることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

考慮事項

インストールの前に、Arcserve UDP インストールをセットアップする方法を決定する必要があります。

- コンソールのインストール先となるシステム。
- 保護するノード。
- バックアップ先の役割を果たす復旧ポイント サーバの数。
- 復旧ポイント サーバをレプリケートするレプリカ サーバの数。

インストールの種類の決定

Arcserve UDP は、以下のどちらかの方法でインストールできます。

- **セットアップ ウィザードを使用する標準インストール :** この方式では、セットアップ ウィザードを使用して Arcserve UDP をインストールします。この方式では、各手順で希望するオプションを選択するように促されます。
- **コマンド ラインを使用するサイレント インストール :** この方式では、Windows コマンド ラインを使用して、自動インストールを実行します。
- **統合インストーラを使用したインストール :** この方法では、単一のインストーラから Arcserve UDP、Arcserve Backup、および Arcserve Replication/High Availability をインストールできます。1 回で 3 つの製品すべてをインストールするか、各製品を個別にインストールかを選択することができます。Arcserve の web サイトから、インストーラをダウンロードすることができます。

セットアップ ウィザードを使用した Arcserve UDP のインストール

Arcserve UDP を使用して、ノード、復旧ポイント サーバー、vCenter または ESX Server、もしくは Microsoft Hyper-V Server 内の仮想マシン、レプリカ サーバ、および Arcserve UDP レポートを一元的に管理し、モニタできます。

保護されたノードやその他の Arcserve UDP コンポーネントの管理に使用するサーバに Arcserve UDP をインストールします。

以下の手順に従います。

1. Arcserve Web サイトまたは製品 CD のいずれかから Arcserve UDP インストール パッケージにアクセスします。

   注 : サポートされているオペレーティング システムの英語以外のものが検出された場合、製品をインストールする際に言語を選択する必要があります。

2. インストール パッケージをダブルクリックします。

   [**使用許諾契約**]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 使用許諾契約の内容を確認して同意し、[**次へ**]をクリックします。

   [**インストールの種類**]ダイアログ ボックスが開きます。

4. いずれかのインストールの種類を選択します。

   標準インストール

   エージェントまたはすべての Arcserve UDP コンポーネントのいずれかをインストールします。

   Arcserve UDP- エージェント

   Arcserve UDP エージェントのみをインストールします。

   詳細については、「*Arcserve UDP Agent for Windows ユーザ ガイド*」の「*インストール ウィザードを使用した Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストール*」を参照してください。

   Arcserve UDP- フル

   Arcserve UDP コンソール、復旧ポイント サーバ、およびエージェントをインストールします。

   高度なインストール

   以下の Arcserve UDP コンポーネントの 1 つ以上をインストールします。

   - Arcserve UDP エージェント

- Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ
- Arcserve UDP コンソール

5. Arcserve UDP エージェント(Windows) 変更トラッキングドライバをインストールする場合は指定します。

   デフォルトでは、このオプションが選択されています。

   - このドライバがインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は常にフル バックアップを実行します。
   - ローカル バックアップを実行するには、このドライバがインストールされた状態で、有効な Arcserve UDP エージェント(Windows) ライセンスが存在している必要があります。
   - このエージェントが仮想スタンバイ モニタまたはホスト ベース VM バックアップ プロキシ サーバとして使用されている場合、このドライバは必要ありません。

     注 :このドライバはインストールの完了後にいつでもインストールできます。これには、以下の場所から InstallDriver.bat ユーティリティを実行します。

     <Arcserve UDP install folder>\Engine\BIN\DRIVER

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**インストール フォルダ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

7. Arcserve UDP のインストール先となるフォルダを指定し、[**次へ**]をクリックします。

   [**環境設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [**環境設定**]ダイアログ ボックスで、以下の情報を指定します。

   a. プロトコルを選択します。

      注 :安全な通信を行うためには、HTTPS プロトコルを選択してください。

   b. エージェントのポート番号を入力します(該当する場合) 。通常、ポート番号は 8014 です。

   c. コンソールのポート番号を入力します(該当する場合) 。通常、ポート番号は 8015 です。

   d. Windows の管理者名とパスワードを入力します。

   e. すべてのユーザ用の Arcserve UDP エージェント モニタを表示するか、または現在のユーザのみに Arcserve UDP エージェント モニタを表示するかを指定します。

9. [**次へ**]をクリックします。

   [**データベースの設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

10. [**データベースの設定**]ダイアログ ボックスで、[**データベース**]ドロップダウン リストをクリックし、データベースの種類を選択します。以下のいずれかの値を指定できます。

    - Microsoft SQL Server 2014 Express (同梱済み)
    - Microsoft SQL Server

      重要 :コンソールから管理するノード数が 500 を超えている場合、SQLExpress ではなく Microsoft SQLServer を確実に選択します。

    データベースを指定したら、指定されたデータベースに必須のオプションが [**データベースの設定**]ダイアログ ボックスに表示されます。選択したデータベースのいずれかについて、データベース設定の詳細を指定します。

    Microsoft SQL Server 2014 Express (同梱済み) :

    [**データベースの設定**]ダイアログ ボックスで、以下を入力します。

    a. Microsoft SQL Server 2014 Express をインストールする場所を指定します。デフォルト パスを使用するか、または別のパスを指定できます。

    b. Arcserve Unified Data Protection のデフォルト データベースで使用するデータ ファイルをインストールする場所を指定します。デフォルト パスを使用するか、または別のパスを指定できます。

       注 : Microsoft SQL Server 2014 Express は、リモート通信をサポートしていません。そのため、デフォルト データベースとデータ ファイルは、アプリケーションをインストールしているコンピュータにインストールします。

    Microsoft SQL Server データベース

    [**データベースの設定**]ダイアログ ボックスで、以下を入力します。

    a. **SQL Server の種類 :**アプリケーションが SQL Server データベースとの通信に使用する通信の種類を指定します。

       ローカル :アプリケーションと SQL Server が同じコンピュータにインストールされる場合は [ローカル]を指定します。

       リモート :アプリケーションと SQL Server が異なるコンピュータにインストールされる場合は [リモート]を指定します。

    b. **SQL Server 名 :**SQL Server の種類がリモートである場合は、リモート SQL Server 名を指定します。SQL Server がローカルである場合は、ドロップダウン リストから該当するサーバを選択します。

    c. **セキュリティ :**SQL Server の認証に使用する認証情報の種類を指定します。

Windows セキュリティを使用：ユーザの Windows 認証情報を使用して認証します。Arcserve UDP コンソールの認証情報を使用してログインすることができます。

SQL Server セキュリティを使用：SQL Server 認証情報を使用して認証します。SQL Server アカウントのログイン ID およびパスワードを入力します。

11. [**次へ**]をクリックします。[**ファイアウォールの例外**]ダイアログ ボックスが開きます。

[**ファイアウォールの例外**]ダイアログ ボックスには、Windows ファイアウォールに例外として登録される Arcserve UDP のサービスおよびプログラムがリスト表示されます。

注：Arcserve UDP の設定や管理をリモート マシンから実行する場合、ファイアウォールの例外に登録する必要があります。

12. [**次へ**]をクリックします。[**メッセージ**]ダイアログ ボックスが表示されます。
13. [**次へ**]をクリックします。[**サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。
14. [**インストール**]をクリックして、インストール プロセスを開始します。

[**インストールの進捗状況**]ダイアログ ボックスが開き、インストールのステータスが表示されます。インストールが完了すると、[**インストール レポート**]ダイアログ ボックスが表示されます。

(オプション) 最新の製品更新を確認する場合は、以下の手順に従います。

a. [**更新を今すぐ確認する**]を選択し、[**完了**]をクリックします。

[**更新の確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。

b. 更新のダウンロード元サーバを選択し、[**更新のダウンロードおよびインストール**]をクリックします。

[**更新処理**]ダイアログ ボックスが開き、ダウンロードのステータスが表示されます。

更新が完了すると、アラート メッセージが表示されます。

(オプション) Arcserve UDP Agent for Linux をインストールするには、「**Arcserve Unified Data Protection Agent for Linux のインストール**」セクション内の手順に従います。

15. [**完了**]ボタンをクリックします。

Arcserve UDP がコンピュータにインストールされます。

コマンド ラインを使用した Arcserve UDP のインストール

Arcserve UDP はサイレント インストールできます。サイレント インストールでは、ユーザによる操作が不要になります。以下の手順は、Windows コマンド ラインを使用してアプリケーションをサイレント インストールする方法を説明しています。

以下の手順に従います。

1. サイレント インストール処理を開始するコンピュータ上で Windows コマンド ラインを開きます。
2. 自己解凍インストール パッケージを対象のコンピュータにダウンロードします。

   以下のコマンド ライン構文を使用して、サイレント インストール処理を開始します。

   Arcserve_Unified_Data_Protection.exe -s -a -q -Products:<ProductList> -Path:<INSTALLDIR> -User:<UserName> -Password:<Password> -Https:<HTTPS> -ConsolePort:<Port Number> -AgentPort:<Port Number> -Driver:<DRIVER> -MonitorFlag:<MONITORFLAG> -StopUA:<STOPUA> -SummaryPath:<SUMMARYPATH> -AutoReboot:<AUTOREBOOT>

   例 :

   Arcserve_Unified_Data_Protection.exe -s -a -q -Products:Agent -User:administrator -Password:test
3. 以下の構文および引数を使用して、サイレント インストールを設定します。

   重要 :パラメータに以下の特殊文字のいずれかが含まれる場合、パラメータを引用符で囲んでください。

   - <space>
   - &()[]{}^=;!'+,`~

   例 :パスワードが「abc^*123」である場合、入力は「-Password:"abc^*123"」である必要があります。

   -s

   実行ファイル パッケージをサイレント モードで実行します。

   -a

   追加のコマンド ライン オプションを指定します。

   -q

   アプリケーションをサイレント モードでインストールします。

   -Products:<ProductList>

(オプション) サイレント インストールするコンポーネントを指定します。この引数に値を指定しない場合、サイレント インストール処理ではすべてのコンポーネントがインストールされます。指定できるコンポーネントは、以下のとおりです。

Agent :データ保護エージェントのコンポーネントをインストールします。

RPS :復旧ポイント サーバのコンポーネントをインストールします。

Console :コンソールのコンポーネントをインストールします。

All : Arcserve UDP のコンポーネントをすべてインストールします。

例 :

データ保護エージェントをインストールする場合 :

-Products:Agent

復旧ポイント サーバをインストールする場合 :

-Products:Agent,RPS

データ保護エージェント、復旧ポイント サーバ、およびデータ保護コンソールをインストールする場合 :

-Products:Agent,RPS,Console

ビルドに含まれるすべてのコンポーネントをインストールする場合 :

-Products:All

-User:<UserName>

アプリケーションのインストールおよび起動に使用するユーザ名を指定します。

注 :このユーザ名には、管理者、または管理者権限のあるアカウントのユーザ名を指定します。

-Password:<Password>

ユーザ名のパスワードを指定します。

-Https:<HTTPS>

(オプション) 通信プロトコルを指定します。オプションは 0 および 1 です。http の場合は 0 を、https の場合は 1 を使用します。

デフォルト :0

例 :

-https:1

-Path:<INSTALLDIR>

(オプション) データ保護エージェントのターゲット インストール パスを指定します。

例 :

-Path:C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

注 :INSTALLDIR の値にスペースが含まれる場合は、パスを引用符で囲みます。また、パスの末尾を円記号にすることはできません。

-ConsolePort:<Port Number>

(オプション) コンソールの通信ポート番号を指定します。

デフォルト :8015

例 :

-ConsolePort:8015

注 :コンソールをインストールする場合は、このオプションを使用します。

-AgentPort:<Port Number>

(オプション) Arcserve UDP エージェントにアクセスするための通信ポート番号を指定します。

デフォルト :8014

例 :

-AgentPort:8014

注 : Arcserve UDP エージェントをインストールする場合は、このオプションを使用します。

-Driver:<DRIVER>

(オプション) Arcserve UDP エージェント変更トラッキングドライバをインストールするかどうかを指定します。オプションは 0 および 1 です。

0 :ドライバをインストールしません。
1 :ドライバをインストールします。

デフォルト :1

例 :

-driver:1

-MonitorFlag:<MONITORFLAG>

(オプション) ユーザへの Arcserve UDP エージェント モニタ表示を指定します。オプションは 0 および 1 です。

0 :すべてのユーザにエージェント モニタを表示します。
1 :現在のユーザに対してのみエージェント モニタを表示します。

デフォルト :0.

例 :

-MonitorFlag:0

-StopUA:< STOPUA >

(オプション) Arcserve Universal Agent サービスの停止を指定します。

0 :インストール処理中に Arcserve Universal Agent サービスが実行されている場合は、このサービスを停止しません。
1 :インストール処理中に Arcserve Universal Agent サービスが実行されている場合は、このサービスを停止します。
デフォルト :0

例 :

-StopUA:1

注 :このオプションは、新バージョンにアップグレードしている間に使用します。この値を 1 に設定したことを確認してください。または、アップグレード処理を開始する前にサービスを停止してください。これにより、インストールの失敗を防ぐことができます。

-SummaryPath:<SUMMARYPATH>

(オプション) インストールのサマリファイルを生成するためにターゲット パスを指定します。

例 :

-SummaryPath:C:\Result

注 :SUMMARYPATH の値にスペースが含まれる場合は、パスを引用符で囲みます。また、パスの末尾を円記号にすることはできません。

-AutoReboot:<AUTOREBOOT>

(オプション) インストールが再起動を必要とする場合、インストール後にマシンを再起動します。オプションは 0 および 1 です。

0 :マシンを再起動しません。

1 :インストールが再起動を必要とする場合、マシンを再起動します。

デフォルト :0

例 :

-AutoReboot:1

注 :インストールが再起動を必要としなければ、このパラメータが 1 に設定されてもマシンは再起動されません。

サイレント インストールが正常に完了しました。

統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール

Arcserve UDP では、1 つの統合インストーラを使用してすべてのコンポーネントをインストールできます。要件に基づいて、インストーラは、要件を満たす最適なライセンスを提案し、コンポーネントをダウンロードしてインストールします。

以下の手順に従います。

1. Arcserve Web サイトから ASDownloader ファイルをダウンロードします。

   注：サポートされているオペレーティング システムの英語以外のものが検出された場合、製品をインストールする際に言語を選択する必要があります。

2. インストール パッケージをダブルクリックします。

   [**使用許諾契約**]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 使用許諾契約の内容を確認して同意し、[**次へ**]をクリックします。

   [**使用方法**]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**Choose Components to Download**（ダウンロードするコンポーネントの選択）]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. 要件に応じて以下のオプションを選択し、[**次へ**]をクリックします。

   Arcserve UDP

   Arcserve UDP をインストールします。Arcserve UDP では、Windows および Linux の物理ノードと仮想ノードを保護できます。1 つのコンソールから、すべてのデータ保護ニーズを管理できます。グローバル ソース側デデュプリケーション、レプリケーション、リモート レプリケーション、およびその他の機能を使用して、データを管理することができます。

   Arcserve Backup

   Arcserve Backup をインストールします。Arcserve UDP と組み合わせると、Arcserve UDP コンソールから、テープ バックアップを管理し、Arcserve UDP のすべての利点を利用できます。

   [**製品ダウンロード**]ダイアログ ボックスが開きます。

6. [**ダウンロード**]をクリックします。

製品の zip 形式でのダウンロードが開始されます。進捗状況バーで、ダウンロードのステータスを確認することができます。ダウンロードを一時停止および再開することもできます。帯域幅とダウンロードするコンポーネントの数によっては、しばらく時

間がかかる場合があります。

ダウンロードが完了するまで、[次へ]ボタンは非アクティブになります。

7. ダウンロードが完了したら、[**次へ**]をクリックします。

   [**インストール方法**]ダイアログボックスが表示されます。

8. いずれかのインストールの種類を選択します。

   高速インストール

   デフォルトの環境設定を使用してコンポーネントをインストールします。[**デフォルトの環境設定およびコンポーネントを表示**]をクリックして、インストールされたコンポーネントを参照します。

   高度なインストール

   各コンポーネントを個別にインストールできます。

9. [**次へ**]をクリックします。

   [**アカウントの設定**]ダイアログボックスが表示されます。

10. ユーザ名とパスワードを指定して、[**インストール**]をクリックします。

    インストールが開始されます。進捗状況がダイアログボックスに表示されます。インストールが完了したら、ウィザードを閉じます。

    Arcserve UDP がコンピュータにインストールされます。

インストールの確認

以下の手順に従います。

1. システムトレイに Arcserve UDP アイコンが表示されることを確認します。
2. Windows サービス マネージャで、エージェントおよびサーバのサービスが稼働中であることを確認します。

   Arcserve UDP を正常にインストールし、Windows マシンをバックアップする準備ができました。

Arcserve UDP によって使用される通信ポート

このセクションでは、以下のコンポーネントで使用されるポートに関する情報を提供します。

- Microsoft Windows にインストールされるコンポーネント
- Linux にインストールされているコンポーネント
- ハイパーバイザにインストールされているコンポーネント

LAN 環境を使用している場合、バックアップなどのジョブを行うには、前述のポートが必要です。

* ポート共有はレプリケーション ジョブのためにサポートされています。さまざまなポート上のデータはすべて、ポート 8014 (UDP サーバ用のデフォルト ポート。インストール中に変更可能) にフォワードできます。WAN 上にある 2 つの復旧サーバ ポイント間でレプリケーション ジョブを実行する時には、ポート 8014 のみが開いている必要があります。

同様に、リモート レプリケーションの場合は、リモート管理者が、ローカル復旧ポイント サーバで割り当てられたレプリケーション プランを取得できるように、ポート 8014(データ レプリケーション用) とポート 8015(UDP コンソール用のデフォルト ポート。インストール中に変更可能) を開くか、フォワードする必要があります。

Microsoft Windows にインストールされるコンポーネント

このセクションでは、UDP コンソールと UDP 復旧ポイント サーバ(RPS) で使用されるポートに関する情報を提供します。

- UDP コンソール
- UDP 復旧ポイント サーバ(RPS)
- UDP Windows エージェント

UDP コンソール

以下の表に、Arcserve UDP コンソールによって使用されるポートを示します。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部ポート	説明
1433	TCP	リモート Java	sqlsvr.exe	外部	UDP コンソールと Microsoft SQL Server データベースが異なるコンピュータに存在する時に、これらの間を接続するデフォルトの通信ポート。 **注**：デフォルト通信ポートは、SQL Server をインストールする時に変更できます。
6052	TCP	Arcserve Backup Global Dashboard	Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe	外部	Arcserve UDP コンソールと Arcserve Backup Global Dashboard プライマリサーバでデータを同期するための通信。

					注：このポートは、UDP コンソールに Arcserve Backup Global Dashboard データを同期する場合にのみ必要です。
6054	TCP	Arcserve Backup プライマリサーバ	Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe	外部	コンソールと Arcserve Backup プライマリサーバにデータを同期させる通信。 **注**：このポートは、UDP コンソールに Arcserve Backup Global Dashboard データを同期する場合にのみ必要です。
8012	TCP	UDP コンソール	java.exe	内部	UDP コンソールの ID サービスで内部的に使用されるデフォルト ポート。 **注**：ポートはカスタマイズできま

					せんでした。ファイアウォール設定では無視できます。8012 が他のプログラムで占有されている場合、UDP セットアップ プログラムは別の使用可能なポートを動的に割り当てます。
8015	TCP	UDP コンソール UDP ゲートウェイ	httpd.exe	外部	UDP コンソールと UDP ゲートウェイの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 **注：**デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。
8029	TCP	UDP コンソール	tomcat9.exe	内部	UDP コンソールの管理サービスで内部的に使用されるデフォルト ポート。

					注：ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。8029 が他のプログラムで占有されている場合、UDP セットアップ プログラムは別の使用可能なポートを動的に割り当てます。
8030	TCP	UDP コンソール	tomcat9.exe	内部	UDP コンソールの管理サービスで内部的に使用されるデフォルト ポート。 **注**：ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。8030 が他のプログラムで占有されている場合、UDP セットアップ プログラムは別

					の使用可能なポートを動的に割り当てます。
1800-7	TCP	TOMCAT	tomcat9.exe	内部	Tomcat 管理サービスで内部的に使用されます。 **注**：このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。

UDP 復旧ポイント サーバ(RPS)

以下の表に、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ(RPS) によって使用されるポートを示します。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部ポート	説明
8014	TCP	UDP	httpd.exe	外部	UDP RPS と UDP エージェントにアクセスするデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 **注：** ■ このポートは、デフォルトの共有ポートであり、UDP RPS サーバをレプリケーション デスティネーションとして使用する場合に開く必要のある唯一のポートを指定します。ポート 5000 ~ 5060 は、グローバル デデュプリケーションが有効化されているときにデータ ストアによって使用されるので開かないでください。 ■ デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。
8016	TCP	UDP	tomcat9.exe	内部	同じサーバ上の UDP RPS ポート共有サービスと通信する UDP RPS Web サービスによって内部的に使用されます。 **注：**ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。
5000-5060	TCP	UDP	GDDServer.exe	内部	このポートの範囲は、UDP RPS データ ストア サービス用に予約されています。1 つの UDP RPS デデュプリケーション データ ストアで 4 つの空きポートが使用され、1 つの非デデュプリケーション データ ストアで 1 つの空きポートが使用されます。それらのポートは両方とも 5000 から始まります。バックアップまたはリストアでデータ ストアが処理されるときに必要になります。レプリケーション ターゲットのみに RPS を使用する場合、ファイアウォール設定でこれらを開く必要はありません。 **注：**レジストリでポートの範囲をカスタマイズするには、以下の項目を変更します。 ■ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data

					Protection\Engine\DataStore ■ キー名 ：PortRangeForGDD ■ 種類 ：Reg_SZ ■ デフォルト値 ：5000-5060 レジストリの変更後に作成されたデータストアのみが、新しく変更されたポート範囲を使用します。
18005	TCP	TOMCAT	tomcat9.exe	内部	UDP RPS またはエージェントによって使用される Tomcat をシャットダウンします。 **注 ：**このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。
7788	TCP	UDP	Sync_util_d.exe	内部	レプリケーション要求を受け付けるデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。
445	TCP			外部	Windows OS の SMB サービスによって使用されます。 このポートは、ローカルディスク上で RPS がデータストアをホストする場合に使用されます。データストアでは、UDP エージェントがデータをバックアップするバックアップ先として共有フォルダを公開します。

UDP Windows エージェント

以下の表は、Arcserve UDP Windows エージェントによって使用されるポートを示しています。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部ポート	説明
8014	TCP	UDP Windows エージェント	tomcat9.exe	外部	UDP RPS と UDP エージェントにアクセスするデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 **注**：デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。
18005	TCP	TOMCAT	tomcat9.exe	内部	UDP RPS またはエージェントによって使用される Tomcat をシャットダウンします。 **注**：このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。
4090	TCP	UDP Windows エージェント	HATransServer.exe	外部	プロキシ モードで仮想スタンバイ タスクのデータを転送します。 **注**：この UDP Windows エージェントを仮想スタンバイ モニタとして指定する場合のみ、このポートは必要です。
135	TCP			外部	Windows OS 上での RPC サービスの通信ポート。 **注**：UDP コンソールがこのエージェント マシンへ UDP Windows エージェントをリモートで展開するときにのみ、このポートが必要です。ローカルでセットアップを実行して UDP Windows エージェントをインストールする場合、このポートは必要ありません。
445	TCP			外部	Windows OS 上の共有フォルダを有効にする SMB サービスの通信ポート。 **注**：UDP コンソールがこのエージェント マシンへ UDP Windows エージェントをリモートで展開するときにのみ、このポートが必要です。ローカルでセットアップ

					を実行して UDP Windows エージェントをインストールする場合、このポートは必要ありません。

Linux にインストールされているコンポーネント

このセクションでは「Linux バックアップ サーバ」と「Linux バックアップ サーバによってリモートで保護されている Linux ノード」で使用されるポートに関する情報を提供しています。

Linux バックアップ サーバ

以下の表に、Linux バックアップ サーバによって使用されるポートを示します。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部ポート	説明
67	UDP	UDP Linux	bootpd	外部	受信。PXE ブート サーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 **注**:このポート番号はカスタマイズできません。
69	UDP	UDP Linux	tftpd	外部	受信。PXE ブート サーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 **注**:このポート番号はカスタマイズできません。
8014	TCP	UDPLinux	java	外部	受信と送信の両方。UDP Agent for Linux にアクセスするデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。 **注**:デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。
8021	TCP	UDPLinux	cresvc	外部	受信、バックアップ サービスで使用します。
18005	TCP	UDPLinux	java	内部	Tomcat によって使用されます。ファイアウォール設定では、このポートは無視してください。 **注**:このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。
50000 または 50000+	TCP	UDPLinux	ssh	外部	UDP Linux サードパーティ依存性。クラウドからローカルへの Linux マイグレーション BMR を実行している場合にのみ必要です。ポート 50000 から 1 つの利用可能ポートを選択して使用します。デフォルトでは、UDP Linux はシステム内の選択されているポートを開きます。
22	TCP	SSH サービス	sshd	外部	UDP Linux サードパーティ依存性。SSH サービスのデフォルトですが、このポートは変更

					できます。このポートは受信および送信通信の両方に必要です。
8016	TCP	UDPLinux	d2ddss	外部	受信、インスタント VM またはインスタント BMR データ サービスで使用されます。ユーザがインスタント VM またはインスタント BMR 機能を使用する場合のみ必須です。
111	TCP	ポート マッパー	rpcbind	外部	UDP Linux サードパーティ依存性。ポートマッパーのデフォルトです。エージェントレス バックアップの復旧ポイントから vSphere ESX Server への Linux インスタント VM を実行している場合のみ必須です。
2049	TCP	NFS サーバ	nfsd	外部	UDP Linux サードパーティ依存性。NFS サーバのデフォルトです。エージェントレス バックアップの復旧ポイントから vSphere ESX Server への Linux インスタント VM を実行している場合のみ必須です。
動的ポート	TCP	NFS マウント サービス	rpc.mountd	外部	UDP Linux サードパーティ依存性。特定のポートをリスンする方法については、の rpc.mountd の man ページを参照してください。エージェントレス バックアップの復旧ポイントから vSphere ESX Server への Linux インスタント VM を実行する場合のみ必須です。

Linux バックアップ サーバによってリモートで保護されている Linux ノード

以下の表は、Linux バックアップ サーバによってリモートで保護されている Linux ノードが使用するポートを示しています。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部ポート	説明
22	TCP	SSH サービス		外部	UDP Linux サードパーティ依存性。SSH サービスのデフォルトですが、このポートは変更できます。このポートは受信および送信通信の両方に必要です。

ハイパーバイザにインストールされているコンポーネント

このセクションでは、Hyper-V ホストで使用されるポートに関する情報を提供します。

Hyper-V ホスト

以下の表は、HYPER-V ホストで使用するポートを示しています。

ポート番号	ポートの種類	起動元	受信待機プロセス	内部/外部	説明
135	TCP			外部	Windows OS の WMI サービスによって使用されます。UDP は、いくつかの状況で HYPER-V ホストとの対話に WMI を使用します。
445	TCP			外部	Windows OS の SMB サービスによって使用されます。UDP は、いくつかの状況で HYPER-V ホストとの対話に SMB を使用します。
27000	TCP	UDP CBT サービス	cbt_rep.exe	外部	UDP ホスト ベースのバックアップ CBT サービスによって使用されます。UDP がバックアップ中に自動的にこのポートを登録するため、このポートをファイアウォールの例外に登録する必要はありません。同じポートで設定されているアプリケーションが他にないことを確認する必要があります。
5895 または 5986	TCP	WinRM サービス		外部	HTTP プロトコルでは 5895 が、HTTPS プロトコルでは 5896 が WinRM 用になっています。それらのいずれかのみが必要です。Linux インスタント VM を HYPER-V で実行している場合のみ必須です。
1024 ~ 65535	TCP			外部	▪ バックアップ プランのために Hyper-V ホストまたはクラスタから VM をインポートするときに使用されます。 ▪ デフォルトでは、VM リストア ジョブは、1024 から 65535 の範囲の利用可能なポートをランダムに選択します。Hyper-V ホストで設定するレジストリ値によって、範囲を手動で指定できます。詳細については、リンクを参照してください。

インストール処理のオペレーティング システムに対する影響

以下のインストール処理では、さまざまな Windows オペレーティング システムが更新されます。

- 未署名のバイナリファイルのインストール
- ファイル バージョンが無効であるバイナリファイルのインストール
- マニフェストに OS を持たないバイナリファイルのインストール

未署名のバイナリファイルのインストール

バイナリ名	ソース	バイナリ名	ソース
AxShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	freetype.dll	Oracle
ShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	hprof.dll	Oracle
httpd.exe	Apache	instrument.dll	Oracle
libapr-1.dll	Apache	j2pcsc.dll	Oracle
libapriconv-1.dll	Apache	j2pkcs11.dll	Oracle
libaprutil-1.dll	Apache	jaas_nt.dll	Oracle
libeay32.dll	Apache	jabswitch.exe	Oracle
libexpat.dll	Apache	java-rmi.exe	Oracle
libhttpd.dll	Apache	java.dll	Oracle
openssl.exe	Apache	java.exe	Oracle
pcre.dll	Apache	JavaAccessBridge-64.dll	Oracle
rotatelogs.exe	Apache	javaw.exe	Oracle
ssleay32.dll	Apache	java_crw_demo.dll	Oracle
tcnative-1.dll	Apache	jawt.dll	Oracle
CAPatch.dll	APM	JAWTAccessBridge-64.dll	Oracle
AsyncClient.net.dll	Axcient	jdwp.dll	Oracle
doclib.dll	Axcient	jjs.exe	Oracle
docxlib.dll	Axcient	jli.dll	Oracle
DspchConnector.dll	Axcient	jpeg.dll	Oracle
esr.exe	Axcient	jsdt.dll	Oracle
esrdf.dll	Axcient	jsound.dll	Oracle
esrsdll.dll	Axcient	jsoundds.dll	Oracle
eswrapper.dll	Axcient	keytool.exe	Oracle
html2text.dll	Axcient	kinit.exe	Oracle
licensemanager.dll	Axcient	klist.exe	Oracle
mhdll.dll	Axcient	ktab.exe	Oracle
pdflib.dll	Axcient	lcms.dll	Oracle
pptlib.dll	Axcient	management.dll	Oracle
pptxlib.dll	Axcient	mlib_image.dll	Oracle
protection.dll	Axcient	net.dll	Oracle
pstgen.dll	Axcient	nio.dll	Oracle
resources.dll	Axcient	npt.dll	Oracle
rtf2html.dll	Axcient	ojdkbuild_giflib.dll	Oracle
rtflib.dll	Axcient	ojdkbuild_libjpeg-turbo.dll	Oracle

SourceLibrary.dll	Axcient	ojdkbuild_libpng.dll	Oracle
uicommon.dll	Axcient	ojdkbuild_nss.dll	Oracle
xlslib.dll	Axcient	orbd.exe	Oracle
xlsxlib.dll	Axcient	pack200.exe	Oracle
libbind9.dll	Bind	policytool.exe	Oracle
libdns.dll	Bind	rmid.exe	Oracle
libisc.dll	Bind	rmiregistry.exe	Oracle
libisccfg.dll	Bind	sawindbg.dll	Oracle
liblwres.dll	Bind	servertool.exe	Oracle
libxml2.dll	Bind	splashscreen.dll	Oracle
msvcm80.dll	Bind	sunec.dll	Oracle
win_nsupdate.exe	Bind	sunmscapi.dll	Oracle
msvcm90.dll	Microsoft	tnameserv.exe	Oracle
RDXCleanerX64.EXE	Microsoft	unpack.dll	Oracle
RDXForceCleanX64.EXE	Microsoft	unpack200.exe	Oracle
MSCHRT20.OCX	Microsoft	verify.dll	Oracle
Microsoft.Exchange.WebServices.dll	Office365	w2k_lsa_auth.dll	Oracle
SQLite.CodeFirst.dll	Office365	WindowsAccessBridge-64.dll	Oracle
System.Data.SQLite.dll	Office365	zip.dll	Oracle
System.Data.SQLite.EF6.dll	Office365	jvm.dll	Oracle
System.Data.SQLite.Linq.dll	Office365	JavaAccessBridge-32.dll	Oracle
System.Management.Automation.dll	Office365	JavaAccessBridge.dll	Oracle
SQLite.Interop.dll	Office365	JAWTAccessBridge-32.dll	Oracle
libxml.dll	OpenSSL	JAWTAccessBridge.dll	Oracle
attach.dll	Oracle	WindowsAccessBridge-32.dll	Oracle
awt.dll	Oracle	WindowsAccessBridge.dll	Oracle
dt_shmem.dll	Oracle	plink.exe	Putty
dt_socket.dll	Oracle	sqlite3.exe	SQLite
fontmanager.dll	Oracle	MinHook.x64.dll	Tsuda Kageyu
javacpl.cpl	Oracle	zlib10.dll	Zlib

ファイル バージョンが無効であるバイナリ ファイルのインストール

バイナリ名	ソース	バイナリ名	ソース
AxShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	libisccfg.dll	bind
ShockwaveFlashObjects.dll	Adobe	liblwres.dll	bind
openssl.exe	Apache	libxml2.dll	bind
UpdateData.exe	Arcserve licensing	win_nsupdate.exe	bind
AsyncClient.net.dll	Axcient	libxml.dll	NetApp
doclib.dll	Axcient	decora-sse.dll	Oracle
docxlib.dll	Axcient	fxplugins.dll	Oracle
DspchConnector.dll	Axcient	glass.dll	Oracle
esr.exe	Axcient	glib-lite.dll	Oracle
esrdf.dll	Axcient	gstreamer-lite.dll	Oracle
esrsdll.dll	Axcient	javafx-font.dll	Oracle
eswrapper.dll	Axcient	javafx-iio.dll	Oracle
html2text.dll	Axcient	jfxmedia.dll	Oracle
licensemanager.dll	Axcient	jfxwebkit.dll	Oracle
mhdll.dll	Axcient	libxml2.dll	Oracle
pdflib.dll	Axcient	libxslt.dll	Oracle
pptlib.dll	Axcient	prism-d3d.dll	Oracle
pptxlib.dll	Axcient	sqlite3.exe	sqlite
protection.dll	Axcient	libcurl.dll	VMware
pstgen.dll	Axcient	libexpat.dll	VMware
resources.dll	Axcient	liblber.dll	VMware
rtf2html.dll	Axcient	libldap.dll	VMware
rtflib.dll	Axcient	libldap_r.dll	VMware
uicommon.dll	Axcient	libxml2.dll	VMware
xlslib.dll	Axcient	ssoclient.dll	VMware
xlsxlib.dll	Axcient	vddkReporter.exe	VMware
libbind9.dll	bind	zlib1.dll	zlib
libdns.dll	bind	zlib10.dll	zlib
libisc.dll	bind		

マニフェストに OS を持たないバイナリファイルのインストール

バイナリ名	ソース
openssl.exe	Apache
win_nsupdate.exe	bind
plink.exe	putty
sqlite3.exe	sqlite
vddkReporter.exe	VMware

アンチウィルス ソフトウェアの設定

アンチウイルス ソフトウェアは、誤って「不審」または「危険」と分類されたファイルへのアクセスを一時的にブロックするか、ファイルを隔離または削除することにより、Arcserve UDP エージェント(Windows) の円滑な実行を妨げる場合があります。ファイルやフォルダを除外し、保護する必要がないデータのスキャンに時間をかけないようにアンチウイルス ソフトウェアを設定できます。

アンチウイルス ソフトウェア プロパティの設定は、バックアップ先を除外するのに必要です。適切な設定によって、バックアップおよびリストア操作、またはマージやカタログ生成のような他のプロセスの妨害を防ぐことができます。

アンチウイルス スキャンで除外するパス :

アンチウイルス スキャン対象	除外するパス
RPS	データ ストア フォルダ データ デスティネーション パス インデックス デスティネーション パス ハッシュ デスティネーション パス
コンソールによって管理されていない Windows エージェント	バックアップ先

Arcserve UDP の更新をインストールする方法

Arcserve UDP の更新を入手してインストールするプロセスには、更新を確認してダウンロードする、および更新をインストールするという 2 つの手順があります。

注：Arcserve UDP でリリースされる更新はすべて累積更新です。各更新には、それまでにリリースされたすべての更新が含まれているので、コンピュータを常に最新の状態に保つことができます。 [**ヘルプ**]の [**バージョン情報**]ダイアログ ボックスには、コンピュータにインストールされた更新レベルが表示されます。必要に応じて、この情報を使用し、同じ設定/パッチ レベルで別のサーバを構築できます。

Arcserve UDP の更新をインストールするには以下のタスクを実行します。

1. Update インストールの考慮事項の確認
2. 更新の環境設定の指定
3. 更新の確認およびインストール
4. (**オプション**) Arcserve UDP の更新のサイレント インストール
5. 更新が正常にインストールされたことを確認

Update インストールの考慮事項の確認

Arcserve UDP の Update をインストールする前に、以下の考慮事項を確認します。

- Arcserve UDP の更新、または Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をインストールする場合には、コンソール、復旧ポイント サーバ(RPS) 、およびエージェント間で最適なパフォーマンスを維持する必要があります。このため、コンソールおよびエージェントの両方が含まれる環境に Update をインストールする場合には、初めにコンソール、次に RPS、最後にエージェントという順番で Update をインストールする必要があります。(コンソールまたは RPS にインストールされているエージェントについては、これらの Update と同時にエージェントの Update も自動的にインストールされます) 。
- 必要に応じて、利用可能な更新を Arcserve からダウンロードしてください。クライアント マシンに直接ダウンロードすることも、ステージング サーバにダウンロードしてからクライアント マシンにダウンロードすることも可能です。
- Arcserve UDP の Update をダウンロードする際、必要に応じて、ワークステーション ノードをステージング サーバとして使用できます。
- Update の環境設定が正しく設定されていることを確認してください。
  - Update はユーザ インターフェースを使用するか、コマンド ラインを使用してサイレント インストールできます。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

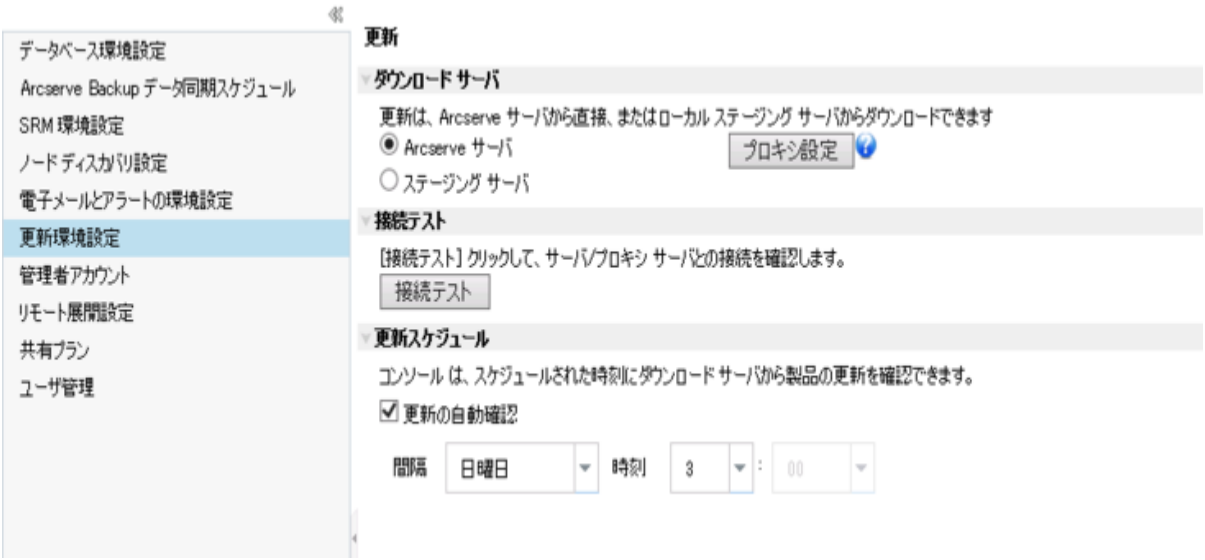
更新の環境設定の指定

Arcserve UDP を使用する場合、更新の環境設定を指定できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**更新環境設定**]をクリックします。

   右ペインに [**更新**]ページが表示されます。



3. **更新**の環境設定を指定します。

   ダウンロード サーバ

   適用可能な更新を Arcserve UDP サーバがダウンロードするために接続するソース サーバを指定します。

   - **Arcserve Server**

     Arcserve サーバからローカル サーバに更新が直接ダウンロードされます。

     これはデフォルトの設定です。

   - **ステージング サーバ**

     更新がステージング サーバからダウンロードされます。

     注 :必要な場合、ステージング サーバを作成できます。詳細については、「ステージング サーバを作成する方法」を参照してください。

     複数のステージング サーバを指定した場合、リストの最初のサーバがプライマリ ステージング サーバとして指定されます。Arcserve UDP は、まずプライマリ ステージング サーバへの接続を試行します。最初のサーバが利用可能で

ない場合は、リストの次のサーバがプライマリステージングサーバになります。リストの最後のサーバがプライマリステージングサーバになるまで、この手順が続行されます(ステージングサーバリストには最大で 5 つのサーバを含めることができます) 。

- [**上に移動**]および [**下に移動**]ボタンを使用してステージングサーバの順序を変更できます。
- [**削除**]ボタンを使用して、このリストからサーバを削除できます。
- 新しいサーバをこのリストに追加するには [**サーバの追加**]ボタンを使用します。 [**サーバの追加**]ボタンをクリックすると、 [**ステージングサーバ**]ダイアログボックスが開き、追加するステージングサーバの名前を指定できます。

ステージングサーバをダウンロードサーバとして選択した場合 :

- 指定されたステージングサーバに更新がある場合 、Arcserve UDP コンソールはこのステージングサーバから更新を入手できます。
- 指定されたステージングサーバに更新がない場合 、Arcserve UDP コンソールはこのステージングサーバから更新をダウンロードできません。このログは、以下のメッセージを表示します。

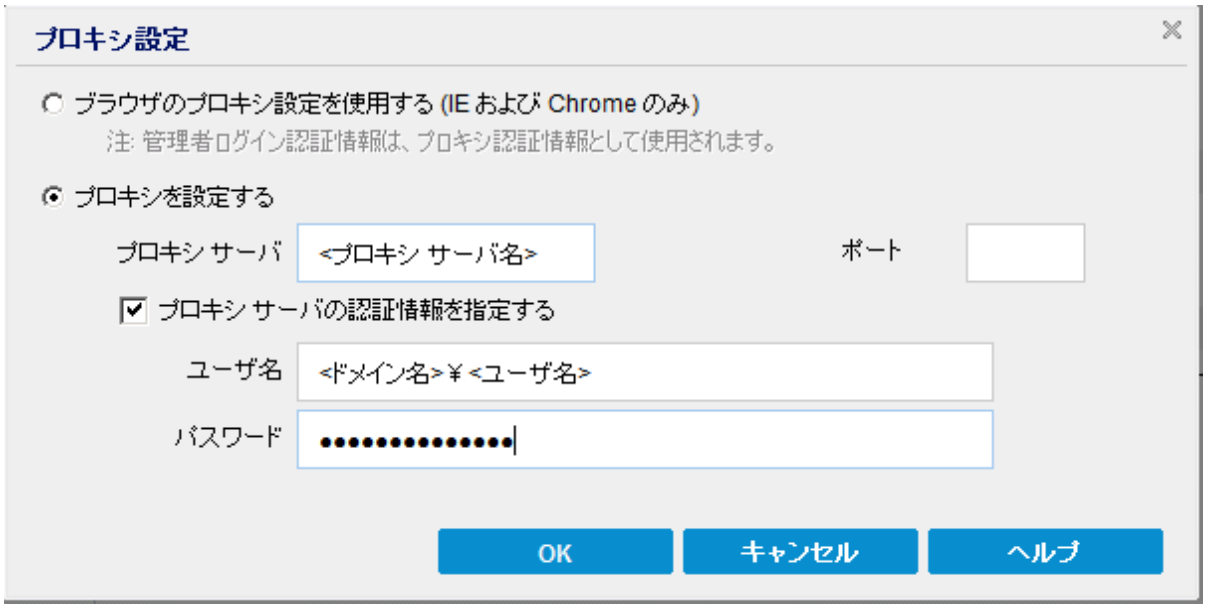
  利用可能な新しい更新はありません。

- **プロキシ設定**

  注 : このプロキシ サーバのオプションは、ダウンロード サーバとして Arcserve サーバを選択した場合のみ使用できます。

  Select Proxy Settings (プロキシ設定を選択する)

  このオプションを選択すると、 [**プロキシ設定**]ダイアログボックスが表示されます。



ブラウザのプロキシ設定を使用する

このオプションは、Windows Internet Explorer (IE) および Google Chrome にのみ適用されます。

選択された場合、Arcserve UDP は、ブラウザに適用されたプロキシ設定を自動的に検出し、同じ設定を使用して Arcserve サーバに接続し、Arcserve UDP の更新情報を取得します。

プロキシを設定する

選択された場合、指定されたプロキシ サーバを使用して Arcserve サーバに接続し、Arcserve UDP の更新情報を取得します。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。

また、プロキシ サーバで認証が必要かどうかも指定できます。指定すると、プロキシ サーバを使用する際に認証情報 (ユーザ ID とパスワード) が必要となります。

注 : ユーザ名の形式は、「<ドメイン名>\<ユーザ名>」形式の完全修飾ドメイン ユーザ名にする必要があります。

接続テスト

以下の接続をテストして、完了時にステータス メッセージを表示することができます。

- ダウンロード サーバとして Arcserve サーバを選択した場合、マシンと Arcserve サーバ間で指定されたプロキシ サーバを介した接続をテストします。

- ダウンロード サーバとしてステージング サーバを選択した場合、指定されたステージング サーバとマシン間の接続をテストします。 [接続テスト]ボタンを使用して、リストに含まれているステージング サーバごとに可用性をテストできます。また、対応するステータスが [**接続ステータス**]フィールドに表示されます。設定されたステージング サーバのどれも使用可能でない場合、次のメッセージが Arcserve UDP コンソールの最上部に不表示されます : 更新サーバ使用不可。

  注 : Arcserve UDP コンソールの [**設定**]タブから [**更新環境設定**]ページを開くと、テスト接続が自動的に実行されます。この自動テストが実行されると、設定されているダウンロード サーバ(Arcserve サーバまたはステージング サーバのいずれか選択された方) の最新の接続ステータスが確認されます。以前に複数のステージング サーバが設定されていた場合、この自動テストは、すべてのステージング サーバに対して実行され、最新の接続ステータスが取得されます。

更新スケジュール

新しい Arcserve UDP 更新をチェックしてダウンロードするタイミングを指定します。

4. [**保存**]をクリックします。

更新の環境設定が保存されます。

ステージング サーバを作成する方法

ステージング サーバは、Arcserve UDP エージェントまたはコンソールがインストールされているノードです。このノードがステージング サーバとして機能し、他のサーバに更新を提供するためには、Arcserve ダウンロード サーバからの更新のダウンロードが完了している必要があります。

ステージング サーバの追加

以下の 2 つの要件を満たす任意のノードにステージング サーバを追加できます。

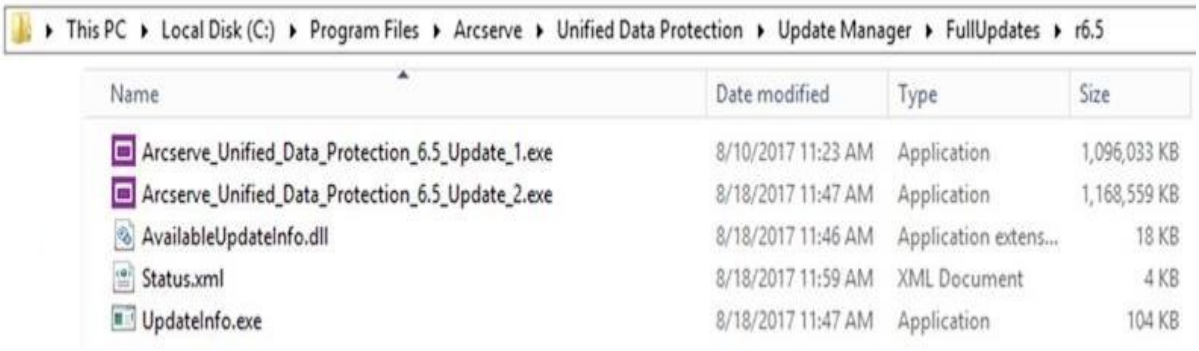
- ノードに Arcserve UDP エージェントまたは Arcserve UDP コンソールのどちらかがインストールされていること。
  - Arcserve UDP コンソールでは、コンソールのステージング サーバからのみ更新をダウンロードできます。
  - Arcserve UDP エージェントでは、コンソールまたはエージェントのステージング サーバから更新をダウンロードできます。
- ノードが Arcserve ダウンロード サーバから更新を少なくとも 1 回正常にダウンロードしていること。

注 : ターゲット ステージング サーバが前提条件を満たしている場合、その他の設定は必要ありません。

ステージング サーバからの更新の設定

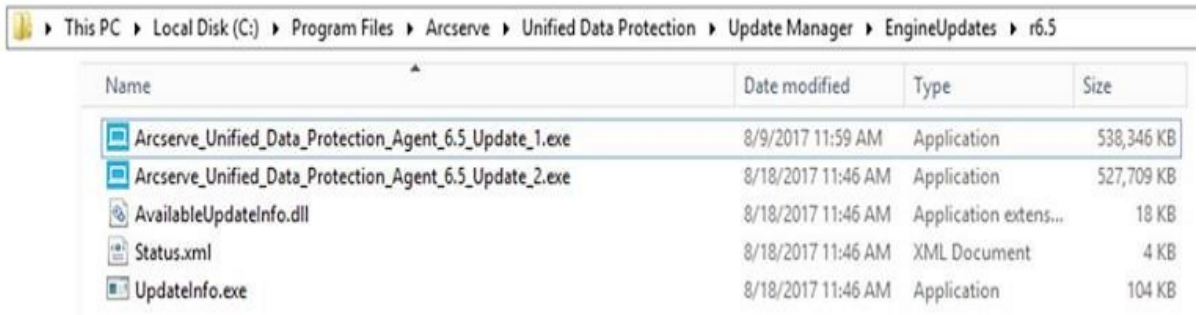
- ステージング サーバが、そのノードにインストールされている Arcserve UDP コンソールごとに選択されている場合は、以下の点を考慮してください。
  - デフォルトのポート :8015
  - Arcserve UDP コンソールはこのステージング サーバから更新を取得することができます
  - Arcserve UDP エージェントはこのステージング サーバから更新を取得することができます

  注 : ターゲット ステージング サーバ上の <UDP インストール パス\Update Manager\FullUpdates> ディレクトリから、利用可能な最新の更新バージョンを確認します。以下の例を参照してください。



- ステージング サーバが、そのノードにインストールされている Arcserve UDP エージェントごとに選択されている場合は、以下の点を考慮してください。
  - デフォルトのポート ：8014
  - Arcserve UDP コンソールはこのステージング サーバから更新を取得することはできません
  - Arcserve UDP エージェントはこのステージング サーバから更新を取得することができます

  注 ：ターゲット ステージング サーバ上の <UDP インストール パス\Update Manager\EngineUpdates> ディレクトリから、利用可能な最新の更新バージョンを確認します。以下の例を参照してください。



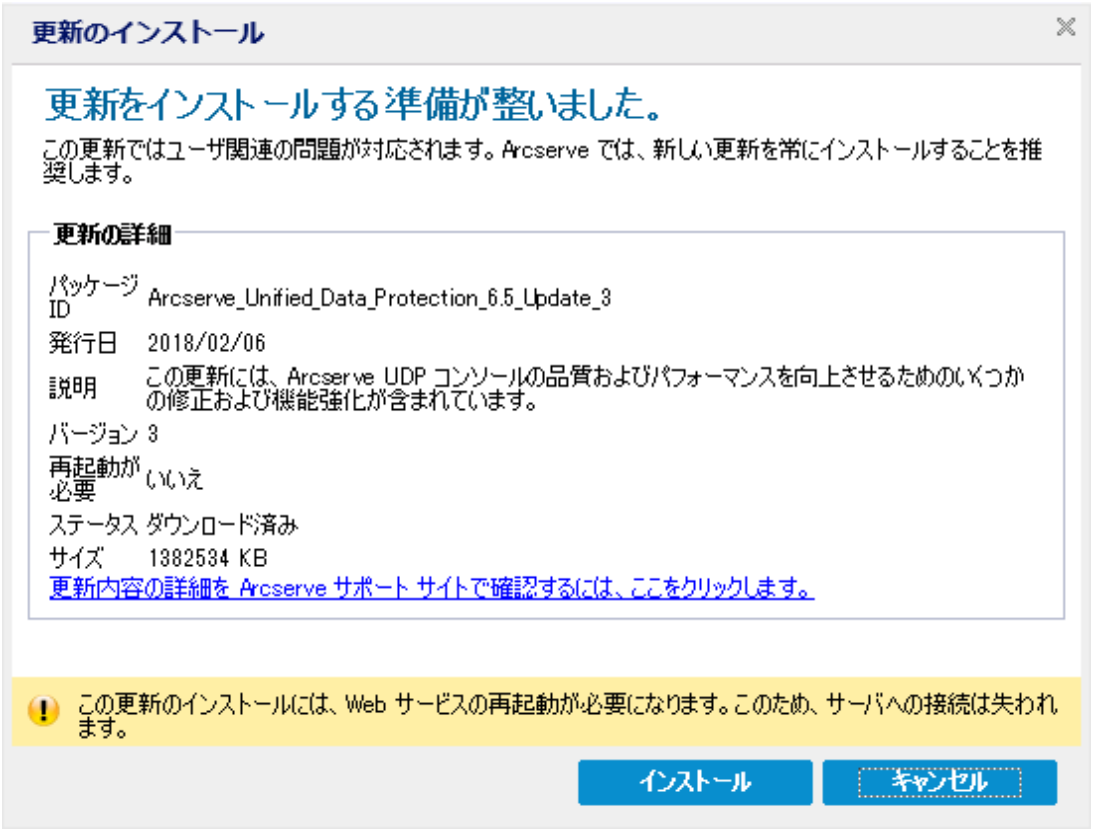
更新の確認およびインストール

UDP コンソールから、新しい更新が使用可能かどうかを判断できます。

以下の手順に従います。

1. [**ヘルプ**]ドロップダウン メニューから [**更新の確認**]をクリックします。新しい更新が使用可能な場合、メッセージが上部のバーに表示されます。また、**更新インストール**のダイアログ ボックスが表示されます。
2. 更新スケジュールを有効にした場合、新しい更新が使用可能になると、UDP サーバに自動的にダウンロードされます。 [**新しい更新を利用できます**]というリンクが上部のバーに表示され、新しい更新がインストール可能であることを視覚的に通知します。
3. [**新しい更新を利用できます**]リンクをクリックします。

   [**更新のインストール**]ダイアログ ボックスが開き、利用可能な更新に関連する情報が表示されます。このダイアログ ボックスには、更新の説明、ダウンロード ステータス、サイズ、再起動が必要かどうか、更新の詳細を取得するための Arcserve サーバへのリンク、などが含まれます。



4. [**インストール**]をクリックします。

   Arcserve UDP 更新のインストールが開始します。

ゲートウェイを使用したリモート ノード上のエージェントの更新

サイト内のリモート ノードおよびサーバは、ゲートウェイを使用してコンソールと対話します。Arcserve UDP を使用して、ノードに最新バージョンのエージェントを検出および展開します。サイト内のノードの Arcserve UDP エージェントをアップグレードまたはインストールするには、[エージェントのインストール/アップグレード]を使用します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左の [**ナビゲーション**]ペインで、サイトをドロップダウン リストから選択します。
3. [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
4. 1 つ以上のノードを選択します。
5. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**エージェントのインストール/アップグレード**]をクリックします。

   インストールまたはアップグレードの詳細が中央のペインに表示されます。
6. 詳細を確認して、[**OK**]をクリックします。

   ノードに最新バージョンの Arcserve UDP エージェントがインストールされます。または、ノードがこのバージョンで更新されます。

ゲートウェイを使用したリモート サーバ上の RPS の更新

サイト内のリモート ノードおよびサーバは、ゲートウェイを使用してコンソールと対話します。Arcserve UDP を使用して、最新バージョンの RPS コンポーネントを検出し、復旧ポイント サーバに展開できます。RPS コンポーネントを展開すると、サーバはバックアップ セッションを保存して復旧ポイント サーバとしてのサービスを提供できるようになります。復旧ポイント サーバ上で Arcserve UDP RPS コンポーネントをアップグレードまたはインストールするには、[復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード]を使用します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左の [**ナビゲーション**]ペインで、サイトをドロップダウン リストから選択します。
3. [**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション**：[**復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央ペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
5. [**復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード**]をクリックします。

   [**インストールとアップグレード**]ページが表示されます。
6. 展開設定を変更して [**OK**]をクリックし、選択したノード上に復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバの展開が開始されます。右ペインに展開の進捗状況が表示されます。

(オプション) Arcserve UDP の更新のサイレント インストール

更新のサイレント インストールでは、更新の無人インストールを行うことができ、インストール中にユーザが何らかの入力を求められることはありません。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP の更新のサイレント インストールを起動します。

   "<UpdateExeFile>" /s /v"<追加の引数>"

2. 以下の構文および引数を使用して、サイレント インストールを設定します。

   UpdateExeFile

   実行する自己解凍実行可能ファイルを指定します。

   s

   サイレント モードを使用して自己解凍実行可能ファイルを実行するように指定します。

   v

   更新インストール用の追加の引数を指定します。

   追加の引数

   /s

   サイレント モードを使用して更新のインストールを実行するように指定します。

   /AutoReboot

   更新のインストール後に自動で再起動するように指定します。更新の完了に再起動が必要な場合は、マシンは何も通知せずに自動的に再起動します。

   例

   - サイレント モードを使用して更新をインストールし、完了後に自動で再起動するには、以下のコマンドを使用します。

     "<UpdateExeFile>" /s /v"/s /AutoReboot"

   - サイレント モードを使用して更新をインストールし、完了後に自動で再起動しないようにするには、以下のコマンドを使用します。

     "<UpdateExeFile>" /s /v"/s"

更新が正常にインストールされたことを確認

Arcserve UDP コンソールで [**ヘルプ**]を選択して [**バージョン情報**]をクリックし、[Arcserve UDP のバージョン情報]ダイアログ ボックスに更新された最新バージョンが表示されていることを確認します。

Arcserve UDP をアンインストールする方法

Arcserve UDP は以下の方法を使用してアンインストールできます。

- **標準的なアンインストール**：Windows のコントロール パネルを使用してアンインストールするにはこの方式を使用します。
- **サイレント アンインストール**：この方法では、Windows のコマンド ラインを使用して無人アンインストールを実行します。

標準的なアンインストール

アンインストールできるコンポーネントは、以下のとおりです。

- Arcserve UDP コンソール
- Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ
- Arcserve UDP エージェント

以下の手順に従います。

1. Windows の [コントロール パネル]を開きます。
2. [プログラムのアンインストール]をクリックします。

   [プログラムのアンインストールまたは変更]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. Arcserve Unified Data Protection を選択し、[アンインストール]をクリックします。

   Arcserve Unified Data Protection の [アプリケーションのアンインストール] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. アンインストールするコンポーネントを選択して、[次へ]をクリックします。

   [**メッセージ**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [次へ]をクリックします。

   [**コンポーネントの削除**]ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [**削除**]をクリックします。

   選択したコンポーネントはコンピュータからアンインストールされます。

サイレント アンインストール

サイレント アンインストールでは、アンインストールの実行中に、ユーザによる操作が必要ありません。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンポーネントをアンインストールするコンピュータにログインします。

   注：管理アカウントを使用してコンピュータにログインします。

2. Windows のコマンド ラインを開き、以下のコマンドの中から、指定されたオペレーティング システムに対応するコマンドを実行します。

   - **x86 オペレーティング システム：**

     すべてのコンポーネントをアンインストールする方法

     %ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /ALL

     選択したコンポーネントをアンインストールする方法

     %ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /p <Product Code>

   - **x64 オペレーティング システム：**

     すべてのコンポーネントをアンインストールする方法

     %ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /ALL

     選択したコンポーネントをアンインストールする方法

     %ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall /q /p <Product Code>

以下の値は、リターン コードについて説明しています。

0 = アンインストールは正常に実行されました。

3010 = アンインストールは正常に実行されましたが、再起動が必要です。

その他 = アンインストールに失敗しました。

使用法：

以下の表は、アンインストールする Arcserve UDP コンポーネントに対して指定する必要がある製品コードを示しています。

例:

以下の構文を使用して、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバをサイレントにアンインストールできます。

"%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD8172-1858-4DC7-AE81-C887FA6AFB19}

コンポーネント	<Product Code>
Arcserve UDP エージェント (x86 プラットフォーム)	{CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
Arcserve UDP エージェント (x64 プラットフォーム)	{CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ	{CAAD8172-1858-4DC7-AE81-C887FA6AFB19}
Arcserve UDP コンソール	{CAAD3E40-C804-4FF0-B1C0-26D534D438C0}
Arcserve UDP ゲートウェイ	{FB95E75D-494F-4146-9B35-F867434B264A}

コマンドの実行後、Arcserve UDP コンポーネントがアンインストールされます。

(オプション) アンインストーラが削除しないコンポーネントの削除

重要：

1. Arcserve のライセンス ファイルは、すべての Arcserve 製品によって共有されます。マシンにその他の Arcserve 製品がインストールされていないことを確認してください。製品が存在する場合、そのマシンにインストールされているすべての Arcserve 製品のライセンスを失う可能性があります。
2. コンポーネントを削除すると、Arcserve UDP エージェント (Windows) よりも後にインストールされ、それらのコンポーネントに依存しているプログラムは、いずれも正しく機能しなくなる可能性があります。

   これらのコンポーネントを手動で削除する場合は、以下の手順に従います。

   Arcserve ライセンス コンポーネントの手動での削除

1. 「*C:\Program Files (x86) \Arcserve\SharedComponents\CA_LIC*」ディレクトリへ移動します。
2. 「*lic98_uninstaller.zip*」という名前の ZIP ファイルを検索し、そのファイルを任意の別の場所 (例 : "C :\temp") へ解凍します。
3. ファイルが展開された場所へ移動し、「*rmlic.exe*」および「*rmlicense.bat*」という名前の 2 つのスクリプト ファイルを検索します。
4. コンポーネントをアンインストールするスクリプトを実行するには、「*rmlicense.bat*」をクリックします。
5. 以下のフォルダを手動で削除します。
   - C:\Program Files (x86)\Arcserve
   - C:\Program Files\Arcserve
   - ZIP ファイルを展開したフォルダ。
6. Arcserve Licensing コンポーネント用のレジストリキーを削除します。
   - x64 プラットフォームでは : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Arcserve\License
   - x86 プラットフォームでは : HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\License

   Microsoft Visual C++ および Microsoft SQL Server の Express の手動による削除

1. Windows コントロール パネルにある、標準の [プログラムの追加と削除]アプリケーションにアクセスします([コントロール パネル] -> [プログラムと機能] -> [プログラムの追加と削除]) 。

2. *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0.30501* を選択し、[アンインストール]をクリックします。
3. *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) - 12.0.30501* を選択し、[アンインストール]をクリックします。
4. Microsoft SQL Server 2014 (64 ビット) を選択し、[アンインストール]をクリックします。
5. Arcserve UDP データベースのみを削除するには、[ARCSERVE_APP]を選択し [アンインストール]をクリックします。

第 4 章 : Arcserve UDP バージョン 7.0 へのアップグレード

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

アップグレードがサポートされているバージョン 114
Arcserve アプライアンス上のアップグレード シーケンス 115
後方互換性サポート ポリシー 121
UDP コンソール、RPS、エージェントのアップグレード シーケンス 130
以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法 131
単一インストーラを使用して Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法 134
Arcserve UDP または Arcserve Backup の旧バージョンから Arcserve UDP 7.0 または Arcserve Backup 18.0 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法 138
あるサーバから別のサーバに Arcserve UDP コンソールを移行する方法 141
登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法 142
Arcserve UDP コンソールの移行を実行する方法 142
Arcserve UDP サーバを保護するためのベスト プラクティス 145

アップグレードがサポートされているバージョン

Arcserve UDP 7.0 Update 2 では、以下のルールに従ってアップグレードおよび後方互換性が提供されています。

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 では、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 1、7.0 の最終バージョンと、Update 4、Update 3、Update 2、Update 1 または最終バージョンを含む Arcserve UDP バージョン 6.5 がサポートされます。

  注：

  - Windows の Arcserve UDP バージョン 6.0 Update 3 などの他の以前のバージョンの Arcserve UDP については、Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードしてから、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 にアップグレードできます。
  - Windows の Arcserve UDP バージョン 6.0 Update 2、Update 2、または最終バージョンなどの他の以前のバージョンの Arcserve UDP については、Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードしてから、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 1 にアップグレードできます。
  - Linux の Arcserve UDP バージョン 6.0 Update 1 または最終バージョンなどの他の以前のバージョンの Arcserve UDP については、まず Arcserve UDP バージョン 6.5 Update 4 にアップグレードします。その後、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 にアップグレードすることができます。
  - Arcserve UDP 5.0 Update 4 などの Arcserve UDP の他の以前のバージョンについては、まず UDP 6.5 Update 3、Update 2、Update 2 または最終バージョンにアップグレードしてから、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 1 にアップグレードできます。
  - Arcserve UDP 5.0 Update 3、Update 2、Update 2、最終バージョンなどの Arcserve UDP の他の以前のバージョンについては、まず UDP 6.0.3 にアップグレードし、UDP 7.0 にアップグレードして、Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 1 にアップグレードできます。

- Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 では、Arcserve D2D r16.5、Arcserve Central Protection Management r16.5、Arcserve Data Protection Console r16.5、Arcserve Central Reporting r16.5、Arcserve Central Virtual Standby r16.5 からのアップグレードはサポートされていません。

Arcserve アプライアンス上 のアップグレード シーケンス

Arcserve バージョン 7.0 では、UDP アプライアンスでのアップグレードをサポートしています。アップグレードでは以下のシーケンスのいずれかが伴う可能性があります。

- Arcserve UDP のアップグレード
  - Arcserve コンソールおよび RPS として機能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード
  - Arcserve RPS としてのみ機能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード
  - 複数の Arcserve アプライアンスが環境で使用されている場合のアップグレード手順
- Arcserve アプライアンス上 の Arcserve UDP Linux エージェント のアップグレード
- Arcserve アプライアンス上 の Arcserve Backup のアップグレード

Arcserve コンソールおよび RPS として機 能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード

Arcserve アプライアンスをアップグレードし、「アップグレード シーケンス」に説 明されている手 順に従って環 境をアップグレードします。

Arcserve RPS としてのみ機能する Arcserve UDP アプライアンスのアップグレード

実稼働環境全体をアップグレードします。詳細については、「アップグレード シーケンス」を参照してください。

複数の Arcserve アプライアンスが環境で使用されている場合のアップグレード手順

実稼働環境全体をアップグレードします。詳細については、「アップグレード シーケンス」を参照してください。

Arcserve アプライアンス上 の Arcserve UDP Linux エージェント のアップグレード

1. Linux バックアップ サーバ環 境を管 理している Arcserve UDP コンソールをアップグレードします。
2. Arcserve アプライアンス上 の Linux バックアップ サーバをアップグレードします。詳 細については、「Arcserve Unified Data Protection Agent for Linux オンラインヘルプ」を参 照してください。

Arcserve アプライアンス上 の Arcserve Backup のアップグレード

Arcserve アプライアンス上 でアップグレードを完 了 するには、「*Arcserve Backup 実装ガイド*」を参 照してください。

後方互換性サポート ポリシー

バージョン 7.0 Update 2 で重大な問題を正しく修正するには、完全な環境ですべてのコンポーネントを Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 にアップグレードすることをお勧めします。Arcserve UDPすべてのコンポーネントに対して同時にアップグレードが完了しない場合、既存のバックアップ プランには影響がありません。

後方互換性によって、Arcserve UDP バージョン 7.0、7.0 Update 1、Arcserve UDP バージョン 6.5、Update 4、Update 3、Update 2、および Update 1 を含む v6.5 の更新がサポートされます。

- バージョン 7.x の後方互換性サポート ポリシー
- Arcserve UDP バージョン 6.5.x の後方互換性サポート ポリシー
- Arcserve バージョン UDP 6.0.3 の後方互換性サポート ポリシー
- Linux バックアップ サーバの後方互換性サポート

Arcserve UDP バージョン 7.x の後方互換性サポート ポリシー

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクでの異なる UDP コンソール間の後方互換性サポート

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクを実行する予定がある場合は、デスティネーションのコンソールと RPS をアップグレードしてから、ソースのコンソール / RPS / エージェントをアップグレードすることをお勧めします。

- ソースの RPS がバージョン 7.0 Update 2 であり、デスティネーションの RPS が依然としてバージョン 7.x である場合、レプリケーションがサポートされます。
- ソースの RPS がバージョン 7.x であり、デスティネーションの RPS が v7.0 Update 2 である場合、レプリケーションはサポートされます。

後方互換性サポート - Windows RPS/エージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ)

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 7.x の復旧ポイント サーバ (RPS) およびエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のコンソールおよび RPS では、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 7.x のエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 7.x で実行されている場合、変更のない既存のプランの展開をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 7.x で実行されている場合、変更のないアクション(既存のプランの一時停止や再開など) をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント (またはエージェント バックアップ プロキシ) がまだバージョン 7.x で実行されている場合、以前のリリースですでにサポートされていた従来の機能を設定するために、新しいプランの作成または既存のプランの編集をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、関連する RPS、プロキシ、またはエージェントがすでに期待されるバージョンにアップグレードされている場合、7.0 Update 2 の新機能を含む新しいプランの作成または既存のプランの変更をサポートします。

  例 :

  - コンソール、RPS、プロキシ、およびエージェントが 7.0 Update 1 または Update 2 にアップグレードされている場合、バックアップ用のネットワークの指定がサポートされます。
- RPS およびエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだ 7.x で実行されている場合、Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは Update ノードがサポートされます。プランは展開されます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、バージョン 7.x の RPS サーバの追加をサポートします。ただし、RPS は追加時に自動的に Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 にアップグレードされます。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のコンソールでは、以前のバージョンのエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) の追加をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは、既存のプランへのノードの追加がサポートされます。
  - 関連する RPS を 7.0 Update 2 にアップグレードする場合、既存のプランへのクリーン ノードの追加がサポートされます。それ以外の場合、プランは保存されますが、プランの展開は失敗します。

- バージョンが実行中の RPS のバージョンに近いものである場合、既存のプランへの以前のバージョンのノードの追加はサポートされます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- 関連する RPS を 7.0 Update 2 にアップグレードする場合、既存のプランへの Arcserve UDP 7.0 Update 2 ノードの追加がサポートされます。

- ゲートウェイは Arcserve UDP コンソールのバージョンと一致するように自動的にアップグレードされます。
- レプリケーションの後方互換性ポリシー:
  - コンソールが Arcserve UDP 7.0 Update 2 にアップグレードされたが関連するすべての RPS がまだ 7.x で実行されている場合、レプリケーションはサポートされます。
    - Arcserve UDP 7.0 ソース RPS から 7.0 Update 2 ターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
    - Arcserve UDP 7.0 Update 2 ソース RPS から 7.0 ターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされています。
- 仮想スタンバイの後方互換性ポリシー:
  - バックアップ先が共有フォルダである場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンはエージェント バージョンに近いものである必要があります。
  - バックアップ先が RPS である場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンは RPS バージョンに近いものである必要があります。
- インスタント仮想マシンの後方互換性ポリシー:

  インスタント VM 復旧サーバのバージョンは、Arcserve UDP コンソールのバージョンに近いものである必要があります。

Arcserve UDP バージョン 6.5 Update x の後方互換性サポート ポリシー

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクでの異なる UDP コンソール間の後方互換性サポート

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクを実行する予定がある場合は、デスティネーションのコンソールと RPS をアップグレードしてから、ソースのコンソール / RPS / エージェントをアップグレードすることをお勧めします。

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のソース RPS からそれより低いバージョンのターゲット RPS へのレプリケーションは、ターゲット RPS が Arcserve UDP 6.5 Update 4 バージョンである場合にのみサポートされます。
- ソースの RPS がバージョン 6.5 Update 4 であり、デスティネーションの RPS がバージョン 7.0 Update 2 でパッチ P00001738 が適用されている場合、レプリケーションはサポートされます。ソース RPS がバージョン 6.5 Update 1、2、3 の場合は、まず Update 4 にアップグレードしてから、パッチ P00001738 を適用します。

後方互換性サポート - Windows RPS/エージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ)

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 6.5 Update x の復旧ポイント サーバ(RPS) およびエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のコンソールおよび RPS では、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 6.5.x のエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.5.x で実行している場合は、変更のない既存のプランの展開をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.5 Update x で実行している場合は、変更のないアクション(既存のプランの一時停止や再開など) をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェント バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.5 Update x で実行している場合、以前のリリースですでにサポートされていた従来の機能を設定するために、新

しいプランの作成または既存のプランの編集をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、関連する RPS、プロキシ、またはエージェントがすでに期待されるバージョンにアップグレードされている場合、7.0 Update 2 の新機能を含む新しいプランの作成または既存のプランの変更をサポートします。

  例：

  - コンソール、RPS、プロキシ、およびエージェントが 7.0 Update 1 または Update 2 にアップグレードされている場合、バックアップ用のネットワークの指定がサポートされます。
- RPS およびエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだ 6.5.x で実行されている場合、Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは Update ノードがサポートされます。プランは展開されます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、バージョン 6.5 Update x の RPS サーバの追加をサポートします。ただし、RPS は追加時に自動的に Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 2 にアップグレードされます。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のコンソールでは、以前のバージョンのエージェント (またはエージェントレス バックアップ プロキシ) の追加をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは、既存のプランへのノードの追加がサポートされます。
  - 関連する RPS を 7.0 Update 2 にアップグレードする場合、既存のプランへのクリーン ノードの追加がサポートされます。それ以外の場合、プランは保存されますが、プランの展開は失敗します。
  - バージョンが実行中の RPS のバージョンに近いものである場合、既存のプランへの以前のバージョンのノードの追加はサポートされます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
  - 関連する RPS を 7.0 Update 2 にアップグレードする場合、既存のプランへの Arcserve UDP 7.0 Update 2 ノードの追加がサポートされます。
- ゲートウェイは Arcserve UDP コンソールのバージョンと一致するように自動的にアップグレードされます。
- レプリケーションの後方互換性ポリシー：
  - コンソールが Arcserve UDP 7.0 Update 2 にアップグレードされたが関連するすべての RPS がまだ 6.5 Update x で実行されている場合、レプリケーションはサポートされます。

- Arcserve UDP 6.5 Update x ソース RPS から 6.5 Update 4 ターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
- Arcserve UDP 6.5 Update 4 ソース RPS から 6.5 Update x ターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされています。

- Arcserve UDP 7.0 Update x ソース RPS から 6.5 Update 2 ターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 ソース RPS から 6.5 Update 4 ターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 のソース RPS から 6.5 Update 3、Update 2、Update 1、最終バージョンのターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされていません。

- 仮想スタンバイの後方互換性ポリシー：
  - バックアップ先が共有フォルダである場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンはエージェント バージョンに近いものである必要があります。
  - バックアップ先が RPS である場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンは RPS バージョンに近いものである必要があります。
- インスタント仮想マシンの後方互換性ポリシー：

  インスタント VM 復旧サーバのバージョンは、Arcserve UDP コンソールのバージョンに近いものである必要があります。

Arcserve UDP バージョン 6.0 Update 3 の後方互換性サポート ポリシー

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクでの異なる UDP コンソール間の後方互換性サポート

リモート管理の RPS へのレプリケート タスクを実行する予定がある場合は、デスティネーションのコンソールと RPS をアップグレードしてから、ソースのコンソール / RPS / エージェントをアップグレードすることをお勧めします。

- ソースの RPS がバージョン 7.0 であり、デスティネーションの RPS が依然としてバージョン 6.0.3 である場合、レプリケーションはサポートされず、失敗します。
- ソースの RPS がバージョン 6.0.3 であり、デスティネーションの RPS がバージョン 7.0 である場合、レプリケーションはサポートされます。

後方互換性サポート - Windows RPS/エージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ)

- Arcserve UDP 7.0 コンソールでは、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 6.0.3 の復旧ポイント サーバ(RPS) およびエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP 7.0 のコンソールおよび RPS では、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対してバージョン 6.0.3 のエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP 7.0 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.0.3. で実行している場合は、変更のない既存のプランの展開をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.0.3. で実行している場合は、変更のないアクション(既存のプランの一時停止や再開など) をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 コンソールは、RPS とエージェント(またはエージェント バックアップ プロキシ) がまだバージョン 6.0.3. で実行している場合、以前のリリースですでにサポートされていた従来の機能を設定するために、新しいプランの作成または既存のプランの編集をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 コンソールは、関連する RPS、プロキシ、またはエージェントがすでに期待されるバージョンにアップグレードされている場合、7.0. の新機能を含む新しいプランの作成または既存のプランの変更をサポートします。

  例 :

  - コンソール、RPS、およびプロキシを 7.0 にアップグレードすると、Nutanix がサポートされます。
  - コンソール、RPS、およびプロキシを 7.0 にアップグレードすると、OneDrive がサポートされます。
- RPS およびエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) がまだ 6.0.3. で実行されている場合、Arcserve UDP 7.0 コンソールでは Update ノードがサポートされます。プランは展開されます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
- Arcserve UDP 7.0 コンソールは、バージョン 6.0.3 の RPS サーバの追加をサポートします。ただし、RPS は追加時に自動的に Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードされます。
- Arcserve UDP 7.0 のコンソールでは、以前のバージョンのエージェント(またはエージェントレス バックアップ プロキシ) の追加をサポートします。エージェントは自動的にアップグレードされません。

- Arcserve UDP 7.0 コンソールでは、既存のプランへのノードの追加がサポートされます。
  - 関連付けられている RPS が 7.0 にアップグレードされている場合、既存プランへのクリーン ノードの追加がサポートされます。そうでない場合、プランは保存されますが、プランの展開は失敗します。
  - バージョンが実行中の RPS のバージョンに近いものである場合、既存のプランへの以前のバージョンのノードの追加はサポートされます。エージェントは自動的にアップグレードされません。
  - 関連する RPS を Arcserve UDP 7.0. にアップグレードする場合、既存のプランへの 7.0 ノードの追加がサポートされます。
- ゲートウェイは Arcserve UDP コンソールのバージョンと一致するように自動的にアップグレードされます。
- レプリケーションの後方互換性ポリシー:
  - コンソールが Arcserve UDP 7.0 にアップグレードされたが関連するすべての RPS がまだ 6.0.x で実行されている場合、レプリケーションはサポートされます。
    - Arcserve UDP v6.0 Update 2、Update 1、または最終バージョンのソース RPS から v6.0 Update 3 のターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
    - Arcserve UDP v6.0 Update 3 のソース RPS から v6.0 Update 2、Update 1、最終バージョンのターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされていません。
  - Arcserve UDP 6.0.3 ソース RPS から 7.0 ターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
  - Arcserve UDP 7.0 ソース RPS から 6.0.3 ターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされません。
- 仮想スタンバイの後方互換性ポリシー:
  - バックアップ先が共有フォルダである場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンはエージェント バージョンに近いものである必要があります。
  - バックアップ先が RPS である場合、VSB モニタ/プロキシ バージョンは RPS バージョンに近いものである必要があります。
- インスタント仮想マシンの後方互換性ポリシー:

  インスタント VM 復旧サーバのバージョンは、Arcserve UDP コンソールのバージョンに近いものである必要があります。

Linux バックアップ サーバの後方互換性サポート

Linux Backup Server 7.0. および 6.5.x の場合 ：

- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールでは、RPS (recovery point server、復旧ポイント サーバ) に Arcserve UDP 7.0 Update 2 が存在する場合、バージョン 6.5.x および 7.0 の Linux バックアップ サーバがサポートされます。7.0 Update 1 の新機能または拡張機能を除き、すべてのジョブが円滑に動きます。
- Arcserve UDP 7.0 Update 2 コンソールは、復旧ポイント サーバ(RPS) および Linux Backup Server のバージョン 7.0 をサポートします。バージョン 6.5.x および 7.0 Update 1 の新機能または拡張機能を除き、すべてのジョブが円滑に動きます。
- Linux バックアップ サーバを Arcserve UDP バージョン 7.0 Update 1 にアップグレードすると、7.0 Update 1 のすべての新機能がサポートされます。

  注 ：現在、Linux 用の Arcserve UDP 7.0 Update 2 のリリースはありません。Arcserve UDP 7.0 Update 1 Linux ビルドと Arcserve UDP 7.0 Update 2 Windows ビルドを引き続き使用できます。

UDP コンソール、RPS、エージェントのアップグレード シーケンス

後方互換性サポート ポリシーに基づいて、以下の順序でアップグレードを計画し、アップグレードが円滑に行われるようにします。

1. Arcserve UDP コンソールをアップグレードします。
2. Arcserve UDP RPS (DR サイト) をアップグレードします。
3. Arcserve UDP RPS (データ センター) をアップグレードします。
4. Arcserve UDP エージェントレス プロキシ、およびデータ センター内の一部またはすべてのエージェントをアップグレードします。
5. Arcserve UDP RPS (リモート サイト) をアップグレードします。
6. Arcserve UDP エージェントレス プロキシ、リモート サイトの一部またはすべてのエージェントをアップグレードします。

注 : リモート サイトごとに、手順 5 と 6 を繰り返します。

注 :

- MSP レプリケーション タスクが設定されている場合は、まず MSP 側コンソールまたは RPS をアップグレードします。
- ゲートウェイはコンソールのバージョンと一致するように自動的にアップグレードされます。
- レプリケーションの後方互換性サポート ポリシーに従って、常にソース RPS の前にターゲット RPS をアップグレードしてください。

以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法

インストールをアップグレードすると、機能またはコンポーネントが上位リリースとして再インストールされます。アップグレード処理では、現在の設定のほとんどを維持して、古い Arcserve UDP データベースに保存されている情報を新しい Arcserve UDP データベースにマイグレートします。

アップグレードに関する考慮事項

- Arcserve UDP バージョン 7.0 のハードウェア要件を満たしているかどうかを確認します。詳細については、「リリース ノート v7.0」の「システム情報」を参照してください。
- Arcserve UDP バージョン 7.0 のサポートされているプラットフォーム、ハイパーバイザ OS、アプリケーションのバージョンが必要です。詳細については、「動作要件」を参照してください。
- 6.5.3 またはサポートされている以前のバージョンからアップグレードする前に、既存のプランの一時停止を回避します。アップグレードの前にプランが一時停止された場合は、関連するすべての RPS がアップグレードされるまでプランを再開できません。
- Arcserve UDP バージョン 7.0 用プロダクト キーを購入しておきます。
- Arcserve UDP バージョン 5.0 用の旧バージョンの Arcserve Exchange Granular Restore (AEGR) スタンドアロン ユーティリティを削除します。このユーティリティが検出された場合、インストール ウィザードによって削除が求められます。
- 古いプランは、以下に説明するアップグレードのすべての手順で正しく動作します。

以下の手順に従ってアップグレードします。

1. MSP の場合、以前の Arcserve UDP コンソールを Arcserve UDP 7.0 にアップグレードします。

   この手順は、旧リリースで [**タスク：リモートで管理されている RPS からレプリケート**] が設定されている場合にのみ必要となります。

   注：

   - ノードにコンソールのみがインストールされている場合は、コンソールをアップグレードしてください。コンソールをアップグレードするために実行中のジョブを停止するは必要はありません。
   - ノードにコンソールと RPS がインストールされている場合は、アップグレードの前に、ジョブが実行されていない時間にコンソールをアップグレードするように

計画してください。必要に応じて、RPS のデータ ストアを停止し、コンソールをアップグレードする前に実行中のジョブをキャンセルします。

- コンソールをアップグレードする方法の詳細については、「セットアップ ウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール」または「統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール」を参照してください。

2. MSP の場合、以前の Arcserve UDP RPS を Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードします。

   この手順は、旧リリースで [**タスク：リモートで管理されている RPS からレプリケート**] が設定されている場合にのみ必要となります。

   注：

   - アップグレードする前に、ジョブが実行されていないときに RPS をアップグレードするように計画してください。必要に応じて、RPS のデータ ストアを停止し、RPS をアップグレードする前に実行中のジョブをキャンセルします。
   - RPS をアップグレードする方法の詳細については、「復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード」を参照してください。

3. お客様の場合、以前の Arcserve UDP コンソールを Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードします。

   注：

   - ノードにコンソールのみがインストールされている場合は、コンソールをアップグレードしてください。コンソールをアップグレードするために実行中のジョブを停止するは必要はありません。
   - ノードにコンソールと RPS がインストールされており、ジョブが RPS で実行されている場合は、RPS のデータ ストアを停止して、実行中のジョブをまずキャンセルします。次に、コンソールをアップグレードします。
   - コンソールをアップグレードする方法の詳細については、「セットアップ ウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール」または「統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール」を参照してください。

4. お客様の場合、以前の Arcserve UDP レプリケーション ターゲット RPS を Arcserve UDP 7.0 にアップグレードします。

   注：

   - Arcserve UDP 7.0 では、Arcserve UDP バージョン 6.5.x のソース RPS から Arcserve UDP 7.0 のターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。プランに複数のレプリケーション タスクが含まれている場合は、最後のレプリケーション ターゲット RPS をまずアップグレードします。

- Arcserve UDP 7.0 のソース RPS からそれより低いバージョンのターゲット RPS へのレプリケーションは、ターゲット RPS が Arcserve UDP 6.5 Update 4 バージョンである場合にのみサポートされます。
- RPS をアップグレードする方法の詳細については、「復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード」を参照してください。

5. お客様の場合、以前のレプリケーション ソース RPS を Arcserve UDP 7.0 にアップグレードします。

   注：RPS をアップグレードする方法の詳細については、「復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード」を参照してください。

6. お客様の場合、以前のプロキシおよびエージェントを Arcserve UDP 7.0 にアップグレードします。

   注：

   - Windows エージェントレス プロキシおよびエージェントをアップグレードする方法の詳細については、「ノードへのエージェントの展開」を参照してください。
   - Linux バックアップ サーバをアップグレードする方法の詳細については、「Arcserve UDP エージェントをアップグレードする方法 (Linux) 」を参照してください。

7. お客様の場合、以前の VSB モニタまたはインスタント VM 復旧サーバを Arcserve UDP 7.0 にアップグレードします。

   注：VSB モニタをアップグレードする方法の詳細については、「セットアップ ウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール」または「統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール」を参照してください。

単一インストーラを使用して Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法

単一インストーラを使用して Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードすることができます。アップグレードの前に、サポートされているバージョンを確認します。

以下の手順に従います。

1. ASDownloader.exe を Arcserve ダウンロード リンクからダウンロードします。
2. ASDownloader.exe を実行し、使用許諾契約に同意して、[**次へ**]をクリックします。
3. [**開始**]画面から、[**次へ**]をクリックします。
4. [**ダウンロードするコンポーネントの選択**]画面から、ダウンロードするコンポーネントを選択します。



コンポーネントの選択に関する考慮事項：

- Arcserve UDP の以前のバージョンをアップグレードする場合は、[**Arcserve Unified Data Protection**]オプションを選択します。
- Arcserve Backup の以前のバージョンをアップグレードする場合は、[**Arcserve Backup**]オプションを選択します。

注：[**Arcserve Backup**]オプションを選択すると、依存関係に基づいていくつかのコンポーネントが自動的に選択されます。コンポーネントを同じマシンにインストールしない場合は、「以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法」を参照し、セットアップ ウィザードを使用して既存のコンポーネントのみをアップグレードしてください。ここから、Arcserve UDP 用の最新の Linux セットアップをダウンロードできます。

5. コンポーネントがダウンロードされたら、選択したコンポーネントをアップグレードするためのインストール方式を選択します。

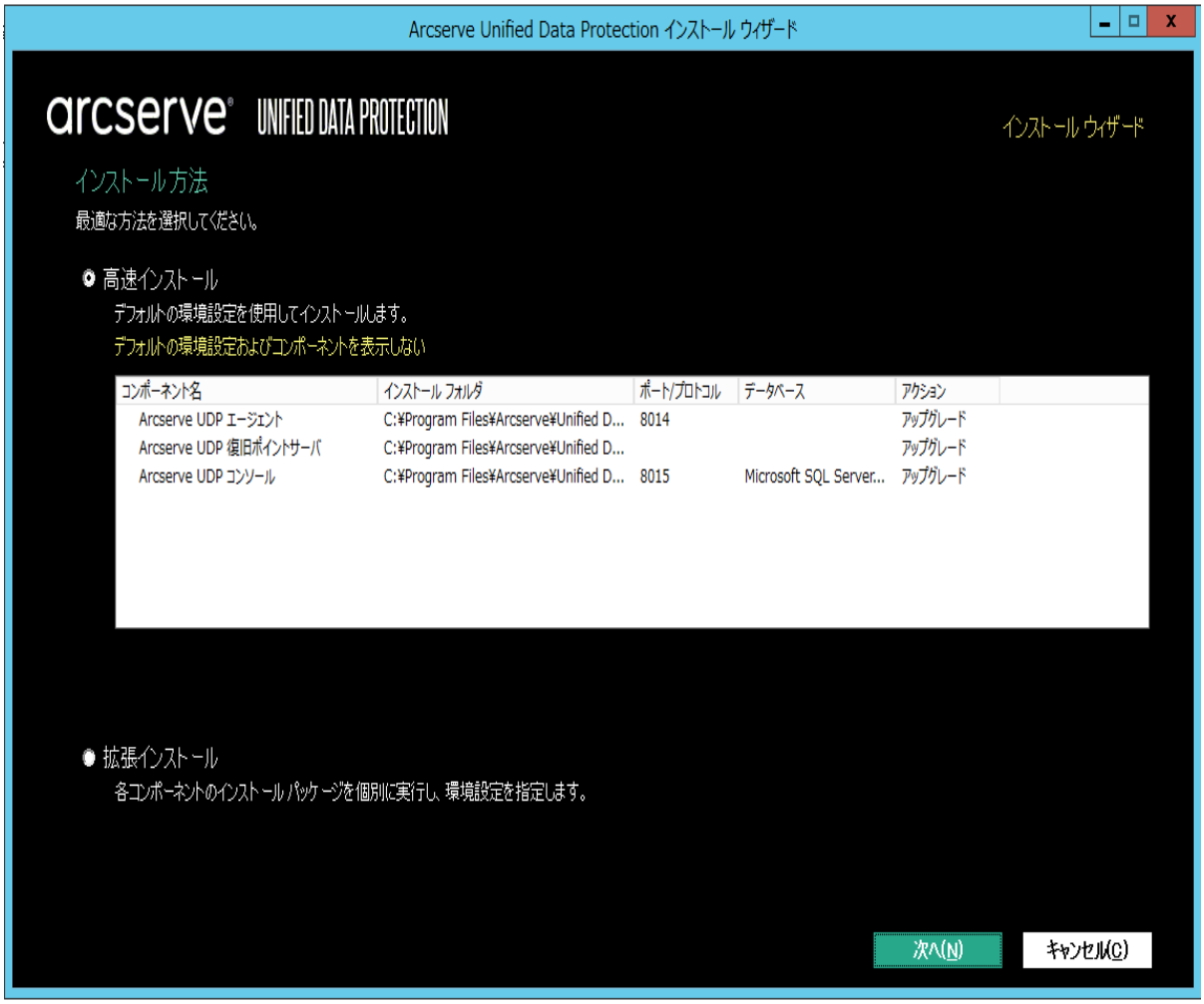
高速インストール

すべてのコンポーネントをデフォルトの環境設定で同じマシンにインストールする場合、高速インストールをお勧めします。

注：

- アップグレードのすべての前提条件を確認します。たとえば、.Net 4.5.1 は Arcserve Backup に必要です。すべての前提条件が満たされるまで、インストーラに表示される手順に従います。
- 「動作要件」の要件を確認します。
- 高速インストール方式では、パス、プロトコル、ポート、データベースなど、デフォルトの環境設定に基づいてコンポーネントをインストールします。高速インストール方式を使用してアップグレードした場合、以前のリリースと同じ環

境設定が使用されます。



高度なインストール

各コンポーネントを同じマシン上で個別にインストールまたはアップグレードする場合、高度なインストールをお勧めします。 [**インストール**]をクリックし、各コンポーネントを個別にインストールまたはアップグレードします。

注：統合インストーラを使用して Arcserve UDP エージェント(Linux) をアップグレードする場合は、インストーラの最後に共有されるリンクを参照して、イメージをダウンロードします。イメージを Linux バックアップ サーバにコピーした後、Linux のエージェントのオンライン ヘルプの「*Arcserve UDP エージェントをアップグレードする方法 (Linux)*」に記載されている手順に従います。



統合インストーラを使用して Arcserve UDP が正常にアップグレードされました。

注：詳細については、「以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法」を参照してください。

Arcserve UDP または Arcserve Backup の旧バージョンから Arcserve UDP 7.0 または Arcserve Backup 18.0 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法

Arcserve UDP バージョン 7.0 は Arcserve Backup 18.0 と統合し、バックアップ データをテープ メディアのバックアップ先にコピーする機能を提供します。Arcserve UDP コンソールで、**テープへのコピー** タスクでを含む既存のプランを編集、またはプランを作成することができます。

アップグレードに関する考慮事項

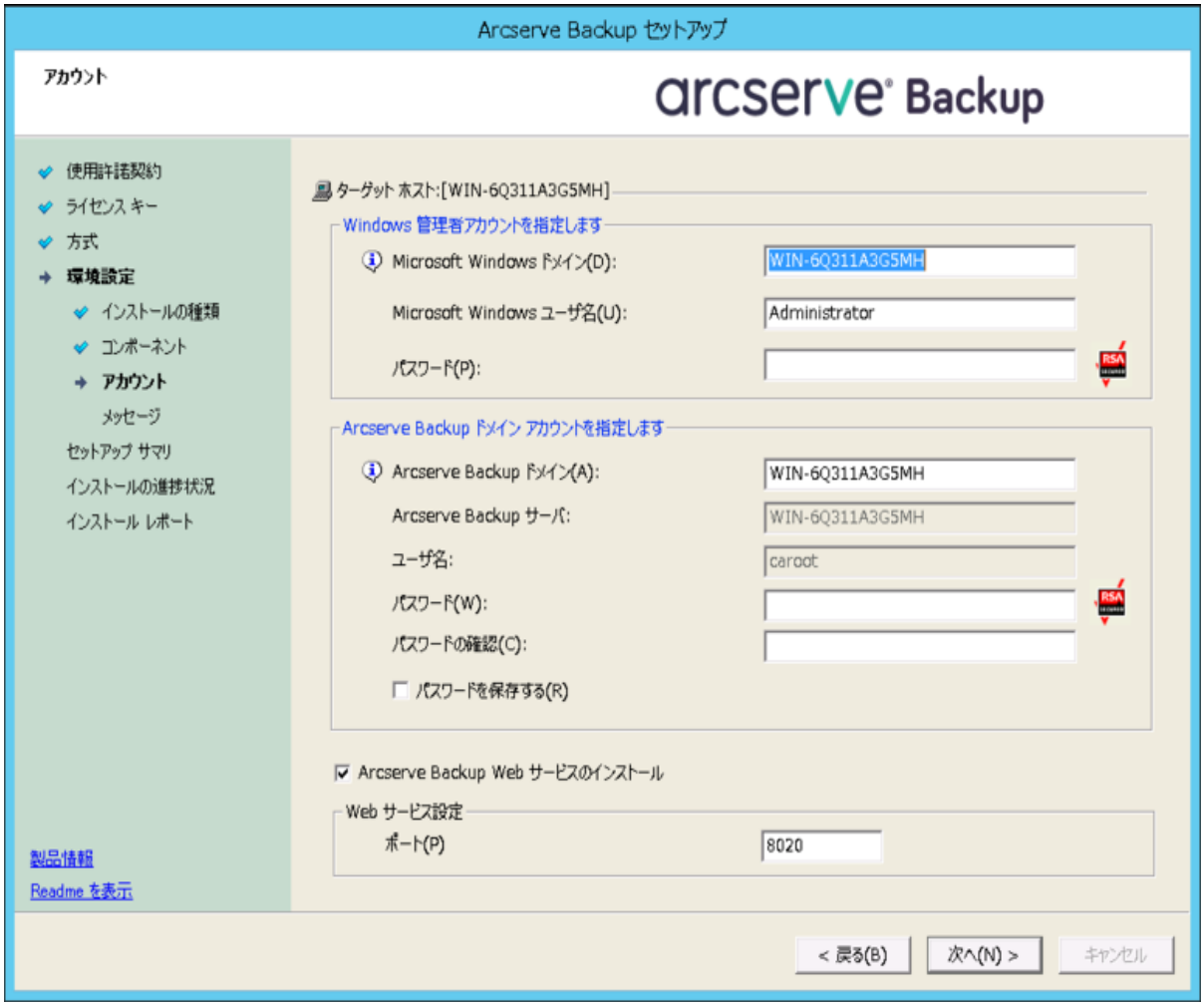
- テープへのコピー タスクを含む既存のプランを円滑に実行するには、Arcserve UDP を 7.0 にアップグレードする前に、Arcserve Backup を 18.0 にアップグレードします。
- Arcserve UDP バージョン 7.0 のハードウェア要件を確認します。ハードウェア要件の詳細については、「*リリース ノート 7.0*」の「*システム情報*」を参照してください。
- Arcserve UDP バージョン 7.0 のサポートされているプラットフォーム、ハイパーバイザ OS、アプリケーションのバージョンが必要です。詳細については、「動作要件」を参照してください。
- UDP 6.5.3 またはサポートされている以前のバージョンをアップグレードする前に、既存のプランの一時停止を回避します。アップグレードの前にプランが一時停止された場合は、関連する RPS がアップグレードされるまでプランを再開できません。
- Arcserve UDP バージョン 7.0 用プロダクト キーを購入しておきます。
- Arcserve UDP バージョン 5.0 用の旧バージョンの Arcserve Exchange Granular Restore (AEGR) スタンドアロン ユーティリティを削除します。このユーティリティが検出された場合、インストール ウィザードによって削除が求められます。
- 古いプランは、以下に説明するアップグレードのすべての手順で正しく動作します。

テープへのコピーに関する考慮事項

- 以前にサポートされていたアップグレード パスからインストールまたはアップグレードすることにより、Arcserve Backup 18.0 サーバを準備します。Arcserve UDP プランで**テープへのコピー** タスクを設定する前に Arcserve Backup が必要です。
- Arcserve Backup 18.0 の要件を満たしているかどうかを確認します。詳細については、「動作要件」を参照してください。
- Arcserve Backup 18.0 用のプロダクト キーを購入しておきます。

以下の手順に従って、アップグレードし、テープへのコピー機能を有効にします。

1. 以前のリリースから Arcserve Backup 18.0 にアップグレードするか、**Arcserve Backup Web サービス**オプションを有効にして Arcserve Backup 18.0 をインストールします。



注 : Arcserve Backup のインストールおよびアップグレードの詳細については、「Arcserve Backup 18.0 実装ガイド」を参照してください。

アップグレード完了後、以下のタスクを実行します。

- Arcserve バックアップ マネージャで、ジョブ エンジンが起動したかどうかを確認します。
- Windows サービス コンソールで、**Arcserve Backup Web サービス**が実行中ステータスであることを確認します。

2. 以前のリリースから Arcserve UDP バージョン 7.0 にアップグレードします。

注 : 以前のリリースからアップグレードする方法の詳細については、「以前のリリースから Arcserve UDP 7.0 にアップグレードする方法」を参照してください。

3. Arcserve UDP コンソールで、既存または新規のプランに対して**テープへのコピー**タスクを設定します。

注 :テープへのコピータスクの設定の詳細については、「テープへのコピープランを作成する方法」を参照してください。

プランは各ステップについて機能します。

あるサーバから別のサーバに Arcserve UDP コンソールを移行する方法

詳細については、こちらのリンクをクリックしてください。

登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法

Arcserve UDP ゲートウェイは、その登録済みコンソールのバージョンと一致している必要があります。Arcserve UDP コンソールがアップグレードされた後、サービスの開始時に関連するゲートウェイのバージョンが確認されます。ゲートウェイ バージョンがコンソールのバージョンに一致しない場合、Arcserve UDP はゲートウェイ サーバに対して自動更新を自動的にトリガします。

ゲートウェイに対して自動更新が実行できない場合は、後でゲートウェイを手動でアップグレードできます。

ゲートウェイを手動でアップグレードするには、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックし、[**インフラストラクチャ**]に移動して、[**サイト**]をクリックします。
3. アップグレードするサイトを選択します。
4. [**アクション**]ドロップダウン リストで [**ゲートウェイのアップグレード**]をクリックします。

   確認のダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**はい**]をクリックします。

   Arcserve UDP ゲートウェイの最新バージョンでゲートウェイがアップグレードされます。

Arcserve UDP コンソールの移行を実行する方法

ConsoleMigration.exe を使用すると、Arcserve UDP コンソールを別の Arcserve UDP コンソールに移行できます。Arcserve UDP v6.5 Update 2 以降、2 つの Arcserve UDP コンソール間で、Arcserve UDP コンソールを移行できます。

BackupDB および RecoverDB 用の *ConsoleMigration.exe* を使用します。以下のスクリーン ショットは、*ConsoleMigration.exe* の使用方法を示しています。



移行プロセスを完了するには、以下の手順を実行します。

1. 古い Arcserve UDP コンソールで、Arcserve UDP データベースのバックアップを実行します。

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Appliance>ConsoleMigration.exe
-BackupDB

Backed up DB and version files completed.

DB and version files were created at "C:\Program Files\Arcserve\Unified Data
Protection\Management\BIN\Appliance\DB_Migration".
```

   [*DB_Migration*]フォルダが正常に作成します。

2. 新しい Arcserve UDP コンソールで、 [*DB_Migration*]フォルダを次のパスにコピーします。

   <UDP_Home> *Management**BIN**Appliance*\

3. 新しい Arcserve UDP コンソールで、以下の画面に示される手順を実行して、Arcserve UDPコンソール データベースを復旧させます。

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Appliance>ConsoleMigration.exe
-RecoverDB

Are you sure you want to recover the backup DB file? (y/n): y

Stopping Arcserve UDP management service, please wait...

Recovering backup DB file...

Updating nodes, please wait...

Please update nodes manually from UDP console, if you still encounter disconnected nodes.

The disconnected nodes(if exist) will be saved at "C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protec
tion\Management\BIN\Appliance\DB_Migration\logs".

Console migration completed. Console use DB "localhost\ARCSERVE_APP".
```

   注 : Arcserve UDP コンソールで、ローカル サイト以外のサイトが存在する場合、*NewRegistrationText.txt* ファイルに記載されている手順に従い、サイトを再登録します。

新しい Arcserve UDP コンソールへの Arcserve UDP コンソールの移行が正常に完了しました。

このツールを使用して、リモート SQL データベースと接続している Arcserve UDP コンソールについて、コンソール移行を実行することができます。移行が完了すると、移行された Arcserve UDP コンソールは同じリモート SQL データベースに接続されるように設定されます。

注：UDP v6.5 Update 2 および Update 3 では、コンソール移行ツールを使用して 2 つの Arcserve UDP コンソール間でコンソール移行を実行するときは、2 つの Arcserve UDP コンソール システム上で、両方の Arcserve UDP コンソールのバージョンと SQL データベースのバージョンに整合性がある必要があります。そうでない場合は、コンソール移行が失敗し、コマンド ラインと以下のパスにあるログ ファイルにエラー メッセージが表示されます。

<UDP_Home> \Management\BIN\Appliance\logs

Arcserve UDP v6.5 Update 4 では、***ConsoleMigration.exe*** コマンドに ***-force*** オプションが導入されました。このオプションを使用すると、以下の条件で、復旧バックアップ データベース ファイルのターゲット コンソールへの移行が強制されます。

1. ソース コンソールで SQL Server Enterprise エディションを使用しており、ターゲット コンソールで SQL Server Express エディションを使用している 2 つのコンソール間で、コンソールの移行を実行する必要がある場合。この場合、ソース UDP コンソールで必要なデータベースの最小サイズは 4000 MB です。
2. SQL Server データベースの新しいバージョンを使用するコンソールから SQL Server データベースの古いバージョンを使用するコンソールへコンソールの移行を実行する必要がある場合。たとえば、SQL Server 2016 を使用するコンソールから SQL Server 2014 を使用するコンソールへの移行です。

Arcserve UDP サーバを保護するためのベスト プラクティス

コンソールを古いサーバから新しいサーバへ、データを失うことなくマイグレートできます。

- 同じ Active Directory ドメインにバックアップ ソリューションがないようにします。
- バックアップ アカウントを使用します。
- ドメイン管理者アカウントを使用してユーザ関連のタスクにアクセスしません。たとえば、電子メールの読み取り、オンラインでの参照などのために管理者権限を使用する管理者がこれに該当します。
- RPS から UDP コンソールを分離し、UDP コンソール用の VSB を作成します。
- 可能な場合は、専用のバックアップ ネットワークまたは VLAN を使用します。
- 可能な場合は SMBv1 を無効にします。

  注：Red Hat/Centos v6.6 以前を使用している場合、これらは SMB v1 を使用しているため、SMB v1 を無効にすることはできません。

第 5章: Arcserve UDP の調査および設定

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Arcserve UDP ユーザ インターフェース 148
Arcserve UDP を設定する方法 168
Arcserve r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法 193
環境設定ウィザードの設定 196

Arcserve UDP ユーザ インターフェース

Arcserve UDP を使用する前に、ユーザ インターフェースを理解しておく必要があります。Arcserve UDP インターフェースを使用して、以下のタスクを実行できます。

- ジョブの管理とモニタ
- ソース ノードの追加と管理
- デスティネーション復旧ポイント サーバの追加と管理
- バックアップ スケジュールを作成するプランの管理
- データ保護統計の取得
- エラーおよび警告のログの表示
- Arcserve High Availability の管理とモニタ
- データ保護設定の設定
- バックアップ データのリストア

Arcserve UDP の操作



タブ

Arcserve UDP のさまざまな機能に移動できます。

ペイン

各タブに移動すると、表示された画面は以下のペインに分割されます。各ペインは関連するアクションの実行に使用されます。

左ペイン

ここからさまざまな機能および操作に移動できます。各クリックの結果は中央のペインに表示されます。

中央のペイン

追加や削除、変更など、アクションのほとんどはこのペインで実行します。また、このペインにはジョブ、プラン、レポートなど各アクティビティの結果やステータスも表示されます。アクションの大半はこのペインで実行されます。こ

のページに表示された情報は、ほとんど左ペインで選択したオプションの結果です。

右ペイン

中央のペインで選択した項目のサマリが表示されます。たとえば、[ジョブ]タブで、中央のペインからジョブを選択すると、ジョブ モニタ(実行中のジョブがある場合)などのジョブの概要と、ソース ノード名、タスク、デスティネーション、復旧ポイント サーバ、デスティネーション データ ストアなどのジョブの詳細が右ペインに表示されます。

タブ

Arcserve UDP ソリューションには、データ保護機能を実行するために以下のタブが用意されています。

- ダッシュボード
- リソース
- ジョブ
- レポート
- ログ
- 設定
- ハイ アベイラビリティ

ダッシュボード

[**ダッシュボード**]タブでは、過去 7 日間の最新のタスク ステータスおよびデータ ストレージをグラフィカルに表示できます。 [**ダッシュボード**]を使用すると、以下のアクションを実行できます。

- 最後に更新された時刻を表示します。 [*更新*]アイコンをクリックすると、ダッシュボードに最新のデータが表示されます。
- RTO 棒グラフをクリックすると、RTO レポート ページが直接開きます。
- [**最終のタスク ステータス**]のグラフで選択するフィルタに応じて、ノードまたはプランの最新のタスク ステータスを表示します。



[ダッシュボード]タブで、以下のオプションのグラフを表示できます。

最終のタスク ステータス

[**最終のタスク ステータス**]は最新のタスク ステータスを指し、ステータスを表示するための複数のフィルタを使用できます。フィルタ オプションでの選

択に基づいて、前回のタスク ステータスを表示できます。たとえば、[**すべてのノード**]を選択して、すべてのノードの前回のタスク ステータスを表示したり、任意のプランを選択して、このプランによって保護されているノードの前回のタスク ステータスを表示したりできます。さらに、特定のタスクの種類によってフィルタ処理できます。[**すべてのノード**]を選択すると、以下のステータスを表示できます。

- [**成功**]は、ノードが正常にバックアップされていることを示します。
- [**失敗**]は、前回のバックアップが成功しなかったことを示します。
- [**キャンセル**]は、前回のバックアップが停止されたことを示します。
- [**Missed**]は、前回のバックアップがスケジュールどおりに実行されなかったこと示します。
- [**未接続**]は、Arcserve UDP コンソールからノードへの接続が失敗したことを示します。
- [**未完了**]は、リストア ジョブが完了していないことを示します。

円グラフから各スライス(ステータス) をクリックすると、[**リソース**]ページが開き、関連するノードが表示されます。たとえば、円グラフから [**成功**]をクリックした場合は、[**リソース**]ページが開きます。[**リソース**]ページには、プランがないノードが表示されます。また、[**成功**]フィルタは、[**リソース**]ページであらかじめ選択されています。

実際のデータ、リストア可能なデータ、および Raw データ サイズ : 7 日間

このグラフは、過去 7 日間の Raw データ vs リストア可能なデータ vs 実際のデータ ストレージを表します。

リストア可能なデータ サイズ

その日すべてのターゲット ストレージに保存されたデータからリストアできるデータのサイズを表します。バックアップの種類(フル バックアップまたは増分バックアップ) にかかわらず、すべての復旧ポイントがフル ソースのリストアに使用されます。このサイズは、リストアされるソースのすべての利用可能なサイズの合計サイズです。

例 : Raw データが 30 GB の場合、圧縮およびデデュプリケーションの後のサイズは 22 GB で、初回のフル バックアップでリストア可能なデータは 30 GB になります。増分の変更が 4 GB の場合、リストア可能なデータ サイズは 30+34 GB = 64 GB となります。

実際のデータ ストレージ サイズ

最終的なデータのサイズを表します。Raw データを圧縮し、Raw データから重複しているデータ ブロックを削除して、いくつかのメタデータを追加

すると、Raw データは最終的なデータとなり、ターゲット ストレージに保存されます。

Raw データ サイズ

ソースから読み取られ、ターゲットに転送されるデータを表します。

RTO および RPO の SLA レポート

Arcserve UDP では、サービス レベル アグリーメント (SLA) レポートを導入し、目標復旧ポイント (RPO) と、目標の復旧時間 (RTO) に関連するコンプライアンス レポートを生成する組織を手助けします。

RTO レポート

Arcserve UDP RTO レポートは、実際の復旧時間と目標の復旧時間の値の比較結果を表示するコンプライアンス レポートです。このレポートでは、ファイル システムのリストア、VM 復旧、BMR、インスタント VM、およびアシュアード リカバリなど、実行されたすべてのリカバリ タイプのジョブが対象となります。棒グラフでは、複数の色を使用して、ジョブのステータスを表示します。レポートをさらにドリルダウンして、RTO の一致、不一致、未テスト、および未定義のステータスでフィルタリングされるノード レベル ステータスを表示できます。

RPO レポート

Arcserve UDP RPO レポートは、指定された期間に利用可能な復旧ポイントを含む合計ノード数を棒グラフ ビューに表示します。分類基準は、最新の復旧ポイントの経過時間 (15 分、過去 1 時間、12 時間、最終日など) 、最も古い復旧ポイントの経過時間 (30 日およびそれ以前) 、月単位の分布 (1 月から 12 月) です。レポートをさらにドリルダウンして、選択されたカテゴリのノード レベル ステータスを表示できます。

注 : ダッシュボードでは、特定の月の RPO レポートを直接表示できます。レポートのデータは Arcserve UDP ダッシュボードから直接取得されます。ダッシュボードで、ある月の RPO 棒グラフの内側をクリックすると、RPO 画面にその特定の月の RPO レポートが表示されます。

リソース

[**リソース**]タブでは、Arcserve UDP リソース(ノード 、デスティネーション、仮 想 スタンバイ、およびプラン) を管 理 できます。保 護 するノード やバックアップ用 の復 旧 ポイント サーバなどのリソースを Arcserve UDP に追 加 するには、このタブを使 用 します。また、このタブを使 って、バックアップや仮 想 スタンバイ、レプリケーションに使 用 するプランやタスクを作 成 できます。 [リソース]タブを使 用 すると、以 下 のオプションを実 行 できます。

- ノード管 理
- デスティネーションの管 理
- プランの管 理
- インフラストラクチャ管 理

注 :コンソールの [**リソース**]タブのみがサイトに対 応 しています。コンソールの他 のタブには、すべてのサイトの統 合 されたデータが表 示 されます。サイトの詳 細 については、「サイトを追 加 して管 理 する方 法 」を参 照 してください。



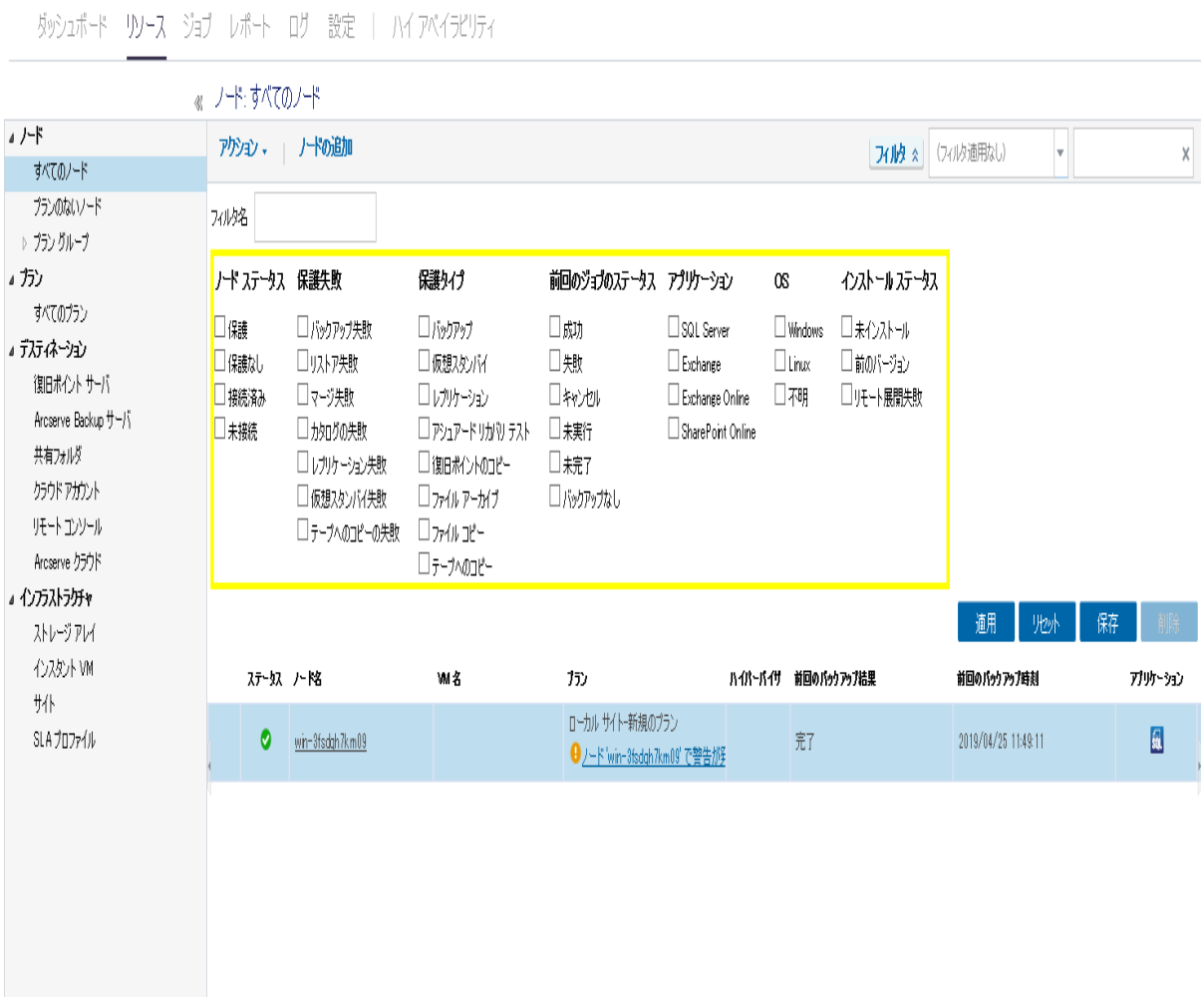
ノード管理

ノード管理ビューでは、すべてのノードを管理したり、フィルタを適用してノード検索を絞り込んだりできます。中心ペインの特定のノードを選択すると、そのノードに関するステータスおよび最近のイベントが右ペインに表示されます。中央のペインからさまざまなフィルタを適用できます。左ペインでノード グループを作成し、特定のノードをグループ化できます。

中心ペインからノードを選択すると、ノードのステータスと最近のイベントが右ペインに表示されます。

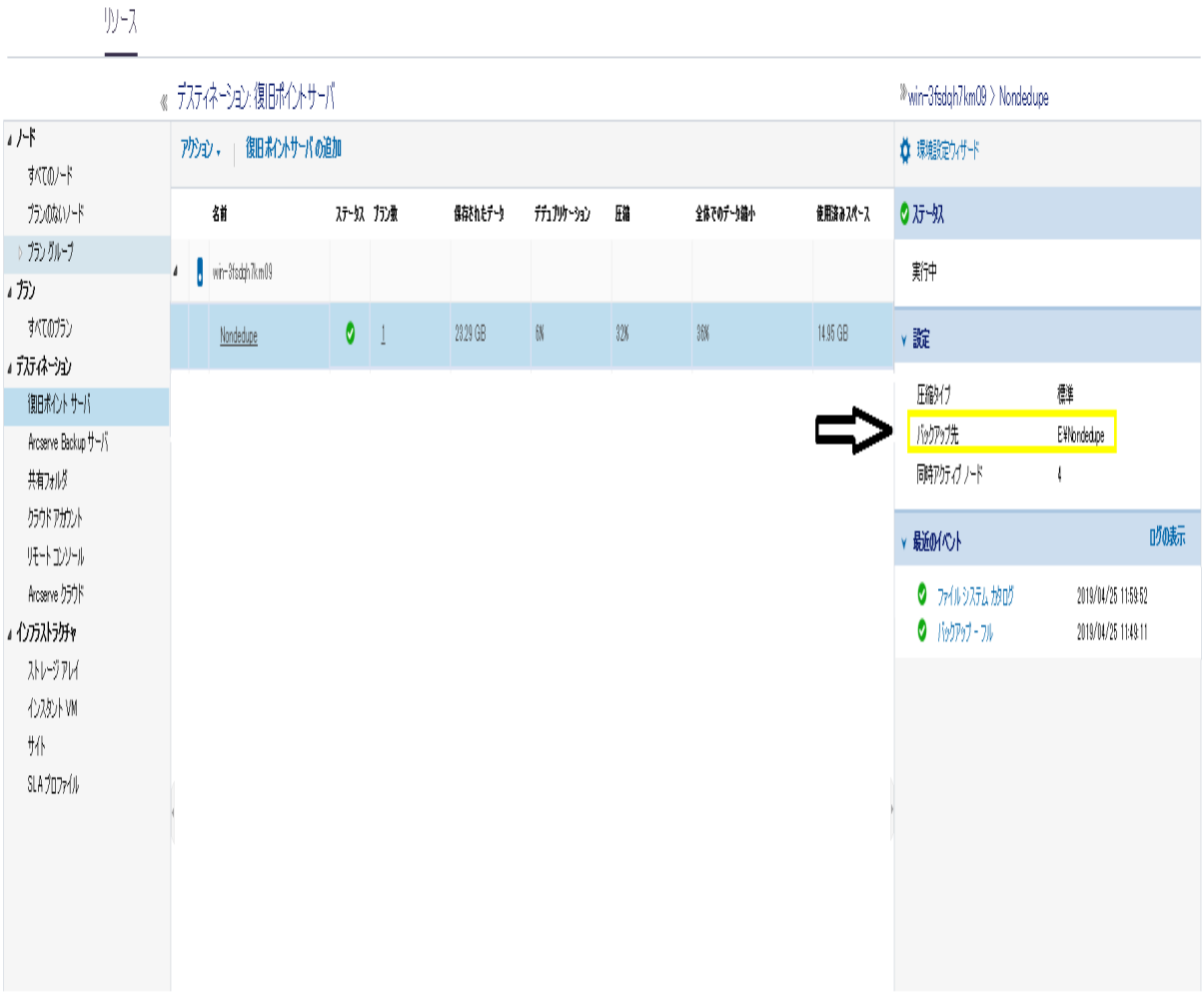
中心ペインで [アクション]ドロップダウン メニューをクリックすることにより、ノードに関する操作を実行できます。中心ペインの [アクション]によって実行できる操作は、すべてのソース ノードに適用されます。右ペインの [アクション]によって実行できる操作は、中心ペインで選択したノードにのみ適用されます。

[リソース]タブから、左側のペインの [ノード]の [**すべてのノード**]をクリックします。中央のペインから、ノードを選択し、[**フィルタ**]をクリックして [ノードの管理]オプションを表示します。目的のオプションのチェック ボックスをオンにし、[**適用**]をクリックします。


ダッシュボード
リソース
ジョブ
レポート
ログ
設定
ハイ アベイラビリティ
ノード: すべてのノード
ノード
すべてのノード
プランのないノード
プラン グループ
プラン
すべてのプラン
デスティネーション
復旧ポイント サーバ
Arcserve Backup サーバ
共有フォルダ
クラウド アカウント
リモート コンソール
Arcserve クラウド
インフラストラクチャ
ストレージ アレイ
インスタント VM
サイト
SLA プロファイル
アクション
ノードの追加
フィルタ
(フィルタ適用なし)
フィルタ名
ノード ステータス
保護
保護なし
接続済み
未接続
保護失敗
バックアップ失敗
リストア失敗
マージ失敗
カタログの失敗
レプリケーション失敗
仮想スタンバイ失敗
テープへのコピーの失敗
保護タイプ
バックアップ
仮想スタンバイ
レプリケーション
アシュアード リカバリ テスト
復旧ポイントのコピー
ファイル アーカイブ
ファイル コピー
テープへのコピー
前回のジョブのステータス
成功
失敗
キャンセル
未実行
未完了
バックアップなし
アプリケーション
SQL Server
Exchange
Exchange Online
SharePoint Online
OS
Windows
Linux
不明
インストール ステータス
未インストール
前のバージョン
リモート展開失敗
適用
リセット
保存
削除
ステータス
ノード名
VM 名
プラン
ハイパーバイザ
前回のバックアップ結果
前回のバックアップ時刻
アプリケーション
win-3fsdqh7km09
ローカル サイト-新規のプラン
ノード 'win-3fsdqh7km09' で警告が発
完了
2019/04/25 11:49:11

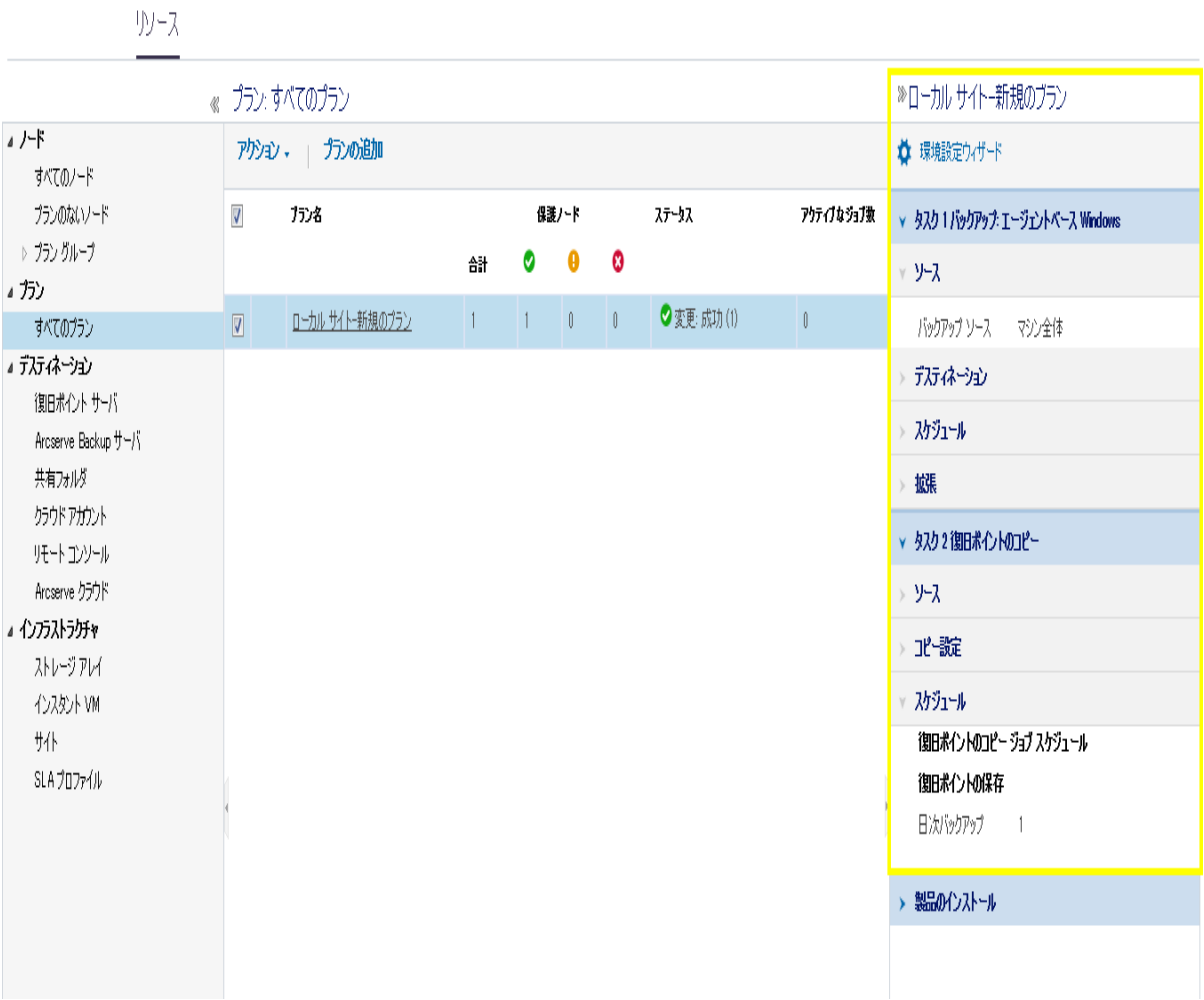
デスティネーションの管 理

デスティネーション管 理ビューでは、デスティネーション Recovery Point Server を管 理 できます。中 心 ペインからサーバを選 択 すると、そのサーバの最 近 のイベント が右 ペインに表 示 されます。データ ストアを選 択 すると、そのデータ ストアのステータスおよび設 定 が右 ペインに表 示 されます。



プランの管 理

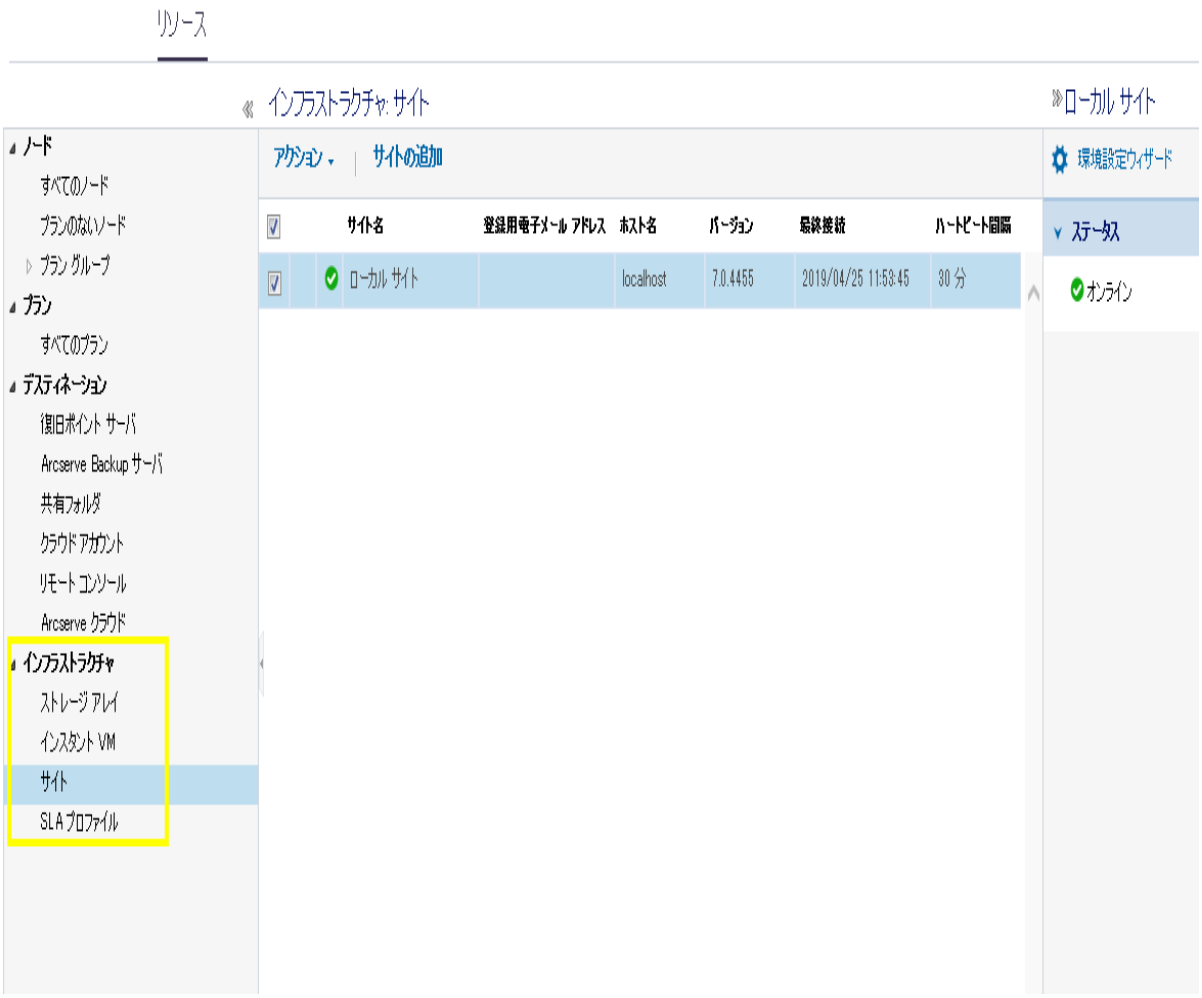
プラン管 理ビューでは、ユーザのプランをすべて管 理できます。プランの作 成、変更、削除、展 開、一 時停 止、および再 開はこのビューで行います。右 側のペインにプランの詳 細が表 示されます。目 的のフィールドをクリックし、詳 細を表 示して管 理できます。



インフラストラクチャ管理

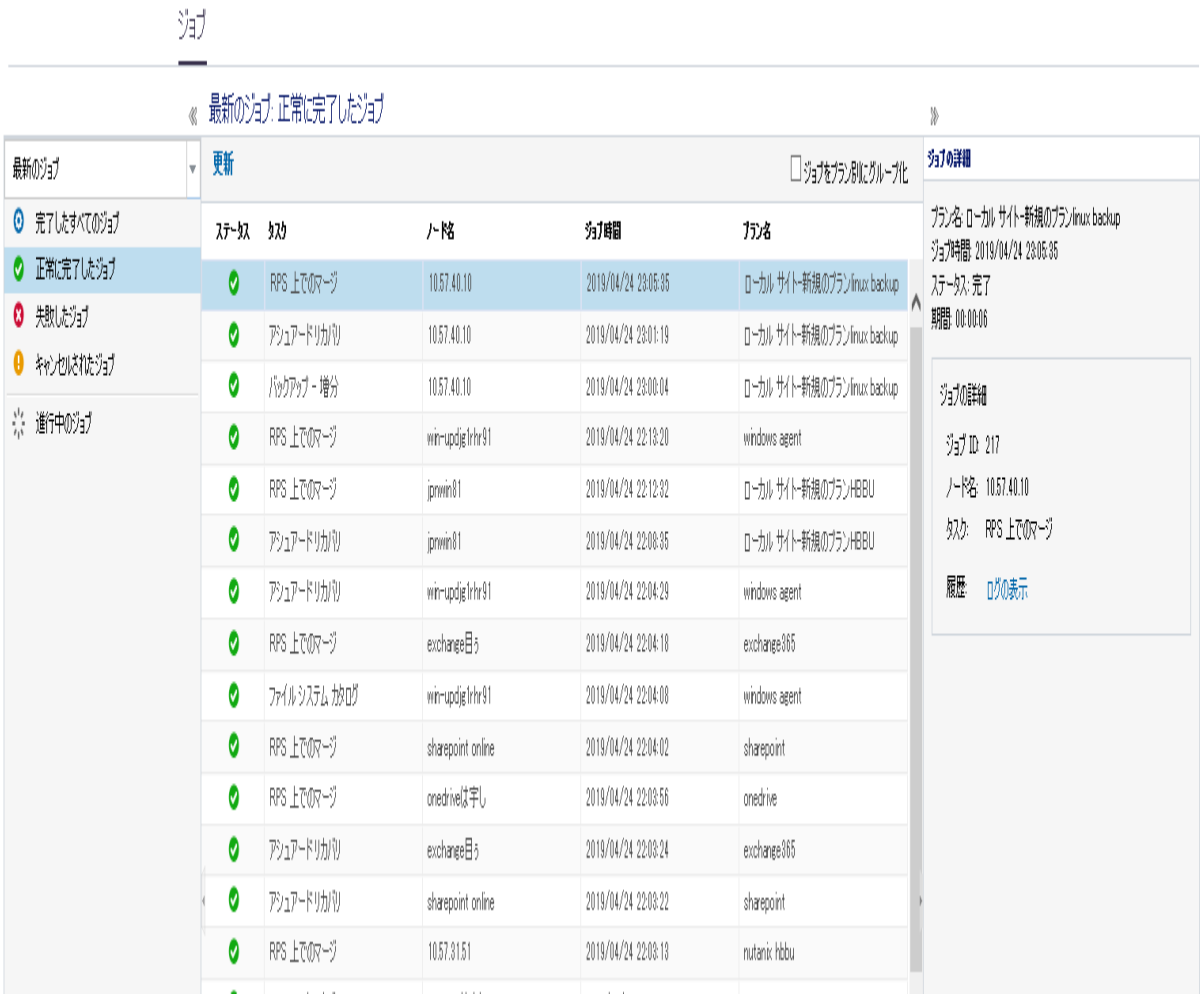
インフラストラクチャ管理ビューでは、ストレージ アレイ、インスタント仮想マシン、リモート サイトを管理できます。

次のスクリーンショットは、インフラストラクチャ管理ペインを示しています。



ジョブ

[**ジョブ**]タブには、特定期間のジョブのステータスが表示されます。表示された結果を分類またはジョブをプラン別にグループ化するには、フィルタを適用します。

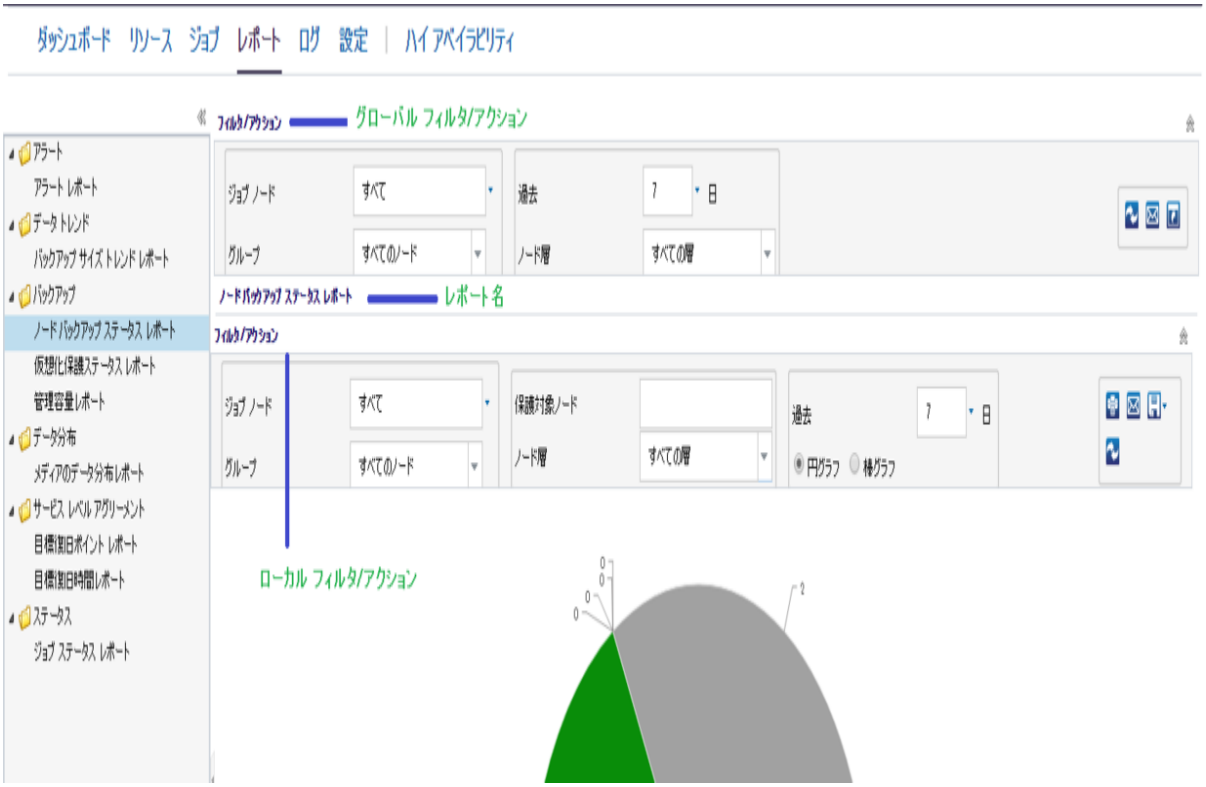


ジョブの実行中には、右ペインにジョブの進捗状況を示すジョブ モニタが表示されます。右ペインの [**ジョブの詳細**]をクリックして、ジョブ モニタを開きます。ジョブの実行中にのみジョブ モニタを表示できます。

ジョブをキャンセルするには、ジョブ モニタを開いて [**キャンセル**]をクリックします。

レポート

[**レポート**]タブには、生成できるレポートのリストが表示されます。特定のレポートを作成するには、レポートにフィルタを適用します。レポートは、CSV、PDF、または HTML 形式で生成されます。これらのレポートの詳細については、「Arcserve UDP レポートを生成する方法」を参照してください。



ログ

[**ログ**]タブには、保護済みノード、デスティネーション サーバ、データ ストアおよびプランのすべてのアクティビティ ログが表示されます。ログを表示して、重大度、特定のノード、マシンから生成されたログ、ジョブ ID、ログ コンテンツなどさまざまなフィルタを適用できます。

メッセージ ID は、詳細なドキュメントにアクセスするためのハイパーリンクを提供します。MessageID 列のハイパーリンクをクリックすると、そのメッセージの説明と解決策が表示されます。

注 :コンソールおよび Linux バックアップ サーバ/エージェントが生成するアクティビティ ログ、およびテープへのコピー ジョブにはメッセージ ID が含まれません。

利用可能なフィルタの組み合わせ、および以下のいずれかのオプションを使用して、アクティビティ ログを検索できます。

- 重大度タイプを選択して、選択したタイプに関連するすべてのログを表示します。
- [ノード名]、[ジョブ ID]などのその他の詳細を入力して [**検索**]をクリックします。
- **更新 :**定義済みのフィルタに従って、利用可能な最新のログを表示します。
- **リセット :**デフォルト フィルタのみを使用し、すべての種類のジョブについての警告およびエラーのみを表示します。
- **エクスポート :**現在のジョブ ログを *.zip (activitylog_export_2017_10_12_15_02_27_586.zip) として Windows システムのダウンロード ディレクトリにダウンロードします。
- **削除 :**すべてのログ レコード、または特定の日付より古いすべてのログ レコードを削除します。


ダッシュボード リソース レポート ログ 環境設定 | ハイ アベイラビリティ
重大度 警告およびエラー ノード名 ジョブ ID ジョブの種類 すべて
検索 リセット エクスポート 削除
時刻 すべて 生成元 メッセージ
重大度 時刻 ノード名 生成元 ジョブ ID ジョブの種類 メッセージ
2014/05/09 20:51:52 W7Ux64Jvp1 W7Ux64Jvp1 ネットワーク アダプタ変更が検出されました: [Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection] メディアが切断されました。
2014/05/09 20:19:15 W2012Jvp1 W2012Jvp1 関連する電子メール アラートを受信するには、[環境設定] タブで電子メール設定を完了する必要があります。
2014/05/09 20:19:15 g1ln-senhi05-v8 W2012Jvp1 プラン "プラン-RPS" をノード g1ln-senhi05-v8 に対して展開しています。プランの割り当て 失敗。(UDP エージェントの展開に失敗しました: セットアップを続行できません。arcserve UDP 復旧ポイントサーバ および arcserve UDP コンソール がターゲット ホストにインストールされています。)
2014/05/09 20:18:48 g1ln-senhi05-v8 W2012Jvp1 エージェント の展開に失敗しました: セットアップを続行できません。arcserve UDP 復旧ポイントサーバ および arcserve UDP コンソール がターゲット ホストにインストールされています。
2014/05/09 2:36:35 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 5 リストア リストア ジョブが未完了です。
2014/05/09 2:36:35 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 5 リストア ファイルまたはディレクトリがスキップされました。スキップされたファイルまたはディレクトリについては、C:¥Program Files¥CA¥arcserve Unified Data Protection¥Engine¥Logs¥Restore-20140509-023626-347-5.log を参照してください。
2014/05/09 2:32:06 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 4 仮想スタンバイ 仮想スタンバイ ジョブが失敗しました。
2014/05/09 2:32:03 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 4 仮想スタンバイ vStorage API のライセンス エラーにより仮想スタンバイ ジョブが失敗しました。製品の購入元に連絡して新しい vStorage API ライセンスを入手してください。
2014/05/09 2:30:28 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 3 バックアップ ボリュームのスナップショット ストレージ領域の空き容量が不足しています。バックアップを続行するために スナップショット ストレージ領域を別のボリュームに切り替えます。(ストレージ領域=[¥¥?¥Volume{d05aa044-caad-11e3-8b2f-806e6f6e6963}], ボリューム名=[¥¥?¥Volume{d05aa044-caad-11e3-8b2f-806e6f6e6963}])
2014/05/09 1:10:23 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 2 仮想スタンバイ 仮想スタンバイ ジョブが失敗しました。
2014/05/09 1:10:22 g1ln-senhi06-v1 g1ln-senhi06-v1 2 仮想スタンバイ vStorage API のライセンス エラーにより仮想スタンバイ ジョブが失敗しました。製品の購入元に連絡して新しい vStorage API ライセンスを入手してください。
2014/05/09 0:30:23 W2K8R2Jvp1 W2012Jvp1 復旧ポイントサーバ の展開に失敗しました: セットアップを続行できません。異なるバージョンの arcserve UDP コンソール がターゲット ホストにインストールされています。
2014/05/09 0:30:19 W2K8R2Jvp1 W2012Jvp1 この RPS は新しいサーバ w2012rp1 によって現在は管理されており、サーバ g1ln-senhi05-v8 では管理されていません。
2014/05/09 0:30:16 W2K8R2Jvp1 W2012Jvp1 復旧ポイントサーバ の展開に失敗しました: セットアップを続行できません。異なるバージョンの arcserve UDP コンソール がターゲット ホストにインストールされています。
2014/05/09 0:16:18 W2012Jvp1 ハイパーバイザ - リモート レジストリへの照会に失敗しました

設定

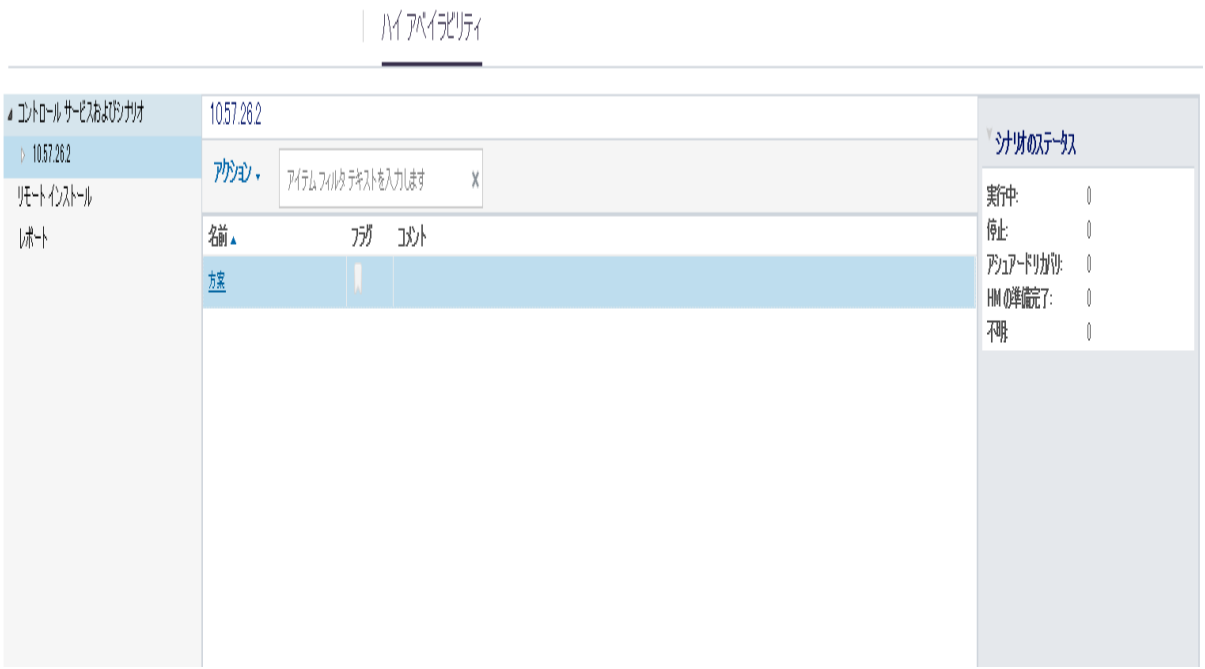
[設定]タブでは、使用する電子メール サーバ、管理者ユーザ ID とパスワードのセットアップ、デフォルト ノードの展開パスの定義など特定の環境設定を設定することができます。

[設定]タブの詳細については、「Arcserve UDP の設定方法」を参照してください。



ハイ アベイラビリティ

[**ハイ アベイラビリティ**]タブでは、Arcserve High Availability 機能を管理および制御できます。必要に応じて、[**コントロール サービスの追加**]ダイアログ ボックスに認証情報を入力し、詳細を表示します。



[ジョブ モニタ]ダイアログ ボックス

[ジョブ モニタ]ダイアログ ボックスでは、ジョブのステータスを表示できます。実行中のジョブがある場合、このパネルを展開すると実行中のイベントの情報が表示されます。たとえば、ジョブを完了するまでにかかる推定残り時間、すでに完了したジョブの割合とサイズ、ジョブの完了時の合計サイズなどです。

ジョブの実行中に、右ペインで [**最近のイベント**]を展開し、 [**詳細**]ボタンをクリックして、ステータス モニタを開くと、その時点で実行されているジョブに関するさらに詳しい情報が表示されます。

[**キャンセル**]ボタンをクリックして、実行中のジョブを停止できます。



Arcserve UDP を設定する方法

Arcserve UDP を使用して、以下の Arcserve UDP 環境設定を指定できます。

- サーバ通信プロトコル
- データベースの設定
- Arcserve Backup データ同期
- SRM 環境設定
- ノード ディスカバリ設定
- 電子メールとアラートの環境設定
- プロキシを設定する
- 更新環境設定
- 管理者アカウント
- リモート展開設定
- 共有プラン
- ユーザ管理
- コンソール タイムアウト期間の設定

サーバ通信プロトコルの設定

Arcserve UDP ソリューションは、すべてのコンポーネント間の通信に Hypertext Transfer Protocol (HTTP) を使用します。コンポーネント間でやり取りされるパスワードのセキュリティを強化する場合は、HTTP プロトコルを Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) に変更できます。それほどのレベルのセキュリティが必要でない場合は、使用するプロトコルを簡単に HTTP に戻すことができます。

注：プロトコルを HTTPS に変更すると、Web ブラウザに警告が表示されます。警告は、自己署名のセキュリティ証明書が原因で表示され、警告を無視して続行するか、警告が再び表示されないようにその証明書をブラウザに追加することを要求します。

以下の手順に従います。

1. 管理アカウントまたは管理権限のあるアカウントを使用して、Arcserve UDP コンソールがインストールされているコンピュータにログインします。

   注：管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントを使用してログインしない場合、コマンド ラインが [管理者として実行]権限で実行されるよう設定します。

2. Windows のコマンド ラインを開きます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。

   - プロトコルを HTTP から HTTPS に変更：

     以下のデフォルトの場所から「changeToHttps.bat」ユーティリティ ツールを起動します。

     注：BIN フォルダの場所は、Arcserve UDP コンソールをインストールした場所に応じて異なる場合があります。

     C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

     プロトコルが正常に変更されると、以下のメッセージが表示されます。

     通信プロトコルは HTTPS に変更されました。

   - プロトコルを HTTPS から HTTP に変更：

     以下のデフォルトの場所から「changeToHttp.bat」ユーティリティ ツールを起動します。

     注：BIN フォルダの場所は、Arcserve UDP コンソールをインストールした場所に応じて異なる場合があります。

     C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

     プロトコルが正常に変更されると、以下のメッセージが表示されます。

     通信プロトコルは HTTP に変更されました。

4. ブラウザを再起動して Arcserve UDP コンソールに再接続します。

   注：Arcserve UDP 復旧ポイント サーバおよび Arcserve UDP エージェントで Arcserve UDP コンソールとの通信に使用される通信プロトコルを更新するには、コンソールから直接ノードを更新する必要があります。

データベースの設定

[**データベース環境設定**]ページでは、データベースに関する詳細情報を入力できます。データベース環境設定には、SQL Server に関する詳細、接続の数、および認証モードが必要です。

注 :設定前にデータベースを再作成できます。「Arcserve UDP データベースの再作成」で説明されている手順に従って Arcserve UDP データベースを削除し、次に、データベースを設定します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**データベース環境設定**]をクリックします。



設定するには、環境設定ペインで以下のフィールドに入力し、[**保存**]をクリックします。

SQL Server マシン名

SQL Server インスタンスをホストするサーバの名前を指定します。

SQL Server インスタンス

SQL Server インスタンスの名前を指定します。

SQL Server ポート

このインスタンスのポート番号を指定するか、または [**自動検出**]オプションを有効にします。指定できるポート番号の範囲は 1025 ~ 65535 です。

自動検出

このチェック ボックスをオンにすると、アプリケーションがポート番号を検出します。

認証

以下のオプションからいずれか 1 つの認証モードを選択します。

Windows 認証モード：デフォルトのモード：

(オプション) **テスト** ：アプリケーションが Microsoft SQL Server インスタンスと通信できることを確認します。

SQL Server および Windows 認証モード:

このオプションを選択し、[ユーザ名]と [パスワード]フィールドに詳細を入力します。

データベース接続プール

最大および最小の接続数に 1 ~ 99 までの値を入力します。

データベース サーバの環境設定が完了しました。

指定した値をすべてクリアして元のデータをロードするには、[**リセット**]をクリックします。

Arcserve UDP データベースの再作成

さまざまな理由により、Arcserve UDP データベースの再作成が必要になる場合があります。たとえば、現在のデータベースが 10GB 以上のデータを消費している場合などです。データベースを再作成するには、まず既存の Arcserve UDP データベースを削除してから、このデータベースの代わりとなる新しいデータベースを設定する必要があります。この手順は、Microsoft SQL Server および Microsoft SQL Server Express Edition データベースに適用されます。

重要 : Arcserve UDP データベースを削除すると、現在のデータがすべて失われます。

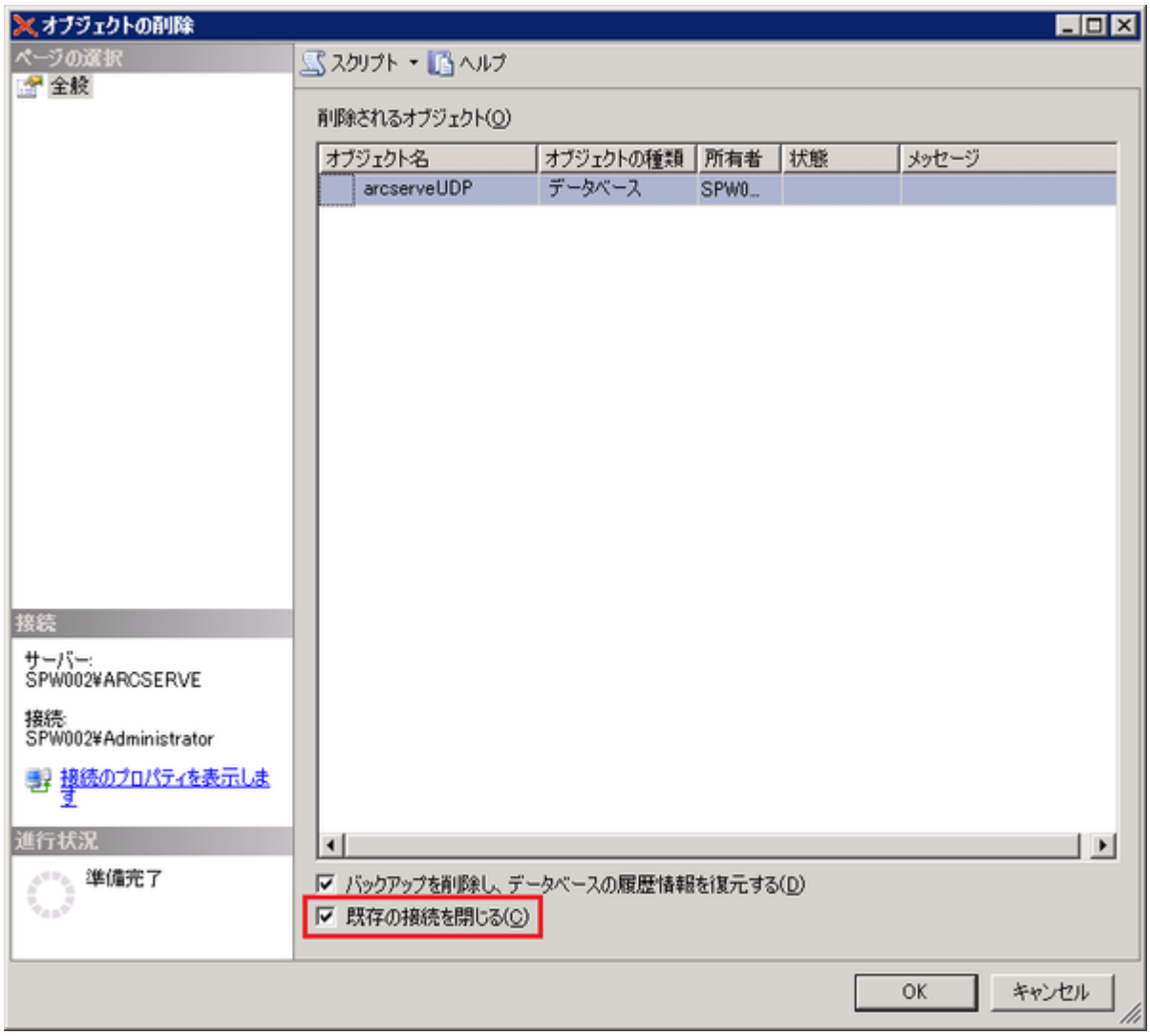
Arcserve UDP データベースを再作成する方法

1. Microsoft SQL Server Management Studio Express を開き、ARCSERVE_APP インスタンスにログインします。

   注 : Arcserve UDP サーバに Microsoft SQL Server Management Studio Express がインストールされていない場合、Microsoft ダウンロード センターからユーティリティをダウンロードします。

2. Arcserve UDP を右クリックして、ポップアップ ダイアログ ボックスの [**削除**]をクリックします。

   [**オブジェクトの削除**]ダイアログ ボックスが開きます。



3. [**オブジェクトの削除**]ダイアログ ボックスで、[**既存の接続を閉じる**]オプションをクリックして、[**OK**]をクリックします。

   既存の Arcserve UDP データベースが削除されます。

4. 新しいデータベースを設定します。詳細については、「データベースの要件設定」を参照してください。

   Arcserve UDP ソリューションによってデータベースが再作成されます。データベース インスタンスの名前は **ARCSERVE_APP** です。

Arcserve Backup データ同期の設定

Arcserve Backup データ同期スケジュールを設定することができます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**Arcserve Backup データ同期スケジュール**]をクリックします。
3. 右ペインから、 [**有効**]をクリックします。

   デフォルトでは、**Arcserve Backup データ同期**の環境設定は有効になっています。

   注： [**無効**]をクリックすると、スケジュールが停止します。
4. 以下のパラメータを指定して、Arcserve Backup データ同期のスケジュールを設定します。
   - **繰り返し方法**
   - **スケジュールされた時刻**
5. [**保存**]をクリックします。

   Arcserve Backup データ同期のスケジュールが適用されます。

   注：同期をすぐに実行する場合は、 [**保存**]をクリックしないでください。
6. (オプション) 処理をすぐに実行するには、 [**今すぐ実行**]をクリックします。

   [**ノード**]ダイアログボックスには、同期に使用できるノードのリストが表示されます。



7. 同期を実行するノードを選択し、 [**OK**]をクリックします。

SRM の設定

[SRM 環境設定]ページでは、ノードに対する SRM スケジュールを設定して、SRM データを収集する時間および頻度を定義することができます。SRM (Storage Resource Management) は、以下のようなデータに関する情報を収集する機能です。

- ハードウェア、ソフトウェア、Microsoft SQL Server や Microsoft Exchange Server 実装のアプリケーション データ。
- ノードからの PKI (Performance Key Indicator) データ。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**SRM 環境設定**]をクリックします。
3. 右ペインから、 [**有効**]をクリックします。

   デフォルトでは、**SRM 環境設定**は有効になっています。



   注 : [**無効**]をクリックすると、スケジュールが停止します。

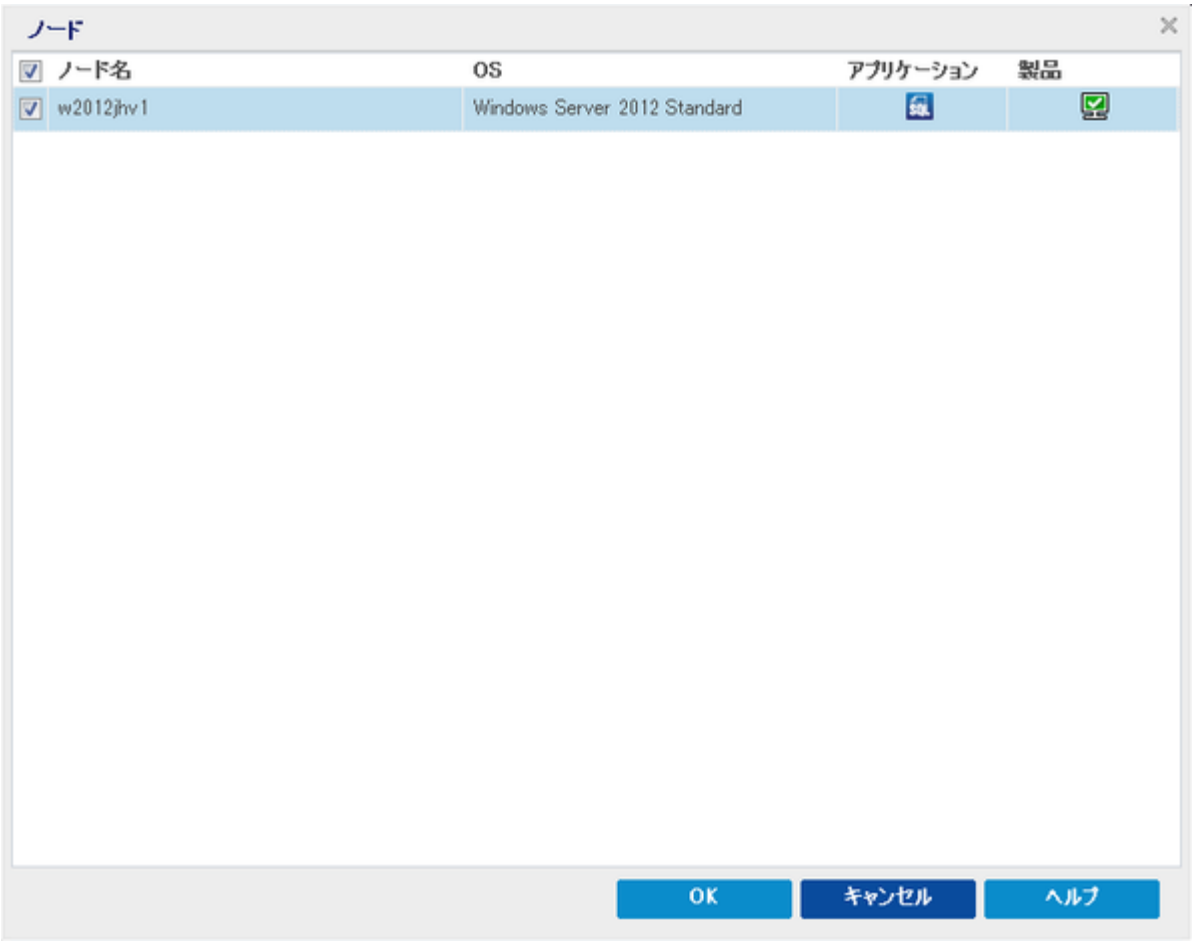
4. 以下のパラメータを指定して、SRM をスケジュール設定します。
   - **繰り返し方法**
   - **スケジュールされた時刻**
5. [**保存**]をクリックします。

   SRM のスケジュールが適用されます。

注 : SRM データをすぐに収集する場合は、[**保存**]をクリックしないでください。

6. (オプション) 処理をすぐに実行するには、[**今すぐ実行**]をクリックします。

   [**ノード**]ダイアログ ボックスには、同期に使用できるノードのリストが表示されます。



7. 同期を実行するノードを選択し、[**OK**]をクリックします。

ノード ディスカバリ設定

[**ノード ディスカバリ設定**]ページでは、繰り返す方式およびスケジュールされた時間で、Active Directory、VMware vSphere、および Microsoft Hyper-V ノード ディスカバリ スケジュールを設定できます。新しいノードが検出された場合、新しいノードを手動で追加できるように、管理者に電子メール アラートが送信されます。デフォルトでは、**ディスカバリ環境設定**は無効になっています。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード ディスカバリ設定**]をクリックします。

   この環境設定を有効にするには、[**有効**]オプションをクリックし、ノードのディスカバリを開始する時刻と繰り返しの方法を指定します。



以下のパラメータを指定して、ディスカバリ スケジュールを設定することができます。

- **指定の日数ごと**: 指定された日数ごとにこの方法を繰り返します。(デフォルト)
- **指定の曜日ごと**: 指定された曜日にこの方法を繰り返します。月曜日、火曜日、水曜日、木曜日、および金曜日がデフォルトの曜日です。
- **月の指定の日付ごと**: 月の指定された日付にこの方法を繰り返します。1 は月の指定の日付のデフォルト オプションです。
- **スケジュールされた時刻** : 繰り返しスケジュールに従ってディスカバリを実行する時刻を指定します。
- **ノード ディスカバリ リスト > 追加** : どこからノードを追加するかを選択します。その後、必要に応じて、認証情報を指定します。

注 : 必要に応じて、[**今すぐ実行**]をクリックしてディスカバリをすぐに実行してください。

電子メールとアラートの設定

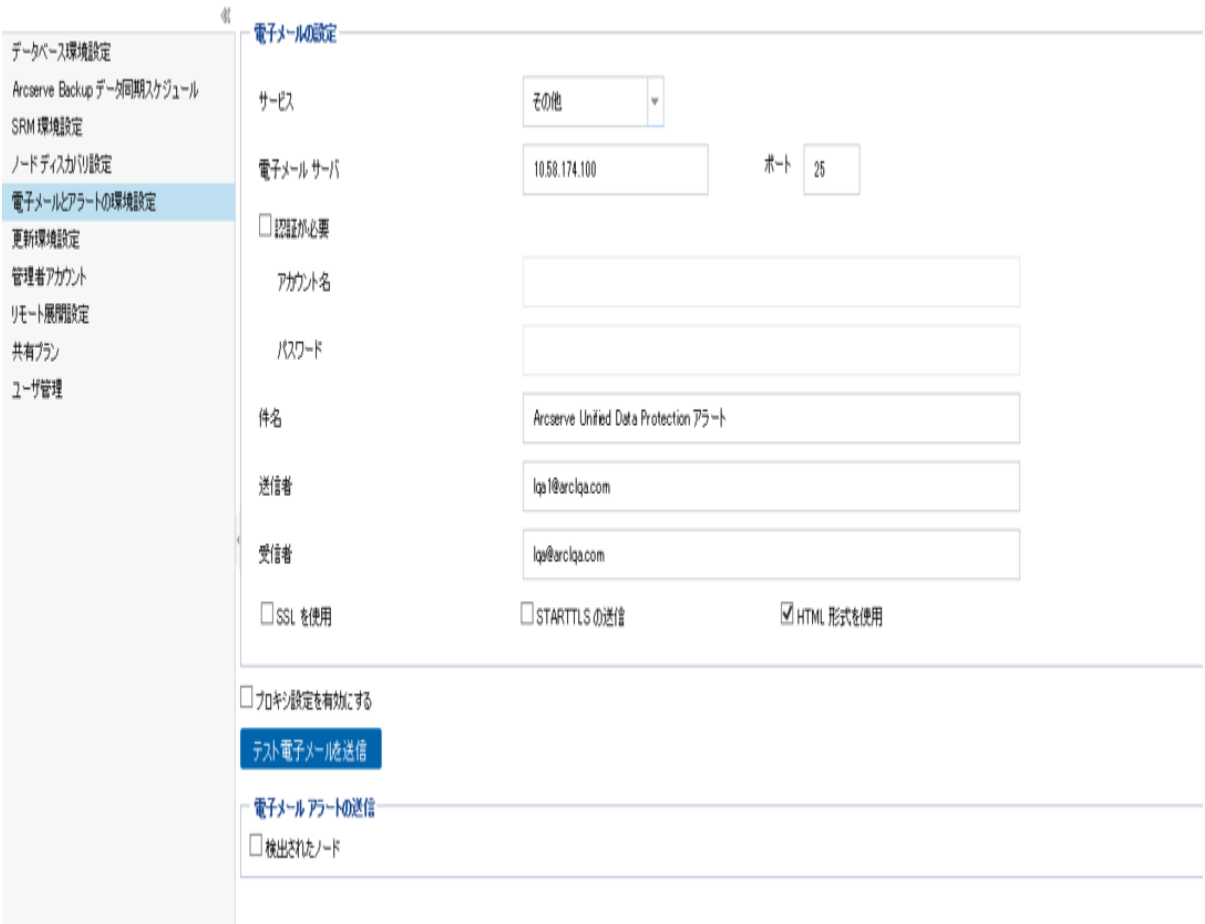
[**電子メールとアラートの環境設定**]ページでは、電子メール設定および電子メールアラート設定を指定できます。

Notes:

- 前提条件として、Adobe Flash Player ActiveX (バージョン 10.0 以降) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、画像が含まれるレポートを電子メールで送信できるようにします。
- 前提条件として、Microsoft .NET Framework (バージョン 2.0 以降) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、レポート グラフのエクスポート機能でレポート内の画像が正常にエクスポートできるようにします。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**電子メールとアラートの環境設定**]をクリックします。
3. 詳細情報を入力して、デフォルト設定を保存します。



サービス

使用可能なオプションから電子メール サービスを選択します。

電子メール サーバ

電子メール アラートの送信に使用できる SMTP サーバのホスト名を指定します。

ポート

電子メール サーバに関連するポート番号を指定します。

認証が必要

認証情報を入力するには、このチェック ボックスをオンにします。

SSL を使用/STARTTLS の送信/HTML 形式を使用

必要なオプションを選択して要件を指定します。

プロキシ設定を有効にする

プロキシ サーバおよび認証の詳細を入力するには、このチェック ボックスをオンにします。

テスト電子メール

クリックして、[電子メールの設定]セクションに入力した詳細情報が正しいかどうかを検証します。

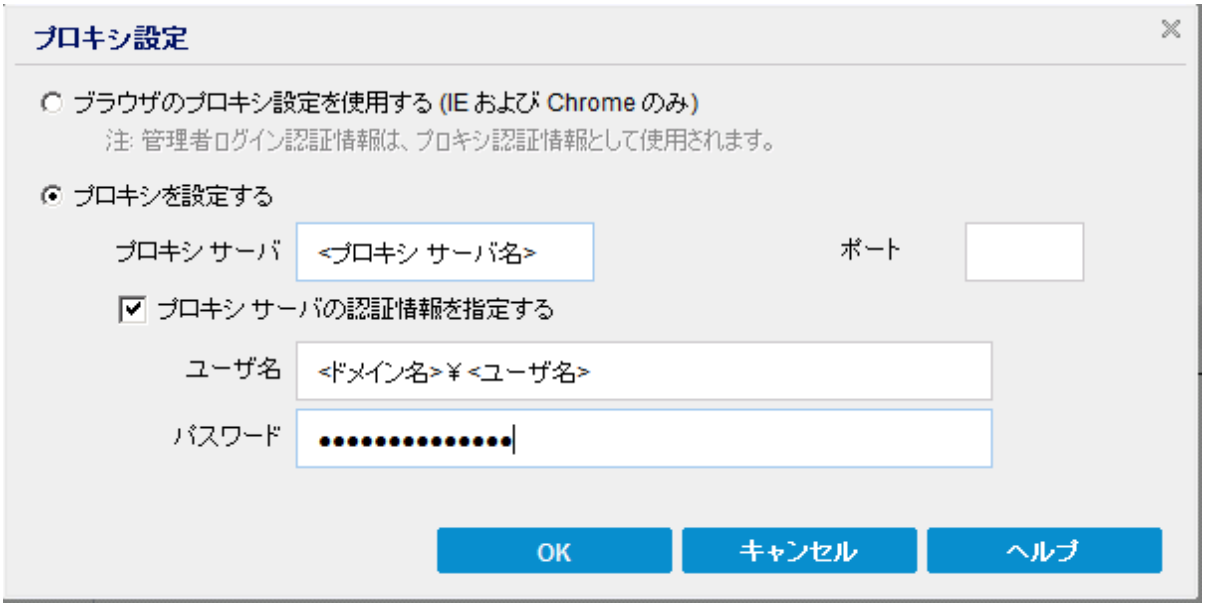
電子メール アラートの送信

[**検出されたノード**]を選択して **Active Directory** ノードを設定します。このノードは、[**リソース**]タブ以下のノードで使用できるディスカバリ機能を使用して検索できます。

プロキシを設定する

[**プロキシ設定**]を選択して、Arcserve UDP がプロキシ サーバを介して通信するかを指定します。プロキシ サーバは、サーバと Arcserve サーバとの間の中継として機能します。目的は、セキュリティ、パフォーマンス、管理制御を向上させることです。このサーバは、ダウンロード サーバが更新を入手する先の Arcserve サーバへの接続として機能します。

ダウンロード サーバとして Arcserve サーバを選択した場合、[**プロキシ設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。



- **ブラウザのプロキシ設定を使用する**

  このオプションは、Windows Internet Explorer (IE) および Google Chrome にのみ適用されます。

  選択された場合、Arcserve UDP は、ブラウザに適用されたプロキシ設定を自動的に検出し、同じ設定を使用して Arcserve サーバに接続し、Arcserve UDP の更新情報を取得します。

- **プロキシを設定する**

  選択された場合、指定されたプロキシ サーバを使用して Arcserve サーバに接続し、Arcserve UDP の更新情報を取得します。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。

また、プロキシ サーバで認証が必要かどうかも指定できます。指定すると、プロキシ サーバを使用する際に認証情報 (ユーザ ID とパスワード) が必要となります。

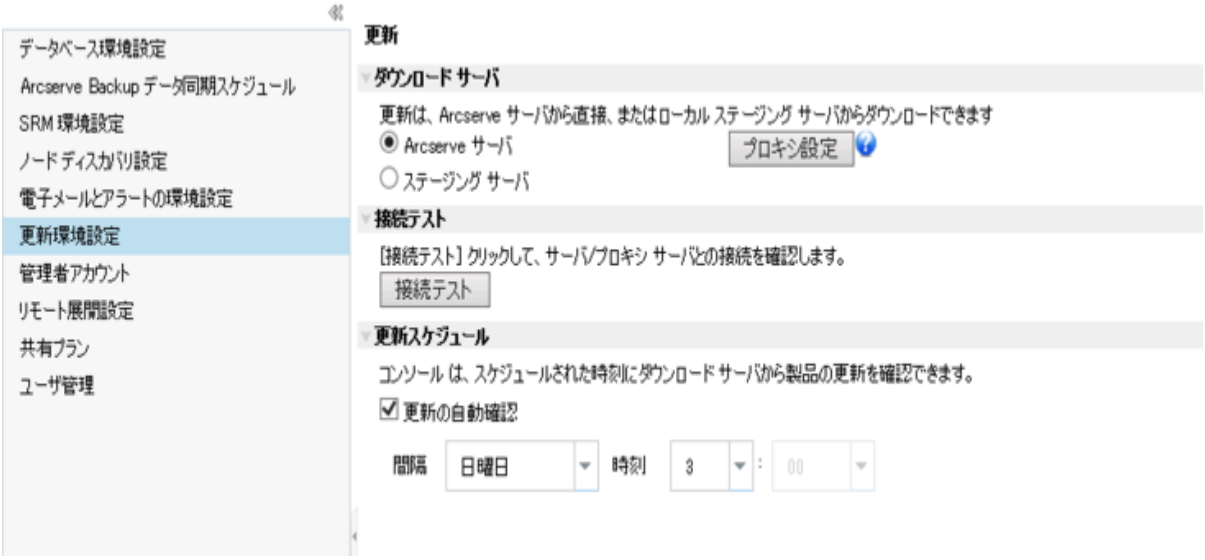
注 : ユーザ名の形式は、「<ドメイン名>\<ユーザ名>」形式の完全修飾ドメイン ユーザ名にする必要があります。

更新環境設定

[更新環境設定]ページでは、[ダウンロード サーバ]および [更新スケジュール]を設定して、更新を指定することができます。ダウンロード サーバには、Arcserve サーバのプロキシ設定またはステージング サーバについての詳細を指定できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**更新環境設定**]をクリックします。



更新サーバの種類および更新スケジュールについての詳細を指定します。更新サーバには、Arcserve サーバまたはステージング サーバのいずれかを指定できます。

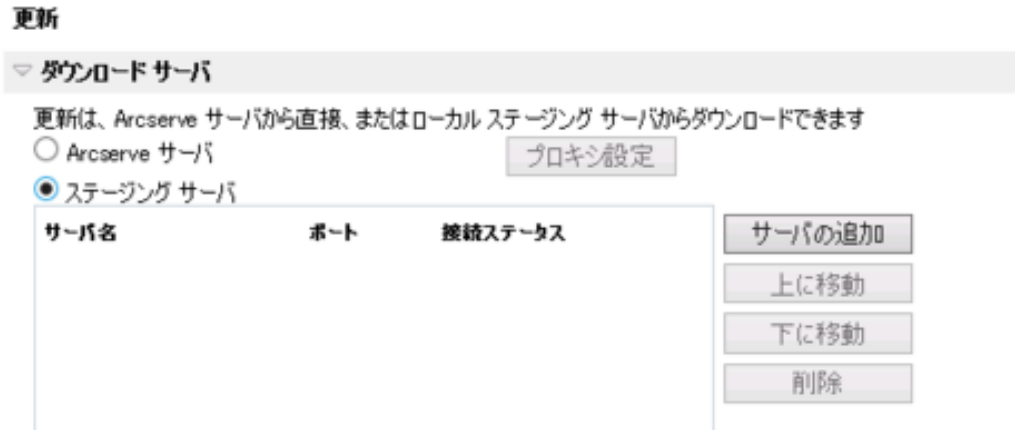
3. [**ダウンロード サーバ**]で、以下のいずれかのオプションを選択します。
   - [**Arcserve サーバ**]で、[**プロキシ設定**]をクリックし、プロキシ セットアップを完了します。
   - [**ステージング サーバ**]で、[**サーバの追加**]をクリックし、ステージング サーバの詳細を指定します。

     ステージング サーバを作成するには、「ステージング サーバを作成する方法」を参照してください。

     ステージング サーバがファイアウォールの背後にある場合は、インターネットにアクセス可能で UDP 製品がインストールされた、Arcserve サーバから最新の更新を取得できる 1 台のマシンを用意します。次に、**EngineUpdates** および **FullUpdates** フォルダを以下の場所からステージング サーバ マシンにコピーし

ます。

<UDP install path>\ Arcserve\Unified Data Protection\Update Manager



注：

- 自動更新機能にライセンスは不要なため、ステージング サーバ上でライセンスを有効にする必要はありません。
- ポートの詳細については、「Arcserve UDP によって使用される通信ポート」を参照してください。

複数のステージング サーバを追加できます。

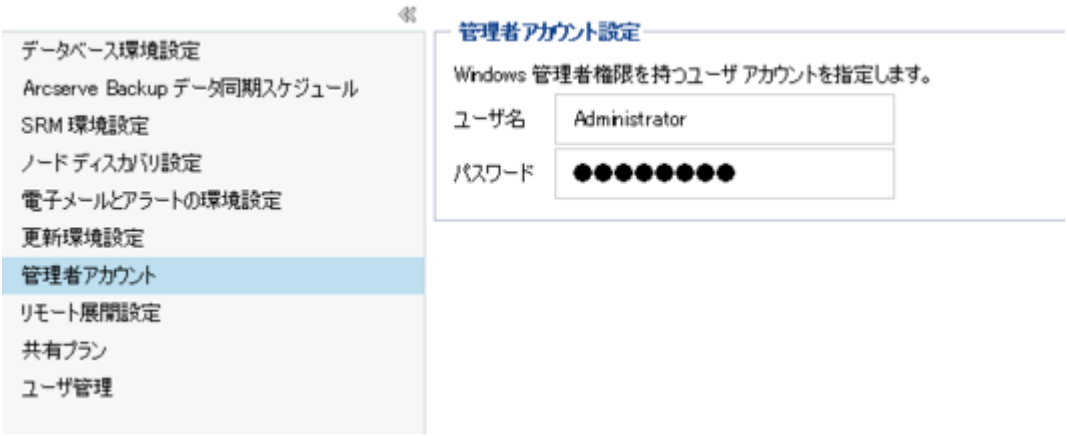
4. [**接続テスト**]をクリックして、 [**ダウンロード サーバ**]の詳細を確認します。
5. [**更新スケジュール**]に詳細を入力します。
6. [**更新の自動確認**]を選択します。
7. [**保存**]をクリックして更新の設定を完了します。

管理者アカウントの設定

[**管理者アカウント**]ページでは、**ユーザ名**と**パスワード**を指定してユーザアカウントを作成できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**管理者アカウント**]をクリックします。



3. 管理者アカウントの認証情報を入力し、[**保存**]をクリックします。

リモート展開設定

[**リモート展開設定**]ページでは、Arcserve UDP エージェントおよび Arcserve UDP 復旧ポイント サーバのインストールに使用されるデフォルト設定を指定できます。デフォルトのインストール設定を指定して、インストールの場所を入力します。

インストール パス、**プロトコル**、および**ポート**の詳細を入力し、[**保存**]をクリックします。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**リモート展開設定**]をクリックします。



3. 必要に応じて詳細を入力し、[**保存**]をクリックします。

ユーザ アカウントへのプランのマップ

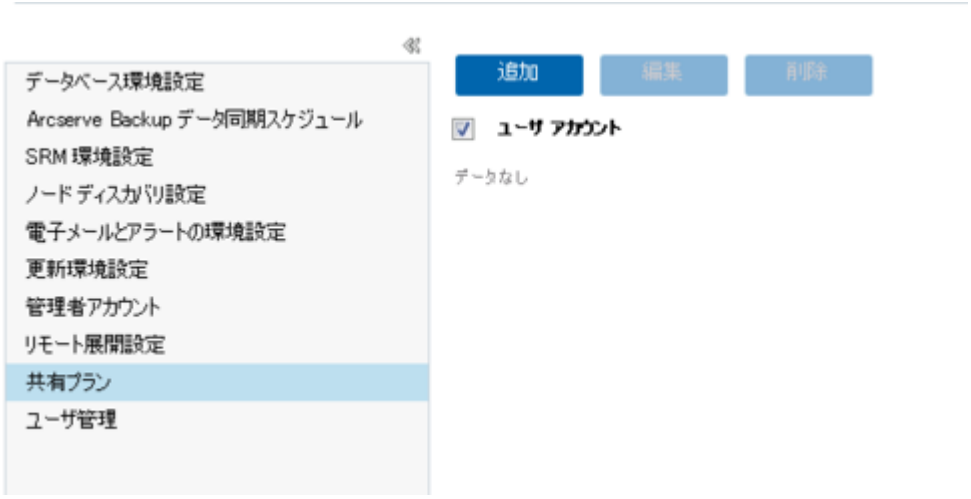
デスティネーション管理者

ソース コンソール用のユーザ アカウントおよびプランが、すでに作成されています。レプリケートされたデータを識別および管理するには、ユーザ アカウントにプランを割り当てます。

注 : 1 つのユーザ アカウントに複数のプランを割り当てることはできますが、2 つの異なるアカウントでプランを共有することはできません。ただし、レプリケートされたデータを簡単に識別および管理できるように、1 つのユーザ アカウントに 1 つのプランを割り当てることをお勧めします。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**共有プラン**] をクリックします。



3. 中央のペインから、[**追加**] をクリックします。

   [**ユーザへのプランの割り当て**] ダイアログ ボックスが表示されます。



4. **ユーザ アカウント**を選択します。
5. [**使用可能なプラン**]列からプランを選択します。

   注：ユーザ名にすでに追加されているプランは [**使用可能なプラン**]列に表示されません。
6. [**すべてのプランの追加**]または [**選択したプランの追加**]をクリックして、 [**選択されたプラン**]列にプランを追加します。
7. [**OK**]をクリックします。

   [**ユーザへのプランの割り当て**]ダイアログ ボックスが閉じます。ユーザ名および関連付けられたプランが [**共有プラン**]ページに表示されます。

   ユーザ アカウントは、ソース コンソール用に作成したプランにマップされます。

   [**編集**]を使用してユーザ設定を変更する、または [**削除**]を使用してリストからユーザ アカウントを削除することができます。

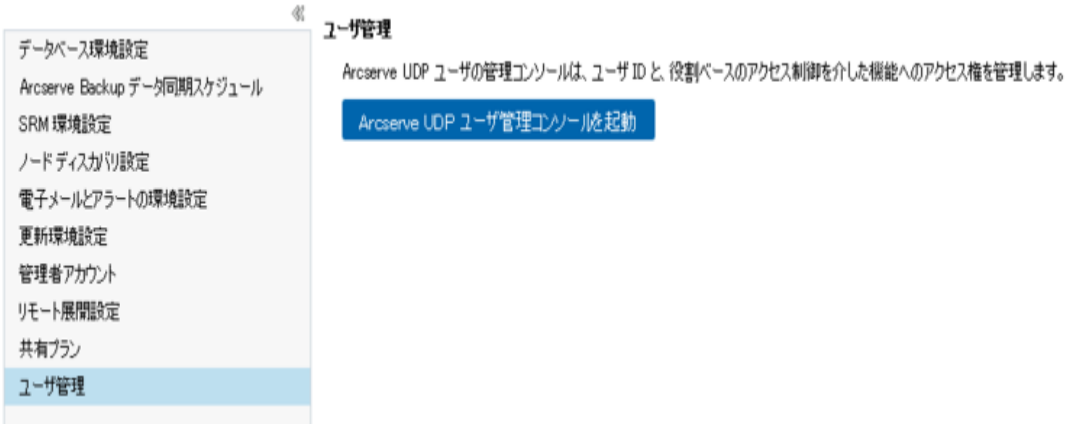
ユーザ管 理

ユーザ管 理 のページでは、Arcserve UDP コンソールからユーザ管 理コンソール(アイデンティティ サービス コンソール) にログインできます。Arcserve UDP ユーザ管 理コンソールでは、ユーザ ID を管 理し、役 割 ベースのアクセス制 御を使 用して機 能 へのアクセスを制 御します。

以 下 の手 順 に従 います。

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [**設 定**]タブをクリックします。
3. **左** ペインから [**ユーザ管 理**]をクリックします。

   [**ユーザ管 理**]ページが中 央 ペインに表 示されます。



4. [**Arcserve UDP ユーザ管 理コンソール**の起 動]をクリックします。

   アイデンティティ サービス コンソールが新 しいウィンド ウに開きます。



5. ユーザ名とパスワードを指定して、[**サインイン**]をクリックします。

   アイデンティティ サービス コンソールのホーム画面が表示されます。

   Arcserve UDP ユーザ管理コンソールに正常にアクセスできました。

   また、新しいウィンドウに以下のフォーマットでアドレスを入力することで、アイデンティティ サービス コンソールにログインできます。

   http (または https) :///(IP アドレスまたはホスト名) :(コンソール ポート番号) /carbon

コンソール タイムアウト期間の設定

コンソールが一定の時間アクティブでない場合、ユーザはコンソールから自動的にログアウトされます。デフォルトのタイムアウト値は ConsoleConfiguration.xml ファイルで変更できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールがインストールされたマシンにログインします。
2. 以下の場所から ConsoleConfiguration.xml ファイルを開きます。

   <UDP_Home>\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml
3. consoleUISessionTimeout の値を変更します。

   の値は秒単位で設定します。

   例：

   <consoleUISessionTimeout>3600</consoleUISessionTimeout> (デフォルトの値は 1、値は秒単位)

   3600 は、コンソールのタイムアウト期間が 3600 秒であることを示します
4. ConsoleConfiguration.xml ファイルを保存します。

Arcserve r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法

重要 :共有フォルダから復旧ポイント サーバ上の選択されたデータ ストアにレプリケートしている場合は、「RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法」を参照してください。

Arcserve r16.5 復旧ポイントを Arcserve UDP に移行するには、以下の手順を実行します。

1. Arcserve r16.5 からデータをレプリケートするためのデータ ストアの作成
2. Arcserve r16.5 のデータの UDP データ ストアへのレプリケート

Arcserve r16.5 の復旧ポイントからデータをレプリケートするためのデータ ストアの作成

既存の Arcserve r16.5 D2D 復旧ポイントからデータをレプリケートするには、最初に、データがレプリケートされるコンソールからデータ ストアを作成します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [**デスティネーション**]、[**復旧ポイント サーバ**]の順に移動します。
3. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
4. 右クリックし、[**データ ストアの追加**]を選択します。
5. [**データ ストアの追加**]ページに詳細を入力します。
6. データ ストアを保存します。

   データ ストアが作成されます。

Arcserve r16.5 のデータの UDP データ ストアへのレプリケート

データ ストアを作成したら、RPS ジャンプスタートを使用して、Arcserve r16.5 の復旧ポイント データをレプリケートできます。

以下の手順に従います。

1. [**アクション**] - [**RPS ジャンプスタート**]をクリックします。

   [**RPS ジャンプスタート ウィザード**]が開きます。

2. [From a shared folder to a data store on Selected Recovery Point Server]を選択します。

3. ソース共有フォルダを指定します。

   復旧ポイントの詳細が表示されます。

   注：セッションが暗号化されておらず、ターゲット データ ストアが暗号化されていない場合、セッション パスワードはオプションです。セッションが暗号化されておらず、ターゲット データ ストアが暗号化されている場合は、[**ターゲット データ ストアの選択**]ページでセッション パスワードを指定する必要があります。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**ターゲット データ ストアの選択**]ページが表示されます。ソース データが暗号化されている場合は、暗号化されたデータ ストアのみがドロップダウン リストに表示されます。

5. (オプション) 手順 3 でセッションが暗号化されていない場合は、セッション パスワードを指定します。

6. [**次へ**]をクリックします。

7. [**完了**]ボタンをクリックします。

   Arcserve r16.5 からの復旧ポイント データが Arcserve UDP データ ストアにレプリケートされました。

環境設定ウィザードの設定

環境設定ウィザードを使用すると、コンソールにログインしたらすぐにデータ保護環境を設定できます。Arcserve UDP を初めて使用する場合、環境設定ウィザードは、最初のバックアップ プランを作成するための理想的な方法です。ウィザードはデータの保護方法を定義するプランを作成します。プランは、ソース、デスティネーション、スケジュール、および拡張パラメータを定義する 1 つまたは複数のタスクから構成されます。コンソールへの初回ログイン時に構成ウィザードが開きます。 [**次回はこのページを表示しないです** (今後このページを表示しない)]を選択して、ウィザードの [ようこそ]ページを非表示にできます。

Windows ノードや Linux ノードなどの物理ノード、および VMware や HYPER-V などの仮想マシンを保護するプランを作成することができます。

以下の手順では、環境設定ウィザードを使用して、Windows エージェント ベースのプランを作成する一般的な方法について説明します。

1. コンソールにログインします。

   初めてログインすると、環境設定ウィザードが表示されます。

2. ウィザードが表示されない場合は、 [**リソース**]タブをクリックし、右ペインから [**環境設定ウィザード**]をクリックします。

   ウィザードの「ようこそ」ページが開きます。

3. [**次へ**]をクリックします。

   [**プランの作成**]ページが開きます。

4. プラン名を指定します。

5. 保護するノードの種類を選択します。

   たとえば、 [**バックアップ : エージェント ベースの Windows**]を選択します。

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**保護するノードを追加する** (保護するノードの追加)]ページが開きます。 [**保護するノードを追加する** (保護するノードの追加)]ページのフィールドはオプションです。

7. ドロップダウン リストからノードを追加する方法を選択します。

   フィールドは、選択内容によって変わります。

8. ノードの詳細を入力し、 [**リストに追加**]をクリックして、 [**次へ**]をクリックします。

   [**バックアップ先**]ページが表示されます。

9. ドロップダウン リストからデスティネーションの種類を選択します。

[**バックアップ先**]ページの残りのフィールドは、デスティネーションの種類によって異なります。セッション パスワードを有効化することもできます。

データ ストアを作成するには、「データ ストアの追加」を参照してください。

10. 残りのデスティネーションの詳細を指定し、[**次へ**]をクリックします。

    [**バックアップ スケジュール**]ページが開きます。

11. バックアップ スケジュールを指定し、[**次へ**]をクリックします。

    [**プランの確認**]ページが開きます。

12. プランを検証します。

13. (オプション) [**プランを作成**]をクリックして、別のプランを追加します。

14. [**次へ**]をクリックします。

    リソースの設定が完了しました。

15. [**完了**]ボタンをクリックします。

    ウィザードが終了し、新しいプランが作成されます。

    [**リソース**]- [**プラン**]- [**すべてのプラン**]でプランを確認できます。

第6章: Arcserve UDP の主な機能の操作

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Arcserve UDP の Nutanix 機能の理解 200
Arcserve UDP の OneDrive 機能の理解 201
Arcserve UDP の Exchange Online 機能の理解 202
UDP のハードウェア スナップショット機能の理解 203
UDP のクラウド機能の理解 204
UDP の UNC/NFS パス機能の理解 206
UDP の SharePoint Online 機能の理解 207

Arcserve UDP の Nutanix 機能の理解

Arcserve UDP の Nutanix 機能で使用できる機能の説明については、「Arcserve UDP を使用して Nutanix を操作する方法」を参照してください。

Arcserve UDP の OneDrive 機能の理解

Arcserve UDP の OneDrive 機能で使用できる機能を参照してください。

- OneDrive ノードの管理
- Microsoft Office 365 OneDrive バックアップ プランを作成する方法
- OneDrive データのリストア方法

Arcserve UDP の Exchange Online 機能の理解

Exchange Online は、Microsoft のクラウドでホストされる電子メール アプリケーションです。Microsoft クラウドからの Exchange Online メール アイテム(メール、予定表項目、連絡先など) を保護するには、Arcserve UDP でプランを作成する必要があります。Arcserve UDP の Exchange Online 機能で使用できる機能を参照してください。

- Arcserve UDP の Exchange Online のユーザ権限
- Exchange Online ノードの追加
- Exchange Online ノードの管理
- Exchange Online のバックアップ アカウントに必要な役割とグループを追加し、バックアップとリストアを実行する
- Exchange Online バックアップ プランを作成する方法
- Exchange Online のメールボックス データをリストアする方法
- ベスト プラクティスの適用
- Exchange Online プラン ウィザードに一覧表示されている Active Directory グループのサポート

UDP のハードウェア スナップショット機能の理解

Arcserve UDP には、バックアップにハードウェア ストレージ スナップショットを利用するための機能があります。バックアップ タスクの作成中に、ハードウェア スナップショットを使用するかどうかを指定できます。ハードウェア スナップショットを選択した場合、Arcserve UDP はまずハードウェア スナップショットを作成しようとします。ハードウェア スナップショットが失敗した場合、Arcserve UDP はバックアップ ジョブを失敗させず自動的にソフトウェア スナップショットに戻ります。

- バックアップにハードウェア スナップショットを使用する方法
- Arcserve UDP でサポートされているストレージ アレイ
- VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用
- Hyper-V エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用
- エージェント ベースのバックアップにハードウェア スナップショットを使用
- バックアップがハードウェア スナップショットを使用したことの確認

Nimble

- のストレージ アレイの追加
- CHAP 認証が有効化されているときの Nimble ストレージに関する考慮事項
- VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用

HPE 3PAR Storeserve

- のストレージ アレイの追加
- VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用

NetApp

- のストレージ アレイの追加
- VMware 用 NetApp iSCSI/FC のサポートに関する考慮事項
- NetApp NFS VMware のハードウェア スナップショットに適用される条件
- VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用

UDP のクラウド機能の理解

Arcserve UDP クラウド機能により、誤って削除した場合に備えてクラウドでデータを保護できます。Arcserve UDP クラウド機能を使用することによって、指定されたファイルや復旧ポイントをコピーする、復旧ポイントを使用してインスタンスを作成する、クラウドに仮想スタンバイの仮想マシンを作成する、などができます。

Arcserve UDP でクラウドを使用するには、以下のリンクを参照してください。

- クラウド アカウントの追加
- クラウドのノードを管理する方法
  - 復旧ポイントをクラウドからダウンロード
  - 復旧ポイントをクラウドにアップロード
  - ローカル ディスクまたはネットワーク共有への復旧ポイントのコピー
- クラウドで RPS を設定する方法
  - ファイル コピー クラウドの場所からリストアするためにクラウド設定を指定
  - ファイル アーカイブ クラウドの場所からリストアするためにクラウド設定を指定
- クラウドにデータをバックアップする方法
  - AWS EC2 に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法
  - Amazon EC2 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法
  - 復旧ポイントのコピー プランを作成する方法
- Linux 用のクラウド
  - AWS クラウドへの Arcserve UDP エージェント (Linux) のインストール
  - AWS クラウドで Linux マシンに対してベア メタル復旧 (BMR) を実行する方法
  - Amazon EC2 からローカルの Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法
  - クラウドからローカルへの IVM マイグレーションを実行する方法
- Microsoft Office 365 バックアップ プラン
  - Exchange Online バックアップ プランを作成する方法
  - Exchange Online のメールボックス データをリストアする方法
  - Microsoft Office 365 OneDrive バックアップ プランを作成する方法

- OneDrive データのリストア方法
- SharePoint Online バックアップ プランの作成 (ビデオを閲覧)
- SharePoint Online サイト コレクション データをリストアする方法

- Microsoft Azure
  - Microsoft Azure に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法
  - Microsoft Azure 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法
- トラブルシューティング
  - 既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法
  - 復旧ポイントのコピージョブ用のレジストリの設定
  - クラウドへの復旧ポイントのコピー ジョブでの帯域幅輻輳
  - クラウドに接続できない

UDP の UNC/NFS パス機能の理解

UNC/NFS パスは、新しいノード タイプとして導入されました。この機能を使用するには、以下のセクションを参照してください。

- Arcserve UDP の UNC/NFS パスに対するユーザ権限
- UNC/NFS パスを追加して管理する方法
- UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する方法
- UNC/NFS パスからリストアする方法

UDP の SharePoint Online 機能の理解

Arcserve UDPv6.5 Update 2 以降では、Microsoft SharePoint Online 環境での作業がサポートされます。この機能を使用するには、以下のセクションを参照してください。

- 前提条件
- SharePoint ノードの追加
- SharePoint Online ノードの管理
- SharePoint Online バックアップ プランの作成 (ビデオを閲覧)
- SharePoint Online サイト コレクション データをリストアする方法

前提条件

Arcserve UDP 7.0 では、Microsoft SharePoint Online 環境で使用するために以下の前提条件があります。

Arcserve UDP が機能するために適切なユーザ権限を持っていることを確認します。詳細については、「Arcserve UDP での SharePoint Online のユーザ権限」を参照してください。

第 7章: Arcserve UDP 役割ベース管理の使用

役割ベースの管理(RBAC) では、Arcserve UDP コンソールを使用して、さまざまなユーザにさまざまな役割と権限を割り当てることができます。各役割には、独自の権限があります。スーパー管理者の役割は、Arcserve UDP コンソールの他のユーザ用にカスタマイズされた役割と権限を作成することができます。

RBAC を使用して、各役割にさまざまなレベルのセキュリティを割り当てることができます。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

ユーザ管理コンソールにアクセスする 210
ユーザの追加、ユーザの削除、パスワードの変更 212
ユーザ管理の設定 213
Arcserve UDP と Active Directory の統合 223
統合 Windows 認証を使用して Arcserve UDP にアクセスする 234
トラブルシューティング 239

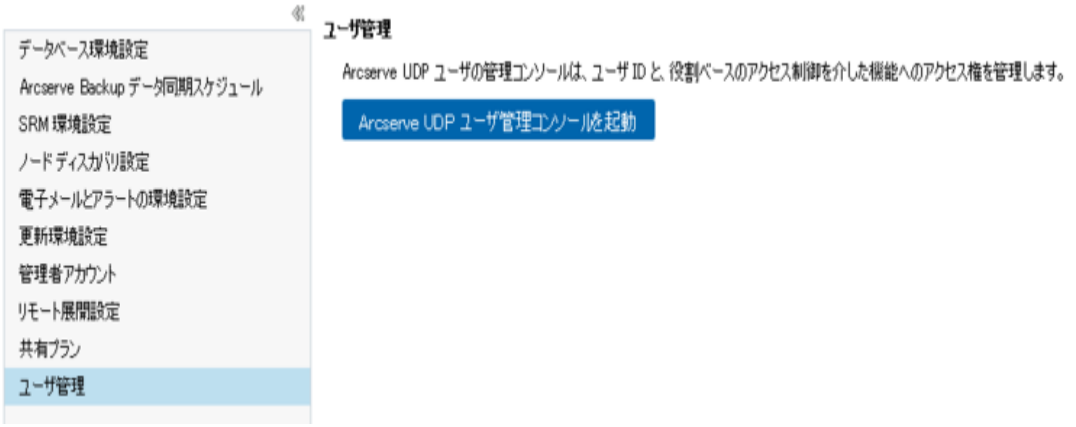
ユーザ管 理コンソールにアクセスする

ユーザ管 理 のページでは、Arcserve UDP コンソールからユーザ管 理コンソール(アイデンティティ サービス コンソール) にログインできます。Arcserve UDP ユーザ管 理コンソールでは、ユーザ ID を管 理し、役 割 ベースのアクセス制 御を使 用して機 能 へのアクセスを制 御します。

以 下 の手 順 に従 います。

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [**設 定**]タブをクリックします。
3. **左** ペインから [**ユーザ管 理**]をクリックします。

   [**ユーザ管 理**]ページが中 央 ペインに表 示されます。



4. [**Arcserve UDP ユーザ管 理コンソール**の起 動]をクリックします。

   アイデンティティ サービス コンソールが新 しいウィンドウに開きます。



5. ユーザ名 とパスワードを指 定して、 [**サインイン**]をクリックします。

   アイデンティティ サービス コンソールのホーム画 面 が表 示されます。

   Arcserve UDP ユーザ管 理コンソールに正 常 にアクセスできました。

   また、新しいウィンドウに以 下 のフォーマット でアドレスを入 力 することで、アイデンティティ サービス コンソールにログインできます。

   http (または https) :///(IP アドレスまたはホスト 名) :(コンソール ポート 番号) /carbon

ユーザの追加、ユーザの削除、パスワードの変更

ローカルまたはドメインのユーザを Windows ユーザ管理から追加または削除することができます。アイデンティティ サービス コンソールのユーザ管理のリストは即座に更新されます。

ユーザ パスワードを変更するには、Windows ユーザ管理を使用します。ユーザのパスワードを更新すると、ユーザは最新のパスワードを使用してアイデンティティ サービス コンソールにログインする必要があります。ユーザの役割は保持されます。

ユーザ管理の設定

さまざまなユーザにさまざまな役割を割り当てたり、さまざまな役割にさまざまな権限を与えたりすることができます。ユーザ管理の設定は、以下のオプションを実行するのに役立ちます。

- 事前定義済みの役割
- 事前定義済みの役割の割り当て
- 役割の表示とキャンセル
- 新しい役割の追加
- ユーザと役割の検索

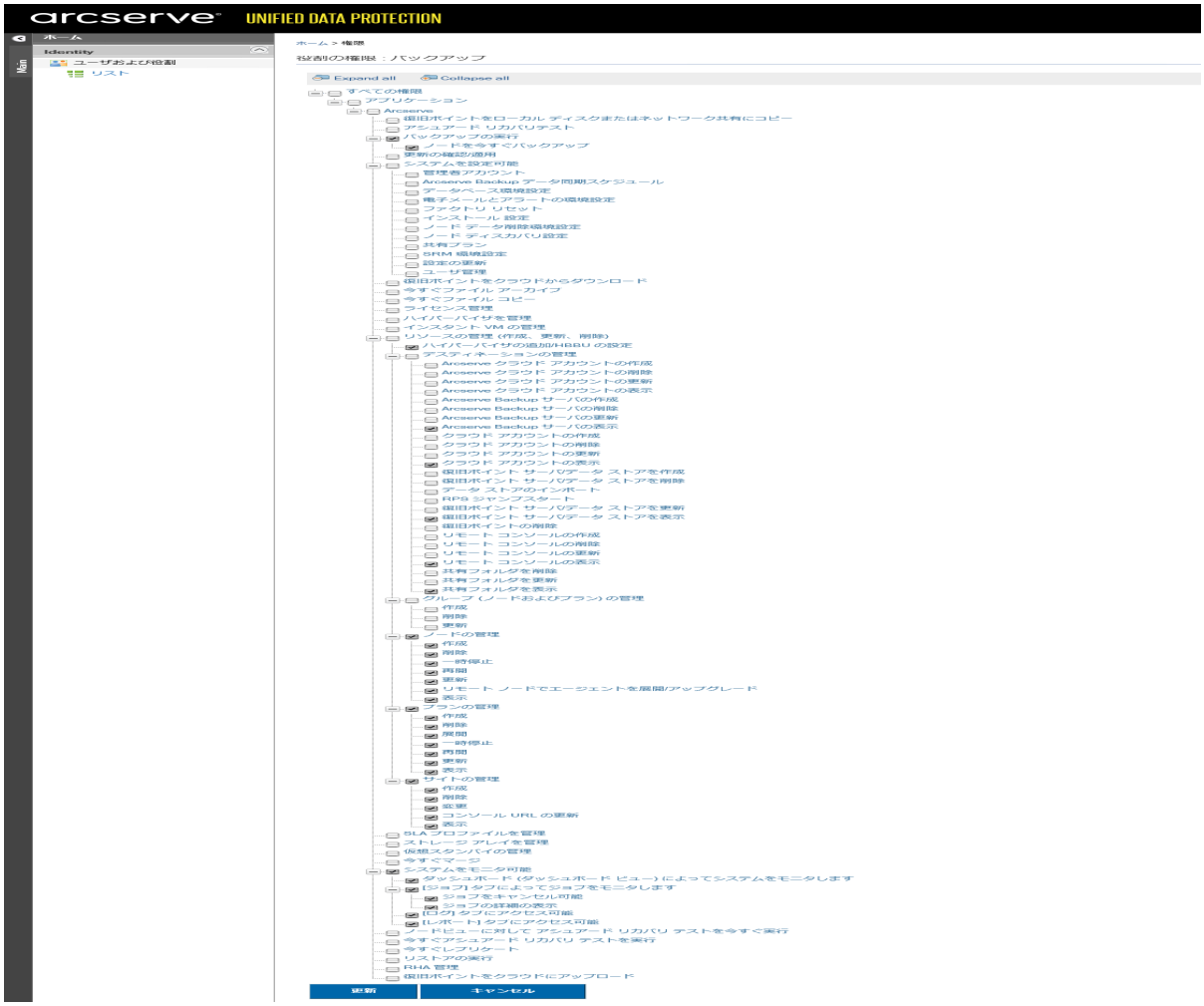


事前定義済みの役割

事前定義済みの役割の機能は、いくつかの一般的な役割定義の参照として提供されています。各役割には、事前定義された権限のセットが割り当てられています。

管理者の役割の場合、権限のすべてのオプションが選択されています。管理者の役割は、Arcserve UDP のすべての機能にアクセスできます。

バックアップの役割の権限をクリックすると、以下の選択されている権限が事前定義されています。

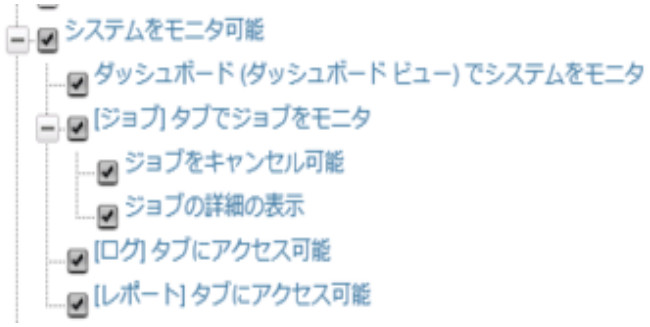

arcserve
UNIFIED DATA PROTECTION
ホーム
Identity
ユーザおよび役割
リスト
ホーム > 権限
役割の権限：バックアップ
Expand all
Collapse all
すべての権限
アプリケーション
Arcserve
復旧ポイントをローカル ディスクまたはネットワーク共有にコピー
アシュアード リカバリテスト
バックアップの実行
ノードをいますぐバックアップ
更新の確認/適用
システムを設定可能
管理者アカウント
Arcserve Backup データ同期スケジュール
データベース環境設定
電子メールとアラートの環境設定
ファクトリ リセット
インストール 設定
ノード データ削除環境設定
ノード ディスカバリ設定
共有プラン
SRM 環境設定
設定の更新
ユーザ管理
復旧ポイントをクラウドからダウンロード
今すぐファイル アーカイブ
今すぐファイル コピー
ライセンス管理
ハイパーバイザを管理
インスタント VM の管理
リソースの管理 (作成、更新、削除)
ハイパーバイザの追加/HBBU の設定
アスティーシュンの管理
Arcserve クラウド アカウントの作成
Arcserve クラウド アカウントの削除
Arcserve クラウド アカウントの更新
Arcserve クラウド アカウントの表示
Arcserve Backup サーバの作成
Arcserve Backup サーバの削除
Arcserve Backup サーバの更新
Arcserve Backup サーバの表示
クラウド アカウントの作成
クラウド アカウントの削除
クラウド アカウントの更新
クラウド アカウントの表示
復旧ポイント サーバデータ ストアを作成
復旧ポイント サーバデータ ストアを削除
データ ストアのインポート
RPS ジャンプスタート
復旧ポイント サーバデータ ストアを更新
復旧ポイント サーバデータ ストアを表示
復旧ポイントの削除
リモート コンソールの作成
リモート コンソールの削除
リモート コンソールの更新
リモート コンソールの表示
共有フォルダを削除
共有フォルダを更新
共有フォルダを表示
グループ (ノードおよびプラン) の管理
作成
削除
更新
ノードの管理
作成
削除
一時停止
再開
更新
リモート ノードでエージェントを展開/アップグレード
表示
プランの管理
作成
削除
展開
一時停止
再開
更新
表示
サイトの管理
作成
削除
変更
コンソール URL の更新
表示
SLA プロファイルを管理
ストレージ アレイを管理
仮想スタンバイの管理
今すぐマージ
システムをモニタ可能
ダッシュボード (ダッシュボード ビュー) によってシステムをモニタします
[ジョブ] タブによってジョブをモニタします
ジョブをキャンセル可能
ジョブの詳細の表示
[ログ] タブにアクセス可能
[レポート] タブにアクセス可能
ノード ビューに対して アシュアード リカバリ テストを今すぐ実行
今すぐアシュアード リカバリ テストを実行
今すぐレプリケート
リストアの実行
RHA 管理
復旧ポイントをクラウドにアップロード
更新
キャンセル

バックアップの役割には以下の権限が事前定義されています。

- バックアップの実行
- デスティネーションの表示
- ノード/プラン/サイトの管理
- システム機能のモニタ

管理者の役割は、選択された権限を選択解除したり、新しい権限を選択するなど、完全な柔軟性を備えています。 [更新]をクリックすると、新しく追加された権限がバックアップ役割のデフォルトの権限になります。役割の名前を変更することもできます。

モニタの役割の場合、ダッシュボード ジョブ モニタおよびログ/レポートの権限が事前選択されています。



リストアの役割の場合、以下の権限が事前選択されています。

- インスタント VM の管理
- デスティネーションの表示
- ノードの表示
- プランの表示
- 仮想スタンバイの管理
- ジョブのモニタ
- ログへのアクセス
- リストアの実行

リストアの役割を 1 人のユーザに割り当てた場合、そのユーザはログインして対応する権限を持つことができます。たとえば、ユーザにリストアの役割がある場合、ノードが正常にバックアップされたら、インスタント VM の作成またはリストアを実行して次のアクティビティに進むことができます。



_Admin 役割の場合、RHA 管理権限に、ハイアベイラビリティ機能へのアクセス権があります。

事前定義済みの役割の割り当て

スーパー管理者が任意のユーザに役割を割り当てると、そのユーザのみがコンソールにログインできます。 [ユーザ]ボタンには、ドメイン ユーザおよびローカル ユーザを含む完全なユーザのリストが表示されます。

任意のローカル ユーザまたはドメイン ユーザに、利用可能な(事前定義済み) の役割または自己定義済みの役割を割り当てることができます。

注 :スーパー管理者(Arcserve UDP をインストールする管理者) のみが、他のユーザに管理者の役割を割り当てることができます。管理者は、他のユーザに管理者以外の役割のみを割り当てることができます。

以下の手順に従います。

1. **[環境設定]**ペインから **[ユーザと役割]**をクリックします。

   ユーザおよび役割が [ユーザ管理]ページに表示されます。

2. ユーザ管理画面から **[ユーザ]**をクリックします。

   ユーザのリストが表示されます。

3. ユーザの **[役割の割り当て]**をクリックします。

   [ユーザの役割リスト]ページが開きます。

4. 1 つ以上の役割を選択し、 **[更新]**をクリックします。

   ユーザの役割が正常に更新されました。

5. **[終了]**をクリックして前の画面に戻ります。

   役割がユーザに正常に割り当てられました。

役割の表示とキャンセル

ユーザに割り当てられた現在の役割を表示できます。役割のチェックボックスをオフにして、割り当てられた役割をキャンセルできます。

以下の手順に従います。

1. [**環境設定**]ペインから [**ユーザと役割**]をクリックします。

   ユーザおよび役割が [**ユーザ管理**]ページに表示されます。

2. ユーザ管理画面から [ユーザ]をクリックします。

   ユーザのリストが表示されます。

3. チェックボックスをオフにして役割をキャンセルし、 [**更新**]をクリックします。

   ユーザから役割が削除されます。

   注：役割が割り当てられていない場合、ユーザは Arcserve UDP コンソールにログインすることができません。

4. [**終了**]をクリックして前のページに戻ります。

   役割を正常に表示およびキャンセルしました。

新しい役割の追加

カスタマイズされた役割を作成し、役割の権限を選択できます。

以下の手順に従います。

1. [**環境設定**]ページから [**ユーザと役割**]をクリックします。

   ユーザおよび役割が [**ユーザ管理**]ページに表示されます。

2. [**役割**]をクリックします。

   [**役割**]ページが開き、利用可能なすべての役割がリスト表示されます。



3. [**新規役割の追加**]をクリックします。

   [**役割の追加**]ページが開きます。

4. 役割名を指定して、[**次へ**]をクリックします。

   注：役割の名前に特殊文字 (**~!@#$%^&*** など) は使用しないでください。

5. 必要な権限のチェックボックスをオンにして、[**次へ**]をクリックします。

6. この役割に対するユーザを選択します。

7. [**完了**]ボタンをクリックします。

   新しい役割が作成され、この役割に権限が割り当てられます。

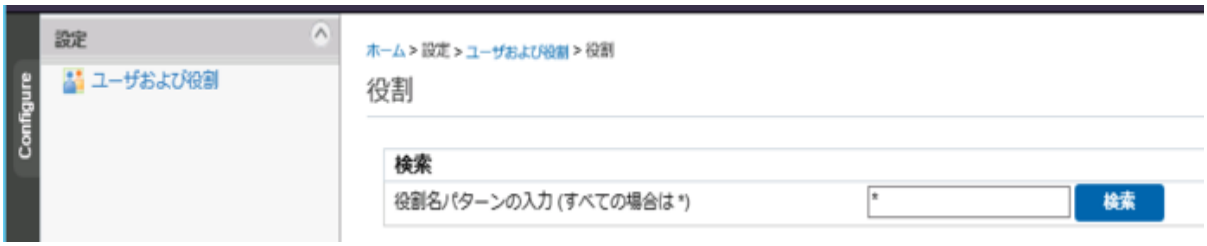
注：一部の権限は、関連する権限も併せて選択された場合のみ機能します。たとえば、仮想スタンバイを管理する役割を設定する場合は、その役割が正常に機能するように、仮想スタンバイを管理する権限を選択して、ノードを表示する権限を選択します。

ユーザと役割の検索

ユーザと役割をフィルタして、必要なユーザまたは役割を検索することができます。
* を入力すると、すべてのユーザと役割を検索します。

役割を検索するには、以下の手順に従います。

1. [**環境設定**]ページから [**ユーザと役割**]をクリックします。
   ユーザおよび役割が [**ユーザ管理**]ページに表示されます。
2. [**役割**]をクリックします。
   [**役割**]ページが表示されます。



3. 役割名のパターンを指定し、 [**検索**]をクリックします。
   フィルタ結果が表示されます。

ユーザを検索するには、以下の手順に従います。

1. [**環境設定**]ページから [**ユーザと役割**]をクリックします。
   ユーザおよび役割が [**ユーザ管理**]ページに表示されます。
2. [**ユーザ**]をクリックします。
   [**ユーザ**]ページが表示されます。
3. ユーザ名のパターンを指定し、 [**検索**]をクリックします。
   フィルタ結果が表示されます。

Arcserve UDP と Active Directory の統合

Arcserve UDP では、Windows および AD グループを使用した AD (Active Directory) 統合がサポートされています。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

- Windows グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法
- Active Directory グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法

Windows グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法

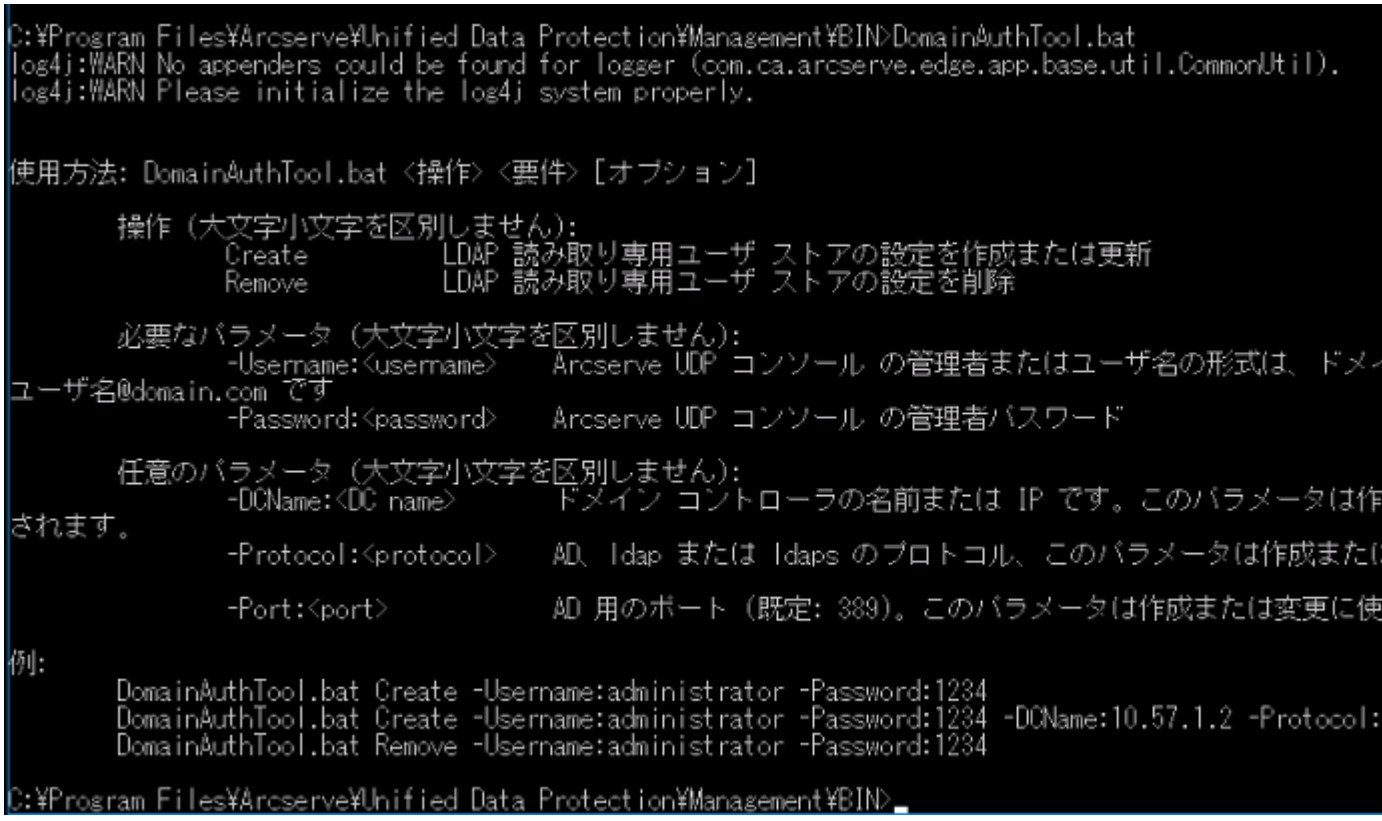
既存の機能である役割ベースの管理(UDP RBA) では、Active Directory (AD) グループに基づいて UDP 権限の管理ができます。UDP RBA の以前のバージョンでは、個別 AD ユーザアカウントのみがサポートされていました。AD グループを RBA 役割として使用できるようになりました。

LDAP の読み取り専用セカンダリユーザストアは、ユーティリティを実行することによって自動的に追加されます。

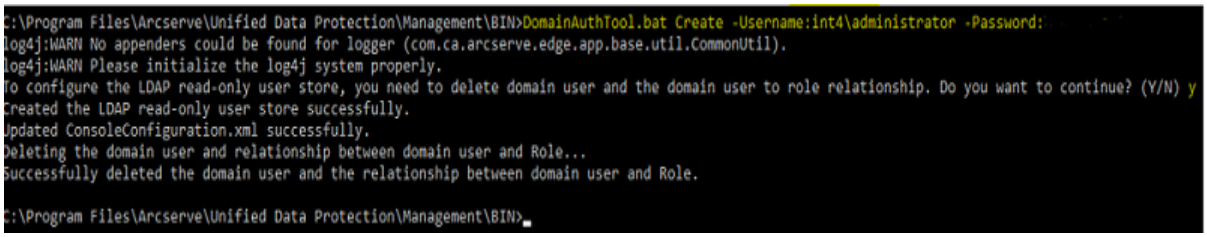
以下の手順に従います。

1. コマンド プロンプトを起動し、*C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN* を実行します。
2. *DomainAuthTool.bat* ユーティリティを実行します。

   画面に次の情報が表示されます。



3. LDAP の読み取り専用セカンダリユーザストアを作成し、それと同時に、オプションのパラメータを変更します。例 :次のスクリーンショットで、黄色で示されているコマンドを参照してください。



4. ローカル ユーザの役割を割り当てます。

   詳細については、「事前定義済みの役割の割り当て」を参照してください。

5. LDAP の読み取り専用ドメイン ユーザの権限を追加するには、以下の手順に従います。

   a. ドメイン コントローラからグループに参加します。

   b. 次のスクリーンショットに表示されているように、対応するグループの Arcserve UDP 権限を追加します。

   注：読み取り専用ドメイン ユーザに直接ローカルのデフォルトの役割を割り当てることはできません。



これでユーザは特定の権限で Arcserve UDP コンソールにログオンできるようになりました。

6. (オプション) ユーティリティを使用して LDAP ユーザ ストアを削除します。

   LDAP ユーザ ストアを削除するユーティリティを実行します。その後、管理サービスを再起動すると、以下に示すように以前のドメイン ユーザが一覧表示されます。


ユーザ名パターンの入力 (すべての場合は *)
*
検索
<< first <prev 1 2 3 ... next > last >>
名前
アクション
administrator
役割の割り当て
役割の表示
gj1
役割の割り当て
役割の表示
guest
役割の割り当て
役割の表示
udpqa002\administrator
役割の割り当て
役割の表示
udpqa002\domain admins
役割の割り当て
役割の表示
udpqa002\domain users
役割の割り当て
役割の表示
udpqa002\go 1
役割の割り当て
役割の表示
udpqa002\go 2
役割の割り当て
役割の表示
<< first <prev 1 2 3 ... next > last >>

Active Directory グループを使用して Arcserve UDP 7.0 と Active Directory を統合する方法

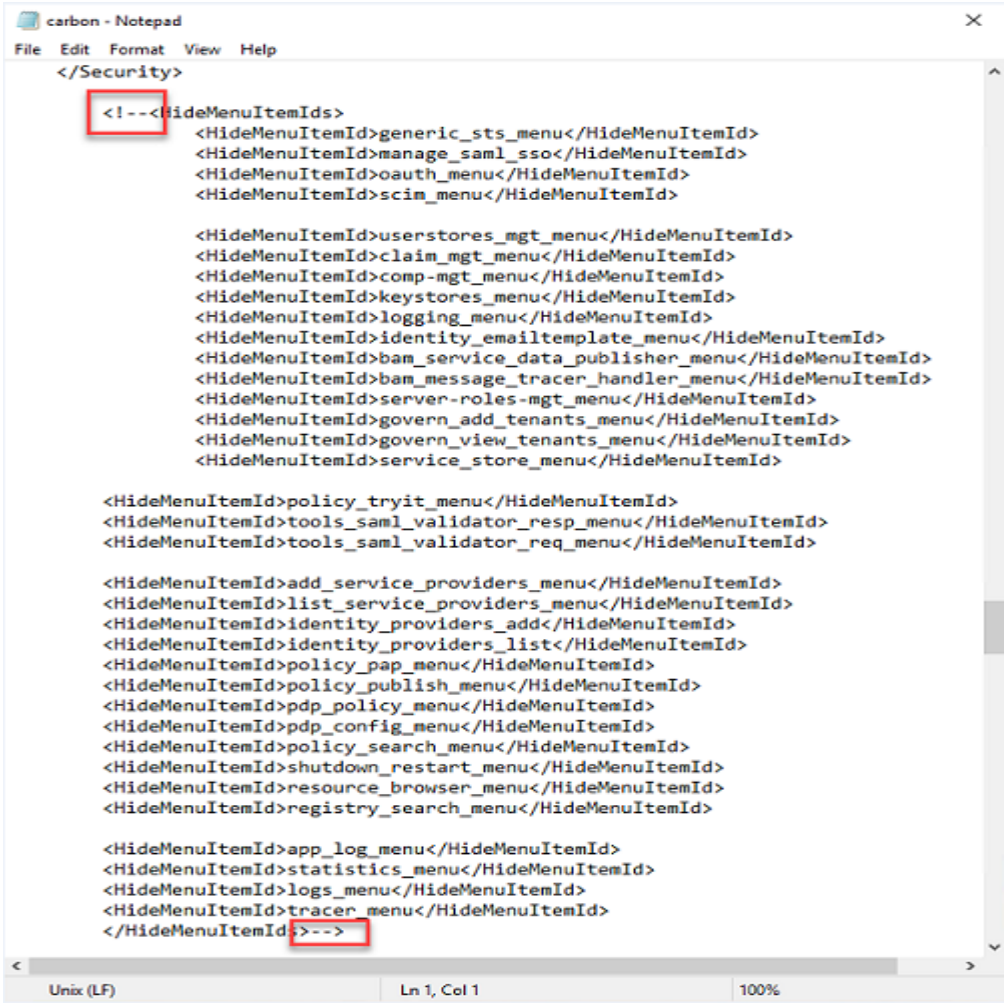
Arcserve UDP 7.0 の役割ベースの管理では、デフォルトで AD (Active Directory) 機能が有効ではないユーザレベル権限を許可できます。ただし、Arcserve UDP 7.0 の WSO2 Carbon プラットフォームでは、セカンダリユーザストアを持つ AD グループがサポートされません。AD グループを Arcserve UDP 役割として設定し、AD グループのメンバに自動的に権限を割り当てるのに役立つ、Arcserve UDP 7.0 の拡張機能を有効化できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP の以下のインストールパスに移動し、*carbon.xml* ファイルを開きます。

   …\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\IdentityServer\repository\conf\carbon.xml

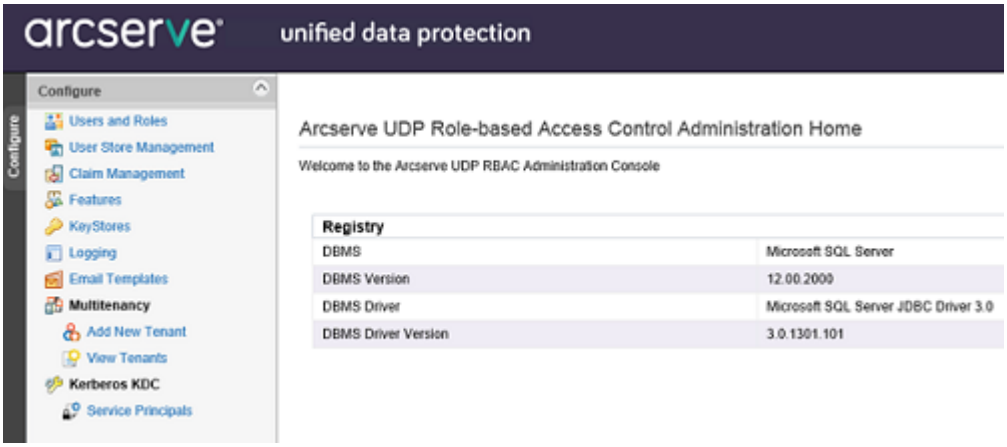
2. 以下のスクリーンショットのように、*carbon.xml* ファイルから、<! -- および --> を使用して HideMenuItemIds のコンテンツを無効化します。



3. *carbon.xml* ファイルを保存し、Arcserve UDP 管理サービスを再起動します。
4. 以下のリンクを使用してユーザ管理コンソールを開きます。

   https://localhost:8015/carbon

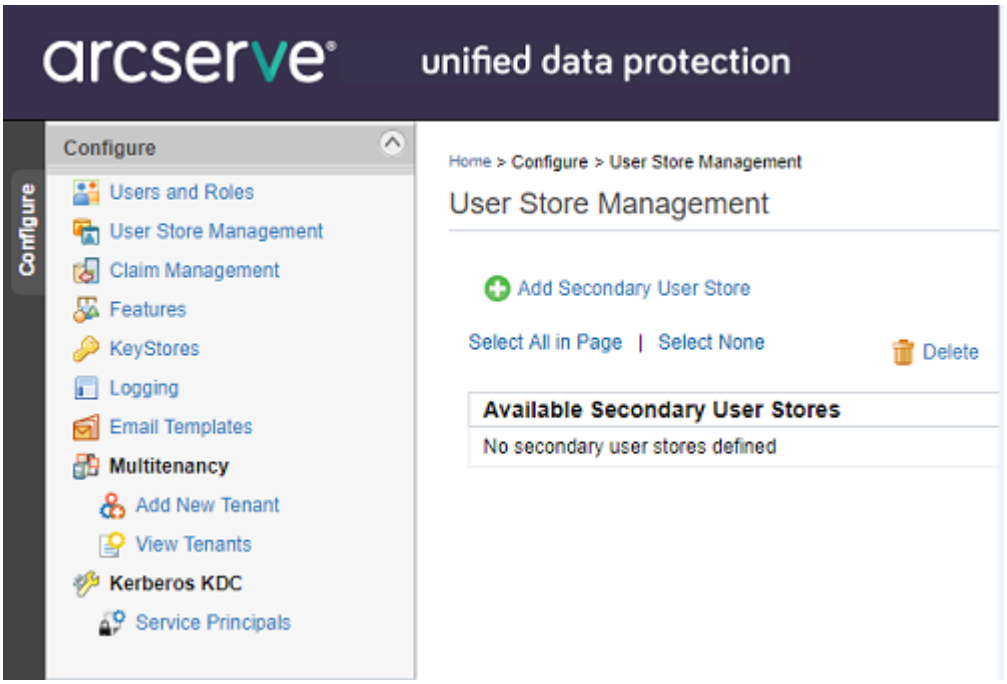
   [*Arcserve UDP 役割ベース アクセス制御管理ホーム*]ページが表示されます。



5. 左側のペインにある [**User Store Management (ユーザ ストア管理)**] オプションをクリックします。

   [**User Store Management (ユーザ ストア管理)**] ページが表示されます。

6. [**Add Secondary User Store (セカンダリ ユーザ ストアの追加)**] をクリックします。

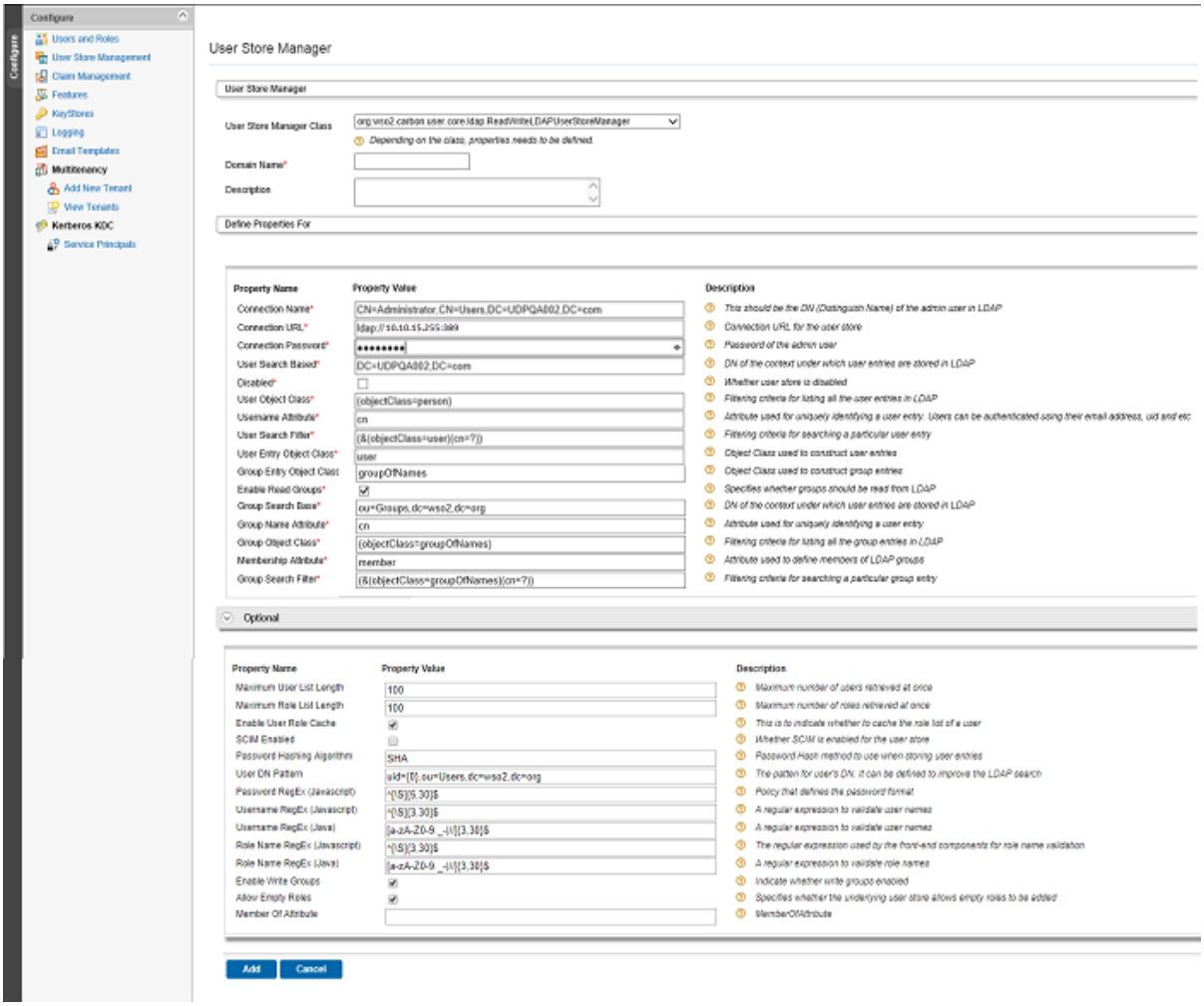


   [**User Store Manager (ユーザ ストア マネージャ)**] ページが表示されます。

7. ドロップダウン リストから必要な [**User Store Manager Class (ユーザ ストア マネージャ クラス)**] オプションを選択し、[**Domain Name (ドメイン名)**] フィールドにドメイン名を入力します。

8. 必要に応じて、**[Define Properties For (プロパティの定義)**]および **[Optional (オプション)**]グループのフィールドに詳細を入力します。

   以下のスクリーンショットは、詳細を入力した後の [User Store Manager (ユーザ ストア マネージャ)]ページの例です。



9. **[追加**]をクリックします。

   [UDP User Management (UDP ユーザ管理)]ダイアログ ボックスが表示されます。

10. **[OK**]をクリックします。

    [User Store Management (ユーザ ストア管理)]ページが表示され、追加されたセカンダリ ユーザ ストアが表示されます。



注 : セカンダリユーザストアが表示されない場合は、ブラウザを更新します。

11. (オプション) ユーザと役割のリストを表示するには、左側のペインから [**ユーザおよび役割**]オプションをクリックします。

    注 : AD を使用して、ドメインで役割を定義する必要があります。

12. UDP 役割権限を追加するには、以下の手順を実行します。

    a. AD ユーザまたは AD グループを選択します。

    b. 利用可能な役割のリストから役割を割り当てます。

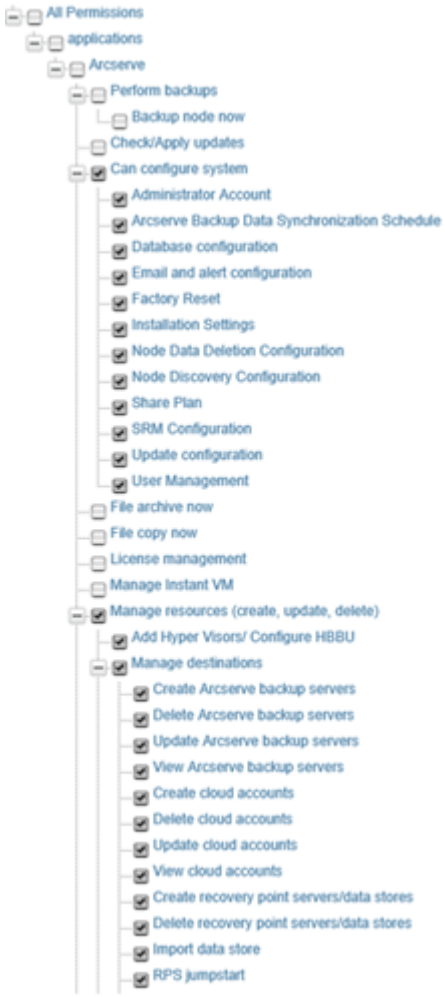
    c. [**役割の表示**]をクリックします。

    [**ユーザの役割リスト**]ページが表示されます。



    d. [**権限**]をクリックします。

    権限のリストが表示されます。



e. 必要に応じて、[権限]を選択します。

これで、割り当てられた権限でセカンダリユーザが Arcserve UDP コンソールにログインできるようになりました。

統合 Windows 認証を使用して Arcserve UDP にアクセスする

Arcserve UDP ユーザも統合 Windows 認証(IWA) を使用してログインできるようになりました。IWA では、ブラウザを使用したログインが容易になります。一度認証されると、IWA により、Windows を使用してログインされたユーザの認証情報を Web ブラウザで保存できます。保護された Web アプリケーションの URL をブラウザで入力するだけです。ブラウザとサーバでユーザが認証され、自動的にログインします。

注 :コンソール データベース接続で Windows 認証モードが使用されている場合、Arcserve UDP コンソールは IWA をサポートしません。この問題を回避するには、トラブルシューティングのリンクを参照してください。

IWA の導入によって、同じ機能を使用して、Arcserve UDP にアクセスできます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンソールのログイン ページを開きます。

   ログイン ページに IWA リンクが表示されます。



2. リンクをクリックします :**現在の Windows 認証情報 (IWA) を使用してログインします**。

   ホーム ページに移ります。

   問題を解決するには、「トラブルシューティング」を参照してください。

統合 Windows 認証(IWA) のトラブルシューティング

IWA リンクでコンソール ページが開かない場合は、以下のトラブルシューティングの手順を使用できます。

1. リモート マシンではなくローカル マシンで IWA を使用していることを確認します。
2. IWA リンクをクリックした後に白い画面が表示される場合は、ユーザに RBAC 管理コンソールの役割が割り当てられているかどうかを確認します。

   注 :コンソール データベース接続で Windows 認証モードが使用される場合は、リンクを参照してください。
3. Firefox を使用してコンソールの URL を開き、IWA ログインするときに問題が発生した場合は、以下の手順に従って設定を行います。

   以下の手順に従います。

   a. ブラウザの場所フィールドに、「about:config」と入力します。

   b. [**I'll be careful, I promise!**]をクリックして about:config ページに進みます。

   c. ブラウザが ProxySG アプライアンスを信頼し、認証をネゴシエーションできるように、以下のオプションの値を設定します。

      network.automatic-ntlm-auth.trusted-uris, network.negotiate.auth.delegation-uris, network.negotiate-auth.trusted-uris

      各オプションについて、以下の手順に従います。

      - スクロールしてオプションを見つけ、フィルタ フィールドにオプション名を入力します。
      - オプションをダブルクリックして文字列値の入力ダイアログ ボックスを開きます。
      - 仮想 URL を入力します(透過展開用) 。

        認証情報をチャレンジする 2 つ以上の ProxySG アプライアンスがある場合、エントリをカンマで区切ります。たとえば、コンソールの開かれている URL が https://localhost:8015 の場合、localhost を文字列値、つまり https://10.57.60.9:8015 として入力し、次に文字列値として 10.57.60.9 を入力します。
      - [**OK**]をクリックします。

4. Internet Explorer を使用している場合、UDP がインストールされているローカルマシンと Windows 認証情報が完全に同じリモート マシン上のコンソールを IWA で開くには、以下の手順に従った設定が必要になることがあります。
   a. [ツール]> [インターネット オプション]を選択します。
   b. [セキュリティ]タブを選択します。
   c. [ローカル イントラネット]ゾーンを選択し、[サイト]> [**詳細設定**]をクリックします。
   d. [この Web サイトをゾーンに追加する]フィールドに ProxySG アプライアンスの完全修飾ドメイン名 (明示的な展開の場合) または仮想 URL (透過的な展開の場合) を入力し、[追加]> [閉じる]> [OK]をクリックします。
   e. [詳細設定]タブを選択し、[セキュリティ]> [統合 Windows 認証を使用する]オプションが選択されていることを確認します。
   f. [**OK**]をクリックして変更を保存し、[インターネット オプション]ダイアログ ボックスを閉じます。

コンソール データベース接続で Windows 認証モードが使用されている場合、Arcserve UDP コンソールが IWA をサポートしない

統合 Windows 認証(IWA) を使用するには、コンソール データベース環境設定の認証モードを SQL Server および Windows 認証モードに変更する必要があります。

以下の手順に従います。

1. SQL Server 管理ツールで、コンソール データベースが SQL Server および Windows 認証モードをサポートしているかどうかを確認します。コンソール データベースがサポートしていない場合は、SQL Server および Windows 認証モードに切り替えて、SQL Server を再起動します。
2. 以下の手順に従って、SQL Server で Arcserve UDP アカウントを作成します。
   a. 以下のフォルダで、**DBAccountUpdate.bat** を右クリックし、**[管理者として実行]**オプションをクリックします。

      <UDP Installation Folder>\Management\BIN

      コマンド インターフェースが表示されます。

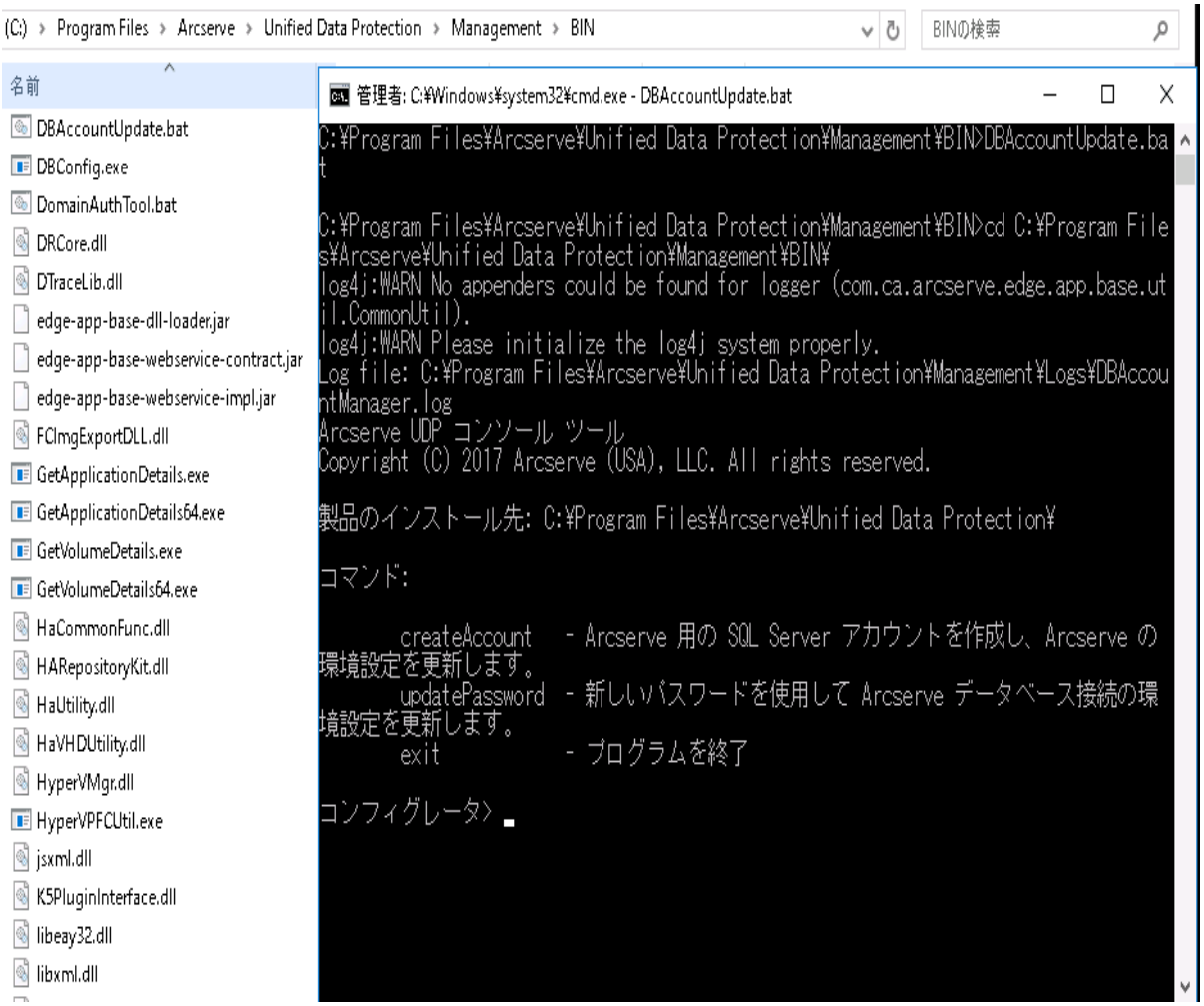
   b. インターフェースで、「*createAccount*」と入力し、Enter キーを押します。

      コマンド ライン インターフェースで、パスワードを指定するように求められます。

   c. *arcserve_udp* アカウントのパスワードを指定して、Enter キーを押します。

      Arcserve UDP コンソールにより、*arcserve_udp* という SQL Server アカウントが作成されます。

   d. 「*exit*」と入力して、コマンド ライン インターフェースを閉じます。



3. Arcserve UDP 管理サービスを再起動します。

トラブルシューティング

ユーザ管理コンソールに表示される可能性があるエラーについて、考えられる解決方法を次に示します。

- **現象**

  ユーザ管理コンソールへのログインが失敗する

  解決策

  管理者としてログインしていることを確認します。管理者以外のユーザには、ユーザ管理コンソールにアクセスする権限がありません。ユーザ名とパスワードが正しいことを確認します。

- **現象**

  認証エラー:ユーザがコンソールへのログインに失敗します。

  解決策

  ユーザに任意の役割が割り当てられているかどうかを確認します。役割が割り当てられていない場合、ユーザは Arcserve UDP コンソールにログインすることができません。

- **現象**

  [ユーザ管理コンソール]ページがタイムアウトします。

  解決策

  [ユーザの管理]ページのログインが保たれる時間は 15 分です。コンソールが 15 分間、画面上の操作を検出しなかった場合、ユーザは自動的にログアウトします。

第8章: ソースノードの追加および管理

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

ノードをコンソールに追加する方法 242
ノードを管理する方法 257
UNC/NFS パスを追加して管理する方法 290
ノード グループを追加して管理する方法 294
クラウドのノードを管理する方法 300
のストレージ アレイの追加 310
サイトを追加して管理する方法 321
Exchange Online ノードの管理 332
SharePoint Online ノードの管理 338
OneDrive ノードの管理 341

ノードをコンソールに追加する方法

ノードとは、保護の対象となる物理ソース マシン、またはハイパーバイザ上の仮想ソース マシンのことです。データをデスティネーションにバックアップすることにより、ノードを保護できます。Arcserve Unified Data Protection では、以下の種類のノードを追加できます。

- Windows
- Linux
- VMware ESX/vCenter および Microsoft Hyper-V サーバ内の仮想マシン

ノードの追加は、手動でノードの詳細を指定するか、アクティブなディレクトリでディスカバリを実行するか、またはファイルおよびハイパーバイザからインポートすることで実行できます。

注 : プランの作成中にノードを追加することもできます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- ノードの追加
- ノードのディスカバリ
- ノードのインポート

前提条件の確認

ノードの追加を始める前に、以下の前提タスクを完了してください。

1. サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
2. コンソールにログインします。
3. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。
4. 中央のペインから、[**ノードの追加**]をクリックします。

   [**Arcserve UDP コンソールへのノードの追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   このダイアログ ボックスには、ノードを追加するための複数のオプションが用意されています。

ノードの追加

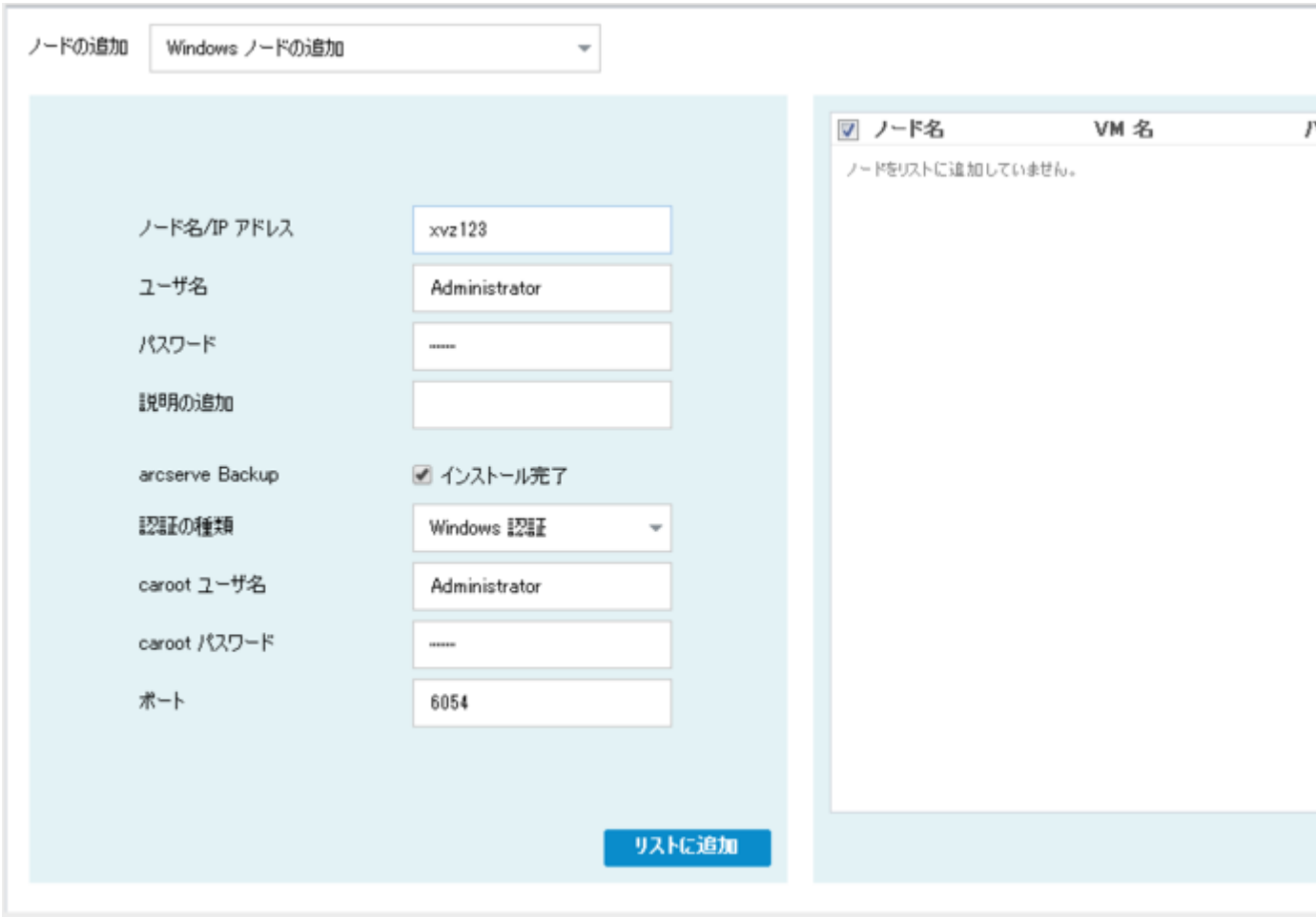
ノードまたはノード セットの IP アドレスまたは名前がある場合、これらの詳細を手動で指定してコンソールに追加できます。以下の種類のノードを追加できます。

- **Windows：**保護対象の Windows ソース ノードです。SMB ポートがある Windows ソース ノードがブロックされると、Arcserve UDP エージェント (Windows) がこのノードにインストールされます。
- **Linux：**保護対象の Linux ソース ノードです。Linux ソース ノードではなく、Linux バックアップ サーバに Arcserve UDP エージェント (Linux) がインストールされます。
- **Linux バックアップ サーバ：**Linux ソース ノードを管理する Linux サーバです。このサーバに Arcserve UDP エージェント (Linux) がインストールされます。

以下の手順に従います。

1. [**ノードの追加担当者**]ドロップダウン リストから、以下のいずれかのオプションを選択します。

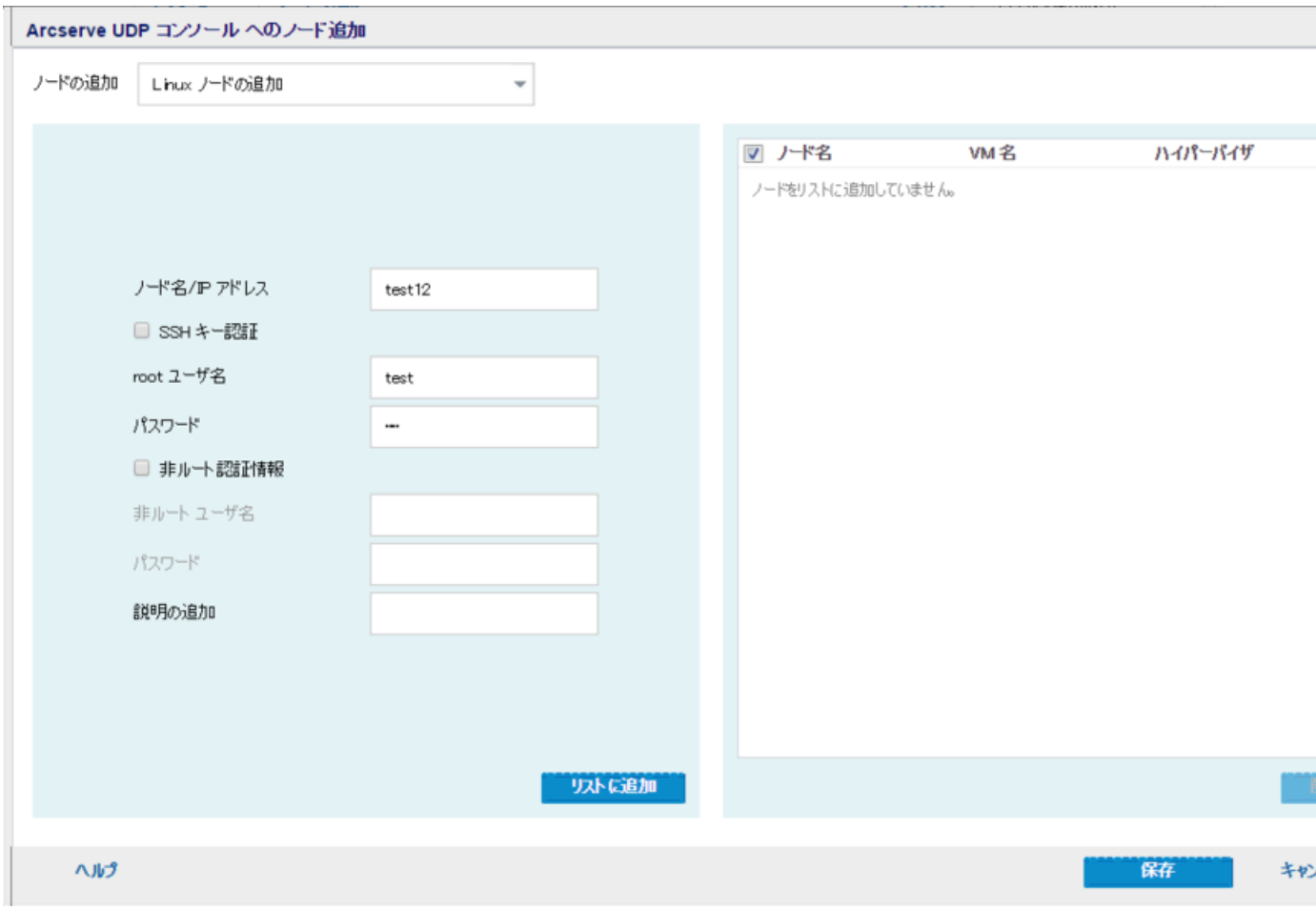
Windows ノードの追加



注：

- Arcserve Backup の詳細を有効にするには、**インストール完了**をオンにします。
- SMBポートがブロックされたリモート環境では、UDP コンソールから UDP Agent をインストールすることができません。回避策として、ノードを登録する前に、保護されたノードにUDPエージェントをインストールします。

Linux ノードの追加



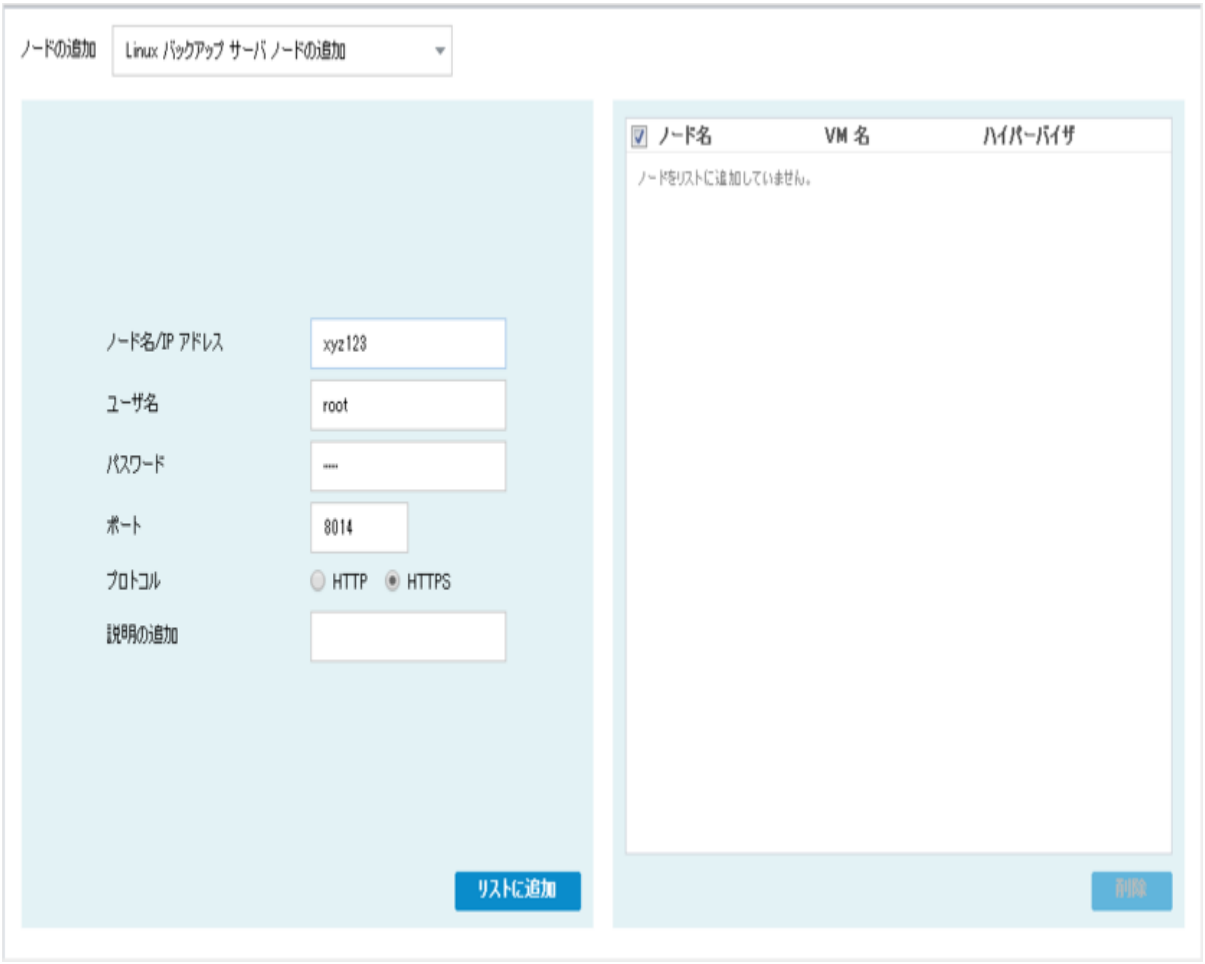
注：

- Linux の場合、[**SSH キー認証**]を選択すると、パスワードの詳細を入力する必要はありませんが、ユーザ名は必須です。SSH キーの設定の詳細については、「秘密鍵および公開鍵による認証の設定」を参照してください。
- Linux ノードを追加する前に、Linux ノードを管理する **Linux バックアップ サーバ**を追加する必要があります。
- Debian Linux ノードでは、非ルート認証情報はサポートされていません。非ルート ユーザで Debian Linux を追加するには、sudoer を使用します。Sudo

を設定する方法の詳細については、「*Arcserve UDP エージェント (Linux)* 」の「Debian での sudo の設定」を参照してください。

- リストアを実行する場合のみ、Linux バックアップ サーバに Arcserve UDP コンソールからログインすることができます。

Linux バックアップ サーバ ノードの追加



バックアップ : エージェント ベース Linux タスクから Linux バックアップ サーバ ノードを追加すると、以下のダイアログ ボックスが表示されます。



選択したオプションの詳細が表示されます。

2. ノードの詳細を入力し、[**リストに追加**]をクリックします。

   ノードが右ペインに追加されます。ほかのノードも追加する場合には、再度手順に従います。追加されたすべてのノードは、右ペインにリスト表示されます。

3. (オプション) 追加したノードを右ペインのリストから削除するには、目的のノードを選択して [**削除**]をクリックします。

4. 追加するノードを選択して [**保存**]をクリックします。

   ノードが追加され、[**ノード：すべてのノード**]ページに表示されます。

   Linux バックアップ サーバが NAT 環境内にある場合は、Arcserve UDP コンソールに追加する前に以下の手順を実行します。

   1. ファイル *server.cfg* を、Linux バックアップ サーバの以下のフォルダに作成します。

      /opt/Arcserve/d2dserver/configfiles/.

   2. server.cfg ファイルに以下の行を追加します。

      nat_enable=true

   3. 以下のコマンドを入力して、Linux エージェントを再起動します。

      /opt/Arcserve/d2dserver/bin/d2dserver restart

   注：すでにこの Linux バックアップ サーバが追加されている場合、UDP コンソールで Linux バックアップ サーバを更新します。

ノードのディスカバリ

Active Directory のノードを追加するには、まず Active Directory の詳細を指定してノードのディスカバリを実行してから、ノードをコンソールに追加します。

以下の手順に従います。

1. [**ノードの追加担当者**]ドロップダウン リストから、[**Active Directory からのノードのディスカバリ**]を選択します。
2. ユーザ認証情報を指定して [**追加**]をクリックします。

   ユーザ名

   <ドメイン>\<ユーザ名 > の形式でドメインおよびユーザ名を指定します。

   パスワード

   ユーザ パスワードを指定します。

   コンピュータ名フィルタ

   ノード名のディスカバリに使用するフィルタを指定します。

   検証の後、ユーザ名がリストに追加されます。
3. 追加されたユーザ名を選択して [**参照**]をクリックします。

   ノードのディスカバリが正常に終了すると、[**ディスカバリ**]の結果からノードの追加を確認する [**確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注 : ネットワークの状態やネットワーク内のコンピュータ数などの要因によって、ディスカバリ処理にはしばらく時間がかかる場合があります。
4. [**はい**]をクリックします。

   検出されたノードがリスト表示されます。
5. ノードを選択し、ユーザ名およびパスワードを入力して [**適用**]をクリックします。

   注 : [適用]がクリックされたときに、認証情報が確認されます。リストに追加する前に各ノードを確認する必要があります。

   確認されたノードでは緑のチェック マークが表示されます。
6. [**リストに追加**]をクリックします。

   選択したノードが右ペインにリスト表示されます。
7. ノードをコンソールに追加するには、右ペインで目的のノードを選択して [**保存**]をクリックします。すべてのノードを追加するには、[**ノード名**]チェック ボックスをオンにします。

   検証されたノードが追加され、[**ノード : すべてのノード**]ページに表示されます。

トラブルシューティング :指定したドメインが存在しないか、アクセスできない

現象

Active Directory からディスカバリを実行してノードを追加すると、以下のエラーメッセージが表示されます。

「指定されたドメインが存在しないか、または接続できませんでした。<Arcserve UDP コンソール サーバ名 > がネットワークを介してドメイン コントローラにアクセスできることを確認して下さい。」

解決策

まず、Arcserve UDP とドメイン コントローラの間の接続を確認します。接続が正常な場合、「dsgetdc」引数を指定して以下のコマンドを使用し、Windows がドメイン名からドメイン コントローラを見つけることができるかどうかをテストします。

nltest.exe

たとえば、「nltest /dsgetdc:sample_domain」を実行します。sample_domain は、ドメイン名です。

コマンドが失敗した場合、環境に DNS の問題がある可能性があります。

注 :UDP マシンで、上記のコマンドを実行する必要があります。詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

ノードのインポート

Arcserve UDP では、インポートを使用して複数の物理および仮想ノードを追加できます。要件に応じて、以下のいずれかのインポート方式を使用できます。

- CSV または TXT ファイルからのノードのインポート
- vCenter/ESX サーバからのノードのインポート
- Hyper-V Server からのノードのインポート

vCenter/ESX サーバからのノードのインポート

このインポート方式を使用すると、ESX または vCenter サーバから仮想マシン ノードをインポートできます。このオプションでは、指定されたサーバ上で検出された仮想マシンがすべてリスト表示されます。これには、すでに Arcserve UDP で管理されている仮想マシンも含まれます。

以下の手順に従います。

1. [**ノードの追加担当者**]ドロップダウン リストから、[**vCenter/ESX からインポート**]オプションを選択します。
2. vCenter/ESX サーバの詳細を指定し、[**接続**]をクリックします。

   左ペインにノード ツリーが表示されます。

   注 : VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.x.x は Arcserve UDP バージョン 7.0 にバンドルされていますが、VDDK 6.x.x は HTTP をサポートしていません。また、vCenter および ESX は、通常デフォルトで HTTPS 接続のみをサポートしています。組み込みの VDDK 6.x.x を別のバージョンの VDDK に手動で置き換える場合、および vCenter/ESX を手動で設定して HTTP 接続を許可する場合を除き、HTTPS を選択してください。
3. ノード ツリーを展開します。

   (オプション) [フィルタ]フィールドにノード名を入力して、ツリー内のノードを検索できます。
4. 追加するノードを選択します。

   注 : Arcserve UDP では以下のオプションを実行できます。

   - vSphere インフラストラクチャ(データ センタやリソース プールなど) にコンテナ オブジェクトを追加し、保護する。
   - VM テンプレートを追加し、保護する。また、VM をタグによって保護する。

   しかし、現在はプラン ウィザードを使用する場合のみ、この操作を実行できます。詳細については、「ソースの指定 」トピックの「*vCenter/ESX からのノードの追加*」を参照してください 。
5. [**選択したノードの認証情報を指定します**]チェック ボックスを選択し、ユーザ認証情報を入力します。

   注 : ユーザ認証情報は、プレフライト チェック(PFC) 、アプリケーション ログの切り捨て、実行前/後のバックアップ コマンドなどの機能に対して必要になります。
6. [**リストに追加**]をクリックします。

   選択したノードが右ペインに追加されます。

7. ノードを選択して [**保存**]をクリックします。

   ノードが追加され、[**ノード：すべてのノード**]ページに表示されます。

Hyper-V Server からのノードのインポート

このインポート方式を使用すると、Microsoft Hyper-V サーバから仮想マシンノードをインポートできます。

以下の手順に従います。

1. [**ノードの追加担当者**]ドロップダウンリストから、[**Hyper-V からインポート**]オプションを選択します。
2. 以下のフィールドに入力して、[**接続**]をクリックします。

   Hyper-V

   Hyper-V サーバの名前または IP アドレスを指定します。Hyper-V クラスタに含まれている仮想マシンをインポートするには、クラスタノード名または Hyper-V ホスト名のいずれかを指定します。

   ユーザ名

   管理者権限のある Hyper-V ユーザ名を指定します。

   注：Hyper-V クラスタの場合は、クラスタの管理者権限を持つドメインアカウントを使用します。スタンドアロン Hyper-V ホストの場合は、ドメインアカウントを使用することをお勧めします。

   パスワード

   ユーザ名のパスワードを指定します。

   Arcserve UDP ソリューションによって検索が行われ、左ペインにノードツリーが表示されます。
3. ノードツリーを展開します。

   (オプション) [フィルタ]フィールドにノード名を入力して、ツリー内のノードを検索できます。

   注：クラスタ役割として設定されている仮想マシンのリストは、ツリーのクラスタノード名の直下に表示されます。クラスタに含まれていない仮想マシンのリストは、個別の Hyper-V ホストのホスト名の下に表示されます。
4. 追加するノードを選択します。
5. [**選択したノードの認証情報を指定します**]チェックボックスを選択し、ユーザ認証情報を入力します。

   注：ユーザ認証情報は、プレフライトチェック(PFC)、アプリケーションログの切り捨て、実行前/後のバックアップコマンドなどの機能に対して必要になります。ユーザ認証情報を入力しない場合、選択したノードの PFC は失敗します。
6. [**リストに追加**]をクリックします。

選択したノードが右ペインに追加されます。

7. ノードを選択して [**保存**]をクリックします。

   ノードが追加され、[**ノード：すべてのノード**]ページに表示されます。

追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート

追加管理アカウントとは、デフォルトの管理者ではないアカウントのことです。そのようなアカウントは、非組み込み管理アカウントとも呼ばれます。Hyper-V ホストから仮想マシンをインポートするには、Hyper-V ホストの組み込み管理者アカウント、Hyper-V ホストのローカル管理者グループのドメイン アカウント、または非組み込み管理ユーザを使用します。

追加管理アカウントを持つユーザは、以下に示す UAC リモート アクセスを無効にする手順を使用できます。

注：

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部を無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

以下の手順に従います。

1. [スタート]メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索]フィールドに「regedit」と入力して Enter キーを押します。

   Windows レジストリエディタが開きます。

   注：Windows レジストリエディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

2. 以下のレジストリキーを検索してクリックします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

3. [編集]メニューの [新規]をクリックし、[DWORD (32 ビット) 値]をクリックします。
4. 新規エントリに「LocalAccountTokenFilterPolicy」という名前を付けて、Enter キーを押します。
5. [LocalAccountTokenFilterPolicy]を右クリックし、[修正]をクリックします。
6. [値]データ フィールドに「1」を入力して、[OK]をクリックします。
7. レジストリエディタを終了します。

   Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

CSV または TXT ファイルからのノードのインポート

追加対象の物理ノードが複数ある場合、一度に 1 つのノードを追加するのではなく、「<ノード名>, <ユーザ名>, <パスワード>」の形式で .csv または .txt ファイルを作成できます。その後、[参照]オプションと [アップロード]オプションを使用して、.txt または .csv ファイルを選択してコンソールにインポートできます。

以下の手順に従います。

1. [**アクション**]ドロップダウンリストから、[**インポート**]を選択します。
2. [**参照**]をクリックし、.txt または .csv 形式で保存されたファイルを選択します。
3. [**アップロード**]をクリックします。

ノードが追加され、[**ノード：すべてのノード**]ページに表示されます。

ノードを管理する方法

Arcserve UDP を使用すると、ノードおよびハイパーバイザの更新、ノードのエクスポート、削除、プレフライト チェックの実行など、ノードを管理するための複数のアクションを実行できます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- ハイパーバイザ情報の更新
- ハイパーバイザの指定
- VM 情報の更新
- ノードの更新
- ノードのエクスポート
- ノードの一時停止
- ノードの再開
- データの同期化
- コンソールからのノードの削除
- ノードへのエージェントの展開
- バックアップ ジョブのプレフライト チェックの実行

前提条件の確認

ノードの管理を開始する前に、以下の前提条件を満たします。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
- コンソールにログインします。
- ノードを追加します。

ハイパーバイザ情報の更新

VM ノードが Arcserve UDP へ追加された後、VM のハイパーバイザのホスト名や認証情報などの接続関連情報が変わる可能性があります。そのような場合、Arcserve UDP でハイパーバイザ情報を更新できます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. [**vCenter/ESX グループ**]または [**Hyper-V グループ**]の下にある目的のノード グループを右クリックします。
3. [**vCenter/ESX の更新**]または [**Hyper-V の更新**]をクリックします。

   [**vCenter/ESX の更新**]または [**Hyper-V の更新**]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. 新しい詳細情報をダイアログ ボックスに入力し、[**OK**]をクリックします。

   [**vCenter/ESX の更新**]または [**Hyper-V の更新**]ダイアログ ボックスが閉じます。

   ハイパーバイザ情報が正常に更新されます。

ハイパーバイザの指定

VM の保護時に余分なライセンスを使用しないようにするために、ハイパーバイザの詳細を指定します。ホスト ベースのエージェントレス バックアップ プランを使用して仮想マシン(VM) を保護する場合、VM の保護にハイパーバイザ ホスト ライセンスが使用されます。VM にエージェントをインストールする必要はありません。特定のケースでは、エージェントを VM にインストールし、VM の保護にエージェント ベースのバックアップ プランを作成する可能性もあります。そのような場合、VM はハイパーバイザ ホスト ライセンスではなく別のライセンスを使用します。そのような場合には、ハイパーバイザの詳細を指定し、VM が別のライセンスではなくハイパーバイザ ホスト ライセンスを使用するようにします。

ハイパーバイザの情報を指定する場合を示す例 :

- ESX または Hyper-V Server の VM を保護するホスト ベースのエージェントレス バックアップ プランがあります。このプランでは、VM の保護にハイパーバイザ ライセンスを使用します。ここで、指定したハイパーバイザの VM に UDP エージェントをインストールし、VM を保護するためにエージェント ベースのプランを作成します。通常このようなプランでは、VM の保護に余分なライセンスが使用されます。VM に対してハイパーバイザを指定すると、このプランではハイパーバイザのライセンスが使用されます。
- Linux VM エージェント ノードを保護するエージェント ベースの Linux プランがあります。VM に対してハイパーバイザを指定すると、同じハイパーバイザ上のすべての VM はハイパーバイザ ライセンスを共有します。

ハイパーバイザを指定する前に以下の点を考慮します。

- 物理ノードにはハイパーバイザを指定できません。
- vCenter/ESX または Hyper-V からインポートされた VM ノードにはハイパーバイザを指定できません。
- 同時に複数の VM にハイパーバイザを指定できます。これらの VM は同じハイパーバイザに属します。
- 最新の VMware Tools または Hyper-V 統合サービスがインストールされており、VM の電源がオンであることを確認します。また、WMI (Windows Management Instrumentation) が VM エージェント ノードにあるファイアウォールの例外リストに含まれていることを確認します。

以下の手順に従います。

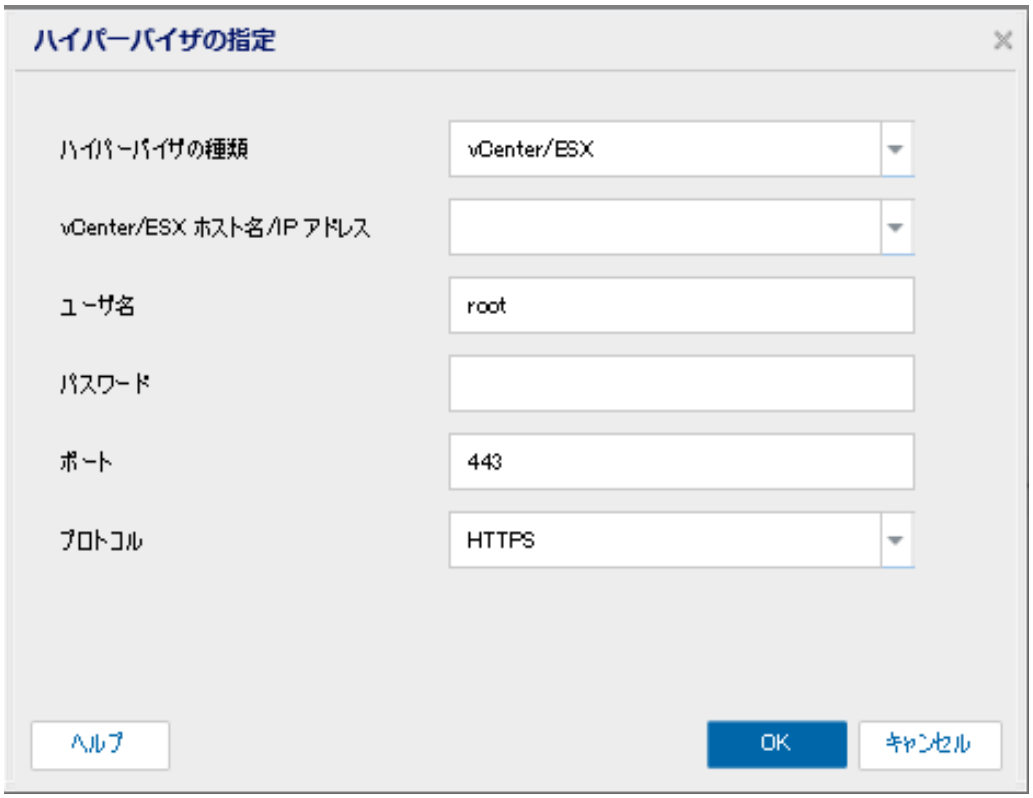
1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**ノード : すべてのノード**]ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウンリストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
4. [**ハイパーバイザの指定**]をクリックします。

   [ハイパーバイザの指定]ダイアログボックスが開きます。[**ハイパーバイザの種類**]は、[**Hyper-V**]、[**vCenter/ESX**]、および [**その他**](Xen、カーネルベースの仮想マシン、Red Hat Enterprise Virtualization) から選択できます。



5. ハイパーバイザの詳細を入力して [**OK**]をクリックします。

   ハイパーバイザ情報が指定されました。

VM 情報の更新

Arcserve UDP を使用して、ハイパーバイザから VM ノードのプロパティの一部を更新できます。更新は、手動または自動でトリガできます。VM ノードの以下のプロパティが、ハイパーバイザ内の対応する VM によって更新され、同期化されます。

- ノード名
- VM 名
- OS

更新を手動でトリガするには、[**VM 情報の更新**]オプションを使用します。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**VM 情報の更新**]をクリックします。

   [**VM 情報の更新**]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [**OK**]をクリックします。

   手動ディスカバリがトリガされ、仮想マシン ノードが更新されます。

   自動更新機能は、以下のアクションを実行すると自動的にトリガされます。

   - コンソールの [**リソース**]タブを開く。
   - スケジュールされたレポートを送信する。

   注 :複数の自動更新をトリガすると、一度に 1 つの自動更新のみが実行されます。残りの自動更新はキューに入れられます。

ノードの更新

既存のノードに関する情報を更新できます。ノードはいつでも更新できます。たとえば、以下のような場合はノードを更新する必要があります。

- ノードを Arcserve UDP に登録した後に、新製品がそのノードにインストールされた。
- ノードを Arcserve UDP に登録した後に、ノードのユーザ名またはパスワードが更新された。

注：ノードが復旧ポイント サーバおよびエージェントの両方の役割を果たしているときに、そのノードの認証情報またはプロトコルを変更した場合は、[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページのノードを更新してください。復旧ポイント サーバの更新後、プランは自動的にエージェントに展開されます。[**ノード: すべてのノード**]ページでノードを更新すると、これらのノードが関係するプランは正常に展開されません。このプランを展開するには、[**デスティネーション: 復旧ポイント サーバ**]ページからもう一度、ノードを更新します。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

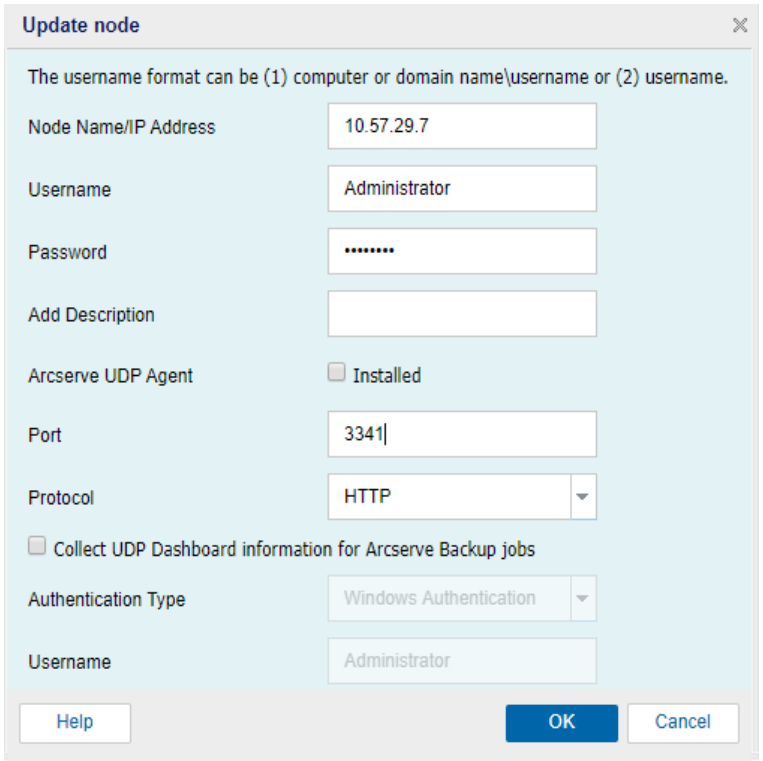
2. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
3. [**更新**]をクリックします。

   [**ノードの更新**]ダイアログ ボックスが開きます。

   以下のダイアログ ボックスは、Linux ノード用です。



カスタマイズされたポートのある Windows ノード (SMB ポートがブロックされている場合) では、以下のダイアログが表示されます。



4. 詳細を更新し、[**OK**]をクリックします。

   ノード情報が更新されます。

追加管理アカウントを使用してノードを更新する

追加管理アカウントとは、デフォルトの管理者を使用していないアカウントのことです。そのようなアカウントは、非組み込み管理アカウントとも呼ばれます。ノードの更新およびプレフライト チェック(PFC) 機能は、ノードの更新で指定されているアカウントを使用して仮想マシンに接続し、関連するチェックを実行します。

注 : ノードの更新機能を実行するときは、組み込み管理者アカウントまたは組み込みドメイン管理者アカウントのいずれかを使用する必要があります。必要な場合は非組み込み管理者アカウントを使用できますが、その前に、使用するアカウントに必要な管理者権限があることを確認する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 別のマシンから追加管理者アカウントを使用して、\\[VM host name]\ADMIN$ にアクセスできることを確認します。問題がある場合は、「ファイルとプリンタの共有」がファイアウォールによってブロックされているかどうかを調べます。ファイアウォールの設定に問題がない場合は、UAC リモート アクセスを無効にする必要がある可能性があります。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
2. VMware では、ノードを更新すると、PFC を実行するためのツールが Arcserve UDP によって VM に自動的にインストールされます。アカウントに必要な権限があることを確認するには、以下の手順に従います。
   a. 非組み込み管理者アカウントを使用して、仮想マシンにログインします。
   b. C:\Windows から C:\ にファイルを 1 つコピーし、以下のメッセージが表示されないことを確認します。



   c. 問題がある場合は、ユーザ アカウント制御(UAC) 設定を変更することができます。変更するには、secpol.msc -> ローカル ポリシー -> セキュリティ オプションで、UAC 設定を変更して、ローカル セキュリティ ポリシーの [**管理者承**

認モードですべての管理者を実行する]を無効化します。(Secpol.msc は Microsoft のセキュリティ ポリシー エディタです) 。

注 :コントロール パネルから表示される [ユーザー アカウント制御の設定]ダイアログ ボックスで UAC を無効にしないでください。

UAC 環境設定の変更の詳細については、対応する Microsoft のドキュメントを参照してください。

3. Hyper-V VM の場合、追加管理者アカウントには「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」で説明されている権限と同様の権限が必要です。

ノードのエクスポート

ノードは、Zip (.zip) ファイルとしてエクスポートできます。必要に応じて、Zip ファイルをインポートして、ノードを保持できます。たとえば、アップグレードまたは再起動の前にノードをエクスポートしておくと、同じノードのセットをインポートしやすくなります。

エクスポートできるのは、有効な認証情報があり、Windows オペレーティング システムを実行しているノードのみです。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。

2. ノードを選択します。
3. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**エクスポート**]をクリックします。

   list.zip ファイルに関するアクションをリクエストするダイアログ ボックスが表示されます。

4. [**開く**]または [**保存**]をクリックします。

   ノード リストがエクスポートされます。

ノードの一時停止

Arcserve UDP を使用して、完全なプランではなく選択したノードのみを一時停止できます。スケジュールされたジョブが実行されないようにするため、関連する全てのノードを停止する完全なプランをすぐに一時停止および再開する必要はありません。

重要：そのノードがエージェント ベースの Windows プランまたはホスト ベースのエージェントレス プランのいずれかに関連付けられている場合にのみ、ノードの一時停止機能が動作します。その他のプランの場合、ノードを一時停止することはできません。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

2. プランに関連付けられている目的のノードを選択します。
3. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**一時停止**]をクリックします。

   一時停止したノードに対してのみ手動ジョブを実行できることを説明する確認のダイアログ ボックスが表示されます。

4. [**はい**]をクリックします。

   ノードが一時停止します。ノードが一時停止に失敗した場合、理由を示すメッセージがポップアップ表示されます。

ノードの再開

Arcserve UDP を使用して、一時停止したノードを再開できます。これによって、プランを一時停止して再開するのではなく、プランに関連する特定のノードを一時停止および再開できるようになりました。

重要：そのノードがエージェント ベースの Windows プランまたはホスト ベースのエージェントレス プランのいずれかに関連付けられている場合にのみ、ノードの一時停止および再開機能が動作します。その他のプランの場合、ノードを一時停止および再開することはできません。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 一時停止されたノードを選択します。
3. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**再開**]をクリックします。

   操作の確認を求めるダイアログ ボックスが表示されます。

4. [**はい**]をクリックします。

   ノードの再実行が始まります。

データの同期化

データを同期することにより、さまざまなデータベースにあるデータの整合性を取り、最新の状態に保つことができます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
3. (グループレベル) 左ペインに表示されているいずれかのノード グループを選択し、右クリックします。
4. 以下のいずれかのオプションをクリックします。

   注: Arcserve UDP との同期用に追加済みのオプションのみが表示されます。

   - Arcserve Backup のフル同期
   - Arcserve Backup の増分同期

   [**情報**]ダイアログ ボックスには、選択された同期方式がサブミットされるという説明が表示されます。

コンソールからのノードの削除

Arcserve UDP を使用して、オプションでノードを削除します。ノードを削除すると、関連するログやジョブ履歴も削除されます。必要に応じて、削除したノードを後で追加できます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
2. 削除するノードを選択します。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウンリストをクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログボックスが表示されます。
5. [**はい**]をクリックします。

コンソールからノードが削除されます。

ノードへのエージェントの展開

ノードの Arcserve UDP エージェントをアップグレードまたはインストールするには、[**エージェントのインストール/アップグレード**]を使用します。デスティネーション マシンに以前のバージョンの Arcserve UDP エージェントがインストールされている場合は、アップグレード オプションを使用して、最新のバージョンを取得します。それ以外の場合は、インストール オプションを使用します。

注 :複数のノードに Arcserve UDP エージェントを展開できます。一度に実行できる展開タスクは 16 個のみです。タスク数が 16 個を超える場合、17 個め以降のタスクは保留され、デフォルトの 16 個の展開タスクの一部が完了した場合のみ実行されます。最大タスク数を変更するには、以下のレジストリキーを更新します。

deployMaxThreadCount

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 1 つ以上のノードを選択します。
3. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**エージェントのインストール/アップグレード**]をクリックします。

   インストールまたはアップグレードの詳細が、中心ペインのノード名の上に表示されます。

4. 詳細を確認します。
5. インストール/アップグレード スケジュールを指定して、[**OK**] をクリックします。

   ノードに最新バージョンの Arcserve UDP エージェントがインストールされます。または、ノードがこのバージョンで更新されます。

   注 :エージェントの展開を後でスケジュールする場合は、エージェントの展開をキャンセルできます。エージェントの展開をキャンセルするには、エージェントを選択し、[**アクション**]- [**エージェント展開のキャンセル**]をクリックします。

バックアップ ジョブのプレフライト チェックの実行

Arcserve UDP ソリューションの機能として、プレフライト チェック(PFC) というユーティリティがあります。これによって、特定のノードに対して重要なチェックを実行し、バックアップ ジョブが失敗する可能性がある条件を検出できます。PFC は、vCenter/ESX、Hyper-V、または Nutanix AHV からインポートされる仮想マシン ノードにのみ適用可能です。PFC は、VMware VM テンプレートに対しては機能しません。ユーザが以下のアクションを実行すると、PFC は自動的に実行されます。

- vCenter Server/ESX Server システム、Hyper-V、または Nutanix AHV から仮想マシンをインポートします。
- バックアップ ジョブを実行することができます。

その他の参照資料：

- VMware VM のプレフライト チェック項目のソリューション
- Hyper-V VM のプレフライト チェック項目のソリューション
- Nutanix AHV のプレフライト チェック項目のソリューション

さらに、プレフライト チェックを手動で実行することもできます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**すべてのノード：ノード**]ページは中央のペインに表示されます。
3. ノードの名前を右クリックし、[**プレフライト チェック**]をクリックします。

   注：以下のいずれかのオプションを使用して、**プレフライト チェック**を実行することもできます。

   - (ノード レベル) プレフライト チェックを実行するノードのチェック ボックスをオンにしてから、[**アクション**]をクリックし、[**プレフライト チェック**]を選択します。
   - (グループ レベル) ノードが含まれるグループを右クリックし、[**プレフライト チェック**]をクリックします。

   「**仮想マシンのプレフライト チェックを開始しています**」というメッセージが表示されます。
4. [**PFC ステータス**]列に移動して、プレフライト チェックのステータスを表示します。

   注：デフォルトでは、[PFC ステータス]列は UI に表示されません。UI 上で [PFC ステータス]列を手動で有効にする必要があります。

また、右ペインの [**ログの表示**]をクリックしてプレフライト チェックのステータスを表示することもできます。



以下の表では、PFC が VMware VM に対して実行するチェックについて説明します。

項目	説明
変更ブロックのトラッキング (CBT)	仮想マシン上に存在する、変更済みディスク セクタのトラッキングを行う機能です。これは、バックアップのサイズを最小化するのに役立ちます。 この項目は、CBT が有効であることを確認します。
VMware Tools	この項目は、VMware Tools が各仮想マシンにインストールされていることを確認します。
ディスク	この項目は、仮想マシンのディスクを確認します。
電力状態	この項目は、仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。
データ整合性	この項目は、VM に関してアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットを作成できるかどうかを確認します。
ESX Server	このアイテムは、サーバが仮想マシンを検出できるかどうかを検証します。このオプションは、ノードが ESX で利用可能ではない場合にのみ表示されます。

以下の表では、PFC が Hyper-V VM に対して実行するチェックについて説明します。

項目	説明
Hyper-V 認証情報	製品は、システム共有 ADMIN$ によってバックアップ ユーティリティおよび変更ブロックのトラッキング ユーティリティを Hyper-V サーバに展開する必要があります。このアクションは、共有に対する必要な権限が製品にあるかどうかを確認するために役立ちます。 Hyper-V 認証情報が正しくない場合、または ADMIN$ 共有が管理者によって閉じられている場合、バックアップ/リストア ジョブは失敗します。

統合サービス	この項目は、Hyper-V 統合サービスが各仮想マシンにインストールされて、有効になっていることを確認します。統合サービスがない場合、Arcserve UDP は以下のアクションを完了できません。 ■ 実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ パージ アクションを実行する。 ■ アプリケーションの整合性が保たれたバックアップを実行する。 統合サービスには、複数のサービスが含まれます。Arcserve UDP ソリューションは、以下の 2 つのサービスのステータスを確認します。 ■ Hyper-V データ交換サービス : VM 情報を収集し、実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ アクションをパージするために必要です。 ■ Hyper-V ボリューム シャドウコピー リクエスタ : アプリケーションの整合性が保たれたバックアップを実行するために必要です。
電力状態	この項目は、仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。VM が電源オンおよび電源オフ以外のステータス(「保存済み」ステータスなど) になると、一時停止警告が表示されます。 VM が電源オン ステータスでない場合、Arcserve UDP ソリューションは、実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ パージ アクションを実行できません。 さらに、VM が一時停止ステータスの場合、Arcserve UDP は、アプリケーションの整合性が保たれたバックアップを実行できません。
ディスク	この項目は、サポートされていないディスクが VM に接続されているかどうかを確認します。
データ整合性	この項目は、VM に関してアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットを作成できるかどうかを確認します。

以下の表では、PFC が Nutanix AHV VM に対して実行するチェックについて説明します。

項目	説明
電力状態	この項目は、仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。
データ整合性	この項目は、VM に関してアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットを作成できるかどうかを確認します。
AHV サーバ	このアイテムは、サーバが仮想マシンを検出できるかどうかを検証します。このオプションは、ノードが Nutanix AHV で利用可能ではない場合にのみ表示されます。

VMware VM のプレフライト チェック項目のソリューション

その他の参照資料：

- Hyper-V VM のプレフライト チェック項目のソリューション
- Nutanix AHV のプレフライト チェック項目のソリューション

以下の表では、VMware VM のプレフライト チェックの結果としてのエラーおよび警告を解決するのに役立つソリューションについて説明します。

変更ブロックのトラッキング(CBT)

ステータス	メッセージ	解決策
エラー	変更ブロックのトラッキングを有効にできません。	仮想マシンのハードウェア バージョンが 7 以降でない場合は、仮想マシンのハードウェア バージョンをアップグレードするか、Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成して、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。
警告	変更ブロックのトラッキングが、スナップショットが存在する状態で有効になっています。フル ディスク バックアップは、フルおよび検証のバックアップ ジョブに適用されます。	**注：**これは、フルおよび検証のバックアップ ジョブにのみ影響します。増分バックアップ ジョブの場合、変更されたデータのみがバックアップされます。 フルおよび検証のバックアップ ジョブに使用済みブロック バックアップを適用するには、以下の手順を実行します。 1. 仮想マシンと関連付けられたスナップショットをすべて削除します。 2. バックアップ プロキシ サーバにログインします。 3. レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。 *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Arcserve Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM-InstanceUUID>* **注：**<VM-InstanceUUID> を、CBT が失敗している仮想マシンの UUID 値に置き換えます。この値は、Arcserve UDP エージェント (Windows) に接続したときに使用される仮想マシンの URL 内にあります。 4. レジストリキーを「"full disk backupForFullBackup"=0」に設定します。 5.「ResetCBT=1」というレジストリを作成/設定します。 6. バックアップ ジョブをサブミットします。

VMware Tools

ステータス	メッセージ	解決策
警告	期限切れです。	VMware Tools の最新バージョンをインストールしてください。
警告	インストールされていないか実行されていません。	VMware Tools の最新のバージョンをインストールし、ツールが実行されていることを確認します。

ディスク

ステータス	メッセージ	解決策
エラー	VM スナップショットは VM ではサポートされていません。これは VM では SCSI コントローラがバスを共有するように設定されているためです。	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。
警告	物理 Raw デバイス マッピング (RDM) ディスクはバックアップされません。(The physical Raw Device Mapping (RDM) disk is not backed up.)	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。
警告	仮想 Raw デバイス マッピング (RDM) ディスクはフル ディスクとしてバックアップされます。(The virtual Raw Device Mapping (RDM) disk backs up as a full disk.)	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。
警告	独立したディスクはバックアップされません。(The independent disk is not backed up.)	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。
警告	フルまたは検証バックアップ ジョブの場合、NFS データストア上のディスクが、フル ディスクとしてバックアップされます。	**注** :これは、フルおよび検証のバックアップ ジョブにのみ影響します。増分バックアップ ジョブの場合、変更されたデータのみがバックアップされます。 ブロック ストレージ デバイス上のデータストアに仮想ディスクを移動するか、Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して VM をバックアップします。

電力状態

ステータス	メッセージ	解決策
警告	電源がオフになりました。	仮想マシンの電源をオンにします。
警告	一時停止中です。	仮想マシンの電源をオンにします。

データ整合性

ステータス	メッセージ	解決策
警告	VMware は、IDE ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。
警告	VMware は、SATA ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。
警告	ESX Server がリリース 4.1 以前のバージョンであるため、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 (VMware does not support application-consistent quiescing because the version of the ESX server is prior to release 4.1.)	ESX Server を 4.1 以降にアップグレードするか、Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。
警告	利用可能な SCSI スロットが不足しているため、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 (VMware does not support application-consistent quiescing because there are not enough SCSI slots available)	SCSI コントローラを VSphere Web クライアントから VM に追加する、または Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して Microsoft SQL Server と Exchange Server のデータをバックアップします。
警告	ゲスト OS にダイナミック ディスクがある場合 、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 (VMware does not support application-consistent quiescing if the guest OS has dynamic disks.)	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 **注 :** VMware は、ESX Server 4.1 以降で実行されるダイナミック ディスクを備えた Windows 2008 以降の仮想マシンに対して、アプリケーション レベルの静止 (quiescing) をサポートしません。
警告	アプリケーションで仮想マシンにアクセスできなかったため、検証されませんでした。ユーザの認証情報が正しいこと、および管理者権限があることを確認してください。	ビルトインローカル管理者またはドメイン管理者の認証情報を指定して、仮想マシンのゲスト オペレーティング システムにログインします。また、仮想マシン内の

		VMware Tools が最新に更新され、実行されていることを確認します。 VMware 制限により、バックアップは、購入済みライセンスがある ESX Server 上で実行される VM でのみサポートされています。バックアップは無償ライセンスがある ESXi Server ではサポートされていません。 **注：**データ整合性のチェックは、Windows Server 2008 以降でサポートされています。
警告	仮想マシンの電源が入っていないので、データ整合性のあるバックアップが可能かどうかを確認できません。	[電力状態]列を参照します。
警告	ゲスト OS で記憶域スペースが有効な場合、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。ファイルレベル復旧がサポートされるのは、記憶域スペースが有効でないボリュームのみです。(フル VM 復旧は [VM の復旧]を通じてサポートされています) 。	Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Microsoft Exchange Server のデータをバックアップします。

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを VMware で作成する方法

VMware VSS ライタによって、一部の仮想マシンでアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットが作成されないことがあります。その結果、バックアップ データとアプリケーションの整合性がなくなる可能性があります。

前提条件の確認

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを作成するには、以下の前提条件を満たします。

- 最新の VMware Tools が VM のゲスト OS 内部にインストールされ実行されている。また、VMware スナップショット プロバイダ サービスがインストールされていることも確認してください(実行中である必要はありません) 。
- VM が ESXi 4.1 以降で実行されている。
- VM では SCSI ディスクのみを使用する必要があります。VM にはディスクの数と同じ数の空き SCSI スロットが必要です。
- アプリケーションの整合性を保つ静止(quiescing) は、IDE または SATA ディスクを持つ VM ではサポートされていません。
- VM 内のすべてのボリュームはベーシック ディスクであり、ダイナミック ディスクは存在しない。
- VM ゲスト OS ではストレージ容量を有効にしておきません。
- VM の disk.Enable UUID パラメータを有効化しておく必要があります。4.1 以降で作成された VM では、デフォルトでこのパラメータが有効化されています。データの不整合を回避し、アプリケーション整合性のあるバックアップを実行するために、バックアップ ジョブにより、以下の環境設定が自動的に行われます。バックアップ ジョブがなんらかの理由により disk.EnableUUID を有効にできない場合は、以下の手順に従って、パラメータを手動で設定します。
  - disk.EnableUUID が存在し、かつ FALSE である場合は、TRUE に変更します。
  - disk.EnableUUID が存在しない場合は、これを作成して TRUE に設定します。
  - disk.EnableUUID が存在し、かつ TRUE である場合は、そのままにします。

  注 :アプリケーション整合性のあるバックアップ作成の詳細については、VMware ナレッジ ベース記事を参照してください。

影響を受ける機能

いずれかの要件が満たされていない場合、セッション データの整合性が失われます。その結果、以下の機能が影響を受けます。

- SQL、Exchange、SharePoint など、VM のアプリケーション データを含むバックアップ データが、クラッシュ整合状態のままになる可能性があります。
- カタログ ジョブが失敗する可能性があります。

Hyper-V VM のプレフライト チェック項目のソリューション

その他の参照資料：

- VMware VM のプレフライト チェック項目のソリューション
- Nutanix AHV のプレフライト チェック項目のソリューション

以下の表では、Hyper-V VM のプレフライト チェックの結果としてのエラーおよび警告を解決するのに役立つソリューションについて説明します。

Hyper-V 認証情報

ステータス	メッセージ	解決策
エラー	Hyper-V サーバの ADMIN$ 共有へのアクセスに失敗したか、または正しい認証情報がありません。	■ Hyper-V サーバが実行中かどうかを確認します。 ■ Hyper-V サーバのネットワークが接続可能であることを確認します。 ■ Hyper-V サーバの ADMIN$ 共有が有効になっていることを確認します。 ■ Hyper-V から VM をインポートする場合は、Hyper-V の管理者権限を提供します。

統合サービス

ステータス	メッセージ	解決策
警告	インストールされていないか、実行中でないか、または稼働していません。	統合サービスをインストール/アップグレード/有効化します。 **注：** ■ Windows VM で統合サービスがインストールされている場合は、2 つの必要なサービス(Hyper-V データ交換サービスおよび Hyper-V ボリューム シャドウ コピー リクエスター) が VM で実行されているかどうかを確認します。さらに、VM のイベント ログに Hyper-V サービスのエラーがあるかどうかも確認します。 ■ Linux VM では、最新の統合サービスがインストールされており、*キーと値のペア*、および *Live 仮想マシン バッ*

		クアップ機能が特定の Linux VM で使用可能であることを確認します。Hyper-V VM 上の Linux の統合サービスの詳細については、Microsoft サポート技術情報を参照してください。
警告	応答していません	VM のゲスト OS で統合サービスを再起動します。
警告	仮想マシン内部の統合サービスは Hyper-V サーバ内の統合サービスと互換性がありません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、VM をバックアップします。
警告	期限切れです。	統合サービスをアップグレードします。

電力状態

ステータス	メッセージ	解決策
警告	電源がオフになりました。	仮想マシンの電源をオンにします。
警告	一時停止中です。	仮想マシンの電源をオンにします。

ディスク

ステータス	メッセージ	解決策
警告	仮想マシンに接続された物理ハード ディスクはバックアップされません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。
警告	インスタンス UUID による仮想マシンの取得に失敗しました。	仮想マシンが Hyper-V サーバに存在するかどうかを確認します。

データ整合性

ステータス	メッセージ	解決策
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。仮想マシンにダイナミック ディスクが存在しています。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。
警告	VM にストレージ領域があるため、アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して仮想マシンをバックアップします。
警告	VM のボリュームのシャドウコピー ストレージが別のボ	ボリュームのシャドウコピー ストレージ領域をボリューム自体に変更します。

	リュームに存在するため、アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。	**注：**Hyper-V 2012 R2 の VM では、Microsoft の最新の更新が Hyper-V ホストで適用された場合、アプリケーション整合性のあるスナップショットはそのような場合に引き続きサポートされます。
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。仮想マシンに NTFS/Refs 以外のファイルシステムが存在しています。	仮想マシンをバックアップする場合、NTFS/Refs 以外のファイルシステムをスキップするときは、Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。 **注：**Hyper-V 2012 R2 の VM では、Microsoft の最新の更新が Hyper-V ホストで適用された場合、アプリケーション整合性のあるスナップショットはそのような場合に引き続きサポートされます。
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。ScopeSnapshot 機能が仮想マシン内で有効になっています。	DWORD レジストリキーの HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore\ScopeSnapshots を値「0」で追加して、VM 内部での範囲指定スナップショットを無効にします。
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。統合サービスが動作していません(失敗状態) 。	[統合サービス]列を参照します。
警告	アプリケーションはインスタンス UUID によって仮想マシンを取得できなかったため、検証されませんでした。	仮想マシンが Hyper-V サーバに存在するかどうかを確認します。
警告	仮想マシンの電源がオンになっていないため、検証されませんでした。	[電力状態]列を参照します。
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。理由を確認するために仮想マシンにログインできませんでした。	ビルトインローカル管理者またはドメイン管理者の認証情報を指定して、仮想マシンのゲスト オペレーティング システムにログインします。また、仮想マシンにネットワーク接続があることを確認します。
警告	アプリケーション整合性のあるスナップショットは不明な理由によりサポートされていません。	アプリケーション整合性のあるスナップショットを取得できない理由を特定するには、イベント ログを確認します。イベント ログは、以下の場所に置かれます。 VM 内部 ：イベント ビューア > Windows ログ > アプリケーションとシステム。ログで、ディスク、VSS、VolSnap から発生したエラーを確認します。 Hyper-V サーバ上 ：イベント ビューア > Windows ログ > アプリケーションとサービス ログ > Microsoft > Windows >

		Hyper-V-*。ログで、VM ごとのエラーを確認します。

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを Hyper-V で作成する方法

場合により、一部の仮想マシンでアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットが作成されないことがあります。その結果、バックアップ データとアプリケーションの整合性がなくなる可能性があります。

前提条件の確認

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを作成するには、以下の前提条件を満たします。

- 子 VM に「Hyper-V ボリューム シャドウ コピー リクエスタ」という名前の統合サービスがインストールされ、実行されている。
- 子 VM が実行状態である。
- VM のスナップショット ファイルの場所が、ホスト オペレーティング システム内にある、VM の VHD ファイルと同じボリュームに設定されている。
- 子 VM 内のすべてのボリュームがベーシック ディスクであり、ダイナミック ディスクが存在しない。
- 子 VM 内のすべてのディスクが、スナップショットをサポートするファイル システム (NTFS など) を使用している。

考慮事項の確認

アプリケーションを整合性が保たれたスナップショットを作成するには、以下の考慮事項を完了します。

- 子 VM にインストールされている統合サービスが、Hyper-V ホストと互換性がある。
  - 例 :VM 内の Windows 8.1/2012R2 統合サービスは、Windows 2008R2 Hyper-V ホストと互換性がありません。
- Windows 8、2012 以降の場合、VM が Windows 2008 R2 Hyper-V ホストで動作しているときは、VM の Scoped Snapshot 機能が無効になっている。Scoped Snapshot 機能を無効にするには、以下の手順に従います。
  1. VM にログインします。
  2. 以下の場所に移動します。

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion
  3. SystemRestore キーを開きます。

     注 :このキーが存在しない場合は、キーを作成してください。

4. 「ScopeSnapshots」という名前の 32 ビットの DWORD レジストリ値を追加し、値を「0」に設定します。

影響を受ける機能

いずれかの要件が満たされていない場合、セッション データの整合性が失われます。その結果、以下の機能が影響を受けます。

- SQL、Exchange、SharePoint など、VM のアプリケーション データを含むバックアップ データが、クラッシュ整合状態のままになる可能性があります。
- カタログ ジョブが失敗する可能性があります。

Nutanix AHV のプレフライト チェック項目のソリューション

その他の参照資料：

- VMware VM のプレフライト チェック項目のソリューション
- Hyper-V VM のプレフライト チェック項目のソリューション

以下の表では、Nutanix AHV VM のプレフライト チェックの結果としてのエラーおよび警告を解決するのに役立つソリューションについて説明します。

NGT (Nutanix Guest Tools、Nutanix ゲスト ツール)

ステータス	メッセージ	解決策
警告	非稼動中	VM で Nutanix ゲスト ツールを有効化します。
警告	ツールが有効	ゲスト ツールが有効ですが実行されていません。VM にゲスト ツールをインストール

電力状態

ステータス	メッセージ	解決策
警告	電源がオフになりました。	仮想マシンの電源をオンにします。
警告	一時停止中です。	仮想マシンを続行します。

データ整合性

ステータス	メッセージ	解決策
警告	Nutanix AHV は、IDE ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP Agent Windows を使用して Microsoft SQL Server および Exchange Server データをバックアップします。
警告	Nutanix AHV は、SATA ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP エージェントを使用して Microsoft SQL Server および Exchange Server データをバックアップします。
警告	十分な SCSI スロットが利用可能ではないため、Nutanix AHV ではアプリケーションの整合性を保つ静止がサポートされません。	Arcserve UDP にエージェント ベースのバックアップ プランを作成するか、Arcserve UDP Agent Windows を使用して Microsoft SQL Server および Exchange Server データをバックアップします。
警告	アプリケーションで仮想マシンにアクセスできなかったため、検証されませんでし	ビルトインローカル管理者またはドメイン管理者の認証情報を指定して、仮想マシン

	た。ユーザの認証情報が正しいこと、および管理者権限があることを確認してください。	のゲスト オペレーティング システムにログインします。
警告	仮想マシンの電源が入っていないので、データ整合性のあるバックアップが可能かどうかを確認できません。	[電力状態]列を参照します。

UNC/NFS パスを追加して管理する方法

UNC/NFS パスは、Arcserve UDP にノード タイプとして導入されました。その他のノードとは異なり、[すべてのノード]セクションから UNC/NFS パス ノードを追加することはできません。Exchange Online ノードと同様に、プランを作成する場合にのみ UNC/NFS パス ノードを追加できます。追加した後は、[すべてのノード]セクションから、UNC/NFS パス ノードを管理して、更新や削除を行うことができます。

この後の手順

- UNC/NFS パスの追加
- UNC/NFS パスの更新
- UNC/NFS パスの削除

UNC/NFS パスの追加

UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する場合にのみ、UNC/NFS パスを追加できます。プランの作成中、[ソース]タブから UNC/NFS パス ノードを追加できます。

以下の手順に従います。

1. UNC パスのバックアップ プランの [**ソース**]タブから、[**UNC または NFS パスの追加**]オプションをクリックします。

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**プロトコル**]として [**SMB**]または [**NFS**]を選択します。
3. [**プロトコル**]の選択に基づいて、以下の 2 つの手順のいずれかを実行します。
   a. [**SMB**]を選択した場合は、以下の手順を実行します。
      i. 「\\Hostname\share」形式で UNC パスを入力します。

         UNC パスが有効な場合、右矢印と [**参照**]オプションが表示されます。

      ii. 右矢印 (>) をクリックして UNC パスを確認します。

         [**接続**]ダイアログ ボックスが表示されます。

      iii. [**ユーザ名**]と [**パスワード**]を入力して、[**OK**]をクリックします。

         [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスに、検証済みの UNC パスが表示されます。

   b. [**NFS**]を選択した場合は、以下の手順を実行します。
      i. 「*Hostname**share*」形式で NFS パスを入力します。
      ii. [**エンコーディング**]で、利用可能なオプション(ANSI、GB2312-80、KSC5601、BIG5、SHIFT-JIS、EUC-KR、EUC-TW、EUC-JP) から選択します。

         デフォルト値は [**ANSI**]です。

         注 : NFS 共有フォルダのバックアップ中は、サポートされていない言語エンコーディングの名前を含むファイル/フォルダはスキップされるか、それらの名前が不明な文字列として表示されます。
4. [**保存**]をクリックします。

UNC/NFS パスが [ソース]タブに追加されます。

UNC/NFS パス ノードを更新または削除できます。

UNC/NFS パスの更新

既存のノードに関する情報を更新できます。UNC/NFS パスの認証情報を変更する場合は、コンソール上で UNC/NFS パスを更新する必要があります。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**UNC または NFS パス**]を選択します。

   既存の UNC/NFS パス ノードは中央のペインに表示されます。

3. 中央のペインで UNC/NFS パスを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   オプションのリストが表示されます。

4. リストから、[**更新**]をクリックします。

   [**ノードの更新**]ダイアログ ボックスが開きます。

5. 詳細を更新し、[**OK**]をクリックします。

   ノード情報が更新されます。

UNC/NFS パスの削除

[**リソース**]タブから既存の UNC/NFS パス ノードを削除できます。

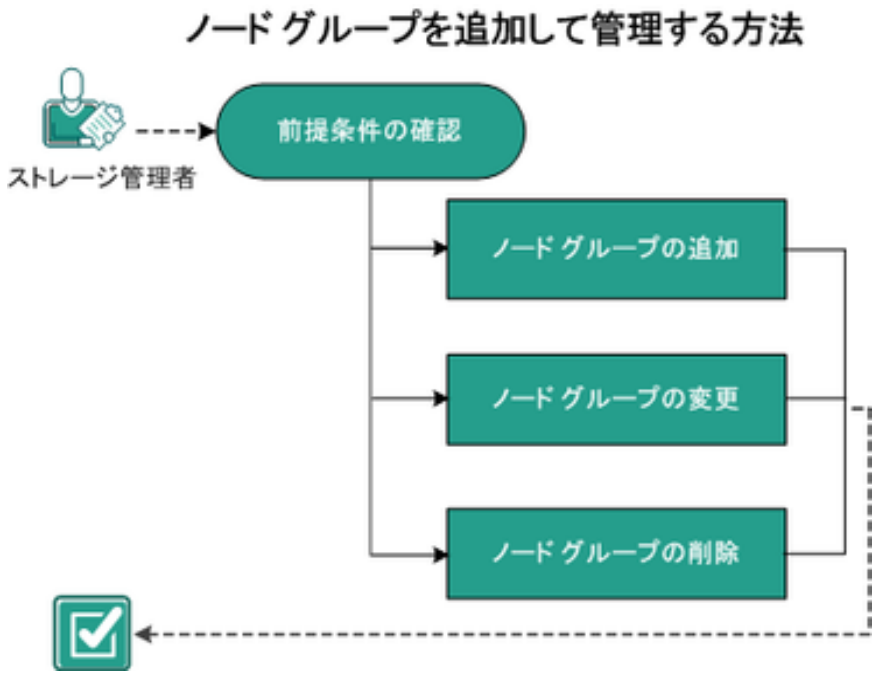
以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**UNC または NFS パス**]を選択します。
   既存の UNC/NFS パス ノードは中央のペインに表示されます。
3. 目的の UNC/NFS パスを選択し、[**アクション**]をクリックします。
   オプションのリストが表示されます。
4. [**削除**]をクリックします。
   確認のダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**OK**]をクリックします。
   UNC/NFS パスが正常に削除されました。

ノード グループを追加して管理する方法

Arcserve UDP を使用して、1 つのグループに複数のノードを追加できます。ノード グループを追加して、物理および仮想マシン環境を管理することができます。

以下の図は、ノード グループを追加および管理する方法を示しています。



Arcserve UDP ソリューションには以下のノード グループが含まれます。

- デフォルト グループ：
  - **すべてのノード**：コンソールに追加されているノードがすべて表示されます。
  - **プランがないノード**：割り当てられたプランがノードが表示されます。

  注：デフォルト ノード グループの変更または削除はできません。
- 子グループを追加する場合に表示されるグループ：
  - **プラン グループ**：作成したプランのリストが表示されます。グループの下の各プランを選択すると、そのプランと関連付けられたノードがすべて表示されます。
  - **カスタム グループ**：作成したカスタム ノード グループのリストが表示されます。たとえば、中央のペインから [**アクション**] - [**ノード グループ**] - [**追加**] をクリックして作成するノード グループです。
  - **vCenter/ESX グループ**： [**vCenter/ESX からインポート**] オプションを使用して追加するノードが表示されます。

- **Linux バックアップ サーバ グループ :** Linux バックアップ サーバ ノードが表示されます。
- **Exchange Online ノード** : Exchange Online ノードが表示されます。
- **UNC パス** : UNC ノードが表示されます。
- **SLA プロファイル グループ** : サービス レベル アグリーメント (SLA) 関連ノードが表示されます。
- **Hyper-V グループ** : [**Hyper-V からインポート**]オプションを使用して追加するノードが表示されます。
- **Global Dashboard グループ** : GDB サーバ下のすべての Arcserve Backup ブランチ プライマリ サーバが表示されます。1 つの Arcserve Backup Global Dashboard サーバをコンソールに追加し、追加した GDB サーバに対して Arcserve Backup のフル同期を実行すると、Global Dashboard グループが追加されます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- ノード グループの追加
- ノード グループの変更
- ノード グループの削除

前提条件の確認

ノード グループの作業を行う前に、以下の前提条件を完了します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
- コンソールにログインします。
- ノードを追加します。

ノード グループの追加

ノードのリストを管理するために、選択したノード用のグループを作成できます。たとえば、部門別またはインストールされたアプリケーション別にノードをグループ化できます。また、空のグループを追加した後で、任意のカスタム グループへノードを追加することもできます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
3. 中央のペインから、[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
4. [**ノード グループの作成**]をクリックします。

   [**グループの追加**]ダイアログ ボックスが開き、利用可能なすべてのノードが表示されます。
5. 以下のアクションを実行してグループにノードを追加し、[**OK**]をクリックします。
   - グループに追加するノードを選択します。
   - グループの名前を指定します。

     右ペインに [**情報**]ダイアログ ボックスが開き、ノード グループが作成されたというメッセージが表示されます。

   追加されたグループは、左ペインの [**カスタム グループ**]の下に表示されます。

   注 :グループを追加した場合にのみ、[**変更**]および [**削除**]オプションが有効になります。

ノード グループの変更

Arcserve UDP ソリューションを使用して、作成したノード グループを変更できます。ノード グループでのノードの追加と削除、およびノード グループの名前を変更できます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
3. 左ペイン内の [**カスタム グループ**]から、グループを選択します。

   選択したグループの詳細が中央のペインに表示されます。
4. [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**ノード グループの編集**]をクリックします。

   [**グループの変更**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. 詳細を更新し、[**OK**]をクリックします。

   ノード グループが更新されます。

ノード グループの削除

必要に応じて、グループを削除できます。手動で追加したグループを削除しても、仮想マシンおよび物理マシンは Arcserve UDP から削除されません。ただし、ESX/vCenter Server のディスカバリから自動的に作成されたグループを削除すると、そのグループおよびすべての仮想マシンがコンソールから削除されます。

重要 :デフォルトのノード グループは削除できません。

注 :ノード グループを削除しても、個々のノードがコンソールから削除されることはありません。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   [**ノード:すべてのノード**]ページが表示されます。
3. 左ペイン内の [**カスタム グループ**]から、グループ名を選択します。

   選択したグループの詳細が中央のペインに表示されます。
4. [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、[**ノード グループの削除**]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**はい**]をクリックします。

   右ペインに [**情報**]ダイアログ ボックスが開き、ノード グループが削除されたというメッセージが表示されます。

クラウドのノードを管理する方法

Arcserve UDP を使用して、複数のアクションを実行し、クラウドのノードを管理できます。

この後の手順

- 復旧ポイントをクラウドからダウンロード
- 復旧ポイントをクラウドにアップロード
- ローカルディスクまたはネットワーク共有への復旧ポイントのコピー

復旧ポイントをクラウドからダウンロード

この機能を使用すると、復旧ポイントをクラウドからローカル共有またはネットワーク共有にダウンロードすることができます。

重要：

バックアップ プランを持つノードと、デスティネーションとしてクラウドが設定されている復旧ポイントのコピー タスクが必要です。

すでにクラウドにコピーされた復旧ポイントが必要です。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

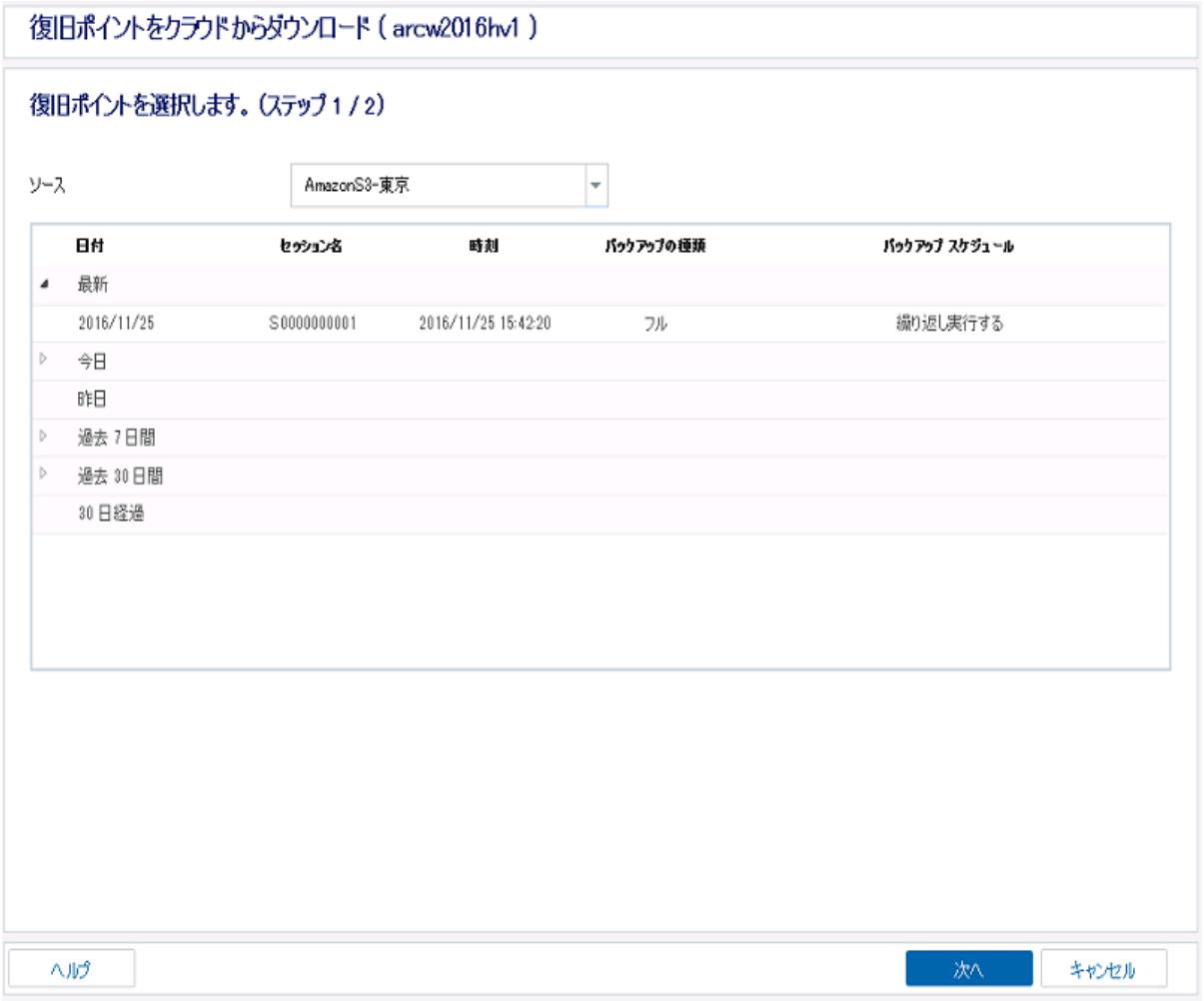
   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

3. [**復旧ポイントをクラウドからダウンロード**]をクリックします。

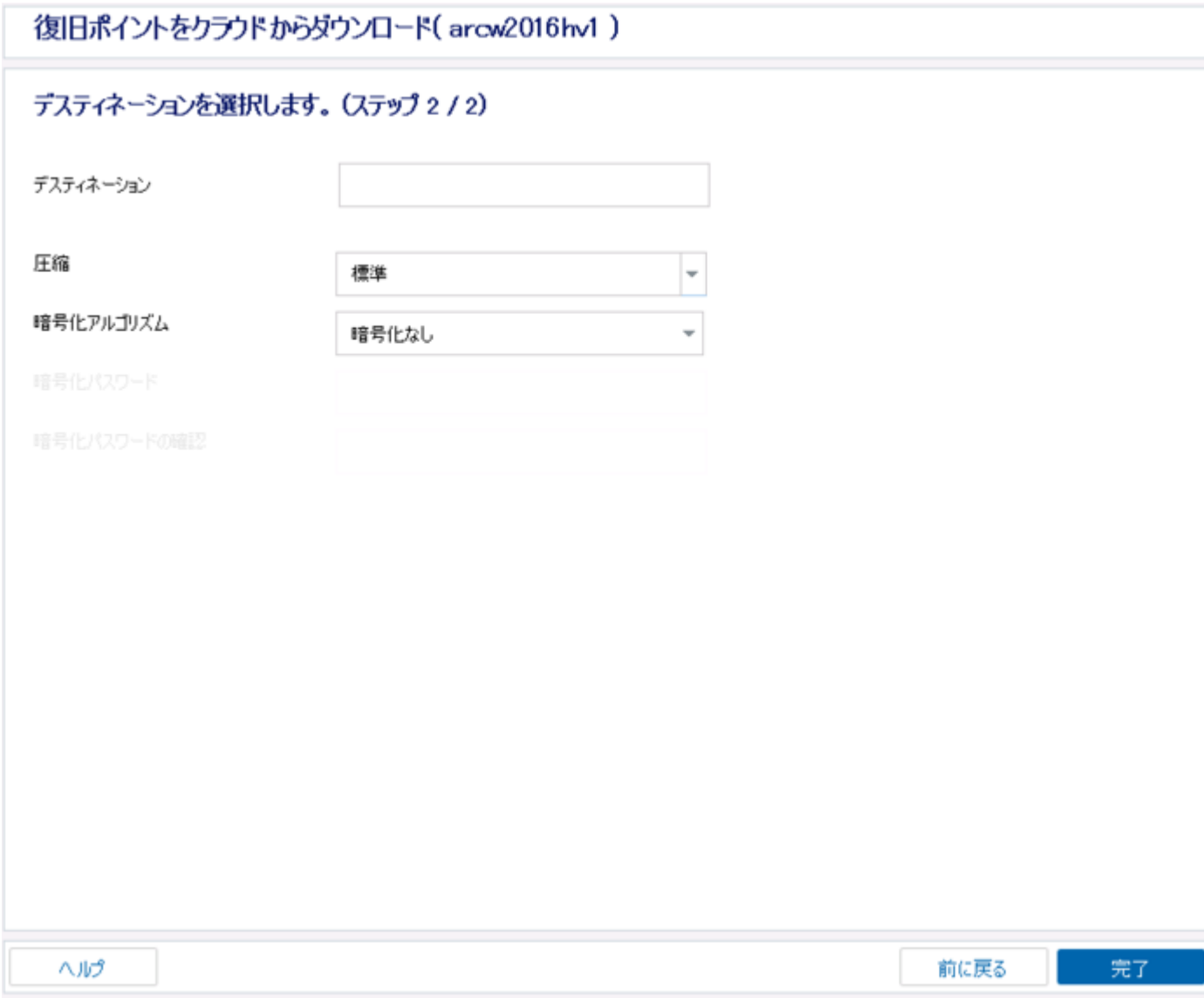
   [**復旧ポイントをクラウドからダウンロード**]ダイアログ ボックスが開きます。

2 つの手順でクラウドから復旧ポイントをダウンロードできます。



4. 手順 1 :ドロップダウン リストから [**ソース**]を選択し、 [**次へ**]をクリックします。

   次にダウンロードの画面が表示されます。



5. 手順 2 :以下の詳細を指定し、[**完了**]をクリックします。
   a. [**デスティネーション**]を入力します。

      注 : 検証が必要なリモート デスティネーションを入力した場合、[**完了**]をクリックすると、[**接続**]ダイアログ ボックスが表示されます。詳細を入力して、デスティネーションを検証します。

   b. [**圧縮**]のタイプを選択します。
   c. [**暗号化アルゴリズム**]のタイプを選択します。
   d. [**暗号化パスワード**]を 2 回入力します。

復旧ポイントがクラウドからダウンロードされます。

復旧ポイントをクラウドにアップロード

この機能を使用して、RPS\ローカル\リモート共有のようなバックアップ先からクラウドへ復旧ポイントをアップロードすることができます。

重要：バックアップ プランが設定されたノードと、クラウドへのコピーに使用できる適格なバックアップ セッションが必要です。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

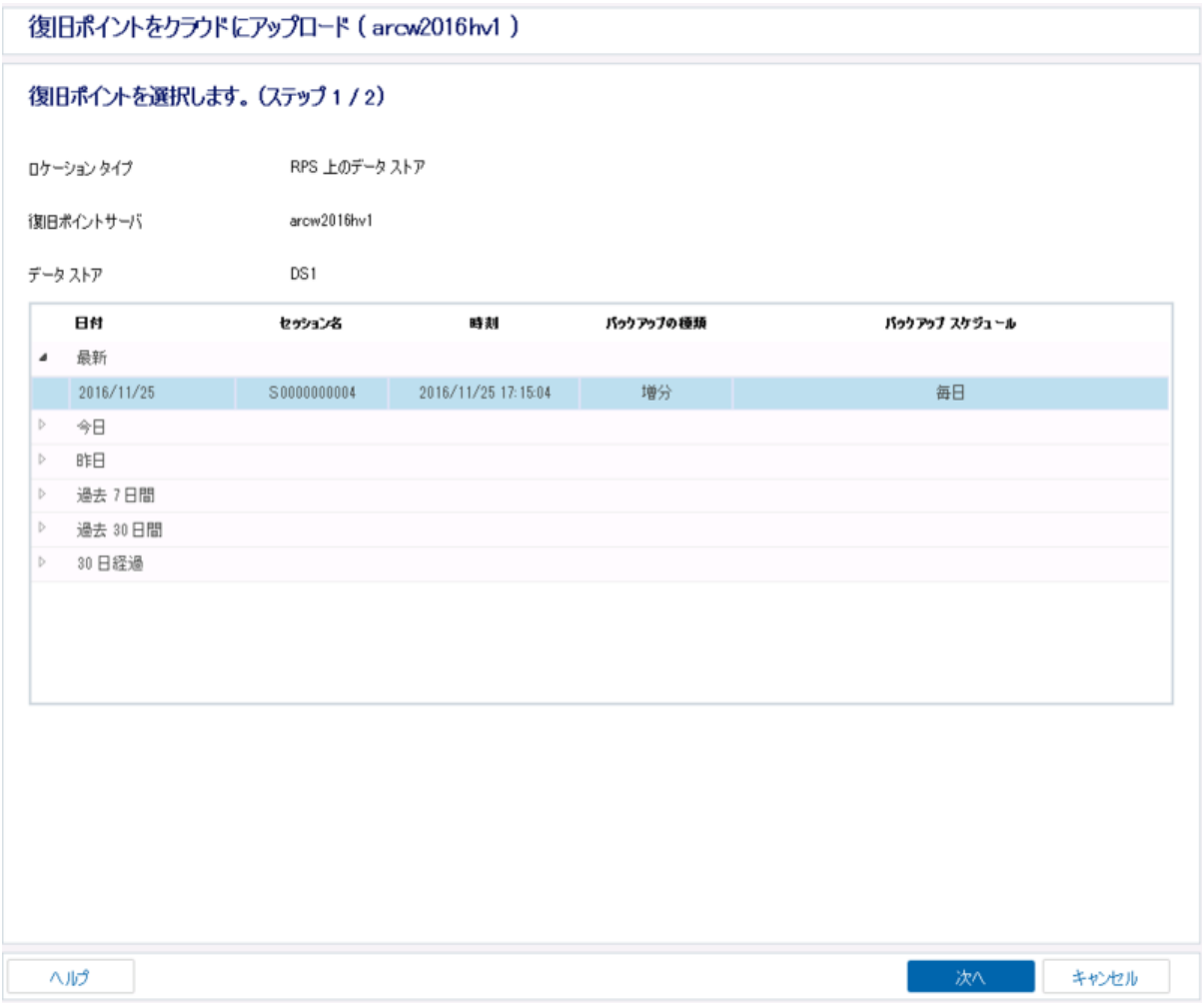
   [**ノード：すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから[**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

3. [**復旧ポイントをクラウドにアップロード**]をクリックします。

   [**復旧ポイントをクラウドにアップロード**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2 つの手順でクラウドに復旧ポイントをアップロードできます。



4. 手順 1：[**復旧ポイント**]を選択して、[**次へ**]をクリックします。

   次にアップロードの画面が表示されます。



5. 手順 2 :以下の詳細を指定し、[**完了**]をクリックします。
   a. ドロップダウン リストから [**ストレージ サービス**]を選択します。
   b. ドロップダウン リストから [**クラウド ストレージ**]を選択します。

      注: これまでにクラウド アカウントを追加していない場合は、[**追加**]をクリックしてクラウド アカウントを追加します。
   c. ドロップダウン リストから圧縮のタイプを選択します。
   d. [**暗号化アルゴリズム**]のタイプを選択します。
   e. [**暗号化パスワード**]を 2 回入力します。

   復旧ポイントがクラウドにアップロードされます。

ローカル ディスクまたはネットワーク共有への復旧ポイントのコピー

この機能を使用して、RPS\ローカル\リモート共有のようなバックアップ先からローカルまたはリモートへ復旧ポイントをコピーすることができます。

重要 :バックアッププランが設定されたノードと、ローカルまたはリモート共有へのコピーに使用できる適格なバックアップ セッションが必要です。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。

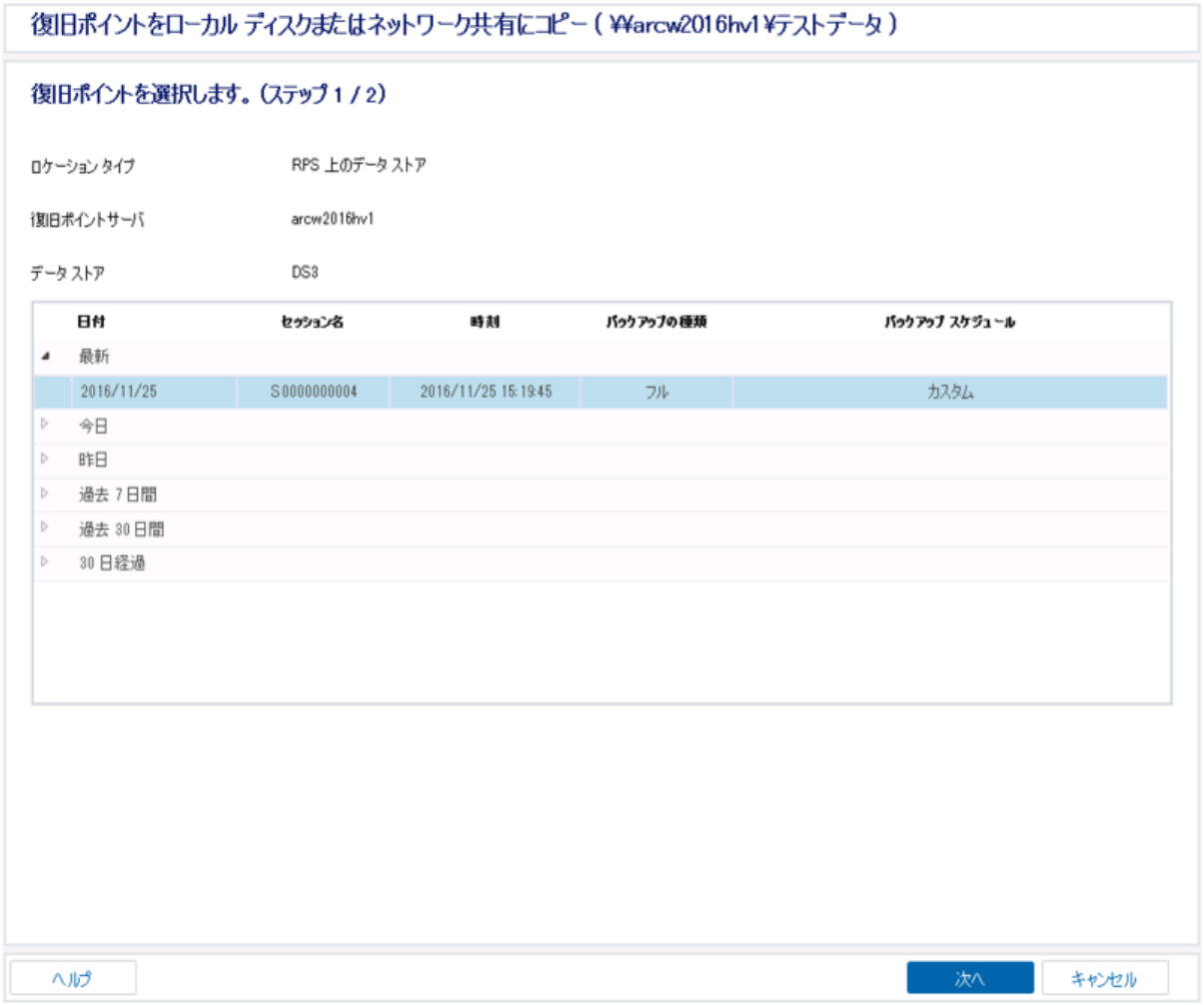
   [**ノード : すべてのノード**]ページが表示されます。

2. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - ノード名を右クリックします。
   - ノード名を選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

3. [**復旧ポイントをローカル ディスクまたはネットワーク共有にコピー**]をクリックします。

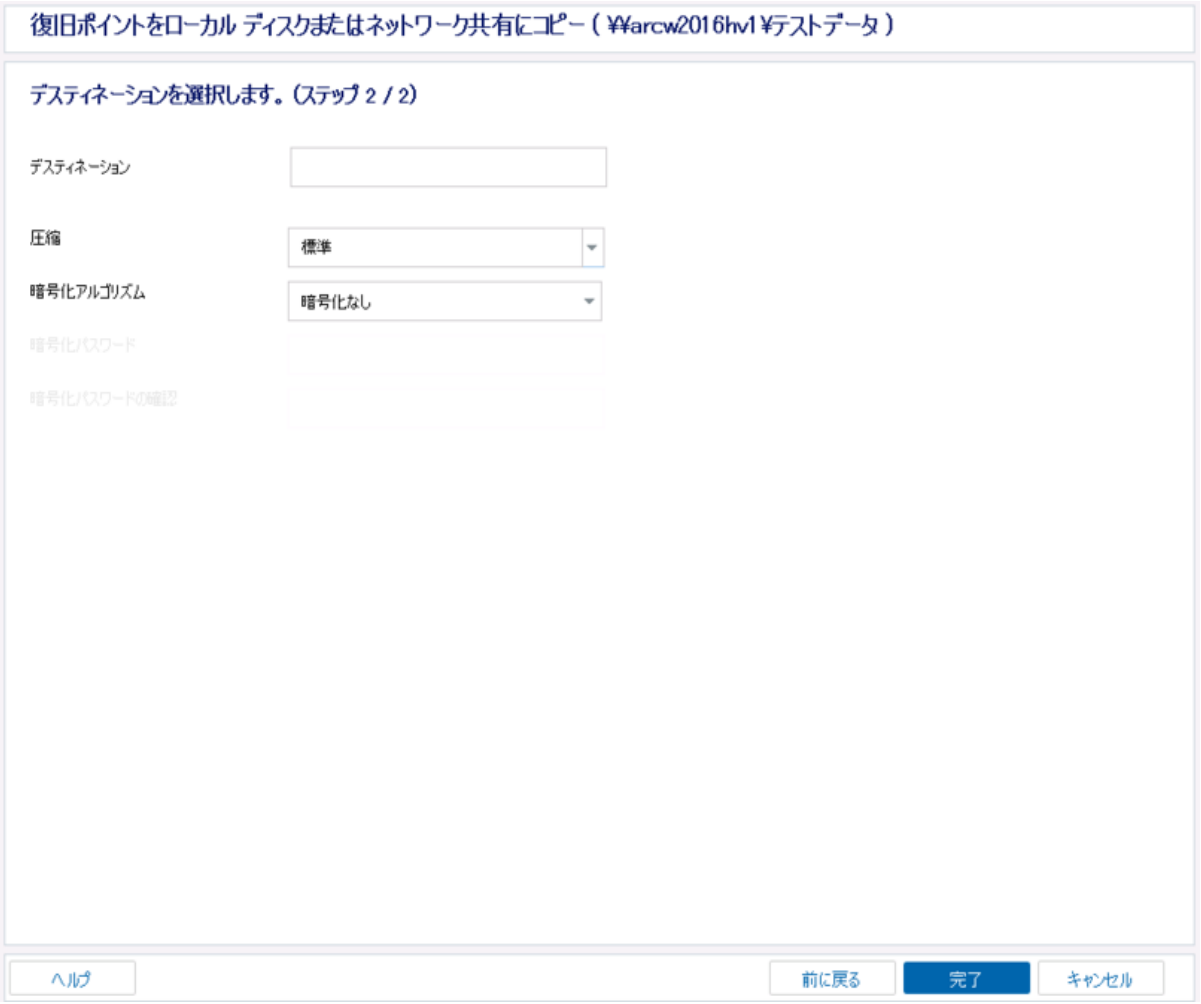
   [**復旧ポイントをローカル ディスクまたはネットワーク共有にコピー**]ダイアログ ボックスが開きます。

   2 つの手順で、復旧ポイントをローカル ディスクまたはネットワーク共有にコピーすることができます。



4. 手順 1：[**復旧ポイント**]を選択して、[**次へ**]をクリックします。

   次に復旧ポイントのコピーの画面が表示されます。



5. 手順 2 :以下の詳細を指定し、[**完了**]をクリックします。

   a. [**デスティネーション**]を入力します。

      注 : 検証が必要なリモート デスティネーションを入力した場合、[**完了**]をクリックすると、[**接続**]ダイアログ ボックスが表示されます。詳細を入力して、デスティネーションを検証します。

   b. [**圧縮**]のタイプを選択します。

   c. [**暗号化アルゴリズム**]のタイプを選択します。

   d. [**暗号化パスワード**]を 2 回入力します。

   復旧ポイントがクラウドからコピーされます。

のストレージ アレイの追加

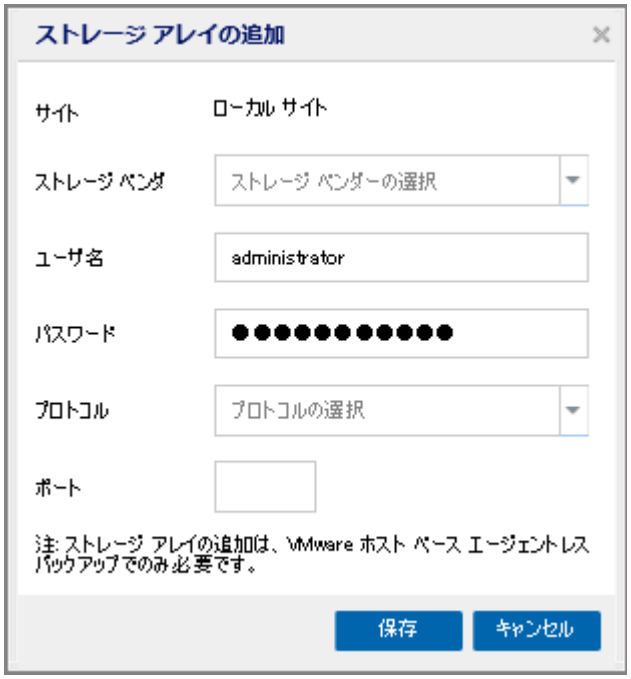
ハードウェア スナップショットを使用している場合は、ストレージ アレイの詳細をコンソールに追加する必要があります。ストレージ アレイを追加せず、ハードウェア スナップショットを使用してバックアップ ジョブをサブミットした場合、バックアップ ジョブは最初にコンソールでストレージ アレイの詳細を検索します。バックアップ ジョブでストレージ アレイの詳細が見つからない場合、ジョブはソフトウェア スナップショットを使用してバックアップ セッションを作成します。

ストレージ アレイの追加は、VMware ホスト ベースのエージェントレス バックアップでのみ必要になります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. 左ペインで [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**ストレージ アレイ**]をクリックします。

   [**ストレージ アレイの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



以下のオプションのストレージ アレイを追加できます。

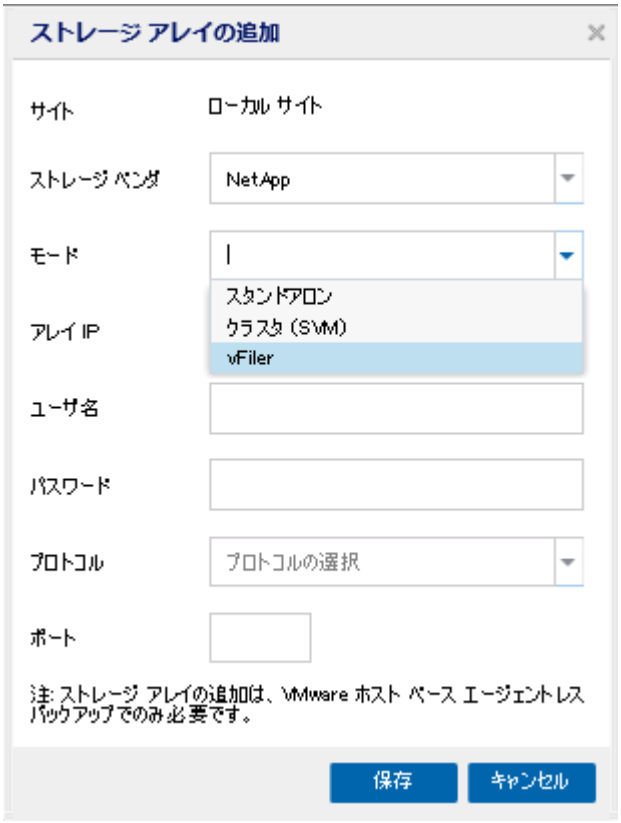
- NetApp
- HPE 3PAR
- Nimble

NetApp のストレージ アレイの追加

3 つのオプションを使用して、NetApp のストレージ アレイを追加できます。

以下の手順に従います。

1. [**ストレージ アレイの追加**]ダイアログ ボックスで、[**ストレージ ベンダ**]ドロップダウン オプションから [NetApp]を選択します。



2. [モード]から、アレイの種類に対して以下のいずれかのオプションを選択します。

スタンドアロン

ストレージ アレイがスタンドアロン アプライアンスであることを指定します。

クラスタ(SVM)

ストレージ アレイがアレイのクラスタに属していることを指定します。

vFiler

ストレージ アレイが vFiler であることを指定します。

3. アレイの特定のタイプに対して以下の詳細を指定します。

サイト

サイトの名前を指定します。

アレイ IP

アレイの IP アドレスを指定します。7-Mode の場合、iSCSI インターフェースおよび NFS にアクセスできる IP アドレスを指定します。その IP アドレスは、VMware (ESXi) によって、読み取りと書き込み操作のためにストレージ アレイへのアクセスに使用されます。クラスタおよび vFiler の場合、ストレージ アレイの管理 IP アドレスまたはストレージ仮想マシン(SVM) の管理 IP アドレスを指定します。

アレイの IP アドレスを確認するには、「Arcserve UDP コンソールに対する SVM ストレージ アレイのデータ IP とアレイの確認」を参照してください。

データ IP

ターゲット マシン(ESXi) が読み取りおよび書き込み操作のためにストレージ アレイにアクセスできるストレージ仮想マシン(SVM) のデータ アクセス IP (論理インターフェース) を指定します。このオプションは、クラスタおよび vFiler にのみ適用可能です。ストレージ仮想マシンで FC プロトコルのみがサポートされている場合、「NA」を入力してください。

データ IP アドレスを確認するには、「Arcserve UDP コンソールに対する SVM ストレージ アレイのデータ IP とアレイの確認」を参照してください。

ユーザ名

ストレージ アレイに接続するためのユーザ名を指定します。

パスワード

ユーザ名のパスワードを指定します。

プロトコル

アレイに接続するためのプロトコルを指定します。

ポート

アレイのポート番号を指定します。

デフォルト :443 (HTTPS) 、80 (HTTP)

4. [**保存**]をクリックします。

ストレージ アレイがコンソールに追加されます。

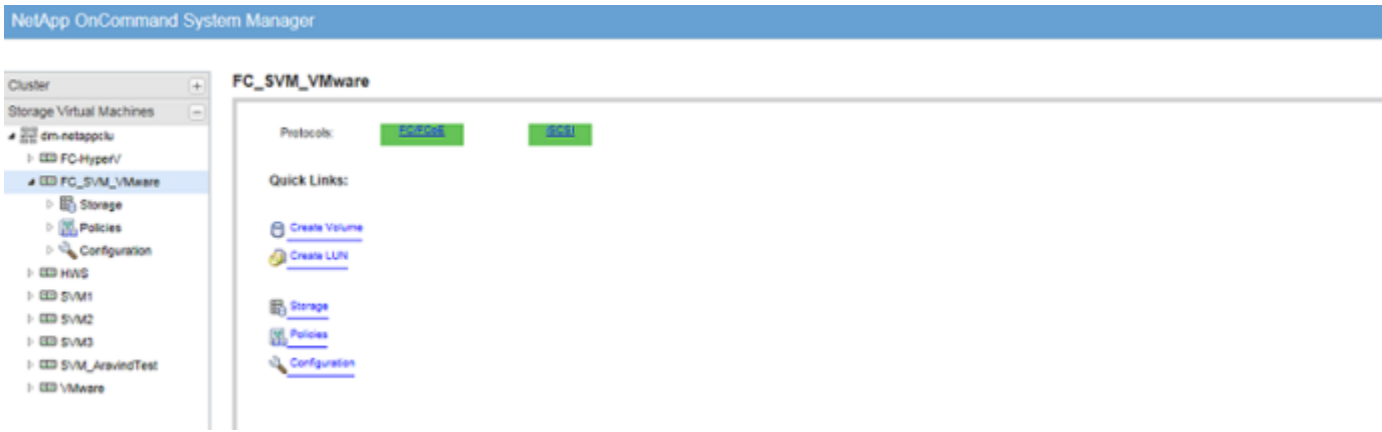
Arcserve UDP コンソールに対する SVM ストレージ アレイのデータ IP とアレイの確認

このセクションでは、NetApp ストレージ アレイが cDOT (クラスタ) モードで実行されている場合に、アレイおよびデータ IP を見つける方法について説明します。

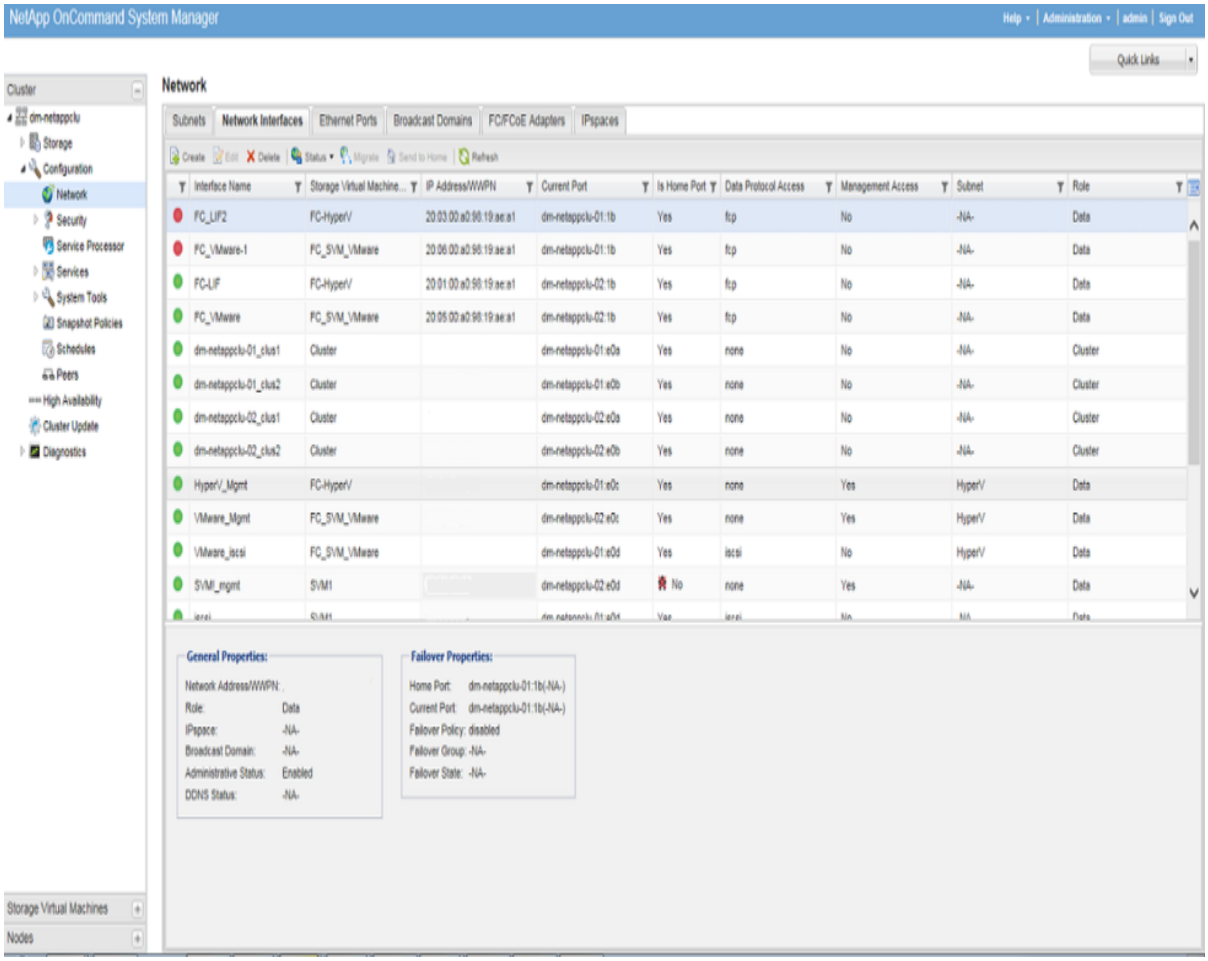
注 : クラスタ(SVM) にのみ該当します。

以下の手順に従います。

1. 有効な認証情報で、NetApp システム マネージャにログインしてクラスタに接続します。
2. Arcserve UDP コンソールに追加する SVM を特定します。

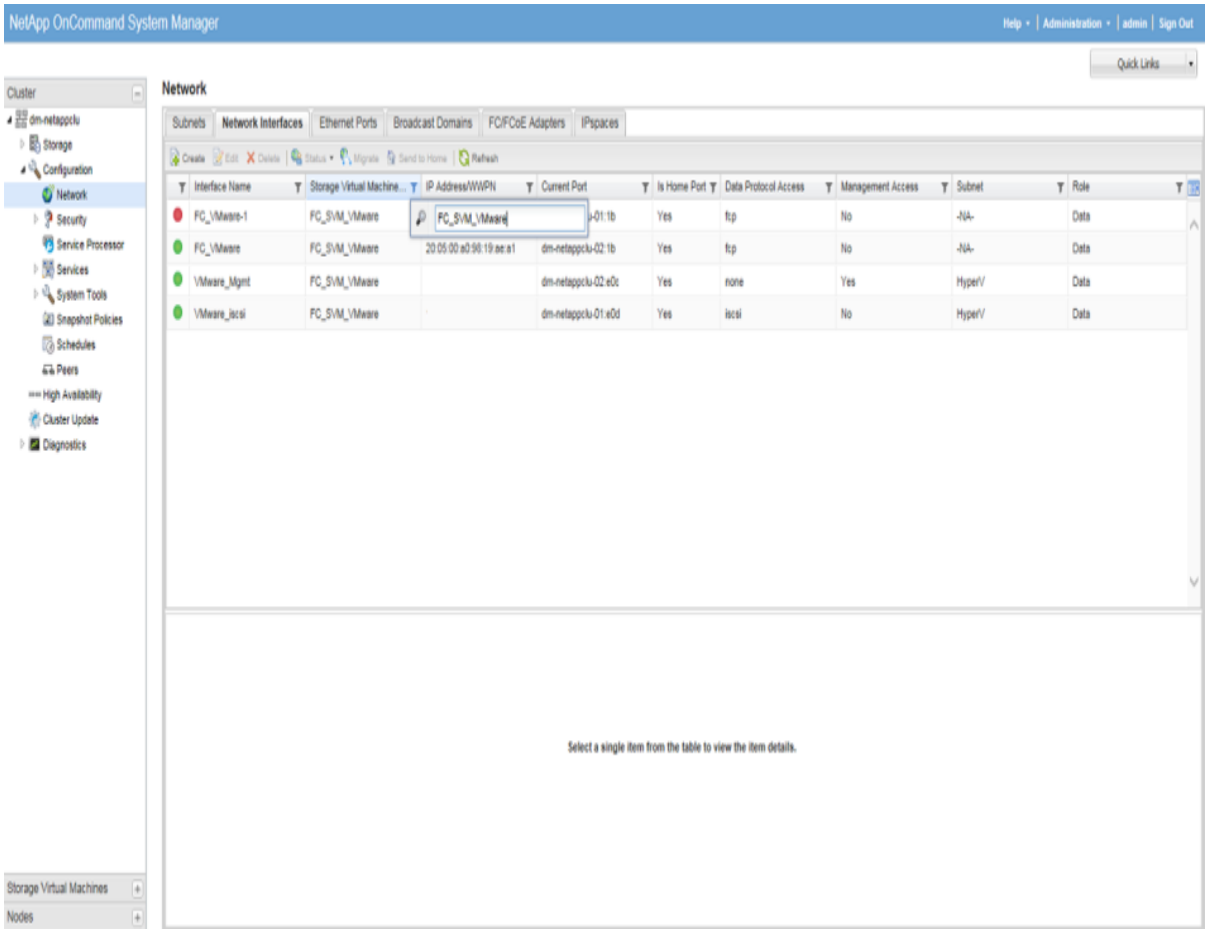


3. ビューをクラスタに変更します。
4. [クラスタ]> [環境設定]から [ネットワーク]をクリックし、ネットワーク インターフェースを開きます。

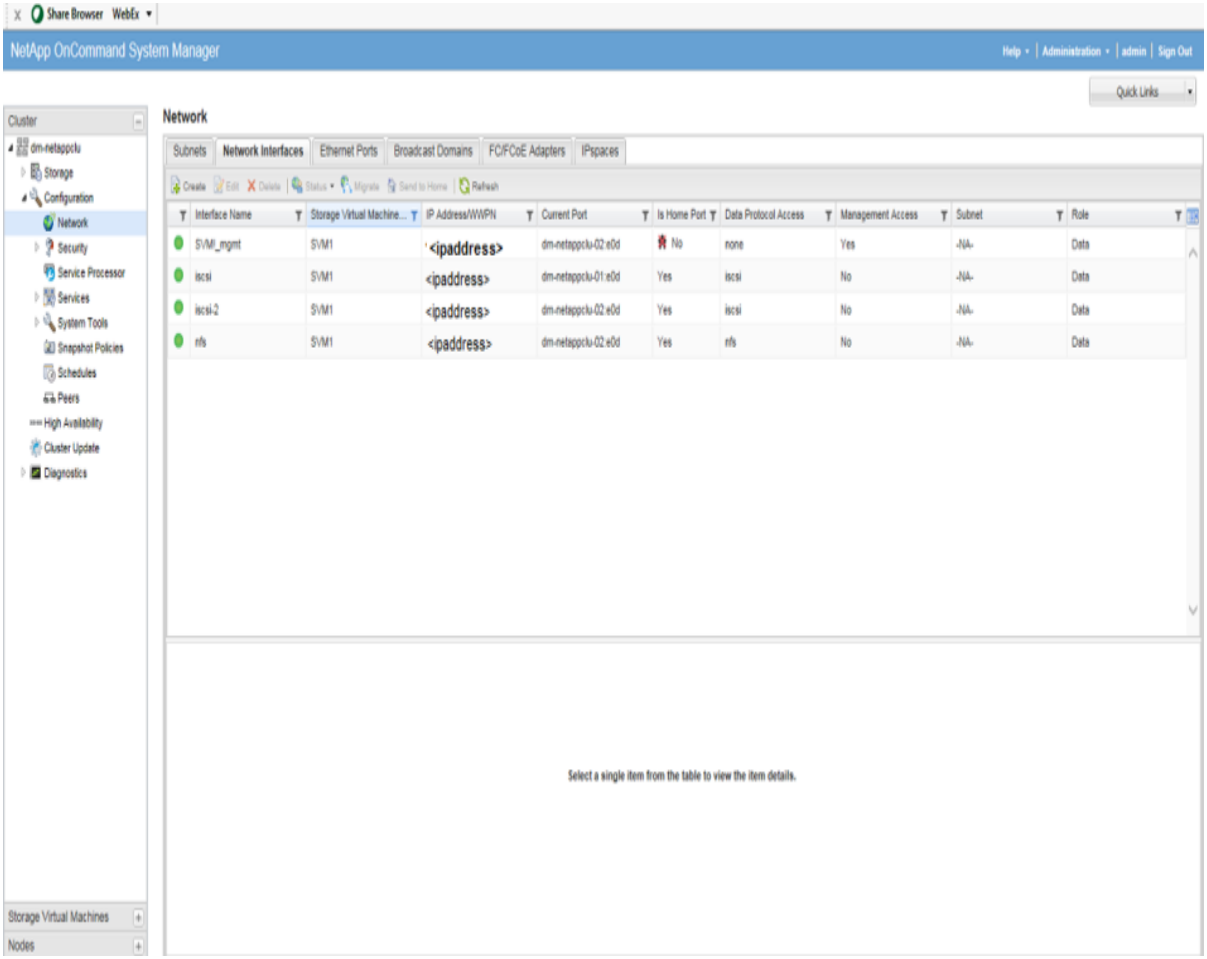
5. 

6. 特定した SVM でストレージ仮想マシンをフィルタします。

7.



8. 管理アクセス IP アドレスおよびデータ プロトコル アクセス IP アドレスを持つインターフェースを見つけ、UDP コンソールでストレージ アレイに提供します。
   - 管理アクセス IP アドレスを取得します：
     - [**管理アクセス**]列に [**はい**]オプションのあるインターフェースを見つけます。
     - インターフェースから、[**IP アドレス/WWPN**]の利用可能な IP アドレスを選択します。
   - データ プロトコル アクセス IP アドレスを取得します。
     - [**データ プロトコル**]列の下の [**iSCSI**]または [**NFS**]オプションのあるインターフェースを見つけます。
     - ISCSI または NFS インターフェース用に、[**WWPN/IP アドレス**]の利用可能なそれぞれの IP アドレスを選択します。



注：ESXi サーバは、iSCSI または NFS に対する NetApp ストレージ アレイへの書き込み用および読み取り用に同じデータ プロトコル アクセス IP アドレスを使用する必要があります。

HPE 3PAR Storeserv ストレージ アレイを管理する HPE RMC の詳細の追加

HPE 3PAR Storeserv ストレージ アレイを管理する HPE RMC の詳細の追加することができます。

重要：HPE 3PAR Storeserve は HP RMC によって管理される必要があります。

以下の手順に従います。

1. [**ストレージ アレイの追加**]ダイアログ ボックスで、[**ストレージ ベンダ**]ドロップダウンから [HP-RMC]を選択します。



2. 以下の詳細を指定します。

RMC IP

HPE RMC 管理 IP アドレスを指定します。

ユーザ名

ストレージ アレイに接続するためのユーザ名を指定します。

パスワード

ユーザ名のパスワードを指定します。

プロトコル

アレイに接続するためのプロトコルを指定します。

注 : HTTPS のみがサポートされています。

ポート

アレイのポート番号を指定します。

デフォルト :443

3. [**保存**]をクリックします。

ストレージ アレイがコンソールに追加されます。

Nimble のストレージ アレイの追加

Nimble のストレージ アレイを追加できます。

以下の手順に従います。

1. [**ストレージ アレイの追加**]ダイアログ ボックスで、[**ストレージ ベンダ**]ドロップダウン オプションから [Nimble]を選択します。



2. アレイの特定のタイプに対して以下の詳細を指定します。

アレイ IP

アレイの IP アドレスを指定します。Nimble のストレージ アレイ管理 IP アドレスを入力します。

データ IP

ターゲット マシン(ESXi) が読み取りおよび書き込み操作のためにストレージ アレイにアクセスできる Nimble ストレージ アレイのデータ アクセス IP (論理インターフェース) を指定します。Nimble ストレージ アレイで FC プロトコルのみがサポートされている場合、「NA」を入力してください。

ユーザ名

ストレージ アレイに接続するためのユーザ名を指定します。

パスワード

ユーザ名 のパスワードを指定します。

プロトコル

アレイに接続するためのプロトコルを指定します。

注 : HTTPS のみがサポートされています。

ポート

アレイのポート番号を指定します。

デフォルト :5392

3. [**保存**]をクリックします。

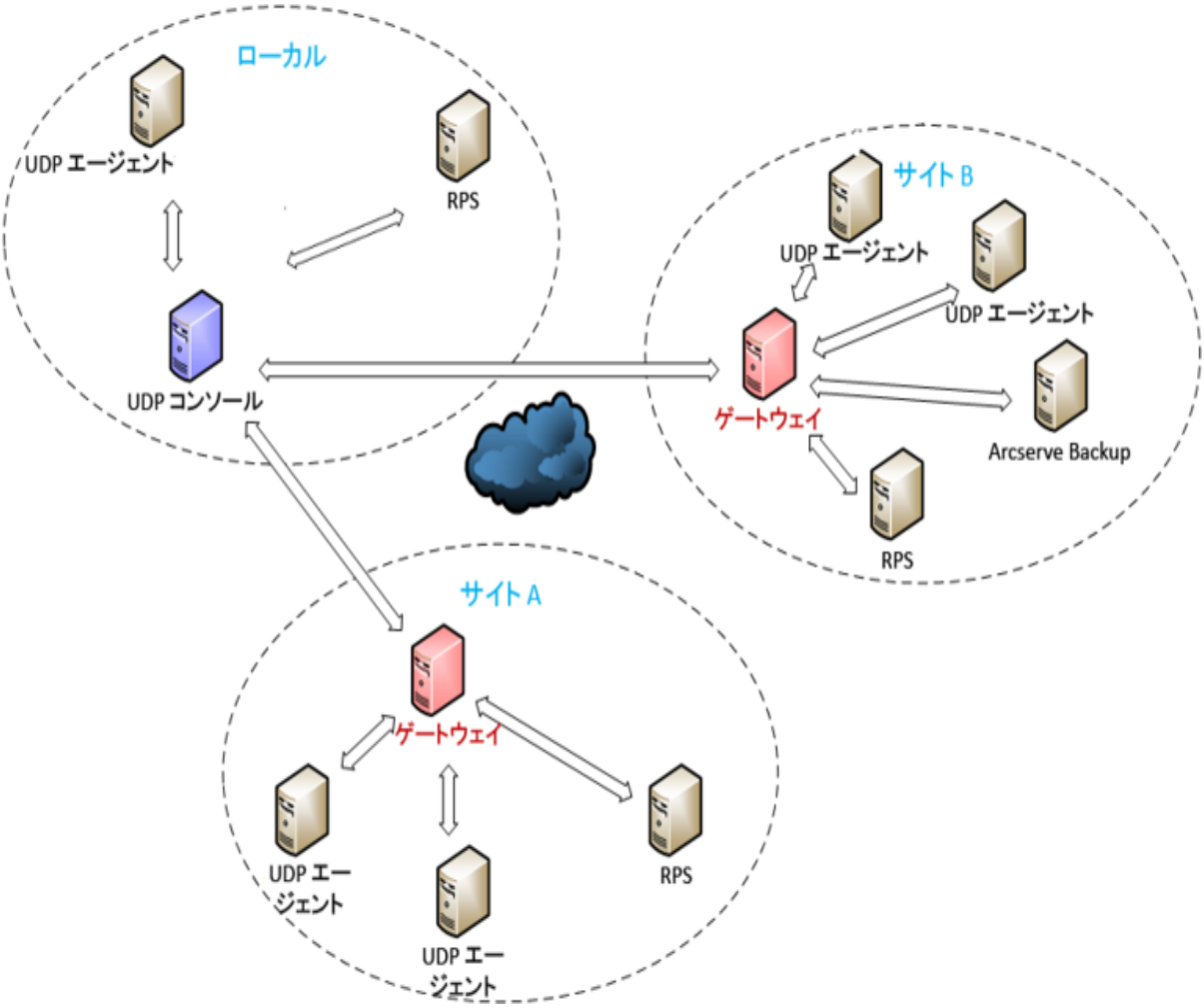
ストレージ アレイがコンソールに追加されます。

サイトを追加して管理する方法

Arcserve UDP コンソールでは、WAN 上の別のサブネットからリモート ノードおよび復旧ポイント サーバを管理できますサイト内のリモート ノードおよびサーバは、ゲートウェイを使用してコンソールと対話します。ゲートウェイがサイトにインストールされます。コンソールはリモート ノードに直接接続できませんが、Arcserve UDP ノードとコンソールの間の接続を確立するためにゲートウェイを使用します。

重要 :復旧ポイントがリモートのサイトにある場合、データをリストアし、VPN 接続を使用してリモート サイトにコンソールを接続する必要があります。

以下の図はローカルとサイト間の接続を示しています。



サイトを追加した後は、コンソールからのサイトを変更、更新、または削除することができます。コンソールからリモート ノードを管理することもできます。

サイト名の指定

[サイト名]ページでは、サイトの名前を指定し、ハートビート間隔を選択できます。このサイト名は、コンソールに表示されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**インフラストラクチャ**]に移動し、 [**リモート サイト**]をクリックします。

   [インフラストラクチャ : リモート サイト]ページが中央ペインに表示されます。
3. [**サイトの追加**]をクリックします。

   [**サイトの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。
4. [サイト ページ]で以下の詳細を指定します。

   サイト名

   サイトの名前を指定します。

   ハートビート間隔

   ドロップダウン リストからハートビートの間隔を選択します。ハートビートは、コンソールとサイト間の接続を指定した間隔で確認します。

   UDP コンソール接続 URL

   UDP コンソールの URL を指定します。ゲートウェイ サーバは、この URL に接続します。

   UDP コンソール接続 URL を記憶する

   コンソール URL を記憶するには、このチェック ボックスを選択します。
5. [**次へ**]をクリックします。

Arcserve リモート管理ゲートウェイのインストール手順ページが表示されます。

リモート サイトの名前が指定されました。

登録手順の共有

登録手順の共有には、ゲートウェイをダウンロードおよびインストールするための情報が含まれています。ダウンロード手順は、リモート管理者に送信されます。リモート管理者は、ゲートウェイをダウンロードおよびインストールするための情報を使用する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 参照するため、手順をコピーして保存します。

   Arcserve UDP 電子メールを設定していない場合、別の電子メールサーバから、コピーされた手順をリモート管理者に送信します。

2. [**Arcserve UDP 電子メールを使用して手順を送信**]を選択し、リモート管理者の電子メールアドレスを指定します。

3. [**次へ**]をクリックします。

   [**確認**]ページが表示されます。

   登録手順が正常に共有されました。

サイトの確認および追加

サイトを追加する前に、詳細を確認します。 [**前へ**]をクリックして前のページに戻ることができます。

以下の手順に従います。

1. 確認用ページで詳細を確認します。

   必要に応じて、前のページで情報を変更できます。

2. [**完了**]ボタンをクリックします。

   ウィザードを終了します。

   リモート サイトが [**インフラストラクチャ：サイト**]ページに作成されます。

   リモート管理者が Arcserve リモート管理ゲートウェイをインストールし、ゲートウェイ認証コードを正常に指定する場合、コンソール上でサイト名の横に緑色のチェックマークが表示されます。

   サイトが正常に追加されました。

コンソール URL の変更

コンソール URL を変更する場合、コンソールからサイトを管理するためゲートウェイを再度登録する必要があります。ゲートウェイの登録は、リモート管理者によって実行されます。コンソール URL を更新する場合、Arcserve UDP はコンソールにゲートウェイを登録する方法の詳細な手順をリモート管理者に電子メールで送信します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. 左ペインで [**インフラストラクチャ**]に移動し、 [**サイト**]をクリックします。

   [**インフラストラクチャ：サイト**]ページが中央ペインに表示されます。
3. サイトを選択し、 [**アクション**] - [**コンソール URL の更新**]をクリックします。

   [**コンソール URL の更新**]ダイアログボックスが開きます。
4. コンソールの新しい URL を指定します。
5. [**送信**]をクリックします。

   電子メールがリモート管理者に送信されます。リモート管理者がゲートウェイ サーバで新しい URL を更新すると、コンソールには更新されたサイトの横に緑色のチェック マークが表示されます。

   コンソールの URL を正常に変更しました。

サイトの変更

追加したサイトのパラメータを変更するため、サイトを変更することができます。たとえば、サイトの名前を変更したりハートビートの間隔を変更したりできます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. 左ペインで [**インフラストラクチャ**]に移動し、 [**サイト**]をクリックします。

   [**インフラストラクチャ :サイト**]ページが中央ペインに表示されます。
3. サイトを選択し、 [**アクション**] - [**変更**]をクリックします。

   [**サイトの変更**]ダイアログボックスが開きます。
4. [**戻る**]と [**次へ**]を使用して任意のページにアクセスし、任意のパラメータを変更します。
5. [**完了**]ボタンをクリックします。

   [**サイトの変更**]ダイアログボックスが閉じます。

   サイトを正常に変更しました。

サイトの削除

管理しないサイトを削除できます。サイトを削除する前に、まずこのサイトに関連するすべてのノードおよびノードのディスカバリフィルタを削除する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. 左ペインで [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**サイト**]をクリックします。

   [**インフラストラクチャ:サイト**]ページが中央ペインに表示されます。
3. サイトを選択し、[**アクション**] - [削除]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログボックスが表示されます。
4. [**はい**]をクリックします。

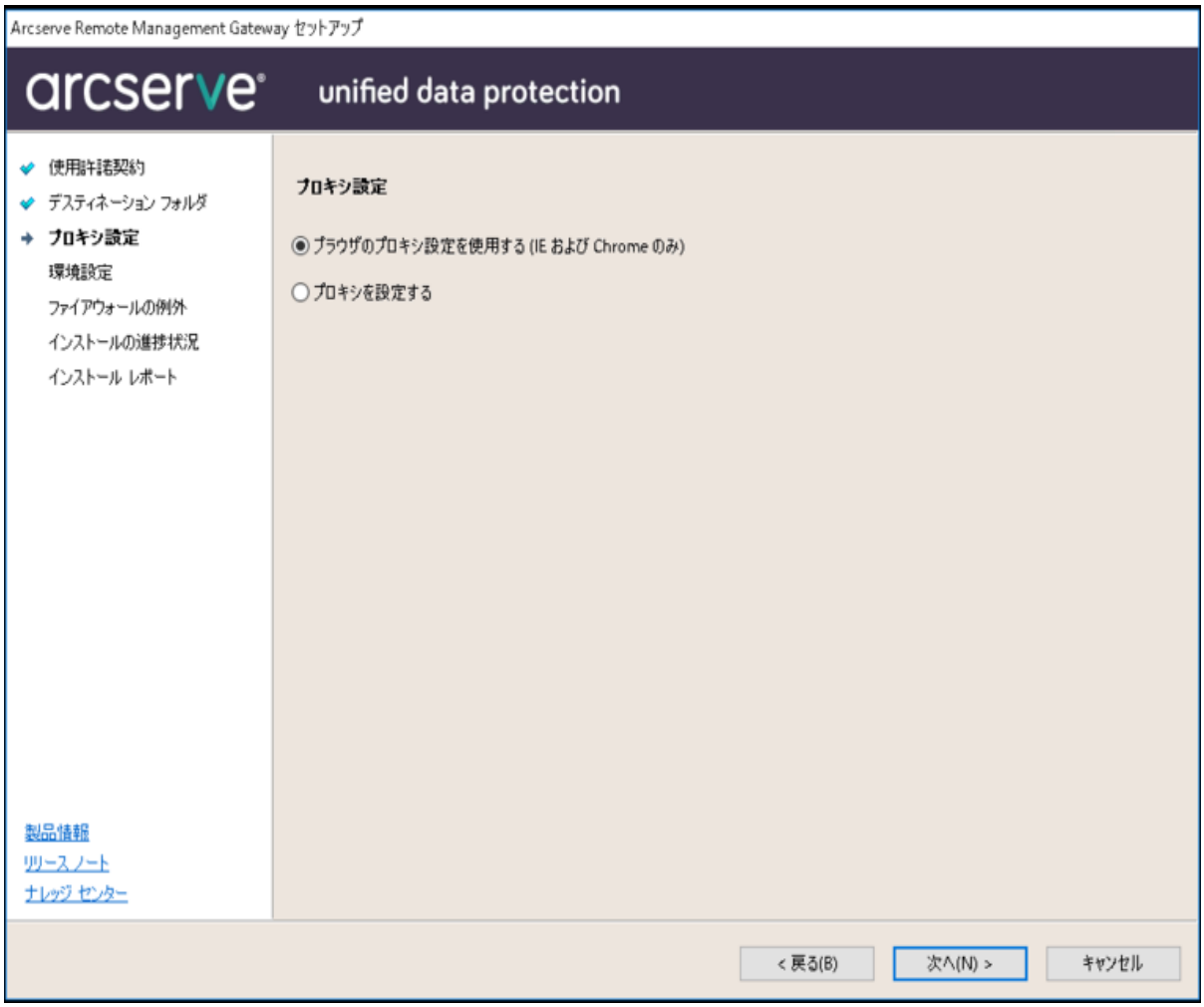
   サイトが削除されました。

ゲートウェイのプロキシ サーバの設定

Arcserve UDP は、ゲートウェイ マシンでプロキシ サーバのインストールをサポートします。ゲートウェイでは、このプロキシ設定を使用して、登録されているそのコンソールと通信します。

以下の手順に従います。

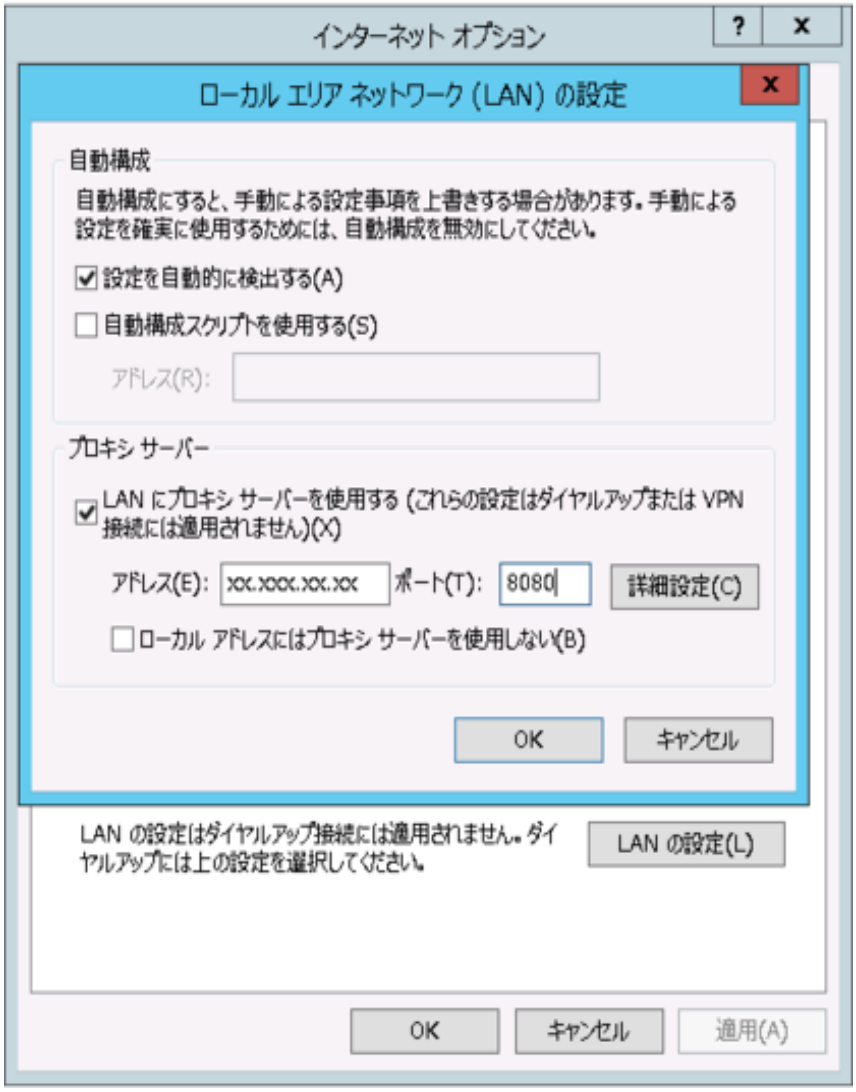
1. Arcserve リモート管理ゲートウェイ セットアップ ウィザードを開きます。



2. [プロキシ設定]ダイアログ ボックスで、2 つのオプションのいずれかを選択します。

ブラウザのプロキシ設定を使用する(IE および Chrome のみ)

ブラウザのプロキシ設定を使用するように指定します。ブラウザのプロキシ設定を更新する必要があります。ブラウザを開き、[**オプション**]-[**接続**]-[**LAN 設定**]をクリックします。



プロキシを設定する

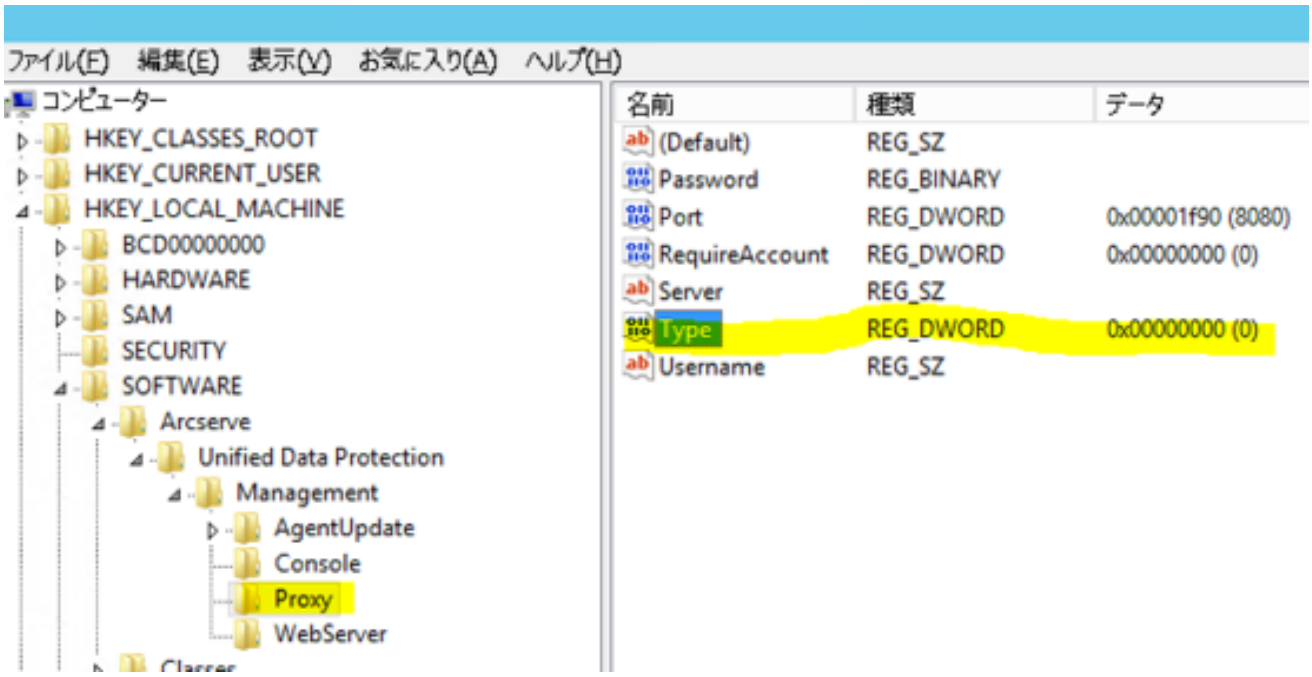
ウィザード ページで、プロキシ サーバの詳細を指定する必要があるように指定します。

3. プロキシが認証情報をサポートしていない場合は、[認証]チェック ボックスをオフにします。



プロキシ サーバがゲートウェイ用に設定されます。

4. プロキシ設定を確認するには、regedit を開き、[プロキシ]に移動します。



[種類]フィールドは、0 だとブラウザ設定を示し、1 だと他の設定を示しています。

注 :ポート、サーバの IP アドレス、種類などのプロキシ設定を変更するには、regedit を使用します。

Exchange Online ノードの管理

Exchange Online ノードはすべてのノード ビューに直接追加できません。バックアップ プランに追加すると、Exchange Online ノードがすべてのノード ビューに直接追加されます。

以下のタスクを実行できます。

1. Exchange Online ノードの追加
2. Exchange Online ノードの更新
3. Exchange Online ノードの削除
4. Exchange Online 保護に対するパブリック フォルダ メールボックスのサポート

Exchange Online ノードの追加

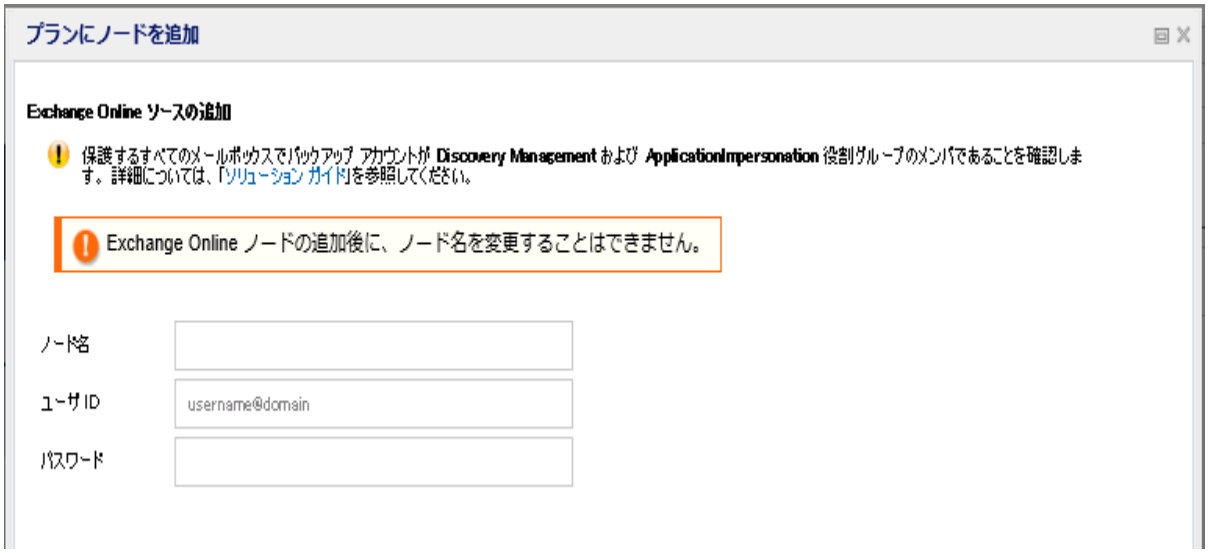
注：その他のノードとは異なり、[すべてのノード]ページから Exchange Online ノードを追加することはできません。プラン内にのみ、またはプランを編集する場合のみ Exchange Online ノードが追加されます。

プランを作成する方法については、「Exchange Online プランを作成する方法」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. ユーザ名の前提条件を満たす Exchange Online バックアップ アカウントまたは Exchange Online ノードのユーザ アカウントのユーザ名を入力します。

   複数の Exchange Online ノードで Exchange Online の同一のユーザ アカウントを使用できます。Exchange ノードをプランごとに追加するには、ノード名、ユーザ名、パスワードを指定します。一度作成した後は、Exchange Online ノードのノード名を変更することはできません。



   注：ユーザ アカウントの更新または変更を行うと、保護されているメールボックスの数が変更される場合があります。新規または更新されるサービス アカウントが、保護されるメールボックスの偽装権限を持っていることを確認してください。

2. **パスワードを入力して [接続]をクリックします。**
3. 保護する Exchange Online アカウントを選択し、右向き矢印 (>) をクリックして保護されているリストに移動します。

   注：全ページにまたがるすべての Exchange Online アカウントを保護する場合は、すべての Office 365 Exchange ソースを保護するチェック ボックスをオンにします。保護されているリストに、ページに表示されるすべての exchange online アカウントを追加するには、右向き矢印 (>) をクリックします。

4. [**保存**]をクリックします。

   [ソース]タブの [バックアップから除外するフォルダを選択する]からバックアップしないフォルダを選択します。

   選択した Exchange Online アカウントが追加されます。

Exchange Online ノードの更新

Exchange Online ノードの認証情報を変更する場合は、コンソール上で Exchange Online ノードを更新します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**Exchange Online ノード**]をクリックします。

   作成した Exchange Online ノードが中央のペインに表示されます。
3. Exchange Online ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**更新**]をクリックします。

   [**ノードの更新**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. 必要な変更を行い、[**OK**]をクリックします。

   Exchange Online ノードが更新されます。

Exchange Online ノードの削除

不要になった Exchange Online ノードを削除します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**] タブをクリックします。
2. [**ノード**] に移動し、[**Exchange Online ノード**] をクリックします。

   作成した Exchange Online ノードが中央のペインに表示されます。
3. Exchange Online ノードを選択し、[**アクション**] をクリックします。
4. [**削除**] をクリックします。

   確認のダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**OK**] をクリックします。

   Exchange Online ノードが正常に削除されます。

Exchange Online 保護に対するパブリック フォルダ メールボックスのサポート

Exchange Online ノードを追加するときに、[**プランにノードを追加**]ウィンドウにメールボックスの [種類]列を表示できます。パブリック フォルダ メールボックスは、このウィンドウに表示され、列に [**パブリック フォルダ**]と表示されます。パブリック フォルダを保護するには、対応するパブリック メールボックスを [**保護されるメールボックス**] に追加し、プランを保存します。



注：Exchange Online のパブリック フォルダ メールボックスと権限の詳細については、リンク 1 とリンク 2 を参照してください。

SharePoint Online ノードの管理

SharePoint Online ノードはすべてのノード ビューに直接追加できません。バックアップ プランに追加すると、SharePoint Online ノードがすべてのノード ビューに直接追加されます。

以下のタスクを実行できます。

1. SharePoint Online ノードの追加
2. SharePoint Online ノードの更新
3. SharePoint Online ノードの削除

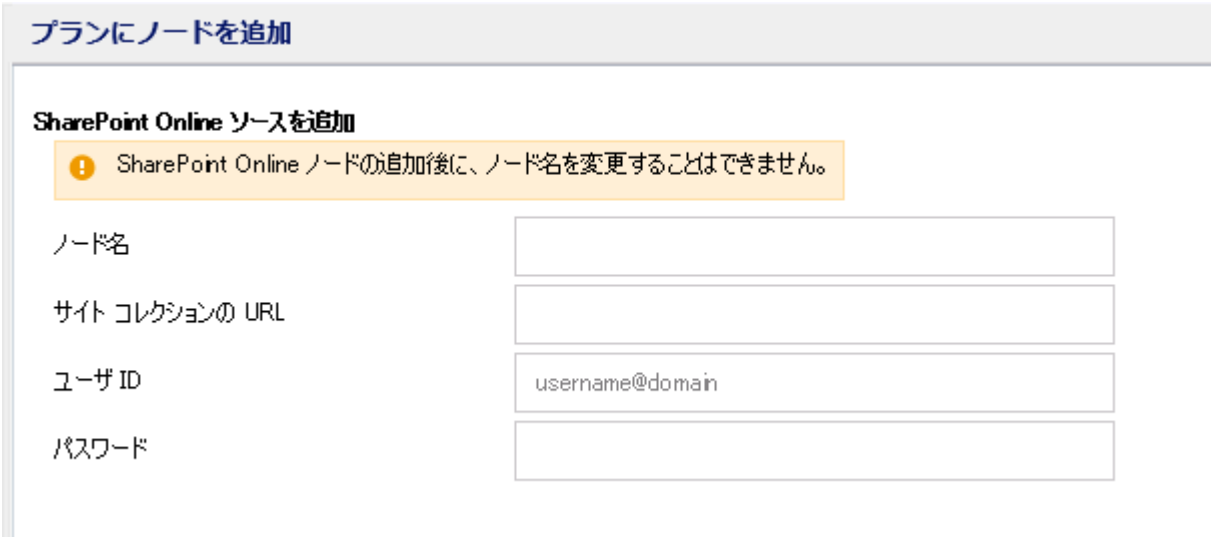
SharePoint Online ノードの追加

注：その他のノードとは異なり、[すべてのノード]ページから SharePoint Online ノードを追加することはできません。SharePoint Online ノードは、プランの作成または変更中にプラン内でのみ追加されます。

プランを作成する方法については、「SharePoint Online プランを作成する方法」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. SharePoint ノード名のユーザ名を入力し、サイト コレクションの URL、サイト所有者のユーザ名、およびパスワードを入力します。



2. **パスワードを入力して [接続]をクリックします。**
3. 保護する SharePoint リスト/ライブラリまたはリスト アイテムを選択します。
4. **[保存]**をクリックします。

   選択した SharePoint Online アカウントが追加されます。

SharePoint Online ノードの更新

SharePoint Online ノードの認証情報を変更する場合は、コンソール上で SharePoint ノードを更新します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**SharePoint Online ノード**]をクリックします。

   作成した SharePoint Online ノードが中央のペインに表示されます。
3. SharePoint ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**更新**]をクリックします。

   [**ノードの更新**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. 必要な変更を行い、[**OK**]をクリックします。

   SharePoint Online ノードが更新されます。

SharePoint Online ノードの削除

不要になった SharePoint Online ノードを削除します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. [**ノード**]に移動し、[**SharePoint Online ノード**]をクリックします。

   作成した SharePoint Online ノードが中央のペインに表示されます。
3. SharePoint ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   確認のダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**OK**]をクリックします。

   SharePoint Online ノードが正常に削除されます。

OneDrive ノードの管理

OneDrive ノードはすべてのノード ビューに直接追加できません。バックアップ プランに追加すると、OneDrive ノードがすべてのノード ビューに直接追加されます。

以下のタスクを実行できます。

1. OneDrive ノードの追加
2. **ノードの削除** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**削除**]をクリックし、ポップアップで確認してコンソールからノードを削除します。
3. **ノードのエクスポート** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**エクスポート**]をクリックし、ノードを zip ファイルとして受信します。
4. **プランの変更** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**プランの変更**]をクリックし、関連するプランを開いて、必要に応じて更新します。
5. **エージェントにログイン** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**Log into Agent (エージェントにログイン)**]をクリックし、[Restore using Mount Volume Option (ボリュームのマウント オプションを使用してリストア)]などのエージェント固有のタスクを実行します。
6. **今すぐバックアップ** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**今すぐバックアップ**]をクリックして、手動バックアップを実行します。
7. **リストア** : OneDrive ノードの [アクション]オプションから [**リストア**]をクリックして、エージェントにログインし、リストアを実行します。
8. 復旧ポイントをクラウドからダウンロード

9. クラウドへの復旧ポイントの更新
10. ローカルディスクまたはネットワーク共有への復旧ポイントのコピー

OneDrive ノードの追加

注：その他のノードとは異なり、[すべてのノード]ページから OneDrive ノードを追加することはできません。OneDrive ノードは、プランの作成または変更中にプラン内でのみ追加されます。

ノードを追加する方法の詳細については、OneDrive バックアップ プランの作成時に「「ソースの指定」ページ988」を参照してください。

OneDrive ノードの削除

不要になった OneDrive ノードを削除します。

以下の手順に従います。

1. OneDrive ノードの [**アクション**]のオプションから [**削除**]をクリックします。
2. ポップアップで確認して、コンソールからノードを削除します。

   OneDrive ノードが正常に削除されます。

第 9章: デスティネーションの追加および管理

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

デスティネーションを追加する方法 344
データ ストアを管理する方法 399
復旧ポイント サーバの管理方法 427
Arcserve Backup サーバを管理する方法 434
Arcserve Backup サーバを管理する方法 437
リモート コンソールを管理する方法 440

デスティネーションを追加する方法

デスティネーションとは、バックアップ データを保存する場所です。Arcserve UDP では、複数タイプのデスティネーションを追加できます。

この後の手順:

1. RPS を使用したデスティネーションの追加
2. Arcserve Backup サーバの追加
3. リモート コンソールの追加
4. クラウド アカウントの追加
5. Arcserve クラウド アカウントの追加

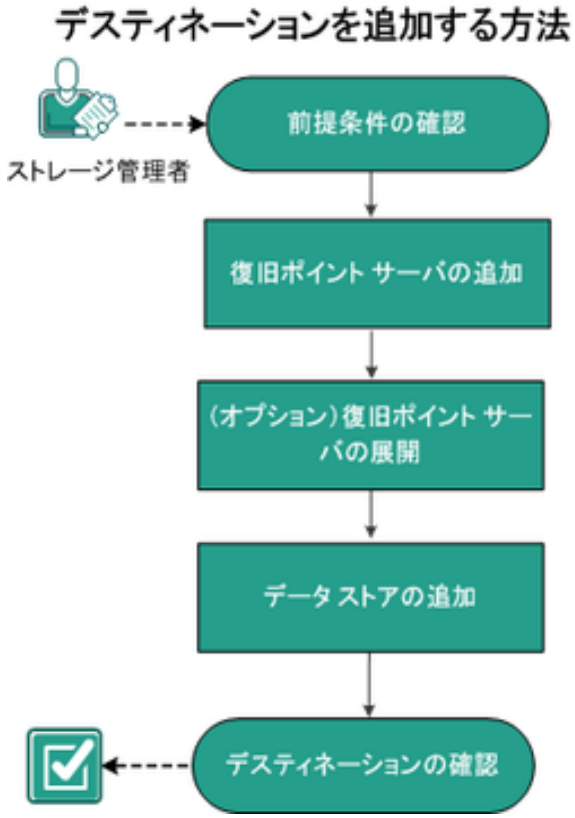
デスティネーションを追加する方法

Arcserve UDP では、セントラル デスティネーションとして復旧ポイント サーバ(RPS) を割り当てることができます。複数のノードからのデータを復旧ポイント サーバに保存して、必要な場合にデータを回復できます。デスティネーションの追加では、主に 2 つの手順が必要になります。

a. コンソールへの復旧ポイント サーバの追加。

b. 復旧ポイント サーバへのデータ ストアの追加。

以下の図は、デスティネーションを追加する方法を示しています。



この後の手順

1. 前提条件の確認
2. 復旧ポイント サーバの追加
3. (オプション) 復旧ポイント サーバの展開
4. データ ストアの追加
5. デスティネーションの確認

前提条件の確認

復旧ポイント サーバをセットアップする前に、以下の前提条件を満たします。

- 「リリース ノート」で、システム要件の説明、サポートされるオペレーティング システム、およびこのリリースの Arcserve UDP の既知の問題リストを確認します。
- Arcserve UDP をインストールする管理者権限があることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

復旧ポイント サーバの追加

デスティネーションの追加は、復旧ポイント サーバをコンソールに追加することから始まります。後から RPS にデータ ストアを追加できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**復旧ポイント サーバの追加**]をクリックします。

   [**復旧ポイント サーバの追加**]ページが表示されます。
4. 以下の詳細を入力します。

   ホスト名/IP アドレス

   コンソールに追加する復旧ポイント サーバのノード名を定義します。

   ユーザ名およびパスワード

   ノードへのログインに役立つユーザ名およびそのパスワードを定義します。

   注：ユーザ名の形式には、コンピュータ名、ドメイン名/ユーザ名、またはユーザ名のいずれかを使用します。

   説明

   (オプション) ノードに関する追加情報を定義します。
5. [**インストール設定**]について、以下のフィールドに入力します。

注：ノードに復旧ポイント サーバがすでにインストールされている場合は、これらのインストール設定は無視してください。

インストール場所

復旧ポイント サーバをインストールする場所を指定します。デフォルト パスを使用するか、または別のパスを指定できます。

ポート

Web ベースの UI に接続するポート番号を指定します。

デフォルト：8014

プロトコル

デスティネーション サーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。選択肢は HTTP と HTTPS です。

注 :より安全に通信を行うためには、HTTPS プロトコルを選択してください。

変更トラッキングドライバ

エージェント変更トラッキングドライバをインストールする場合は指定します。

6. [**インストール/アップグレードの開始時刻**]のいずれかのオプションを選択することで、インストールまたはアップグレードをスケジュールします。

   注 :サーバに復旧ポイント サーバがすでにインストールされている場合は、これらの設定は無視してください。

7. [**保存**]をクリックします。

   展開の進捗状況が右ペインに表示されます。復旧ポイント サーバが追加されます。

   これで復旧ポイント サーバが展開されました。復旧ポイント サーバを追加した後にデータ ストアを追加できます。

(オプション) 復旧ポイント サーバの展開

Arcserve UDP を使用して、最新バージョンの RPS コンポーネントを検出し、復旧ポイント サーバに展開できます。RPS コンポーネントを展開すると、ノードはバックアップ セッションを保存して復旧ポイント サーバとしてのサービスを提供できるようになります。

注 : RPS コンポーネントの Arcserve UDP インストール時にインストールされます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション : 復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央ペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
4. [**復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード**]をクリックします。

   [**インストールとアップグレード**]ページが表示されます。



5. 展開設定を変更して [OK]をクリックし、選択したノード上に復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバの展開が開始されます。右ペインに展開の進捗状況が表示されます。

データ ストアの追加

復旧ポイント サーバは、デスティネーションを作成するためにデータ ストアを必要とします。データ ストアは、バックアップ データが保存される場所を示しています。1 つの RPS に複数のデータ ストアを追加できます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション : 復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央ペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
4. [**データ ストアの追加**]をクリックします。

   指定した復旧ポイント サーバの名前で、[**データ ストアの作成**]ページが表示されます。
5. 以下のフィールドを指定して、[**保存**]をクリックします。

   復旧ポイント サーバ

   データ ストアが作成される復旧ポイント サーバを定義します。復旧ポイント サーバはすでにデフォルトで追加されています。

   データ ストア名

   データ ストア名を定義します。

   データ ストア フォルダ

   データ ストアが作成されるフォルダの場所を定義します。 [参照]をクリックしてデスティネーション フォルダを選択します。

   注 : 非デデュプリケーションおよびデデュプリケーション データ ストアについては、宛先のパスを空のフォルダにしてください。

   同時アクティブ ノードの制限

   データ ストアでの最大同時実行ジョブ数を指定します。

   デフォルト値 : 4

1 から 9999 までの値で指定します。値は、同時に実行できるジョブの数を示します。実行されるジョブがその数に達した場合、別のジョブはキューに置かれ、いずれかの実行中のジョブが完了した場合にのみジョブが開始できます。完了したジョブとは、完了、キャンセル、または失敗したジョブのことを指します。

この数は、サーバノードではなく、ジョブの種類に適用されます。たとえば、値 5 は、5 つのバックアップ ジョブが実行されることを示します。5 つのバックアップ ジョブの後にスケジュールされたジョブはキューで待機しますが、ファイル システム カタログなどの別のジョブはサブミットできます。

値が 16 または 32 より大きい場合は、ハードウェアの需要の増加に関する警告メッセージが表示されます。

注 : 数の制限は、アウトバウンドのレプリケーション ジョブにのみ影響を与えます。インバウンドのレプリケーション ジョブには影響ありません。数の制限はリストアまたは BMR ジョブには影響しません。そのようなジョブはキューに配置されません。

デデュプリケーションの有効化

このデータ ストアに対してデデュプリケーションが有効になっていることを指定します。Arcserve UDP は、ソース側とグローバルの両方の種類のデデュプリケーションをサポートします。ソース側デデュプリケーションは、重複したデータ ブロックが特定のエージェントからネットワーク上を移動することを防ぎます。グローバル デデュプリケーションは、ボリューム クラスタ レベルに基づいて重複したデータをすべてのクライアント マシンにわたって除外します。

デデュプリケーション ブロック サイズ

デデュプリケーション ブロック サイズを定義します。オプションは、4 KB、8 KB、16 KB、32 KB、および 64 KB です。デデュプリケーション ブロック サイズは推定デデュプリケーション容量にも影響を与えます。たとえば、デフォルトの 16 KB を 32 KB に変更した場合、推定デデュプリケーション容量は 2 倍になります。デデュプリケーション ブロック サイズを増加させると、デデュプリケーション パーセンテージが減少する場合があります。

ハッシュ メモリの割り当て

ハッシュを保持するために割り当てる物理メモリの量を指定します。このフィールドには、デフォルト値が入力されています。デフォルト値は、以下の計算に基づきます。

RPS の物理メモリが 4 GB より小さい(または 4 GB と同じ) 場合、**ハッシュ メモリの割り当て**のデフォルト値は RPS の物理メモリと同じです。

RPS の物理メモリが 4 GB より大きい場合は、Arcserve UDP がこの時点の空きメモリを計算します。使用可能な空きメモリが現在 X GB であると仮定します。Arcserve UDP ではさらに以下の条件を確認します。

- (X * 80%) が 4 GB 以上の場合、[**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は (X * 80%) です。
- (X * 80%) が 4 GB より小さい場合 [**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は 4 GB です。

例：RPS に 32 GB の物理メモリがあるとします。データ ストアの作成中に、オペレーティング システムおよび他のアプリケーションで 4 GB のメモリを使用しているとします。そのため、この時点の使用可能な空きメモリは 28 GB です。その場合、[**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は 22.4 GB (22.4 GB = 28 GB * 80%) です。

ハッシュ デスティネーションは SSD (Solid State Drive) 上にある

ハッシュ フォルダがソリッド ステート ドライブ上にあるかどうかを指定します。

注：[ハッシュ デスティネーションはソリッド ステート ドライブ(SSD) 上にあります]オプションが有効な場合は、ローカル SSD 上にハッシュ デスティネーションを設定します。

データ デスティネーション

実際の一意のデータ ブロックを保存するためのデータ デスティネーション フォルダを定義します。ソースのオリジナルのデータ ブロックを含む最も大きいディスクを使用します。

注：[**データ デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

インデックス デスティネーション

インデックス ファイルを保存するためのインデックス デスティネーション フォルダを定義します。デデュプリケーション処理を改善するには、別のディスクを選択してください。

注：[**インデックス デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

ハッシュ デスティネーション

ハッシュ データベースを保存するためのパスを定義します。Arcserve UDP では、SHA1 アルゴリズムを使用して、ソース データのハッシュを生成します。ハッシュ値はハッシュ データベースによって管理されています。高速 SSD (ソリッド ステート ドライブ) を選択すると、デデュプリケーション容量が増加し、必要なメモリ割り当てが減少します。ハッシュ パフォーマンス向上のため、SSD ボリュームをボリューム クラスタ サイズ 4 KB の NTFS ファイル システムとしてフォーマットすることをお勧めします。

注 : [**ハッシュ デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

注 : 以下の 4 つのフォルダには同じパスを指定できません : **データ ストア フォルダ**、**[データ デスティネーション]**、**[インデックス デスティネーション]**、および **[ハッシュ デスティネーション]**。

圧縮の有効化

データの圧縮設定が有効になっていることを指定します。

圧縮タイプ

標準的な、または最大の圧縮タイプを使用するかどうかを指定します。

圧縮は、ディスクの使用量を減らすためによく使用されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。要件に応じて、3 種類のオプションから 1 つを選択できます。

注 : 詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

暗号化の有効化

暗号化設定が有効になっていることを指定します。このオプションを選択する場合、暗号化パスワードの指定と確認が必要です。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP ソリューションでは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。データ ストアについては、暗号化または暗号化なしがサポートされています。暗号化する場合は、AES-256 のみ使用可能です。

バックアップが実行されたコンピュータにリストアする場合、パスワードは必要とされません。しかし、別のコンピュータにリストアする場合は、パスワードが必要になります。デフォルトでは、最初のログインでのみパスワードが必要です。最初にログインした後もパスワードを入力するには、管理者が Arcserve UDP エージェント エクスプローラ拡張サービスを手動で停止する必要があります。

デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する

このオプションを選択すると、データ ストアが電子メール アラートを送信するよう設定されます。データ ストアのデスティネーション フォルダの容量が上限に近づくと、RPS は受信者に電子メール アラートを送信します。

電子メールの設定

このボタンは、[*デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する*]のオプションを有効にした場合にのみ表示されます。このボタンを使用して、アラートを受信する電子メール ID を指定できます。 **[電子メールの設定]**ボタンをクリックして、[コンソール]> [設定]> [電子メールとアラートの環境設定]からグローバル電子メール アラート設定をロードし

ます。グローバル電子メール設定が利用できない場合は、[**電子メールの設定**]ボタンをクリックすると、電子メールの詳細を設定するための [**電子メール設定**]ダイアログ ボックスが開きます。

データ ストアが作成され、中央のペインに表示されます。データ ストアをクリックすると、右ペインに詳細が表示されます。

データ ストアのさまざまな状態

データ ストアには、データ ストアで実行されるタスクに応じて異なるステータスが表示されます。データ ストアを [**リソース**]タブで選択すると、そのデータ ストアのステータスが右ペインに表示されます。

- **停止** :データ ストアは非アクティブです。この状態でジョブをサブミットすることはできません。
- **開始中** :データ ストアが開始中です。データ ストアが開始中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **実行中** :データ ストアがアクティブです。この状態のジョブはサブミットできます。
- **停止中** :データ ストアが停止中です。データ ストアが停止中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **変更中** :データ ストアが新しいデータで更新中です。データ ストアが変更中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **削除中** :データ ストアは削除中です。データ ストアが削除中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **使用停止** :データ ストアが正常に機能していません。この状態でジョブをサブミットすることはできません。データ ストアを停止し、この動作の理由を確認します。以下の場合も、データ ストアが [使用停止]ステータスになる可能性があります。
  - データ ストアのバックアップ先にアクセスできません。
  - レジストリまたはファイルの環境設定が破損しています。
  - GDD インデックスまたはデータの役割に内部エラーがあります。
  - GDD インデックスまたはデータの役割プロセスが手動で停止されました。
- **リストアのみ** : [リストアのみ]の状態では、データ ストアへのデータの書き込みが必要なジョブは実行されません。バックアップ、レプリケーション(イン) ジョブ、ジャンプ スタート (イン) 、データ マイグレーション ジョブなどのジョブ。データ ストアからデータを読み取る必要がある他のすべてのジョブは実行されます。データ ストアのステータスは、以下の場合に [リストアのみ]に変わります。
  - ハッシュ役割プロセスが手動で停止された場合。
  - バックアップ先 /データ/インデックス/ハッシュ パス ボリューム容量または割り当てられたハッシュ メモリがその上限に達した場合。

重要 :データ ストアのステータスが [リストアのみ(不良状態)]または [使用停止 (不良状態)]の場合、データ ストアは適切に機能しません。データ ストアを停止

し、ステータスの根本原因を確認する必要があります。たとえば、データ デデュプリケーション ボリュームが上限に達した、などの問題である可能性があります。根本原因を解決した後は、データ ストアを開始し、バックアップ ジョブを再サブミットします。

デスティネーションの確認

RPS の追加に関係する手順をすべて完了したら、RPS が正常に追加されていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下の詳細を確認します。
   - 作成した RPS が表示されます。
   - データストアは RPS 下に表示されます。

Arcserve Backup サーバの追加

データをテープにアーカイブする Arcserve Backup サーバを追加します。データをテープ デバイスにアーカイブするプランを作成した場合、このデスティネーションを使用できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**Arcserve Backup サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :Arcserve Backup サーバ**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**Arcserve Backup サーバの追加**]をクリックします。

   [**Arcserve Backup サーバの追加**]ページが表示されます。
4. 以下の詳細を入力します。

   ホスト名 /IP アドレス

   Arcserve Backup サーバのノード名または IP アドレスを指定します。

   認証の種類

   Arcserve Backup サーバへのログインに使用される認証の種類を指定します。以下の 2 つのオプションから選択できます。

   Windows 認証

   Windows 認証が Arcserve Backup サーバへのログインに使用されることを指定します。

   注 :最初に、Arcserve Backup ユーザ プロファイル マネージャを使用して、Windows ユーザを Arcserve バックアップに登録する必要があります。

   Arcserve Backup 認証

   Arcserve Backup 認証が Arcserve Backup サーバへのログインに使用されることを指定します。

   ユーザ名 およびパスワード

   ノードへのログインに役立つユーザ名およびそのパスワードを指定します。

   注 :ユーザ名には、以下の形式を 1 つを使用します :コンピュータ名、ドメイン名 /ユーザ名、ユーザ名。

   ポート

Arcserve Backup サーバに接続するために使用されるポート番号を指定します。

注 : Arcserve UDP は、ポート番号を使用して、Arcserve Backup プライマリサーバおよび Arcserve Backup ドメイン内のメンバサーバの両方のサーバに接続します。

5. [**保存**]をクリックします。

Arcserve Backup サーバはコンソールに追加されています。

Arcserve Backup サーバをコンソールに追加すると、**リソース**、**[デスティネーション]**、**[Arcserve Backup サーバ]**の順に移動して、テープメディアの詳細な情報を確認できます。

リモート コンソールの追加

リモート コンソールを追加して、リモート管理の復旧ポイント サーバに復旧ポイントをレプリケートします。リモート コンソールを使用して、デスティネーション コンソールにデータを送信するレプリケーション プランを作成できます。追加したリモート コンソールを管理することもできます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**リモート コンソール**]をクリックします。

   [**デスティネーション：リモート コンソール**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**リモート コンソールの追加**]をクリックします。

   [**リモート コンソールの追加**]ページが表示されます。
4. 以下の詳細を入力します。

   リモート コンソール

   コンソールに追加するリモート コンソール アカウントの URL を示します。

   ユーザ名

   リモート コンソールへのログインに使用するユーザ名を示します。

   注：ユーザ名の形式には、コンピュータ名、ドメイン名/ユーザ名、またはユーザ名のいずれかを使用します。

   パスワード

   ユーザ名のパスワードを示します。

   ポート

   Web ベースの UI に接続するポート番号を指定します。

   デフォルト：8015

   プロトコル

   デスティネーション サーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。選択肢は HTTP と HTTPS です。

   注：より安全に通信を行うためには、HTTPS プロトコルを選択してください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、 [**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ

サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報(ドメイン名\ユーザ名とパスワード)を指定する必要があります。

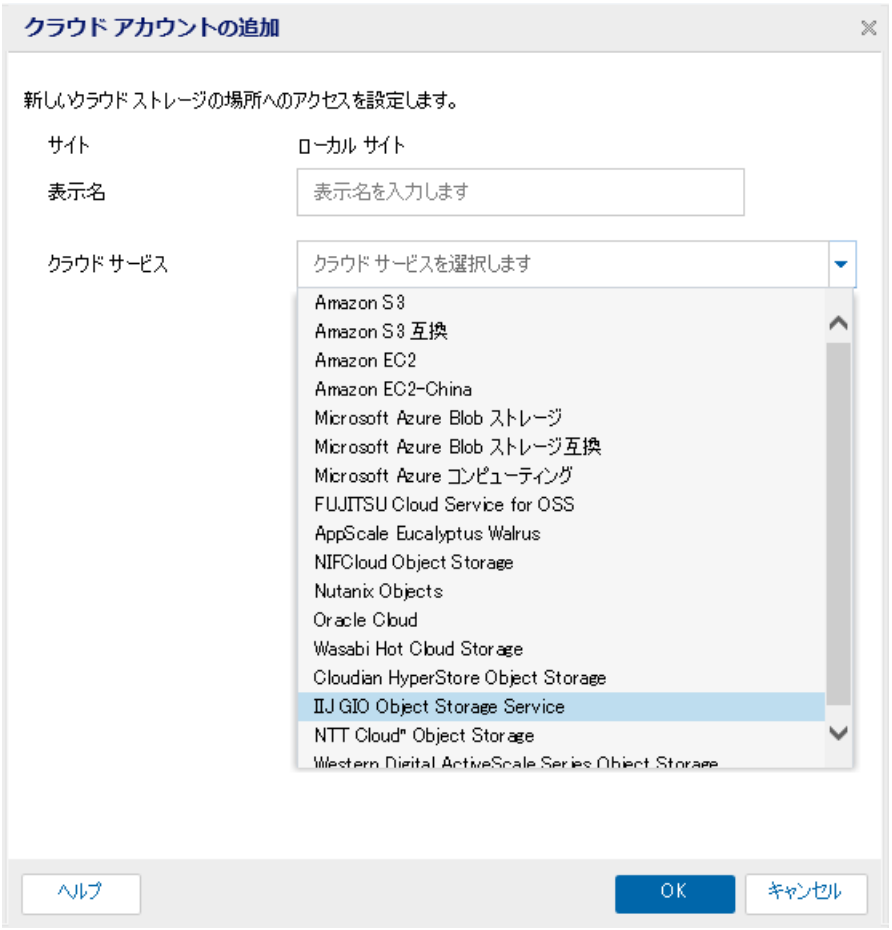
5. [**OK**]をクリックします。

これで、リモート コンソールが追加されました。

クラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするためのクラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、ファイル アーカイブ、クラウドに対する仮想スタンバイ、Amazon EC2 上のインスタント仮想マシンのタスクまたは 1 つ以上のプランを作成するときに、関連したアカウントを使用できます。一意のストレージ名を指定し、ドロップダウン リストに表示される複数のオプションから必要なストレージ サービスを選択します。

注：Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。



各クラウド ベンダの環境設定オプションは類似していますが、使用されている用語が若干異なっており、その相違点についても説明します。選択したクラウド アカウントを追加します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

   [表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。
5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。
6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、 [**OK**]をクリックします。

   利用可能なストレージ サービス オプションは、Amazon S3、Amazon S3 互換、Microsoft Azure Blob Storage、Microsoft Azure Blob Storage 互換、Fujitsu Cloud Service for OSS、AppScale Eucalyptus Walrus、Amazon EC2、Amazon EC2-China、Microsoft Azure Compute、Nutanix Objects、Wasabi Hot Cloud Storage、および Oracle Cloud です。

   注：ストレージ サービス名をクリックすると、そのストレージ サービスのクラウド アカウントを追加する方法が表示されます。

   環境設定オプションは、選択されているストレージ サービスによって異なります。

   選択したストレージ サービス クラウド アカウントが Arcserve UDP コンソールに追加され、 [**デスティネーション：クラウド アカウント**]画面に表示されます。たとえば、Amazon S3 のアカウントを以下に示します。



この後の手順

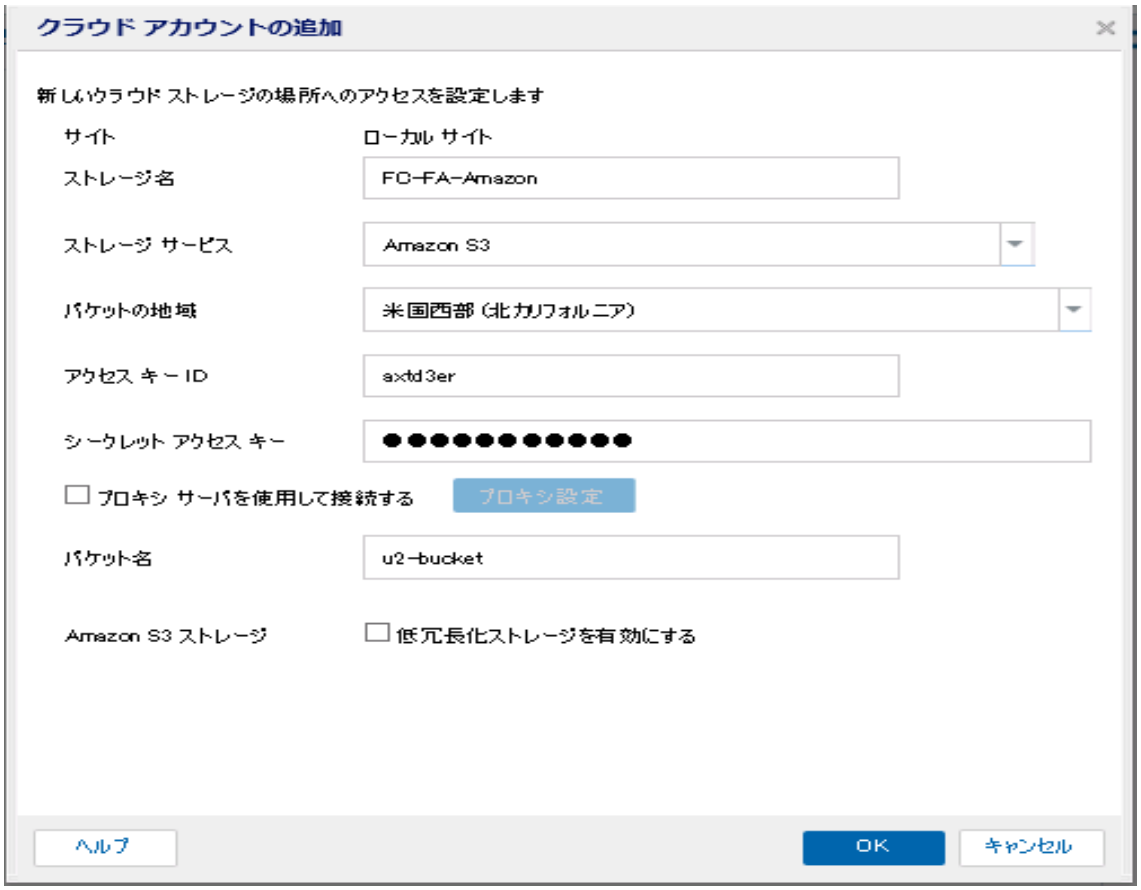
以下のクラウド アカウントを追加します。

- Amazon S3
- Amazon S3 互換
- Microsoft Azure Blob Storage
- Microsoft Azure Blob Storage 互換
- Fujitsu Cloud Service for OSS
- AppScale Eucalyptus Walrus
- Amazon EC2
- Amazon EC2-China
- Microsoft Azure Compute
- Nutanix Objects
- Wasabi Hot Cloud Storage
- Oracle Cloud

Amazon S3 のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Amazon S3 クラウド アカウントを追加します。

復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション : クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   バケットの地域

   Amazon 内のバケットの地域を示します。

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   バケット名

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

   低冗長化ストレージを有効にする

   Amazon S3 でのみ、このオプションを使用して、低冗長化ストレージ(RRS) を有効にすることができます。RRS は、Amazon S3 のストレージ オプションで、クリ

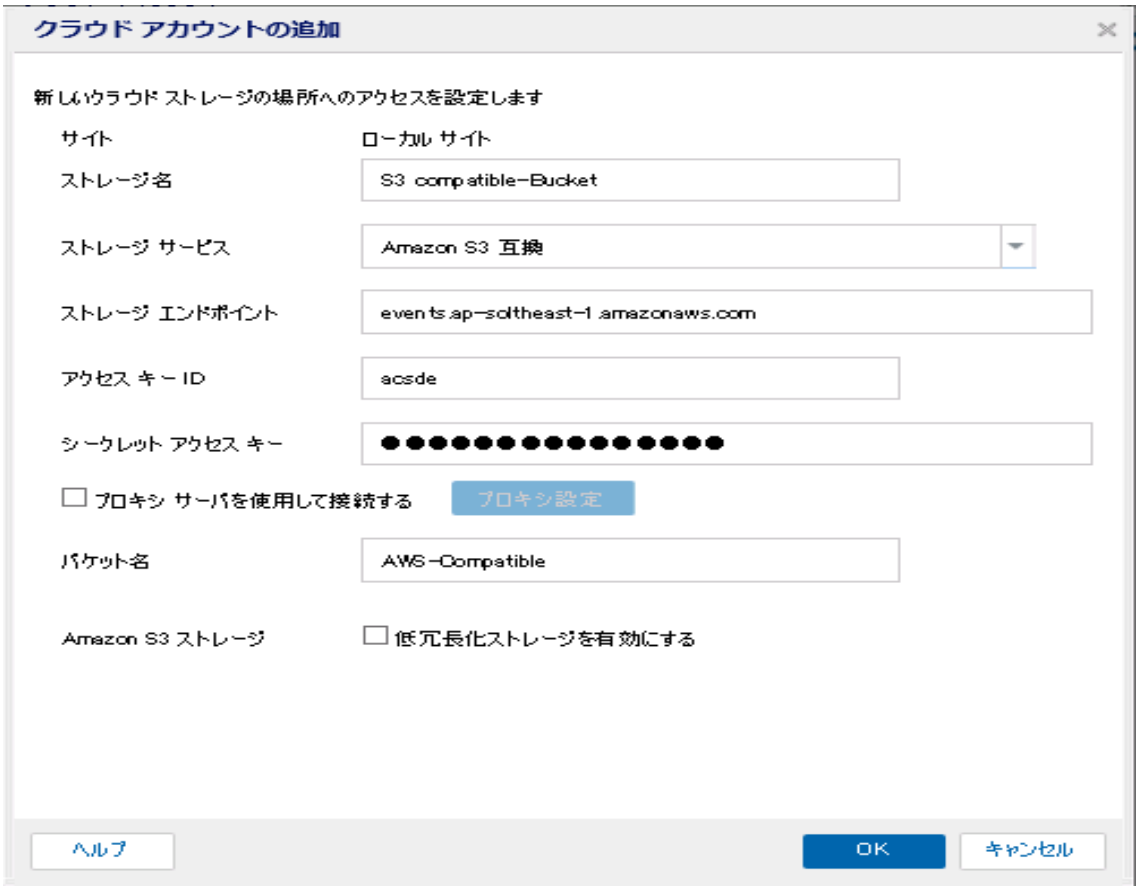
ティカルでない再生可能なデータを Amazon S3 の標準ストレージより低いレベルの冗長性で保存することによりコストを削減することができます。標準ストレージも RRS オプションも、複数の設備および複数のデバイスにデータを保存しますが、RRS ではデータのレプリケート回数が少なくなるため、コストが低く抑えられます。Amazon S3 の標準ストレージまたは RRS のいずれを使用しても、同じ遅延およびスループットが期待できます。デフォルトでは、このオプションは選択されていません(Amazon S3 は標準ストレージ オプションを使用します) 。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Amazon S3 互換のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Amazon S3 互換クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、または ファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



注：

- 認証の種類 V3/V2 を使用して Arcserve CCI の認定を受ける S3 Compatible/S3 サブ ベンダの場合、デフォルトの署名者タイプのオーバーライド フラグを **True** に設定すると、正常に動作します。ただし、V4 認証を使用するサブ ベンダは、AmazonPlugin.properties ファイルでフラグを **False** に変更してサービスを再起動する必要があります。

  SIGNER_OVERRIDE=false

- Amazon S3 の互換性のために HGST クラウドをサポートするには、以下の AmazonPlugin.プロパティを変更する必要があります。

  SET_STORAGECLASS_HEADER=false

  このプロパティにより、ストレージ ヘッダはスキップされます。その結果、このプロパティを使用して、クラウド デスティネーションとしてファイル コピー/ファイル アーカイ

ブタスクを Amazon に追加した場合は、デフォルトでストレージ ヘッダはスキップされます。

AmazonPlugin.properties は、以下の場所に置かれています。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\CCI\Config

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

   [表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。
5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。
6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、 [**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

   ベンダ サービス URL を指定します。例 *:http://[server name]:Port No*

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、 [**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを

選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

バケット名

クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

低冗長化ストレージを有効にする

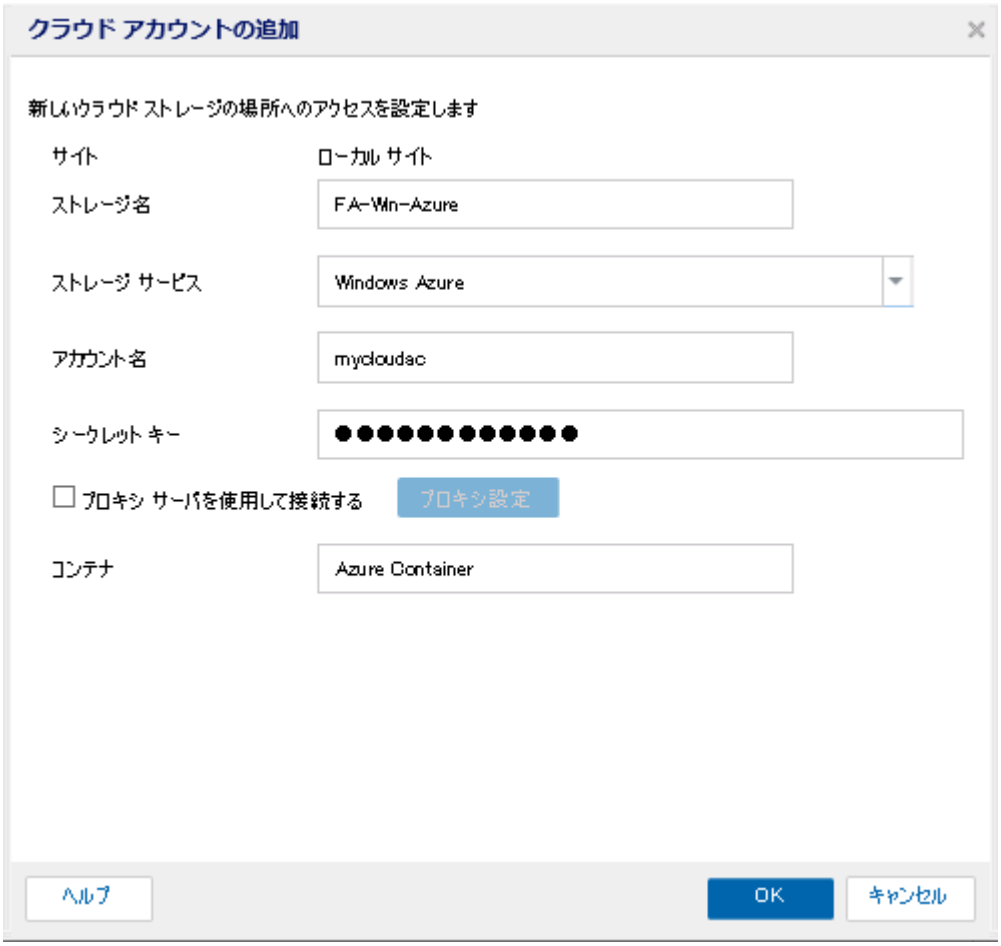
Amazon S3 でのみ、このオプションを使用して、低冗長化ストレージ(RRS) を有効にすることができます。RRS は、Amazon S3 のストレージ オプションで、クリティカルでない再生可能なデータを Amazon S3 の標準ストレージより低いレベルの冗長性で保存することによりコストを削減することができます。標準ストレージも RRS オプションも、複数の設備および複数のデバイスにデータを保存しますが、RRS ではデータのレプリケート回数が少なくなるため、コストが低く抑えられます。Amazon S3 の標準ストレージまたは RRS のいずれを使用しても、同じ遅延およびスループットが期待できます。デフォルトでは、このオプションは選択されていません(Amazon S3 は標準ストレージ オプションを使用します) 。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Microsoft Azure Blob Storage のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Microsoft Azure Blob Storage クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   アカウント名

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :この秘密キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。秘密キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを通して転送したりすることはしないでください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   コンテナ

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのコンテナ内に保存および整理されます。コンテナを使用して、オブジェクトをグループ化および整理できます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

   クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Microsoft Azure Blob Storage 互換のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Azure Blob Storage 互換クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

   ベンダ サービス URL を指定します。例 *:http://[server name]:Port No*

   アカウント名

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :この秘密キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。秘密キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを通して転送したりすることはしないでください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   コンテナ

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのコンテナ内に保存および整理されます。コンテナを使用して、オブジェクトをグループ化および整理できます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

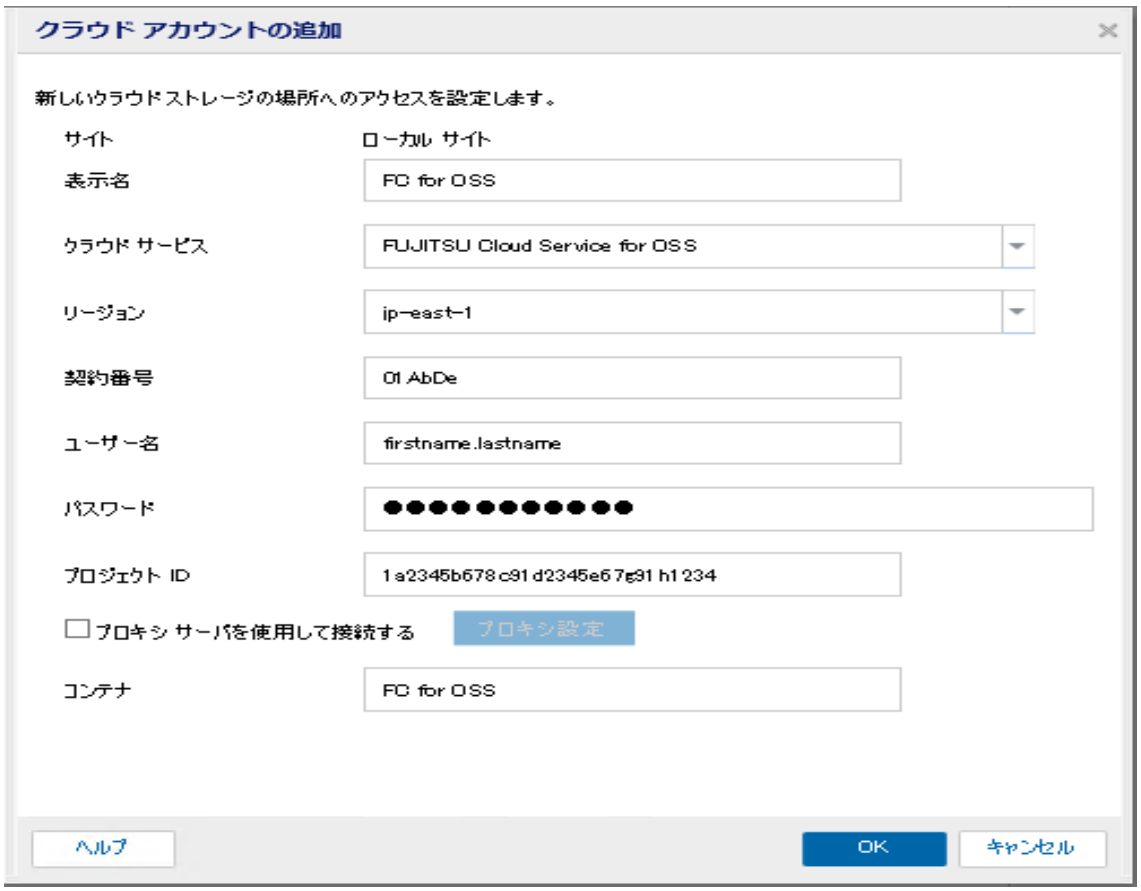
   クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新

しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

FUJITSU Cloud Service for OSS のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための FUJITSU Cloud Service for OSS クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   バケットの地域

   Fujitsu Cloud Service for OSS 内のバケットの地域を示します。

   アカウント ユーザ名

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   アカウントのユーザ パスワード

   パスワードが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このパスワードは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。パスワードを Web ページや他の一般にアクセス可能なソースコード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを通して転送したりすることはしないでください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   契約番号

   Fujitsu Cloud Service for OSS で提供される契約の番号を示します。

   プロジェクト ID

   Fujitsu Cloud Service for OSS で生成されるプロジェクトの ID を示します。

   コンテナ

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのコンテナ内に保存および整理されます。コンテナを使用して、オブジェクトをグ

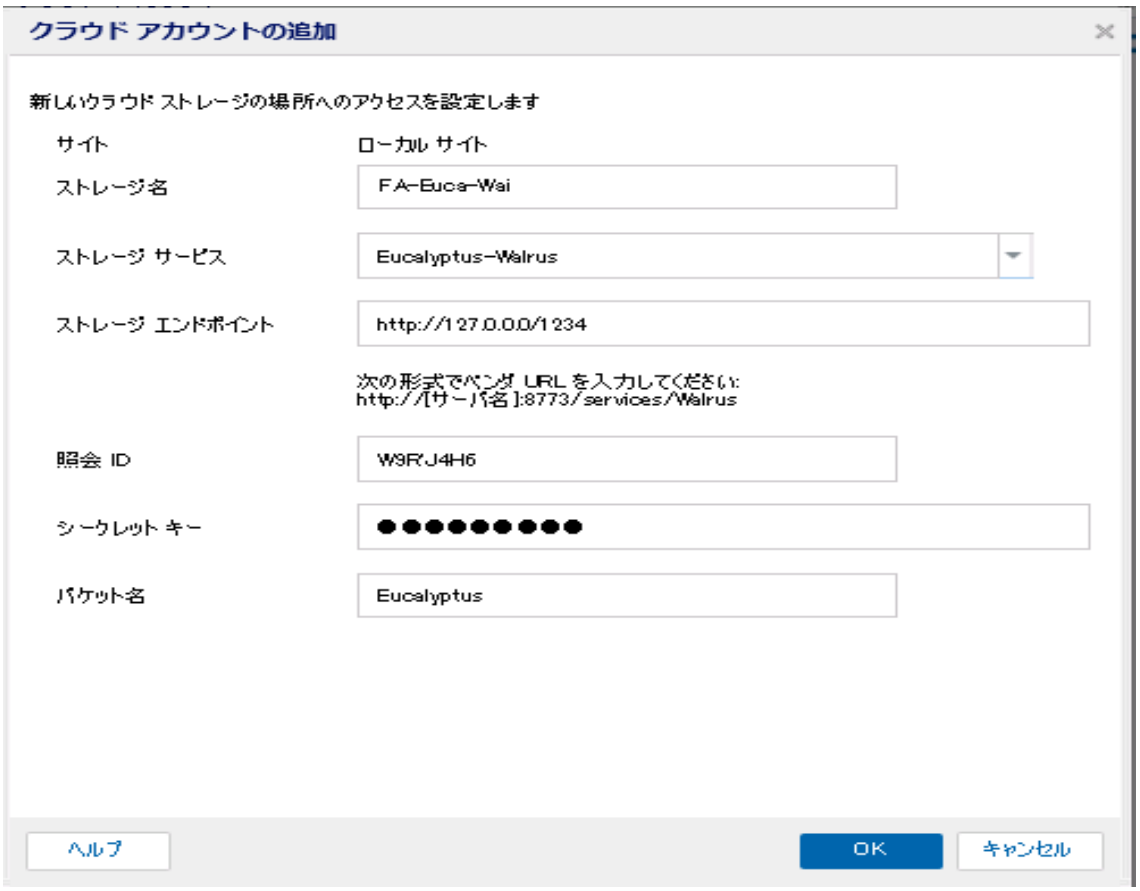
ループ化および整理できます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注：Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

AppScale Eucalyptus Walrus のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための AppScale Eucalyptus Walrus クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



注 : ファイル コピー クラウド ベンダとして AppScale Eucalyptus-Walrus を使用している場合、パスの長さが 170 文字を超えるファイルはコピーできません。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション : クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

   ベンダ サービス URL を指定します。例 *:http://[server name]:Port No*

   クエリ ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :この秘密キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。秘密キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを通して転送したりすることはしないでください。

   バケット名

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

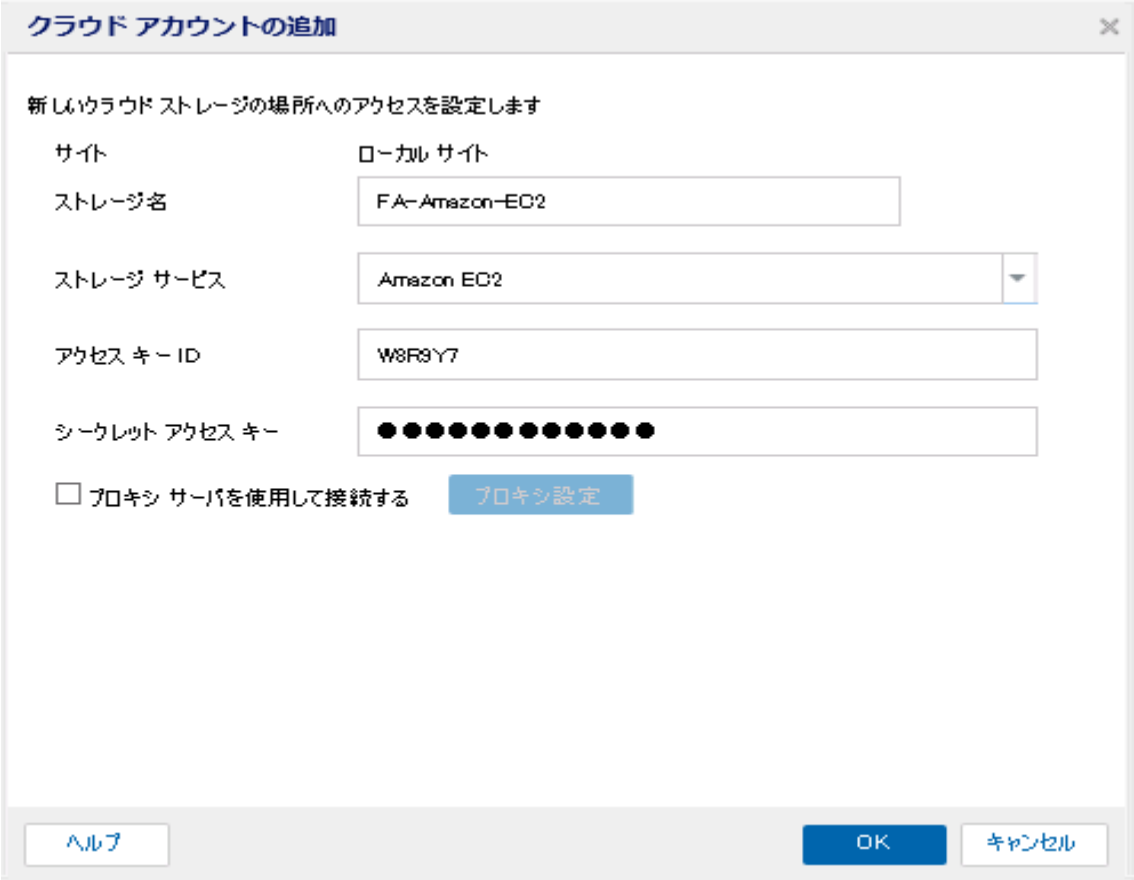
クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Amazon EC2 のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Amazon EC2 クラウド アカウントを追加します。

クラウドに対する仮想スタンバイ プランまたは Amazon EC2 上のインスタント仮想マシン プランのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

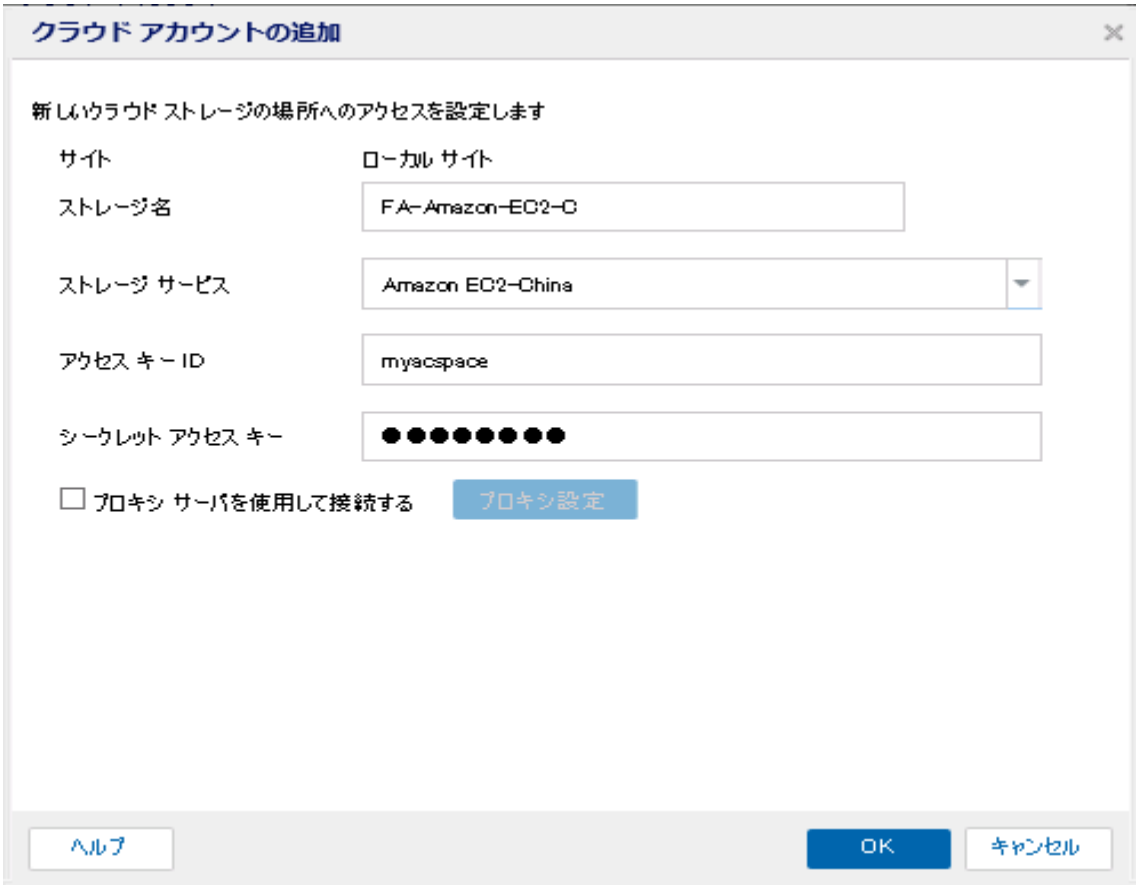
   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Amazon EC2-China のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Amazon EC2-China クラウド アカウントを追加します。クラウドに対する仮想スタンバイ プランまたは Amazon EC2 上のインスタント仮想マシン プランのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

   [表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要:このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

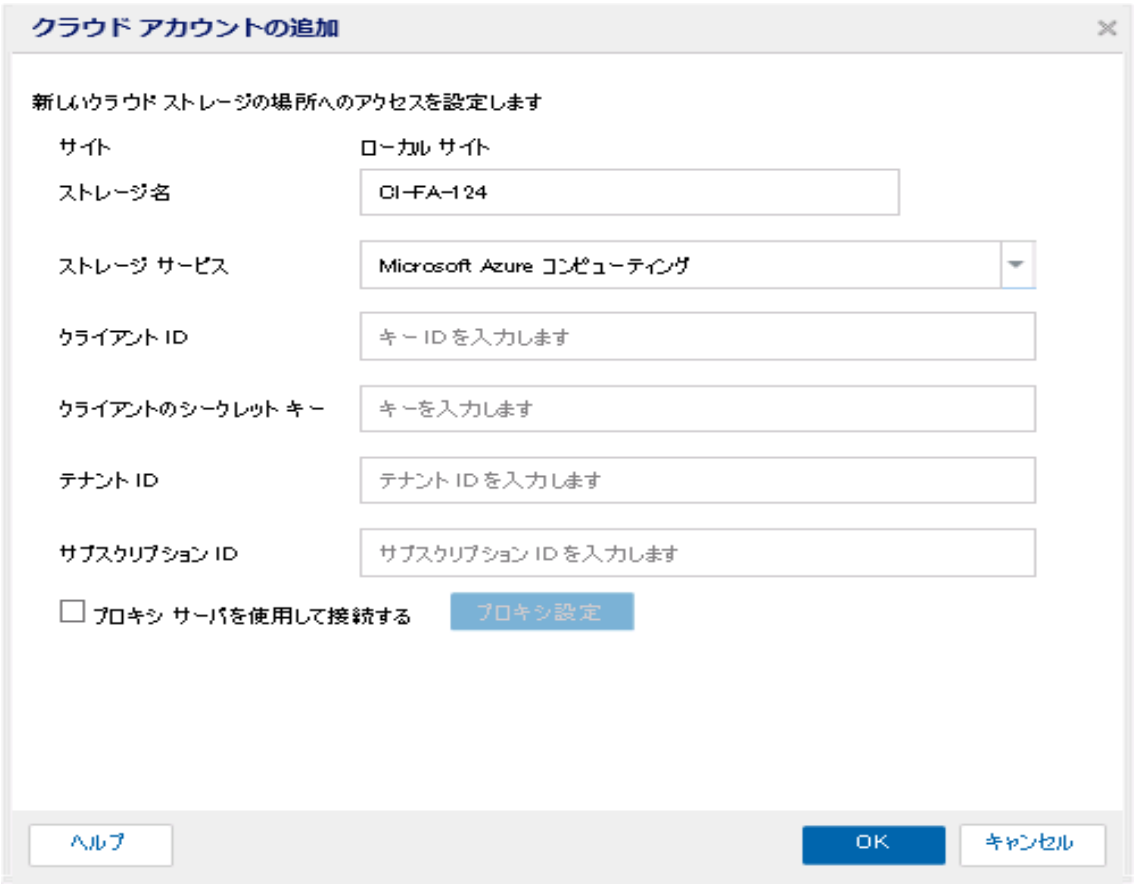
   クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

   注:Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Microsoft Azure Compute のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Microsoft Azure Compute クラウド アカウントを追加します。クラウドに対する仮想スタンバイプランまたは Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシン プランのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。

注 : Microsoft Azure のクラウド アカウントを追加するには、前提条件を満たす必要があります。詳細については、「前提条件」を参照してください。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション : クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**アカウント名**]に一意の名前を指定します。

[アカウント名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意のストレージ名が必要です。

5. [**アカウント サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   クライアント ID

   Azure Active Directory アプリケーションのアプリケーション ID を指します。テキスト エディタで準備したクライアント ID をコピーします。

   クライアント シークレット キー

   クライアント ID として入力した、Azure Active Directory アプリケーション用に生成された認証キーを指します。テキスト エディタで準備したクライアント シークレット キーをコピーします。

   重要 :この秘密キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。秘密キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを通して転送したりすることはしないでください。

   テナント ID

   Azure Active Directory アプリケーションを作成した Azure Active Directory の ID を指します。テキスト エディタで準備したテナント ID をコピーします。

   サブスクリプション ID

   Azure サービスを使用するためのサブスクリプションを一意に識別する GUID (Globally Unique Identifier) を指します。テキスト エディタで準備したサブスクリプション ID をコピーします。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。 [**プロキシ サーバを使用して接続**]を選択してこのオプションを有効にします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。その場合、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報を指定する必要があります。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

Microsoft Azure のクラウド アカウントを追加するための前提条件

Microsoft Azure のクラウド アカウントを作成するには、その前に、必須前提条件となる以下のタスクを示されている順に完了する必要があります。

1. Arcserve UDP コンソールと復旧ポイント サーバとして展開するサーバを準備します。それらのサーバは各コンポーネントのシステム要件を満たす必要があります。
2. Azure Active Directory でのアプリケーションの作成に必要な権限があることを確認します。

   手順については、Microsoft ドキュメントの「Azure Active Directory のアクセス許可を確認する」を参照してください。
3. Azure Active Directory アプリケーションを作成します。メモ帳などのテキスト エディタで、アプリケーションのアプリケーション ID をコピーし、クライアント ID としてラベル付けします。

   手順については、Microsoft ドキュメントの「Azure Active Directory のアクセス許可を確認する」を参照してください。
4. アプリケーション ID を取得し、このアプリケーションの認証キーを生成します。認証キー文字列をメモ帳などのテキスト エディタにコピーし、文字列をクライアント シークレット キーとしてラベル付けします。

   手順については、Microsoft ドキュメントの「アプリケーション ID と認証キーを取得する」を参照してください。
5. テナント ID を取得します。テナント ID は、アプリケーションを作成した Azure Active Directory の ID です。メモ帳などのテキスト エディタで ID をコピーしてテナント ID としてラベル付けします。

   手順については、Microsoft ドキュメントの「テナント ID を取得する」を参照してください。
6. 以下の手順に従って、アプリケーションにコントリビュータの役割を割り当てます。
   a. Microsoft Azure ポータル メニューの左側のペインから [**サブスクリプション**] を選択します。
   b. サブスクリプションを選択します。
   c. [アクセス制御 (IAM)] タブを選択します。

d. アプリケーションを追加します。

e. アプリケーションにコントリビュータの役割を割り当てます。

詳細については、Microsoft ドキュメントの「アプリケーションをロールに割り当てる」を参照してください。

7. Azure サブスクリプション ID を取得します。

注：サブスクリプション ID は、Azure サービスを使用するためのサブスクリプションを一意に識別する GUID です。

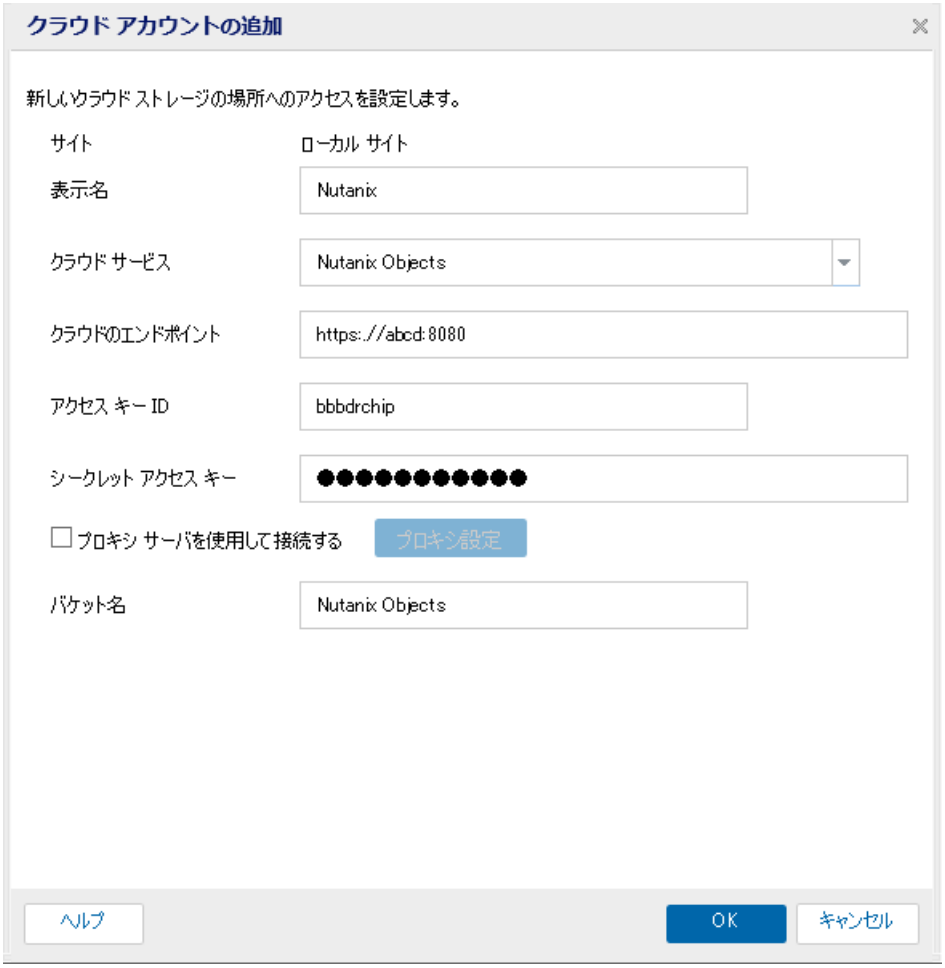
a. Microsoft Azure ポータルにログオンします。

b. 左側のナビゲーション パネルで、[サブスクリプション]をクリックします。

サブスクリプション ID と共に、サブスクリプションの一覧が表示されます。

Nutanix オブジェクトのクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Nutanix Objects クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

   [表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。
5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。
6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、 [**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

ベンダ サービス URL を指定します。例 :*http://[server name]:Port No*

アクセス キー ID

この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

秘密アクセス キー

アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

プロキシ設定

プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

バケット名

クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

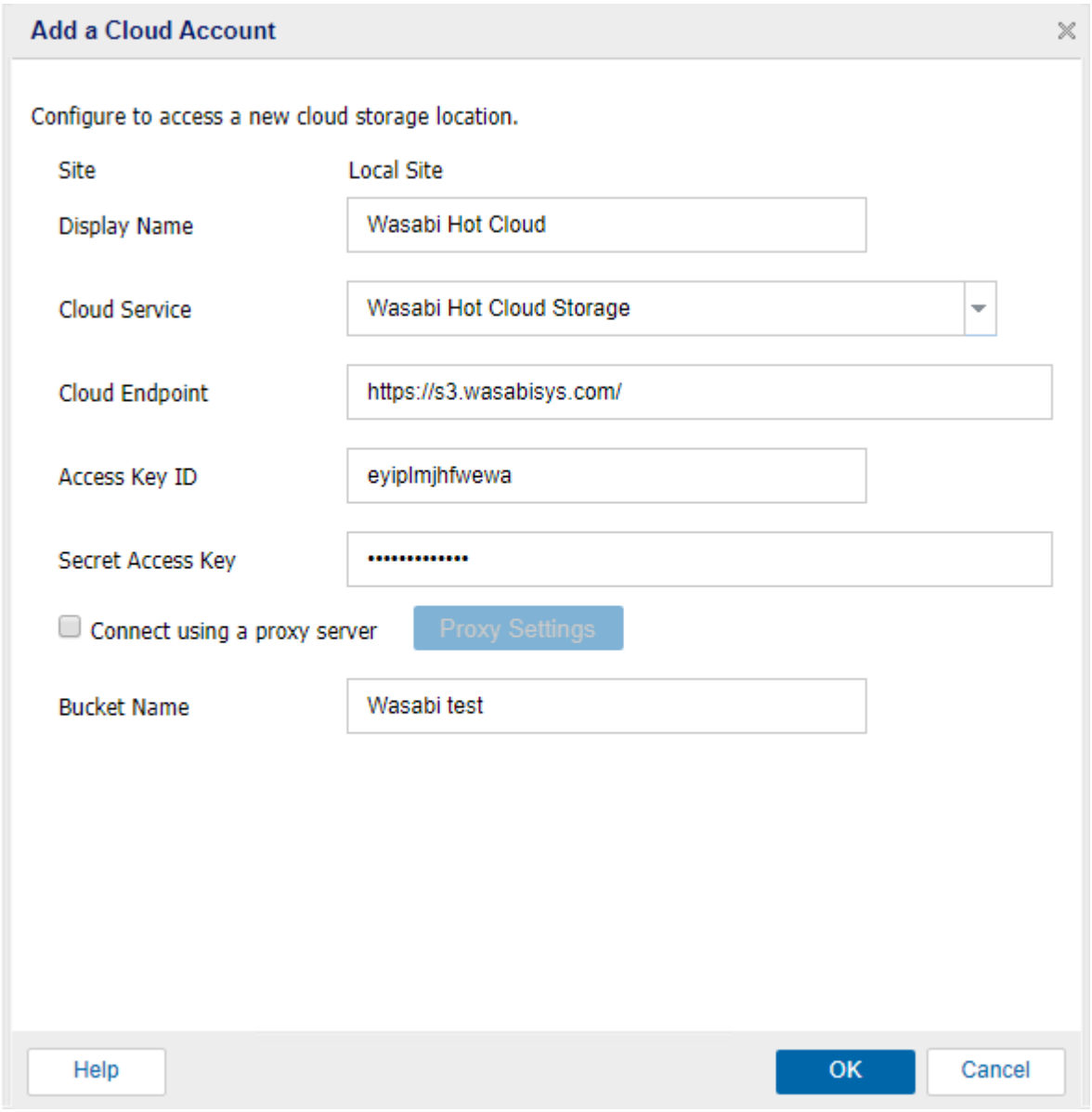
クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Wasabi Hot Cloud Storage のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Wasabi Hot Cloud Storage クラウド アカウントを追加します。 復旧ポイントのコピー、ファイル コ

ピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

   Wasabi Hot Cloud Storage では、以下の 3 つのリージョンがサポートされています。

   - リージョン us-east の場合 :エンドポイントは s3.wasabisys.com です。
   - リージョン us-west の場合 :エンドポイントは s3.us-west-1.wasabisys.com です。
   - リージョン eu-central の場合 :エンドポイントは s3.eu-central-1.wasabisys.com です。

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   バケット名

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのような

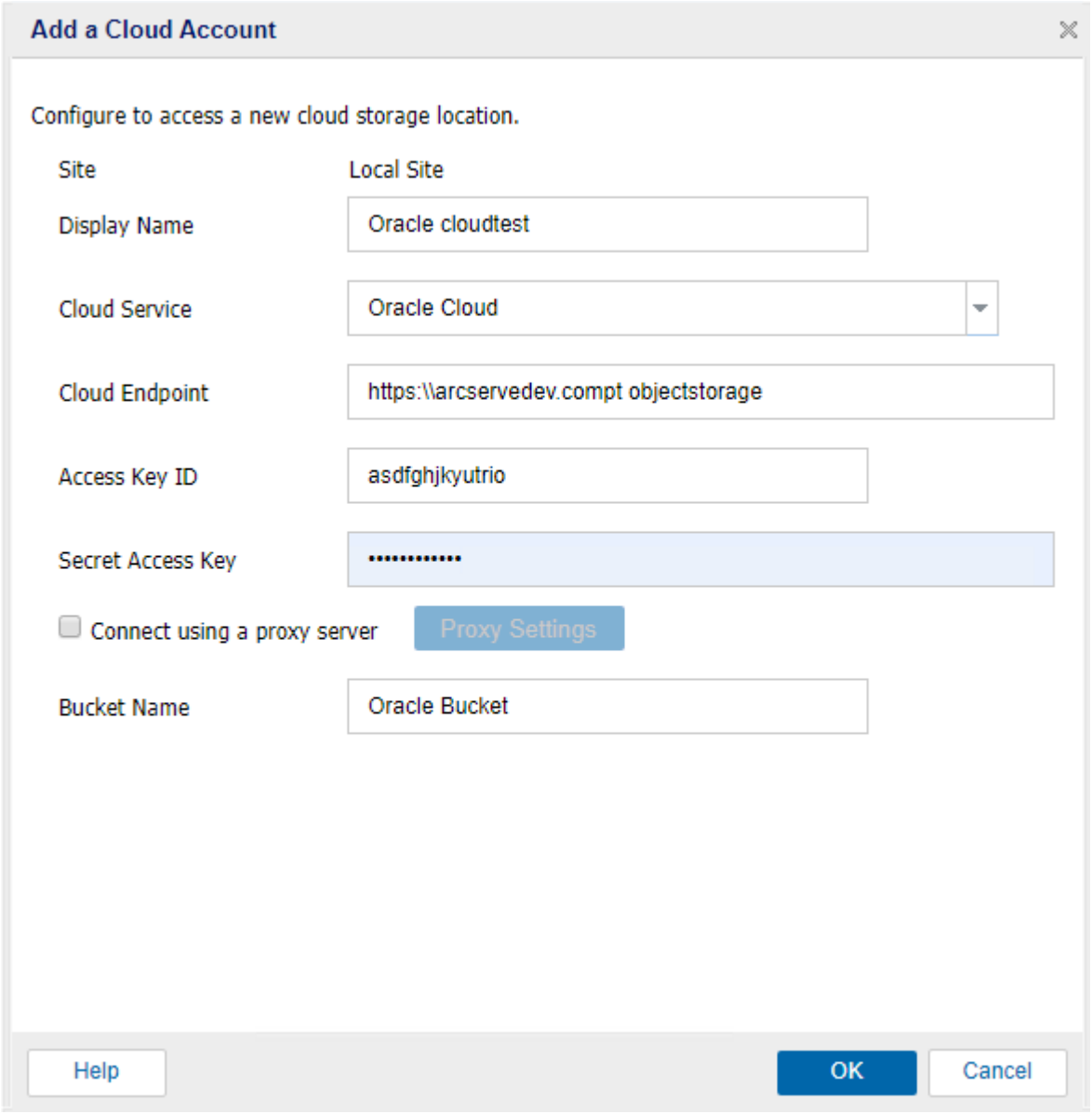
もので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウドベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

注：Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Oracle Cloud のクラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Oracle クラウド アカウントを追加します。復旧ポイントのコピー、ファイル コピー、またはファイル アーカイブのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックします。

   [**デスティネーション：クラウド アカウント**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [**クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追加**]ページが表示されます。
4. [**表示名**]に一意の名前を指定します。

[表示名]には、クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意の表示名が必要です。

5. [**クラウド サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選択します。

   設定が必要な複数のフィールドが表示されます。

6. 以下のフィールドに設定する詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

   ストレージ エンドポイント

   ベンダ サービス URL を指定します。例 *:http://[server name]:Port No*

   アクセス キー ID

   この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

   秘密アクセス キー

   アクセス キーが暗号化されていないために、この場所にアクセスする要求の信頼性の検証に使用するパスワードを指します。

   重要 :このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

   プロキシ設定

   プロキシ サーバの設定を指定します。このオプションを有効にする場合は、[**プロキシ サーバを使用して接続**]チェック ボックスをオンにします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

   バケット名

   クラウド ベンダに移動またはコピーされたすべてのファイルとフォルダは、ユーザのバケット内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

   クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

   注 : Arcserve UDP v6.0 またはそれ以前のバージョンでファイル コピーおよびファイル アーカイブを設定しており、Arcserve UDP の最新バージョンにアップグレードした場合、ファイル アーカイブに対して、Arcserve UDP は、**-fa** というサフィックスの付いた新

しいクラウド バケットを作成します。ファイル コピーでは、以前のバージョンで使用されていたのと同じバケットを使用します。

Arcserve クラウド アカウントの追加

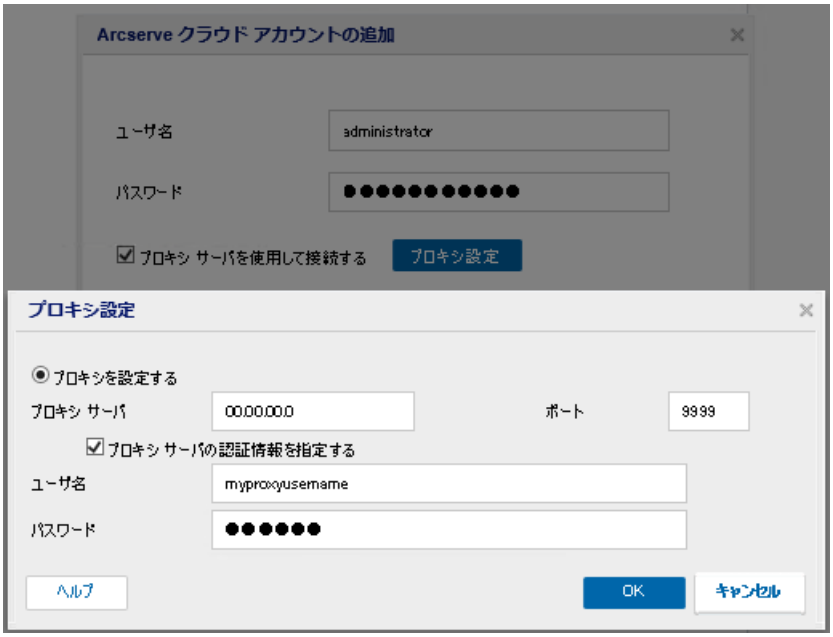
ファイルまたは復旧ポイントを Arcserve クラウド ストレージにコピーするための Arcserve クラウド アカウントを追加します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**Arcserve クラウド**]をクリックします。

   [Destinations: Arcserve Cloud (デスティネーション:Arcserve クラウド)]ページ画面が表示されます。
3. [**Arcserve クラウド アカウントの追加**]をクリックします。

   [Arcserve クラウド アカウントの追加]画面が表示されます。



4. 以下の詳細を入力します。

   ユーザ名

   Arcserve に登録されている Arcserve クラウド アカウントのユーザ名を指定します。

   パスワード

   Arcserve に登録されている対応するユーザの Arcserve クラウド アカウントのパスワードを指定します。

プロキシ サーバを使用して接続する

インターネットに接続されているプロキシ サーバを使用して Arcserve クラウドに接続するには、このオプションを選択します。

プロキシ設定

[プロキシ サーバを使用して接続する]が選択されている場合は、[プロキシ設定]をクリックします。

[プロキシ設定]ウィンドウが表示されます。以下の詳細を入力して [**OK**]をクリックします。

プロキシ サーバ

プロキシ サーバの IP アドレスを指定します。

ポート

プロキシ サーバで開いているポート番号を指定します。

プロキシ サーバに認証が必要

プロキシ サーバへのアクセス時に認証を必要にする場合は、このオプションを選択します。

ユーザ名

プロキシ サーバにアクセスできるユーザ名を指定します。

パスワード

プロキシ サーバにアクセスできる対応するユーザ アカウントのパスワードを指定します。

5. [**OK**]をクリックします。

Arcserve クラウド アカウントが正常に追加されます。

データ ストアを管理する方法

データ ストアの作成後、データ ストアの変更、削除、停止、開始など、さまざまな操作を実行する必要がある場合があります。

また、データ ストア上に多くの容量を作成する複数のノード用にオンデマンド マージ ジョブを実行することができます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- データ ストアの変更
- コンソールからのデータ ストアの削除
- データ ストアの停止
- データ ストアの開始
- データ ストア領域の容量のモニタ
- データ ストア内の復旧ポイントの参照
- データ ストアからのノード データの削除
- 手動バックアップの同時アクティブ ノード制限の変更
- 手動またはオンデマンドのマージ ジョブの実行
- トラブルシューティング：バックアップ先フォルダがいっぱいのときにデータ ストアを使用する方法

前提条件の確認

データ ストアを管理するには、以下の前提条件を完了します。

- すでにデータ ストアを追加している。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

データ ストアの変更

既存のデータ ストアは変更できますが、いくつかの制限があります。データ ストアの以下の詳細は変更できません。

- 圧縮の詳細
- 非デデュプリケーション データ ストアからデデュプリケーション データ ストア、またはデデュプリケーション データ ストアから非デデュプリケーション データ ストア。
- デデュプリケーション オプション：[データのデデュプリケート]と [デデュプリケーション ブロック サイズ]。

データ ストアを変更する前の考慮事項：

- データ ストアのパスまたは暗号化パスワードを変更すると、そのデータ ストアで実行中のすべてのジョブ(キュー内で待機しているジョブを含む) がキャンセルされます。データ ストア名、ハッシュ メモリ サイズ、または同時アクティブ ノード数を変更しても、実行中のジョブには影響しません。
- 非デデュプリケーション データ ストアの場合 :データ ストア パスを変更するには、バックアップ先フォルダを空のままにしておきます。
- デデュプリケーション データ ストアの場合 :データ ストア パスを変更するには、以下のフォルダを空のままにしておきます。
  - バックアップ先フォルダ
  - データ デスティネーション
  - インデックス デスティネーション
  - ハッシュ デスティネーション
- **[暗号化パスワード]**オプションは、データ ストアを作成する際に **[データの暗号化]**オプションを選択した場合にのみ、編集可能な状態になります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから **[リソース]**タブをクリックします。
2. 左ペインから、**[デスティネーション]**に移動し、**[復旧ポイント サーバ]**をクリックします。

   [デスティネーション :復旧ポイント サーバ]ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。
3. 復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。

- データ ストア名を右クリックします。
- データ ストアを選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

5. [**変更**]をクリックします。

   [**データ ストアの変更**]ページが表示されます。

6. 必要なフィールドを更新して、[**保存**]をクリックします。

   復旧ポイント サーバ

   データ ストアが作成される復旧ポイント サーバを定義します。復旧ポイント サーバはすでにデフォルトで追加されています。

   データ ストア名

   データ ストア名を定義します。

   データ ストア フォルダ

   データ ストアが作成されるフォルダの場所を定義します。[参照]をクリックしてデスティネーション フォルダを選択します。

   注:非デデュプリケーションおよびデデュプリケーション データ ストアについては、宛先のパスを空のフォルダにしてください。

   同時アクティブ ノードの制限

   データ ストアでの最大同時実行ジョブ数を指定します。

   デフォルト値:4

   1 から 9999 までの値で指定します。値は、同時に実行できるジョブの数を示します。実行されるジョブがその数に達した場合、別のジョブはキューに置かれ、いずれかの実行中のジョブが完了した場合にのみジョブが開始できます。完了したジョブとは、完了、キャンセル、または失敗したジョブのことを指します。

   この数は、サーバ ノードではなく、ジョブの種類に適用されます。たとえば、値 5 は、5 つのバックアップ ジョブが実行されることを示します。5 つのバックアップ ジョブの後にスケジュールされたジョブはキューで待機しますが、ファイル システム カタログなどの別のジョブはサブミットできます。

   値が 16 または 32 より大きい場合は、ハードウェアの需要の増加に関する警告メッセージが表示されます。

   注:数の制限は、アウトバウンドのレプリケーション ジョブにのみ影響を与えます。インバウンドのレプリケーション ジョブには影響ありません。数の制限はリス

トアまたは BMR ジョブには影響しません。そのようなジョブはキューに配置されません。

デデュプリケーションの有効化

このデータ ストアに対してデデュプリケーションが有効になっていることを指定します。Arcserve UDP は、ソース側とグローバルの両方の種類のデデュプリケーションをサポートします。ソース側デデュプリケーションは、重複したデータ ブロックが特定のエージェントからネットワーク上を移動することを防ぎます。グローバル デデュプリケーションは、ボリューム クラスタ レベルに基づいて重複したデータをすべてのクライアント マシンにわたって除外します。

デデュプリケーション ブロック サイズ

デデュプリケーション ブロック サイズを定義します。オプションは、4 KB、8 KB、16 KB、32 KB、および 64 KB です。デデュプリケーション ブロック サイズは推定デデュプリケーション容量にも影響を与えます。たとえば、デフォルトの 16 KB を 32 KB に変更した場合、推定デデュプリケーション容量は 2 倍になります。デデュプリケーション ブロック サイズを増加させると、デデュプリケーション パーセンテージが減少する場合があります。

ハッシュ メモリの割り当て

ハッシュを保持するために割り当てる物理メモリの量を指定します。このフィールドには、デフォルト値が入力されています。デフォルト値は、以下の計算に基づきます。

RPS の物理メモリが 4 GB より小さい(または 4 GB と同じ) 場合、**ハッシュ メモリの割り当て**のデフォルト値は RPS の物理メモリと同じです。

RPS の物理メモリが 4 GB より大きい場合は、Arcserve UDP がこの時点の空きメモリを計算します。使用可能な空きメモリが現在 X GB であると仮定します。Arcserve UDP ではさらに以下の条件を確認します。

- (X * 80%) が 4 GB 以上の場合、[**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は (X * 80%) です。
- (X * 80%) が 4 GB より小さい場合 [**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は 4 GB です。

例 : RPS に 32 GB の物理メモリがあるとします。データ ストアの作成中に、オペレーティング システムおよび他のアプリケーションで 4 GB のメモリを使用しているとします。そのため、この時点の使用可能な空きメモリは 28 GB です。その場合、[**ハッシュ メモリの割り当て**]のデフォルト値は 22.4 GB (22.4 GB = 28 GB * 80%) です。

ハッシュ デスティネーションは SSD (Solid State Drive) 上にある

ハッシュ フォルダがソリッド ステート ドライブ上にあるかどうかを指定します。

注 : [ハッシュ デスティネーションはソリッド ステート ドライブ(SSD) 上にあります]オプションが有効な場合は、ローカル SSD 上にハッシュ デスティネーションを設定します。

データ デスティネーション

実際の一意のデータ ブロックを保存するためのデータ デスティネーション フォルダを定義します。ソースのオリジナルのデータ ブロックを含む最も大きいディスクを使用します。

注 : [**データ デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

インデックス デスティネーション

インデックス ファイルを保存するためのインデックス デスティネーション フォルダを定義します。デデュプリケーション処理を改善するには、別のディスクを選択してください。

注 : [**インデックス デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

ハッシュ デスティネーション

ハッシュ データベースを保存するためのパスを定義します。Arcserve UDP では、SHA1 アルゴリズムを使用して、ソース データのハッシュを生成します。ハッシュ値はハッシュ データベースによって管理されています。高速 SSD (ソリッド ステート ドライブ) を選択すると、デデュプリケーション容量が増加し、必要なメモリ割り当てが減少します。ハッシュ パフォーマンス向上のため、SSD ボリュームをボリューム クラスタ サイズ 4 KB の NTFS ファイル システムとしてフォーマットすることをお勧めします。

注 : [**ハッシュ デスティネーション**]パスには空のフォルダを指定してください。

注 : 以下の 4 つのフォルダには同じパスを指定できません : **データ ストア フォルダ**、**[データ デスティネーション]**、**[インデックス デスティネーション]**、および **[ハッシュ デスティネーション]**。

圧縮の有効化

データの圧縮設定が有効になっていることを指定します。

圧縮タイプ

標準的な、または最大の圧縮タイプを使用するかどうかを指定します。

圧縮は、ディスクの使用量を減らすためによく使用されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。要件に応じて、3 種類のオプションから 1 つを選択できます。

注 : 詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

暗号化の有効化

暗号化設定が有効になっていることを指定します。このオプションを選択する場合、暗号化パスワードの指定と確認が必要です。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP ソリューションでは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。データ ストアについては、暗号化または暗号化なしがサポートされています。暗号化する場合は、AES-256 のみ使用可能です。

バックアップが実行されたコンピュータにリストアする場合、パスワードは必要とされません。しかし、別のコンピュータにリストアする場合は、パスワードが必要になります。デフォルトでは、最初のログインでのみパスワードが必要です。最初にログインした後もパスワードを入力するには、管理者が Arcserve UDP エージェント エクスプローラ拡張サービスを手動で停止する必要があります。

デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する

このオプションを選択すると、データ ストアが電子メール アラートを送信するよう設定されます。データ ストアのデスティネーション フォルダの容量が上限に近づくと、RPS は受信者に電子メール アラートを送信します。

電子メールの設定

このボタンは、[*デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する*]のオプションを有効にした場合にのみ表示されます。このボタンを使用して、アラートを受信する電子メール ID を指定できます。[**電子メールの設定**]ボタンをクリックして、[コンソール]> [設定]> [電子メールとアラートの環境設定]からグローバル電子メール アラート設定をロードします。グローバル電子メール設定が利用できない場合は、[**電子メールの設定**]ボタンをクリックすると、電子メールの詳細を設定するための [**電子メール設定**]ダイアログ ボックスが開きます。

データ ストアが更新されます。

データ ストアしきい値の変更

このトピックでは、しきい値のレジストリ場所、しきい値のキー名およびデフォルト値、しきい値のエラー メッセージまたは警告メッセージが表示される場合、データ ストアのしきい値を変更する方法について説明します。

データ ストアにスペース容量しきい値を設定すると、データ ストア デスティネーションの空き領域使用量の情報をモニタするために役立ちます。デデュプリケーション データ ストアでは、ハッシュ デスティネーションに割り当てられたメモリ、およびバックアップ先フォルダ、インデックス デスティネーション、およびデータ デスティネーションに割り当てられたディスク容量がしきい値によってモニタされます。非デデュプリケーション データ ストアの場合、バックアップ先フォルダのストレージ容量のみがしきい値によってモニタされます。しきい値モニタの 5 つの項目すべてに 2 種類の値があります。

- エラーしきい値
- 警告しきい値

しきい値は、システム レジストリに保存されます。デフォルト値を手動で変更することができます。

しきい値のレジストリ場所

1. データ ストア フォルダ : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\CommStore]
2. デデュプリケーション データ デスティネーション : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\DataRole]
3. デデュプリケーション ハッシュ デスティネーションとメモリ : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\HashRole]

   注 : ハッシュ役割はメモリとディスク使用状況の両方をモニタします。Path はディスク使用状況を表し、Mem はメモリを表します。
4. デデュプリケーション インデックス デスティネーション : [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore\XXXXXXX\GDD\IndexRole]

しきい値のキー名とデフォルト値

パスの種類	しきい値の種類	レジストリ キー名	デフォルト値	デフォルト値 (v6.5 Update 1 より前)

データ ストア フォルダ	警告	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	エラー	ErrorPathThreshold	2048	100
デデュプリケーション インデックス パス	警告	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	エラー	ErrorPathThreshold	2048	100
デデュプリケーション ハッシュ パス	警告	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	エラー	ErrorPathThreshold	2048	100
デデュプリケーション データの役割 パス	警告	WarnPathThreshold	0.05	0.03
	エラー	ErrorPathThreshold	2048	100
メモリ	警告	WarnMemThreshold	0.05	0.03
	エラー	ErrorMemThreshold	30	10

- 1 未満の値は空き領域の割合を示します。たとえば、0.05 は 5% を意味します。空き領域が合計領域サイズの 5% 未満になると警告しきい値に達します。
- 1 以上の値は実際の空き領域のサイズを示し、単位は MB です。たとえば、デフォルトの 2048 は 2048 MB を意味します。空き領域が 2048 MB 未満になるとエラーしきい値に達します。

デフォルトのしきい値は、データ ストアのパフォーマンスが向上するように設計されています。しきい値を変更することができます。余分な領域が必要にならない限り、これらの値を変更することはお勧めしません。

しきい値を変更するには、以下の手順に従います。

1. それぞれのレジストリ場所に移動します。
2. 手動でしきい値のデフォルト値を変更します。

ハッシュ デスティネーションのみの変更

デデュプリケーション データ ストアが変更された場合、ハッシュ パスのデスティネーションのみを空のフォルダに変更できます。Arcserve UDP は、新しいデータ ストアのハッシュ パスを再生成します。このプロセスは、ハッシュ フォルダ容量がなくなると、すべてのジョブがキャンセルされた場合に役立ちます。データ ストアを変更し、新しいハッシュ デスティネーション フォルダを指定できます。

ハッシュ デスティネーション モードを切り替える方法

デデュプリケーション データ ストアを作成する場合、ハッシュ デスティネーションがソリッド ステート ドライブ(SSD) 上にあるか(SSD モード) 、ハード ディスク ドライブ上にあるか(RAM モード) を指定します。ハード ディスクをハッシュ デスティネーションとして設定した場合、ハッシュ キーを処理するためにより多くのメモリが必要になります。その結果、ユーザのバックアップ サイズが大きくなると、すべてのメモリが消費される可能性があります。その場合は、より多くのデータをバックアップするために SSD を追加できます。同様に、SSD をハッシュ デスティネーションとして設定した場合、ハッシュ キーを処理するためにより少ないメモリが必要になります。ただし、より高度なメモリのマシンに移行する場合、より迅速にハッシュを処理するために、RAM モードに切り替えたくなる可能性があります。

ハッシュ デスティネーションを RAM から SSD または SSD から RAM に切り替えるために、Arcserve UDP では、必要に応じて既存のデータ ストアを変更し、モードを変更することができます。

既存のデータ ストアが動作中でもそのデータ ストアを変更できますが、変更を保存すると、データ ストアは再起動します。

RAM モードから SSD モードへの変更

RAM モードから SSD モードに切り替えると、必要なメモリが少なくなります。このため、Arcserve UDP は、「ハッシュ メモリの割り当て」の最小値を自動的に減らします。ただし、ハッシュ メモリの割り当ては手動で変更できます。この場合は、ハッシュ デスティネーション フォルダを SSD に変更します。ハッシュ デスティネーションを変更する場合、Arcserve UDP は、SSD 上の新しい場所にハッシュ ファイルを自動的にコピーします。

SSD モードから RAM モードへの変更

SSD モードから RAM モードに切り替える場合は、RAM に、現在のハッシュ データベースに対応できる容量がある必要があります。たとえば、変更の前に、データ ストアで、SSD 上に 30 GB のハッシュ ファイルが作成されているとします。変更の後は、ハッシュ ファイル用に 30 GB 以上のメモリを割り当てる必要があります。RAM が不足していると、切り替えが失敗します。この場合、Arcserve UDP は、以下の 2 つのパラメータを自動的に増やします。

- ハッシュ メモリの割り当ての最小値
- ハッシュ メモリの割り当て

これにより、変更後にデータ ストアが確実に起動できます。

この場合は、ハッシュ デスティネーション フォルダをハード ディスク ドライブに変更します。ハッシュ デスティネーションを変更する場合、Arcserve UDP は、ハード ディスク ドライブ上の新しい場所にハッシュ ファイルを自動的にコピーします。

データ ストアの開始

何らかの定期メンテナンス チェックために実行中のデータ ストアを停止した場合、メンテナンス チェックが終わった後、再度データ ストアを開始できます。データ ストアを開始したとき、一時停止されたポイントから保留中のジョブは開始します。

注 :デデュプリケーション データ ストアを開始する場合、ハッシュ サイズによっては、ハード ディスクからメモリへのハッシュ データのロードに時間がかかります。右ペインには、データ ストアの進捗状況がパーセントで表示されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。
3. 復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - データ ストア名を右クリックします。
   - データ ストアを選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
5. [**開始**]をクリックします。

   右ペインには、データ ストアを起動中であるというメッセージが表示されます。選択したデータ ストアのステータス アイコンが [**停止**]から [**稼動中**]に変わります。

データ ストアの停止

データ ストアを実行しない場合は、停止オプションを使用します。データ ストアを停止するときは、そのデータ ストアでジョブが実行されていないことを確認してください。

注：

- データ ストアを停止すると、そのデータ ストアで実行中のすべてのジョブ(キュー内で待機しているジョブを含む) がキャンセルされます。
- レプリケーション ジョブの進行中にデータ ストアを停止した場合、このデータ ストアを再起動すると、レプリケーション ジョブはデータ ストアを停止したポイントから開始されます。
- レプリケーション ジョブ(たとえば Job-10) が実行中のときにデータ ストアを停止し、その時までに 2 つの別のバックアップ ジョブ(たとえば Job-11、Job-12) が完了した場合、データ ストアを再起動したときにレプリケーション ジョブは順番に従って(それぞれ Job-10、Job-11、Job-12) 完了します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。
3. 復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - データ ストア名を右クリックします。
   - データ ストアを選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
5. [**停止**]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [**はい**]を選択して停止します。

   右ペインには、データ ストアを停止中であるというメッセージが表示されます。

   データ ストアが停止して、選択したデータ ストアのステータス アイコンが [**実行中**] から [**停止**]に変わります。

コンソールからのデータ ストアの削除

使用しなくなったデータ ストアは削除できます。削除されると、対象データ ストアはコンソールから削除されます。ただし、削除されたデータ ストアは復旧ポイント サーバに存在します。

注：

- 削除したデータ ストアは、必要に応じてインポートできます。
- プランにリンクされたデータ ストアを削除するには、まずそのデータ ストアにリンクされたプランを削除します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。
3. 復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - データ ストア名を右クリックします。
   - データ ストアを選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。
5. [**削除**]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注 :データ ストアがプランにリンクされている場合、[確認]ダイアログ ボックスではなく、[**警告**]ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [**はい**]をクリックします。

   データ ストアが削除されます。

データ ストアからのノード データの削除

ストレージ管理者は、バックアップされたノード データをデータ ストアから削除して空き容量を増やし、ストレージ容量を効率的に管理したい場合があります。Arcserve UDP では、データ ストア内のノード データを選択して削除することができます。データ ストア内の複数のノードを選択できます。暗号化されたデータおよびデデュプリケートされたデータを含め、任意のタイプのノード データを削除できます。このジョブ(パージ ジョブと呼ばれます) を開始するときは、データ ストアが実行状態である必要があります。

注 : ノードでいずれのジョブ(バックアップ、リストア、マージなど) も実行されていない場合のみ削除が可能です。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 削除するノード データが含まれるデータ ストアをクリックします。
3. [**復旧ポイントのサマリ**]ページが表示されます。
4. 削除するノードを選択します。

   警告! 選択だけして、ノード名をクリックしないでください。ノード名をクリックすると、削除操作を実行できない別のページに移動してしまいます。

5. [**アクション**]- [**削除**]をクリックします。

   注 : デデュプリケーション データストアを使用している場合は、ノードの復旧ポイントを削除した後、ディスク容量が即座に解放されない可能性があります。この遅延の原因はデデュプリケーション データストアの以下によるものです。

   - バックエンドのパージと再利用のプロセスが、データストアのアイドル タイムにスケジュールされている。
   - そのノードの削除された復旧ポイントのデータ ブロックの一部が、他のノードの復旧ポイントで使用されている。

     ディスク容量の再利用のボリュームは、削除するノードのデデュプリケーション率によって異なります。

6. ノード データを削除することを確認します。

   パージ ジョブが開始され、ノード データがデータ ソースから削除されます。 [**最近のイベント**]およびログでパージ ジョブのステータスを確認できます。

データ ストア領域の容量のモニタ

Arcserve UDP データ ストアは、RPS ボリュームまたはリモートの共有ディスク上に作成されます。データ ストア領域の容量モニタ メカニズムは、デスティネーション フォルダの使用状況、つまりデスティネーションの容量が上限に近づいたときをモニタするのに役立ちます。デスティネーション フォルダ内の空き領域は、実行中のデータ ストアに十分ではありません。データ ストアの電子メール アラート設定が有効になっている場合は、電子メール アラートを送信することができ、アクティビティ ログに出力が生成されます。その間、実行中のデータ ストアは、リストアのみのステータスに変更されます。結果として、新しいバックアップ ジョブまたはレプリケーション ジョブでの新しいバックアップ データのバックアップは、ブロックされます。

モニタには以下のオプションがあります。

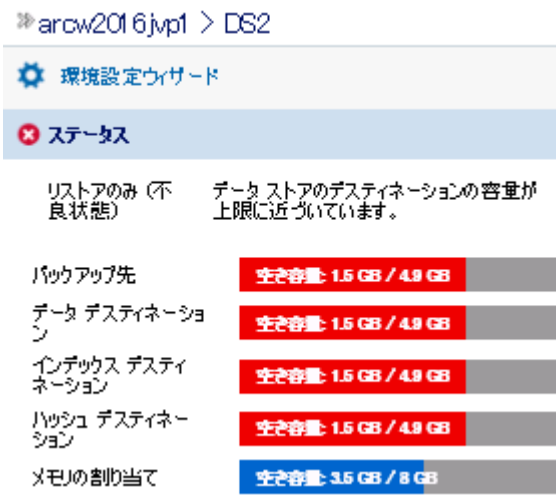
- データ ストアしきい値の変更
- エラーしきい値の使用法
- 警告しきい値の使用法
- 電子メール アラートの有効化と電子メール形式

エラーしきい値の使用法

エラーしきい値は、実行中のデータ ストアに必要な空き領域がないことを示します。また、一部のカーネル コンポーネントが正しく機能できません。この状況では、データ ストアが手動で停止されない場合、データ ストアは自動的にリストアのみのステータスに変更されます。

データ ストアの空き領域がエラーしきい値に達した場合：

- データ ストアのステータスは自動的に [リストアのみ(不良状態)]のステータスに変更されます。そのステータスの間は、このデータ ストアに対して新しいバックアップ ジョブまたはレプリケーション ジョブをトリガすることはできません。新しいデータを生成しないその他の種類のジョブは、引き続きトリガできます。たとえば、リストア ジョブやマージ ジョブです。
- データ ストア領域を示すバーに赤色で表示されます。



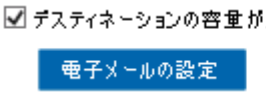
- データ ストアのステータスに赤いアイコンが表示されます。



- データ ストア デスティネーション フォルダに空き領域がなくなり、新しいバックアップ データを保存できない可能性と、エラー レベルに達する可能性があることを示すアクティビティ ログが表示されます。



- デスティネーション フォルダの容量が上限に近づいたら電子メール アラートを送信するようにデータ ストアが設定されている場合、RPS は受信者に電子メール アラートを送信します。



警告しきい値の使用法

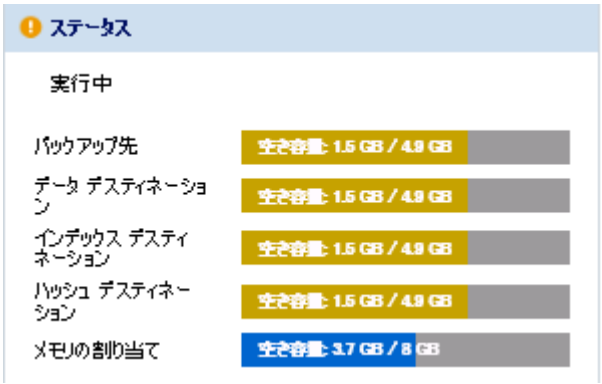
警告しきい値は、デスティネーションにいくらかの空き領域が残っていることを示します。しかし、新しいバックアップ ジョブまたはレプリケーション ジョブがまだ実行中の場合は、短時間で領域を使い果たす可能性があります。

データ ストアの空き容量が警告しきい値に達した場合：

- データ ストアのステータスに影響はなく、元のステータスが維持されます。たとえば、[実行中]ステータスです。
- ジョブのスケジュールに影響はありません。
- データ ストアのステータスに黄色の感嘆符が表示されます。



- データ ストア領域を示すバーに黄色で表示されます。



- データ ストアのデスティネーション フォルダが容量の上限に近づいており、警告レベルに達したことを示すアクティビティ ログが表示されます。



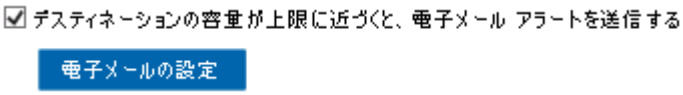
- デスティネーション フォルダの容量が上限に近づいたら電子メール アラートを送信するようにデータ ストアが設定されている場合、RPS は受信者に電子メール アラートを送信します。

電子メール アラートの有効化と電子メール形式

データ ストア デスティネーションの容量が上限に近づくか、デスティネーション フォルダの空き領域が警告しきい値またはエラーしきい値に達すると、状況について通知する電子メール アラートが特別な受信者に送信されます。メール アラートを受信するには、電子メール設定を指定して、電子メール アラートを受け取るオプションを有効にする必要があります。

設定を有効にするには、以下の手順に従います。

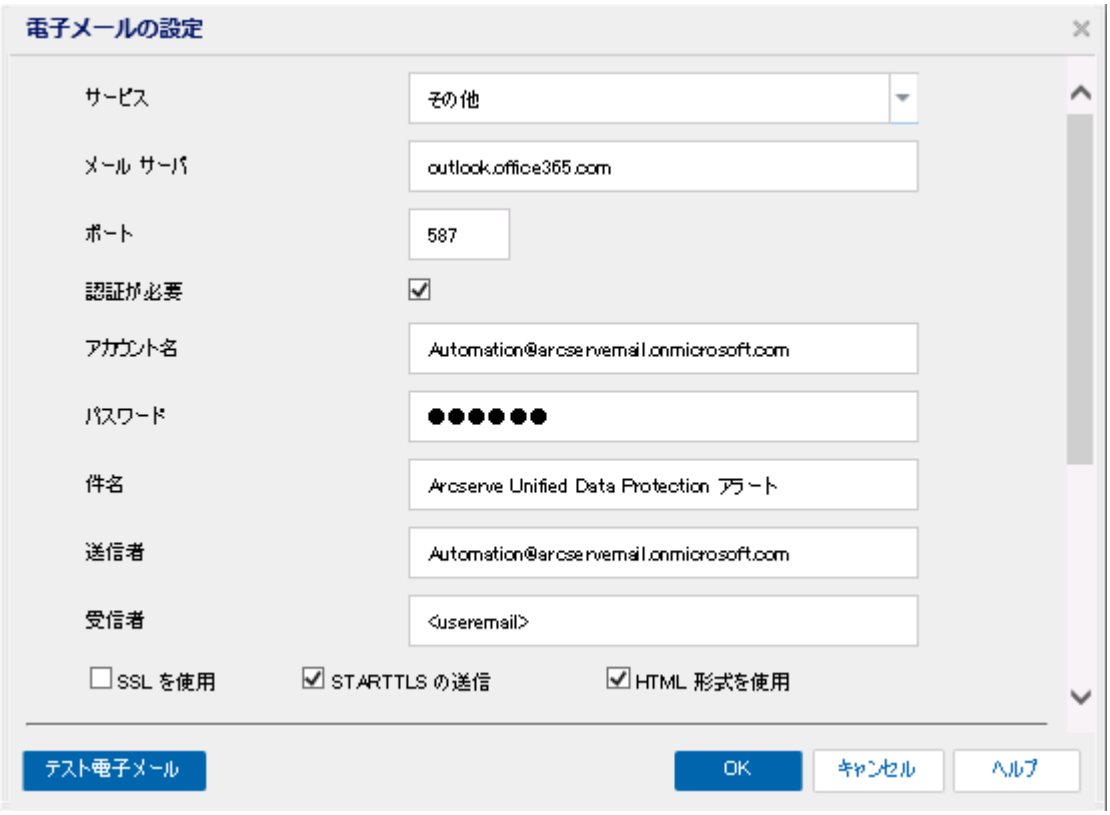
1. データ ストアを追加/変更/インポートする際に、[**デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する**]チェック ボックスをオンにします。

   [電子メールの設定]ボタンが表示されます。

2. [**電子メールの設定**]をクリックします。

   [電子メール設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [電子メール設定]で詳細を入力し、[**OK**]をクリックします。

データ ストアのすべてのアラートを受信するように電子メールが設定されます。

注 : [**テスト電子メール**]では、受信者の電子メール ID が電子メールを受信するかどうかを確認します。このダイアログ ボックスを閉じる前に、クリックしてテストすることをお勧めします。

以下の場合に、設定されている受信者にメール アラートが送信されます。

- データ ストアのパスの容量が、正常から警告の範囲に変更された(警告しきい値に達した) 場合。
- データ ストアのパスの容量が、警告の範囲からエラーの範囲に変更された (エラーしきい値に達した) 場合。
- データ ストア デスティネーション フォルダで一部の領域が解放され(データ ストア マージ ジョブの後や、デスティネーション ボリューム領域を拡大した後など) 、警告/エラーしきい値が正常範囲になった場合。

電子メールで受信するアラートの形式

Arcserve UDP データ ストア容量 エラー アラート

Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ:	arcw2016jvp1	
データ ストア名:	DS2	
データ ストア パス:	E:\データストア\バックアップ デスティネーション	
レベル:	エラー	
バックアップ先:	合計サイズ:	4998 MB
	空き容量:	1528 MB (30.57%)
データ デスティネーション:	合計サイズ:	4998 MB
	空き容量:	1528 MB (30.57%)
インデックス デスティネーション:	合計サイズ:	4998 MB
	空き容量:	1528 MB (30.57%)
ハッシュ デスティネーション:	合計サイズ:	4998 MB
	空き容量:	1528 MB (30.57%)
メモリの割り当て:	合計サイズ:	8191 MB
	空き容量:	3565 MB (43.53%)
発生時刻:	2017/12/07 11:25:36	

現在のデータ ストア容量を表示するには、次のアドレスにアクセスします : https://arcw2016jvp1:8015/management/

データ ストア容量設定の詳細については、ここをクリックしてください。

データ ストア内の復旧ポイントの参照

[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用して、データ ストアに関連付けられた復旧ポイントおよびプランに関連する詳細を表示できます。たとえば、データ ストア設定および最近のイベントに関連する詳細を表示できます。

共有フォルダのビューから復旧ポイントを参照することもできます。

データ ストアからノードを削除するには、「データ ストアからのノード データの削除」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。
3. 復旧ポイント サーバを展開します。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - データ ストア名を右クリックします。
   - データ ストアを選択し、中央のペインから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。

   オプションのリストが表示されます。

   注 :データ ストアの名前をクリックして、データ ストアを参照することもできます。
5. データ ストアの選択後に表示されるオプションから [**復旧ポイントの参照**]をクリックします。

   選択したデータ ストアのページに**復旧ポイント**に関する情報を示すサマリが表示されます。たとえば、**データ ストア設定**および**最近のイベント**に関連する情報がページに表示されます。
6. プランまたはデータ ストアに関する情報を更新するには、プランまたはデータ ストアを選択し、[**アクション**] - [**更新**]をクリックします。
7. リストアするには、目的のエージェント ノードを選択し、[**アクション**] - [**リストア**]をクリックします。

   [**リストア**]ダイアログ ボックスが表示され、データ ストアに対して実行するリストア オプションを選ぶことができます。

データ ストアに対する FQDN のサポート

データ ストアをローカル ディスクに作成した場合、Arcserve UDP はデータ ストア用の共有フォルダを作成し、他のサーバ上で実行されるジョブがデータにアクセスできるようにします。

Arcserve UDP バージョン 5.0 では、フォルダがホスト名で共有されていました(<ホスト名>\sharename) 。そのため、リモート サーバが FQDN (完全修飾ドメイン名) で RPS のみにアクセスできる場合、ホスト名で RPS にアクセスすることができず、ジョブは失敗しました。

データ ストア フォルダが FQDN または IP アドレスで共有できるようになりました。これにより、リモート サーバはデータ ストアにアクセスできます。

これを実現するには、コンソールで復旧ポイント サーバを FQDN または IP アドレスに更新して、新しいデータ ストアを作成します。

注 :既存のデータベースの場合、データ ストアを停止して再度インポートします。データ ストアを削除する代わりに、上書きすることができます。その場合は、データ ストアを使用するプランを再展開します。

手動またはオンデマンドのマージ ジョブの実行

ストレージ管理者は、オンデマンドでマージ ジョブを実行し、保持する復旧ポイントの数を指定できます。プラン設定とは異なる値を使用できます。マージ ジョブは、選択したバックアップ セッションをデータ ストアから削除して容量を解放し、ストレージ容量を効率的に管理します。複数のノードを選択し、オンデマンドのマージ ジョブを実行できます。

注：マージ ジョブでは、レプリケーション タスクが設定され、ソース データ ストアからオンデマンドのマージ ジョブを実行した場合、セッションがレプリケートされているかどうかが確認されません。その結果、マージされたセッションは、ターゲット データ ストアにレプリケートできず、さらにデータがレプリケートされることになります。たとえば、5 つのセッション(s1、s2、s3、s4、s5) があり、s1 と s2 がレプリケートされているとします。ここで、ソース側でオンデマンド マージ ジョブを実行し、2 つのセッションを保持します。s4 と s5 が保持されます。s4 は、フル セッションです。そのため、次のレプリケーション ジョブが開始されたら、ジョブはフル セッションをレプリケートする必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。
3. 中央ペインで、マージするノード データが含まれるデータ ストアをクリックします。

   [**復旧ポイントのサマリ**]ページが表示されます。
4. マージするノードを選択します。
5. [**アクション**]- [**今すぐマージを実行**]をクリックします。

   注：データ ストアから複数のノードをマージするには、Ctrl キーまたは Shift キーを押したままノードを選択し、[**アクション**]- [**今すぐマージを実行**]をクリックします。

   [**今すぐマージを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
6. 保持する復旧ポイントの数を指定し、[**OK**]をクリックします。

   オンデマンドのマージ ジョブが開始され、ノード データがデータ ソースから削除されます。 [最近のイベント]およびログでマージ ジョブのステータスを確認できます。

手動バックアップの同時アクティブ ノード制限の変更

[*同時アクティブ ノードの制限*]オプションによってコントロールされない、複数のノードの手動バックアップを同時にサブミットするには、復旧ポイント サーバで 1 つのレジストリキーを追加します。同時アクティブ ノードの制限は、データ ストア ユーザ インターフェースで設定します。

以下の手順に従います。

1. Windows レジストリ エディタを開きます。開くには、 [**スタート**]をクリックし、プログラムとファイルの検索フィールドに「*regedit*」と入力して、**Enter** キーを押します。

   注 : Windows レジストリ エディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

2. 以下のレジストリ キーを検索してクリックします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

3. [編集]メニューの [**新規**]をクリックし、 [**DWORD (32 ビット) 値**]をクリックします。

   復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。

4. 新規エントリに「ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit」という名前を付けて、**Enter** を押します。

5. ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit を右クリックし、 [**修正**]をクリックします。

6. [**値**]データ フィールドに「1」と入力して、 [**OK**]をクリックします。

7. レジストリ エディタを終了します。

   注 : 1 を指定して有効にした後、レジストリ キー ManualJobsIgnoreConcurrentJobLimit は、RPS サーバ上のすべてのデータ ストアに適用されます。

トラブルシューティング：1 つ以上のフォルダがいっぱいのときにデータ ストアを使用する方法

症状：

以下のいずれかのフォルダがいっぱいの場合にデータ ストアを使用しつづけたい。

- データ ストアのバックアップ先
- デデュプリケーション インデックス
- ハッシュ
- データ

解決策:

バックアップ先パスの変更

1. データ ストアを停止します。
2. このデータ ストアを使用しているパスを変更します。 [デスティネーション]タブで、デスティネーションに異なるデータ ストアまたは共有フォルダを参照させ、 [**このプランを一時停止**]のチェックボックスを選択して、プランを [**保存**]します。
3. データ ストアを削除します。
4. 対応するバックアップ先フォルダを大きなボリュームにコピーします。ソース フォルダとターゲット フォルダでサイズとファイルの数が同じであることを確認します。

   注：フォルダをコピーする前に、データ ストアを停止したことを確認してください。コピー中にファイルをスキップせず、すべてのファイルがデスティネーション フォルダにコピーされることを確認します。

   警告! ファイルをスキップすると、データが破損する可能性があります。ソース フォルダとターゲット フォルダでファイルの数またはサイズが一致しない場合、次の手順に進まないでください。
5. データ ストアをインポートします。データ ソースのインポート中に新しいデータ/インデックス パスを指定します。
6. UDP コンソールから、 [リソース]- [デスティネーション]- [復旧ポイント サーバ]に移動します。
7. [復旧ポイント サーバ]で、 [データ ソース]を選択します。
8. 右側のペインから、設定でデータ/インデックス デスティネーション パスが正しい場所を参照していることを確認します。

重要：上記の手順を実行したら、手順 8 が完了するまでデータ ストアを起動しないでください。

9. データ ストアを起動します。
10. 一時停止したプランを変更し、インポートしたデータ ストアを使用するように再設定します(要件に応じて) 。オプション [**このプランを一時停止**]の選択をクリアし、プランを [**保存**]します。

    注：新しい場所にリンクさせるデータ ストアをインポートし、データ ストアを起動したら、元のパスに**再び切り替えないでください**。そのようなアクションによって、データが破損する可能性があります。

データまたはインデックス デスティネーション パスの変更

1. データ ストアを停止します。
2. 対応するフォルダ(要件に応じてデータ/インデックス) を大きいボリュームにコピーします。ソース フォルダとターゲット フォルダでサイズとファイルの数が同じであることを確認します。

   注：フォルダをコピーする前に、データ ストアを停止したことを確認してください。コピー中にファイルをスキップせず、すべてのファイルがデスティネーション フォルダにコピーされることを確認します。

   警告！ ファイルをスキップすると、データが破損する可能性があります。ソース フォルダとターゲット フォルダでファイルの数またはサイズが一致しない場合、次の手順に進まないでください。
3. データ ストアをインポートします。データ ソースのインポート中に新しいデータ/インデックス パスを指定します。
4. UDP コンソールから、 [リソース]- [デスティネーション]- [復旧ポイント サーバ]に移動します。
5. [復旧ポイント サーバ]で、 [データ ソース]を選択します。
6. 右側のペインから、設定でデータ/インデックス デスティネーション パスが正しい場所を参照していることを確認します。

   重要：上記の手順を実行したら、手順 6 が完了するまでデータ ストアを起動しないでください。
7. データ ストアを起動します。

   注：新しい場所にリンクさせるデータ ストアをインポートし、データ ストアを起動したら、元のパスに**再び切り替えないでください**。そのようなアクションによって、データが破損する可能性があります。

ハッシュ デスティネーション パスの変更

詳細については、「ハッシュ パスの変更」を参照してください。

復旧ポイント サーバの管理方法

Arcserve UDP を使用すると、更新、削除、インポート、アップグレードなど、既存の復旧ポイント サーバ上でさまざまな操作を実行できます。

この復旧ポイント サーバは、[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページの[**名前**]の下に表示されます。[**アクション**]タブまたは[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページの復旧ポイント サーバの名前をクリックすると、復旧ポイント サーバの管理オプションがすべて表示されます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- 復旧ポイント サーバの更新
- コンソールからの復旧ポイント サーバの削除
- データ ストアのインポート
- 復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード

前提条件の確認

復旧ポイント サーバを管理するには、以下の前提条件を満たします。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント ストアを追加します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

復旧ポイント サーバの更新

復旧ポイント サーバの認証情報またはプロトコルが変更される場合、復旧ポイント サーバを更新する必要があります。更新しないと、復旧ポイント サーバは正しく機能できません。

注：ノードが復旧ポイント サーバおよびエージェントの両方の役割を果たしているときに、そのノードの認証情報またはプロトコルを変更した場合は、[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページからノードを更新します。復旧ポイント サーバの更新後、プランは自動的にエージェントに展開されます。ノードを [**ノード：すべてのノード**]ページで更新した場合、それらのノードが関係するプランは正常に展開されません。プランを展開するには、[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページからもう一度ノードを更新します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウンリストをクリックします。
4. [**更新**]をクリックします。

   [**ノードの更新**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. 必要な変更を行い、[**OK**]をクリックします。

   復旧ポイント サーバが更新されます。

コンソールからの復旧ポイント サーバの削除

コンソールから復旧ポイント サーバを削除するには、[**削除**]オプションを使用します。

注:復旧ポイント サーバを削除しても、関連するデータ ストアは削除されません。プランで使用されている復旧ポイント サーバは削除できません。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション:復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   [**確認**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**はい**]をクリックします。

復旧ポイント サーバが削除されます。

データ ストアのインポート

[**データ ストアのインポート**]機能を使って、復旧ポイント サーバにデータ ストアを追加できます。復旧ポイント サーバには、どのような既存のデータ ストアでもインポートできます。復旧ポイント サーバから以前に削除したデータ ストアをインポートすることもできます。

注 : デデュプリケーション データ ストアのハッシュ データが失われた場合や破損した場合でも、データ ストアをインポートできます。ハッシュ フォルダとして空のフォルダを指定します。この場合、データ ストアは**リストアのみ**のステータスで開始され、ハッシュ役割が空のハッシュ フォルダに対して機能していないことがエラー メッセージで示されます。この方法では、データ ストアはリストア ジョブにのみ使用できます。バックアップ ジョブを実行する場合は、ハッシュを再構築します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション : 復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
   - 電子メール アラートを受信するには、[*デスティネーションの容量が上限に近づくと、電子メール アラートを送信する*]チェック ボックスをオンにします。

     注 : これまで設定していない場合は、[**電子メールの設定**]をクリックして電子メール設定を指定します。
4. [**データ ストアのインポート**]をクリックします。

   [**データ ストアのインポート**]ページが表示されます。
5. 以下のアクションを実行し、[**次へ**]ボタンをクリックします。
   - [**参照**]をクリックし、データ ストアのインポート先から [***バックアップ先フォルダ***]を選択します。
   - [**暗号化パスワード**]を入力します。

   注 : データ ストアが暗号化されていない場合は空白のままにしておきます。

   [***バックアップ先フォルダ***]の認証後、[**データ ストアのインポート**]ページに、データ ストアの詳細が表示されます。
6. 必要に応じて詳細を変更し、[**保存**]をクリックします。

デデュプリケーション データ ストア用の [データ デスティネーション]、[インデックス デスティネーション]および [ハッシュ デスティネーション]のフォルダをコピーしている場合は、フォルダ パスを変更します。

注 :既存のデータ ストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

データ ストアが復旧ポイント サーバに追加され、[**デスティネーション : 復旧ポイント サーバ**]ダイアログ ボックスに表示されます。

復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード

[**復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード**]オプションは、以下の場合に使用します。

- インストールに失敗する場合。
- 製品をアップグレードする場合。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウンリストをクリックします。
4. [**復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード**]をクリックします。

   追加された復旧ポイント サーバのリストと同じページにインストール パスの詳細が表示されます。
5. 必要に応じて、詳細を更新します。
6. インストール/アップグレード スケジュールを指定して、[**OK**] をクリックします。

   スケジュールに従ってインストールまたはアップグレードが開始されます。右ペインにインストールまたはアップグレードの進捗状況が表示されます。

   注 :復旧ポイント サーバの展開を後でスケジュールする場合は、復旧ポイント サーバの展開をキャンセルできます。復旧ポイント サーバの展開をキャンセルするには、エージェントを選択し、[アクション]- [エージェント展開のキャンセル]をクリックします。

Arcserve Backup サーバを管理する方法

Arcserve Backup サーバは Arcserve UDP コンソールから管理できます。コンソールから Arcserve Backup サーバの更新と削除をすることもできます。

Arcserve Backup サーバの更新

認証情報または、Arcserve Backup サーバの Arcserve web サービス ポートが変更されると、コンソール上で同じように更新する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールにログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**Arcserve Backup サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：[Arcserve Backup サーバ**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [Arcserve Backup サーバ]を右クリックし、[**更新**]を選択します。

   [**Arcserve Backup サーバの更新**]ページをが表示されます。
4. 必要なフィールドを更新して、[**保存**]をクリックします。

   [**Arcserve Backup サーバの更新**]ページが閉じます。

   Arcserve Backup サーバが正常に更新されました。

Arcserve Backup サーバの削除

Arcserve Backup サーバが不要になった場合、コンソールからそのサーバを削除できます。Arcserve Backup サーバを削除する前に、プラン内のいずれのタスクにも Arcserve Backup サーバが含まれていないことを確認します。いずれかのタスクにサーバが含まれている場合、タスクを削除するか、バックアップ先を変更します。

以下の手順に従います。

1. コンソールにログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**Arcserve Backup サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：Arcserve Backup サーバ**]ページが中央のペインに表示されます。
3. [Arcserve Backup サーバ]を右クリックし、[**削除**]を選択します。

   [確認]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [**はい**]をクリックします。

   コンソールから Arcserve Backup サーバを正常に削除しました。

Arcserve Backup サーバを管理する方法

Arcserve Backup サーバは Arcserve UDP コンソールから管理できます。コンソールから Arcserve Backup サーバの更新と削除をすることもできます。

共有フォルダの変更

Arcserve UDP では、追加した共有フォルダの詳細を変更することができます。共有フォルダに関連する情報が変更された場合、プランが機能するように、Arcserve UDP に追加した共有フォルダを変更する必要があります。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**共有フォルダ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：共有フォルダ**]ページで、追加した共有フォルダが中央ペインに表示されます。
3. 管理するには、追加した共有フォルダのいずれかを右クリックするか、共有フォルダを選択して[**アクション**]をクリックします。
4. 表示されるオプションから[**更新**]をクリックします。

   [**更新**]ダイアログボックスが表示されます。
5. 情報を変更し、[**OK**]をクリックします。

   これで、共有フォルダが更新されました。

共有フォルダの削除

Arcserve UDP では、追加した共有フォルダを削除できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**共有フォルダ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：共有フォルダ**]ページで、追加した共有フォルダが中央ペインに表示されます。
3. 管理するには、追加した共有フォルダのいずれかを右クリックするか、共有フォルダを選択して [**アクション**]をクリックします。
4. 表示されるオプションから [**削除**]をクリックします。

   確認メッセージまたは**エラー**ダイアログボックスが表示されます。
5. 確認メッセージの場合は、 [**OK**]をクリックして削除します。
6. (オプション) エラーメッセージの場合は、エラーを解決してから再度削除してください。

   これで、共有フォルダが更新されました。

リモート コンソールを管理する方法

リモート コンソールを作成した後、接続の変更、削除、テストなどのさまざまな操作を実行することが必要になる場合があります。

この後の手順

- リモート コンソールの変更
- リモート コンソールの削除
- リモート コンソール接続のテスト

リモート コンソールの変更

Arcserve UDP では、追加したリモート コンソールの詳細を変更することができます。リモート コンソールの接続情報が変更された場合は、Arcserve UDP に追加したリモート コンソール アカウントの詳細を変更する必要があります。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、[**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**リモート コンソール**]をクリックします。

   [**デスティネーション：リモート コンソール**]ページで、追加したリモート コンソールが中央ペインに表示されます。
3. 管理するには、追加したリモート コンソールのいずれかを右クリックするか、リモート コンソールを選択して [**アクション**]をクリックします。

   [**リモート コンソールの変更**]ページが表示されます。
4. 情報を変更し、[**OK**]をクリックします。

   これで、リモート コンソールが更新されました。

リモート コンソールの削除

Arcserve UDP では、必要な場合にリモート コンソールを削除できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**リモート コンソール**]をクリックします。

   [**デスティネーション：リモート コンソール**]ページで、追加したリモート コンソールが中央ペインに表示されます。
3. 管理するには、追加したリモート コンソールのいずれかを右クリックするか、リモート コンソールを選択して [**アクション**]をクリックします。

   確認メッセージまたは**エラー**メッセージが表示されます。

   確認メッセージ

   リモート コンソールがどのプランにも追加されていない場合に表示されます。

   エラー メッセージ

   リモート コンソールが既存のプランの一部である場合に表示されます。
4. (オプション) エラー メッセージが表示された場合 :
   a. [**OK**]ボタンをクリックして、エラー メッセージを閉じます。
   b. リモート コンソールが関連付けられているプランを開きます。
   c. 関連するプランを削除するか、プランを編集し、リモート管理の RPS ヘレプリケート プランの [デスティネーション]タブでリモート コンソールを変更します。

   プランからリモート コンソールを削除した後、 [リモート コンソール]ページに戻り、再度リモート コンソールの削除を試みてください。
5. 確認メッセージで、 [**はい**]をクリックします。

   これで、リモート コンソールが削除されました。

リモート コンソール接続のテスト

Arcserve UDP では、追加したリモート コンソールの接続をテストできます。リモート コンソール アカウントがプランに関連付けられる際、レプリケーション プランが動作するためには、リモート コンソール接続として正常な接続を行うことが必要です。

リモート コンソール接続は、複数の原因で失敗する可能性があります。

- リモート コンソール デスティネーションとして追加された情報が正しくない場合。
- リモート コンソールの認証情報、ポート、プロトコル、またはプロキシ情報が変更されが、同じ情報が Arcserve UDP コンソールで更新されていない場合。
- このコンソールとリモート コンソールの間のネットワーク接続が切断された場合。
- Arcserve UDP 管理サービスがリモート コンソールで停止された場合。

[リモート コンソール接続のテスト]オプションを使用すると、リモート コンソールが接続されているかどうか、およびアカウントに追加された情報が正しいことを確認できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**リモート コンソール**]をクリックします。

   [**デスティネーション：リモート コンソール**]ページで、追加したリモート コンソールが中央ペインに表示されます。
3. 管理するには、追加したリモート コンソールのいずれかを右クリックするか、リモート コンソールを選択して [**アクション**]をクリックします。

   複数のオプションが表示されます。
4. 表示された複数のオプションから、 [**リモート コンソール接続のテスト**]をクリックします。

   リモート コンソールの詳細が正しい場合、**情報**メッセージが表示されます。

   リモート コンソールの詳細が正しくない場合は、**エラー**メッセージが表示されます。正しい詳細を指定して接続を修正し、再度をテストします。
5. (オプション) エラー メッセージが表示された場合は、以下の理由の 1 つまたはすべてを確認して、切断された接続を修正します。

- アカウント情報が正しい。
- ネットワーク接続が確立されている。
- リモート コンソールで Arcserve UDP 管理サービスのステータスが停止になっていない。

これで、リモート コンソールの接続が正常にテストされました。

第 10章: データを保護するプランの作成

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

プランおよびタスクについての理解 446
Windows バックアップ プランを作成する方法 450
Nutanix バックアップ プランを作成する方法 479
Nutanix AHV に対する仮想スタンバイを作成する方法 480
Nutanix AHV でインスタント仮想マシンを作成する方法 480
アシュアード リカバリ プランを作成して Linux ノードの Nutanix AHV を保護する方法 480
クラスタ共有ボリュームのバックアップを実行する方法 480
ドライブ文字のないボリュームのバックアップを実行する方法 483
選択したボリュームのバックアップを実行する方法 485
Linux バックアップ プランを作成する方法 487
ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法 512
AWS EC2 に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法 558
Microsoft Azure に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法 593
仮想スタンバイ プランを作成する方法 607
アシュアード リカバリ プランを作成する方法 645
UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する方法 664
仮想スタンバイ マシンを保護する方法 688
インスタント仮想マシンを保護する方法 698
同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 703
異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 711
RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法 731
復旧ポイントのコピー プランを作成する方法 745
ファイル コピー プランを作成する方法 770
ファイル アーカイブ プランを作成する方法 801
テープへのコピー プランを作成する方法 832
Microsoft Azure 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 843
Hyper-V および VMware ESX サーバ上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 858
Amazon EC2 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法 885
Exchange Online バックアップ プランを作成する方法 903
SharePoint Online バックアップ プランを作成する方法 958

プランおよびタスクについての理解

ノードを保護するには、バックアップ タスクを含むプランを作成する必要があります。プランは、仮想スタンバイ ノードのバックアップ、レプリケーションおよび作成を管理するタスクのグループです。プランは単一または複数のタスクから構成されます。タスクは、ソース、デスティネーション、スケジュールおよび拡張パラメータを定義する一連のアクティビティです。

以下のタスクを作成できます。

バックアップ タスク

Windows、Linux、およびホスト ベースの仮想マシン ノードを保護するためにバックアップ タスクを作成します。保護するノードの種類に基づいて、以下のいずれかのバックアップ タスクを使用します。

エージェント ベースの Windows のバックアップ

Windows ノードを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェント ベースのバックアップ方式では、エージェント コンポーネントはデータのバックアップに使用されます。エージェントは、ソース ノードにインストールされます。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップ

VMware vCenter/ESX Server、または Microsoft Hyper-V Server でホスト ベースの仮想マシンを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェントレス バックアップ方式では、サーバまたは仮想マシンのいずれかにエージェント コンポーネントをインストールする必要はありません。ただし、エージェントをプロキシ サーバにインストールする必要があります。

エージェント ベース Linux

Linux ノードを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェントは、保護するソース ノードではなく、Linux バックアップ サーバにインストールされています。

リモート RPS からのレプリケート タスク

リモート復旧ポイント サーバからデータを受信するタスクを作成します。

レプリケート タスク

復旧ポイント サーバから別の復旧ポイント サーバにバックアップ データをレプリケートするタスクを作成します。

仮想スタンバイ タスク

仮想スタンバイ ノードを作成するためのタスクを作成します。

ファイル コピー タスク

ソース ノードから選択したファイルをコピーし、コピーされたファイルをローカルまたは共有フォルダに保存します。ファイルはクラウド ストレージに保存することもできます。

復旧ポイントのコピー タスク

ローカル フォルダか共有フォルダまたはクラウドに復旧ポイントをコピーします。

リモートで管理された RPS へのレプリケート タスク

リモート復旧ポイント サーバにデータをレプリケートまたは送信するタスクを作成します。

ファイル アーカイブ タスク

復旧ポイントをネットワーク共有、クラウド ストレージ、保護されているノード上のボリュームにコピーできます。復旧ポイントがデスティネーションにコピーされたら、ソース ファイルは削除されます。

テープへのコピー タスク

復旧ポイントをテープにコピーし、テープからの直接詳細復旧の機能を使用できるようにします。

アシュアード リカバリ タスク

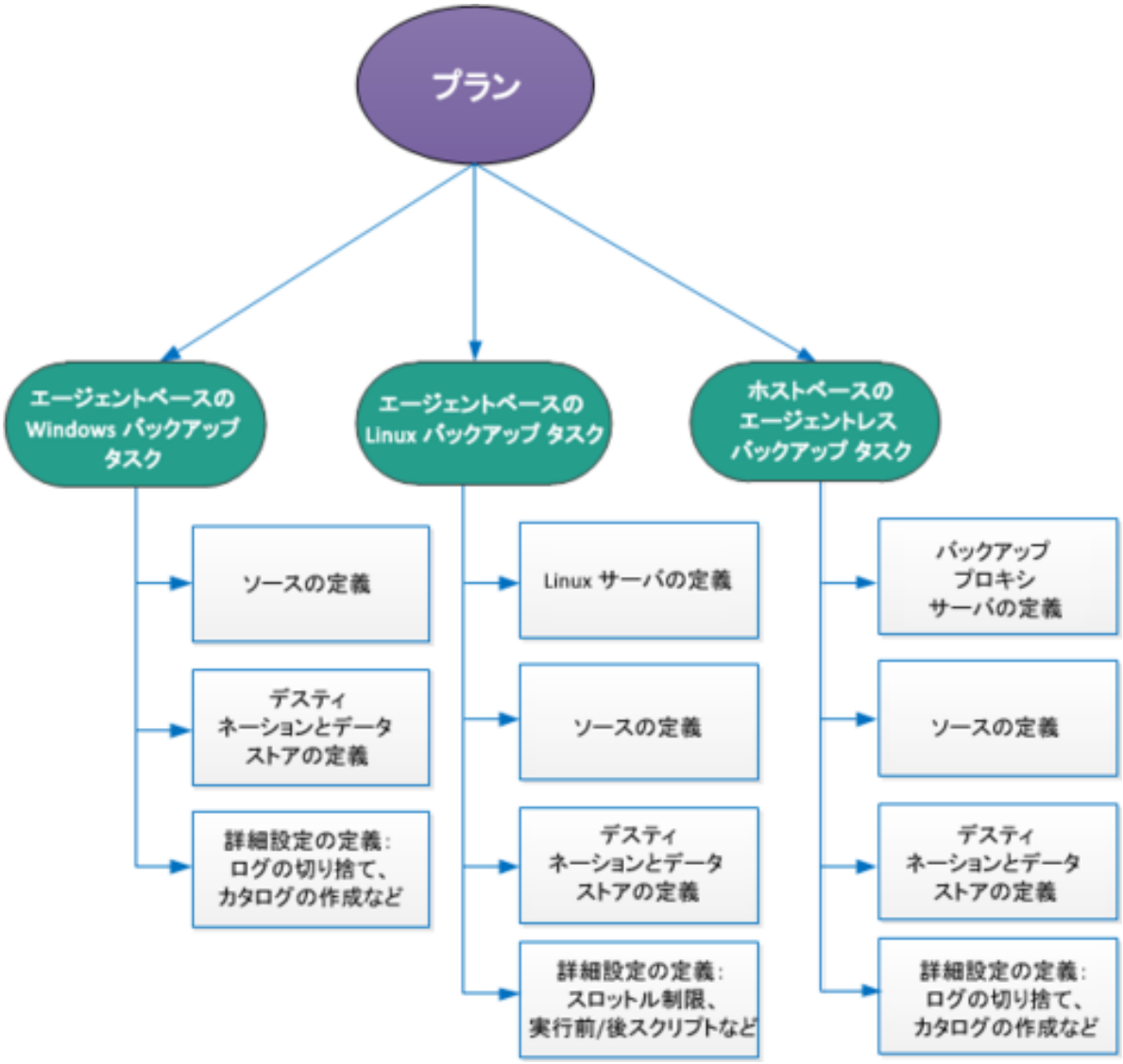
データのアクセシビリティを検証し、復旧を保証できます。

以下のテーブルは、タスク 1 の後に追加できる続きのタスクのリストを示しています。

タスク 1	フォローアップ タスク
バックアップ：エージェント ベースの Windows	■ レプリケート ■ 仮想スタンバイ ■ 復旧ポイントのコピー ■ ファイル コピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ ファイル アーカイブ ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト
バックアップ：ホスト ベースのエージェントレス	■ レプリケート ■ 仮想スタンバイ ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト

バックアップ：エージェント ベースの Linux	■ レプリケート ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト
リモート RPS からのデータのレプリケート	■ 仮想スタンバイ ■ レプリケート ■ アシュアード リカバリ テスト
バックアップ：Office 365 Exchange Online	■ レプリケート ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト
バックアップ：Office 365 OneDrive	■ レプリケート ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト
バックアップ：Office 365 SharePoint Online	■ レプリケート ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト
バックアップ：UNC または NFS パスのファイル	■ レプリケート ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー ■ アシュアード リカバリ テスト

以下の図は、各種タスクがどのようにバックアップ プランを立てるかを示しています。また、各タスクで定義できるパラメータもこの図に示します。


プラン
エージェントベースの Windows バックアップ タスク
エージェントベースの Linux バックアップ タスク
ホストベースの エージェントレス バックアップ タスク
ソースの定義
デスティネーションとデータストアの定義
詳細設定の定義: ログの切り捨て、カタログの作成など
Linux サーバの定義
ソースの定義
デスティネーションとデータストアの定義
詳細設定の定義: スロットル制限、実行前/後スクリプトなど
バックアップ プロキシ サーバの定義
ソースの定義
デスティネーションとデータストアの定義
詳細設定の定義: ログの切り捨て、カタログの作成など

Windows バックアップ プランを作成する方法

Windows ノードまたはクラスタ化ノードを保護するには、プランの作成が必要です。Windows ノードのバックアップ プランはバックアップ タスクから構成されます。このバックアップ タスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。バックアップ先はバックアップ データを保存する Recovery Point Server です。バックアップ先には、ローカル デスティネーションまたはリモート共有フォルダを指定できます。

Oracle データベースをバックアップすることもできます。Oracle データベースのバックアップ プランを作成する前に、以下の前提条件を確認します。

- Oracle データベースをバックアップするための前提条件

Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをバックアップするには、以下の前提条件を確認します。

- Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクのバックアップの前提条件を確認する

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行
4. バックアップの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログインします。
- (オプション) データ ストアを作成してバックアップ データを保管します。
- Oracle データベースをバックアップするための前提条件を確認します。
- Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクのバックアップの前提条件を確認します。
- (データベースがフル モードの場合の SQL のバックアップの場合) 「SQL データベースが完全復旧モードの場合、ログの切り捨てを有効にする方法」を確認してください。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下の前提条件は、ハードウェア スナップショット用です。

- Arcserve UDP エージェント上でハードウェア スナップショットをサポートする VSS ハードウェア プロバイダをインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます:
  - LUN を制御するサーバの指定。
  - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定。

  注: VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。

特定のネットワーク バックアップの前提条件は以下のとおりです。

- Windows エージェントと RPS は同じネットワーク内にある必要があります。

Oracle データベースの前提条件の確認

Oracle データベースを一貫性のあるデータでバックアップするには、Redo ログをアーカイブするように ARCHIVELOG モードが有効になっていることを確認します。

注：データ ボリュームには、Oracle データ ファイル、制御ファイル、サーバ パラメータ ファイル、およびオンライン Redo ログが含まれている必要があります。アーカイブ Redo ログは、物理的に別のボリュームに配置する必要があります。

ARCHIVELOG モードが有効かどうかを確認するには、以下の手順に従います。

a. SYSDBA 権限を持つ Oracle ユーザとして Oracle サーバにログインします。

b. SQL*Plus のプロンプトで以下のコマンドを入力します。

ARCHIVE LOG LIST;

現在のインスタンスのアーカイブ ログ設定が表示されます。

c. 以下の設定を行います。

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

d. ARCHIVELOG モードを開始します。

注：ARCHIVELOG モードが有効でない場合は、ARCHIVELOG モードを開始してデータベースをバックアップします。

ARCHIVELOG モードを開始するには、以下の手順に従います。

a. Oracle Server が稼働中の場合はシャットダウンします。

b. 以下のステートメントを Oracle で実行します。

CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

STARTUP MOUNT;

ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

ALTER DATABASE OPEN;

デフォルトでは、アーカイブ ログはフラッシュ リカバリ領域に書き込まれます。フラッシュ リカバリ領域にアーカイブ ログを書き込まない場合は、LOG_ARCHIVE_DEST_n パラメータを、アーカイブ ログを書き込む場所に設定できます。

SQL>ALTRE SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST_
1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<oracle_database_name>\arch'
SCOPE= BOTH;

システムが変更されました。

SQL> ARCHIVE LOG LIST;

現在のインスタンスのアーカイブ ログ設定が表示されます。

c. 以下の設定を行います。

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Archive destination: E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Oldest online log sequence: 21

Current log sequence: 23

Oracle VSS ライタ サービスが開始され、正常に機能しています。

注 : Oracle VSS Writer サービスが実行されていない場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) は、スナップショットを作成する前に自動的にサービスを開始します。

- Arcserve UDP エージェント (Windows) がインストールされ、プランがスケジュールされます。

  バックアップに関するすべての Oracle データ ファイル、サーバ パラメータ ファイル、制御ファイル、アーカイブ REDO ログ、およびオンライン REDO ログが含まれているボリュームを選択したことを確認します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

ディザスタ リカバリ用の BMR を実行する場合は、システム ボリュームと、すべての Oracle インストール ファイルが含まれているボリュームを選択したことを確認します。

Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクのバックアップの前提条件を確認する

Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをバックアップするときは、以下の前提条件手順を確認します。

- Arcserve UDP エージェントをすべてのクラスタ化ノードにインストールします。
- すべてのエージェントまたはノードを同じバックアップ プランに追加します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

注 :共有ディスクは、共有ディスクを所有するエージェントと共にバックアップされます。フェールオーバの間に共有ディスクがノード A からノード B に移動される場合、ノード B での次のバックアップ ジョブでは、ジョブ自体は増分と表示されても、ディスクはフル ディスクとしてバックアップされます。別のフェールオーバの後で共有ディスクがノード A に戻された場合も、ジョブ自体は増分と表示されても、ディスクはフル ディスクとしてバックアップされます。

SQL データベースが完全復旧モードの場合にログの切り捨てを有効にする方法

現象

フル モードのデータベースでフル データベース バックアップを実行した場合に、SQL トランザクション ログを切り捨てることができません。

解決策

この問題を解決するには、Arcserve UDP が BACKUP LOG コマンドを実行してトランザクション ログをバックアップできるようにレジストリ値を 2 つ追加します。このコマンドは、データベース ファイルにすでに書き込まれている領域を再利用可能としてマークします。

レジストリ値を追加するには、以下の手順に従います。

1. 以下のコマンドを使用して、エージェント マシンでレジストリ エディタを開きます。

   ```
   regedit
   ```

2. エージェント ベースまたはエージェントレスのどちらのバックアップであるかに応じて、以下のキーに移動します。

   32 ビット /64 ビットの両方の OS に対するエージェント ベース バックアップの場合は、エージェント マシン上で以下のキーに移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   Arcserve UDP v6.5 Update 2 よりも前のバージョンを使用している場合、エージェントレス バックアップでは以下のキーに移動します。プロキシ サーバ上でバックアップする VM 内でレジストリ テーブル値を作成します。レジストリ テーブル キーが利用できない場合は、完全なキー パスを作成します。

   - **32 ビット OS：**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   - **64 ビット OS：**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WoW6432Node\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

3. 以下の 2 つのレジストリ値を作成し、両方の値を 1 に設定します。

   - BackupSQLLog4Purge という名前の dword 値
   - ForceShrinkSQLLog という名前の dword 値

   レジストリ値が追加されました。

次のページ ジョブが発生すると、解決策が有効になります。

バックアップ タスクを含むバックアップ プランの作成

バックアップ プランには、物理ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップ タスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、**[バックアップ、エージェント ベースの Windows]**を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

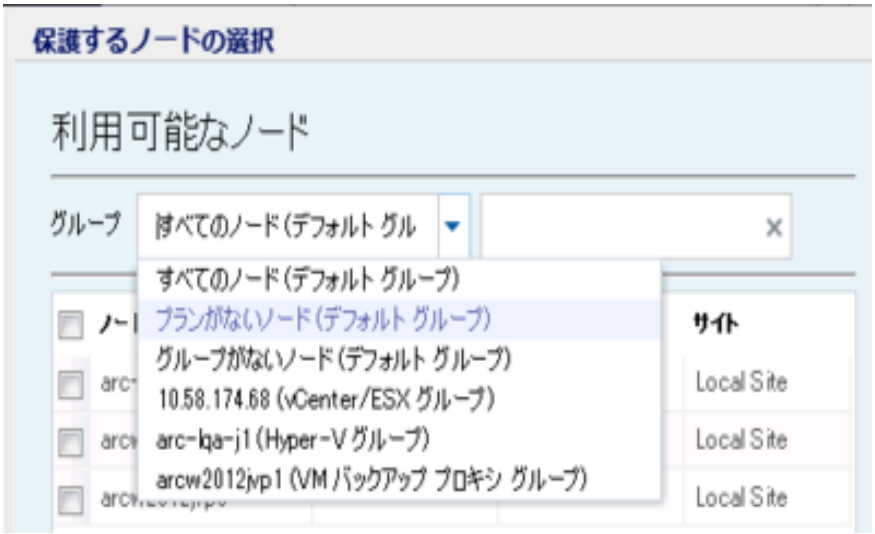
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

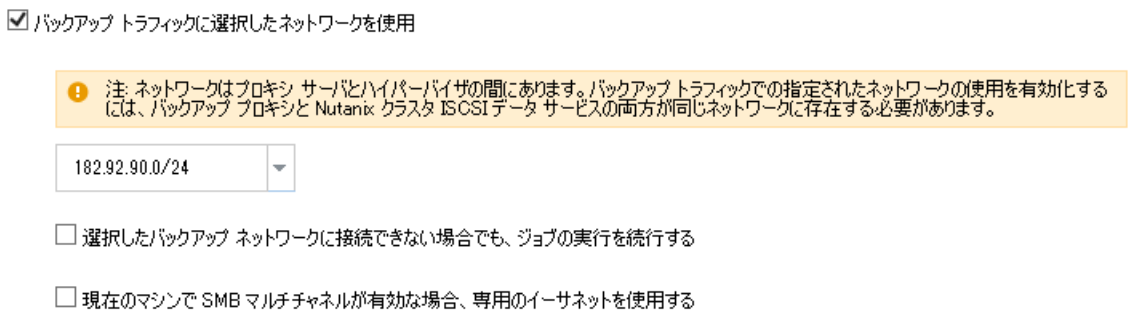
   c. セッション パスワードを入力します。

   注 : バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。

   d. セッション パスワードを確認します。

   e. (オプション) [**バックアップ トラフィックに選択したネットワークを使用**]チェックボックスをオンにし、以下の手順に従います。

      1. Windows エージェントと復旧ポイント サーバ間の通信を有効化するには、ドロップダウン メニューから CIDR ネットワークを選択します。



2. 選択したネットワークがソース エージェントと復旧ポイント サーバの間で使用できない場合でも、バックアップ タスクを続行する場合は、[**選択したバックアップ ネットワークに接続できない場合でも、ジョブの実行を続行します**]チェック ボックスをオンにします。
3. 選択したネットワークを介してのみデータ転送するように SMB マルチチャネルを無効化するには、[**現在のマシンで SMB マルチチャネルが有効な場合、専用のイーサネットを使用します**] チェック ボックスをオンにします。

注：

- このオプションはデフォルトでは利用できません。このオプションを有効化するには、次のフォルダの場所に移動します：C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml。その後、*useDedicatedEthernet* の値を True に変更します。

```
- <SpecifyNetwork>
    <useDedicatedEthernet>false</useDedicatedEthernet>
  </SpecifyNetwork>
```

  デスティネーションとしてネットワーク共有フォルダが使用されているリモート データストアの場合、ネットワークの指定機能が無効になります。
- SMB マルチチャネル機能は、Windows ではデフォルトで有効化されています。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。



a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。 [参照]をクリックしてデスティネーションを探すか、矢印アイコンをクリックして接続をテストし、指定されたフォルダ デスティネーションの認証情報を入力できます。

b. ドロップダウン オプションのリストから、暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

d. 確認のため暗号化パスワードを再入力します。

e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注 :ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

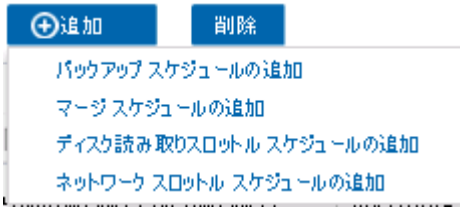
[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. バックアップ、マージ、ディスク読み取りスロットル、およびネットワーク スロットルのスケジュールを追加します。



バックアップ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日]バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます (実行の頻度は低い) 。

メリット : 変更されたブロック (前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット : すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ後に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

ディスク読み取りスロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**ディスク読み取りスロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいディスク読み取りスロットル スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

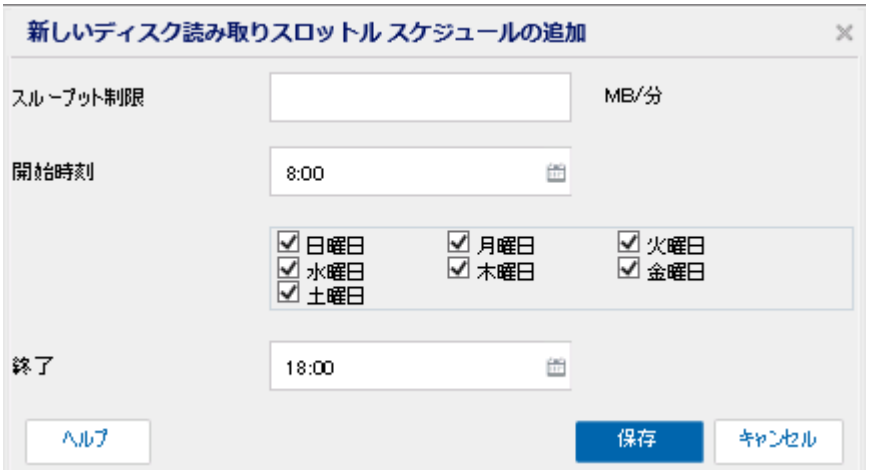
[ディスク読み取りスロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

ネットワーク スロットル スケジュールの追加

注: [ネットワーク スロットル スケジュール]は、Windows エージェント ベースのバックアップで、デデュプリケーションが有効なデータ ストアをプランのデスティネーションとして定義する場合にのみ表示されます。

a. [**追加**]をクリックして [**ネットワーク スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいネットワーク スロットル スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. Mbps または Kbps 単位でスループット制限を指定します。

注 :デフォルトの最小値は 500 kbps です。デフォルト値を変更するには、以下の手順に従います。

i. レジストリ パス SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Console から、キー MinNetworkThrottleValueInKpbs を追加して(種類は REG_SZ) 、値を設定します。

ii. Arcserve UDP 管理サービスを再起動します。

iii. プランを変更するか、新しいプランを作成します。

カスタム値が有効になります。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[ネットワーク スロットル スケジュール]が指定され、 [**スケジュール**]ページに表示されます。

2. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



3. [カスタム]、 [毎日]、 [毎週]、および [毎月]スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

スケジュールが指定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注 : 各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注 : バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。


ソース
デスティネーション
スケジュール
拡張
バックアップのスナップショットの種類
ソフトウェア スナップショットのみを使用
可能な限りハードウェア スナップショットを使用
ログの切り捨て
SQL Server
毎週
Exchange Server
毎週
バックアップ開始前にコマンドを実行
終了コード
0
ジョブを続行
ジョブを中止
スナップショット取得後にコマンドを実行
バックアップ完了後にコマンドを実行
ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行
コマンド用ユーザ名
コマンド用パスワード
電子メール アラートの有効化
電子メールの設定
ジョブ アラート
ジョブを実行できない場合
マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合
マージ ジョブが成功した場合
リソース アラートの有効化
CPU 使用率
アラートしきい値:
85
%
メモリ使用率
アラートしきい値:
85
%
ディスク スループット
アラートしきい値:
50
MB/秒
ネットワーク I/O
アラートしきい値:
60
%



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

バックアップのスナップショット タイプ

バックアップ スナップショットに対して以下のいずれかのオプションを選択します。

ソフトウェア スナップショットのみを使用

バックアップの種類でソフトウェア スナップショットのみを使用するように指定します。Arcserve UDP はハードウェア スナップショットを確認しません。ソフトウェア スナップショットでは、仮想マシン上で使用するリソースが少なくなります。サーバの環境設定および処理速度が低い場合は、このオプションを使用できます。

可能な限りハードウェア スナップショットを使用

バックアップの種類でハードウェア スナップショットを最初に確認することを指定します。すべての条件が満たされたら、バックアップの種類にハードウェア スナップショットを使用します。

注：ハードウェア スナップショットの条件の詳細については、前提条件を参照してください。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

レジストリ切り替えによって、毎時間隔での SQL のログのパージを有効化します。

- プラン設定を設定します。 [拡張]タブの [ログの切り捨て]の [SQL Server]を確認し、 [毎日]を選択します。
- UDP エージェントがホストされている SQL Server マシンでレジストリキーを設定します。「PurgeSqlLogPerHour」は、SQL ログのパージの時間単位の間隔です。

  *パス :*HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

  *値の名前 :*PurgeSqlLogPerHour (SQL ログのパージの時間単位の間隔)

  *値の種類 :*REG_DWORD

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの環境設定」を参照してください。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

   手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**Jobs**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

Nutanix バックアップ プランを作成する方法

Nutanix ノードを保護するには、プランの作成が必要です。プラン ノードは、バックアップ タスクで構成されます。このバックアップ タスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。バックアップ先はバックアップ データを保存する Recovery Point Server です。バックアップ先には、ローカル デスティネーションまたはリモート共有フォルダを指定できます。

Arcserve UDP の Nutanix 機能で使用できる機能の説明については、「Arcserve UDP を使用して Nutanix を操作する方法」を参照してください。

Nutanix AHV に対する仮想スタンバイを作成する方法

Nutanix AHV 上の仮想スタンバイを保護するには、「Nutanix AHV 上の仮想スタンバイの保護」を参照してください。

Nutanix AHV でインスタント仮想マシンを作成する方法

Nutanix AHV でインスタント仮想マシンを作成するには、「Nutanix AHV でインスタント仮想マシンを作成する方法」を参照してください。

アシュアード リカバリプランを作成して Linux ノードの Nutanix AHV を保護する方法

アシュアード リカバリプランを作成して Linux ノードの Nutanix AHV を保護するには、「アシュアード リカバリプランを作成して Linux ノードの Nutanix AHV を保護する方法」を参照してください。

クラスタ共有ボリュームのバックアップを実行する方法

Arcserve UDP では、v6.5 Update 4 から CSV (Cluster Shared Volume、クラスタ共有ボリューム) のバックアップがサポートされます。CSV ボリュームはストレージ領域上に作成され、Arcserve UDP エージェント(Windows) に対して透過的です。CSV は、バックアップ ジョブ タイプ(フルまたは増分) にかかわらず、常にボリューム レベルのフル バックアップ用とみなされます。CSV のバックアップでは、NTFS、NTFS Dedupe、ReFS、CSVFS などの一般的なファイル システムすべてのデータが保護されます。

Arcserve UDP コンソールからエージェント ベースのプランを作成したり、既存のエージェント プランを更新したりして、指定された CSV のバックアップを実行できます。

以下の手順に従います。

1. エージェント マシンのクラスタ共有ボリュームを選択します。詳細については、「エージェント マシン設定を変更して CSV ボリュームをバックアップする」を参照してください。

   注 : Windows エージェント マシンからもバックアップ ジョブを実行できます。詳細については、「Windows エージェント マシンからバックアップを実行する方法」を参照してください。

2. Arcserve UDP コンソールからバックアップを実行するには、[**リソース**]タブに移動します。
3. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

4. 中央ペインで、[**プランの追加**]をクリックし、プラン名を指定します。
5. [**タスクの種類**]ドロップダウンリストで、[**バックアップ：エージェント ベースの Windows**]を選択します。
6. プランの [**ソース**]タブから、[**保護タイプ**]として [**すべてのボリュームのバックアップ**]のチェックボックスをオンにします。
7. [デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。詳細については、「Windows バックアップ プランを作成する方法」を参照してください。

   これで、プランの保存後にバックアップ ジョブを実行すると、指定された CSV ボリュームが Windows エージェントにバックアップされます。
8. バックアップされたジョブのステータスを確認します。詳細については、「バックアップの検証」を参照してください。

   注：

   - 所有者ノードのアクティビティ ログには、バックアップ ジョブの進捗状況が表示され、バックアップの完了時に成功メッセージが記録されます。メンバ ノード(所有者ではないノード)のアクティビティ ログには、以下のような警告メッセージが表示されますが、バックアップ ステータスは成功として表示されます。

     警告：クラスタ共有ボリューム [C:\ClusterStorage\Volume1] の物理的な場所を取得できませんでした。このボリュームはバックアップから除外されます。
   - バックアップ中に CSV ボリュームを除外するには、以下の手順を実行します。

     a. UDP エージェント ノードで、以下のパスに対するレジストリを開きます。

        HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

     b. 「BackupCSV」として DWORD を作成します。

     c. 値を 0 に設定します。

        バックアップ中に CSV ボリュームが除外されるようになりました。

エージェント マシン設定を変更して CSV ボリュームをバックアップする

最初のバックアップを実行する前に、各バックアップ ジョブに適用されるバックアップ設定を指定する必要があります。これらの設定は今後のバックアップのために保

持できます。また、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面からいつでも変更できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム ページ(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) から、 **[設定]**をクリックします。

   [設定]ウィンドウが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]タブをクリックします。

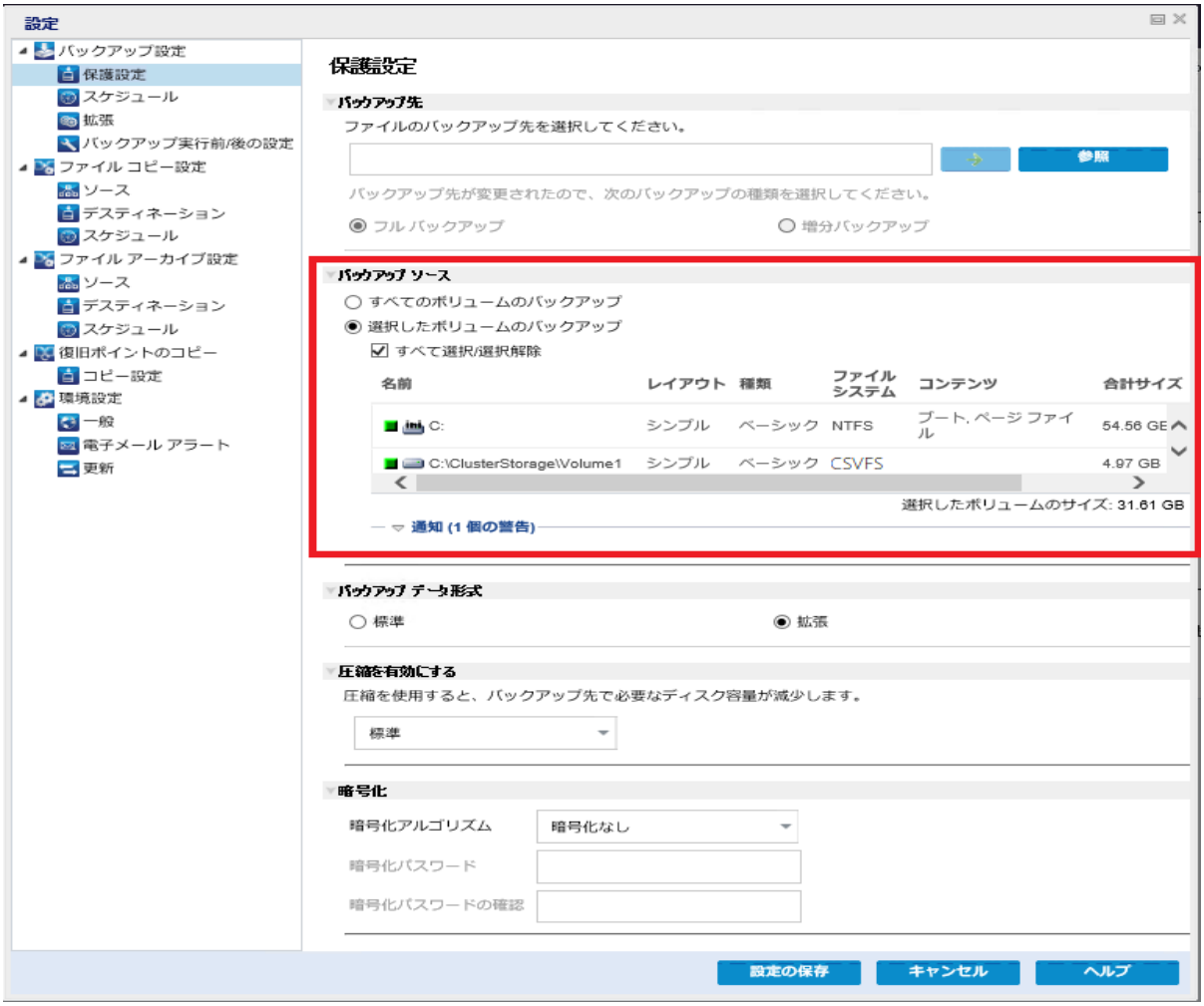
   [バックアップ設定]ウィンドウが表示されます。

3. [保護設定]をクリックします。

4. [保護設定]ウィンドウが表示されます。

   注 :

   - Arcserve UDP エージェント(Windows) がコンソールによって管理されている場合、すべての設定が利用可能というわけではなく、読み取り専用情報として表示されます。
   - エージェントがコンソールによって管理され、プラン内で保護されていない場合、環境設定 > 更新パネルを除き、すべての設定は利用可能です。



5. [**バックアップ ソース**]グループから、[**選択したボリュームのバックアップ**]を選択します。

   エージェント マシンの利用可能なボリュームのリストが表示されます。

6. バックアップする CSV ボリュームを選択し、[**設定の保存**]をクリックします。

   バックアップ保護設定が保存されます。

ドライブ文字のないボリュームのバックアップを実行する方法

Arcserve UDP v6.5 Update 4 から、[**選択したボリュームのバックアップ**]のオプション [**NTFS フォルダのボリュームにマウントされています**]を使用して、ドライブ文字のないボリュームを保護できます。Arcserve UDP コンソールからオプション [**NTFS フォルダのボリュームにマウントされています**]を選択する前に、NTFS フォルダ ボリュームをマウントする必要があります。さらにカスタマイズし、すべてをバックアップするのではなくドライブ文字のない一部のボリュームのみをバックアップすることもできます。

詳細については、以下の手順を参照してください。

- NTFS フォルダへのドライブ文字のないボリュームのマウント
- レジストリでのドライブ文字のないボリュームの指定

NTFS フォルダへのドライブ文字のないボリュームのマウント

マウント ポイントのボリュームとコンテンツをバックアップするには、NTFS フォルダにドライブ文字のないボリュームをマウントする必要があります。

以下の手順に従います。

1. **Windows ディスク マネージャ**から、ドライブ文字が割り当てられていない新しいディスクを選択します。
2. 右クリックオプションから、[**ドライブ文字とパスの変更**]をクリックします。

   [ドライブ文字とパスの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [**変更**]をクリックします。

   [ドライブ文字またはパスの変更]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [**次の空の NTFS フォルダーにマウントする**]を選択し、以下のパスを指定して、[**OK**]をクリックします。

   C:\MountPoint

   Windows エクスプローラにマウント ポイントが表示されます。ドライブ文字のないボリュームが正常にマウントされました。

レジストリでのドライブ文字のないボリュームの指定

マウント ポイントのボリュームとコンテンツを保護するには、レジストリでドライブ文字のないボリュームを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. **Windows ディスク マネージャ**から、ドライブ文字が割り当てられていない新しいディスクを選択します。
2. 右クリック オプションから、[**プロパティ**]をクリックします。

   ディスクのプロパティ ウィンドウが表示されます。
3. [**セキュリティ**]タブから、[**オブジェクト名**]をコピーします。
4. [**Windows エージェント**]マシンで、それぞれの [**エージェント ノード**]に移動し、[**レジストリ**]を開きます。

[レジストリ]ウィンドウが表示されます。

5. 以下のパスに移動し、**BackupVolumesWIthMountedVolumes** をクリックします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   [複数行文字列の編集]ダイアログボックスが表示されます。

6. [**値のデータ**]フィールドに、コピーしたオブジェクト名を追加します。
7. [**OK**]をクリックします。

   レジストリでドライブ文字の値が指定されました。

   Arcserve UDP コンソールからバックアップを実行すると、レジストリで指定されたボリュームのみがバックアップ用とみなされます。

選択したボリュームのバックアップを実行する方法

このトピックでは、フルバックアップを実行するのではなく、選択したボリュームのバックアップのみを実行する方法について説明します。特定のボリュームのバックアップを実行するには、プランの作成中に [ソース]オプションから [**選択したボリュームのバックアップ**]チェックボックスをオンにする必要があります。

以下の手順に従います。

1. プランの作成または変更中に、[ソース]タブを選択します。
2. [保護タイプ]として [選択したボリュームのバックアップ]のチェックボックスをオンにします。

   ドライブおよびボリュームに関するその他のオプションを選択するための複数のフィールドが表示されます。

3. ドライブのリストから、1 つ以上のドライブを選択します。
4. 以下のボリュームのリストから、1 つ以上のオプションを選択します。

   システム予約済みボリューム

   オペレーティングシステムの起動時に必要なボリュームのことを指します。バックアップノードの BMR を実行したり、特定のドライブのバックアップを実行したりする場合に、このオプションを選択します。

   復旧ボリューム

   Windows 復旧環境に必要なボリュームのことを指します。復旧ボリュームをバックアップする場合に、このオプションを選択します。

   ブート ボリューム

Windows オペレーティング システムの起動時に必要なボリュームのことを指します。バックアップ ノードの BMR を実行したり、特定のドライブのバックアップを実行したりする場合に、このオプションを選択します。

NTFS フォルダにマウントされてるボリューム

[NTFS フォルダのボリュームにマウントされています]オプションを指します。ドライブ文字のないボリュームのバックアップを実行できる場合、このオプションを選択します。プランでこのオプションを選択する前に、NTFS フォルダ ボリュームをマウントする必要があります。さらにカスタマイズし、すべてをバックアップするのではなくドライブ文字のない一部のボリュームのみをバックアップすることもできます。詳細については、「ドライブ文字のないボリュームをバックアップする方法」を参照してください。

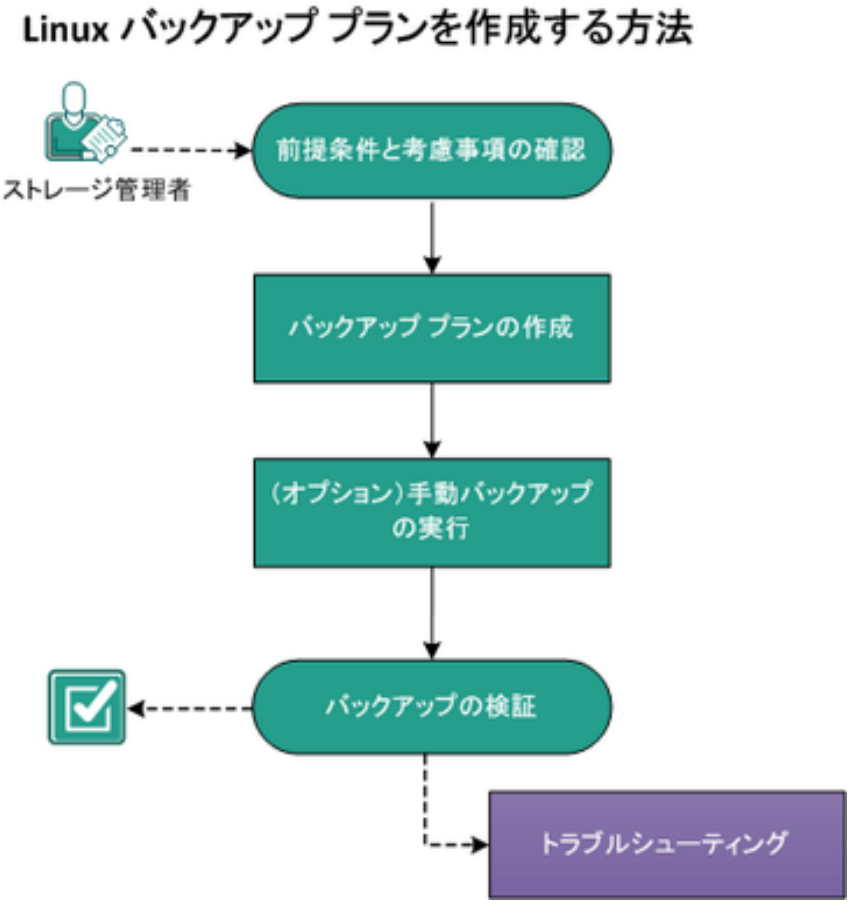
5. プランの他のタブに詳細を入力し、プランを保存します。

ドライブまたはボリュームが指定されました。バックアップ ジョブが実行されると、選択したボリュームまたはドライブのみがバックアップされます。

Linux バックアップ プランを作成する方法

Linux ノードを保護するには、プランの作成が必要です。Linux ノードのバックアップ プランはバックアップ タスクから構成されます。このバックアップ タスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。バックアップ先には、ローカル デスティネーションやリモート共有フォルダ、または復旧ポイント サーバのデータ ストアを指定できます。

以下の図は、Linux ノードを保護するプロセスを示しています。



この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行
4. バックアップの検証
5. トラブルシューティング

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件をすべて満たすように、必要な作業を行います。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

バックアップ プランの作成

バックアップ プランには、物理ノードまたは仮想ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップ タスクが含まれます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]ページが開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注意 : プランが一時停止されても、実行中のジョブは一時停止されません。そのプランに関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブは一時停止されます。ただし、一時停止中のジョブを手動で実行することができます。たとえば、ノードに対するバックアップ ジョブとマージ ジョブは、それぞれ該当するプランが一時停止されている場合でも、手動で実行できます。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[***バックアップ、エージェント ベースの Linux***]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の設定を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからノードを追加できます。どんなソース ノードも追加せずにプランを保存できますが、プランはノードを追加しないかぎり配備されません。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]**タブをクリックします。
2. ドロップダウン リストから **[Linux バックアップ サーバ]**を選択します。



3. (オプション) **[追加]**をクリックして、新しい Linux バックアップ サーバをリストに追加します。
4. **[ノードの追加]**をクリックして、以下のいずれかのオプションを選択します。

   保護するノードの選択

   [保護するノードの選択]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

   Linux ノードの追加

   [Arcserve UDP コンソールへのノード追加]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   選択した場合、UDP アーカイブ ノードは、別の Linux バックアップ サーバを手動で選択したとしても、このノードにインストールされている Linux バックアップ サーバによってバックアップされます。別の Linux バックアップ サーバによってノードをバックアップする場合は、このノードを UDP アーカイブ ノードとして追加するのではなく、Linux ノードとして追加できます。詳細については、「ノードを追加する方法」を参照してください。

5. **[利用可能なノード]**列からノードを選択し、**[すべてのノードの追加]**または **[選択したノードの追加]**ボタンをクリックします。

   選択したノードは **[選択したノード]**列に表示されます。

6. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。
7. (オプション) 以下のオプションの詳細を指定します。

バックアップ用のフィルタ ボリューム

ドロップダウン リストから [Include (含める)]または [Exclude (除外する)]のいずれかを選択します。 [Include (含める)]は、指定されたボリュームのみをバックアップに含めることを指定します。指定されていないボリュームはいずれもバックアップされません。 [Exclude (除外する)]は、バックアップから除外するボリュームを指定します。

除外されるファイル/フォルダ

一覧表示されたすべてのノードに対し、バックアップしないファイルやフォルダを指定します。バックアップしないファイルやフォルダが複数個ある場合は、コロン (:) で区切って指定します。除外するファイルおよびフォルダのフル パスを指定します。

ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. **[デスティネーション]**タブをクリックします。
2. 以下のディスティネーションの種類から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ データがローカル ディスクに保存されるのか、共有フォルダに保存されるのかを指定します。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。
3. **[ローカル ディスクまたは共有フォルダ]**を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   - **[NFS 共有]**を選択している場合、以下の形式でバックアップ先の詳細を入力します。

     NFS 共有の IP アドレス:/ストレージ場所のフルパス

     注 : Data Domain NAS の一部のバージョンでは、NFS のファイル ロック メカニズムをサポートしません。そのような NFS 共有はバックアップ先として使用できません。この問題の詳細については、「リリース ノート」の「Arcserve UDP エージェント (Linux) に関する互換性の問題」を参照してください。

   - **[CIFS 共有]**を選択している場合は、以下の形式でバックアップ先の詳細を入力します。

     //ホスト名 /share_folder

     注 : 共有フォルダ名に空白を含めることはできません。

   – **[ソース ローカル]**を選択している場合、ローカル デスティネーションのパスを指定します。

     a. [バックアップ先]情報を検証するために矢印ボタンをクリックします。

        バックアップ先が無効な場合、エラー メッセージが表示されます。

     b. **[圧縮]**ドロップダウン リストから圧縮レベルを選択し、バックアップに使用される圧縮の種類を指定します。

        [圧縮]で利用可能なオプションは次のとおりです。

標準圧縮

このオプションを使用すると、CPU 使用率とディスク容量使用率のバランスを適度に調節します。この圧縮はデフォルトの設定です。

最大圧縮

このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります (最も低速で動作します)。ただし、ディスク容量の使用率は、最小になります。

c. [**暗号化アルゴリズム**]ドロップダウン リストからアルゴリズムを選択し、必要な場合は、暗号化パスワードを入力します。

d. バックアップに使用する暗号化アルゴリズムの種類を選択します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP エージェント (Linux) のデータ保護ソリューションは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。

暗号化で利用可能な形式オプションについては、「暗号化の設定」を参照してください。

- フル バックアップと関連するすべての増分バックアップで同じ暗号化アルゴリズムを使用する必要があります。
- 増分バックアップの暗号化アルゴリズムが変更された場合、フル バックアップを実行する必要があります。

たとえば、アルゴリズム形式を変更して増分バックアップを実行すると、バックアップの種類は自動的にフル バックアップに切り替わります。

e. 暗号化アルゴリズムを選択した場合は、暗号化パスワードを指定 (および確認) する必要があります。

- 暗号化パスワードは最大 23 文字に制限されています。
- フル バックアップと関連するすべての増分バックアップでは、データの暗号化に同じパスワードを使用します。

– Amazon S3 にバックアップする場合は、以下の手順に従います。

a. CIFS 共有を選択し、以下の形式で Amazon S3 ストレージを入力します。

s3://S3 Region/S3 bucket name

b. 矢印をクリックし、Amazon S3 へのアクセス情報を入力します。

4. **デスティネーションの種類**として **Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
   a. 復旧ポイント サーバを選択します。
   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。
   c. セッション パスワードを入力します。バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。
   d. セッション パスワードを確認します。

   デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ スケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。ローカル ディスクまたは共有フォルダがバックアップ先である場合、デフォルト値は、午後 10 時 00 分に毎回行われるカスタム増分バックアップです。RPS サーバがバックアップ先である場合、デフォルト値は、午後 10 時 00 分に毎回行われる日単位の増分バックアップです。

バックアップ ジョブ スケジュールは編集または削除できます。



以下の手順に従います。

1. [**スケジュール**]タブをクリックします。
2. [**追加**]をクリックして [***バックアップ スケジュールの追加***]を選択します。

   [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



a. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

b. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます(実行の頻度は低い) 。

メリット :変更されたブロック(前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット :すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

c. バックアップの開始時刻を指定します。

d. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

3. デスティネーションが共有またはネットワークのフォルダの場合、保存設定を指定します。

注 :復旧セットの詳細については、「復旧セットについての理解」を参照してください。

保存する復旧セットの数

保持する復旧セット数を指定します。

新しい復旧セットを開始する間隔：

週の選択された曜日

新しい復旧セットを開始する曜日を指定します。

月の選択された日付

新しい復旧セットを開始する月の日付を指定します。1 ～ 30、または月の最終日を指定します。

注：Linux バックアップ サーバは、設定されたバックアップ ストレージ内の復旧セットの数を 15 分ごとに確認し、余分な復旧セットがあればバックアップ ストレージ場所から削除します。

4. デスティネーションとして Arcserve 復旧ポイント サーバを選択した場合は、追加の手順に従ってください。

マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

5. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



6. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧ポイント保 存 設 定 を指 定します。

   これらのオプションは、対 応 するバックアップ スケジュールを追 加している場 合 に有効になります。このページで保 存 設 定 を変 更 すると、変 更 が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映されます。

   バックアップ スケジュールが指 定されました。

復旧セットについての理解

復旧セットは、指定された期間にバックアップされた復旧ポイントのグループが 1 つのセットとして保存されるストレージ設定です。復旧セットには、フル バックアップから始まり、その後に複数の増分、検証、またはフル バックアップが続く一連のバックアップが含まれています。保持する復旧セット数を指定することができます。

[**復旧セットの設定**]を使用すると、復旧セットの定期メンテナンスが保証されます。指定した制限を超過すると、最も古い復旧セットは削除されます。以下の値は、Arcserve UDP エージェント (Linux) におけるデフォルト、最小、および最大の復旧セット数です。

デフォルト :2

最小 :1

復旧セットの最大数 :100

注 :復旧セットを削除して、バックアップ用のストレージ容量を節約したい場合は、保持するセット数を減らします。バックアップ サーバが最も古い復旧セットを自動的に削除します。復旧セットは手動で削除しないようにしてください。

例 - セット 1 :

- フル
- 増分
- 増分
- 検証
- 増分

例 - セット 2 :

- フル
- 増分
- フル
- 増分

新しい復旧セットを開始するには、フル バックアップが必要です。指定された時間に実行するよう設定またはスケジュールされたフル バックアップがない場合でも、セットを開始するバックアップは自動的にフル バックアップに変換されます。復旧セットの設定を変更 (たとえば、復旧セットの開始ポイントを月曜日の最初のバックアップから木曜日の最初のバックアップに変更、など) した場合、既存の復旧セットの開始ポイントは変更されません。

注 :既存の復旧セット数を計算する際、未完了の復旧セットは無視されます。復旧セットが完了しているとみなされるのは、次の復旧セットの開始バックアップが作成されたときです。

例 1 - 復旧セットを 1 個保持 :

- 保持する復旧セット数を 1 に指定します。

  バックアップ サーバは、完了したセットを 1 つ保持するため、次の復旧セットの開始まで、常に 2 つのセットを保持します。

例 2 - 復旧セットを 2 個保持 :

- 保持する復旧セット数を 2 に指定します。

  4 番目の復旧セットを開始する際、バックアップ サーバは、最初の復旧セットを削除します。これにより、最初のバックアップが削除され、かつ、4 番目のバックアップが開始された時点で、ディスク上には 2 個の復旧セットが存在します (復旧セット 2 および 3) 。

  注 :保持する復旧セットの数を 1 つに指定した場合でも、少なくともフル バックアップ 2 個分の容量が必要になります。

例 3 - 復旧セットを 3 個保持 :

- バックアップの開始時間は 2012 年 8 月 20 日、午前 6:00 です。
- 12 時間ごとに増分バックアップを実行します。
- 新しい復旧セットは金曜日に開始されます。デフォルトでは、金曜日の最初のバックアップ ジョブが新しい復旧セットの開始になります。
- 3 個の復旧セットを保持します。

  上記の条件では、増分バックアップは毎日午前 6:00 および午後 6:00 に実行されます。最初のバックアップ(フル バックアップである必要があります) を取る際、最初の復旧セットが作成されます。最初のフル バックアップは復旧セットの開始バックアップとしてマークされます。金曜日の6:00 にスケジュールされたバックアップは、実行と同時にフル バックアップに変換され、復旧セットの開始バックアップとしてマークされます。

  注 :バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

拡張設定の指定

[拡張]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定します。これにはバックアップ スループットおよび実行前/後スクリプト設定が含まれます。

以下の手順に従います。

1. **[拡張]**タブをクリックします。
2. スロットル バックアップ値を指定します。

   バックアップ先がローカル ディスクまたは共有フォルダの場合にのみ適用できます。

   バックアップが書き込まれる最高速度(MB/分) を指定できます。バックアップ速度のスロットル制御を実行すると、CPU またはネットワークの使用率を低減できます。ただし、バックアップ速度の制限は、バックアップ ウィンドウに悪影響を及ぼします。バックアップの最高速度を抑えるほど、バックアップの実行時間が増加します。

   注 :デフォルトでは、 [スロットル バックアップ]オプションは有効ではなく、バックアップ速度は制御されません。
3. **[実行前/後スクリプトの設定]**でバックアップの実行前/実行後の設定を指定します。

   これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプト コマンドを実行します。

   注 : [実行前/後スクリプトの設定]フィールドにスクリプトが表示されるのは、スクリプト ファイルが作成済みで、以下の Linux バックアップ サーバの場所に配置してある場合のみです。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   注 :実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理」を参照してください。
4. [電子メール アラートの有効化]をクリックして、電子メール設定を指定し、ジョブのアラートを選択します。

   バックアップ先が Arcserve 復旧ポイント サーバの場合にのみ適用できます。
5. **[保存]**をクリックします。

   変更が保存されます。

   バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 **[スケジュール]**タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

   これで、プランに以下のタスクを追加できます。

- レプリケート
- リモートで管理された RPS へのレプリケート
- テープへのコピー

(オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。コンソールの**バックアップ ウィザード**および**リストア ウィザード**の [**実行前/後スクリプトの設定**]でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップ サーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

実行前/実行後スクリプトの作成

以下の手順に従います。

1. root ユーザとしてバックアップ サーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプト ファイルを作成します。

実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

D2D_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

D2D_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

D2D_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

D2D_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D_JOBTYPE 変数が識別されます。

backup.full

ジョブがフル バックアップとして識別されます。

backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

restore.bmr

ジョブがベアメタル復旧(bmr)として識別されます。これはリストアジョブです。

restore.file

ジョブがファイルレベルリストアとして識別されます。これはリストアジョブです。

D2D_SESSIONLOCATION

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

D2D_PREPOST_OUTPUT

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティログに表示されます。

D2D_JOBSTAGE

ジョブの段階が示されます。以下の値により D2D_JOBSTAGE 変数が識別されます。

pre-job-server

ジョブの開始前にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-server

ジョブの完了後にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

pre-job-target

ジョブの開始前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-target

ジョブの完了後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

D2D_TARGETVOLUME

バックアップ ジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップ ジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

D2D_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D_JOBRESULT 変数が識別されます。

success

結果が成功として識別されます。

fail

結果が失敗として識別されます。

D2DSVR_HOME

バックアップ サーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップ サーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

注 : すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップ サーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の prepost フォルダで一元管理されます。

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

以下の手順に従います。

1. バックアップ サーバの以下の場所にファイルを配置します。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. **バックアップ ウィザード**または**リストア ウィザード**を開き、 [**拡張**]タブに移動します。
5. [**実行前/後スクリプトの設定**]ドロップダウン リストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. [**アクティビティ ログ**]をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。

   スクリプトが実行されます。

   実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

   手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**ジョブ**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

トラブルシューティング

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない

現象

Arcserve UDP コンソールで Linux ノードのジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログを参照できません。

解決策

Linux バックアップ サーバは、ホスト名を使用して、Arcserve UDP に接続することができません。

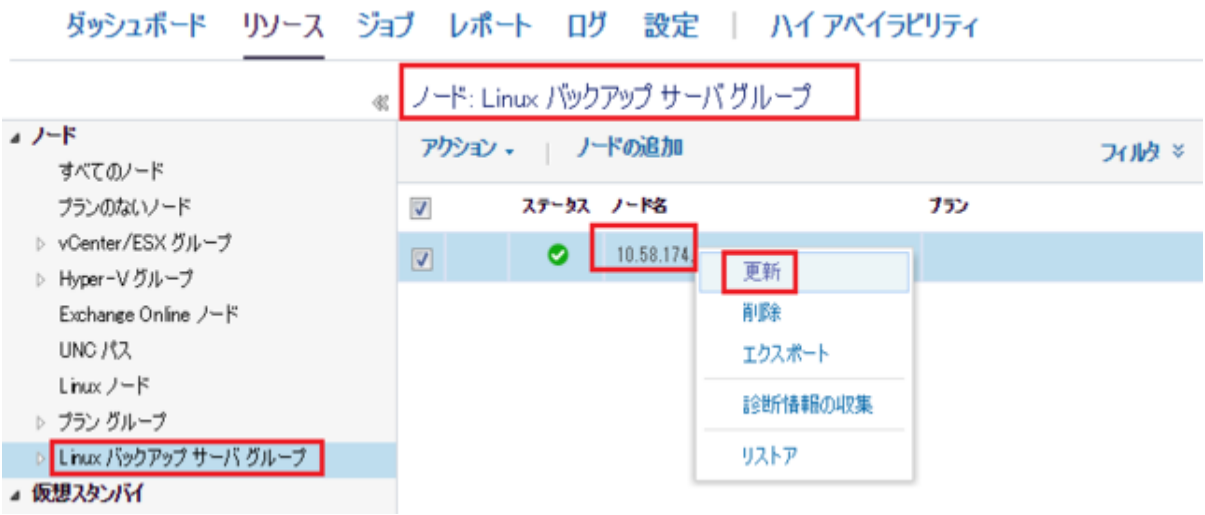
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP の以下の場所に server_ip.ini ファイルを作成します。

   "UDP installation path"\Management\Configuration\server_ip.ini

2. このファイルに Arcserve UDP の IP アドレスを入力します。
3. Arcserve UDP コンソールにログインし、Linux バックアップ サーバと Linux ノードを更新します。

   注 : Linux バックアップ サーバは、Linux バックアップ サーバがすべて含まれている [Linux バックアップ サーバ グループ]からのみ更新できます。



ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されるようになります。

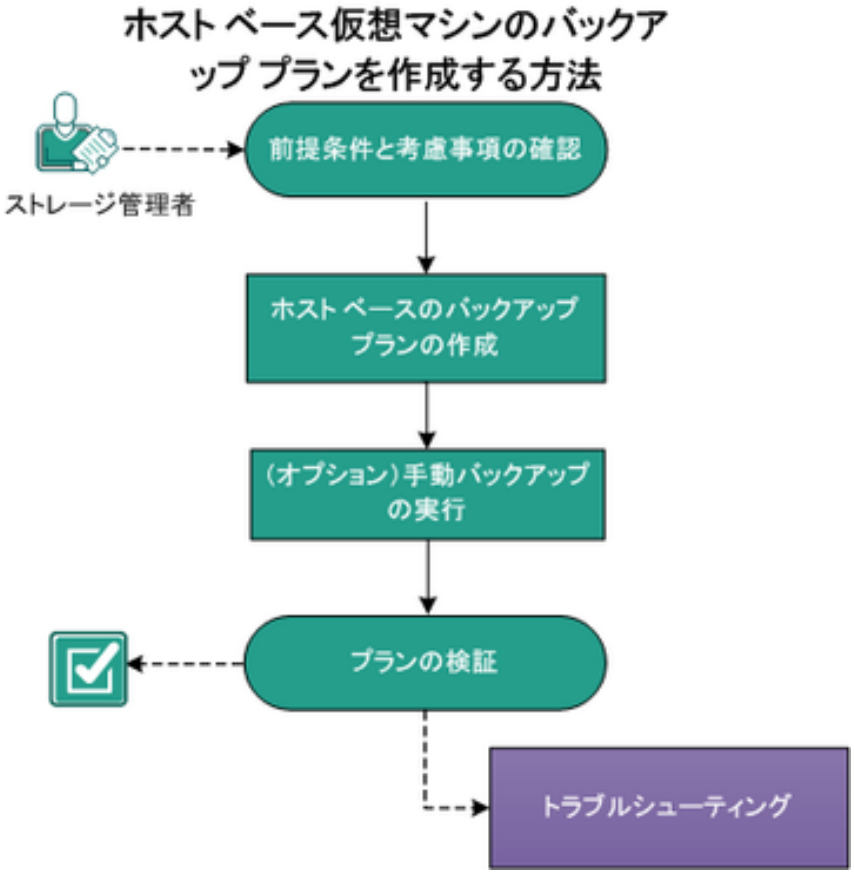
ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法

ホスト ベースの仮想マシン ノードを保護するには、ホスト ベースのバックアップ プランを作成する必要があります。ホスト ベースの仮想マシン ノードのバックアップ プランはバックアップ タスクから構成されます。バックアップ タスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。バックアップ先には、ローカル デスティネーションまたはリモート共有フォルダを指定できます。また、バックアップ データの保存先となる復旧ポイント サーバを指定することも可能です。

Oracle データベース、SQL Server、および Exchange Server をバックアップすることもできます。Oracle データベースをバックアップするには、特定の前提条件を確認します。SQL Server および Exchange Server をバックアップするには、前提条件は必要ありません。Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを実行するには、以下の前提条件を確認します。

- Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを作成するための前提条件

以下の図は、ホスト ベースの仮想マシン ノードを保護するためにプロセスを示しています。



この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. ホスト ベースのバックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行
4. プランの検証
5. トラブルシューティング

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールしたホスト ベースのバックアップ プロキシ サーバを準備します。
- プレフライト チェック、実行前/実行後コマンド、アプリケーション ログ パージなどの機能を実行するには、ゲスト仮想マシンに対して以下のいずれかの認証情報を使用して、Arcserve UDP コンソールのノード リスト ビューで仮想マシンを更新します。
  - ビルトイン管理者ユーザ認証情報。
  - ビルトインドメイン管理者ユーザ認証情報。
  - その他の管理者認証情報については、ゲスト仮想マシンのユーザ アカウント制御(UAC) を無効にします。
- データベース レベルのリストア(Exchange および SQL Server) またはバックアップ後の詳細レベル リストア(Exchange) を実行できるようにするには、以下の前提条件を満たす必要があります。
  - VM では、アプリケーション整合性のあるバックアップをサポートする必要があります。アプリケーション整合性のあるバックアップの詳細については、「アプリケーションの整合性を保つスナップショットを VMware で作成する方法」または「アプリケーションの整合性を保つスナップショットを Hyper-V で作成する方法」を参照してください。
  - VMware VM の場合、**VMware Tools** スナップショット静止方式をバックアップ プランで使用する必要があります。
  - Hyper-V VM の場合、Arcserve UDP でユーティリティを VM のゲスト OS に自動的に展開し、バックアップ中にアプリケーション メタデータを収集する必要があります。VM のゲスト OS には、ネットワークを使用して、バックアップ プロキシ サーバまたは Hyper-V ホストのいずれかからアクセスする必要があります。同時に、Arcserve UDP コンソールのノード リスト ビューで VM ノードを適切な管理者の認証情報で更新する必要があります。何らかの理由で、VM のゲスト OS がバックアップ プロキシ サーバおよび Hyper-V ホストの両方からアクセスできない場合、以下の手順に従って、ユーティリティを VM のゲスト OS に手動でインストールします。
    a. バックアップ プロキシ サーバにログインし、以下のフォルダに移動します。

<Arcserve UDP installation path>\Engine\BIN (たとえば C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN)

b. 実行可能ファイル **VMICService_32.exe** または **VMICService_64.exe** を見つけます。

c. VM のゲスト OS 内部のフォルダに実行可能ファイルをコピーします。(32 ビット OS の場合、**VMICService_32.exe** をコピーし、それ以外の場合は **VMICService_64.exe** をコピーします。)

たとえば、この実行可能ファイルを VM の DVD デバイスに含めてマウントすることにより、ISO イメージを作成できます。

d. VM のゲスト OS にログインし、**VMICService_32.exe -install** または **VMICService_64.exe -install** を実行します。

- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- Oracle データベースをバックアップするための前提条件を確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下の前提条件は、ハードウェア スナップショット用です。

Hyper-V の場合

- VSS ハードウェア プロバイダを Hyper-V サーバ上にインストールし、トランスポータブル スナップショットをサポートするには、VSS ハードウェア プロバイダをバックアップ プロキシ サーバ上にインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：
  - LUN を制御するサーバの指定。
  - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定。

  VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。
- Hyper-V サーバおよびプロキシ サーバには、同様のオペレーティング システムのバージョンを使用する必要があります。
- Hyper-V サーバがクラスタに属する場合、プロキシ サーバを Hyper-V クラスタに含めることはできません。
- Hyper-V ホストのコントロール パネルの [プログラムと機能]から UDP CBT をアンインストールします。

VMware の場合

- Arcserve UDP では、NetApp iSCSI および NetApp NFS LUN をサポートします。
- VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージ アレイをコンソールに追加します。ストレージ アレイの追加の詳細については、「ストレージ アレイの追加」を参照してください。
- ハードウェア スナップショットを使用するには、7-Mode および Cluster-Mode で稼働する Data ONTAP で実行される NetApp ストレージ アレイに対して Flexclone ライセンスが必要です。

VM のバックアップに関する考慮事項

- **ボリュームの最適化がバックアップに与える影響**

  Windows ネイティブ ツールによるボリュームの最適化によって、ブロック レベル バックアップのサイズが影響を受ける場合があります。これは、Arcserve UDP が変更されたすべてのブロックを継続的に増分バックアップするためです。つまり、ファイル内のデータが変更されていなくても、最適化中に移動されたブロックはバックアップに含まれてしまいます。その結果、バックアップ サイズが大きくなります。これは予期された動作です。

- **Windows Resilient Change Tracking を使用して Hyper-V 2016 の仮想マシンを保護する方法**

  Hyper-V 2016 で VM を保護するには、増分バックアップで Windows Resilient Change Tracking (RCT) を活用することをお勧めします。Arcserve UDP では、Hyper-V 2016 のホスト/クラスタで実行されている設定バージョン 8.0 以降の仮想マシンをバックアップするときに、Windows Resilient Change Tracking (RCT) を自動的に使用します。使用中の Hyper-V が以前のバージョンからアップグレードされている場合、Microsoft のドキュメントを参照して VM の設定もアップグレードしてください。Arcserve UDP によって保護されているすべての仮想マシンでアップグレードが完了したら、Hyper-V ホストから Arcserve UDP CBT サービスをアンインストールすることをお勧めします。

特定のネットワーク バックアップに関する考慮事項

- ハイパーバイザ、Windows エージェント、および RPS は同じネットワーク内にある必要があります。
- **Hostname** を使用して ESXi を vCenter に追加する場合、選択するバックアップ ネットワークは ESXi のデフォルト ネットワークである必要があります。

  注 : デフォルト ネットワークは、DNS によって解決されるネットワークです。

- IP を使用して ESXi を vCenter に追加する場合、選択するバックアップ ネットワークは、ESXi が vCenter への接続に使用するネットワークと同じである必要があります。

シナリオ #	vCenter があるか	vCenter に追加するのに使用されるもの	バックアップ ネットワークを使用できるか	DNS/hosts ファイルの回避策が機能するか
1	x	N/A	o	N/A
2	o	ESXi のホスト名 – ホスト名の実稼働環境 IP が解決されます	x	はい。DNS またはプロキシ サーバ上の hosts ファイルを更新します。
3	o	ESXi のホスト名 – ホスト名のバックアップ ネットワーク IP が解決されます	o	N/A
4	o	ESXi の実稼働環境 IP	x	x
5	o	ESXi のバックアップ ネットワーク IP	o	N/A

Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを実行するための前提条件の確認

Oracle データベースを一貫性のあるデータでバックアップするには、Redo ログをアーカイブするように ARCHIVELOG モードが有効になっていることを確認します。

注：データ ボリュームには、Oracle データ ファイル、制御ファイル、サーバ パラメータ ファイル、およびオンライン Redo ログが含まれている必要があります。アーカイブ Redo ログは、物理的に別のボリュームに配置する必要があります。

ARCHIVELOG モードが有効かどうかを確認するには、以下の手順に従います。

a. SYSDBA 権限を持つ Oracle ユーザとして Oracle サーバにログインします。

b. SQL*Plus のプロンプトで以下のコマンドを入力します。

ARCHIVE LOG LIST;

現在のインスタンスのアーカイブ ログ設定が表示されます。

c. 以下の設定を行います。

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

d. ARCHIVELOG モードを開始します。

注：ARCHIVELOG モードが有効でない場合は、ARCHIVELOG モードを開始してデータベースをバックアップします。

ARCHIVELOG モードを開始するには、以下の手順に従います。

a. Oracle Server が稼働中の場合はシャットダウンします。

b. 以下のステートメントを Oracle で実行します。

CONNECT SYS/SYS_PASSWORD AS SYSDBA

STARTUP MOUNT;

ALTER DATABASE ARCHIVELOG;

ALTER DATABASE OPEN;

デフォルトでは、アーカイブ ログはフラッシュ リカバリ領域に書き込まれます。フラッシュ リカバリ領域にアーカイブ ログを書き込まない場合は、LOG_ARCHIVE_DEST_n パラメータを、アーカイブ ログを書き込む場所に設定できます。

SQL>ALTRE SYSTEM SET LOG_ARCHIVE_DEST_
1='LOCATION=e:\app\administrator\oradata\<oracle_database_name>\arch'
SCOPE= BOTH;

システムが変更されました。

SQL> ARCHIVE LOG LIST;

現在のインスタンスのアーカイブ ログ設定が表示されます。

c. 以下の設定を行います。

Database log mode: Archive Mode

Automatic archival: Enabled

Archive destination: E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Oldest online log sequence: 21

Current log sequence: 23

Oracle VSS ライタ サービスが開始され、正常に機能しています。

ホスト ベースのバックアップ プランの作成

バックアップ プランには、仮想マシンのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップ タスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注: プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド(手動)ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、**[バックアップ、ホスト ベースのエージェントレ**

ス]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存できます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]**タブをクリックし、バックアップ プロキシ サーバを追加します。

   プロキシ サーバは、Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールするノードです。このプロキシ サーバにエージェントがインストールされていない場合は、プランを保存すると、エージェントがプロキシ サーバに展開されます。エージェント展開設定は、プランの [エージェントのインストール]タスクの中にあります。

   - バックアップ プロキシがすでに追加されている場合は、ドロップダウン リストからバックアップ プロキシを選択します。

   - バックアップ プロキシが追加されていない場合は、**[追加]**をクリックします。

     [ホスト ベース エージェントレス バックアップ プロキシ サーバの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

     プロキシ サーバの詳細を指定し、**[OK]**をクリックします。

   ポート番号やプロトコルを追加する必要はありません。ポート番号とプロトコルは、コンソールの **[設定]**タブで設定されます。

   注 :バックアップ プロキシを変更することによってプランを変更する場合、プランに含まれているノードに実行中のジョブがあれば、プランの展開は失敗します。以下の手順に従って、プランのプロキシを変更します。

a. プランを一時停止します。

b. プラン内のすべてのノードで実行中のバックアップ ジョブが完了するまで待機します。(または、実行中のジョブをキャンセルできます。)

c. プランのプロキシを変更し、保存します。

d. プランを再開します。

2. [**ノードの追加**]をクリックし、以下のいずれかのオプションを選択して、バックアップするノードを追加します。

保護するノードの選択

[**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

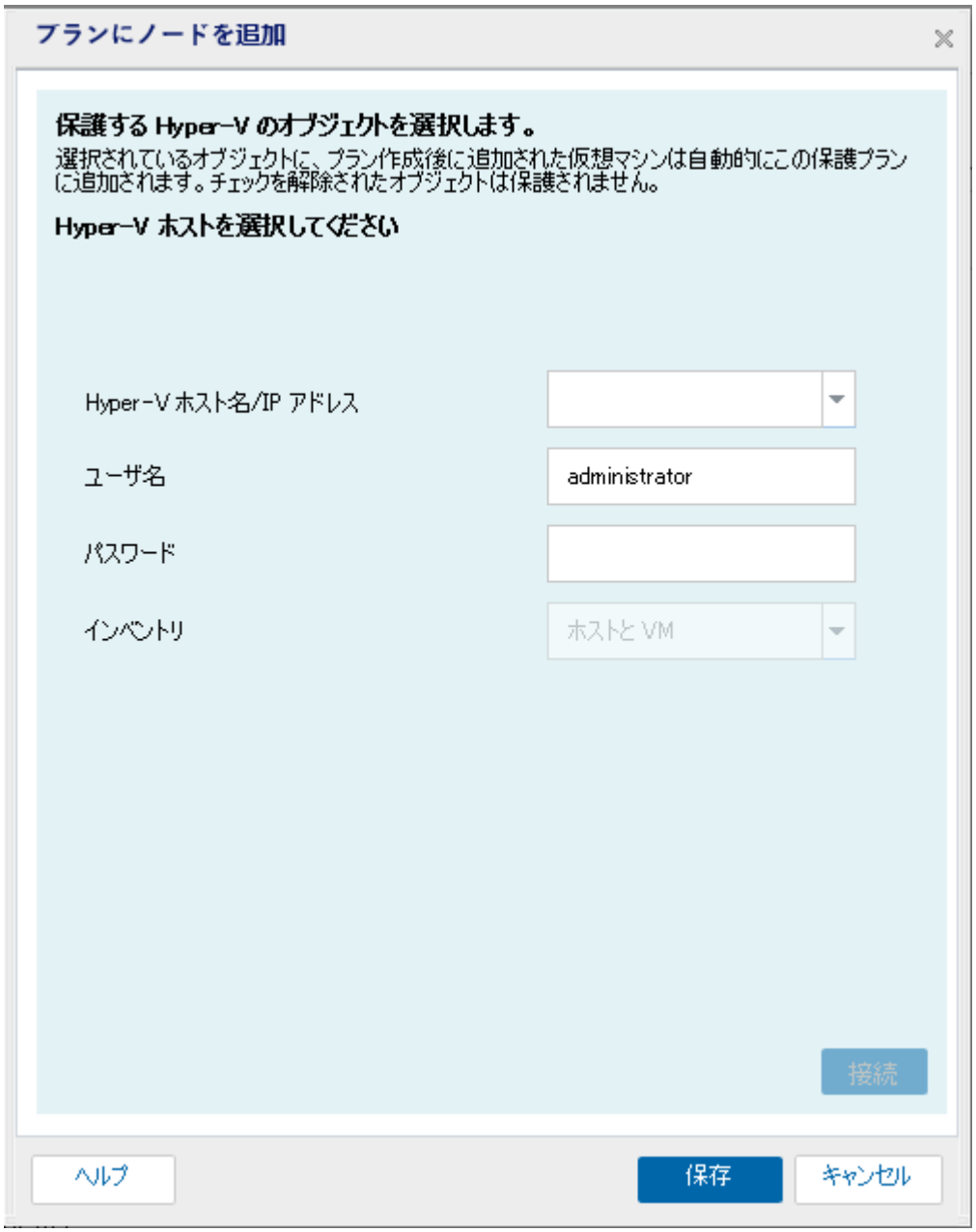
Hyper-V からのノードの追加

[**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。個別の VM ノードまたは VM コンテナ オブジェクト (Hyper-V クラスタ、Hyper-V ホスト、ストレージの場所など) をプランに追加できます。VM コンテナ オブジェクトをプランに追加すると、そのプランでは割り当てたすべての VM が自動的に保護されます。新しい VM が VM コンテナ オブジェクトの下に作成された場合または別の場所から VM コンテナ オブジェクトに移動された場合、Arcserve UDP は手動操作なしで VM を保護します。VM が VM コンテナ オブジェクトから削除された場合 (または VM コンテナ オブジェクトの外に移動された場合) 、Arcserve UDP は VM の保護を停止します。

VM コンテナ オブジェクトをプランに追加するには、以下の手順に従います。

a. Hyper-V サーバの詳細を指定し、[インベントリ]ドロップダウン リストで VM の参照方法 (ホストと VM、ストレージと VM) を選択して、[接続] をクリックします。

Hyper-V 階層ツリーが表示されます。

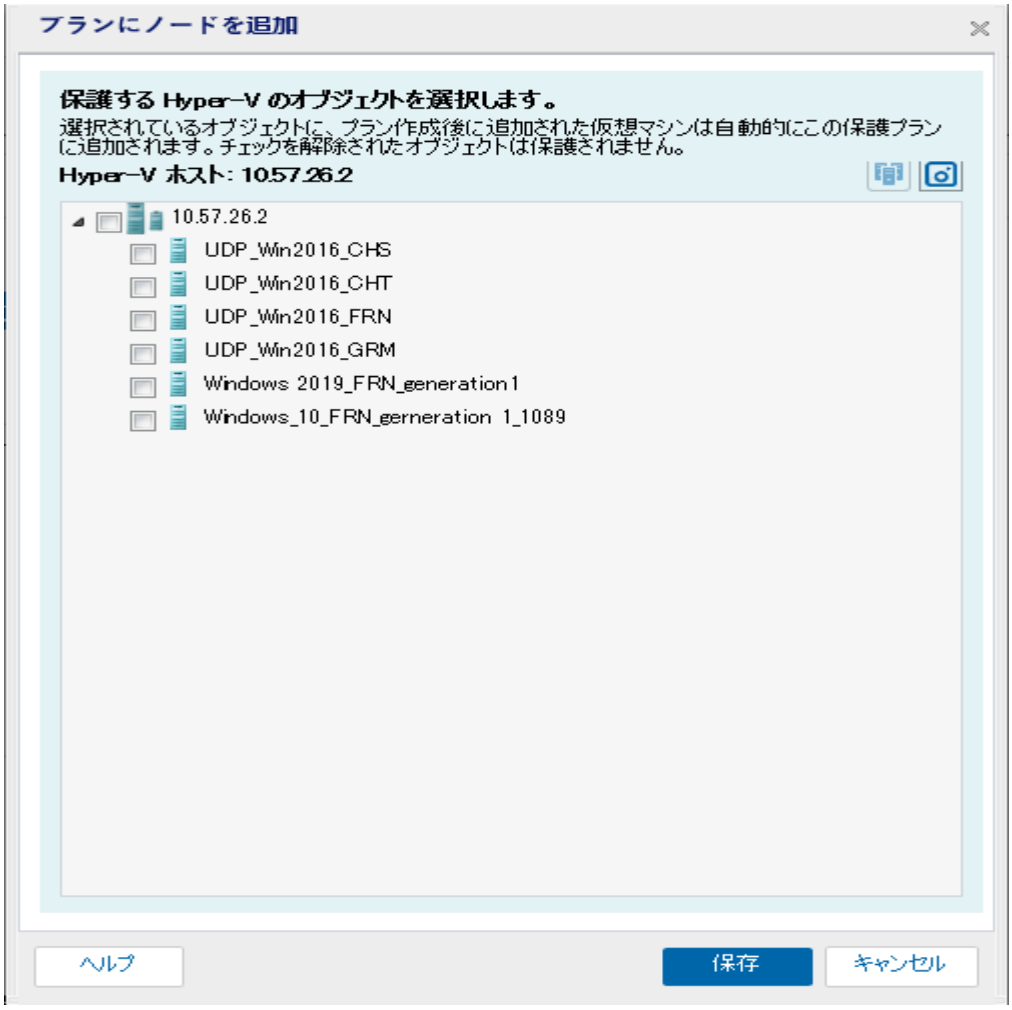


b. Hyper-V 階層ツリーを展開して以下のオプションを実行します。

注： [インベントリ]ドロップダウン リストで何を選択したかによって(ホストとVM またはストレージとVM) 、表示される階層ツリー ビューは異なります。異なるツリー ビュー間の切り替えを行うには、ツリー上部の右側にあるボタンをクリックします。

i. **個別の VM の追加**

リストから追加する VM のチェック ボックスをオンにし、[**保存**]をクリックします。



ii.**VM コンテナ オブジェクトの追加**

リストから追加する VM コンテナ オブジェクトのチェック ボックスをオンにし、[保存]をクリックします。保護する VM コンテナ オブジェクトを選択するときに、そのオブジェクトの下にある子 VM または子 VM コンテナ オブジェクトの選択を解除することもできます。その結果、子 VM または子 VM コンテナ オブジェクトは保護の対象から除外されます。

注 : Arcserve UDP は、Hyper-V クラスタ/ホスト名、ボリューム名、または SMB 共有名を使用して、Hyper-V リスト内のコンテナ オブジェクトを一意に識別します。そのため、同じ VM コンテナ オブジェクトを 2 回以上プランに追加できます。

たとえば、ホスト名で Hyper-V ホストを追加し、IP アドレスを使用して同じ Hyper-V ホストを再度追加します。あるいは、ホスト マシンのホスト名を使用する SMB 共有を 1 つ追加するには、ホスト マシンの IP アドレスを使用する同じ SMB 共有を追加します。

重要：予期しない動作を避けるため、Arcserve UDP は同じコンテナ オブジェクトをプランに 2 回追加することをサポートしていません。

vCenter/ESX からのノードの追加

[**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。個別の VM ノード、VM テンプレート、または VM コンテナ オブジェクトをプランに追加できます。VM コンテナ オブジェクトをプランに追加すると、そのプランでは割り当てたすべての VM が自動的に保護されます。新しい VM が VM コンテナ オブジェクトの下に作成された場合または別の場所から VM コンテナ オブジェクトに移動された場合、Arcserve UDP は手動操作なしで VM を保護します。VM が VM コンテナ オブジェクトから削除された場合、または VM コンテナ オブジェクトの外に移動された場合、Arcserve UDP は VM の保護を停止します。

注：vSphere 内に存在するコンテナ オブジェクトとは別に、Arcserve UDP ではタグとタグ カテゴリも VM コンテナ オブジェクトとして認識され、エージェントレス バックアップ プランに追加されます。この場合、すべての VM およびそのタグが割り当てられたテンプレートが自動的に保護します。さらに、上位 VM コンテナ オブジェクトにタグが割り当てられている場合、その VM コンテナ オブジェクトより下位にあるすべての VM が、実質的に同じタグを持つとみなされます。たとえば、リソース プールにタグを自動的に割り当てると、そのプールの VM に(vCenter でそれらの VM に実際にタグが付いていない場合でも) 同じタグが適用されます。さらに、タグによる自動保護は、vCenter 6.0 および 6.5 のみでサポートされます。

VM コンテナ オブジェクトをプランに追加するには、以下の手順に従います。

a. vCenter/ESX サーバの詳細を指定し、[インベントリ]ドロップダウン リストで VM の参照方法(ホストおよびクラスタ、VM およびテンプレート、VM およびタグ) を選択して、[**接続**]をクリックします。

   vSphere 階層ツリーが表示されます。

   注：次を検討してください。

   - VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.x.x は Arcserve UDP 7.0 にバンドルされていますが、VDDK 6.x.x は HTTP をサポートしていません。また、vCenter および ESX は、デフォルトで HTTPS 接続のみをサポートしています。
   - 組み込みの VDDK 6.x.x を別のバージョンの VDDK に手動で置き換える場合、および vCenter/ESX を手動で設定して HTTP 接続



b. vSphere リストを展開して以下を追加します。

注： [インベントリ]ドロップダウン リストで何を選択したかによって([ホストおよびクラスタ]、[VM およびテンプレート]、および [VM およびタグ]) 、表示される階層ツリー ビューは異なります。ツリー上部の右側にあるボタンをクリックして、異なるツリー ビュー間の切り替えができます。

i. **個別の VM の追加**

リストから追加する VM のチェック ボックスをオンにし、[**保存**]をクリックします。



ii. **VM コンテナ オブジェクトの追加**

リストから追加するコンテナのチェック ボックスをオンにし、[**保存**] をクリックします。保護するコンテナを選択するときに、そのコンテナの下にある子 VM または子 VM コンテナ オブジェクトの選択を解除することもできます。その結果、子 VM または子 VM コンテナ オブジェクトは保護の対象から除外されます。

注：Arcserve UDP は、vCenter/ESX 名および vSphere MoRef ID (管理オブジェクト参照 ID) を使用して、**vSphere** リストの VM コンテナ オブジェクトを一意に識別します。これにより、同じ VM コンテナ オブジェクトを 2 回以上プランに追加できます。

例：

a. ホスト名を使用して vCenter に接続することで VM コンテナ オブジェクトを vCenter に追加し、次に vCenter の IP アドレスを使用して接続することによって、同じ VM コンテナ オブジェクトを再度追加します。

b. vCenter に VM コンテナ オブジェクトを追加し、再度 ESX ホストから VM コンテナ オブジェクトを直接追加します。

重要：予期しない動作が発生する可能性があるため、Arcserve UDP は同じ VM コンテナ オブジェクトをプランに 2 回追加することをサポートしていません。

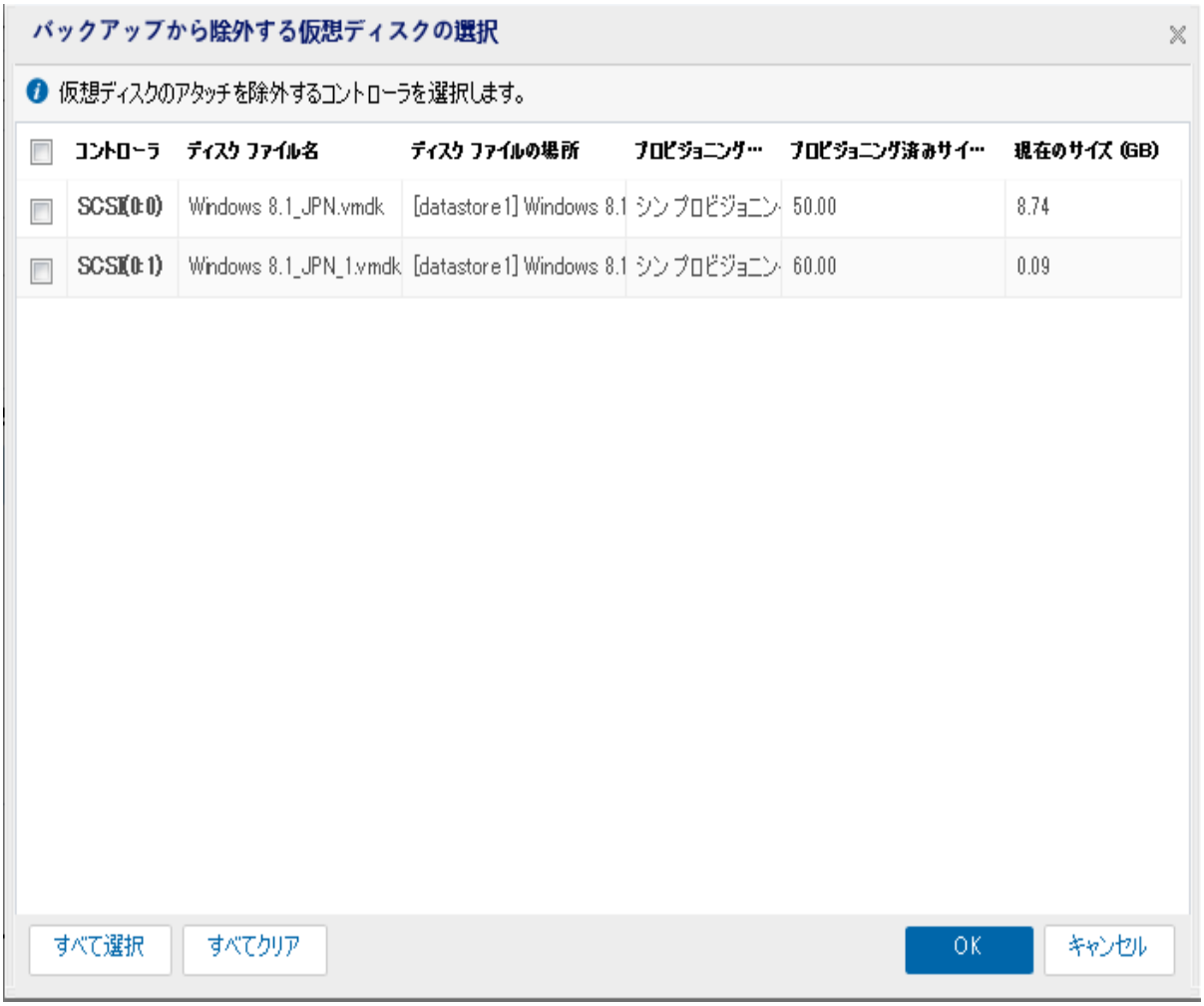
3. (オプション) 仮想ディスクを選択してバックアップ ジョブから除外することができます。

デフォルトでは、エージェントレス バックアップ ジョブは、すべての仮想ディスクを含めて VM 全体をバックアップします。ただし、バックアップ中にスキップされる 1 つまたは複数の仮想ディスクを指定することができます。

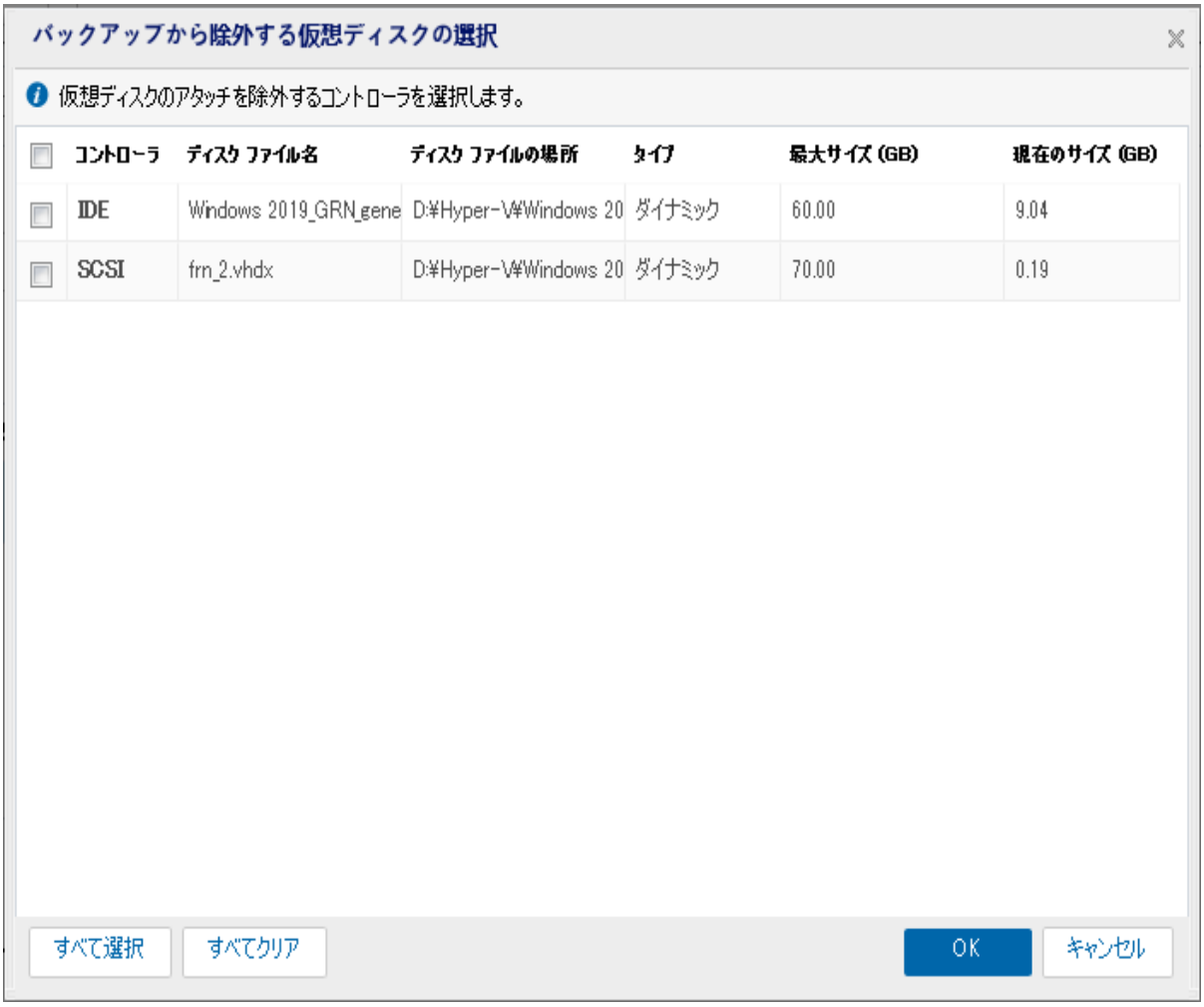
a. VM ノードをプランに追加した後、ノードの右側にある [設定]ボタンをクリックします。

ダイアログ ボックスが表示されます。

VMware VM のダイアログ ボックス



Hyper-V VM のダイアログ ボックス



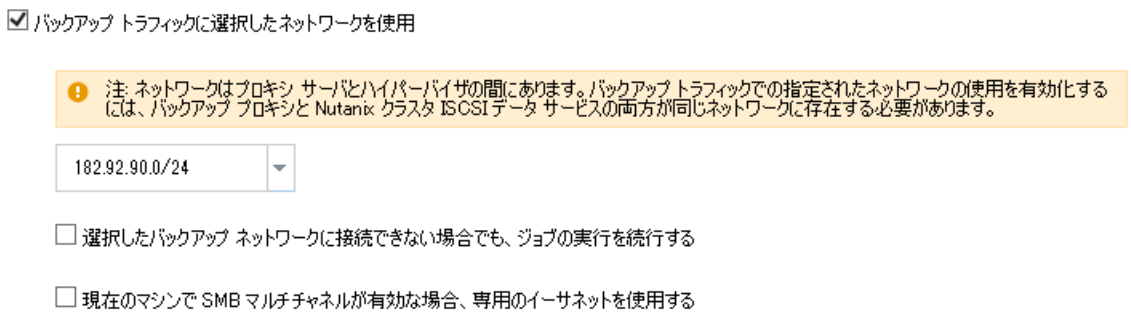
b. バックアップから除外する仮想ディスクのチェック ボックスをオンにし、 [**OK**]をクリックして保存します。

注：

- 仮想ディスクは、仮想ディスク ファイルの名前ではなくコントローラに基づいて除外されます。
- ゲスト OS のシステム ボリュームを含む仮想ディスクをバックアップから除外した場合、リストアされた VM は起動できません。
- VM にアプリケーション(SQL Server または Exchange) がインストールされている場合、いずれかの仮想ディスクをバックアップから除外すると、DB レベルのリストアはできません。

4. (オプション) [**バックアップ トラフィックに選択したネットワークを使用**]チェック ボックスをオンにし、以下の手順に従います。

a. Windows プロキシとハイパーバイザ サーバ間の通信を有効化するには、ドロップダウン メニューから CIDR ネットワークを選択します。



b. 選択したネットワークがプロキシ サーバとハイパーバイザの間で使用できない場合でも、バックアップ タスクを続行する場合は、[**選択したバックアップ ネットワークに接続できない場合でも、ジョブの実行を続行する**]チェック ボックスをオンにします。

c. 選択したネットワークを介してのみデータ転送するようにSMB マルチチャネルの制約を定義するには、[**現在のマシンで SMB マルチチャネルが有効な場合、専用のイーサネットを使用する**]チェック ボックスをオンにします。

注：

- このオプションはデフォルトでは利用できません。このオプションを有効化するには、次のフォルダの場所に移動します：C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml。useDedicatedEthernet の値を True に変更します。

```
- <SpecifyNetwork>
    <useDedicatedEthernet>false</useDedicatedEthernet>
  </SpecifyNetwork>
```

- SMB マルチチャネル機能は、Windows ではデフォルトで有効化されています。

5. ホスト ベース バックアップ Hyper-V VM バックアップのネットワーク設定を指定します。

レジストリ設定：SMBSpecifiedIONetwork

場所：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll or HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\VMInstUUID

タイプ：複数文字列値

値名：SMBSpecifiedIONetwork

値データ：CIDR 形式の文字列(ip/maskBitCount)

例：192.168.10.0/24

Hyper-V/Hyper-V Cluster VM ディスクが SMB 共有上にある場合、ユーザは SMB サーバとプロキシ マシン間のデータ転送に使用するための別のネットワークを定義することもできます。

注：指定された IP と SMB サーバ ホスト名の間のマッピングがドメインに登録されている必要があります。

6. (オプション) VMware の以下の休止処理方式のいずれかを選択します。これらのオプションは VMware にのみ適用可能です。

   VMware Tools

   Arcserve UDP が、仮想マシンの休止処理に VMware ツールを使用することを示します。以前のバックアップ ジョブで **VM 内の Microsoft VSS**オプションを使用している場合、このオプションを使用する最初の結果のバックアップ ジョブでは、仮想マシンにアクセスするための認証情報が必要です。これは、Arcserve UDP は VM から必要なツールを削除するためです。さらに、VM に VMware Tools をインストールし、現在まで更新する必要があります。

   VM 内の Microsoft VSS

   Arcserve UDP が、仮想マシンの休止にゲスト OS の MicrosoftVSS を使用することを示します。これは Windows ゲスト OS を使用する仮想マシンにのみ適用可能です。VMware ツールをゲスト OS にインストールし、ツールを更新する必要があります。このオプションを使用する場合は、仮想マシンの電源をオンにし、組み込みの管理者認証情報で更新する必要があります。ノードの更新の詳細については、「ノードの更新」を参照してください。

   注：このオプションを使用して VMware によって提供されるスナップショットは、アプリケーション整合性のあるものでない場合があります。つまり、このオプションを使用して生成されるバックアップは、アプリケーション整合性のあるバックアップではない可能性があります。回避策として、この問題が解決されるまで、VMware Tools スナップショット静止方式を使用し、さらに VSS ライタ *MSSearch Service Writer* および *Shadow Copy Optimization Writer* を VM のゲスト OS で無効にします。

静止したスナップショットの作成に失敗した場合は、静止せずにスナップショットを取得

バックアップ ジョブで静止オプションを使用してスナップショットを取得できない場合、Arcserve UDP では、仮想マシンの静止なしでスナップショットを取得することによりバックアップ ジョブを続行します。

注：

- [VM 内の Microsoft VSS]オプションでは、リストアのアプリケーション データベース レベルおよび詳細レベルはサポートされていません。
- いずれの静止方式も、仮想マシンの電源がオフになっているときには適用できません。仮想マシンの電源がオフになっているときにバックアップ ジョブが開始された場合、バックアップ ジョブは両方の静止方式を無視します。
- いずれの静止方式の場合も、何らかの理由でバックアップ ジョブを続行できない場合 (たとえば、認証情報が正しくない場合) 、Arcserve UDP でバックアップ ジョブは失敗します。バックアップ ジョブの失敗の詳細については、「トラブルシューティング」トピックを参照してください。

7. (オプション) VMware の転送方式のいずれかを選択します。これらのオプションは VMware に適用可能です。

   利用できる最適な方式を VMware が自動選択する

   VMware がデータ転送オプションを選択することを示します。データ転送オプションを手動で設定する必要はありません。

   このプランでの方式の優先度を設定する

   データ転送オプションを選択し、各オプションの優先度を設定できることを示します。転送モードに優先順位を付けるには矢印ボタンを使用します。

   - HOTADD 転送モード
   - NBD 転送モード
   - NBDSSL 転送モード
   - SAN 転送モード

   注 : コンソールとレジストリキーの両方で転送モードを指定した場合は、コンソールから設定された優先度がレジストリキーで設定された優先度よりも優先されます。レジストリキーを使用した優先度の設定の詳細については、「ホスト ベースのエージェントレス バックアップとリストアに使用される転送モードの定義」を参照してください。

8. (オプション) Hyper-V スナップショット方式を選択します。これらのオプションは Hyper-V にのみ適用可能です。

   VM は Microsoft VSS によって作成されるスナップショットを使用してバックアップする必要がある

   Arcserve UDP はバックアップ ジョブに対して、オンラインとオフラインの Microsoft のネイティブ スナップショット方式を使用することを示します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。このチェック ボックスが選択されていない場合、Microsoft のオンラインとオフラインの両方の方式を使用できなければ、バックアップ ジョブは Arcserve UDP 方式を使用して仮想マシンをバックアップします。

バックアップに Microsoft のオフライン方式を使用する場合に、仮想マシンを [保存] 状態にする必要がある場合は、**[VM はスナップショットを作成する前に"保存"の状態にする**]チェック ボックスも選択します。このチェック ボックスをオンにしない場合、バックアップ ジョブは失敗します。

オンライン バックアップでは、仮想マシンのダウンタイムのない一貫性のあるアプリケーション バックアップがサポートされているため、これが推奨のバックアップ方式です。仮想マシンには、バックアップ中にアクセスできます。オンライン バックアップ方式では、統合サービスがインストールされ、実行されている必要があるなどの、いくつかの前提条件を満たす必要があります。前提条件のいずれかが満たされていない場合は、オフライン バックアップ方式のみを使用します。

Microsoft のオフライン バックアップ方式には、保存状態アプローチとチェックポイント アプローチの 2 つのアプローチがあります。Hyper-V ホストに KB 2919355 以降を使用する Windows 2012R2 オペレーティング システムがインストールされている場合は、チェックポイント アプローチが使用されます。それ以外の場合は、保存状態アプローチを使用します。

これら 2 つのアプローチの主な違いは、保存状態アプローチでは、仮想マシンを一時的にアクセス不可にする必要があることです。スナップショットの作成中には、数分間にわたって仮想マシンを保存状態にする必要があります。

Microsoft のネイティブ スナップショット方式以外に、Arcserve UDP には、Microsoft のネイティブ スナップショット方式が利用できない場合に使用することができる独自のスナップショット方式があります。

注 : Arcserve UDP Microsoft のオフライン方式との方式は両方とも、クラッシュ コンシステント バックアップ方式です。いずれの方式でも、データの整合性を保証できません。方式間での主な違いは、Microsoft のオフライン方式は VM の電源が突然オフになった状態と比較できるのに対し、Arcserve UDP の方式は Hyper-V ホストの電源が突然オフになった状態と比較できることです。

VM はスナップショットを作成する前に"保存"の状態にする

必要な場合に、VSS スナップショットを作成する前に、仮想マシンが [保存] 状態になることを示します。仮想マシンがオンライン バックアップをサポートしていない場合は、このオプションを選択します。仮想マシンがオンライン バックアップをサポートしている場合は、このオプションを有効にした場合であっても、仮想マシンは [保存]状態になりません。

ソースが指定されます。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップとリストアに使用される転送モードのレジストリでの定義

VMware ESX サーバ上の仮想マシンに対するホスト ベース エージェントレス バックアップまたはリストア ジョブを実行するプロキシとして、UDP エージェント用の転送モード(データの転送) を定義できます。デフォルトでは、ホスト ベースのエージェントレス バックアップおよびリストアは、ホスト ベースのエージェントレス バックアップおよびリストアがデータ転送のパフォーマンスを最適化(速度の増加) することを可能にするモードを使用します。ただし、バックアップまたはリストア用に特定の転送モードを指定する場合は、このトピックに述べられているようにレジストリ キーを設定する必要があります。

注 : バックアップでは、プランに定義されている転送モードがレジストリ内の定義より優先されます。

Host-Based VM Backup は、以下の転送モードを使用して、バックアップを実行できます。

- HOTADD 転送モード
- NBD 転送モード
- NBDSSL 転送モード
- SAN 転送モード

以下の点に注意してください。

- この環境設定タスクは省略可能です。デフォルトでは、Host-Based VM Backup は、バックアップ処理のパフォーマンスを最適化する転送モードを使用して、バックアップを実行します。
- 特定の転送モードを使用するためにこのレジストリ キーを設定しても、そのモードが利用可能でない場合は、ホスト ベース VM バックアップでは、使用可能なデフォルトの転送モードがバックアップ処理に使用されます。
- プロキシ サーバを使用してバックアップに使用されるすべての VM に対して転送モードを定義するか(プロキシ レベル) 、特定の VM を定義できます(VM レベル) 。プロキシ サーバおよび VM の両方を設定する場合、VM レベル レジストリはプロキシ レベル レジストリよりも優先されます。

プロキシ サーバ レベル(バックアップおよびリストアの両方に対して適用可能) で転送モードを定義するには、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. Windows レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]

3. 「VDDKEnforceTransport」を右クリックし、コンテキスト メニュー メニューで [変更]をクリックし、[文字列の編集]ダイアログ ボックスを開きます。
4. [値データ]フィールドで、バックアップ ジョブで使用する転送モードを指定します。以下から 1 つ以上の値を「:」で区切ってを指定します。(例 :nbd または san:nbd:nbdssl:)

   hotadd

   HOTADD 転送モード

   nbd

   NBD 転送モード

   nbdssl

   NBDSSL 転送モード

   san

   SAN 転送モード
5. [OK]をクリックして値を適用し、[文字列の編集]ダイアログ ボックスを閉じます。

   転送モードが定義され、次回のジョブ実行時に使用されます。

   注 :シン VMDK (Virtual Machine Disks) のリストアには、デフォルトで高度でない転送モード(LAN 転送モード) が使用されます。シン VMDK に対して高度な転送モードを有効にするには、以下の例のようにレジストリキーを更新してください。

   a. Windows レジストリエディタを開き、以下のキーを探します。

      ```
      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]
      ```

   b. AFRestoreDll という名前のキーを作成します。

   c. AFRestoreDll キー内に EnforceTransportForRecovery という名前の文字列値を作成します。

   d. 回復ジョブで使用する転送モードを指定します。(例 :san:nbd:nbdssl)

      例

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFRestoreDll]

      "EnforceTransportForRecovery"="san:hotadd:nbd:nbdssl"

VM レベル(バックアップでのみ適用可能) で転送モードを定義するには、以下の手順に従います。

1. 仮想マシン用の Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. Windows レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\{VM-InstanceUUID}
3. VM-InstanceUUID を右クリックして [新規]を選択します。
4. ポップアップ メニューの [文字列値]をクリックします。
5. 新しい文字列値を以下のように指定します。

   EnforceTransport
6. 「EnforceTransport」を右クリックし、コンテキスト メニュー メニューで [変更]をクリックし、[文字列の編集]ダイアログ ボックスを開きます。
7. [値データ]フィールドで、バックアップ ジョブで使用する転送モードを指定します。以下のいずれかの値を指定します。

   hotadd

   HOTADD 転送モード

   nbd

   NBD 転送モード

   nbdssl

   NBDSSL 転送モード

   san

   SAN 転送モード
8. [OK]をクリックして値を適用し、[文字列の編集]ダイアログ ボックスを閉じます。

   転送モードが定義され、次回のジョブ実行時に使用されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**] から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**] タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**] を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

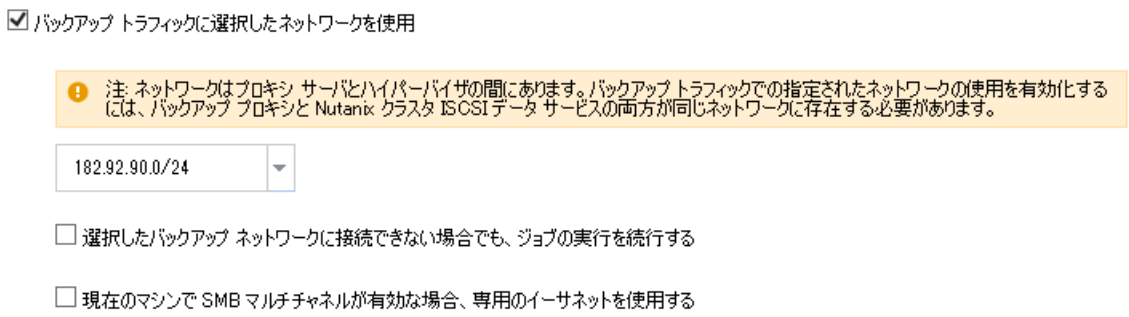
   c. セッション パスワードを入力します。

   注：バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。

   d. セッション パスワードを確認します。

   e. (オプション) [**バックアップ トラフィックに選択したネットワークを使用**] チェックボックスをオンにし、以下の手順に従います。

      1. Windows プロキシと復旧ポイント サーバ間の通信を有効化するには、ドロップダウン メニューから CIDR ネットワークを選択します。



2. 選択したネットワークがプロキシ サーバと復旧ポイント サーバの間で使用できない場合でも、バックアップ タスクを続行する場合は、[**選択したバックアップ ネットワークに接続できない場合でも、ジョブの実行を続行します**]チェック ボックスをオンにします。
3. 選択したネットワークを介してのみデータ転送するように SMB マルチチャネルを無効化するには、[**現在のマシンで SMB マルチチャネルが有効な場合、専用のイーサネットを使用します**] チェック ボックスをオンにします。

注：

- このオプションはデフォルトでは利用できません。このオプションを有効化するには、次のフォルダの場所に移動します：C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml。その後、*useDedicatedEthernet* の値を True に変更します。

```
- <SpecifyNetwork>
    <useDedicatedEthernet>false</useDedicatedEthernet>
  </SpecifyNetwork>
```

  デスティネーションとしてネットワーク共有フォルダが使用されているリモート データストアの場合、ネットワークの指定機能が無効になります。
- SMB マルチチャネル機能は、Windows ではデフォルトで有効化されています。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。



a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。 [参照]をクリックしてデスティネーションを探すか、矢印アイコンをクリックして接続をテストし、指定されたフォルダ デスティネーションの認証情報を入力できます。

b. ドロップダウン オプションのリストから、暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

d. 確認のため暗号化パスワードを再入力します。

e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注 :ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、スケジュールされたとおりに、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。そのためには、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックを元のバックアップ ソースに対して実行します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます (実行の頻度は低い) 。

メリット : 変更されたブロック (前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット : すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップを実行する場合に最も適した方法です。そのため、デフォルトではこのバックアップを使用します。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

b. [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

c. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

b. [新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

c. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

d. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

e. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[スループット スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

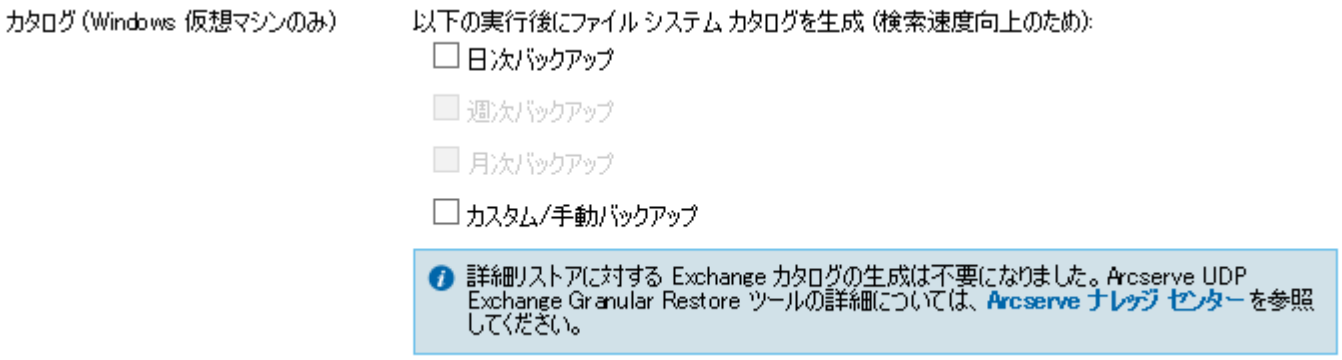
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月]スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

   これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。



   カタログを使用して、ファイル システム カタログを生成できます。ファイル システム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログは、指定されたバックアップの種類に応じて有効化されます。

   スケジュールが指定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注 : 各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注 : バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

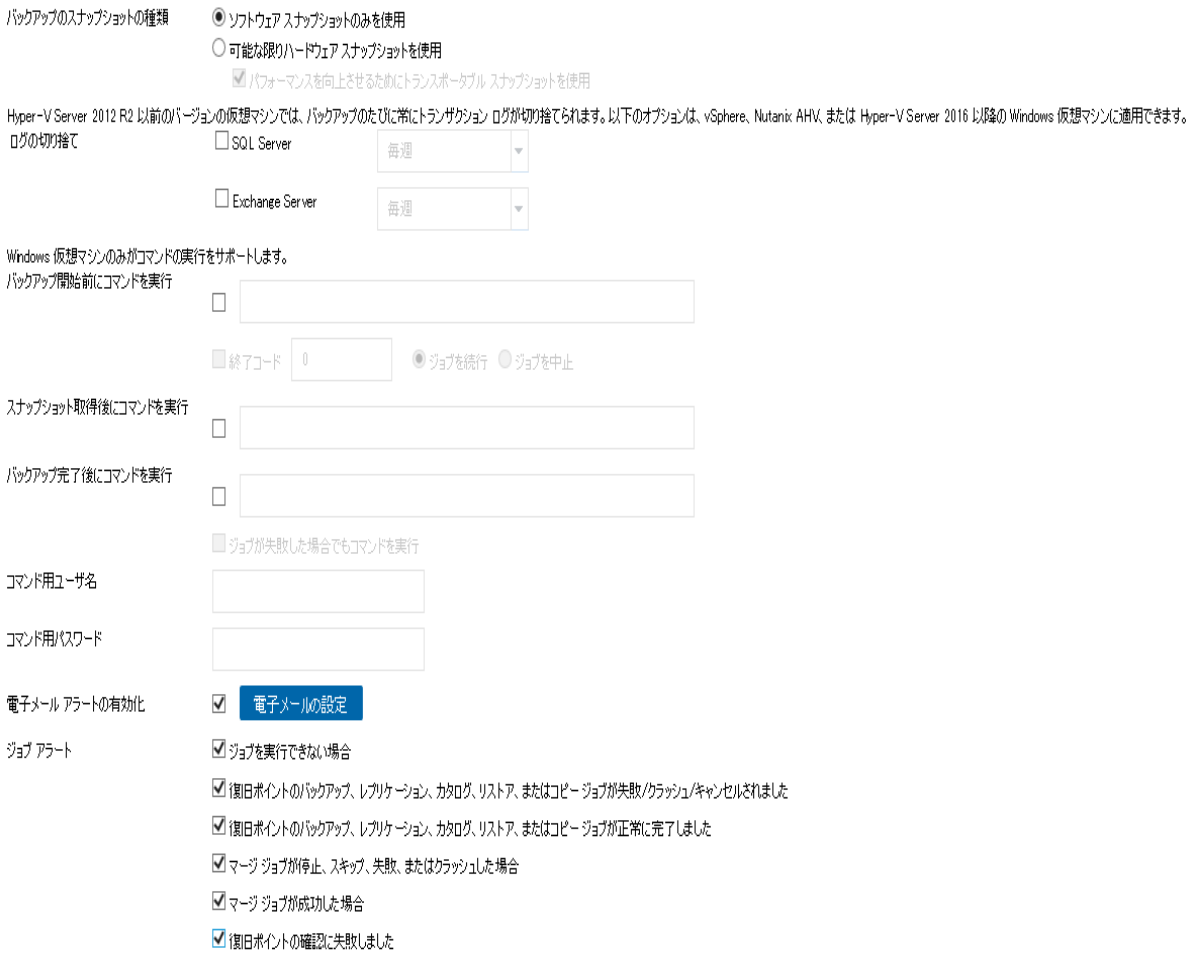
マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[拡張]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、バックアップに対するスナップショットの種類、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。ハードウェア スナップショット タイプを選択する前に、前提条件を確認してください。

以下の図は [拡張]タブを示しています。



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

   バックアップのスナップショット タイプ

   バックアップ スナップショットに対して以下のいずれかのオプションを選択します。

   ソフトウェア スナップショットのみを使用

バックアップの種類でソフトウェア スナップショットのみを使用するように指定します。Arcserve UDP はハードウェア スナップショットを確認しません。ソフトウェア スナップショットでは、仮想マシン上で使用するリソースが少なくなります。サーバの環境設定および処理速度が低い場合は、このオプションを使用できます。

可能な限りハードウェア スナップショットを使用

バックアップの種類でハードウェア スナップショットを最初に確認することを指定します。すべての条件が満たされたら、バックアップの種類にハードウェア スナップショットを使用します。

注 : ハードウェア スナップショットの条件の詳細については、前提条件を参照してください。

Hyper-V の場合、Arcserve UDP ではハードウェア プロバイダを使用して、Hyper-V ホスト上のボリュームの VSS スナップショットを取得し、ハードウェア スナップショットをプロキシ サーバにインポートします。プロキシ サーバには、適切なハードウェア プロバイダがインストールされている必要があります。VMware の場合、Arcserve UDP では vSphere ソフトウェア スナップショットを短期間作成してから、ハードウェア スナップショットを作成します。このハードウェア スナップショットは VMware ESX サーバにマウントされ、ソフトウェア スナップショットは削除されます。Arcserve UDP では、ハードウェア スナップショットのコンテンツを使用して VM 関連ファイルをバックアップします。

パフォーマンスを向上させるためにトランスポータブル スナップショットを使用

ハードウェア スナップショットでトランスポータブル スナップショットを使用することを指定します。トランスポータブル スナップショットでは、バックアップ スループットが向上します。このオプションは Hyper-V サーバにのみ適用可能です。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[**毎日**]、[**毎週**]、または [**毎月**] としてスケジュールを指定できます。これは VMware にのみ適用可能です。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS 内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。[**終了コード**] をクリックし、[**ジョブを続行**] または [**ジョブを中止**] の終了コードを指定します。[**ジョブを続行**] で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。[**ジョブを中止**] で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

注 :(スナップショットの作成後およびバックアップのコマンド完了後にも適用可能)

- コマンド/スクリプトの完全パスを指定することをお勧めします。たとえば、Ping.exe だけではなく、C:\Windows\System32\Ping.exe を使用します。
- スクリプト/コマンドがハングするためバックアップ ジョブがスタックする状況を回避するには、3 分以内に終了できない場合、デフォルトでコマンド/スクリプトが終了します。デフォルトのタイムアウト設定を変更する場合は、プロキシ サーバまたは VM レベルで以下の手順に従います。

  プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用)

  a. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

     [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

  b. PrePostCMDTimeoutInMinute という名前の DWORD 値を追加し、タイムアウト時間の値を分単位で指定します。

  VM レベル

  a. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

     [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]

  b. PrePostCMDTimeoutInMinute という名前の DWORD 値を追加し、タイムアウト時間の値を分単位で指定します。

     注 :VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリ値を追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

スナップショット取得後にコマンドを実行

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS 内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS 内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

Run a command even when the job fails (ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行する)

このチェック ボックスを選択した場合は、バックアップ ジョブが失敗した場合でも、[バックアップ完了後にコマンドを実行する]で指定したスクリプトが実行されます。そうしない場合、バックアップ ジョブが正常に完了した場合にのみ、そのスクリプトが実行されます。

コマンドのユーザ名

コマンドを実行するユーザ名を指定できます。

コマンド用パスワード

コマンドを実行するパスワードを指定できます。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ アラート電子メールの種類を選択します。

2. [**保存**]をクリックします。

更新が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 ::

- 別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。 プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。
- Arcserve UDP エージェントがインストールされていないノードをバックアップ プロキシとして選択すると、プランが保存された後、UDP コンソールでは、自動的にエージェントがそのノードに展開されます。

仮想マシン用のホスト ベースのエージェントレス バックアップ プランが作成されます。バックアップは、[**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

追加管理者アカウントでのスクリプトまたはコマンドの実行およびログ切り捨て

追加管理者アカウントとは、デフォルトの管理者ではないアカウントのことです。コマンドまたはスクリプトを実行する場合、以下の 2 つのアカウントが関係します。

1. [ノードの更新]によって設定されているアカウント
2. プランの [拡張]タブで設定されているアカウント

VMware 仮想マシンと Hyper-V 仮想マシンでは、追加管理者アカウントを使用する条件が異なります。

VMware 仮想マシンの場合

両方のアカウントが設定されている場合は、最初のアカウントを使用して仮想マシンにログインします(vSphere SDK を仮想マシンと通信するために使用し、プロキシ サーバと仮想マシンの間でネットワーク アクセスが不要になるようにします) 。次に、2 番目のアカウントを使用して、仮想マシンでコマンドまたはスクリプトを実行します。

どちらかのアカウントが設定されていない場合は、使用可能なアカウントを使用して仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行します。

両方のアカウントに、組み込みの管理者アカウントまたは組み込みのドメイン管理者アカウントを使用することをお勧めします。

追加管理者アカウント(非組み込み管理者アカウント) を使用する場合は、手順が異なります。

以下の手順に従います。

1. 追加管理者アカウントを使用して仮想マシンにログインするには、「ノードの更新」トピックの手順に従って、アカウントに必要な権限があることを確認します。
2. 追加管理者アカウントを使用してコマンドまたはスクリプトを実行するには、そのアカウントに必要な権限があることを確認します。追加管理者アカウントを使用してゲスト仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行して、コマンドまたはスクリプトが正常に完了できることを確認します。

Hyper-V 仮想マシンの場合

Hyper-V 仮想マシンの場合は、必要なアカウントは 1 つだけです。両方のアカウントが設定されている場合は、2 番目のアカウント(プランの [拡張]タブで設定されているもの) を使用して、仮想マシンに接続し、コマンドまたはスクリプトを起動します。Windows Management Instrumentation (WMI) を使用して仮想マシンと通信し、プロキシ サーバと仮想マシンの間でネットワーク アクセスが必要になるようにします。

どちらのアカウントも設定されていない場合は、追加の管理者アカウントを使用して仮想マシンに接続し、コマンドまたはスクリプトを起動します。

以下の手順に従います。

1. リモート WMI で仮想マシンにアクセスします。追加管理者アカウントに必要な権限があることを確認します。アカウントの要件については、「ノードの更新」トピックを参照してください。
2. 追加管理者アカウントを使用してコマンドまたはスクリプトを実行するには、そのアカウントに必要な権限があることを確認します。追加管理者アカウントを使用してゲスト仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行して、コマンドまたはスクリプトが正常に完了できることを確認します。

   また、WMI がゲスト VM 上のファイアウォールで許可されていることを確認します。有効になっていない場合は、以下の手順に従います。

1. ゲスト VM にログインします。
2. コントロール パネルを開きます。
3. Windows ファイアウォールを開きます。
4. [Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可]をクリックします。
5. Windows Management Instrumentation (WMI) を有効にします。
6. [OK]をクリックします。

同時バックアップ数の制限の定義

同時に実行されるバックアップ ジョブ数の制限を定義することができます。この機能を使用することにより、お使いのバックアップ環境内のホスト ベース VM バックアップ プロキシ サーバのパフォーマンスを最適化できます。デフォルトでは、ホスト ベース VM バックアップは、最大 4 件の VMware VM バックアップ ジョブ、10 件の Hyper-V VM バックアップ ジョブ、および 4 件の Nutanix AHV VM バックアップ ジョブを同時に実行できます。プロキシ サーバに関連付けられた仮想マシンが多く存在する環境では、同時に多くのバックアップが実行されると、ネットワークおよびバックアップのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

注 :同時に実行されるジョブの数が定義された制限を超えた場合、制限を超えたジョブはジョブ キューに入ります。

注 :VMware の同時バックアップ ジョブ数の最大数が ESX サーバの接続制限を超えていると、ESX サーバとバックアップ プロキシの間で通信エラーが発生し、ESX サーバ データ ストアのファイル システムがロックされたままになることがあります。このような場合は、ESX サーバを再起動するか、ロックされた仮想マシンを別のデータ ストアにマイグレートして VM のロックを解除します。詳細については、VMware ドキュメント(VMware KB :1022543) を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP 仮想マシン プロキシ システムにログインします。
2. Windows レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   ```

3. 以下のキーを見つけます。

   ```
   VMwareMaxJobNum
   ```

   ```
   HyperVMaxJobNum
   ```

   ```
   AHVMaxJobNum
   ```

   注 :両方のキーはすでに作成されており、デフォルト値はそれぞれ 4 および 10 です。

4. VMMaxJobNum、HyperVMaxJobNum、または AHVMaxJobNum を右クリックしてから、コンテキスト メニューの [変更]をクリックします。

   [文字列の編集]ダイアログ ボックスが開きます。

5. [値のデータ]フィールドで、同時に実行可能なバックアップ ジョブの数を指定します。

- **最小** -- 1
- **最大** -- なし
- **デフォルト** -- Hyper-V は 10、VMware および Nutanix AHV は 4

6. [OK]をクリックします。

制限が定義されます。

これで、同時バックアップ ジョブの制限が定義されました。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

   手動バックアップが正常に実行されます。

   注 :手動バックアップをトリガすることもできます。プランを右クリックして、オプションから [**今すぐバックアップ**]を選択します。この場合、プランが vSphere のコンテナオブジェクトを保護している場合、UDP はそのコンテナの利用可能なすべての VM のバックアップをトリガします。

プランの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [ジョブ]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [リソース]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード]に移動し、[すべてのノード]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [ジョブ]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

AWS EC2 に対する仮想スタンバイ プランを作成する方法

仮想スタンバイは復旧ポイントを指定したクラウド上で仮想マシン形式に変換し、必要に応じて容易にユーザのデータを回復するためのスナップショットを準備します。また、この機能はハイアベイラビリティ機能を提供し、ソース マシンでエラーが発生した場合はただちに仮想マシンを確実に引き継ぐことができます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを Amazon AWS EC2 仮想マシン形式に変換します。

注：仮想スタンバイ タスクは、バックアップ タスクが有効な復旧ポイント スナップショットを作成した場合にのみ実行されます。バックアップ タスクが失敗した場合、仮想スタンバイ タスクはスキップされます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ タスクを含むプランの作成
3. EC2 に対する仮想スタンバイ タスクのプランへの追加
4. (オプション) EC2 に対する仮想スタンバイ タスクの手動実行
5. 仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開
6. プランの検証
7. EC2 リソースの終了

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- 仮想スタンバイ マシンを作成するための有効な復旧ポイントがあります。以下のいずれかのタスクからの復旧ポイントが可能です。
  - バックアップ(エージェント ベースの Windows)
  - バックアップ(ホスト ベースのエージェントレス)
  - レプリケート
  - リモート復旧ポイント サーバからのレプリケート
- マシン全体をバックアップして仮想スタンバイ タスクを有効にします。バックアップがフル バックアップでない場合は、仮想スタンバイ タスクを作成できません。
- 最初のディスクにシステム ボリュームをインストールします。ソース マシンのシステム ボリュームとブート ボリュームが同じディスク上にあることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
- EC2 のセキュリティ グループ設定を設定し、TCP 8014 および TCP 4091など、受信アクセスに関連するポートを開きます。
- Amazon AWS アカウントが AWS S3 および AWS EC2 にアクセスできるかどうか確認します。Arcserve UDP はアカウントを提供しません。
- 最初のディスクにシステム ボリュームをインストールする必要があります。ソース マシンのシステム ボリュームとブート ボリュームが同じディスク上にあることを確認します。
- IAM ユーザが EC2 に対する VSB 用の AWS API の制御と操作を行うのに特定の AWS API 権限が必要です。詳細については、「EC2 に対する VSB を持つ IAM ユーザの IAM の詳細な権限を設定する方法」を参照してください 。

考慮事項:

- EC2 に対する仮想スタンバイ タスクは、Amazon AWS EC2 の制限事項により、UEFI ファームウェアからのソース マシンのブートをサポートしません。
- EC2 に対する仮想スタンバイ タスク用の Amazon PV ドライバをインストールするため、ソース マシンに .NET framework 4.5 が必要です。

- EC2 プランに対する VSB のソース ノード上のシステムおよびブート ボリュームは、AWS 制限のため最初のディスクである必要があります。
- TCP/IP 設定のカスタマイズは、AWS 制限のため EC2 インスタンス上の最初のネットワーク インターフェースに適用できません。
- Elastic IP アドレスの割り当ては、EC2 インスタンス上の最初のネットワーク インターフェースに対してのみ使用可能です。
- TCP/IP 設定のカスタマイズは、Direct Access または VPN がプライマリ サイトと AWS ネットワークの間に設定されている場合にのみ適用できます。それ以外の場合、カスタマイズによって EC2 インスタンスがアクセス不能になります。
- プランの既存のノードに対するパブリック IP プロパティの自動割り当ての有効化/無効化を変更することはできず、更新はプランに追加された新しいノードにのみ影響を与えます。
- 以下のインスタンスタイプの VSB を EC2 に設定する前に、ソース マシンに PowerShell バージョン 3.0 以上をインストールする必要があります。

  C5、*C5d*、*C5n*、*F1*、*G3*、*G4*、*H1*、*I3*、*I3en*、*Inf1*、*m4.16xlarge*、*M5*、*M5a*、*M5ad*、*M5d*、*M5dn*、*M5n*、*P2*、*P3*、*R4*、*R5*、*R5a*、*R5ad*、*R5d*、*R5dn*、*R5n*、*T3*、*T3a*、*X1*、*X1e*、および *z1d*

EC2 に対する VSB を持つ IAM ユーザの IAM の詳細な権限を設定する

このセクションでは Amazon EC2 Web サービス内の VSB クラウド プロキシにインストールされた Arcserve UDP エージェントに必要な手順と API 権限ポリシーを説明しています。権限は、データ転送および AWS EC2 クラウドへの仮想スタンバイに必要な操作を実行するのに役立ちます。

この手順を使用すると、Amazon IAM ユーザが AWS API を制御および操作するのに役立ちます。権限ポリシーはユーザに直接適用されるだけでなく、Amazon Web サービスの IAM セキュリティ インターフェース内の役割とグループにも適用されます。

以下の手順に従います。

1. 管理者として Amazon Web サービスにログインします。
2. [My Security Credentials]を選択し、左側にある [**Users**]をクリックし、 [**Create New Users**]ボタンをクリックします。
3. 希望のユーザ名を入力します。

   注 : [**Generate an access key for each User**]のオプションが選択されているかどうかを確認します。
4. [**Create**]ボタンをクリックします。
5. [**Download Credentials**]をクリックします。

   認証情報には、後で UDP コンソール内で必要になるアクセス キーと秘密アクセス キーが含まれています。
6. Users ビューで、ユーザのリストからユーザを選択し、下部にある利用可能な Permissions タブをクリックします。
7. Custom Policy オプションで、ユーザのインライン カスタム ポリシーを作成します。
8. ポリシーの名前を入力し、Policy Document に以下の内容を貼り付けます。

```
{
"Version": "2012-10-17",
"Statement": [
{
    "Sid": "Stmt1477881304097",
    "アクション": [
      "ec2:AssignPrivateIpAddresses",
```

"ec2:AssociateAddress",

"ec2:AttachNetworkInterface",

"ec2:AttachVolume",

"ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",

"ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",

"ec2:CreateNetworkInterface",

"ec2:CreateSnapshot",

"ec2:CreateTags",

"ec2:CreateVolume",

"ec2:DeleteNetworkInterface",

"ec2:DeleteSnapshot",

"ec2:DeleteTags",

"ec2:DeleteVolume",

"ec2:DescribeAccountAttributes",

"ec2:DescribeAddresses",

"ec2:DescribeAvailabilityZones",

"ec2:DescribeBundleTasks",

"ec2:DescribeClassicLinkInstances",

"ec2:DescribeConversionTasks",

"ec2:DescribeCustomerGateways",

"ec2:DescribeDhcpOptions",

"ec2:DescribeExportTasks",

"ec2:DescribeFlowLogs",

"ec2:DescribeHosts",

"ec2:DescribeHostReservations",

"ec2:DescribeHostReservationOfferings",

"ec2:DescribeIdentityIdFormat",

"ec2:DescribeIdFormat",

"ec2:DescribeImageAttribute",

"ec2:DescribeImages",

"ec2:DescribeImportImageTasks",

"ec2:DescribeImportSnapshotTasks",

"ec2:DescribeInstanceAttribute",

"ec2:DescribeInstanceStatus",

"ec2:DescribeInstances",

"ec2:DescribeInternetGateways",

"ec2:DescribeKeyPairs",

"ec2:DescribeMovingAddresses",

"ec2:DescribeNatGateways",

"ec2:DescribeNetworkAcls",

"ec2:DescribeNetworkInterfaceAttribute",

"ec2:DescribeNetworkInterfaces",

"ec2:DescribePlacementGroups",

"ec2:DescribePrefixLists",

"ec2:DescribeRegions",

"ec2:DescribeReservedInstances",

"ec2:DescribeReservedInstancesListings",

"ec2:DescribeReservedInstancesModifications",

"ec2:DescribeReservedInstancesOfferings",

"ec2:DescribeRouteTables",

"ec2:DescribeSecurityGroups",

"ec2:DescribeSnapshotAttribute",

"ec2:DescribeSnapshots",

"ec2:DescribeSpotDatafeedSubscription",

"ec2:DescribeSpotFleetInstances",

"ec2:DescribeSpotFleetRequestHistory",

"ec2:DescribeSpotFleetRequests",

"ec2:DescribeSpotInstanceRequests",

"ec2:DescribeSpotPriceHistory",

"ec2:DescribeStaleSecurityGroups",

"ec2:DescribeSubnets",

"ec2:DescribeTags",

"ec2:DescribeVolumeAttribute",

"ec2:DescribeVolumeStatus",

"ec2:DescribeVolumes",

"ec2:DescribeVpcAttribute",

"ec2:DescribeVpcClassicLink",

"ec2:DescribeVpcEndpointServices",

"ec2:DescribeVpcEndpoints",

"ec2:DescribeVpcPeeringConnections",

"ec2:DescribeVpcs",

"ec2:DescribeVpnConnections",

"ec2:DescribeVpnGateways",

"ec2:DetachClassicLinkVpc",

"ec2:DetachInternetGateway",

"ec2:DetachNetworkInterface",

"ec2:DetachVolume",

"ec2:DetachVpnGateway",

"ec2:DisableVgwRoutePropagation",

"ec2:DisableVpcClassicLink",

"ec2:DisableVpcClassicLinkDnsSupport",

"ec2:DescribeVpcClassicLinkDnsSupport",

"ec2:DetachNetworkInterface",

"ec2:DetachVolume",

"ec2:DisassociateAddress",

"ec2:ModifyInstanceAttribute",

"ec2:ModifyNetworkInterfaceAttribute",

"ec2:ModifySnapshotAttribute",

"ec2:ModifySubnetAttribute",

"ec2:ModifyVolumeAttribute",

"ec2:RevokeSecurityGroupEgress",

"ec2:RevokeSecurityGroupIngress",

"ec2:RunInstances",

```
            "ec2:StartInstances",
            "ec2:StopInstances",
            "ec2:TerminateInstances"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
        "*"
        ]
    },
    {
        "Sid": "Stmt1477880716900",
        "アクション": [
            "s3:CreateBucket",
            "s3:DeleteBucket",
            "s3:DeleteObject",
            "s3:GetObject",
            "s3:ListBucket",
            "s3:PutObject"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
            "*"
        ]
    },
    {
        "Sid": "Stmt1477883239716",
        "アクション": [
            "iam:GetUser"
        ],
        "Effect": "Allow",
        "Resource": [
```

```
            "*"
        ]
    }
    ]
    }
```

9. [**Apply Policy**]をクリックします。
10. UDP コンソールで、この IAM ユーザのアクセス キーとセキュリティ アクセス キーを使用して、EC2 に対する VSB プランを作成します。

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。仮想スタンバイ マシンを作成するには、バックアップ タスクおよび仮想スタンバイ タスクが含まれるプランを作成します。バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。その後、このバックアップ データは、仮想スタンバイ機能により仮想マシン形式に変換されます。

エージェント ベースの Windows バックアップ、ホスト ベースのエージェントレス バックアップから仮想スタンバイ マシンを作成できます。また、**レプリケート** タスクを使用してレプリケートされるデータから仮想スタンバイ マシンを作成することもできます。以下の手順はエージェント ベースの Windows バックアップを作成する例です。

注：

- ホスト ベースのエージェントレス バックアップの詳細については、「ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法」を参照してください。
- バックアップ データのレプリケートの詳細については、「同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法」と「異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法」を参照してください。
- EC2 に対する仮想スタンバイは、Amazon AWS EC2 の制限事項により、UEFI ファームウェアからのソース マシンのブートをサポートしません。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注：プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド(手動)ジョブに対する以下のタ

スクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。

6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、**[バックアップ、エージェント ベースの Windows]**を選択します。



ここで、[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

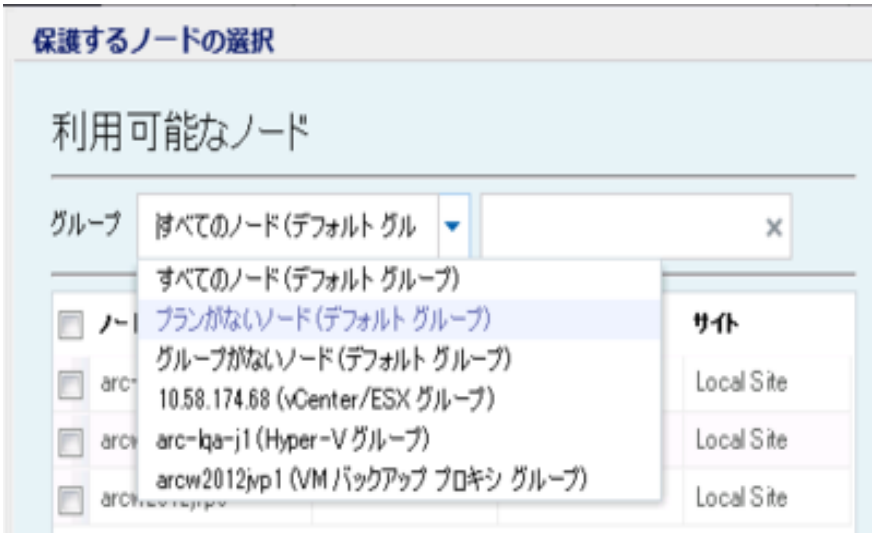
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

   d. セッション パスワードを確認します。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

   b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

   c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

   d. 暗号化パスワードを確認します。

   e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注 : ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 : スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます(実行の頻度は低い) 。

メリット :変更されたブロック(前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット :すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

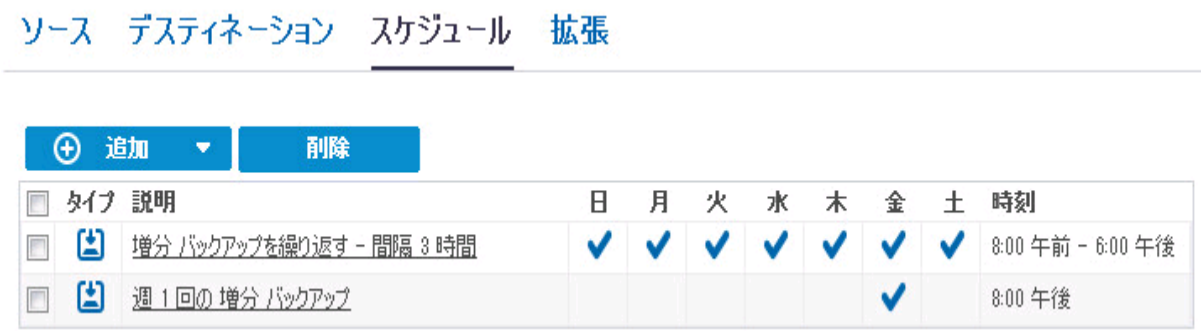
スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [追加]をクリックして [マージ スケジュールの追加]を選択します。

   [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

   [マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

   [新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

   [スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

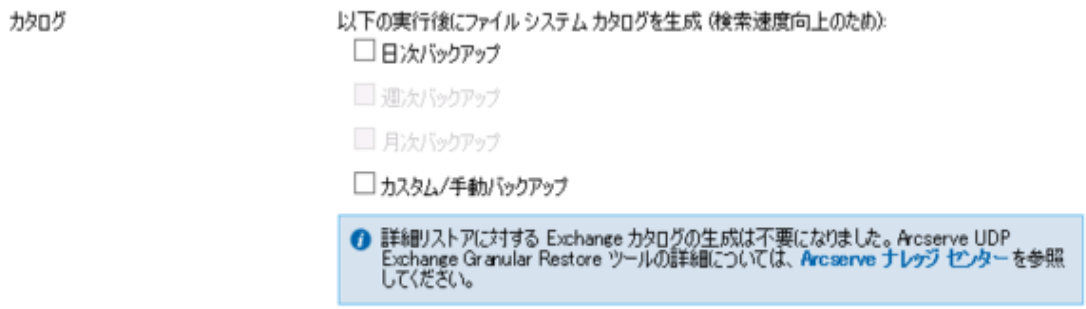
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧ポイント保 存 設 定を指 定します。

   これらのオプションは、対 応するバックアップ スケジュールを追 加している場 合 に有 効になります。このページで保 存 設 定を変 更すると、変 更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映されます。

5. カタログの詳 細を指 定します。



   カタログを使 用して、ファイル システム カタログを生 成できます。ファイル システム カタログは、より迅 速かつ適 切に検 索を実 行するために必 要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指 定したバックアップの種 類に応じて、カタログが有 効 化 されます。カタログの生 成を無 効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

   スケジュールが指 定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注 : 各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注 : バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

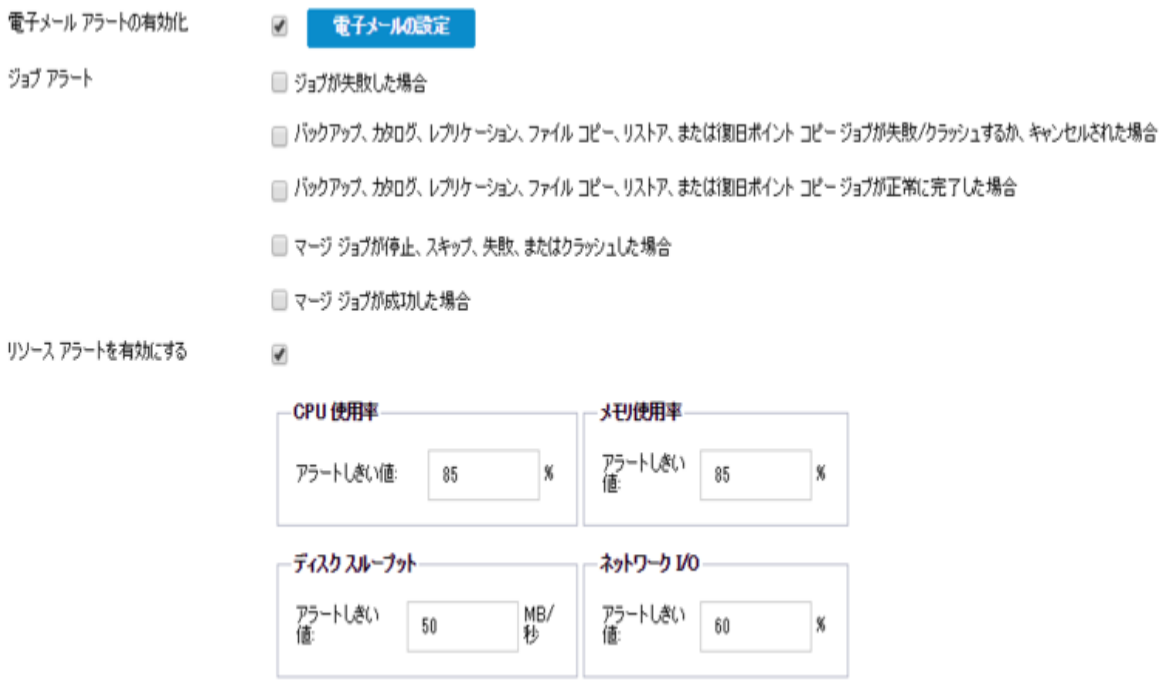
- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。





以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

EC2 に対する仮想スタンバイタスクのプランへの追加

バックアップ データを仮想マシン形式に変換して仮想マシンを作成する、EC2 に対する仮想スタンバイタスクを作成します。

注：

- EC2 への仮想スタンバイでは、仮想マシンの自動起動がサポートされません。
- プランを一時停止すると、仮想スタンバイジョブは開始されません。プランを再開しても、仮想スタンバイジョブは自動的に再開されません。この仮想スタンバイジョブを開始するには、手動で別のバックアップジョブを実行する必要があります。また、プランが一時停止されている場合は、[仮想スタンバイの一時停止/再開]オプションは使用可能になりません。プランの一時停止後に仮想マシンを自動的に開始したくない場合は、手動でノード用のハートビートを一時停止します。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**仮想スタンバイ**]を選択します。

   仮想スタンバイタスクが追加されます。

3. [**ソース**]タブから、仮想スタンバイタスクで使用するソースを 1 つ選択します。
4. [**仮想化サーバ**]タブをクリックします。
5. 仮想化タイプとして EC2 を選択し、詳細を入力します。

   仮想化の種類 - EC2

   アカウント名

   既存の Amazon AWS アカウントを選択して、AWS EC2 にアクセスします。 [**追加**]をクリックして新規アカウントを追加することもできます。

   EC2 リージョン

   クラウド プロキシが置かれている EC2 リージョンを選択します。Arcserve UDP では、すべての EC2 グローバル リージョンと EC2 中国リージョンをサポートしています。

   注：指定するアカウントは、ESX/vCenter Server システム上の管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントである必要があります。

   VSB クラウド プロキシ

選択したリージョンでクラウド プロキシとして 1 つの EC2 インスタンスを指定します。

注 : EC2 インスタンスに Arcserve UDP エージェントがインストールされている必要があります。

ユーザ名 およびパスワード

VSB クラウド プロキシでログインするための認証情報を指定します。

プロトコル

VSB クラウド プロキシ上のソース Arcserve UDP エージェント間の通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

ポート

ソース サーバと VSB クラウド プロキシとの間のデータ転送に使用するポートを指定します。

注 : クラウド プロキシはデータ転送に使用されるため、TCP 8014、4091 など、関連するポートは AWS EC2 セキュリティ グループ内の受信にアクセスするために有効である必要があります。

6. **[仮想マシン]**タブをクリックし、基本設定、クラウド ストレージ設定、およびネットワーク設定の詳細を入力します。

Amazon AWS EC2

Amazon AWS EC2 に以下の仮想マシン オプションを適用します。

VM 名 プレフィックス

AWS EC2 上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値 : UDPVM_

復旧ポイント スナップショット

仮想スタンバイ マシンの復旧ポイント スナップショット (復旧ポイント) の数を指定します。AWS EC2 の場合、復旧ポイント スナップショットの最大数は 29 です。

インスタンス タイプ

Amazon EC2 では、異なるユース ケースに合わせて最適化されたさまざまなインスタンス タイプが提供されています。インスタンスはアプリケーションを実行できる仮想サーバです。インスタンス タイプはさまざまな CPU、メモリ、ストレージ、ネットワーク容量の組み合わせによって構成されているため、アプリケーションのリソースとして適切な組み合わせを柔軟に選択できます。インスタンス タイプの詳細およびお客様のコンピューティング ニーズを満たすインスタンスの選択については、こちらのリンクを参照してください。

EBS ボリューム タイプ

汎用 (SSD) ボリュームは 3000 IOPS へのバーストが可能で、ベースラインは 3 IOPS/GiB で一定しています。プロビジョニングされた IOPS (SSD) ボリュームは最大 20000 IOPS まで可能で、EBS 最適化インスタンスに最適です。以前は標準ボリュームと呼ばれていた磁気ボリュームは、平均 100 IOPS を提供し、数百 IOPS へのバーストが可能です。EBS ボリューム タイプの詳細については、こちらのリンクを参照してください。

ネットワーク

AWS EC2 上の VPC、サブネット、NIC、および仮想スタンバイ仮想マシンのセキュリティ グループを定義できます。

注 : パブリック IP の自動割り当てが有効になっている場合は、AWS EC2 の制限により、1 つの NIC のみが AWS EC2 にマップされ、その他は破棄されます。

前回のバックアップのソースと同じ数のネットワーク アダプタ

EC2 上のネットワークに仮想 NIC をマップする方法を定義するには、このオプションをオンにします。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

注 : これらの設定は、パブリック IP の自動割り当てが無効の場合にのみ使用できます。

7. [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、仮想スタンバイ タスクが自動的に仮想スタンバイ サーバに展開されます。

仮想スタンバイ プランが正常に作成され、展開されました。

クラウド スロットル スケジュールへのデータ転送の追加

スロットル スケジュールでは、クラウドへのデータ転送のスループット速度を制御できます。これにより、クラウドへの転送を行うサーバのリソース使用量を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。クラウド スロットル スケジュールへのデータ転送では 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、Mbps/分または Kbps/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてクラウドへのデータ転送のスループットが制御されます。有効な値は 1 Mbps/Kbps から 99999 Mbps/Kbps までです。

データ転送ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、データ転送のスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 Mbps、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 Mbpsと定義したとします。データ転送ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 Mbpsになり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 Mbpsになります。

クラウドへの仮想スタンバイを含むバックアップ タスクに複数のソース ノードがある場合、スロットル制限を均等に分割されます。たとえば、データ転送のスロットル制限を 500 Mbps と定義し、プランにソース ノードがあるとします。クラウドへ同時にデータを転送する場合、スロットル制限はすべてのノードで 250 Mbps です。1 つのノードの転送タスクが完了すると、他の実行中のノードのスロットル制限を 500 Mbps に変更します。

ユーザがスロットル スケジュールを定義しない場合、クラウドへのデータ転送は可能な限り速い速度で実行されます。

以下の手順に従います。

1. [追加]をクリックし、[クラウド スロットル スケジュールへのデータ転送の追加]を選択します。



[新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. Mbps/Kbps 単位でスループット制限を指定します。

[スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>]ページが表示されます。

3. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
4. [終了]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
5. [保存]をクリックします。

[スロットル スケジュール]が指定され、[スケジュール]ページに表示されます。

スタンバイ VM ネットワークの設定

カスタマイズしたネットワーク設定を使って、AWS EC2 のスタンバイ VM の電源をオンにできます。スタンバイ VM の以下のネットワーク設定を設定できます。

- [**ネットワーク アダプタ設定**]タブで、各ネットワーク アダプタの仮想ネットワークと NIC (ネットワーク インターフェース カード) 、および TCP/IP 設定を指定します。
- [**DNS 更新設定**]タブで、TCP/IP 設定に基づいてソース コンピュータから仮想スタンバイ VM にクライアントをリダイレクトする DNS サーバを更新します。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブから、[**仮想スタンバイ**]ノード グループに移動します。

   仮想スタンバイ ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインで、ノードを選択し、[**スタンバイ VM ネットワーク設定**]をクリックします。

   [スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>]ページが表示されます。

3. [**ネットワーク アダプタ設定**]タブで、[**スタンバイ VM - 仮想ネットワーク**]リストから仮想ネットワークを選択します。
4. サブネット リストからサブネットを選択します。
5. [**Elastic IP**]リストから Elastic IP アドレスを選択します。
6. [**TCP/IP 設定をカスタマイズします**]を選択します。
7. [**アドレスの追加**]ボタンをクリックし、[**IP アドレス**]、[**ゲートウェイ アドレス**]、[**DNS アドレス**]および [**WINS アドレス**]を追加します。

   注 : [**DNS アドレス**]を追加した場合は、[**DNS 更新設定**]タブで DNS サーバを設定します。

8. [**保存**]をクリックします。

   [スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>]ページが閉じられます。

   これで、スタンバイ VM ネットワークが設定されました。

(オプション) EC2 に対する仮想スタンバイタスクの手動実行

手動で仮想スタンバイジョブを実行するには、まず手動バックアップを実行する必要があります。EC2 に対する仮想スタンバイタスクはバックアップタスクと関連付けられます。プランにバックアップタスクと EC2 に対する仮想スタンバイタスクが含まれているときに、手動でバックアップジョブを実行すると、バックアップジョブの完了後、自動的に仮想スタンバイジョブが実行されます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、バックアップジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップジョブが実行されます。

   バックアップジョブの終了と同時に EC2 に対する仮想スタンバイジョブが実行されます。

   EC2 に対する仮想スタンバイジョブは手動で実行されます。

仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開

仮想変換は、仮想スタンバイが Arcserve UDP 復旧ポイントをソース ノードから仮想マシン形式 (復旧ポイント スナップショット) に変換するプロセスです。ソース ノードが失敗した場合、仮想スタンバイ機能は、復旧ポイント スナップショットを使用して、ソース ノードの仮想マシンの電源をオンにします。

ベストプラクティスとして、仮想変換プロセスが連続的に動作することを許可します。ただし、ローカルおよびリモートの仮想スタンバイ サーバ上の仮想変換プロセスを一時停止する場合、その操作をコンソールから実行できます。ソース サーバ上の問題を解決した後、仮想変換プロセスを再開できます。

仮想スタンバイ ジョブ(変換ジョブ) を一時停止しても、そのときに進行中の変換ジョブが一時停止することはありません。一時停止の操作は、次のバックアップ ジョブの最後に実行されるジョブのみに適用されます。その結果、(一時停止した) 変換ジョブを明示的に再開するまで、次の変換ジョブは開始しません。

複数のノードの仮想スタンバイを再開する場合、および復旧ポイント スナップショットなしのバックアップ セッションが複数ある場合は、スマート コピー オプションを選択するダイアログ ボックスが表示されます。 [はい]をクリックすると、仮想スタンバイは結合されたセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに変換します。 [いいえ]をクリックすると、仮想スタンバイは各セッションを個別に変換します。

注 :オプションで、ノードから直接、仮想スタンバイ ジョブを一時停止および再開できます。詳細については、「ノードからの仮想スタンバイ ジョブの一時停止および再開」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインから、[**仮想スタンバイ**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[**アクション**]、[**仮想スタンバイ**]、[**一時停止**]または [**再開**]をクリックします。

   選択したノードの仮想スタンバイ機能が一時停止、または再開されます。

プランの検証

仮想スタンバイ機能を検証するには、仮想スタンバイプランが正常に作成されたことを検証します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップジョブの正常終了後、仮想スタンバイジョブが実行されます。[**ジョブ**]タブから、バックアップジョブと仮想スタンバイジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

仮想スタンバイジョブを検証するには、以下の手順に従って操作します。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップジョブと仮想スタンバイジョブが正常に終了することを確認します。

   仮想スタンバイプランの検証が正常に完了します。

   仮想スタンバイマシンが作成されます。

EC2 リソースの終了

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードが中央のペインに表示されます。
3. ノードを右クリックし、[EC2 リソースの終了]を選択します。

   [確認]ダイアログボックスが表示されます。



4. EC2 に対する仮想スタンバイ タスクから生成された AWS Cloud リソースをクリーンアップするには、 **[はい]**をクリックします。終了プロセスを停止するには、 **[いいえ]**をクリックします。

   注 :ノードで EC2 に対する VSB が成功していない場合、このようなのノードには [EC2 リソースの終了]オプションがありません。



Microsoft Azure に対する仮想スタンバイプランを作成する方法

仮想スタンバイは復旧ポイントを仮想マシン形式に変換し、必要に応じて容易にユーザのデータを回復するためのスナップショットを準備します。また、この機能はハイアベイラビリティ機能を提供し、ソースマシンでエラーが発生した場合はただちに仮想マシンを確実に引き継ぐことができます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを Microsoft 仮想マシン形式に変換します。

注：仮想スタンバイタスクは、バックアップタスクが有効な復旧ポイント スナップショットを作成した場合にのみ実行されます。バックアップタスクが失敗した場合、仮想スタンバイタスクはスキップされます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップタスクを含むプランの作成
3. Azure に対する仮想スタンバイタスクの追加
4. (オプション) 仮想スタンバイジョブの手動実行
5. ハートビートの一時停止と再開
6. 仮想スタンバイジョブの一時停止と再開
7. プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- 仮想スタンバイ マシンを作成するための有効な復旧ポイントがあります。以下のいずれかのタスクからの復旧ポイントが可能です。
  - バックアップ(エージェント ベースの Windows)
  - バックアップ(ホスト ベースのエージェントレス)
  - レプリケート
  - リモート復旧ポイント サーバからのレプリケート
- Microsoft Azure でクラウド アカウントを追加する前提条件が満たされていることを確認します。詳細については、Microsoft Azure でクラウド アカウントを追加するための前提条件を参照してください。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。仮想スタンバイ マシンを作成するには、バックアップ タスクおよび仮想スタンバイ タスクが含まれるプランを作成します。バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。その後、このバックアップ データは、仮想スタンバイ機能により仮想マシン形式に変換されます。

詳細については、「バックアップ タスクを含むプランの作成」を参照してください。

プランへの仮想スタンバイ タスクの追加

バックアップ データを仮想マシン形式に変換して仮想マシンを作成するために、Azure に対する仮想スタンバイ タスクを作成します。仮想スタンバイ機能は、ソース ノードがダウンすると同時に仮想マシンがソース ノードを引き継げるように、ソース ノードのハートビートもモニタします。

注：

- 仮想スタンバイでは、ホスト ベース仮想マシン ノード、リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードから取得された復旧ポイント スナップショットの電源を自動的にオンにできません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。このようなノードの復旧ポイント スナップショットは手動で電源をオンにする必要があります。
- プランを一時停止すると、仮想スタンバイ ジョブは開始されません。プランを再開しても、仮想スタンバイ ジョブが自動的に再開されることはありません。この仮想スタンバイ ジョブを開始するには、手動で別のバックアップ ジョブを実行する必要があります。また、プランが一時停止されている場合は、[仮想スタンバイの一時停止/再開]オプションは使用可能になりません。プランの一時停止後に仮想マシンを自動的に開始したくない場合は、手動でノード用のハートビートを一時停止する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**仮想スタンバイ**]を選択します。

   仮想スタンバイ タスクが追加されます。

3. [**ソース**]タブから、仮想スタンバイ タスクで使用するソースを 1 つ選択します。

4. [**仮想化サーバ**]タブをクリックし、仮想化サーバおよびモニタリング サーバ詳細を入力します。

   仮想化の種類 - Azure

   仮想化の種類

   仮想化の種類として Azure を指定します。

   アカウント名

   既存の Azure アカウントを選択します。 [**追加**]をクリックして新規アカウントを追加することもできます。

   詳細については、「クラウド アカウントを追加する方法」を参照してください。

リソース グループ

リソース グループを指定します。Azure 内にリソース グループが必要です。

手順については、Azure のリソース グループに関する Microsoft ドキュメントを参照してください。

地域

スタンバイ VM を配置する Azure リージョンを選択します。リージョンの詳細については、Azure のリージョンに関するドキュメントを参照してください。

モニタ

ソース サーバのステータスをモニタするサーバのホスト名を指定します。

注：

- モニタ サーバとして物理コンピュータまたは仮想マシンを使用できます。
- モニタ サーバとしてバックアップ ソース サーバを使用することはできません。
- ノードがリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされている場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされたものである場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。
- 仮想スタンバイ ソースはレプリケーション タスクであり、Azure 内のレプリケーション ターゲット RPS である場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。

ユーザ名

モニタリング システムにログインするためのユーザ名を指定します。

パスワード

モニタリング システムにログインするためのユーザ名用のパスワードを指定します。

プロトコル

Arcserve UDP とモニタ サーバ間の通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

ポート

Arcserve UDP とモニタ サーバ間のデータ転送に使用するポートを指定します。

5. [**仮想マシン**]タブをクリックし、[VM ベーシック設定]、[VM データ ストア(VMware 用)]、[VM パス(Hyper-V 用)]および [VM ネットワーク]に詳細を入力します。

VM 名プレフィックス

Azure 上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値：UDPVM_

復旧ポイント スナップショット

スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント スナップショット (復旧ポイント) の数を指定します。Azure の場合、復旧ポイント スナップショットの最大数は 29 です。

デフォルト値 : 5

変換されなかったすべてのセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに統合

次にスケジュールされている VSB ジョブを実行するときに、変換されなかったすべてのセッションを組み合わせて単一の復旧ポイント スナップショットに変換するかどうかを指定します。

デフォルト : 選択

仮想マシンのサイズ

Microsoft Azure では多様な仮想マシンのサイズが用意されており、さまざまなユース ケースに合わせて最適化されています。仮想マシンのサイズの CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーキング キャパシティの組み合わせはそれぞれ異なります。仮想マシンのサイズと各サイズによってコンピューティング ニーズを満たす方法の詳細については、「Azure の Windows 仮想マシンのサイズ」を参照してください。

ストレージ アカウント名

ストレージ アカウント名を選択します。Azure 内にストレージ アカウント名が必要です。ストレージ アカウントの種類として、Storage (汎用 v1) または StorageV2 (汎用バージョン v2) を選択します。詳細については、Microsoft ドキュメントの「Azure ストレージ アカウントについて」を参照してください。

仮想ネットワーク

仮想ネットワークを選択します。Azure 内に仮想ネットワークが必要です。詳細については、Azure の仮想ネットワークに関する Microsoft ドキュメントを参照してください。

サブネット

選択した仮想ネットワークに従ってサブネットを選択します。Azure 内にサブネットが必要です。詳細については、Azure のサブネットに関する Microsoft ドキュメントを参照してください。

ネットワーク セキュリティ グループ

ネットワーク セキュリティ グループを選択します。Azure 内にネットワーク セキュリティ グループが必要です。関連するポート (リモート デスクトップ用に 3389、Arcserve UDP 通信用に 8014、8015 など) を開くセキュリティ グループ ルールを設定します。手順については、ネットワーク セキュリティ グループに関する Microsoft ドキュメントを参照してください。

パブリック IP の自動割り当ての有効化

パブリック IP の自動割り当てが有効になっている場合は、スタンバイ VM が Azure で起動したときに、パブリック IP がスタンバイ VM に自動的に割り当てられます。

6. **[詳細設定]**タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

自動的に仮想マシンを開始します

仮想マシンを自動的に開始するかどうかを指定します。

注：このオプションは、ホスト ベース仮想マシン ノードおよびリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードでは使用できません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。仮想スタンバイ ソースはレプリケーション タスクであり、Azure 内のレプリケーション ターゲット RPS です。

タイムアウト

復旧ポイント スナップショットの電源がオンになる前に、モニタ サーバでハートビートを待機する必要がある時間を指定します。

周期

ソース サーバがハートビートをモニタ サーバに伝える周期を指定します。

例：指定されたタイムアウト値は 60 です。指定された周期の値は 10 です。ソース サーバは、10 秒の間隔でハートビートを通信します。モニタ サーバで、最後にハートビートが検出されてから 60 秒以内に次のハートビートを検出しない場合、モニタ サーバは最新の復旧ポイント スナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにします。

ジョブ パラメータのカスタマイズ

以下のオプションのジョブ パラメータをカスタマイズすることができます。

- *各ジョブのアップロード スレッド数*：デフォルト値 ：4
- *各スレッドのバッファ サイズ*：デフォルト値 ：4096 KB

電子メール アラートの有効化

指定した設定に従って電子メール アラートを受信します。このオプションを選択すると、電子メール アラートのさらに多くのカテゴリが選択できるようになります。

- **ソース マシンのハートビートがない場合** -- モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注：リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。

- **自動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- ハートビートが検出されない場合に自動的に電源がオンになるよう設定された仮想マシンの電源をオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注 : リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。また、このオプションは、ホスト ベースの仮想マシン ノードに対しても使用できません。
- **手動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- 仮想マシンの電源を手動でオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイ エラー/失敗/クラッシュ** -- 変換処理中に発生したエラーを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイは成功しました** -- 仮想マシンで正常に電源がオンになったことを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイが復旧ポイント スナップショットから正常に開始しなかった場合** -- 仮想マシンの電源が自動的にオンにならず、[自動的に仮想マシンを開始します]オプションが指定されていることを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

7. [**保存**]をクリックします。

   変更が保存され、仮想スタンバイ タスクが自動的に仮想スタンバイ サーバに展開されます。

   注 : 仮想スタンバイ タスクが完了すると、仮想マシンのスタンバイ ボリュームが作成されます。スタンバイ仮想マシンは、Arcserve UDP から仮想マシンの電源が投入された後にのみ作成されます。

   Azure に対する仮想スタンバイ プランが正常に作成され、展開されました。

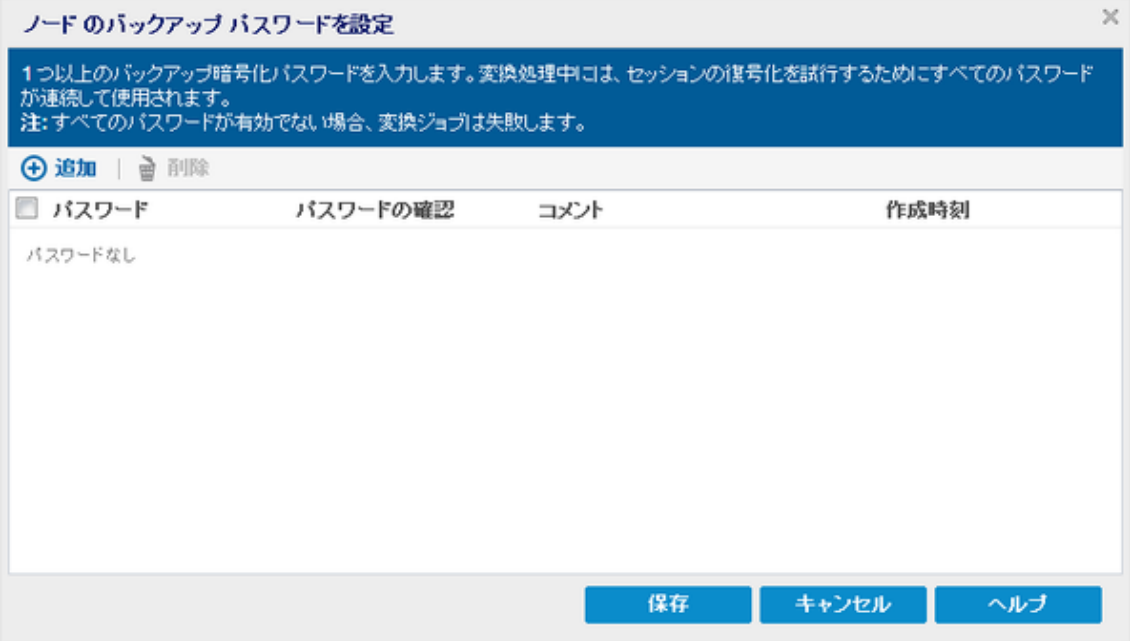
1 つ以上のノードのバックアップ パスワードの設定

コンバータがレプリケートされた復旧ポイントを確実に変換できるようにするため、仮想スタンバイでは、コンバータがデータの変換に使用できるバックアップ パスワードをデータに対して指定することができます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. 中央のペインで目的のノードを右クリックし、[**バックアップ パスワードの設定**]をクリックします。

   [**ノードのバックアップ パスワードを設定**]ダイアログ ボックスが開きます。

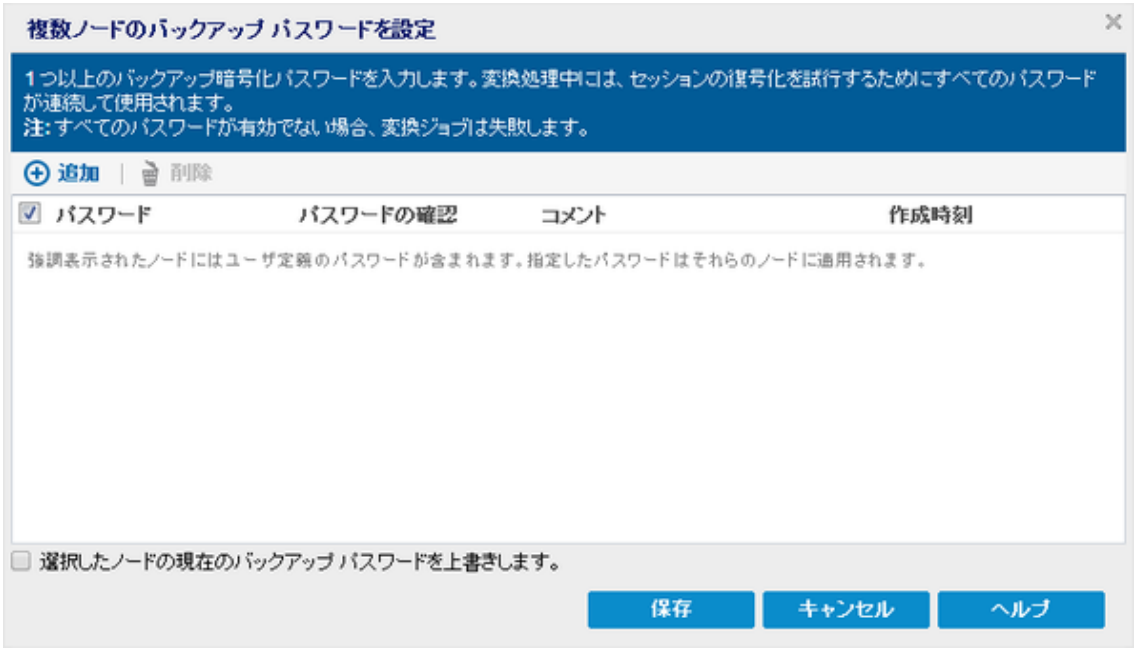


4. 1 つ以上のノードに対して、[**バックアップ パスワードの設定**]ダイアログ ボックスで以下のタスクを実行します。

   追加 -- [**追加**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードに追加します。

   削除 -- [**削除**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードから削除します。

   注 :複数のノードに対して、[選択されたノード]チェック ボックスで [**選択したノードの現在のバックアップ パスワードを上書きします**]を選択することで現在のバックアップ パスワードを上書きできます。



5. [**保存**]をクリックします。

   ダイアログ ボックスが閉じ、選択したリモート ノードにバックアップ パスワードが設定されます。

(オプション) 仮想スタンバイジョブの手動実行

手動で仮想スタンバイジョブを実行するには、まず手動バックアップを実行する必要があります。仮想スタンバイタスクはバックアップタスクと関連付けられます。プランにバックアップタスクと仮想スタンバイタスクが含まれており、手動でバックアップジョブを実行する場合、バックアップジョブの完了後、自動的に仮想スタンバイジョブが実行されます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   追加したプランが表示されます。
3. バックアップするノードを選択します。選択したノードには、プランが割り当てられている必要があります。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、バックアップジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップジョブが実行されます。

   バックアップジョブの終了と同時に仮想スタンバイジョブが実行されます。

   仮想スタンバイジョブは手動で実行されます。

ハートビートの一時停止および再開

Arcserve UDP ソリューションでは、モニタ サーバによって検出されたハートビートの一時停止および再開を行うことができます。ハートビートは、ソース サーバとモニタ サーバがソース サーバの状態に関して通信するプロセスです。指定時間経過後もモニタ サーバでハートビートが検出されない場合、仮想スタンバイ機能は、ソース ノードとして機能するように仮想マシンをプロビジョニングします。

例：ハートビートを一時停止または再開するタイミング

以下の例では、ハートビートを一時停止および再開するタイミングについて説明します。

- ノード(ソース サーバ) をオフラインにしてメンテナンスする場合に、ハートビートを一時停止します。
- メンテナンス タスクが完了し、ノード(ソース サーバ) がオンラインになったら、ハートビートを再開します。

以下の動作に注意してください。

- グループ レベルまたは個別のノード レベルで、ハートビートを一時停止し再開できます。
- 1 つの手順で 1 つ以上のノード用のハートビートを一時停止および再開できます。
- Arcserve UDP
- ソース ノード上でエージェント インストールをアップグレードする場合、Arcserve UDPモニタ サーバがアップグレードされたノードを確実にモニタするようにするには、それらののノードでアップグレードが完了した後、ノードのハートビートを再開します。

以下の手順に従います。

1. ログイン Arcserve UDP.
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインから、[**仮想スタンバイ**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[**アクション**]、[**ハートビート**]、[**一時停止**]または [**再開**]をクリックします。

   選択したノードのハートビートが一時停止、または再開されます。

仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開

仮想変換は、仮想スタンバイが Arcserve UDP 復旧ポイントをソース ノードから仮想マシン形式 (復旧ポイント スナップショット) に変換するプロセスです。ソース ノードが失敗した場合、仮想スタンバイ機能は、復旧ポイント スナップショットを使用して、ソース ノードの仮想マシンの電源をオンにします。

ベストプラクティスとして、仮想変換プロセスが連続的に動作することを許可します。ただし、ローカルおよびリモートの仮想スタンバイ サーバ上の仮想変換プロセスを一時停止する場合、その操作をコンソールから実行できます。ソース サーバ上の問題を解決した後、仮想変換プロセスを再開できます。

仮想スタンバイ ジョブ(変換ジョブ) を一時停止しても、そのときに進行中の変換ジョブが一時停止することはありません。一時停止の操作は、次のバックアップ ジョブの最後に実行されるジョブのみに適用されます。その結果、(一時停止した) 変換ジョブを明示的に再開するまで、次の変換ジョブは開始しません。

複数のノードの仮想スタンバイを再開する場合、および復旧ポイント スナップショットなしのバックアップ セッションが複数ある場合は、スマート コピー オプションを選択するダイアログ ボックスが表示されます。 [はい]をクリックすると、仮想スタンバイは結合されたセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに変換します。 [いいえ]をクリックすると、仮想スタンバイは各セッションを個別に変換します。

注 :オプションで、ノードから直接、仮想スタンバイ ジョブを一時停止および再開できます。詳細については、「ノードからの仮想スタンバイ ジョブの一時停止および再開」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインから、[**仮想スタンバイ**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[**アクション**]、[**仮想スタンバイ**]、[**一時停止**]または [**再開**]をクリックします。

   選択したノードの仮想スタンバイ機能が一時停止、または再開されます。

プランの検証

仮想スタンバイ機能を検証するには、仮想スタンバイ プランが正常に作成されたことを検証します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブの正常終了後、仮想スタンバイ ジョブが実行されます。 [**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブと仮想スタンバイ ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

仮想スタンバイ ジョブを検証するには、以下の手順に従って操作します。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブと仮想スタンバイ ジョブが正常に終了することを確認します。

   仮想スタンバイ プランの検証が正常に完了します。

   仮想スタンバイ マシンが作成されます。

仮想スタンバイプランを作成する方法

仮想スタンバイは復旧ポイントを仮想マシン形式に変換し、必要に応じて容易にユーザのデータを回復するためのスナップショットを準備します。また、この機能はハイアベイラビリティ機能を提供し、ソースマシンでエラーが発生した場合はただちに仮想マシンを確実に引き継ぐことができます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを VMware または Hyper-V 仮想マシン形式に変換します。

注 :仮想スタンバイタスクは、バックアップタスクが有効な復旧ポイント スナップショットを作成した場合にのみ実行されます。バックアップタスクが失敗した場合、仮想スタンバイタスクはスキップされます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ タスクを含むプランの作成
3. プランへの仮想スタンバイタスクの追加
4. (オプション) 仮想スタンバイジョブの手動実行
5. ハートビートの一時停止と再開
6. 仮想スタンバイジョブの一時停止と再開
7. プランの検証
8. ベスト プラクティスの適用

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- 仮想スタンバイ マシンを作成するための有効な復旧ポイントがあります。以下のいずれかのタスクからの復旧ポイントが可能です。
  - バックアップ(エージェント ベースの Windows)
  - バックアップ(ホスト ベースのエージェントレス)
  - レプリケート
  - リモート復旧ポイント サーバからのレプリケート
- マシン全体をバックアップして仮想スタンバイ タスクを有効にします。バックアップがフル バックアップでない場合は、仮想スタンバイ タスクを作成できません。
- 必要な VSB タスクを実行する最小限の権限があることを確認します。詳細については、「VSB タスクに必要な最小限の権限」を参照してください。
- 仮想スタンバイは、Linux ソースではサポートされていません。サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザのリストを表示するには、「動作要件」を参照してください。

考慮事項:

- 仮想スタンバイでは、シン プロビジョニングされたディスクを vSphere 用として使用します。
- 仮想スタンバイでは、動的に拡張される仮想ハード ディスクを Hyper-V 用として使用します。

VSB タスクに必要な最小限の権限

以下の表では、すべての VSB タスクについて、実行に必要な最小限の権限の一覧を示します。

注：グローバル アクセス権は vCenter レベルで設定します。

タスク	権限
データ ストア	領域の割り当て
	データストアの参照
	低レベルのファイル操作
グローバル	方式の無効化
	方式の有効化
	ライセンス
ホスト > 環境設定	ストレージ パーティションの環境設定
ネットワーク	ネットワークの割り当て
Resource	リソース プールへの仮想マシンの割り当て
仮想マシン > 環境設定	既存ディスクの追加
	新規ディスクの追加
	デバイスの追加または削除
	拡張
	CPU カウントの変更
	ディスク変更の追跡
	メモリ
仮想マシン > 相互作用	パワーオフ
	パワーオン
	コンソールの操作
仮想マシン > インベントリ	既存からの作成
	新規作成
	削除
仮想マシン > プロビジョニング	ディスク アクセスの許可
	読み取り専用ディスク アクセスの許可
	仮想マシンのダウンロードの許可
仮想マシン > スナップショット管理	スナップショットの作成
	スナップショットの削除
	スナップショットに戻す

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。仮想スタンバイ マシンを作成するには、バックアップ タスクおよび仮想スタンバイ タスクが含まれるプランを作成します。バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。仮想スタンバイ機能では、バックアップ データが使用され、仮想マシン形式に変換されます。

エージェント ベースの Windows バックアップ、ホスト ベースのエージェントレス バックアップから仮想スタンバイ マシンを作成できます。また、**レプリケート** タスクを使用してレプリケートされるデータから仮想スタンバイ マシンを作成することもできます。以下の手順はエージェント ベースの Windows バックアップを作成する例です。

注：

- ホスト ベースのエージェントレス バックアップの詳細については、「ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法」を参照してください。
- バックアップ データのレプリケートの詳細については、「同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法」と「異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注：プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド(手動)ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があ

ります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。

6. **[タスクの種類]**ドロップダウンリストで、**[バックアップ、エージェント ベースの Windows]**を選択します。



ここで、[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

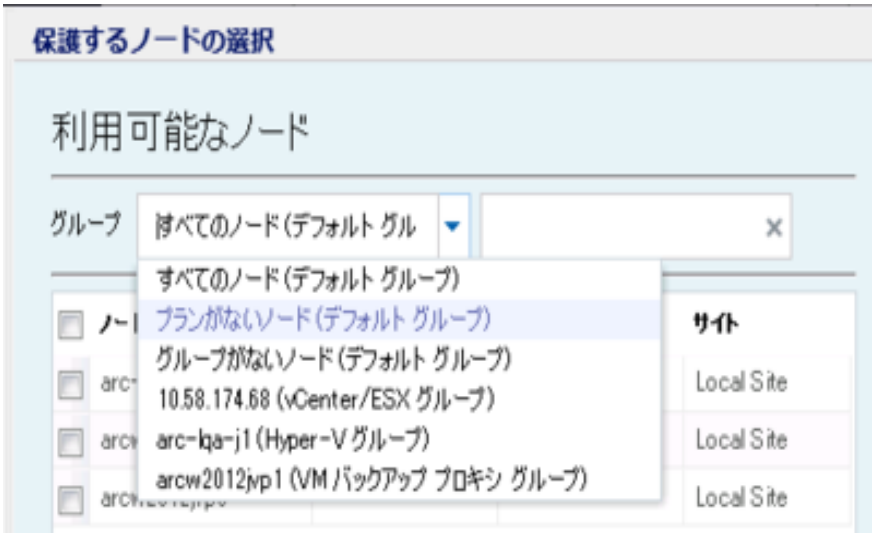
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

   d. セッション パスワードを確認します。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

   b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

   c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

   d. 暗号化パスワードを確認します。

   e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注：ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます(実行の頻度は低い) 。

メリット :変更されたブロック(前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット :すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

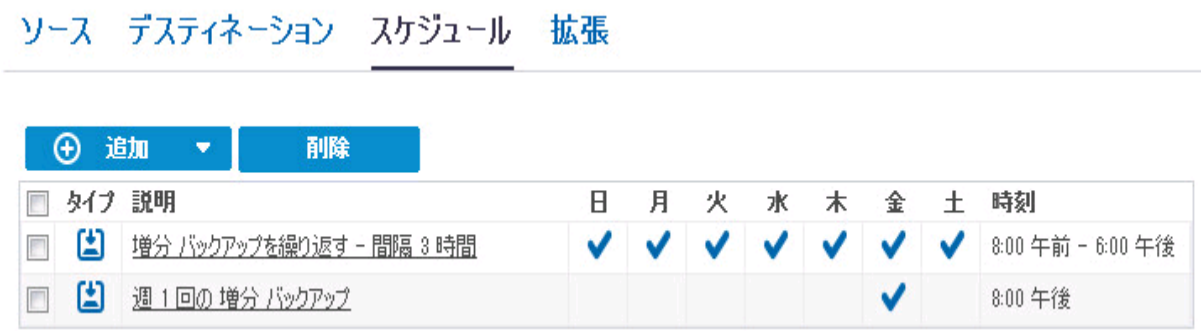
スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [追加]をクリックして [マージ スケジュールの追加]を選択します。

   [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

   [マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

   [新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

   [スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

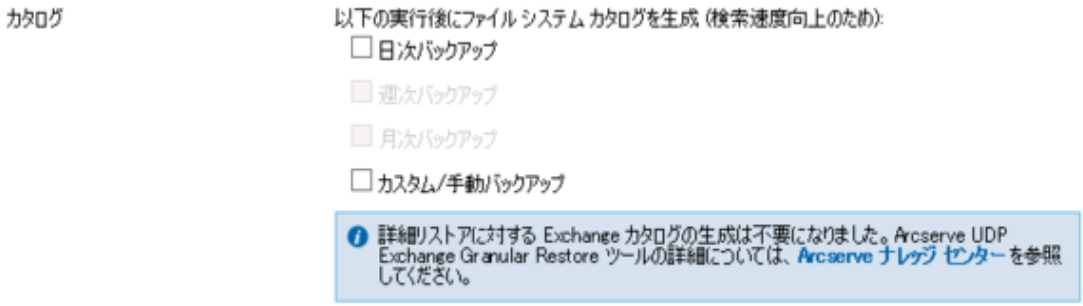
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧ポイント保 存 設 定を指 定します。

   これらのオプションは、対 応するバックアップ スケジュールを追 加している場 合 に有効になります。このページで保 存 設 定を変 更すると、変 更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映されます。

5. カタログの詳 細を指 定します。



   カタログを使 用して、ファイル システム カタログを生 成できます。ファイル システム カタログは、より迅 速かつ適 切に検 索を実 行するために必 要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指 定したバックアップの種 類に応じて、カタログが有 効 化されます。カタログの生 成を無 効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

   スケジュールが指 定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注：各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注：バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

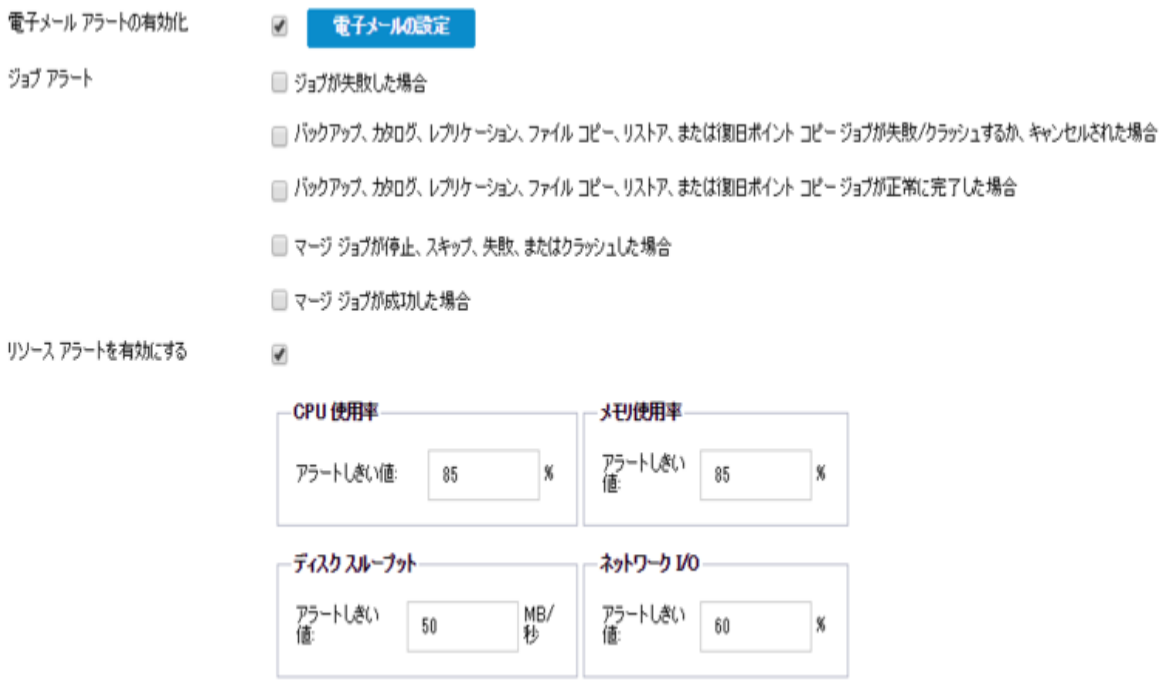
- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。





以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

プランへの仮想スタンバイ タスクの追加

バックアップ データを仮想マシン形式に変換し、仮想マシンを作成する仮想スタンバイ タスクを作成します。仮想スタンバイ機能は、ソース ノードがダウンすると同時に仮想マシンがソース ノードを引き継げるように、ソース ノードのハートビートもモニタします。

注：

- 仮想スタンバイでは、ホスト ベース仮想マシン ノード、リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードから取得された復旧ポイント スナップショットの電源を自動的にオンにできません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。このようなノードの復旧ポイント スナップショットは手動で電源をオンにする必要があります。
- プランを一時停止すると、仮想スタンバイ ジョブは開始されません。プランを再開しても、仮想スタンバイ ジョブが自動的に再開されることはありません。この仮想スタンバイ ジョブを開始するには、手動で別のバックアップ ジョブを実行する必要があります。また、プランが一時停止されている場合は、[仮想スタンバイの一時停止/再開]オプションは使用可能になりません。プランの一時停止後に仮想マシンを自動的に開始したくない場合は、手動でノード用のハートビートを一時停止する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**仮想スタンバイ**]を選択します。

   仮想スタンバイ タスクが追加されます。

3. [**ソース**]タブから、仮想スタンバイ タスクで使用するソースを 1 つ選択します。

4. [**仮想化サーバ**]タブをクリックし、仮想化サーバおよびモニタリング サーバ詳細を入力します。

   仮想化の種類 -- VMware

   ESX ホスト/vCenter

   ESX または vCenter Server システムのホスト名を指定します。

   ユーザ名

   VMware システムへのログインに必要なユーザ名を指定します。

   注：指定するアカウントは、ESX/vCenter Server システム上の管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントである必要があります。

パスワード

VMware システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを指定します。

プロトコル

ソースの Arcserve UDP エージェントとモニタ サーバ間の通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

ポート

ソース サーバとモニタ サーバとの間のデータ転送に使用するポートを指定します。

ESX ノード

このフィールドの値は、[ESX ホスト/vCenter]フィールドで指定した値によって異なります。

ESX Server システム

[ESX ホスト/vCenter]フィールドで ESX Server システムを指定すると、このフィールドには ESX Server システムのホスト名が表示されます。

vCenter Server システム

[ESX ホスト/vCenter]フィールドで vCenter Server システムを指定すると、このフィールドで、このプランに関連付ける ESX Server システムを(ドロップダウン リストから) 選択できます。

モニタ

ソース サーバのステータスをモニタするサーバのホスト名を指定します。

注 :

- モニタ サーバとして物理コンピュータまたは仮想マシンを使用できます。
- モニタ サーバとしてバックアップ ソース サーバを使用することはできません。
- ノードがリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされている場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされたものである場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。
- 仮想スタンバイ ソースはレプリケーション タスクであり、Azure 内のレプリケーション ターゲット RPS である場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。

ユーザ名

モニタリング システムにログインするためのユーザ名を指定します。

パスワード

モニタリング システムにログインするためのユーザ名用のパスワードを指定します。

プロトコル

Arcserve UDP と ESX Server システム(モニタ サーバ) との間で通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

ポート

Arcserve UDP と ESX Server (モニタ サーバ) との間でデータ転送に使用するポートを指定します。

データ転送にプロキシとしてモニタ サーバを使用

モニタ サーバによって Arcserve UDP エージェント ノードから ESX Server データストアに変換データをコピーする場合は、このオプションを指定します。このオプションを有効にすると、仮想スタンバイ機能は、LAN によるデータ通信よりも高速なファイバ チャネル通信を使用して、エージェント ノードから ESX Server データストアに変換データを転送します。ファイバ チャネル上では変換の書き込み処理のみが実行されます。読み取り処理は LAN 上で実行されます。

注 : [データ転送にプロキシとしてモニタ サーバを使用]オプションはデフォルトで有効になっています。このオプションを無効にすると、Arcserve UDP エージェント ノードが ESX Server システムに変換データを直接コピーできるようになります。

仮想化の種類 - Hyper-V

Hyper-V ホスト名

Hyper-V システムのホスト名を指定します。

ユーザ名

Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名を指定します。

注 : 指定するアカウントは、Hyper-V システム上の管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントである必要があります。

パスワード

Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを指定します。

プロトコル

サーバと Hyper-V Server システム(モニタ サーバ) との間で通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。Arcserve UDP

ポート

サーバと Hyper-V Server システム(モニタ サーバ) との間でデータ転送に使用するポートを指定します。Arcserve UDP

5. [**仮想マシン**]タブをクリックし、[VM ベーシック設定]、[VM データストア(VMware 用)]、[VM パス(Hyper-V 用)]および[VM ネットワーク]に詳細を入力します。

   VMware システム：

   VMware システムに以下の仮想マシンオプションを適用します。

   VM 名プレフィックス

   ESX Server システム上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

   デフォルト値：UDPVM_

   リソースプール

   スタンバイ仮想マシンがグループ化されるリソースプールの名前を指定します。

   CPU 数

   スタンバイ仮想マシンによってサポートされる最小および最大の CPU 数を指定します。

   メモリ

   スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB 単位で指定します。

   注：指定する RAM の量は 2 の倍数である必要があります。

   復旧ポイント スナップショット

   スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント スナップショット(復旧ポイント)の数を指定します。VMware 仮想化サーバの場合、復旧ポイント スナップショットの最大数は 29 です。

   すべての仮想ディスクが同じデータストアを共有する

   仮想マシンに関連するディスクをすべて、1 つのデータストアへコピーするには、このオプションをオンにします。

   仮想マシンのディスク関連情報を対応するデータストアにコピーする場合は、このチェックボックスをオフにします。変換データを格納する場所を指定します。

   ネットワーク

   仮想マシンと通信するために ESX Server システムが使用する NIC、仮想ネットワーク、およびパスを定義します。

   注：VMware SR-IOV パススルーとフレキシブル ネットワーク アダプタはサポートされていません。

   前回のバックアップのソースと同じ数のネットワーク アダプタ

仮想ネットワークに仮想 NIC をマップする方法を定義するには、このオプションをオンにします。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

NIC が通信に使用する仮想ネットワークの名前を定義する場合は、このチェックボックスをオフにします。

Hyper-V システム：

Hyper-V システムに以下の仮想マシンオプションを適用します。

基本設定

以下の基本設定を指定します。

VM 名プレフィックス

Hyper-V システム上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値 ：UDPVM_

CPU 数

スタンバイ仮想システムによってサポートされる最小および最大の CPU 数を指定します。

メモリ

スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB 単位で指定します。

注 ：指定する RAM の量は 4 の倍数である必要があります。

復旧ポイント スナップショット

スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント スナップショットの数を指定します。Hyper-V 仮想化サーバの場合、復旧ポイント スナップショットの最大数は 24 です。

すべての仮想ディスクが同じパスを共有する

変換データを格納する Hyper-V サーバ上の場所を指定するには、このオプションをオンにします。

各仮想ディスクの変換データを格納する Hyper-V サーバ上の場所を指定する場合は、このチェックボックスをオフにします。

注 ：Arcserve UDP ソリューションは圧縮したボリューム、およびファイル システムによって暗号化されたボリューム上での仮想ディスク イメージ(VHD/VHDX ファイル) の作成をサポートしません。指定されたパスが圧縮または暗号化された Hyper-V ボリューム上に存在する場合、Arcserve UDP では仮想スタンバイ タスクの作成が禁止されます。

VM ネットワーク

仮想マシンと通信するためにHyper-V サーバが使用するNIC、仮想ネットワーク、およびパスを定義します。以下のオプションのうちの1つを指定し、必要なフィールドに入力します。

前回のバックアップのソースと同じ数のネットワーク アダプタ

仮想ネットワークに仮想 NIC をマップする方法を定義するには、このオプションをオンにします。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

NIC が通信に使用する仮想ネットワークの名前を定義する場合は、このチェックボックスをオフにします。

6. **[詳細設定**]タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

自動的に仮想マシンを開始します

仮想マシンを自動的に開始するかどうかを指定します。

注 :このオプションは、ホスト ベース仮想マシン ノードおよびリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードでは使用できません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。

タイムアウト

復旧ポイント スナップショットの電源がオンになる前に、モニタ サーバでハートビートを待機する必要がある時間を指定します。

周期

ソース サーバがハートビートをモニタ サーバに伝える周期を指定します。

例 :指定されたタイムアウト値は 60 です。指定された周期の値は 10 です。ソース サーバは、10 秒の間隔でハートビートを通信します。モニタ サーバで、最後にハートビートが検出されてから 60 秒以内に次のハートビートを検出しない場合、モニタ サーバは最新の復旧ポイント スナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにします。

電子メール アラートの有効化

指定した設定に従って電子メール アラートを受信します。このオプションを選択すると、電子メール アラートのさらに多くのカテゴリが選択できるようになります。

- **ソース マシンのハートビートがない場合** -- モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注 :リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。

- **自動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- ハートビートが検出されない場合に自動的に電源がオンになるよう設定された仮想マシンの電源をオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注 : リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。また、このオプションは、ホスト ベースの仮想マシン ノードに対しても使用できません。

- **手動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- 仮想マシンの電源を手動でオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイ エラー/失敗/クラッシュ** -- 変換処理中に発生したエラーを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイは成功しました** -- 仮想マシンで正常に電源がオンになったことを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **仮想スタンバイが復旧ポイント スナップショットから正常に開始しなかった場合** -- 仮想マシンの電源が自動的にオンにならず、[自動的に仮想マシンを開始します]オプションが指定されていることを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **ハイパーバイザがアクセス不可能** -- ESX Server システムまたは Hyper-V システムと通信できないことを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- **VM ストレージ空き容量が次の値より少ない** -- 定義されたハイパーバイザ パス上のディスク空き容量が十分でないことが検出された場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。これが検出されるのは、ディスク空き容量がユーザ定義のしきい値を下回った場合です。しきい値は、ボリュームの絶対値(MB) またはその容量の割合として定義できます。

7. [**保存**]をクリックします。

   変更が保存され、仮想スタンバイ タスクが自動的に仮想スタンバイ サーバに展開されます。

   仮想スタンバイ プランが正常に作成され、展開されました。

電源をオンにする NIC の数をアプリケーションが決定する方法

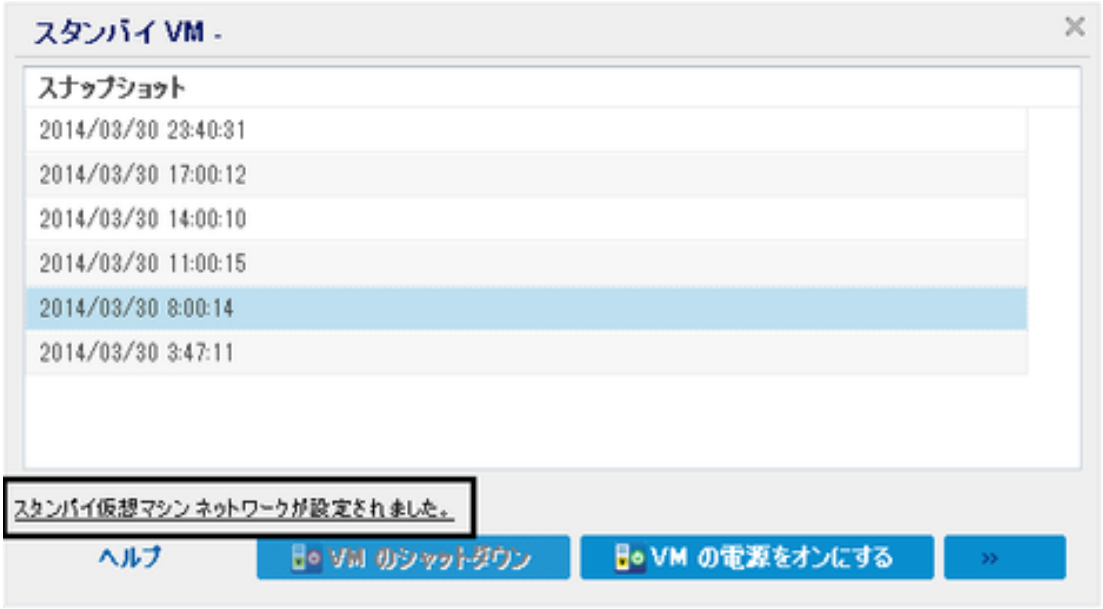
仮想マシンの電源をオンにすると、仮想スタンバイは、スタンバイ VM ネットワークが設定されているかどうかに基づいて、電源をオンにする NIC (ネットワーク インターフェース カード) の数を決定します。以下の表では、スタンバイ VM の電源をオンにするために必要な NIC の数を仮想スタンバイがどのように決定するかを説明します。

VM ネットワークのプランで定義された値	[カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする]オプションが指定されていない	[カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする]オプションが指定されている
定義された値がソース マシンと同一。	仮想スタンバイは最後のバックアップ ジョブの時点でソース マシンに定義されていた数の NIC の電源をオンにします。	仮想スタンバイは以下のうち、より大きな値に基づいた数の NIC の電源をオンにします。 ■ カスタム ネットワーク設定で定義された数。 ■ 最後のバックアップ ジョブの時点でソース マシンに定義された NIC の数。
定義された値がカスタム値。	仮想スタンバイはプランで定義されている数のカスタム ネットワークの電源をオンにします。	仮想スタンバイは以下のうち、より大きな値に基づいた数の NIC の電源をオンにします。 ■ カスタム ネットワーク設定で定義された数。 ■ カスタム ポリシーで定義された NIC の数。

仮想スタンバイ タスクの以下のダイアログ ボックス([プランの変更]の仮想スタンバイ編集タスク) は、電源をオンにする NIC のカスタム設定から構成されています。



以下のダイアログ(スタンバイ VM - <ホスト名>) では、 [カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする]オプションを指定する場所を示しています。



スタンバイ VM ネットワークの設定

カスタマイズしたネットワーク設定を使ってスタンバイ VM の電源をオンにできます。スタンバイ VM の以下のネットワーク設定を設定できます。

- [**ネットワーク アダプタ設定**]タブで、各ネットワーク アダプタの仮想ネットワークと NIC (ネットワーク インターフェース カード) 、および TCP/IP 設定を指定します。
- [**DNS 更新設定**]タブで、TCP/IP 設定に基づいてソース コンピュータから仮想スタンバイ VM にクライアントをリダイレクトする DNS サーバを更新します。

以下の図は、[**スタンバイ VM ネットワーク設定**]の [**ネットワーク アダプタ設定**]タブを示しています。



以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブから、[**仮想スタンバイ**]ノード グループに移動します。

   仮想スタンバイ ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインで、ノードを選択し、[**スタンバイ VM ネットワーク設定**]をクリックします。

   [スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>]ページが表示されます。

3. [**ネットワーク アダプタ設定**]タブで、[**スタンバイ VM - 仮想ネットワーク**]リストから仮想ネットワークを選択します。

4. [**スタンバイ VM - NIC タイプ**]リストから NIC タイプを選択します。

5. [**TCP/IP 設定をカスタマイズします**]を選択します。

6. [**アドレスの追加**]ボタンをクリックし、[**IP アドレス**]、[**ゲートウェイ アドレス**]、[**DNS アドレス**]および [**WINS アドレス**]を追加します。

   注：[**DNS アドレス**]を追加した場合は、[**DNS 更新設定**]タブで DNS サーバを設定します。

7. [**保存**]をクリックします。

   [スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>]ページが閉じられます。

   これで、スタンバイ VM ネットワークが設定されました。

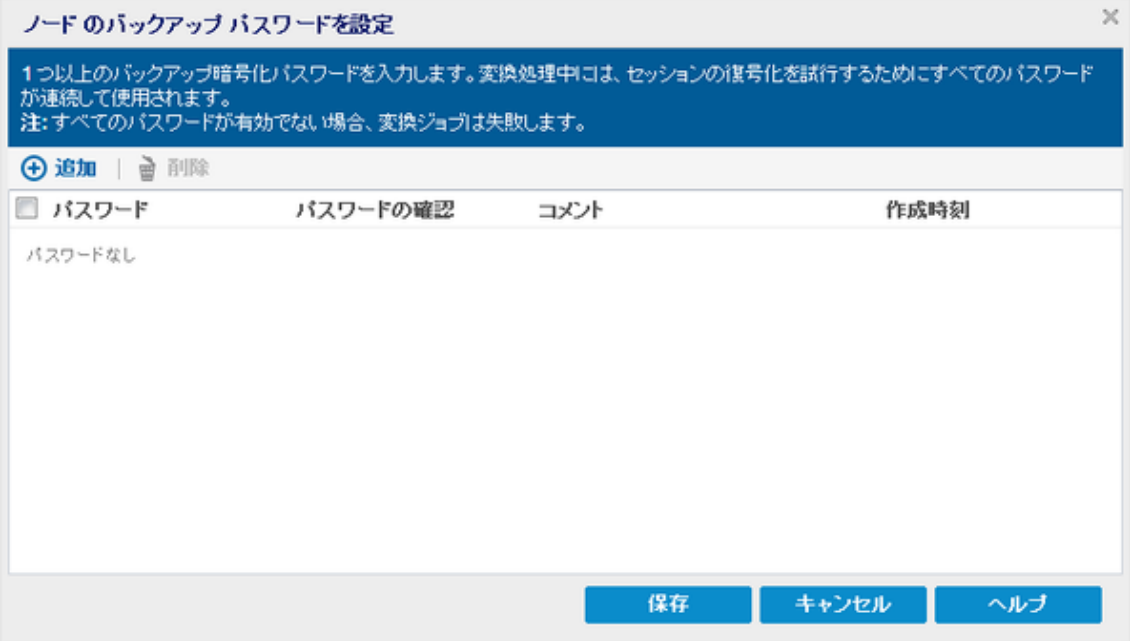
1 つ以上のノードのバックアップ パスワードの設定

コンバータがレプリケートされた復旧ポイントを確実に変換できるようにするため、仮想スタンバイでは、コンバータがデータの変換に使用できるバックアップ パスワードをデータに対して指定することができます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. 中央のペインで目的のノードを右クリックし、[**バックアップ パスワードの設定**]をクリックします。

   [**ノードのバックアップ パスワードを設定**]ダイアログ ボックスが開きます。

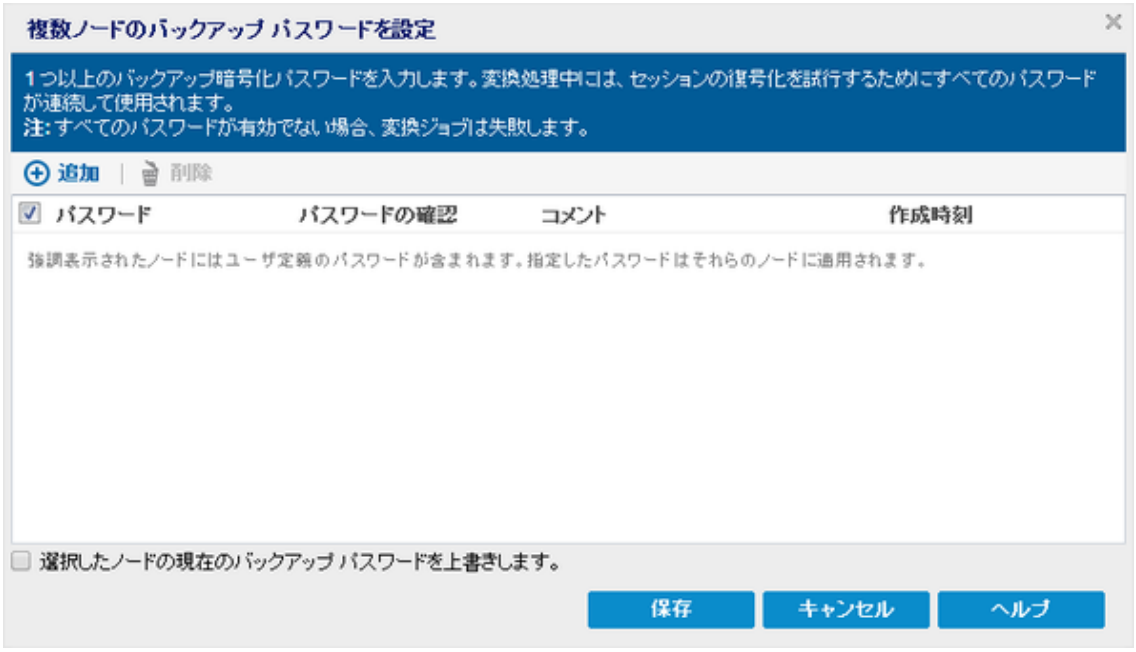


4. 1 つ以上のノードに対して、[**バックアップ パスワードの設定**]ダイアログ ボックスで以下のタスクを実行します。

   追加 -- [**追加**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードに追加します。

   削除 -- [**削除**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードから削除します。

   注 :複数のノードに対して、[選択されたノード]チェック ボックスで [**選択したノードの現在のバックアップ パスワードを上書きします**]を選択することで現在のバックアップ パスワードを上書きできます。



5. [**保存**]をクリックします。

   ダイアログ ボックスが閉じ、選択したリモート ノードにバックアップ パスワードが設定されます。

(オプション) 仮想スタンバイジョブの手動実行

手動で仮想スタンバイジョブを実行するには、まず手動バックアップを実行する必要があります。仮想スタンバイタスクはバックアップタスクと関連付けられます。プランにバックアップタスクと仮想スタンバイタスクが含まれており、手動でバックアップジョブを実行する場合、バックアップジョブの完了後、自動的に仮想スタンバイジョブが実行されます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   追加したプランが表示されます。
3. バックアップするノードを選択します。選択したノードには、プランが割り当てられている必要があります。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、バックアップジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップジョブが実行されます。

   バックアップジョブの終了と同時に仮想スタンバイジョブが実行されます。

   仮想スタンバイジョブは手動で実行されます。

ハートビートの一時停止および再開

Arcserve UDP ソリューションでは、モニタ サーバによって検出されたハートビートの一時停止および再開を行うことができます。ハートビートは、ソース サーバとモニタ サーバがソース サーバの状態に関して通信するプロセスです。指定時間経過後もモニタ サーバでハートビートが検出されない場合、仮想スタンバイ機能は、ソース ノードとして機能するように仮想マシンをプロビジョニングします。

例：ハートビートを一時停止または再開するタイミング

以下の例では、ハートビートを一時停止および再開するタイミングについて説明します。

- ノード(ソース サーバ) をオフラインにしてメンテナンスする場合に、ハートビートを一時停止します。
- メンテナンス タスクが完了し、ノード(ソース サーバ) がオンラインになったら、ハートビートを再開します。

以下の動作に注意してください。

- グループ レベルまたは個別のノード レベルで、ハートビートを一時停止し再開できます。
- 1 つの手順で 1 つ以上のノード用のハートビートを一時停止および再開できます。
- Arcserve UDP
- ソース ノード上でエージェント インストールをアップグレードする場合、Arcserve UDPモニタ サーバがアップグレードされたノードを確実にモニタするようにするには、それらののノードでアップグレードが完了した後、ノードのハートビートを再開します。

以下の手順に従います。

1. ログイン Arcserve UDP.
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインから、[**仮想スタンバイ**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[**アクション**]、[**ハートビート**]、[**一時停止**]または [**再開**]をクリックします。

   選択したノードのハートビートが一時停止、または再開されます。

仮想スタンバイジョブの一時停止と再開

仮想変換は、仮想スタンバイが Arcserve UDP 復旧ポイントをソースノードから仮想マシン形式(復旧ポイント スナップショット)に変換するプロセスです。ソースノードが失敗した場合、仮想スタンバイ機能は、復旧ポイント スナップショットを使用して、ソースノードの仮想マシンの電源をオンにします。

ベストプラクティスとして、仮想変換プロセスが連続的に動作することを許可します。ただし、ローカルおよびリモートの仮想スタンバイ サーバ上の仮想変換プロセスを一時停止する場合、その操作をコンソールから実行できます。ソース サーバ上の問題を解決した後、仮想変換プロセスを再開できます。

仮想スタンバイジョブ(変換ジョブ)を一時停止しても、そのときに進行中の変換ジョブが一時停止することはありません。一時停止の操作は、次のバックアップジョブの最後に実行されるジョブのみに適用されます。その結果、(一時停止した)変換ジョブを明示的に再開するまで、次の変換ジョブは開始しません。

複数のノードの仮想スタンバイを再開する場合、および復旧ポイント スナップショットなしのバックアップ セッションが複数ある場合は、スマート コピー オプションを選択するダイアログ ボックスが表示されます。 [はい]をクリックすると、仮想スタンバイは結合されたセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに変換します。 [いいえ]をクリックすると、仮想スタンバイは各セッションを個別に変換します。

注:オプションで、ノードから直接、仮想スタンバイジョブを一時停止および再開できます。詳細については、「ノードからの仮想スタンバイジョブの一時停止および再開」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインから、[**仮想スタンバイ**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[**アクション**]、[**仮想スタンバイ**]、[**一時停止**]または[**再開**]をクリックします。

   選択したノードの仮想スタンバイ機能が一時停止、または再開されます。

プランの検証

仮想スタンバイ機能を検証するには、仮想スタンバイ プランが正常に作成されたことを検証します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブの正常終了後、仮想スタンバイ ジョブが実行されます。 [**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブと仮想スタンバイ ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

仮想スタンバイ ジョブを検証するには、以下の手順に従って操作します。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブと仮想スタンバイ ジョブが正常に終了することを確認します。

   仮想スタンバイ プランの検証が正常に完了します。

   仮想スタンバイ マシンが作成されます。

ベスト プラクティスの適用

アンチウイルス スキャンからのファイルの除外

アンチウイルス スキャンからのファイルの除外

アンチウイルス ソフトウェアは、誤って「不審」または「危険」と分類されたファイルへのアクセスを一時的にブロックするか、ファイルを隔離または削除することにより、仮想スタンバイ プロセスの円滑な実行を妨げる場合があります。大部分のアンチウイルス ソフトウェアでは、特定のデータのスキャンを省略するために特定のファイルまたはフォルダを除外するよう設定できます。バックアップとリストアや、他の処理が妨害されないように、アンチウイルス ソフトウェアを設定することは重要です。

Hyper-V サーバでは、アンチウイルス ソフトウェアは VM 環境設定ファイルを破損します。Hyper-V サーバは、VM の状態を「保存」モードに変更し、VM は破損して使用不可能になります。そのような場合、VM を削除し、フル変換を実行して新規 VM を作成する必要があります。

ローカルおよびリモートの仮想スタンバイが正しく機能することを保証し、VM が保存モードになるのを避けるには、Hyper-V 仮想マシンを対象とした以下のファイルを除外します。

- 仮想マシンの環境設定ファイル ディレクトリ:

  (デフォルト) C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V

  Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンの環境設定ファイル ディレクトリ

- 仮想マシンの仮想ハード ディスク ファイル ディレクトリ:

  (デフォルト) C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks

  Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンの仮想ハード ディスク ファイルのディレクトリ

- スナップショットのファイル ディレクトリ:

  (デフォルト) %systemdrive%\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots

  Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンのスナップショット ファイル ディレクトリ

アシュアード リカバリプランを作成する方法

データのアクセシビリティを確認し、復旧を確実に行うために、アシュアード リカバリプランを作成する必要があります。アシュアード リカバリのプランは、バックアップ/レプリケーション プランに基づいています。このリカバリタスクでは、アシュアード リカバリタスクを既存のバックアップまたはレプリケーション プランに追加できます。アシュアード リカバリタスクは、ソース、テスト設定、スケジュール、および拡張設定で構成されています。手動でアシュアード リカバリジョブを実行することもできます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. プランへのアシュアード リカバリタスクの追加
3. (オプション) アシュアード リカバリテスト ジョブの手動での実行

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- インスタント仮想マシンまたはインスタント仮想ディスクを作成するための有効な復旧ポイントが必要です。以下のいずれかのタスクからの復旧ポイントを選択できます。
  - バックアップ(エージェント ベースの Windows)
  - バックアップ(ホスト ベースのエージェントレス)
  - レプリケート
  - バックアップ(Office 365 Exchange Online)
  - バックアップ(Office 365 OneDrive)
  - バックアップ(Office 365 SharePoint Online)
  - バックアップ(UNC または NFS パスのファイル)
  - バックアップ(エージェント ベースの Linux)
- Arcserve UDP エージェントがプロキシ サーバにすでにインストールされていることを確認します。
- プロキシ サーバのオペレーティング システムが 64 ビット Windows Server 2008 R2 以降のバージョンであることを確認します。

  注 : UNC パス バックアップ プランおよび Office 365 (Exchange Online、OneDrive、SharePoint Online) バックアップ プランでは、アシュアード リカバリのプロキシ サーバは Windows 2012 またはそれ以降のバージョンある必要があります。
- プロキシ サーバにインスタント仮想マシンまたはインスタント仮想ディスク用の十分な空き容量があることを確認します。

  注 : 必要な容量は、AR IVM テスト タイプについて AR タスクで設定した RAM サイズに大きく依存します。IVM ごとに、メモリ スワップ ファイル内に一時データを保持するために、ハイパーバイザは RAM サイズに相当する最大サイズを必要とします。たとえば、AR IVM タスクと同じプラン内に 5 つのノードがあり、VM メモリ サイズが 4 GB に設定されている場合、スワップ ファイルを保持するために 5 * 4 = 20 GB 以上の空き領域が必要になります。さらに、VM 設定ファイルを保持するために 10 MB の空き領域が必要となる場合があります。

プランへのアシュアード リカバリタスクの追加

アシュアード リカバリタスクには、既存のバックアップ/レプリケート プランへのアシュアード リカバリのタスクが含まれています。タスクはそれぞれ、ソース、タスク設定、および拡張設定を定義するパラメータから構成されます。バックアップ/レプリケーション タスクに基づいてアシュアード リカバリタスクを作成し、データのアクセシビリティとアシュアード リカバリを確認し、データの整合性チェックを提供します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**プラン**]に移動し、 [**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインから、既存のバックアップまたはレプリケーション プランを開きます。
4. 選択したプランで、 [**タスクの追加**]をクリックします。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 :プランを一時停止すると、アシュアード リカバリジョブは開始されません。プランを再開しても、アシュアード リカバリジョブは自動的に再開されません。このアシュアード リカバリジョブを開始するには、手動で別のバックアップ ジョブを実行する必要があります。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストから、 [**アシュアード リカバリタスク**]を選択します。
7. ここで、ソース、タスク設定(IVM または IVD) 、スケジュール、および拡張設定の詳細を指定します。
8. [**保存**]をクリックします。

   変更が保存され、アシュアード リカバリタスクが自動的に展開されます。

ソースの指定

[ソース]タブでは、保護するソース復旧ポイントを指定できます。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]**タブをクリックします。
2. [アシュアード リカバリテストの復旧ポイント ソース]のドロップダウン リストをクリックし、必要なオプションを選択します。
3. アシュアード リカバリテストの復旧ポイントの種類を選択します。以下の 2 つのオプションのいずれかを選択できます。

   - Assured Recovery Test from selected backup types(s) (選択したバックアップの種類からのアシュアード リカバリテスト)

     [日次バックアップ]、[週次バックアップ]、[月次バックアップ]のいずれかを選択できます。ソースのバックアップのスケジュールに基づいて、日次、週次、月次のオプションが有効になります。たとえば、ソースのバックアップに月次バックアップのみがスケジュールされている場合、[Assured Recovery Test from selected backup types(s) (選択したバックアップの種類からのアシュアード リカバリテスト)]オプションでは [月次バックアップ]のみが有効になります。

   - Assured Recovery Test from the Latest Recovery Points (最新の復旧ポイントからのアシュアード リカバリテスト)

ソースが指定されます。

タスク設定でのテスト タイプの指定 -インスタント仮想マシン

テスト タイプとしてインスタント仮想マシン(IVM) を選択すると、復旧ポイントから仮想マシンを開始し、必要に応じてカスタム スクリプトを実行できます。VM が正常に起動して、ユーザ指定の期間内に検証スクリプトが正常な結果を返す場合、復旧ポイントは正常な状態であると見なされます。

注 :テスト タイプとして [**インスタント仮想ディスク**]を選択している場合、この手順は必要ありません。

[VMware vSphere]および [Microsoft Hyper-V]から [ハイパーバイザの種類]を選択し、プロキシ設定および VM の設定の詳細を入力して、IVM のタスク設定を指定できます。

以下の手順に従います。

1. テスト タイプとして [**インスタント仮想マシン**]を選択します。

   注 :ソース タスクがエージェント ベースの Linux バックアップ/レプリケーションの場合、インスタント仮想マシン オプションは、サポートされるテストの種類のみになります。

2. ハイパーバイザ オプションのいずれかを選択し、関連する詳細を入力します。

   VMware vSphere

   注 :AR タスク設定が IVM から vSphere である場合、必要な VMware ライセンスは、インスタント VM 機能が必要とする機能に似ています。

   a. 以下のいずれかのオプションを実行して、vCenter/ESX(i) Server を指定します。

      - VMware ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを [vCenter ESX(i) Server]ドロップダウン リストから選択します。
      - VMware ノードを追加していない場合は、 [**追加**]をクリックします。

        [**VM デスティネーションの指定**]ダイアログ ボックスが表示されます。
      - 仮想マシンの詳細を指定し、 [OK]をクリックします。

        すべての ESX(i) またはリソース プールが [VM の場所]ページの中央のペインに表示されます。

   b. ESX(i)、クラスタ、リソース プール、または仮想アプリから、場所としていずれかのオプションを選択します。

      VMware vSphere マシンが指定されました。

注 :ソース タスクがエージェント ベースの Linux バックアップ/レプリケーションまたはホスト ベースのエージェントレス バックアップ/レプリケーションの場合、ESX (i) サーバのデータ ストアを指定します。

Microsoft Hyper-V の指定

以下のいずれかのオプションを実行して、Microsoft Hyper-V を指定します。

- Hyper-V ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを [Hyper-V Server/クラスタ]ドロップダウン リストから選択します。
- Hyper-V ノードを追加していない場合は、[**追加**]をクリックします。

  [VM デスティネーションの指定]ダイアログ ボックスが表示されます。

  注 :ローカルの組み込みでない管理者アカウントを使用して Hyper-V インスタント VM に接続する場合は、リモート UAC が無効になっている必要があります。組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法の詳細については、「組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法」を参照してください。
- Hyper-V サーバの詳細を指定し、[**OK**]をクリックします。

Hyper-V 仮想マシンが指定されました。

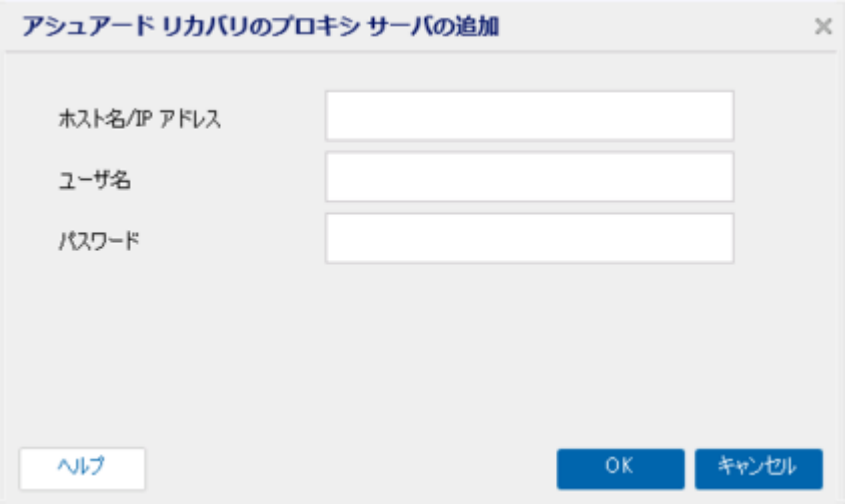
Nutanix AHV の指定

これは Linux VM のサポート専用です。詳細については、「Linux ノードの Nutanix AHV でのインスタント仮想マシンの保護」を参照してください。

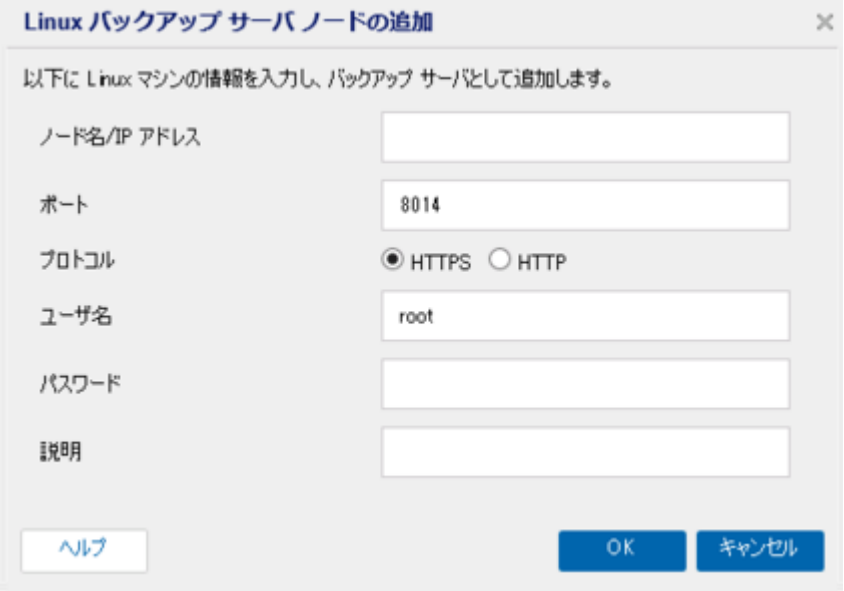
3. 以下のいずれかのオプションを実行して、[**プロキシ サーバ**]を指定します。
   - プロキシ ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを [プロキシ サーバ]ドロップダウン リストから選択します。
   - プロキシ ノードを追加していない場合は、[**追加**]をクリックします。

     [**アシュアード リカバリのプロキシ サーバの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

     Windows プロキシ サーバの場合



Linux プロキシ サーバの場合



- プロキシ サーバの詳細を指定します。
- [**OK**]をクリックします。

ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

注：

- プロキシ サーバは、ハイパーバイザが VMware vSphere である場合にのみ選択する必要があります。
- ハイパーバイザが VMware vSphere の場合、復旧ポイント サーバに Windows ネットワーク ファイル システム(NFS) の役割がインストールされている必要があります。インスタント VM プロセスでは、NFS が自動的にインストールされます。ネットワーク ファイル システムを手動でインストールするに

は、「ネットワーク ファイル システムを Windows Server に手動でインストールする方法」を参照してください。

- プランに含まれている選択したノードの種類に基づいて、プロキシ サーバを選択します。たとえば、Windows ノードの場合は Windows プロキシ サーバを、Linux ノードの場合は Linux プロキシ サーバを選択します。

4. (オプション) 以下の手順を実行して、アシュアード リカバリ ゲートウェイ設定を指定します。

   注 : Linux にのみ適用されます。

   a. DHCP 設定を使用するか、または IP アドレス、マスク、およびデフォルト ゲートウェイを手動で指定します。

   b. ドロップダウン リストから仮想ネットワークを選択します。

   注 : アシュアード リカバリ テストのソースが、エージェント ベースの Linux バックアップ/レプリケーションまたはホスト ベースのエージェントレス バックアップ/レプリケーションの場合にのみ、ゲートウェイ設定が必要です。

5. アシュアード リカバリの [**VM 設定**] の詳細を指定します。

   VM 名プレフィックス

   VM 名プレフィックスを指定します。プレフィックスの付いたソース ノードの名前は、インスタント VM のデフォルト名です。特殊文字は使用できません('@'、'\' など) 。

   デフォルト値 : UDPARVM_

   VM ファイル フォルダ

   プロキシ サーバ上のアシュアード リカバリ VM のフォルダの場所を指定します。プロキシ サーバのボリューム情報を参照できます。

   CPU 数

   アシュアード リカバリ VM に必要な CPU の数を指定します。

   メモリ サイズ

   アシュアード リカバリ VM に必要なメモリのサイズを指定します。

   ネットワーク設定

   アシュアード リカバリ VM のネットワーク設定を指定します。"アシュアード リカバリ VM をネットワークに接続" するかしないかを選択できます。アシュアード リカバリ VM に対して DHCP 設定を使用することも、バックアップ セッションからの TCP/IP 設定を使用することもできます。

   アダプタの種類

アシュアード リカバリVM でのアダプタの種類を指定します。使用できるアダプタの種類はハイパーバイザに応じて変わる可能性があります。

タスク設定でのテスト タイプの指定 -インスタント仮想ディスク

テスト設定でインスタント仮想ディスクをテスト タイプとして選択すると、復旧ポイントをローカル ディスクとしてマウントし、ボリューム/ファイル システムの整合性を確認して、必要に応じてカスタム スクリプトを実行できます。復旧ポイントが正常にマウントされ、すべてのテストが正常な結果を返す場合、復旧ポイントは正常な状態であると考えられます。

注：

- テスト タイプとして [**インスタント仮想マシン**]を選択している場合、この手順は必要ありません。
- [**インスタント仮想ディスク**]オプションでは、Windows 以外のノードをサポートしていません。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの手順を実行して、[**Windows プロキシ サーバ**]のサーバを指定します。
   a. ドロップダウン リストから利用可能なノードのいずれかを選択します。

      注：プロキシ ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、[**Windows プロキシ サーバ**]ドロップダウン リストからノードのリストを表示できます。

   b. プロキシ ノードを追加していない場合は、以下の手順を実行します。
      i. [**追加**]をクリックします。
      ii. [**アシュアード リカバリのプロキシ サーバの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。
      iii. プロキシ サーバの詳細を指定し、[**OK**]をクリックします。
2. プロキシ サーバ上の仮想ハード ディスクのフォルダの場所を [**参照**]します。

アシュアード リカバリ テストのジョブのスケジュールの指定

[スケジュール]タブでは、アシュアード リカバリ テスト ジョブのスケジュールを指定できます。スケジュールを指定しない場合、プライマリ タスクが完了するとすぐにタスクが起動します。

以下の手順に従います。

1. [**スケジュール**]タブをクリックします。
2. [**追加**]をクリックし、[**アシュアード リカバリ テストのジョブ スケジュールの追加**]をクリックします。

   [アシュアード リカバリ テストのジョブ スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. スケジュールを指定して [**保存**]をクリックします。

   ダイアログ ボックスが閉じ、[スケジュール]タブに指定されたスケジュールが表示されます。

   注：

   - アシュアード リカバリ ソースが最新の復旧ポイントで、アシュアード リカバリ スケジュールが有効になっている場合、デフォルト値は 1 です。その結果、デフォルトで最新のものが確認されます。

     値が 0 以下の場合、すべての検証されていない復旧ポイントがテストされます。
   - アシュアード リカバリ ソースが毎日/毎週/毎月で、アシュアード リカバリ スケジュールが有効になっている場合、デフォルト値は 9 (7 日単位 + 1 週単位 + 1 月単位) です。

     値が 0 以下の場合、すべての検証されていない復旧ポイントがテストされます。
   - デフォルト値を使用しない場合は、以下の場所に 32 ビットの DWORD レジストリ キーを追加することができます。

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AssuredRecovery\MaxNumberOfRecoveryPoint

拡張設定の指定

[拡張]タブを使用して、プランの完了に必要なその他の設定を適用できます。これ以上の設定を追加する必要がない場合、これはオプションです。 [**拡張**]タブに表示されるオプションの一部は、前のタブで選択した内容に応じて変わります。たとえば、[ハートビート プロパティ]オプションは、[**テスト設定**]でテストの種類としてインスタント仮想マシンを選択した場合にのみ表示されます。

ハートビート プロパティ

注 :このオプションは、テストの種類としてインスタント仮想マシンを選択した場合にのみ表示されます。

タイムアウト

アシュアード リカバリ VM のハートビートをプロキシ サーバが待機できる最長時間を指定します。アシュアード リカバリ VM が定義されているタイムアウトより長く使用できない場合は、アシュアード リカバリ テストのジョブが失敗します。

周期

プロキシ サーバがアシュアード リカバリ VM のハートビート ステータスを確認する頻度を指定します。

注 :アシュアード リカバリ テストの復旧ポイントのソースとして、エージェントベースの Linux バックアップ/レプリケーションを選択した場合、このオプションは表示されません。

チェック ポイント

注 :このオプションは、テストの種類としてインスタント仮想ディスクを選択した場合にのみ表示されます。

ファイル システムの確認

ファイル システムおよびボリュームのサイズがソース マシンと同様であるかどうかを確認します。

チェック ディスク コマンドを実行

インスタント仮想ディスクで公開されているボリューム上でディスク チェック コマンドを実行して、データの整合性を確認します。

プロキシ上のカスタム コマンドの場所

注 :アシュアード リカバリ テストの復旧ポイントのソースとして、エージェント ベースの Linux バックアップ/レプリケーションを選択した場合、このオプションは表示されません。

プロキシ サーバに保存されているカスタム スクリプトを指定します。プロキシ サーバのボリューム情報を参照できます。IVM アシュアード リカバリタイプが選択されている場合、スクリプトは VM にコピーされ、VM の起動時に実行されます。IVHD アシュアード リカバリタイプが選択されている場合、スクリプトはプロキシ サーバ上で実行されます。

注 :アシュアード リカバリジョブは、実行可能 Windows bat スクリプトまたは実行可能バイナリのみをサポートできます。しかし、この制限によってアシュアード リカバリジョブの使用は制限されません。以下のコンテンツを含む test.bat など、PowerShell スクリプトを起動するために記述した Windows バッチ スクリプトを使用できます。

Powershell.exe -NoProfile -ExecutionPolicy ByPass -Command "& '%ScriptPath%\AR-check.ps1'"

さらに、以下の引数が要件に従ってスクリプトに渡されます。

- set PlanName=%1%

- set NodeName=%2%

- set ProxyServer=%3%

- set RecoveryPointName=%3%

- set MountPointRootPathName=%5% (Applicable only to Instant Virtual Disk test type)

その結果、bat が呼び出され、以下のように実行されます。

テストの種類がインスタント仮想マシンの場合 :

"%ScriptPath%\test.bat PlanName NodeName ProxyServer RecoveryPointName

テストの種類がインスタント仮想ディスクの場合 :

%ScriptPath%\test.bat PlanName NodeName ProxyServer RecoveryPointName MountPointRootPathName

終了コード

ジョブの成功または中止用の終了コードを指定します。

ジョブが成功

スクリプトが終了コードを返すときにアシュアード リカバリジョブが成功に設定されることを指定します。

ジョブを中止

スクリプトが終了コードを返すときにアシュアード リカバリジョブが中止に設定されることを指定します。

ジョブを中止するまでの最大実行時間

指定された時間より長くスクリプトを実行するかどうかを指定します。

デフォルト値 :15 分。

プロキシ上の Linux 実行前/後スクリプトの設定

注 :アシュアード リカバリテストの復旧ポイントのソースとして、エージェント ベースの Linux バックアップ/レプリケーションまたはホスト ベースのエージェントレス バックアップ/レプリケーションを選択した場合にのみ、このオプションが表示されません。

アシュアード リカバリジョブの終了後に Linux バックアップ サーバで実行します

Linux バックアップ サーバのアシュアード リカバリのジョブの完了後に実行する Linux プロキシ上のスクリプトを指定します。

アシュアード リカバリ VM の起動後にアシュアード リカバリ VM で実行します

Linux プロキシ上の、シュアード リカバリ VM の起動後にアシュアード リカバリ VM で実行するスクリプトを指定します。

ジョブを中止するまでの最大実行時間

指定された時間より長くスクリプトを実行するかどうかを指定します。

電子メール アラート

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

注 : Linux バックアップ サーバで実行されているジョブに対しては使用できません。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[**電子メールの設定**]をクリックし、[**電子メールの設定**]ダイアログ ボックスで電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

1 つ以上のノードのバックアップ パスワードの設定

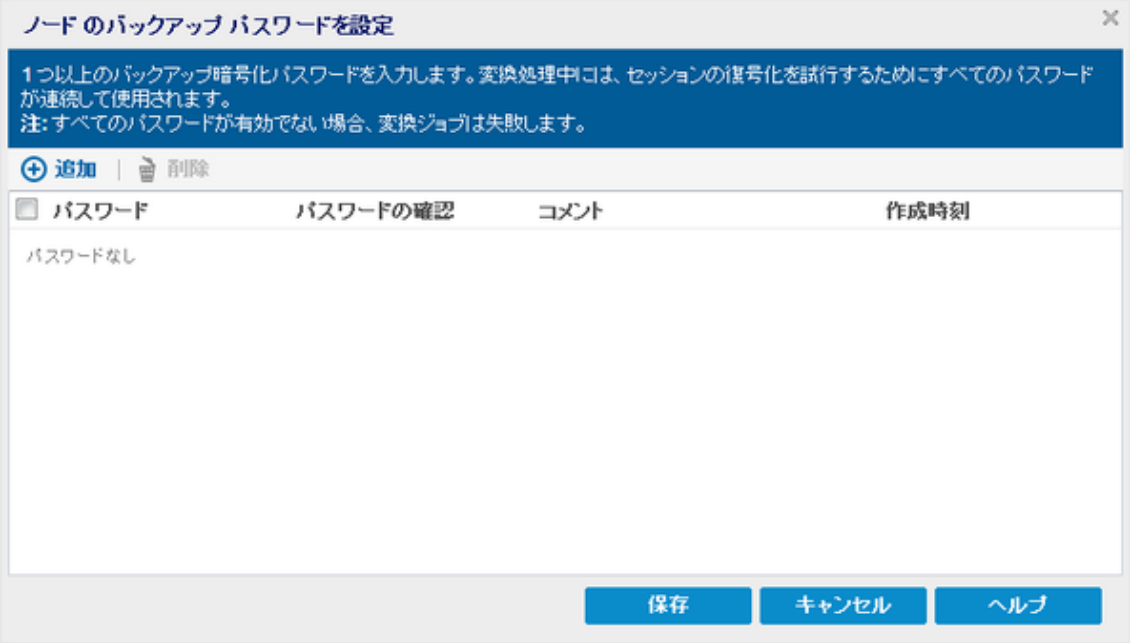
アシュアード リカバリ ジョブがレプリケーション済み復旧ポイントを確実にテストできるように、アシュアード リカバリではデータのバックアップ パスワードを指定できます。バックアップ セッションにアクセスするジョブは、継続的にパスワードを使用してセッションを復号化します。

注 : いずれのパスワードも有効でない場合、バックアップ セッションにアクセスするジョブは失敗します。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. 中央のペインで目的のノードを右クリックし、[**バックアップ パスワードの設定**]をクリックします。

   [**ノードのバックアップ パスワードを設定**]ダイアログ ボックスが開きます。

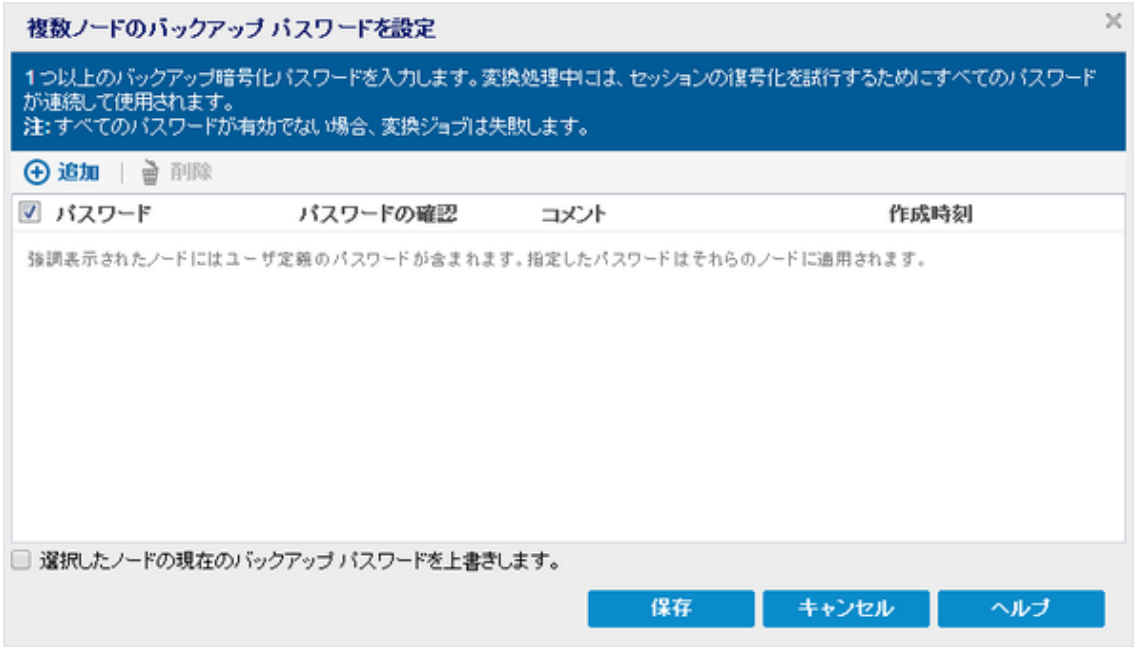


4. 1 つ以上のノードに対して、[**バックアップ パスワードの設定**]ダイアログ ボックスで以下のタスクを実行します。

   追加 -- [**追加**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードに追加します。

   削除 -- [**削除**]をクリックして、1 つ以上のバックアップ パスワードを選択したノードから削除します。

注 :複数のノードに対して、[選択されたノード]チェックボックスで **[選択したノードの現在のバックアップ パスワードを上書きします**]を選択することで現在のバックアップ パスワードを上書きできます。



5. **[保存**]をクリックします。

   ダイアログ ボックスが閉じ、選択したリモート ノードにバックアップ パスワードが設定されます。

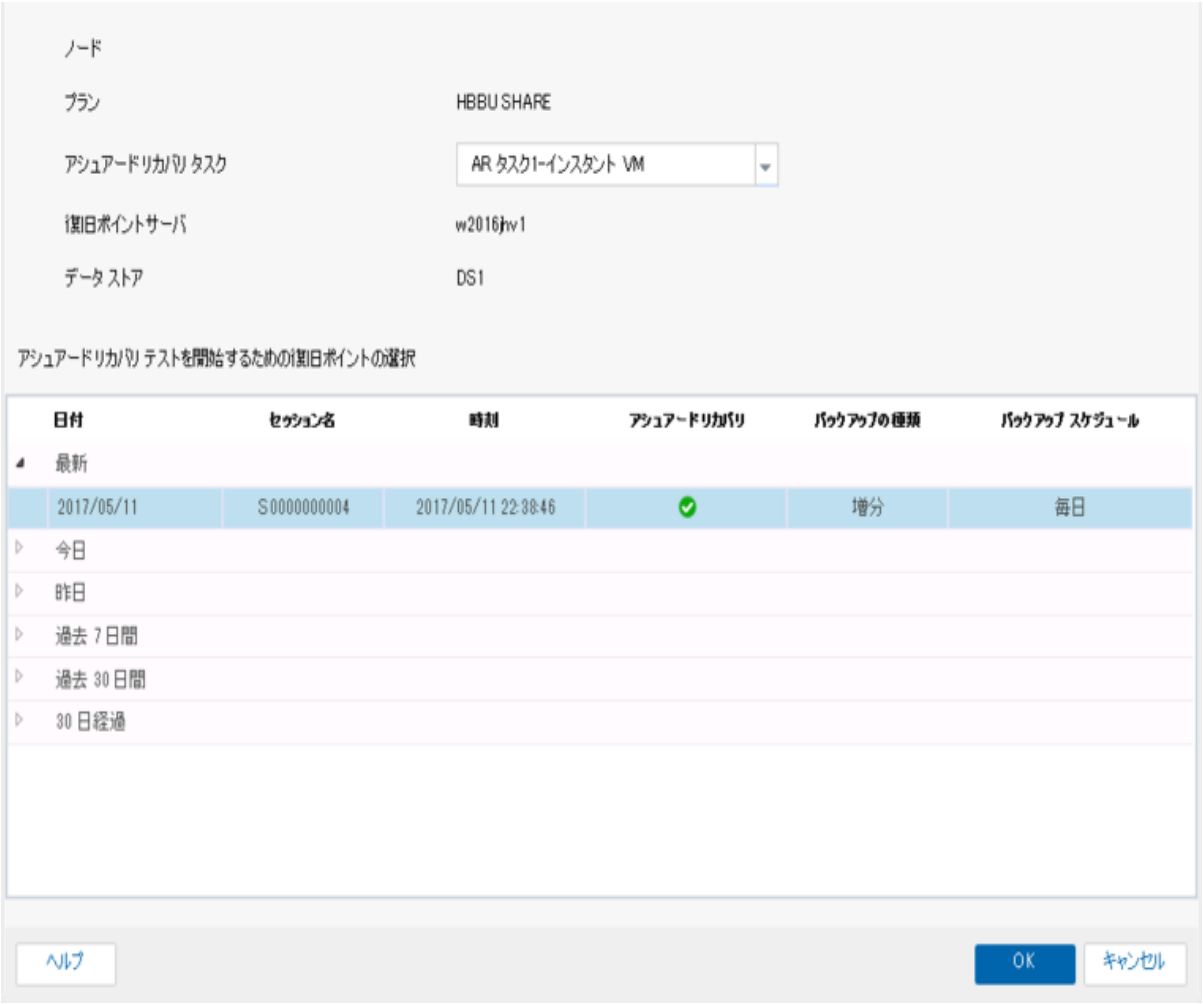
(オプション) アシュアード リカバリ テスト ジョブの手動での実行

Arcserve UDP では、アシュアード リカバリ ジョブを含むすべてのプランが、スケジュール設定によって自動的に実行され、制御されます。アシュアード リカバリ ジョブについては、スケジュールされた実行以外にも、Arcserve UDP でアシュアード リカバリ テストとしてノードとプランの手動テストを実行できます。このトピックでは、ノードとプランそれぞれについて手動アシュアード リカバリ テストを実行する手順を示します。

ノードの手動アシュアード リカバリ テストを実行するには、以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. 中央のペインから、アシュアード リカバリ プランが割り当てられているノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [アクション]に表示されたオプションから、[**アシュアード リカバリ テストを今すぐ実行**]をクリックします。

   [アシュアード リカバリ]ダイアログ ボックスが開きます。



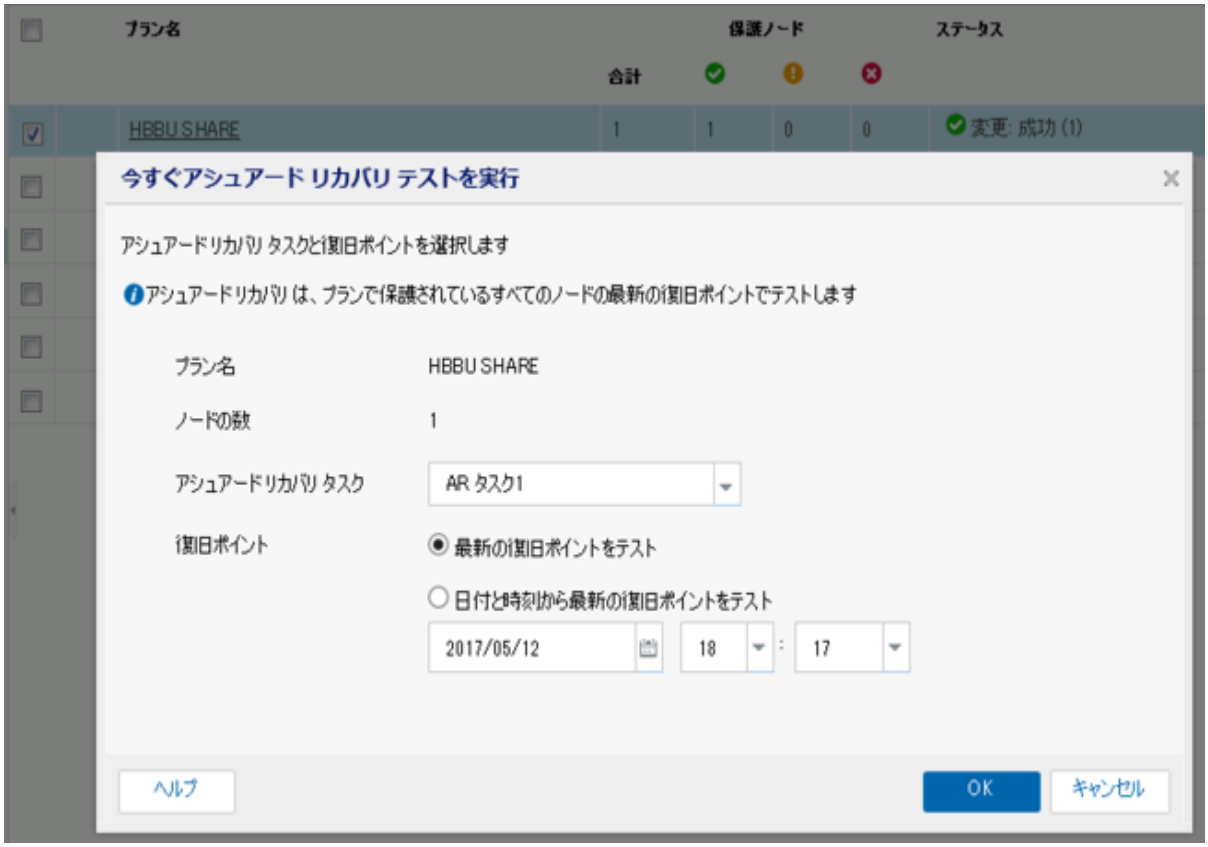
5. アシュアード リカバリ タスクと復旧ポイントを選択し、[**OK**]をクリックします。

   ノードのアシュアード リカバリ テストが実行されます。

プランの手動アシュアード リカバリ テストを実行するには、以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。
3. 中央のペインから、アシュアード リカバリ プランを選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [アクション]に表示されたオプションから、[**アシュアード リカバリ テストを今すぐ実行**]をクリックします。

   [アシュアード リカバリ]ダイアログ ボックスが開きます。



5. アシュアード リカバリタスクといずれかのオプションを復旧ポイントとしてを選択し、[OK]をクリックします。

   プランのアシュアード リカバリテストが実行されます。

UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する方法

UNC/NFS パス上にあるディレクトリおよびファイルを保護するには、プランを作成する必要があります。UNC/NFS パス用のプランは、バックアップ タスクで構成されます。このバックアップ タスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。バックアップ先はバックアップ データを保存する Recovery Point Server です。デスティネーションは、リモート共有フォルダです。UNC/NFS パスでは、バックアップの最大サイズは 128 TB です。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行
4. UNC/NFS プラン上での他のタスクの作成
5. バックアップの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログインします。
- Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールした UNC/NFS パスのバックアップ プロキシ サーバを準備します。
- 少なくとも保護する予定の UNC/NFS パスに対する読み取り権限のあるユーザ認証情報を用意します。

  注 : UNC/NFS パス ノードを追加、更新、および削除するには、「UNC/NFS パスを追加して管理する方法」を参照してください。
- 非デデュープ データストアまたはデデュープ データストアの復旧ポイント サーバを用意します。
- バックアップ データを保存するためのデータ ストアを作成します。

考慮事項:

UNC パスで余分なライセンスが消費されます。これを解決するには、トラブルシューティングを参照してください。

UNC/NFS パス タスクを含むバックアップ プランの作成

バックアップ プランには、物理ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップ タスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注:プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド(手動)ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、[**バックアップ:UNC または NFS パス上のファイル**]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]タブをクリックし、[バックアップ プロキシの追加]を使用してサーバを追加します。**

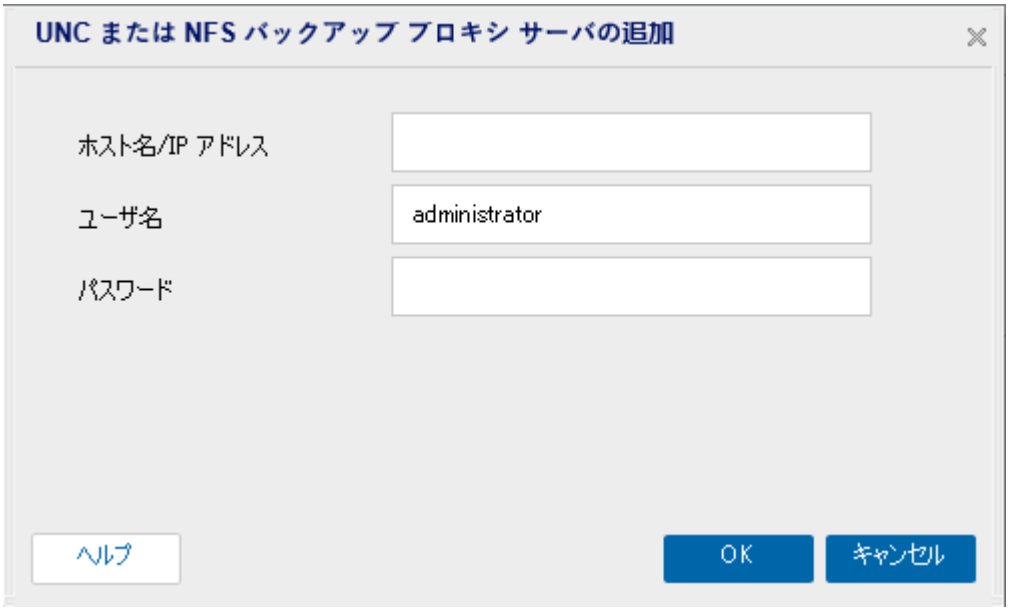
   プロキシ サーバは、Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールするノードです。

2. 以下のいずれかのオプションを実行して、サーバを追加します。

   - バックアップ プロキシがすでに追加されている場合は、ドロップダウン リストからバックアップ プロキシを選択します。
   - バックアップ プロキシが追加されていない場合は、**[追加]**をクリックします。

     [UNC または NFS バックアップ プロキシ サーバの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

   - プロキシ サーバの詳細を指定し、**[OK]**をクリックします。

3. 以下のいずれかのオプションをクリックして、UNC または NFS パス ノードを追加します。



Arcserve UDP で保護するソースの選択

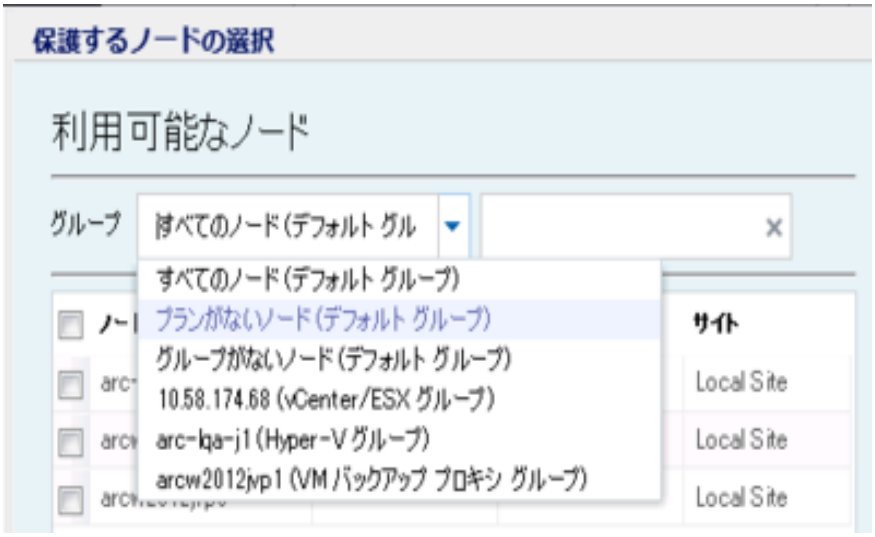
[**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

UNC または NFS パスの追加

[**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

4. [**Arcserve UDP で保護するソースを選択**]を選択する場合は、以下の手順に従います。

   a. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

b. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**] (>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

c. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

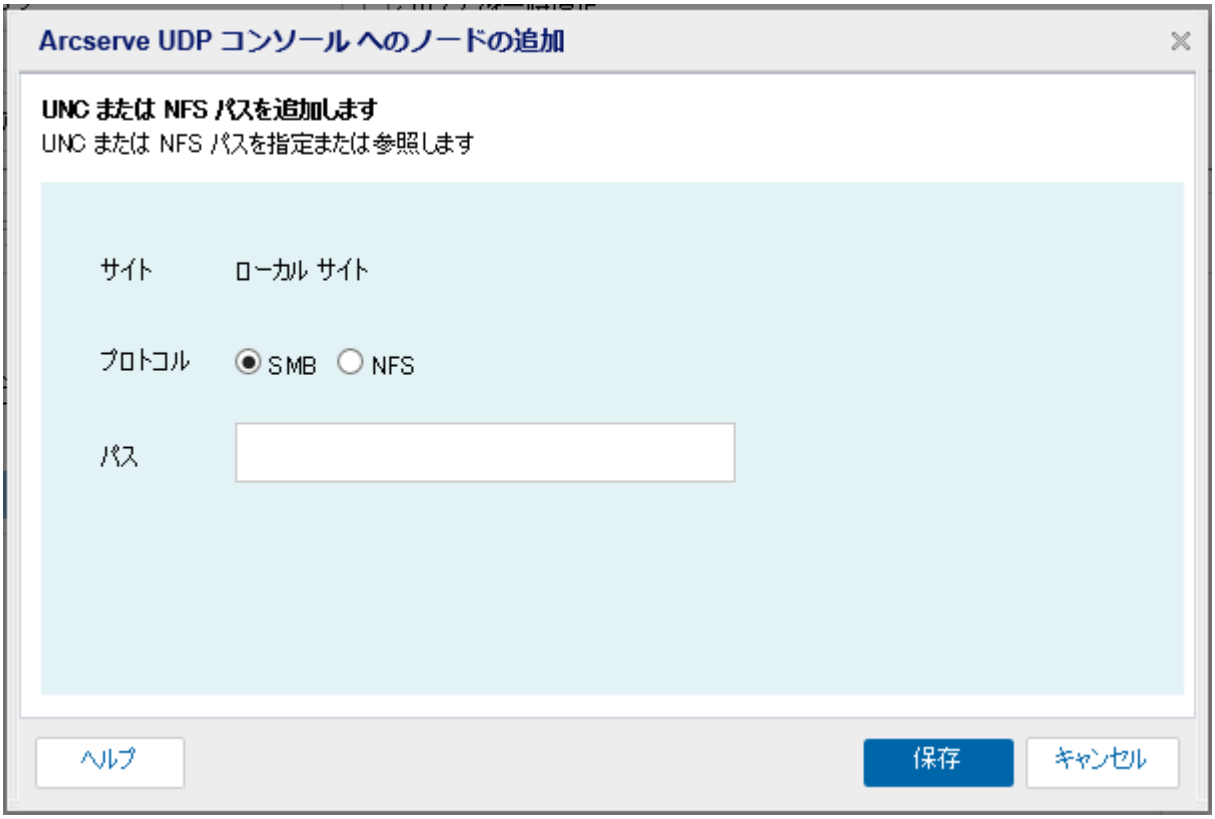
5. [**UNC または NFS パスの追加**]を選択する場合は、以下の手順に従います。

a. [**UNC または NFS パスの追加**]オプションをクリックします。

[**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックス。

b. 手動で UNC または NFS パスを入力し、確認します。

確認する方法の詳細については、「UNC または NFS パス ノードの追加」を参照してください。



c. [**保存**]をクリックします。

6. 除外を選択するには、 [**除外するフォルダ名/ファイル名**]チェック ボックスをオンにします。

   ワイルドカード文字 (? および *) の除外での使用がサポートされます。

   例 :b?ll では ball、bell、および bill が除外されます。wh* では what、white、および why が除外されますが、awhile または watch は除外されません。



ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。



以下の手順に従います。

1. [**デスティネーションの種類**]がデフォルトで選択されているかを確認します。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. 以下の詳細を指定します。
   a. 復旧ポイント サーバを選択します。
   b. データ ストアを選択します。

      指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

      注 : バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。

d. セッション パスワードを確認します。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

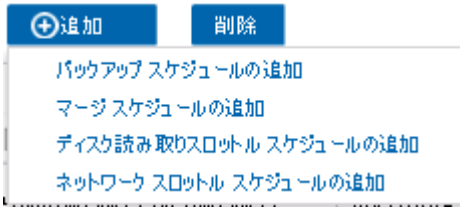
[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. バックアップ、マージ、ディスク読み取りスロットル、およびネットワーク スロットルのスケジュールを追加します。



バックアップ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日]バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます (実行の頻度は低い) 。

メリット : 変更されたブロック (前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット : すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ後に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

ディスク読み取りスロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**ディスク読み取りスロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいディスク読み取りスロットル スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

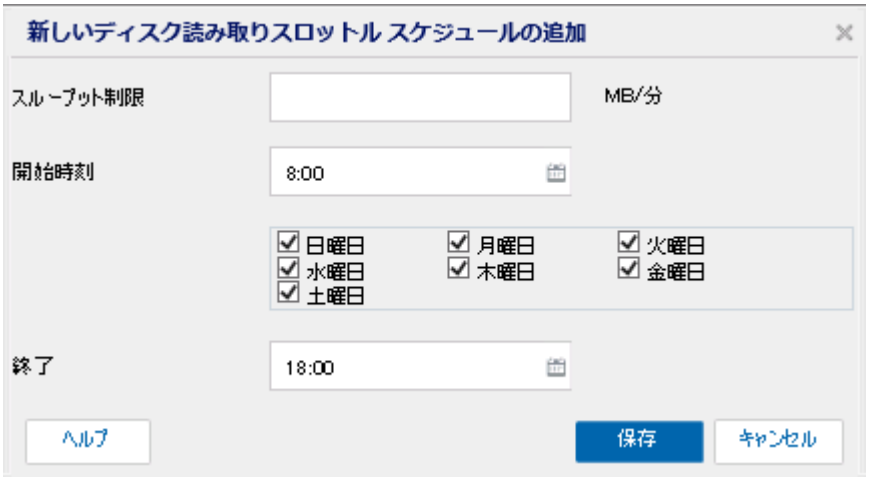
[ディスク読み取りスロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

ネットワーク スロットル スケジュールの追加

注: [ネットワーク スロットル スケジュール]は、Windows エージェント ベースのバックアップで、デデュプリケーションが有効なデータ ストアをプランのデスティネーションとして定義する場合にのみ表示されます。

a. [**追加**]をクリックして [**ネットワーク スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいネットワーク スロットル スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. Mbps または Kbps 単位でスループット制限を指定します。

注 :デフォルトの最小値は 500 kbps です。デフォルト値を変更するには、以下の手順に従います。

i. レジストリ パス SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Console から、キー MinNetworkThrottleValueInKpbs を追加して(種類は REG_SZ) 、値を設定します。

ii. Arcserve UDP 管理サービスを再起動します。

iii. プランを変更するか、新しいプランを作成します。

カスタム値が有効になります。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[ネットワーク スロットル スケジュール]が指定され、 [**スケジュール**]ページに表示されます。

2. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



3. [カスタム]、 [毎日]、 [毎週]、および [毎月]スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

スケジュールが指定されます。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。


ソース
デスティネーション
スケジュール
拡張
バックアップのスナップショットの種類
ソフトウェア スナップショットのみを使用
可能な限りハードウェア スナップショットを使用
ログの切り捨て
SQL Server
毎週
Exchange Server
毎週
バックアップ開始前にコマンドを実行
終了コード
0
ジョブを続行
ジョブを中止
スナップショット取得後にコマンドを実行
バックアップ完了後にコマンドを実行
ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行
コマンド用ユーザ名
コマンド用パスワード
電子メール アラートの有効化
電子メールの設定
ジョブ アラート
ジョブを実行できない場合
マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合
マージ ジョブが成功した場合
リソース アラートの有効化
CPU 使用率
アラートしきい値:
85
%
メモリ使用率
アラートしきい値:
85
%
ディスク スループット
アラートしきい値:
50
MB/秒
ネットワーク I/O
アラートしきい値:
60
%



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

バックアップのスナップショット タイプ

バックアップ スナップショットに対して以下のいずれかのオプションを選択します。

ソフトウェア スナップショットのみを使用

バックアップの種類でソフトウェア スナップショットのみを使用するように指定します。Arcserve UDP はハードウェア スナップショットを確認しません。ソフトウェア スナップショットでは、仮想マシン上で使用するリソースが少なくなります。サーバの環境設定および処理速度が低い場合は、このオプションを使用できます。

可能な限りハードウェア スナップショットを使用

バックアップの種類でハードウェア スナップショットを最初に確認することを指定します。すべての条件が満たされたら、バックアップの種類にハードウェア スナップショットを使用します。

注：ハードウェア スナップショットの条件の詳細については、前提条件を参照してください。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

レジストリ切り替えによって、毎時間隔での SQL のログのパージを有効化します。

- プラン設定を設定します。 [拡張]タブの [ログの切り捨て]の [SQL Server]を確認し、 [毎日]を選択します。
- UDP エージェントがホストされている SQL Server マシンでレジストリキーを設定します。「PurgeSqlLogPerHour」は、SQL ログのパージの時間単位の間隔です。

  *パス :*HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

  *値の名前 :*PurgeSqlLogPerHour (SQL ログのパージの時間単位の間隔)

  *値の種類 :*REG_DWORD

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの環境設定」を参照してください。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

   手動バックアップが正常に実行されます。

UNC/NFS プラン上のその他のタスク

その他のタスクを含む UNC/NFS パス プラン タスクを実行することができます。復旧ポイントのコピー、テープへのコピー、Arcserve Cloud へのレプリケート、レプリケート、およびリモート管理の RPS へのレプリケートなどのフォローアップ タスクを作成できます。

復旧ポイントのコピー タスク

ローカル フォルダか共有フォルダまたはクラウドに復旧ポイントをコピーします。

テープへのコピー

Arcserve Backup と統合することにより、テープに復旧ポイントを保存することができます。

レプリケート タスク

復旧ポイント サーバから別の復旧ポイント サーバにバックアップ データをレプリケートするタスクを作成します。

リモートで管理された RPS へのレプリケート

リモート復旧ポイント サーバにデータをレプリケートまたは送信するタスクを作成します。

Arcserve Cloud へのレプリケート

クラウド復旧ポイント サーバにデータをレプリケートまたは送信するタスクを作成します。

アシュアード リカバリ テスト

データのアクセシビリティを検証し、復旧を保証できます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**Jobs**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

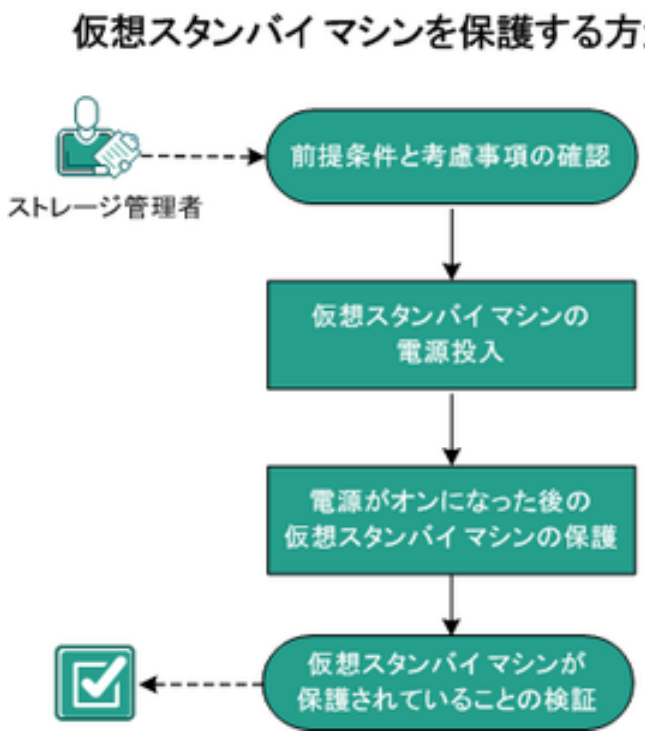
   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

仮想スタンバイ マシンを保護する方法

仮想スタンバイ マシンをバックアップして、データを破損から保護できます。マシンを保護する前に、マシンの電源をオンにする必要があります。

以下の図は、仮想スタンバイ マシンを保護するプロセスを示しています。



この後の手順

- 前提条件と考慮事項の確認
- 仮想スタンバイ マシンの電源投入
- 電源投入後の仮想スタンバイ マシンの保護
- 仮想スタンバイ マシンが保護されていることの検証

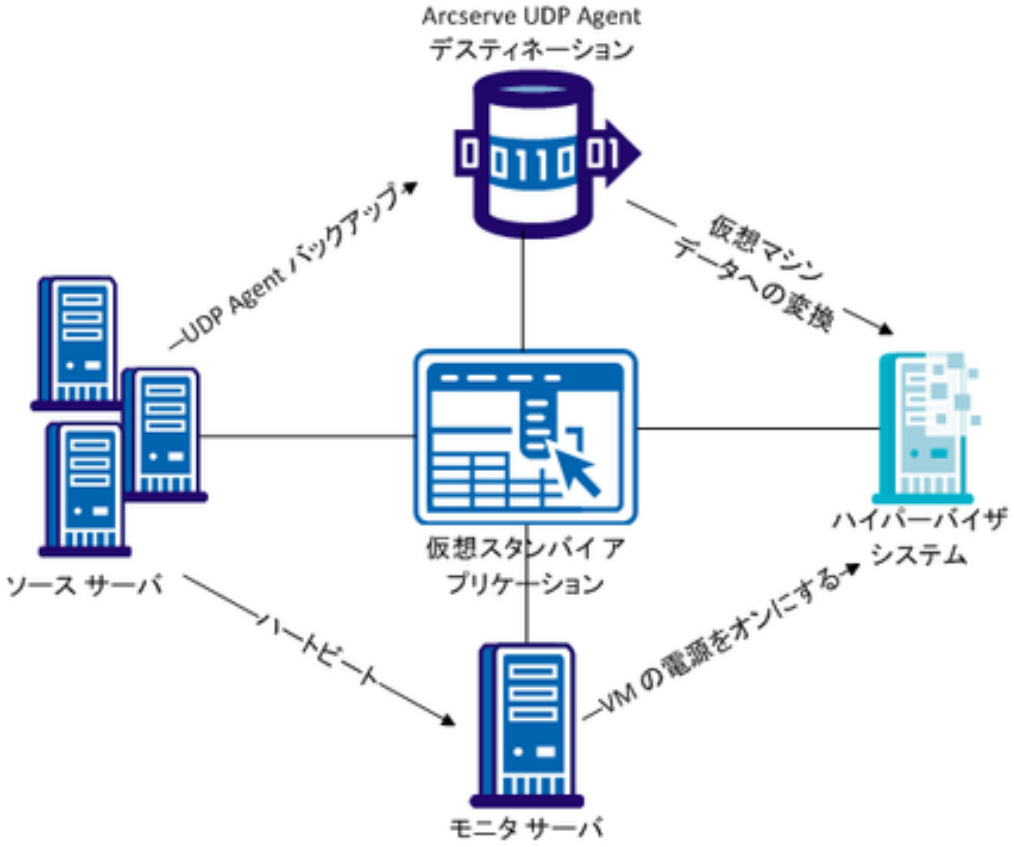
前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログイン済み
- 仮想スタンバイマシンの準備完了
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

仮想スタンバイ マシンの電源投入

仮想スタンバイ マシンの電源をオンにし、マシンの電源がオンになった後に仮想マシンを保護できます。以下の図は、仮想マシンの電源をオンにするためのプロセスフローについて説明しています。



復旧ポイント スナップショットからの仮想スタンバイ マシンの電源投入

仮想スタンバイでは、モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合に、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ マシンの電源を自動的にオンにするように設定できます。さらに、ソース サーバの失敗、緊急事態の発生、またはメンテナンスのためにソース ノードをオフラインにする場合に、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ マシンの電源を手動でオンにできます。

注 :以下の手順は、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ マシンの電源を手動でオンにする方法について説明します。仮想スタンバイで復旧ポイント スナップショットの電源を自動的にオンにする方法の詳細については、「EC2 に対する仮想スタンバイ タスクのプランへの追加」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブから、[**仮想スタンバイ**]ノード グループに移動します。

   仮想スタンバイ ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインで、ノードを選択し、[**スタンバイ VM**]をクリックします。

   [**スタンバイ VM**]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [**スタンバイ VM**]ダイアログ ボックスで、以下のタスクを実行します。

   - 仮想マシンの電源をオンにする復旧ポイント スナップショットの日時スナップショットを選択します。

     注 :スタンバイ仮想マシンがまだ設定されていない場合、[スタンバイ仮想マシン ネットワークが設定されていません]というリンクが表示されます。

     a. このリンクをクリックして、ネットワークを設定してください。

     b. [**保存**]をクリックします。仮想スタンバイ VM の設定が保存されます。

     c. [**閉じる**]をクリックすると、[**復旧ポイント スナップショット**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   - [**VM の電源をオンにする**]をクリックします。

     復旧ポイント スナップショットに含まれているデータを使用して仮想マシンの電源がオンになります。

     注 :仮想マシンの電源がオンになった後、コンピュータの再起動を要求される場合があります。この動作は、Amazon の PV ドライバが仮想マシンにインストールされているために発生します。

     復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ マシンの電源を投入した後で、以下のタスクを完了する必要がある場合があります。

- 仮想マシンで実行する Windows オペレーティング システムをアクティブにします。
- 仮想マシン上の Arcserve UDP エージェント (Windows) を開始します。
- 仮想マシンのホスト名、IP アドレス、およびログイン認証情報で Arcserve UDP を更新します。
- ノードをプランに割り当てます。

注 :このタスクは、電源投入した仮想マシンの復旧ポイント スナップショットを作成する場合にのみ必要です。

Hyper-V マネージャからの仮想スタンバイ マシンの電源投入

仮想スタンバイ VM の電源を手動でオンにする場合、Arcserve UDP サーバの [スタンバイ VM]ダイアログ ボックスから仮想マシンの電源をオンにすることをお勧めします。詳細については、「復旧ポイント スナップショットからの仮想スタンバイ VM の電源投入」を参照してください。ただし、Hyper-V サーバから仮想スタンバイ VM を開始する必要がある場合、Hyper-V マネージャを使用して行うことが可能です。

注 : Hyper-V マネージャでは、ノードを保護するために仮想スタンバイが作成した復旧ポイント スナップショットにアクセスできます。スナップショットを削除することはしないでください。スナップショットを削除すると、次回に仮想スタンバイ ジョブが実行された場合に、スナップショット内に含まれているデータの関係の整合性が失われます。データの整合性がないと、仮想スタンバイ VM の電源を適切にオンにすることができません。

以下の手順に従います。

1. 保護しているノードをモニタしている Hyper-V サーバにログインします。
2. 次の手順を実行して、Hyper-V マネージャを起動します。
   a. [スタート]- [すべてのプログラム]- [管理ツール]をクリックし、Hyper-V マネージャをクリックします。

      Hyper-V マネージャが開きます。

   b. Hyper-V マネージャのディレクトリツリーから、Hyper-V マネージャを展開し、電源をオンにする仮想マシンが含まれる Hyper-V サーバをクリックします。

      指定された Hyper-V サーバに関連付けられた仮想マシンが、中央ペインの仮想マシン リストに表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - **最新のスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする :** 仮想マシン リストで、電源をオンにする仮想マシンを右クリックし、ポップアップ メニューの [開始]をクリックします。
   - **より古いスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする :**
     a. 仮想マシン リストで、電源をオンにする仮想マシンをクリックします。

        仮想マシンに関連付けられたスナップショットが、スナップショット リストに表示されます。

     b. 仮想マシンの電源をオンにするのに使用するスナップショットを右クリックし、ポップアップ メニュー上の [適用]をクリックします。

スナップショットの適用ダイアログ ボックスが表示されます。

c. [適用]をクリックします。

d. 仮想マシン リストで、電源をオンにする仮想マシンを右クリックし、ポップアップ メニューの [開始]をクリックします。

仮想スタンバイ マシンの電源がオンになります。

必要に応じて、仮想マシンの電源をオンにした後、仮想マシンをバックアップして、復旧ポイント スナップショットを作成することができます。

VMware vSphere Client からの仮想スタンバイ マシンの電源投入

仮想スタンバイ マシンの電源を手動でオンにする場合、Arcserve UDP の [スタンバイ VM]ダイアログ ボックスから仮想マシンの電源をオンにするのが最適な方法です。詳細については、「復旧ポイント スナップショットからの仮想スタンバイ VM の電源投入」を参照してください。ただし、ESX Server または vCenter Server システムから仮想スタンバイ マシンを開始する必要がある場合、VMware vSphere Client を使用して行うことができます。

注 :VMware vSphere Client では、ノードを保護するために仮想スタンバイが作成した復旧ポイント スナップショットにアクセスできます。スナップショットを削除することはしないでください。スナップショットを削除すると、次回に仮想スタンバイが実行された場合に、スナップショット内に含まれているデータの関係の整合性が失われます。データの整合性がないと、仮想スタンバイ マシンの電源を適切にオンにすることができません。

以下の手順に従います。

1. VMware vSphere Client を開き、保護しているノードをモニタしている ESX Server または vCenter Server システムにログインします。
2. ディレクトリツリーから、ESX Server システムまたは vCenter Server システムを展開し、電源をオンにする仮想マシンを特定してクリックします。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。

   最新のスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする : [使用方法]タブをクリックし、画面下部の [仮想マシンの電源をオンにする]をクリックします。

   より古いスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする :

   a. ツールバーのスナップショット マネージャ ボタンをクリックします。

      該当する仮想マシンのスナップショット ダイアログ ボックスが開き、仮想マシンに対して利用可能なスナップショットのリストが表示されます。

   b. スナップショットのリストから、仮想マシンの電源をオンにするのに使用するスナップショットをクリックし、 [選択]をクリックします。

      仮想スタンバイ マシンの電源がオンになります。

   必要に応じて、仮想マシンの電源をオンにした後、仮想マシンをバックアップして、復旧ポイント スナップショットを作成することができます。

電源がオンになった後の仮想スタンバイ マシンの保護

仮想スタンバイ マシンの電源が(手動または自動で) オンになると、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ ジョブおよび仮想スタンバイ ジョブはスケジュールしたとおりには実行されません。仮想スタンバイ マシンを保護するには、手動で設定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 仮想スタンバイ タスクの [**VM 名プレフィックス**]を変更します。

   仮想スタンバイ マシンの電源をオンにすると、電源投入された仮想マシンの仮想マシン名は、仮想スタンバイ タスクで指定した [**VM 名プレフィックス**]オプションとソース ノードのホスト名とが連結されたものになります。

   例 :

   - VM 名プレフィックス :AA_
   - ソース ノードのホスト名 :Server1
   - 仮想スタンバイ マシンの仮想マシン名 :AA_Server1

   仮想スタンバイ マシンの電源投入後、仮想スタンバイ タスクの [**VM 名プレフィックス**]を変更しないと、仮想マシン名の競合が発生する場合があります。このタイプの問題は、ソース ノードと仮想スタンバイ マシンが同じハイパーバイザ上にある場合に発生します。

   必要に応じて、他の仮想スタンバイ タスク設定を更新できます。オプションで、新しい仮想スタンバイ タスクを作成して、仮想スタンバイ VM を保護できます。

2. 仮想スタンバイ マシンにプランを展開した後に、仮想スタンバイ ジョブを再開します。

   詳細については、「仮想スタンバイ ジョブの一時停止および再開」を参照してください。

3. プランを展開した後に、仮想スタンバイ マシン上で Arcserve UDP エージェント (Windows) にログインし、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ ジョブの繰り返し方法をスケジュールします。

   詳細については、「*Arcserve UDP エージェント (Windows) ユーザ ガイド*」を参照してください。

   注 :仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開

仮想スタンバイ マシンが保護されていることの検証

バックアップ先で有効な復旧ポイントが利用可能であることを確認することにより、仮想スタンバイ マシンが保護されているかどうかを検証します。

以下の手順に従います。

1. バックアップ先にログインしてバックアップ先フォルダに移動します。
2. 仮想スタンバイ マシンのバックアップが正常に実行され、復旧ポイントが利用可能であることを確認します。

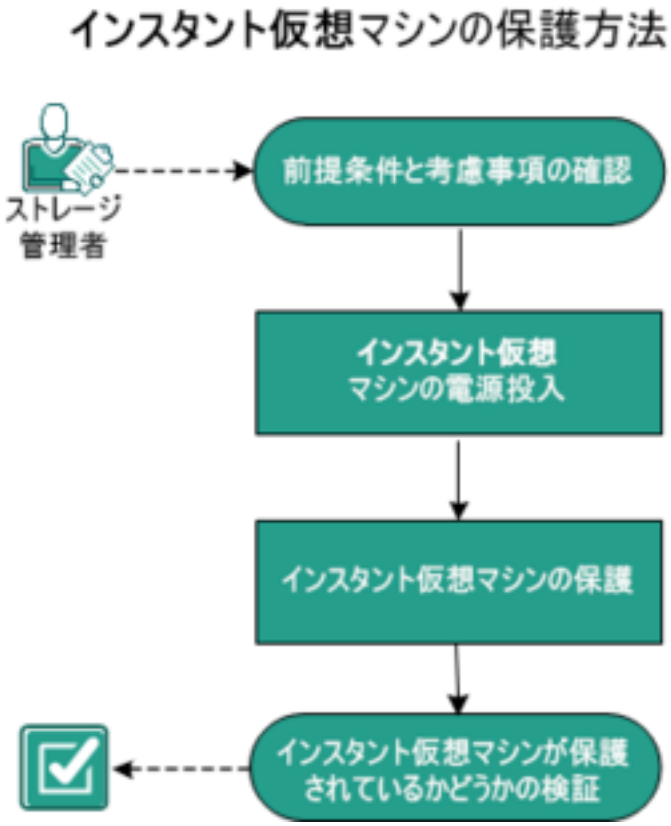
   仮想スタンバイ マシンが検証されます。

   仮想スタンバイ マシンは正常に保護されています。

インスタント仮想マシンを保護する方法

インスタント仮想マシンをバックアップして、データを破損から保護できます。マシンを保護する前に、マシンの電源をオンにする必要があります。

以下の図は、インスタント仮想マシンを保護するプロセスを示しています。



この後の手順

- 前提条件と考慮事項の確認
- インスタント仮想マシンの電源をオンにする
- インスタント仮想マシンの保護
- インスタント仮想マシンが保護されているかどうかの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログイン済み。
- 準備ができているインスタント仮想マシンがある。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

復旧ポイントからのインスタント仮想マシンの電源投入

インスタント仮想マシンを作成し、マシンの電源がオンになった後に復旧ポイントから手動で仮想マシンを保護できます。

インスタント仮想マシンを作成する際に、[今すぐ起動]か [後で起動]を選択することができます。 [今すぐ起動]オプションを選択すると、作成が成功した後すぐにインスタント仮想マシンが起動し、そうでない場合は手動でインスタント VM の電源をオンにする必要があります。

電源がオンになった仮想マシンの復旧ポイントを作成する場合のみ、復旧ポイントからインスタント VM の電源をオンにすることができます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブから、[**インフラストラクチャ:インスタント仮想マシン**]ノード グループに移動します。

   インスタント VM ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインからノードを選択し、[**アクション**]をクリックして、ドロップダウン リストから [**電源オン**]をクリックします。

   復旧ポイント スナップショットに含まれているデータを使用して仮想マシンの電源がオンになります。

   注 :仮想マシンの電源がオンになった後、コンピュータの再起動を要求される場合があります。この動作は、VMware が仮想マシンに VMware Tools をインストールするか、または、Windows Hyper-V が仮想マシンに Integration Services をインストールするために発生します。

   復旧ポイント スナップショットからインスタント仮想マシンの電源を投入した後で、以下のタスクを完了する必要がある場合があります。

   - 仮想マシンで実行する Windows オペレーティング システムをアクティブにします。
   - 仮想マシン上の Arcserve UDP エージェント (Windows) を開始します。
   - 仮想マシンのホスト名、IP アドレス、およびログイン認証情報で Arcserve UDP を更新します。

電源投入後のインスタント仮想マシンの保護

インスタント仮想マシンの電源が(手動または自動で) オンになると、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ ジョブおよび仮想スタンバイ ジョブはスケジュールしたとおりには実行されません。インスタント仮想マシンを保護するには、手動で設定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. コンソールにインスタント仮想マシンを追加します。

   注 :手動でノードの詳細を指定、または ESX/vCenter および Hyper-V サーバから仮想マシンをインポートすることでノードを追加することができます。

   詳細については、「ノードの追加」を参照してください。

2. デスティネーションを追加します。

   デスティネーションは、復旧ポイント サーバ、ローカル フォルダ、またはリモート共有フォルダのいずれかです。

3. プランを作成して、インスタント仮想マシン ノードを保護します。

   プランは、仮想スタンバイ マシンのバックアップ、レプリケーションおよび作成を管理するタスクのグループです。

   注 :エージェント ベースの Windows バックアップ タスクまたはホスト ベースのエージェントレス バックアップ タスクを含むプランを作成することができます。

4. バックアップなどのジョブを実行し、仮想スタンバイを作成し、レプリケートします。

   詳細については、「*Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザ ガイド*」を参照してください。

インスタント仮想マシンが保護されているかどうかの検証

バックアップ先で有効な復旧ポイントが利用可能であることを確認することにより、インスタント仮想マシンが保護されているかどうかを検証します。

以下の手順に従います。

1. バックアップ先にログインしてバックアップ先フォルダに移動します。
2. インスタント仮想マシンのバックアップが正常に実行され、復旧ポイントが利用可能であることを確認します。

   インスタント仮想マシンが検証されます。

   インスタント仮想マシンは正常に保護されています。

同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法

Arcserve UDP では、あるデータ ストアから別のデータ ストアにユーザのバックアップ データをレプリケートできます。これらのデータ ストアは、同じ UDP コンソールで管理されていますが、異なる復旧ポイント サーバにあります。バックアップとレプリケートの 2 つのタスクでプランを作成する必要があります。バックアップ タスクはスケジュールに基づいてデータをバックアップします。また、レプリケート タスクはバックアップされたデータを指定された復旧ポイント サーバにレプリケートします。レプリケート ジョブはレプリケート タスクで指定したスケジュールに従います。プランには複数のレプリケート タスクを作成できます。

ネットワークの問題など何らかの理由でレプリケーション ジョブが失敗した場合、まず、失敗したレプリケーション ジョブが再開し、その後、新しいセッションが転送されます。レプリケーション ジョブは、最後に失敗したレプリケーション ジョブのブレークポイントから再開します。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. バックアップ タスクを含むプランの作成
3. プランへのレプリケート タスクの追加
4. (オプション) 手動レプリケーションの実行
5. プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

バックアップ タスクの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。通常、プランにはその後にセカンダリ タスクが続くプライマリ タスクが含まれます。通常、プライマリ タスクはバックアップ タスクまたはリモート コンソール タスクからのレプリケートです。バックアップ タスクの役割は、保護するソース ノードのバックアップを作成することです。Windows および Linux の物理および仮想マシンからデータをバックアップすることができます。追加の対策として別の場所にバックアップ データを保存できます。

詳細については、以下を参照してください。

- Windows ノードをバックアップする方法については、「Windows バックアップ プランの作成方法」を参照してください。
- 仮想マシンをバックアップする方法については、「ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法」を参照してください。
- Linux ノードをバックアップする方法については、「Linux バックアップ プランの作成方法」を参照してください。

プランへのレプリケート タスクの追加

ある復旧ポイント サーバから別の復旧ポイント サーバにバックアップ データをコピーして、レプリケート タスクを作成し、データの保護を強化します。同じ復旧ポイント サーバで、1 つのデータ ストアから別のデータ ストアにバックアップ データをコピーすることもできます。レプリケーション先は復旧ポイント サーバのデータ ストアである必要があります。複数のレプリケート タスクを作成して、複数のレプリケーションを実行できます。

注：

- **マージ ジョブの場合：**レプリケーション タスクが設定され、ソース データ ストアからオンデマンドのマージ ジョブを実行した場合、セッションがレプリケートされているかどうかが確認されません。その結果、マージされたセッションは、ターゲット データ ストアにレプリケートできず、さらにデータがレプリケートされることになります。たとえば、5 つのセッション(s1、s2、s3、s4、s5) があります。s1 と s2 がレプリケートされているとします。ここで、ソース側でオンデマンド マージ ジョブを実行し、2 つのセッションを保持します。s4 と s5 が保持されます。s4 は、フル セッションです。そのため、次のレプリケーション ジョブが開始されたら、ジョブはフル セッションをレプリケートする必要があります。
- **パージ ジョブの場合：**レプリケーション タスクが設定されている場合、ターゲット データ ストアでパージ ジョブを実行すると、次のレプリケーション ジョブですべてのセッションがターゲット データ ストアにレプリケートされます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**] をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**] ドロップダウン メニューで、[**レプリケート**] を選択します。

   レプリケート タスクが追加されます。バックアップ タスクのバックアップ先は、レプリケート タスクの [**ソース**] タブに反映されるため、このタブを設定する必要はありません。

3. [**デスティネーション**] タブをクリックし、復旧ポイント サーバの詳細、および再試行スケジュールの詳細を入力します。



復旧ポイント サーバ

リストから復旧ポイント サーバを選択します。

データ ストア

リストからデータ ストアを選択します。

再試行開始

レプリケート ジョブが失敗した後、このジョブを再起動する時間を分単位で指定します。たとえば、10 分を指定した場合、レプリケート ジョブは失敗から 10 分後に再起動します。

制限範囲 :1 ~ 60

再試行

ジョブが失敗したときに、レプリケート ジョブを開始する回数を指定します。レプリケート ジョブは、ジョブが成功するか、回数の上限に到達するまで実行されます。

制限範囲 :1 ~ 99

4. [**スケジュール**]タブをクリックし、[**レプリケーション ジョブ スケジュール**]、[**レプリケーション スロットル スケジュール**]、[**マージ スケジュール**]、および [**保存設定**]を追加します。

注 :レプリケーション スロットル クォータは、現在のプランのすべてのノードから開始されるすべてのレプリケーション ジョブで平均的に共有されます。



5. [**詳細設定**]タブをクリックし、詳細を入力します。
6. [**変更の保存**]または [**タスクの追加**]をクリックします。

   タスクを追加した場合、新たにレプリケート タスクを作成して、複数のレベルのレプリケーションを実行できます。プランには複数のレプリケート タスクを追加できます。

   変更を保存すると、プランが保存され、レプリケーション タスクがレプリケーション先に展開されます。

   レプリケート タスクが作成されます。

   レプリケーション プランが正常に作成され、自動的に展開されました。

(オプション) 手動レプリケーションの実行

レプリケーション ジョブを手動で実行するには、少なくとも 1 つの成功したバックアップ データが存在する必要があります。レプリケーション スケジュールが設定されていない場合、レプリケーション ジョブはバックアップ ジョブの直後に実行されます。それ以外の場合は、設定されたレプリケーション スケジュールに従って処理されます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐレプリケート**]の順にクリックします。

   [**ノードのレプリケート**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. ジョブのソース RPS およびターゲット RPS を選択します。
6. [**OK**]をクリックします。

   レプリケーション ジョブが実行されます。

   手動レプリケーションが正常に実行されます。

プランの検証

レプリケーション機能を検証するには、レプリケーション プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブの正常終了後、レプリケート ジョブが実行されます。 [**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブとレプリケート ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**ノード**]に移動し、 [**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

レプリケート ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブとレプリケート ジョブが正常に終了することを確認します。

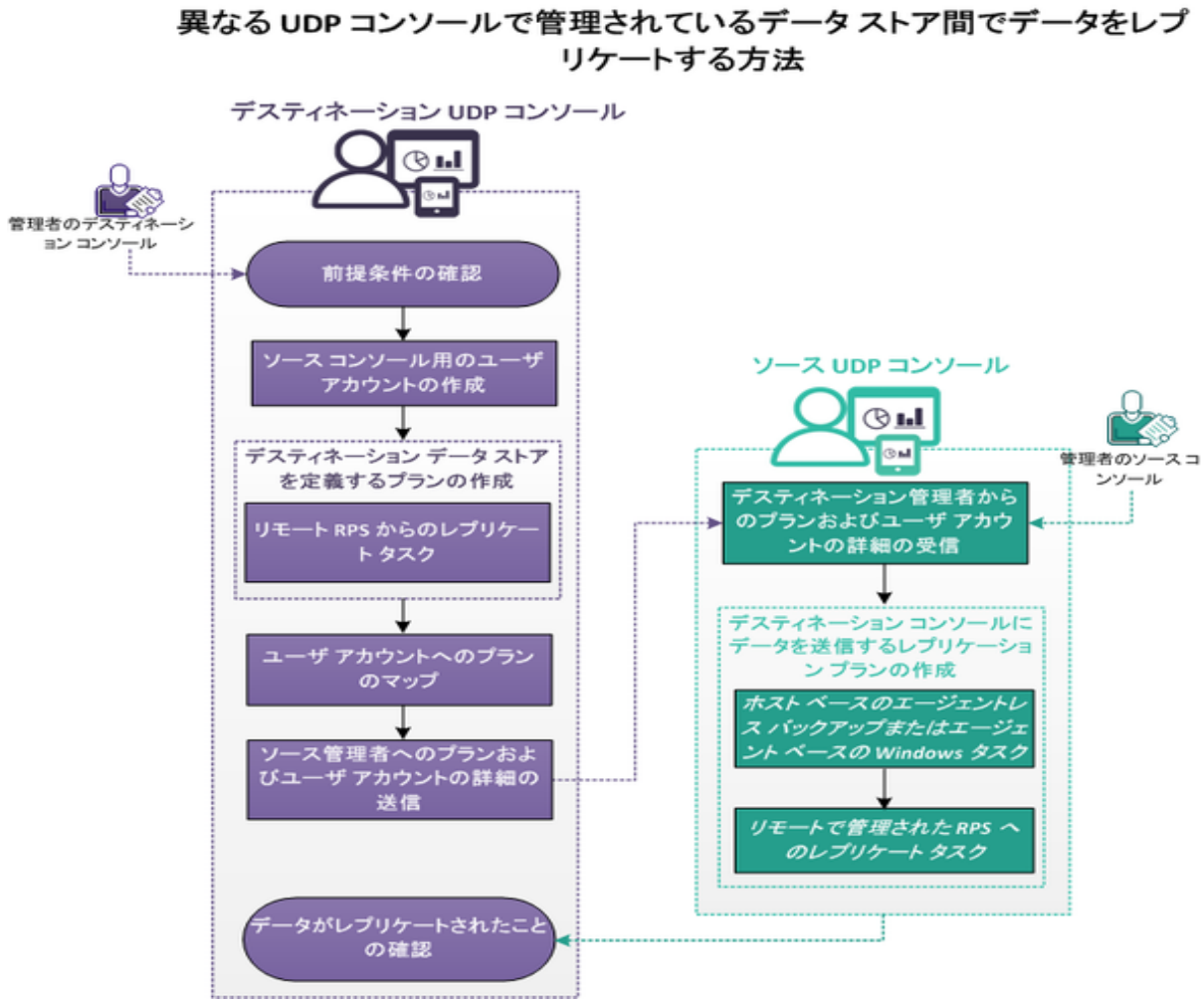
異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法

データを保護するには、別の Arcserve UDP コンソールで管理されているほかの復旧ポイント サーバに、バックアップ データをレプリケートする必要があります。たとえば、複数のカスタマにレプリケーション サービスを提供するサービス プロバイダに、データをレプリケートできます。この例では、データは、ソース コンソール上のソース データ ストアから、デスティネーション コンソール上のデスティネーション データ ストアにレプリケートされます。

デスティネーション コンソールの管理者として、ソース コンソール用の一意のユーザ名、パスワード、およびプランを作成します。プランによりデスティネーション データ ストアが定義され、またユーザ名およびパスワードにより、ソース管理者がサーバに接続してデータをレプリケートできるようになります。

ソース コンソールの管理者として、デスティネーション データ ストアへデータをレプリケートするプランを作成します。プランを作成する際には、デスティネーション サーバに接続して、デスティネーション管理者により割り当てられたプランを選択します。

以下の図に、異なるコンソールで管理されているほかのデータ ストアにデータをレプリケートする方法を示します。



この後の手順

1. 前提条件の確認
2. ソース コンソール用のユーザ アカウントの作成
3. デスティネーション データ ストアを定義するプランの作成
4. ユーザ アカウントへのプランのマップ
5. ソース管理者へのプランおよびユーザ アカウントの詳細の送信

6. デスティネーション管理者からのプランおよびユーザ アカウントの詳細の受信
7. デスティネーション コンソールにデータを送信するレプリケーション プランの作成
8. データがレプリケートされたことの確認

前提条件の確認

データをレプリケートする前に以下の前提条件を確認します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

管理者 - デスティネーション コンソール

- デスティネーション サーバに Arcserve UDP がインストールされていることを確認します。
- デスティネーション サーバ上に Windows ユーザ アカウントを作成するために必要な権限をすべて持っていることを確認します。

管理者 - ソース UDP コンソール

- ソース サーバに Arcserve UDP がインストールされていることを確認します。
- データ ストア上に少なくとも 1 つのフル バックアップを完了したことを確認します。

ソース コンソール用のユーザ アカウントの作成

デスティネーション管理者

デスティネーション サーバにレプリケートされたデータを識別および管理するには、Windows ユーザ アカウントを作成します。複数のソース コンソールを管理している場合は、各ソース コンソールに対してユーザ アカウントを作成します。

ソース コンソール管理者は、このアカウント詳細を使用してデスティネーション サーバに接続します。

Windows オペレーティング システムにユーザ アカウントを作成するには、Windows の [コントロール パネル]の [ユーザ アカウント]セクションを使用します。Microsoft Windows でのユーザ アカウント作成の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

デスティネーション データ ストアを定義するプランの作成

デスティネーション管理者

ソース データは、このデスティネーション データ ストアにレプリケートされます。デスティネーション データ ストアを定義するには、プランを作成します。プランにより、デスティネーション データ ストアおよびマージ スケジュールを定義できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

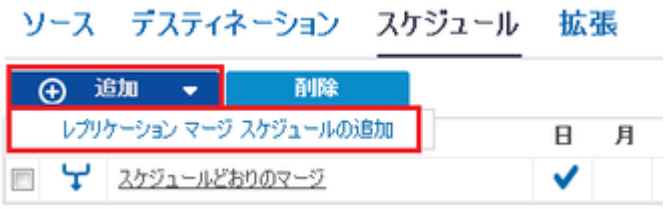
   プランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。
3. 中央のペインで [**プランの追加**]をクリックします。

   [**プランの追加**]ページが開きます。
4. [**新規のプラン**]フィールドにプラン名を入力します。
5. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストから [**リモート RPS からレプリケート**]を選択します。

   [**ソース**]タブが表示されます。ユーザは [ソース]タブ上の詳細を指定できません。ソース コンソールのソース管理者が、ソースの詳細を指定します。



6. [**デスティネーション**]タブをクリックし、復旧ポイント サーバおよびデータ ストアを指定します。
7. (オプション) [**サーバは NAT ルータの後方にあります**]チェック ボックスをオンにして、サーバ アドレスおよびポート番号を指定します。
8. [**スケジュール**]タブをクリックします。



9. [**追加**]をクリックして [**レプリケーション マージ スケジュールの追加**]を選択します。

   [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

10. マージ スケジュールを入力します。

    注 : スケジュールの詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

11. [**保存**]をクリックします。

    [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが閉じられます。

12. 復旧ポイントの保存の詳細を入力します。



13. [**詳細設定**]タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

    電子メール アラートの有効化

    電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

    電子メール設定

    電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

    ジョブ アラート

    受信するジョブ アラートの種類を選択します。

14. [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、プランが作成されます。

レプリケーション プランが正常に作成されます。レプリケート タスク、リモート管理の RPS へレプリケート タスク、および仮想スタンバイ タスクをプランに追加することもできます。

ユーザ アカウントへのプランのマップ

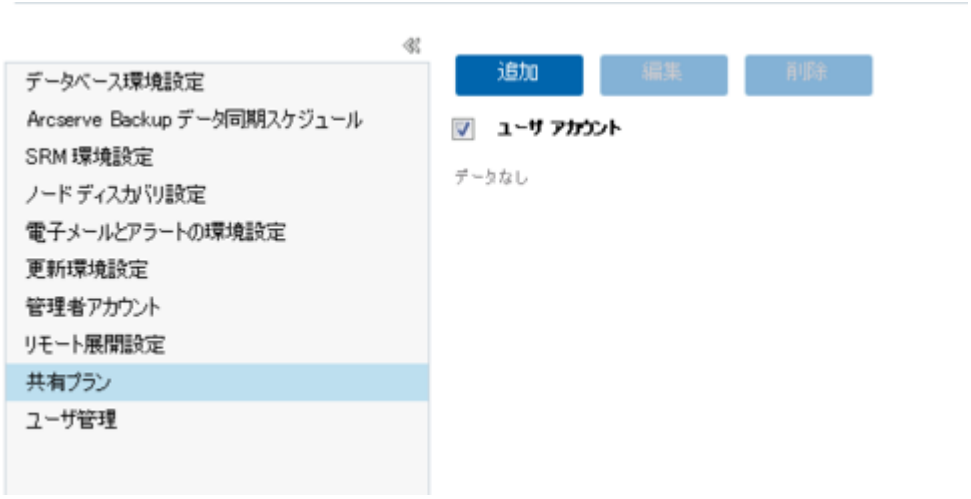
デスティネーション管理者

ソース コンソール用のユーザ アカウントおよびプランが、すでに作成されています。レプリケートされたデータを識別および管理するには、ユーザ アカウントにプランを割り当てます。

注 : 1 つのユーザ アカウントに複数のプランを割り当てることはできますが、2 つの異なるアカウントでプランを共有することはできません。ただし、レプリケートされたデータを簡単に識別および管理できるように、1 つのユーザ アカウントに 1 つのプランを割り当てることをお勧めします。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**設定**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**共有プラン**]をクリックします。



3. 中央のペインから、[**追加**]をクリックします。

   [**ユーザへのプランの割り当て**]ダイアログ ボックスが表示されます。



4. **ユーザ アカウント**を選択します。
5. [**使用可能なプラン**]列からプランを選択します。

   注 :ユーザ名にすでに追加されているプランは [**使用可能なプラン**]列に表示されません。
6. [**すべてのプランの追加**]または [**選択したプランの追加**]をクリックして、 [**選択されたプラン**]列にプランを追加します。
7. [**OK**]をクリックします。

   [**ユーザへのプランの割り当て**]ダイアログ ボックスが閉じます。ユーザ名および関連付けられたプランが [**共有プラン**]ページに表示されます。

   ユーザ アカウントは、ソース コンソール用に作成したプランにマップされます。

   [**編集**]を使用してユーザ設定を変更する、または [**削除**]を使用してリストからユーザ アカウントを削除することができます。

ソース管理者へのプランおよびユーザ アカウントの詳細の送信

デスティネーション管理者

プランをユーザ アカウントに関連付けた後で、ソース管理者にプランおよびユーザ アカウントの詳細を送信します。ソース管理者は、これらの詳細を使用してデスティネーション コンソールに接続します。

デスティネーション管理者としてのタスクをすべて完了しました。

デスティネーション管理者からのプランおよびユーザ アカウントの詳細の受信

ソース管理者

ソース コンソールにデータをレプリケートするには、デスティネーション管理者からのデスティネーション サーバ、プラン、およびユーザ アカウント詳細が必要となります。デスティネーション管理者から詳細情報を受け取ります。レプリケーション プランの作成を開始する前に、ディスティネーション管理者から送られた詳細情報を把握し、疑問点を解決しておいてください。

デスティネーション コンソールにデータを送信するレプリケーション プランの作成

ソース管理者

別のコンソールで管理されるデスティネーション復旧ポイント サーバにバックアップ データをレプリケートするには、レプリケーション プランを作成します。このレプリケーション プランには、バックアップ タスクおよびリモートで管理されるレプリケーション タスクが含まれます。レプリケーション タスクで、リモート サーバおよびプラン詳細を指定し、リモート サーバに接続します。接続が成功した場合は、デスティネーション管理者がユーザに対して作成したプランを選択します。

以下の手順に従います。

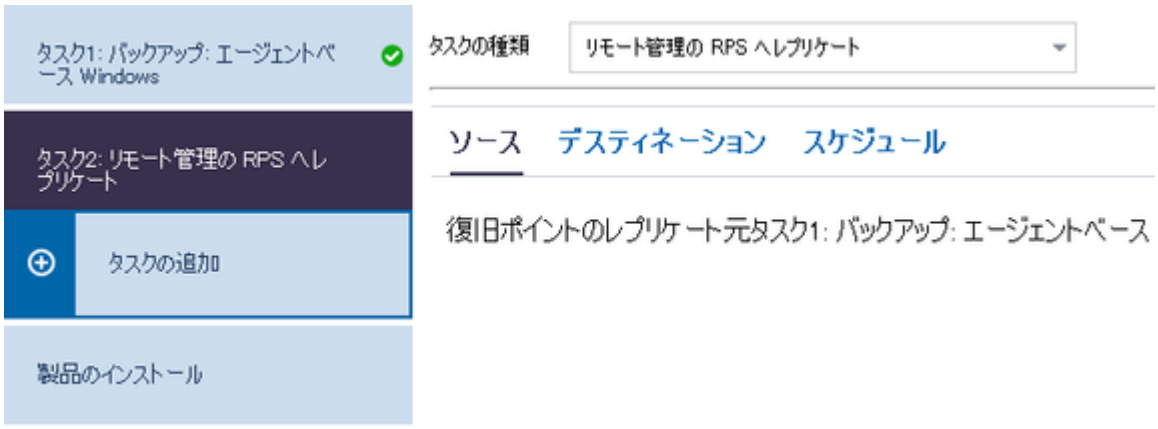
1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。
3. [**プランの追加**]をクリックします。

   [**プランの追加**]ページが開きます。
4. プラン名を入力し、以下のいずれかのバックアップ タスクを選択して、タスクを作成します。
   - **バックアップ : エージェント ベースの Windows**
   - **バックアップ : ホスト ベースのエージェントレス**
   - **バックアップ : エージェント ベースの Linux**

     注 : バックアップ タスクの作成の詳細については、以下のトピックを参照してください。
     - Windows バックアップ プランを作成する方法
     - ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法
     - Linux バックアップ プランを作成する方法
5. 左ペインで [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストから [**リモート管理の RPS へレプリケート**]を選択します。

   レプリケート タスクが追加され、[**ソース**]ページが表示されます。[**ソース**]タブについては、バックアップ タスク(たとえば、バックアップ : エージェント ベースの Windows) のデスティネーションが**リモートで管理された RPS へのレプリケート**のソースになります。



7. [**デスティネーション**]タブをクリックし、以下の詳細を入力します。



リモート コンソール

ドロップダウン リストからリモート コンソール アカウントを選択するか、[**追加**]ボタンをクリックして新しいリモート コンソール アカウントを追加します。

詳細については、「リモート コンソールの追加」を参照してください。

ユーザ名

デスティネーション管理者が作成したユーザ名を指定します。ユーザ名はデスティネーション管理者から提供されます。

パスワード

デスティネーション管理者が作成したパスワードを指定します。パスワードはデスティネーション管理者から提供されます。

ポート

デスティネーション コンソールのポート番号を指定します。デスティネーション コンソールのポート番号は、デスティネーション管理者から提供されます。

プロトコル

デスティネーション管理者がデスティネーション コンソールへの接続に使用するプロトコルを指定します。

プロキシの有効化

このチェック ボックスをオンにすると、プロキシ サーバの選択肢が有効になります。

プロキシ サーバ

プロキシ サーバのアドレスを指定します。

ポート

プロキシ サーバのポート番号を指定します。

プロキシ サーバで以下の認証情報を使用する

このチェック ボックスをオンにすると、プロキシ サーバの認証フィールドが有効になります。

ユーザ名

プロキシ サーバへの接続に使用するユーザ名を指定します。

パスワード

プロキシ サーバへの認証に使用するパスワードを指定します。

接続

ソース コンソールおよびデスティネーション コンソール間の接続を確認します。接続が成功すると、[**プラン**]フィールドにプランの名前が表示されます。このプラン名は、デスティネーション管理者によってこのコンソールに割り当てられています。

プラン

デスティネーション管理者の作成したプランを指定します。リストに複数のプランがある場合は、デスティネーション管理者に正しいプランを問い合わせてください。

再試行開始

失敗した場合は、指定された時間の経過後にレプリケーション ジョブを再実行します。1 から 60 の値を指定します。単位は分です。

再試行

ジョブが失敗した場合に、実行する再試行の回数を指定します。指定された回数の再試行が行われると、次にスケジュールされている時刻までレプリケーション ジョブは実行されません。1 から 99 の値を入力します。

8. [**スケジュール**]タブをクリックし、レプリケーション ジョブ スケジュールおよびレプリケーション スロットル スケジュールを指定します。

レプリケーション ジョブ スケジュール

レプリケーション ジョブを開始する日時を指定します。レプリケーション ジョブ スケジュールは編集または削除できます。

レプリケーション スロットル スケジュール

レプリケーションの最高実行速度(Mbps) を指定します。レプリケーション速度のスロットル制御を実行すると、CPU またはネットワークの使用率を低減できます。レプリケーション ジョブの場合、[**ジョブ**]タブに、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度、および設定したスロットル スピード制限が表示されます。

レプリケーション スロットル スケジュールは編集または削除できます。

9. [**保存**]をクリックします。

プランは保存され、スケジュールに従って実行されます。

レプリケーション プランが正常に作成され、自動的に展開されました。プランが実行されると、データはソースの場所からデスティネーション データの場所に、ネットワークを介してレプリケートされます。

注 :レプリケーション プロセスの完了後に、レプリケートされたノードの詳細がデスティネーション コンソールに自動的に追加されます。

異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で、データが正常にレプリケートされました。

データがレプリケートされたことの確認

デスティネーション管理者

データがレプリケートされた後に、レプリケーションが成功したかどうかを確認できます。

以下の手順に従います。

1. デスティネーション コンソールで、復旧ポイント サーバのデスティネーション データ ストアに移動します。
2. レプリケートしたデータ サイズがソース データと一致することを確認します。

   異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で、データが正常にレプリケートされました。

ベスト プラクティスの適用

マルチストリーム パラメータの設定

マルチストリーム パラメータの設定

WAN 経由のレプリケーションに関する設定は以下のレジストリキーで保存されます。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Network]

以下のリストは、レジストリキーおよびそれらのデフォルト値を示しています。

- "WAN_EnableAutoTunning"=dword:00000001
- "WAN_ChunkSizeByte"=dword:00001000
- "WAN_NumberofStreams"=dword:00000005
- "WAN_MultiStreamsMaxCacheSize"=dword:01000000
- "WAN_SendCommandFragDataMerged"=dword:00000000
- "WAN_RTT_Threshold"=dword:00000032

以下はレジストリキー設定の説明を示しています。

WAN_EnableAutoTunning

スイッチを指定して複数のストリーミングを有効または無効にします。値が 0 の場合、マルチストリームは無効になります。その他の値の場合は、マルチ ストリームは有効になります。マルチ ストリームを有効にするデフォルト値は 1 です。

WAN_ChunkSizeByte

各パケットのデータ チャンク サイズを指定します。パケット サイズはスループットに影響します。WAN 帯域幅が高い場合、データ チャンク サイズも増加することができます。

デフォルト値は 4k バイトです。コードでは範囲は 512 バイトから 1M バイトに制限されています。

WAN_NumberofStreams

遅延が WAN_RTT_Threshhold の値より多い場合に WAN 上に作成する必要のあるストリーム数を指定します。デフォルト ストリーム番号は 5 です。ストリーム範囲は 1 ~ 10 です。

WAN_RTT_Threshold

RTT が WAN_RTT_Threshold を超えている場合、複数のソケットが作成されます。WAN_RTT_Threshold の単位はミリ秒 (ms) です。デフォルト値は 50 ミリ秒です。範囲は 20 ms から 600 ms に制限されています。

WAN_MultiStreamsMaxCacheSize

マルチ ストリームが有効であるときに割り当てられるメモリ サイズを指定します。このメモリ バッファは、受信した断片化されたメモリのキャッシュに使用されます。値の範囲は 16 MB ~ 64 MB です。デフォルト値は 16 MB です。ゼロを指定した場合、値は 64 MB に設定されます。この値の単位はバイトです。

WAN_SendCommandFragDataMerged

値がゼロではない場合、通信ライブラリは小さいファイルをグループ化し、1 つにまとめて送信します。値がゼロの場合、小さなファイルは個別に送信されます。デフォルト値は 0 です。

注：

- レプリケーション ジョブで、ソケット接続番号は WAN_NumberofStreams レジストリと一致していない場合があります。

  非 GDD から非 GDD へのレプリケーション ジョブ

  RTT が WAN_RTT_Threshold を超えている場合、ソケット接続番号は WAN_NumberofStreams に等しくなります。

  非 GDD から GDD または GDD から GDD へのレプリケーション ジョブ

  接続には 4 つの種類があります。データ ブロック接続のみがマルチストリームで機能します。したがって、RTT が WAN_RTT_Threshold を超えている場合、ソケット接続の合計は 3+WAN_NumberofStreams です。

- レプリケーション ジョブは、ネットワーク ステータスを検出することで通信が WAN 上にあるかどうかを判断します。ネットワーク ステータスが弱い場合、LAN が WAN として受け入れられる可能性があります。

RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法

ネットワーク(LAN、WAN、インターネット) 経由で(異なる UDP コンソールで管理されている) ほかの復旧ポイント サーバに大きなデータ ストアをレプリケートすると、時間がかかります。大容量のデータ ストアを迅速にレプリケートするために、Arcserve UDP ではオフライン データ レプリケーション方法が提供されています。この方法は、RPS ジャンプスタートと呼ばれます。

RPS ジャンプスタートは、外部ストレージ デバイス(USB フラッシュドライブなど) を使用してデータ ストアをレプリケートする、オフライン レプリケーション方法です。このレプリケーションは、異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で行われます。たとえば、複数のカスタマにレプリケーション サービスを提供するサービス プロバイダを考えてみます。カスタマは、ストレージ デバイスにデータをレプリケートしてから、サービス プロバイダにストレージ デバイスを送信します。サービス プロバイダは、ストレージ デバイスからデスティネーション サーバにデータをレプリケートします。サービス プロバイダおよびカスタマは共に、それぞれの場所に Arcserve UDP をインストールしている必要があります。

オフライン レプリケーションでは、双方の管理者 (ソース管理者およびデスティネーション管理者) が、それぞれの場所で以下の手順を完了させる必要があります。

重要 :共有フォルダから復旧ポイント サーバ上の選択されたデータ ストアにレプリケートしている場合は、「r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法」を参照してください。

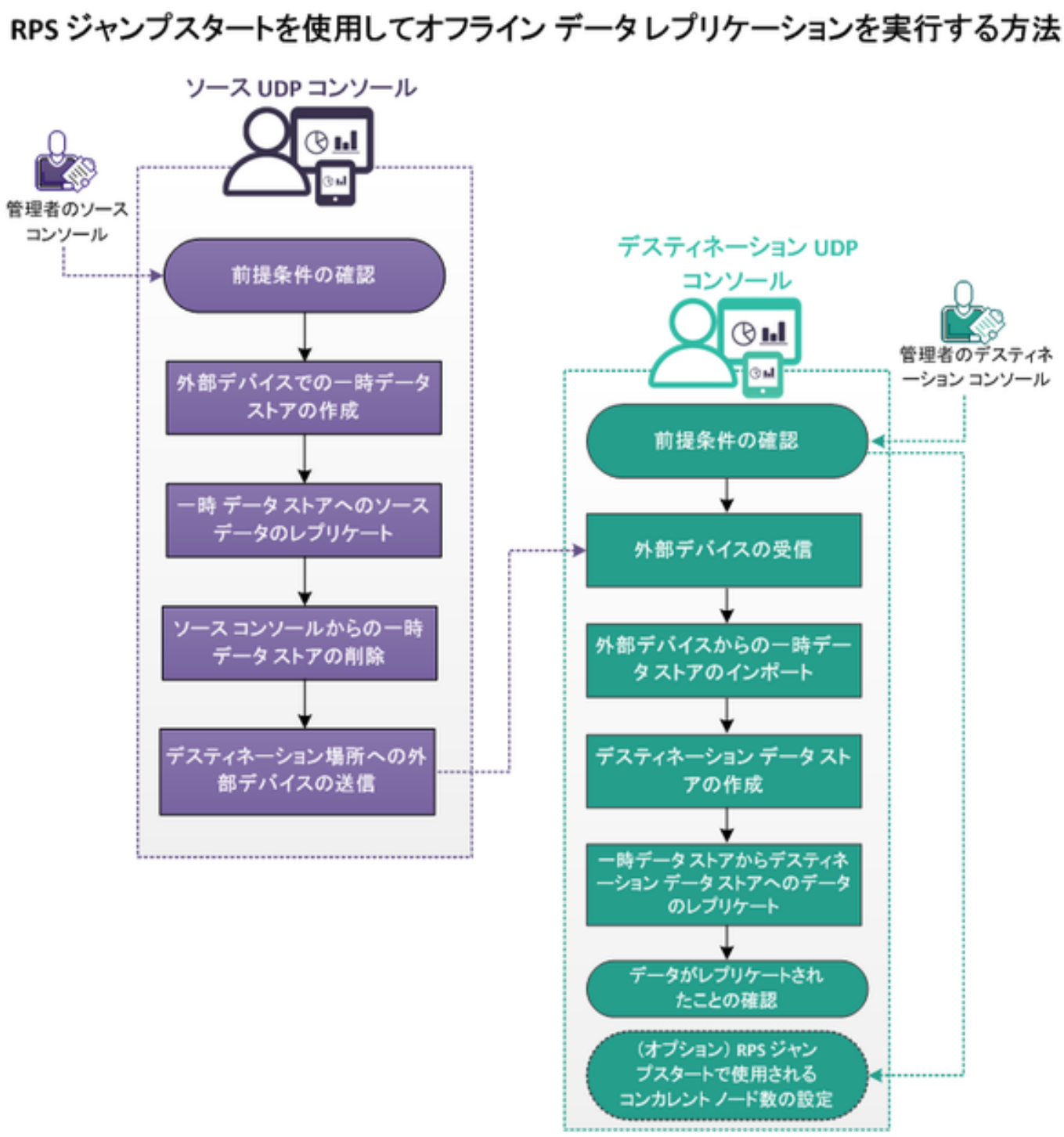
ソース管理者

1. 外部デバイスにソース データ ストアをレプリケートします。
2. デスティネーション場所に外部デバイスを送信します。

デスティネーション管理者

1. 外部デバイスを受信します。
2. 外部デバイスからデスティネーション復旧ポイント サーバに、ソース データ ストアをレプリケートします。

以下の図に、RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法を示します。



この後の手順

- 前提条件の確認
- 外部デバイスでの一時データ ストアの作成
- 一時データ ストアへのソース データのレプリケート
- ソース コンソールからの一時データ ストアの削除

- デスティネーション場所への外部デバイスの送信
- 外部デバイスの受信
- 外部デバイスからの一時データのインポート
- デスティネーション データ ストアの作成
- 一時データ ストアからデスティネーション データ ストアへのデータのレプリケート
- データがレプリケートされたことの確認
- (オプション) RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定

前提条件の確認

オフライン データ レプリケーションを実行する前に、以下の前提条件を確認します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
- ソースがデデュプリケーション対応データ ストアの場合、ターゲットもデデュプリケーション対応データ ストアである必要があります。
- ソースが暗号化対応データ ストアの場合、ターゲットも暗号化対応データ ストアである必要があります。

管理者 — ソース コンソール

- ソース データ ストアが作成されていることを確認します。
- データ ストア上に少なくとも 1 つのバックアップを完了したことを確認します。
- (オプション) RPS ジャンプスタート用のコンカレント ノード数を設定していることを確認します。コンカレント ノード数の設定に関する詳細については、「RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定」を参照してください。

管理者 - デスティネーション コンソール

- レプリケーションに使用できる適切な領域があることを確認します。
- 外部デバイス上で必要な権限があることを確認します。

外部デバイスでの一時データ ストアの作成

ソース管理者

既存のデータ ストアから外部デバイスへデータをインポートするには、まず外部デバイス上に一時データ ストアを作成します。一時データ ストアを作成するには、コンピュータに外部デバイスを接続します。

以下の手順に従います。

1. UDP コンソールにログインします。
2. [**デスティネーション**]、[**復旧ポイント サーバ**]の順に移動します。
3. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
4. 右クリックし、[**データ ストアの追加**]を選択します。
5. [**データ ストアの追加**]ページに詳細を入力します。

   注 : バックアップ先フォルダが外部デバイス上にあることを確認します。
6. データ ストアを保存します。

   一時データ ストアが外部デバイス上に作成されます。

一時データ ストアへのソース データのレプリケート

ソース管理者

外部デバイス上に一時データ ストアを作成した後に、RPS ジャンプスタートを使用して、外部デバイスにソース データをレプリケートできます。

注 :RPS ジャンプスタート プロセスを開始する前に、関連するプランを一時停止します。プランを一時停止することで、ジャンプスタート プロセスの進行中に、スケジュールされたレプリケーション ジョブが開始されることはなくなります。

以下の手順に従います。

1. [**アクション**]- [**RPS ジャンプスタート**]をクリックします。

   [**RPS ジャンプスタート ウィザード**]が開きます。

2. 同じデータ ストアからマイグレートするか、共有の場所からマイグレートするかを選択します。
3. ソース復旧ポイント サーバ、ソース データ ストア、およびプランを選択します。

   プランに属しているノードが表示されます。

4. マイグレートするノードを選択します。
5. [**次へ**]をクリックします。

   [**ターゲット データ ストアの選択**]ページが表示されます。ソース データ ストアが暗号化されている場合は、暗号化されたデータ ストアのみがドロップダウン リストに表示されます。

6. ターゲット データ ストアを選択します。ターゲット データ ストアは外部デバイス上にある必要があります。
7. [**完了**]ボタンをクリックします。

   右ペインの [**最新のイベント**]セクションに、レプリケーションの進捗状況が表示されます。

   レプリケーション プロセスが完了すると、データが一時データ ストアにレプリケートされます。 [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページで、両方のデータ ストアのサイズを確認できます。

ソース コンソールからの一時データ ストアの削除

ソース管理者

外部デバイス上のデータの整合性を維持するには、外部デバイスを取り外す前に UDP コンソールから一時データ ストアを削除します。

注 :ソース UDP コンソールから一時データ ストアを削除しても、外部デバイスからデータ ストア ファイルは削除されません。

以下の手順に従います。

1. 一時データ ストアを右クリックし、 [**停止**]をクリックします。

   データ ストアが停止します。

2. 一時データ ストアを右クリックし、 [**削除**]を選択します。

   確認のダイアログ ボックスが表示されます。

3. [**はい**]をクリックします。

   データ ストアが削除されます。

   コンピュータから外部デバイスを取り外すことができるようになりました。

デスティネーション場所への外部デバイスの送信

ソース管理者

外部デバイスを取り外した後で、デスティネーション場所にデバイスを送信します。

外部デバイスの受信

デスティネーション管理者

ソース データが含まれる外部デバイスを受信します。その後、この外部デバイスをデスティネーション サーバに接続します。

外部デバイスからの一時データ ストアのインポート

デスティネーション管理者

デスティネーション データ ストアへとソース データをレプリケートする前に、デスティネーション復旧ポイント サーバに一時データ ストアをインポートします。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブに移動し、データ ストアのインポート先となる復旧ポイント サーバを選択します。
2. 復旧ポイント サーバを右クリックし、[**データ ストアのインポート**]を選択します。

   [**データ ストアのインポート**]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 外部デバイスからバックアップ先フォルダを選択します。
4. [**次へ**]をクリックします。

   一時データ ストアの詳細が表示されます。必要に応じて、データ、インデックス、ハッシュ パスを変更します。
5. [**保存**]をクリックします。

   データ ストアがインポートされ、デスティネーション コンソールでデータ ストアを確認できるようになります。

デスティネーション データ ストアの作成

デスティネーション管理者

一時データ ストアからデータをレプリケートするには、まずデスティネーション データ ストアを作成します。詳細については、「データ ストアを追加する方法」を参照してください。

注：既存のデータ ストアをデスティネーション データ ストアとして使用することもできます。

一時データ ストアからデスティネーション データ ストアへのデータのレプリケート

デスティネーション データ ストアを作成した後に、一時データ ストアからデスティネーション データ ストアにデータをレプリケートします。データがデスティネーション データ ストアにレプリケートされた後で、一時データ ストアを削除できます。

以下の手順に従います。

1. [**アクション**]- [**RPS ジャンプスタート**]をクリックします。

   [**RPS ジャンプスタート ウィザード**]が開きます。

2. ソース復旧ポイント サーバおよびソース データ ストアを選択します。ここで、どのプランが選択される必要がありますか。

   ノードが表示されます。

3. マイグレートするノードを選択します。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**ターゲット データ ストアの選択**]ページが表示されます。ソース データ ストアが暗号化されている場合は、暗号化されたデータ ストアのみがドロップダウン リストに表示されます。

5. ターゲット データ ストアを選択します。ターゲット データ ストアは外部デバイス上にある必要があります。

6. [**完了**]ボタンをクリックします。

   右ペインの [**最新のイベント**]セクションに、レプリケーションの進捗状況が表示されます。

   レプリケーション プロセスが完了すると、データが一時データ ストアにレプリケートされます。 [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページで、両方のデータ ストアのサイズを確認できます。

   データがデスティネーション データ ストアにレプリケートされます。

データがレプリケートされたことの確認

デスティネーション管理者

データがレプリケートされた後に、レプリケーションが成功したかどうかを確認できます。

以下の手順に従います。

1. デスティネーション コンソールで、復旧ポイント サーバのデスティネーション データ ストアに移動します。
2. レプリケートしたデータ サイズがソース データと一致することを確認します。

   異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で、データが正常にレプリケートされました。

(オプション) RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定

ソース管理者

RPS ジャンプスタート ジョブを開始する場合、データ ストアのコンカレント ノード値はデフォルトで 4 です。コンカレント ノード数を指定するには、キーを作成し、DWORD を手動で追加して、数を設定します。

以下の手順に従います。

1. 復旧ポイント サーバにログインします。
2. 以下の場所に移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
3. Engine ディレクトリにキーを作成し、このキーに *RPS Jumpstart* という名前を付けます。
4. RPS Jumpstart キーに以下の DWORD を追加します。

   JumpStartConCurrencyCount
5. この DWORD に値を指定します。

   例 :RPS ジャンプスタート ジョブ 1 つあたりのノード数を 10 個に制限する場合は、DWORD として以下の値を追加します。

   JumpStartConCurrencyCount=10

   RPS ジャンプスタートに対してこのコンカレント ノード数が設定されます。

復旧ポイントのコピープランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、復旧ポイントをクラウドまたは共有フォルダまたはローカルボリュームにコピーし、復旧ポイントを保護することができます。このプロセスは、復旧ポイントを誤って削除したときのために復旧ポイントのコピーを確保しておくために役立ちます。復旧ポイント コピー タスクによって復旧ポイントがバックアップ先からコピーされるのは、クラウド、共有フォルダまたはローカル ボリュームのみです。復旧ポイントを復旧ポイント サーバにコピーすることはできません。

プランに 1 つの「復旧ポイントのコピー」タスクのみを追加できます。

注：

- 現在のバージョンにおいて、[**バックアップ：エージェント ベース Linux**] がタスク1 として作成された場合、復旧ポイントのコピー ジョブはサポートされません。
- 復旧ポイントのコピー ジョブは、バックアップを RPS 上に設定している場合でも、常にエージェント上で実行します。

  エージェントレス VM バックアップでは、タスク1 で使用される UDP エージェント プロキシが復旧ポイントへのコピー ジョブを処理します。

トラブルシューティング：クラウドへの復旧ポイントのコピー ジョブでの帯域幅輻輳

この後の手順

- 前提条件と考慮事項の確認
- バックアップ タスクを含むプランの作成
- プランへの復旧ポイント コピー タスクの追加
- プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。復旧ポイントコピータスクを作成するには、まず、有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップタスクを作成する必要があります。

バックアップタスクは、ソースノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。復旧ポイントのコピーは、エージェントベースの Windows とホストベースのエージェントレスバックアップの両方でサポートされています。以下の手順では、エージェントベースの Windows バックアップタスクを作成する手順について説明します。非 Windows VM については復旧ポイントのコピーを実行できません。

注：ホストベースのエージェントレスバックアップの詳細については、「ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法」を参照してください。

UNC パスバックアップの詳細については、「UNC パスバックアッププランを作成する方法」を参照してください。

Exchange Online バックアップの詳細については、「Exchange Online バックアッププランを作成する方法」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェックボックスを選択してプランを一時停止します。

   チェックボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注：プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップジョブとレプリケーションジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド(手動)ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップジョブの後にレプリケーションタスクがある場合、そのレプリケーションジョブはオンデマンドのバックアップジョブに対して実行されません。手動でレプリケーションジョブを実行する必要があ

ります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。

6. **[タスクの種類]**ドロップダウンリストで、**[バックアップ、エージェント ベースの Windows]**を選択します。



ここで、[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソースノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソースノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソースノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから1つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

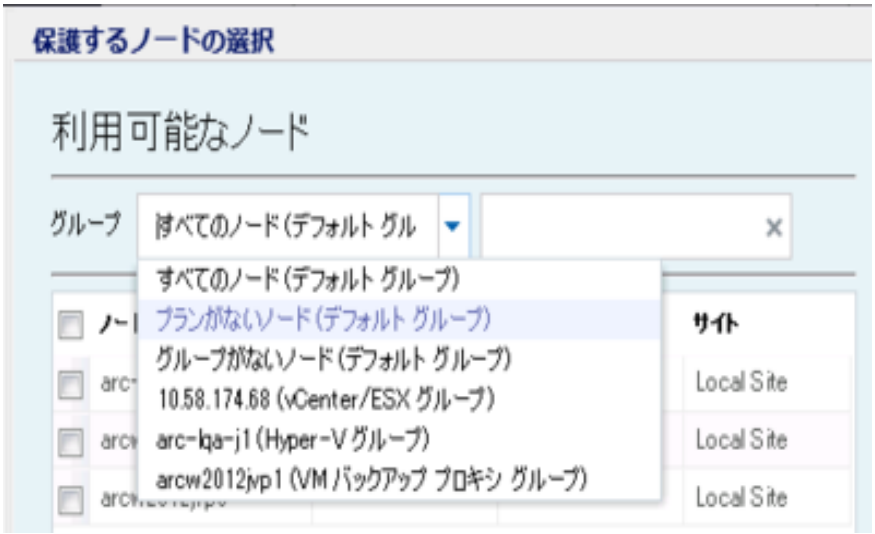
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップデータを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカルディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカルデスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

   d. セッション パスワードを確認します。

3. [**ローカルディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   a. ローカルデスティネーションまたはネットワークデスティネーションのフル パスを指定します。ネットワークデスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

   b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

   c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

   d. 暗号化パスワードを確認します。

   e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注：ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、バックアップのスケジュールを定義できます。復旧ポイントのコピーは、コンソールからの毎日、毎週、および毎月のバックアップをサポートします。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加できるだけでなく保存設定を指定できます。

注：スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

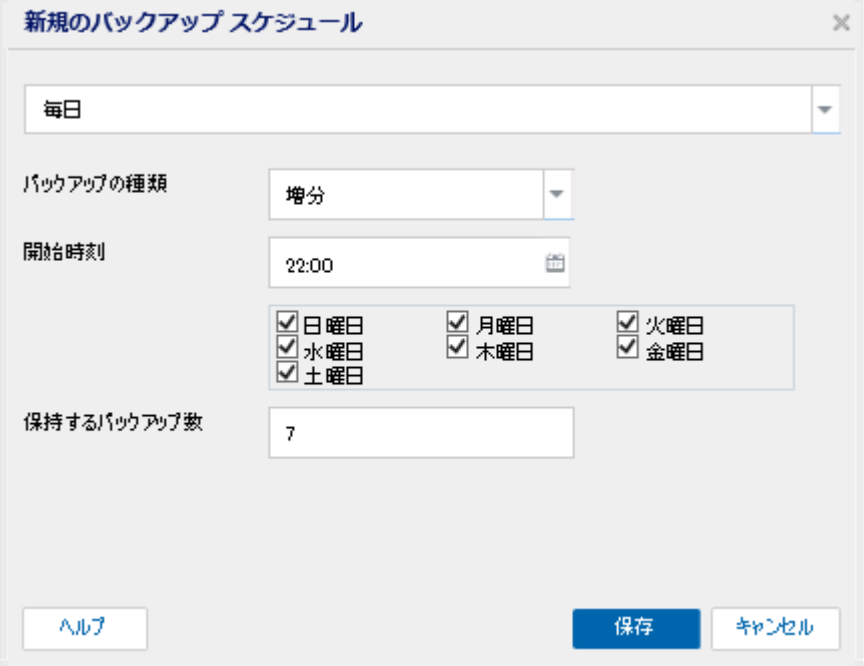
   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

   注：復旧セットによる保持は、復旧ポイントのコピーではサポートされていません。

2. バックアップ スケジュールを追加します。

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バック

アップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



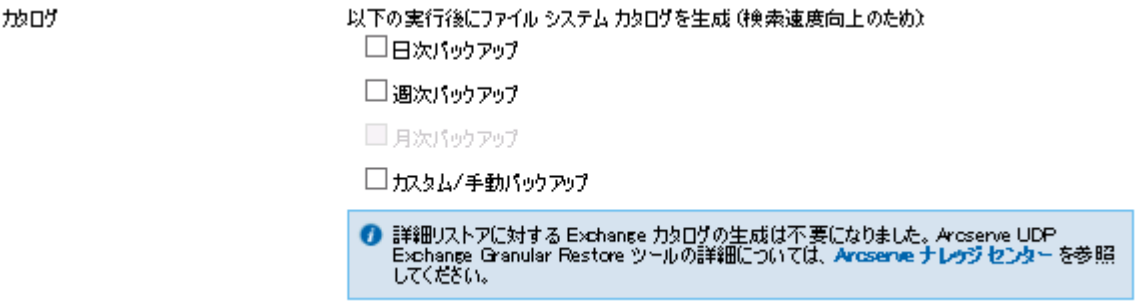
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. 毎日、毎週、および毎月のスケジュールの復旧ポイント保持設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。



カタログを使用して、ファイルシステムカタログを生成できます。ファイルシステムカタログは、より迅速かつ適切に検索を実行するために必要です。カタログチェックボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェックボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュールオプションでは、カスタムスケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタムスケジュールでは、曜日ごとにバックアップスケジュールを設定でき、1日に最大4つのバックアップスケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップジョブ	バックアップジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップスロットル	バックアップジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージジョブ	マージジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップジョブ	毎日のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップジョブ	毎週のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップジョブ	毎月のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注：各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップスケジュールはカスタムスケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタムスケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップジョブスケジュール

バックアップスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注：バックアップジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを1日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

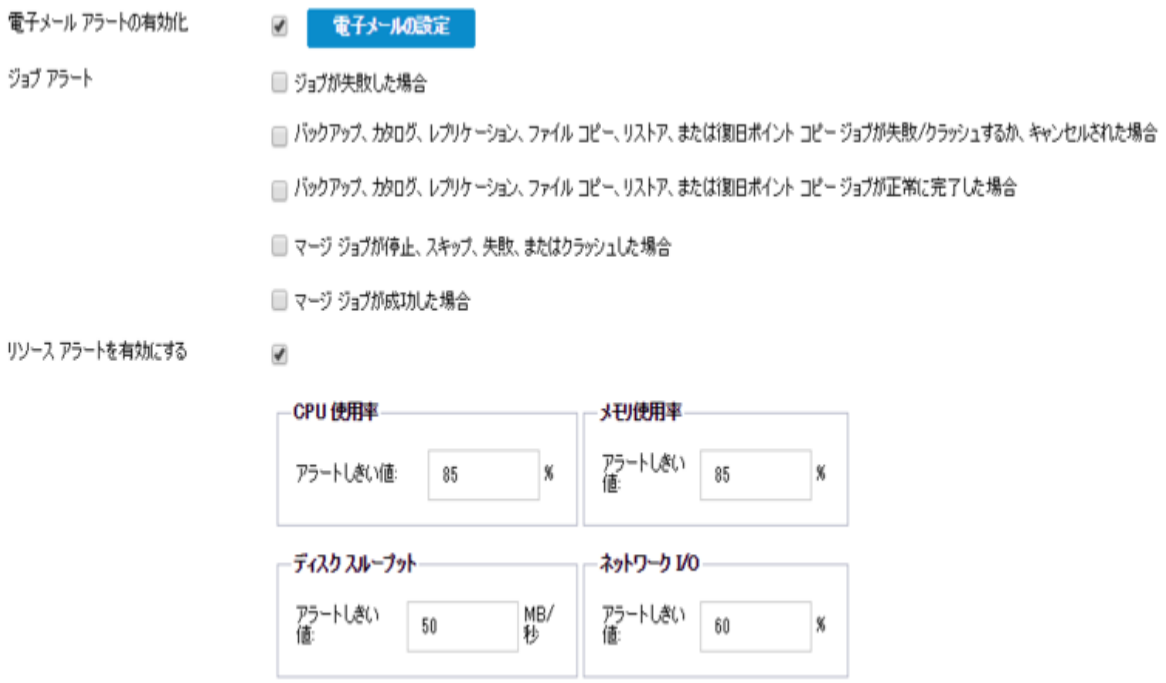
- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。





以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

プランへの復旧ポイント コピー タスクの追加

復旧ポイント コピー タスクによって、復旧ポイントがバックアップ先からクラウド、共有フォルダまたはローカル ボリュームにコピーされます。

注：バックアップ ジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップ ジョブが完了されて、復旧ポイントのコピー ジョブは開始されません。再びプランを再開する際に、復旧ポイントのコピー ジョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップ ジョブを実行して復旧ポイントのコピー ジョブを開始する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**] をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**] ドロップダウン メニューで、[**復元ポイントのコピー**] を選択します。

   [復旧ポイントのコピー] タスクが追加されます。バックアップ タスクのバックアップ先は、復旧ポイント コピー(CRP) タスクの [**ソース**] タブに表示されるので、このタブを設定する必要はありません。



注：以下のレジストリ キーを使用して、カスタマイズされた場所への復旧ポイントのコピー パスを設定します。

パス：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession

キー名：LocalTempPath

キーの種類：REG_SZ (文字列)

キー値："Local_disk_path"

3. [**ソース**]タブで、スケジュールを選択します。
4. [**コピー設定**]タブをクリックし、詳細を入力します。

Destination Type (デスティネーションの種類)

デスティネーションのタイプを指定します。クラウド ストレージまたはローカルまたは共有フォルダから選択できます。デスティネーションの種類として、復旧ポイント サーバを選択することはできません。

ローカルまたは共有フォルダについては、以下に表示される詳細を入力します。



クラウド ストレージを選択する場合、以下に表示されているように、詳細を入力します。



ストレージ サービスを選択し、クラウド ストレージを追加する必要があります。

ディレクトリ構造の詳細については、「S3 クラウド バケットの復旧ポイント ディレクトリ構造」を参照してください。

ストレージ サービス

複数の利用可能なストレージ サービスから、いずれかのオプションを選択できます。

クラウド ストレージ

選択したストレージ サービスのクラウド アカウントを選択できます。ドロップダウン リストにアカウントを表示されない場合は、[**追加**]をクリックしてアカウントを追加します。

デスティネーション

復旧ポイントのコピーの保存先を指定します。

注：矢印をクリックして指定したデスティネーションを検証します。矢印は、デスティネーションを入力すると表示されます。

圧縮

復旧ポイントのコピーの圧縮レベルを指定します。圧縮は、通常、ディスク容量の使用率を減らすために実行されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。使用可能なオプションは、以下のとおりです。

圧縮なし - 圧縮は実行されません。ファイルは純粋な VHD です。このオプションを使用すると、CPU 使用率は最も低くなります (最も高速で動作します) 。ただし、バックアップ イメージのディスク容量の使用率は最大になります。

圧縮なし - VHD - 圧縮は実行されません。ファイルは .vhd 形式に直接変換されます。手動操作は必要ありません。このオプションを使用すると、CPU 使用率は最も低くなります (最も高速で動作します) 。ただし、バックアップ イメージのディスク容量の使用率は最大になります。

標準圧縮 - 標準圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率とディスク容量使用率のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

最大圧縮 - 最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります(最も低速で動作します) 。ただし、ディスク容量の使用率は、最小になります。

注 : バックアップ イメージに圧縮可能でないデータ(JPG イメージ、ZIP ファイルなど) が含まれている場合、それらのデータを処理するために、追加のストレージ スペースを割り当てることができます。そのため、圧縮オプションを選択していて、バックアップに圧縮可能でないデータがある場合、実際にはディスク容量の使用率が増大する場合があります。

暗号化アルゴリズム

復旧ポイントのコピーに使用される暗号化アルゴリズムの種類を指定します。利用可能なオプションは、暗号化なし、AES-128、AES-192、および AES-256 です

暗号化パスワード

デスティネーション セッションを暗号化するために使用する暗号化パスワードを指定します。復旧ポイントのコピーからリストアする場合、このパスワードを入力して認証を確認する必要があります。

暗号化パスワードの確認

パスワードを再入力します。

5. [**スケジュール**]タブをクリックして、ジョブのスケジュールを指定します。

スケジュール オプションを使用して、復旧ポイントの複数のスケジュールを追加できます。また、以下の事項を考慮してください。

- スケジュールが設定されていない場合、復旧ポイントのコピー ジョブはバックアップ ジョブが完了した直後に実行されます。
- 復旧ポイントのコピーの開始時刻と終了時刻を設定できるようになりました。



- CRP は、常に特定の時点で使用可能なセッションを確認しようとします。
- 指定した期間中に、[ソース]タブで設定されているバックアップ セッションが利用可能な場合、CRP はセッションそれぞれのデスティネーションにコピーします。
- また、日次、週次、および月次の保持ポイント数を設定できます。

注 :成功したバックアップの数は、設定されている日単位、週単位、月単位のバックアップすべてに対してカウントされます。

6. **[変更の保存]**をクリックします。

   変更が保存され、復旧ポイント コピー タスクが自動的にノードに展開されます。

   復旧ポイント コピー プランが正常に作成され、展開されました。

クラウド バケット/コンテナの復旧ポイント ディレクトリ構造

1 つのクラウド アカウント(Arcserve 管理コンソールで作成されたもの) 宛てのノードのすべての復旧ポイントは、1 つのバケットにのみ格納されます。以下は、クラウド バケット/コンテナ内の復旧ポイントのディレクトリ構造です。

arcserve-crp-<BucketName>

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeName1>

Set0

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<ScheduleType>>

<NodeName1>

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<ScheduleType>>

<NodeName1>

.....

<YYYY-MM-DD_HH-MM-SS_<ScheduleType>>

<NodeName1>

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeName2>

.....

ca_root_arcserve-recovery-points_<NodeNameN>

注:

- プレフィックスの arcserve crp- は、クラウド アカウントで設定されるバケット名に付加されます。
- ノード名は、バックアップ先に表示されるものと同じです。
- YYYY-MM-DD:日付形式(Y – 年、M – 月、D – 日)
- HH-MM-SS:時刻形式(H - 時間、M - 分、S – 秒)
- <ScheduleType> はバックアップ スケジュール タイプで、以下のオプションの 1 つです。
  - 毎日:日次バックアップ復旧ポイント
  - 毎週:週次バックアップ復旧ポイント
  - 毎月:月次バックアップ復旧ポイント

- カスタム： [復旧ポイントをクラウドにアップロード]オプションによる復旧ポイントのアップロード(復旧ポイントのアドホックコピー)

- 同じ名前を共有するノードの復旧ポイントは、同一のクラウド アカウントの宛て場合、同じディレクトリ内に保存されます。そのため、別のユーザのバケットに保存するために、同じ名前を共有するノードに対して別のクラウド アカウントを使用することをお勧めします。

プランの検証

復旧ポイント コピー機能を検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブの正常終了後、復旧ポイント コピー ジョブが実行されます。 [**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブと復旧ポイント コピー ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

復旧ポイント コピー ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブと復旧ポイント コピー ジョブが正常に終了することを確認します。

ファイル コピー プランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、選択したソース ファイルをデスティネーションにコピーまたは移動できます。デスティネーションには、クラウド ストレージ、共有ネットワークなどを指定できます。ソース ファイルは、すでにバックアップが済んでいるボリュームに存在する必要があります。たとえば、ソース ノードの D:\ ボリューム全体をバックアップしたとします。ここで、ソース ノードの D:\ ボリュームから特定のファイルをコピーします。ファイル コピー タスクを作成して、この操作を実行することができます。

ファイル コピーは 2 番目の場所にクリティカル データをコピーすることに使用でき、アーカイブ目的に使用できます。

ファイルをコピーする利点は以下のとおりです。

- 効率性の向上 - 変更されていないデータをコピー/移動し、テープまたはディスクにバックアップおよび保存される実データの量を削減することによって、バックアップと回復のプロセスの速度を向上させます。
- 規制への対応 - 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。
- ストレージ コストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイル バージョンの管理 - 必要に応じてバックアップ ファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- バックアップ タスクを含むプランの作成
- プランへのファイル コピー タスクの追加
- (オプション) 手動ファイル コピーの実行
- プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

考慮事項：

- 以下の表は、ファイルコピージョブのファイル名の長さの制限を示しています。制限を超えたファイルはスキップされます。

デスティネーション	制限
ネットワーク共有	240
クラウド	245

- ファイルコピーが、レプリケートされたセッションから実行されており、レプリケートソースに複数のバックアップセッションがある場合、ファイルコピージョブは個別のセッションごとに実行されます。たとえば、バックアップ先に *5 個のバックアップセッション*があり、レプリケートタスクを追加した場合、レプリケートタスクはすべてのセッションを *1 つのジョブ*でレプリケートします。ファイルコピータスクを追加し、ファイルコピーソースがレプリケート先である場合、*5 つのファイルコピージョブ*が実行され、各セッションがレプリケートされます。

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。ファイル コピー タスクを作成するには、まず、有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップ タスクを作成する必要があります。

バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。ファイル コピーはエージェント ベースの Windows バックアップでのみサポートされています。以下の手順では、エージェント ベースの Windows バックアップ タスクを作成する手順について説明します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**] に移動し、[**すべてのプラン**] をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]** をクリックします。

   [**プランの追加**] が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**] チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注: プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**] ドロップダウン リストで、**[バックアップ、エージェント ベースの Windows]** を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の設定を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

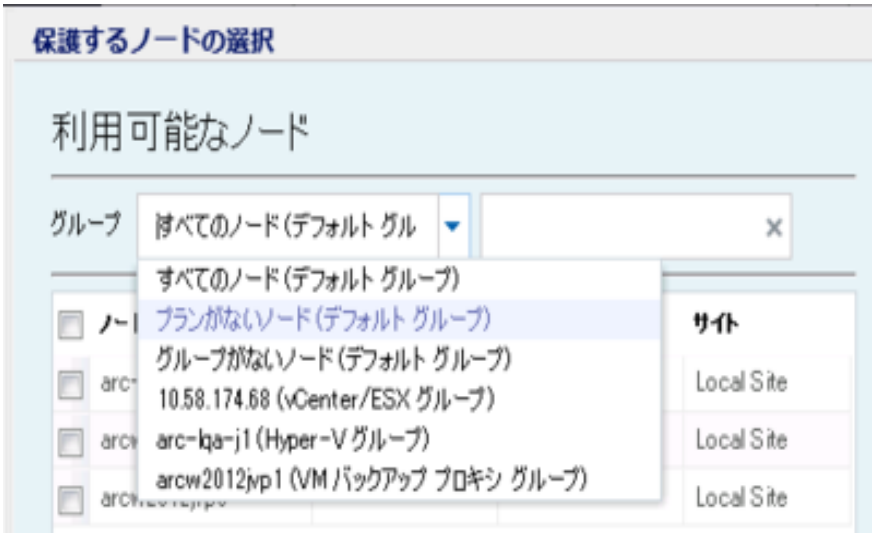
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップスナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップスナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

   d. セッション パスワードを確認します。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

   b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

   c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

   d. 暗号化パスワードを確認します。

   e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注 : ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注：スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます(実行の頻度は低い) 。

メリット :変更されたブロック(前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット :すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

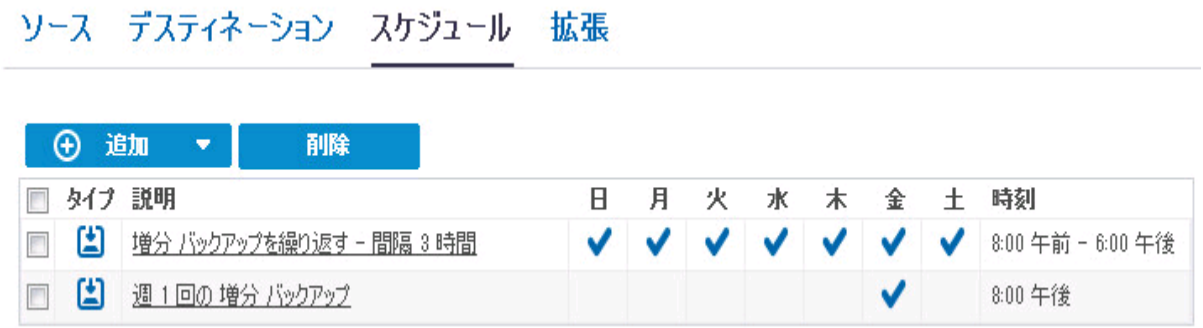
スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [追加]をクリックして [マージ スケジュールの追加]を選択します。

   [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

   [マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

   [新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

   [スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

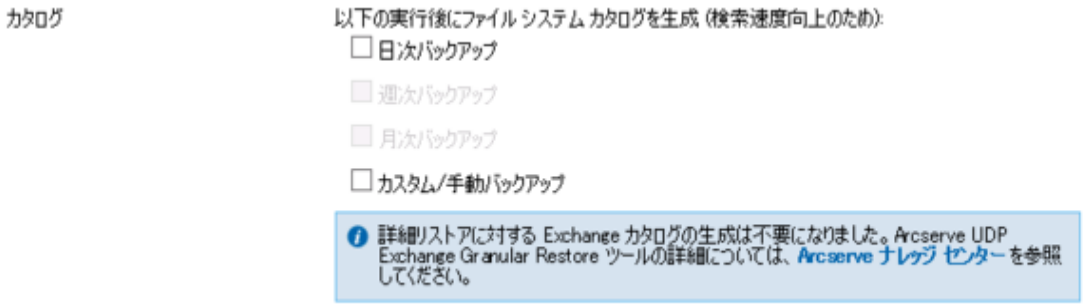
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧ポイント保 存 設 定を指 定します。

   これらのオプションは、対 応するバックアップ スケジュールを追 加している場 合 に有効になります。このページで保 存 設 定を変 更すると、変 更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映されます。

5. カタログの詳 細を指 定します。



   カタログを使 用して、ファイル システム カタログを生 成 できます。ファイル システム カタログは、より迅 速 かつ適 切 に検 索 を実 行 するために必 要 です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指 定したバックアップの種 類 に応じて、カタログが有 効 化 されます。カタログの生 成 を無 効 にするには、このチェック ボックスをオフにします。

   スケジュールが指 定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注：各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注：バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

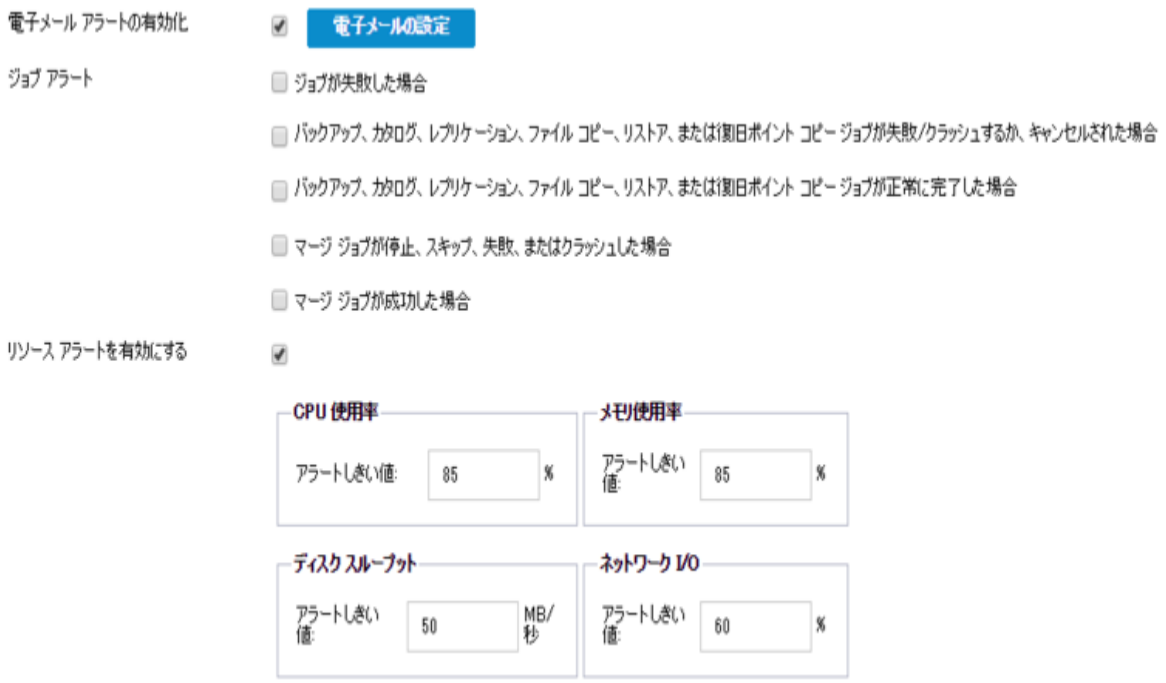
- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。





以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

プランへのファイル コピー タスクの追加

ファイル コピー タスクでは、指定されたデスティネーションに個々のファイルをコピーできます。元のコピーは、指定されたデスティネーションにファイルがコピーされた後も保持されます。ファイル コピーはカタログ ジョブに依存しません。バックアップ先がデデュプリケーションまたは非デデュプリケーションのデータ ストアである場合、カタログ フォルダはバックアップ先に移動されます。カタログ ジョブはファイル コピー ジョブに含まれています。ファイル コピー ジョブは、復旧ポイント サーバ上で実行され、それにより Arcserve UDP はエージェントからタスクの負荷を軽減します。

Arcserve UDP では、レプリケーション データ ストアからのファイル コピーがサポートされます。

ファイル コピー ノードに対するプレフライト チェック：ファイル コピーに対してプレフライト チェック(PFC) を実行することもできます。ファイル コピーに追加されたノードのみが、PFC の対象となります。ファイル コピーに対して PFC を実行するには、[すべてのノード]からノードを右クリックして、ファイル コピーのプレフライト チェックを選択します。

注：バックアップ ジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップ ジョブが完了されて、ファイル コピー ジョブは開始されません。再びプランを再開する際に、ファイル コピー ジョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップ ジョブを実行してファイル コピー ジョブを開始する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**ファイル コピー**]を選択します。

   ファイル コピー タスクが追加されます。

3. [**ソース**]タブをクリックし、詳細を指定します。

   ファイル コピー用の復旧ポイント ソース

   復旧ポイントのソースを選択できます。1 つのソースのみがある場合、そのソースが自動的に表示されます。複数のソースがある場合は、適切なソースをドロップダウン リストから選択する必要があります。

   復旧ポイントの種類

   ファイル コピー用の復旧ポイントを選択できます。以下の 2 つのオプションのいずれかを選択できます。

   選択したバックアップの種類からファイルをコピー

[**日次バックアップ**]、[**週次バックアップ**]、[**月次バックアップ**]のいずれかを選択できます。ソースのバックアップのスケジュールに基づいて、日次、週次、月次のオプションが有効になります。たとえば、ソースのバックアップに月次バックアップのみがスケジュールされている場合、[**選択したバックアップの種類からファイルをコピー**]オプションでは[**月次バックアップ**]のみが有効になります。

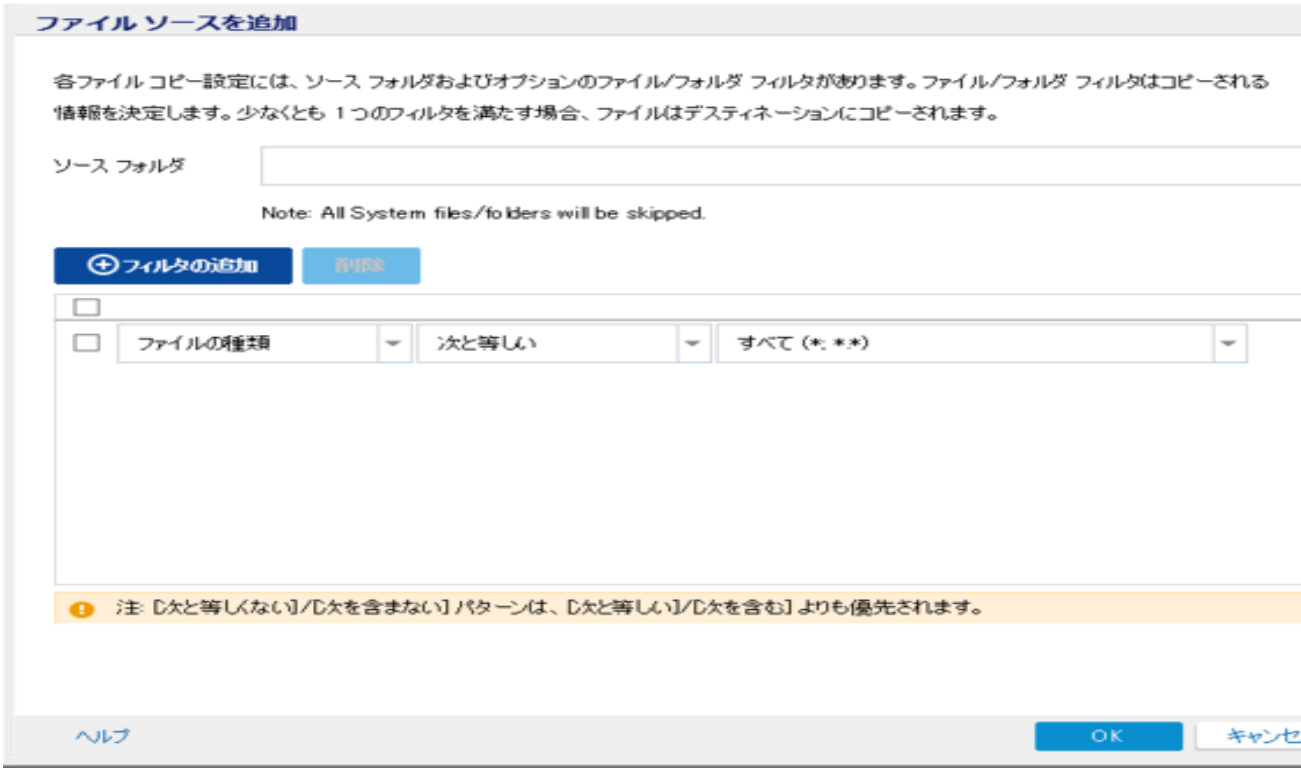
各バックアップの最初からファイルをコピー

コピーするバックアップの番号を指定できます。たとえば、3を指定した場合、3回目のバックアップがコピーされます。ファイル コピーでは、最大700個までの復旧ポイントからコピーできます。



4. [**ソース パスの追加**]をクリックします。

   [**ファイル ソースの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



以下の環境設定を使用すると、Windows システム(C:\Windows) およびプログラム ファイル(C:\Program Files, C:\Program Files (x86)) ディレクトリのスキップを回避できます。

$UDPHome\Engine\Configuration フォルダにある FileCopyDebugSetting.xml ファイルに以下の XML タグが存在しない場合は追加または更新します。

<SkipWindowsFolders>0</SkipWindowsFolders>

XML ファイルは以下のように表示されます。

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<HKLM>

<AFArchiveDLL>

.....

<SkipWindowsFolders>0</SkipWindowsFolders>

</AFArchiveDLL>

</HKLM>

5. コピーするソース フォルダのパスを指定します。
6. **[フィルタの追加]** をクリックします。

[**フィルタの追加**]ボタンの下にフィルタが追加されます。複数のフィルタを追加でき、フィルタを削除することもできます。詳細については、「ファイル コピー フィルタの追加」を参照してください。

7. リストからフィルタを選択し、 [**OK**]をクリックします。

   [**ファイル ソースの追加**]ダイアログ ボックスが閉じます。

8. [**デスティネーション**]タブをクリックし、デスティネーションの詳細を指定します。



Destination Type (デスティネーションの種類)

デスティネーションの種類がネットワーク共有であるか、クラウド ストレージであるかを指定します。いずれのデスティネーション オプションでも、指定されたデスティネーションへの接続が失われたか切断された場合、Arcserve UDP はファイル コピー ジョブの続行を何度か試行します。これらの再試行が成功しなければ、問題が発生したポイントからメークアップ ジョブが実行されます。また、アクティビティ ログが対応するエラー メッセージで更新され、電子メール通知が送信されます(設定されている場合) 。

ネットワーク共有

デスティネーションが共有フォルダであることを指定します。このオプションを選択した場合は、ソース ファイル/フォルダを移動またはコピーする先の場所をフル パスで指定します。

デスティネーション フォルダ

コピーされたファイルが保存されるデスティネーションを指定します。デスティネーションには、ローカル ボリューム/フォルダ、または UNC (Uniform Naming Convention) パスによってアクセス可能なファイル共有を指定できます。このフィールドは、ネットワーク共有をデスティネーションの種類として選択した場合に使用できます。デスティネーション フォルダを参照することもできます。

クラウド ストレージ

コピーされたファイルがクラウド環境に保存されることを指定します。Arcserve UDP では、現在複数のクラウド ベンダへのファイルのコピーがサポートされています。たとえば、Amazon S3 (Simple Storage Service) 、Amazon S3 互換、Windows Azure、Windows Azure 互換、Eucalyptus-Walrus、および Fujitsu Cloud Service for OSS などのベンダです。これらのクラウド ベンダは一般に公開されている Web サービスで、そのサービスを使用すると、任意の量のデータをいつでも Web 上のどこからでも、セキュリティで保護された安全な環境に保存し、そこから取得することができます。

注 :クラウドへの接続試行においてクロック スキュー エラーの可能性を排除するには、マシンに正しいタイム ゾーンが設定されており、クロックがグローバル時間と同期されていることを確認します。お使いのマシンの時間は常に GMT 時間に合わせておく必要があります。マシンの時間が正しいグローバル クロック時間と同期されていない場合 (5 分から 10 分以内) 、Amazon S3 は機能しません。必要に応じて、マシンの時間をリセットし、ファイル コピー ジョブを再実行します。

ストレージ デバイス

ドロップダウン リストからデバイスの種類を選択します。



クラウド ストレージ

ドロップダウン リストからクラウド ストレージのパスを選択します。クラウド ストレージの詳細を指定した場合にドロップダウン リストが有効になります。クラウド ストレージ アカウントを初めて指定する場合、[追加]をクリックしてクラウド アカウントを追加します。次回クラウド ストレージを選択すると、アカウントが [クラウド ストレージ]ドロップダウン リストに表示されます。

注 :クラウド アカウントを追加する方法の詳細については、「クラウド アカウントの追加」を参照してください。

圧縮

ファイル コピー ジョブに使用される圧縮の種類を指定します。

圧縮は、ファイル コピー先のストレージ使用量を減らすために実行されますが、それにより CPU 使用率が増加するため、コピー速度が低下するという影響があります。

注 :圧縮されたファイル コピー ジョブの場合、アクティビティ ログには圧縮されていないサイズのみが表示されます。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

標準圧縮

一般的な圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率と必要なストレージ容量のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

最大圧縮

最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります(最も低速で動作) 。ただし、ファイル コピーに必要なストレージ空き容量は最も小さくなります。

暗号化の有効化

ファイル コピーに暗号化を使用するように指定します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP のデータ保護では、安全な AES-256 (Encryption Standard を進めた) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。暗号化を選択した場合は、暗号化パスワードを指定(および確認) する必要があります。

注 :ファイル コピー タスクを変更した場合、暗号化または圧縮は変更できません。

ファイル保存期間

指定した条件が満たされた場合にファイル コピー デスティネーションにファイルを保持します。

特定期間内に作成されたファイル

保存されたデータがデスティネーション場所で保持される期間(年数、月数、日数) を指定します。指定された保存期間が経過すると、保存されているデータはデスティネーションからパージされます。

重要 :指定された保存期間が経過し、データがデスティネーションからパージされると、ここでパージされたデータは一切保存されなくなります。

注 :保存期間によるパージ処理は、ファイル コピーのスケジュール オプションが有効な場合のみトリガされます。

ファイル バージョン(次の値より小さい)

デスティネーションに保持されるコピーの数を指定します。この数を超過したら、最も初期の(最も古い) バージョンが破棄されます。この破棄の手順は、新しいバージョンがデスティネーションに追加されるたびに繰り返され、保存されるバージョン数を指定された数に常に保つことができます。

たとえば、ファイル バージョンの保存数に 5 を指定し、ファイル コピーを 5 回 (t1、t2、t3、t4、t5) 実行した場合、これらの 5 つのファイル コピー バージョンが保持され回復に使用できるようになります。6 番目のファイル コピーが実行されたら(新バージョンが保存される) 、Arcserve UDP は t1 コピーを削除します。回復可能な 5 つのバージョンは、t2、t3、t4、t5、および t6 になります。

デフォルトでは、デスティネーションで破棄されずに保持できるコピーの数は 15 です。

9. [**スケジュール**]タブをクリックして、ファイル コピーのスケジュールを指定します。



ファイルコピージョブが終了時刻を超えて実行されている場合、完了するまで続行します。スケジュールされたジョブが実行中のジョブと重なる場合でも、以前のファイルコピージョブが完了するまで、次のファイルコピージョブは実行されません。

ファイルコピージョブはスケジュールで指定されたとおりに実行されます。

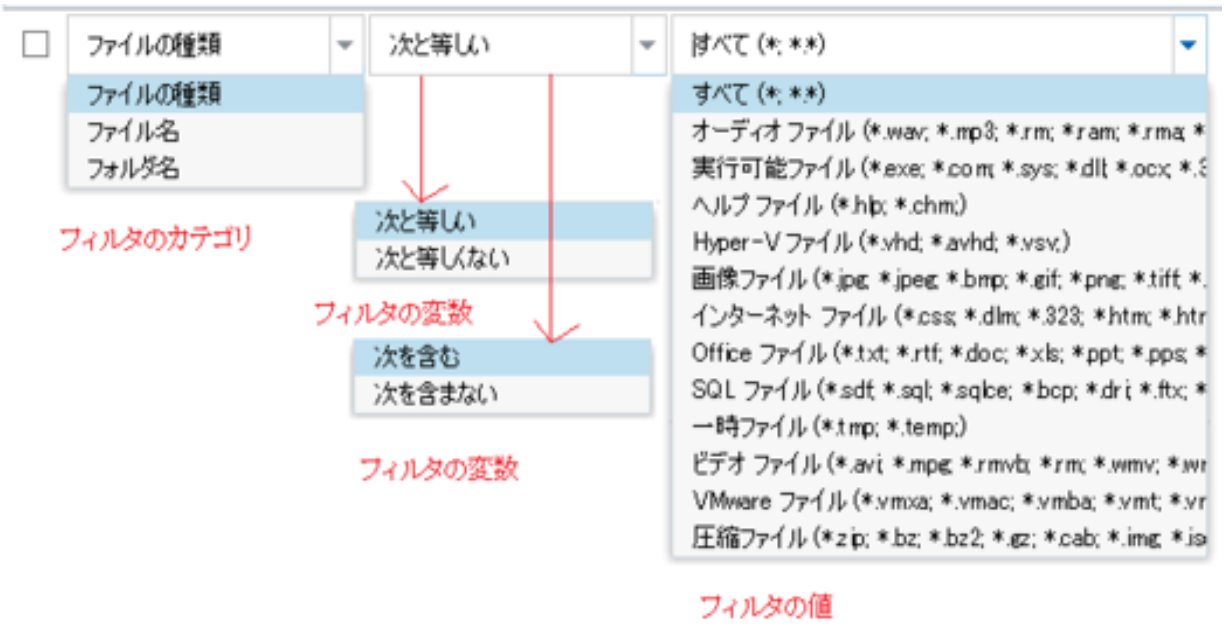
10. [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、ファイルコピータスクが自動的にノードに展開されます。

ファイル コピー フィルタの追加

フィルタの追加

フィルタを追加できます。フィルタを使用して、指定した種類および値によってファイル コピーが実行される対象のオブジェクトを制限できます。



フィルタ カテゴリ

フィルタには次の 3 つのカテゴリがあります :**ファイルの種類**、**ファイル名**、**フォルダ名**。フィルタ カテゴリに応じて、フィルタ変数とフィルタ値のフィールドは変わります。

フィルタ変数

フィルタ カテゴリが**ファイルの種類**である場合、フィルタ変数オプションは、[**is**]および [**is not**]です。フィルタ カテゴリが**ファイル名 またはフォルダ名**である場合、フィルタ変数オプションは、[**contains**]または [**does not contain**]です。

同じファイル コピー リクエスト内に複数のフィルタを指定できます。同じフィルタ カテゴリを使用して異なるフィルタ変数を指定できます。

注 :フィルタ変数が同じフィルタ カテゴリについて矛盾する場合、[**is not**]または [**does not contain**]変数が常に優先され、適用されます。

フィルタの値

フィルタの値を使用することにより、指定するパラメータ情報のみを選択してファイル コピーされる情報を制限することができます(.txt ファイルなど) 。

Arcserve UDP では、ワイルドカード文字の使用がサポートされており、1 つのリクエストで複数のオブジェクトをファイル コピーの対象に選択することができます。ワイルドカード文字は、1 任意の文字または文字列を表すための代用として使用できる特別な文字です。

[値]フィールドでは、ワイルドカード文字としてアスタリスク(*) と疑問符(?) がサポートされています。完全なファイル/フォルダ パターン名が不明な場合は、ワイルドカード文字を指定することによって、フィルタの結果を簡略化することができます。

"*" -- アスタリスクは、0 個以上の文字を表します。

"?"-- 疑問符は、1 つの文字を表します。

たとえば、特定のファイル名がわからない場合に、.txt 拡張子を持つすべてのファイルを除外するには、「*.txt」を入力します。わかっているファイル名をすべて指定してから、残りを埋めるためにワイルドカードを使用することもできます。

注 :フィルタの種類として [**ファイルの種類**]を選択した場合、あらかじめ定義されたフィルタのドロップダウン リストが提供され、多くの一般的に使用されているファイルを選択することができます(MS Office ファイル、イメージ ファイル、実行ファイル、一時ファイルなど) 。事前定義済みフィルタのいずれかを選択した後でも、対応する値を追加または変更することができます。

システム フォルダをスキップから保護する

システム フォルダを含むボリュームでジョブを実効すると、ファイル コピー ジョブはデフォルトでシステム フォルダをスキップします。デスティネーションのそれらのフォルダとコピーを保護するため、設定エントリを追加してデフォルト テキストを変更します。

$UDPHome\Engine\Configuration ディレクトリから FileCopyDebugSetting.xml ファイルに以下の XML タグ エントリを追加します。

FileName : FileCopyDebugSetting.xml

TagName: SkipWindowsFolders

DefaultValue: 1

To Protect change the value to: 0

注 : このオプションは、ファイル コピー ジョブのみに限定されます。ファイル アーカイブでは、設定された TagValue にかかわらず、すべてのシステム フォルダがスキップされます。

(オプション) 手動ファイル コピーの実行

通常、ファイル コピーは自動的に実行され、ファイル コピー スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたファイル コピーのほか、手動ファイル コピーには、必要に応じて重要なファイルをコピーするオプションがあります。

手動ファイル コピーを実行すると、ファイル コピー ジョブは、ファイル コピーの対象となる最初のバックアップ セッションに対してのみ実行されます。(バックアップ セッションがキュー内にある場合は、バックアップ スケジュールに従ってファイル コピーの対象となります。たとえば、1 つおきのバックアップにファイル コピーを実行するよう指定した場合、すべてのバックアップがファイル コピーの対象になるのではなく、1 つおきのバックアップが対象となります。) ファイル コピーが完了した後、最初のセッションは削除され、キューの 2 番目のセッションが最初のセッションになります。たとえば、3 つのバックアップ セッション(S1、S2、S3) があり、手動ファイル コピー ジョブを実行した場合、ファイル コピー ジョブは S1 に対してのみ実行されます。S2 と S3 にはファイル コピー ジョブが実行されません。手動のファイル コピー ジョブを再度実行した場合、S2 がコピーされます。

ファイル コピーは、ノード ビューおよびプラン ビューから [**アクション**]メニューまたはコンテキスト メニューをクリックして手動で実行できます。

ノード ビューからファイル コピーを手動で実行するには、以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. ファイル コピー ジョブに対してノードを選択します。ノードには、ファイル コピー プランが割り当てられている必要があります。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐファイル コピーを実行**]をクリックします。

   [**今すぐファイル コピーを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. [**OK**]をクリックします。

   ファイル コピー ジョブが実行されます。

   手動ファイル コピーが正常に実行されました。

プランの検証

ファイル コピー プランを検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブが正常に終了した後、ファイル コピー ジョブがスケジュールどおりに実行されます。[**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブとファイル コピー ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

ファイル コピー ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**完了したすべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブとファイル コピー ジョブが正常に終了することを確認します。

ファイル アーカイブ プランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、選択したソース ファイルをデスティネーションにアーカイブできます。デスティネーションには、クラウド アカウント、共有ネットワークなどを指定できます。ソース ファイルは、すでにバックアップが済んでいるボリュームに存在する必要があります。たとえば、ソース ノードの D:\ ボリューム全体をバックアップしたとします。ここで、ソース ノードの D:\ ボリュームから特定の種類のファイル(例 : .htm) をコピーします。このファイルをコピーした後、ソース ノードからそのファイルを削除します。ファイル アーカイブ プランを作成して、この操作を実行することができます。

ファイル アーカイブでは、オフサイトまたは 2 番目のストレージ リポジトリへのコピーが完了した後、安全かつ確実にソース データを削除できます。

ファイルをアーカイブする利点は以下のとおりです。

- 効率性の向上 - 変更されていないデータをアーカイブし、テープまたはディスクにバックアップおよび保存される実データの量を削減することによって、バックアップと回復のプロセスの速度を向上させます。
- 規制への対応 - 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。
- ストレージ コストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイル バージョンの管理 - 必要に応じてバックアップ ファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

この後の手順

- 前提条件の確認
- バックアップ タスクを含むプランの作成
- プランへのファイル アーカイブ タスクの追加
- プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下の点に注意してください。

- 最新の利用可能なバックアップ セッションからファイル アーカイブ ジョブが実行されます。
- ファイル アーカイブ ジョブはスケジュールに従って 1 日に 1 回のみ実行します。
- ファイル アーカイブ削除ジョブは、ソース ファイルを削除する新しいジョブとして実行します。
- 以下の表は、ファイル アーカイブ ジョブのファイル名の長さの制限を示しています。制限を超えたファイルはスキップされます。

デスティネーション	制限
ネットワーク共有	240
クラウド	245

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。ファイル アーカイブ タスクを作成するには、最初に有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップ タスクを作成する必要があります。

バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。ファイル アーカイブは、エージェント ベースの Windows バックアップでのみサポートされています。以下の手順では、エージェント ベースの Windows バックアップ タスクを作成する手順について説明します。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、**[バックアップ、エージェント ベースの**

Windows]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の設定を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブをクリックし、[**ノードの追加**]をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   保護するノードの選択

   [**保護するノードの選択**]ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

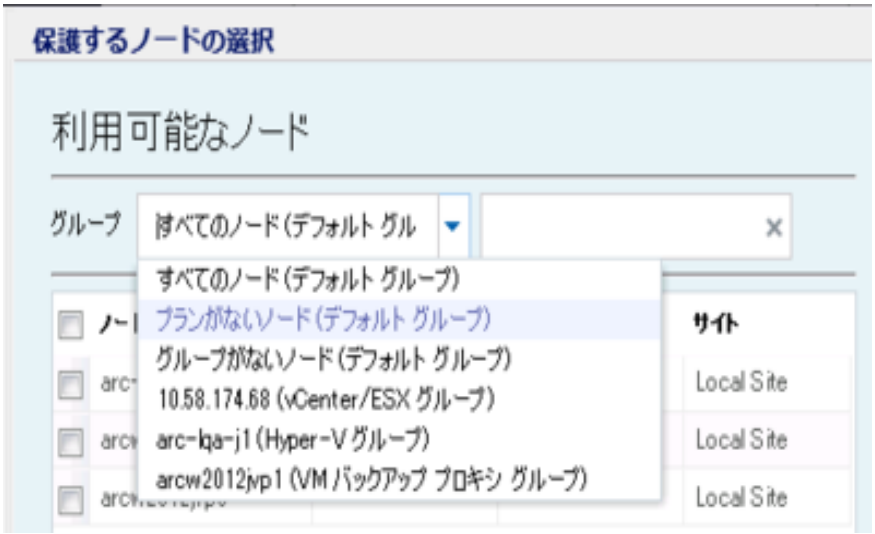
   Windows ノードの追加

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

   Active Directory からのノードのディスカバリ

   [**Arcserve UDP コンソールへのノード追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ]ドロップダウン リストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [**利用可能なノード**]領域に表示されます。

4. [**利用可能なノード**]領域からノードを選択し、[**すべてのノードの追加**](>>) または [**選択したノードの追加**](>) アイコンをクリックします。

   選択したノードは [**選択されたノード**]領域に表示されます。

5. [**OK**]ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。

6. [**保護タイプ**]を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   すべてのボリュームのバックアップ

   すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   選択したボリュームのバックアップ

   選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

   ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 以下の [**ディスティネーションの種類**]から 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダ

   バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [**スケジュール**]タブにあります。

   Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

   バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]を選択した場合は以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

   d. セッション パスワードを確認します。

3. [**ローカル ディスクまたは共有フォルダ**]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

   a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフル パスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

   b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「暗号化の設定」を参照してください。

   c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

   d. 暗号化パスワードを確認します。

   e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「圧縮タイプ」を参照してください。

注：ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ]を選択した場合にのみ表示されます。

   復旧ポイントによる保持

   バックアップ データは復旧ポイントとして保存されます。

   復旧セットによる保持

   バックアップ データは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

      [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェック ボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合 (多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因) 、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新 (再同期) されます。また、検証バックアップを使用して、フル バックアップに必要な容量を消費せずにフル バックアップと同じ保証を得ることができます(実行の頻度は低い) 。

メリット :変更されたブロック(前回のバックアップと一致しないブロック) のみがバックアップされるため、フル バックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット :すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [追加]をクリックして [マージ スケジュールの追加]を選択します。

   [**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

   [マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

   [新しいスロットル スケジュールの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

   [スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

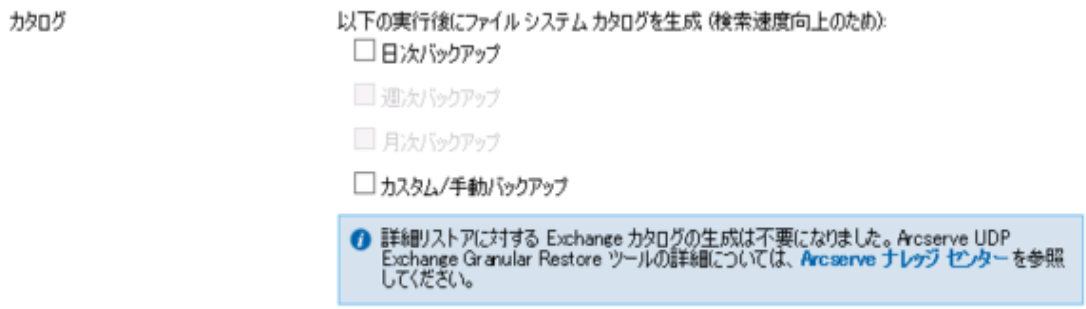
3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



4. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧ポイント保 存 設 定を指 定します。

   これらのオプションは、対 応するバックアップ スケジュールを追 加している場 合 に有 効になります。このページで保 存 設 定を変 更すると、変 更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映されます。

5. カタログの詳 細を指 定します。



   カタログを使 用して、ファイル システム カタログを生 成 できます。ファイル システム カタログは、より迅 速 かつ適 切 に検 索を実 行 するために必 要 です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指 定したバックアップの種 類 に応じて、カタログが有 効 化 されます。カタログの生 成を無 効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

   スケジュールが指 定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注 : 各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注 : バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

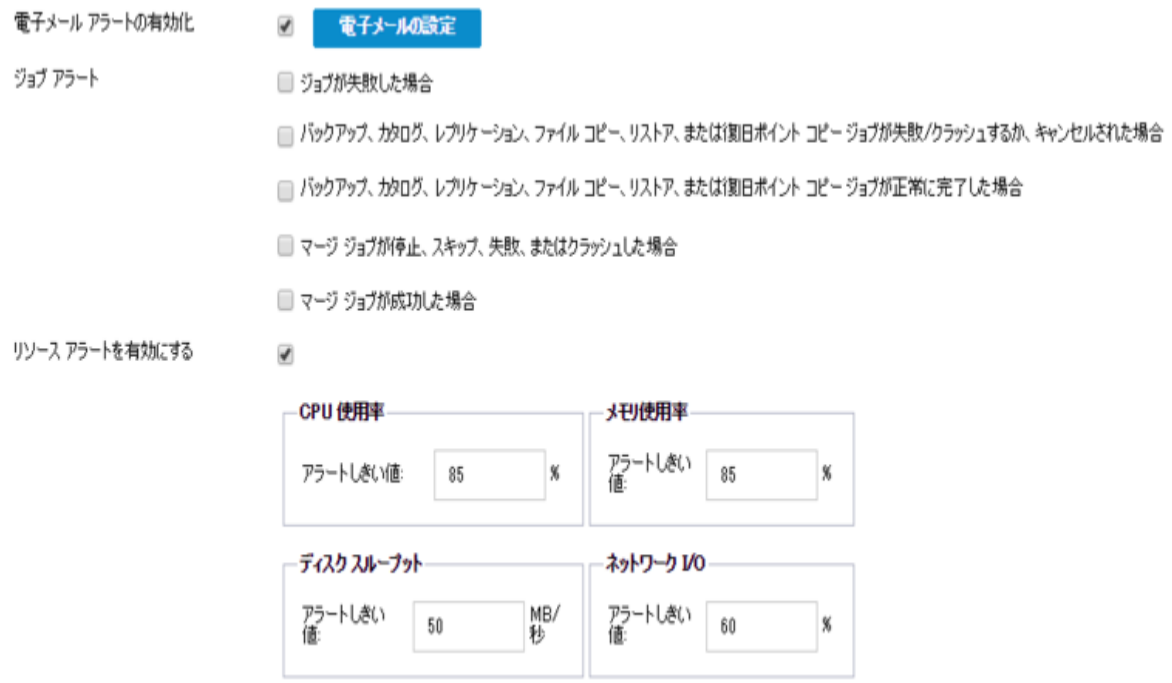
- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張]タブを示しています。





以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。 [**毎日**]、 [**毎週**]、または [**毎月**]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、 [**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップ スナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。

ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク スループット、ネットワーク I/O のしきい値を指定できます。パーセンテージの値を入力できます。 [アラートしきい値]の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、 [**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、 [**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

プランへのファイル アーカイブ タスクの追加

ファイル アーカイブ タスクでは、指定されたデスティネーションに個々のファイルをアーカイブできます。指定されたデスティネーションにファイルをコピーし、ソースで使用可能な空き容量を確保した後で、元のファイルがソースから削除されます。ファイル アーカイブ ジョブはカタログ ジョブに依存していません。

注：バックアップ ジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップ ジョブが完了されて、ファイル アーカイブ ジョブは開始されません。再びプランを再開する際に、ファイル アーカイブ ジョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップ ジョブを実行してファイル アーカイブ ジョブを開始する必要があります。

ファイル アーカイブを使用してコピーされたファイルの場合、Arcserve UDP は「UDP.txt」拡張子を持つスタブ ファイルをそのままにします。スタブ ファイルを更新する方法の詳細については、「スタブ ファイルの更新」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**] をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

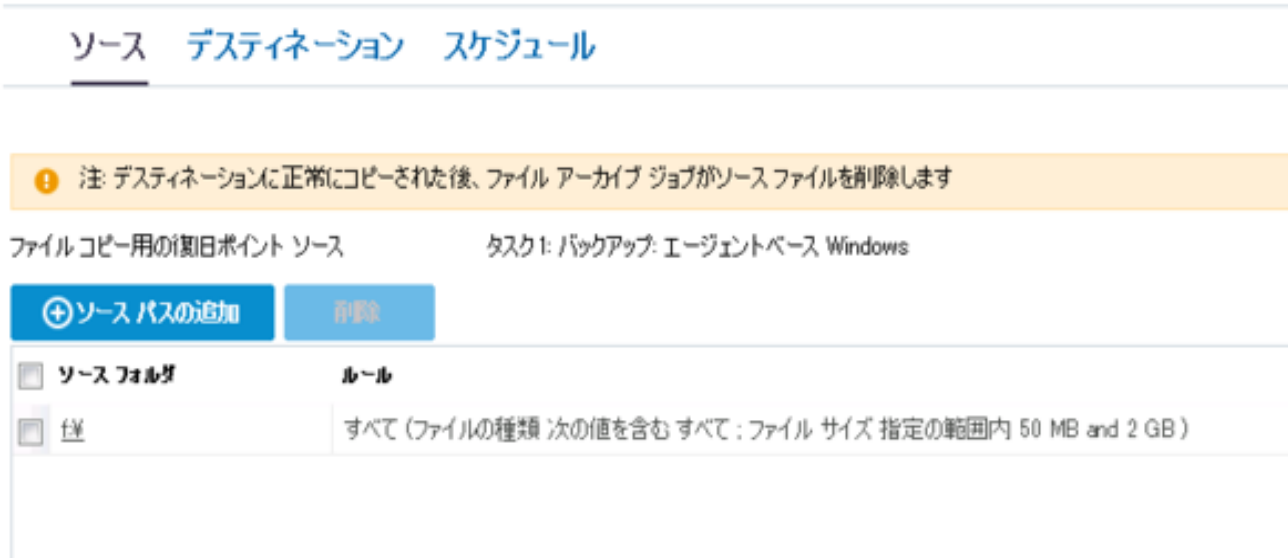
2. [**タスクの種類**] ドロップダウン メニューで、[**ファイル アーカイブ**] を選択します。

   ファイル アーカイブ タスクが追加されます。

3. [**ソース**] タブをクリックし、詳細を指定します。

   復旧ポイントの場所

   アーカイブされる復旧ポイントの場所を指定します。このフィールドは、事前に選択されます。



4. [**ソースの追加**] をクリックします。

[**ファイル ソースの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。



5. コピーするソース パスのファイル パスを指定します。
6. [**ファイル サイズ フィルタ**]と [**File Age Filter (ファイル経過期間フィルタ)**]を指定します。



7. [**フィルタの追加**]をクリックします。
8. リストからフィルタを選択し、 [**適用**]をクリックします。
9. [**OK**]をクリックします。

   [**ファイル ソースの追加**]ダイアログ ボックスが閉じます。
10. [**デスティネーション**]タブをクリックし、デスティネーションの詳細を指定します。



Destination Type (デスティネーションの種類)

デスティネーションの種類がネットワーク共有であるか、クラウド ストレージであるかを指定します。いずれのデスティネーション オプションでも、指定されたデスティネーションへの接続が失われたか切断された場合、Arcserve UDP はファイル アーカイブ ジョブの続行を何度か試行します。これらの再試行が成功しなければ、問題が発生したポイントからメークアップ ジョブが実行されます。また、アクティビティ ログが対応するエラー メッセージで更新され、電子メール通知が送信されます(設定されている場合) 。

ネットワーク共有

デスティネーションが共有フォルダであることを指定します。選択された場合、ソース ファイル/フォルダを移動する先の場所をフル パスで指定します。

デスティネーション フォルダ

アーカイブ済みファイルが保存されるデスティネーションを指定します。デスティネーションには、ローカル ボリューム/フォルダ、または UNC (Uniform Naming Convention) パスによってアクセス可能なファイル共有を指定できます。このフィールドは、デスティネーションの種類として、ネットワーク共有または保護されているノード上のボリュームを選択した場合に有効になります。デスティネーション フォルダを参照することもできます。

クラウド ストレージ

コピーされたファイルがクラウド環境に保存されることを指定します。Arcserve UDP では、現在複数のクラウド ベンダへのファイルのコピーがサポートされています。たとえば、Amazon S3 (Simple Storage Service) 、Amazon S3 互換、Windows Azure、Windows Azure 互換、Eucalyptus-Walrus、および Fujitsu Cloud Service for OSS などのベンダです。これらのクラウド ベンダは一般に公開されている Web サービスで、そのサービスを使用すると、任意の量のデータをいつでも Web 上のどこからでも、セキュリティで保護された安全な環境に保存し、そこから取得することができます。

注 :クラウドへの接続試行においてクロック スキュー エラーの可能性を排除するには、マシンに正しいタイム ゾーンが設定されており、クロックがグローバル時間と同期されていることを確認します。お使いのマシンの時間は常に GMT 時間に合わせておく必要があります。マシンの時間が正しいグローバル クロック時間と同期されていない場合 (5 分から 10 分以内) 、Amazon S3 は機能しません。必要に応じて、マシンの時間をリセットし、ファイル コピー ジョブを再実行します。

ストレージ デバイス

ドロップダウン リストからデバイスの種類を選択します。

クラウド ストレージ

ドロップダウン リストからクラウド ストレージのパスを選択します。クラウド ストレージの詳細を指定した場合にドロップダウン リストが有効になります。クラウド ストレージ アカウントを初めて指定する場合、 [追加]をクリックしてクラウド アカウントを追加します。次回クラウド ストレージを選択すると、アカウントが [クラウド ストレージ]ドロップダウン リストに表示されます。

注 :クラウド アカウントを追加する方法の詳細については、「クラウド アカウントの追加」を参照してください。

圧縮

ファイル アーカイブ ジョブに使用される圧縮の種類を指定します。

圧縮は、ファイル アーカイブ先のストレージ使用量を減らすために実行されますが、それにより CPU 使用率が増加するため、アーカイブ速度が低下するという影響があります。

注 :圧縮されたファイル アーカイブ ジョブの場合、アクティビティ ログには圧縮されていないサイズのみが表示されます。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

標準圧縮

一般的な圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率と必要なストレージ容量のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

最大圧縮

最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります(最も低速で動作) 。ただし、ファイルコピーに必要なストレージ空き容量は最も小さくなります。

暗号化の有効化

ファイルのアーカイブに暗号化を使用するように指定します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP のデータ保護では、安全な AES-256 (Encryption Standard を進めた) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。暗号化を選択した場合は、暗号化パスワードを指定(および確認) する必要があります。

保存期間

保存されたデータがデスティネーション場所で保持される期間(年数、月数、日数) を指定します。指定された保存期間が経過すると、保存されているデータはデスティネーションからパージされます。

保持期間は、1 か月が 30 日あり、1 年間が 365 日あるという前提で計算されます。例 :保存期間を 2 年 2 か月と 5 日間として指定した場合、ファイルコピー データの保持期間の合計は、795 日(365 + 365 + 30 + 30 + 5) になります。

重要 :指定された保存期間が経過し、データがデスティネーションからパージされると、ここで移動されたデータは一切保存されなくなります。

注 :保存期間によるパージ処理は、ファイルコピーのスケジュール オプションが有効な場合のみトリガされます。

ファイル バージョン(次の値より小さい)

この設定は、コピー& 保持されたデータ(元のデータは移動されない) にのみ適用されます。

デスティネーション(クラウドまたはディスク) に保持されるコピーの数を指定します。この数を超過したら、最も初期の(最も古い) バージョンが破棄されます。この破棄の手順は、新しいバージョンがデスティネーションに追加されるたびに繰り返され、保存されるバージョン数を指定された数に常に保つことができます。

たとえば、ファイル バージョンの保存数に 5 を指定し、ファイル コピーを 5 回 (t1、t2、t3、t4、t5) 実行した場合、これらの 5 つのファイル コピー バージョンが保持され回復に使用できるようになります。6 番目のファイル コピーが実行されたら(新バージョンが保存される) 、Arcserve UDP は t1 コピーを削除します。回復可能な 5 つのバージョンは、t2、t3、t4、t5、および t6 になります。

デフォルトでは、デスティネーションで破棄されずに保持できるコピーの数は 15 です。

11. [**スケジュール**]タブをクリックし、アーカイブ ジョブを実行する時間を指定します。



12. [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、ファイル アーカイブ タスクが自動的にノードに展開されます。

ファイル アーカイブ フィルタの追加

フィルタの追加

フィルタを追加できます。フィルタを使用して、指定した種類および値によってファイル コピーが実行される対象のオブジェクトを制限できます。



フィルタの種類

フィルタには以下の 2 種類があります。組み込みと除外。

[組み込み]フィルタは、指定された値と一致するオブジェクトのみをファイル コピー ソースからコピーします。

[除外]フィルタは、指定された値と一致するもの以外のすべてのオブジェクトをファイル コピー ソースからコピーします。

同じファイル コピー リクエスト内に複数のフィルタを指定できます。その場合は、フィルタの値をカンマで区切ります。

- 複数の [組み込み]フィルタを指定した場合、それらのフィルタのいずれか 1 つに一致すれば、データがファイル コピーに含まれます。
- 複数の [除外]フィルタを指定した場合、それらのフィルタのいずれかの 1 つに一致すれば、データがファイル コピーから除外されます。

- 同じファイル コピー リクエストで [組み込み]および [除外]フィルタの両方を混在させることができます。

  注 : [組み込み]および [除外]フィルタの指定されたパラメータが矛盾する場合は、常に [除外]フィルタが優先され適用されます。 [除外]フィルタに一致するオブジェクトが [組み込み]フィルタによって含まれることはありません。

フィルタ変数 (パターン)

変数パターン フィルタには次の 2 種類があります。ファイル パターンとフォルダ パターンです。

ファイル パターン フィルタまたはフォルダ パターン フィルタを使用して、特定のオブジェクトをファイル コピーに含めるかまたは除外することができます。

フィルタの値

フィルタの値を使用することにより、指定するパラメータ情報のみを選択してファイル コピーされる情報を制限することができます(.txt ファイルなど) 。

Arcserve UDP では、ワイルドカード文字の使用がサポートされており、1 つのリクエストで複数のオブジェクトをファイル コピーの対象に選択することができます。ワイルドカード文字は、1 任意の文字または文字列を表すための代用として使用できる特別な文字です。

[値]フィールドでは、ワイルドカード文字としてアスタリスク(*) と疑問符 (?) がサポートされています。完全なファイル/フォルダ パターン名が不明な場合は、ワイルドカード文字を指定することによって、フィルタの結果を簡略化することができます。

"*" -- アスタリスクは、0 個以上の文字を表します。

"?"-- 疑問符は、1 つの文字を表します。

たとえば、特定のファイル名がわからない場合に、.txt 拡張子を持つすべてのファイルを除外するには、「*.txt」を入力します。わかっているファイル名をすべて指定してから、残りを埋めるためにワイルドカードを使用することもできます。

注 : フィルタの種類として [ファイル パターン]を選択した場合、あらかじめ定義されたフィルタのドロップダウン リストが提供され、多くの一般的に使用されているファイルを選択することができます(MS Office ファイル、イメージ ファイル、実行ファイル、一時ファイルなど) 。事前定義済みフィルタのいずれかを選択した後でも、対応する値を追加または変更することができます。

ファイル サイズ フィルタ

ファイル サイズ フィルタを使用すると、ファイルのサイズに基づいて、ファイル コピーのソース オブジェクトを制限することができます。ファイル サイズ フィルタを有効にした場合、指定したパラメータに基づいて、オブジェクトがファイル コピーに含まれるかどうかが判断されます。範囲(等しい、次より大きい、次より小さい、範囲内) を選択し、サイズの値を入力します。

たとえば、10 MB と等しいかそれより大きいことを指定した場合、Arcserve UDP は、この基準を満たすオブジェクトのみをファイル コピーします。このファイル サイズ基準を満たさない他のすべてのオブジェクトはファイル コピーされません。

ファイル経過期間フィルタ

ファイル経過期間フィルタを使用すると、ファイルの特定の日数に基づいて、ファイル コピーに含まれるソース オブジェクトが自動的に決まります。パラメータ([次の期間にアクセスされていないファイル]、[次の期間に変更されていないファイル]、[次の期間に作成されていないファイル]) を選択し、ファイル経過期間フィルタの日数、月数、または年数を入力します。自動ファイル コピー用に複数のファイル経過期間フィルタを選択できます。

たとえば、[次の期間に変更されていないファイル]を選択して 180 日を指定した場合、Arcserve UDP はこの基準を満たす全ファイル(過去 180 日以内に変更されていない) がすべて自動的にコピーされます。

重要 :ファイル サイズ フィルタとファイル経過期間フィルタの両方(または複数のファイル経過期間フィルタ) を指定した場合、指定されたフィルタ パラメータをすべて満たすファイルのみがコピーされます。指定されたパラメータのうち 1 つでも適合しないファイルはコピーされません。

スタブ ファイルの更新

ファイル アーカイブを使用してコピーされたファイルに対し、Arcserve UDP は "UDP.txt" 拡張子の付いたスタブ ファイルを保持します。スタブ ファイルには、ファイルが移動されたデスティネーションに関する情報といくつかの追加情報が含まれます。ファイルが元の場所にリストアされてから、指定されたデスティネーションに再度移動された場合、スタブ ファイルはこの移動の情報で更新されます。必要な場合、これらのファイル コピー スタブ ファイルは、マイナスの影響を与えることなしに安全に無効にしたり、削除したりできます。(レジストリ キーがスタブ ファイルを作成しないよう変更された場合、既存のスタブ ファイルは削除されません) 。

以下の情報は、デフォルトでスタブ ファイル内にあります。

このファイルのリストアについては、IT 担当者に問い合わせてください。

環境設定のエントリを追加することで、デフォルトのテキストを変更できます。$UDPHome\Engine\Configuration ディレクトリから FileCopyDebugSetting.xml ファイルに以下の XML タグ エントリを追加します。

<ArchiveStubFileText> スタブ ファイルに表示する新しいテキストをここに追加することができます

</ArchiveStubFileText>

例 : FileCopyDebugSetting.xml ファイルは次のようになります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HKLM>
<AFArchiveDLL>
<ArchiveStubFileText>スタブ  ファイルに表示する新しいテキストをここに追加することができます</ArchiveStubFileText>
</AFArchiveDLL>
</HKLM>
```

FileCopyDebugSetting.xml ファイルが $UDPHome\Engine\Configuration ディレクトリの下に存在しない場合は、XML ファイルを作成します。

スタブ ファイルの作成を無効にする場合は、$UDPHome\Engine\Configuration ディレクトリから FileCopyDebugSetting.xml ファイルに以下の XML タグ エントリを追加します。

<CreateStubFile>0</CreateStubFile>

例 : FileCopyDebugSetting.xml ファイルは次のようになります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<HKLM>
```

```
<AFArchiveDLL>
<CreateStubFile>0</CreateStubFile>
</AFArchiveDLL>
</HKLM>
```

注 :ファイル コピースタブ ファイルを無効化または削除した場合、移動されたファイルのステータスおよび場所をトラッキングできなくなります。

(オプション) 手動ファイル アーカイブの実行

通常、ファイル アーカイブは自動的に実行され、ファイル アーカイブ スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたファイル アーカイブのほか、手動ファイル アーカイブには、必要に応じて重要なファイルをコピーするオプションがあります。手動ファイル アーカイブを実行すると、ジョブは、ファイル アーカイブ ソース内のすべてのセッションをアーカイブします。

ファイル アーカイブは、ノード ビューおよびプラン ビューから [**アクション**]メニューまたはコンテキスト メニューをクリックして手動で実行できます。

ノード ビューからファイル アーカイブを手動で実行するには、以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   ノードは中央のペインに表示されます。
3. ファイル アーカイブ ジョブに対してノードを選択します。ノードには、ファイル アーカイブ プランが割り当てられている必要があります。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐファイル アーカイブを実行**]をクリックします。

   [**今すぐファイル アーカイブを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. [**OK**]をクリックします。

   ファイル アーカイブ ジョブが実行されます。

   手動ファイル アーカイブが正常に実行されました。

プランの検証

ファイル コピー プランを検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブが正常に終了した後、ファイル コピー ジョブがスケジュールどおりに実行されます。[**ジョブ**]タブから、バックアップ ジョブとファイル コピー ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

ファイル コピー ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**完了したすべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブとファイル コピー ジョブが正常に終了することを確認します。

テープへのコピー プランを作成する方法

Arcserve UDP は、バックアップ データをテープ メディアにコピーするために Arcserve Backup と統合します。ソース データをコピーし、バックアップ データをテープにコピーするプランを作成できます。コンソールからプランを作成および管理できます。

復旧ポイントをテープ メディアにアーカイブする利点は以下のとおりです。

- 規制への対応 -- 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。
- ストレージ コストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイル バージョンの管理 - 必要に応じてバックアップ ファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

サポートされているシナリオ

- タスク 1 のデスティネーションが **Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**である場合、クライアント エージェントを RPS ノード上にインストールします。
- エージェント ベースのプランでデスティネーションが**ローカル/リモート共有**である場合、クライアント エージェントをすべての Arcserve UDP エージェント ノードにインストールします。
- ホスト ベースのエージェントレス プランの場合、クライアント エージェントを Arcserve UDP プロキシ ノードにインストールします。

この後の手順

- 前提条件の確認
- バックアップ タスクを含むプランの作成
- テープへのコピー プランの追加
- プランの検証

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。
- Arcserve Backup サーバをコンソールに追加します。Arcserve Backup サーバをコンソールに追加する方法の詳細については、「Arcserve Backup サーバの追加」を参照してください。

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。通常、プランにはその後にセカンダリ タスクが続くプライマリ タスクが含まれます。通常、プライマリ タスクはバックアップ タスクまたはリモート コンソール タスクからのレプリケートです。バックアップ タスクの役割は、保護するソース ノードのバックアップを作成することです。Windows および Linux の物理および仮想マシンからデータをバックアップすることができます。追加の対策として別の場所にバックアップ データを保存できます。

詳細については、以下を参照してください。

- Windows ノードをバックアップする方法については、「Windows バックアップ プランの作成方法」を参照してください。
- 仮想マシンをバックアップする方法については、「ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法」を参照してください。
- Linux ノードをバックアップする方法については、「Linux バックアップ プランの作成方法」を参照してください。
- リモート デスティネーションにバックアップ データをレプリケートする場合、「異なる UDP コンソールから管理されるデータ ストア間でデータをレプリケートする方法」を参照してください。

プランへのテープへのコピー タスクの追加

テープへのコピー タスクでは、データをテープへコピーできます。追加した Arcserve Backup サーバから、テープ メディアが識別されます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**テープへのコピー**]を選択します。

   [テープへのコピー]タスクが追加されます。

   [ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

ソース ファイルとは通常、バックアップ デスティネーションまたはレプリケーション デスティネーションです。

以下の手順に従います。

1. [**ソース**]タブで以下の詳細を指定します。

   テープへのコピーのソース

   コピーされる復旧ポイントの場所を指定します。1 つのソースだけであれば、このフィールドは事前に選択されます。たとえば、プランが 1 つのバックアップ タスクのみで、テープへのコピー タスクを追加する場合、バックアップ タスクのデスティネーションがテープへのコピーのソースになります。テープへのコピーのソースが複数ある場合は、それらの各ソースにテープへのコピーを追加できます。たとえば、最初のタスクがバックアップ タスクであり、2 番目および 3 番目のタスクがレプリケート タスクの場合、3 つのテープへのコピー タスクをプランに追加できます。

   復旧ポイントの種類

   保持する復旧ポイントの種類の指定利用可能なオプションは日次バックアップ、週次バックアップ、月次バックアップです。

2. [**デスティネーション**]タブをクリックします。

   [**デスティネーション**]ページが表示されます。

正常にソースの詳細を指定しました。

デスティネーションの指定

デスティネーションは、Arcserve Backup サーバ内のテープ メディア グループです。このタスクを作成する前に、Arcserve Backup サーバをコンソールに追加する必要があります。

以下の手順に従います。

1. バックアップ先の以下の詳細を指定します。

Arcserve Backup サーバ

ドロップダウン リストから Arcserve Backup サーバを選択します。

メディア グループ

メディア グループをドロップダウン リストから選択します。メディア グループは Arcserve Backup サーバによって異なります。デフォルトでは、<ASBU> ディスクベースのデバイスはメディア グループに一覧表示されません。また、テープ RAID グループは、メディア グループに一覧表示されません。

Arcserve UDP 復旧ポイントを Arcserve Backup ディスクベース デバイスにマイグレートするには、増分復旧ポイントをフル復旧ポイントに変換する必要があります。Arcserve UDP 復旧ポイントをディスクベースのデバイスにマイグレートするには、Arcserve UDP データ ストアから別のデータ ストアにレプリケーションを実行することをお勧めします。

テープへのコピー ジョブのデスティネーションとして設定できるのはテープ グループのみです。UDP 管理設定パスの利用可能な ConsoleConfiguration.xml ファイル内の設定キーを変更して、ASBU FSD グループをテープへのコピーのデスティネーションとして表示することができます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml

<displayASBUFSDGroup>0</displayASBUFSDGroup>

値が 0 の場合、ASBU FSD グループは表示されません。

<displayASBUFSDGroup>1</displayASBUFSDGroup>

値が 1 の場合、ASBU FSD グループが表示されます。

設定の変更後、Arcserve UDP 管理サービスを再起動して変更を有効にします。

メディア グループのリストが Arcserve Backup サーバから照会されます。これは、Arcserve Backup サーバ内のデバイス グループのリストに対応します。

マルチプレキシング

マルチプレキシングを有効にするには、このチェックボックスをオンにします。1 つのテープに同時に書き込み可能な最大ストリーム数を指定します。デフォルトのストリーム数は 4 であり、サポートされている範囲は 2 ～ 32 です。

暗号化

テープへのコピーに暗号化を使用するように指定します。

暗号化を有効にすると、テープでデータが確実に暗号化されます。暗号化を選択した場合は、暗号化パスワードを指定(および確認) する必要があります。

圧縮

圧縮を有効にすると、テープでデータが確実に圧縮されます。

2. 選択した Arcserve Backup サーバとメディア グループのメディア グループ詳細を確認します。
3. [**スケジュール**]タブをクリックします。

[スケジュール]ページが表示されます。

デスティネーションが指定されています。

スケジュールの指定

テープ ジョブへのコピーを開始するスケジュールを指定することができます。また、メディアの保存ポリシーおよびテープの使用モードを決定できます。

以下の手順に従います。

1. [**追加**]、[**Add Copy to Tape Schedule (テープへのコピーのスケジュールの追加)**]の順にクリックします。

   [**Add New Copy to Tape Schedule (テープへの新しいコピーのスケジュールの追加)**]ダイアログ ボックスが開きます。

2. テープのスケジュールを指定します。

   スケジュールは、テープへのコピー ジョブを開始する時間範囲を定義します。スケジュールを追加した場合は、テープへのコピー ジョブは定義された時間スケジュール中にのみ実行されます。スケジュールを指定しない場合は、テープへのコピー ジョブは、データ ストアで要件を満たした復旧ポイントの準備ができた後、30 分内に実行されます。

3. [**保存**]をクリックします。

   [**Add New Copy to Tape Schedule (テープへの新しいコピーのスケジュールの追加)**]ダイアログ ボックスが閉じます。

4. ドロップダウン リストから [**Medial Pool Name (メディア プール名)**]を選択します。

   デフォルトのメディア プール名が、プラン名に基づいて選択されます。

   既存のメディア プール名は、ドロップダウン リストからも選択できます。その場合は、そのメディア プールに関連付けられているメディアの保存ポリシーおよびテープ使用モードが、このタスクにコピーされます。すべての Arcserve UDP プランに同じメディア プールを指定して、複数の Arcserve UDP プランでテープを共有できます。

   異なるプール名を指定することもできます。メディア プール名で最大 13 文字が使用できます。

5. [**Recovery Point Retention (復旧ポイントの保存)**]ポリシーを指定します。

   復旧ポイントの保存ポリシーでは、日単位、週単位、月単位で復旧ポイントを保持することができます。復旧ポイントの種類別に保存期間を指定できます。たとえば、[**ソース**]タブから [**Daily Backups (日単位のバックアップ)**]および [**Weekly Backups (週単位のバックアップ)**]を選択した場合、これら両方の種類のバックアップで異なる復旧ポイントの保存期間を指定できます。

6. [**Tape Usage (テープ使用)**]オプションのいずれかを選択します。

   既存のテープへの追加

指定された保存期間内で生成されたすべての復旧ポイントが同じテープにコピーされることを示します。たとえば、7 のように日単位バックアップの保存期間を指定した場合、1 日目から 7 日目までのすべての復旧ポイントが同じテープにコピーされます。次の 7 日間(8 日目から 14 日目)のすべての復旧ポイントが別のテープにコピーされ、以降同様に処理されます。

最初の週(1 日目から 7 日目)の復旧ポイントは、次の 7 日間(8 日目から 14 日目)の間、保持されます。15 日目から、復旧ポイントは再度、テープ 1 に保持されます。これは、最初の週の復旧ポイントの保存ポリシーの有効期限が切れたためです。

以下のリストに、既存のテープに追加するデフォルト保存期間を示します。

- 日単位 - 7 日間
- 週単位 - 5 週間
- 月単位 - 12 か月

7 個の日単位の復旧ポイントが同じテープにコピーされ、5 個の週単位の復旧ポイントが同じテープにコピーされ、12 個の月単位の復旧ポイントが同じテープにコピーされます。

Copy to Separate Tapes (別のテープへのコピー)

それぞれの日の復旧ポイントが別々のテープにコピーされていることを示します。たとえば、次の復旧ポイントは、日単位バックアップの保存期間を 7 と指定した場合、1 日目の復旧ポイントがテープ 1 にコピーされ、2 日目の復旧ポイントがテープ 2 にコピーされ、3 日目の復旧ポイントがテープ 3 にコピーされ(以降同様)ます。

1 日目の復旧ポイントは 7 日間保持されます。8 日目に、復旧ポイントはテープ 1 にコピーされます。これは、1 日目の復旧ポイントの保存ポリシーの期限が切れたためです。

以下のリストに、別々のテープへのコピーのデフォルト保存期間を示します。

- 日単位 - 7 日間
- 週単位 - 5 週間
- 月単位 - 12 か月

7 個の日単位の復旧ポイントのそれぞれが別々のテープにコピーされ、5 個の週単位の復旧ポイントのそれぞれが別々のテープにコピーされ、12 個の月単位の復旧ポイントのそれぞれが別々のテープにコピーされます。

7. [**拡張**]タブをクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

スケジュールを指定しました。

拡張設定の指定

拡張設定を使用すると、テープへのコピータスクにいくつか追加の設定を行えます。

1. 以下の詳細を指定します。

Media Eject (メディアのイジェクト)

ジョブの完了後に、ドライブからメディアをイジェクトすることを指定します。このオプションを使用すると、他のジョブによってメディアの情報に上書きされるのを防ぐことができます。

バックアップ検証

Arcserve Backup が各ファイルのヘッダの可読性を確認することで、バックアップの信頼性を検証することを指定します。このオプションは、マルチプレキシングバックアップには適用されません。

テープへのコピージョブの開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。 [終了コード]をクリックし、 [ジョブを続行]または [ジョブを中止]の終了コードを指定します。 [ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。 [ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。

テープへのコピージョブの終了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

コマンドのユーザ名

スクリプトを実行するユーザ名を指定できます。

Password for Commands (コマンドのパスワード)

スクリプトを実行するパスワードを指定できます。

電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

2. [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プランページが閉じられます。

テープへのコピータスクが作成され、スケジュールに従って実行されます。

注：[**テープへのコピー**]ジョブを実行する場合、Arcserve UDP コンソールのジョブモニタ値は、Arcserve Backup の値と異なります。

重要：テープに復旧ポイントをコピーすると、Arcserve UDP コンソールからテープ内のデータをリストアできなくなります。Arcserve Backup マネージャからのデータをリストアする必要があります。テープデータのリストアに関する詳細については、「Arcserve Backup 管理者ガイド」の「D2D/UDP データのバックアップおよび回復」を参照してください。

Microsoft Azure 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法

インスタント仮想マシン(インスタント VM) は、Microsoft Azure 上ですぐに作成できます。Microsoft Azure 上の IVM には以下の利点があります。

- Arcserve UDP バックアップ セッション内に存在するデータおよびアプリケーションにすぐにアクセスできます。
- 従来のリストアまたはバックアップ セッションを仮想マシンに変換することに関連して発生するダウンタイムが排除されます。
- ローカルではなくクラウド上に仮想マシンを作成する方法が提供されます。

インスタント VM は以下のバックアップ セッションから作成できます。

- エージェント ベースの Linux バックアップ
- Linux VM のホスト ベースのエージェントレス バックアップ

この後の手順

- 推奨事項
- 前提条件の確認
- Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシン プランの作成
- Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシン プランの管理

Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンのベスト プラクティス

オンプレミス ネットワーク内のノードを保護するには、ホスト上に UDP コンソールをインストールする必要があります。

- UDP コンポーネントをインストールする場合は、プロトコルとして HTTPS を選択します。
- リソース グループを作成する最も簡単な方法は、少なくとも 1 つのテスト仮想マシンを作成することです。Azure では、スタンバイ仮想マシンで使用できるテスト仮想マシンのすべてのリソースを作成する手順を実行できます。
- (オプション) Azure で RPS を作成します。

  以下の手順に従います。

1. TCP ポート 8014 および 8015 をインバウンドで開きます。
2. リモート Web ブラウザから RPS にアクセスする場合は、RPS サーバの名前をパブリック IP に解決します。
3. 共有プラン タスク「リモート管理の RPS へレプリケート」を使用してレプリケートします。

Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンの前提条件の確認

インスタント VM を作成する前に、以下の前提条件を完了します。

- 動作要件から、VM が Microsoft Azure および UDP によってサポートされているかどうかを確認します。
- Microsoft Azure クラウド アカウントの追加
- バックアップ先として、ローカル マシン上に少なくとも 1 つの復旧ポイント サーバがあることを確認します。
- レプリケーション デスティネーションとして、Microsoft Azure 上に少なくとも 1 つの復旧ポイント サーバがあることを確認します。
- バックアップ ジョブ用に、ローカルに少なくとも 1 つの Linux バックアップ サーバがあることを確認します。
- インスタント VM ジョブ用に、Microsoft Azure 上に少なくとも 1 つの Linux バックアップ サーバがあることを確認します。
- Microsoft Azure アカウントが追加されていることを確認します。

制限

- UEFI で起動される Linux マシンはサポートされていません。
- 複数のディスクにまたがる Btrfs ファイル システムを持つ Linux マシンは、サポートされていません。

Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシンの作成

Microsoft Azure プランで IVM を作成するには、次のいずれかのオプションを実行することをお勧めします。

- ローカルの保護されたノードをローカルの復旧ポイント サーバ データ ストアにバックアップしてから、Microsoft Azure 上の復旧ポイント サーバにレプリケートします。ノードを追加する方法については、「ノードをコンソールに追加する方法」を参照してください。
- ローカルの保護されたノードをローカルの CIFS (NFS) 共有の場所にバックアップしてから、Microsoft Azure 上の CIFS (NFS) 共有の場所にコピーします。保護されているノードをバックアップする方法については、「Linux バックアップ プランの作成方法」を参照してください。

インスタント VM を作成するには、主に以下の 5 つの手順があります。

1. インスタント VM ウィザードを開く
2. 復旧ポイントの選択
3. VM の場所の選択
4. 復旧サーバの選択
5. インスタント VM の詳細の指定
6. インスタント VM ジョブのサブミット

インスタント仮想マシン ウィザードを開く

インスタント VM ウィザードからインスタント VM を設定、作成することができます。インスタント VM ウィザードを開くには 3 つの方法があります。

- [ノードの管理]から
- [デスティネーションの管理]から : 復旧ポイント サーバ
- [デスティネーションの管理]から : 共有フォルダ

[ノードの管理]ビューからウィザードを開きます

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. すべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

   注 : ノードがプランに関連付けられていない場合、そのようなノードには [**インスタント VM を作成**]オプションがありません。

[デスティネーションの管理]ビューからウィザードを開きます。

[デスティネーション]から : 復旧ポイント サーバ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   ユーザがデータ ソース追加している場合、それらのデータ ソースは中央のペインに表示されます。
3. 目的のデータ ストアをクリックします。

   RPS にデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソース ノードがペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

[デスティネーション]から : 共有フォルダ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**共有フォルダ**]をクリックします。

3. ユーザが共有フォルダを追加している場合、それらの共有フォルダは中央のペインに表示されます。
4. 共有フォルダをクリックし、[**復旧ポイント ブラウザ**]を選択します。

   共有フォルダにデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソースノードがペインに表示されます。
5. ノードを右クリックし、[**インスタント VM.の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

復旧ポイントの選択

[復旧ポイントの選択]ページには、復旧ポイントの場所が表示され、ユーザが復旧ポイントを選択できます。復旧ポイントは、RPS の共有場所またはデータストアにあります。

コンソールは、復旧ポイントの場所を自動的に認識し、[**場所の種類]**、[**復旧ポイント サーバ**]、[**データ ストア**]または [**ネットワーク共有フォルダ**]フィールドを事前に選択します。

注 :レプリケーション デスティネーションとして復旧ポイント サーバ(共有フォルダ) セッションを選択し、ネットワーク帯域幅と時間を節約します。

[日付]リストを展開し、必要な復旧ポイントをリストから選択して [**次へ**]をクリックします。

[**VM の場所**]ページが表示されます。

注 :ノード管理ビューからインスタント仮想マシンを作成する場合、ソースノードと同じサイトにある復旧ポイント サーバのみがリストに表示されます。別のサイトで管理されている復旧ポイント サーバからインスタント仮想マシンを作成する場合は、そのサイトへ移動し、デスティネーション管理ビューからウィザードを開きます。

VM の場所の選択

インスタント VM を作成する仮想マシンの場所を指定します。

以下の手順に従います。

1. Microsoft Azure を選択します。
2. アカウント名を選択します。

   注：対応するアカウントを選択します。追加されていない場合は、「Microsoft Azure クラウド アカウントの追加」を参照してください。
3. [**次へ**]をクリックします。

   [**復旧サーバ**]ページが開きます。

復旧サーバの選択

復旧サーバは、インスタント VM のコア モジュールをホストします。デフォルトの復旧サーバは RPS です。ノードを復旧サーバとして割り当てることもできます。

Linux バックアップ セッションの場合、復旧サーバは Linux バックアップ サーバです。

以下の手順に従います。

1. ノード リストから [Linux バックアップ サーバ]を選択します。

   注 :レプリケーション デスティネーションとして復旧ポイント サーバ(共有フォルダ) セッションを選択し、ネットワーク帯域幅と時間を節約します。

2. [**次へ**]をクリックします。

   [インスタント VM 詳細]ページが表示されます。

   注 :選択する復旧ポイント サーバが Microsoft Azure に配置されていることを確認します。

仮想マシンの詳細の指定

インスタント VM の詳細を指定します。

以下の手順に従います。

1. インスタント VM の名前と説明を指定します。

VM 名

インスタント VM の名前を指定します。"UDPIVM_" というプレフィックスの付いたソース ノードの名前が、インスタント VM のデフォルト名になります。名前は変更できます。'@'、\ などのいくつかの特別な文字は、名前に使用できません。

説明

(オプション) インスタント VM の説明を指定します。

ロケーション

Microsoft Azure アカウントの場所を指定します。

ディスクの種類

ディスクの種類を指定します。

Azure VM サイズ

サポートされている VM サイズを指定します。

ネットワーク

Microsoft Azure アカウント上に存在するネットワークを指定します。

サブネット

Microsoft Azure アカウント上に存在するサブネットを指定します。

パブリック IP の自動割り当て

VM に割り当てられているパブリック IP を指定します。

プライマリ IP

VM のプライマリ IP を指定します。指定しない場合は、自動的に指定されます。

セキュリティ グループの選択

セキュリティ グループを指定します。複数のグループを選択できます。選択しない場合は、新しいセキュリティ グループが自動的に作成されます。

詳細 :ホスト名の変更

新しい VM のホスト名を指定します。

詳細 :インスタント VM の起動後に自動的にデータを復旧する

インスタント VM の作成後、データの復旧が自動的に行われるかどうかを指定します。

2. [**完了**]ボタンをクリックします。

ジョブをサブミットできるようになりました。

インスタント仮想マシン ジョブのサブミット

インスタント VM を作成するには、インスタント VM ジョブをサブミットします。ジョブが完了したら、インスタント VM が [**リソース**] - [**インフラストラクチャ**] - [**インスタント仮想マシン**]に表示されます。

以下の手順に従います。

1. [**VM の作成**]をクリックします。

   [**VM の作成**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   今すぐに起動

   インスタント VM を作成するジョブをサブミットします。VM が作成されたら、VM が自動的に起動されます。

   後で起動

   インスタント VM を作成します。VM を手動で起動する必要があります。インスタント VM ジョブが完了した後、VM を起動できます。

   キャンセル

   VM を作成せずに [VM の作成]ダイアログ ボックスを閉じます。 [VM の作成] ページに戻ります。

インスタント VM ジョブが正常に作成されました。

インスタント仮想マシンの管理

インスタント VM は、コンソールから管理できます。インスタント VM の電源はコンソールからオンまたはオフにできます。また、インスタント VM を削除することもできます。

注：コンソールには、選択したサイトで管理されている復旧ポイントから作成されたインスタント VM のみが表示されます。

- インスタント仮想マシンの開始と停止
- インスタント仮想マシンの削除

インスタント仮想マシンの開始と停止

インスタント VM を作成した後は、開始または停止できます。VM のステータスに応じて、開始ボタンまたは停止ボタンが表示されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. 仮想マシンのステータスに応じて、**電源のオン**または**電源のオフ**を選択します。

   仮想マシンが正常に開始または停止されました。

インスタント仮想マシンの削除

不要になったインスタント VM は削除できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   確認のダイアログボックスが表示されます。
5. [**OK**]をクリックします。

   仮想マシンが正常に削除されました。

Hyper-V および VMware ESX サーバ上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法

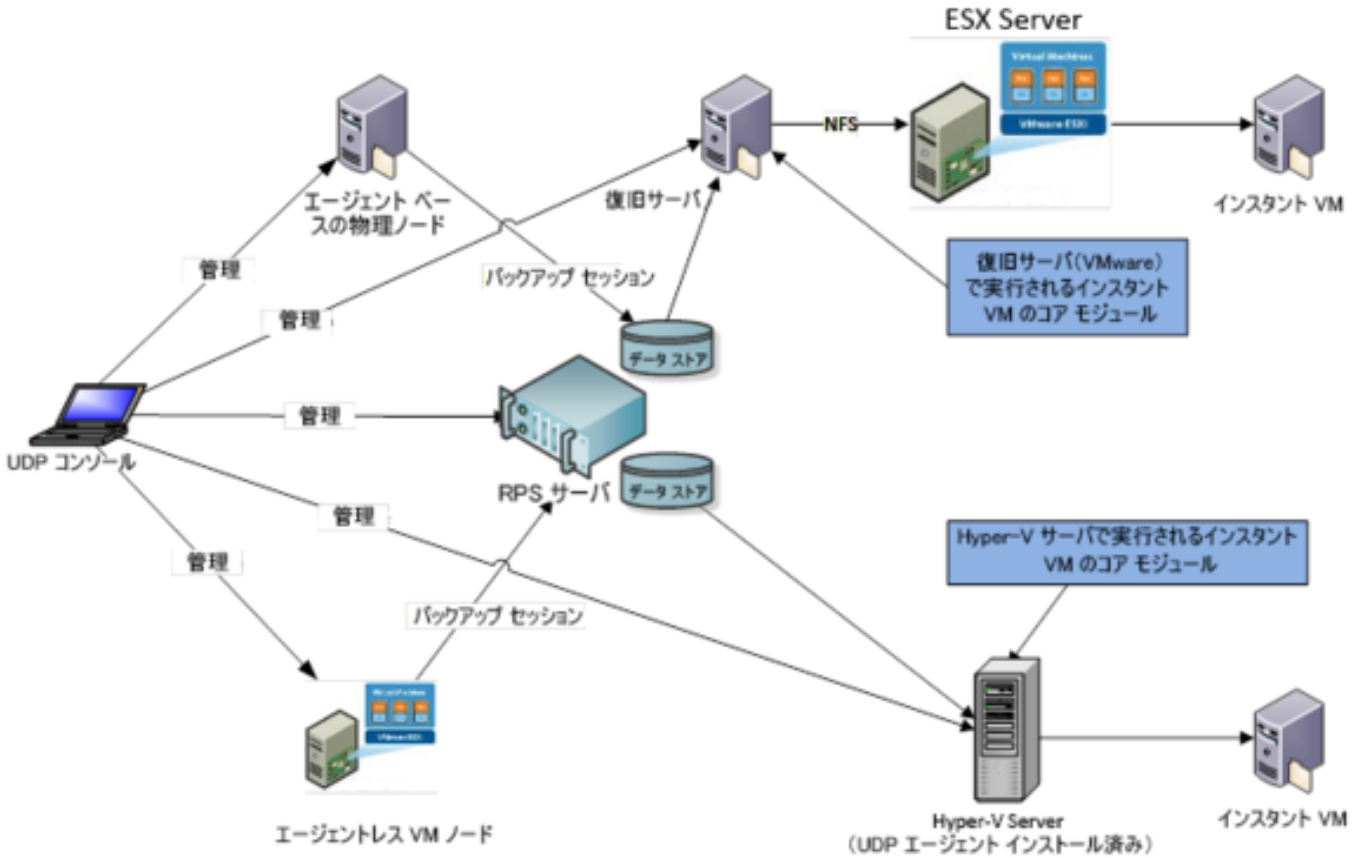
インスタント仮想マシン(インスタント VM) では、ハイパーバイザで仮想マシンを作成し、事前の変換なしで仮想マシン内のバックアップ セッションを実行します。インスタント仮想マシンのメリットは、Arcserve UDP バックアップ セッション内のデータおよびアプリケーションへの即時アクセスが提供されることです。インスタント VM では、従来のリストアまたはバックアップ セッションを物理マシンまたは仮想マシンに変換することに関連して発生するダウンタイムが排除されます。

インスタント VM は以下のバックアップ セッションから作成できます。

- エージェント ベースの Windows バックアップ
- エージェント ベースの Linux バックアップ
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ

VMware vCenter/ESX(i) サーバまたは Windows Hyper-V サーバをハイパーバイザとして選択できます。

以下の図では、インスタント VM のアーキテクチャについて説明します。



この後の手順

- インスタント仮想マシンの前提条件の確認
- インスタント仮想マシンの作成
- インスタント仮想マシンの管理

インスタント仮想マシンの前提条件の確認

インスタント VM を作成する前に、以下の前提条件を完了します。

- Arcserve UDP バックアップが少なくとも 1 つ設定されていることを確認します。
- Arcserve UDP エージェントが復旧サーバにすでにインストールされていることを確認します。
- デスティネーション ハイパーバイザが VMware vCenter/ESX(i) サーバの場合に NFS 機能が復旧サーバにインストールされていることを確認します。
- 復旧サーバのオペレーティング システムが 64 ビット Windows Server 2008 R2 以降であることを確認します。
- 復旧サーバにインスタント VM 用の十分な空き容量があることを確認します。
- インスタント VM の必要なタスクを実行する最小限の権限があることを確認します。詳細については、「IVM タスクに必要な VMware の最小限の権限」を参照してください。

注 : マシンを起動できます。NIC は、UI でのユーザ入力に基づいて設定されます。

考慮事項

- インスタント VM が Hyper-V クラスタで開始された場合、ノード間でのインスタント VM のマイグレートはサポートされていません。
- Linux エージェントのバックアップからインスタント VM を作成する場合、インスタント VM によって作成された仮想マシンの設定を vSphere クライアントを使用して変更することはできません。vSphere Web クライアントを使用して、仮想マシン設定を変更する必要があります。
- NFS データストアの数が、ESXi/ESX ホスト上の NFS マウントの最大数に達した場合、インスタント VM を作成すると、Arcserve UDP では、NFS データストアの作成に失敗します。ESXi/ESX ホスト上の NFS マウントの最大数を増やすには、VMware ナレッジ ベース記事を参照してください。
- エージェントレス バックアップからの復旧ポイントであり、デスティネーション ハイパーバイザが vsphere ESX/VC である場合は、Linux バックアップ サーバ マシン上で NFS サーバが必要です。
- ターゲット ハイパーバイザが MS Hyper-V の場合、net コマンドは Linux バックアップ サーバで使用可能である必要があります。このコマンドは、samba クライアント パッケージによってインストールされている可能性があります。
- 仮想マシンは、以下の状況では機能しません。
  - 復旧サーバが再起動している場合
  - 復旧サーバがクラッシュしている場合

- 復旧サーバとバックアップ先 (データストアまたは共有フォルダ) の間のネットワーク接続が切断されている場合

IVM タスクに必要な VMware の最小限の権限

次の表は、すべてのインスタント VM タスクの実行に必要な VMware の最小限の権限を示しています。

注：グローバル権限は vCenter レベルで設定されます。

タスク	権限
データストア	領域の割り当て
グローバル	方式の無効化
	方式の有効化
	ライセンス
ホスト > 環境設定	ストレージ パーティションの環境設定
ネットワーク	ネットワークの割り当て
Resource	リソース プールへの仮想マシンの割り当て
仮想マシン > 環境設定	既存ディスクの追加
	拡張
仮想マシン > 相互作用	パワーオフ
	パワーオン
	リセット
	コンソールの操作
仮想マシン > インベントリ	新規作成
	削除
仮想マシン > プロビジョニング	ディスク アクセスの許可
	読み取り専用ディスク アクセスの許可
	仮想マシンのダウンロードの許可
仮想マシン > スナップショット管理	スナップショットの作成
	スナップショットの削除
	現在のスナップショットまで戻る
仮想マシン > ゲスト操作	ゲスト操作のクエリ

インスタント仮想マシンの作成

インスタント VM を作成するには、主に以下の 5 つの手順があります。

1. インスタント VM ウィザードを開く
2. 復旧ポイントの選択
3. VM の場所の指定
4. 復旧サーバの指定
5. インスタント VM の詳細の指定
6. インスタント VM ジョブのサブミット

ジョブが正常に完了したら、インスタント VM が作成されます。

インスタント仮想マシン ウィザードを開く

インスタント VM ウィザードからインスタント VM を設定、作成することができます。インスタント VM ウィザードを開くには 3 つの方法があります。

- [ノードの管理]から
- [デスティネーションの管理]から :復旧ポイント サーバ
- [デスティネーションの管理]から :共有フォルダ

[ノードの管理]ビューからウィザードを開きます

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. すべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

   注 : ノードがプランに関連付けられていない場合、そのようなノードには [**インスタント VM を作成**]オプションがありません。

[デスティネーションの管理]ビューからウィザードを開きます。

デスティネーション:から :復旧ポイント サーバ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   ユーザがデータ ソース追加している場合、それらのデータ ソースは中央のペインに表示されます。
3. 目的のデータ ストアをクリックします。

   RPS にデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソース ノードがペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

デスティネーション:から :共有フォルダ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**共有フォルダ**]をクリックします。

3. ユーザが共有フォルダを追加している場合、それらの共有フォルダは中央のペインに表示されます。
4. 共有フォルダをクリックし、[**復旧ポイント ブラウザ**]を選択します。

   共有フォルダにデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソースノードがペインに表示されます。
5. ノードを右クリックし、[**インスタント VM.の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

復旧ポイントの選択

[復旧ポイントの選択]ページには、復旧ポイントの場所が表示され、ユーザが復旧ポイントを選択できます。復旧ポイントは、RPS の共有場所またはデータストアにあります。

コンソールは、復旧ポイントの場所を自動的に認識し、[**場所の種類**]、[**復旧ポイント サーバ**]、[**データ ストア**]または [**ネットワーク共有フォルダ**]フィールドを事前に選択します。

[日付]リストを展開し、必要な復旧ポイントをリストから選択して [**次へ**]をクリックします。

[**VM の場所**]ページが表示されます。

注 :ノード管理ビューからインスタント仮想マシンを作成する場合、ソースノードと同じサイトにある復旧ポイント サーバのみがリストに表示されます。別のサイトで管理されている復旧ポイント サーバからインスタント仮想マシンを作成する場合は、そのサイトへ移動し、デスティネーション管理ビューからウィザードを開きます。

VM の場所の選択

インスタント VM を作成する仮想マシンの場所を指定します。VMware または Microsoft Hyper-V のいずれかの仮想マシンを指定できます。

以下の手順に従います。

1. ハイパーバイザの種類を選択します。

   VMware vSphere

   a. [**VMware vSphere**]を選択します。

   b. VMware ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを [**vCenter ESX(i) Server**]ドロップダウンリストから選択します。

   c. VMware ノードを追加していない場合は、[**追加**]をクリックします。

      [**VM デスティネーションの指定**]ダイアログボックスが表示されます。

   d. VMware、vCenter、または ESX(i) サーバの詳細を指定し、[**OK**]をクリックします。

      [**VM デスティネーションの指定**]ダイアログボックスが閉じ、[**VM の場所**]ページが再度表示されます。すべての ESX(i) またはリソースプールが中央のペインに表示されます。

   e. ESX(i)、クラスタ、リソースプール、仮想アプリのいずれかを場所として選択します。

   VMware vSphere マシンが指定されました。

   Microsoft Hyper-V

   a. [**Microsoft Hyper-V**]を選択します。

   b. Hyper-V ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを [**Hyper-V Server/クラスタ**]ドロップダウンリストから選択します。

   c. Hyper-V ノードを追加していない場合は、[**追加**]をクリックします。

      [**VM デスティネーションの指定**]ダイアログボックスが表示されます。

      注：ローカルの組み込みでない管理者アカウントを使用して Hyper-V インスタント VM に接続する場合は、リモート UAC が無効になっている必要があります。組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法の詳細については、「組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法」を参照してください。

   d. Hyper-V サーバの詳細を指定し、[**OK**]をクリックします。

      Hyper-V 仮想マシンが指定されました。

注 :ソース ノードが Windows 2008 以前のバージョンの場合、インスタント VM ヘルパーは Microsoft Hyper-V 2016 のインスタント仮想マシンに統合サービスをインストールできません。

2. [**次へ**]をクリックします。

   [**復旧サーバ**]ページが開きます。

組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法

追加管理アカウントとは、デフォルトの管理者ではないアカウントのことです。そのようなアカウントは、非組み込み管理アカウントとも呼ばれます。Hyper-V ホストから仮想マシンをインポートするには、Hyper-V ホストの組み込み管理者アカウント、Hyper-V ホストのローカル管理者グループのドメイン アカウント、または非組み込み管理ユーザを使用できます。

追加管理アカウントを持つユーザは、UAC リモート アクセスを無効にする手順を使用できます。

注：

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部を無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

以下の手順に従います。

1. [スタート]メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索]フィールドに「*regedit*」と入力して Enter キーを押します。

   Windows レジストリエディタが開きます。

   注 : Windows レジストリエディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

2. 以下のレジストリキーを検索してクリックします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

3. [編集]メニューの [新規]をクリックし、[DWORD (32 ビット) 値]をクリックします。
4. 新規エントリに「*LocalAccountTokenFilterPolicy*」という名前を付けて、Enter キーを押します。
5. [*LocalAccountTokenFilterPolicy*]を右クリックし、[修正]をクリックします。
6. [値]データ フィールドに「1」と入力して、[OK]をクリックします。
7. レジストリエディタを終了します。

   Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

復旧サーバの選択

復旧サーバは、インスタント VM のコア モジュールをホストします。デフォルトの復旧サーバは RPS です。ノードを復旧サーバとして割り当てることもできます。

Linux バックアップ セッションの場合、復旧サーバは Linux バックアップ サーバです。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの復旧サーバを選択します。

   復旧ポイント サーバの使用

   RPS が復旧サーバとして使用されることを指定します。

   Windows ノードをノード リストから選択します。

   復旧サーバが Windows ノードであることを指定します。リストからノードを選択できます。選択したサイトによって管理されているノードのみが表示されます。

   注：

   - 復旧サーバは、ハイパーバイザが VMware vSphere である場合にのみ選択する必要があります。
   - ハイパーバイザが VMware vSphere の場合、復旧ポイント サーバに Windows ネットワーク ファイル システム(NFS) の役割がインストールされている必要があります。これは、インスタント VM プロセスによって自動的にインストールされる場合があります。ネットワーク ファイル システムを手動でインストールするには、「ネットワーク ファイル システムを Windows Server に手動でインストールする方法」を参照してください。
   - Arcserve Backup が復旧サーバにインストールされている場合、Windows ネットワーク ファイル システム(NFS) サービスを開始できないことがあります。これは、Windows NFS サービスのデフォルトのポート番号が 111 で、これが Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** によって使用されているためです。Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** のデフォルトのポート番号を変更するには、Arcserve Backup のドキュメントで「ポート環境設定ファイルの変更」および「プライマリ サーバとメンバ サーバの通信ポート」を参照してください。

2. [**次へ**]をクリックします。

   [インスタント VM 詳細]ページが表示されます。

ネットワークファイルシステムを Windows サーバに手動でインストールする方法

サーバマネージャを使用してネットワークファイルシステム(NFS) を Windows サーバに手動でインストールできます。

以下の手順に従います。

1. サーバマネージャを開き、[管理]- [役割と機能の追加]ウィザードをクリックします。

   [役割と機能の追加]ウィザードが表示されます。
2. [サーバの役割]をクリックし、[*ファイルおよびストレージ サービス*]を選択します。
3. [*ファイルおよび iSCSI サービス*]を展開します。
4. [*ファイル サーバおよび NFS 用サーバ*]を選択します。
5. [機能の追加]をクリックして、選択した NFS の機能を含めます。
6. [インストール]をクリックして、サーバに NFS コンポーネントをインストールします。

ネットワークファイルシステムを Windows サーバに手動でインストールできました。

仮想マシンの詳細の指定

インスタント VM の詳細を指定します。オプションはハイパーバイザに応じて変わる可能性があります。

以下の手順に従います。

1. インスタント VM の名前と説明を指定します。

   VM 名

   インスタント VM の名前を指定します。プレフィックスの付いたソースノードの名前は、インスタント VM のデフォルト名です。特殊文字は使用できません ('@'、'\' など) 。

   説明

   (オプション) インスタント VM の説明を指定します。

2. 復旧サーバ上のインスタント VM のフォルダの場所を指定します。

   復旧サーバのボリューム情報を参照できます。

   注 : VM の場所として [**VMware vSphere**]を選択した場合は、選択したフォルダが VMware に対する NFS データストアとしてマウントされます。ローカルマシンのこのフォルダに共有アイコンが表示されます。デフォルトでは、NFS データストアは同じフォルダの場所にマウントされ、VMware ESX(i) サーバからのみ手動でマウント解除できます。

3. インスタント VM 設定を指定します。

   CPU 数

   インスタント VM に必要な CPU の数を指定します。

   メモリサイズ

   インスタント VM に必要なメモリのサイズを指定します。

4. ネットワークアダプタの追加.

   注 : Linux インスタント VM の場合、少なくとも 1 つの仮想 NIC を Linux バックアップサーバへの接続に使用できます。

   a. [**アダプタの追加**]ボタンをクリックしてアダプタを追加し、ネットワークの詳細情報を指定します。



複数のネットワーク アダプタを追加できます。ネットワーク アダプタを追加した後、[**アクション**]列でネットワーク アダプタを編集および削除することができます。

b. **仮想ネットワーク**、**アダプタの種類**、**TCP/IP 設定**を指定します。インスタント VM の IP アドレスを指定する場合は、[**アドレスの追加**]をクリックし、設定するアドレスを選択します。



5. DNS を更新します。

   注 :この機能は Windows インスタント VM でのみ利用可能です。

a. [**DNS の更新**]ボタンをクリックして、DNS 詳細を指定します。



注 :IP アドレスおよび DNS アドレスをネットワーク アダプタに指定し、ソース マシンがドメイン内に存在する場合は、[DNS の更新]詳細情報を指定できます。

b. [**DNS アドレスの追加**]をクリックして、DNS 更新レコードを追加します。 [**削除**]をクリックして、DNS 更新レコードを削除します。上下の矢印ボタンをクリックして、レコードの順序を調整します。



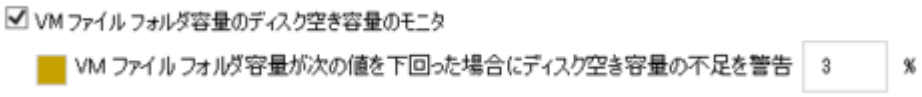
c. DNS アドレスおよび IP アドレスをドロップダウン リストから選択し、 [**OK**]をクリックします。

d. **Time to Live (TTL)** を指定します。

e. DNS 認証を指定します。

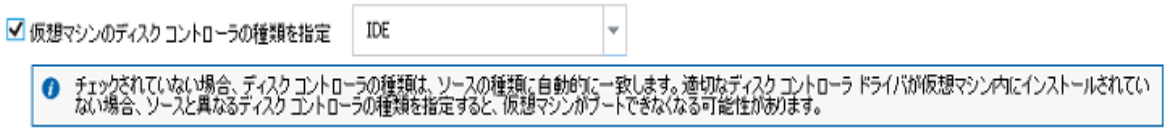
Microsoft DNS サーバの場合、ユーザ名とパスワードを入力します。バインド サーバの場合、復旧サーバのキー ファイルのファイル名を含むフル パスを指定する必要があります。

6. VM ファイル フォルダ容量のディスク空き容量を確認します。



注 : [**VM ファイル フォルダ容量のディスク空き容量をモニタ**]チェック ボックスは、デフォルトでオンになっています。VM ファイル フォルダ容量の空き容量がしきい値よりも小さい場合、[インスタント仮想マシン]ページの容量バーが黄色で表示されます。デフォルトのしきい値は 3% です。必要に応じて、値は変更することができます。

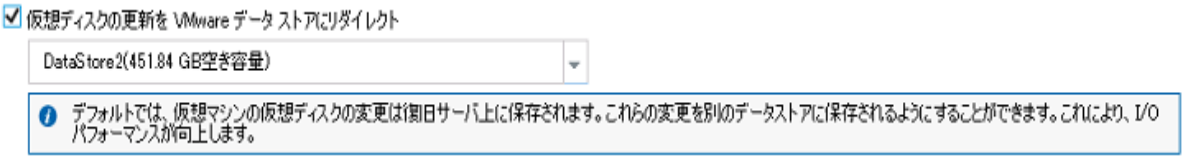
7. [**仮想マシンのディスク コントローラの種類を指定**]チェック ボックスをオンにして、ドロップダウン リストから仮想マシンのディスク コントローラの種類を選択します。



注 : [**仮想マシンのディスク コントローラの種類を指定**]チェック ボックスは、VM の場所として [**VMware vSphere**]を選択した場合に利用可能です。

インスタント仮想マシンが作成され、VMware で指定されたディスク コントローラが適用されます。

8. 仮想ディスクの更新を VMware データ ストアにリダイレクトするには、以下の手順に従います。
   a. [**仮想ディスクの更新を VMware データ ストアにリダイレクト**]チェック ボックスをオンにします。

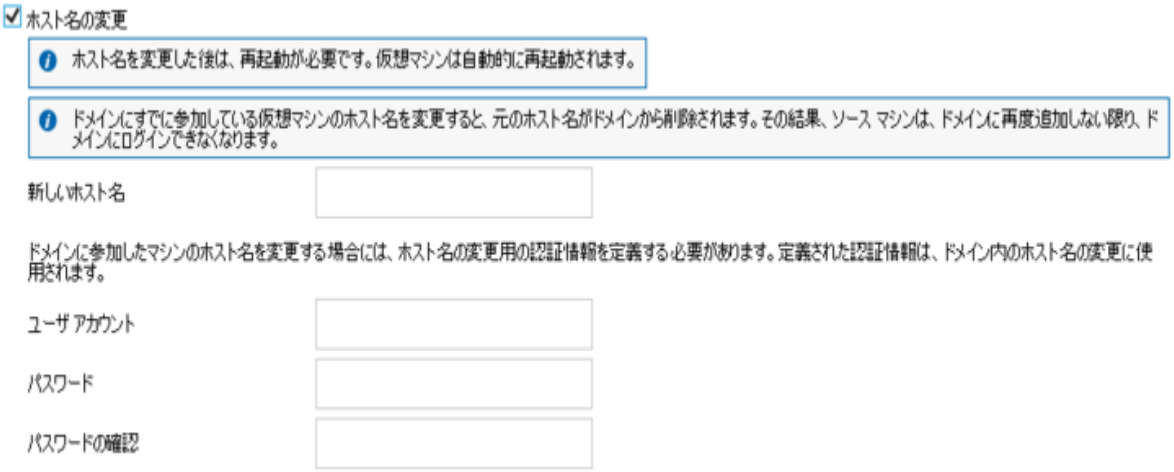


注 : [**仮想ディスクの更新を VMware データ ストアにリダイレクト**]チェック ボックスは、VM の場所として [**VMware vSphere**]を選択した場合に利用可能です。

   b. ドロップダウン リストから、必要な VMware データ ストアを選択します。

仮想ディスクの更新が、選択した VMware データ ストアにリダイレクトされます。

9. インスタント仮想マシンのホスト名を変更するには、以下の手順を実行します。
   a. [**ホスト名の変更**]チェック ボックスをオンにして、インスタント仮想マシンのホスト名を更新します。



b. インスタント仮想マシンの新しいホスト名を指定します。ソース マシンがドメイン内にある場合は、ユーザ アカウントおよびパスワードを提供します。

注 : ソース マシンがドメイン内にある場合は、アカウントにドメイン内のホスト名を変更する権限が必要です。

10. (オプション) **Linux インスタント VM** の場合、 [**インスタント VM の起動後に自動的にデータを復旧する**]オプションを選択して、インスタント VM のターゲットが起動したときにデータの自動回復を有効にします。

Linux インスタント VM のデフォルトの動作では、必要なデータを回復してから VM を起動します。このオプションが選択されていない場合、VM が起動したときに、通常の VM が使用される場合でも、残りのデータは復旧されません。このオプションが有効な場合、VM を使用しているときに、バックエンドで残りのデータが復旧されます。データの復旧が完了すると、インスタント VM ターゲットを永続的に保持することもできます。

注 : Linux インスタント VM ターゲットのステータスが [電源オン]の場合、インスタント VM ジョブは失敗します。その復旧ポイントがマージされると、Linux インスタント VM の電源投入が失敗します。

ジョブをサブミットできるようになりました。

インスタント仮想マシン ジョブのサブミット

インスタント VM を作成するには、インスタント VM ジョブをサブミットします。ジョブが完了したら、インスタント VM が [**リソース**] - [**インフラストラクチャ**] - [**インスタント仮想マシン**]に表示されます。

以下の手順に従います。

1. [**完了**]ボタンをクリックします。

   [**VM の起動**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   今すぐに起動

   インスタント VM を作成するジョブをサブミットします。VM が作成されたら、VM が自動的に起動されます。

   後で起動

   インスタント VM を作成します。VM を手動で起動する必要があります。インスタント VM ジョブが完了した後、VM を起動できます。

   キャンセル

   VM を作成せずに [VM の作成]ダイアログ ボックスを閉じます。[VM の作成] ページに戻ります。

インスタント VM ジョブが正常に作成されました。

インスタント仮想マシンの管理

インスタント VM は、コンソールから管理できます。インスタント VM の電源はコンソールからオンまたはオフにできます。また、インスタント VM を削除することもできます。

注 :コンソールには、選択したサイトで管理されている復旧ポイントから作成されたインスタント VM のみが表示されます。

- インスタント仮想マシンの開始と停止
- インスタント仮想マシンの再起動
- インスタント仮想マシンの削除
- Linux インスタント仮想マシンを独立した仮想マシンに変換する
- Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートする

インスタント仮想マシンの開始と停止

インスタント VM を作成した後は、開始または停止できます。VM のステータスに応じて、開始ボタンまたは停止ボタンが表示されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. 仮想マシンのステータスに応じて、**電源のオン**または**電源のオフ**を選択します。

   仮想マシンが正常に開始または停止されました。

インスタント仮想マシンの再起動

インスタント VM を作成した後、再起動することができます。

注 :ステータスが [**失敗/ジョブのクラッシュ**]の場合のみ、インスタント VM を再起動することができます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. ステータスが [**失敗/ジョブのクラッシュ**]の仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**再起動**]をクリックします。

   仮想マシンが再起動します。

インスタント仮想マシンの削除

不要になったインスタント VM は削除できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   確認のダイアログボックスが表示されます。
5. [**OK**]をクリックします。

   仮想マシンが正常に削除されました。

Linux インスタント仮想マシンを独立した仮想マシンに変換する

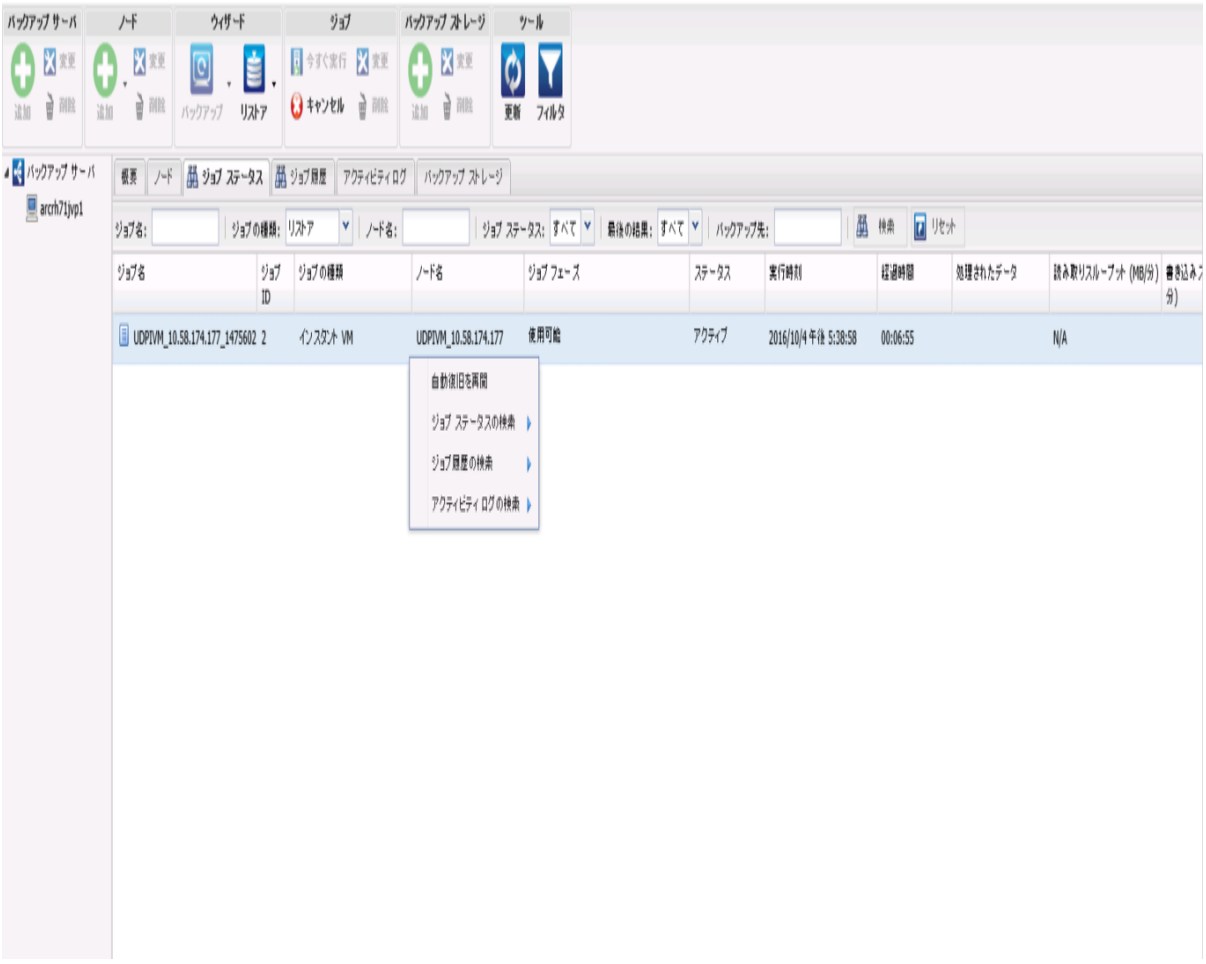
Linux インスタント仮想マシン(IVM) は、独立した仮想マシン(VM) に変更することができます。

注：

- 続行するには、IVM が「使用の準備」ジョブ段階に移行した後にのみ使用可能なメニュー項目が必要です。
- 復旧ポイントがエージェントレス バックアップであり、ターゲット ハイパーバイザが vSphere ESX/VC である場合、このメニュー項目は使用できません。IVM を独立した VM に変換するには VMware Storage vMotion を使用する必要があります。

以下の手順に従います。

1. Linux バックアップ サーバ UI を開きます。



2. [ジョブ ステータス]タブから IVM ジョブを選択して、コンテキスト メニューを右クリックします。
3. [自動復旧の再開]を選択します。

   IVM のジョブは、プロセスが正常に完了した後、ジョブ履歴に移動されます。

Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートする

Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートするには、「*Agent for Linux ユーザガイド*」の「**Linux マシンのマイグレーション BMR を実行する方法**」を参照してください。

Amazon EC2 上でインスタント仮想マシンを作成および管理する方法

インスタント仮想マシン(インスタント VM) は、Amazon EC2 上ですぐに作成できます。Amazon EC2 上の IVM には以下の利点があります。

- Arcserve UDP バックアップ セッション内に存在するデータおよびアプリケーションにすぐにアクセスできます。
- 従来のリストアまたはバックアップ セッションを仮想マシンに変換することに関連して発生するダウンタイムが排除されます。
- ローカルではなくクラウド上に仮想マシンを作成する方法が提供されます。

インスタント VM は以下のバックアップ セッションから作成できます。

- エージェント ベースの Linux バックアップ
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ

この後の手順

- 前提条件の確認
- Amazon EC2 上のインスタント仮想マシン プランの作成
- Amazon EC2 上のインスタント仮想マシン プランの管理

インスタント VM は以下のバックアップ セッションから作成できます :ジョブが正常に完了したら、インスタント VM が Amazon EC2 上に作成されます。

Amazon EC2 上のインスタント仮想マシンの前提条件の確認

インスタント VM を作成する前に、以下の前提条件を完了します。

- 動作要件から、VM が Amazon EC2 および UDP によってサポートされているかどうかを確認します。
- バックアップ先として、ローカル マシン上に少なくとも 1 つの復旧ポイント サーバがあることを確認します。
- レプリケーション デスティネーションとして、Amazon EC2 上に少なくとも 1 つの復旧ポイント サーバがあることを確認します。
- バックアップ ジョブ用に、ローカルに少なくとも 1 つ Linux バックアップ サーバがあることを確認します。
- インスタント VM ジョブ用に、Amazon EC2 上に少なくとも 1 つの Linux バックアップ サーバがあることを確認します。
- Amazon EC2 アカウントが、インスタント VM 用に十分な実行中のインスタンス クォータがあることを確認します。

制限

エージェント ベースの Windows およびホスト ベースのエージェントレス Windows 仮想マシンのバックアップはサポートされていません。

Amazon EC2 上のインスタント仮想マシンの作成

インスタント VM を作成するには、主に以下の 5 つの手順があります。

1. インスタント VM ウィザードを開く
2. 復旧ポイントの選択
3. VM の場所の選択
4. 復旧サーバの選択
5. インスタント VM の詳細の指定
6. インスタント VM ジョブのサブミット

インスタント仮想マシン ウィザードを開く

インスタント VM ウィザードからインスタント VM を設定、作成することができます。インスタント VM ウィザードを開くには 3 つの方法があります。

- [ノードの管理]から
- [デスティネーションの管理]から :復旧ポイント サーバ
- [デスティネーションの管理]から :共有フォルダ

[ノードの管理]ビューからウィザードを開きます

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
3. すべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

   注 : ノードがプランに関連付けられていない場合、そのようなノードには [**インスタント VM を作成**]オプションがありません。

[デスティネーションの管理]ビューからウィザードを開きます。

デスティネーション:から :復旧ポイント サーバ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   ユーザがデータ ソース追加している場合、それらのデータ ソースは中央のペインに表示されます。
3. 目的のデータ ストアをクリックします。

   RPS にデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソース ノードがペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[**インスタント VM の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

デスティネーション:から :共有フォルダ

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**共有フォルダ**]をクリックします。

3. ユーザが共有フォルダを追加している場合、それらの共有フォルダは中央のペインに表示されます。
4. 共有フォルダをクリックし、[**復旧ポイント ブラウザ**]を選択します。

   共有フォルダにデータをすでにバックアップしている場合、すべてのソースノードがペインに表示されます。
5. ノードを右クリックし、[**インスタント VM.の作成**]を選択します。

   インスタント VM ウィザードを開きます。

復旧ポイントの選択

[復旧ポイントの選択]ページには、復旧ポイントの場所が表示され、ユーザが復旧ポイントを選択できます。復旧ポイントは、RPS の共有場所またはデータストアにあります。

コンソールは、復旧ポイントの場所を自動的に認識し、[**場所の種類]**、[**復旧ポイント サーバ**]、[**データ ストア**]または [**ネットワーク共有フォルダ**]フィールドを事前に選択します。

注 :レプリケーション デスティネーションとして復旧ポイント サーバ(共有フォルダ) セッションを選択し、ネットワーク帯域幅と時間を保存します。

[日付]リストを展開し、必要な復旧ポイントをリストから選択して [**次へ**]をクリックします。

[**VM の場所**]ページが表示されます。

注 :ノード管理ビューからインスタント仮想マシンを作成する場合、ソース ノードと同じサイトにある復旧ポイント サーバのみがリストに表示されます。別のサイトで管理されている復旧ポイント サーバからインスタント仮想マシンを作成する場合は、そのサイトへ移動し、デスティネーション管理ビューからウィザードを開きます。

VM の場所の選択

インスタント VM を作成する仮想マシンの場所を指定します。アカウントの種類に応じて、Amazon EC2 または Amazon EC2 (China) のいずれかを指定できます。

以下の手順に従います。

1. Amazon EC2 または Amazon EC2 (China) を選択します。
2. アカウント名を選択します。

   注 : 対応するアカウントを選択します。追加されていない場合は、「クラウド アカウントの追加」を参照してください。
3. [**次へ**]をクリックします。

   [**復旧サーバ**]ページが開きます。

復旧サーバの選択

復旧サーバは、インスタント VM のコア モジュールをホストします。デフォルトの復旧サーバは RPS です。ノードを復旧サーバとして割り当てることもできます。

Linux バックアップ セッションの場合、復旧サーバは Linux バックアップ サーバです。

以下の手順に従います。

1. ノード リストから [Linux バックアップ サーバ]を選択します。

   注 :レプリケーション デスティネーションとして復旧ポイント サーバ(共有フォルダ) セッションを選択し、ネットワーク帯域幅と時間を保存します。

2. [**次へ**]をクリックします。

   [インスタント VM 詳細]ページが表示されます。

インスタント仮想マシンの詳細の指定

インスタント VM の詳細を指定します。

以下の手順に従います。

1. インスタント VM の名前と説明を指定します。

VM 名

インスタント VM の名前を指定します。"UDPIVM_" というプレフィックスの付いたソース ノードの名前が、インスタント VM のデフォルト名になります。名前は変更できます。'@'、\ などのいくつかの特別な文字は、名前に使用できません。

説明

(オプション) インスタント VM の説明を指定します。

地域

Amazon EC2 アカウントのリージョンを指定します。

インスタンス タイプ

サポートされているインスタンス タイプを指定します。

ボリューム タイプ

ボリュームのタイプを指定します。

ネットワーク

Amazon EC2 アカウント上に存在するネットワークを指定します。

サブネット

Amazon EC2 アカウント上に存在するサブネットを指定します。

パブリック IP の自動割り当て

VM に割り当てられているパブリック IP を指定します。.

プライマリ IP

VM のプライマリ IP を指定します。指定しない場合は、自動的に指定されます。

セキュリティ グループの選択

セキュリティ グループを指定します。複数のグループを選択できます。選択しない場合は、新しいセキュリティ グループが自動的に作成されます。

詳細 :ホスト名の変更

新しい VM のホスト名を指定します。

詳細 :インスタント VM の起動後に自動的にデータを復旧する

インスタント VM の作成後、データの復旧が自動的に行われるかどうかを指定します。

2. [完了]ボタンをクリックします。

ジョブをサブミットできるようになりました。

インスタント仮想マシン ジョブのサブミット

インスタント VM を作成するには、インスタント VM ジョブをサブミットします。ジョブが完了したら、インスタント VM が [**リソース**] - [**インフラストラクチャ**] - [**インスタント仮想マシン**]に表示されます。

以下の手順に従います。

1. [**VM の作成**]をクリックします。

   [**VM の作成**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   今すぐに起動

   インスタント VM を作成するジョブをサブミットします。VM が作成されたら、VM が自動的に起動されます。

   後で起動

   インスタント VM を作成します。VM を手動で起動する必要があります。インスタント VM ジョブが完了した後、VM を起動できます。

   キャンセル

   VM を作成せずに [VM の作成]ダイアログ ボックスを閉じます。 [VM の作成] ページに戻ります。

インスタント VM ジョブが正常に作成されました。

インスタント仮想マシンの管理

インスタント VM は、コンソールから管理できます。インスタント VM の電源はコンソールからオンまたはオフにできます。また、インスタント VM を削除することもできます。

注：コンソールには、選択したサイトで管理されている復旧ポイントから作成されたインスタント VM のみが表示されます。

- インスタント仮想マシンの開始と停止
- インスタント仮想マシンの再起動
- インスタント仮想マシンの削除
- Linux インスタント仮想マシンを独立した仮想マシンに変換する
- Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートする

インスタント仮想マシンの開始と停止

インスタント VM を作成した後は、開始または停止できます。VM のステータスに応じて、開始ボタンまたは停止ボタンが表示されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. 仮想マシンのステータスに応じて、**電源のオン**または**電源のオフ**を選択します。

   仮想マシンが正常に開始または停止されました。

インスタント仮想マシンの再起動

インスタント VM を作成した後、再起動することができます。

注 :ステータスが [**失敗/ジョブのクラッシュ**]の場合のみ、インスタント VM を再起動することができます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. ステータスが [**失敗/ジョブのクラッシュ**]の仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**再起動**]をクリックします。

   仮想マシンが再起動します。

インスタント仮想マシンの削除

不要になったインスタント VM は削除できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**インフラストラクチャ**]に移動し、[**インスタント仮想マシン**]をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[**アクション**]をクリックします。
4. [**削除**]をクリックします。

   確認のダイアログボックスが表示されます。
5. [**OK**]をクリックします。

   仮想マシンが正常に削除されました。

Linux インスタント仮想マシンを独立した仮想マシンに変換する

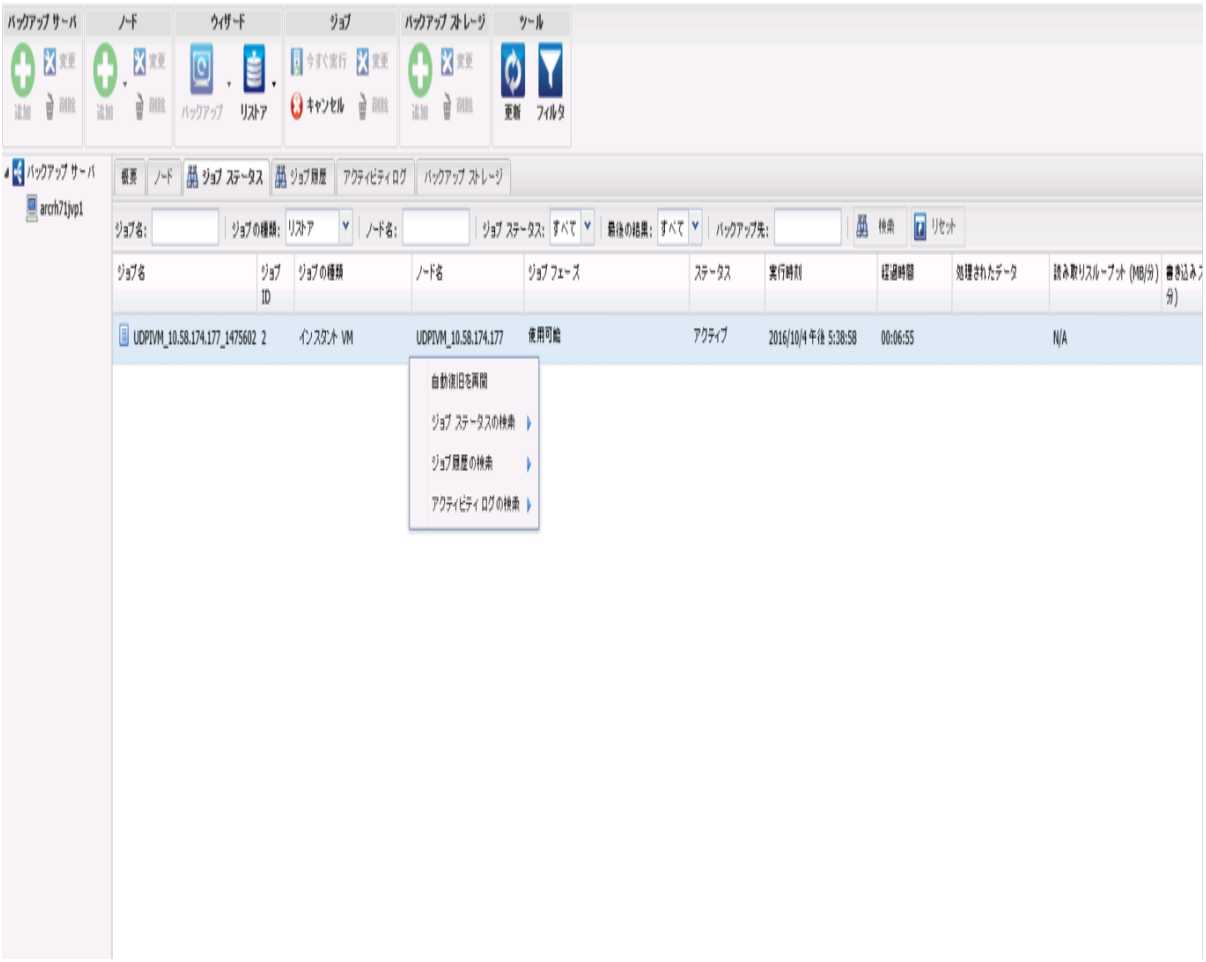
Linux インスタント仮想マシン(IVM) は、独立した仮想マシン(VM) に変更することができます。

注：

- 続行するには、IVM が「使用の準備」ジョブ段階に移行した後にのみ使用可能なメニュー項目が必要です。
- 復旧ポイントがエージェントレス バックアップであり、ターゲット ハイパーバイザが vSphere ESX/VC である場合、このメニュー項目は使用できません。IVM を独立した VM に変換するには VMware Storage vMotion を使用する必要があります。

以下の手順に従います。

1. Linux バックアップ サーバ UI を開きます。



2. [ジョブ ステータス]タブから IVM ジョブを選択して、コンテキスト メニューを右クリックします。
3. [自動復旧の再開]を選択します。

   IVM のジョブは、プロセスが正常に完了した後、ジョブ履歴に移動されます。

Linux インスタント仮想マシンを Amazon EC2 から物理マシンにマイグレートする

Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートするには、「*Agent for Linux ユーザガイド*」の「**Amazon EC2 からローカルへ Linux マシンのマイグレーション BMR を実行する方法**」を参照してください。

Exchange Online バックアップ プランを作成する方法

Exchange Online は、Microsoft のクラウドでホストされる電子メール アプリケーションです。Microsoft クラウドからの Exchange Online メール アイテム(メール、予定表項目、連絡先など) を保護するには、プランを作成する必要があります。
Exchange Online のプランはバックアップ タスクから構成されます。このバックアップ タスクでは、保護する Exchange Online ノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. Exchange Online バックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行
4. 多要素認証の設定

前提条件と考慮事項の確認

前提条件:

バックアップ アカウントの場合 :

- グローバル管理者権限を持つバックアップ サービス アカウントを使用します。
- Exchange Online 組織に接続する Exchange Online バックアップ アカウントに バックアップ ユーザ用偽装権限を追加し、バックアップおよびリストアを実行します。

  注 : Discovery Management 役割グループにバックアップ アカウントを追加せず、Application Impersonation アクセス許可を割り当てていない場合、バックアップは失敗します。

- バックアップ ユーザ アカウントを 1 つの Exchange Online メールボックスと関連付けます。
- Office 365 テナントで先進認証が設定されている場合は、パッチ P00002119 をインストールします。詳細については、「先進認証」を参照してください。

バックアップ プロキシの場合 :

- コンソールにログインします。
- 64 ビット コンピュータであるプロキシ サーバに Microsoft .NET Framework (バージョン 4.7 以降) および PowerShell (バージョン 5.1 以降) をインストールします。
- バックアップ/リストアを実行するプロキシ マシンに Arcserve UDP エージェントをインストールします。

考慮事項:

- 多数のユーザをバックアップする場合は、Exchange グループを使用すると、より適切なバックアップと最適化を行うことができます。詳細については、「Exchange グループを使用する」のページを参照してください。
- Exchange Online バックアップのデフォルト設定では、一度に 4 つのバックアップ スレッド (ユーザごとに 1 つのスレッド) が使用されます。*Engine\BIN\Office365\Arcserve.Office365.Exchange.config*の環境設定ファイルでスレッドを次のように変更することもできます。

  <! --#region for multi thread-->

  <! --MultiThreadEnable default value:0.if enable, set 1.-->

  <add key="MultiThreadEnable" value ="1"/>

<! --set how many thread will be used to backup mailbox.default value is 4-->

<add key="MaxDegreeOfParallelismForMailbox" value="4"/>

<! --#endregion-->

1 から 5 の値を設定することをお勧めします。指定可能な最大値は 10 です。しかし、6 から 10 の値を設定することはお勧めしません。

注：UDP 7.0 では、ユーザ メールボックス、共有メールボックス、およびメールが有効なパブリック フォルダがサポートされています。会議室メールボックスと備品用メールボックスはサポートされていません。

Exchange Online のバックアップ アカウントに必要な役割とグループを追加し、バックアップとリストアを実行する

バックアップ アカウントを Discovery Management 役割グループに追加し、Application Impersonation アクセス許可を割り当てます。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの方法を使用して、必要な役割とグループを追加します。

   Office 365 ポータルの使用

a. 管理者またはグローバル管理者権限のあるアカウントで Office 365 ポータルにログオンします。

   Exchange 管理センター ページが開きます。

b. [**アクセス許可**]に移動し、[**追加**]ドロップダウンから [**Discovery Management**]をダブルクリックします。

   [**Discovery Management**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注：Discovery Management 役割グループのメンバは、特定の基準を満たすデータを Exchange 組織のメールボックスで検索できます。

c. [**役割**]で [+]をクリックして、ApplicationImpersonation 役割を追加します。

   [**Discovery Management**]ダイアログ ボックスが表示されます。

d. [**表示名**]ドロップダウンから [**ApplicationImpersonation**]を選択します。

   注：ApplicationImpersonation 役割では、アプリケーションが組織のユーザになりすまし、ユーザの代わりにタスクを実行することができます。

e. [**メンバー**]で [+]をクリックして、バックアップ アカウントをメンバとして追加します。

   ダイアログ ボックスが表示されます。

f. [**名前**]ドロップダウンからバックアップ アカウントを選択し、[**OK**]をクリックします。

   [**Discovery Management**]ダイアログ ボックスの [**メンバー**]に、選択したバックアップ アカウントが表示されます。

g. [**保存**]をクリックします。

リモート Powershell の使用

a. リモート PowerShell を使用して Exchange Online テナントに接続するには、リンクを参照してください。

b. 接続後、バックアップ アカウントを Discovery Management 役割グループのメンバとして追加するには、以下を使用します。

   "Add-RoleGroupMember" cmdlet

   例 :Add-RoleGroupMember "discovery management" -member userName@domain.onmicrosoft.com

c. application impersonation 役割をバックアップ アカウントに割り当てるには、以下を使用します。

   "New-ManagementRoleAssignment" cmdlet

   例 :

   New-ManagementRoleAssignment Name: impersonationAssignmentName -Role:ApplicationImpersonation - User: "username@domain.onmicrosoft.com"

ApplicationImpersonation 役割とメンバ グループが Exchange Online のバックアップ アカウントに追加されます。

先進認証

このセクションでは、Arcserve UDP が Office 365 バックアップに先進認証を使用できるようにする方法について説明します。

前提条件

このパッチ P00002119 には以下が必要です。

- PowerShell V 5.1 以降 :以下のコマンドを使用して PowerShell バージョンを確認します。

  Get-Host | Select-Object Version

  PowerShell V 5.1 をダウンロードするには、Microsoft ダウンロード センターにアクセスしてください。

- .Net Framework 4.7 以降 :

  .Net 4.7 をダウンロードするには、Microsoft ダウンロード センターにアクセスしてください。

- このパッチの実行に使用するアカウントに以下のロールを割り当てます。
  - グローバル管理者
  - コンプライアンス管理者
  - 会社管理者
  1. ロールを割り当てるには、Azure ポータルにログインします。
  2. [**Azure Active Directory**]- [**ロールと管理者**]- [**ご利用のロール**]に移動します。
  3. [**割り当ての追加**]をクリックして、ロールおよびロールの割り当て(グローバル管理者、コンプライアンス管理者(ロール) 、会社管理者(ロールの割り当て) など) を追加します。
- Exchange Online Discovery Management にユーザを追加し、**ApplicationImpersonation** ロールを割り当てます。
  1. https://outlook.office365.com/ecp に移動し、[**アクセス許可**]- [**管理者ロール**]- [**Discovery Management**]に移動します。
  2. **ApplicationImpersonation** ロールを追加します。
  3. **Discovery Management** ロール グループにユーザを追加します。

先進認証のサポートの有効化

このセクションでは、パッチ T00002119 を適用し、Arcserve UDP が Office 365 バックアップに先進認証を使用できるようにする方法について説明します。

以下の手順に従います。

1. UDP コンソール マシンと 1 台以上のプロキシ マシンに P00002119.zip ファイルをダウンロードします。
2. コンソールおよびすべてのプロキシ マシンで、以下の手順に従います。
   a. コンテンツをフォルダに解凍します。
   b. 管理者または同等のアカウントを使用して、**ExtractModernAuthTool.ps1** PowerShell スクリプトを実行します。

      注 :

      - インストール中にスクリプトの実行ポリシーを確認し、RemoteSigned に設定するには、PowerShell コンソールにプロンプトが表示された後に、「Y」と入力して Enter キーを押します。

- インストール中に、ソースが信頼できないことを示すメッセージが PowerShell コンソールに表示されます。「Arcserve (USA) LLC」を信頼できるソースとして追加するには、プロンプトが表示されたときに、PowerShell コンソールで「R」と入力して Enter キーを押します。

c. Arcserve ウィザードの指示に従い、[**ローカル インストール**] UI オプションを使用してパッチ P00002119 をインストールします。リモート インストールはサポートされていません。

3. コンソール マシンで、以下の場所に移動します。

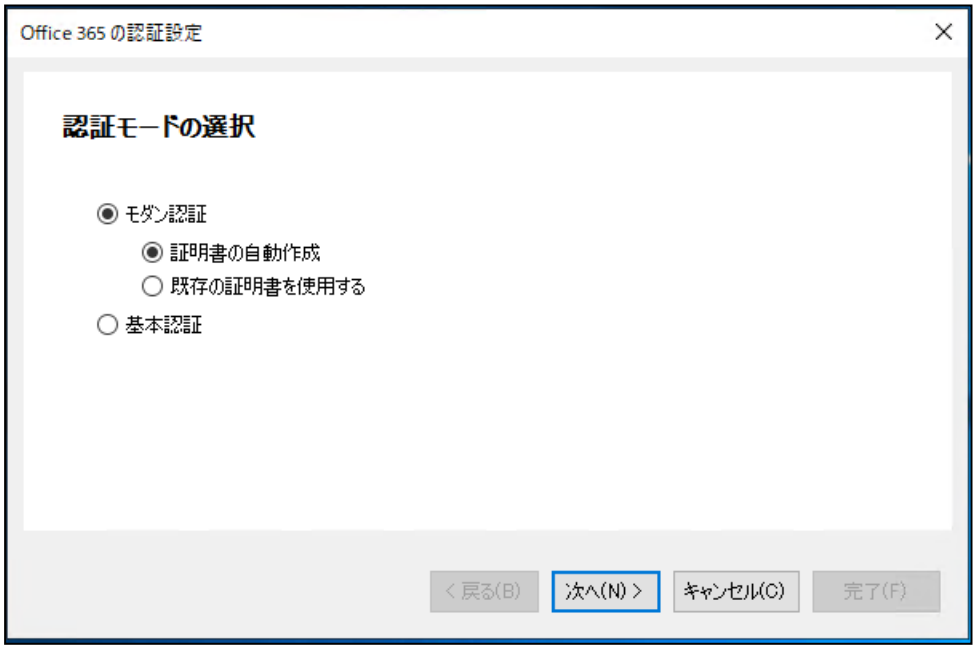
   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\ModernAuthentication\ModernAuthentication_Tool

4. 管理者または同等のアカウントを使用して先進認証設定を行うには、**Arcserve.Office365.ModernAuthentication.exe** を実行します。

   [Authentication settings for Office 365 (Office 365 の認証設定)]ウィザードが開きます。

5. [**先進認証**]で、以下のいずれかを選択し、[次へ]をクリックします。

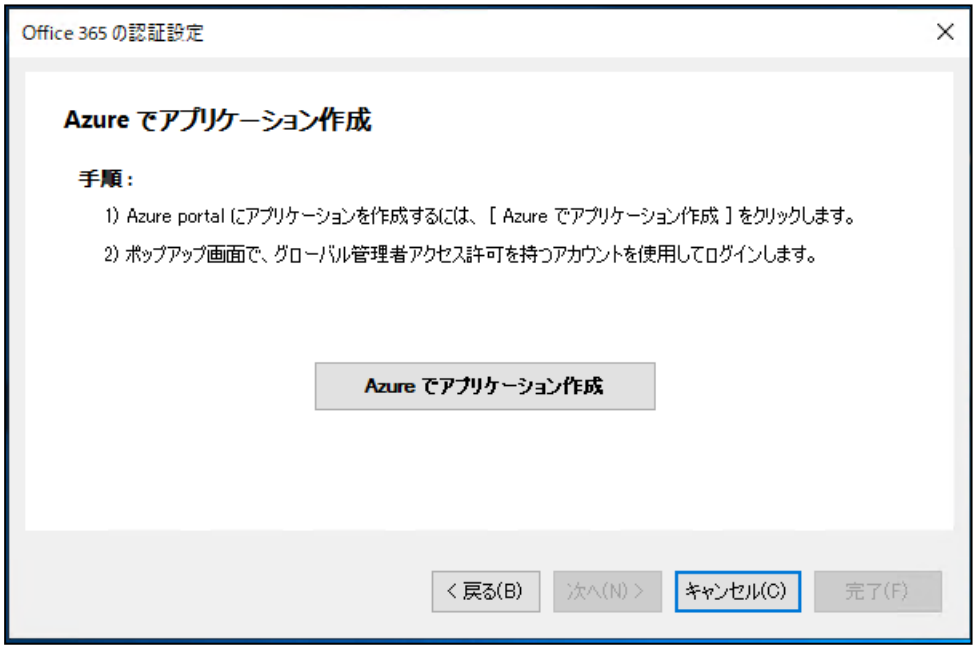
   - [**Create Certificate Automatically (証明書の自動作成)**]を選択する場合は、[**次へ**]をクリックし、以下を実行します。



   a. 必要に応じて証明書のパスワードを入力、再入力して、[**次へ**]をクリックします。



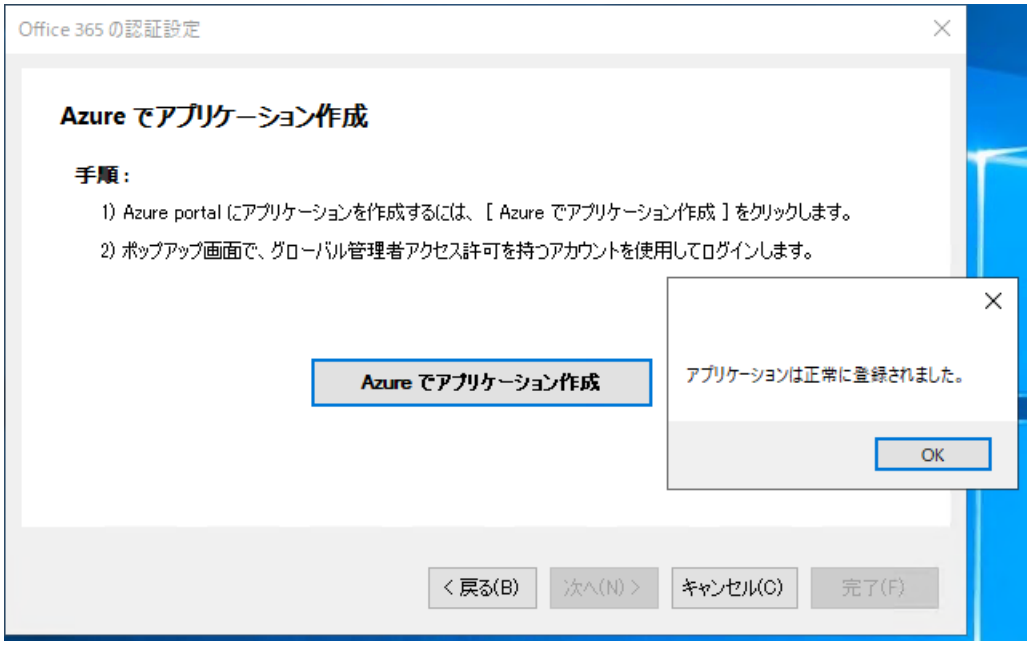
b. [Create Application in Azure (Azure でのアプリケーションの作成）]ウィンドウで、 **[Create Application in Azure (Azure でのアプリケーションの作成）**]ボタンをクリックします。



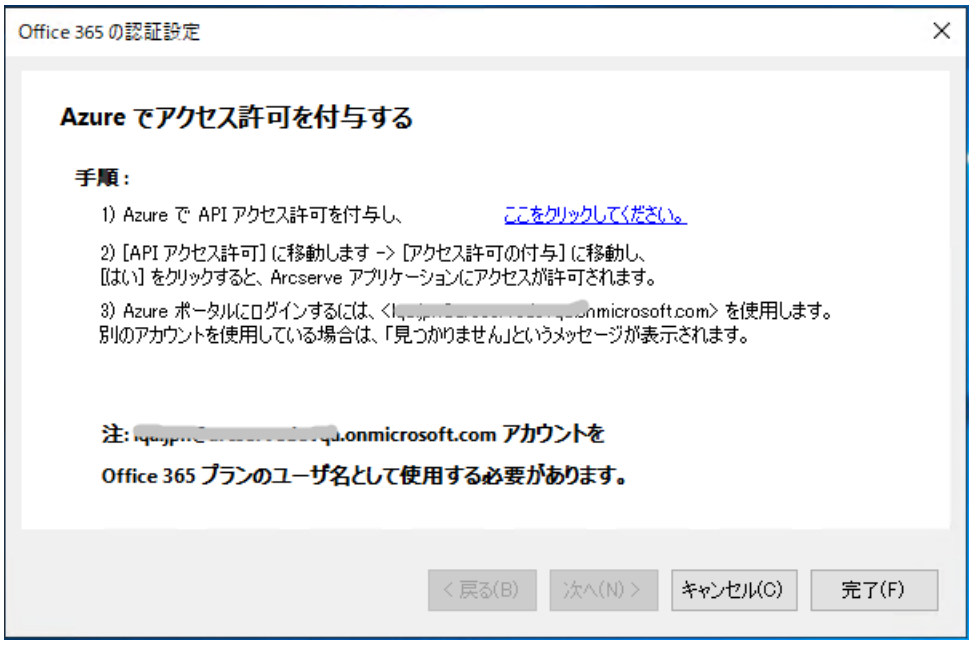
Azure ポータルが開きます。

c. Azure 管理者の認証情報を使用してログインします。

アプリケーションが正常に登録されます。



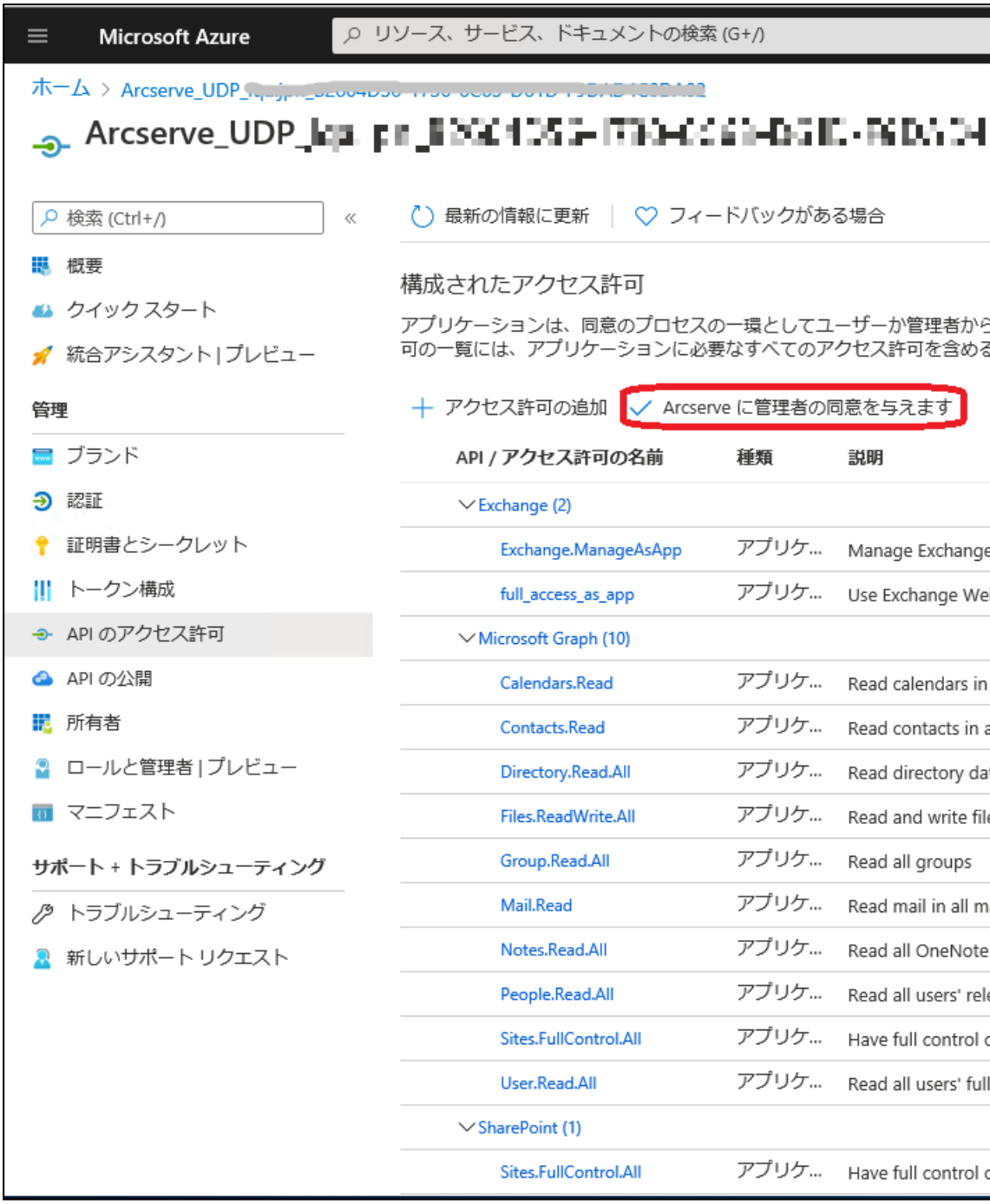
d. Azure で権限を付与するには、[**次へ**]をクリックし、[**ここをクリック**]リンクをクリックします。



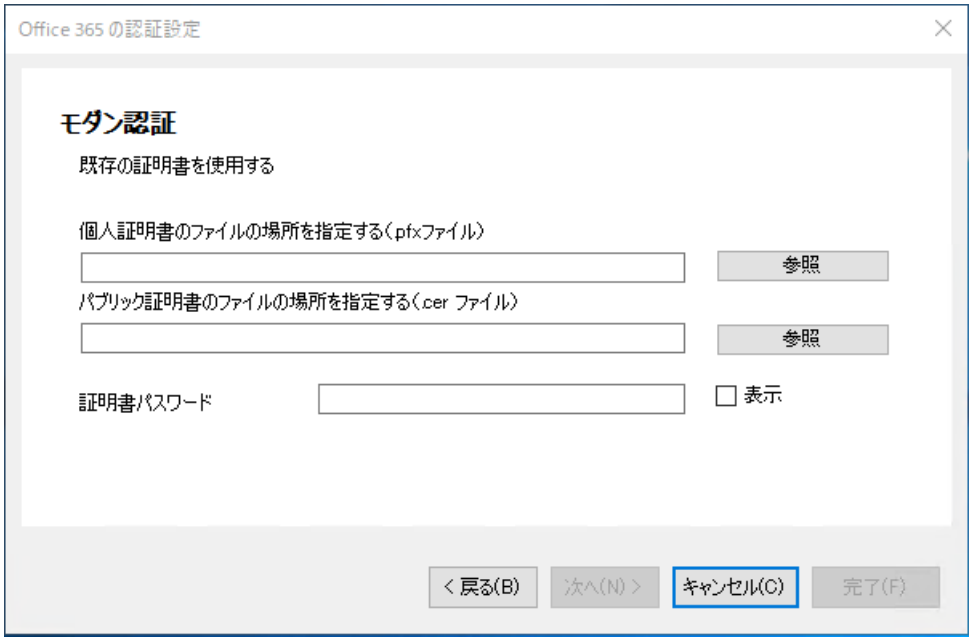
Azure ポータルが開きます。

e. アプリケーションの登録に使用した認証情報を使用して Azure ポータルにログインします。

f. [API のアクセス許可]に移動し、[**管理者の同意を与えます**] をクリックします。



- **[Use Existing Certificate (既存の証明書の使用)**]を選択する場合は、**[次へ**]をクリックし、以下を実行します。
  a. .pfx および .cer ファイルの場所を参照して選択し、証明書のパスワードを入力して、**[次へ**]をクリックします。



b. [Create Application in Azure (Azure でのアプリケーションの作成)]ウィンドウで、 **[Create Application in Azure (Azure でのアプリケーションの作成)]**ボタンをクリックします。

   Azure ポータルが開きます。

c. Azure 管理者の認証情報を使用してログインします。

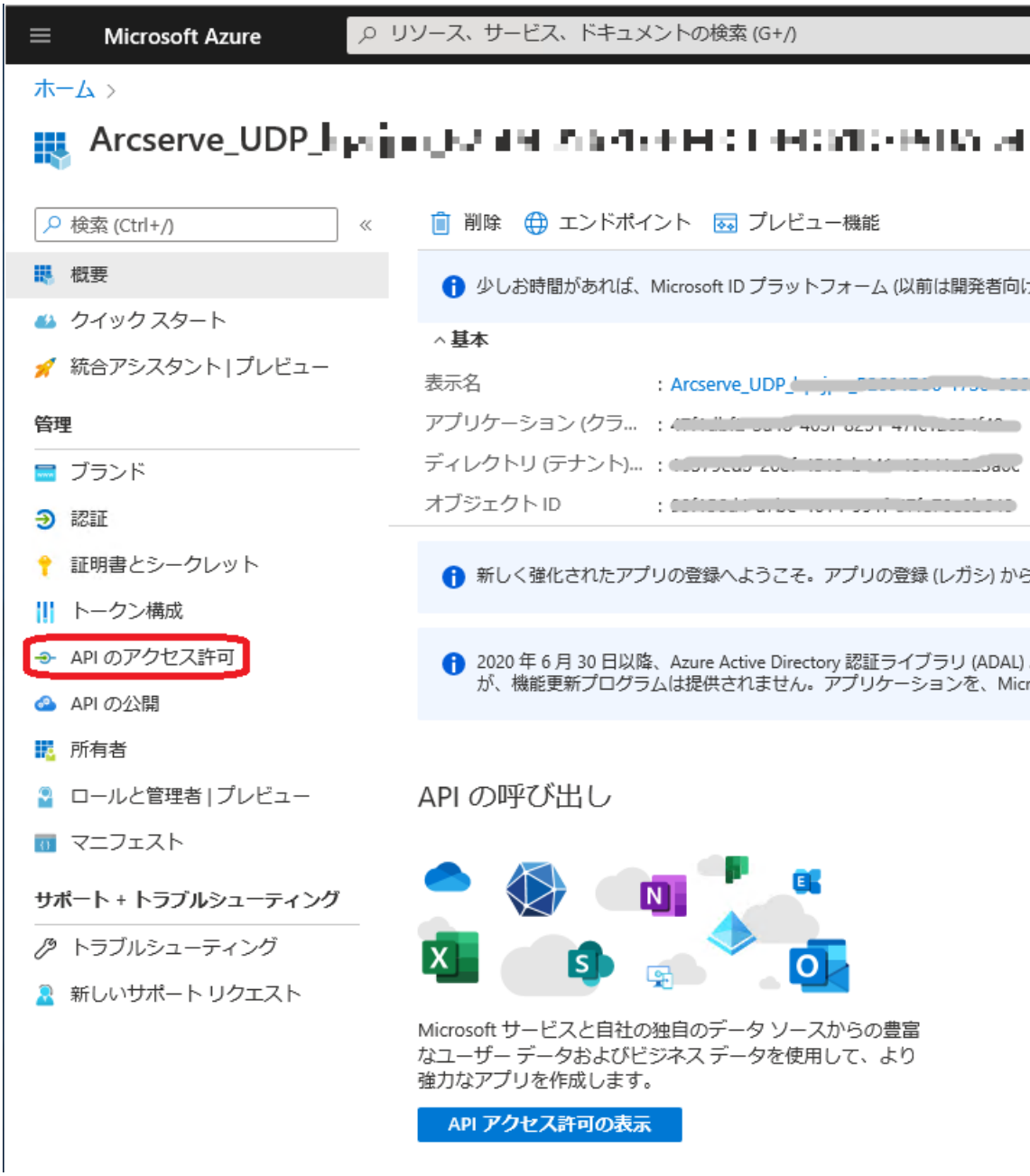
   アプリケーションが正常に登録されます。

d. Azure で権限を付与するには、 **[次へ]**をクリックし、 **[ここをクリック]**リンクをクリックします。

   Azure ポータルが開きます。

e. アプリケーションの登録に使用した認証情報を使用して Azure ポータルにログインします。

f. [API のアクセス許可]に移動し、右側のペインで **[管理者の同意を与えます]**をクリックします。



6. バックアップ プロキシと UDP コンソールが異なるマシンにある場合は、以下の手順に従います。

   注：バックアップ プロキシと UDP コンソールが同じマシンにある場合は、この手順をスキップしてください。

   a. コンソール マシンで、以下の場所に移動します。

      C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\Office365

b. Certificate フォルダと ModernAuthenticationConfiguration.xml ファイルをコピーします。

c. 1 つまたは複数のプロキシ マシンで、コピーしたフォルダとファイルを以下の場所に貼り付けます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Office365

7. 登録されたユーザ名で UDP コンソールの Office 365 ノードを更新します。

UDP が先進認証を使用するように設定されました。

トラブルシューティング

Azure でアプリケーションを作成するときに、バックアップ設定に失敗しましたというエラー メッセージが表示された場合は、以下の手順に従います。

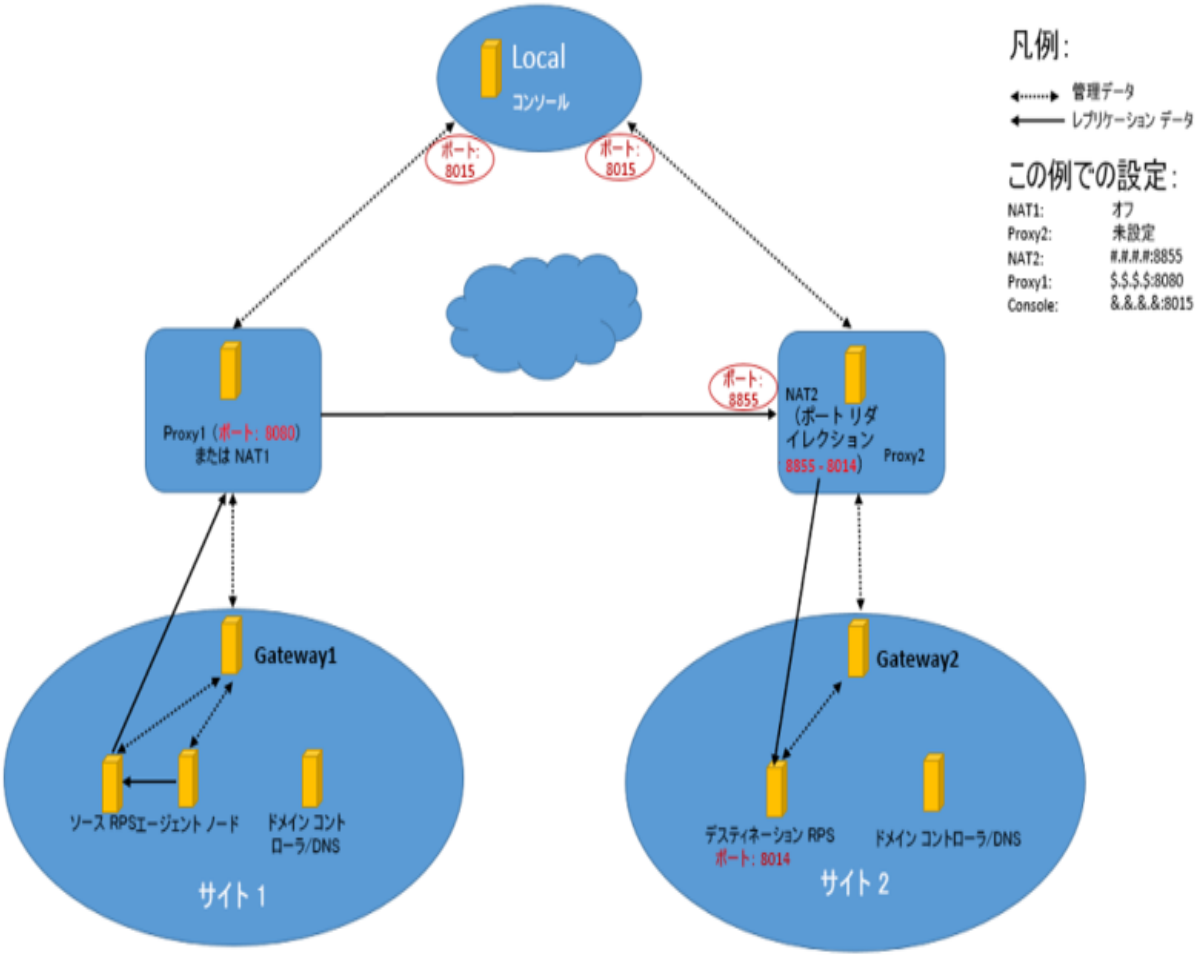
- コンプライアンス管理者ロールを確認して割り当てます。詳細については、「前提条件」を参照してください。
- 会社管理者ロールを確認して割り当てます。詳細については、「前提条件」を参照してください。

注 : エラーの詳細については、以下の場所にあるログを参照してください。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Office365Log

サイト間のレプリケーション用プランを作成する方法

サイト間のレプリケーション機能では、同じコンソールを使用して、異なるサイト間でデータをレプリケートします。以下の図は、コンソール、サイト 1、サイト 2 の間の接続を示しています。



コンソール(たとえば、プライベート ネットワーク内) 、サイト 1 (たとえば、プライベート ネットワーク内) 、サイト 2 (たとえば、別のプライベート ネットワーク内) は、異なるネットワーク セグメント内に存在できます。サイト 1 およびサイト 2 は、コンソールによってゲートウェイを介して管理されます。

この図は、UDP のこの機能を示した例を表しています。実際にお使いになる環境は、ここで説明されている内容とは異なるものである可能性があるため、参照情報として提供されています。この例では、サイト 1 ソース RPS からサイト 2 デスティネーション RPS にデータをレプリケートすることを目的としています。サイト 1 およびサイト 2 のゲートウェイは、プロキシまたは NAT を使用してコンソールに接続できます。プロキシおよび NAT は、正しく設定されている必要があります。

図の説明：

- Proxy1 または NAT1 には、パブリック インターフェースとプライベート インターフェースの両方があります。たとえば、IP-1 (パブリック IP) はコンソールと同じセグメントにあり、IP-2 (プライベート IP) は Site1 と同じセグメントにあるとします。Gateway1 マシンのネットワーク設定では、デフォルト ゲートウェイが Proxy1 または NAT1 のプライベート IP に設定されています。
- Proxy2 および NAT2 にも、Proxy1/NAT1 と同じ設定があり、さらに NAT2 ではポートのリダイレクション ルールについて追加の設定が必要です。このマッピングによってパブリック ネットワークからプライベート サービスにアクセスできるようにします。この例では、これがソース RPS で、これを介して NAT2 ポート リダイレクションがデスティネーション RPS に接続できます。
- Windows Server 2012R2 OS では、Windows GUI とコマンドの両方が NAT に対してポート リダイレクションを設定できます。コマンドの例を以下に示します。これは、ソース RPS Web エクスプローラからアドレス https または http://<NAT2 IP-1>:<port number=8855> を入力すると、デスティネーション RPS の https または http://<destination RPS IP=192.168.30.102>:8014 にリダイレクトされ、サイト間レプリケーションを実行できます。

netsh interface portproxy add v4tov4 listenport=8855 connectaddress="192.168.30.102" connectport=8014 protocol=tcp

サイト間のレプリケーション用プランの作成

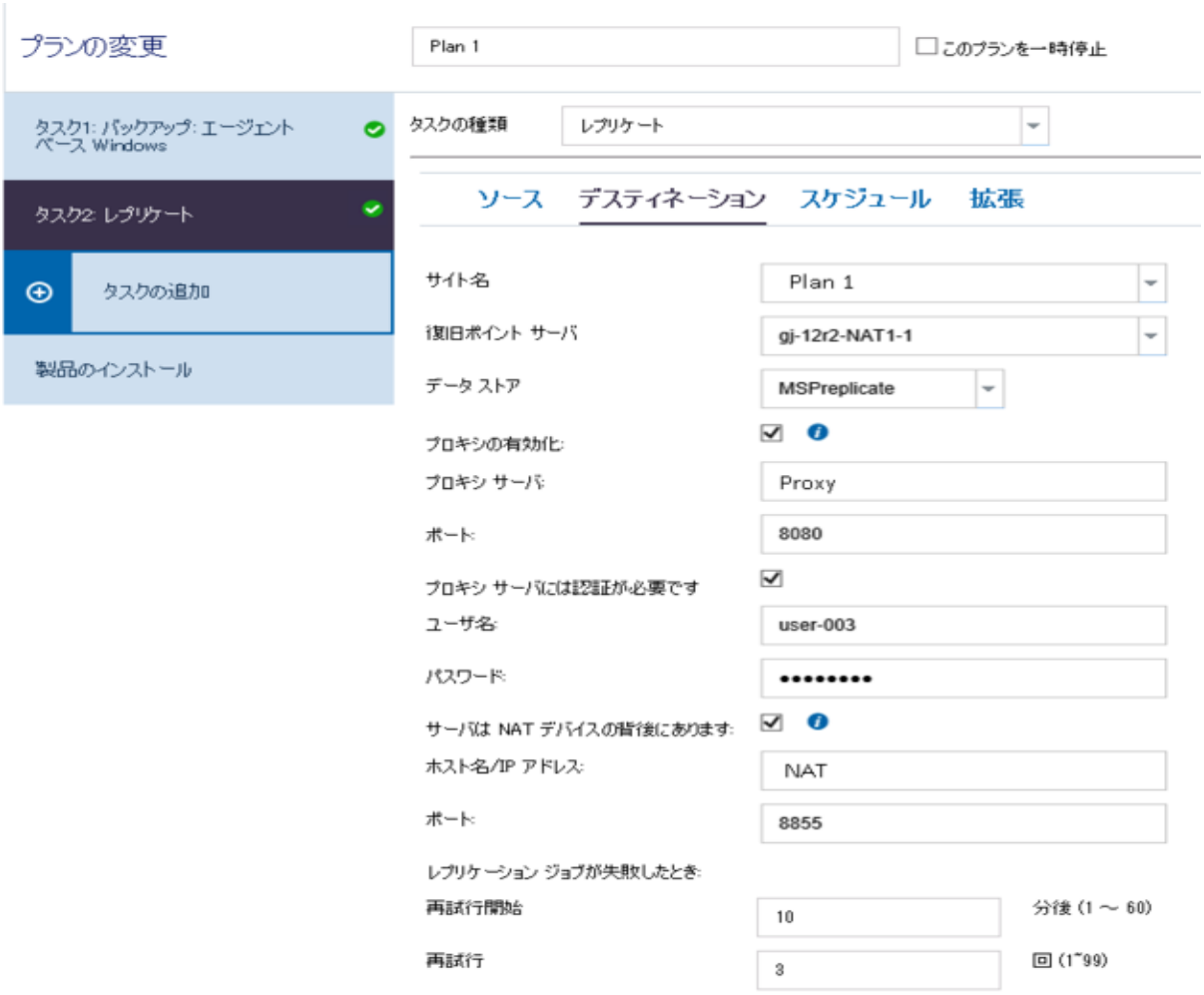
サイト間でレプリケートを行うためのプランを作成できます。

以下の手順に従います。

1. サイト 1 (ソース RPS) で、1 つのバックアップ タスクを タスク1 として作成します。
2. **レプリケート** タスクを同じプランに追加します。
3. [**デスティネーション**]タブで、デスティネーション RPS またはデータ ストアが存在する他のサイト (この例ではサイト 2) を選択します。
4. (オプション) プロキシの詳細 (サーバ、ポート、認証) を有効にします。

   注 : プロキシの詳細を有効にする前に、サイト 1 とコンソールの間にプロキシ サーバを設定する必要があります。
5. (オプション) NAT の詳細を有効にします。

   注 : NAT の詳細を有効にする前に、NAT サーバ、およびコンソールとサイト 2 間のポート リダイレクションを設定する必要があります。



6. 他のタブ([**スケジュール**]、[**拡張**]など) を設定し、プランを保存します。
7. ジョブが実行されたら、バックアップ、レプリケーション(アウト) 、レプリケーション(イン) に対するモニタとログのステータスを確認します。

Exchange Online バックアップ プランの作成

バックアップ プランには、Exchange Online のメール データ項目 (メール、予定表の項目、連絡先など) のバックアップを実行し、非デデュプリケーション データストアまたはデデュプリケーション データ ストアのいずれかにデータを保存するバックアップ タスクが含まれています。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**プラン**]に移動し、 [**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、 [**バックアップ : Office 365 Exchange Online**]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

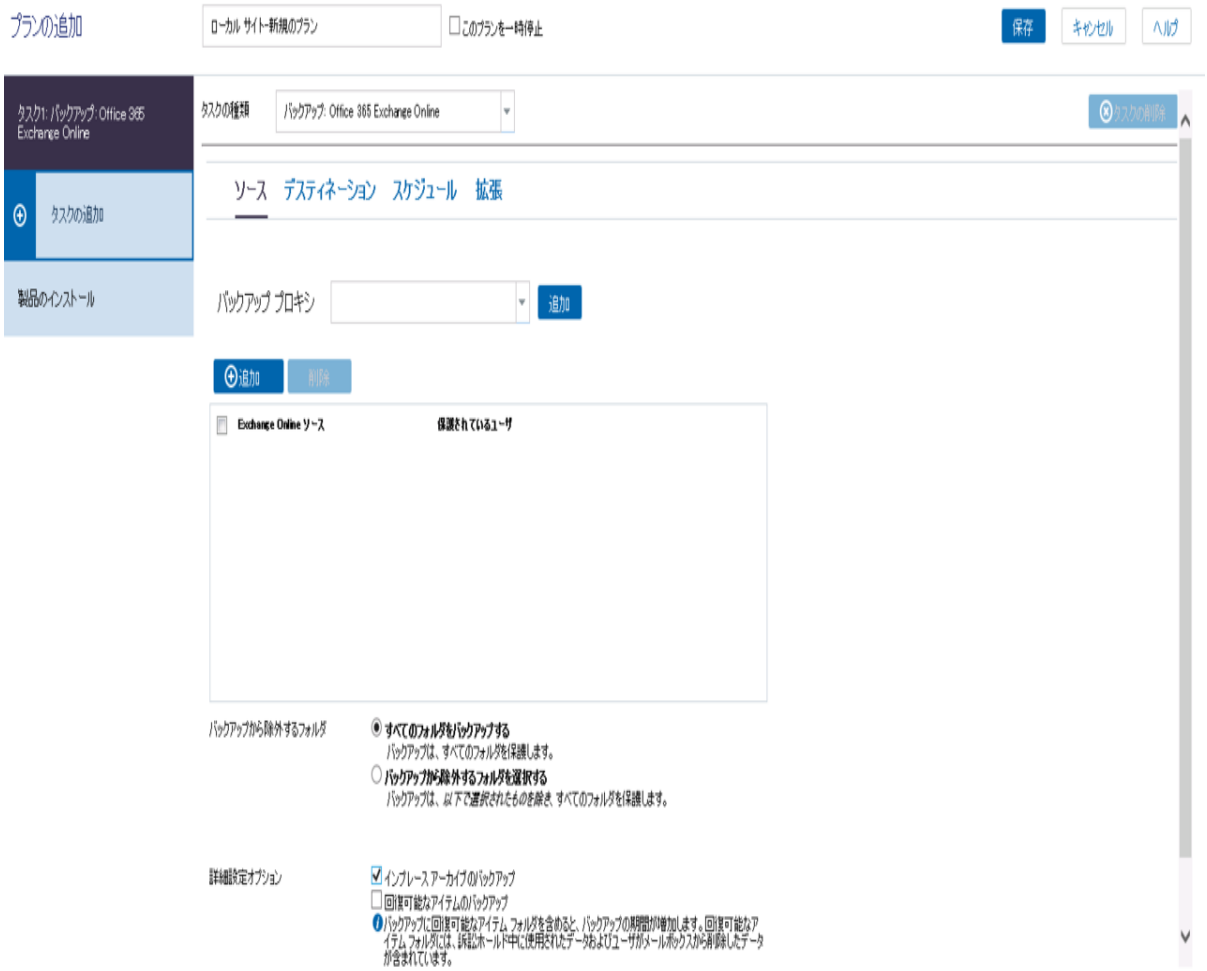
[ソース]ページでは、保護する Exchange Online ソース ノードを指定できます。プランには複数の Exchange Online ノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページから Exchange Online ソース ノードを追加できます。

注 :どんなソース ノードも追加せずにプランを保存できますが、プランはノードを追加しない限り展開されません。

Exchange Online 保護に対するパブリック フォルダ メールボックスのサポートを使用して Exchange Online ノードを管理することもできます。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]**タブをクリックします。



2. 次のオプションのいずれかを使用して、バックアップ プロキシを追加します。
   - ドロップダウン リストから [**バックアップ プロキシ**] を選択します。

     Exchange Online バックアップおよびリストアは、すべてバックアップ プロキシから実行されます。デフォルトでは、RPS サーバが表示および追加されています。
   - 新しいバックアップ プロキシをリストに追加するには、バックアップ プロキシの前にある [**追加**] ボタンをクリックします。



3. 次のオプションのいずれかを使用して Exchange Online ノードを追加します。
   - [**追加**] をクリックし、次に [**Arcserve UDP で保護するソースの選択**] をクリックします。

     [**プランにノードを追加**] ダイアログ ボックスが表示されます。

     a. ノードを選択して [**接続**] をクリックします。

        注： [**検索**] で、保護する Exchange Online ノードを検索することもできます。

     b. [**完全な Office 365 Exchange ストアを保護する**] チェック ボックスをオンにし、すべてのページですべての Exchange Online アカウントを保護します。

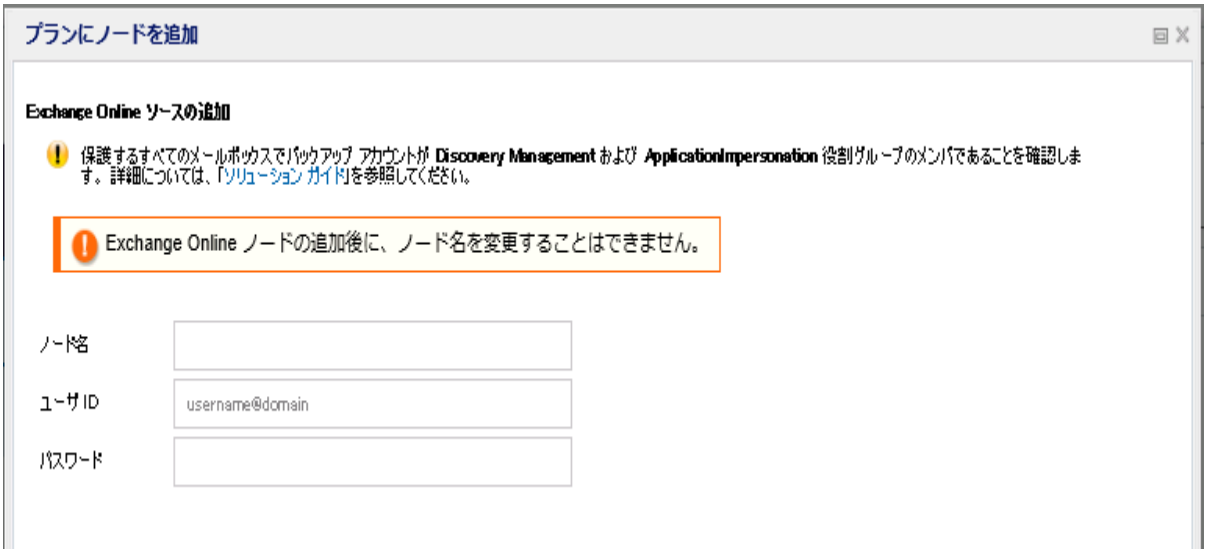
        注：保護されているリストにすべての Exchange Online アカウントを追加するには、右向き矢印 (>) をクリックします。

        選択した Exchange Online アカウントが追加されます。
   - Arcserve UDP で、[**追加**] をクリックし、次に [**Exchange Online ソースの追加**] をクリックします。

     注：その他のノードとは異なり、[**すべてのノード**] ページから Exchange Online ノードを追加することはできません。プラン内にのみ、またはプランを編集する場合のみ Exchange Online ノードを追加することができます。

     複数の Exchange Online ノードで Exchange Online の同一のユーザ アカウントを使用できます。Exchange ノードをプランごとに追加するには、ノード名、ユーザ名、パスワードを指定することが必要になりました。Exchange Online

ノードのノード名を指定できますが、ノード作成後に名前を変更することはできません。



注：ユーザアカウントの更新または変更を行うと、保護されているメールボックスの数が変更される場合があります。新規または更新されるサービスアカウントが、保護されるメールボックスの偽装権限を持っていることを確認してください。

a. **[管理者ユーザ名]**の前提条件を満たす Exchange Online のバックアップ アカウントのユーザ名を入力します。

注：

- Office 365 バックアップに管理者以外のアカウントを指定することもできます。このようなアカウントは、自分のメールボックスにのみアクセスできます。
- 先進認証を有効にするには、パッチ P00002119 を適用します。詳細については、「先進認証」を参照してください。

  先進認証は、以下のお客様には適用されません。

  - 2020 年 10 月 18 日より前に作成された Arcserve Cloud Hybrid インスタンスまたは Arcserve Cloud Backup for Office 365 で Microsoft 365 (Office 365) を使用しているお客様は、先進認証を使用できません。
  - 基本認証を継続して使用するお客様

b. **パスワードを入力して [接続]をクリックします。**

注：

- 多要素認証が有効な場合は、アプリパスワードを入力します。
- 先進認証ではパスワードはオプションですが、[接続]ボタンを有効化するにはランダムな文字をいくつか入力する必要があります。

c. 保護する Exchange Online アカウントを選択し、右向き矢印 (>) をクリックして保護されているリストに移動します。

注 : [完全な Office 365 Exchange ストアを保護する]チェック ボックスをオンにし、すべてのページですべての Exchange Online アカウントを保護します。保護されているリストに、ページに表示されるすべての exchange online アカウントを追加するには、右向き矢印 (>) をクリックします。

d. [**保存**]をクリックします。

選択した Exchange Online アカウントが追加されます。

4. [**ソース**]タブの [***バックアップから除外するフォルダ***]のセクションで、目的のチェック ボックスをオンにします。
5. [**詳細設定オプション**]で、目的のチェック ボックスをオンにします。
   - Exchange Online 保護でアーカイブ メールボックスをサポートするには、[**インプレース アーカイブのバックアップ**]チェック ボックスをオンにします。

     注 : アーカイブ メールボックスの詳細については、リンクを参照してください。
   - メールボックスの保護を有効にするには、[**回復可能なアイテムのバックアップ**]のチェック ボックスをオンにします。インプレース ホールドまたは訴訟ホールド機能が有効になります。

     注 : Exchange Online のアーカイブのインプレース ホールドと訴訟ホールドについては、リンクを参照してください。

注 : メールボックスで両方の機能を同時に有効にしてアーカイブ メールボックスの回復可能なアイテムをバックアップするには、[**インプレース アーカイブのバックアップ**]と [**回復可能なアイテムのバックアップ**]の両方のオプションを選択します。

ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. **[デスティネーション]**タブをクリックします。
2. [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]オプションを選択します。 [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]はバックアップ先が復旧ポイント サーバであることを指定します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。
3. 以下の詳細を指定します。
   a. 復旧ポイント サーバを選択します。
   b. 非デデュプリケーションまたはデデュプリケーション データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。
   c. セッション パスワードを入力します。バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。
   d. セッション パスワードを確認します。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. **[追加]**をクリックして **[バックアップ スケジュールの追加]**を選択します。

      [新規のバックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスが開きます。



   b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日]バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ後に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいスロットル スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

2. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



3. [カスタム]、[毎 日]、[毎 週]、および [毎 月]スケジュールに対して復 旧 ポイント保 存 設 定 を指 定 します。

   これらのオプションは、対 応 するバックアップ スケジュールを追 加 している場 合 に有効になります。このページで保 存 設 定 を変 更 すると、変 更 が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反 映 されます。

   スケジュールが指 定 されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

スケジュール	サポートされるジョブ	コメント
バックアップ	バックアップ ジョブ	バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。
バックアップ スロットル	バックアップ ジョブ	バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。
マージ	マージ ジョブ	マージ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎日のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎週のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。
毎月のスケジュール	バックアップ ジョブ	毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注：各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲット データ ストアで保存する方法を制御します。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ~ 午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注：バックアップ ジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを 1 日中 15 分

おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量 (ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅) を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップ ジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップ ジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージ ジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1 つのノードに対して 1 つのマージ ジョブのみ実行できます。
- マージ ジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージ ジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの 1 つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージ プロセスが完了するまで、マージ プロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1 つのマージ ジョブが復旧ポイントの複数のセット (たとえば、1 ~ 4、5 ~ 11、12 ~ 14 の 3 つのセット) を処理する場合、復旧ポイント サーバはこれらのセットを 1 つずつ処理します。
- マージ ジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、スクリプトのロケーションの提供、電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [**拡張**]タブを示しています。



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。プロキシ ノード内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、[**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

Run a command even when the job fails (ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行する)

このチェック ボックスを選択した場合は、バックアップ ジョブが失敗した場合でも、[**バックアップ完了後にコマンドを実行する**]で指定したスクリプトが実行されます。そうしない場合、バックアップ ジョブが正常に完了した場合にのみ、そのスクリプトが実行されます。

コマンドのユーザ名

コマンドを実行するユーザ名を指定できます。

コマンドのパスワード

コマンドを実行するパスワードを指定できます。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの環境設定」を参照してください。

ジョブ アラート

受信するジョブ アラート電子メールの種類を選択します。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、プロキシ ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合は、[**リソース**]タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。フォローアップ タスクとして、[**復**

旧ポイントのコピー]、[**テープへのコピー**]、[**レプリケート**]、および [**リモート RPS からレプリケート**]タスクを追加できます。

プランは、自動的にプロキシ サーバ ノードに展開されます。

プロキシ サーバの Exchange Online バックアップ プランが作成されます。バックアップは、[**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

Exchange Online ノードの手動バックアップを実行する以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   Exchange Online ノードが中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられている Exchange Online ノード(たとえば、Mailbox@<organizationname.com>) を選択します。ノード名は、Exchange Online ノードの追加および接続時に使用されるアカウントです。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

Exchange Online プランの手動バックアップを実行する以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   Exchange Online バックアップ プランが中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているプランを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**Jobs**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

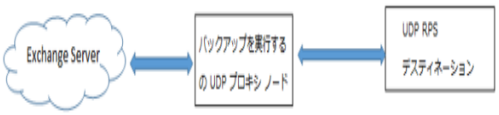
ベスト プラクティスの適用

Exchange Online のベスト プラクティス セクションには、次以下のトピックが含まれています。

- 最適なパフォーマンスの設定
- バックアップのベスト プラクティス
- リストアのベスト プラクティス
- FAQ

最適なパフォーマンスの設定

可能なトポロジ：



プロキシを RPS 上に、または個別にインストールすることができます。ただし、最適なパフォーマンスを得るには、両方を同じノード上に配置することをお勧めします。

プロキシの推奨設定

- アーキテクチャ：64 ビットの Windows マシン。Arcserve UDP でサポートされているオペレーティング システムの詳細については、ここをクリックしてください。
- メモリ：8 GB 以上。
- CPU ：2 コア。

復旧ポイント サーバの推奨設定：

システム要件についてリリース ノートを参照してください。

バックアップのベスト プラクティス

- WAN リンクを介して Microsoft Exchange Online サーバからデータを取得する最初のフル バックアップでは、バックアップ時間が長くなることが予期されます。
- 最初のフル バックアップのバックアップ時間が長いので、環境上の障害による中断を避けるために、バックアップ中のハードウェア、ネットワーク、およびリソース(たとえば、バックアップ先のディスク容量、メモリ、CPU など) の可用性の確保に必要な設定を確認してください。
- 以下のシナリオのいずれかで、ブレークポイントからバックアップを再開します。
  - 計画的な停止やネットワークのダウンタイム中にバックアップが実行されないようにしてください。実行中の場合は、バックアップをキャンセルする必要があります。キャンセルすると、バックアップは部分的にバックアップされた復旧ポイントを保持し、次のバックアップ スケジュールではブレークポイントから再開できます。
  - バックアップ中にマシンで予期せぬシャットダウンやプロセスの終了が発生した場合、実行中のジョブの復旧ポイントは削除されます。バックアップを再度開始してください。バックアップはブレークポイントから開始されません。すべてのデータが再度バックアップされます。
- 自動保護メカニズムを備えた 1 つのノードを使用して、プランの作成後に新しく作成されたメールボックスを含むすべてのメールボックスを保護することをお勧めします。
- Arcserve UDP では、サポートされている保護データのサイズは、デフォルトで 8 テラバイト(圧縮済み) に制限されています。サイズを設定するには、プロキシ ノードで以下のレジストリ値を作成します。

  [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<NodeGUID>]

  " VirtualDiskSize "=dword:00000002

  上の例では、サイズを 2 TB に設定します。

  注 : 仮想ディスクのサイズを増やすと、次の増分バックアップ ジョブがフル バックアップに変換され、以下のジョブの速度にも影響を与えます。

  テープへのコピー、レプリケーション、クラウドへの復旧ポイントのコピー。
- 現在のソース データ サイズとその増加に基づき、仮想ディスクのサイズを選択します。

例：すべてのユーザの合計サイズが 5 TB で、1 日あたりの平均のデータ量増加が 1% (50 GB) である場合、最初のフル バックアップおよび 30 日間の毎日の増分バックアップに対応するために、1 か月間で 5 TB + 50 GB * 30 日間 = 6.5 TB のディスク容量が必要です。

したがって、必要なディスクの最小サイズは 7 TB (非圧縮) となります。より多くの復旧ポイントを保持するには、同じ方法を使用してサイズを計算します。

- スロットル スケジュールを適切に使用して、業務時間外にバックアップが必要な帯域幅を利用できようにします。少数のユーザに対する小規模なバックアップを実行して、バックアップ ジョブによるネットワーク使用率を評価し、それに応じてスロットル値を設定します。
- バックアップ アカウントが必須の前提条件を満たしていることを確認します。詳細については、リンクを参照してください。
- Exchange Online サーバの接続に使用されるネットワーク リンクが不安定で、バックアップが頻繁にキャンセルされる場合は、マージされていない多数のセッションを保持するように復旧ポイントの保存ポリシーを設定します。

  毎日の増分バックアップのデフォルト値 : 7

  手動バックアップのデフォルト値 : 31

  毎日、毎週、および毎月のバックアップを少なくとも 1 つ保持するように、バックアップ スケジュールを設定します。
- セットアップに十分なライセンスがあることを確認します。ライセンス マネージャを使用してライセンスを管理できます。詳細については、FAQ セクションの Q.4 を参照してください。

リストアのベスト プラクティス

リストアに使用されるアカウントが、選択されたターゲット ユーザの代理権限を要求していることを確認します。詳細については、リンクを参照してください。

Exchange Online に関する FAQ

1. プロキシを使用せずに、RPS を直接使用して Exchange Online ユーザをバックアップすることはできますか?

   はい、できます。

2. Exchange Online メールボックスをバックアップするには、管理者/グループ管理者アカウントが必要ですか?

   いいえ、バックアップ アカウントには、特定の権限セットのみが必要です。詳細については、リンクを参照してください。

3. インターネット帯域幅が適切な場合、Exchange Online バックアップに対するスループットはどのようなものになりますか?

   スループットは、ネットワーク帯域幅だけでなく、Exchange サーバからデータが読み取られる速度によっても制限されます。この速度は、Exchange サーバの設計によって制御されています。

   場合によっては、Exchange サーバは、Arcserve UDP に接続してデータを読み取ることを拒否します。このような場合、Arcserve UDP は正常に接続できるまで試行し続けます。待機時間が長くなると、スループットの数が小さくなる可能性があります。

4. バックアップ プランで設定されているユーザがライセンスの数よりも多い場合、ライセンスを持つユーザの部分的バックアップを実行することはできますか?

   いいえ、できません。使用可能なライセンスの数よりも多いユーザに対してバックアップを実行すると、すべてのユーザのバックアップが失敗します。たとえば、90 個の使用可能なライセンスに対して、Arcserve UDP コンソールで 100 人のユーザを保護するように設定した場合、バックアップは失敗します。バックアップを正常に実行するには、保護するユーザのリストから 10 人以上のユーザを削除する必要があります。

5. バックアップ スループットのパフォーマンスを向上させるにはどうすればよいですか?

   最適なスループット パフォーマンスを確保するには、以下の点を考慮してください。

   - 大規模なバックアップを管理しやすい小規模なバックアップ ジョブに分割します。
   - プランの設定から、バックアップしないフォルダを除外します。たとえば、同期の問題、低優先メールなどです。

- 内部および外部のネットワーク インフラストラクチャに対して定期的なチェックを行います。

多要素認証の設定

組織がユーザに対して MFA (多要素認証) を有効化している場合、office 365 バックアップ プランでは、バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードを使用する要設定する必要があります。

多要素認証をサポートするように Arcserve UDP を設定するには、以下の手順を実行します。

1. アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントの有効化
2. バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードの作成

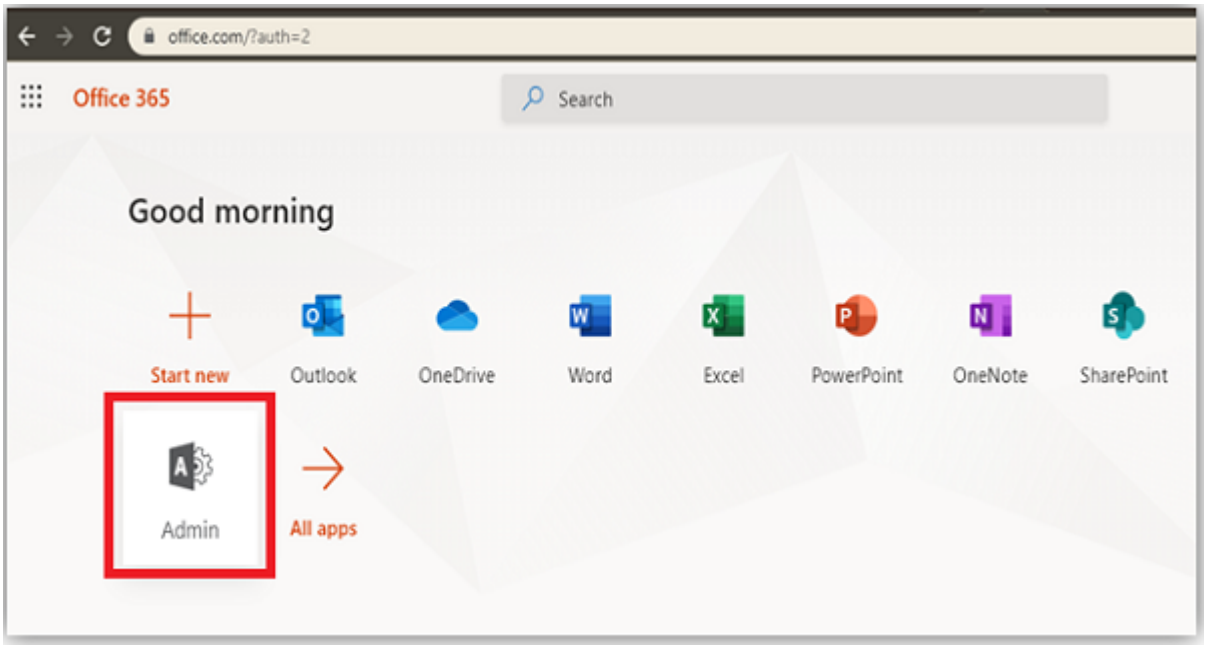
注: 現在 MFA 認証 (アプリ パスワード) は、O365 Exchange Onlin および SharePoint Online バックアップでのみサポートされています。

アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントの有効化

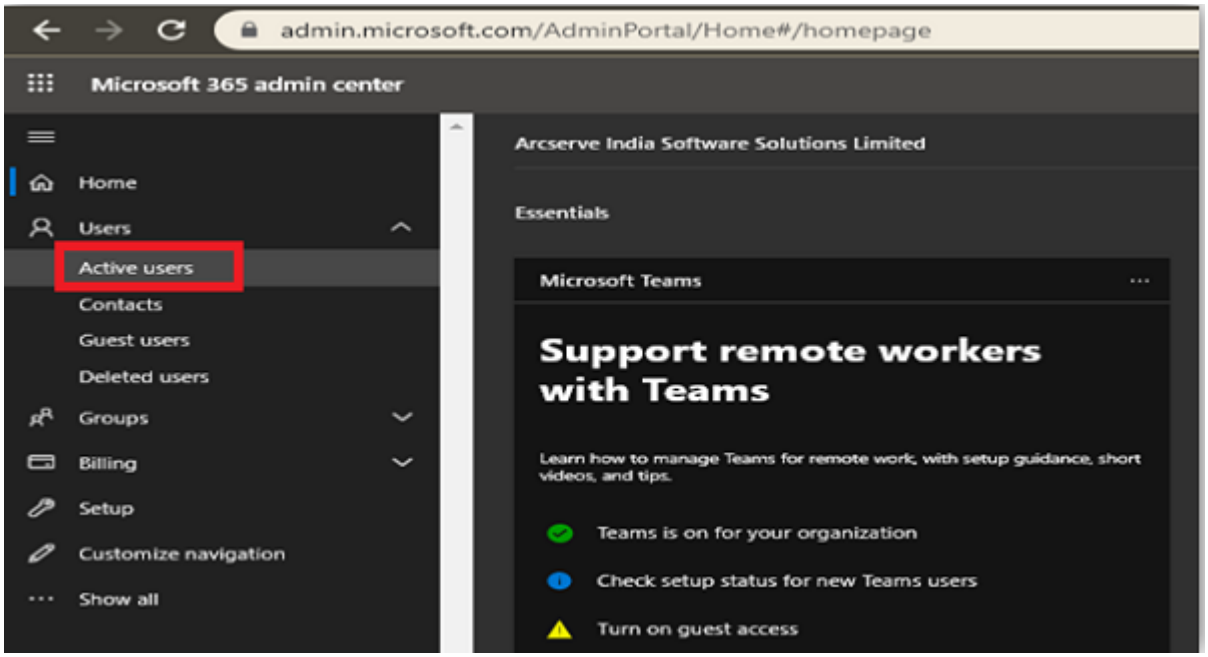
設定するには、まずアプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントを有効化します。

以下の手順に従います。

1. 管理者アカウントの認証情報を使用して Microsoft Office 365 にサインインし、**管理者**アイコンをクリックします。

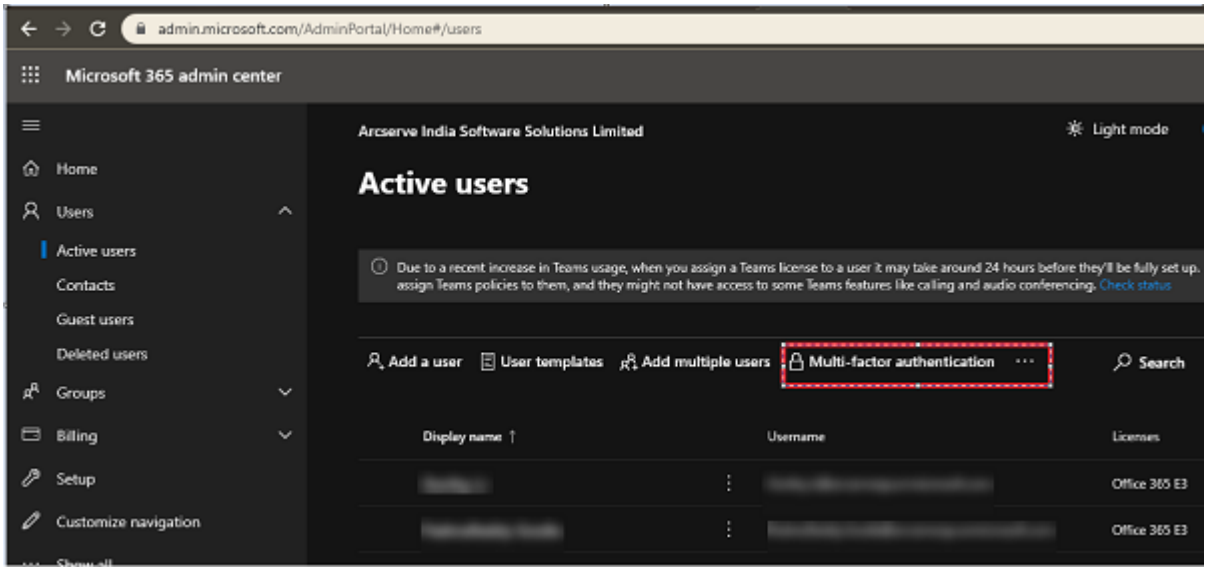


2. [Microsoft 365 管理センター]画面から [**ユーザー**]> [**アクティブなユーザー**]に移動します。



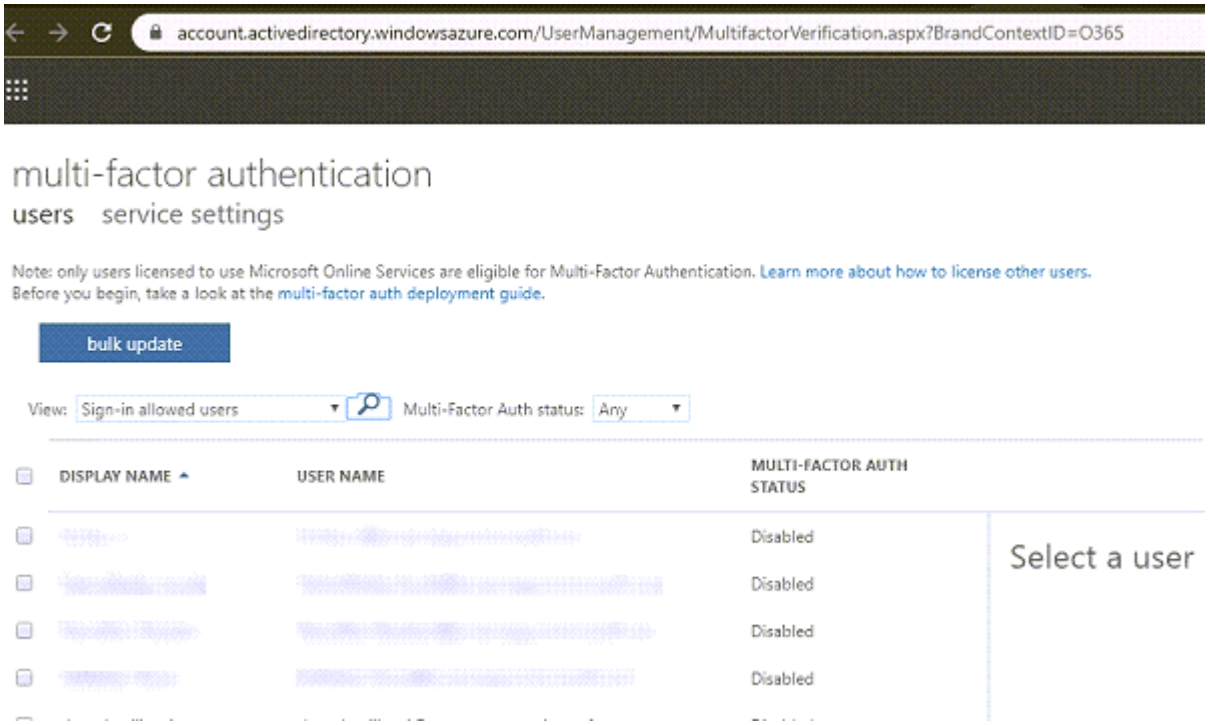
3. [アクティブなユーザー]画面から、[**多要素認証**]オプションをクリックします。

重要：[(...)]オプションが表示されない場合は、サブスクリプションのグローバル管理者でありません。

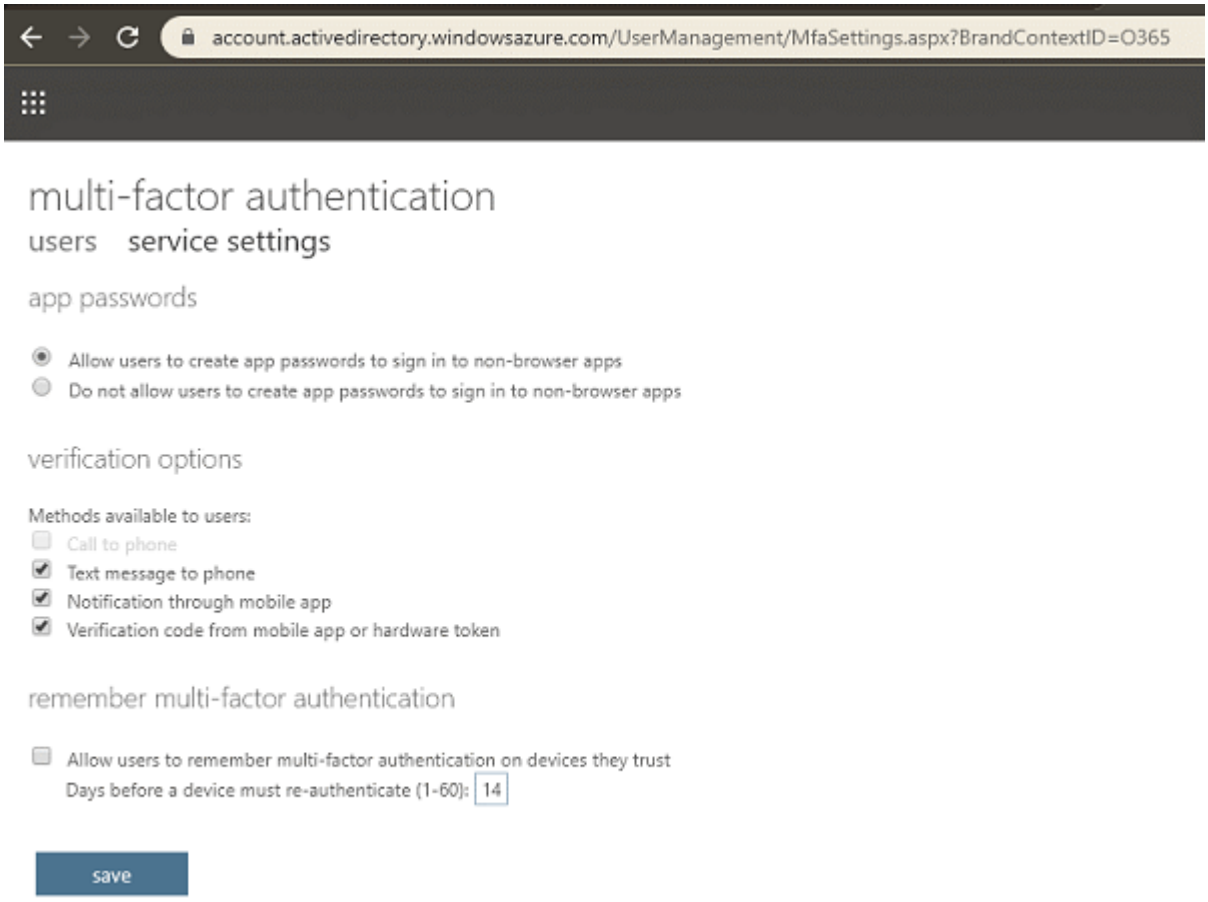


[Azure Multi-Factor Authentication の設定]が表示されます。

手順 4 と 5 は一度だけ設定する必要があります。手順 6 にスキップしてください。



4. [多要素認証]画面で、[**サービス設定**]をクリックします。
5. アプリ パスワードから、[**ブラウザではないアプリへのサインイン用にアプリ パスワードの作成を許可する**]チェック ボックスをオンにします。



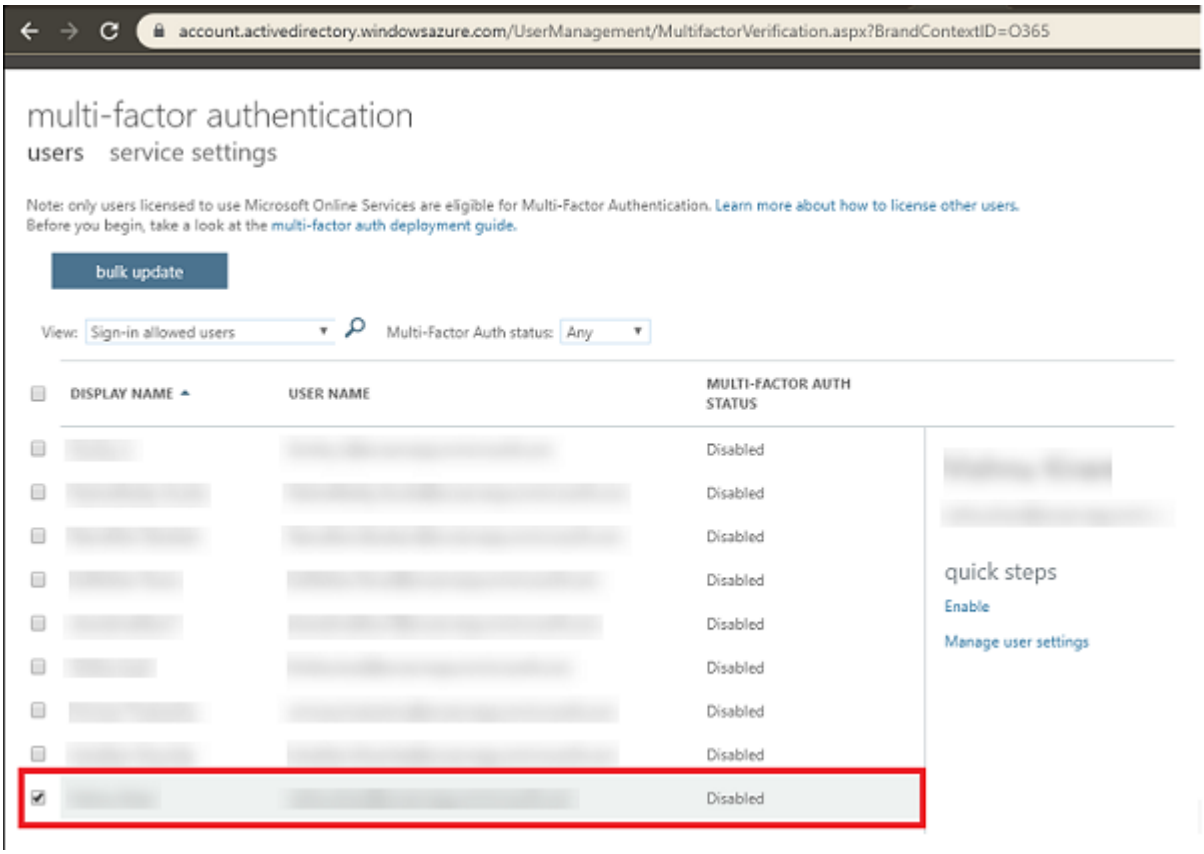
新しいパスワードの作成後、クライアント Office アプリを使用できます。

6. [**保存**]をクリックしてウィンドウを閉じます。

   [ユーザー]画面に戻ります。

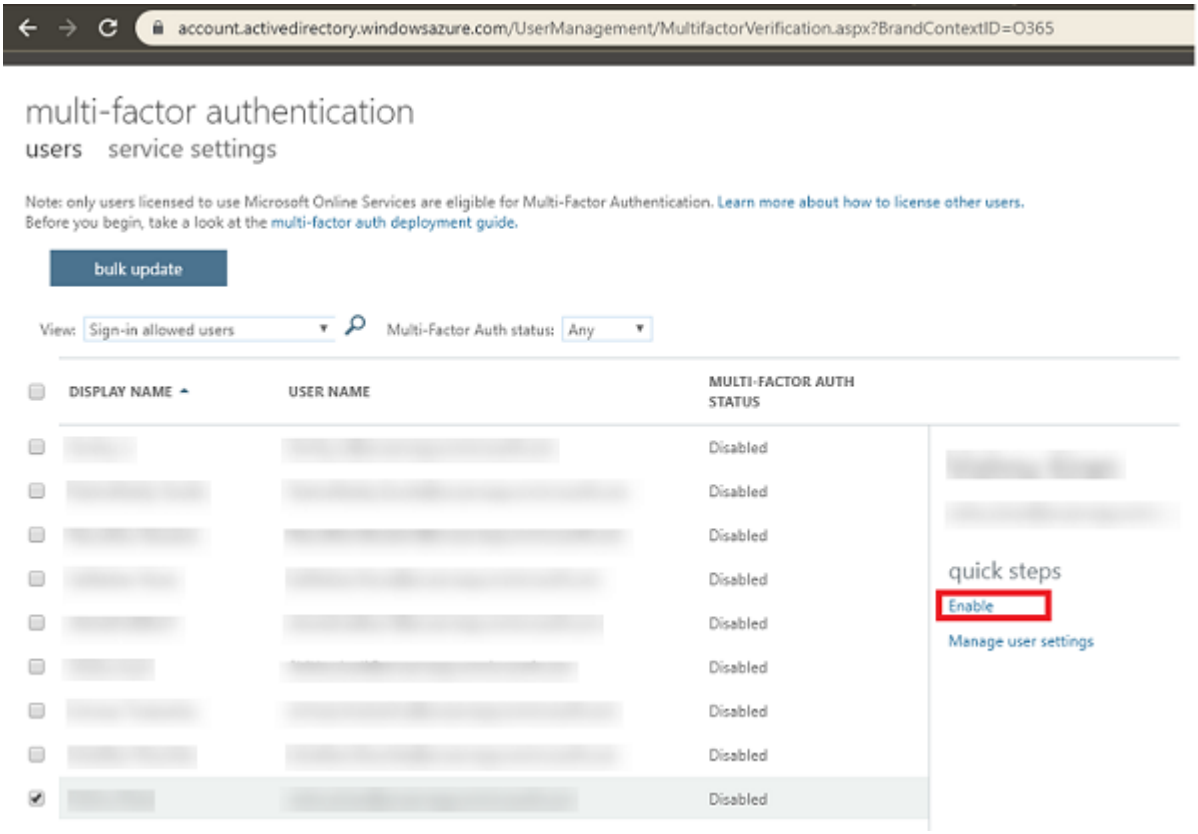
7. [ユーザー]画面から、以下の手順を行います。

a. MFA を有効化するユーザのチェック ボックスをオンにします。



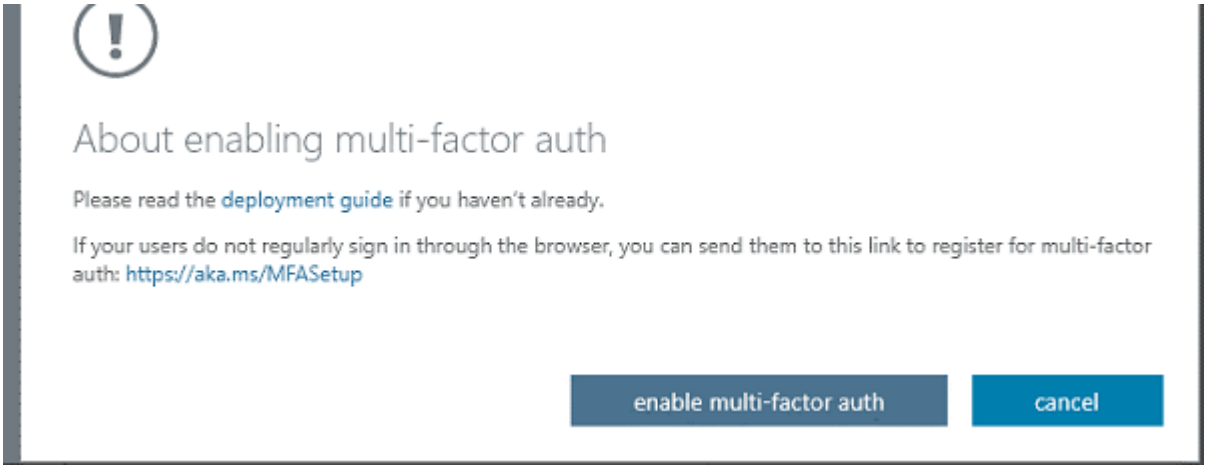
右側のペインにユーザの名前が表示され、クイック手順に [有効にする]と [ユーザー設定の管理]が表示されます。

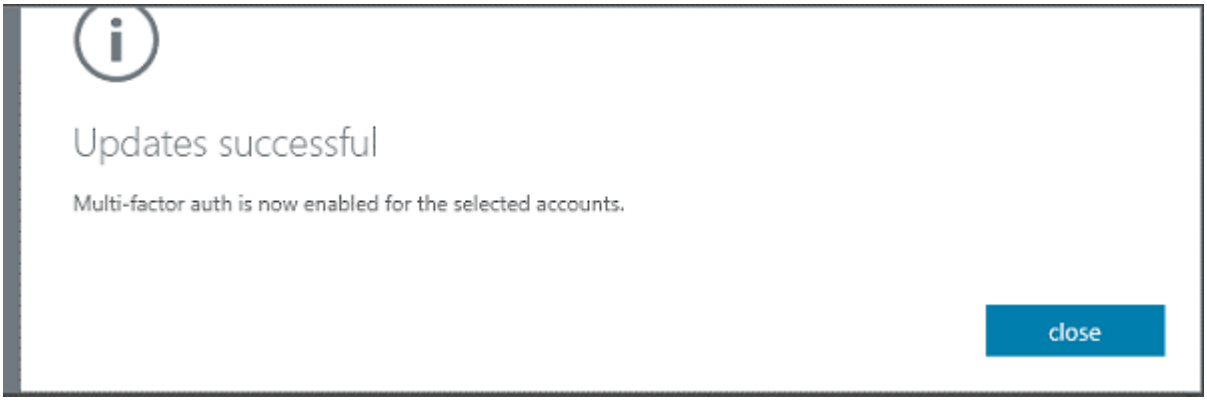
b. [**有効にする**]をクリックします。



ダイアログ ボックスが表示されます。

c. ダイアログ ボックスから、 [**Multi-Factor Auth を有効にする**]をクリックします。





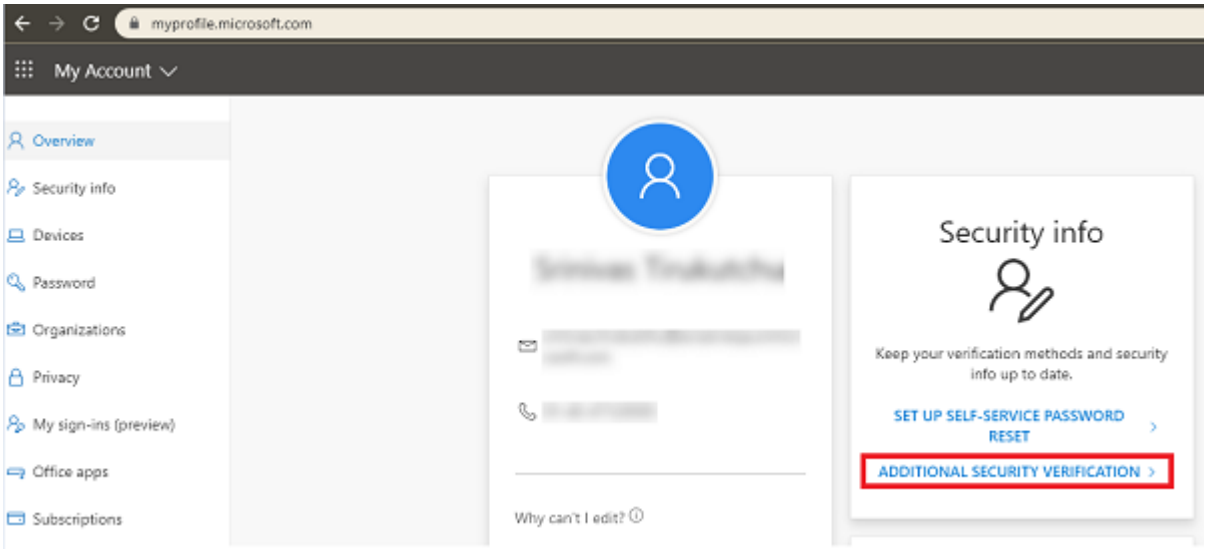
アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントが有効化されました。

バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードの作成

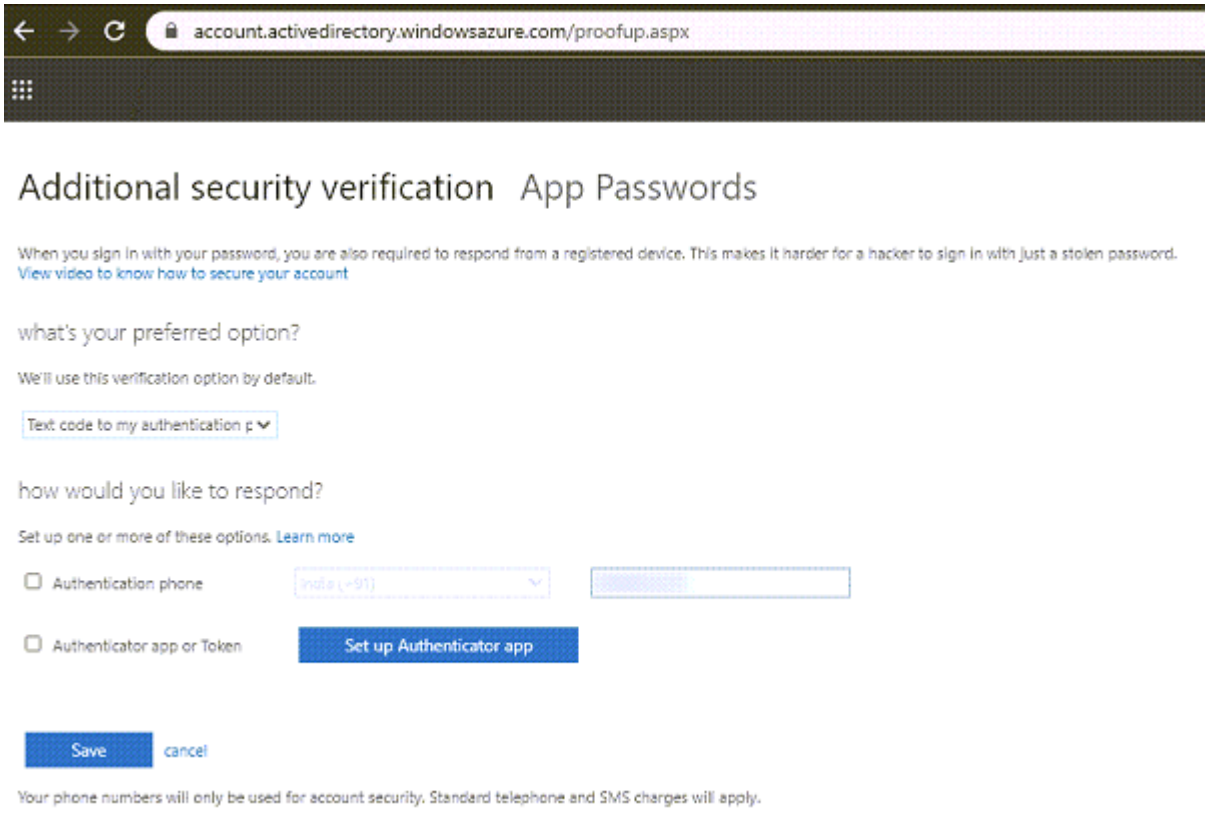
アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントを有効化した後、バックアップ プランではバックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードを使用する必要があります。バックアップ サービス アカウントのアプリ パスワードを作成する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 職場または学校アカウントとパスワードで Office 365 (https://myprofile.microsoft.com/) にサインインします。
2. **[追加のセキュリティ確認]**をクリックします。

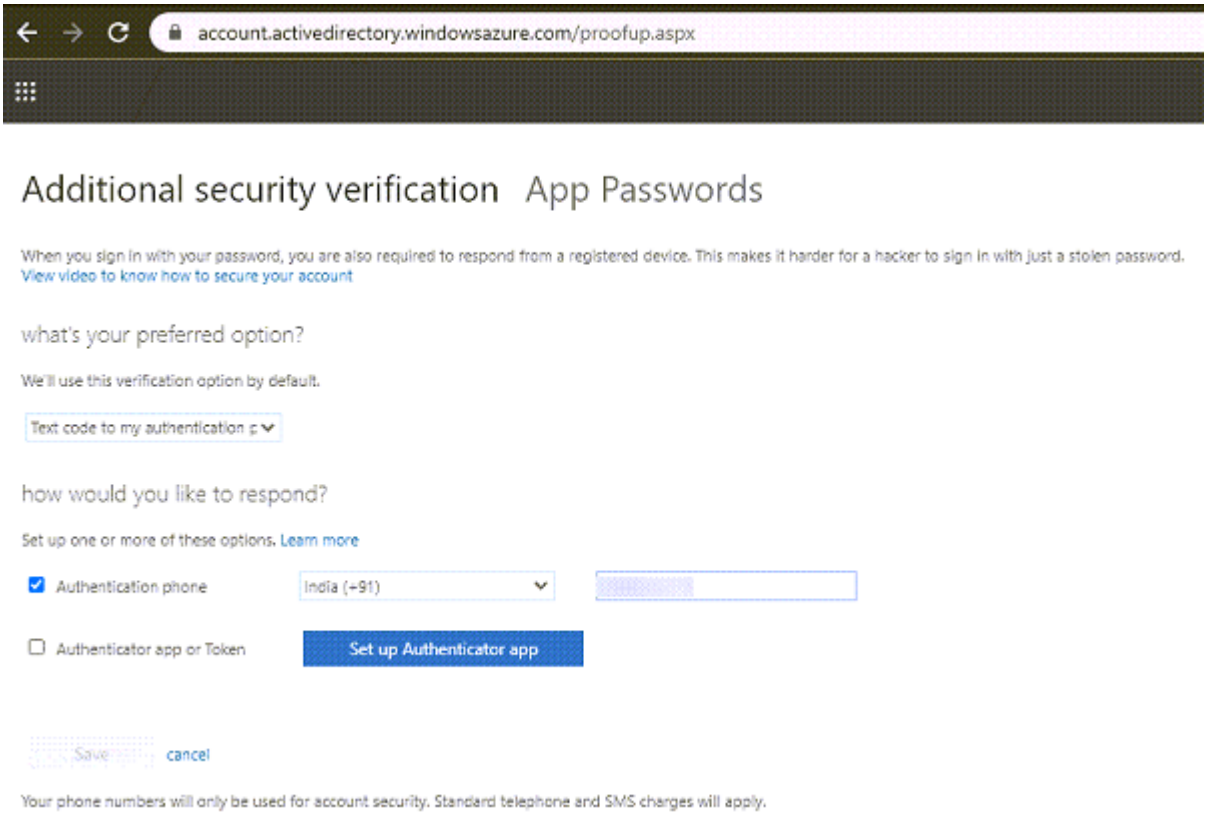


[追加のセキュリティ確認]画面が表示されます。



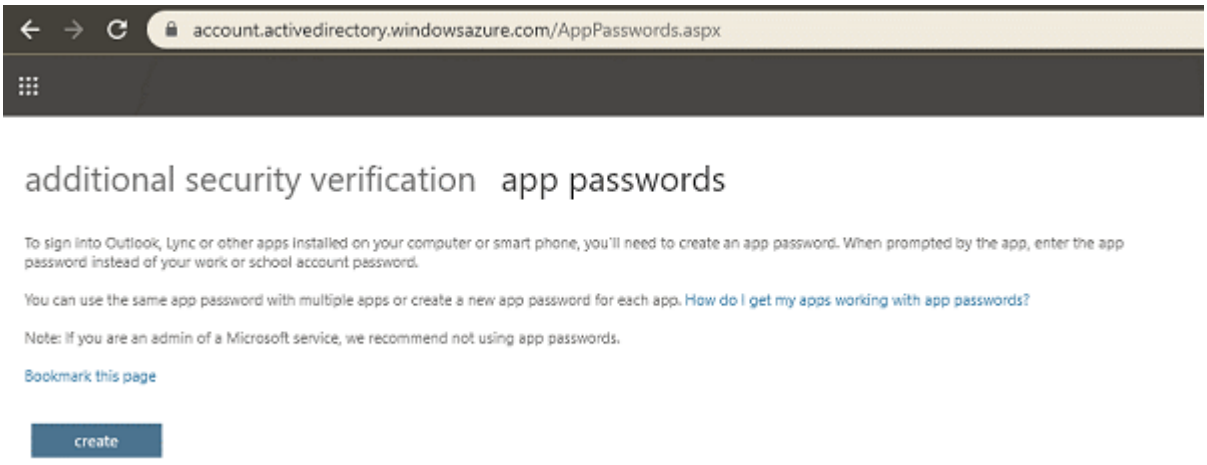
3. [追加のセキュリティ確認]画面で以下の手順を実行します。
   a. 認証方法を選択し、ページの指示に従います。

      たとえば、電話認証を選択した場合、国を選択して電話番号を入力する必要があります。確認コードを取得する方法を選択することもできます。



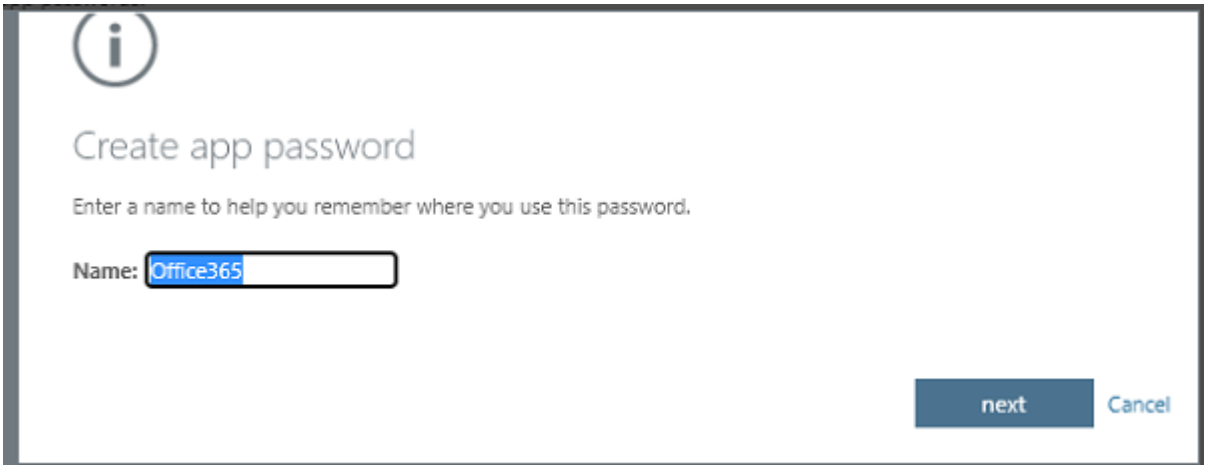
b. [**アプリ パスワード**]をクリックします。

[アプリ パスワード]画面が表示されます。



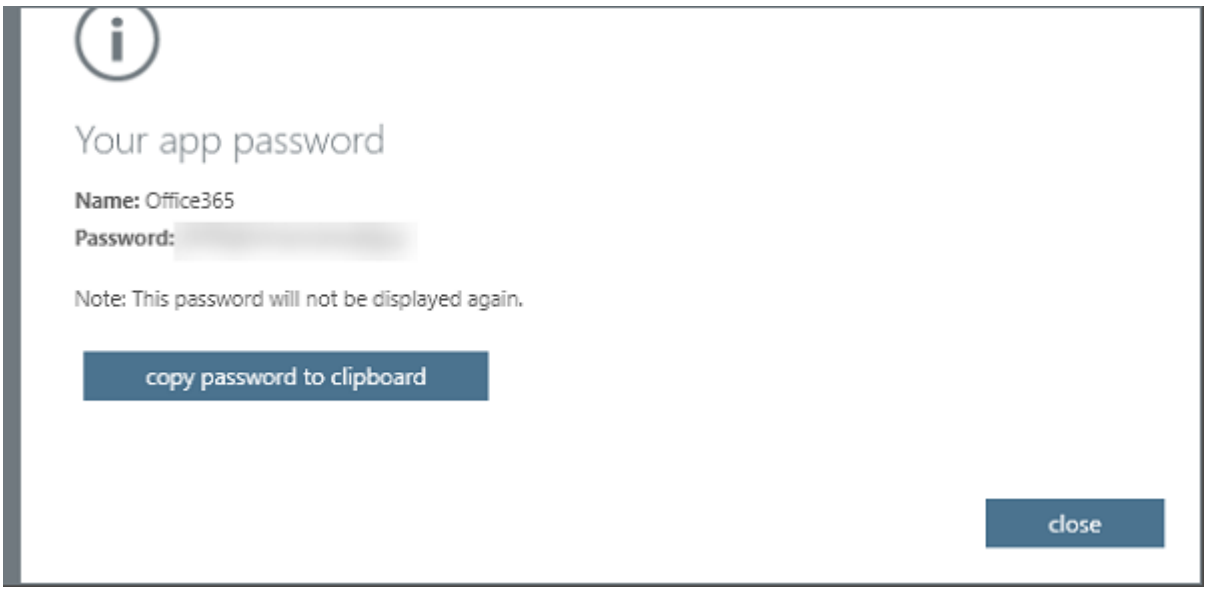
c. [**作成**]をクリックします。

[アプリ パスワードの作成]画面が表示されます。

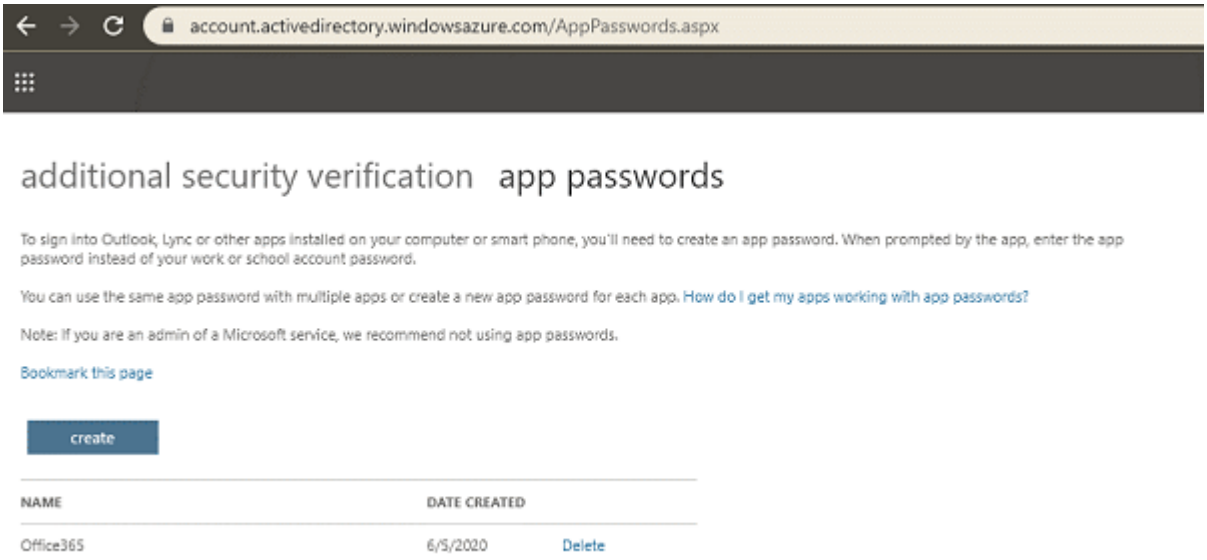


d. [アプリ パスワードの作成]画面で、名前を入力し、[**次へ**]をクリックします。

Outlook、Apple メール、およびその他の電子メール オプションで使用できるアプリ パスワードが表示されます。



e. [**パスワードをクリップボードにコピーする**]オプションを選択すると、パスワードがクリップボードにコピーされます。



バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードが作成されました。

SharePoint Online バックアップ プランを作成する方法

SharePoint 保護を使用して、Microsoft SharePoint Online サイトとリスト アイテムをバックアップおよびリストアします。SharePoint Online は、Microsoft Office 365 の主要製品の 1 つです。SharePoint コンテンツを保護するには、プランの作成が必要です。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. SharePoint Online バックアップ プランの作成
3. バックアップ プランの検証
4. 多要素認証の設定

前提条件の確認

バックアップとリストアを実行する前に、以下の前提条件を確認します。

- バックアップする SharePoint サイト コレクションの URL があること。
- バックアップ アカウントがサイト コレクション管理者グループのメンバであるか、*SharePoint 管理者*ロールが割り当てられていること。

  サイト コレクション管理者グループにアカウントを追加するには、リンクを参照してください。
- 64 ビット コンピュータであるプロキシ サーバに Microsoft .NET Framework (バージョン 4.7 以降) および PowerShell (バージョン 5.1 以降) をインストールします。
- Office 365 テナントで先進認証が設定されている場合は、パッチ P00002119 をインストールします。詳細については、「先進認証」を参照してください。

SharePoint Online バックアップ プランの作成

バックアップ プランには、SharePoint Online ノードのバックアップを実行し、デデュプリケーション データ ストアまたは非デデュプリケーション データ ストアにデータを保存する [**バックアップ: Office 365 の SharePoint Online**]タスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

ビデオを閲覧し、SharePoint Online バックアップ プランを作成する方法を確認してください。

以下の手順に従います。

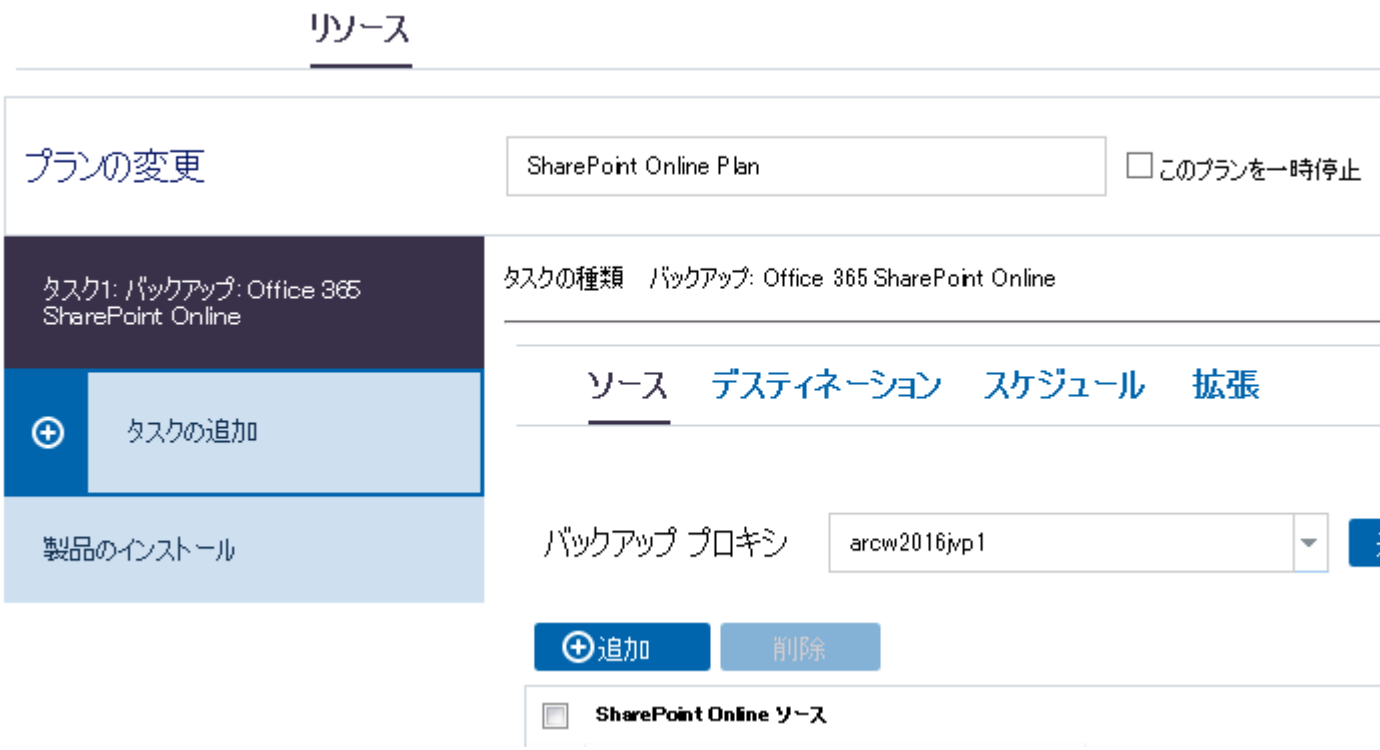
1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、[**バックアップ : Office 365 の SharePoint Online**]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース]ページでは、保護する SharePoint Online ソース ノードを指定できます。プランには複数の SharePoint Online ソース ノードを選択できます。

以下の手順に従います。

1. **[ソース]**タブをクリックします。



2. 次のオプションのいずれかを使用して、バックアップ プロキシを追加します。
   - ドロップダウン リストから **[バックアップ プロキシ]**を選択します。

     SharePoint Online バックアップおよびリストアは、すべてバックアップ プロキシから実行されます。デフォルトでは、RPS サーバが表示および追加されています。
   - 新しいバックアップ プロキシをリストに追加するには、バックアップ プロキシの前にある **[追加]**ボタンをクリックします。
3. 以下のオプションのいずれかを使用して SharePoint Online ノードを追加します。

   注 :ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。しかし、プランは、ノードを追加しない限り展開されません。
   - **[追加]**をクリックし、次に [で保護するソースの選択 Arcserve UDP]をクリックします。

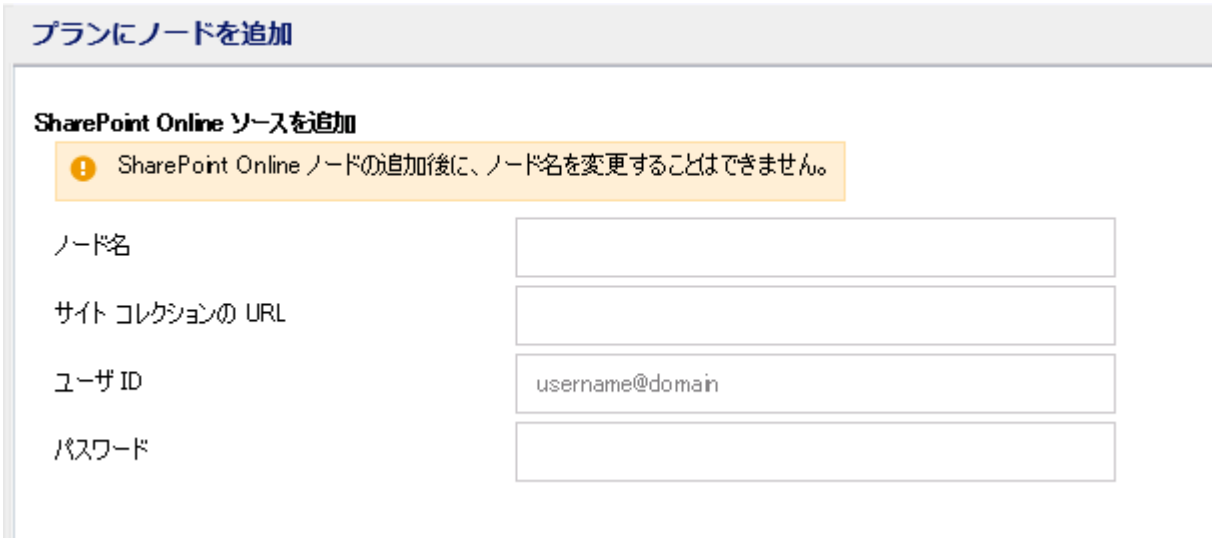
     注 : SharePoint ノードを以前にすでに追加している場合にのみ、このオプションを選択します。

     [プランにノードを追加]ダイアログ ボックスが表示されます。
     a. ノードを選択します。
     b. **[接続]**をクリックします。

注：保護する SharePoint Online ノードを検索するには、[**検索**]を使用します。

- [**追加**]をクリックし、次に [**SharePoint Online ソースを追加**]をクリックします。

  注：その他のノードとは異なり、[**すべてのノード**]ページから SharePoint Online ノードを追加することはできません。プランの作成または変更中にプラン内でのみ SharePoint Online ノードを追加できます。



  a. Sharepoint Online ノード名を指定します。

     UDP コンソールは、このノード名を使用して、SharePoint Online バックアップ ソースを識別します。

  b. サイト コレクション URL または保護するサイトを指定します。

  c. SharePoint Online リソースに接続するためのバックアップ アカウントのユーザ ID とパスワードを指定します。

     注：

     - 単一のアカウントを使用して、複数の SharePoint Online ノードを保護できます。
     - 多要素認証が有効で、テナントが基本認証を使用するように設定されている場合は、アプリ パスワードを入力します。

  d. Office 365 テナントで先進認証が設定されている場合は、パッチ P00002119 をインストールします。詳細については、「先進認証」を参照してください。

     先進認証は、以下のお客様には適用されません。

- 2020 年 10 月 18 日より前に作成された Arcserve Cloud Hybrid インスタンスまたは Arcserve Cloud Backup for Office 365 で Microsoft 365 (Office 365) を使用しているお客様は、先進認証を使用できません。
- 基本認証を継続して使用するお客様

e. [**接続**]をクリックします。

[プランにノードを追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

f. SharePoint リスト/ライブラリ、ドキュメント、またはを保護する別のリストアイテムを選択します。

注 : Arcserve UDP 7.0 は SharePoint Online リスト、ライブラリ、およびドキュメントのみを保護します。

g. [**保存**]をクリックします。

保護する SharePoint Online ソースが、プランに追加されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. **[デスティネーション]**タブをクリックします。

   [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]オプションを選択します。 [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]はバックアップ先が復旧ポイント サーバであることを指定します。

   データを復旧セットとして保存できません。

2. 以下の操作を実行します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. 非デデュプリケーションまたはデデュプリケーション データ ストアを選択します。

      指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。

      バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。

   d. セッション パスワードを確認します。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注 :スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

   [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



   b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日]バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ後に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブの開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいスロットル スケジュールの追加**]**ダイアログ ボックスが開きます。**

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブの開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[スロットル スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。

2. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



3. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月]スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

   これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

   スケジュールが指定されます。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、スクリプトのロケーションの提供、電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [**拡張**]タブを示しています。



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

   バックアップ開始前にコマンドを実行する

   バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。プロキシ ノード内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、[**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

   バックアップ完了後にコマンドを実行する

   バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

Run a command even when the job fails (ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行する)

このチェック ボックスを選択した場合は、バックアップ ジョブが失敗した場合でも、[**バックアップ完了後にコマンドを実行する**]で指定したスクリプトが実行されます。そうしない場合、バックアップ ジョブが正常に完了した場合にのみ、そのスクリプトが実行されます。

コマンドのユーザ名

コマンドを実行するユーザ名を指定できます。

コマンド用パスワード

コマンドを実行するパスワードを指定できます。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの環境設定」を参照してください。

ジョブ アラート

受信するジョブ アラート電子メールの種類を選択します。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、プロキシ ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合、 [**リソース**]タブからプランを選択し、このプランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。フォローアップ タスクとして、

[**復旧ポイントのコピー**]、[**テープへのコピー**]、[**レプリケート**]、および [**リモート RPS からレプリケート**]タスクを追加できます。

プランは、自動的にプロキシ サーバ ノードに展開されます。

プロキシ サーバの SharePoint Online バックアップ プランが作成されます。バックアップは、[**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**Jobs**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

多要素認証の設定

組織がユーザに対して MFA (多要素認証) を有効化している場合、office 365 バックアップ プランでは、バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードを使用する要設定する必要があります。

多要素認証をサポートするように Arcserve UDP を設定するには、以下の手順を実行します。

1. アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントの有効化
2. バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードの作成

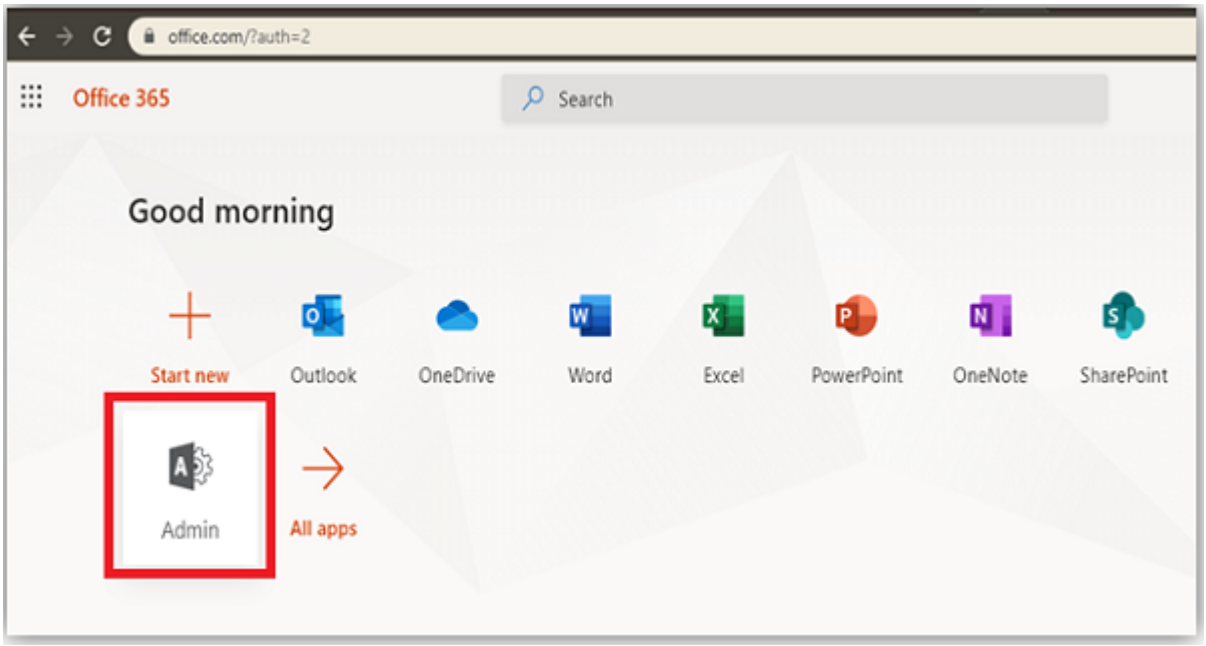
注: 現在 MFA 認証 (アプリ パスワード) は、O365 Exchange Onlin および SharePoint Online バックアップでのみサポートされています。

アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントの有効化

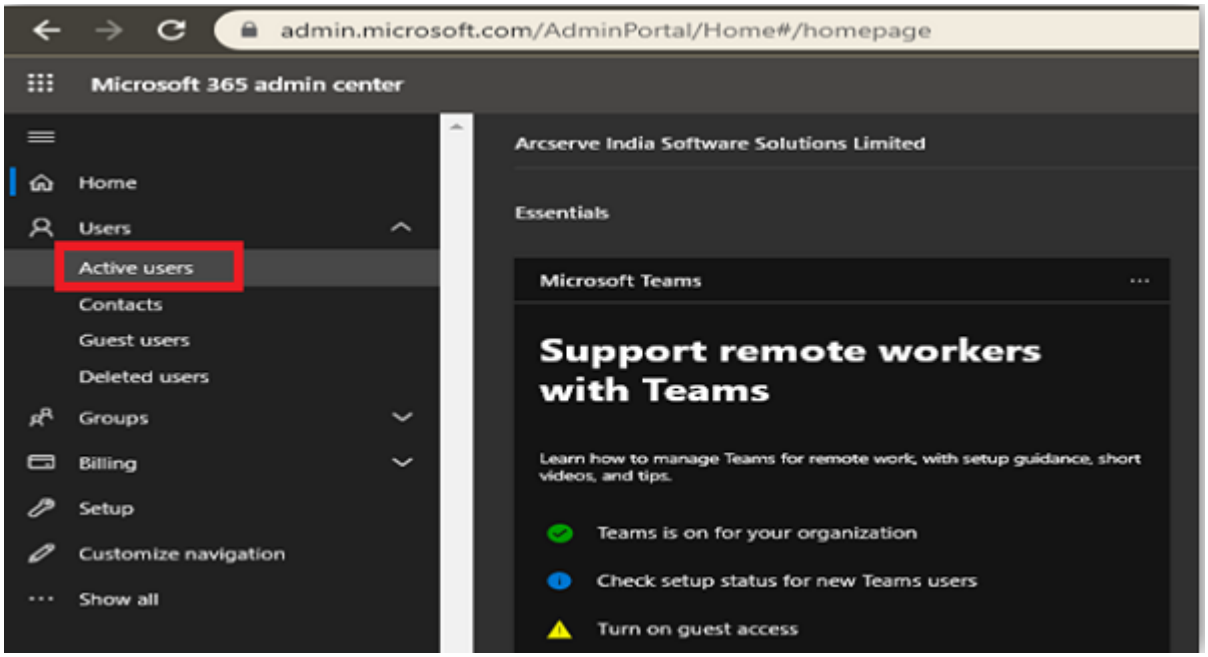
設定するには、まずアプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントを有効化します。

以下の手順に従います。

1. 管理者アカウントの認証情報を使用して Microsoft Office 365 にサインインし、**管理者** アイコンをクリックします。

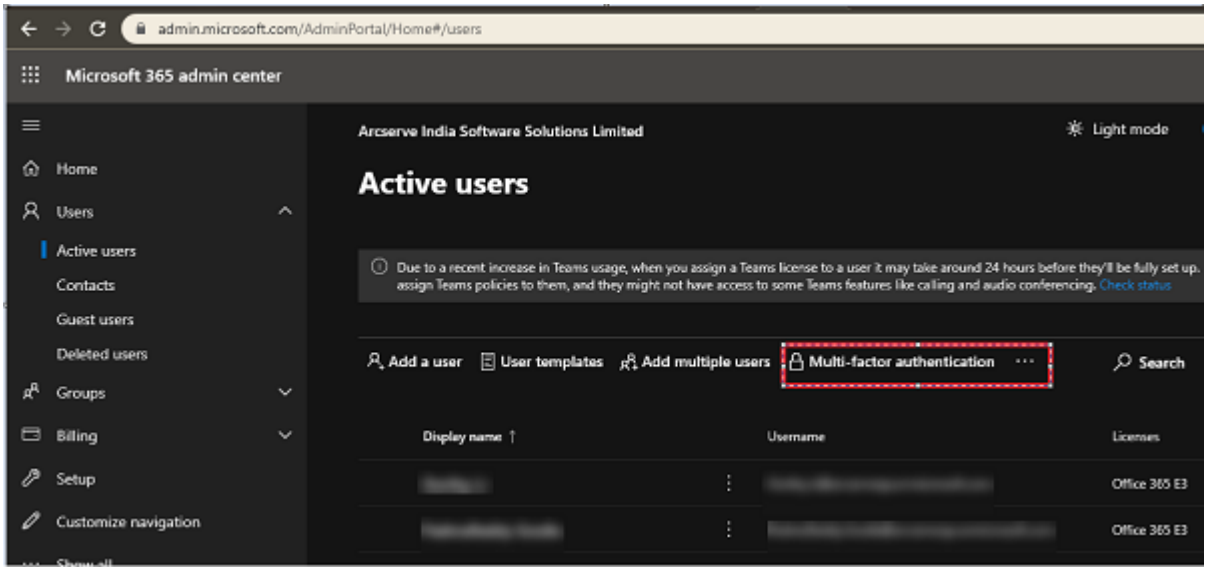


2. [Microsoft 365 管理センター]画面から [**ユーザー**]> [**アクティブなユーザー**]に移動します。



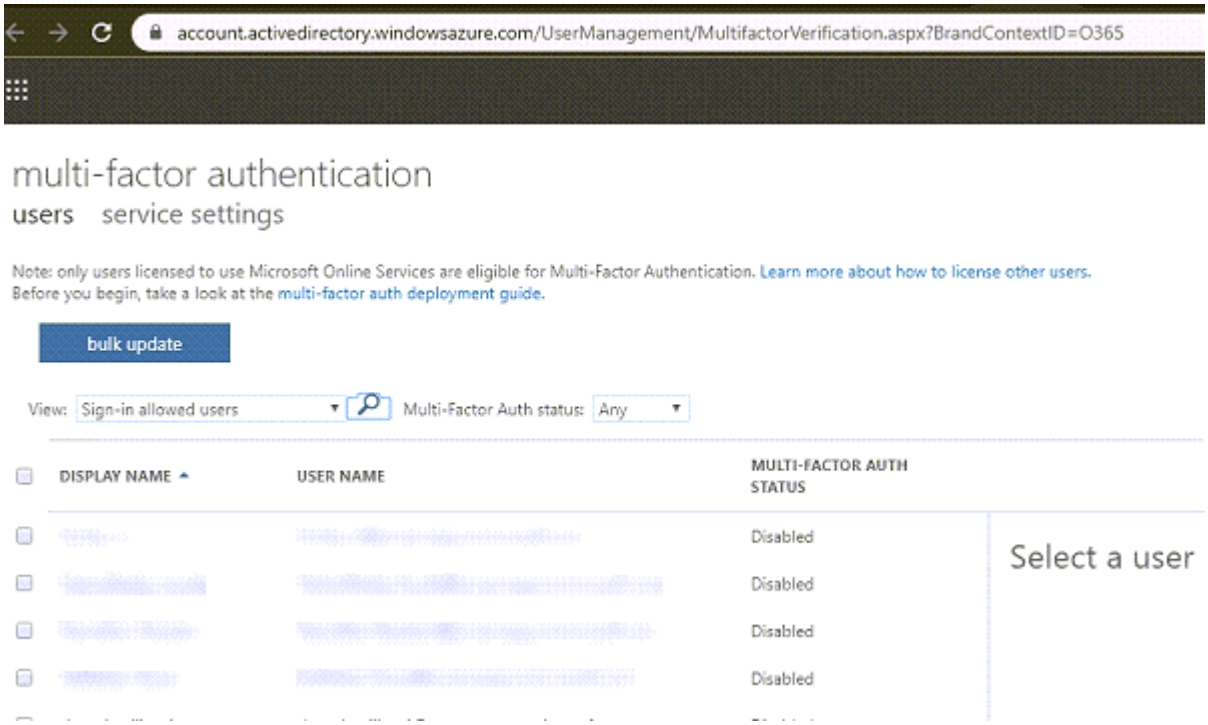
3. [アクティブなユーザー]画面から、[**多要素認証**]オプションをクリックします。

重要：[**(...)**]オプションが表示されない場合は、サブスクリプションのグローバル管理者でありません。

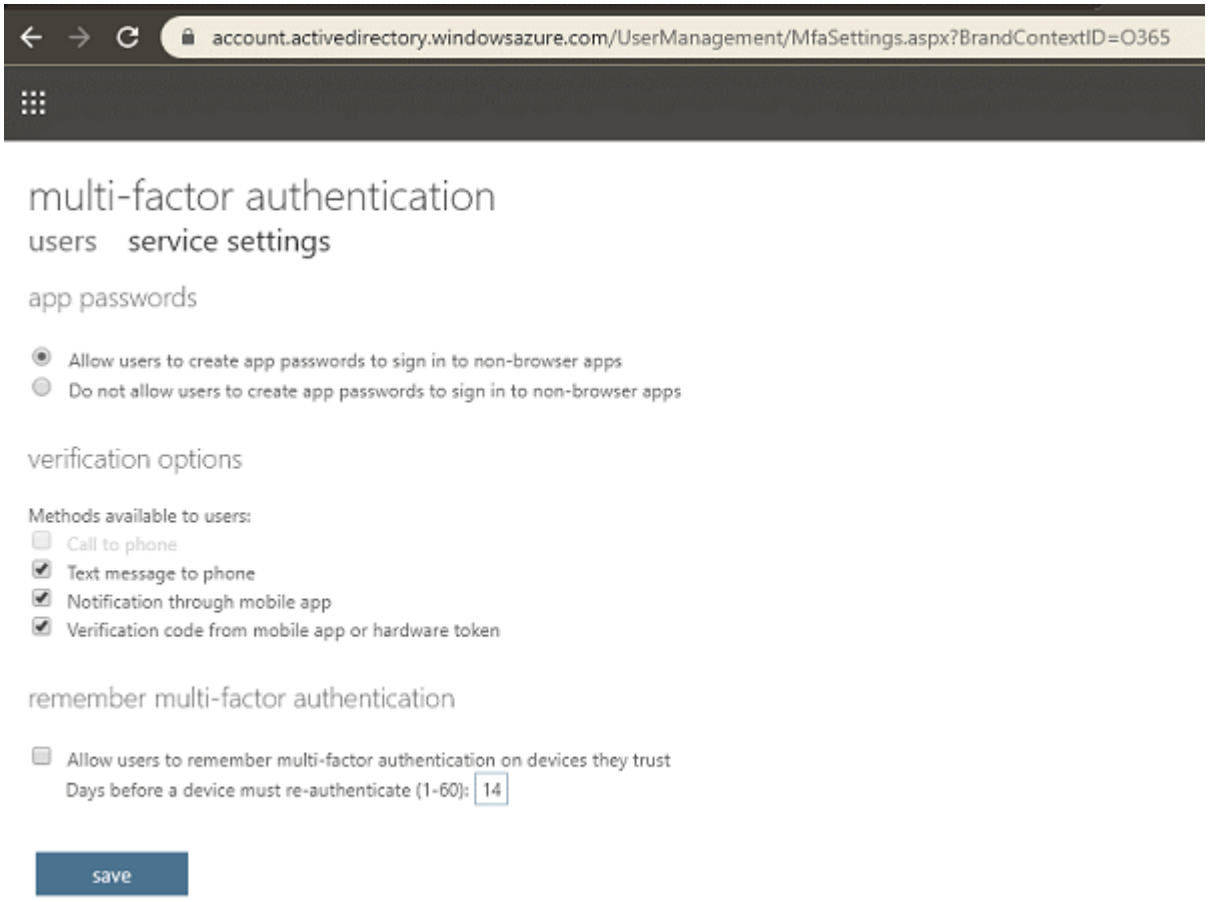


[Azure Multi-Factor Authentication の設定]が表示されます。

手順 4 と 5 は一度だけ設定する必要があります。手順 6 にスキップしてください。



4. [多要素認証]画面で、[**サービス設定**]をクリックします。
5. アプリ パスワードから、[**ブラウザではないアプリへのサインイン用にアプリ パスワードの作成を許可する**]チェック ボックスをオンにします。



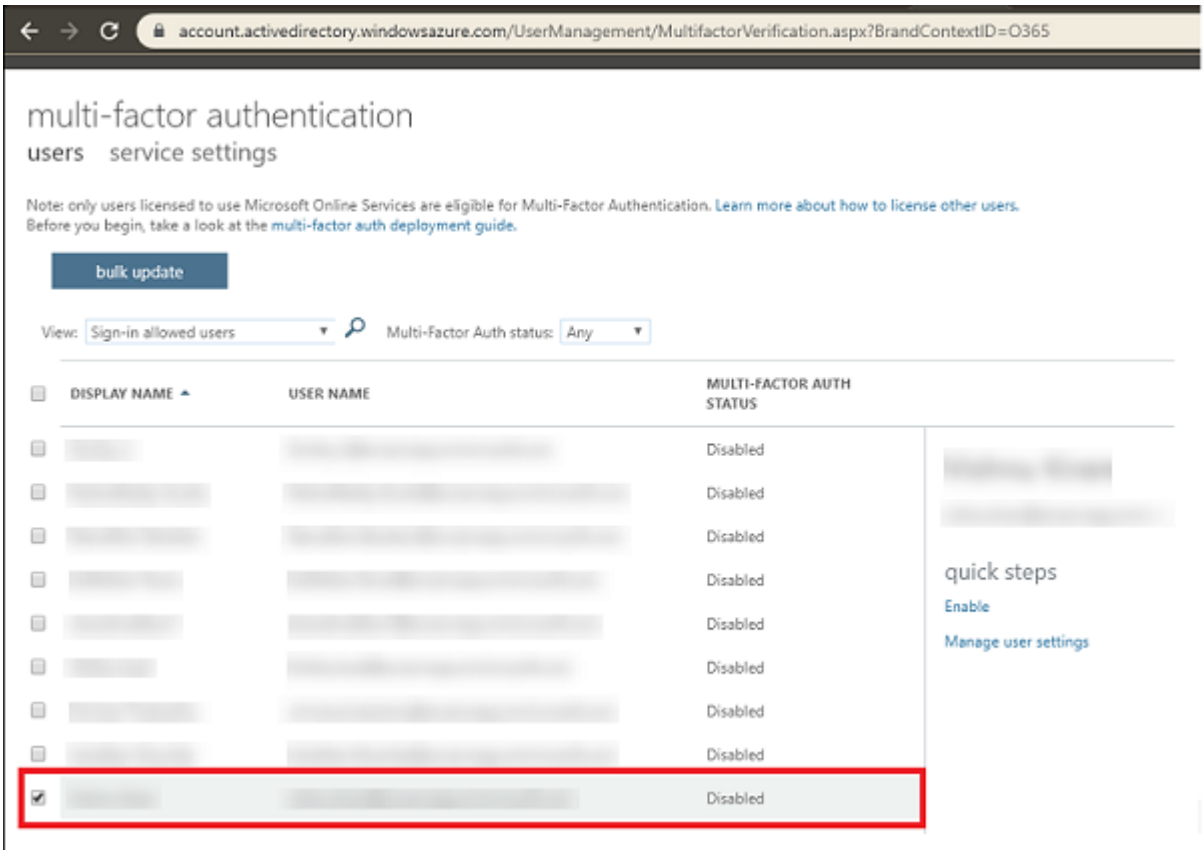
新しいパスワードの作成後、クライアント Office アプリを使用できます。

6. [**保存**]をクリックしてウィンドウを閉じます。

   [ユーザー]画面に戻ります。

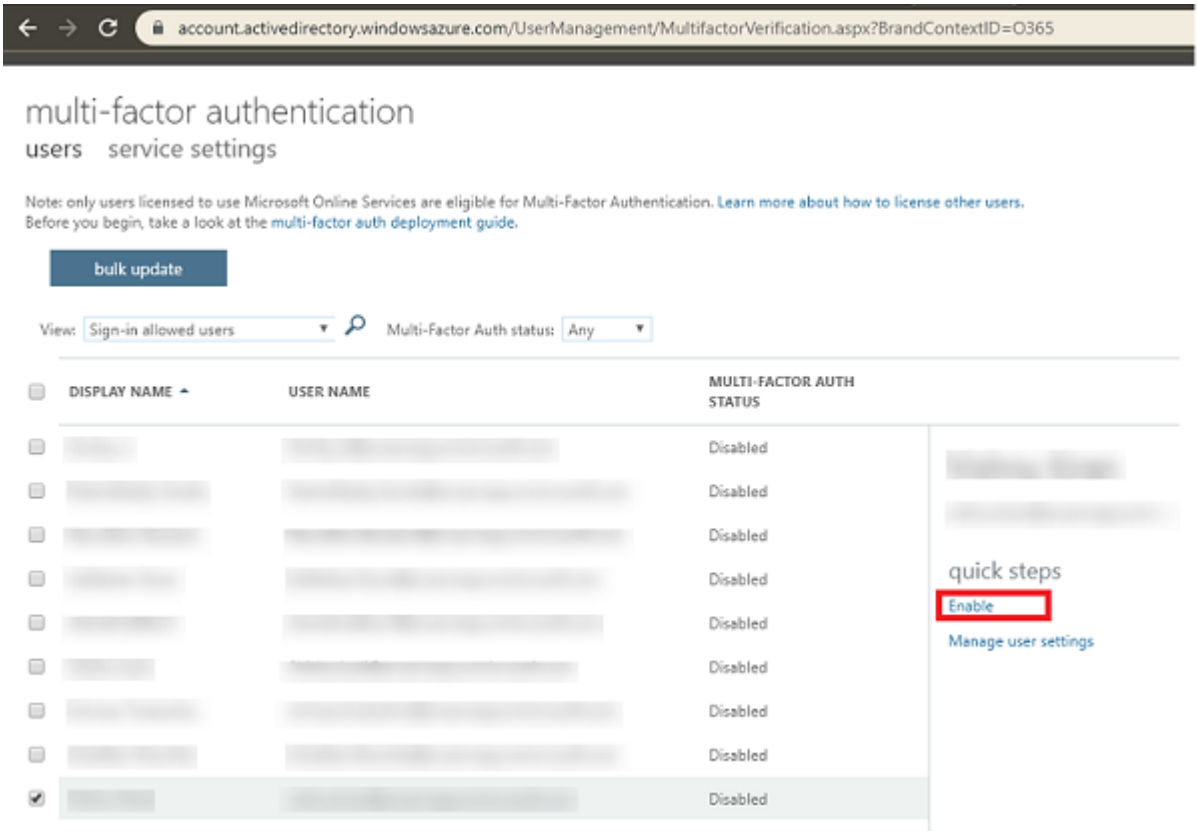
7. [ユーザー]画面から、以下の手順を行います。

a. MFA を有効化するユーザのチェック ボックスをオンにします。



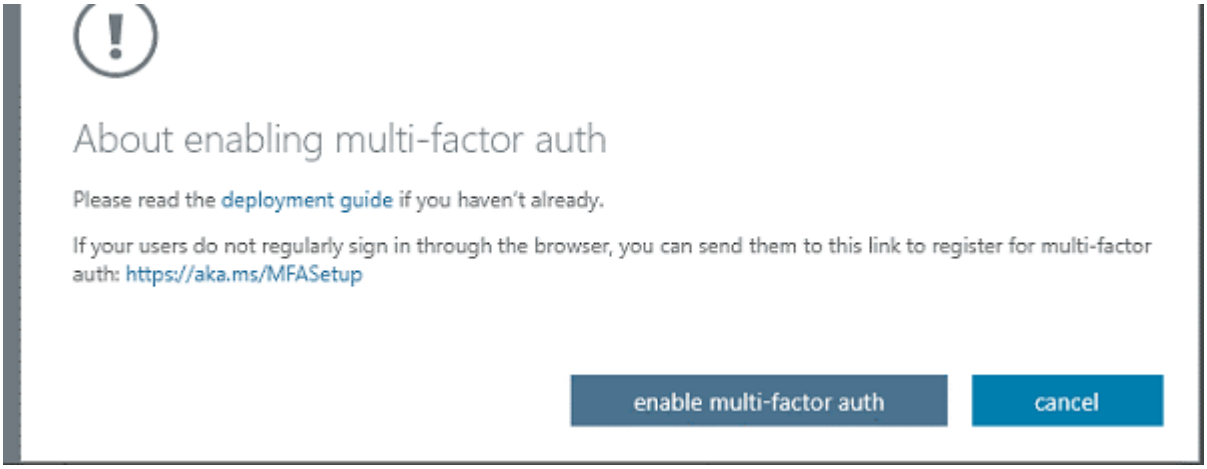
右側のペインにユーザの名前が表示され、クイック手順に [有効にする]と [ユーザー設定の管理]が表示されます。

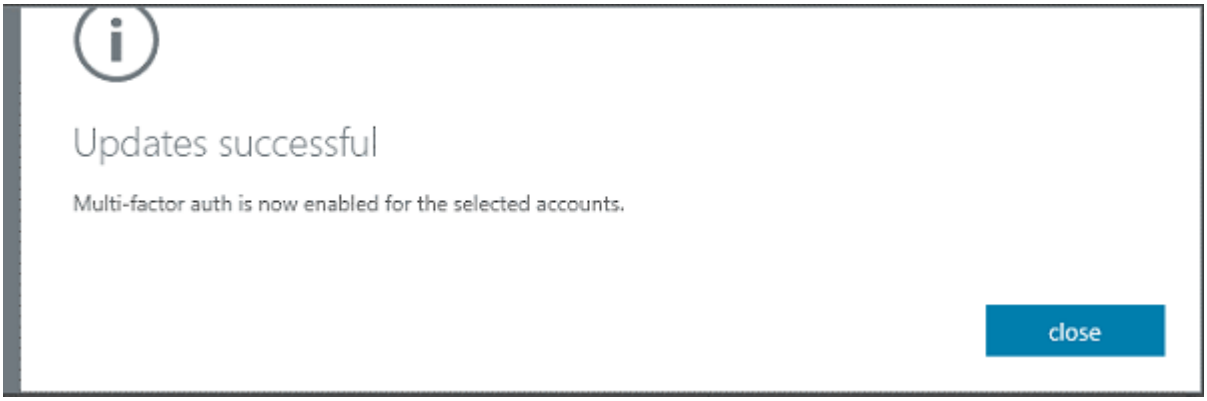
b. [**有効にする**]をクリックします。



ダイアログ ボックスが表示されます。

c. ダイアログ ボックスから、 [**Multi-Factor Auth を有効にする**]をクリックします。





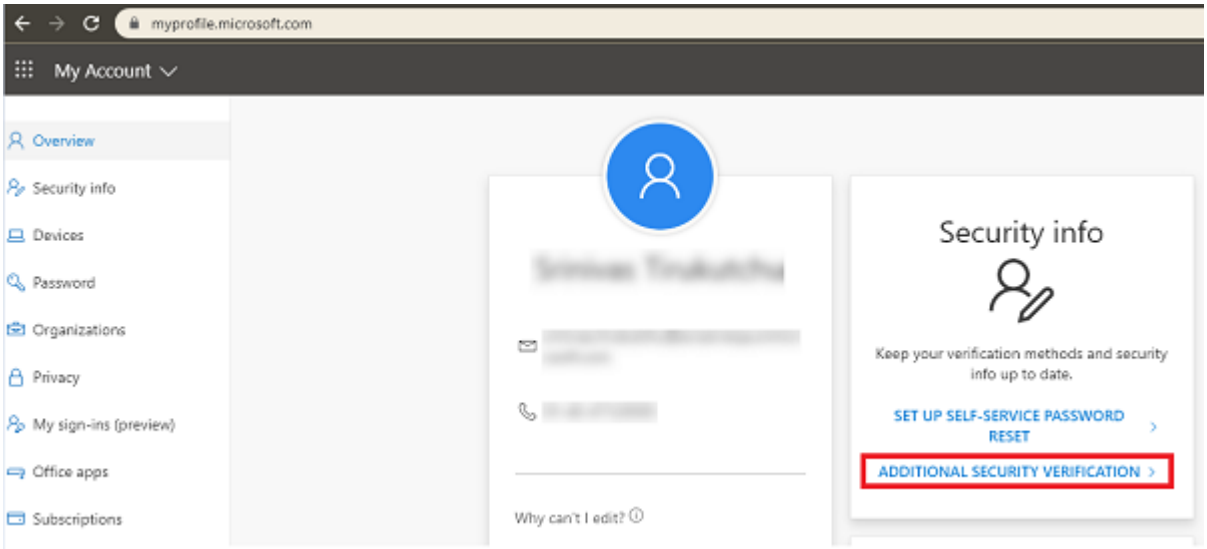
アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントが有効化されました。

バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードの作成

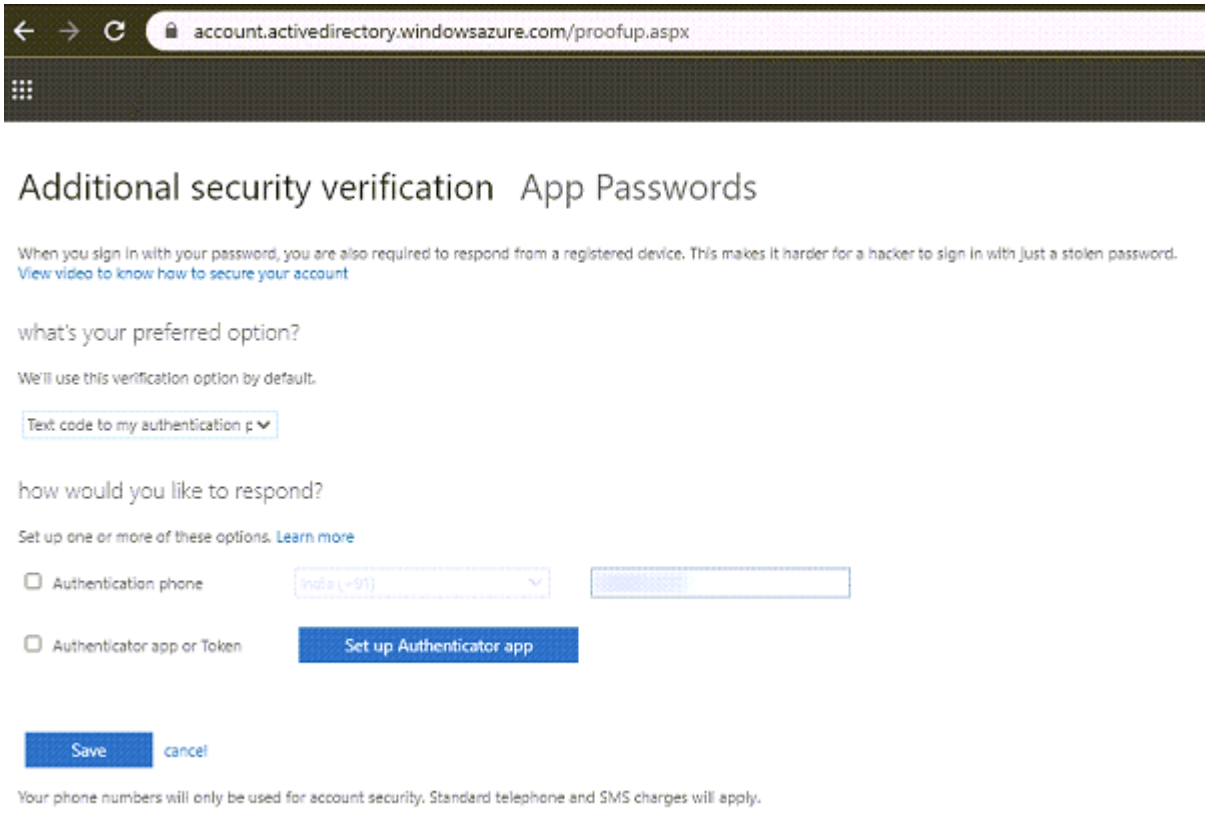
アプリ パスワードを設定するバックアップ サービス アカウントを有効化した後、バックアップ プランではバックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードを使用する必要があります。バックアップ サービス アカウントのアプリ パスワードを作成する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 職場または学校アカウントとパスワードで Office 365 (https://myprofile.microsoft.com/) にサインインします。
2. **[追加のセキュリティ確認]**をクリックします。

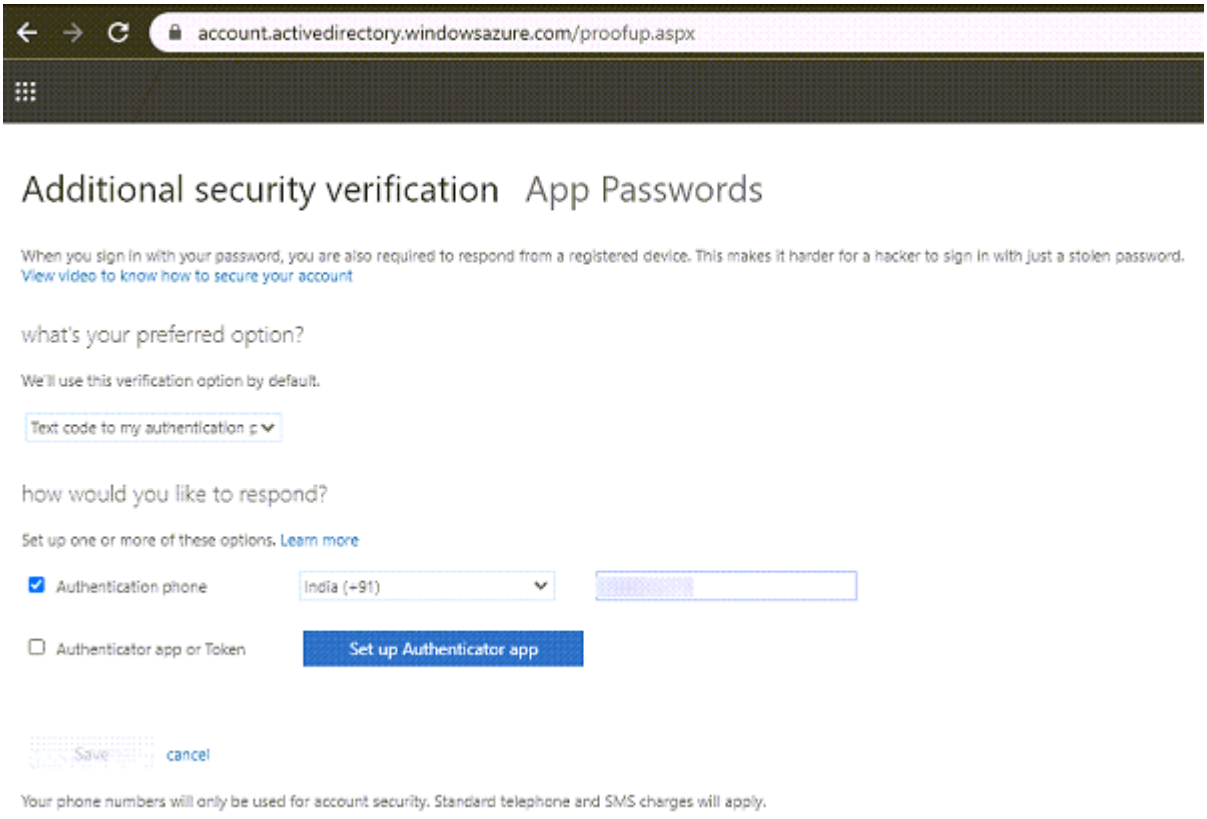


[追加のセキュリティ確認]画面が表示されます。



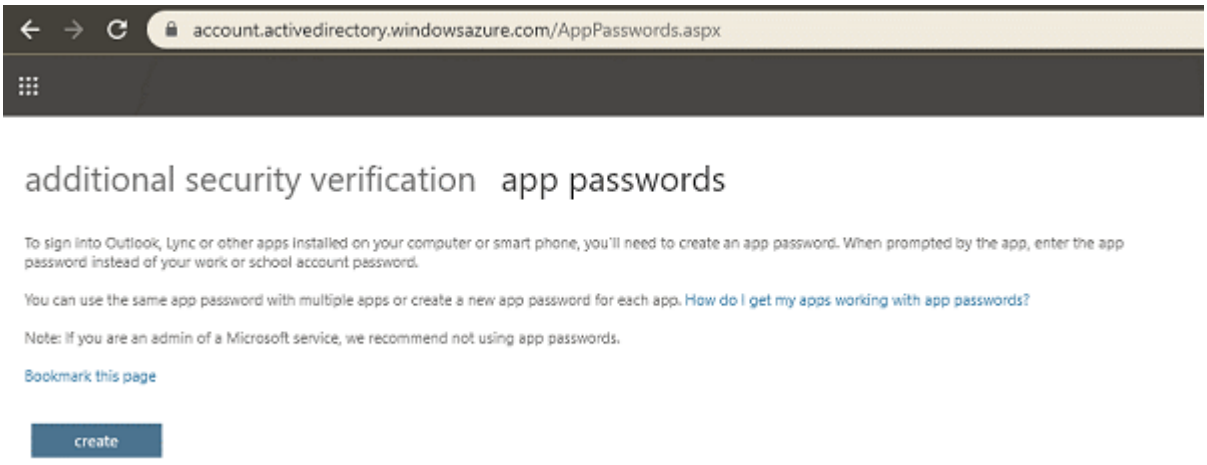
3. [追加のセキュリティ確認]画面で以下の手順を実行します。
   a. 認証方法を選択し、ページの指示に従います。

      たとえば、電話認証を選択した場合、国を選択して電話番号を入力する必要があります。確認コードを取得する方法を選択することもできます。



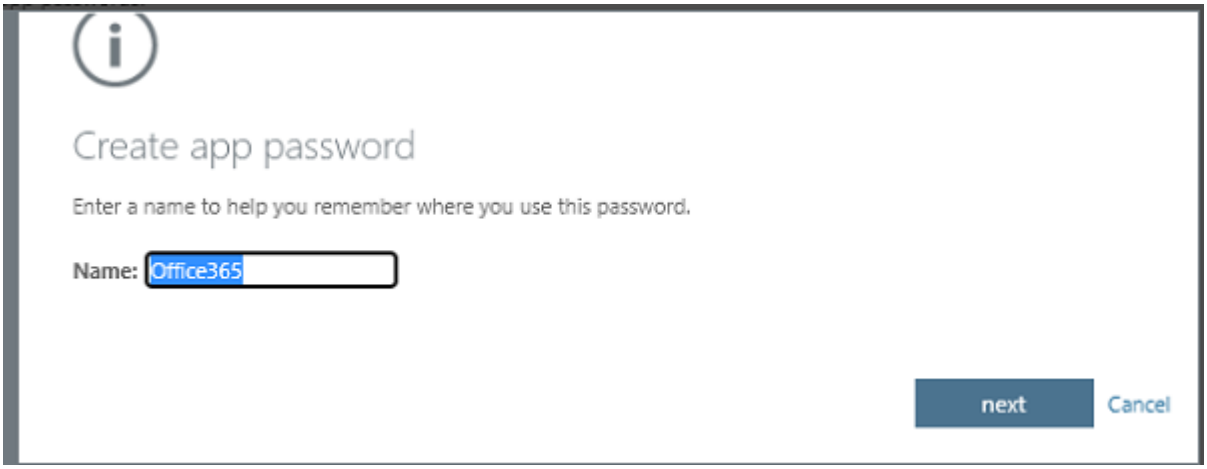
b. [**アプリ パスワード**]をクリックします。

[アプリ パスワード]画面が表示されます。



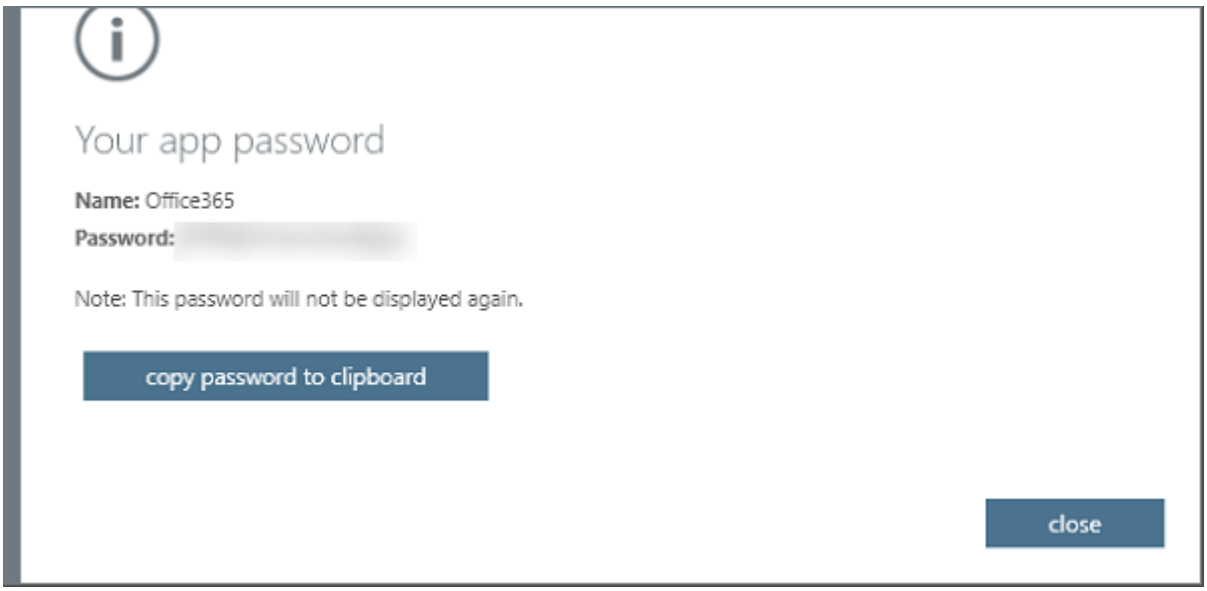
c. [**作成**]をクリックします。

[アプリ パスワードの作成]画面が表示されます。

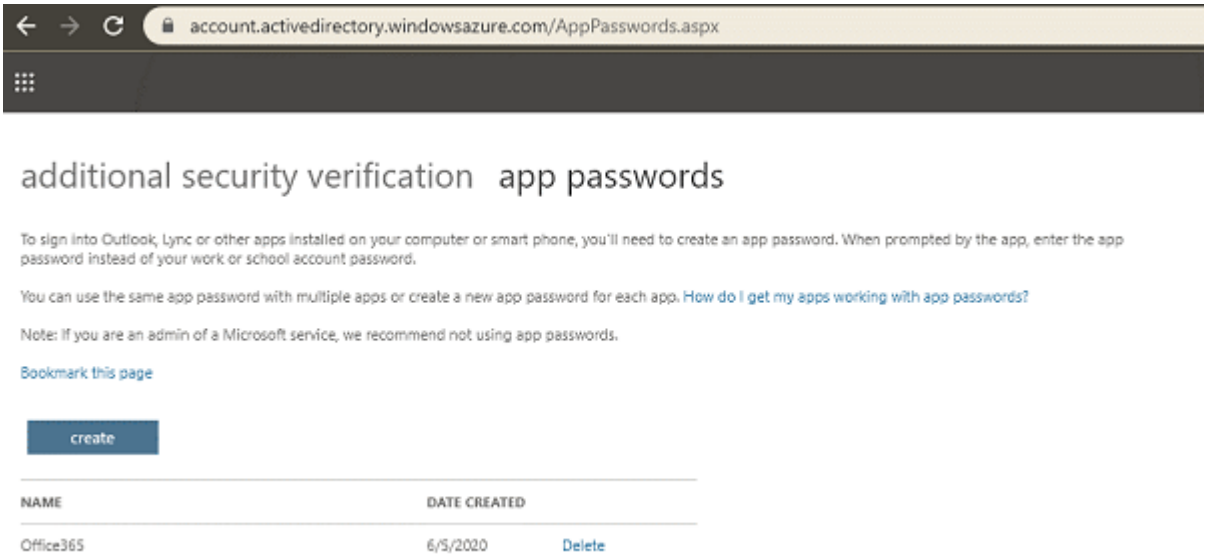


d. [アプリ パスワードの作成]画面で、名前を入力し、[**次へ**]をクリックします。

Outlook、Apple メール、およびその他の電子メール オプションで使用できるアプリ パスワードが表示されます。



e. [**パスワードをクリップボードにコピーする**]オプションを選択すると、パスワードがクリップボードにコピーされます。



バックアップ サービス アカウント用のアプリ パスワードが作成されました。

Microsoft Office 365 OneDrive バックアップ プランを作成する方法

Microsoft Office 365 クラウド サービスの一部である OneDrive を使用すると、クラウド ストレージおよびファイルの共有が容易になります。Microsoft クラウドから Onedrive アイテム(ファイル、フォルダなど) を保護するには、プランを作成する必要があります。OneDrive 用のプランは、バックアップ タスクで構成されます。このバックアップ タスクでは、保護する OneDrive ノード、バックアップ先およびバックアップ スケジュールを指定できます。

この後の手順

1. 前提条件と考慮事項の確認
2. OneDrive バックアップ プランの作成
3. (オプション) 手動バックアップの実行

前提条件と考慮事項の確認

前提条件:

- ノードを追加する前に、以下の関連する PowerShell コマンド ラインを使用して、プロキシ マシンに Azure コマンドレットをインストールする必要があります : *Install-Module AzureAD*
- プロキシ サーバは 64 ビット マシンであること。
- 64 ビット コンピュータであるプロキシ サーバに Microsoft .NET Framework (バージョン 4.7 以降) および PowerShell (バージョン 5.1 以降) をインストールします。
- プロキシ サーバでは PowerShell スクリプトの実行が有効化されていること。有効でない場合、以下のコマンドを実行 : *Set-ExecutionPolicy RemoteSigned*
- プロキシ サーバは Microsoft Azure に接続している必要があります。

考慮事項:

Microsoft クラウド サービスは、ドイツ、中国、米国政府の各国のクラウドで異なります。詳細についてはこのリンクをご参照ください。これらの地域で製品を展開するときは、設定を変更する必要があります。

以下の手順に従います。

1. パスが $UDP インストール パスとなっている設定ファイルを開きます。

   $/Engine/Bin/Office365/Arcserve.Office365.Onedrive.json

2. 設定 [**Region**]を探し、値をドイツ、中国、米国政府に設定します。

   デフォルト値 ：Normal

OneDrive バックアップ プランの作成

バックアップ プランには、OneDrive データ項目 (ファイルやフォルダなど) のバックアップを実行し、非デデュプリケーション データストアまたはデデュプリケーション データストアのいずれかにデータを保存するバックアップ タスクが含まれています。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

以下の手順に従います。

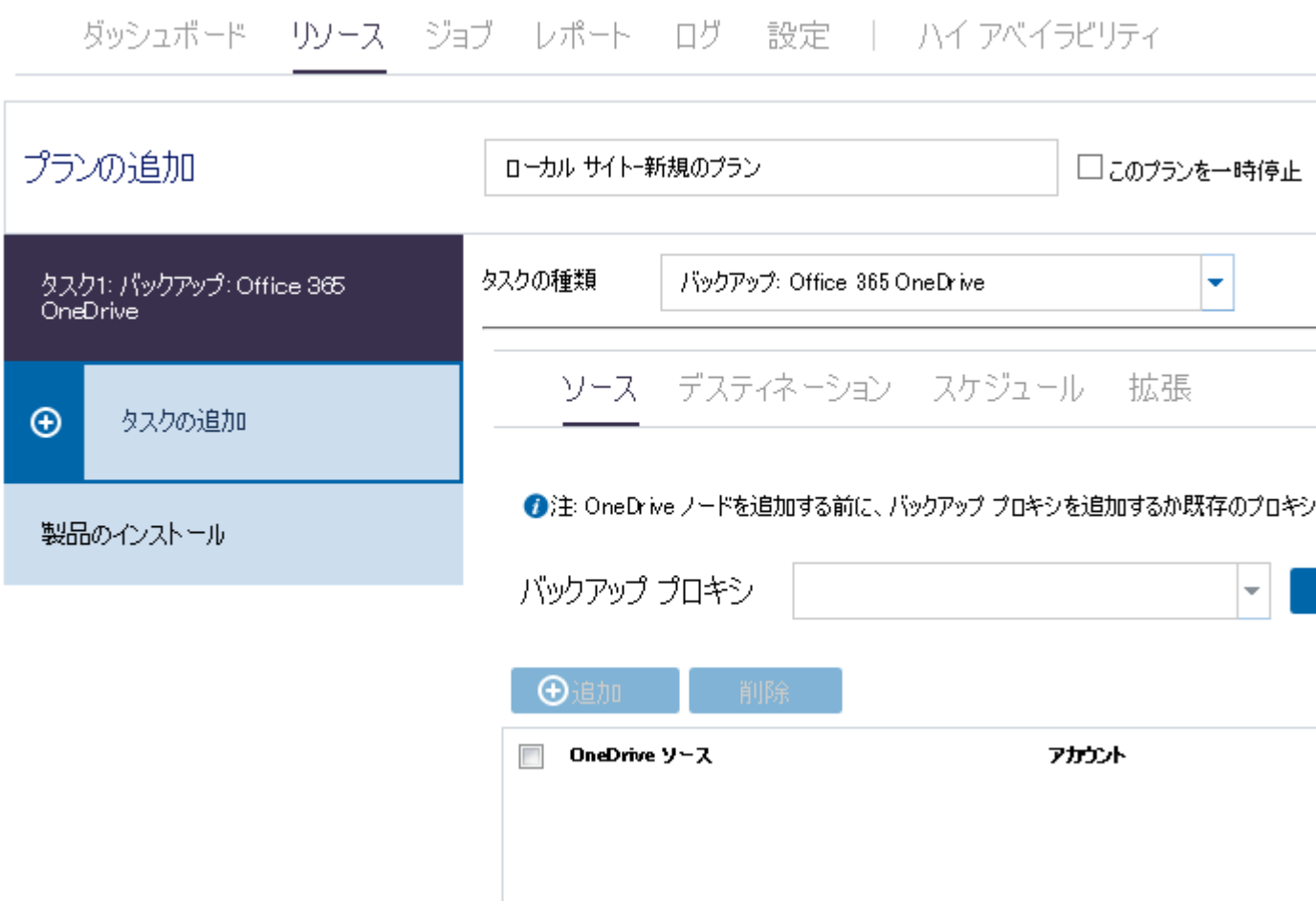
1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**プラン**]に移動し、 [**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。
6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、 [**バックアップ : Office 365 の OneDrive**]を選択します。



[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

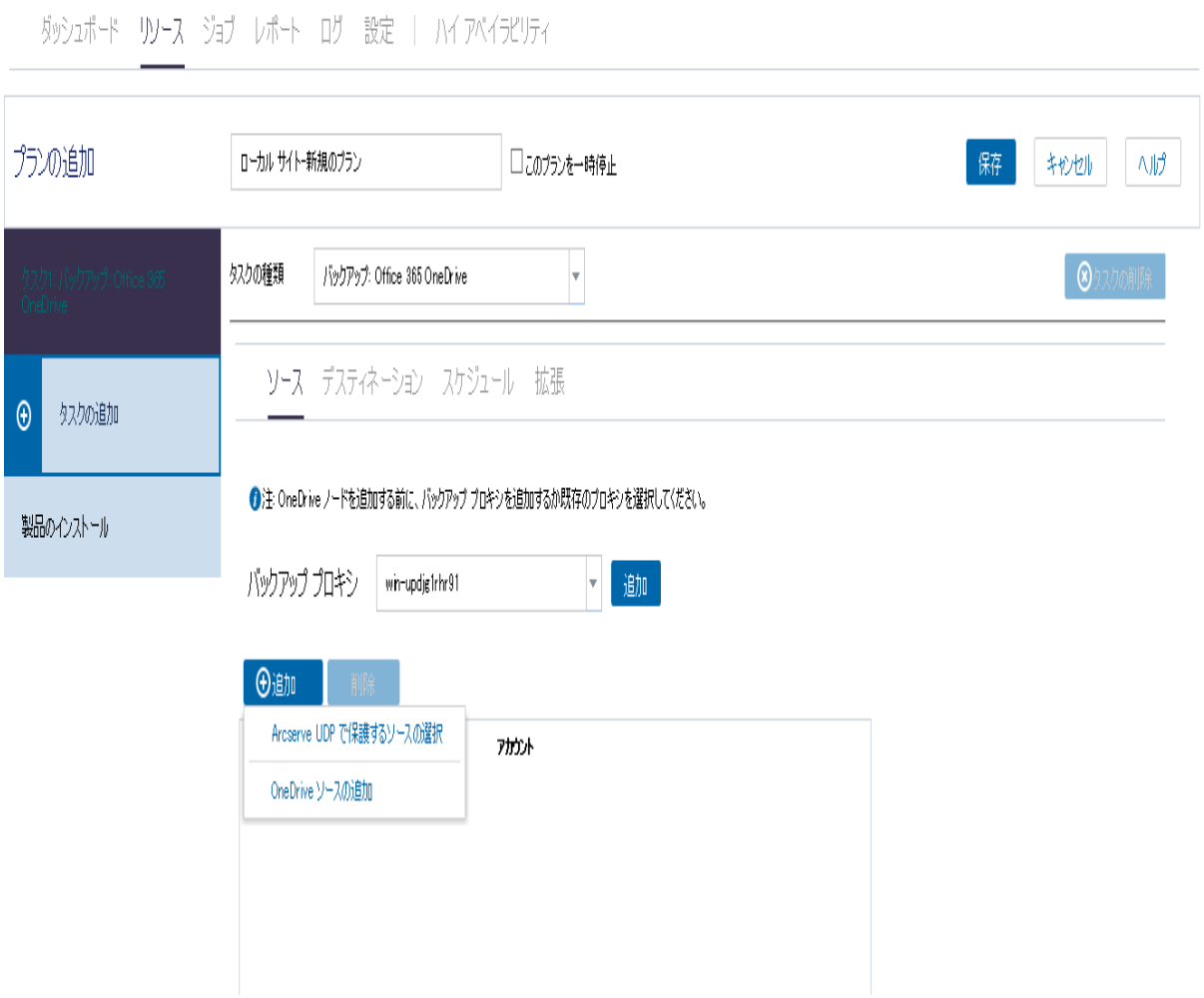
ソースの指定

[ソース]ページでは、保護する OneDrive ソース ノードを指定できます。プランには複数の OneDrive ソース ノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース]ページから OneDrive ソース ノードを追加できます。

注 :どんなソース ノードも追加せずにプランを保存できますが、プランはノードを追加しないかぎり配備されません。

以下の手順に従います。

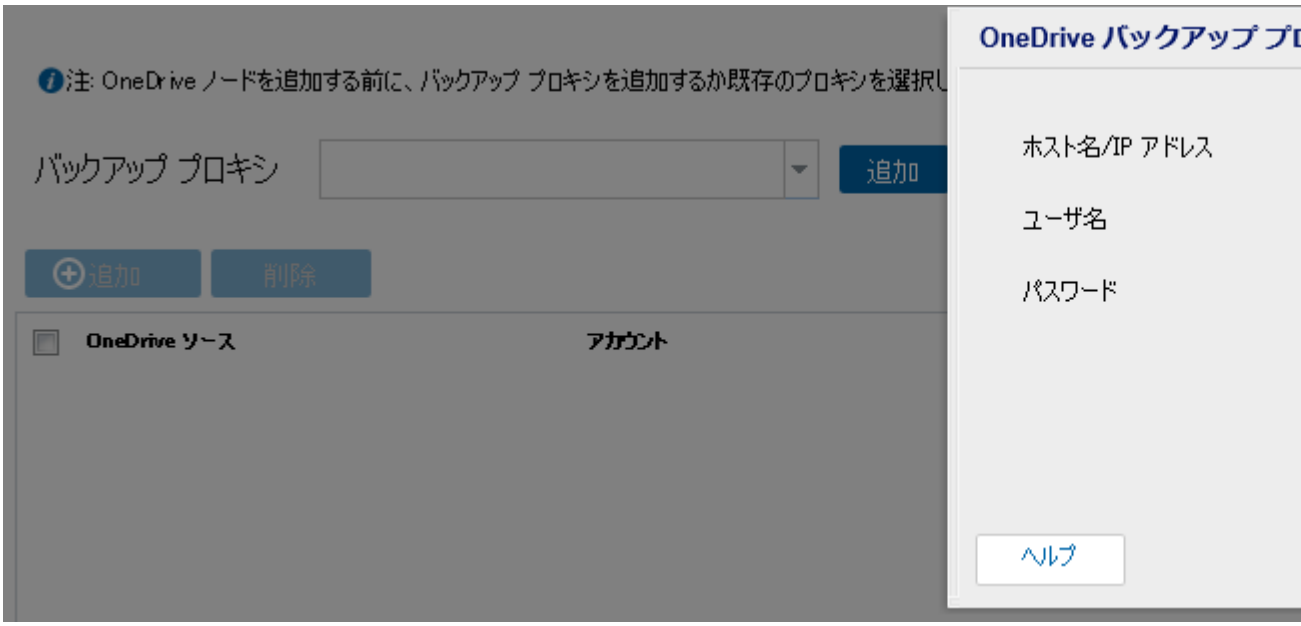
1. [**ソース**]タブをクリックします。



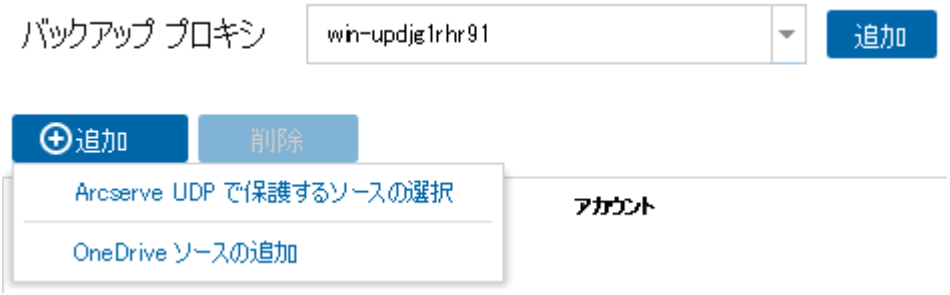
2. 次のオプションのいずれかを使用して、バックアップ プロキシを追加します。
   - ドロップダウン リストから [***バックアップ プロキシ***]を選択します。

     OneDrive ノード バックアップおよびリストアは、すべてバックアップ プロキシから実行されます。デフォルトでは、RPS サーバが表示および追加されています。
   - 新しいバックアップ プロキシをリストに追加するには、バックアップ プロキシの

前にある [**追加**] ボタンをクリックします。



3. 以下のオプションのいずれかを使用して OneDrive ノードを追加します。



- [**追加**] をクリックし、次に [**Arcserve UDP で保護するソースの選択**] をクリックします。

  [**プランにノードを追加**] ダイアログ ボックスが表示されます。

  a. ノードを選択して [**接続**] をクリックします。

  注 : [**検索**] で、保護する OneDrive ノードを検索することもできます。

  b. [**すべての OneDrive アカウントを保護する**] チェック ボックスをオンにし、すべてのページですべての OneDrive アカウントを保護します。いくつかのアカウントのみを選択するには、チェック ボックスの右にある矢印をクリックし、アカウントを指定します。

  選択した OneDrive アカウントが追加されます。

- Arcserve UDP で、[**追加**] をクリックし、次に [**OneDrive ソースの追加**] をクリックします。

注：その他のノードとは異なり、[**すべてのノード**]ページから OneDrive ノードを追加することはできません。プラン内にのみ、またはプランを編集する場合のみ OneDrive ノードを追加することができます。

複数の OneDrive ノードで OneDrive の同一のユーザ アカウントを使用できます。OneDrive ノードをプランごとに追加するには、ノード名、ユーザ名、パスワードを指定することが必要になりました。OneDrive ノードのノード名を指定できますが、ノード作成後に名前を変更することはできません。

注：Azure Active Directory 管理者のユーザ アカウントを選択することをお勧めします。



a. [OneDrive ソースの追加]から、ノード名および Azure Active Directory 管理者アカウントの認証情報を入力します。

   [接続]ボタンをクリックする前に、Office 365 テナントに使用されている認証タイプを確認します。

b. Office 365 テナントで先進認証が設定されている場合は、以下を実行します。

   1. パッチ P00002119 をインストールします。詳細については、「先進認証」を参照してください。

      先進認証は、以下のお客様には適用されません。

      - 2020 年 10 月 18 日より前に作成された Arcserve Cloud Hybrid インスタンスまたは Arcserve Cloud Backup for Office 365 で Microsoft 365 (Office 365) を使用しているお客様は、先進認証を使用できません。
      - 基本認証を継続して使用するお客様

   2. パスワードを入力し、[接続]をクリックします。

      Azure ポータルが開きます。

   3. 変更を加えずに Azure ポータルを閉じます。UDP UI の手順をスキップし、[**次へ**]ボタンをクリックします。

c. Office 365 テナントで基本認証が設定されている場合は、以下を実行します。

   1. Arcserve UDP から Microsoft Azure に接続して、Microsoft Azure AD のアプリとして UDP を登録します。
   2. 登録の完了後、Arcserve UDP はブラウザで URL を開き、OneDrive ポータルからすべての Arcserve UDP 読み取り/書き込みデータの権限をリクエストします。
   3. ブラウザで、Microsoft Azure の管理者認証情報を使用してサインインします。
   4. Microsoft Azure コンソールから、以下の手順を実行して UDP アプリを設定します。

      i. [**API のアクセス許可**]をクリックします。
      ii. 右側のペインで、[**アクセス許可の付与**]ボタンをクリックします。
      iii. [**はい**]をクリックして、アクセス許可の付与に同意します。
      iv. アクセス許可を付与した後、Arcserve UDP で、[**プランの追加**]- [**プランにノードを追加**]に移動し、[**次へ**]ボタンをクリックします。

      注 : アクセス許可 URL を閉じた後で再度開くには、UDP の [プランにノードを追加]画面の [ここ]ボタンをクリックします。

Arcserve UDP によって、現在のテナントのすべてのアカウントが一覧表示されます。

d. 保護する OneDrive アカウントを選択し、右向き矢印 (>) をクリックして保護されているリストに移動します。

注 : [**すべての OneDrive アカウントを保護する**]チェック ボックスをオンにし、すべてのページですべての OneDrive アカウントを保護します。

e. [**保存**]をクリックします。

選択した OneDrive アカウントが追加されます。

ソースが指定されます。ここで、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. **[デスティネーション]**タブをクリックします。

   [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]オプションが自動的に選択されます。
   [**Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**]はバックアップ先が復旧ポイント サーバであることを指定します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. 以下の詳細を指定します。

   a. 復旧ポイント サーバを選択します。

   b. 非デデュプリケーションまたはデデュプリケーション データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。

   c. セッション パスワードを入力します。バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッション パスワードはオプションです。

   d. セッション パスワードを確認します。

   デスティネーションが指定されます。ここで、[スケジュール]および [拡張]の詳細を指定します。

スケジュールの指定

[スケジュール]ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョ

ブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール]は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注：スケジューリングと保存設定の詳細については、「高度なスケジュールおよび保存」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

   バックアップ スケジュールの追加

   a. [**追加**]をクリックして [**バックアップ スケジュールの追加**]を選択します。

   [**新規のバックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが開きます。



   b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

      カスタム

      1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

      毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。 [毎日]バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフル バックアップを実行します。フル バックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

スケジュールされたとおりに、前回の成功したバックアップ後に変更されたブロックのみの増分バックアップが Arcserve UDP によって実行されます。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。このオプションは、バックアップの実行に最も適した方法です。

d. バックアップの開始時刻を指定します。

e. (オプション) [**繰り返し実行する**]チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。

f. [**保存**]をクリックします。

[バックアップ スケジュール]が指定され、[**スケジュール**]ページに表示されます。



マージ スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**マージ スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいマージ スケジュールの追加**]ダイアログ ボックスが開きます。

b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。

c. [**終了**]を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。

d. [**保存**]をクリックします。

[マージ スケジュール]が指定され、 [**スケジュール**]ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

a. [**追加**]をクリックして [**スロットル スケジュールの追加**]を選択します。

[**新しいスロットル スケジュールの追加**]**ダイアログ ボックスが開きます。**

b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。

c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。

d. [**終了**]を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。

e. [**保存**]をクリックします。

[スロットル スケジュール]が指定され、 [**スケジュール**]ページに表示されます。

2. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。



3. [カスタム]、 [毎日]、 [毎週]、および [毎月]スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール]ダイアログ ボックスに反映されます。

スケジュールが指定されます。ここで、 [拡張]の詳細を指定します。

拡張設定の指定

[**拡張**]タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、スクリプトのロケーションの提供、電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [**拡張**]タブを示しています。



以下の手順に従います。

1. 以下の詳細を指定します。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。プロキシ ノード内のスクリプトの保存場所のパスを指定します。 [**終了コード**]をクリックし、[**ジョブを続行**]または [**ジョブを中止**]の終了コードを指定します。 [**ジョブを続行**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。 [**ジョブを中止**]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

Run a command even when the job fails (ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行する)

このチェック ボックスを選択した場合は、バックアップ ジョブが失敗した場合でも、 [**バックアップ完了後にコマンドを実行する**]で指定したスクリプトが実行さ

れます。そうしない場合、バックアップ ジョブが正常に完了した場合にのみ、そのスクリプトが実行されます。

コマンドのユーザ名

コマンドを実行するユーザ名を指定できます。

コマンド用パスワード

コマンドを実行するパスワードを指定できます。

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。 [**電子メールの設定**]をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシ サーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの環境設定」を参照してください。

ジョブ アラート

受信するジョブ アラート電子メールの種類を選択します。

2. [**保存**]をクリックします。

注 : バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、プロキシ ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [**保存**]をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注 : 別のタスクを追加する必要がある場合、 [**リソース**]タブからプランを選択し、このプランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。フォローアップ タスクとして、 [**復旧ポイントのコピー**]、 [**テープへのコピー**]、 [**レプリケート**]、および [**リモート RPS からレプリケート**]タスクを追加できます。

プランは、自動的にプロキシ サーバ ノードに展開されます。

プロキシ サーバの Exchange Online バックアップ プランが作成されます。バックアップは、[**スケジュール**]タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フルおよび増分バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。コンソールおよびプロキシ ユーザ インターフェースの両方から、バックアップ ジョブをサブミットできます。ジョブ モニタを使用して、ジョブ ステータスを表示したり、進行中のジョブをキャンセルしたりします。

OneDrive ノードの手動バックアップを実行する以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   OneDrive ノードが中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられている OneDrive ノードを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

OneDrive プランの手動バックアップを実行する以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**プラン**]に移動し、[**すべてのプラン**]をクリックします。

   OneDrive バックアップ プランが中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているプランを選択します。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。

6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップ ジョブが実行されます。

   手動バックアップが正常に実行されます。これで、バックアップを確認できます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。 [**Jobs**]タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードと共にマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [**ジョブ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**すべてのジョブ**]をクリックします。

   各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

   バックアップ ジョブが検証されます。

Arcserve RPS サーバから Arcserve クラウド プランにデータをレプリケートする方法

データを保護するには、バックアップ データをローカルの復旧ポイント サーバからクラウドにレプリケートすることが必要になる場合があります。データは、ソース データ ストア(ソース コンソール上) からデスティネーション データ ストア(Arcserve クラウド コンソール上) にレプリケートされます。

クラウド コンソールの管理者は、クラウド ハイブリッド レプリケーション ポリシーを作成する必要があります。ポリシーにより、デスティネーション ハイブリッド データ ストアが定義され、ユーザ名とパスワードにより、ソース管理者がサーバに接続してデータをレプリケートできるようになります。

ソース コンソールの管理者は、デスティネーション ハイブリッド データ ストアにデータをレプリケートするプランを作成する必要があります。プランの作成中に、Arcserve クラウドに接続して、クラウド コンソール管理者が作成したプランを選択します。

この後の手順

1. 前提条件の確認
2. クラウド コンソール用のユーザ アカウントの作成
3. クラウド ハイブリッド ストアを定義するプランの作成
4. データ レプリケーション プランの作成
5. データ レプリケーションの確認

前提条件

データをレプリケートする前に、以下の前提条件を確認します。

- 「動作要件」で、サポートされるオペレーティング システム、データベース、およびブラウザを確認します。
- Arcserve クラウド コンソール上でプランを作成する管理者権限があることを確認します。
- Arcserve UDP がソース サーバにインストールされていることを確認します。
- ソース サーバ上の Arcserve UDP コンソールに対する管理者権限があることを確認します。
- データ ストア上で少なくとも 1 つのフル バックアップが完了していることを確認します。

この後の手順

1. クラウド コンソール用のユーザ アカウントの作成
2. クラウド ハイブリッド ストアを定義するプランの作成
3. データ レプリケーション プランの作成
4. データ レプリケーションの確認

Arcserve クラウド コンソール用のユーザ アカウントの作成

デスティネーション サーバでレプリケートされたデータを識別して管理するには、Arcserve クラウド コンソールで電子メール アカウントを使用して組織を登録します。ソース サーバ上の Arcserve UDP コンソールの管理者は、クラウド コンソールに接続するためにこのアカウントが必要です。

この後の手順

1. クラウド ハイブリッド ストアを定義するプランの作成
2. データ レプリケーション プランの作成
3. データ レプリケーションの確認

クラウド ハイブリッド ストアを定義するプランの作成

ソース データは、デスティネーション ハイブリッド ストアにレプリケートされます。クラウド ハイブリッド データ ストアを定義してスケジュールをマージするプランを作成します。

以下の手順に従います。

1. **Arcserve クラウド コンソール**に管理者としてログインします。

   クラウド コンソールのホーム ページが表示されます。

2. [**保護**]タブをクリックします。
3. [**ポリシー**]をクリックします。

   クラウド コンソールにすでに追加されているプランが表示されます。

4. [**Add a Policy (ポリシーの追加)**]をクリックします。

   [Add a Policy (ポリシーの追加)]画面が表示されます。

5. [**Source (Optional) (ソース(オプション))**]をクリックし、以下の詳細を指定します。

   ポリシー名

   ポリシーの名前を指定します。

   保護タイプ

   保護タイプを指定します。[Cloud Hybrid Replication (クラウド ハイブリッド レプリケーション)]オプションを選択します。

6. [**デスティネーション**]をクリックします。

   [Destination Details (デスティネーションの詳細)]画面が表示されます。

7. [**Where to protect (保護する場所)**]タブをクリックして以下の詳細を指定します。

   デスティネーション

   データを保護するハイブリッド データ ストアを選択します。

8. (オプション) [**When to protect (保護するタイミング)**]タブをクリックして以下の詳細を指定します。

   マージ スケジュール

マージするタイミングをスケジュールするオプションを指定します。 [**追加**]をクリックしてマージ スケジュールを指定します。

Run Schedule (実行スケジュール)

マージを実行するタイミングを指定します。

開始時刻

マージを開始する時刻を指定します。

終了時刻

マージを終了する時刻を指定します。

9. (オプション) [**Additional Settings (追加の設定)**]タブをクリックして、以下のような復旧ポイントの保存の詳細を指定します。

   日単位のバックアップ

   実行する日次バックアップの数を指定します。

   月次バックアップ

   実行する月次バックアップの数を指定します。

   週次バックアップ

   実行する週次バックアップの数を指定します。

   Manual Backup (手動バックアップ)

   実行する手動バックアップの数を指定します。

10. [**ポリシーの作成**]をクリックします。

この後の手順

1. データ レプリケーション プランの作成
2. データ レプリケーションの確認

データ レプリケーション プランの作成

Arcserve クラウド コンソールのデスティネーション復旧ポイント サーバにバックアップ データをレプリケートするには、データ レプリケーション プランを作成する必要があります。レプリケーション プランには、バックアップ タスクと Arcserve クラウドへのレプリケート タスクが含まれています。レプリケーション タスクでは、アカウントの詳細を指定し、Arcserve クラウドに接続します。接続に成功した場合は、クラウド コンソール管理者がユーザのために作成したプランを選択します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP コンソールにログインして [**リソース**]タブをクリックします。
2. [**プラン**]に移動して [**すべてのプラン**]をクリックします。
3. [**プランの追加**]をクリックします。
4. [**プランの追加**]ページが開きます。
5. プラン名を入力し、以下のいずれかのタスクを作成します。
   - **バックアップ：エージェント ベースの Windows**
   - **バックアップ：ホスト ベースのエージェントレス**
   - **バックアップ：エージェント ベースの Linux**
   - **バックアップ：UNC または NFS パスのファイル**
   - **バックアップ：Office 365 Exchange Online**
   - **バックアップ：Office 365 SharePoint Online**

     注：タスクの作成の詳細については、以下を参照してください。
     - Windows バックアップ プランを作成する方法
     - ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法
     - Linux バックアップ プランを作成する方法
     - UNC/NFS パス バックアップ プランを作成する方法
     - Exchange Online バックアップ プランを作成する方法
     - SharePoint Online バックアップ プランを作成する方法
6. [**タスクの追加**]をクリックしてセカンダリタスクを追加します。
7. [**タスク タイプ**]として [**Arcserve クラウドへのレプリケート**]を選択します。

   レプリケート タスクが追加されて [ソース]画面が表示されます。

   注：バックアップ タスク(たとえば、バックアップ：エージェント ベース Windows) のデスティネーションは、Arcserve クラウドへのレプリケート タスクのソースになります。
8. [**デスティネーション**]タブをクリックし、以下の詳細を入力します。

   Arcserve クラウド

   Arcserve クラウド アカウントを指定します。ドロップダウン リストからアカウントを選択するか、 [**追加**]をクリックして Arcserve クラウド アカウントを作成します。

   ユーザ名

   Arcserve クラウド コンソールから作成されたユーザ名を指定します。

   パスワード

入力されたユーザ名のパスワードを指定します。

プロキシの有効化

プロキシ サーバを有効にするかどうかを指定します。

プロキシ サーバ

プロキシ サーバのアドレスを指定します。

ポート

プロキシ サーバのポート番号を指定します。

プロキシ サーバに認証が必要

プロキシ サーバに接続するために認証が必要かどうかを指定します。

ユーザ名

プロキシ サーバに接続するためのユーザ名を指定します。

パスワード

入力したユーザ名でプロキシ サーバ接続を認証するパスワードを指定します。

接続

ソース コンソールおよびデスティネーション コンソール間の接続を確認します。接続に成功した場合は、[プラン]フィールドにプラン名が表示されます。プラン名はデスティネーション管理者によって割り当てられます。

プラン

デスティネーション管理者が作成したプランを指定します。デスティネーション管理者によって割り当てられた正しいプランを選択していることを確認します。

再試行開始

失敗した場合は、指定された時間の経過後にレプリケーション ジョブを再実行します。1 ~ 60 の間の値を入力し、分単位で時間を定義します。

再試行

ジョブが失敗した場合に再試行する回数を指定します。1 ~ 99 の間の値を入力します。

注 :指定された再試行回数の後もジョブの実行に失敗した場合、レプリケーション ジョブは次回のスケジュールされた時間にのみ実行されます。

9. [スケジュール]タブをクリックし、以下の詳細を入力します。

レプリケーション ジョブ スケジュール

レプリケーション ジョブを開始する日時を指定します。レプリケーション ジョブ スケジュールは編集または削除できます。

レプリケーション スロットル スケジュール

レプリケーションを実行する最高速度を MBPS 単位で指定します。レプリケーション速度のスロットル制御を実行すると、CPU またはネットワークの使用率を低減できます。 [ジョブ]タブには、進行中のレプリケーション ジョブの平均読み取りおよび書き込み速度と、設定されたスロットル速度制限が表示されます。レプリケーション スロットル スケジュールは編集または削除できます。

10. [**保存**]をクリックします。

    プランが保存され、スケジュールに従って実行されます。

    レプリケーション プランが正常に作成され、自動的に展開されました。プランを実行すると、ソースの場所から Arcserve クラウドにデータがレプリケートされます。

    注 :レプリケーション プロセスの完了後に、レプリケートされたノードの詳細がクラウド コンソールに自動的に追加されます。

    Arcserve UDP コンソールと Arcserve クラウドによって管理されているデータ ストア間でデータが正常にレプリケートされました。

この後の手順

レプリケートされたデータの確認

レプリケートされたデータの確認

データ レプリケーションの完了後、レプリケートされたデータを確認できます。

以下の手順に従います。

1. クラウド コンソール上で、[**保護**]、[**デスティネーション**]、[**Cloud Hybrid Stores (クラウド ハイブリッド ストア)**]に移動します。
2. レプリケートしたデータ サイズがソース データと一致することを確認します。

   Arcserve UDP コンソールと Arcserve クラウドによって管理されているデータ ストア間でデータが正常にレプリケートされました。

第 12章 : バックアップにハードウェア スナップショットを使用

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

バックアップにハードウェア スナップショットを使用する方法 1008
VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用 1009
Hyper-V エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用 1020
エージェント ベースのバックアップにハードウェア スナップショットを使用 1022
バックアップがハードウェア スナップショットを使用したことの確認 1023

バックアップにハードウェア スナップショットを使用する方法

Arcserve UDP には、バックアップにハードウェア ストレージ スナップショットを利用するための機能があります。バックアップ タスクの作成中に、ハードウェア スナップショットを使用するかどうかを指定できます。ハードウェア スナップショットを選択した場合、Arcserve UDP はまずハードウェア スナップショットを作成しようとします。ハードウェア スナップショットが失敗した場合、Arcserve UDP はバックアップ ジョブを失敗させず自動的にソフトウェア スナップショットに戻ります。

エージェント ベースのバックアップ(Windows 物理マシン) およびホスト ベースのエージェントレス バックアップ(VMware および Hyper-V の場合) のハードウェア スナップショットを使用することができます。

サポートされるストレージ アレイ:

- **NetApp ストレージ アレイ:** Arcserve UDP はエージェント ベースのバックアップ(Windows 物理マシン) およびホスト ベースのエージェントレス バックアップ(VMware および Hyper-V の場合) のハードウェア スナップショットをサポートします。
- **Nimble ストレージ アレイ:** Arcserve UDP はエージェント ベースのバックアップ(Windows 物理マシン) およびホスト ベースのエージェントレス バックアップ(VMware および Hyper-V の場合) のハードウェア スナップショットをサポートします。
- **HPE 3PAR Storeserve アレイ:** Arcserve UDP はエージェント ベースのバックアップ(Windows 物理マシン) およびホスト ベースのエージェントレス バックアップ(VMware および Hyper-V の場合) のハードウェア スナップショットをサポートします。
- **Dell EMC Unity VSA ストレージ アレイ:** Arcserve UDP はエージェント ベースのバックアップ(Windows 物理マシン) およびホスト ベースのエージェントレス バックアップ(Hyper-V の場合) のハードウェア スナップショットをサポートします。

この後の手順

- VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用
- Hyper-V エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用
- エージェント ベースのバックアップにハードウェア スナップショットを使用
- バックアップがハードウェア スナップショットを使用したことを確認

VMware エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用

以下の手順に従います。

1. 以下の前提条件が満たされていることを確認します。

NetApp スナップショットの場合

- Arcserve UDP では、データ ストアとして設定された NetApp iSCSI//FC LUN および NetApp NFS ボリューム エクスポートがサポートされています。ハードウェア スナップショットを使用するには、iSCSI、FC、および NFS が特定の条件を満たしている必要があります。

  VMware 用 NetApp iSCSI/FC のサポートに関する考慮事項

  VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項

- VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージ アレイをコンソールに追加します。ストレージ アレイの追加の詳細については、「ストレージ アレイの追加」を参照してください。
- ハードウェア スナップショットを使用するには、7-Mode および Cluster-Mode で稼働する Data ONTAP で実行される NetApp ストレージ アレイに対して Flexclone ライセンスが推奨されます。

注 : NetApp の設定の詳細については、NetApp ドキュメントを参照するか、NetApp サポート チームまでお問い合わせください。

HPE 3PAR ハードウェア スナップショット:

- VMware VM ハードウェア スナップショットをサポートするには、HP RMC で HPE 3PAR ストレージ アレイを管理する必要があります。
- ストレージ アレイは、仮想コピー ライセンスを所持している必要があります。

  VMware ハードウェア スナップショットでサポートされているプロトコル : FC および iSCSI
- VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージ アレイをコンソールに追加します。ストレージ アレイの追加の詳細については、「ストレージ アレイの追加」を参照してください。

Nimble ハードウェア スナップショット

- VMware ハードウェア スナップショットでサポートされているプロトコル : FC および iSCSI

- VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージ アレイをコンソールに追加します。ストレージ アレイの追加の詳細については、「ストレージ アレイの追加」を参照してください。

  CHAP 認証が有効化されているときの Nimble ストレージに関する考慮事項

2. コンソールにログオンし、バックアップ用のプランを作成します。

   注 : エージェントレス バックアップ プランの詳細については、「ホスト ベース エージェントレス バックアップ プランを作成する方法」を参照してください。

3. [**拡張**]タブの [**可能な限りハードウェア スナップショットを使用**]オプションが選択されていることを確認します。

   注 : (ソフトウェア スナップショットではなく) ハードウェア スナップショットからのみバックアップを実行するため、Arcserve UDP は以下のレジストリキーを提供します : *FallbackToSWSnapshot =0(dword)*

   特定のノードおよびすべてのノードにこのレジストリキーを適用できます。

   - 特定のノードに適用するには、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\(Nodeid) にレジストリを作成します。

     注 : (Nodeid) は一度バックアップした後にのみ作成されます。

   - すべてのノードに適用するには、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll にレジストリを作成します。

   重要 : 「AFBackupDll」サブキーが利用できない場合、Engine\AFBackupDll\ としてエンジン下に手動でサブキー *AFBackupDll* を追加し、*AFBackupDll* 下に *DWORD FallbackToSWSnapshot* を追加する必要があります。

4. **プランを保存し、バックアップ ジョブをサブミットします。**

   ハードウェア スナップショットを使用してバックアップ ジョブが実行されます。

VMware 用 NetApp iSCSI/FC のサポートに関する考慮事項

Arcserve UDP は、基盤のストレージ アレイが NetApp ストレージ アレイの場合のみ、VMware 仮想マシンに対してハードウェア スナップショットのサポートを提供します。

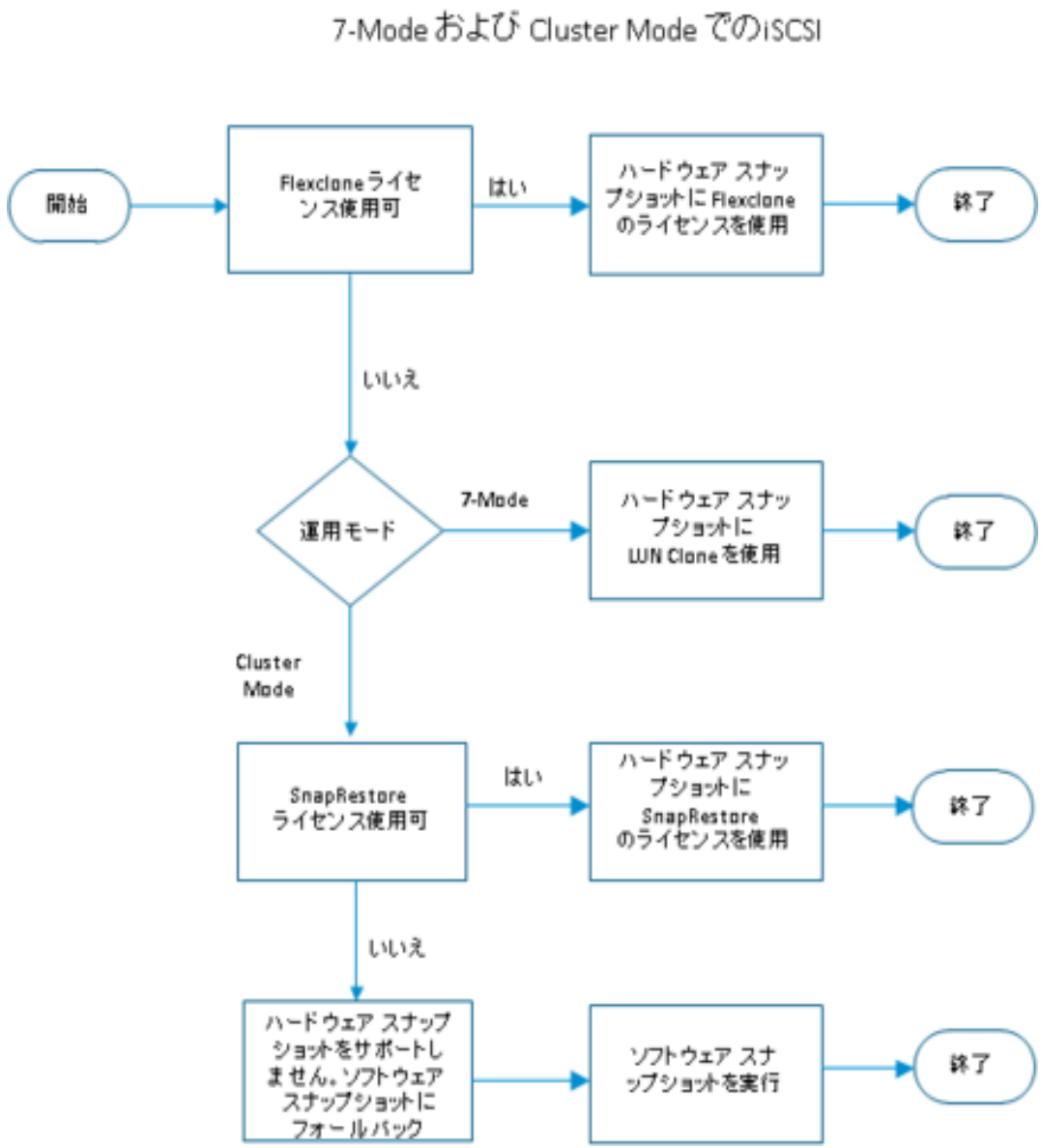
7-Mode の NetApp

NetApp ストレージ システムが 7-Mode で動作する場合、ハードウェア スナップショットを使用するために追加のライセンスをインストールする必要はありません。ただし、FlexClone ライセンスをインストールしておくことをお勧めします。

Cluster-Mode の NetApp

NetApp ストレージ システムが Cluster-Mode で動作する場合、ハードウェア スナップショットを使用するために FlexClone または SnapRestore のライセンスがインストールされている必要があります。

以下のフローチャートは、NetApp iSCSI/FC VMware に対するハードウェア スナップショットの条件を示しています。



LUN クローンの制限事項

従来の LUN クローンでは、クリーンアップ操作中にバックアップ スナップショットを削除できないことがあります。通常、LUN はファイルとしてファイル システムに存在します。そのため、スナップショットはファイルをキャプチャします。LUN クローンを作成すると、別のファイルがファイル システムに作成されます。そのため、次のスナップショットは元のファイルおよび複製ファイルをキャプチャします。複数のスナップショットがキャプチャされた場合、LUN クローンはスナップショット チェーンの一部になります。その状態で、スナップショットを削除すると、スナップショットは LUN クローンを参照しており、LUN クローンは別のスナップショットによってバックアップされているため、スナップショットは削除されません。そのような場合、LUN クローンおよび LUN クローンを参照するすべてのスナップショットを削除するまで、スナップショットを削除できません。そのため、スケジュールされたスナップショットに対する保存ポリシーが壊れる可能性があります。

このような状況を回避するには、FlexClone ライセンスを NetApp ストレージ システムにインストールします。Arcserve UDP は LUN クローンに FlexClone テクノロジを使用します。

SnapRestore のレジストリキー

SnapRestore ライセンスを使用する場合、LUN および環境の規模によっては、LUN のリストアに時間がかかります。これは、スナップショットの削除に時間がかかるためです。スナップショットは LUN をリストアするためにビジー状態であり、長い時間がかかります。Arcserve UDP には、LUN のリストアの進捗状況をモニタするための仕組みがありません。そのため、Arcserve UDP は、スナップショットを削除するために再試行の仕組みを使用します。

Arcserve UDP は、2 つのレジストリキー(**DeleteRetryTimeoutInMins** および **DeleteRetryCount**) を提供します。これを使用して、LUN および環境の規模に応じて、スナップショット削除のパフォーマンスを改善できます。このレジストリキーは、以下の場所にあります。

SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

DeleteRetryTimeoutInMins

スナップショットを削除するには、タイムアウト時間(分単位) を指定します。SnapRestore のみがあり、FlexClone ライセンスがない場合は、スナップショットの削除に時間がかかる可能性があります。レジストリキーを使用してカスタムの値を指定できます。ただし、FlexClone ライセンスを使用することをお勧めします。

たとえば、タイムアウト期間が 2 分の場合、UDP エージェントは NetApp がスナップショットを削除するのを 2 分間待機します。2 分間が経過したら、次の再試行で NetApp ストレージ アレイに削除コマンドを送信します。このレジストリキーは、**DeleteRetryCount** キーと併せて使用します。

デフォルト値 : 1 (分単位)

タイプ : REG_SZ

DeleteRetryCount

スナップショットの削除を再試行する回数を指定します。

たとえば、再試行の回数が 5 の場合、UDP エージェントは NetApp ストレージ アレイへのスナップショット削除コマンドの送信を 5 回試行します。スナップショット削除コマンドの送信を 5 回再試行した後、スナップショットがまだ存在する場合は、手動でスナップショットを削除する必要があります。さらに再試行回数を適切な値に増やし、次のバックアップでこの問題が発生しないようにします。このレジストリキーは、**DeleteRetryTimeoutInMins** キーと併せて使用します。

デフォルト値 : 30

タイプ：REG_SZ

Lun 容量の予約を無効にするためのレジストリキー

ハードウェア スナップショットを使用したバックアップ中に Lun クローンが実行される場合、デフォルトで、容量の予約がソース Lun から継承されます。Arcserve UDP では、容量の予約を無効にするために使用できるレジストリキーが提供されています。このレジストリキーは、以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

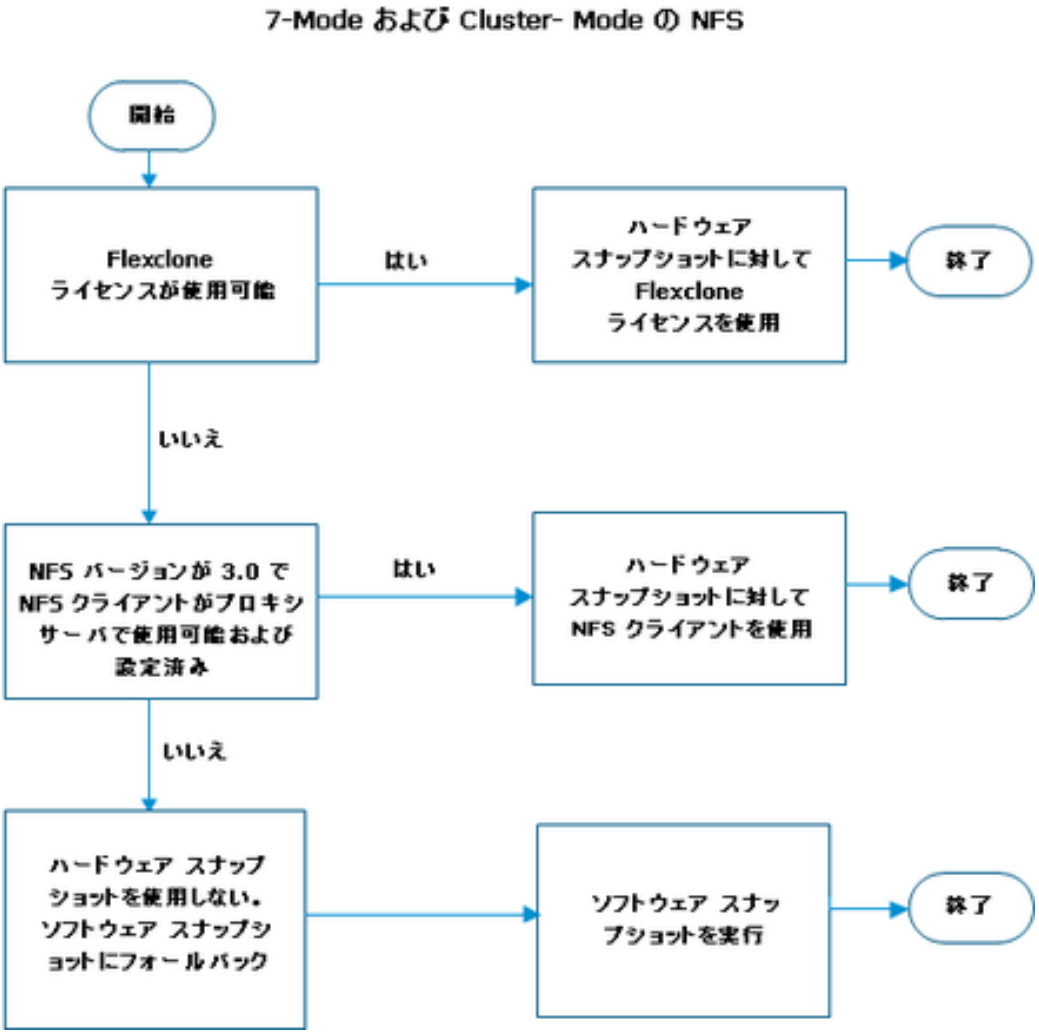
DisableLunSpaceReservation =1

Lun 容量の予約が無効であることを指定します。

注：これは FlexClone ライセンスが適用されている場合にのみ該当します。

VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項

以下のフローチャートは、NetApp NFS VMware に対するハードウェア スナップショットの条件を示しています。



Arcserve UDP では、NFS バージョン 3.0 のデータ ストアに対してハードウェア スナップショットをサポートします。ハードウェア スナップショットを使用するには、バックアップ プロキシに Microsoft NFS クライアントがインストールされ、設定されている必要があります。

以下の表は、VMware VM および Arcserve UDP がサポートする NFS のバージョンを示しています。正しい NFS バージョンおよび対応する VMware バージョンがあることを確認してください。

VMware バージョン	VMware がサポートする NFS バージョン	Arcserve UDP が FlexClone 用ハードウェア スナップショットに対してサポートする NFS バージョン	Arcserve UDP が Windows NFS クライアント用ハードウェア スナップショットに対してサポートする NFS バージョン

VMware 6.0 以降	NFS 3.0 および 4.1 をサポート	NFS 3.0 および 4.1 をサポート	NFS 3.0 のみをサポートします。前提条件を満たしている必要があります
6.0 より古い VMware バージョン	NFS 3.0 のみをサポート	NFS 3.0 をサポート	NFS 3.0 のみをサポートします。前提条件を満たしている必要があります

NFS 3.0 の前提条件

- FlexClone ライセンスが存在しない場合、NFS 3.0 データストアでホストされる VMDK ファイルのハードウェア スナップショットをサポートするには、NetApp をアプライアンスに以下のバージョンの OnTAP がインストールされている必要があります。
  - すべての Data ONTAP 7-Mode システムがサポートされています。
  - リリース 8.2.3 以降のクラスタ化された Data ONTAP 8.2 リリースがサポートされています。また、リリース 8.3.1 以降のクラスタ化された Data ONTAP 8.3 リリースがサポートされています。
  - デフォルトでは、Windows NFS v3 クライアントのサポートは無効になります。このサポートをストレージ仮想マシン(SVM) で有効にするには、以下のコマンドを使用します。

  vserver nfs modify -vserver svm_name -v3-ms-dos-client enabled

- VMware VM をバックアップするバックアップ プロキシには、Microsoft NFS のクライアントがインストールおよび設定されている必要があります。バックアップ プロキシは NFS 共有にアクセスできる必要があります。サーバ上に NFS クライアントを手動でインストールするには、「Microsoft NFS クライアントを Windows Server に手動でインストールする方法」を参照してください。
- エージェントレス バックアップ プランを展開した後、プロキシ サーバで Microsoft NFS クライアント サービスを再起動する必要があります。プランの展開では、プロキシ サーバ上で NFS クライアントに関するいくつかの変更がトリガされるため、サービスは最初にのみ 1 度だけ再起動する必要があります。

Microsoft NFS クライアントを Windows サーバに手動でインストールする方法

Microsoft NFS クライアントを Windows サーバに手動でインストールするには、以下の手順に従います。

1. Windows サーバにログインします。
2. サーバ マネージャを開き、[管理]をクリックします。
3. [役割と機能の追加]をクリックします。
4. [開始する前に]ダイアログ ボックスで [次へ]をクリックします。
5. [インストールの種類を選択]ダイアログ ボックスで、[役割ベースまたは機能ベースのインストール]をクリックし、[次へ]をクリックします。
6. [対象サーバーの選択]ダイアログ ボックスで、ローカル サーバにインストールする場合は、[次へ]をクリックします。それ以外の場合は、[サーバー プール]リストからサーバを選択します。
7. [サーバーの役割の選択]ダイアログ ボックスで [次へ]をクリックします。
8. [機能の選択]ダイアログ ボックスで、利用可能な機能の一覧をスクロールし、[NFS クライアント]チェックボックスを選択します。
9. [次へ]をクリックします。
10. [インストール オプションの確認]ダイアログ ボックスで選択内容を確認し、[インストール]をクリックします。
11. インストールが完了したら、結果を確認して [閉じる]をクリックします。

CHAP 認証が有効化されているときの Nimble ストレージに関する考慮事項

Nimble ストレージで CHAP 認証が有効にされている場合は、ハードウェア スナップショットをバックアップすることができます。

注 :ESXi 5.0 には SQLite がないため、CHAP 認証は ESXi 5.0 ではサポートされていません。

以下の前提条件を満たしている必要があります。

前提条件

重要 :前提条件は、ホスト ベースのエージェントレス バックアップ ジョブで転送モードとして SAN を使用する場合にのみ適用されます。

- CHAP 認証が有効になるように Nimble ストレージが設定されている ESXi 上で SSH を有効にします。
- プロキシ マシンに、iSCSI ターゲット デバイスを設定するために必要な iscsicli コマンド ライン インターフェースが存在することを確認します。
- Powershell スクリプトを実行するために、プロキシ マシン上で実行ポリシーを RemoteSigned に設定します。以下のコマンドを使用します。

  Set-ExecutionPolicy RemoteSigned

- CHAP 認証が有効になるように設定されている Nimble ストレージに対して、Powershell スクリプトによって ESXi 認証情報を保存します。

  以下の手順に従って ESXi 認証情報を保存します。

  - プロキシ上で Powershell から「StoreESXCredentials.ps1」Powershell スクリプトを実行します。

    IP アドレス、ユーザ名、およびパスワードに関する詳細を入力するように求められます。

  - 3 つのパラメータをすべて入力します。

    認証情報は CSV ファイル「ESXCredentials.csv」に保存され、パスワードが暗号化されます。

  Powershell スクリプトを探すには、以下の手順に従います。

  - プロキシ マシンにログインし、Powershell を開きます。
  - 以下のディレクトリに移動します。

    注 :パスは、インストール ディレクトリに基づいて変わります。

    C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

- 以下の Powershell スクリプトを実行します。

  PS C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN>
  .\StoreESXCredentials.ps1

Hyper-V エージェントレス バックアップにハードウェア スナップショットを使用

重要：Hyper-V エージェントレス バックアップでは、VM のディスクがハードウェア スナップ互換ボリューム上に存在する場合にのみ、ハードウェア スナップショットが使用されます。そうでない場合、バックアップではソフトウェア スナップショットが使用されます。

以下の手順に従います。

1. 以下の前提条件が満たされていることを確認します。
   - HYPER-V サーバ上の VSS ハードウェア プロバイダ(例 :NetApp) をインストールします。トランスポータブル スナップショットをサポートするには、バックアップ プロキシ サーバ上で VSS ハードウェア プロバイダをインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：
     - LUN を制御するサーバの指定
     - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定

     注：VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。
   - Hyper-V サーバおよびプロキシ サーバには、同様のオペレーティング システムのバージョンを使用する必要があります。
   - Hyper-V サーバがクラスタに属する場合、プロキシ サーバを Hyper-V クラスタに含めることはできません。
2. コンソールにログインし、バックアップ用のプランを作成します。

   注：エージェントレス バックアップ プランの詳細については、「ホスト ベース エージェントレス バックアップ プランを作成する方法」を参照してください。
3. [**拡張**]タブの [**可能な限りハードウェア スナップショットを使用**]オプションが選択されていることを確認します。

   注：(ソフトウェア スナップショットではなく) ハードウェア スナップショットからのみバックアップを実行するため、Arcserve UDP は以下のレジストリキーを提供します：
   FallbackToSWSnapshot =0(dword)

   特定のノードおよびすべてのノードにこのレジストリキーを適用できます。
   - 特定のノードに適用するには、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\(Nodeid) にレジストリを作成します。

     注：(Nodeid) は一度バックアップした後にのみ作成されます。

- すべてのノードに適用するには、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll にレジストリを作成します。

重要：「AFBackupDll」サブキーが利用できない場合、Engine\AFBackupDll\ としてエンジン下に手動でサブキー *AFBackupDll* を追加し、*AFBackupDll* 下に *DWORD FallbackToSWSnapshot* を追加する必要があります。

4. プランを**保存**し、バックアップ ジョブを**サブミット**します。

   ストレージ スナップショットを使用してバックアップ ジョブが実行されます。

エージェント ベースのバックアップにハードウェア スナップショットを使用

以下の手順に従います。

1. 以下の前提条件が満たされていることを確認します。

   - Arcserve UDP エージェント上でハードウェア スナップショットをサポートする VSS ハードウェア プロバイダをインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：

     - LUN を制御するサーバの指定。
     - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定。

   注：VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。

2. コンソールにログインし、バックアップ用のプランを作成します。

   注：Windows 用エージェント ベースのプランの詳細については、「Windows バックアップ プランを作成する方法」を参照してください。

3. [**拡張**]タブの [**可能な限りハードウェア スナップショットを使用**]オプションが選択されていることを確認します。

4. プランを保存し、バックアップ ジョブをサブミットします。

   ストレージ スナップショットを使用してバックアップ ジョブが実行されます。

バックアップがハードウェア スナップショットを使用したことの確認

ハードウェア スナップショットの前提条件を満たさなかった場合、Arcserve UDP はバックアップ ジョブを失敗させず自動的にソフトウェア スナップショットに切り替えます。ハードウェア スナップショットが失敗した場合、アクティビティ ログにイベントが記録されます。

バックアップがハードウェア スナップショットを使用することを確認するログ メッセージを確認します。

以下の手順に従います。

1. 以下のパスに移動します。

   <インストール フォルダ>\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs

2. 各ジョブ ID に対応するファイルを開く

   たとえばにジョブ ID が JW002 の場合、**Logs** フォルダに移動し、JW002 ファイルを開きます。

3. バックアップがストレージ スナップショットが使用するかどうかを確認するファイル内のメッセージを確認します。

   バックアップ ストレージのスナップショットを正常に使用しました。

第 13章: 保護データのリストア

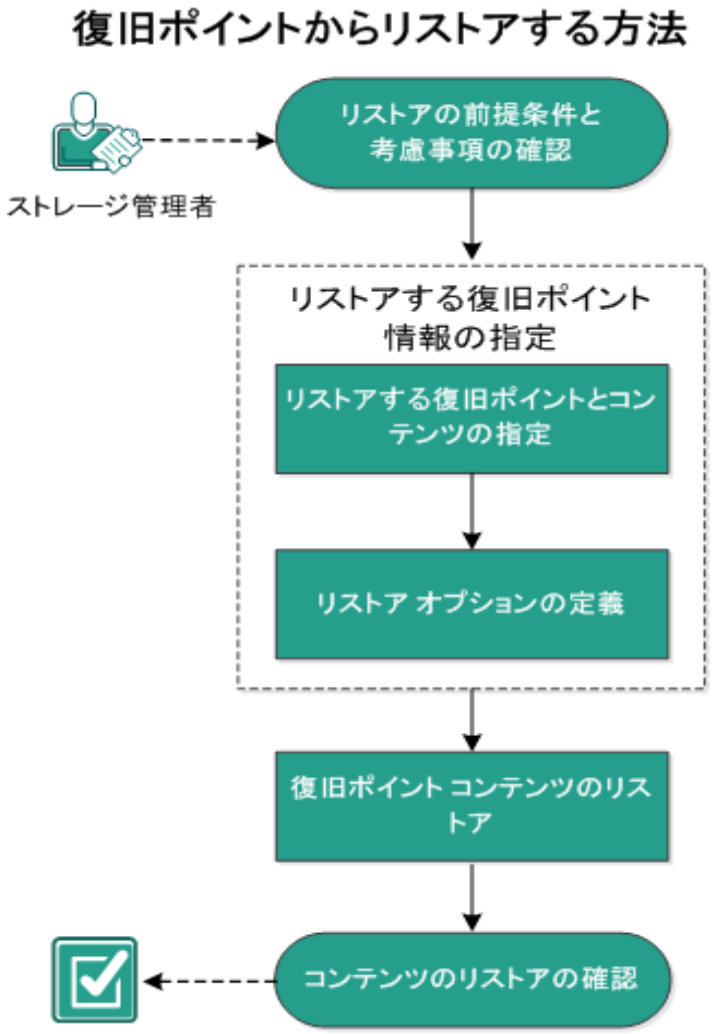
このセクションには、以下のトピックが含まれます。

復旧ポイントからリストアする方法 1026
ファイルコピーからリストアする方法 1051
ファイルアーカイブからリストアする方法 1069
ファイル/フォルダのリストア方法 1085
仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用してベアメタル復旧を実行する方法 1119
仮想マシンをリストアする方法 1160
Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用する方法 1181
Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法 1190
Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法 1203
リストアなしでファイル/フォルダをダウンロードする方法 1204
Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法 1207
UNC/NFS パスからリストアする方法 1221
Oracle データベースをリストアする方法 1233
Linux ノードでファイルレベル復旧を実行する方法 1250
Linux ノードでホスト ベースのエージェントレス バックアップからファイルレベルの復旧を実行する方法 1268
クラウドからローカルへの(Linux 復旧ポイントからの) IVM マイグレーションを実行する方法 1284
Linux マシンに対してベアメタル復旧(BMR) を実行する方法 1287
Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法 1315
バックアップを使用して、BMR を実行する方法 1322
Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをリストアする方法 1362
Active Directory をリストアする方法 1368
Exchange Online のメールボックス データをリストアする方法 1383
OneDrive データのリストア方法 1395
SharePoint Online サイト コレクション データをリストアする方法 1406
Point-in-Time リストアを実行する方法 1415
クラスタ共有ボリュームをリストアする方法 1420

復旧ポイントからリストアする方法

Arcserve UDP によってバックアップが正常に実行されるたびに、バックアップの Point-in-Time スナップショット イメージも作成されます(復旧ポイント) 。この復旧ポイントの集合によって、リストアする必要があるバックアップ イメージを正確に特定して指定できます。バックアップ後に、バックアップされたある情報が存在しないか、破損しているか、あるいは信頼できない状態となっている可能性がある場合、過去の正常なバージョンを見つけてリストアすることができます。

以下の図は、復旧ポイントからリストアするプロセスを示しています。



復旧ポイントからリストアするには、以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアする復旧ポイント情報の指定
   a. リストアする復旧ポイントとコンテンツの指定
   b. リストア オプションの定義

3. 復旧ポイント コンテンツのリストア
4. コンテンツのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上の復旧ポイントが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能な復旧ポイント デスティネーションが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- リモート デスティネーションに対するリストアで、すべてのドライブ文字 (A - Z) がすでに使用されている場合、リモート パスへのリストアは失敗します。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、リモート デスティネーション パスをマウントするためにドライブ文字を使用する必要があります。
- (オプション) リストア プロセスの仕組みについて理解します。詳細については、「ファイル レベルのリストアの仕組み」を参照してください。
- (オプション) リストア中にスキップされたファイルを確認します。詳細については、「リストア中にスキップされたファイル」を参照してください。
- 最適化されたバックアップ セッションを空ではないボリュームにリストア(最適化されていないリストア) しようとすると、リストア ジョブに、ジョブ モニタに表示されている見積時間よりも多くの時間がかかる場合があります。処理されるデータ量と経過時間は、ボリューム上で最適化されるデータにしたがって増加する可能性があります。

例 :

バックアップ ボリューム サイズは 100 GB で、最適化後のボリューム サイズは 50 GB に減少しています。

このボリュームについて最適化されていないリストアを実行すると、50 GB のリストア後、リストア ジョブ モニタには、100% と表示されますが、100 GB 全体をリストアするためにさらに時間がかかります。

- システム ファイルをリストアするときに以下のアクティビティ ログ メッセージが表示されます。

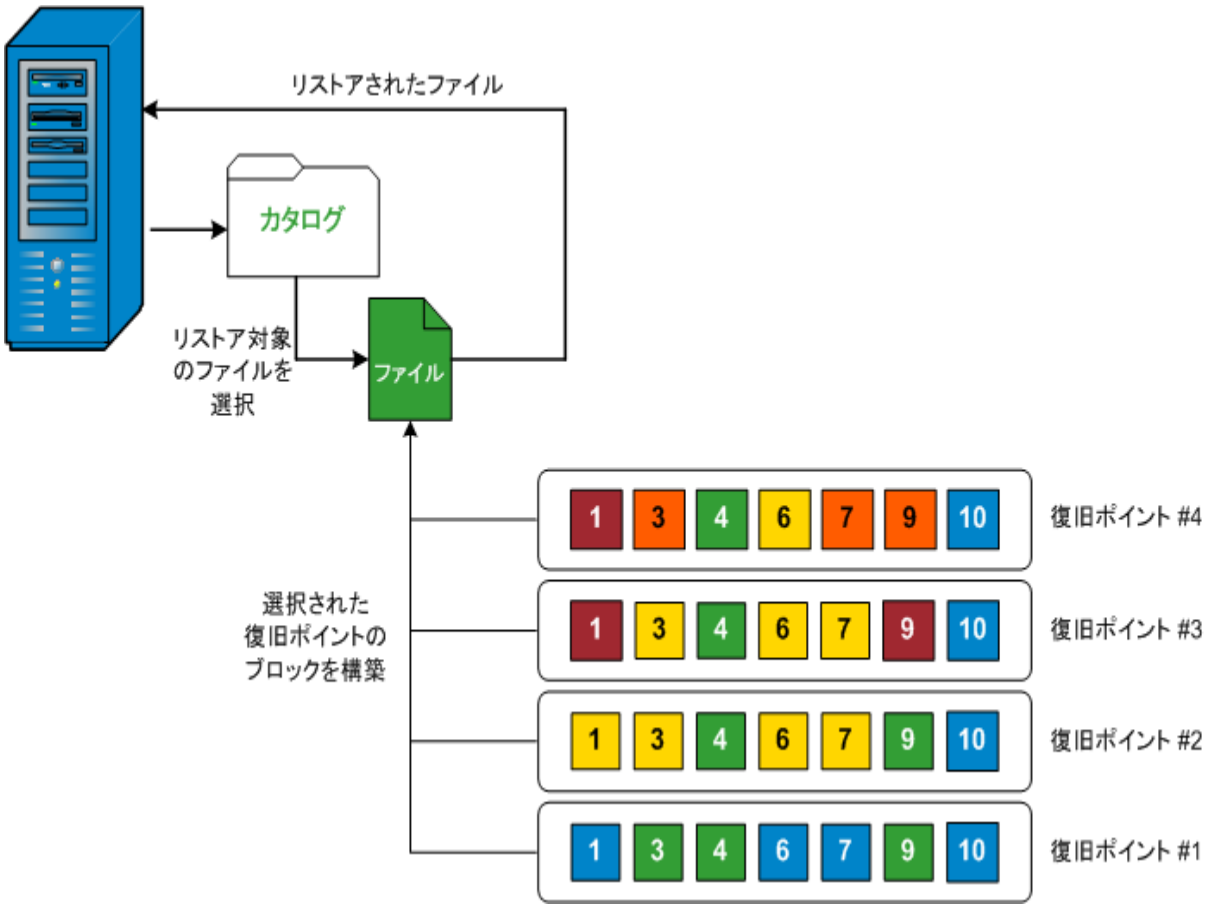
  「システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。」

ファイル レベルのリストアの仕組み

ブロック レベルのバックアップの際、バックアップされる各ファイルは、そのファイルを定義するブロックの集合体で構成されます。カタログ ファイルが作成され、そこにはバックアップされるファイルのリストと共に、各ファイルに使用されている個々のブロックおよびこれらのファイルに利用可能な復旧ポイントが含まれます。特定のファイルをリストアする必要がある場合、バックアップを検索して、リストアするファイルおよびリストア元の復旧ポイントを選択できます。その後、Arcserve UDP によって、指定したファイルの復旧ポイントに使用されたブロックのバージョンを収集し、ファイルを再構築してリストアします。

注：カタログレス バックアップ復旧ポイントからカタログ ファイルを使わずに、リストアを実行することもできます。

以下のフロー図は、Arcserve UDP が特定のファイルをリストアする過程を示しています。



リストア中にスキップされたファイル

Arcserve UDP エージェント(Windows) によるリストアの実行中、一部のファイルが意図的にスキップされる可能性があります。

以下の2つの条件に該当する場合、リストア時に、以下のテーブル内のファイルおよびフォルダがスキップされます。

- リストアの前にファイルが存在し、競合オプションが「既存ファイルをスキップする」になっているときに、それらのファイルがスキップされる。
- Windows または Arcserve UDP エージェント(Windows) にとって重要なコンポーネントであるために、以下のテーブルのリストに示されるファイルおよびフォルダがスキップされる。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明
すべて	各ボリュームのルート フォルダ	CAVolTrc.dat	Arcserve UDP トラッキング ドライバによって使用されます。
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Windows システムによってファイル/フォルダを保存するために使用されます(ボリューム シャドウ コピー ファイルなど) 。
		RECYCLER*	NTFS パーティションでのみ使用されます。コンピュータにログオンする各ユーザのごみ箱が含まれ、ユーザのセキュリティ識別子(SID) によってソートされています。
		$Recycle.Bin*	Windows NT のエクスプローラまたはマイ コンピュータ内のファイルを削除すると、ごみ箱を空にするか、ファイルをリストアするまで、それらのファイルはごみ箱に保存されます。
	画像ファイルが含まれている任意のフォルダ	Thumbs.db	Windows エクスプローラのサムネール ビュー用のサムネール イメージが保存されます。
	ボリュームのルート フォルダ	PageFile.Sys	Windows の仮想メモリ スワップ ファイルです。
		Hiberfil.sys	コンピュータがハイバネート モードになるとシステム データを保存するために使用されるハイバネート ファイルです。

以下のファイルおよびフォルダは、元の場所または別の場所にリストアする場合にのみスキップされます。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明

すべて	以下の場所の値レコードで指定されるフォルダ： HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	すべてのファイル/フォルダ(再帰的)	システムファイルチェッカー(SFC)に使用される、キャッシュされたDLLファイルが含まれます。システムDLLキャッシュディレクトリの内容は、SFCを使用することによって再構築されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device のルート フォルダ	MSCS*	Microsoft Cluster Serverに使用されます。

	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Windows のパフォーマンス カウンタによって使用されるパフォーマンス データです。

		perf?00?.bak	

		CATROOT*	オペレーティングシステムのインストール (DLL、EXE、SYS、OCX など) が削除されたり、古いバージョンで置き換えられたりしように、それらのデジタル署名を記録する Windows ファイル保護 (WFP) に使用されます。
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	6.0 より古いバージョンの IIS のメタベースバイナリファイルです。
	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup の「SIS Common Store」以外の値で指定されるファイルまたはフォルダ	すべてのファイル/フォルダ(再帰的)	これらのファイルおよびフォルダは、バッ

XP W20-03			クアップおよびリストアされるべきではありません。詳細については、リンクを参照してください。
	システム ボリューム	NTLDR	メイン ブート ローダです。
		BOOT.INI	起動設定が含まれます (これらが失われると、NTLDR は、デフォルトで、最初のハードドライブの最初のパーティション上の ¥Windows に作成します) 。
		NTDETECT.COM	NT ベースの OS の起動に必要です。正常に起動す

			るために必要な基本ハードウェア情報を検出します。
Vista 以降	システム ボリュームのルート フォルダ	boot*	Windows 用のブート フォルダです。
		bootmgr	Windows のブート マネージャ ファイルです。
		EFI\Microsoft\Boot*	EFI ブートに使用されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	リアルタイム イベント トレース セッション用の ETW トレース ファイル (拡張子は .etl) が格納されます。
		config\RegBack*	現在のレジストリ テーブルのバックアップです。

Win8 以降	システム ボリューム	swapfile.sys	システム コントローラ ファイルです(通常、約 256 MB) 。pagefile-.sys の従来のページング特性(使用パターン、拡張、スペース予約など) に適合しないメトロスタイルのアプリケーションによって使用されます。
		BOOTNXT	Windows 8 以外の OS の起動に使用されます。スタートアップ オプションを有効にすると作成され、Windows によって更新

			されます。

アクティビティ ログによって以下の情報が提供されます。

- <日付および時刻>: jobxxxx システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。
- <日付および時刻>: jobxxxx ファイルまたはディレクトリがスキップされました。スキップされたファイルまたはディレクトリは、C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log に記載されます。

リストアする復旧ポイント情報の指定

Arcserve UDP では、復旧ポイントからデータをリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

復旧ポイントからのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

1. リストアする復旧ポイントとコンテンツの指定
2. リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツの指定

復旧ポイントのリストアには、[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用します。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップコンテンツ(アプリケーションを含む)を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウンメニューの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

      注:エージェントノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログボックスはエージェントノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

2. [**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。

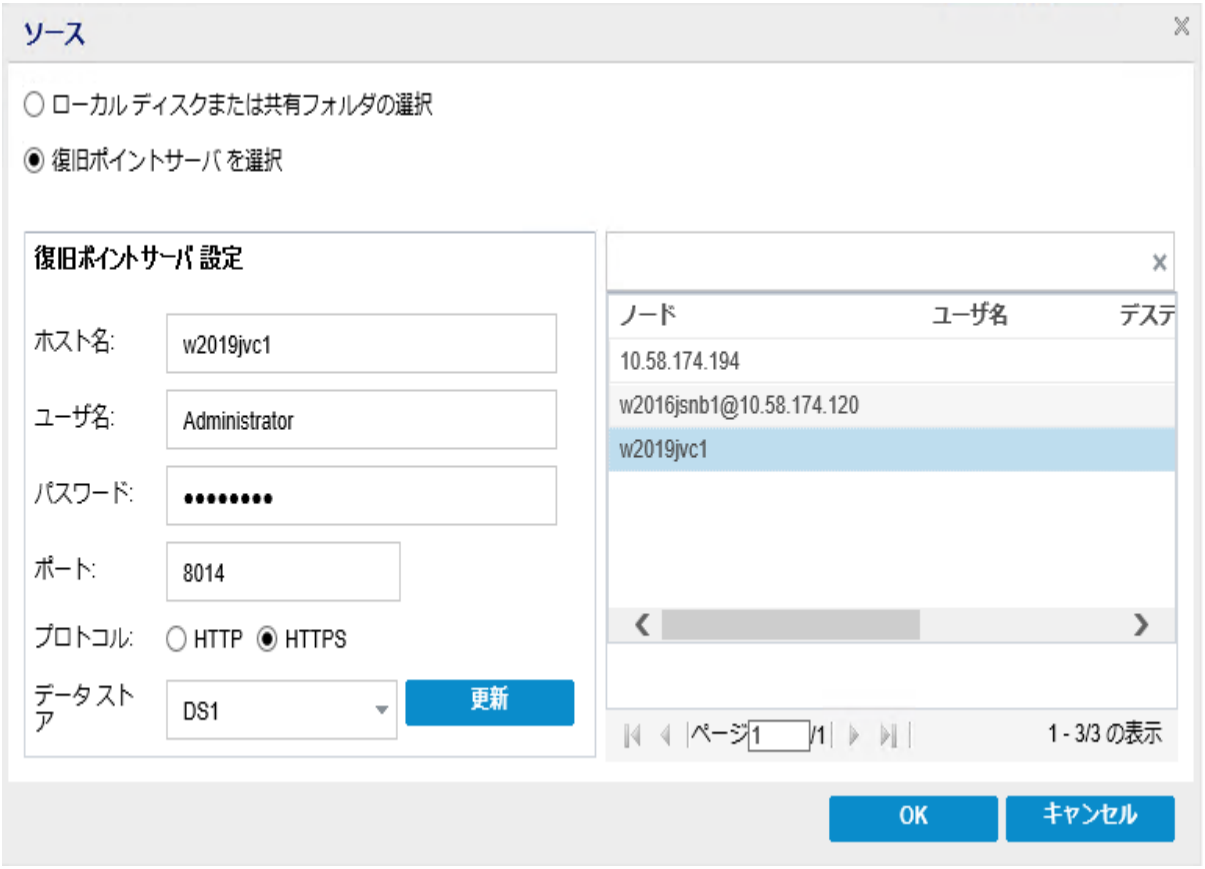
   [**復旧ポイントの参照**]ダイアログボックスが表示されます。[**バックアップ場所**]で**復旧ポイントサーバ**の詳細を参照できます。

   [**AR**]は、セッションに対してアシュアードリカバリを実行した場合の実行結果を示します。



3. [**変更**]をクリックしてバックアップ場所を更新します。

   バックアップ場所を選択できる [**ソース**]ダイアログボックスが表示されます。



4. 以下のソースから 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

   a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

      緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための [**ユーザ名**]および [**パスワード**]認証情報を入力します。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、[**OK**]をクリックします。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが閉じられ、[**ソース**]ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

   c. [**OK**]をクリックします。

      復旧ポイントが [**復旧ポイントの参照**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

      復旧ポイント サーバの選択

   d. 復旧ポイント サーバ設定の詳細を指定し、[**更新**]をクリックします。

すべてのエージェントが [ソース]ダイアログ ボックスの [データ保護エージェント]列にリスト表示されます。

e. 表示されたリストからエージェントを選択し、 [**OK**]をクリックします。

復旧ポイントが [**復旧ポイントの参照**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

5. カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択します。

指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フル、増分、検証) 、およびバックアップの名前と共に表示されます。

6. リストアする復旧ポイントを選択します。

選択した復旧ポイントのバックアップ コンテンツ(任意のアプリケーションを含む) が表示されます。

注 :ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

7. リストアするコンテンツを選択します。

- ボリューム レベルのリストアの場合、ボリューム全体をリストアするか、ボリューム内のファイル/フォルダを選択してリストアするかを指定できます。
- アプリケーション レベルのリストアの場合、アプリケーション全体をリストアするか、アプリケーション内のコンポーネント、データベース、インスタンスなどを選択してリストアするかを指定できます。

8. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストアする復旧ポイントとコンテンツが指定されます。

リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピーオプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

注：ホスト ベースのエージェントレス バックアップを使用して復旧ポイントのバックアップを実行した場合は、元の場所にリストアすると、ファイルは仮想マシンにリストアされます。この場合、ダイアログ ボックスが表示されます。ハイパーバイザの認証情報および仮想マシンのオペレーティング システムを入力することができます。

VMware VM の場合：

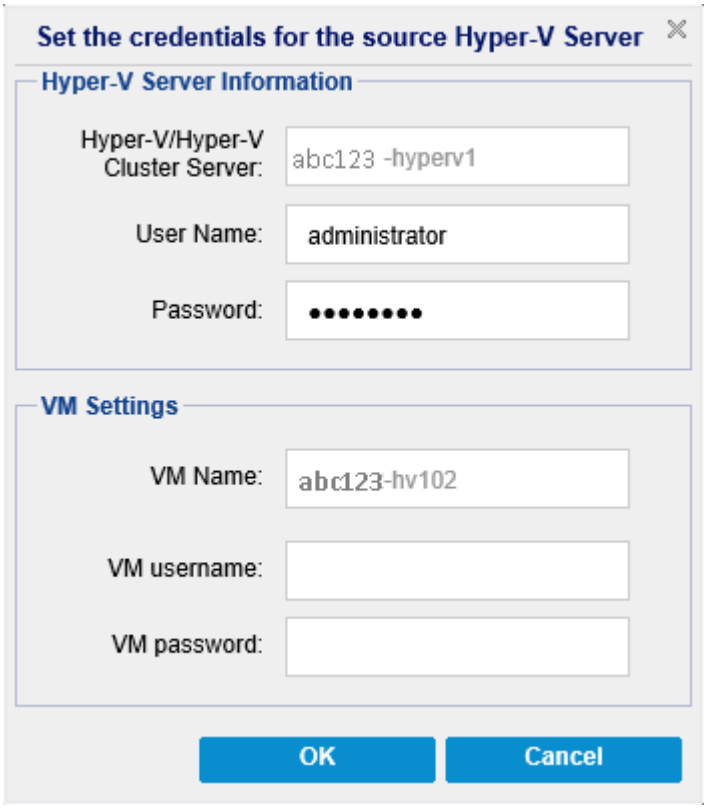


注：VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- VMware Tools がインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメインアカウントです。その他のアカウントが使用される場合：
  - UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
  - secpol.msc - [ローカル ポリシー] - [セキュリティ オプション] で、[すべての管理者を管理者承認モードで実行する] 設定を無効にすることによって、ローカル セキュリティ ポリシーの UAC を無効にします。(Secpol.msc は Microsoft のセキュリティ ポリシー エディタです) 。

重要：コントロール パネルから表示される [ユーザ アカウント制御の設定]ダイアログ ボックスで UAC を無効にしないでください。

Hyper-V VM の場合：



注：VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- Hyper-V 統合サービスがインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウントです。その他のアカウントが使用される場合：

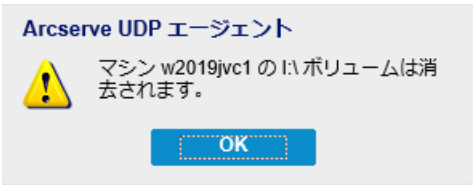
  UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
- 仮想マシンのゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management

Instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

2. 小さなファイルが多数ある大規模ボリュームをリストアする場合のスループットを向上させるには、ボリュームを選択し、 [ブロックレベルのリストア]の下にある [**ブロックリストアの実行**]チェックボックスをオンにします。その他のオプションは無効化され、通知が表示されます。ブロックレベルのリストアを続行するには、 [**OK**]をクリックします。



注 :データは現在の UDP エージェント マシンに復元され、ターゲット ボリュームは上書きされます。リストア ジョブ中はターゲット ボリュームにアクセスできません。

3. リストアプロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

既存ファイルを上書きする

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

アクティブ ファイルを置換する

再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されますリストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に実行されます。

このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

注 :オプション [アクティブ ファイルを置換する]は、エージェントレス バックアップには適用できません。

ファイル名を変更する

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

デフォルト :既存ファイルをスキップします。

4. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリ パス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルートディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

5. [**ACL の回復**]セクションで、[**ファイル/フォルダの ACL の回復をスキップ**]オプションを選択して、リストアされたファイル/フォルダに対する元の権限をスキップします。このオプションを選択すると、代わりにターゲット フォルダの権限を継承できます。このオプションを選択しない場合は、元の権限が保持されます。
6. リストアするデータが暗号化されている場合は、必要に応じて、**バックアップ暗号化パスワード**を指定します。

   暗号化されたバックアップが実行されたのと同じ Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータからリストアを試行している場合、パスワードは必要ありません。ただし、別の Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータからリストアを試行する場合は、パスワードが必要になります。

   注 :ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。
7. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   復旧ポイントからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

復旧ポイント コンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



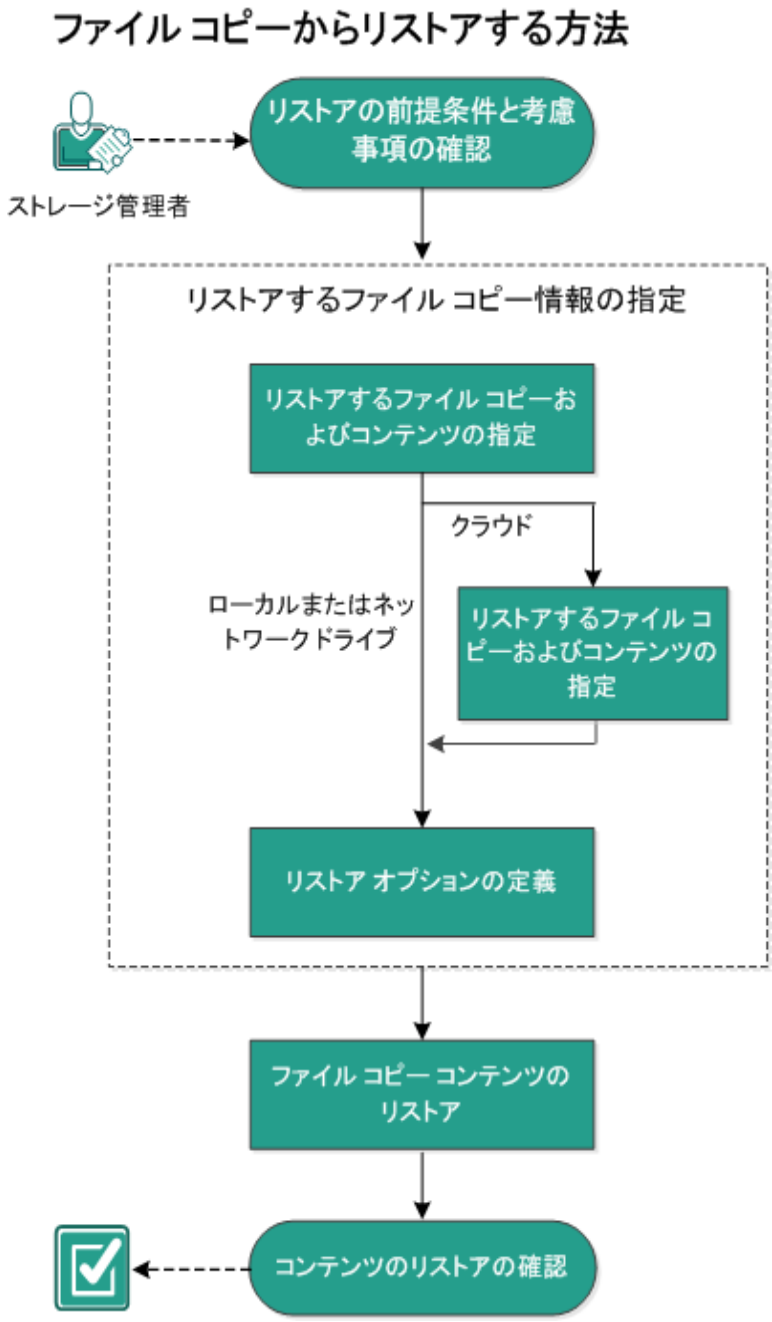
- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

ファイル コピーからリストアする方法

Arcserve UDP でファイル コピー ジョブの実行が成功するたびに、前回の成功したファイル コピー ジョブ以降に変更されたすべてのファイルがバックアップされます。このリストア方式により、ファイル コピーされたデータを参照し、リストアするファイルを厳密に指定することができます。

以下の図は、ファイル コピーからリストアするプロセスを示しています。



ファイル コピーからリストアするには、以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアするファイル コピー情報の指定
    a. リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定
        - リストア用のクラウド環境設定の指定
    b. リストア オプションの定義
3. 復旧ポイント コンテンツのリストア
4. コンテンツのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上のファイル コピーが存在する。
- ファイル コピー コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能なファイル コピー デスティネーションが存在する。
- ファイル コピー コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

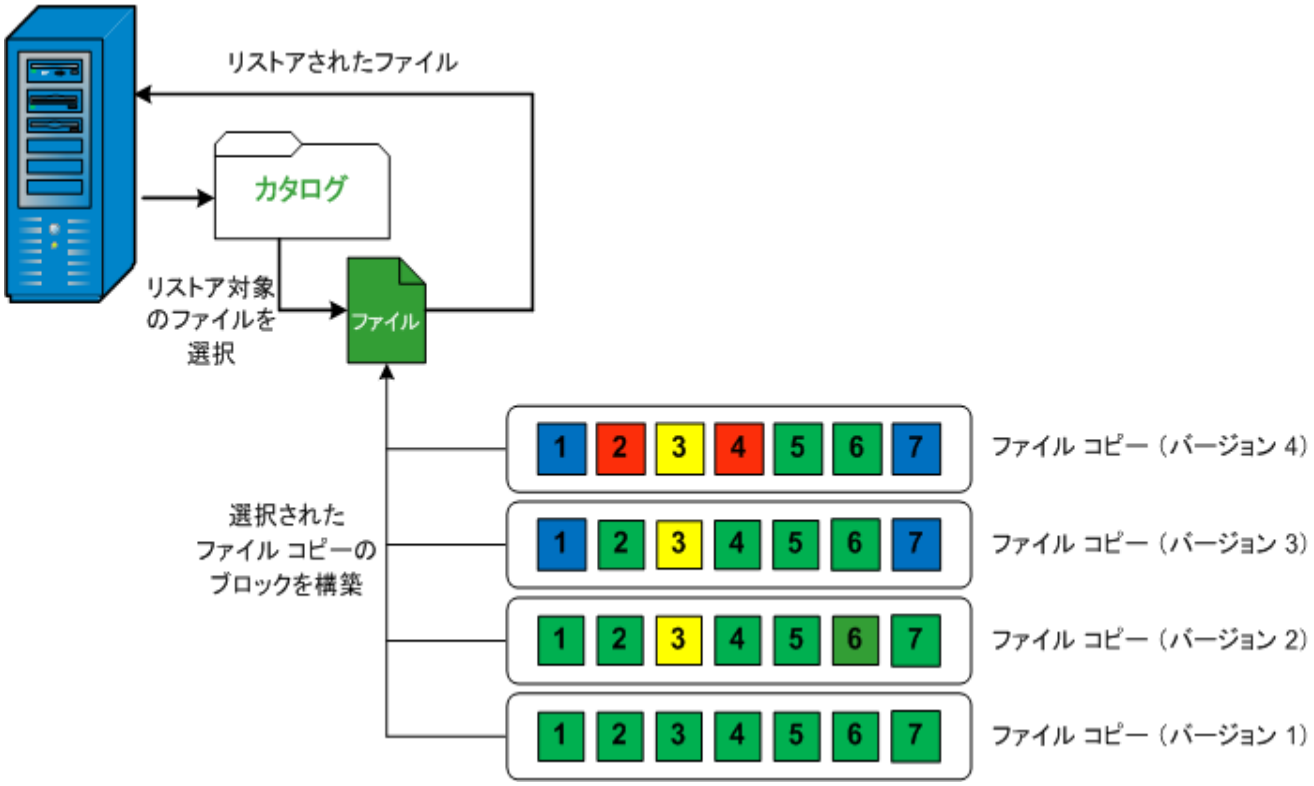
- Arcserve UDP では、同時に実行できるリストア ジョブは 1 つだけです。別のリストア ジョブが実行されている間に、リストア ジョブを手動で開始しようとすると、アラート メッセージが表示され、別のジョブが実行中であるため、後で実行するよう通知します。
- リモート デスティネーションに対するリストアで、すべてのドライブ文字 (A - Z) がすでに使用されている場合、リモート パスへのリストアは失敗します。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、リモート デスティネーション パスをマウントするためにドライブ文字を使用する必要があります。
- パフォーマンスを最適化するために、以下のようにファイル コピー機能を強化します。
  - ファイル コピーでは、デスティネーションに複数のチャンクを同時に送信できます(ArchMultChunkIO) 。
  - ファイル コピーでは、デスティネーションから一度に複数のファイルをコピーできます(ThreadsForArchive) 。
  - ファイル コピーからのリストアでは、一度に複数のファイルをダウンロードできます(ThreadsForRestore) 。
  - カタログ同期では、複数のスレッドが使用されます (ThreadForCatalogSync) 。

  対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイル コピー レジストリ値を変更できます。詳細については、*Agent for Windows オンライン ヘルプ*の「パフォーマンス最適化のためのファイル コピー設定」を参照してください。
- (オプション) リストア プロセスの仕組みについて理解します。詳細については、「ファイル レベルのリストアの仕組み」を参照してください。

ファイル レベルのリストアの仕組み

ファイル コピー中にバックアップされる各ファイルは、特定のファイルを構成するブロックの集合体です。バックアップ ファイルの各バージョンについて、これらの各ファイルに使用されるブロックと共にカタログ ファイルが作成されます。特定のファイルをリストアする必要がある場合、リストアするファイルと、リストア元となるファイル コピー バージョンを参照および選択します。その後、Arcserve UDP は、指定したファイルのファイル コピーに使用されたブロックのバージョンを収集し、それによりファイルの再構築およびリストアが行われます。

以下のフロー図は、Arcserve UDP が特定のファイルをリストアする過程を示しています。



リストアするファイル コピー情報の指定

Arcserve UDP では、ファイル コピーからデータをリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

ファイル コピーからのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

- リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定
- リストア オプションの定義

リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定

[**ファイル コピーの参照**]オプションを使用して、ファイル コピーからリストアします。このリストア方式により、ファイル コピーされたデータを参照し、リストアするファイルを厳密に指定することができます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログ ボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

      注:エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

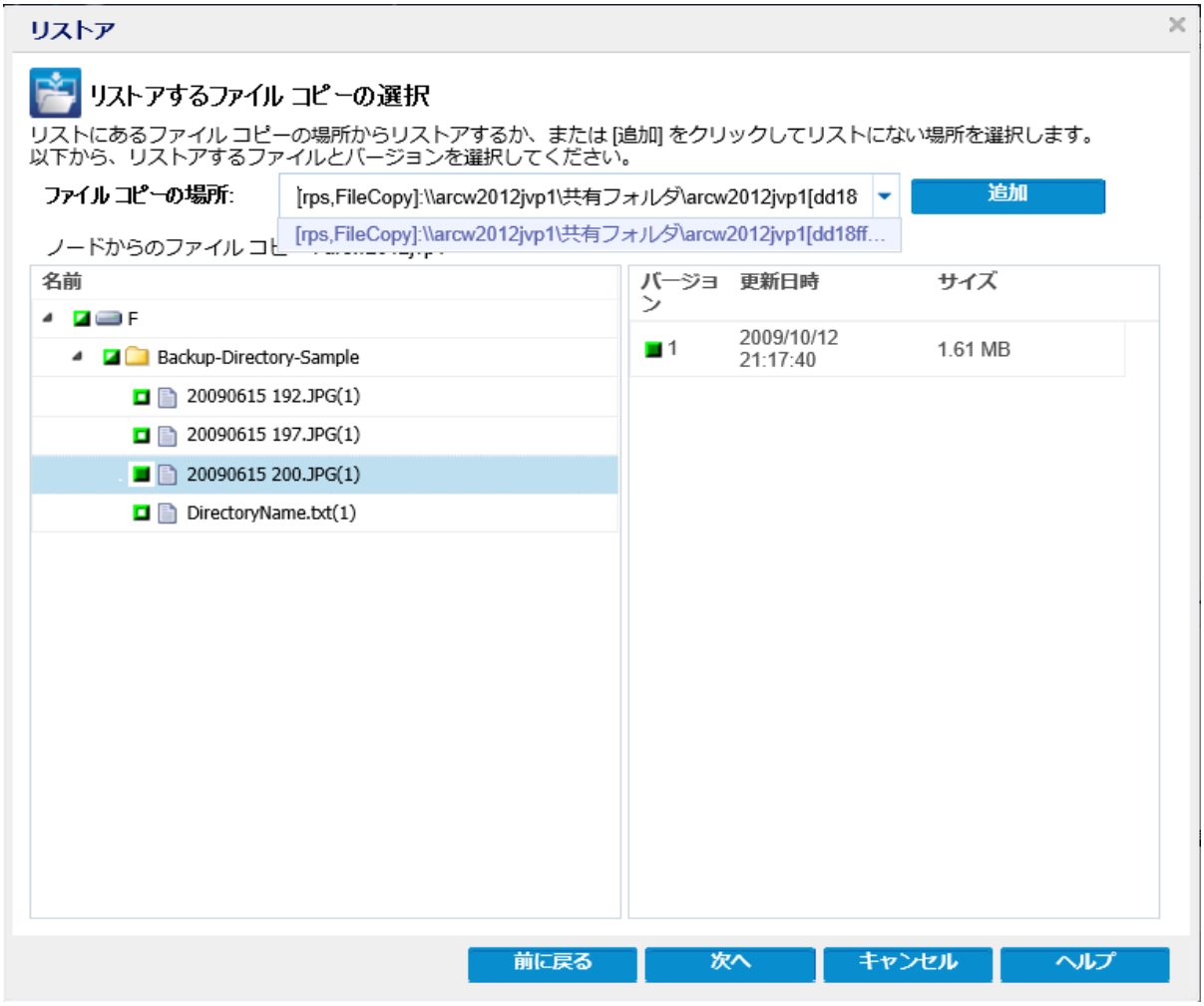
   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**ファイル コピーの参照**]オプションをクリックします。

   [**リストア**]ダイアログ ボックスが表示されます。[**リストア元**]フィールドには、設定されているデフォルトの**ファイル コピー** デスティネーションが表示されます。



3. 必要に応じて、**[追加]**をクリックし、ファイル コピー イメージが保存されている別の場所を参照します。

   [デスティネーション]ダイアログ ボックスが表示され、利用可能な別のデスティネーション オプションが示されます。



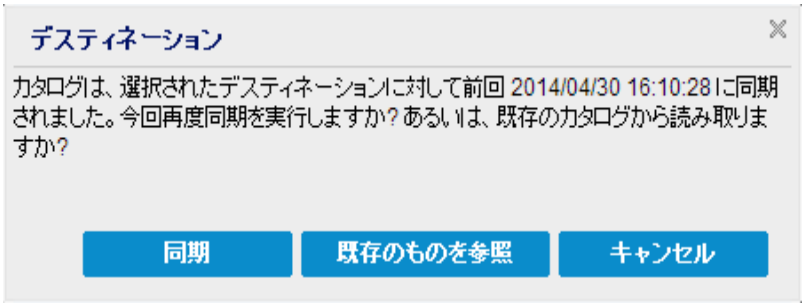
ローカルまたはネットワークドライブ

[**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示され、別のローカルまたはネットワークドライブの場所を参照して選択することができます。

クラウド

[**クラウド環境設定**]ダイアログ ボックスが表示され、別のクラウド場所にアクセスして選択できるようになります。このダイアログ ボックスの詳細については、「リストア用のクラウド環境設定の指定」を参照してください。

ローカル、ネットワークドライブ、または**クラウド**のいずれからリストアするかの選択にかかわらず、別の場所へデスティネーションを変更すると、新しいカタログ同期を実行するか、既存のカタログから読み取るかを尋ねるポップアップ ダイアログ ボックスが表示されます。



- 初めてカタログ同期を実行する場合は、ファイル コピー カタログがローカルに存在しないため、[**既存のものを参照**]ボタンが無効です。
- カタログ同期が以前実行されている場合、このダイアログ ボックスには、前回このデスティネーションからカタログが同期された時の詳細が表示されます。表示された時刻以降、実行されたファイル コピー ジョブがある場合、カタログは現在同期されていない可能性があります。その場合 [**同期**]オプションを選択して、ファイル コピー カタログを最新のものにすることができます。

  1. [**同期**]をクリックし、素早く参照できるように、指定したファイル コピー デスティネーションからローカル マシンにファイル コピー カタログをダウンロードします。

2. [**既存のものを参照**]をクリックし、ダウンロード/同期は再度行わず、ローカルで使用できるファイル コピー カタログを使用します。

4. 左ペインで、リストアされるファイル コピー データを指定します。リストア対象としてファイル コピー済みフォルダまたはファイルを選択できます。

   個別のファイルを選択する場合、そのファイルのファイル コピーされたすべてのバージョンが右ペインに表示されます。複数のバージョンが利用可能である場合、どのファイル コピー バージョンをリストアするのか選択する必要があります。

5. リストアするファイル コピー済みフォルダまたはファイル バージョンを選択したら、[**次へ**]をクリックします。

   [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   リストアするファイル コピーおよびコンテンツが指定されます。

リストア用のクラウド環境設定の指定

注：以下の手順は、クラウドにあるファイル コピーまたはファイル アーカイブからファイル/フォルダをリストアする場合にのみ適用されます。



利用可能なオプションは、Amazon S3、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、Fujitsu Cloud Service for OSS、Eucalyptus-Walrus です。(Amazon S3 がデフォルト ベンダです) 。

注：ファイル コピー クラウド ベンダとして Eucalyptus-Walrus を使用している場合、そのパス全体の長さが 170 文字を超えるファイルをコピーすることができません。

各クラウド ベンダの環境設定オプションは類似していますが、使用されている用語が若干異なっており、その相違点についても説明します。

1. [**ファイル コピーの参照**]オプションまたは [**リストアするファイル/フォルダの検索**]オプションから、[**追加**]をクリックします。

   [**デスティネーション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**Cloud (クラウド)**]を選択し、[**参照**]をクリックします。

   [**クラウド環境設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下の詳細を入力します。

Storage Name (ストレージ名)

クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意のストレージ名が必要です。

ストレージ サービス

ドロップダウン リストからサービスを選択します。環境設定オプションは、選択されているストレージ サービスによって異なります。

アクセス キー ID/アカウント名 /照会 ID

この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

このフィールドについては、Amazon S3 では、アクセス キー ID を使用します。Windows Azure と Fujitsu Cloud Service for OSS ではアカウント名を使用します。また、Eucalyptus-Walrus では照会 ID を使用します。

シークレット アクセス キー/シークレット キー

アクセス キーは暗号化されないため、このシークレット アクセス キーは、この場所にアクセスするためのリクエストの信頼性を確認するのに使用されるパスワードになります。

重要 : このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

このフィールドについては、Amazon S3 はシークレット アクセス キーを使用します。Windows Azure、Fujitsu Cloud Service for OSS、および Eucalyptus-Walrus では、シークレット キーを使用します。

プロキシ設定

プロキシ サーバの設定を指定します。 [**プロキシ サーバを使用して接続**]を選択してこのオプションを有効にします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するのに必要とされる対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

注 : Eucalyptus-Walrus ではプロキシ機能を使用できません。

バケット名 /コンテナ名

クラウド ベンダに移動またはコピーされたファイル/フォルダはすべて、ユーザのバケット(またはコンテナ) 内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

このフィールドには、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [バケット名]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud Service for OSS ではコンテナが使用されます。

注 :この手順では、特に指定のない限り、「バケット」として言及されるものはすべて「コンテナ」にも当てはまります。

バケットの地域

Amazon および Fujitsu Cloud Service for OSS 内のバケットの地域を示します。

契約番号

Fujitsu Cloud Service for OSS で提供される契約の番号を示します。

プロジェクト ID

Fujitsu Cloud Service for OSS で生成されるプロジェクトの ID を示します。

低冗長化ストレージを有効にする

Amazon S3 でのみ、このオプションを使用して、低冗長化ストレージ(RRS) を有効にすることができます。RRS は、Amazon S3 のストレージ オプションで、クリティカルでない再生可能なデータを Amazon S3 の標準ストレージより低いレベルの冗長性で保存することによりコストを削減することができます。標準ストレージも RRS オプションも、複数の設備および複数のデバイスにデータを保存しますが、RRS ではデータのレプリケート回数が少なくなるため、コストが低く抑えられます。Amazon S3 の標準ストレージまたは RRS のいずれを使用しても、同じ遅延およびスループットが期待できます。デフォルトでは、このオプションは選択されていません(Amazon S3 は標準ストレージ オプションを使用します) 。

4. [**テスト接続**]をクリックして、指定したクラウド場所への接続を確認します。
5. [**OK**]をクリックします。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

リストア オプションの定義

リストアするファイル コピー情報を指定したら、選択したファイル コピーおよびコンテンツ用にコピー オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

2. リストア プロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

既存ファイルを上書きする

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

アクティブ ファイルを置換する

再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます(リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に完了します) 。

このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

注 : このオプションが選択されていない場合、アクティブ ファイルはリストアからスキップされます。

ファイル名を変更する

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

デフォルト : 既存ファイルをスキップします。

3. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリ パス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

4. [**File Copy Encryption Password (ファイル コピー暗号化パスワード)**]で暗号化パスワードを指定します。
5. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

ファイル コピーからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

ファイル コピー コンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

ファイル コピー コンテンツがリストアされます。

コンテンツのリストアの確認

リストア プロセスが完了したら、コンテンツが指定されたデスティネーションにリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. 指定したリストア デスティネーションに移動します。

   フォルダのリストが表示されます。

2. コンテンツをリストアしたファイルを見つけます。

   たとえば、**A.txt** ファイルをリストア デスティネーション「D:\Restore」にリストアするように選択している場合は、以下の場所に移動します。

   D:\Restore\A.txt

3. コンテンツを確認し、リストア ジョブを検証します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

ファイル アーカイブからリストアする方法

Arcserve UDP でファイル アーカイブ コピー ジョブの実行が成功するたびに、前回の成功したファイル アーカイブ コピー ジョブ以降に変更されたすべてのファイルがバックアップされます。このリストア方式により、アーカイブ済みファイルを参照し、リストアするファイルを厳密に指定することができます。

ファイル アーカイブのリストア プロセスは、ファイル コピーのリストアと同じです。

ファイル アーカイブからリストアするには、以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアするファイル コピー情報の指定
   a. リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定
      - リストア用のクラウド環境設定の指定
   b. リストア オプションの定義
3. 復旧ポイント コンテンツのリストア
4. コンテンツのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上のファイル コピーが存在する。
- ファイル コピー コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能なファイル コピー デスティネーションが存在する。
- ファイル コピー コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- Arcserve UDP では、同時に実行できるリストア ジョブは 1 つだけです。別のリストア ジョブが実行されている間に、リストア ジョブを手動で開始しようとすると、アラート メッセージが表示され、別のジョブが実行中であるため、後で実行するよう通知します。
- リモート デスティネーションに対するリストアで、すべてのドライブ文字 (A - Z) がすでに使用されている場合、リモート パスへのリストアは失敗します。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、リモート デスティネーション パスをマウントするためにドライブ文字を使用する必要があります。
- パフォーマンスを最適化するために、以下のようにファイル コピー機能を強化します。
  - ファイル コピーでは、デスティネーションに複数のチャンクを同時に送信できます(ArchMultChunkIO) 。
  - ファイル コピーでは、デスティネーションから一度に複数のファイルをコピーできます(ThreadsForArchive) 。
  - ファイル コピーからのリストアでは、一度に複数のファイルをダウンロードできます(ThreadsForRestore) 。
  - カタログ同期では、複数のスレッドが使用されます (ThreadForCatalogSync) 。

  対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイル コピー レジストリ値を変更できます。詳細については、*Agent for Windows オンライン ヘルプ*の「パフォーマンス最適化のためのファイル コピー設定」を参照してください。
- (オプション) リストア プロセスの仕組みについて理解します。詳細については、「ファイル レベルのリストアの仕組み」を参照してください。

リストアするファイル コピー情報の指定

Arcserve UDP では、ファイル コピーからデータをリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

ファイル コピーからのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

- リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定
- リストア オプションの定義

リストアするファイル コピーおよびコンテンツの指定

[**ファイル コピーの参照**]オプションを使用して、ファイル コピーからリストアします。このリストア方式により、ファイル コピーされたデータを参照し、リストアするファイルを厳密に指定することができます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログ ボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

      注:エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

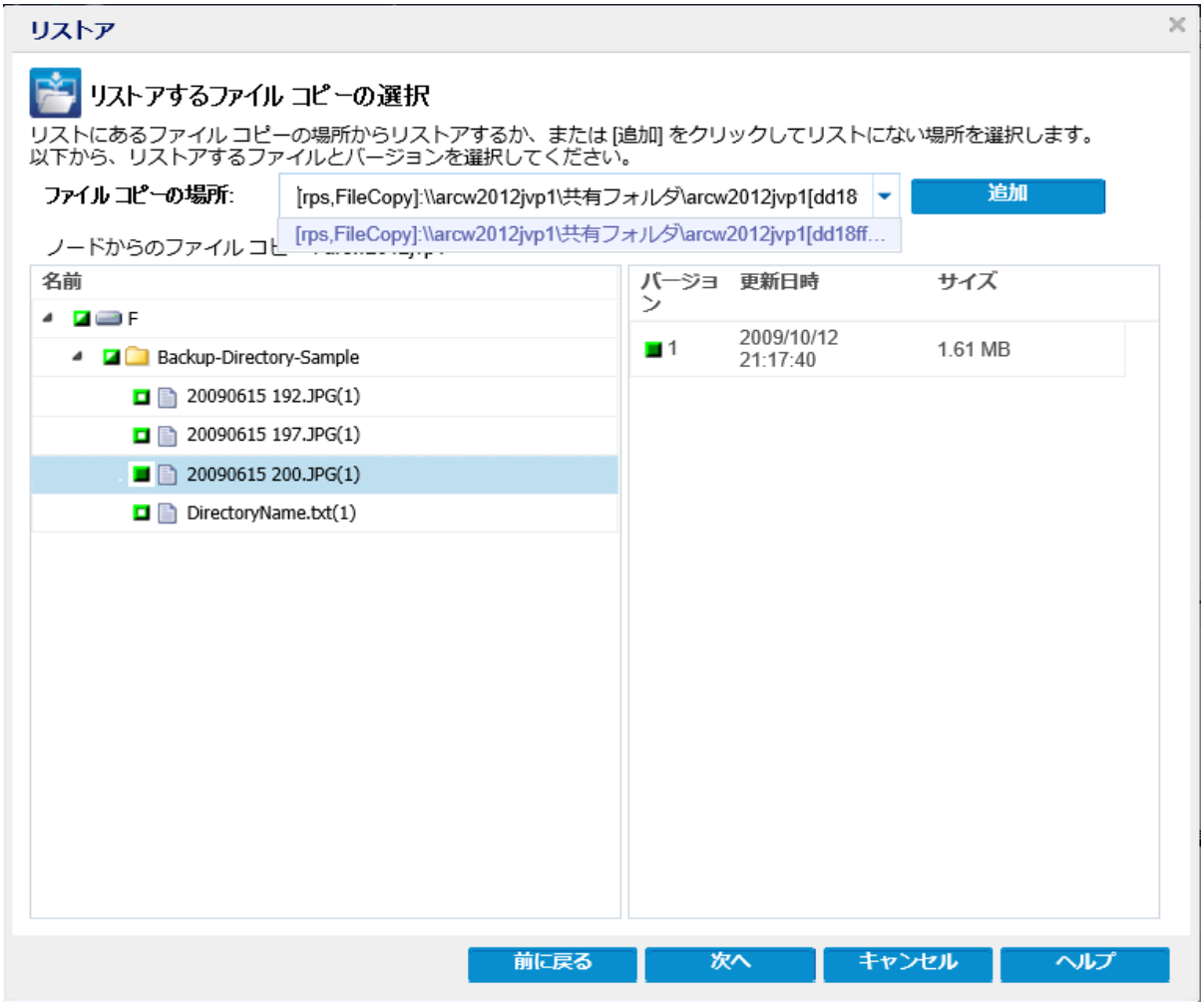
   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**ファイル コピーの参照**]オプションをクリックします。

   [**リストア**]ダイアログ ボックスが表示されます。[**リストア元**]フィールドには、設定されているデフォルトの**ファイル コピー** デスティネーションが表示されます。



3. 必要に応じて、**[追加]**をクリックし、ファイル コピー イメージが保存されている別の場所を参照します。

   [デスティネーション]ダイアログ ボックスが表示され、利用可能な別のデスティネーション オプションが示されます。



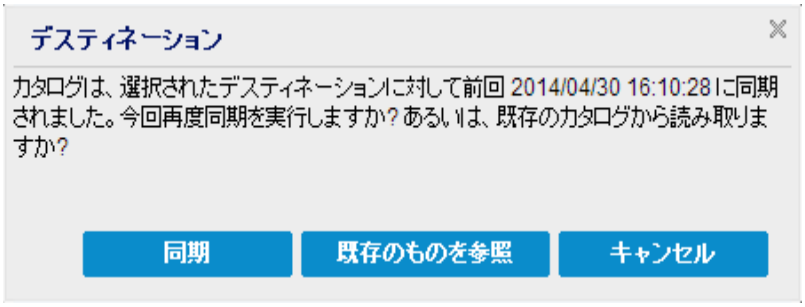
ローカルまたはネットワークドライブ

[**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示され、別のローカルまたはネットワークドライブの場所を参照して選択することができます。

クラウド

[**クラウド環境設定**]ダイアログ ボックスが表示され、別のクラウド場所にアクセスして選択できるようになります。このダイアログ ボックスの詳細については、「リストア用のクラウド環境設定の指定」を参照してください。

ローカル、ネットワークドライブ、または**クラウド**のいずれからリストアするかの選択にかかわらず、別の場所へデスティネーションを変更すると、新しいカタログ同期を実行するか、既存のカタログから読み取るかを尋ねるポップアップ ダイアログ ボックスが表示されます。



- 初めてカタログ同期を実行する場合は、ファイル コピー カタログがローカルに存在しないため、[**既存のものを参照**]ボタンが無効です。
- カタログ同期が以前実行されている場合、このダイアログ ボックスには、前回このデスティネーションからカタログが同期された時の詳細が表示されます。表示された時刻以降、実行されたファイル コピー ジョブがある場合、カタログは現在同期されていない可能性があります。その場合 [**同期**]オプションを選択して、ファイル コピー カタログを最新のものにすることができます。

  1. [**同期**]をクリックし、素早く参照できるように、指定したファイル コピー デスティネーションからローカル マシンにファイル コピー カタログをダウンロードします。

2. [**既存のものを参照**]をクリックし、ダウンロード/同期は再度行わず、ローカルで使用できるファイル コピー カタログを使用します。

4. 左ペインで、リストアされるファイル コピー データを指定します。リストア対象としてファイル コピー済みフォルダまたはファイルを選択できます。

   個別のファイルを選択する場合、そのファイルのファイル コピーされたすべてのバージョンが右ペインに表示されます。複数のバージョンが利用可能である場合、どのファイル コピー バージョンをリストアするのか選択する必要があります。

5. リストアするファイル コピー済みフォルダまたはファイル バージョンを選択したら、[**次へ**]をクリックします。

   [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   リストアするファイル コピーおよびコンテンツが指定されます。

リストア用のクラウド環境設定の指定

注：以下の手順は、クラウドにあるファイル コピーまたはファイル アーカイブからファイル/フォルダをリストアする場合にのみ適用されます。



利用可能なオプションは、Amazon S3、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、Fujitsu Cloud Service for OSS、Eucalyptus-Walrus です。(Amazon S3 がデフォルト ベンダです) 。

注：ファイル コピー クラウド ベンダとして Eucalyptus-Walrus を使用している場合、そのパス全体の長さが 170 文字を超えるファイルをコピーすることができません。

各クラウド ベンダの環境設定オプションは類似していますが、使用されている用語が若干異なっており、その相違点についても説明します。

1. **[ファイル コピーの参照]**オプションまたは **[リストアするファイル/フォルダの検索]**オプションから、**[追加]**をクリックします。

   [デスティネーション]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. **[Cloud (クラウド)]**を選択し、**[参照]**をクリックします。

   [クラウド環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下の詳細を入力します。

Storage Name (ストレージ名)

クラウド ストレージの名前を指定します。この名前は、クラウド アカウントを識別するためにコンソールに追加されます。各クラウド アカウントには一意のストレージ名が必要です。

ストレージ サービス

ドロップダウン リストからサービスを選択します。環境設定オプションは、選択されているストレージ サービスによって異なります。

アクセス キー ID/アカウント名 /照会 ID

この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

このフィールドについては、Amazon S3 では、アクセス キー ID を使用します。Windows Azure と Fujitsu Cloud Service for OSS ではアカウント名を使用します。また、Eucalyptus-Walrus では照会 ID を使用します。

シークレット アクセス キー/シークレット キー

アクセス キーは暗号化されないため、このシークレット アクセス キーは、この場所にアクセスするためのリクエストの信頼性を確認するのに使用されるパスワードになります。

重要 : このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

このフィールドについては、Amazon S3 はシークレット アクセス キーを使用します。Windows Azure、Fujitsu Cloud Service for OSS、および Eucalyptus-Walrus では、シークレット キーを使用します。

プロキシ設定

プロキシ サーバの設定を指定します。 [**プロキシ サーバを使用して接続**]を選択してこのオプションを有効にします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するのに必要とされる対応する認証情報 (ドメイン名 \ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

注 : Eucalyptus-Walrus ではプロキシ機能を使用できません。

バケット名 /コンテナ名

クラウド ベンダに移動またはコピーされたファイル/フォルダはすべて、ユーザのバケット(またはコンテナ) 内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

このフィールドには、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [バケット名]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud Service for OSS ではコンテナが使用されます。

注 :この手順では、特に指定のない限り、「バケット」として言及されるものはすべて「コンテナ」にも当てはまります。

バケットの地域

Amazon および Fujitsu Cloud Service for OSS 内のバケットの地域を示します。

契約番号

Fujitsu Cloud Service for OSS で提供される契約の番号を示します。

プロジェクト ID

Fujitsu Cloud Service for OSS で生成されるプロジェクトの ID を示します。

低冗長化ストレージを有効にする

Amazon S3 でのみ、このオプションを使用して、低冗長化ストレージ(RRS) を有効にすることができます。RRS は、Amazon S3 のストレージ オプションで、クリティカルでない再生可能なデータを Amazon S3 の標準ストレージより低いレベルの冗長性で保存することによりコストを削減することができます。標準ストレージも RRS オプションも、複数の設備および複数のデバイスにデータを保存しますが、RRS ではデータのレプリケート回数が少なくなるため、コストが低く抑えられます。Amazon S3 の標準ストレージまたは RRS のいずれを使用しても、同じ遅延およびスループットが期待できます。デフォルトでは、このオプションは選択されていません(Amazon S3 は標準ストレージ オプションを使用します) 。

4. [**テスト接続**]をクリックして、指定したクラウド場所への接続を確認します。
5. [**OK**]をクリックします。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

リストア オプションの定義

リストアするファイル コピー情報を指定したら、選択したファイル コピーおよびコンテンツ用にコピー オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

2. リストア プロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

既存ファイルを上書きする

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

アクティブ ファイルを置換する

再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます(リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に完了します) 。

このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

注 : このオプションが選択されていない場合、アクティブ ファイルはリストアからスキップされます。

ファイル名を変更する

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

デフォルト : 既存ファイルをスキップします。

3. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリ パス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

4. [**File Copy Encryption Password (ファイル コピー暗号化パスワード)**]で暗号化パスワードを指定します。
5. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

ファイル コピーからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

復旧ポイント コンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

ファイル コピー コンテンツがリストアされます。

コンテンツのリストアの確認

リストア プロセスが完了したら、コンテンツが指定されたデスティネーションにリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

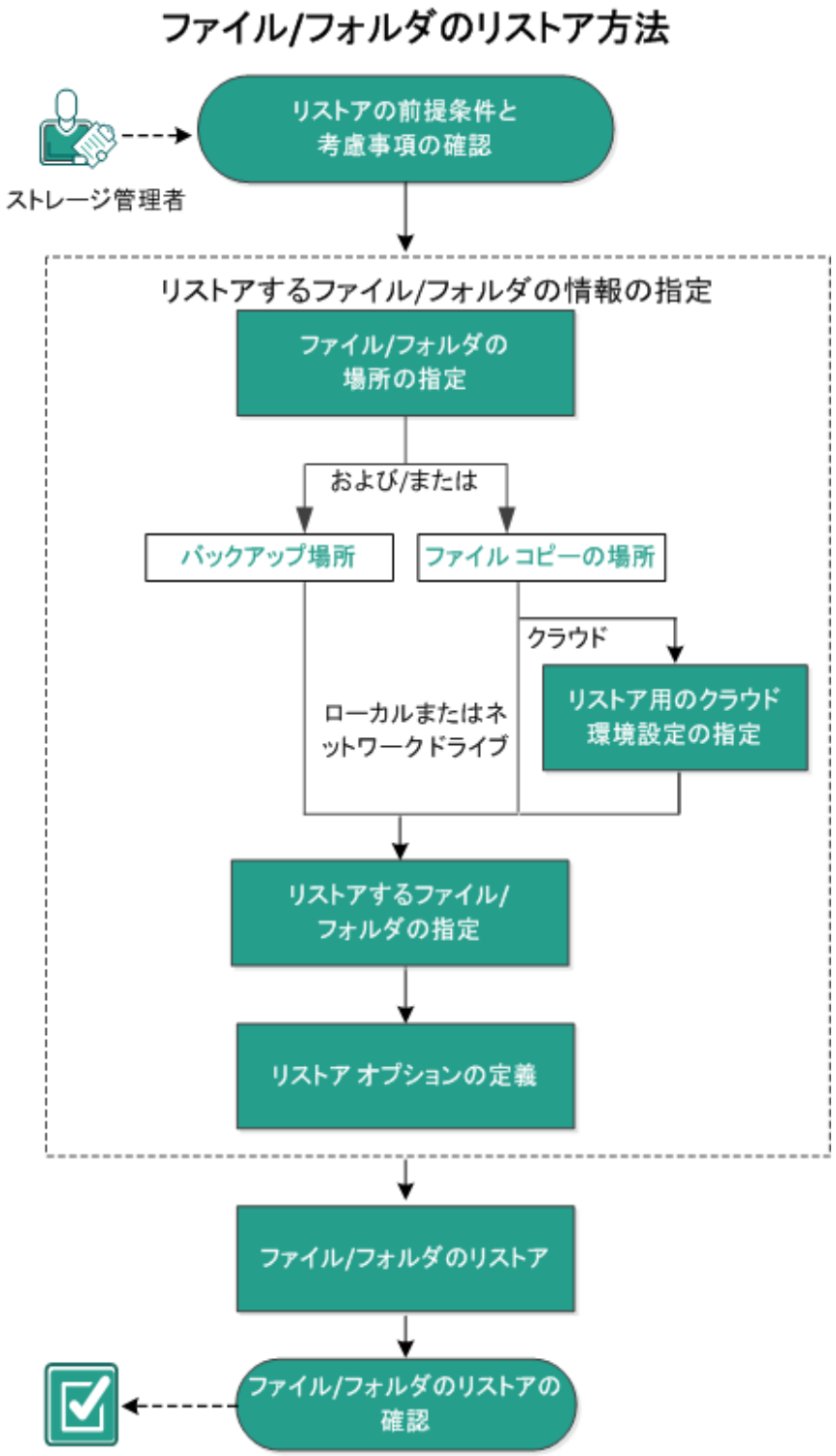
1. デスティネーション メールボックスにログインします。
2. リストアしたメールボックスのアイテムを確認します。
3. リストアされたコンテンツを確認します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

ファイル/フォルダのリストア方法

Arcserve UDP によってバックアップが正常に実行されるたびに、バックアップされたすべてのファイル/フォルダがバックアップのスナップショット イメージに含められます。このリストア方式によって、リストアするファイル/フォルダを正確に指定できます。

以下の図は、特定のファイル/フォルダをリストアするプロセスを示しています。



ファイル/フォルダをリストアするには、以下のタスクを行います。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアするファイル/フォルダの情報の指定
    a. ファイル/フォルダの場所の指定
        - リストア用のクラウド環境設定の指定
    b. リストアするファイル/フォルダの指定
    c. リストアオプションの定義
3. ファイル/フォルダのリストア
4. ファイル/フォルダのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上のバックアップまたはファイルコピー バージョンが存在する。
- バックアップまたはファイルコピー コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能なバックアップまたはファイルコピー デスティネーションが存在する。
- バックアップまたはファイルコピー コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- ファイル システム カタログが作成されていない復旧ポイントについては、リストア対象のファイル/フォルダを UI で確実に参照および選択できるようにするために、バックアップの実行前に全ボリューム上の全フォルダ/ファイルへの読み取り/リスト アクセス権を該当アカウント/グループに対して付与しておく必要があります。

  ファイル システム カタログが作成されていないバックアップを Arcserve UDP エージェント(Windows) が参照できるようにするには、ローカル システム(SYSTEM) またはビルトイン管理者グループ(BUILTIN\Administrators) が目的のフォルダの ACL に追加されている必要があります。そのようになっていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、リストア UI からフォルダを参照できません。

- (オプション) リストア プロセスの仕組みについて理解します。詳細については、「ファイル レベルのリストアの仕組み」を参照してください。

  注 :ファイル コピーの場所からリストアするプロセスは、バックアップ場所からリストアするプロセスと似ています。

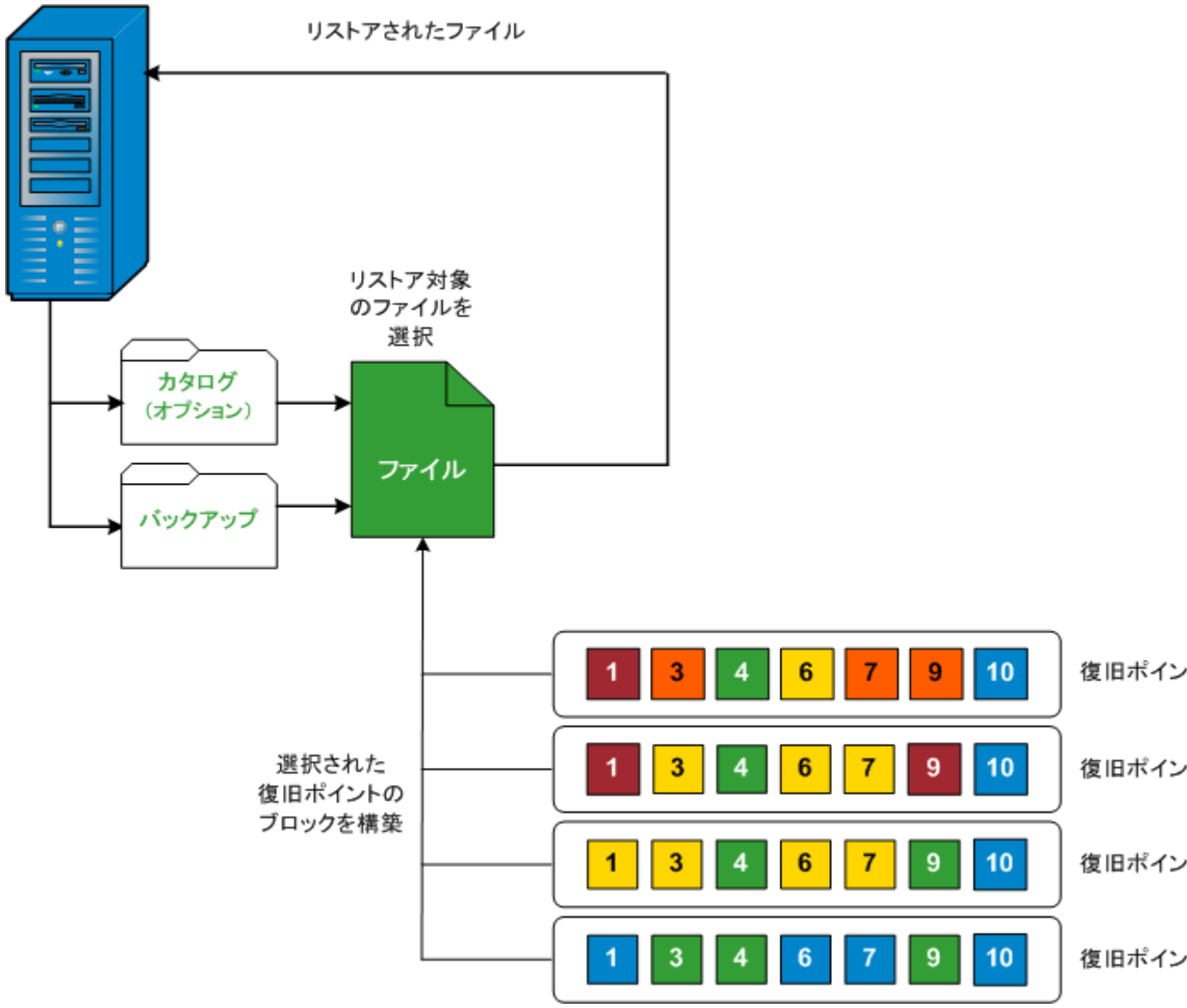
- (オプション) リストア中にスキップされたファイルを確認します。詳細については、「リストア中にスキップされたファイル」を参照してください。

ファイル レベルのリストアの仕組み

ブロック レベルのバックアップの際、バックアップされる各ファイルは、そのファイルを定義するブロックの集合体で構成されます。特定のファイルをリストアする必要がある場合、バックアップを検索して、リストアするファイルおよびリストア元の復旧ポイントを選択できます。その後、Arcserve UDP エージェント (Windows) によって、指定したファイルの復旧ポイントに使用されたブロックのバージョンを収集し、ファイルを再構築してリストアします。

注 : バックアップ設定を指定する際には、バックアップ中にファイル カタログを作成するオプションがあります。このファイル カタログにより、リストア中にバックアップ セッションをより高速に参照することができます。バックアップ中にカタログを作成しないよう選択した場合でも、後で作成することができます。

以下のフロー図は、Arcserve UDP が特定のファイルをリストアする過程を示しています。


リストアされたファイル
リストア対象
のファイルを
選択
カタログ
（オプション）
バックアップ
ファイル
選択された
復旧ポイントの
ブロックを構築
1
3
4
6
7
9
10
復旧ポイン
復旧ポイン
復旧ポイン
復旧ポイン

リストア中にスキップされたファイル

Arcserve UDP エージェント(Windows) によるリストアの実行中、一部のファイルが意図的にスキップされる可能性があります。

以下の 2 つの条件に該当する場合、リストア時に、以下のテーブル内のファイルおよびフォルダがスキップされます。

- リストアの前にファイルが存在し、競合オプションが「既存ファイルをスキップする」になっているときに、それらのファイルがスキップされる。
- Windows または Arcserve UDP エージェント(Windows) にとって重要なコンポーネントであるために、以下のテーブルのリストに示されるファイルおよびフォルダがスキップされる。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明
すべて	各ボリュームのルート フォルダ	CAVolTrc.dat	Arcserve UDP トラッキング ドライバによって使用されます。
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Windows システムによってファイル/フォルダを保存するために使用されます(ボリューム シャドウ コピー ファイルなど) 。
		RECYCLER*	NTFS パーティションでのみ使用されます。コンピュータにログオンする各ユーザのごみ箱が含まれ、ユーザのセキュリティ識別子(SID) によってソートされています。
		$Recycle.Bin*	Windows NT のエクスプローラまたはマイ コンピュータ内のファイルを削除すると、ごみ箱を空にするか、ファイルをリストアするまで、それらのファイルはごみ箱に保存されます。
	画像ファイルが含まれている任意のフォルダ	Thumbs.db	Windows エクスプローラのサムネール ビュー用のサムネール イメージが保存されます。
	ボリュームのルート フォルダ	PageFile.Sys	Windows の仮想メモリ スワップ ファイルです。
		Hiberfil.sys	コンピュータがハイバネート モードになるとシステム データを保存するために使用されるハイバネート ファイルです。

以下のファイルおよびフォルダは、元の場所または別の場所にリストアする場合にのみスキップされます。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明

すべて	以下の場所の値レコードで指定されるフォルダ： HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	すべてのファイル/フォルダ(再帰的)	システムファイルチェッカー(SFC)に使用される、キャッシュされたDLLファイルが含まれます。システムDLLキャッシュディレクトリの内容は、SFCを使用することによって再構築されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device のルート フォルダ	MSCS*	Microsoft Cluster Serverに使用されます。

	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Windows のパフォーマンス カウンタによって使用されるパフォーマンス データです。

		perf?00?.bak	

		CATROOT*	オペレーティングシステムのインストール (DLL、EXE、SYS、OCX など) が削除されたり、古いバージョンで置き換えられたりしように、それらのデジタル署名を記録する Windows ファイル保護 (WFP) に使用されます。
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	6.0 より古いバージョンの IIS のメタベースバイナリファイルです。
	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup の「SIS Common Store」以外の値で指定されるファイルまたはフォルダ	すべてのファイル/フォルダ(再帰的)	これらのファイルおよびフォルダは、バッ

			クアップおよびリストアされるべきではありません。詳細については、リンクを参照してください。
XP W20-03	システム ボリューム	NTLDR	メイン ブート ローダです。
		BOOT.INI	起動設定が含まれます(これらが失われると、NTLDR は、デフォルトで、最初のハードドライブの最初のパーティション上の ¥Windows に作成します)。
		NTDETECT.COM	NT ベースの OS の起動に必要です。正常に起動す

			るために必要な基本ハードウェア情報を検出します。
Vista 以降	システム ボリュームのルート フォルダ	boot*	Windows 用のブートフォルダです。
		bootmgr	Windows のブート マネージャ ファイルです。
		EFI\Microsoft\Boot*	EFI ブートに使用されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	リアルタイム イベント トレース セッション用の ETW トレース ファイル (拡張子は .etl) が格納されます。
		config\RegBack*	現在のレジストリ テーブルのバックアップです。

Win8 以降	システム ボリューム	swapfile.sys	システム コントローラ ファイルです(通常、約 256 MB) 。pagefile-.sys の従来のページング特性(使用パターン、拡張、スペース予約など) に適合しないメトロスタイルのアプリケーションによって使用されます。
		BOOTNXT	Windows 8 以外の OS の起動に使用されます。スタートアップ オプションを有効にすると作成され、Windows によって更新

			されます。

アクティビティ ログによって以下の情報が提供されます。

- <日付および時刻>: jobxxxx システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。
- <日付および時刻>: jobxxxx ファイルまたはディレクトリがスキップされました。スキップされたファイルまたはディレクトリは、C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log に記載されます。

リストアするファイル/フォルダの情報の指定

Arcserve UDP では、特定のファイルまたはフォルダを検索してリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

ファイル/フォルダを検索してリストアする場合、以下の作業を行います。

1. ファイル/フォルダの場所の指定
   - リストア用のクラウド環境設定の指定
2. リストアするファイル/フォルダの指定
3. リストア オプションの定義

ファイル/フォルダの場所の指定

[**ファイル/フォルダの検索**]オプションを使用して、ファイルおよびフォルダをリストアします。このリストア方式を使用すると、リストアするファイル/フォルダを厳密に指定できます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウンオプションの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

      注：エージェントノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログボックスはエージェントノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

2. [**リストアするファイル/フォルダの検索**]オプションをクリックします。

   [**リストアするファイル/フォルダの検索**]ダイアログボックスが表示されます。



3. [**ファイル コピーの場所**]チェック ボックスをオンにし、[**変更**]をクリックしてファイル コピー イメージが保存されるデスティネーションに場所を変更します。

   [**デスティネーション**]ダイアログ ボックスが表示され、[**ローカルまたはネットワーク ドライブ**]または [**クラウド**]を選択できます。

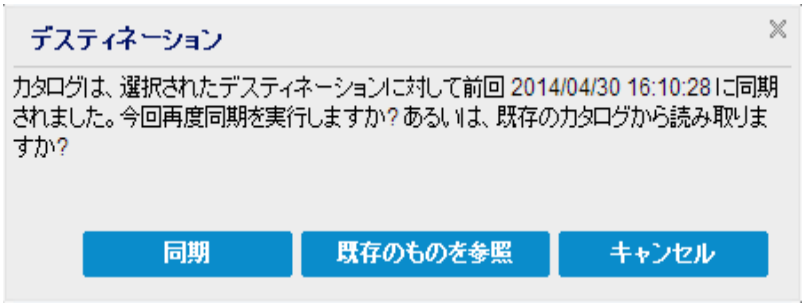
   注 : デフォルトでは、[**バックアップ場所**]と [**ファイル コピーの場所**]フィールドには、最新のバックアップ/ファイル コピー先に使用される該当パスが表示されます。



   - [**ローカルまたはネットワーク ドライブ**]を選択した場合、ファイル コピー イメージが保存されている場所を指定するか、その場所を参照します。

- 緑色の矢印で表示される検証アイコンをクリックすると、ソースの場所に正常にアクセスできるかどうかを検証します。
- [**クラウド**]を選択した場合、クラウド場所を指定するか、または [**設定**]ボタンをクリックして [**クラウド環境設定**]ダイアログボックスを表示します。詳細については、「リストア用のクラウド環境設定の指定」を参照してください。

  ローカル、ネットワークドライブ、または**クラウド**のいずれからリストアするかの選択にかかわらず、別の場所へデスティネーションを変更すると、新しいカタログ同期を実行するか、既存のカタログから読み取るかを尋ねるポップアップダイアログボックスが表示されます。



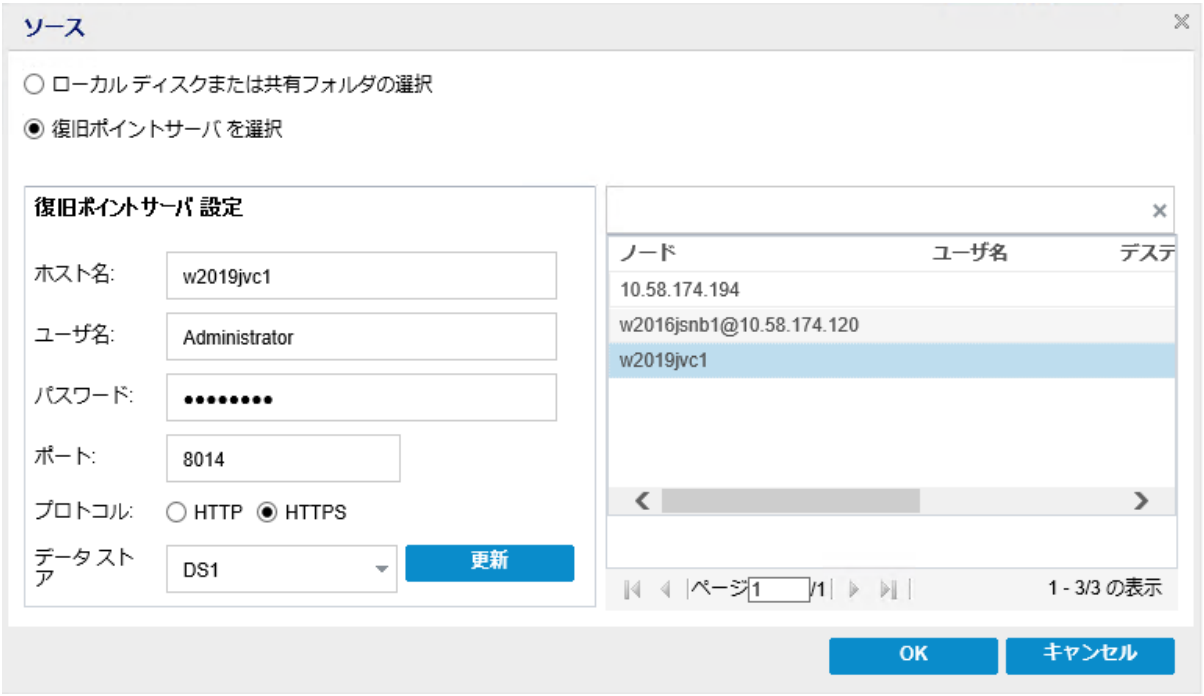
  - 初めてカタログ同期を実行する場合は、ファイルコピーカタログがローカルに存在しないため、[**既存のものを参照**]ボタンが無効です。
  - カタログ同期が以前実行されている場合、このダイアログボックスには、前回このデスティネーションからカタログが同期された時の詳細が表示されます。表示された時刻以降、実行されたファイルコピージョブがある場合、カタログは現在同期されていない可能性があります。その場合 [**同期**]オプションを選択して、ファイルコピーカタログを最新のものにすることができます。

    1. [**同期**]をクリックし、素早く参照できるように、指定したファイルコピーデスティネーションからローカルマシンにファイルコピーカタログをダウンロードします。

    2. [**既存のものを参照**]をクリックし、ダウンロード/同期は再度行わず、ローカルで使用できるファイルコピーカタログを使用します。

4. [**バックアップ場所**]チェックボックスをオンにし、[**変更**]をクリックして [バックアップ場所]を変更します。

   バックアップ場所を選択できる [**ソース**]ダイアログボックスが表示されます。



5. [**ソース**]ダイアログ ボックスで以下のオプションのいずれかを選択します。

ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

[**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示されます。

b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、 [**OK**]をクリックします。

[**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが閉じられ、 [**ソース**]ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

c. [**OK**]をクリックします。

復旧ポイントが [**リストアするファイル/フォルダの検索**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

復旧ポイント サーバの選択

a. **復旧ポイント サーバ設定**の詳細を指定し、 [**更新**]をクリックします。

すべてのエージェントが [**ソース**]ダイアログ ボックスの [**データ保護エージェント**]列にリスト表示されます。

b. 表示されたリストからエージェントを選択し、 [**OK**]をクリックします。

復旧ポイントが [**リストアするファイル/フォルダの検索**] ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

注：別のエージェントを選択する場合、および復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードの入力が求められるのでそれを指定する必要があります。

6. 復旧ポイントを検索する以下のいずれかのオプションを選択します。

すべての復旧ポイントの検索

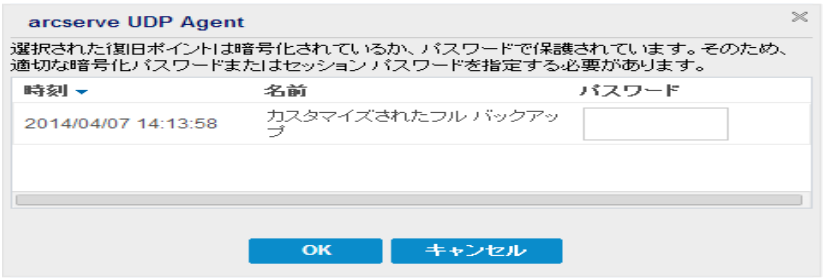
提供された場所に保存されているすべての復旧ポイント内のファイルまたはフォルダを検索します。 [**リストアするファイル/フォルダの検索**] ダイアログ ボックスで、検索するファイルまたはフォルダを指定する必要があります。

検索する復旧ポイントの選択

指定された時間帯の中の復旧ポイントが表示されます。開始時刻および終了時刻を指定し、指定した時間帯から復旧ポイントを選択できます。

7. 復旧ポイントを選択して、 [**次へ**] をクリックします。

注： [**ソース**] ダイアログ ボックスで別のエージェントを選択した場合、および復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化ダイアログ ボックスが表示されます。パスワードを入力して [**OK**] をクリックします。



[**リストアするファイル/フォルダの検索**] ダイアログ ボックスが表示されます。

バックアップまたはファイル コピーの場所が指定されます。

リストア用のクラウド環境設定の指定

注：以下の手順は、ファイル/フォルダをクラウドにあるファイルコピーからリストアする場合にのみ適用されます。

[**ファイルコピーの参照**]オプションまたは [**リストアするファイル/フォルダの検索**]オプションから、[**設定**]ボタンをクリックして [**クラウド環境設定**]ダイアログボックスを表示します。



以下の手順に従います。

1. [**クラウド環境設定**]ダイアログボックスのドロップダウンから、リストアに使用するクラウド ベンダ タイプを選択します。利用可能なオプションは、[**Amazon S3**]、

[**Windows Azure**]、[**Fujitsu Cloud Service for OSS**]、および [**Eucalyptus-Walrus**] です。(**Amazon S3** がデフォルト ベンダです) 。Fujitsu Cloud (Windows Azure) と Fujitsu Cloud Service for OSS の詳細については、「概要」と「登録」を参照してください。

注 : バケット名のエンコード後にパスの長さが 170 文字を超える場合、Eucalyptus-Walrus ではファイルをコピーできません。

2. **環境設定オプション**を指定します。

   各クラウド ベンダの環境設定オプションは類似していますが、使用されている用語が若干異なっており、その相違点についても説明します。

   a. [**接続設定**]を指定します。

      ベンダ URL

      クラウド プロバイダの URL アドレスを指定します。

      Amazon S3、および Windows Azure の場合、 [ベンダ URL]はあらかじめ自動的に入力されています。Eucalyptus-Walrus の場合は、指定された形式で [ベンダ URL]を手動で入力する必要があります。

      アクセス キー ID/アカウント名/照会 ID

      この場所へのアクセスを要求しているユーザを指定します。

      このフィールドについては、Amazon S3 では、アクセス キー ID を使用します。Windows Azure と Fujitsu Cloud Service for OSS ではアカウント名を使用します。また、Eucalyptus-Walrus では照会 ID を使用します。

      シークレット アクセス キー/シークレット キー

      アクセス キーは暗号化されないため、このシークレット アクセス キーは、この場所にアクセスするためのリクエストの信頼性を確認するのに使用されるパスワードになります。

      重要 : このシークレット アクセス キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管理するのに重要です。このキーおよびアカウント認証情報は安全な場所に保管しておく必要があります。シークレット アクセス キーを Web ページや他の一般にアクセス可能なソース コード内に埋め込んだり、安全が確保されていないチャネルを介して転送しないようにしてください。

      このフィールドについては、Amazon S3 はシークレット アクセス キーを使用します。Windows Azure、Fujitsu Cloud Service for OSS、および Eucalyptus-Walrus では、シークレット キーを使用します。

      プロキシの有効化

      このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対

応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。該当する場合は、プロキシ サーバを使用するのに必要とされる対応する認証情報(ユーザ名とパスワード) を指定する必要があります。

(プロキシ機能は Eucalyptus-Walrus では利用できません) 。

b. [**拡張設定**]を指定します。

バケット名/コンテナ名

クラウド ベンダに移動またはコピーされたファイル/フォルダはすべて、ユーザのバケット(またはコンテナ) 内に保存および整理されます。バケットは、ファイルのコンテナのようなもので、オブジェクトをグループ化して整理するために使用されます。クラウド ベンダで保存されたすべてのオブジェクトは、バケット内に格納されます。

ドロップダウン リストからバケット名を選択します。必要に応じて [**更新**] ボタンをクリックし、使用可能なバケットのリストを更新することができます。

このフィールドには、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [バケット名]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud Service for OSS ではコンテナが使用されます。

バケットの地域

Amazon および Fujitsu Cloud Service for OSS 内のバケットの地域を示します。

契約番号

Fujitsu Cloud Service for OSS で提供される契約の番号を示します。

プロジェクト ID

Fujitsu Cloud Service for OSS で生成されるプロジェクトの ID を示します。

低冗長化ストレージを有効にする

Amazon S3 でのみ、このオプションを使用して、低冗長化ストレージ(RRS) を有効にすることができます。RRS は、Amazon S3 のストレージ オプションで、クリティカルでない再生可能なデータを Amazon S3 の標準ストレージより低いレベルの冗長性で保存することによりコストを削減することができます。標準ストレージも RRS オプションも、複数の設備および複数のデバイスにデータを保存しますが、RRS ではデータのレプリケート回数が少なくなるため、コストが低く抑えられます。Amazon S3 の標準ストレージまたは RRS のいずれを使用しても、同じ遅延およびスループットが期待できます。デフォルトでは、このオプションは選択されていません(Amazon S3 は標準ストレージ オプションを使用します) 。

3. [**テスト接続**]をクリックして、指定したクラウド場所への接続を確認します。
4. [**OK**]をクリックして [クラウド環境設定]ダイアログ ボックスを終了します。

リストアするファイル/フォルダの指定

[バックアップ場所]または [ファイルコピーの場所]を指定したら、リストアするファイルまたはフォルダ名を検索します。ファイルに複数のファイルコピー バージョンがある場合、すべてのバージョンが一覧表示され、日付順に並べられます(新しい日付順) 。

以下の手順に従います。

1. **[リストアするファイル/フォルダの検索]**ダイアログ ボックスで、検索対象(リストアするファイルまたはフォルダ名) を指定します。

   注 : [ファイル名]フィールドは、完全一致検索およびワイルドカード検索をサポートしています。完全なファイル名がわからない場合、ワイルドカード文字「*」や「?」を [ファイル名]フィールドに入力して、検索結果を簡単にすることができます。

   ファイル名やフォルダ名向けにサポートされているワイルドカード文字は以下のとおりです。

   - アスタリスクは、ファイル名またはフォルダ名の 0 個以上の文字を表します。
   - 疑問符は、ファイル名またはフォルダ名の 1 個の文字を表します。

   たとえば、「*.txt」と入力すると、.txt ファイル拡張子が付いたすべてのファイルが検索結果に表示されます。

2. (オプション) パスを入力し、検索にさらにフィルタをかけたり、サブディレクトリを含めるかどうかを選択したりできます。

3. **[検索]**ボタンをクリックして、検索を開始します。

   検索結果が表示されます。検索されたファイルに複数のファイルコピー バージョンがある場合、すべてのバージョンが一覧表示され、日付順に並べられます(新しい日付順) 。また、検索されたファイルがバックアップされたものかファイルコピーされたものかどうかも示されます。

4. リストアするファイル/フォルダのバージョン(オカレンス) を選択して **[次へ]**をクリックします。

   [リストア オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。

   リストアするファイル/フォルダ名が指定されます。

リストア オプションの定義

リストアするファイルまたはフォルダを指定したら、選択したファイルまたはフォルダ用にリストア オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. **[リストア オプション]**ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

注：ホスト ベースのエージェントレス バックアップを使用して復旧ポイントのバックアップを実行した場合は、元の場所にリストアすると、ファイルは仮想マシンにリストアされます。この場合、ダイアログ ボックスが表示されます。ハイパーバイザの認証情報および仮想マシンのオペレーティング システムを入力することができます。

VMware VM の場合：



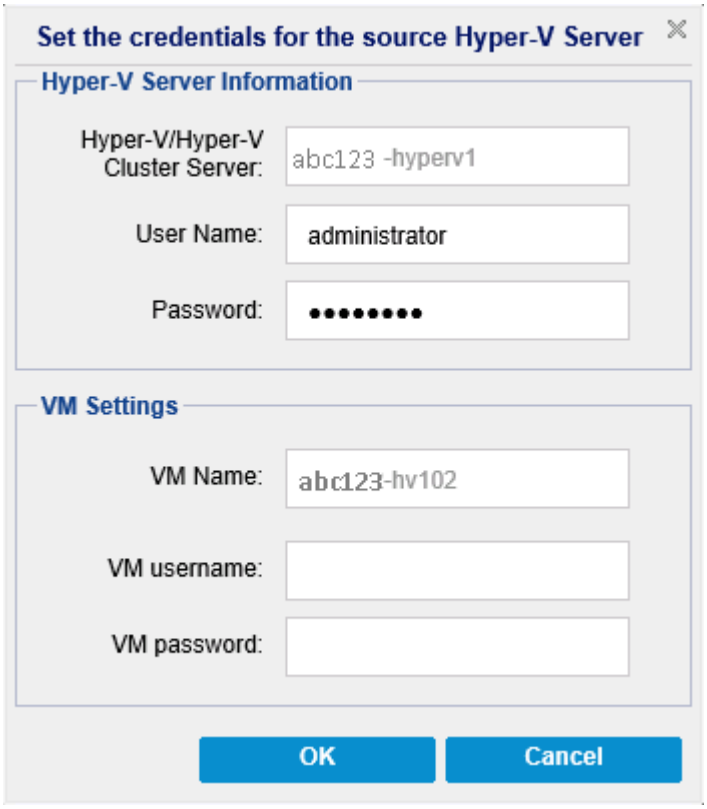
注：VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- VMware Tools がインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウントです。その他のアカウントが使用される場合：
  - UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
  - secpol.msc - [ローカル ポリシー] - [セキュリティ オプション]で、[すべての管理者を管理者承認モードで実行する]設定を無効にす

ることによって、ローカル セキュリティ ポリシーの UAC を無効にします。(Secpol.msc は Microsoft のセキュリティ ポリシー エディタです) 。

重要 :コントロール パネルから表示される [ユーザ アカウント制御の設定]ダイアログ ボックスで UAC を無効にしないでください。

Hyper-V VM の場合:



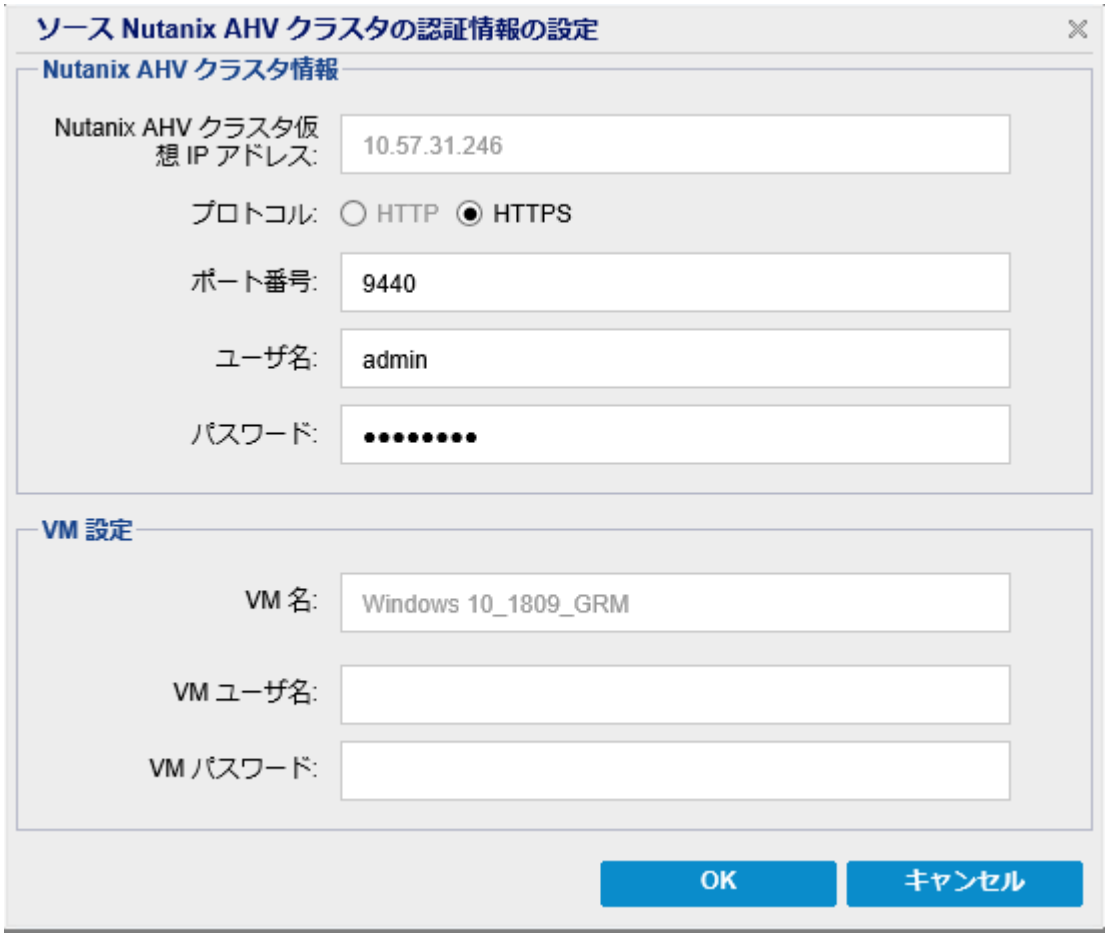
注 :VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- Hyper-V 統合サービスがインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウントです。その他のアカウントが使用される場合 :

  UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。

- 仮想マシンのゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management Instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。

Nutanix VM の場合



注 :VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウントです。その他のアカウントが使用される場合 :

  UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
- ファイアウォールは、WMI (Windows Management Instrumentation) を許可する必要があります。

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

2. リストアプロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

   使用可能なオプションは、以下のとおりです。

   既存ファイルを上書きする

   リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

   アクティブ ファイルを置換する

   再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます(リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に完了します) 。

   このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

   注 : このオプションが選択されていない場合、アクティブ ファイルはリストアからスキップされます。

   ファイル名を変更する

   ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

   既存ファイルをスキップする

   リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

   デフォルト : 既存ファイルをスキップします。

3. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

   ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリ パス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

4. ファイル コピー先の**暗号化パスワード**が自動でロードされます。リストアに別のデスティネーションを選択した場合、パスワードを手動で入力する必要があります。
5. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   指定したファイル/フォルダをリストアするようにリストア オプションが定義されます。

ファイル/フォルダのリストア

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスでは、それ以前に定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

指定したファイル/フォルダがリストアされます。

ファイル/フォルダのリストアの確認

リストア プロセスの完了後、指定したデスティネーションにファイル/フォルダがリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. 指定したリストア デスティネーションに移動します。

   フォルダのリストが表示されます。

2. コンテンツをリストアしたファイルを見つけます。

   たとえば、A.txt ファイルをリストア デスティネーション「D:\Restore」にリストアするように選択している場合は、以下の場所に移動します。

   D:\Restore\A.txt.

3. リストアされたファイル/フォルダのコンテンツを確認します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用してベアメタル復旧を実行する方法

ベアメタル復旧(BMR)とは、オペレーティングシステムとソフトウェアアプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベアメタル」からコンピュータシステムをリストアするプロセスです。BMR プロセスでは、ハードウェアが異なる場合でも、わずかな作業でコンピュータ全体をリストアすることができます。BMR を実行できるのは、ブロックレベルのバックアッププロセス中に、Arcserve UDP エージェント(Windows)がデータだけではなく、以下のアプリケーションに関連する情報も取得しているためです。

- オペレーティングシステム
- インストールされたアプリケーション
- 環境設定
- 必要なドライバ

  ベアメタルからコンピュータシステムを再構築するのに必要なすべての関連情報は、連続するブロックにバックアップされ、バックアップ場所に格納されます。

仮想マシンから BMR を実行するには、以下の方法のいずれかを使用します。

- IP アドレスを直接使用して ESX サーバに接続する
- BMR マシンに正しい DNS 設定を追加し、ホスト名を IP アドレスに解決する

仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用して BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

1. BMR の前提条件と考慮事項の確認
2. BMR オプションの定義
   - Hyper-V 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復
   - VMware 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復
   - [高速モード]で BMR を実行
   - [拡張モード]で BMR を実行
3. BMR の正常終了の確認
4. BMR 参照情報
5. BMR の問題のトラブルシューティング

BMR の前提条件と考慮事項の確認

BMR を実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- 以下のいずれかのイメージが必要です。
  - CD/DVD 上に作成された BMR ISO イメージ
  - ポータブル USB メモリ上に作成された BMR ISO イメージ

  注 : Arcserve UDP エージェント (Windows) は、ブート キット ユーティリティを利用して WinPE イメージと Arcserve UDP エージェント (Windows) イメージを組み合わせて BMR ISO イメージを作成します。この ISO イメージがブート可能メディアに書き込まれます。その後、これらのブート可能メディア(CD/DVD または USB メモリ) のいずれかを使用して、新しいコンピュータ システムを初期化し、ベアメタル復旧プロセスを開始できるようにします。保存されたイメージが常に最新のバージョンであるようにしておくために、Arcserve UDP エージェント (Windows) を更新するたびに新しい ISO イメージを作成します。
- 利用可能なフル バックアップが少なくとも 1 つ。
- 復旧する仮想マシンおよびソース サーバ上にインストールされた少なくとも 1GB の RAM。
- VMware 仮想マシンを、物理サーバとして動作するよう設定された VMware 仮想マシンに復旧するには、VMware Tools アプリケーションがデスティネーション仮想マシンにインストールされていることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- ブートキット イメージを作成する際にどの方法を選択しても、BMR プロセスは基本的に同じです。

  注 :BMR プロセスではストレージ領域を作成できません。ソース マシンにストレージ領域がある場合、BMR の実行中にデスティネーション マシンでストレージ領域を作成することはできません。ユーザは、それらのボリュームを標準のディスク/ボリュームにリストアするか、BMR を実行する前にストレージ領域を作成してから、作成されたストレージ領域にデータをリストアすることができます。
- ダイナミック ディスクのリストアは、ディスク レベルでのみ実行できます。ダイナミック ディスク上のローカル ボリュームにデータがバックアップされた場合、このダイナミック ディスクを BMR 実行中にリストアすることはできません。このシナリオでは、BMR 実行中にリストアするには、以下のいずれかのタスクを実行し、次に、コピーした復旧ポイントから BMR を実行する必要があります。

- 別のドライブ上のボリュームにバックアップする。
- リモート共有にバックアップする。
- 復旧ポイントを別の場所にコピーする。

注 :複数のダイナミック ディスクで BMR を実行する場合、BMR は起動の失敗や認識できないダイナミック ボリュームなどの予期しないエラーで失敗する場合があります。これが発生する場合は、システム ディスクのみを BMR を使用してリストアし、その後マシンを再起動してから他のダイナミック ボリュームを通常の環境でリストアするようにしてください。

- 4 KB ディスクを持つ Hyper-V VM 上で BMR の実行を試みる場合は、この 4 KB ディスクを SCSI コントローラに追加します。このディスクを IDE コントローラに追加すると、ディスクは Windows PE システムで検出されません。
- (オプション) BMR 参照情報を確認します。詳細については、以下のトピックを参照してください。
  - ベアメタル復旧の仕組み
  - UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム
  - BMR 操作メニューの管理

以下の考慮事項を確認します。

- Arcserve UDP の新しいバージョンまたは更新にアップグレードする場合、最新の機能およびバグの修正プログラムをサポートするため、適切な Windows AIK または ADK レベルを使用して BMR ISO を再作成する必要があります。ただし、BMR ISO をいったん作成したら、ISO ファイルを同じ OS レベルに使用できます。以下の OS レベルには、同じ ISO を使用できます。
  - Windows 7 WAIK を使用して作成された ISO - Windows 2003、Vista、2008、2008 R2 に対して機能します
  - Windows 8/8.1 ADK を使用して作成された ISO - Windows 8、8.1、Server 2012、Server 2012 R2 に対して機能します
  - Windows 10 ADK を使用して作成された ISO - Windows 10 に対して機能します

BMR オプションの定義

BMR プロセスを開始する前に、いくつかの予備 BMR オプションを指定する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 保存したブート キット イメージ メディアを挿入し、コンピュータを起動します。
   - CD/DVD に書き込まれた BMR ISO イメージを使用する場合は、保存された CD/DVD を挿入します。
   - USB メモリに書き込まれた BMR ISO イメージを使用する場合は、保存された USB メモリを挿入します。

   BIOS セットアップ ユーティリティ画面が表示されます。
2. **BIOS セットアップ ユーティリティ**画面で、CD-ROM ドライブのオプションか USB のオプションを選択してブート プロセスを起動します。アーキテクチャ(x86/x64) を選択し、**Enter** キーを押して続行します。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) の言語選択画面が表示されます。
3. 言語を選択し、[**次へ**]をクリックして続行します。



ベアメタル復旧プロセスが開始され、最初の BMR ウィザード画面が表示されます。



BMR ウィザード画面で、実行する BMR の種類を選択します。

- **Arcserve Unified Data Protection バックアップからのリストア**

  このオプションを使用して、バックアップ先フォルダまたはデータ ストアからリストアを実行します。

  このオプションでは、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用してバックアップされたデータを回復できます。このオプションは、Arcserve UDP エージェント (Windows) または Arcserve UDP Host-Based VM Backup アプリケーションで実行されたバックアップ セッションに使用されます。

  詳細については、オンライン ヘルプの「バックアップを使用してベアメタル復旧を実行する方法」を参照してください。

- **仮想スタンバイ VM から復旧します**

  このオプションを使用して、仮想スタンバイ VM またはインスタント VM から V2P (仮想から物理) リストアを実行します。V2P(仮想から物理) とは、オペレーティング システム(OS) 、アプリケーション プログラムおよびデータを仮想マシンまたはディスク パーティションからコンピュータのメイン ハード ディスクにマイグレーションすることを表す用語です。ターゲットは 1 台のコンピュータまたは複数のコンピュータにできます。

- **ソースは VMware マシン上にあります**

  VMware 仮想マシンに対して仮想変換が実行されたマシンのデータを回復します。このオプションは、Arcserve Central Virtual Standby または Instant VM アプリケーションと共に使用されます。

  注：このオプションを使用する場合、VMDK ファイル(VMware 用) への仮想変換が Arcserve Central Virtual Standby または Instant VM によって実行された場合のみデータを回復できます。

  このオプションを選択した場合は、「VMware 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

- **ソースは Hyper-V マシン上にあります**

  Hyper-V 仮想マシンに対して仮想変換が実行されたマシンのデータを回復します。このオプションは、Arcserve Central Virtual Standby または Instant VM アプリケーションと共に使用されます。

  注：このオプションを使用する場合、VHD ファイル(Hyper-V 用) への仮想変換が Arcserve Central Virtual Standby または Instant VM によって実行された場合のみデータを回復できます。

  このオプションを選択した場合は、「Hyper-V 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

4. **[仮想スタンバイ VM から復旧します]**を選択します。次に、以下のソースから 1 つを選択します。

   [ソースは VMware マシン上にあります]オプションを選択する場合は、「VMware 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

   [ソースは Hyper-V マシン上にあります]オプションを選択する場合は、「Hyper-V 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

Hyper-V 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、V2P (仮想から物理) マシンのベアメタル復旧を実行するための機能を提供します。この機能を使用して、スタンバイまたはインスタント仮想マシンの最新の状態から V2P (仮想から物理) 復旧を実行し、本稼働マシンのパフォーマンス低下を防ぐのに役立てることができます。

以下の手順に従います。

1. ベアメタル復旧(BMR) のタイプを選択するウィザード画面から、[**仮想スタンバイ VM から復旧します**]を選択し、[**ソースは Hyper-V マシン上にあります**]オプションを選択します。

   このオプションを使用して、仮想スタンバイ VM またはインスタント VM から V2P (仮想から物理) リストアを実行します。V2P(仮想から物理) とは、オペレーティングシステム(OS) 、アプリケーション プログラムおよびデータを仮想マシンまたはディスクパーティションからコンピュータのメイン ハード ディスクにマイグレーションすることを表す用語です。ターゲットは 1 台のコンピュータまたは複数のコンピュータにできます。



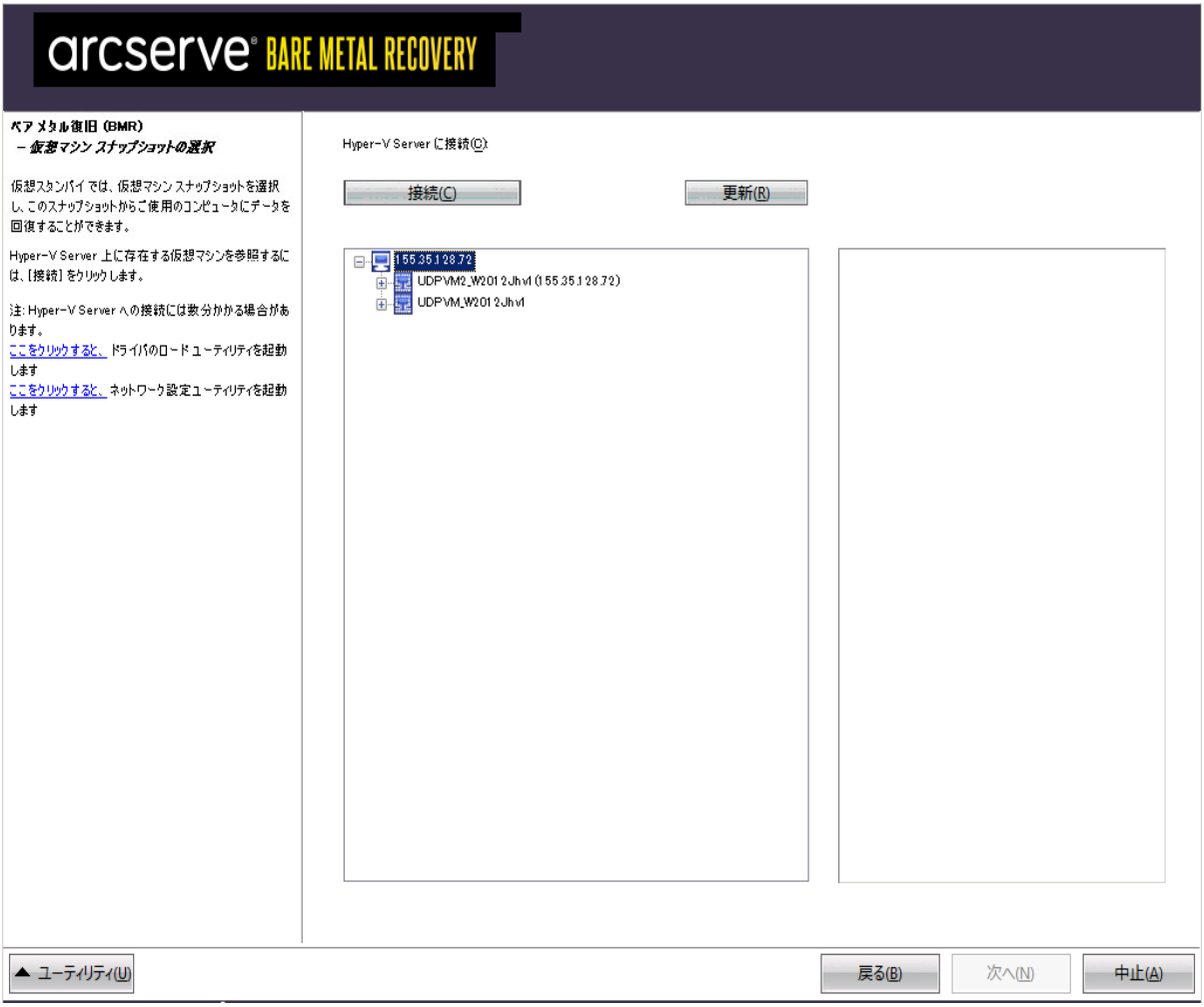
2. [**次へ**]をクリックします。

   [仮想マシン スナップショットの選択]画面が [Hyper-V 認証]ダイアログ ボックスと共に表示され、Hyper-V サーバの詳細を入力するよう要求します。



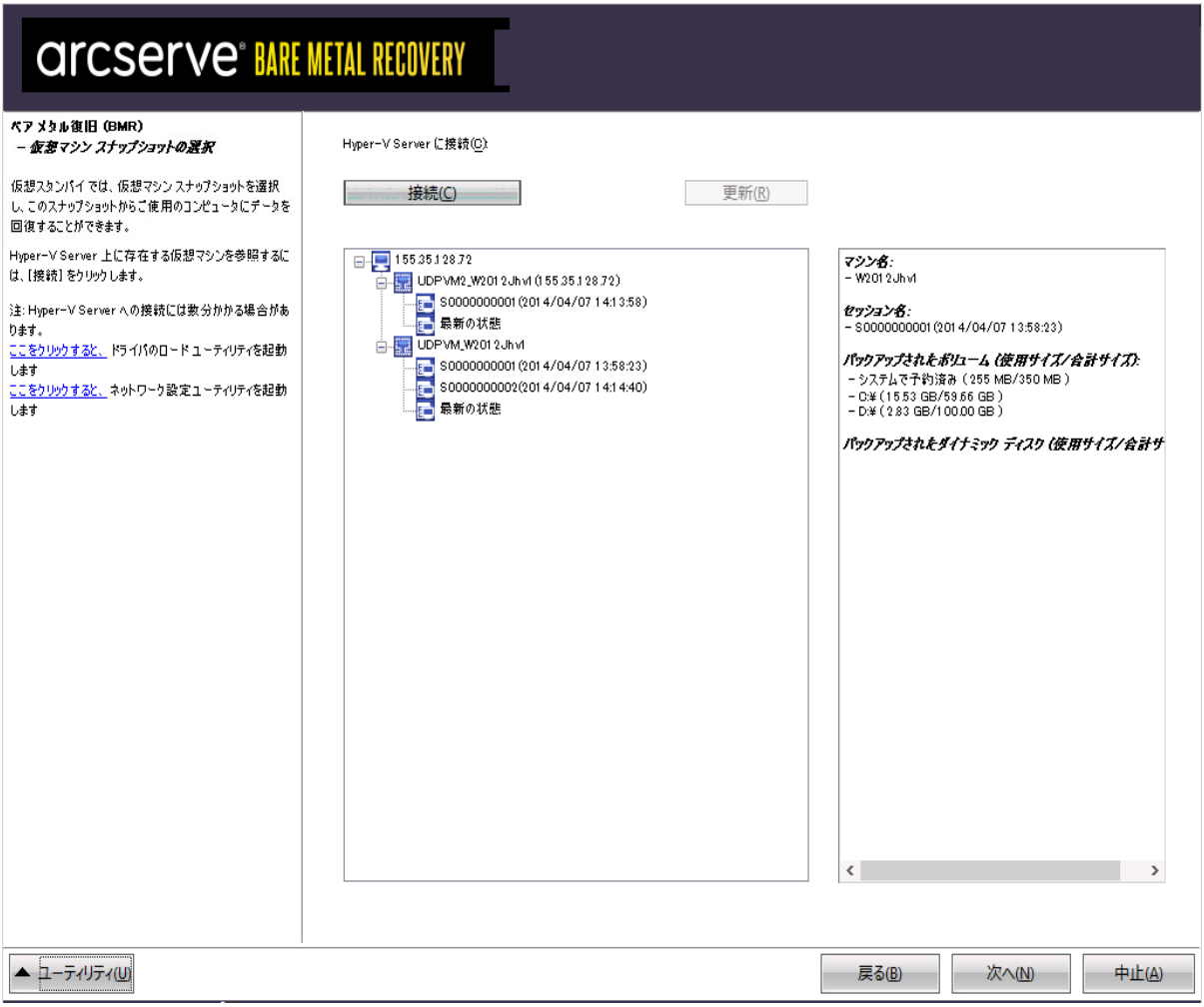
3. 認証情報を入力して [**OK**]をクリックします。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) は Hyper-V サーバを検出し、Arcserve Central Virtual Standby またはインスタント VM を使用して、指定された Hyper-V サーバに変換されるすべての仮想マシンのリストと共に表示します。



4. バックアップ イメージの復旧ポイント スナップショットを含む仮想マシンを選択します。

   選択した仮想マシンのバックアップ セッション(復旧ポイント スナップショット) が表示されます。



5. 復旧する仮想マシン バックアップ セッション(復旧ポイント スナップショット) を選択します。

   選択した復旧ポイント スナップショットの詳細 (仮想マシン名、バックアップ セッション名、バックアップ ボリューム) が、右側ペインに表示されます。

   リスト表示された復旧ポイントのうちの 1 つを選択し、さらに、「**現在の状態**」または「**最新の状態**」の復旧ポイントを選択することができます。

   – 復旧元の仮想マシンの電源がオンである場合、「**現在の状態**」の復旧ポイントが表示されます。

     注 : 仮想マシンの電源がオンの場合、BMR プロセスの開始後に行われた仮想マシン内のデータ変更は復旧されません。

   – 復旧元の仮想マシンの電源がオフである場合、「**最新の状態**」の復旧ポイントが表示されます。

6. リストア対象の復旧ポイントであることを確認した後、 [**次へ**]をクリックします。

   BMR ウィザード画面には、利用可能な復旧モードのオプションが表示されます。



利用可能なオプションは、[**拡張モード**]と [**高速モード**]です。

- 復旧処理中にユーザの介入を最小限に抑えるには、[**高速モード**]を選択します。詳細については、「 [高速モード]で BMR を実行」を参照してください。
- 復旧処理をカスタマイズする場合は、[**拡張モード**]を選択します。詳細については、「 [拡張モード]で BMR を実行」を参照してください。

デフォルト :高速モード

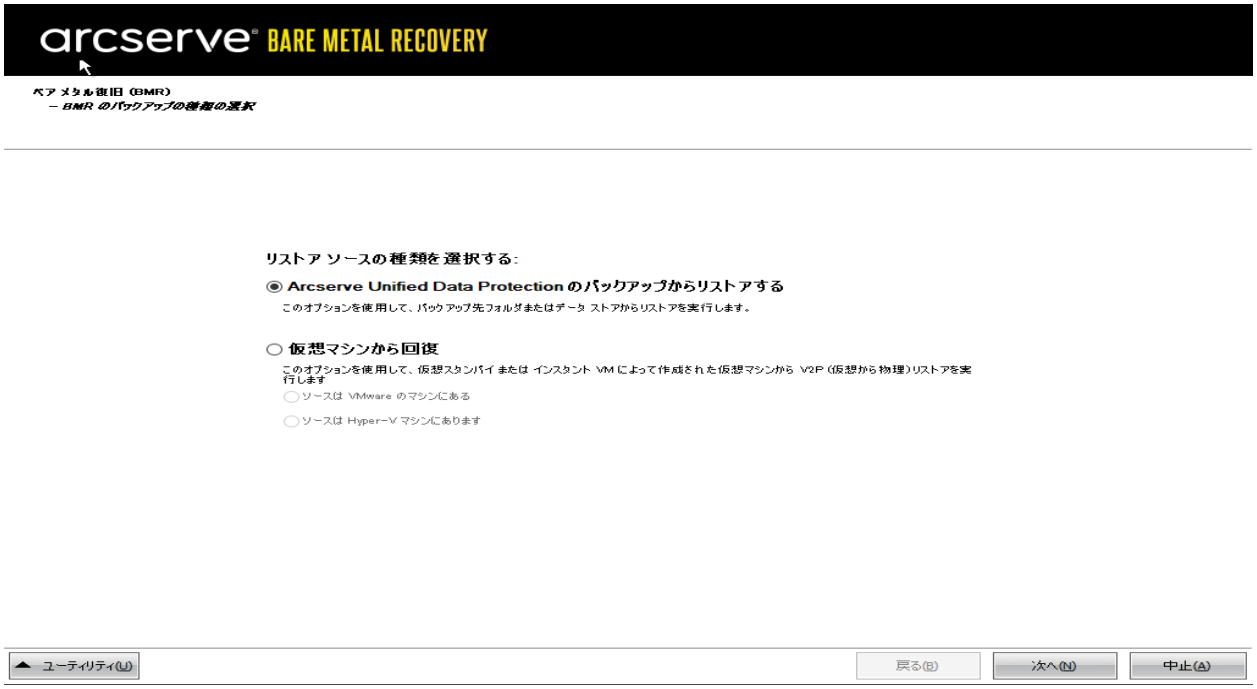
VMware 仮想スタンバイ VM またはインスタント VM を使用した回復

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、V2P (仮想から物理) マシンのベア メタル復旧を実行するための機能を提供します。この機能を使用して、スタンバイ仮想マシンの最新の状態から V2P (仮想から物理) 復旧を実行し、本稼働マシンのパフォーマンス低下を防ぐのに役立てることができます。

以下の手順に従います。

1. ベア メタル復旧(BMR) のタイプを選択するウィザード画面から、**[Recover from a virtual machine** (仮想マシンから復旧します)]を選択し、**[ソースは VMware マシン上にあります**]オプションを選択します。

   このオプションを使用して、仮想スタンバイ VM またはインスタント VM から V2P (仮想から物理) リストアを実行します。V2P(仮想から物理) とは、オペレーティング システム(OS) 、アプリケーション プログラムおよびデータを仮想マシンまたはディスク パーティションからコンピュータのメイン ハード ディスクにマイグレーションすることを表す用語です。ターゲットは 1 台のコンピュータまたは複数のコンピュータにできます。



2. **[次へ**]をクリックします。

   [復旧ポイントの選択]画面が **[ESX/VC の認証情報**]ダイアログ ボックスと共に表示されます。



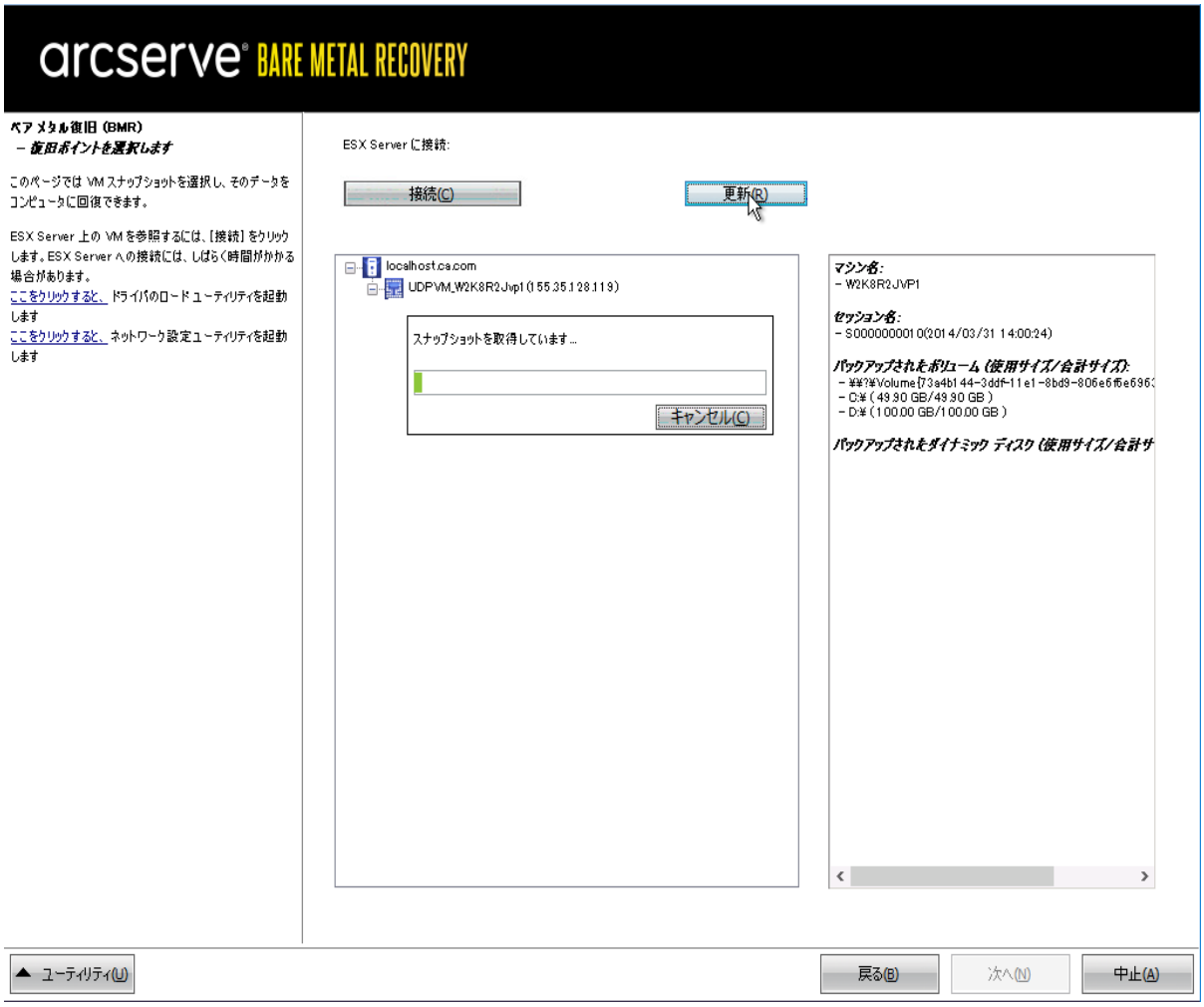
3. 認証情報を入力して [**OK**]をクリックします。

   注 :vCenter に接続する場合、vCenter Server レベルの Administrator 権限は必要ありません。しかし、Datacenter レベルでは Administrator 権限が必要です。さらに、vCenter Server レベルで以下の権限が必要です。

   - Global、DisableMethods、および EnableMethods
   - Global、License

   [**復旧ポイントの選択**]画面が表示されます。

   次に Arcserve UDP エージェント (Windows) は、選択されている VMware サーバのすべての復旧ポイント スナップショットを取得し、その VMware サーバでホストされているすべての仮想マシンのリストと共に、左側ペインに VMware サーバを表示します。



4. バックアップ イメージの復旧ポイントを含む仮想マシンを選択します。

   選択した仮想マシンのバックアップ セッション(復旧ポイント スナップショット) が表示されます。



5. 復旧する仮想マシン バックアップ セッション(復旧ポイント スナップショット) を選択します。

   選択した復旧ポイント スナップショットの詳細 (仮想マシン名、バックアップ セッション名、バックアップ ボリューム、バックアップされたダイナミック ディスク) が、右側ペインに表示されます。

   リスト表示された復旧ポイントのうちの 1 つを選択し、さらに、「**現在の状態**」または「**最新の状態**」の復旧ポイントを選択することができます。

   – 復旧元の仮想マシンの電源がオンである場合、「**現在の状態**」の復旧ポイントが表示されます。

     注 : 仮想マシンの電源がオンの場合、BMR プロセスの開始後に行われた仮想マシン内のデータ変更は復旧されません。

   – 復旧元の仮想マシンの電源がオフである場合、「**最新の状態**」の復旧ポイントが表示されます。

6. リストア対象の復旧ポイントであることを確認した後、 [**次へ**]をクリックします。

BMR ウィザード画面には、利用可能な復旧モードのオプションが表示されます。



利用可能なオプションは、[**拡張モード**]と [**高速モード**]です。

- 復旧処理中にユーザの介入を最小限に抑えるには、[**高速モード**]を選択します。詳細については、「 [高速モード]で BMR を実行」を参照してください。
- 復旧処理をカスタマイズする場合は、[**拡張モード**]を選択します。詳細については、「 [拡張モード]で BMR を実行」を参照してください。

デフォルト :高速モード

[高速モード]で BMR を実行

[**高速モード**]では回復処理中のユーザの介入を最小限に抑えることができます。

以下の手順に従います。

1. [**復旧モードの選択**]ダイアログボックスから、[**高速モード**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

   [**ディスクリストア設定のサマリ**]画面が開き、リストアするボリュームのサマリが表示されます。

   注 :リストアサマリウィンドウの下部にある [**デスティネーション ボリューム**]列に表示されるドライブ文字は、WinPE (Windows Preinstallation Environment) から自動的に生成されます。これらのドライブ文字は、[**ソース ボリューム**]列に表示されるドライブ文字とは異なる場合があります。ただし、ドライブ文字が異なっている場合でも、データは適切なボリュームにリストアされます。



2. サマリ情報が正しいことを確認したら、[**OK**]をクリックします。

   リストア処理が開始されます。BMR ウィザード画面には、各ボリュームのリストアステータスが表示されます。

   - リストア中のボリューム サイズによっては、この操作に時間かかる場合があります。

- このプロセスを実行中、復旧ポイント用にバックアップしたすべてのものをブロック単位でリストアし、ターゲット マシン上にソース マシンのレプリカを作成します。
- デフォルトでは、[復旧後にシステムを自動的に再起動する]オプションが選択されています。必要に応じて、このオプションの選択を解除し、後から手動で再起動することができます。

  重要：BMR の後にアクティブなディレクトリの Authoritative Restore を実行する場合は、**[復旧後、システムを自動的に再起動する]**オプションをオフにする必要があります。詳細については、「How to Perform an Authoritative Restore of an Active Directory after a BMR」を参照してください。

  - 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない]を選択できます。
  - 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。



3. [**ユーティリティ**]メニューから、BMR **アクティビティログ**にアクセスすることができます。また、[**保存**]オプションを使用して、アクティビティログを保存することができます。

   デフォルトでは、アクティビティログは以下の場所に保存されます。

   X:\windows\system32\dr\log.

   注：Windows で生成されるエラーを回避するため、BMR アクティビティログウィンドウで [**名前を付けて保存**]オプションを使用して、アクティビティログをデスクトップ上に保存したり、デスクトップ上に新しいフォルダを作成したりしないでください。

4. 異なる種類のハードウェアにリストアする場合(以前、ハードドライブを接続していた SCSI/FC アダプタが変更されている場合など)、元のシステムで互換性のあるドライバが検出されなければ、ドライバの挿入ページが表示され、これらのデバイス用のドライバを指定できます。

   復旧されたシステムに挿入するドライバを参照して選択できます。そのため、異なるハードウェアのマシンを復旧する場合でも、BMR 実行後にマシンを元の状態に戻すことができます。

5. BMR プロセスが完了すると、確認の通知が表示されます。

[拡張モード]で BMR を実行

[**拡張モード**]では、復旧プロセスをカスタマイズできます。

以下の手順に従います。

1. [**復旧モードの選択**]ダイアログ ボックスから、[**拡張モード**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

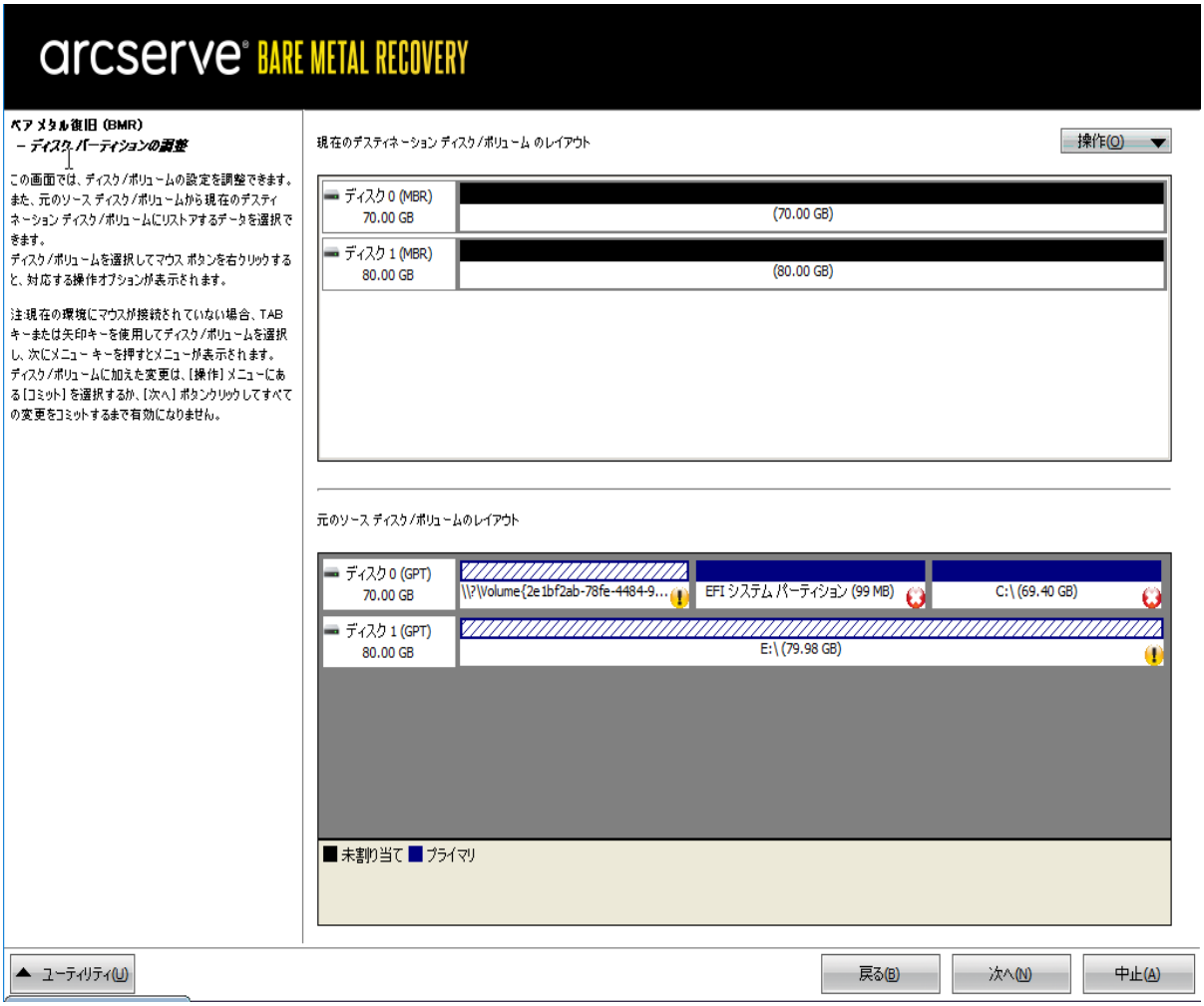
   BMR ユーティリティによって復旧するマシンの検索が開始され、対応するディスク パーティション情報が表示されます。

   上部ペインには、現在のマシン(ターゲット マシン) 上のディスク設定が表示されます。下部ペインには、元のマシン(ソース マシン) 上のディスク パーティション情報が表示されます。

   重要 :下部ペインで、ソース ボリュームに赤い X アイコンが表示されている場合、このボリュームにはシステム情報が含まれており、ターゲット ボリュームに割り当てられていない(マップされていない) ことを示しています。ソース ディスクにあるこのシステム情報ボリュームは、BMR 実行中にターゲット ディスクに割り当て、リストアする必要があります。これらを実行しない場合、リブートできません。

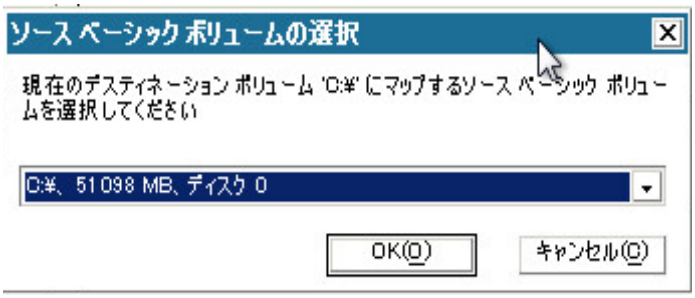
   注 :ユーザが BMR を実行し、ブート ディスクとして設定されていないディスクにシステム ボリュームをリストアした場合、BMR の完了後にマシンを起動できません。正しく設定されたブート ディスクにシステム ボリュームをリストアしていることを確認してください。

   注 :別のディスク/ボリュームにリストアする場合、新しいディスク/ボリュームの容量は同じサイズか、元のディスク/ボリュームより大きいサイズにする必要があります。また、ディスク サイズの変更はベーシック ディスクのみに対応しています。ダイナミック ディスクには対応していません。



2. 表示されている現在のディスク情報が正しくない場合、[**ユーティリティ**]メニューにアクセスし、不足しているドライバがないかどうかを確認することができます。
3. 必要に応じて、ターゲット ディスク/ボリューム ペインで [**操作**]ドロップダウン メニューをクリックすると、利用可能なオプションを表示できます。これらのオプションの詳細については、「BMR 操作メニューの管理」を参照してください。
4. それぞれのターゲット ボリュームをクリックし、コンテキスト メニューから [**ボリュームのマップ元**]オプションを選択すると、このターゲット ボリュームにソース ボリュームを割り当てることができます。

   [**ソース ベーシック ボリュームの選択**]ダイアログ ボックスが開きます。



5. [**ソース ベーシック ボリュームの選択**]ダイアログ ボックスから、ドロップダウン メニューをクリックして利用可能なソース ボリュームを選択し、選択したターゲット ボリュームに割り当てます。 [**OK**]をクリックします。
   - ターゲット ボリューム上に表示されるチェック マーク アイコンは、このターゲット ボリュームがマップされたことを示しています。
   - ソース ボリューム上の赤い X アイコンが緑色のアイコンに変化すると、このソース ボリュームがターゲット ボリュームに割り当てられたことを示します。
6. リストアするすべてのボリューム、およびシステム情報を含むすべてのボリュームがターゲット ボリュームに割り当てられていることを確認した後、 [**次へ**]をクリックします。

   [ディスク変更のサブミット]画面が開き、選択した操作のサマリが表示されます。作成中の個々の新しいボリュームについては、対応する情報が表示されます。



7. サマリ情報が正しいことを確認した後、[**サブミット**]をクリックします。(情報が正しくない場合は、[**キャンセル**]をクリックします) 。

   注 :ハードドライブへのすべての操作は、サブミットするまで適用されません。

   ターゲット マシン上に新しいボリュームが作成され、対応するソース マシンにマップされます。

8. 変更が完了した後、[**OK**]をクリックします。

   [ディスク リストア設定のサマリ]画面が開き、リストアするボリュームのサマリが表示されます。

   注 :リストア サマリ ウィンドウの下部にある「デスティネーション ボリューム」列に表示されるドライブ文字は、WinPE (Windows Preinstallation Environment) から自動的に生成されます。これらのドライブ文字は、「ソース ボリューム」列に表示されるドライブ文字とは異なる場合があります。ただし、ドライブ文字が異なっている場合でも、データは適切なボリュームにリストアされます。



9. サマリ情報が正しいことを確認したら、[**OK**]をクリックします。

   リストア処理が開始されます。BMR ウィザード画面には、各ボリュームのリストア ステータスが表示されます。

   - リストア中のボリューム サイズによっては、この操作に時間かかる場合があります。

- このプロセスを実行中、復旧ポイント用にバックアップしたすべてのものをブロック単位でリストアし、ターゲット マシン上にソース マシンのレプリカを作成します。
- デフォルトでは、[復旧後にシステムを自動的に再起動する]オプションが選択されています。必要に応じて、このオプションの選択を解除し、後から手動で再起動することができます。

  重要：BMR の後にアクティブなディレクトリの Authoritative Restore を実行する場合は、[**復旧後、システムを自動的に再起動する**]オプションの選択を解除する必要があります。詳細については、「BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法」を参照してください。
- 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない]を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。



10. [**ユーティリティ**]メニューから、BMR **アクティビティ ログ**にアクセスすることができます。また、[**保存**]オプションを使用して、アクティビティ ログを保存することができます。

デフォルトでは、アクティビティログは以下の場所に保存されます。

X:\windows\system32\dr\log

注：Windows で生成されるエラーを回避するため、BMR アクティビティログウィンドウで [**名前を付けて保存**]オプションを使用して、アクティビティログをデスクトップ上に保存したり、デスクトップ上に新しいフォルダを作成したりしないでください。

11. 異なる種類のハードウェアにリストアする場合(以前、ハードドライブを接続していた SCSI/FC アダプタが変更されている場合など)、元のシステムで互換性のあるドライバが検出されなければ、ドライバの挿入ページが表示され、これらのデバイス用のドライバを指定できます。

    復旧されたシステムに挿入するドライバを参照して選択できます。そのため、異なるハードウェアのマシンを復旧する場合でも、BMR 実行後にマシンを元の状態に戻すことができます。

12. BMR プロセスが完了すると、確認の通知が表示されます。

BMR の正常終了の確認

BMR が成功したことを確認するには、以下のタスクを実行します。

- オペレーティング システムを再起動します。
- すべてのシステムとアプリケーションが正しく機能をしていることを確認します。
- ネットワーク設定がすべて正しく設定されていることを確認します。
- ブート ボリュームのリストア先のディスクから起動するように BIOS が設定されていることを確認します。
- BMR の完了時には、以下の条件に注意してください。
  - BMR 後に実行される最初のバックアップは [検証バックアップ]です。
  - 異なるハードウェアにリストアした場合は、マシンが再起動した後で、ネットワーク アダプタを手動で設定する必要がある場合があります。

    注 :マシンの再起動中、 [Windows エラー回復処理]画面が表示され、Windows が正常にシャットダウンされなかったことが通知される場合があります。これが発生しても、警告を無視して続行すれば、Windows を通常どおり起動できます。
  - ダイナミック ディスクの場合、ディスクのステータスがオフラインのときはディスクの管理 UI (Diskmgmt.msc コントロール ユーティリティを実行してアクセス可能) から手動でオンラインに変更できます。
  - ダイナミック ディスクの場合、ダイナミック ボリュームが「冗長化に失敗」ステータスのとき、ディスクの管理 UI (Diskmgmt.msc コントロール ユーティリティを実行してアクセス可能) からボリュームを手動で再同期することができます。

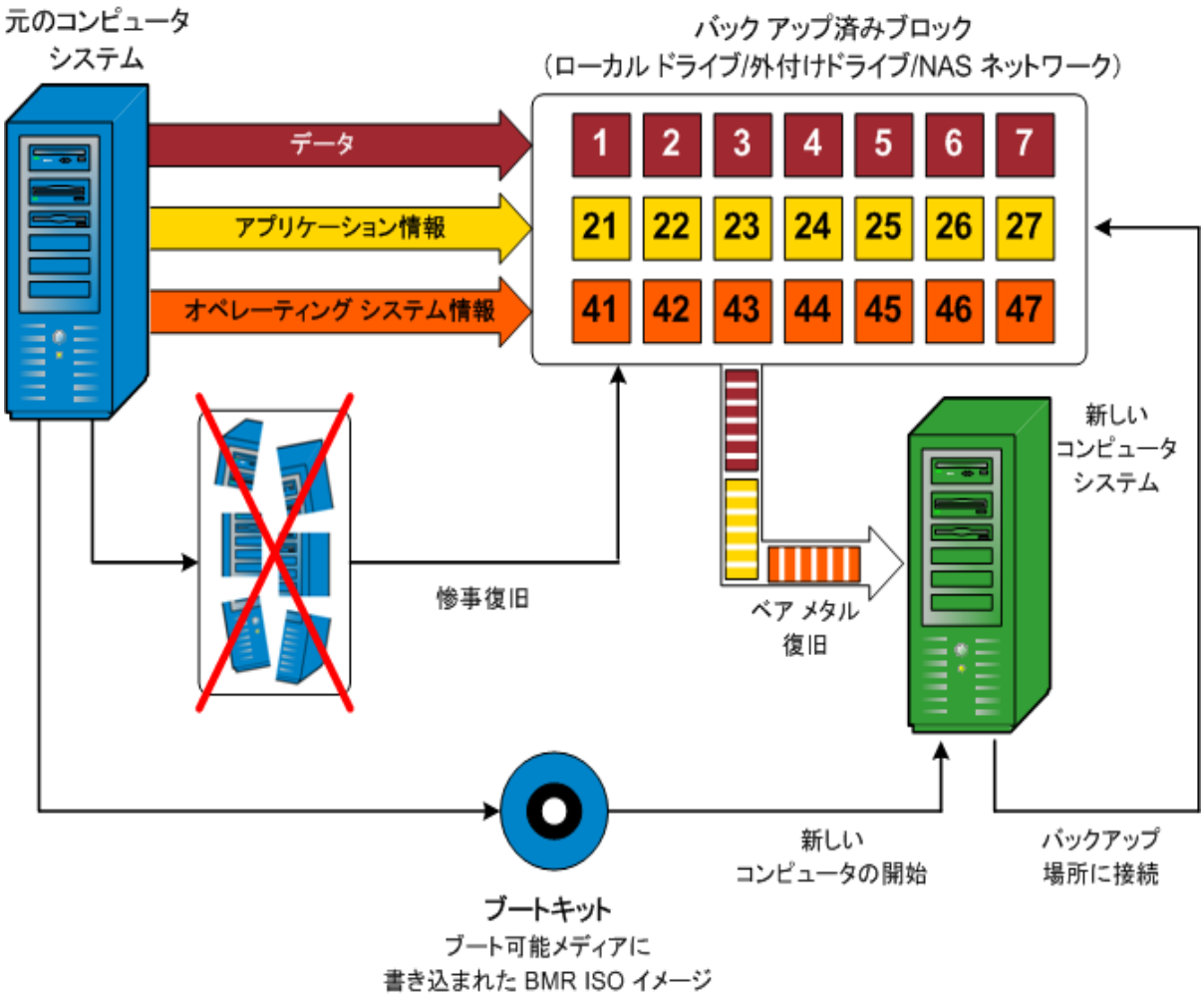
BMR 参照情報

- ベアメタル復旧の仕組み
- UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティングシステム
- BMR 操作メニューの管理

ベア メタル復旧の仕組み

ベア メタル復旧とは、オペレーティング システムとソフトウェア アプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベア メタル」からコンピュータ システムをリストアするプロセスです。ベア メタル復旧を実行する最も一般的な理由は、ハード ドライブに障害が発生するか空き容量がなくなったために、より大きなドライブにアップグレード(マイグレート) するか、新しいハードウェアにマイグレートする必要が生じることです。ベア メタル復旧が可能なのは、Arcserve UDP エージェント(Windows) によってブロック レベルのバックアップ処理中にデータだけでなく、オペレーティング システム、インストールされているアプリケーション、環境設定の設定、必要なドライバなどに関連するすべての情報がキャプチャされているためです。ベア メタルからコンピュータ システムを再構築するのに必要なすべての関連情報は、連続するブロックにバックアップされ、バックアップ場所に格納されます。

注 : ダイナミック ディスクのリストアはディスク レベルでのみ実行できます。ダイナミック ディスク上のボリュームにデータがバックアップされた場合、このダイナミック ディスク(およびそのすべてのボリューム) を BMR 実行中にリストアすることはできません。



ベアメタル復旧を実行する場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ブートディスクを使用して新しいコンピュータシステムを初期化し、ベアメタル復旧プロセスを開始できるようにします。ベアメタル復旧を開始すると、Arcserve UDP エージェント(Windows) にバックアップされたブロックの有効な取得先と、リストア用の復旧ポイントの選択または入力を促すメッセージが表示されます。また、必要に応じて、新しいコンピュータシステム用の有効なドライバを指定するよう要求される場合もあります。この接続と環境設定情報が入力されると、指定されたバックアップイメージが Arcserve UDP エージェント(Windows) によってバックアップ場所から取得され、バックアップされているすべてのブロックの新しいコンピュータシステムへのリストアが開始されます(空のブロックはリストアされません) 。ベアメタル復旧イメージが新しいコンピュータシステムに完全にリストアされると、マシンは前回のバックアップが実行されたときの状態に戻り、Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップはスケジュールどおりに続行されます(BMR の完了後、最初のバックアップは検証バックアップになります) 。

UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム

ソース マシンのオペレーティング システムがユーザのシステムのファームウェアと同一でないことが検出されると、UEFI を BIOS 互換のシステムに変換するか、または BIOS を UEFI 互換のシステムに変換するかを確認されます。以下の表に各オペレーティング システムとサポートされる変換タイプを示します。

オペレーティング システム(OS)	CPU	uEFI から BIOS	BIOS から uEFI
Windows Vista (SP なし)	x86	x	x
Windows Vista (SP なし)	x64	x	x
Windows Vista SP1	x86	x	x
Windows Vista SP1	x64	o	o
Windows Server 2008	x86	x	x
Windows Server 2008	x64	o	o
Windows Server 2008 R2	x64	o	o
Windows 7	x86	x	x
Windows 7	x64	o	o
Windows 8	x86	x	x
Windows 8	x64	o	o
Windows Server2012	x64	o	o
Windows 8.1	x86	x	x
Windows 8.1	x64	o	o
Windows 10	x86	x	x
Windows 10	x64	o	o
Windows Server 2012 R2	x64	o	o
Windows Server2016	x64	o	o
Windows Server2019	x64	o	o

BMR 操作メニューの管理

BMR 操作メニューは、以下の 3 種類の操作で構成されます。

- ディスク固有の操作
- ボリューム/パーティション固有の操作
- BMR 固有の操作

ディスク固有の操作：

ディスク固有の操作を実行するには、ディスク ヘッダを選択し、[**操作**]をクリックします。

ディスクの消去

この操作ではディスクのすべてのパーティションの消去、および以下を行うことができます。

- ディスクのすべてのボリュームを削除する代替方法として使用できます。[**ディスクの消去**]操作では、ボリュームを 1 つずつ削除する必要はありません。
- Windows 以外のパーティションを削除できます。VDS の制限事項により、Windows 以外のパーティションは UI からは削除できませんが、この操作を使用すれば、すべて削除できます。

  注：BMR 中、デスティネーション ディスクに Windows 以外のパーティションまたは OEM パーティションがある場合、そのパーティションを BMR UI から選択して削除することはできません。このような事態が発生するのは、デスティネーション ディスク上に Linux/Unix をインストールしていた場合です。この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- BMR UI 上のディスク ヘッダを選択し、[**操作**]をクリックし、[**ディスクの消去**]操作を使用して、ディスク上のパーティションをすべて消去します。
- コマンド プロンプトを開いて「**Diskpart**」と入力し、Diskpart コマンド コンソールを開きます。次に、「select disk x」、「clean」と入力し、ディスク上のすべてのパーティションを消去します。「x」はディスク番号を表します。

MBR に変換

この操作は、ディスクを MBR (マスタ ブート レコード) に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

GPT に変換

この操作はディスクを GPT に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが MBR ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

ベーシックに変換

この操作はディスクをベーシックに変換するために使用します。この操作は、選択したディスクがダイナミック ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

ダイナミックに変換

この操作はディスクをダイナミック ディスクに変換するために使用します。選択したディスクがベーシック ディスクの場合にのみ利用できます。

オンライン ディスク

この操作はディスクをオンラインにするために使用します。選択したディスクがオフライン ステータスの場合にのみ利用できます。

ディスク プロパティ

この操作は、ディスク プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作は、いつでも利用することができます。この操作を選択すると、[**ディスク プロパティ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

ボリューム/パーティション固有の操作 :

ボリューム/パーティションの操作を実行するには、ディスクのボディ領域を選択し、[**操作**]をクリックします。このメニューから、ソース ボリューム上のディスク パーティションに対応する新しいパーティションを作成することができます。

プライマリ パーティションの作成

この操作はベーシック ディスク上でパーティションを作成するために使用します。選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

論理パーティションの作成

この操作はベーシック MBR ディスク上に論理パーティションを作成するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

拡張パーティションの作成

この操作は、ベーシック MBR ディスク上に拡張パーティションを作成するために使用します。ディスクが MBR ディスクで、選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

システム予約済みパーティションの作成

この操作は、BIOS ファームウェア システム上でシステム予約済みパーティションを作成し、ソースの EFI パーティションとのマッピング関係を作成するために使用します。UEFI システムを BIOS システム上にリストアする場合にのみ利用できます。

注：過去に UEFI から BIOS 互換のシステムに切り替えている場合は、[システム予約済みパーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更してください。

EFI システム パーティションの作成

この操作はベーシック GPT ディスク上に EFI システム パーティションを作成するために使用します。ターゲット マシンのファームウェアが UEFI で、選択したディスクがベーシック GPT ディスクである場合にのみ利用できます。

注：過去に BIOS から UEFI 互換のシステムに切り替えている場合は、[EFI システム パーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更してください。

注：UEFI をサポートするシステムでは、ブート パーティションが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクに存在している必要があります。MBR (マスタ ブート レコード) ディスクを使用している場合は、このディスクを GPT ディスクに変換してから、[EFI システム パーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更する必要があります。

ボリューム サイズの変更

この操作はボリューム サイズを変更するために使用します。Windows の「ボリュームの拡張/ボリュームの圧縮」の代わりに使用できます。選択した領域が、有効なディスク パーティションである場合にのみ利用できます。

ボリュームの削除

この操作はボリュームを削除するために使用します。選択した領域が、有効なボリュームである場合にのみ利用できます。

拡張パーティションの削除

この操作は拡張パーティションを削除するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

ボリューム プロパティ

この操作は、ボリューム プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作を選択すると、[**ボリューム プロパティ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

BMR 固有の操作：

これらの操作は BMR に固有の操作です。BMR 操作を実行するには、ディスク ヘッダまたはディスク ボディ領域を選択し、[**操作**]をクリックします。

ディスクのマップ元

この操作はソースとターゲットのダイナミック ディスク間のマッピング関係を作成するために使用します。選択したディスクがダイナミック ディスクの場合にのみ利用できます。

注 :別のディスクにマップする場合、マップされた各ターゲット ボリュームの容量は同じサイズか、対応するソース ボリュームより大きくする必要があります。

ボリュームのマップ元

この操作はソースとターゲットのベーシック ボリューム間のマッピング関係を作成するために使用します。選択したボリュームがベーシック ボリュームの場合にのみ利用できます。

注 :別のディスクにマップする場合、マップされた各ターゲット ボリュームの容量は同じサイズか、対応するソース ボリュームより大きくする必要があります。

コミット

この操作はいつでも利用することができます。すべての操作はメモリにキャッシュされ、[**コミット**]操作を選択するまで、ターゲット ディスクは変更されません。

リセット

この操作はいつでも利用することができます。 [**リセット**]操作は、操作を破棄し、ディスク レイアウトをデフォルト ステータスにリストアするために使用します。この操作はキャッシュされた操作をすべて消去します。「リセット」とは、環境設定ファイルおよび現在の OS からソースとターゲットのディスク レイアウト情報を再ロードし、ユーザによって変更されたすべてのディスク レイアウト情報を破棄することを意味します。

BMR の問題のトラブルシューティング

問題が検出されると、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、その問題を特定したり解決したりするために役立つメッセージが生成されます。これらのメッセージは、Arcserve UDP エージェント(Windows) **アクティビティ ログ**に含まれています。アクティビティ ログにアクセスするには、ホーム画面 UI 上で [**ログの表示**]オプションを選択します。また、間違ったアクションが試行された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は通常、問題の特定や迅速な解決に役立つポップアップ メッセージを表示します。

- BMR 中のスループット パフォーマンスの低下
- BMR 後にダイナミック ボリュームがオペレーティング システムによって認識されない
- BMR 後に Hyper-V VM を再起動できない
- BMR 後に VMware VM を再起動できない
- BMR の実行後に、サーバを起動できない
- 復旧ポイント サーバへの BMR ジョブのサブミットに失敗した

BMR 中のスループット パフォーマンスの低下

この問題は、"AHCI" が有効になっている SATA コントローラが原因で発生する場合があります。

BMR 中に、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、クリティカルな不明デバイス用のドライバをインストールします。デバイスにドライバがすでにインストールされている場合は、Arcserve UDP エージェント (Windows) によってそのドライバが再更新されることはありません。一部のデバイスについて、Windows 7PE ではドライバを持っている場合がありますが、これらのドライバが最適なドライバではないことがあり、それにより BMR の実行速度が遅くなる可能性があります。

この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- ドライバプール フォルダに最新のディスクドライバが含まれているかどうかを確認します。確認できたら、元のマシンにリストアしている場合は、ドライバプール フォルダから新しいドライバをインストールします。別のマシンにリストアしている場合は、インターネットから最新のディスクドライバをダウンロードし、データ回復を開始する前にそれをロードします。ドライバをロードするには、Windows PE に含まれている "drvload.exe" ユーティリティを使用できます。
- デバイスのオペレーティング モードを "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) から互換モードに変更します(互換モードにするとスループットが向上します) 。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR 後にダイナミック ボリュームがオペレーティング システムによって認識されない

ダイナミック ディスクの整合性を保持するため、Windows オペレーティング システムは、自動的に各ダイナミック ディスク上の論理ディスク マネージャ(LDM) のメタデータを同期します。そのため、BMR が 1 つのダイナミック ディスクをリストアしてオンラインにすると、このディスク上の LDM メタデータはオペレーティング システムによって自動的に更新されます。これにより、再起動後にオペレーティング システムがダイナミック ボリュームを認識しない状態となる場合があります。

この問題を解決するには、複数のダイナミック ディスクを含む BMR を実行する場合、BMR 前のディスク操作(ボリュームのクリーニングや削除など) を実行しないでください。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR を実行した後、Hyper-V VM を再起動できない

IDE (Integrated Drive Electronics) コントローラに接続された複数のディスクで構成される Hyper-V マシンに対して BMR を実行した後、サーバが再起動しない場合、以下のトラブルシューティング手順を実行してください。

1. システム ボリュームが含まれるディスクがマスタ ディスクであることを確認します。

   Hyper-V BIOS は、マスタ チャネルに接続されているマスタ ディスク(ディスク 1) 上でシステム ボリュームを探します。マスタ ディスク上にシステム ボリュームがない場合、VM は再起動しません。

   注 :システム ボリュームが含まれるディスクが IDE コントローラに接続されていることを確認してください。Hyper-V は SCSI ディスクから起動できません。

2. 必要に応じて、Hyper-V の設定をシステム ボリュームが含まれるディスクを IDE マスタ チャネルに接続するように変更した後、もう一度 VM を再起動します。

   問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR を実行した後、VMware VM を再起動できない

BMR を Integrated Drive Electronics (IDE) コントローラまたは SCSI アダプタに接続された複数のディスクで構成される VMware マシンに対して実行した後にサーバが再起動しない場合、以下のトラブルシューティング手順を実行してください。

1. システム ボリュームが含まれるディスクがマスタ ディスクであることを確認します。

   VMware BIOS は、マスタ チャネルに接続されているマスタ ディスク(ディスク 0) 上でシステム ボリュームを探します。マスタ ディスク上にシステム ボリュームがない場合、VM は再起動しません。

2. 必要に応じて、VMware の設定をシステム ボリュームが含まれるディスクを IDE マスタ チャネルに接続するように変更した後、もう一度 VM を再起動します。

3. ディスクが SCSI ディスクの場合は、ブート ボリュームが含まれるディスクが SCSI アダプタに接続されている最初のディスクであることを確認します。最初のディスクではない場合、VMware BIOS からブート ディスクに割り当てます。

4. VMware BIOS によって起動中に検出されるのは 8 個のディスクのみであるため、ブート ボリュームが含まれるディスクが最初のディスクから 8 個目までのディスクに存在することを確認します。SCSI アダプタに接続したシステム ボリュームが含まれるディスクの前に 8 個以上のディスクが存在する場合、VM を再起動することはできません。

   問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR の実行後に、サーバを起動できません

現象

ソース マシンが、ハードウェアが異なる物理マシンまたは Hyper-V サーバ上の仮想マシンに対して BMR を実行する Active Directory サーバである場合、そのサーバは起動せず、ブルー スクリーンが表示され、以下のメッセージが表示されます。

STOP: c00002e2 ディレクトリ サービスは以下のエラーのために開始できませんでした。システムに付属のデバイスは機能していません。エラー状態 :0xc0000001。

解決策

BMR PE 環境へシステムを再起動し、C:\Windows\NTDS フォルダ内にある *.log ファイルの名前をすべて変更し、システムを再起動します。たとえば、ファイル名を「edb.log」から「edb.log.old」へ変更し、システムを再起動します。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

復旧ポイント サーバへの BMR ジョブのサブミットに失敗しました

同じノードの同じ RPS サーバからリストアする場合には、サポートされる BMR ジョブは 1 つのみです(エージェント バックアップまたはホスト ベースのバックアップ) 。これは、RPS サーバでのジョブ モニタによって制御されます。

BMR ジョブが実行されているマシンが予期せずにシャット ダウンされたり、再起動されたりすると、RPS サーバ側のジョブ モニタは 10 分間待機してからタイムアウトします。この間、同じ RPS サーバから同じノードの別の BMR を開始することはできません。

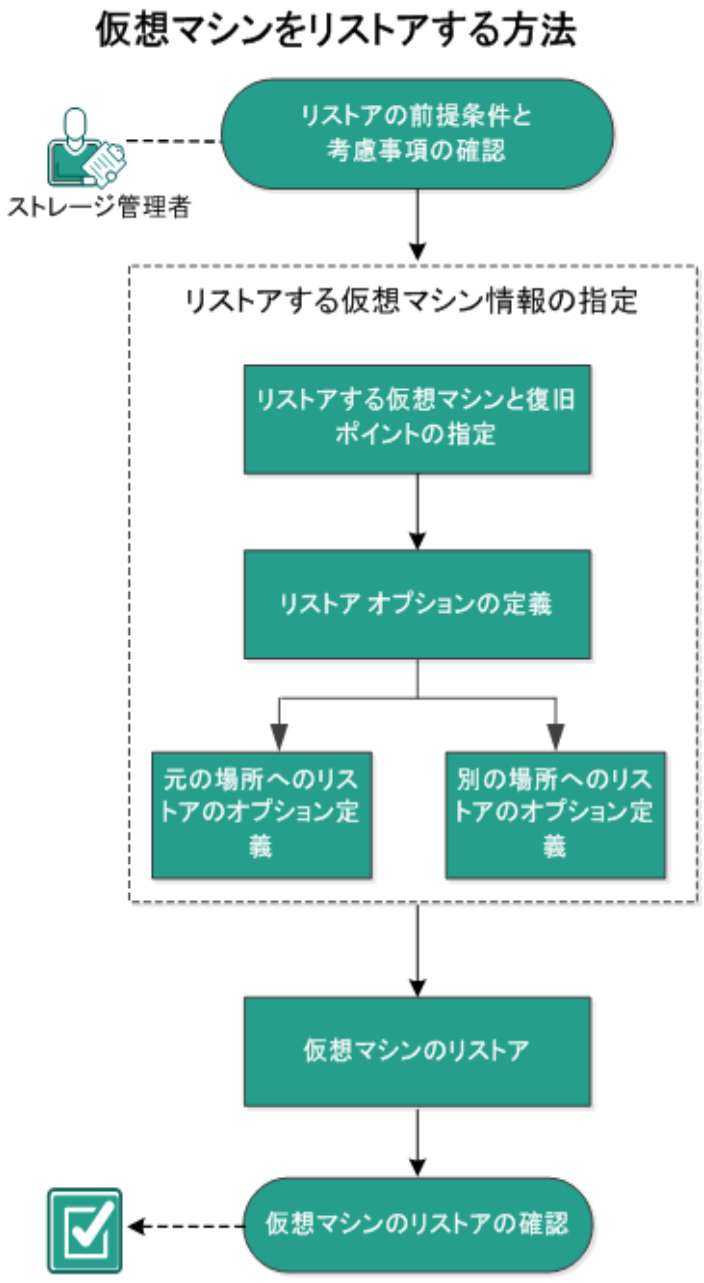
BMR UI から BMR を中止した場合には、この問題は発生しません。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

仮想マシンをリストアする方法

Arcserve UDP では、 [**VM の復旧**]オプションを使用して、以前にホストベースのエージェントレス バックアップでバックアップした仮想マシン(VM) をリストアできます。この方法を使用すると、ESX または Hyper-V の元の場所または別の場所に仮想マシン全体をリストアできます。利用可能な仮想マシンの復旧ポイントは、カレンダ表示で参照できます。リストアしたい復旧ポイントを選択します。

以下の図は、仮想マシンからリストアするプロセスを示しています。



仮想マシンをリストアするには、以下のタスクを行います。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアする仮想マシン情報の指定
    a. リストアする仮想マシンと復旧ポイントの指定
    b. リストアオプションの定義
        - 元の場所へのリストアのオプション定義
        - 別の場所へのリストアのオプション定義
3. 仮想マシンのリストア
4. 仮想マシンのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアの元となる有効な復旧ポイントが存在する。
- 仮想マシンの復旧先となる、有効かつアクセス可能な Virtual Center/ESX または Hyper-V サーバが存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- VM の復旧先が Windows Server 2008-R2 である場合、ソース バックアップ VM に VHDx ディスクを含めるべきではありません。それらのディスクは、Hyper-V サーバ(Windows Server 2008 R2) でサポートされません。
- VM の復旧先が Windows Server 2008-R2 または Win2012 である場合、ソース バックアップ VM のサブシステム タイプは(Windows Server 2012 R2 で導入された) 第 2 世代にしないでください。このタイプは、Hyper-V サーバ(Windows Server 2012/2008 R2) ではサポートされません。

リストアする仮想マシン情報の指定

復旧ポイントから仮想マシン全体を復旧できます。

仮想マシンのリストアに含まれるプロセスを以下に示します。

1. リストアする仮想マシンと復旧ポイントの指定
2. リストアオプションの定義
   - 元の場所へのリストアのオプション定義
   - 別の場所へのリストアのオプション定義

リストアする仮想マシンと復旧ポイントの指定

[**VM の復旧**]オプションを使用して、以前バックアップした仮想マシンをリストアできます。この方法では、すばやく確実に、Arcserve UDP の復旧ポイントから仮想マシンを ESX または Hyper-V サーバ上に作成します。復旧した仮想マシンを起動して、復旧処理を完了させます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログ ボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン オプションの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

      注 : エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) から、以下の手順に従います。

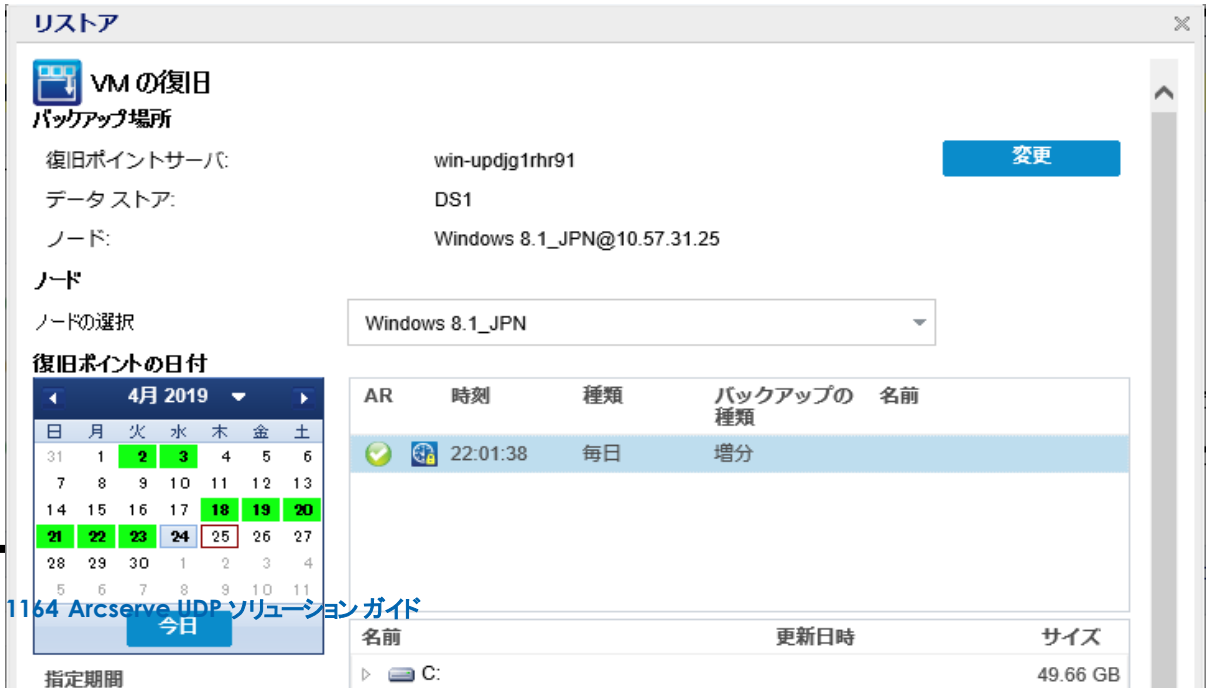
   a. Arcserve UDP エージェント (Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

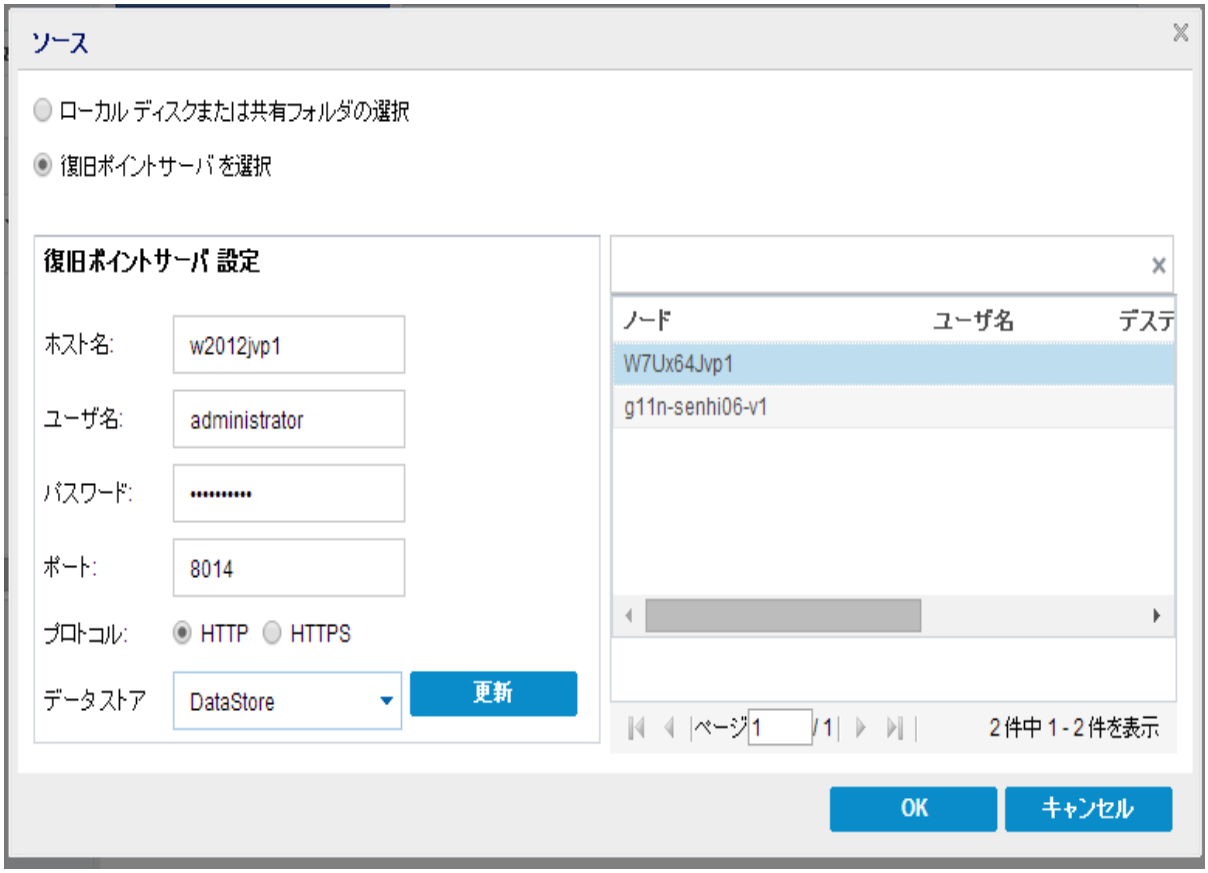
2. [**VM の復旧**]オプションをクリックします。

   [**VM の復旧**]ダイアログ ボックスが表示されます。



3. [**変更**]をクリックしてバックアップ場所を変更します。

   [**ソース**]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでバックアップ場所を選択できます。



4. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

   a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

      緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、 [**OK**]をクリックします。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが閉じられ、 [**ソース**]ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

   c. [**OK**]をクリックします。

   復旧ポイントが [**VM の復旧**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

復旧ポイント サーバの選択

a. **復旧ポイント サーバ設定**の詳細を指定し、[**更新**]をクリックします。

ノード(エージェント/仮想マシン)はすべて[**ソース**]ダイアログ ボックスの[ノード]列にリスト表示されます。

b. 表示されたリストからノード(エージェント/仮想マシン)を選択し、[**OK**]をクリックします。

復旧ポイントが[**VM の復旧**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

5. [**仮想マシン**]ドロップダウン リストから、復旧する仮想マシンを選択します。

カレンダが表示され、指定されたバックアップ ソースの復旧ポイントが含まれるすべての日付が緑で強調表示されます。

6. カレンダで、リストアする仮想マシン イメージの日付を選択します。

その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類、およびバックアップの名前と共に表示されます。

7. リストアする復旧ポイントを選択します。

選択した復旧ポイントのバックアップ コンテンツ(任意のアプリケーションを含む)が表示されます。仮想マシンのリストアでは、システム全体がリストアされます。そのため、選択された仮想マシン内の個別のボリューム、フォルダ、またはファイルを参照はできますが、選択することはできません。

注:ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要な場合があることを示します。

8. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストアする仮想マシンと復旧ポイントが指定されます。

リストア オプションの定義

リストアする仮想マシンおよび復旧ポイントを指定したら、選択した仮想マシン イメージ用にリストア オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所に仮想マシンをリストアします。デフォルトでは、このオプションが選択されています。

詳細については、「元の場所へのリストアのオプション定義」を参照してください。

別の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた場所とは別の場所へ仮想マシンをリストアします。

詳細については、「別の場所へのリストアのオプション定義」を参照してください。

2. リストア プロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

既存の仮想マシンに上書きする

このオプションは、既存の仮想マシンに上書きするかどうかを指定します。上書きオプションはデフォルトでは選択されていません。

注：[既存の仮想マシンに上書きする]オプションについて、「既存の仮想マシン」は、同じ VM 名を持ち、かつ同じ ESXi ホストに存在する VM (VMware VM の場合) 、または同じ VM 名およびインスタンス UUID 持ち、かつ同じ Hyper-V ホストに存在する VM と定義されます。VMware VM の場合、同じ VM 名を持ち、別の ESXi ホスト(同じ vCenter 内) に存在する VM がある場合、この上書きオプションは機能しません。この場合、VM 復旧 GUI はその VM を検出し、VM が誤って上書きされないように、エラーメッセージを表示して続行するのを防ぎます。これを回避するには、既存の VM の名前を変更するか、[別の場所にリストアする]オプションを使用して別の VM 名を指定する必要があります。

- このオプションを選択した場合、指定されたリストア デスティネーションにこの仮想マシンの既存イメージが存在すると、リストア処理によりそれらが上書き(置換) されます。仮想マシン イメージは、現在リストア デスティネーションに存在しているかどうかにかかわらず、バックアップ ファイルからリストアされます。
- このオプションを選択しない場合、元の VM がまだ元の場所に存在すると、VM 復旧 GUI はエラーメッセージを表示して、続行するのを防ぎます。既存の VM の名前を変更するか、[別の場所にリストアする]オプションを使用して別の VM 名を指定する必要があります。

新しい仮想マシン インスタンス UUID を生成する

このオプションは、リストアされた VM に新しいインスタンス UUID を生成するか、元のインスタンス UUID を保持するかどうかを指定します。

注：このオプションを選択しない場合、元のインスタンス UUID がリストアされた VM に設定されます。ただし、デスティネーションの vCenter/ESX または Hyper-V ホストに同じインスタンス UUID を持つ VM がすでにある場合は、新しい UUID が代わりに使用され、VM 復旧ジョブのアクティビティ ログに警告メッセージが表示されます。

3. **[復旧後の処理]**オプションを指定します。

仮想マシンの電源投入

リストア処理の最後に仮想マシンの電源をオンにするかどうかを選択します。このオプションは、デフォルトでは選択されていません。

VM テンプレートとしてマークする(VMware VM でのみ利用可能)

リストアされた VM をテンプレートに変換するかどうかを選択します。バックアップ時にソース ノードが VM の場合、このオプションはデフォルトで選択されていま

せん。バックアップ時にソース ノードがテンプレートの場合、このオプションはデフォルトで選択されています。

仮想マシンからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

元の場所へのリストアのオプション定義

[VM の復旧]の環境設定では、仮想マシンをどこにリストアするのかを選択する必要があります選択可能なオプションは、[**元の場所にリストアする**]または [**別の場所にリストアする**]です。

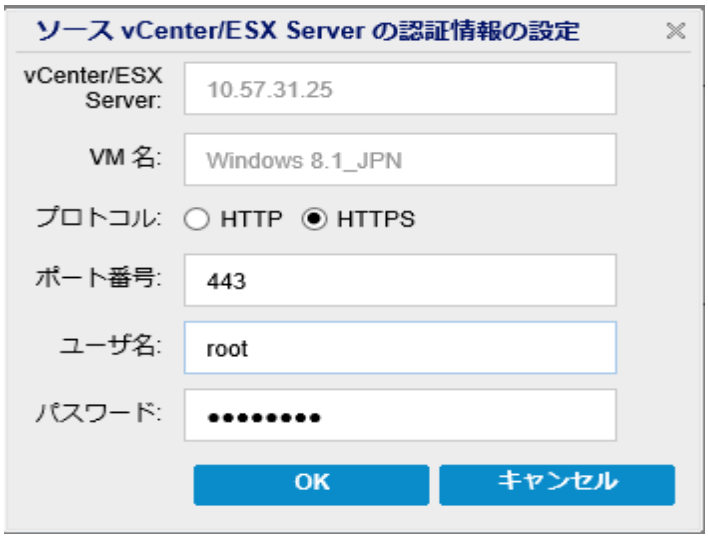
この手順では、仮想マシンを元の場所へリストアする方法について説明します。

以下の手順に従います。

1. [**リストアオプション**]ダイアログボックスで、[**競合の解決**]および [**復旧後の処理**]オプションを指定した後、[**別の場所にリストアする**]を選択して [**次へ**]をクリックします。

   VMware または Hyper-V の適切なダイアログボックスが表示されます。

   - VMware の場合は、[**ソース vCenter/ESX Server の認証情報の設定**]ダイアログボックスが表示されます。



   - Hyper-V の場合は、[**ソース Hyper-V Server の認証情報の設定**]ダイアログ

ボックスが表示されます。



2. 仮想マシンにアクセスするための認証情報を指定します。
   - VMware の場合は、以下のフィールドに入力します。

     vCenter/ESX Server

     デスティネーションの vCenter/ESX Server システムのホスト名または IP アドレスを表示します。

     注 :このフィールドは編集不可です。詳細の表示のみ可能です。

     VM 名

     リストアしている仮想マシン名を表示します。

     注 :このフィールドは編集不可です。詳細の表示のみ可能です。

     プロトコル

     デスティネーション サーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。選択肢は HTTP と HTTPS です。

     ポート番号

     ソース サーバとデスティネーション間のデータ転送に使用するポートを指定します。

     デフォルト :443.

     ユーザ名

     仮想マシンを復旧する vCenter/ESX Server へのログイン アクセス権があるユーザ名を指定します。

     パスワード

     指定したユーザ名のパスワードを指定します。

   - Hyper-V の場合は、以下のフィールドに入力します。

Hyper-V/Hyper-V Cluster Server

デスティネーションの Hyper-V Server または Hyper-V Cluster Server システムのホスト名または IP アドレスを表示します。

注 :このフィールドは編集不可です。詳細の表示のみ可能です。

VM 名

リストアしている仮想マシン名を表示します。

注 :このフィールドは編集不可です。詳細の表示のみ可能です。

ユーザ名

仮想マシンを復旧する Hyper-V Server へのログインアクセス権があるユーザ名を指定します。Hyper-V Cluster VM の場合は、クラスタの管理者権限があるドメインアカウントを指定します。

パスワード

指定したユーザ名のパスワードを指定します。

3. [**OK**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログボックスが表示されます。

元の場所用のリストアオプションが定義されます。

別の場所へのリストアのオプション定義

VM のリストアの環境設定では、復旧した仮想マシンの保存先を指定します。選択可能なオプションは、[**元の場所にリストアする**]または [**別の場所にリストアする**]です。

この手順では、仮想マシンを別の場所または異なるデータストアへリストアする方法について説明します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、[**競合の解決**]および [**復旧後の処理**] オプションを指定した後、[**別の場所にリストアする**]を選択します。
   - VMware の場合は、[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが展開され、別の場所にリストアするための追加のオプションが表示されます。
   - Hyper-V の場合は、[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが展開され、別の場所にリストアするための追加のオプションが表示されます。

   [**各仮想ディスクの仮想ディスク パスを指定**]オプションを選択する場合は、以下のダイアログ ボックスが表示されます。



2. 適切なサーバ情報を指定します。

   - VMware の場合は、以下のフィールドを入力します。

     vCenter/ESX Server

     デスティネーションの vCenter/ESX Server システムのホスト名または IP アドレスを指定します。

     ユーザ名

     仮想マシンを復旧する vCenter/ESX Server へのログインアクセス権があるユーザ名を指定します。

     パスワード

     指定したユーザ名のパスワードを指定します。

     プロトコル

     デスティネーション サーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。選択肢は HTTP と HTTPS です。

     デフォルト：HTTPS です。

     注：VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.x.x は Arcserve UDP 6.5 に含まれていますが、VDDK 6.x.x は HTTP をサポートしていません。組み込みの VDDK 6.x.x を別のバージョンの VDDK で置き換えない限りは、HTTPS を選択してください。

     ポート番号

     ソース サーバとデスティネーション間のデータ転送に使用するポートを指定します。

     デフォルト：443

   - Hyper-V の場合は、以下のフィールドを入力します。

     Hyper-V Server

     デスティネーションの Hyper-V Server システムのホスト名または IP アドレスを表示します。

     ユーザ名

     仮想マシンを復旧する Hyper-V Server へのログインアクセス権があるユーザ名を指定します。Hyper-V Cluster VM の場合は、クラスタの管理者権限があるドメイン アカウントを指定します。

     パスワード

     指定したユーザ名のパスワードを指定します。

     仮想マシンをクラスタに追加

Arcserve UDP がリストアする仮想マシンをクラスタに追加する場合は、このオプションを選択します。以下のオプションを考慮してください。

- クラスタノード名を Hyper-V サーバ名として指定する場合は、チェックボックスが無効になり、デフォルトでオンになっています。このため、仮想マシンはクラスタに自動的に追加されます。
- クラスタに含まれる Hyper-V サーバのホスト名を指定する場合は、チェックボックスは有効になり、仮想マシンをクラスタに追加することを選択できます。
- クラスタに含まれないスタンドアロンの Hyper-V サーバのホスト名を指定する場合は、チェックボックスは無効になり、オフになっています。

3. vCenter/ESX Server 情報または Hyper-V Server 情報が指定される場合、[**この vCenter/ESX Server に接続**]ボタンまたは [**この Hyper-V Server に接続**]ボタンをクリックします。

   別のサーバへのアクセス認証情報が正しい場合、[**VM 設定**]フィールドが有効になります。

4. [**VM 設定**]を指定します。

   - VMware の場合は、以下のフィールドを入力します。

     VM 名

     リストアする仮想マシン名を指定します。

     ESX Server

     デスティネーションの ESX Server を指定します。ドロップダウンメニューには、vCenter Server に関連付けられているすべての ESX Server のリストが含まれています。

     リソースプール

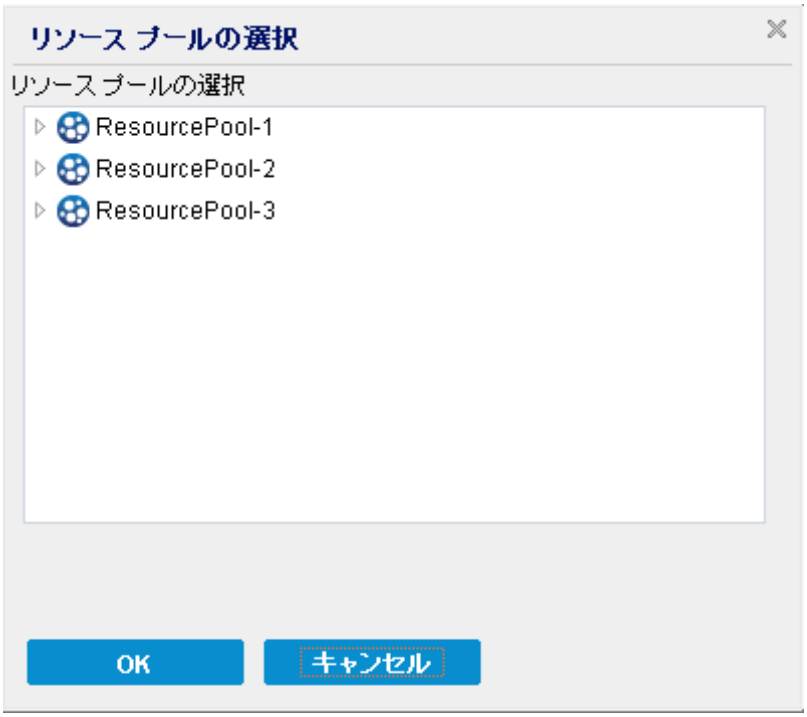
     仮想マシンのリカバリに使用する**リソースプール**または **vApp プール**を選択します。

     注：リソースプールは、CPU およびメモリリソースの設定済みコレクションです。vApp プールは、1 つのオブジェクトとして管理可能な仮想マシンのコレクションです。

     デフォルト：空白。

     [**リソースプールの参照**]ボタンをクリックすると、[**リソースプールの選択**]ダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスには、デスティネーション ESX サーバで利用可能なすべてのリソースプールおよび vApp プールのリストが含まれます。仮想マシンの復旧に使用するプールを選

択します。この仮想マシン復旧にリソースプールまたは vApp プールを割り当てない場合は、このフィールドを空白のままにできます。



ストレージ ポリシー

リストアされた VM のホーム VM に適用される VM ストレージ ポリシーを指定します。VM ストレージ ポリシーを適用しない場合は、[データストアの既定値]を選択します。

注： [データストアの既定値]のみを表示できるが、実際には vCenter で定義された別のストレージ ポリシーがある場合は、vCenter への接続に使用するアカウントに、vCenter からのストレージ ポリシーを取得するに十分なアクセス許可がありません。プロファイルに基づく vCenter レベルでのストレージ閲覧権限がアカウントにあることを確認してください。

VM データストア

リストアされた VM の VM ホームのデスティネーション データストアを指定します。

注：デフォルトでは、選択したストレージ ポリシーと互換性があるデータストアのみが表示されます。すべてのデータストアを参照する場合は、ディスク データストア テーブルの下の **[選択したストレージ ポリシーに対して互換性のあるデータストアのみを表示する**]チェック ボックスをオフにします。

ディスク データ ストア

VM の仮想ディスクごとに、仮想ディスクの種類、ストレージ ポリシー、およびターゲット データストアをそれぞれ指定します。

- 仮想ディスクの種類：次のいずれかのオプションを選択します：シン プロビジョニング、シック プロビジョニング(Lazy Zeroed) 、またはシック プロビジョニング(Eager Zeroed) 。
- ストレージ ポリシー：この仮想ディスクに適用される VM ストレージ ポリシーを選択します。VM ストレージ ポリシーを適用しない場合は、[データストアの既定値]を選択します。
- ターゲット データストア：仮想ディスクがリストアされるデータストアを選択します。

注：デフォルトでは、選択したストレージ ポリシーと互換性があるデータストアのみが表示されます。すべてのデータストアを参照する場合は、ディスク データストア テーブルの下の **[選択したストレージ ポリシーに対して互換性のあるデータストアのみを表示する**]チェック ボックスをオフにします。

ネットワーク

vSphere Standard Switch または vSphere Distributed Switch 設定の詳細を指定します。

- Hyper-V の場合は、以下のフィールドを入力します。

VM 名

リストアする仮想マシン名を指定します。

VM パス

Hyper-V VM 環境設定ファイルを保存する(Hyper-V Server 上で) デスティネーション パスを指定します。Hyper-V サーバ用の VM 環境設定ファイルのデフォルト フォルダがデフォルトで表示されます。パスは、フィールドで直接変更するか、**[参照**]をクリックして選択することができます。

注：仮想マシンを Hyper-V クラスタにリストアする場合、仮想マシンをクラスタ ノード間でマイグレートするときは、VM パスと仮想ディスク パスの両方にクラスタ共有ボリューム(CSV) を指定します。

すべての仮想ディスクに対する同一仮想ディスク パスの指定

VM の仮想ディスクをすべて一緒に保存する(Hyper-V Server 上で) 1 つのパスを指定します。Hyper-V サーバ用の VM ディスク ファイルのデフォルト フォルダがデフォルトで表示されます。パスは、フィールドで直接変更するか、**[参照**]をクリックして選択することができます。

注：仮想マシンを Hyper-V クラスタにリストアする場合、仮想マシンをクラスタノード間でマイグレートするときは、VM パスと仮想ディスク パスの両方にクラスタ共有ボリューム(CSV) を指定します。

各仮想ディスクに対する仮想ディスク パスの指定

VM の各仮想ディスクに対し(Hyper-V Server上で) パスをそれぞれ指定します。Hyper-V サーバ用の VM ディスク ファイルのデフォルト フォルダがデフォルトで表示されます。パスは、フィールドで直接変更するか、[**参照**]をクリックして選択することができます。仮想ディスク タイプを割り当てるために、[固定サイズ]、[固定サイズ(高速)]、[動的に拡張]、または [ソース ディスクと同じにする]のいずれかのオプションを選択します。

注：

- 仮想マシンを Hyper-V クラスタにリストアする場合、仮想マシンをクラスタノード間でマイグレートするときは、VM パスと仮想ディスク パスの両方にクラスタ共有ボリューム(CSV) を指定します。
- これまでに、仮想ディスク ファイルが存在するストレージ デバイスに機密情報を保存していないことが確実である場合以外は、[固定サイズ(高速)]オプションを使用しないでください。

固定サイズ(高速)

このオプションを使用すると、より迅速な方法で固定サイズ ディスクをリストアできます。ディスクのリストア時に未使用のディスク ブロックをゼロにクリアする必要がありません。ただし、このために、元のデータの断片の一部が、基盤となるストレージ上に残ります。この状況は、情報漏洩のリスクを生み出します。ディスクを仮想マシンにマウントした後、仮想マシンのユーザは、一部のディスク ツールを使用して、ディスク内の RAW データを分析し、仮想ディスクのファイルが存在する Hyper-V サーバ ストレージ デバイス上の元のデータを取得する可能性があります。

ネットワーク

VM のネットワーク設定の詳細を指定します。

5. [**OK**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

別の場所用のリストア オプションが定義されます。

仮想マシンのリストア

[**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。

- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

仮想マシンがリストアされます。

仮想マシンのリストアの確認

リストアプロセスの完了後、指定したデスティネーションに仮想マシンがリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. 指定したリストアデスティネーションに移動します。

   たとえば、仮想マシンを元の場所にリストアする場合、元の vCenter/ESX または Hyper-V Server にログインし、仮想マシンが存在するかどうかを確認します。

   仮想マシンを別の場所にリストアする場合、リストアオプションで指定した別の vCenter/ESX または Hyper-V Server にログインし、仮想マシンが存在するかどうかを確認します。

2. 仮想マシンがリストアされていることを確認します。

   仮想マシンが正常にリストアされました。

Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用する方法

このセクションでは、Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティに関して以下の情報を提供します。

概要

前提条件と考慮事項の確認

Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用して Microsoft Exchange データをリストアする方法

概要

Exchange Granular Restore ユーティリティを使用すると、Microsoft Exchange メールおよび非メール オブジェクトをリストアできます。ユーティリティには、電子メールなどの項目をオフラインのデータベース(* EDB) およびログ ファイルから、元のライブ Exchange データベースに挿入する機能と、Personal Storage File (.pst) ファイルに詳細データを抽出する機能が含まれます。

このユーティリティでは、以下の主な利点が提供されます。

- 電子メール以外の項目(予定表、連絡先、タスクなど) およびパブリック フォルダがサポートされます。
- データベース ファイルのみを使用することもできます。ログは必須ではありませんが、ログを使用すると最新のデータが確実にリストアに使用できます。
- カタログを生成する必要はなく、マウントされた復旧ポイントから直接メールをリストアできます。
- あらゆるサイズのデータベースまたはユーザのメールボックスからメールボックス レベルのアイテムをリストアするのにかかる時間を最小限に抑えることができます。
- いくつかのデータベースを処理するためにコマンド ライン オプションがサポートされています。

注 : サポートされている仕様、機能、その他の特長の詳細については、Exchange Granular Restore ユーザ ガイド(esr.pdf) を参照してください。

前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- Exchange Granular Restore ユーティリティは、以下の場所に用意されています。

  ツールは、Arcserve UDP エージェントの以下のディレクトリにインストールされます。

  ```
  X:\Program Files\Arcserve\Unified Data
  Protection\Engine\Exchange GRT
  ```

  注 :このツールは Arcserve UDP エージェントと共にインストールされます。

- リストア ジョブは Exchange マシンまたは HBBU プロキシ マシンから実行するよう設定されています。

  注 :他の任意のマシン上でリストア ジョブを実行する場合は、バックアップ先から復旧ポイントを検索します。

- リストア ジョブを実行するためにデータベース名、サーバ名、データベース (.edb) のパス、ユーザのログ ファイルが特定されます。

  特定するには、Exchange 管理コンソール(EMC) 、Exchange コントロール パネル(ECP) 、または Exchange 管理シェルを使用します。

  例：

  ```
  Get-Mailbox -identity "username" | fl Database
  ```

  ```
  Get-MailboxDatabase -identity "Databasename" | fl
  Name, Server, EdbFilePath,LogFolderPath
  ```

Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用して Microsoft Exchange データをリストアする方法

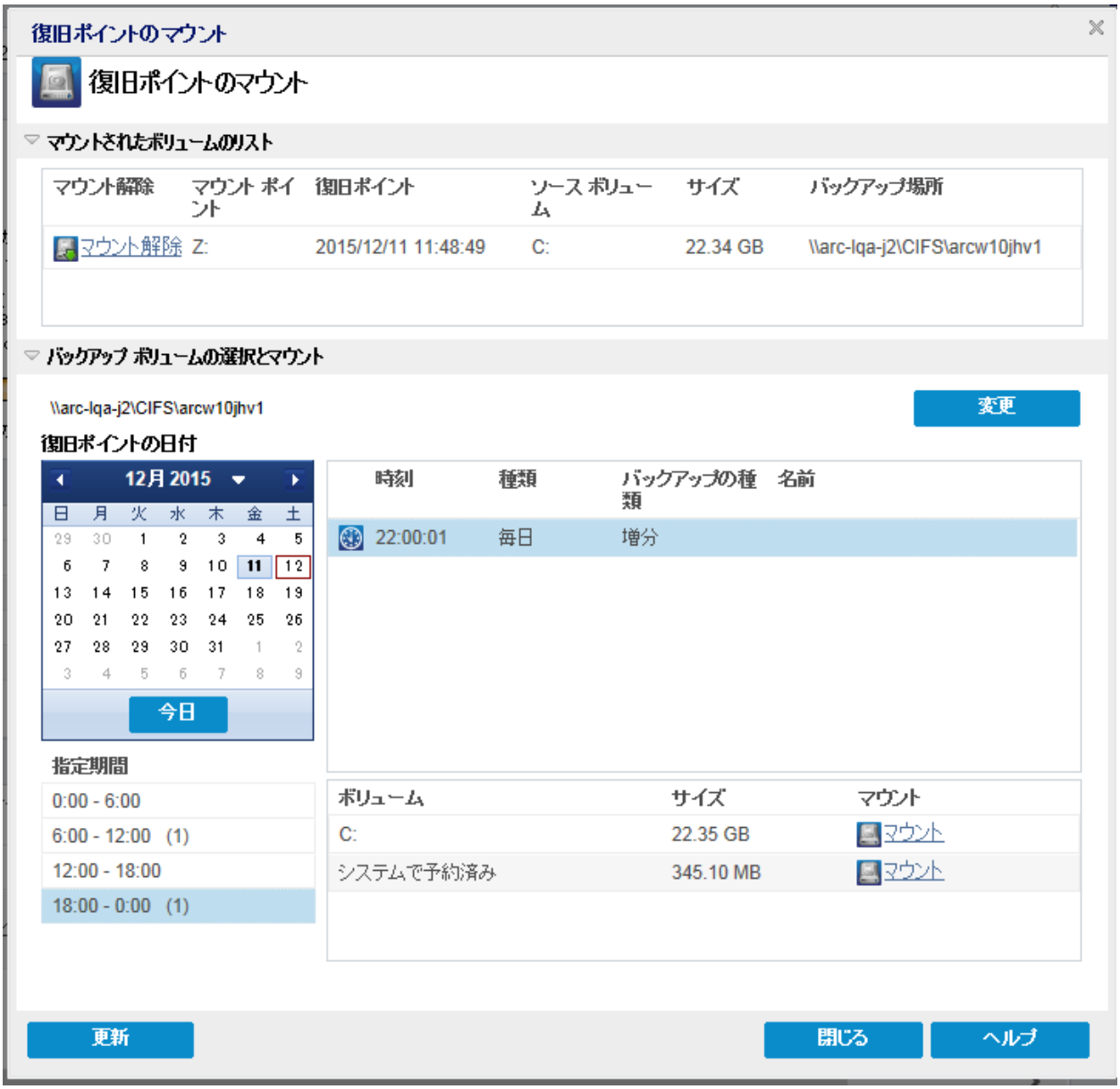
開始する前に、前提条件と考慮事項を確認します。

Exchange Granular Restore ユーティリティを使用して、Microsoft Exchange メールボックスの項目をリストアするには、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェントのコンソールで、 [復旧ポイントのマウント]タスク(推奨) または [Exchange データベースのリストア](ローカルドライブ) を選択します。 [復旧ポイントのマウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

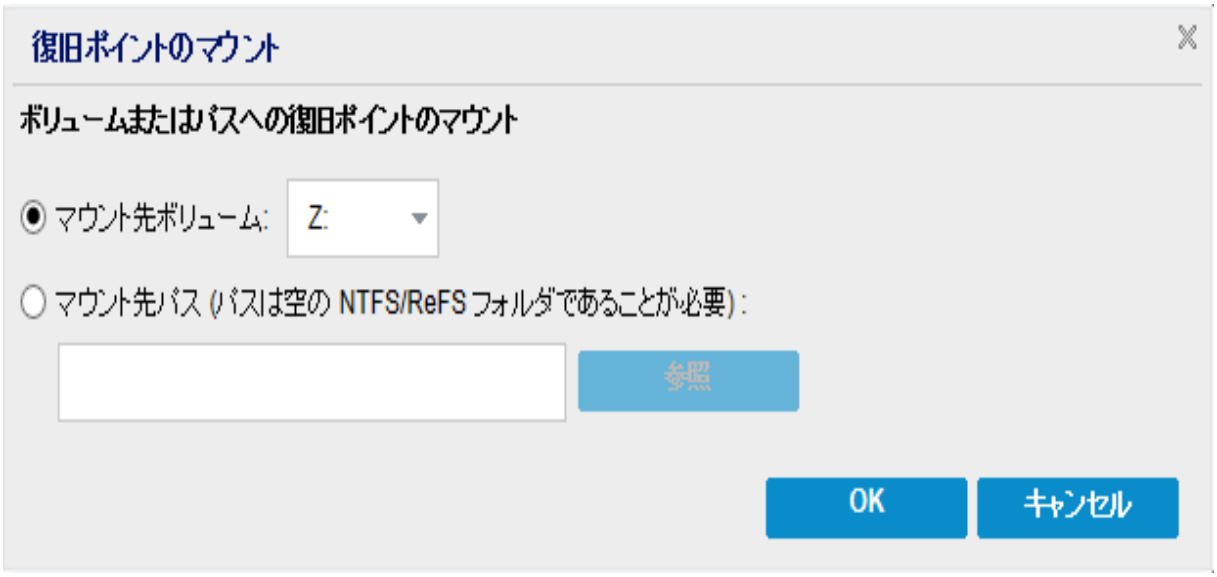


2. 復旧ポイントの日付を選択し、Exchange データベースおよびログが含まれているボリュームに対して [**マウント**]をクリックします。



注 :リストア ジョブを実行しているサーバが Exchange または HBBU プロキシでない場合、[**変更**]をクリックして、適切な復旧ポイント サーバ、データ ストア、および Exchange Server を選択します。

3. ボリュームをマウントするドライブ文字を選択し、[**OK**]をクリックします。



4. 以下のいずれかの場所から Exchange Granular Restore ユーティリティを起動します。

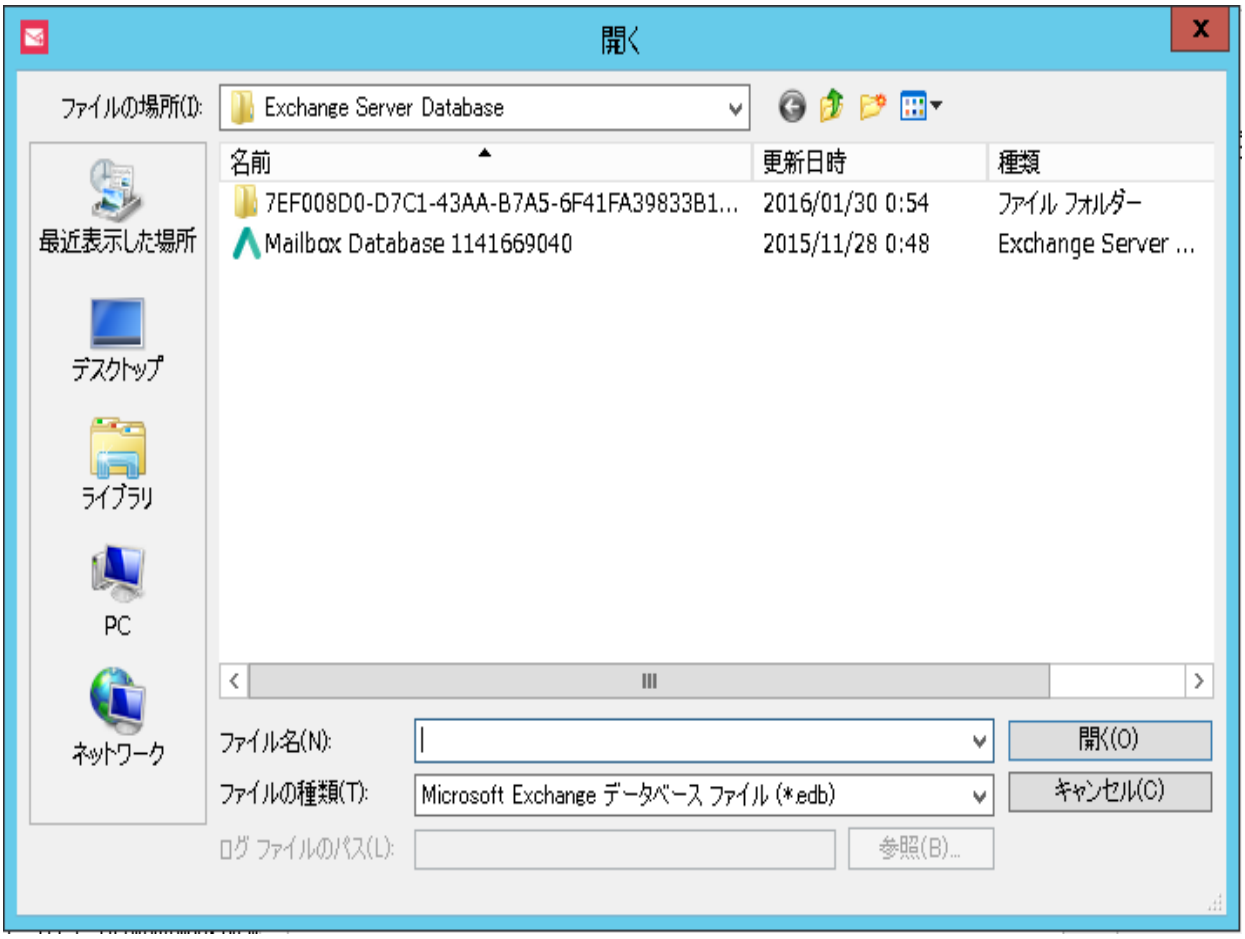
   [スタート]> [すべてのプログラム]> [Arcserve]> [Unified Data Protection]> [Arcserve UDP Exchange Granular Restore]

   または

   X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT\esr.exe

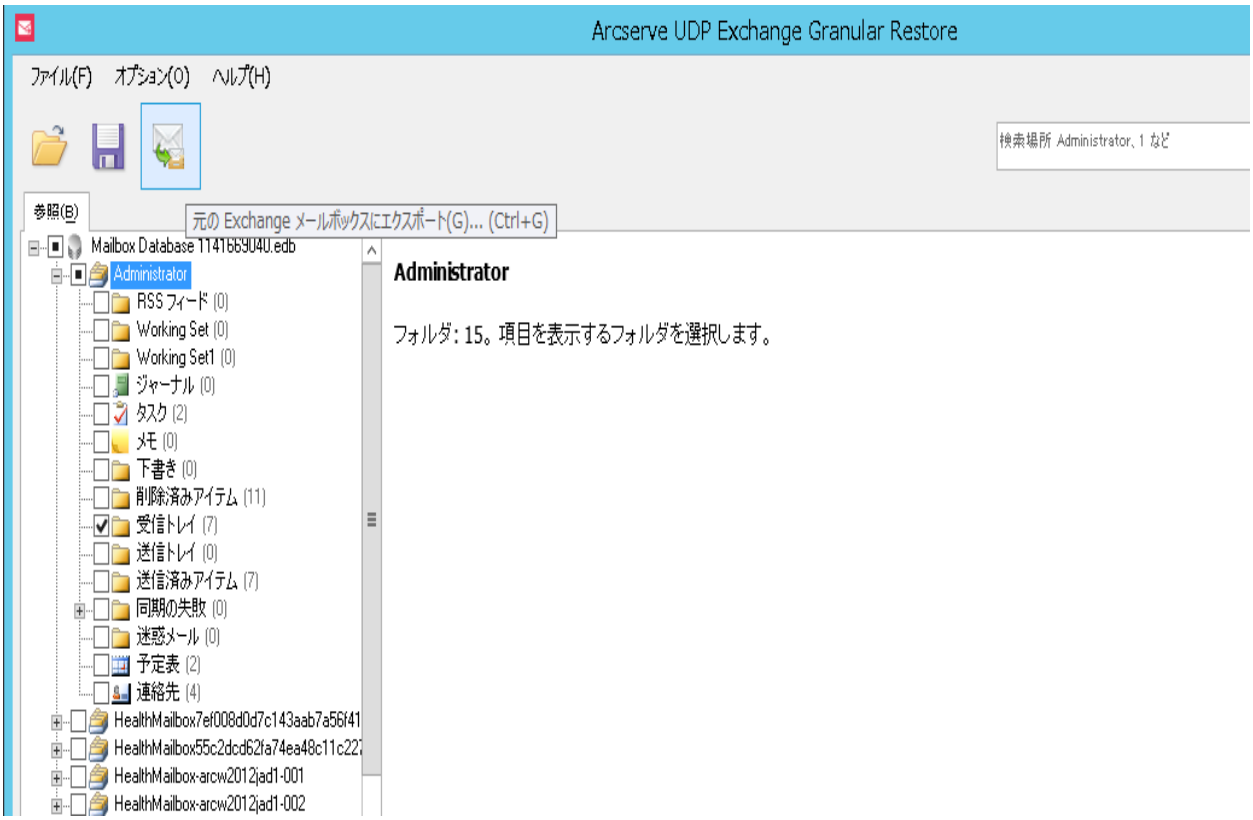
   データベースとログ ファイルのパスを指定するダイアログ ボックスが表示されます。

5. マウントされたボリュームのパスを指定し、 [**開く**]をクリックします。



Arcserve UDP Exchange Granular Restore ユーティリティが開きます。

6. リストアするユーザ データを選択し、[**Export into original mailbox**]または [**Export into .PST**]を選択します。



注：

- サポートされている仕様、機能、ユーザオプション、制限の詳細については、以下の場所にある「Exchange Granular Restore ユーザガイド」(esr.pdf) を参照してください。

  %ProgramFiles%\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT または Bookshelf。

- デフォルトで、このユーティリティは、Windows にログインしている現在のユーザを使用して接続を確立します。現在のユーザに、選択されているユーザの偽装権限がない場合は、以下のメッセージが [**詳細**]ペインに表示されます。

  エラーが報告された場合、選択されたユーザの偽装権限を持つアカウントまたは選択されたユーザのアカウントでマシンにログインすることをお勧めします。

7. リストアジョブが完了したら、リカバリに使用されたボリュームをマウント解除します。

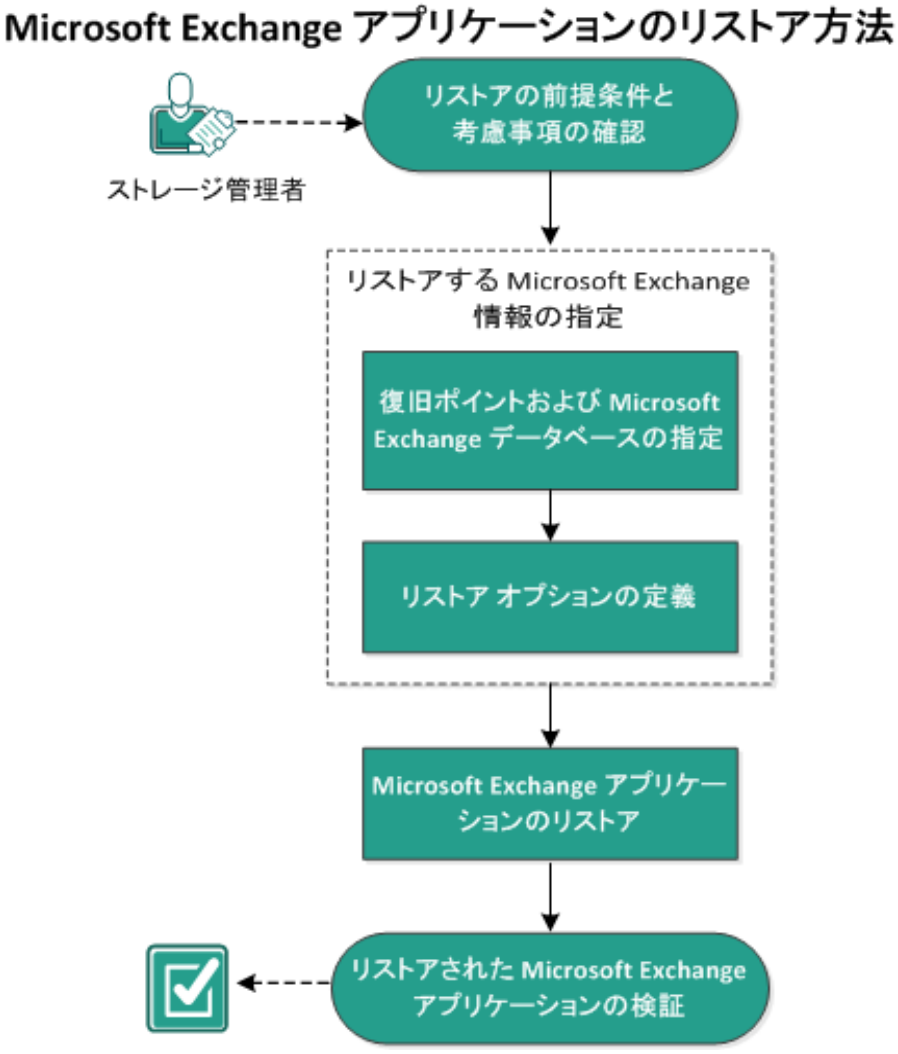
   ボリュームをマウント解除するには、Arcserve UDP エージェントのコンソールで、 [**復旧ポイントのマウント**]をクリックし、 [**マウント解除**]をクリックします。


復旧ポイントのマウント
復旧ポイントのマウント
マウントされたボリュームのリスト
マウント解除
マウント ポイント
復旧ポイント
ソース ボリューム
サイズ
バックアップ場所
マウント解除
Z:
2015/12/11 22:00:01
C:
22.35 GB
\\arc-lqa-j2\CIFS\arcw10jhv1

Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、データの保護や回復を行うだけでなく、そのデータを使用するアプリケーションをバックアップしたり、実行したりできます。すべてのアプリケーションの回復は、復旧ポイントによるリストア方式を使用して実行されます。アプリケーションの回復の際、Arcserve UDP エージェント(Windows) は Windows ボリューム シャドウ コピー サービス(VSS) を利用して、VSS に対応したアプリケーションのデータ整合性を保ちます。Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、完全な惨事復旧を実行せずに、Microsoft Exchange Server アプリケーションを回復できます。

以下の図は、Microsoft Exchange アプリケーションのリストア プロセスを示しています。



Microsoft Exchange アプリケーションをリストアするには以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアする Microsoft Exchange 情報の指定
    a. 復旧ポイントおよび Microsoft Exchange データベースの指定
    b. リストアオプションの定義
3. Microsoft Exchange アプリケーションのリストア
4. リストアされた Microsoft Exchange アプリケーションの検証

リストアの前提条件と考慮事項の確認

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、Microsoft Exchange Server の以下のバージョンをサポートしています。

- Microsoft Exchange 2010 - シングル サーバ環境およびデータベース可用性グループ(DAG) 環境。
- Microsoft Exchange 2013 および 2016 - シングル サーバ環境およびデータベース可用性グループ(DAG) 環境。

  Microsoft Exchange Server 2010、2013、および 2016 DAG 環境の場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は DAG グループ内のすべてのメンバ サーバにインストールされる必要があります。バックアップ ジョブは、アクティブおよびパッシブの両方のデータベース コピーに対して、すべてのメンバ サーバから実行できます。しかし、リストアはアクティブなデータベース コピーに対してのみ実行できます。
- すべての DAG メンバーは同一または異なるバックアップ プランに属することができますが、データの重複を避けるため、同一のデデュプリケーション データ ストアを使用することをお勧めします。

Microsoft Exchange Server のリストアは、以下のレベルに対して実行可能です。

Microsoft Exchange ライタ レベル

Microsoft Exchange Server データをすべてリストアする場合、Microsoft Exchange ライタ レベルでリストアを実行できます。

ストレージ グループ レベル

特定のストレージ グループをリストアする場合、このレベルでリストアを実行できます。

注 : ストレージ グループ レベルは Microsoft Exchange Server 2010、2013、および 2016 には適用できません。

メールボックス データベース レベル(Microsoft Exchange 2010、2013 および 2016)

特定のメールボックス データベースをリストアする場合、このレベルでリストアを実行できます。

メールボックス レベル(Microsoft Exchange 2010、2013、および 2016)

特定のメールボックスまたはメール オブジェクトをリストアするかどうかを定義します。

Microsoft Exchange のリストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

データベース レベルのリストア

- ターゲット マシンに、名前とバージョンが同じ Microsoft Exchange がインストールされている。
- ターゲット データベースのデータベース名とストレージ グループ名が同じ (Microsoft Exchange 200X) で、同じ Microsoft Exchange 組織に属している。

詳細レベルのリストア

- Microsoft Exchange データをリストアするには、Exchange Granular Restore ユーティリティを使用します。

リストアする Microsoft Exchange 情報の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、データの保護や回復を行うだけでなく、そのデータを使用する Microsoft Exchange Server アプリケーションのバックアップや実行をサポートします。Microsoft Exchange Server を復旧するには、「復旧ポイントによるリストア」方式を使用する必要があります。

Microsoft Exchange アプリケーションのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

1. 復旧ポイントおよび Microsoft Exchange データベースの指定
2. リストアオプションの定義

復旧ポイントおよび Microsoft Exchange データベースの指定

復旧ポイントのリストアには、[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用します。復旧する日付を選択すると、その日付に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。リストアする Microsoft Exchange データベースを参照して選択できます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウンオプションの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

      注：エージェントノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログボックスはエージェントノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

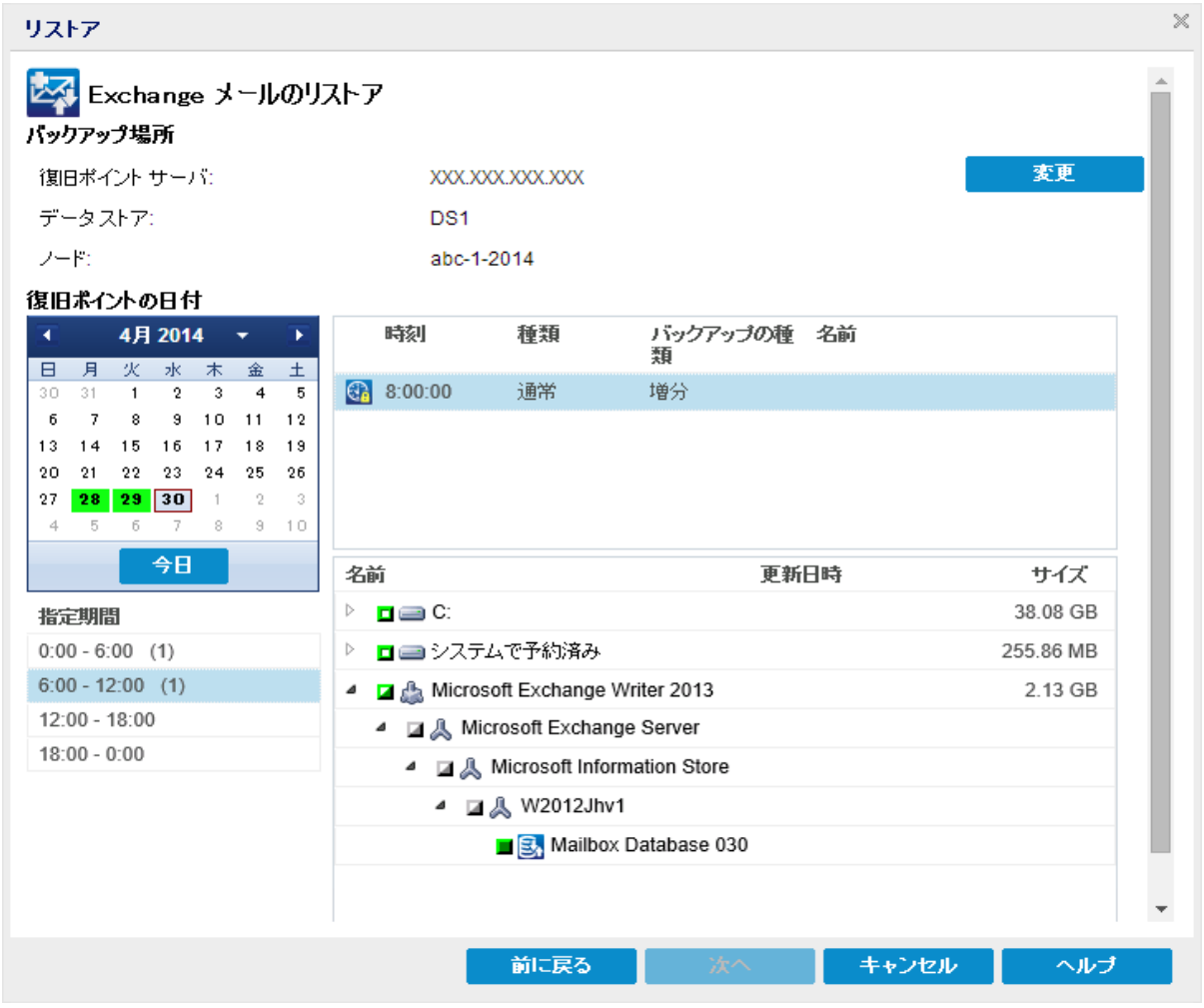
2. [**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。

   [**復旧ポイントの参照**]ダイアログボックスが表示されます。

3. 復旧ポイント(日付と時間) を選択した後、リストアする Microsoft Exchange データベースを選択します。

   対応するボックスが緑色に塗りつぶされます。これは、データベースがリストア対象として選択されたことを示しています。

   注：リストア後にトランザクションログファイルが適用されないようにする場合は、リストアが実行される前に手動で削除する必要があります。トランザクションログファイルの手動での削除の詳細については、Microsoft Exchange Server のドキュメントを参照してください。



4. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピーオプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



2. リストア先を選択します。

利用可能なオプションは、[元の場所にリストアする]、[ダンプ ファイルのみ]、[回復用ストレージ グループにリストアする]、[回復用メールボックス データベースにリストアする]です。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

ダンプ ファイルのみ

ダンプ ファイルのみをリストアします。

このオプションの場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は Microsoft Exchange データベース ファイルを指定のフォルダにリストアし、回復の完了後もデータベースをオンラインにしません。その後、そのファイルを使用して手動で Microsoft Exchange Server にマウントすることができます。

注 : リカバリ メールボックス データベースが存在する場合、[**ダンプ ファイルのみ**]オプションを使用したリストアは失敗します。

データベース上のログを再生

データベース ファイルをデスティネーション フォルダにダンプする際に、Microsoft Exchange トランザクション ログ ファイルの再生を行い、それらをデータベースにコミットするように指定できます。

リストア前にデータベースのマウントを解除し、リストア後にデータベースをマウントする

通常、Microsoft Exchange は、リストアの前にいくつかのチェックを実行して以下を確認します。

- リストアされるデータベースが「*マウント解除済み*」ステータスにある。
- データベースが予期せずリストアされることがない。

Microsoft Exchange 実稼働データベースが予期せずリストアされるのを防ぐため、リストア処理中にデータベースへの上書きを許可するためのスイッチが追加されています。このスイッチが設定されていないと、Microsoft Exchange ではデータベースのリストアを拒否します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、これらの 2 つの動作は、[リストア前にデータベースのマウントを解除し、リストア後にデータベースをマウントする]オプションによって制御されます。このオプションを使用することで、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、手動操作なしでリストア プロセスを自動的に起動できます(データベースを手動でマウント解除/マウントするよう指定することもできます) 。

- オンに設定した場合、回復処理によってリストアの実行前に自動的に Microsoft Exchange データベースがマウント解除され、リストアが完了した後

マウントされます。また、このオプションをオンにすると、リストア中の Microsoft Exchange データベースへの上書きが可能になります。

- オフに設定した場合、回復処理で Microsoft Exchange データベースを回復前に自動的にマウント解除することはなく、回復後にマウントすることもありません。

その場合、Microsoft Exchange 管理者は手動で一部の操作を実行する必要があります。たとえば、Microsoft Exchange データベースのマウント解除、データベース上での「上書きを許可」フラグの設定、Microsoft Exchange データベースのマウントなどです。(回復手順は、データベースのマウント中に Exchange によって実行されます。)

また、このオプションをオフにすると、リストア中の Microsoft Exchange データベースへの上書きはできなくなります。

回復用データベースにリストアする(Microsoft Exchange 2010 および 2013)

回復用データベースにデータベースをリストアします。回復用データベースとは、回復目的に使用できるデータベースです。Microsoft Exchange メールボックス データベースを、バックアップから回復用データベースにリストアし、そこからデータを抽出することができます。その場合、ユーザがアクセスしている実稼働データベースに影響を及ぼすことはありません。

Microsoft Exchange 2010 または Exchange 2013 データベースを回復用データベースにリストアするには、まず回復用データベースを作成する必要があります。

3. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

Microsoft Exchange アプリケーションのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**次へ**]-[**完了**]ボタンをクリックし、リストアプロセスを開始します。

Microsoft Exchange アプリケーションがリストアされます。

リストアされた Microsoft Exchange アプリケーションの検証

以下の手順に従います。

1. 指定した Arcserve UDP エージェント (Windows) のリストア デスティネーションに移動します。

   たとえば、元の場所へ Microsoft Exchange データベースをリストアするように選択した場合、リストアの完了後に物理的なロケーションに移動して Microsoft Exchange データベースおよびログがリストアされていることを確認してください。

   [ダンプ ファイルのみ]オプションで指定した場所に Microsoft Exchange データベースをリストアするように選択した場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) によって Microsoft Exchange データベースおよびログが指定された場所にリストアされます。

2. Microsoft Exchange アプリケーションのリストアを検証して、データベースがマウントされアクセス可能であることを確認してください。

   これで Microsoft Exchange アプリケーションが正常にリストアされています。

Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法

重要: VMware 仮想マシンで Microsoft Exchange データをリストアするには、Exchange Granular Restore ユーティリティを使用することをお勧めします。

リストアなしでファイル/フォルダをダウンロードする方法

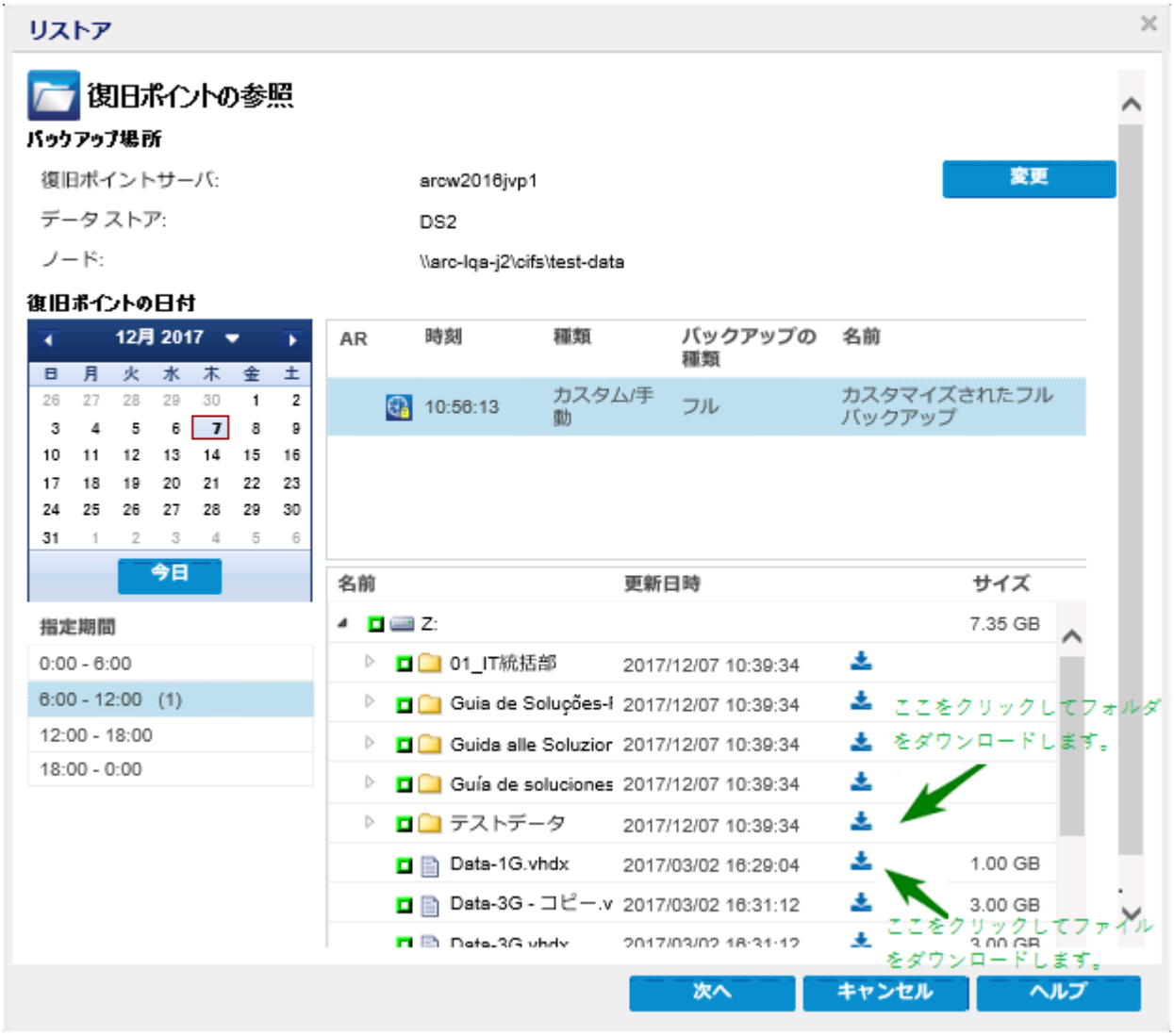
Arcserve UDP では、リストアのためのサブミットを行うことなく、ファイルまたはフォルダ全体をダウンロードできます。リストア ウィザードの [復旧ポイントの参照]画面では、任意のファイルや、すべてのファイルを含むフォルダ全体を直接ダウンロードできます。リストアの前にダウンロードすると、不要なファイルがリストアされることを避けるために、ファイルの簡単な確認を実行するのに役立ちます。

注 :ファイルのダウンロードでは、ファイルまたはフォルダの権限が保持されません。

単一のファイルは同じ形式で直接ダウンロードされますが、フォルダは zip ファイルとしてダウンロードされます。zip ファイル名の形式は次のとおりです。

[ノード名]_[セッション ID]_[タイムスタンプ].zip

ダウンロードするには、リストア ウィザードで [復旧ポイントの参照]画面に移動する必要があります。以下のスクリーンショットは、ファイルまたはフォルダのダウンロードを実行する方法を示しています。



ダウンロードに関する考慮事項

- zip ファイルでのダウンロードまたはパッケージ化は、一部のシステム ファイルについては実行できません。エージェント tomcat サービスには、システム ファイルまたは別の保護されているノードのユーザ ファイルにアクセスするための十分な権限がありません。
- Tomcat メモリと CPU 使用率の過剰な消費を回避するために、大きなサイズのファイルまたはフォルダのダウンロード時には別のパスにリストア ジョブをサブミットすることをお勧めします。
- ダウンロードした zip ファイルを Windows 圧縮フォルダ ツールを使用してブラウズすると、エントリ名が長すぎてブラウズできないとツールで認識され、ブラウズが失敗することがあります。別の zip ツールを使用してファイルを開くことをお勧めします。たとえば、WinZip、WinRAR、7-Zip などです。
- IE9 の https およびサービスを提供するエージェント Web サービスを使用している IE9 ユーザは、ファイルをダウンロードできない場合があります。動的ページからの https 経由でのリソースのダウンロードに関する IE9 の既知の問題により、このようなダウンロードができなくなります。詳細については、リンクをクリックして Microsoft の記事を参照してください。

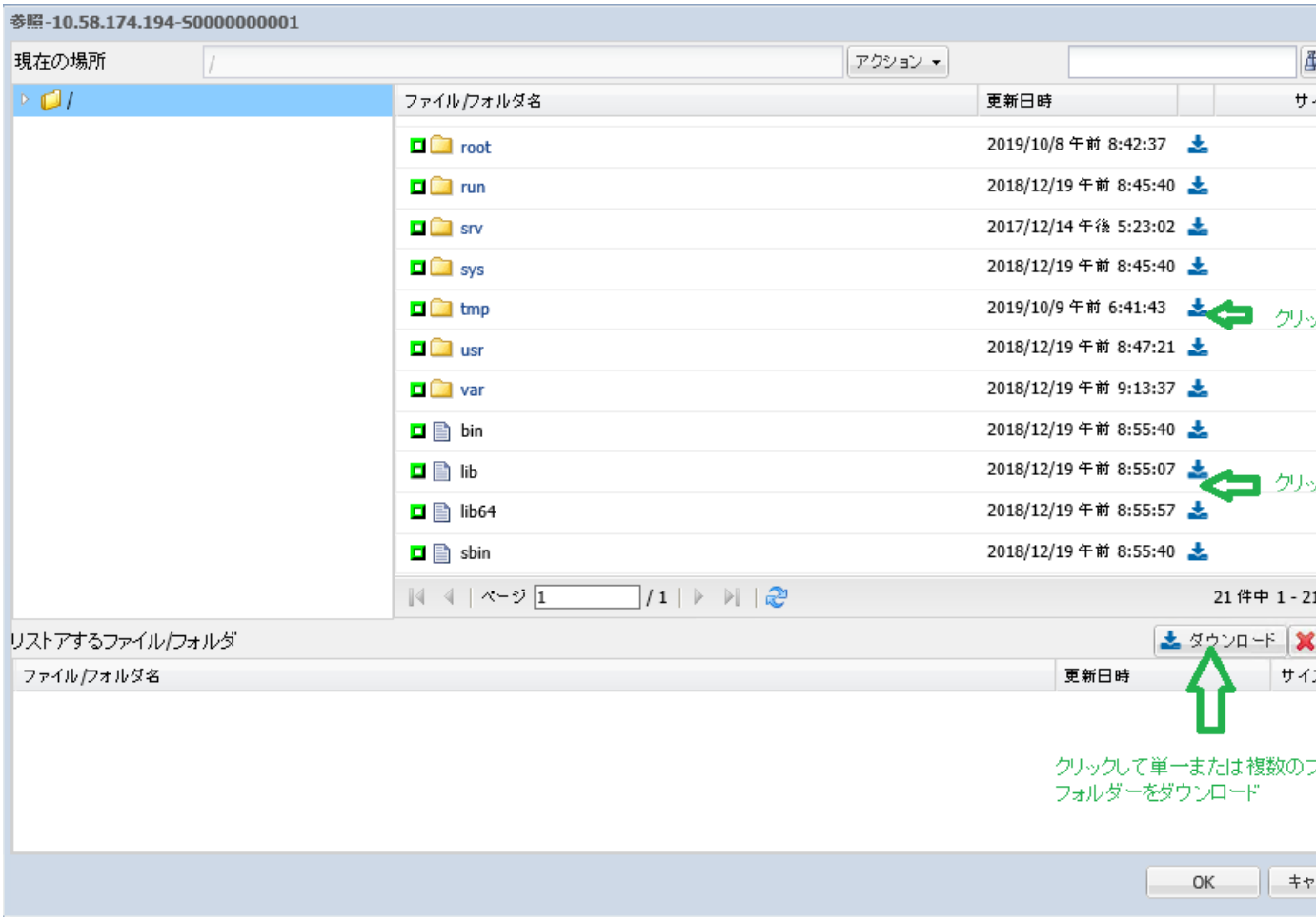
Linux ノードでリストアなしでファイル/フォルダをダウンロードする方法

Arcserve UDP では、リストアのためのサブミットを行うことなく、ファイルまたはフォルダ全体をダウンロードできます。リストア ウィザードの [復旧ポイントの参照]画面では、任意のファイルや、すべてのファイルを含むフォルダ全体を直接ダウンロードできます。リストアの前にダウンロードすると、不要なファイルがリストアされることを避けるために、ファイルの簡単な確認を実行するのに役立ちます。

単一のファイルは同じ形式で直接ダウンロードされますが、フォルダは zip ファイルとしてダウンロードされます。zip ファイル名の形式は次のとおりです。

[ノード名]_[セッション ID]_[タイムスタンプ].zip

ダウンロードするには、リストア ウィザードで [復旧ポイントの参照]画面に移動する必要があります。以下のスクリーンショットは、linux ノードでファイルまたはフォルダのダウンロードを実行する方法を示しています。

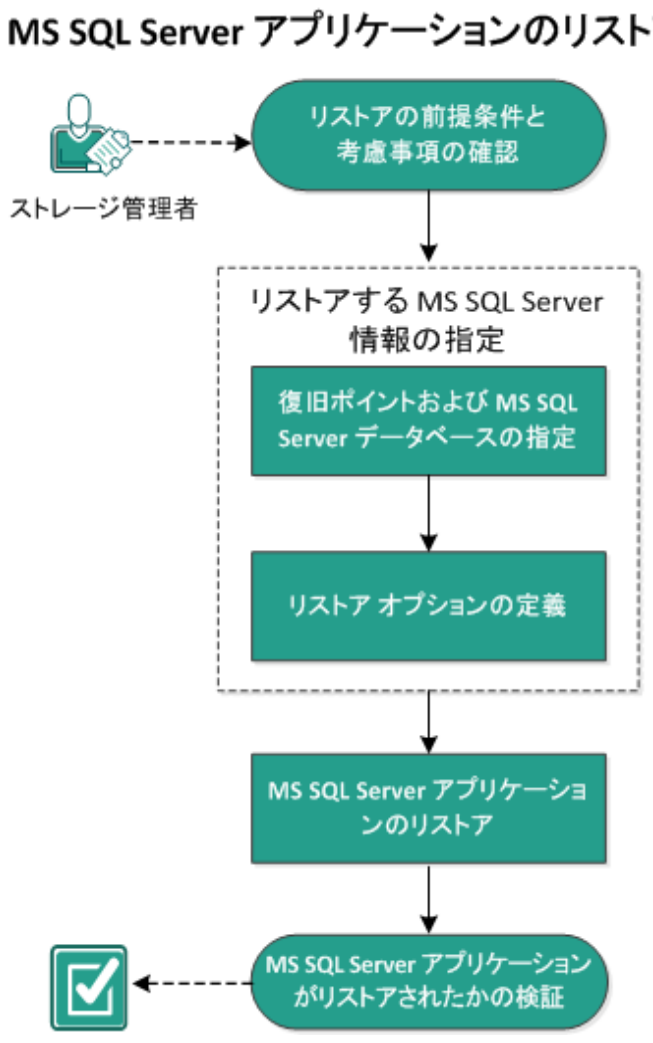


ダウンロードしたファイルを開くには、WinZip、WinRAR、7-Zip などの zip ツールを使用します。

Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、データの保護や回復を行うだけでなく、そのデータを使用するアプリケーションをバックアップしたり、実行したりできます。すべてのアプリケーションの回復は、復旧ポイントによるリストア方式を使用して実行されます。アプリケーションの回復の際、Arcserve UDP エージェント(Windows) は Windows ボリューム シャドウコピー サービス(VSS) を利用して、VSS に対応したアプリケーションのデータ整合性を保ちます。Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、完全な惨事復旧を実行せずに、Microsoft SQL Server アプリケーションを回復できます。

以下の図は、Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア プロセスを示しています。



Microsoft SQL Server アプリケーションをリストアするには以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアする Microsoft SQL Server 情報の指定
    a. 復旧ポイントおよび Microsoft SQL Server データベースの指定
    b. リストア オプションの定義
3. Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア
4. リストアされた Microsoft SQL Server アプリケーションの検証

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- SQL アプリケーションのリストアを実行する前に Microsoft SQL Server インスタンスが必要です。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- インスタンスをまたがってデータベースをリストアすることはできません。Arcserve UDP エージェント(Windows) で別の場所にデータベースをリストアするということは、データベースをリストアし、そのデータベース名およびファイルの場所を変更することを意味します。詳細については、「Microsoft SQL Server を別の場所にリストアする際の考慮事項」を参照してください。
- ジョブが同じ VM 用でない場合、Arcserve UDP では同時に複数のリストア ジョブを実行できます。別のリストア ジョブが実行されている間に、リストア ジョブを開始しようとすると、別のジョブが実行中であるため、後で実行するよう通知するアラート メッセージが表示されます。
- Arcserve UDP_agt_windows では、同時に実行できるリストア ジョブは 1 つだけです。別のリストア ジョブが実行されている間に、リストア ジョブを手動で開始しようとすると、アラート メッセージが表示され、別のジョブが実行中であるため、後で実行するよう通知します。

Microsoft SQL Server を別の場所にリストアする際の考慮事項

Microsoft SQL Server アプリケーションを別の場所にリストアすることを指定した場合は、リストア先として同じマシンの別の場所、または別のマシンの別の場所のいずれかを選択できます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) で Microsoft SQL Server アプリケーションを別の場所にリストアする前に、以下のことを考慮する必要があります。

別の場所が同じマシンにある場合

このオプションでは、データベースを新しい場所に(同じ名前で) リストアするか、または新しい名前で(同じ場所に) リストアできます。

- **同じ名前 - 新しい場所**

  たとえば、現在の SQL Server にデータベース A (C:\DB_A) がインストールされ、バックアップされているとします。この場合、このオプションを選択して別のファイルの場所を指定して、データベース A を別の場所(D:\Alternate_A など) にリストアできます。

データベースがリストアされた後は、新しい場所「D:\Alternate_A」にあるデータベースファイルが使用されます。

重要 :リストア時にデータベースの場所を変更してデータベース名を変更しない場合は、リストアが完了した後に以前のデータベースが削除されます。リストアされたデータベースファイルは新しい場所を参照します。

別の場所にリストアする場合、Instance Name セクションは使用できません。これは、インスタンス名は常に同じにする必要があり、変更できないためです。そのため、同じ MS SQL Server 上に現在存在する別のインスタンスにデータベースをリストアできません。

- **同じ場所 - 新しい名前**

  たとえば、現在の SQL Server に 2 つのデータベース (データベース A およびデータベース B) がインストールされており、その両方がバックアップされているとします。この場合、このオプションを選択して新しいデータベース名を指定して、データベース A をデータベース A_New として同じ場所にリストアできます。

  データベースのリストア後、この場所には 3 つのデータベース(データベース A、データベース B、およびデータベース A_New) が存在します。

別の場所が別のマシンにある場合

- SQL Server のインストールパスは、バックアップが実行されたときに存在したパスと同じである必要があります。

  たとえば、SQL Server のバックアップが「C:\SQLServer」にインストールされている場合、新しい Arcserve UDP エージェント (Windows) サーバ上の SQL Server も C:\SQLServer にインストールされる必要があります。

- バックアップが実行されたときに存在したデータベース用の同じインスタンス名が Arcserve UDP エージェント (Windows) サーバにインストールされる必要があります。それ以外の場合、そのインスタンスと関連付けられているデータベースはリストアからスキップされます。

  たとえば、SQL Server のバックアップにデータベース A およびデータベースに関連付けられた「Instance_1」と、データベース C に関連付けられた「Instance_2」が含まれているのに対して、Arcserve UDP エージェント (Windows) サーバには「Instance_1」しか存在しないとします。この場合、リストアが完了すると、データベース A およびデータベース B はリストアされますが、データベース C はリストアされません。

- Arcserve UDP エージェント (Windows) サーバの SQL Server バージョンは、バックアップ セッション中に使用される SQL Server のバージョンと後方互換性がある必要があります。

  たとえば、SQL Server 2008 マシンを SQL Server 2010 マシンにリストアできますが、SQL Server 2010 マシンを SQL Server 2008 マシンにリストアできません。

- 64 ビット インスタンスのデータベースを 32 ビット インスタンスにリストアする操作はサポートされていません。

Microsoft SQL Server 2012/2014 AAG のリストアに関する考慮事項

AlwaysOn 可用性グループ(AAG) の一部である Microsoft SQL Server 2012/2014 データベースをリストアする際に、注意しておくべきいくつかの考慮事項があります。

MS SQL データベースが MS SQL 2012/2014 AlwaysOn Availability Group (AAG) の一部で、元の場所へのリストアが失敗する場合、以下タスクを実行します。

1. リストア対象データベースを Availability Group から削除します。詳細については、リンクを参照してください。
2. すべての Availability Group ノード上でバックアップ セッションを Arcserve UDP エージェント(Windows) に共有し、次にすべての Availability Group ノード上で Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用してセッションをリストアします。
3. データベースを Availability Group に追加して戻します。詳細については、リンクを参照してください。

リストアする Microsoft SQL Server 情報の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、データの保護や回復を行うだけでなく、そのデータを使用する Microsoft SQL Server アプリケーションのバックアップや実行をサポートします。Microsoft SQL Server を回復するには、「復旧ポイントによるリストア」方式を使用する必要があります。

Microsoft SQL Server アプリケーションのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

1. 復旧ポイントおよび Microsoft SQL Server データベースの指定
2. リストアオプションの定義

復旧ポイントおよび Microsoft SQL Server データベースの指定

復旧ポイントのリストアには、[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用します。復旧する日付を選択すると、その日付に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。リストアする Microsoft SQL Server データベースを参照して選択できます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログボックスを以下のいずれかの方法で開きます。
   - Arcserve UDP から、以下の手順に従います。
     a. Arcserve UDP にログインします。
     b. [**リソース**]タブをクリックします。
     c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。
        追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
     d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
     e. サーバ名のドロップダウンオプションから [**リストア**]をクリックします。
        リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。
        注：エージェントノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログボックスはエージェントノードから開かれます。
   - Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。
     a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。
     b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。
     リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。
6. [**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。
   [**復旧ポイントの参照**]ダイアログボックスが表示されます。
7. 復旧ポイント(日付と時間) を選択した後、リストアする Microsoft SQL Server データベースを選択します。
8. 対応するボックスが緑色に塗りつぶされます。これは、データベースがリストア対象として選択されたことを示しています。
   注：リストア後にトランザクションログファイルが適用されないようにする場合は、リストアが実行される前に手動で削除する必要があります。トランザク

ション ログ ファイルの手動での削除の詳細については、Microsoft SQL Server のドキュメントを参照してください。



9. [**次へ**]をクリックします。

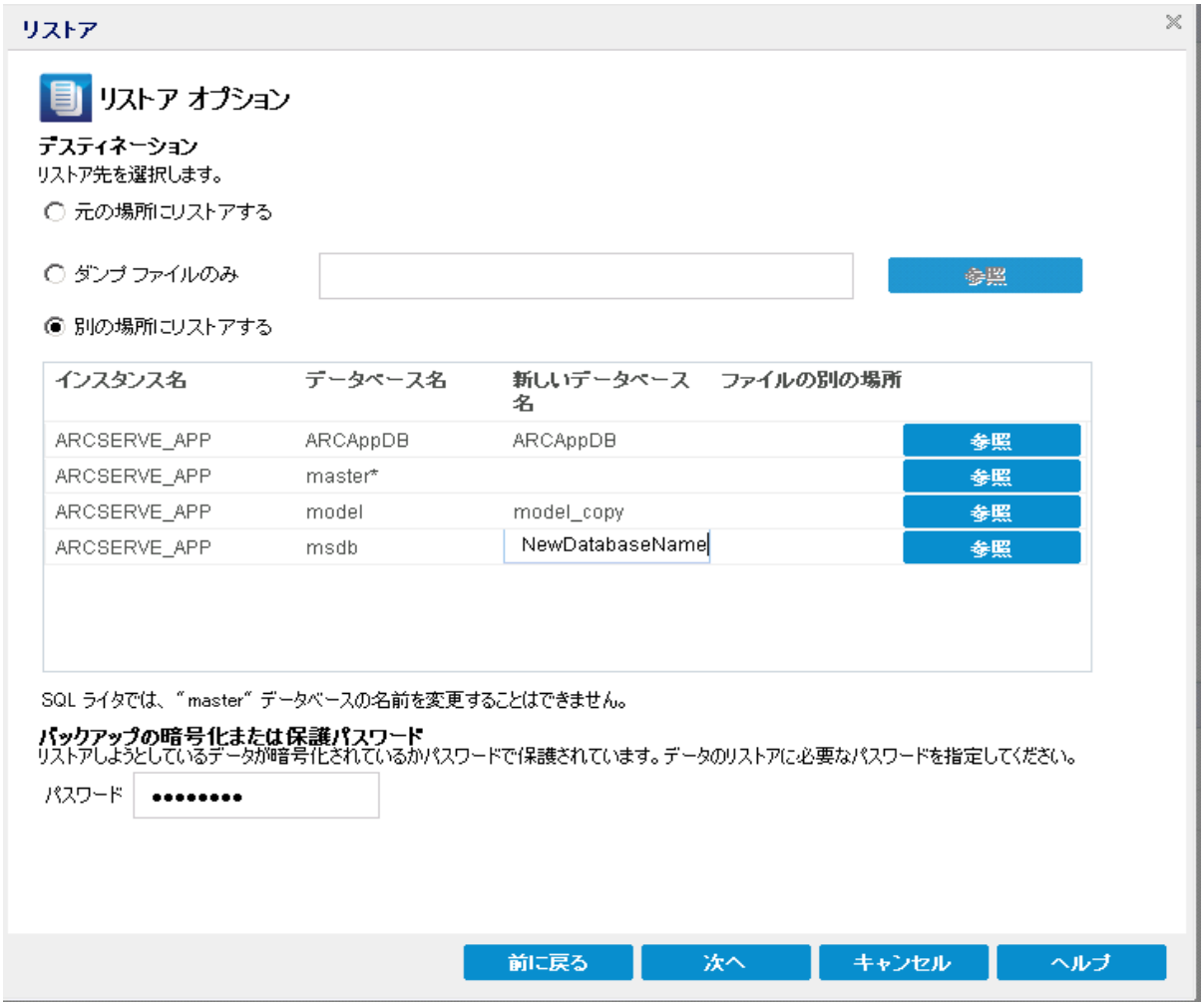
   [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピーオプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



2. リストア先を選択します。

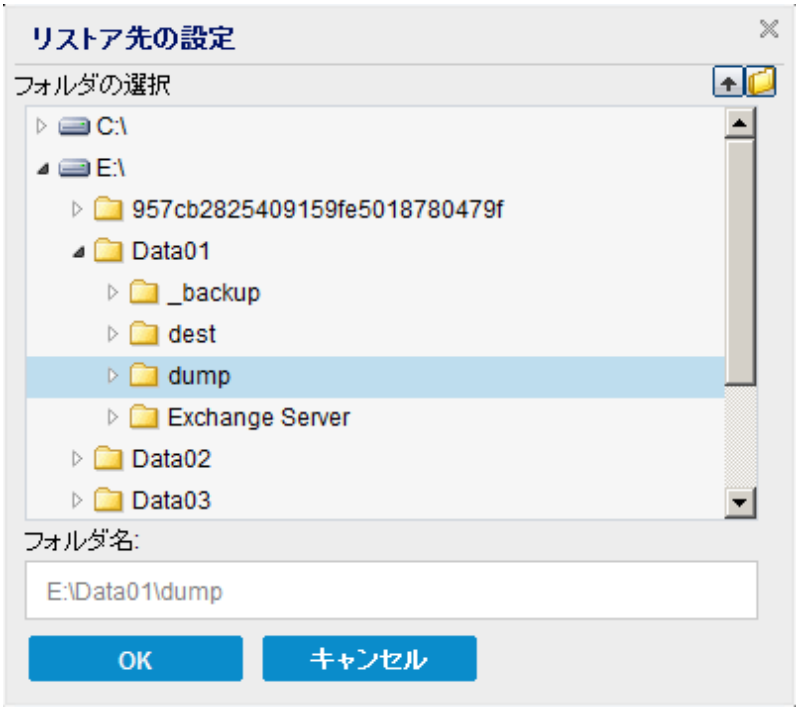
   利用可能なオプションは、[元の場所にリストアする]、[ダンプ ファイルのみ]、[別の場所にリストアする]です。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

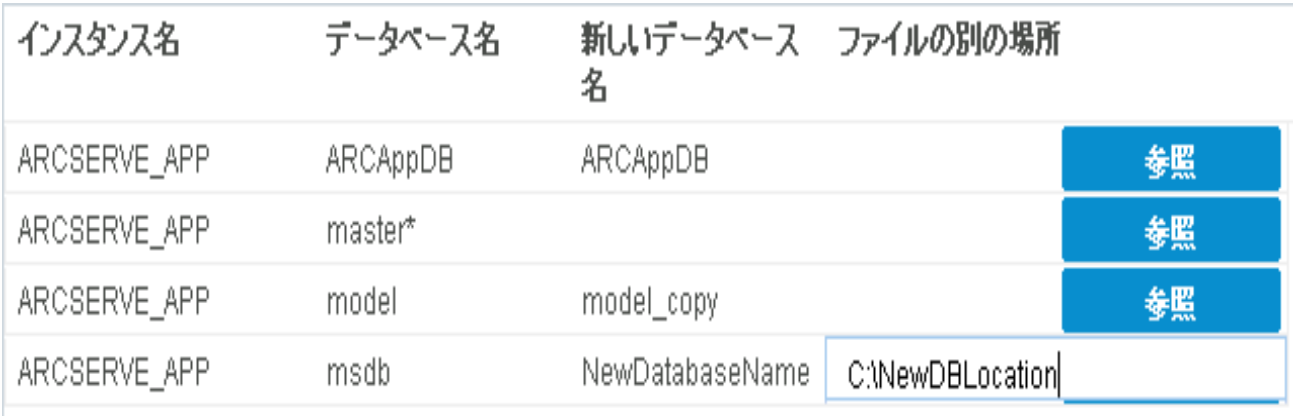
ダンプ ファイルのみ

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、選択された Microsoft SQL データベース ファイルを指定されたフォルダにダンプします。このオプションを選択すると、ダンプ ファイルのリストア先となるフォルダを指定するか、参照して選択できます。



別の場所にリストアする

元の場所以外の別の場所にリストアします。



バックアップはネットワーク上の場所にコピーして、複数の SQL サーバ インスタンスによって使用できます。インスタンス レベルで複数のデータベース リストアを同時に実行することができます。このリストからデータベース インスタンス

を選択し、新しいデータベース名およびデータベースのリストア先となる別の場所を指定できます。また、データベースのリストア先となる別の場所を参照することもできます。

Microsoft SQL Server アプリケーションを別の場所にリストアする場合、いくつかの考慮事項に注意する必要があります。詳細については、「リストアの前提条件と考慮事項」トピックの「**Microsoft SQL Server の別の場所へのリストアに関する考慮事項**」セクションを参照してください。

3. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストアプロセスを開始します。

Microsoft SQL Server アプリケーションがリストアされます。

リストアされた Microsoft SQL Server アプリケーションの検証

以下の手順に従います。

1. 指定した Arcserve UDP エージェント (Windows) のリストア デスティネーションに移動します。

   たとえば、元の場所へ Microsoft SQL Server データベースをリストアするように選択した場合、リストアの完了後に物理的なロケーションに移動して Microsoft SQL Server データベースおよびログがリストアされていることを確認してください。

   [ダンプ ファイルのみ]オプションで指定した場所に Microsoft SQL Server データベースをリストアするように選択した場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) によって Microsoft SQL Server データベースおよびログが指定された場所にリストアされます。

2. Microsoft SQL Server アプリケーションのリストアを検証して、データベースがマウントされアクセス可能であることを確認してください。

   Microsoft SQL Server アプリケーションがリストアされます。

UNC/NFS パスからリストアする方法

Arcserve UDP で UNC/NFS パス バックアップの実行が成功するたびに、前回の成功したジョブ以降に変更されたすべてのファイル/フォルダがバックアップされます。このリストア方式により、アーカイブ済みファイル/フォルダを参照し、リストアするファイルを厳密に指定することができます。

復旧ポイントからリストアするには、以下のタスクを実行します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. リストアする UNC/NFS パス上のファイル/ディレクトリの指定
    a. リストアするファイルおよびコンテンツの指定
    b. リストア オプションの定義
3. ファイルとコンテンツのリストア
4. コンテンツのリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上の復旧ポイントが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能な復旧ポイント デスティネーションが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。

リストアする UNC/NFS パス情報の指定

Arcserve UDP では、UNC/NFS パスからデータをリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

UNC/NFS パスからのリストアには、以下のプロセスが含まれます。

1. リストアするファイル/フォルダおよびコンテンツの指定
2. リストア オプションの定義

リストアする UNC/NFS ファイル/フォルダおよびコンテンツの指定

UNC/NFS パスからのリストアには、[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用します。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられたファイル/フォルダおよびコンテンツがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップコンテンツ(アプリケーションを含む)を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの[**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウンメニューの[**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

      注:エージェントノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログボックスはエージェントノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows)から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows)にログインします。

   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。

2. [**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。

   [**復旧ポイントの参照**]ダイアログボックスが表示されます。[**バックアップ場所**]で**復旧ポイントサーバ**の詳細を参照できます。



3. カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択します。

   指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

   その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フル、増分、検証)、およびバックアップの名前と共に表示されます。

4. リストアする復旧ポイントを選択します。

   選択した復旧ポイントのバックアップ コンテンツ(任意のアプリケーションを含む)が表示されます。

   注:ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

5. リストアするコンテンツを選択します。

ボリューム全体をリストアするか、ボリューム内のファイル/フォルダを選択してリストアするかを指定できます。

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   リストアする復旧ポイントとコンテンツが指定されます。

リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピーオプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



利用可能なデスティネーション オプション

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

注 : NFS 保護プランから NFS 共有へのリストアは許可されていません。

2. リストア プロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

既存ファイルを上書きする

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

アクティブ ファイルを置換する

再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます。リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に完了します。

このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

注 :このオプションが選択されていない場合、アクティブ ファイルはリストアからスキップされます。

ファイル名を変更する

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

デフォルト :既存ファイルをスキップします。

3. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイルレベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイルレベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリパス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリパスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリパスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

4. 復旧 ACL でファイルまたはフォルダの ACL の回復をスキップするかどうかを指定します。

   [**ファイル/フォルダの ACL の回復をスキップ**]のオプションが選択されている場合、ソース ファイル/フォルダのみがリストアされます。ファイル/フォルダの属性は、すべてのユーザがアクセスできるようにはリストアされません。

   デフォルト :アクセス コントロール リストの属性と共にソース ファイル/フォルダをリストアします。

5. リストアするデータが暗号化されている場合は、必要に応じて、**バックアップ暗号化パスワード**を指定します。

暗号化されたバックアップが実行されたのと同じ Arcserve UDP エージェント (Windows) コンピュータからリストアを試行している場合、パスワードは必要ありません。ただし、別の Arcserve UDP エージェント (Windows) コンピュータからリストアを試行する場合は、パスワードが必要になります。

注 :ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   復旧ポイントからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

UNC/NFS パス上のファイル/フォルダおよびコンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

コンテンツのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ファイルがすべてターゲット ノードでリストアされていることを確認します。リストア プロセスの進捗状況をモニタするには、[ステータス]ペインの [**ジョブ履歴**]および [**アクティビティ ログ**]タブを確認します。

以下の手順に従います。

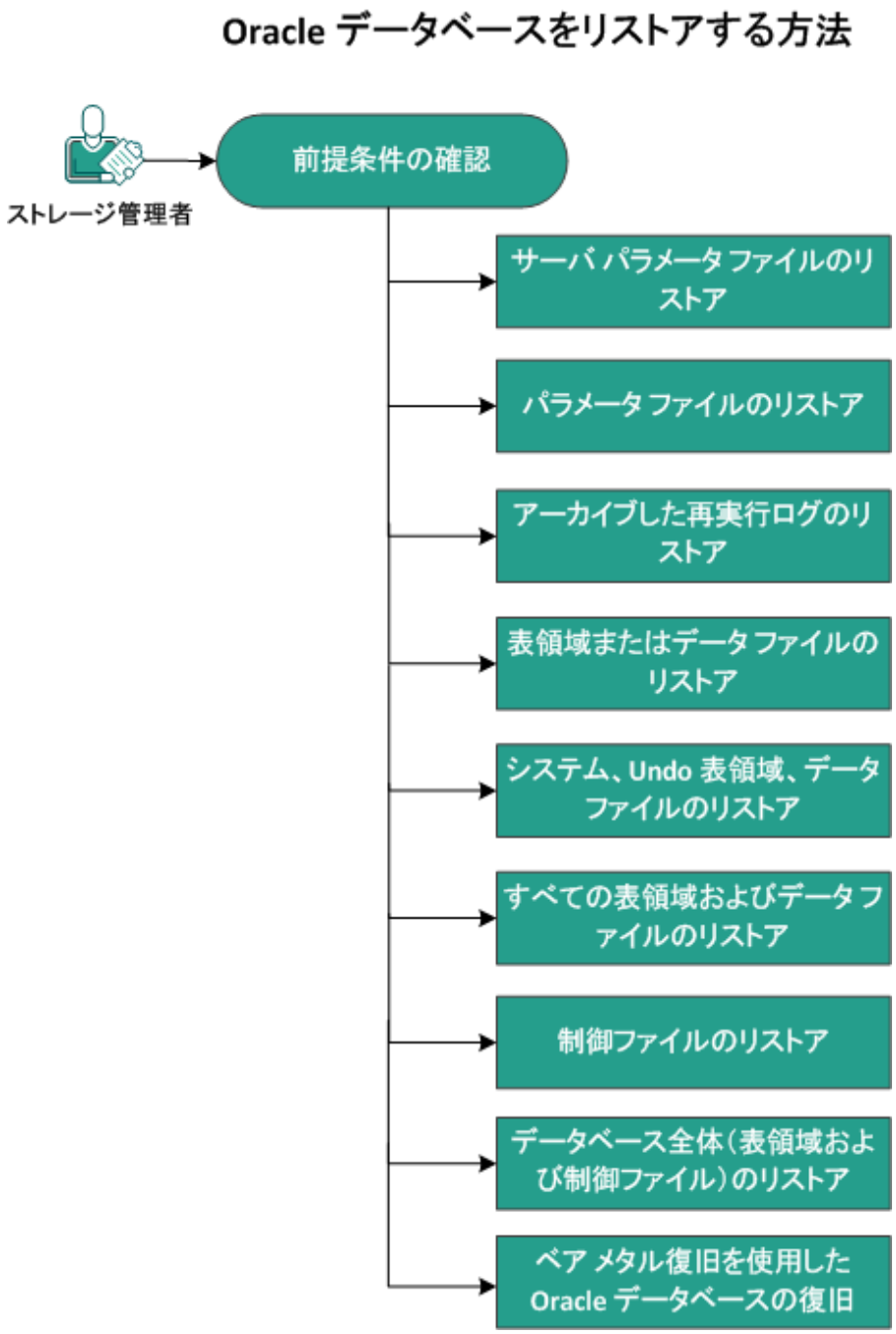
1. データをリストアしたターゲット マシンに移動します。
2. 復旧ポイントにある必要なデータがリストアされていることを確認します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

Oracle データベースをリストアする方法

リストア ウィザードを使用して、特定のファイルや表領域または Oracle データベース全体をリストアできます。Oracle データベースをリストアするには、デスティネーション ノード上のファイルまたは表領域を見つけます。その後、リストア ウィザードを使用して、それらのファイルまたは表領域をリストアします。

以下の図は、Oracle データベースのリストア プロセスを示しています。



Oracle データベースをリストアするには、以下のタスクを実行します。

- 前提条件の確認
- サーバ パラメータ ファイルのリストア
- パラメータ ファイルのリストア
- アーカイブ REDO ログのリストア
- 表領域またはデータ ファイルのリストア
- システム、UNDO表領域、データ ファイルのリストア
- すべての表領域およびデータ ファイルのリストア
- 制御ファイルのリストア
- データベース全体(表領域および制御ファイル)のリストア
- ベア メタル復旧を使用した Oracle データベースの復旧

前提条件と考慮事項の確認

Oracle データベースをリストアする前に、以下の前提条件を確認します。

- バックアップ ノード上の Oracle VSS Writer が正常に機能する。Oracle VSS Writer が正常に機能しない場合は、バックアップ ジョブに関連付けられたアクティビティ ログに警告メッセージが示されます。
- 有効な復旧ポイントがある。
- リストアが失敗する問題を回避するために、元のファイルに上書きする前に、システム ファイルの重複コピーが保存されている。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

サーバ パラメータ ファイルのリストア

サーバ パラメータ ファイルは、初期化パラメータのリポジトリです。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、サーバ パラメータ ファイルを見つけます。

   SQL> SHOW PARAMETER SPFILE;
3. リストア プロセスを開始する前に、データベースまたは Oracle インスタンスをシャットダウンします。

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、サーバ パラメータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、ファイルがリストアされていることを確認します。
8. SQL*Plus に接続し、リストアされたサーバ パラメータ ファイルを使用して Oracle インスタンスを再起動します。

   サーバ パラメータ ファイルがリストアされました。

パラメータ ファイルのリストア

パラメータ ファイルには、初期化パラメータのリストと各パラメータの値が含まれます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. パラメータ ファイル(pfile) を見つけます。

   通常、pfile(INIT<SID>.ORA) は、%ORACLE_HOME/database ディレクトリにあります。「INIT<SID>.ORA」と入力して pfile を見つけることができます。
3. リストア プロセスを開始する前に、データベースまたは Oracle インスタンスをシャットダウンします。

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、パラメータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、ファイルがリストアされていることを確認します。
8. SQL*Plus に接続し、リストアされたパラメータ ファイルを使用して Oracle インスタンスを再起動します。

   パラメータ ファイルがリストアされました。

アーカイブ REDO ログのリストア

アーカイブ REDO ログは、データベースの復旧またはスタンバイ データベースの更新に使用されます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、アーカイブ REDO ログを見つけます。

   SQL> ARCHIVE LOG LIST;

   SQL> SHOW PARAMETER DB_RECOVERY_FILE_DEST;
3. Arcserve UDP コンソールにログインします。
4. リストア ウィザードを使用して、アーカイブ REDO ログをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
5. ディスティネーション コンピュータにログインします。
6. 特定のフォルダに移動して、アーカイブ REDO ログがリストアされていることを確認します。

   アーカイブ REDO ログがリストアされました。

表領域またはデータ ファイルのリストア

表領域またはデータ ファイルをリストアできます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。データベースが開いている場合は、リストア プロセスを開始する前に、ALTER TABLESPACE.OFFLINE ステートメントを使用して、表領域またはデータ ファイルをオフラインにしてください。

以下の手順に従います。

1. 表領域またはデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、マウント、アンマウント、またはシャットダウンします。

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータ ファイルがリストアされていることを確認します。
8. 表領域またはデータ ファイルをリカバリします。
   - 表領域をリカバリするには、SQL*Plus のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

     SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   - データ ファイルをリカバリするには、SQL*Plus のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

     SQL> RECOVER DATAFILE 'path';

   Oracleデータベースによって、適用する必要があるアーカイブ REDO ログ ファイルが確認され、それらのファイルの名前が順番に表示されます。
9. SQL*Plus のプロンプト画面に「AUTO」と入力して、ファイルを適用します。

Oracleデータベースによってログ ファイルが適用され、データ ファイルがリストアされます。REDO ログ ファイルの適用が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

Applying suggested logfile

Log applied

1つのアーカイブ ログ ファイルが適用されると、次のアーカイブ ログ ファイルの適用が開始されます。すべてのアーカイブ ログ ファイルの適用が完了するまで、この処理が繰り返されます。

10. 以下のコマンドを入力して、表領域をオンラインにします。

    SQL> ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;

    これで、表領域は最新の状態にリカバリされました。

システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルのリストア

システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルをリストアすることができます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. システムまたは UNDO 表領域やデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、マウント、アンマウント、またはシャットダウンします。

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. デスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、システムまたは UNDO 表領域やデータ ファイルがリストアされていることを確認します。
8. 表領域またはデータ ファイルをリカバリします。
   - 表領域をリカバリするには、SQL*Plus のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

     SQL> RECOVER TABLESPACE "tablespace_name";
   - データ ファイルをリカバリするには、SQL*Plus のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

     SQL> RECOVER DATAFILE 'path';

   Oracle データベースによって、適用する必要があるアーカイブ REDO ログ ファイルが確認され、それらのファイルの名前が順番に表示されます。
9. SQL*Plus のプロンプト画面に「AUTO」と入力して、ファイルを適用します。

Oracle データベースによってログ ファイルが適用され、データ ファイルがリストアされます。REDO ログ ファイルの適用が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

Applying suggested logfile

Log applied

1 つのアーカイブ ログ ファイルが適用されると、次のアーカイブ ログ ファイルの適用が開始されます。すべてのアーカイブ ログ ファイルの適用が完了するまで、この処理が繰り返されます。

10. 以下のコマンドを入力して、表領域をオンラインにします。

    SQL> ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;

    これで、表領域は最新の状態にリカバリされました。

すべての表領域およびデータファイルのリストア

すべての表領域およびデータファイルをリストアできます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。データベースが開いている場合は、リストアプロセスを開始する前に、ALTER TABLESPACE.OFFLINE ステートメントを使用して、表領域またはデータファイルをオフラインにしてください。

以下の手順に従います。

1. 表領域またはデータファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータファイルを見つけます。

   SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
3. 表領域またはデータファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、マウント、アンマウント、またはシャットダウンします。

   SQL> STARTUP MOUNT;

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストアウィザードを使用して、表領域またはデータファイルをリストアします。リストアプロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータファイルがリストアされていることを確認します。
8. データベースをリカバリします。

   SQL> RECOVER DATABASE;

   Oracle データベースによって、適用する必要があるアーカイブ REDO ログファイルが確認され、それらのファイルの名前が順番に表示されます。
9. SQL*Plus のプロンプト画面に「AUTO」と入力して、ファイルを適用します。

   Oracle データベースによってログファイルが適用され、データファイルがリストアされます。REDO ログファイルの適用が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

   Applying suggested logfile

   Log applied

1 つのアーカイブ ログ ファイルが適用されると、次のアーカイブ ログ ファイルの適用が開始されます。すべてのアーカイブ ログ ファイルの適用が完了するまで、この処理が繰り返されます。

注 :「ログ ファイルを開くことができない」という意味のエラーが表示される場合は、そのログ ファイルが使用不可である可能性があります。このような場合は、不完全メディア リカバリを実行して、データベースを再度リカバリしてください。すべてのログ ファイルが適用されると、データベースのリカバリが完了します。不完全メディア リカバリの詳細については、Oracle のマニュアルを参照してください。

10. 以下のコマンドを入力して、データベースをオンラインにします。

    SQL> ALTER DATABASE OPEN;

    これで、データベースは最新の状態にリカバリされました。

    注 :不完全メディア リカバリを実行する場合は、以下のコマンドを入力してデータベースを開きます。

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

制御ファイルのリストア

データベースの物理構造が格納された制御ファイルをリストアできます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. 制御ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、制御ファイルを見つけます。

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
3. 制御ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、アンマウントまたはシャットダウンします。

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用してコントロール ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、制御ファイルがリストアされていることを確認します。
8. データベースをマウントして、データベースのリカバリを開始します。

   SQL> STARTUP MOUNT
9. RECOVER コマンドを、USING BACKUP CONTROLFILE 句を付けて入力します。

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE

   データベース リカバリ プロセスが開始されます。
10. (オプション) UNTIL CANCEL 句を指定して、不完全リカバリを実行します。

    SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL
11. 要求されたアーカイブ ログを適用します。

    注 : 必要なアーカイブ ログがない場合、必要な REDO レコードがオンライン REDO ログにあることを意味します。この状態は、インスタンスが失敗したときに、アーカイブされていない変更がオンライン ログにあると発生します。オンライン REDO ログ ファイルのフル パスを指定し、Enter キーを押すことができます(適切なログが見つかるまでにこの操作を数回試行する必要がある場合があります)。
12. 以下のコマンドを入力して、データベースの REDO ログに関する制御ファイル情報を確認します。

    SQL>SELECT * FROM V$LOG;

13. (オプション) 以下のコマンドを入力して、グループのすべてのメンバの名前を確認します。

    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;

    例：要求されたアーカイブ ログを適用した後に、以下のメッセージが表示される場合があります。

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

14. オンライン REDO ログ ファイルのフル パスを指定して、Enter キーを押します。

    例：E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    注：正しいログを取得するまで、フル パスを複数回指定する必要があります。

    以下のメッセージが表示されます。

    Log applied

    Media recovery complete

15. リカバリ プロセスが完了した後に、RESETLOGS 句を使用してデータベースを開きます。

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    失われた制御ファイルがリカバリされました。

データベース全体 (表領域および制御ファイル) のリストア

データベース全体 (すべての表領域および制御ファイル) をリストアできます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。データベースが開いている場合は、リストアプロセスを開始する前に、ALTER TABLESPACE.OFFLINE ステートメントを使用して、表領域またはデータ ファイルをオフラインにしてください。

以下の手順に従います。

1. 表領域またはデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

   SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME from DBA_DATA_FILES;

   SQL> SHOW PARAMETER CONTROL FILES;
3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、アンマウントまたはシャットダウンします。

   SQL> STARTUP NOMOUNT;

   SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータ ファイルがリストアされていることを確認します。
8. データベースをリカバリします。

   SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
9. 要求されたアーカイブ ログを適用します。

   注 : 必要なアーカイブ ログがない場合、必要な REDO レコードがオンライン REDO ログにあることを意味します。この状態は、インスタンスが失敗したときに、アーカイブされていない変更がオンライン ログにあると発生します。オンライン REDO ログ ファイルのフル パスを指定し、Enter キーを押すことができます (適切なログが見つかるまでにこの操作を数回試行する必要がある場合があります) 。
10. 以下のコマンドを入力して、データベースの REDO ログに関する制御ファイル情報を確認します。

    SQL>SELECT * FROM V$LOG;

11. (オプション) 以下のコマンドを入力して、グループのすべてのメンバの名前を確認します。

    SQL>SELECT * FROM V$LOGFILE;

    例 : 要求されたアーカイブ ログを適用した後に、以下のメッセージが表示される場合があります。

    ORA-00279: change 55636 generated at 24/06/2014 16:59:47 needed for thread 1

    ORA-00289: suggestion e:\app\Administrator\flash_recovery_area\orcl\ARCHIVELOG\2014_06_24\ O1_MF_1_2_9TKXGGG2_.ARC

    ORA-00280: change 55636 for thread 1 is in sequence #24

    Specify log: {<RET>=suggested | filename | AUTO | CANCEL}

12. オンライン REDO ログ ファイルのフル パスを指定して、Enter キーを押します。

    例 : E:\app\Administrator\oradata\orcl\redo01.log

    注 : 正しいログを取得するまで、フル パスを複数回指定する必要があります。

    以下のメッセージが表示されます。

    Log applied

    Media recovery complete

13. リカバリ プロセスが完了した後に、RESETLOGS 句を使用してデータベースを開きます。

    SQL> ALTER DATABASE OPEN RESETLOGS;

    注 : マルチ テナント データベース(CDB/PDB) の場合、すべてのプラガブル データベースを開く必要もあります。

    SQL> ALTER PLUGGABLE DATABASE <PDB_NAME> OPEN;

    データベース全体がリストアされました。

14. マルチ テナント データベースの場合、手順 1 ~ 13 を実行した後、Oracle サーバを再起動します。

    注 : この手順は、サーバがスタンドアロン データベースのみを実行している場合は必要ありません。

ベアメタル復旧を使用した Oracle データベースの復旧

ベアメタル復旧により、障害発生時にコンピュータシステム全体をリカバリおよび再構築できます。元のコンピュータをリストアしたり、別のコンピュータをリストアしたりすることができます。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの方式を使用して、コンピュータをリストアします。
   - 復旧ポイントがエージェント ベースのバックアップのものである場合は、BMR を実行してコンピュータをリストアします。
   - 復旧ポイントがホスト ベースのエージェントレス バックアップのものである場合は、VM の復旧によってコンピュータをリストアします。
2. リストアされたコンピュータにログインします。
3. コマンド プロンプトを開き、sysdba として Oracle インスタンス(ORCL など) に接続します。
4. Oracle インスタンスのステータスを確認します。

   SQL> SELECT STATUS FROM V$INSTANCE;
5. Oracle インスタンスのステータスに基づいて、以下のいずれかの手順を実行します。
   - ステータスが「Shutdown」である場合は、インスタンスを起動して開きます。

     SQL> STARTUP;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - ステータスが「Nomount」である場合は、インスタンスをマウントして開きます。

     SQL> ALTER DATABASE MOUNT;

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
   - ステータスが「Mount」である場合は、Oracle インスタンスを開きます。

     SQL> ALTER DATABASE OPEN;
6. データベースにメディア リカバリが必要な場合は、RECOVER コマンドを実行してリカバリします。

   SQL> RECOVER DATABASE;
7. メディア リカバリが完了したら、Oracle インスタンスを開きます。

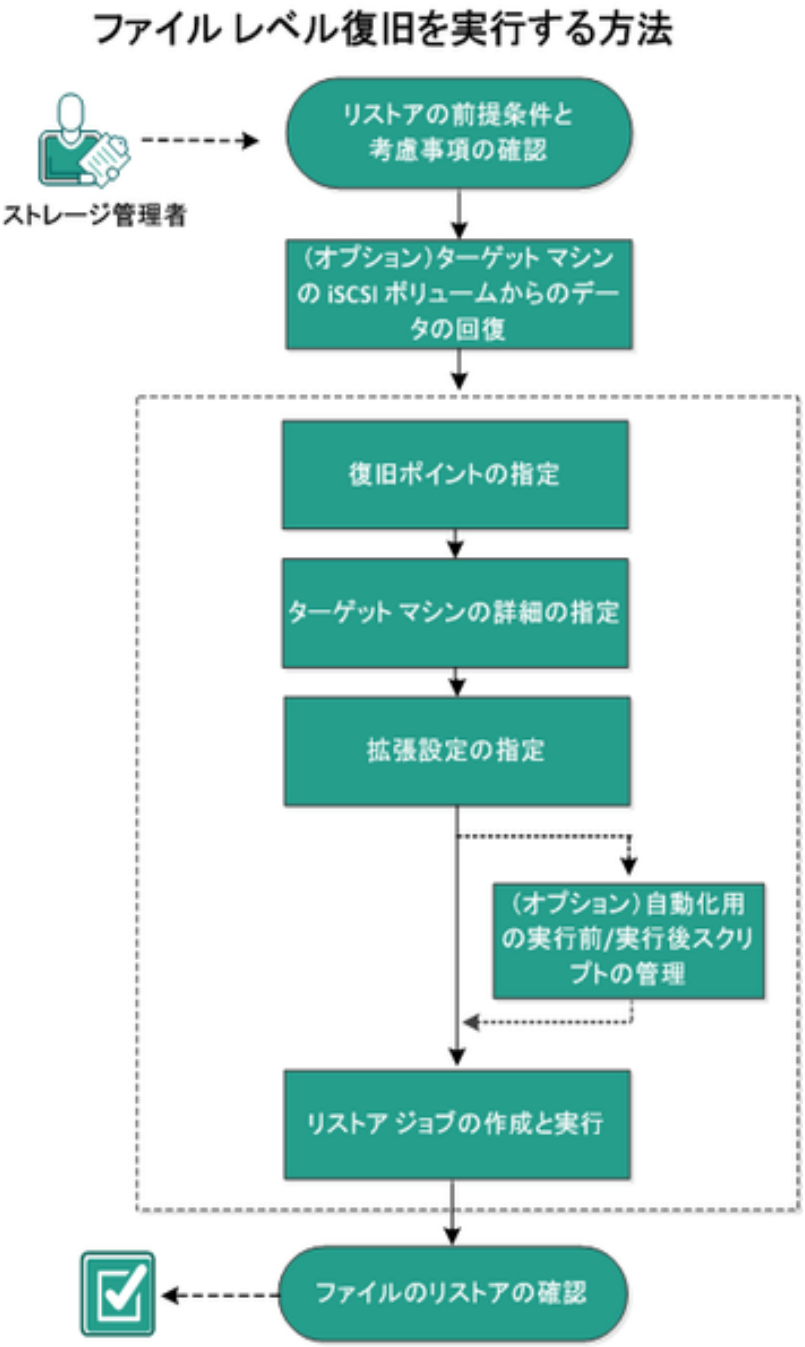
   SQL> ALTER DATABASE OPEN;

   Oracle データベースがベアメタル復旧を使用して回復されました。

Linux ノードでファイル レベル復旧を実行する方法

ファイル レベル復旧は、復旧ポイントから個別のファイルおよびフォルダをリストアします。復旧ポイントのファイルを最小で 1 ファイルからリストアできます。このオプションは、復旧ポイント全体ではなく、ファイルを選択してリストアしたい場合に役立ちます。

以下の図は、ファイル レベル復旧を実行するプロセスを示しています。



ファイル レベル復旧には、以下のタスクを実行します。

- リストアの前提条件の確認
- (オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復
- 復旧ポイントの指定
- ターゲット マシンの詳細の指定
- 拡張設定の指定
- (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理
- リストア ジョブの作成と実行
- ファイルのリストアの確認

前提条件の確認

ファイルレベル復旧を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- 有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード(ある場合) を持っていること。
- データを復旧するための有効なターゲット ノードがあること。
- リストア対象のファイル システムが Linux バックアップ サーバでサポートされていることを確認していること。

  たとえば、RedHat 7.x は *reiserfs* ファイル システムをサポートしていません。バックアップ サーバのオペレーティング システムが RedHat 7.x で、reiserfs ファイル システムをリストアする場合は、reiserfs をサポートするファイル システム ドライバをインストールする必要があります。また、Live CD はすべての種類のファイル システムをサポートしているので、Arcserve UDP エージェント(Linux) Live CD を使用してファイル レベルのリストアを実行することもできます。

- 以下のパッケージが Linux バックアップ サーバにインストールされていること。
  - mdadm
  - kpartx
  - lvm2
  - サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

(オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復

データを iSCSI ターゲット ボリュームに保存している場合、iSCSI ボリュームに接続してデータを回復できます。iSCSI ボリュームを使用して、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

iSCSI イニシエータ ソフトウェアの最新のリリースがバックアップ サーバにインストールされていることを確認します。RHEL システム上のイニシエータ ソフトウェアは、iscsi-initiator-utils としてパッケージされています。SLES システム上のイニシエータ ソフトウェアは、open-iscsi としてパッケージにされています。

以下の手順に従います。

1. バックアップ サーバのシェル環境にログインします。
2. 以下のいずれかのコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。
   - RHEL システムの場合

     /etc/init.d/iscsid start

     RHEL システム上のサービスは iscsid と命名されます。
   - SLES システムの場合

     /etc/init.d/open-iscsi start

     SLES システム上のサービスは、open-iscsi と命名されます。
3. iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスカバリ スクリプトを実行します。

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>

   iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は 3260 です。
4. 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスカバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。
5. バックアップ サーバの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

   #fdisk -l
6. 検出されたターゲットにログインします。

   iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l

   ブロック デバイスは、バックアップ サーバの /dev ディレクトリにあります。
7. 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

   #fdisk -l

/dev/sd<x> という名前の追加のデバイスはバックアップ サーバ上にあります。

たとえば、デバイスの名前が /dev/sdc であるとします。このデバイス名を使用して、パーティションおよびファイル システムを以下の手順で作成します。

8. 以下のコマンドを使用して iSCSI ボリュームをマウントします。

   # mkdir /iscsi

   # mount /dev/sdc1 /iscsi

   注： [リストア ウィザード]でセッション場所を指定する場合、[ローカル]を選択し、パス /iscsi を入力する必要があります。

   例：<パス>/iscsi

9. (オプション) 以下のレコードを /etc/fstab ファイルに追加することにより、サーバを再起動した後に iSCSI ボリュームがバックアップ サーバに自動的に接続するようにします。

   /dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0

   バックアップ サーバが iSCSI ボリュームに接続され、iSCSI ボリュームからデータを回復できるようになりました。

復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、**リストア ウィザード**で復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

注 : ユーザがバックアップ先として [**ソース ローカル**]を選択している場合、バックアップ サーバは [ソース ローカル]に直接接続できません。[ソース ローカル]にアクセスするには、追加の環境設定が必要です。

ソース ローカルからファイルをリストアするには、以下の手順に従います。

a. バックアップ先 (ソース ローカル) を共有し、バックアップ サーバがバックアップ先に接続できることを確認します。

b. バックアップ ストレージ場所として共有デスティネーションをバックアップ サーバに追加します。

これで、ソース ローカルは NFS バックアップ ストレージ場所として動作するようになり、共有からファイルをリストアできるようになりました。

以下の手順に従います。

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

送信者 Arcserve UDP:

a. Arcserve UDP にログインします。

b. [**リソース**]タブをクリックします。

c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

f. リストアの種類を選択し、[**OK**]をクリックします。

注 : ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。また、**リストア ウィザード**がエージェント ノードから開かれます。

送信者 Arcserve UDP エージェント (Linux) :

a. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースを開きます。

注 : サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP エージェント (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP エージェント (Linux) にログインします。

b. [**ウィザード**]メニューから [**リストア**]をクリックし、 [**リストア ファイル**]を選択します。

[**リストア ウィザード - ファイル リストア**]が開きます。

c. [**次へ**]をクリックします。

リストア ウィザードの [**復旧ポイント**]ページが開きます。最新の復旧ポイントが選択されています。



2. 別のセッションをリストアする場合は、 [セッションの場所]ドロップダウン リストから目的のセッションを選択し、共有のフル パスを入力します。

たとえば、セッションの場所が NFS 共有、xxx.xxx.xxx.xxx が NFS 共有の IP アドレス、フォルダ名が Data である場合を考えます。この場合は、NFS 共有の場所として「xxx.xxx.xxx.xxx:/Data」と入力することになります。

注：バックアップデータがソースローカルに保存される場合、まずソースノードを NFS サーバに変換し、次に、セッションの場所を共有する必要があります。

3. **[接続]**をクリックします。

   この場所にバックアップされたノードはすべて [マシン]ドロップダウンリストでリスト表示されます。

4. **[マシン]**ドロップダウンリストからリストアするノードを選択します。

   選択したノードの復旧ポイントがすべてリスト表示されます。

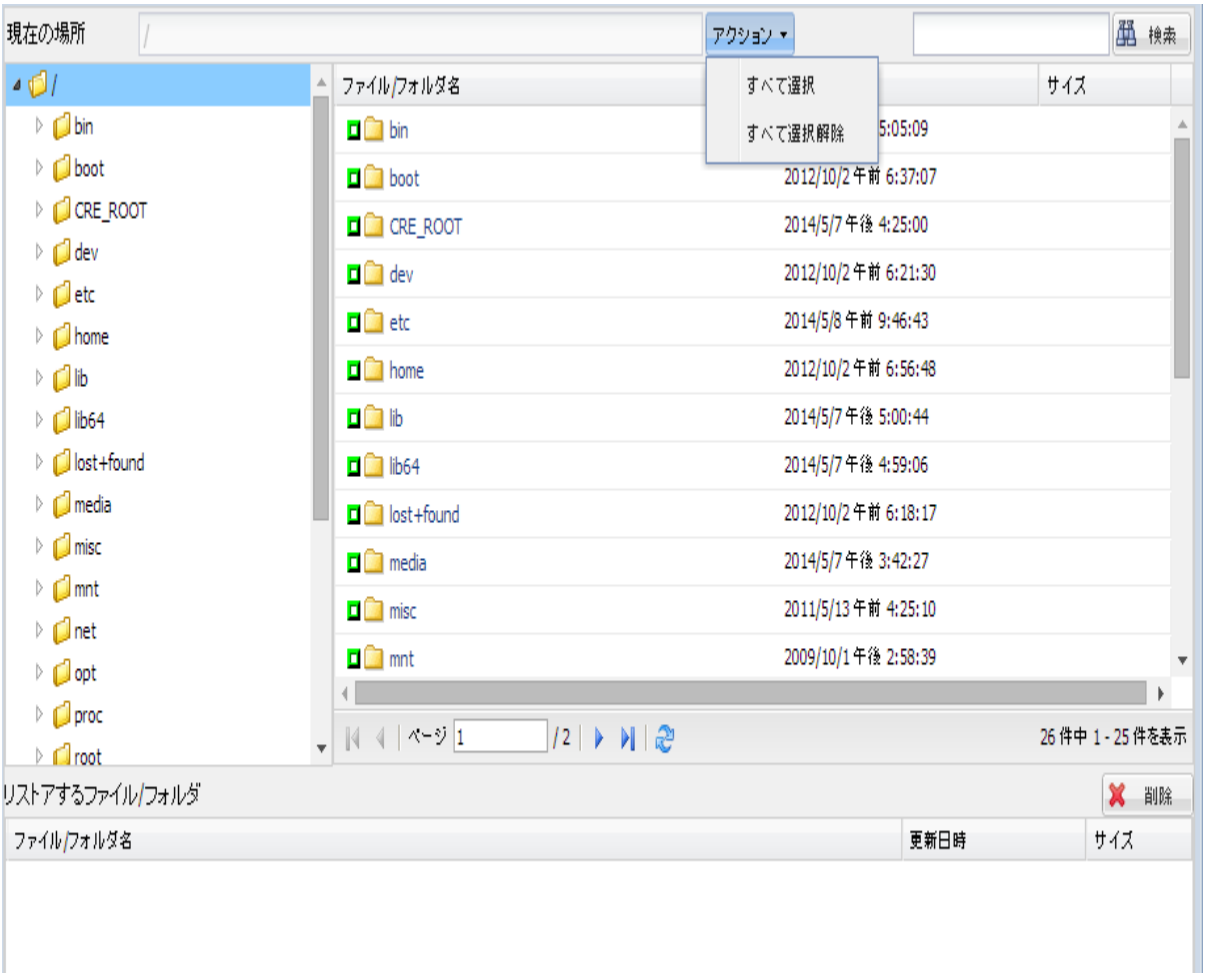
5. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して **[検索]**をクリックします。

   デフォルト：過去 2 週間。

   指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

6. リストア対象の復旧ポイントを選択し、**[追加]**をクリックします。復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードを入力してデータをリストアします。

   [参照 - <ノード名>](Browse-<node name>) ダイアログボックスが開きます。



7. リストア対象のファイルとフォルダを選択して、[**OK**]をクリックします。

   注：[**検索**]フィールドを使用してファイルまたはフォルダを検索する場合は、階層で最も上部にあるフォルダを選択していることを確認してください。検索は、選択したフォルダのすべての子フォルダに対して行われます。

   [**参照 - <ノード名>**](Browse-<node name>) ダイアログボックスが閉じられて、[**復旧ポイント**]ページに戻ります。選択したファイルとフォルダは、[**リストアするファイル/フォルダ**]の下にリスト表示されます。

8. [**次へ**]をクリックします。

   [**ターゲット マシン**]ページが表示されます。

   復旧ポイントが指定されます。

ターゲット マシンの詳細の指定

ターゲット ノードの詳細を指定して、データがそのノードにリストアされるようにします。選択したファイルまたはフォルダは、ソース ノードまたは新しいノードにリストアできます。

データがバックアップされた元のノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [**ターゲット マシン**]ページで [**元の場所にリストアする**]を選択します。

   [**ターゲット マシン設定**]の [**ホスト名**]フィールドには、ソース ノードの名前が入力されます。



2. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。
3. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   既存ファイルを上書きする

同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

ファイル名を変更する

ファイルがターゲット マシンに存在する場合、同じファイル名で *.d2dduplicate<x>* というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

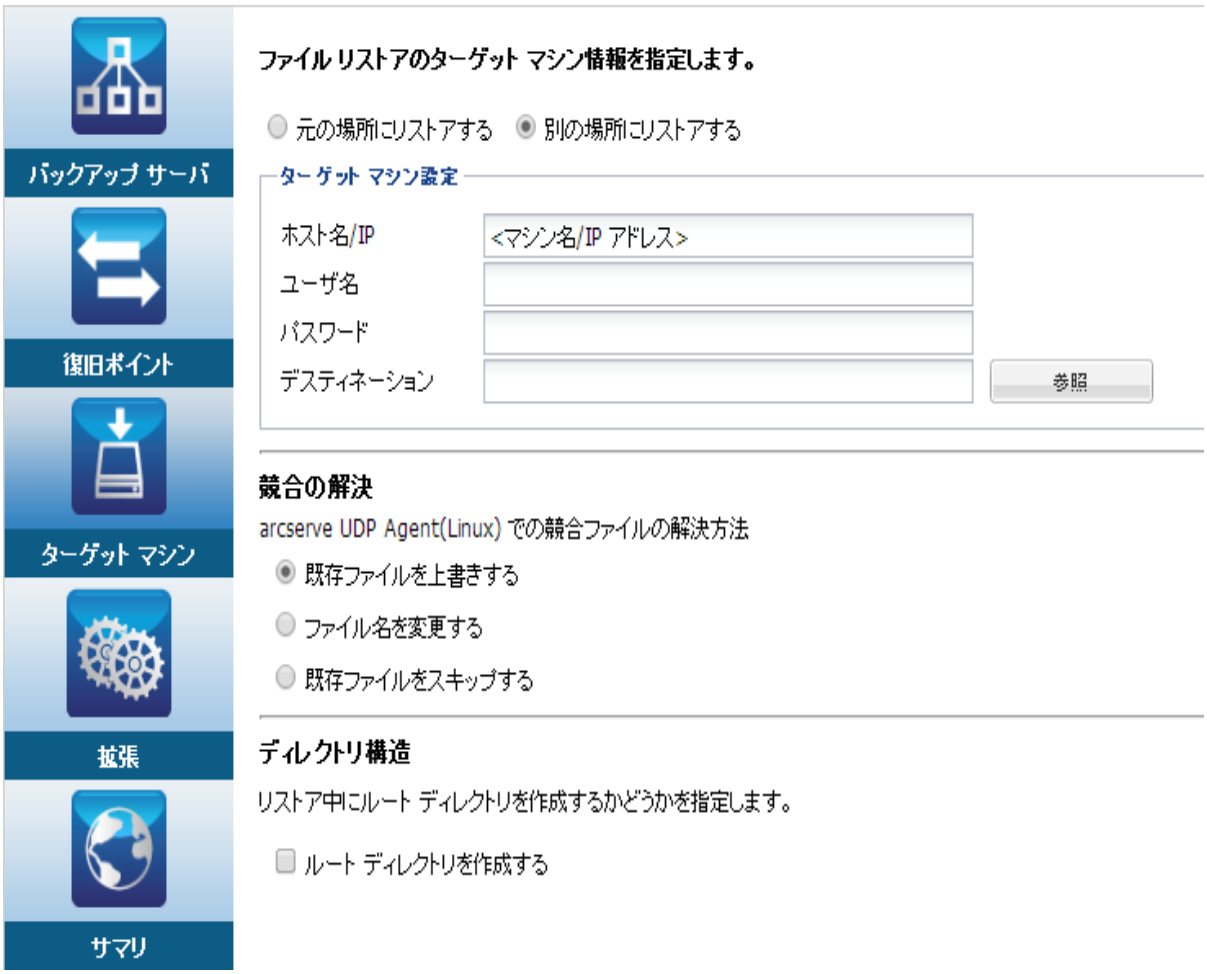
同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

新しいノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [**ターゲット マシン**]ページで [**別の場所にリストアする**]を選択します。



2. ターゲット ノードのホスト名または IP アドレスを入力します。
3. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。
4. データがリストアされるパスを入力するか、[**参照**]をクリックしてデータがリストアされるフォルダを選択し、[**OK**]をクリックします。
5. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   既存ファイルを上書きする

   同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

   ファイル名を変更する

   ファイルがターゲット マシンに存在する場合、同じファイル名で *.d2dduplicate<x>* というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

   既存ファイルをスキップする

   同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。
6. (オプション) [**ルート ディレクトリを作成する**]を選択します。
7. [**次へ**]をクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

ターゲット マシンの詳細が指定されます。

拡張設定の指定

拡張設定を指定して、スケジュールされた復旧を実行し、データを復旧します。スケジュールされた復旧を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

   今すぐ実行

   ジョブをサブミットするとすぐに、ファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

   開始日時の設定

   ジョブをサブミットした後、指定された日時にファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

2. (オプション) [**ファイル サイズの推定**]を選択します。
3. (オプション) [**実行前/後スクリプトの設定**]オプションからスクリプトを選択します。

   これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプト コマンドを実行します。

   注 : [**実行前/後スクリプトの設定**]フィールドは、スクリプト ファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   注 : 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理」を参照してください。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**サマリ**]ページが表示されます。

   拡張設定が指定されます。

(オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。UI の**バックアップ ウィザード**および**リストア ウィザード**の [**実行前/後スクリプトの設定**]でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップ サーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

実行前/実行後スクリプトの作成

以下の手順に従います。

1. root ユーザとしてバックアップ サーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプト ファイルを作成します。

実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

D2D_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

D2D_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

D2D_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

D2D_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D_JOBTYPE 変数が識別されます。

backup.full

ジョブがフル バックアップとして識別されます。

backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

restore.bmr

ジョブがベア メタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストア ジョブです。

restore.file

ジョブがファイル レベル リストアとして識別されます。これはリストア ジョブです。

D2D_SESSIONLOCATION

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

D2D_PREPOST_OUTPUT

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティ ログに表示されます。

D2D_JOBSTAGE

ジョブの段階が示されます。以下の値により D2D_JOBSTAGE 変数が識別されます。

pre-job-server

ジョブの開始前にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-server

ジョブの完了後にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

pre-job-target

ジョブの開始前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-target

ジョブの完了後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

D2D_TARGETVOLUME

バックアップ ジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップ ジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

D2D_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D_JOBRESULT 変数が識別されます。

success

結果が成功として識別されます。

fail

結果が失敗として識別されます。

D2DSVR_HOME

バックアップ サーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップ サーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

注 : すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップ サーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の prepost フォルダで一元管理されます。

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

以下の手順に従います。

1. バックアップ サーバの以下の場所にファイルを配置します。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. **バックアップ ウィザード**または**リストア ウィザード**を開き、 [**拡張**]タブに移動します。
5. [**実行前/後スクリプトの設定**]ドロップダウン リストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. [**アクティビティ ログ**]をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。

   スクリプトが実行されます。

   実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

リストア ジョブの作成と実行

ファイル レベル復旧を開始できるように、リストア ジョブを作成し実行します。ファイルをリストアする前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、ウィザードでリストア設定を変更できます。

以下の手順に従います。

1. **リストア ウィザード**の [**サマリ**]ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) [**前に戻る**]をクリックして、**リストア ウィザード**のいずれかのページで入力した情報を変更します。
3. ジョブ名を入力して、[**サブミット**]をクリックします。

   [**ジョブ名**]フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

   リストア ウィザードが終了します。[**ジョブ ステータス**]タブでジョブのステータスを見ることができます。

   リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

ファイルのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ファイルがすべてターゲット ノードでリストアされていることを確認します。 [**ステータス**]ペインの [**ジョブ履歴**]および [**アクティビティ ログ**]タブを確認して、リストア プロセスの進捗状況をモニタします。

以下の手順に従います。

1. データをリストアしたターゲット マシンに移動します。
2. 復旧ポイントにある必要なデータがリストアされていることを確認します。

   ファイルは正常に確認されました。

   ファイル レベル復旧は正常に実行されました。

Linux ノードでホスト ベースのエージェントレス バックアップからファイル レベルの復旧を実行する方法

ファイル レベル復旧は、復旧ポイントから個別のファイルおよびフォルダをリストアします。復旧ポイントのファイルを最小で 1 ファイルからリストアできます。このオプションは、復旧ポイント全体ではなく、ファイルを選択してリストアしたい場合に役立ちます。

ファイル レベル復旧には、以下のタスクを実行します。

- リストアの前提条件の確認
- 復旧ポイントの指定
- ターゲット マシンの詳細の指定
- 拡張設定の指定
- (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理
- リストア ジョブの作成と実行
- ファイルのリストアの確認

前提条件の確認

ファイル レベル復旧を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- 有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード (ある場合) を持っていること。
- データを復旧するための有効なターゲット ノードがあること。
- リストア対象のファイル システムが Linux バックアップ サーバでサポートされていることを確認していること。

  たとえば、RedHat 7.x は *reiserfs* ファイル システムをサポートしていません。バックアップ サーバのオペレーティング システムが RedHat 7.x で、reiserfs ファイル システムをリストアする場合は、reiserfs をサポートするファイル システム ドライバをインストールする必要があります。また、Live CD はすべての種類のファイル システムをサポートしているので、Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD を使用してファイル レベルのリストアを実行することもできます。

- 以下のパッケージが Linux バックアップ サーバにインストールされていること。
  - mdadm
  - kpartx
  - lvm2
  - サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、**リストア ウィザード**で復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

以下の手順に従います。

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

   Arcserve UDP から：

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      Arcserve UDP エージェント(Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

   f. リストアの種類を選択し、[**OK**]をクリックします。

      注：ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。また、**リストア ウィザード**がエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Linux) から：

   a. Arcserve UDP エージェント(Linux) Web インターフェースを開きます。

      注：サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP エージェント(Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP エージェント(Linux) にログインします。

   b. [**ウィザード**]メニューから [**リストア**]をクリックし、[**リストア ファイル**]を選択します。

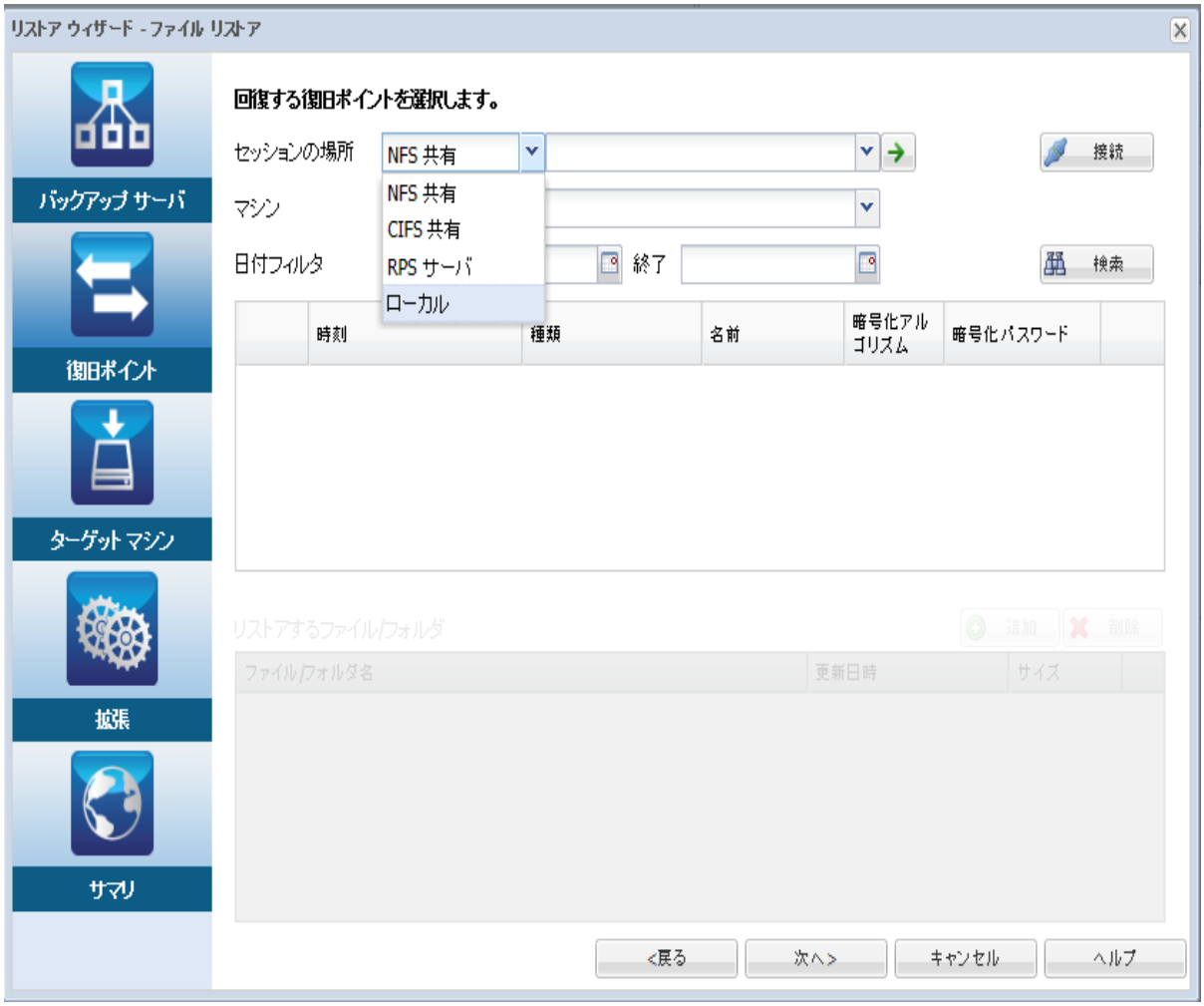
      [**リストア ウィザード - ファイル リストア**]が開きます。

      リストア ウィザードの [**バックアップ サーバ**]ページにバックアップ サーバが表示されます。[**バックアップ サーバ**]ドロップダウン リストからオプションを選択することはできません。

2. [**次へ**]をクリックします。

リストア ウィザードの [**復旧ポイント**]ページが開きます。

重要 :コンソールからウィザードを開いた場合、セッションの場所およびマシンの詳細が自動的に表示されます。手順 5 に進みます。



3. [**セッションの場所**]ドロップダウン リストで [**CIFS 共有**]または [**RPS サーバ**]を選択します。

   注 :ホスト ベースのエージェントレス バックアップ セッションをリストアする NFS 共有またはローカルを選択できません。

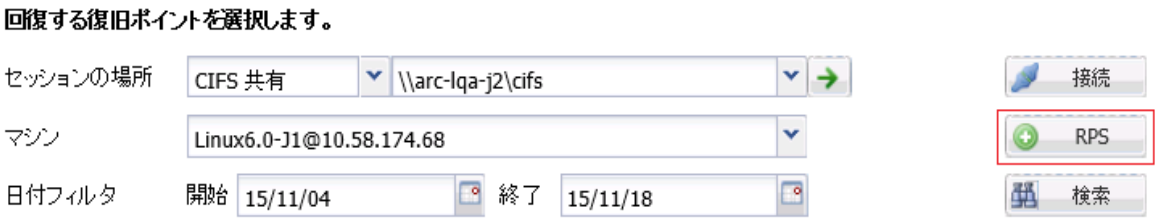
4. セッションの場所に応じて、以下のいずれかの手順を実行します。

   CIFS 共有の場合

   a. CIFS 共有のフル パスを指定して、[**接続**]をクリックします。

   b. CIFS 共有に接続するユーザ名とパスワードを指定し、[**OK**]をクリックします。

      すべてのマシンが [マシン]ドロップダウン リストに一覧表示され、[マシン]の横に [RPS]ボタンが表示されます。



c. ドロップダウン リストからマシンを選択し、[RPS]をクリックします。

[**復旧ポイント サーバ**]情報ダイアログ ボックスが開きます。

d. RPS の詳細を指定し、[はい]をクリックします。

[**復旧ポイント サーバ**]情報ダイアログ ボックスが閉じます。選択したマシンからのすべての復旧ポイントが [**Date Filter (日付フィルタ)**]オプションの下に表示されます。

RPS サーバの場合

a. RPS サーバを選択し、[追加]をクリックします。

[**復旧ポイント サーバ**]情報ダイアログ ボックスが開きます。

b. RPS の詳細を指定し、[ロード]をクリックします。

c. ドロップダウン リストからデータ ストアを選択し、[**はい**]をクリックします。

[**復旧ポイント サーバ**]情報ダイアログ ボックスが閉じ、ウィザードが表示されます。

d. [**接続**]をクリックします。

すべてのマシンが [マシン]ドロップダウン リストに一覧表示されます。

e. ドロップダウン リストからマシンを選択します。

選択したマシンからのすべての復旧ポイントが [**Date Filter (日付フィルタ)**] オプションの下に表示されます。

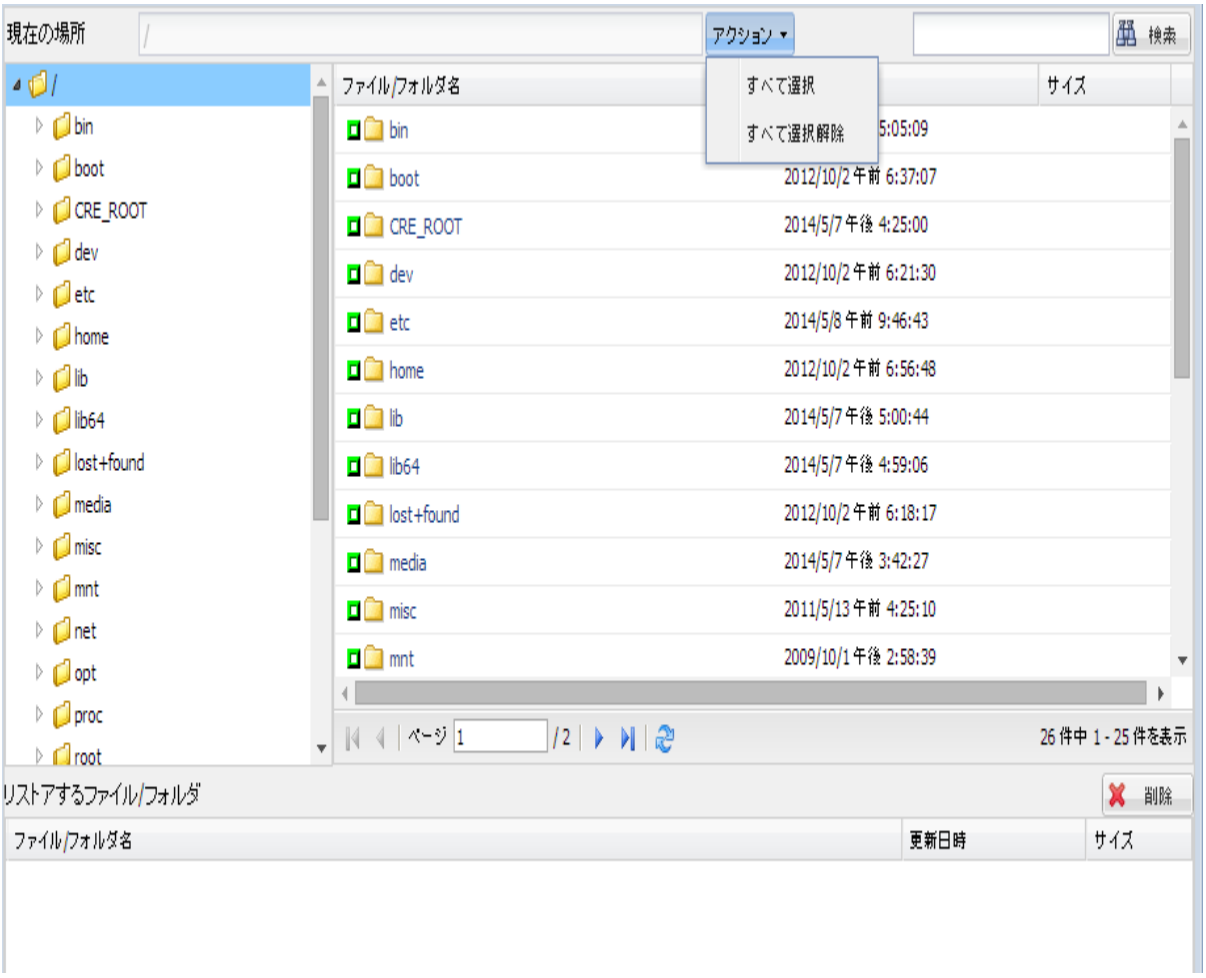
5. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して [**検索**]をクリックします。

デフォルト :過去 2 週間。

指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

6. リストア対象の復旧ポイントを選択し、[**追加**]をクリックします。復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードを入力してデータをリストアします。

[**参照 - <ノード名>**](Browse-<node name>) ダイアログ ボックスが開きます。



重要 :コンソールに「ファイル/フォルダはデバイス ファイルの下に表示されます。詳細についてはクリックしてください。」コンソールでは、解決策について以下の注意を参照してください。

注 :一部の複雑なディスク レイアウトでは、ファイル システムがデバイス ファイルごとに表示されます。ファイル システムの表示動作の変更は、ホスト ベースの Linux VM のファイル レベルのリストアの機能には影響しません。デバイス ファイルの下でファイル システムを参照できます。また、検索機能を使用すると、特定のファイルまたはディレクトリを検索できます。

7. リストア対象のファイルとフォルダを選択して、 [**OK**]をクリックします。

   注 : [**検索**]フィールドを使用してファイルまたはフォルダを検索する場合は、階層で最も上部にあるフォルダを選択していることを確認してください。検索は、選択したフォルダのすべての子フォルダに対して行われます。

   [**参照 - <ノード名>**](Browse-<node name>) ダイアログ ボックスが閉じられて、 [**復旧ポイント**]ページに戻ります。選択したファイルとフォルダは、 [**リストアするファイル/フォルダ**]の下にリスト表示されます。

8. [**次へ**]をクリックします。

[**ターゲット マシン**]ページが表示されます。

復旧ポイントが指定されます。

ターゲット マシンの詳細の指定

ターゲット ノードの詳細を指定して、データがそのノードにリストアされるようにします。選択したファイルまたはフォルダは、ソース ノードまたは新しいノードにリストアできます。

データがバックアップされた元のノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [**ターゲット マシン**]ページで [**元の場所にリストアする**]を選択します。

   [**ターゲット マシン設定**]の [**ホスト名**]フィールドには、ソース ノードの名前が入力されます。



2. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。
3. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   既存ファイルを上書きする

   同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

ファイル名を変更する

ファイルがターゲット マシンに存在する場合、同じファイル名で *.d2dduplicate<x>* というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

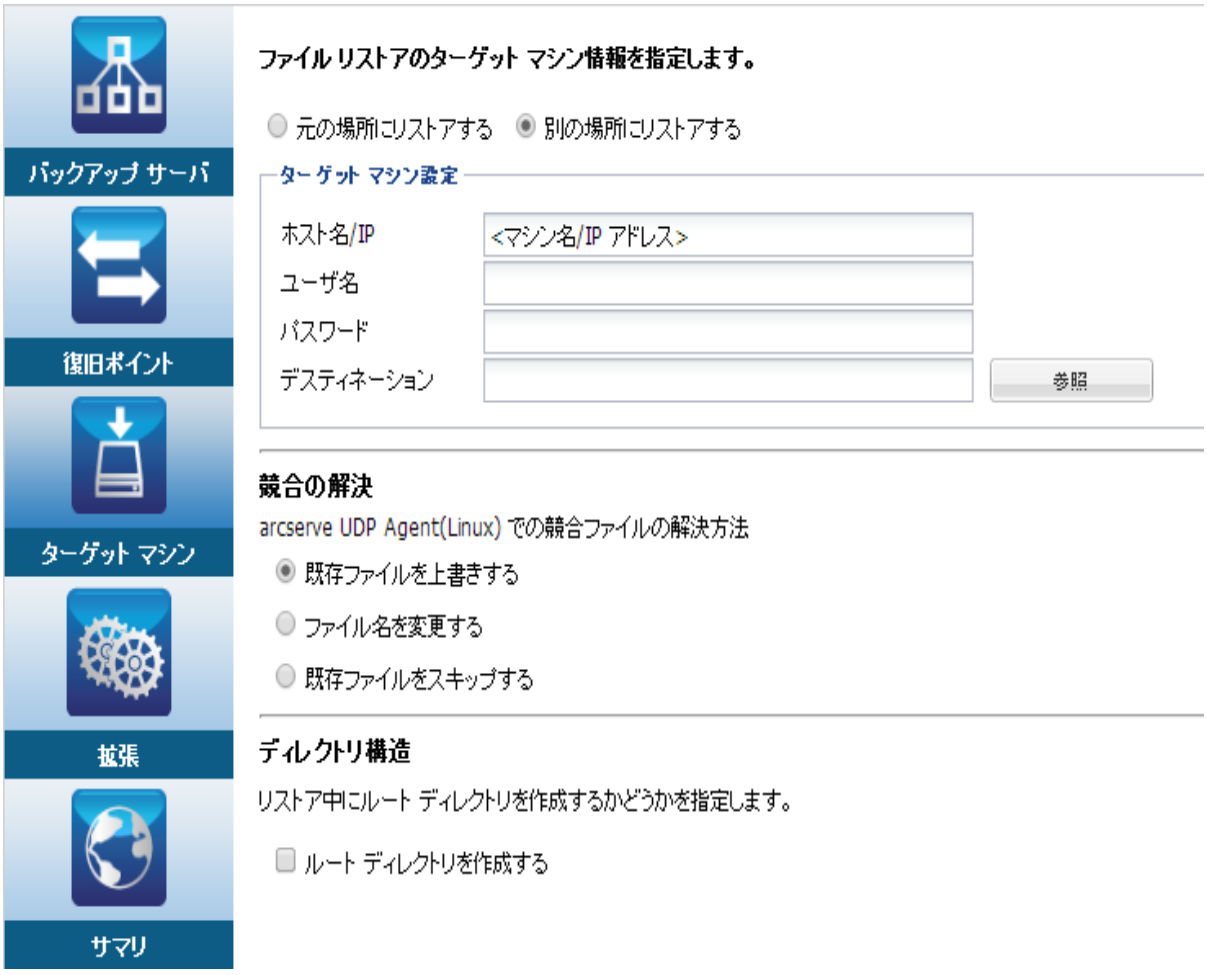
同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

新しいノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [**ターゲット マシン**]ページで [**別の場所にリストアする**]を選択します。



2. ターゲット ノードのホスト名または IP アドレスを入力します。
3. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。

4. データがリストアされるパスを入力するか、[**参照**]をクリックしてデータがリストアされるフォルダを選択し、[**OK**]をクリックします。
5. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

   既存ファイルを上書きする

   同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

   ファイル名を変更する

   ファイルがターゲット マシンに存在する場合、同じファイル名で *.d2dduplicate<x>* というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

   既存ファイルをスキップする

   同名のファイルがターゲット マシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。
6. (オプション) [**ルート ディレクトリを作成する**]を選択します。
7. [**次へ**]をクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

ターゲット マシンの詳細が指定されます。

拡張設定の指定

拡張設定を指定して、スケジュールされた復旧を実行し、データを復旧します。スケジュールされた復旧を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

   今すぐ実行

   ジョブをサブミットするとすぐに、ファイル レベルのリストア ジョブが開始されます。

   開始日時の設定

   ジョブをサブミットした後、指定された日時にファイル レベルのリストア ジョブが開始されます。

2. (オプション) [**ファイル サイズの推定**]を選択します。
3. (オプション) [**実行前/後スクリプトの設定**]オプションからスクリプトを選択します。

   これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプト コマンドを実行します。

   注: [**実行前/後スクリプトの設定**]フィールドは、スクリプト ファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   注: 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理」を参照してください。

4. [**次へ**]をクリックします。

   [**サマリ**]ページが表示されます。

   拡張設定が指定されます。

(オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。UI の**バックアップ ウィザード**および**リストア ウィザード**の [**実行前/後スクリプトの設定**]でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップ サーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

実行前/実行後スクリプトの作成

以下の手順に従います。

1. root ユーザとしてバックアップ サーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプト ファイルを作成します。

実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

D2D_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

D2D_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

D2D_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

D2D_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D_JOBTYPE 変数が識別されます。

backup.full

ジョブがフル バックアップとして識別されます。

backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

restore.bmr

ジョブがベア メタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストア ジョブです。

restore.file

ジョブがファイル レベル リストアとして識別されます。これはリストア ジョブです。

D2D_SESSIONLOCATION

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

D2D_PREPOST_OUTPUT

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティ ログに表示されます。

D2D_JOBSTAGE

ジョブの段階が示されます。以下の値により D2D_JOBSTAGE 変数が識別されます。

pre-job-server

ジョブの開始前にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-server

ジョブの完了後にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

pre-job-target

ジョブの開始前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-target

ジョブの完了後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

D2D_TARGETVOLUME

バックアップ ジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップ ジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

D2D_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D_JOBRESULT 変数が識別されます。

success

結果が成功として識別されます。

fail

結果が失敗として識別されます。

D2DSVR_HOME

バックアップ サーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップ サーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

注 : すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップ サーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の prepost フォルダで一元管理されます。

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

以下の手順に従います。

1. バックアップ サーバの以下の場所にファイルを配置します。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. **バックアップ ウィザード**または**リストア ウィザード**を開き、 [**拡張**]タブに移動します。
5. [**実行前/後スクリプトの設定**]ドロップダウン リストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. [**アクティビティ ログ**]をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。

   スクリプトが実行されます。

   実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

リストア ジョブの作成と実行

ファイル レベル復旧を開始できるように、リストア ジョブを作成し実行します。ファイルをリストアする前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、ウィザードでリストア設定を変更できます。

以下の手順に従います。

1. **リストア ウィザード**の [**サマリ**]ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) [**前に戻る**]をクリックして、**リストア ウィザード**のいずれかのページで入力した情報を変更します。
3. ジョブ名を入力して、[**サブミット**]をクリックします。

   [**ジョブ名**]フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

   リストア ウィザードが終了します。[**ジョブ ステータス**]タブでジョブのステータスを見ることができます。

   リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

ファイルのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ファイルがすべてターゲット ノードでリストアされていることを確認します。 [**ステータス**]ペインの [**ジョブ履歴**]および [**アクティビティ ログ**]タブを確認して、リストア プロセスの進捗状況をモニタします。

以下の手順に従います。

1. データをリストアしたターゲット マシンに移動します。
2. 復旧ポイントにある必要なデータがリストアされていることを確認します。

   ファイルは正常に確認されました。

   ファイル レベル復旧は正常に実行されました。

クラウドからローカルへの(Linux 復旧ポイントからの) IVM マイグレーションを実行する方法

Amazon S3 上に Linux 復旧ポイントがある場合は、AWS 上で IVM ジョブを実行して、AWS からローカルに IVM をマイグレートできます。

IVM マイグレーションを実行するには、以下のタスクを完了します。

- IVM マイグレーションの前提条件の確認
- クラウドからローカルへの IVM マイグレーションの実行

IVM マイグレーションの前提条件と考慮事項の確認

前提条件：

- リストア用の有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード(ある場合) を持っていること。
- Amazon EC2 および Amazon S3 のアカウントを持っていること。
- Samba サーバが Linux バックアップ サーバにインストールされていること。

考慮事項：

この機能は、RHEL/CentOS/Oracle Linux 7.x または SLES 12.x にインストールされている Linux バックアップ サーバ上でのみサポートされています。

クラウドからローカルへの IVM マイグレーションの実行

クラウドからローカルへの IVM マイグレーションは、3 つの詳細な手順を使用して実行できます。マイグレーションを完了するには、各手順へのリンクをクリックして実行します。

- Amazon EC2 上でインスタント仮想マシンを作成するには、Amazon EC2 上の Linux VM 復旧ポイントからインスタント仮想マシンを実行します。
- 作成したこのインスタント仮想マシンに Linux バックアップ サーバをインストールします。IVM 内でバックアップを実行し、Amazon S3 にバックアップします。
- Amazon S3 に Linux マシンをバックアップします。
- バックアップした Amazon S3 の復旧ポイントから BMR ジョブを実行します。

Linux マシンに対してベア メタル復旧 (BMR) を実行する方法

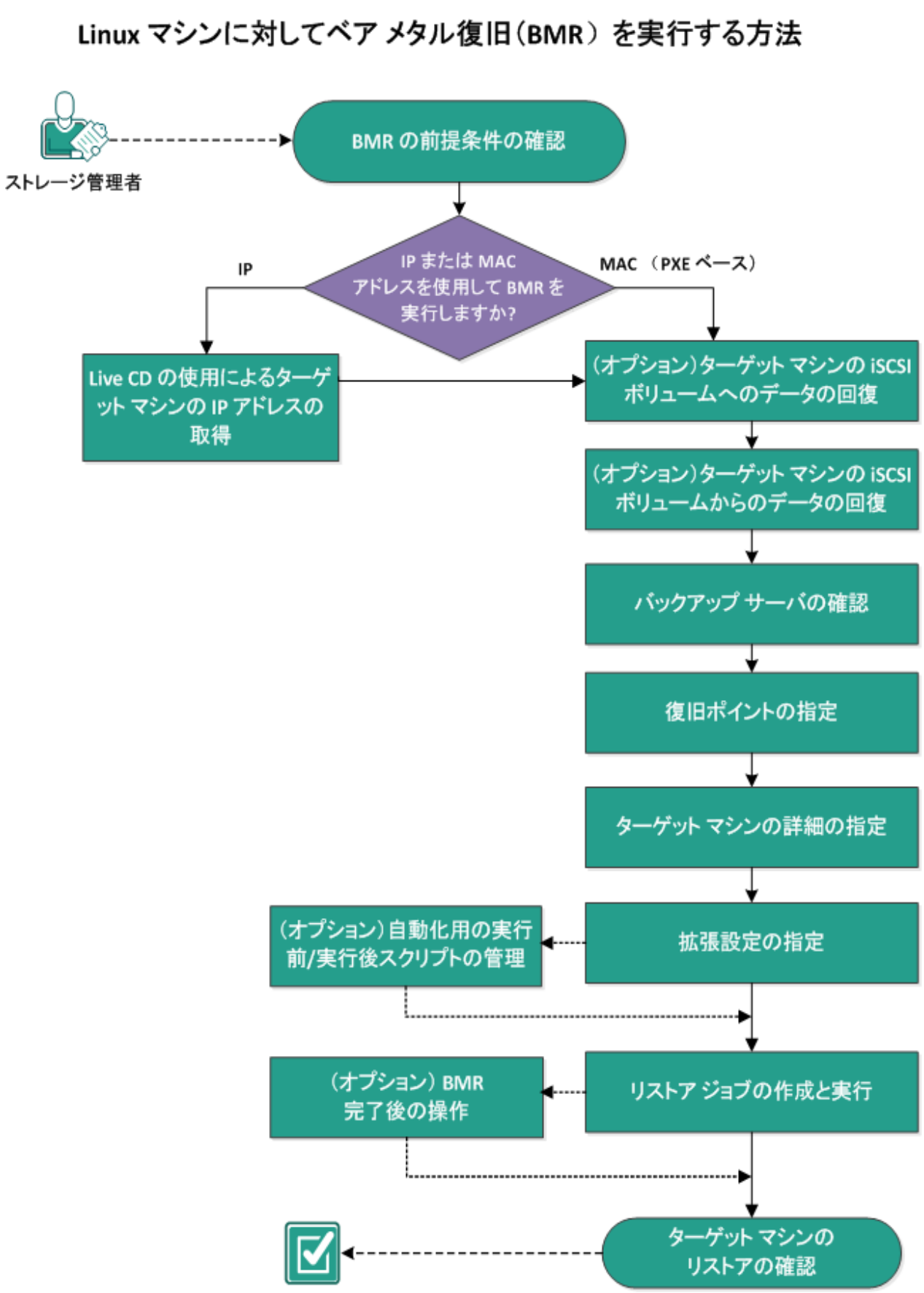
BMR はオペレーティング システムとソフトウェア アプリケーションをリストアし、バックアップされたデータをすべて復旧します。BMR はベア メタルからコンピュータ システムをリストアするプロセスです。ベア メタルは、オペレーティング システム、ドライバおよびソフトウェア アプリケーションのないコンピュータです。リストアが完了すると、ターゲット マシンはバックアップ ソース ノードと同じ動作環境で自動的に再起動します。また、データがすべてリストアされます。

データをバックアップするときに、オペレーティング システム、インストールされたアプリケーション、ドライバなどに関連する情報もキャプチャされるので、完全な BMR が可能になります。

ターゲット マシンの IP アドレスまたは MAC(メディア アクセス制御) アドレスを使用して、BMR を実行できます。Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD を使用してターゲット マシンを起動する場合、ターゲット マシンの IP アドレスを取得できます。

注 :マシンを起動できます。1 つの NIC のみが設定されています。

以下の図は、BMR を実行するプロセスを示しています。



BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

- BMR の前提条件の確認
- Live CD の使用によるターゲット マシンの IP アドレスの取得
- (オプション) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復
- (オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復
- バックアップ サーバの確認
- 復旧ポイントの指定
- ターゲット マシンの詳細の指定
- 拡張設定の指定
- (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理
- リストア ジョブの作成と実行
- (オプション) BMR 完了後の操作
- ターゲット マシンのリストアの確認

BMR の前提条件の確認

BMR を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- リストア用の有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード (ある場合) を持っていること。
- BMR 用の有効なターゲット マシンがあること。
- Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD が作成済みであること。
- IP アドレスを使用して BMR を実行する場合は、Live CD を使用して、ターゲット マシンの IP アドレスを取得する必要があります。
- MAC アドレスを使用して PXE ベースの BMR を実行する場合は、ターゲット マシンの MAC アドレスを取得する必要があります。
- Linux エージェント ベース バックアップからの復旧ポイントがある必要があります。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

Live CD の使用によるターゲット マシンの IP アドレスの取得

IP アドレスを使用して BMR を実行する前に、ターゲット マシンの IP アドレスを取得する必要があります。最初、ベア メタル マシンには IP アドレスがありません。そのため、デフォルトの Live CD(Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD) または CentOS ベースの Live CD を使用して IP アドレスを取得することにより、ベア メタル マシンを起動する必要があります。ターゲット マシンの IP アドレスを取得した後に、ターゲット マシンの静的 IP を設定できます。

以下の手順に従います。

1. ターゲット ノードの CD-ROM ドライブに Live CD を挿入するか、または Live CD の .iso ファイルをマウントします。
2. CD-ROM からターゲット マシンを起動します。

   ターゲット マシンが起動し、Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲット マシンの IP アドレスが画面に表示されます。
3. デフォルトの Live CD を使用してターゲット マシンの静的 IP を設定するには、以下の手順に従います。
   a. ターゲット マシンの画面で Enter キーを押して、シェル環境に入ります。
   b. 以下のコマンドを実行して、静的 IP を設定します。

      ifconfig <NIC 名 > <静的 IP アドレス> netmask <ネット マスク>

      route add default gw <ゲート ウェイ IP アドレス> <NIC 名 >

   注 :ネット ワーク インターフェース カード (NIC) の名前は、ご使用のハードウェアに依存します。たとえば、典型的な NIC 名は eth0 または em0 です。
4. CentOS ベースの Live CD を使用してターゲット マシンの静的 IP を設定するには、以下の手順に従います。
   a. [Applications]、[System Tools]、[Terminal]をクリックして、ターゲット マシン上でターミナル ウィンドウを開きます。
   b. 以下のコマンドを実行します。

      sudo ifconfig <NIC 名 > <静的 IP アドレス> netmask <ネット マスク>

      sudo route add default gw <ゲート ウェイ IP アドレス> <NIC 名 >

   静的 IP が設定されます。

   ターゲット マシンの IP アドレスが取得されました。

   重要 :この IP アドレスを記録しておいてください。ターゲット マシンの詳細を指定する必要がある場合に、**リストア ウィザード**で使用します。

(オプション) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復

iSCSI ボリュームをターゲット マシンに統合し、そのボリュームをターゲット マシンの一部にすることができます。その後、ターゲット マシンの iSCSI ボリュームにデータをリストアできます。そうすることによって、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

重要 : iSCSI ボリュームをターゲット マシンに統合すると、iSCSI ボリュームからのすべての既存のデータは失われます。

以下の手順に従います。

1. ターゲット マシンの CD-ROM ドライブに Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD を挿入するか、または Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD の .iso ファイルをマウントします。
2. CD-ROM からターゲット マシンを起動します。

   ターゲット マシンが起動し、Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲット マシンの IP アドレスが画面に表示されます。
3. ターゲット マシンのシェル環境を入力します。
4. 以下のコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。

   /etc/init.d/iscsid start
5. iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスカバリ スクリプトを実行します。

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>

   iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は 3260 です。
6. 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスカバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。
7. ターゲット ノードの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

   #fdisk -l
8. 検出されたターゲットにログインします。

   iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l

   ブロック デバイスは、ターゲット ノードの /dev ディレクトリにあります。
9. 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

   #fdisk -l

   /dev/sd<x> という名前の追加のデバイスはターゲット ノード上にあります。

iSCSI ボリュームがターゲット ボリュームに統合されました。

(オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復

データを iSCSI ターゲット ボリュームに保存している場合、iSCSI ボリュームに接続してデータを回復できます。iSCSI ボリュームを使用して、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

以下の手順に従います。

1. ターゲット マシンの CD-ROM ドライブに Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD を挿入するか、または Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD の .iso ファイルをマウントします。
2. CD-ROM からターゲット マシンを起動します。

   ターゲット マシンが起動し、Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲット マシンの IP アドレスが画面に表示されます。
3. ターゲット マシンのシェル環境を入力します。
4. 以下のコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。

   /etc/init.d/iscsid start
5. iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスカバリ スクリプトを実行します。

   iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>

   iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は 3260 です。
6. 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスカバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。
7. ターゲット ノードの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

   #fdisk -l
8. 検出されたターゲットにログインします。

   iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l

   ブロック デバイスは、ターゲット ノードの /dev ディレクトリにあります。
9. 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

   #fdisk -l

   /dev/sd<x> という名前の追加のデバイスはターゲット ノード上にあります。

   たとえば、デバイスの名前が /dev/sdc であるとします。このデバイス名を使用して、パーティションおよびファイル システムを以下の手順で作成します。
10. 以下のコマンドを使用して iSCSI ボリュームをマウントします。

mkdir /iscsi

mount /dev/sdc1 /iscsi

注 : [リストア ウィザード]でセッション場所を指定する場合、[ローカル]を選択し、パス /iscsi を入力する必要があります。

例 : <パス>/iscsi

ターゲット マシンが iSCSI ボリュームに接続でき、iSCSI ボリュームからデータを回復できるようになりました。

バックアップ サーバの確認

リストア ウィザードを開いたら、リストア処理を実行するバックアップ サーバを確認します。

以下の手順に従います。

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

   Arcserve UDP から：

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

   f. リストアの種類を選択し、[**OK**]をクリックします。

      注：ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。また、**リストア ウィザード**がエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント (Linux) から：

   a. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースを開きます。

      注：サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP エージェント (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP エージェント (Linux) にログインします。

   b. [**ウィザード**]メニューから [**リストア**]をクリックし、[**ベア メタル復旧 (BMR)**]を選択します。

      [**リストア ウィザード - BMR**]の [**バックアップ サーバ**]ページが開きます。

2. [**バックアップ サーバ**]ページの [**バックアップ サーバ**]ドロップダウン リストからサーバを確認します。

   [**バックアップ サーバ**]ドロップダウン リストからオプションを選択することはできません。

3. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア ウィザード - BMR**]の [**復旧ポイント**]ページが表示されます。

バックアップ サーバが指定されます。

復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、**リストア ウィザード**で復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

重要 :復旧ポイントから BMR を実行するには、ルート ボリュームおよびブート ボリュームが復旧ポイント内にある必要があります。

以下の手順に従います。

1. ご使用のバックアップ ストレージに応じて、以下のいずれかの手順を実行します。
   - 復旧ポイントがモバイル デバイス上に保存されている場合は、以下の手順を実行して復旧ポイントにアクセスします。
     a. Live CD を使用して、ターゲット マシンを起動します。
     b. Live CD から Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースにログインします。
     c. **BMR ウィザード**を開きます。
     d. [**復旧ポイント**]ページに移動します。
     e. **BMR ウィザード**の [**復旧ポイント**]ページで、 [**セッションの場所**]に [**ローカル**]を選択します。
   - セッションの場所が [NFS 共有]または [CIFS 共有]である場合は、以下の手順を実行します。
     a. [**セッションの場所]**ドロップダウン リストからセッションを選択し、共有のフル パスを入力します。

     たとえば、セッションの場所が NFS 共有、xxx.xxx.xxx.xxx が NFS 共有の IP アドレス、フォルダ名が *Data である場合を考えます*。この場合は、NFS 共有の場所として「xxx.xxx.xxx.xxx:/Data」と入力することになります。

     注 :バックアップ データがソース ローカルに保存される場合、まずソース ノードを NFS サーバに変換し、次に、セッションの場所を共有する

必要があります。



2. [**接続**]をクリックします。

   この場所にバックアップされたノードはすべて [**マシン**]ドロップダウン リストでリスト表示されます。

3. [**マシン**]ドロップダウン リストからリストアするノードを選択します。

   選択したノードの復旧ポイントがすべてリスト表示されます。

4. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して [**検索**]をクリックします。

   デフォルト :過去 2 週間。

   指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

5. リストア対象の復旧ポイントを選択し、[**次へ**]をクリックします。

   [**ターゲット マシン**]ページが表示されます。

   復旧ポイントが指定されます。

ターゲット マシンの詳細の指定

ターゲット マシンの詳細を指定して、データがそのマシンにリストアされるようにします。ターゲット マシンは、BMR を実行するベア メタル マシンです。IP アドレスを使用してリストアする場合、このプロセスの初めに記録しておいたターゲット マシンの IP アドレスが必要です。MAC (メディア アクセス制御) アドレスを使用してリストアする場合、ターゲット マシンの MAC アドレスが必要です。

以下の手順に従います。

1. [**MAC/IP アドレス**]フィールドにターゲット マシンの MAC アドレスまたは IP アドレスを入力します。
2. [**ホスト名**]フィールドに名前を入力します。

   リストア プロセスが完了すると、ターゲット マシンはこの名前をホスト名として使用します。
3. ネットワークとして、以下のいずれかを選択します。

   DHCP

   IP アドレスが自動的に設定されます。デフォルトでは、このオプションが選択されています。DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ネットワークでリストアするべき DHCP サーバがある場合は、このオプションを使用します。

   静的 IP

   IP アドレスを手動で設定します。このオプションを選択する場合は、ターゲット マシンの **IP アドレス**、**サブネット マスク**、および**デフォルト ゲートウェイ**を入力します。

   重要 :静的 IP がネットワークで他のマシンによってリストア プロセス中に使用されていないことを確認してください。
4. (オプション) [**インスタント BMR の有効化**]オプションを選択し、ターゲット マシンをすぐに使用できるようにします。

   このオプションを有効にすると、Arcserve UDP エージェント (Linux) は、マシンを起動するために必要なすべてのデータを最初に回復します。残りのデータは、ターゲット マシンの起動後に回復されます。インスタント BMR 実行中には、ネットワークの接続が常に利用可能である必要があります。

   例 :100 GB のデータがあり、BRM を実行する場合にこのオプションを選択しないと、100 GB のデータすべてが最初に回復され、その後ターゲット マシンを使用することができます。ただし、マシンを起動するのに必要なデータはおよそ 1 GB のみです。このオプションを有効にした場合、必要な 1 GB のデータが最初に回復され、その後マシンを起動および使用することができます。マシンが起動されたら、残りの 99 GB のデータが自動的に回復されます。

注 :マシンを起動するために必要なデータは、オペレーティング システムの環境設定によって異なります。 [**マシンの起動後にデータを自動的に回復しない**]オプションが選択されていない場合、データの自動回復を一時停止したり再開したりすることもできます。

5. (オプション) [**マシンの起動後にデータを自動的に回復しない**]オプションを選択し、ターゲット マシンの起動後のデータの自動回復を停止します。

   [**インスタント BMR の有効化**]オプションを選択した場合、デフォルトの動作は、必要なデータを最初に回復し、マシンを起動することです。マシンの起動後に、残りのデータが自動的に回復されます。回復中にソース データを更新した場合は、このオプションを選択することにより、データは更新される前のポイントまで回復されます。

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**拡張**]ページが表示されます。

   ターゲット マシンの詳細が指定されます。

拡張設定の指定

拡張設定を指定して、スケジュールされた BMR を実行し、データを復旧します。スケジュールされた BMR を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

   今すぐ実行

   ジョブをサブミットするとすぐに、リストア ジョブが開始されます。

   開始日時の設定

   ジョブをサブミットした後、指定された時間にリストア ジョブが開始されます。

2. (オプション) [**実行前/後スクリプトの設定**]オプションから、バックアップ サーバおよびターゲット マシン用のスクリプトを選択します。

   これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプト コマンドを実行します。

   注 : [**実行前/後スクリプトの設定**]フィールドは、スクリプト ファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

   注 : 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理」を参照してください。

3. (オプション) [**詳細設定の表示**]をクリックして、BMR 用の詳細設定を表示します。

4. (オプション) 復旧されたターゲット マシン用に指定されたユーザ名用のパスワードをリセットします。

5. (オプション) [**復旧ポイント ローカル アクセス**]に復旧ポイントのバックアップ ストレージ場所のフル パスを入力します。

6. (オプション) [**ディスク**]フィールドにディスクのフル ネームを入力し、ターゲット マシンにあるそれらのディスクが復旧処理に含まれないようにします。

7. (オプション) PXE(Preboot Execution Environment) BMR を実行している場合は、[**Wake-on-LAN の有効化**]を選択します。

   注 : [**Wake-on-LAN の有効化**]オプションは物理マシンにのみ適用可能です。ご使用の物理マシンの BIOS 設定で Wake-on-LAN の設定が有効になっていることを確認します。

8. (オプション) [**再起動**]オプションを選択して、BMR の完了後にターゲット ノードを自動的に再起動させます。
9. [**次へ**]をクリックします。

   [**サマリ**]ページが表示されます。

   拡張設定が指定されます。

(オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。UI の**バックアップ ウィザード**および**リストア ウィザード**の [**実行前/後スクリプトの設定**]でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップ サーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

実行前/実行後スクリプトの作成

以下の手順に従います。

1. root ユーザとしてバックアップ サーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプト ファイルを作成します。

実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

D2D_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

D2D_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

D2D_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

D2D_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D_JOBTYPE 変数が識別されます。

backup.full

ジョブがフル バックアップとして識別されます。

backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

restore.bmr

ジョブがベア メタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストア ジョブです。

restore.file

ジョブがファイル レベル リストアとして識別されます。これはリストア ジョブです。

D2D_SESSIONLOCATION

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

D2D_PREPOST_OUTPUT

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティ ログに表示されます。

D2D_JOBSTAGE

ジョブの段階が示されます。以下の値により D2D_JOBSTAGE 変数が識別されます。

pre-job-server

ジョブの開始前にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-server

ジョブの完了後にバックアップ サーバで実行するスクリプトが識別されます。

pre-job-target

ジョブの開始前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-target

ジョブの完了後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

D2D_TARGETVOLUME

バックアップ ジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップ ジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

D2D_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D_JOBRESULT 変数が識別されます。

success

結果が成功として識別されます。

fail

結果が失敗として識別されます。

D2DSVR_HOME

バックアップ サーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップ サーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

注 : すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップ サーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の prepost フォルダで一元管理されます。

/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

以下の手順に従います。

1. バックアップ サーバの以下の場所にファイルを配置します。

   /opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP エージェント (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. **バックアップ ウィザード**または**リストア ウィザード**を開き、 [**拡張**]タブに移動します。
5. [**実行前/後スクリプトの設定**]ドロップダウン リストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. [**アクティビティ ログ**]をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。

   スクリプトが実行されます。

   実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

リストア ジョブの作成と実行

BMR のプロセスを開始できるように、リストア ジョブを作成し実行します。BMR を実行する前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、リストア設定を変更できます。

以下の手順に従います。

1. **リストア ウィザード**の [**サマリ**]ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) [**前に戻る**]をクリックして、**リストア ウィザード**のいずれかのページでリストア設定を変更します。
3. ジョブ名を入力して、[**サブミット**]をクリックします。

   [**ジョブ名**]フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

   リストア ウィザードが終了します。ジョブは [**ジョブ ステータス**]タブで見ることができます。BMR に IP アドレスを使用した場合、ターゲット マシンは、BMR プロセスの後、自動的にバックアップ ソースと同じオペレーティング システムで再起動します。

   BMR に MAC アドレスを使用した場合、[**ジョブ ステータス**]タブのステータスは [*ターゲット ノードのスタートアップを待機中*]に変わります。
4. (オプション) MAC アドレスを使用した BMR の場合は、[**ジョブ ステータス**]タブで [*ターゲット ノードのスタートアップを待機中*]メッセージが表示されてから、ターゲット マシンを起動します。

   注 :リストア ジョブをサブミットする前にターゲット マシンがすでに起動されていた場合は、ターゲット マシンを再起動する必要があります。ネットワークから起動するように BIOS が設定されることを確認します。

   [**ジョブ ステータス**]列のステータスが [**ボリュームのリストア中**](Restoring volume) に変わります。これは、リストアが進行中であることを示しています。リストア ジョブが完了すると、ターゲット マシンはバックアップ ソースと同じオペレーティング システムで自動的に再起動します。

   リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

(オプション) BMR 完了後の操作

以下のトピックは、BMR の完了後に実行が必要となる可能性があるオプションの設定です。

X Window の設定

異なるハードウェアに BMR を実行すると、リストアされた OS の X Window が正しく機能せず、ターゲット ノードにエラー ダイアログが表示されます。このエラー ダイアログが表示されるのは、表示設定が変更されたためです。このエラーを解決するには、エラー ダイアログの指示に従ってグラフィック カードを設定します。設定が完了すると、X Window およびデスクトップ UI が表示されます。

システムの完全修飾ドメイン名 (FQDN) の設定

FQDN が必要な場合は、FQDN を設定する必要があります。BMR プロセスでは FQDN は自動設定されません。

FQDN の最大文字数 : 63

FQDN を設定するには、以下の手順に従います。

1. */etc/hosts* ファイルを編集して、IP アドレス、FQDN、およびサーバ名を指定します。

   #vi /etc/hosts

   ip_of_system servername.domainname.com servername

2. ネットワーク サービスを再起動します。

   #/etc/init.d/network restart

3. ホスト名と FQDN を確認します。

   #hostname

   servername

   #hostname -f

   servername.domainname.com

   FQDN が設定されました。

異なるディスクへの BMR 実行後にデータ ボリュームを拡張

元のノード上のディスクより大容量のディスクに BMR を実行した場合、一部のディスク領域は未使用のままになります。BMR の操作では、未使用のディスク領域は自動的に処理されません。そのディスク領域をフォーマットして個別のパーティションにするか、または未使用のディスク領域が含まれるように既存のパーティションのサイズを変更できます。サイズを変更するボリュームは未使用である必要があります。したがって、システム ボリュームのサイズ変更は実行し

ないでください。このセクションでは、データ ボリュームを拡張して未使用のディスク領域が含める方法を説明します。

注 :データの損失を回避するため、BMR 処理の直後にボリュームのサイズを変更してください。ボリュームのサイズ変更タスクを開始する前に、ノードをバックアップすることもできます。

BMR の完了後にターゲット マシンが正常に再起動したら、データ ボリュームを拡張できます。

Raw パーティション ボリューム

たとえば、セッション内の 2 GB ディスクが、ただ 1 つのパーティションを持つ */dev/sdb* という名前の 16 GB ディスクにリストアされます。*/dev/sdb1* Raw パーティションは、*/data* ディレクトリに直接マウントされます。

この例を使用して、Raw パーティション ボリュームを拡張する手順を説明します。

以下の手順に従います。

1. /dev/sdb1 ボリュームのステータスを確認します。

   # df –h /dev/sdb1

   /dev/sdb1 2.0G 40M 1.9G 3% /data

2. /dev/sdb1 ボリュームをマウント解除します。

   # umount /data

3. fdisk コマンドを使用して /dev/sdb1 のサイズを変更し、全ディスク領域を占めるようにします。

   この操作を実行するには、はじめに既存のパーティションを削除してから、同じ開始セクタ番号で再作成します。同じ開始セクタ番号にすることで、データの損失を回避します。

   # fdisk -u /dev/sdb

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdb:17.1 GB, 17179869184 bytes

   255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

   *Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

   Device Boot Start End Blocks Id System

   /dev/sdb1 63 4192964 2096451 83 Linux

   Command (m for help): d

   Selected partition 1

Command (m for help): n

Command action

e extended

p primary partition (1-4)

p

Partition number (1-4):1

First sector (63-33554431, default 63):

Using default value 63

Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (63-33554431, default 33554431):

Using default value 33554431

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb:17.1 GB, 17179869184 bytes

255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

*Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

Device Boot Start End Blocks Id System

/dev/sdb1 63 33554431 16777184+ 83 Linux

Command (m for help): w

パーティションは、元のパーティションと同じ開始セクタ番号に変更され、終了セクタ番号は 33554431 になります。

4. resize2fs コマンドを使用して、ボリュームのサイズを変更します。必要な場合は、先に e2fsck コマンドを実行します。

   # e2fsck -f /dev/sdb1

   # resize2fs /dev/sdb1

5. ボリュームをマウント ポイントにマウントし、ボリューム ステータスを再確認します。

   # mount /dev/sdb1 /data

   # df –h /dev/sdb1

   /dev/sdb1 16G 43M 16G 1% /data

   ボリュームは 16 GB に拡張され、使用できる状態になりました。

LVM ボリューム

たとえば、セッション内の 8 GB ディスクが、ただ 1 つのパーティションを持つ */dev/sdc* という名前の 16 GB ディスクにリストアされます。*/dev/sdc1* raw パーティションは、マウント ポイントが */lvm* である */dev/mapper/VGTest-LVTest* LVM 論理ボリュームの物理ボリュームとして使用されます。

この例を使用して、LVM ボリュームを拡張する手順を説明します。

以下の手順に従います。

1. /dev/mapper/VGTest-LVTest ボリュームのステータスを確認します。

   # lvdisplay –m /dev/mapper/VGTest-LVTest

   --- Logical volume ---

   LV Name /dev/VGTest/LVTest

   VG Name VGTest

   LV UUID udoBIx-XKBS-1Wky-3FVQ-mxMf-FayO-tpfPl8

   LV Write Access read/write

   LV Status available

   # open 1

   LV Size 7.88 GB

   Current LE 2018

   Segments 1

   Allocation inherit

   Read ahead sectors 0

   Block device 253:2

   ---Segments---

   Logical extent 0 to 2017:

   Type linear

   Physical volume /dev/sdc1

   Physical extents 0 to 2017

   物理ボリュームは */dev/sdc1* で、ボリューム グループは *VGTest* です。論理ボリュームは、*/dev/VGTest/LVTest* または */dev/mapper/VGTest-LVTest* です。

2. /dev/mapper/VGTest-LVTest ボリュームのマウントを解除します。

   # umount /lvm

3. /dev/sdc1 物理ボリュームが配置されているボリューム グループを無効にします。

   # vgchange -a n VGTest

4. fdisk コマンドを使用して、未使用ディスク領域を占有するパーティションを作成します。

   # fdisk -u /dev/sdc

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdc:17.1 GB, 17179869184 bytes

   255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

   *Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

   Device Boot Start End Blocks Id System

   /dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux

   Command (m for help): n

   Command action

   e extended

   p primary partition (1-4)

   p

   Partition number (1-4):2

   First sector (16777216-33554431, default 16777216):

   Using default value 16777216

   Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (16777216-33554431, default 33554431):

   Using default value 33554431

   Command (m for help): p

   Disk /dev/sdc:17.1 GB, 17179869184 bytes

   255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors

   *Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes*

   Device Boot Start End Blocks Id System

   /dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux

   /dev/sdc2 16777216 33554431 8388608 83 Linux

   Command (m for help): w

   /dev/sdc2 パーティションが作成されます。

5. 新しい物理ボリュームを作成します。

   # pvcreate /dev/sdc2

6. ボリューム グループのサイズを拡張します。

   # vgextend VGTest /dev/sdc2

7. 無効にしていたボリューム グループを有効化します。

   # vgchange -a y VGTest

8. lvextend コマンドを使用して、論理ボリュームのサイズを拡張します。

   # lvextend -L +8G /dev/VGTest/LVTest

9. resize2fs コマンドを使用して、ボリュームのサイズを変更します。必要な場合は、先に e2fsck コマンドを実行します。

   # e2fsck -f /dev/mapper/VGTest-LVTest

   # resize2fs /dev/mapper/VGTest-LVTest

10. ボリュームをマウント ポイントにマウントし、ボリューム ステータスを再確認します。

    # mount /dev/mapper/VGTest-LVTest /lvm

    # lvdisplay -m /dev/mapper/VGTest-LVTest

    ---Logical volume---

    LV Name /dev/VGTest/LVTest

    VG Name VGTest

    LV UUID GTP0a1-kUL7-WUL8-bpbM-9eTR-SVzl-WgA11h

    LV Write Access read/write

    LV Status available

    # open 0

    LV Size 15.88 GB

    Current LE 4066

    Segments 2

    Allocation inherit

    Read ahead sectors 0

    Block device 253:2

    --- Segments ---

    Logical extent 0 to 2046:

    Type linear

Physical volume /dev/sdc1

Physical extents 0 to 2046

Logical extent 2047 to 4065:

Type linear

Physical volume /dev/sdc2

Physical extents 0 to 2018

LVM ボリュームは 16 GB に拡張され、使用できる状態になりました。

ターゲット ノードのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ターゲット ノードが該当データでリストアされていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. リストアしたターゲット マシンに移動します。
2. バックアップされた情報がすべてターゲット マシンにあることを確認します。

   ターゲット マシンは正常に確認されました。

   BMR は Linux マシンに対して正常に実行されました。

Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法

マイグレーション BMR は、データが最初に一時マシンにリストアされ、その後実際のマシンにリストアされるという 2 段階のプロセスです。インスタント BMR オプションが有効な BMR では、データを一時的なマシンに回復できます。実際のマシンが使用可能になるまで、一時的なマシンを使用することができます。実際のマシンがある場合は、マイグレーション BMR で、データを一時的なマシンから実際のマシンにマイグレートできます。マイグレーション BMR を実行すると、一時マシン上で作成されたデータは実際のマシンにマイグレートされます。

注 :マイグレーション BMR は、エージェント ベースのバックアップのみで実行できます。エージェントレス バックアップは、マイグレーション BMR をサポートしていません。

ターゲット マシンの IP アドレスまたは MAC(メディア アクセス制御) アドレスを使用して、BMR を実行できます。Arcserve UDP エージェント (Linux) Live CD を使用してターゲット マシンを起動する場合、ターゲット マシンの IP アドレスを取得できます。

注 :マシンを起動できます。1 つの NIC のみが設定されています。

マイグレーション BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

- マイグレーション BMR の前提条件の確認
- 一時マシンへの BMR の実行
- マイグレーション BMR の実行
- ターゲット マシンのリストアの確認

マイグレーション BMR の前提条件の確認

マイグレーション BMR を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- リストア用の有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード(ある場合) を持っていること。
- BMR 用の有効なターゲット マシンがあること。
- Arcserve UDP エージェント(Linux) Live CD が作成済みであること。
- IP アドレスを使用して BMR を実行する場合は、Live CD を使用して、ターゲット マシンの IP アドレスを取得する必要があります。
- MAC アドレスを使用して PXE ベースの BMR を実行する場合は、ターゲット マシンの MAC アドレスを取得する必要があります。
- Linux エージェント ベース バックアップからの復旧ポイントがある必要があります。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

一時マシンへの BMR の実行

マイグレーション BMR を実行する前に、データをソースから一時的なマシンにリストアする必要があります。データを一時的にリストアするには、一時マシンへの BMR を実行することができます。一時的なマシンが使用可能になると、一時マシン上で作業を続行できます。

実際のマシンの準備が完了したら、一時マシンから実際のマシンへマイグレーション BMR を実行できます。

注：マイグレーション BMR の実行の詳細については、「Linux マシンに対してベアメタル復旧(BMR) を実行する方法」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. リストアウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

   Arcserve UDP から：

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウンメニューの [**リストア**]をクリックします。

      Arcserve UDP エージェント(Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログボックスが表示されます。

   f. リストアの種類を選択し、[**OK**]をクリックします。

      注：ユーザはエージェントノードに自動的にログインします。また、**リストアウィザード**がエージェントノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Linux) から：

   a. Arcserve UDP エージェント(Linux) Web インターフェースを開きます。

      注：サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP エージェント(Linux) のインストール中に通知されます。

   b. Arcserve UDP エージェント(Linux) にログインします。

2. [**ウィザード**]メニューから [**リストア**]をクリックし、[**ベアメタル復旧(BMR)**]を選択します。

   [**リストアウィザード - BMR**]の [**バックアップサーバ**]ページが開きます。

3. すべての詳細を [**リストアウィザード - BMR**]に指定し、ウィザードを保存します。

4. ウィザードの [**ターゲット マシン**]ページで [**インスタント BMR の有効化**]チェック ボックスを必ずオンにしてください。
5. ウイザードの [**ターゲット マシン**]ページで [**マシンの開始後にデータを自動的に回復しない**]チェック ボックスを必ず選択してください。
6. BMR ジョブを実行します。

   インスタント BMR オプションが有効な状態で BMR を使用して一時的なマシンが復旧されます。実際のマシンが使用可能になるまで、一時的なマシンを使用することができます。

マイグレーション BMR の実行

実際のマシンの準備が完了したら、マイグレーション BMR を実行します。マイグレーション BMR は、バックアップ セッションからの元のデータと、一時マシンからの新しいデータを、実際のマシンにリストアします。

以下の手順に従います。

1. [**ウィザード**]メニューから [**リストア**]をクリックし、 [**マイグレーション BMR**]を選択します。

   [**リストア ウィザード - マイグレーション BMR**]の [**バックアップ サーバ**]ページが開きます。

2. [**リストア ウィザード - マイグレーション BMR**]ですべての詳細を指定します。

   注 :マイグレーション BMR の実行の詳細については、「Linux マシンに対してベア メタル復旧(BMR) を実行する方法」を参照してください。

3. ウィザードの [**バックアップ サーバ**]ページで以下の情報が提供されていることを確認します。

   a. インスタント VM の復旧ジョブまたはインスタント BMR ジョブを選択します。

      ローカル サーバ

      バックアップ サーバをローカルで管理することを指定します。一時マシンの BMR ジョブが、ローカル サーバ上で実行されます。

      リモート サーバ

      バックアップ サーバをリモートで管理することを指定します。一時マシンの BMR ジョブが、リモート サーバ上で実行されます。リモート サーバに接続するには、リモート サーバの詳細を指定する必要があります。

   b. [ジョブ名]ドロップダウン リストからリストア ジョブを選択します。

      リストには、インスタント VM の復旧ジョブまたはインスタント BMR ジョブが表示されます。これらは、使用可能になると、使用可能なジョブ段階または電源オフのジョブ段階になります。

4. BMR ジョブを保存します。

   ホーム ページで [**ジョブ ステータス**]タブの [**ジョブ段階**]を [**データをマイグレートするには、ここをクリックします**]に変更します。

5. (オプション) 選択したジョブの種類がインスタント BMR の場合、Live CD を使用して一時マシンを起動します。

6. [**ジョブ ステータス**]タブで、 [**データをマイグレートするには、ここをクリックします**]を使用します。

   データ マイグレーションが開始されます。

マイグレーション BMR を正常に実行しました。

ターゲット ノードのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ターゲット ノードが該当データでリストアされていることを確認します。

以下の手順に従います。

1. リストアしたターゲット マシンに移動します。
2. 一時的なマシン上で作成した新しいデータを含む、一時的なマシンからのすべての情報がターゲット マシンにあることを確認します。

   ターゲット マシンは正常に確認されました。

   マイグレーション BMR はエージェント ベースの Linux マシンに対して正常に実行されました。

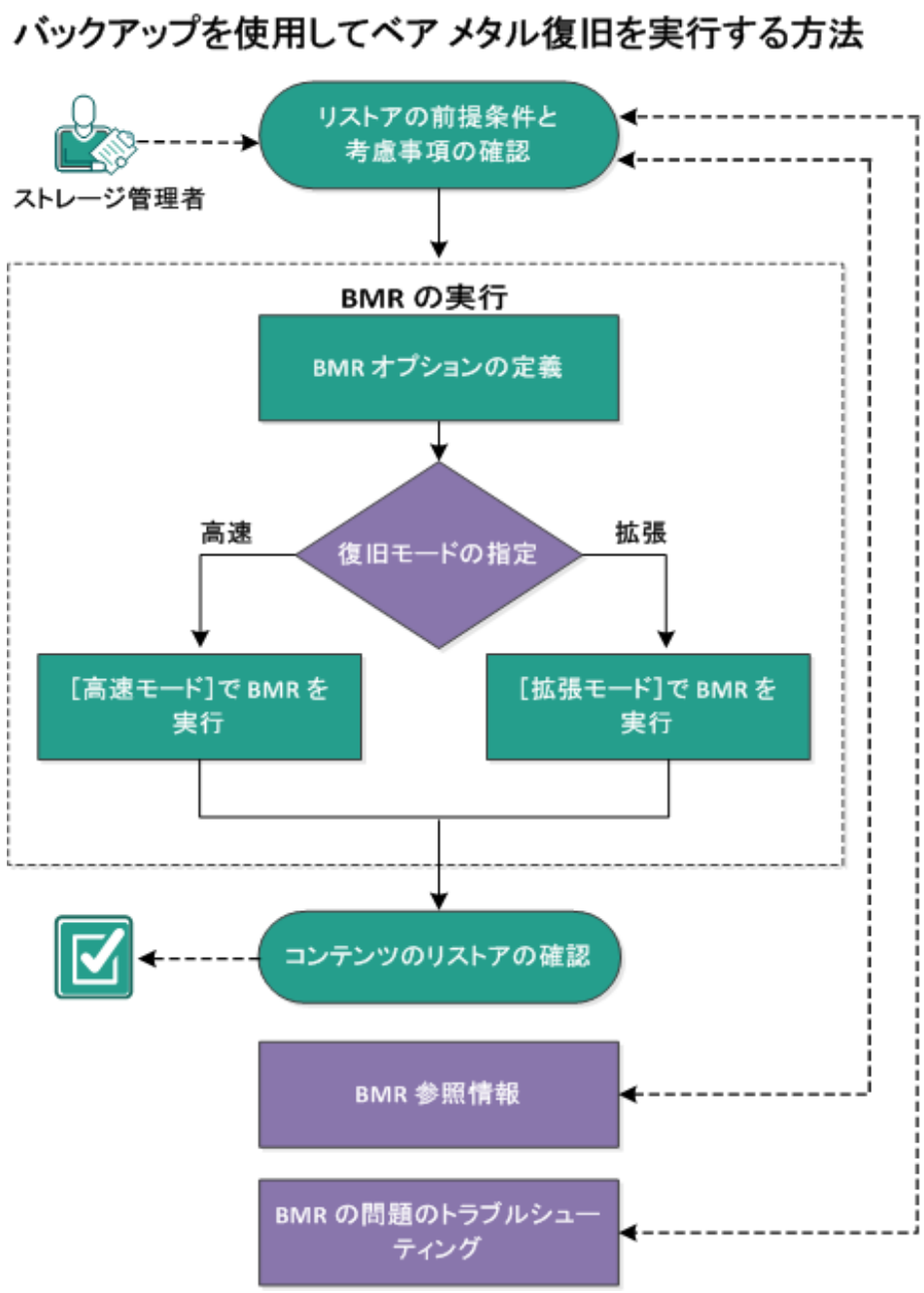
バックアップを使用して、BMR を実行する方法

ベア メタル復旧 (BMR) とは、オペレーティング システムとソフトウェア アプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベア メタル」からコンピュータ システムをリストアするプロセスです。BMR プロセスでは、ハードウェアが異なる場合でも、わずかな作業でコンピュータ全体をリストアすることができます。BMR を実行できるのは、ブロック レベルのバックアップ プロセス中に、Arcserve UDP エージェント (Windows) がデータだけではなく、以下のアプリケーションに関連する情報も取得しているためです。

- オペレーティング システム
- インストールされたアプリケーション
- 環境設定
- 必要なドライバ

ベア メタルからコンピュータ システムを再構築するのに必要なすべての関連情報は、連続するブロックにバックアップされ、バックアップ場所に格納されます。

以下の図に、バックアップを使用して、BMR を実行するプロセスを示します。



バックアップを使用して BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

1. BMR の前提条件と考慮事項の確認
2. BMR オプションの定義
   - [高速モード]で BMR を実行
   - [拡張モード]で BMR を実行
3. BMR の正常終了の確認
4. BMR 参照情報
5. BMR の問題のトラブルシューティング

BMR の前提条件と考慮事項の確認

BMR を実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- 以下のいずれかのイメージが必要です。
  - CD/DVD 上に作成された BMR ISO イメージ
  - ポータブル USB メモリ上に作成された BMR ISO イメージ

  注：Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、ブートキット ユーティリティを利用し、WinPE イメージと Arcserve UDP エージェント(Windows) イメージを組み合わせて BMR ISO イメージを作成できます。この ISO イメージがブート可能メディアに書き込まれます。その後、これらのブート可能メディア(CD/DVD または USB メモリ) のいずれかを使用して、新しいコンピュータ システムを初期化し、ベア メタル復旧プロセスを開始できるようにします。保存されたイメージが常に最新のバージョンであるようにしておくために、Arcserve UDP エージェント(Windows) を更新するたびに新しい ISO イメージを作成します。
- 利用可能なフル バックアップが少なくとも 1 つ。
- 復旧する仮想マシンおよびソース サーバ上にインストールされた少なくとも 2GB の RAM。
- VMware 仮想マシンを、物理サーバとして動作するよう設定された VMware 仮想マシンに復旧するには、VMware Tools アプリケーションがデスティネーション仮想マシンにインストールされていることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- ブートキット イメージを作成する際にどの方法を選択しても、BMR プロセスは基本的に同じです。

  注：BMR プロセスではストレージ領域を作成できません。ソース マシンにストレージ領域がある場合、BMR の実行中にデスティネーション マシンでストレージ領域を作成することはできません。ユーザは、それらのボリュームを標準のディスク/ボリュームにリストアするか、BMR を実行する前にストレージ領域を作成してから、作成されたストレージ領域にデータをリストアすることができます。
- ダイナミック ディスクのリストアは、ディスク レベルでのみ実行できます。ダイナミック ディスク上のローカル ボリュームにデータがバックアップされた場合、このダイナミック ディスクを BMR 実行中にリストアすることはできません。このシナリオでは、BMR 実行中にリストアするには、以下のいずれかのタスクを実行し、次に、コピーした復旧ポイントから BMR を実行する必要があります。

- 別のドライブ上のボリュームにバックアップする。
- リモート共有にバックアップする。
- 復旧ポイントを別の場所にコピーする。

注：複数のダイナミック ディスクで BMR を実行する場合、BMR は起動の失敗や認識できないダイナミック ボリュームなどの予期しないエラーで失敗する場合があります。これが発生する場合は、システム ディスクのみを BMR を使用してリストアし、その後マシンを再起動してから他のダイナミック ボリュームを通常の環境でリストアするようにしてください。

- (オプション) BMR 参照情報を確認します。詳細については、以下のトピックを参照してください。
  - ベア メタル復旧の仕組み
  - UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム
  - BMR 操作メニューの管理

以下の考慮事項を確認します。

- Arcserve UDP の新しいバージョンまたは更新にアップグレードする場合、最新の機能およびバグの修正プログラムをサポートするため、適切な Windows AIK または ADK レベルを使用して BMR ISO を再作成する必要があります。ただし、BMR ISO をいったん作成したら、ISO ファイルを同じ OS レベルに使用できます。以下の OS レベルには、同じ ISO を使用できます。
  - Windows 7 WAIK を使用して作成された ISO - Windows 2003、Vista、2008、2008 R2 に対して機能します
  - Windows 8/8.1 ADK を使用して作成された ISO - Windows 8、8.1、Server 2012、Server 2012 R2 に対して機能します
  - Windows 10 ADK を使用して作成された ISO - Windows 10 に対して機能します

BMR オプションの定義

BMR プロセスを開始する前に、いくつかの予備 BMR オプションを指定する必要があります。

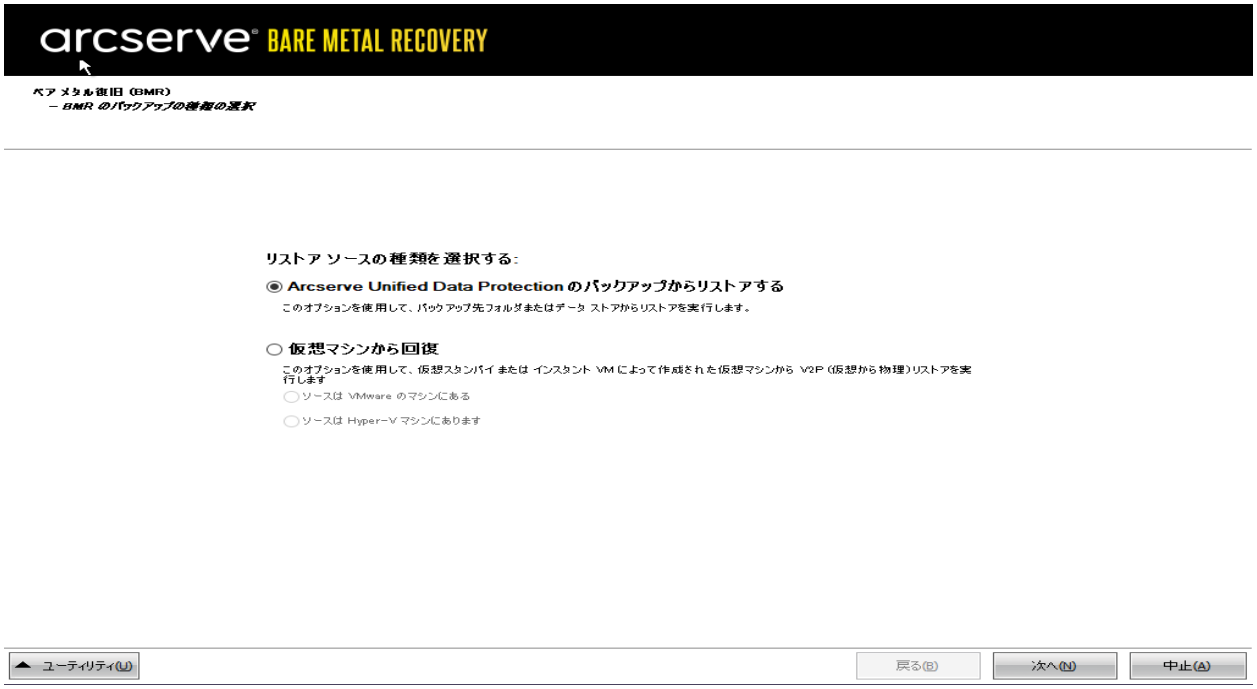
以下の手順に従います。

1. 保存したブートキット イメージ メディアを挿入し、コンピュータを起動します。
   - CD/DVD に書き込まれた BMR ISO イメージを使用する場合は、保存された CD/DVD を挿入します。
   - USB メモリに書き込まれた BMR ISO イメージを使用する場合は、保存された USB メモリを挿入します。

   BIOS セットアップ ユーティリティ画面が表示されます。
2. **BIOS セットアップ ユーティリティ**画面で、CD-ROM ドライブのオプションか USB のオプションを選択してブート プロセスを起動します。アーキテクチャ(x86/x64) を選択し、**Enter** キーを押して続行します。
3. Arcserve UDP エージェント (Windows) の言語選択画面が表示されます。言語を選択し、 [**次へ**]をクリックして続行します。



ベア メタル復旧プロセスが開始され、最初の BMR ウィザード画面が表示されます。



BMR ウィザード画面で、実行する BMR の種類を選択します。

- **Arcserve UDP のバックアップからのリストア**

  このオプションを使用して、バックアップ先フォルダまたはデータ ストアからリストアを実行します。

  このオプションでは、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用してバックアップされたデータを回復できます。このオプションは、Arcserve UDP エージェント (Windows) または Arcserve UDP Host-Based VM Backup アプリケーションで実行されたバックアップ セッションに使用されます。

  このオプションを選択した場合は、これ以降の手順を続行します。

- **仮想マシンからの復旧**

  このオプションを使用して、仮想スタンバイ VM から V2P (仮想から物理) リストアを実行します。V2P(仮想から物理) とは、オペレーティング システム (OS) 、アプリケーション プログラムおよびデータを仮想マシンまたはディスク パーティションからコンピュータのメイン ハード ディスクにマイグレーションすることを表す用語です。ターゲットは 1 台のコンピュータまたは複数のコンピュータにできます。

  – **ソースは VMware マシン上にあります**

VMware 仮想マシンに対して仮想変換が実行されたマシンのデータを回復します。このオプションは Arcserve Central Virtual Standby アプリケーションに関して使用されます。

注：このオプションを使用する場合、VMDK ファイル(VMware 用) への仮想変換が Arcserve Central Virtual Standby によって実行された場合のみデータを回復できます。

このオプションを選択した場合は、「VMware 仮想スタンバイ VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

詳細については、Agent for Windows オンライン ヘルプの「VMware 仮想スタンバイ VM を使用した回復」を参照してください。

– **ソースは Hyper-V マシン上にあります**

Hyper-V 仮想マシンに対して仮想変換が実行されたマシンのデータを回復します。このオプションは Arcserve Central Virtual Standby アプリケーションに関して使用されます。

注：このオプションを使用する場合、VHD ファイル(Hyper-V 用) への仮想変換が Arcserve Central Virtual Standby によって実行された場合のみデータを回復できます。

このオプションを選択した場合は、「Hyper-V 仮想スタンバイ VM を使用した回復」を参照してこの手順を続行してください。

詳細については、Agent for Windows オンライン ヘルプの「Hyper-V 仮想スタンバイ VM を使用した回復」を参照してください。

4. [**Arcserve UDP のバックアップからのリストア**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

[**復旧ポイントの選択**]ウィザード画面が表示されます。



5. [**復旧ポイントの選択**]ウィザード画面で、[**参照**]をクリックし、[**ネットワーク/ローカル パスから参照**]を選択するか、または [**復旧ポイント サーバから参照**]を選択します。

   a. [**ネットワーク/ローカル パスから参照**]を選択した場合は、バックアップ イメージの復旧ポイントが含まれているマシン(またはボリューム) を選択します。

      Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用すると、任意のローカルドライブまたはネットワーク共有から復旧を実行できます。

      - ローカル バックアップから復旧を実行する場合、BMR ウィザードは、復旧ポイントが含まれるすべてのボリュームを自動的に検出して表示します。
      - リモート共有から復旧を実行する場合、復旧ポイントが格納されているリモート ロケーションを参照します。復旧ポイントを含むマシンが複数ある場合、すべてのマシンが表示されます。

また、リモート マシンのアクセス情報 (ユーザ名 およびパスワード) が必要な場合があります。

注 : リモートの復旧ポイント参照する場合、ネットワークが稼働中ある必要があります。必要な場合は、ネットワーク設定情報を確認/更新したり、必要なドライバを [ユーティリティ]メニューからロードすることができます。

- BMR モジュールがローカル デスティネーション ボリュームを検出できない場合、 [**フォルダの選択**]ダイアログ ボックスが自動的に表示されます。バックアップが存在するリモート共有を指定します。
- iSCSI デスティネーションからリストアしている場合、BMR モジュールはこのデスティネーションを検出しない可能性があるので以下を実行する必要があります。

  1. [**ユーティリティ**]をクリックし、ポップアップ メニューから [**実行**]を選択し、「**cmd**」と入力し、 [**OK**]をクリックします。

  2. コマンド プロンプト ウィンドウで、以下の Windows iSCSI コマンドを使用して iSCSI 接続をセットアップします。

  > net start msiscsi

  > iSCSICLI QAddTargetPortal <TargetPortalAddress>

  > iSCSICLI QLoginTarget <TargetName > [CHAP username] [CHAP password]

  注 : CHAP = Challenge-Handshake Authentication Protocol

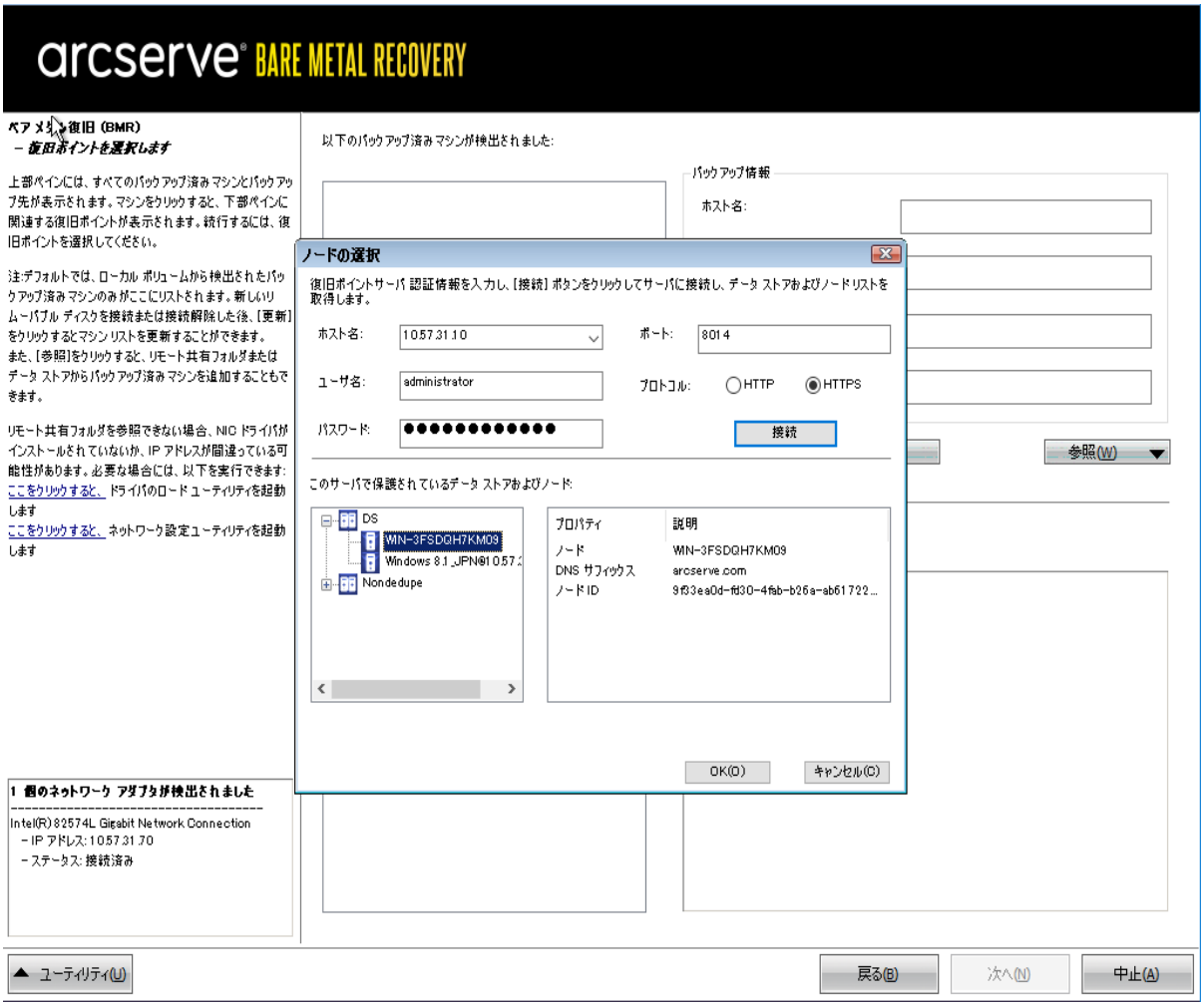
  Windows iSCSI コマンド ライン オプションの詳細については、リンクを参照してください。

  注 : 使用している iSCSI 対象ソフトウェアによっては追加の手順が必要な場合があります。詳細については、iSCSI 対象ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

  3. BMR 画面から、iSCSI ディスクを通して接続されたディスク/ボリュームを表示する必要があります。iSCSI ディスクは、ソース ボリュームまたはバックアップ先ボリュームとして使用できるようになりました。

  注 : BMR は、OS が iSCSI ディスクにインストールされるケースについてはサポートしません。データ ディスクのみがサポートされます。

b. [**復旧ポイント サーバから参照**]を選択した場合は、 [**エージェントを選択**] ダイアログ ボックスが表示されます。**復旧ポイント サーバのホスト名**、**ユーザ名**、**パスワード**、**ポート**、および**プロトコル**を指定します。 [**接続**]をクリックします。



6. バックアップの復旧ポイントが保存されているデータ ストア下でフォルダまたはエージェント名を選択し、[**OK**]をクリックします。

   BMR ウィザード画面には、以下の情報が表示されます。

   - マシン名 (左上のペイン)
   - 関連するバックアップ情報 (右上のペイン)
   - 対応するすべての復旧ポイント (左下のペイン) 。

     注 :サポート対象のオペレーティング システムであれば、UEFI マシンで取得したバックアップから BIOS 互換マシンへ、また BIOS マシンから UEFI 互換マシンへの BMR の実行が可能です。ファームウェア変換がサポートされるシステムの完全なリストについては、「UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム」を参照してください。

   - ファームウェア変換をサポートしないオペレーティング システムで UEFI システムでの BMR を実行するには、コンピュータを UEFI モードで起動する必要があります。BMR は、異なるファームウェアを持つコンピュータのリストアをサポー

トしていません。ブート ファームウェアが BIOS ではなく UEFI であることを確認するには、[**ユーティリティ**] - [**バージョン情報**]をクリックします。

- ファームウェア変換をサポートするオペレーティング システムでは、リカバリ ポイントの選択後に、ソース マシンのファームウェアがユーザのシステムと同一でないことが検出されると、UEFI を BIOS 互換のシステムに変換するか、または BIOS を UEFI 互換のシステムに変換するかを確認されます。

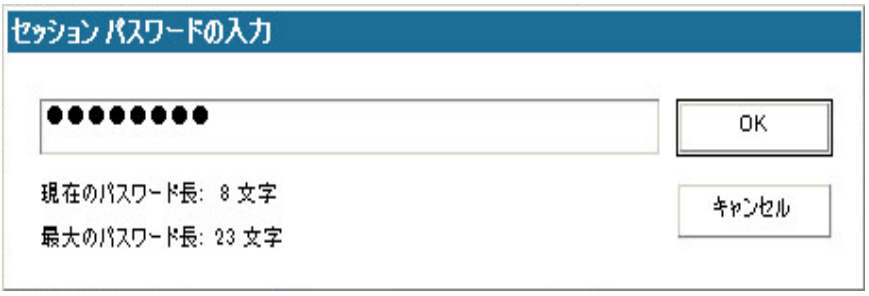


注:セッションが Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 からバックアップされる場合、<Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 は、より小さなサイズのディスクに対する BMR のみをサポートします。復旧先のディスクのサイズについては、[**Minimum Size Required**]フィールドを参照してください。より小さなサイズのディスクへの BMR は、[**拡張モード**]でのみサポートされます。

7. リストアする復旧ポイントを選択します。

   選択した復旧ポイントの関連情報が表示されます(右下のペイン)。表示される情報には、実行した(保存した)バックアップの種類、バックアップ先、バックアップされたボリュームなどが含まれます。

復旧ポイントに暗号化されたセッション(復旧ポイントの時計アイコンにロックがかけられます) が含まれる場合、パスワードを要求する画面が表示されます。セッション パスワードを入力して、[**OK**]をクリックします。



注:

Arcserve UDP 復旧ポイント サーバからリストアしている場合、セッション パスワードの指定を求められます。

ご使用のマシンがドメイン コントローラの場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) は BMR 実行中に Active Directory (AD) データベース ファイルの「権限のないリストア」(Non-Authoritative Restore) をサポートします(MSCS クラスタのリストアをサポートしません) 。

8. リストア対象の復旧ポイントを確認し、[**次へ**]をクリックします。

   BMR ウィザード画面には、利用可能な復旧モードのオプションが表示されます。



利用可能なオプションは、[**拡張モード**]と [**高速モード**]です。

- 復旧処理中にユーザの介入を最小限に抑えるには、[高速モード]を選択します。
- 復旧処理をカスタマイズする場合は、[拡張モード]を選択します。

  デフォルト :高速モード

[高速モード]で BMR を実行

[高速モード]では回復処理中のユーザの介入を最小限に抑えることができます。

以下の手順に従います。

1. [**復旧モードの選択**]ダイアログボックスから、[**高速モード**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

   [**ディスクリストア設定のサマリ**]画面が開き、リストアするボリュームのサマリが表示されます。

   注 :リストアサマリウィンドウの下部にある [**デスティネーション ボリューム**]列に表示されるドライブ文字は、WinPE (Windows Preinstallation Environment) から自動的に生成されます。これらのドライブ文字は、[**ソース ボリューム**]列に表示されるドライブ文字とは異なる場合があります。ただし、ドライブ文字が異なっている場合でも、データは適切なボリュームにリストアされます。



2. サマリ情報が正しいことを確認したら、[**OK**]をクリックします。

   リストア処理が開始されます。BMR ウィザード画面には、各ボリュームのリストアステータスが表示されます。

   - リストア中のボリューム サイズによっては、この操作に時間かかる場合があります。

- このプロセスを実行中、復旧ポイント用にバックアップしたすべてのものをブロック単位でリストアし、ターゲット マシン上にソース マシンのレプリカを作成します。
- デフォルトでは、[復旧後にシステムを自動的に再起動する]オプションが選択されています。必要に応じて、このオプションの選択を解除し、後から手動で再起動することができます。

  重要：BMR の後にアクティブなディレクトリの Authoritative Restore を実行する場合は、[**復旧後、システムを自動的に再起動する**]オプションをオフにする必要があります。詳細については、「How to Perform an Authoritative Restore of an Active Directory after a BMR」を参照してください。
- 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない]を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。



3. [**ユーティリティ**]メニューから、BMR **アクティビティ ログ**にアクセスすることができます。また、[**保存**]オプションを使用して、アクティビティ ログを保存することができます。

デフォルトでは、アクティビティログは以下の場所に保存されます。

X:\windows\system32\dr\log

注：Windows で生成されるエラーを回避するため、BMR アクティビティログウィンドウで [**名前を付けて保存**]オプションを使用して、アクティビティログをデスクトップ上に保存したり、デスクトップ上に新しいフォルダを作成したりしないでください。

4. 異なる種類のハードウェアにリストアする場合(以前、ハードドライブを接続していた SCSI/FC アダプタが変更されている場合など)、元のシステムで互換性のあるドライバが検出されなければ、ドライバの挿入ページが表示され、これらのデバイス用のドライバを指定できます。

   復旧されたシステムに挿入するドライバを参照して選択できます。そのため、異なるハードウェアのマシンを復旧する場合でも、BMR 実行後にマシンを元の状態に戻すことができます。

   BMR プロセスが完了すると、確認の通知が表示されます。

[拡張モード]で BMR を実行

[**拡張モード**]オプションでは、復旧プロセスをカスタマイズできます。

以下の手順に従います。

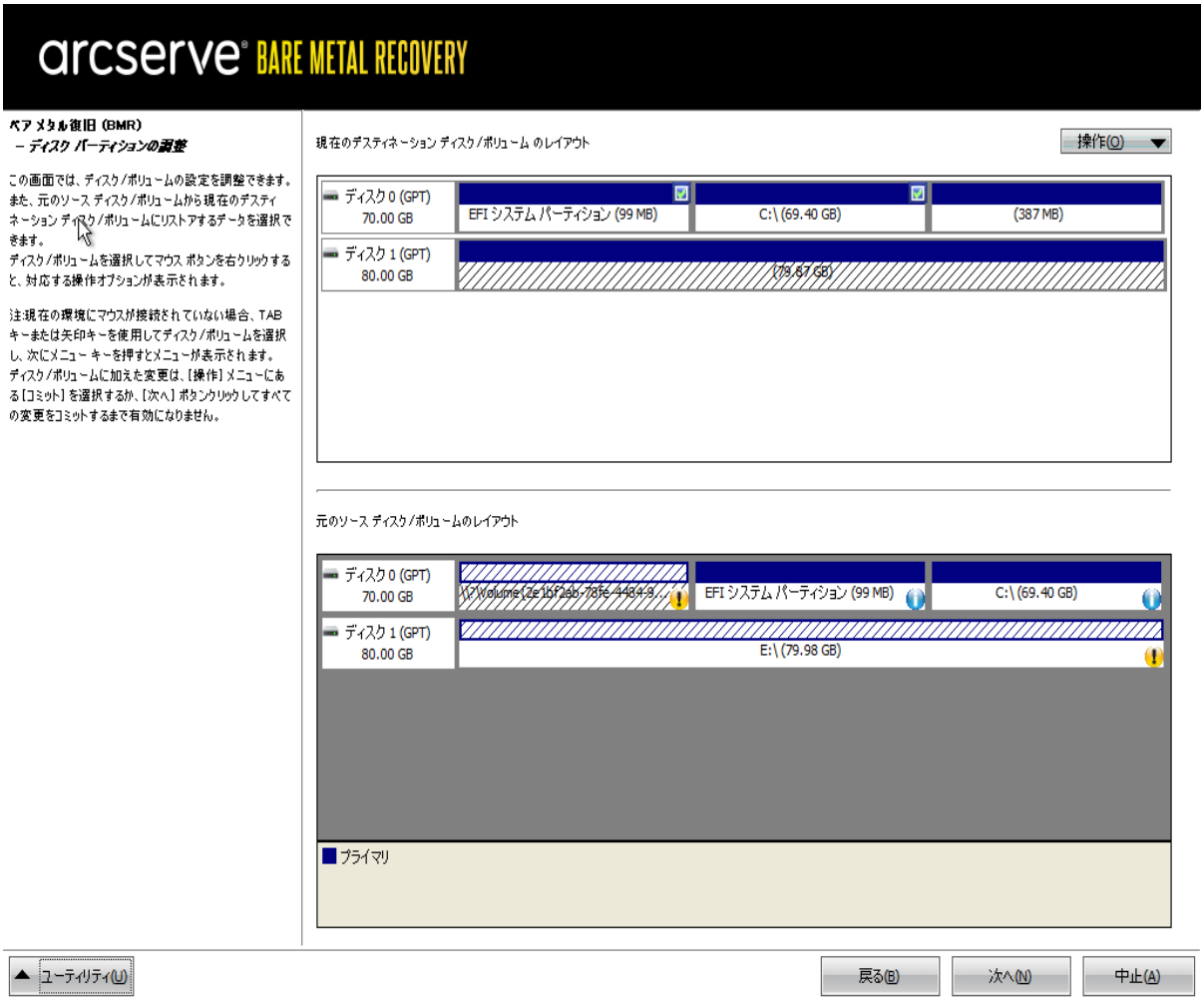
1. [**復旧モードの選択**]ダイアログ ボックスから、[**拡張モード**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

   BMR ユーティリティによって復旧するマシンの検索が開始され、対応するディスク パーティション情報が表示されます。

   上部ペインには、現在のマシン(ターゲット マシン) 上のディスク設定が表示されます。下部ペインには、元のマシン(ソース マシン) 上のディスク パーティション情報が表示されます。

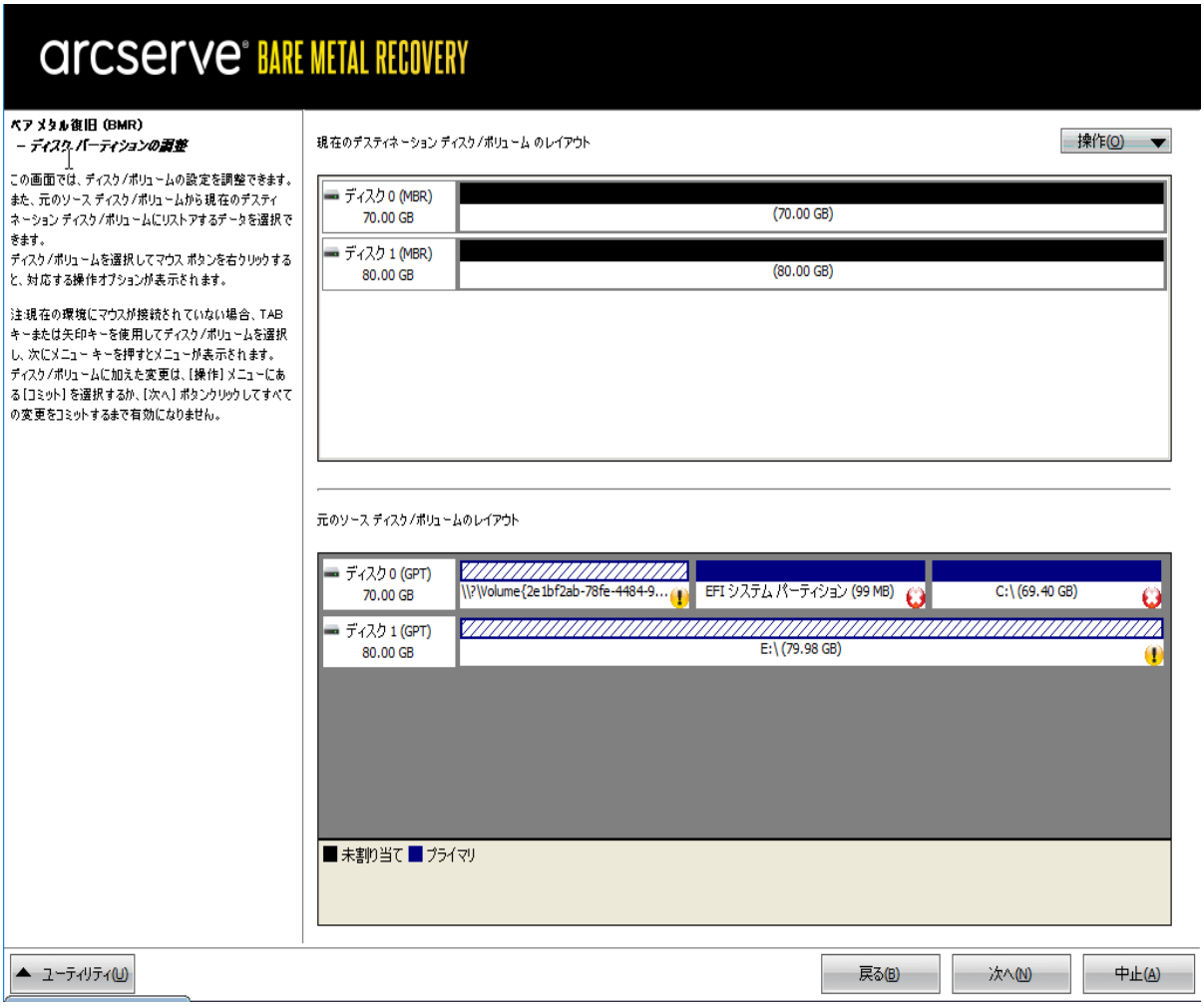
   重要 :下部ペインで、ソース ボリュームに赤い X アイコンが表示されている場合、このボリュームにはシステム情報が含まれており、ターゲット ボリュームに割り当てられていない(マップされていない) ことを示しています。ソース ディスクにあるこのシステム情報ボリュームは、BMR 実行中にターゲット ディスクに割り当て、リストアする必要があります。これらを実行しない場合、リブートできません。

   提示される [**必要な最小ディスク容量**]に基づいて、より小さなサイズのディスクに対してボリュームを作成できます。例において、元のボリューム サイズは 81568 MB です。ターゲット ディスクにボリュームを作成する際、提示された最小サイズは 22752 MB です。この場合、22752 MB のサイズで元のボリュームを作成できます。



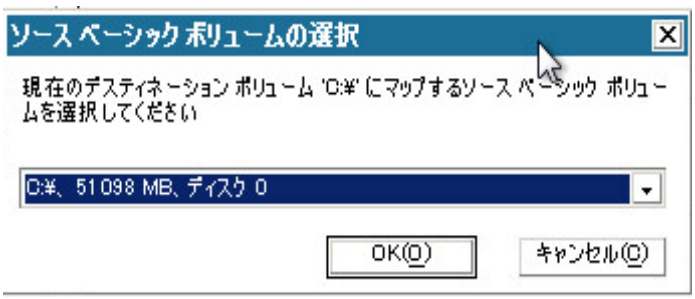
注 :ユーザが BMR を実行し、ブート ディスクとして設定されていないディスクにシステム ボリュームをリストアした場合、BMR の完了後にマシンを起動できません。正しく設定されたブート ディスクにシステム ボリュームをリストアしていることを確認してください。

注 :別のディスク/ボリュームにリストアする場合、新しいディスク/ボリュームの容量は同じサイズ、元のディスク/ボリュームより大きいサイズ、または元のディスク/ボリュームより小さいサイズにすることができます。また、ボリューム サイズの変更はダイナミック ディスクには対応していません。



2. 表示されている現在のディスク情報が正しくない場合、[**ユーティリティ**]メニューにアクセスし、不足しているドライバがないかどうかを確認することができます。
3. 必要に応じて、ターゲット ディスク/ボリューム ペインで [**操作**]ドロップダウン メニューをクリックすると、利用可能なオプションを表示できます。これらのオプションの詳細については、「BMR 操作メニューの管理」を参照してください。
4. それぞれのターゲット ボリュームをクリックし、コンテキスト メニューから [**ボリュームのマップ元**]オプションを選択すると、このターゲット ボリュームにソース ボリュームを割り当てることができます。

   [**ソース ベーシック ボリュームの選択**]ダイアログ ボックスが開きます。



5. [**ソース ベーシック ボリュームの選択**]ダイアログ ボックスから、ドロップダウン メニューをクリックして利用可能なソース ボリュームを選択し、選択したターゲット ボリュームに割り当てます。 [**OK**]をクリックします。

   - ターゲット ボリューム上に表示されるチェック マーク アイコンは、このターゲット ボリュームがマップされたことを示しています。
   - ソース ボリューム上の赤い X アイコンが緑色のアイコンに変化すると、このソース ボリュームがターゲット ボリュームに割り当てられたことを示します。

6. リストアするすべてのボリューム、およびシステム情報を含むすべてのボリュームがターゲット ボリュームに割り当てられていることを確認した後、 [**次へ**]をクリックします。

   [**ディスク変更のサブミット**]画面が開き、選択した操作のサマリが表示されます。作成中の個々の新しいボリュームについては、対応する情報が表示されます。



7. サマリ情報が正しいことを確認した後、 [**サブミット**]をクリックします。(情報が正しくない場合は、 [**キャンセル**]をクリックします) 。

   注 : ハード ドライブへのすべての操作は、サブミットするまで適用されません。

   ターゲット マシン上に新しいボリュームが作成され、対応するソース マシンにマップされます。

8. 変更が完了した後、 [**OK**]をクリックします。

[ディスク リストア設定のサマリ]画面が開き、リストアするボリュームのサマリが表示されます。

注：リストア サマリ ウィンドウの下部にある「デスティネーション ボリューム」列に表示されるドライブ文字は、WinPE (Windows Preinstallation Environment) から自動的に生成されます。これらのドライブ文字は、「ソース ボリューム」列に表示されるドライブ文字とは異なる場合があります。ただし、ドライブ文字が異なっている場合でも、データは適切なボリュームにリストアされます。



9. サマリ情報が正しいことを確認したら、[**OK**]をクリックします。

   リストア処理が開始されます。BMR ウィザード画面には、各ボリュームのリストア ステータスが表示されます。

   - リストア中のボリューム サイズによっては、この操作に時間かかる場合があります。
   - このプロセスを実行中、復旧ポイント用にバックアップしたすべてのものをブロック単位でリストアし、ターゲット マシン上にソース マシンのレプリカを作成します。
   - デフォルトでは、[復旧後にシステムを自動的に再起動する]オプションが選択されています。必要に応じて、このオプションの選択を解除し、後から手動で再起動することができます。

重要：BMR の後にアクティブなディレクトリの Authoritative Restore を実行する場合は、[**復旧後、システムを自動的に再起動する**]オプションをオフにする必要があります。詳細については、「How to Perform an Authoritative Restore of an Active Directory after a BMR」を参照してください。

- 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない]を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。



10. [**ユーティリティ**]メニューから、BMR **アクティビティ ログ**にアクセスすることができます。また、[**保存**]オプションを使用して、アクティビティ ログを保存することができます。

    デフォルトでは、アクティビティ ログは以下の場所に保存されます。

    X:\windows\system32\dr\log.

    注：Windows で生成されるエラーを回避するため、BMR **アクティビティ ログ** ウィンドウで [**名前を付けて保存**]オプションを使用して、アクティビティ ログをデスクトップ上に保存したり、デスクトップ上に新しいフォルダを作成したりしないでください。

11. 異なる種類のハードウェアにリストアする場合 (以前、ハード ドライブを接続していた SCSI/FC アダプタが変更されている場合など) 、元のシステムで互換性のあるドライバが検出されなければ、ドライバの挿入ページが表示され、これらのデバイス用のドライバを指定できます。

    復旧されたシステムに挿入するドライバを参照して選択できます。そのため、異なるハードウェアのマシンを復旧する場合でも、BMR 実行後にマシンを元の状態に戻すことができます。

12. BMR プロセスが完了すると、確認の通知が表示されます。

BMR の正常終了の確認

BMR が成功したことを確認するには、以下のタスクを実行します。

- オペレーティング システムを再起動します。
- すべてのシステムとアプリケーションが正しく機能をしていることを確認します。
- ネットワーク設定がすべて正しく設定されていることを確認します。
- ブート ボリュームのリストア先のディスクから起動するように BIOS が設定されていることを確認します。
- BMR の完了時には、以下の条件に注意してください。
  - BMR 後に実行される最初のバックアップは [検証バックアップ]です。
  - 異なるハードウェアにリストアした場合は、マシンが再起動した後で、ネットワーク アダプタを手動で設定する必要がある場合があります。

    注 :マシンの再起動中、[Windows エラー回復処理]画面が表示され、Windows が正常にシャットダウンされなかったことが通知される場合があります。これが発生しても、警告を無視して続行すれば、Windows を通常どおり起動できます。
  - ダイナミック ディスクの場合、ディスクのステータスがオフラインのときはディスクの管理 UI (Diskmgmt.msc コントロール ユーティリティを実行してアクセス可能) から手動でオンラインに変更できます。
  - ダイナミック ディスクの場合、ダイナミック ボリュームが「冗長化に失敗」ステータスのとき、ディスクの管理 UI (Diskmgmt.msc コントロール ユーティリティを実行してアクセス可能) からボリュームを手動で再同期することができます。

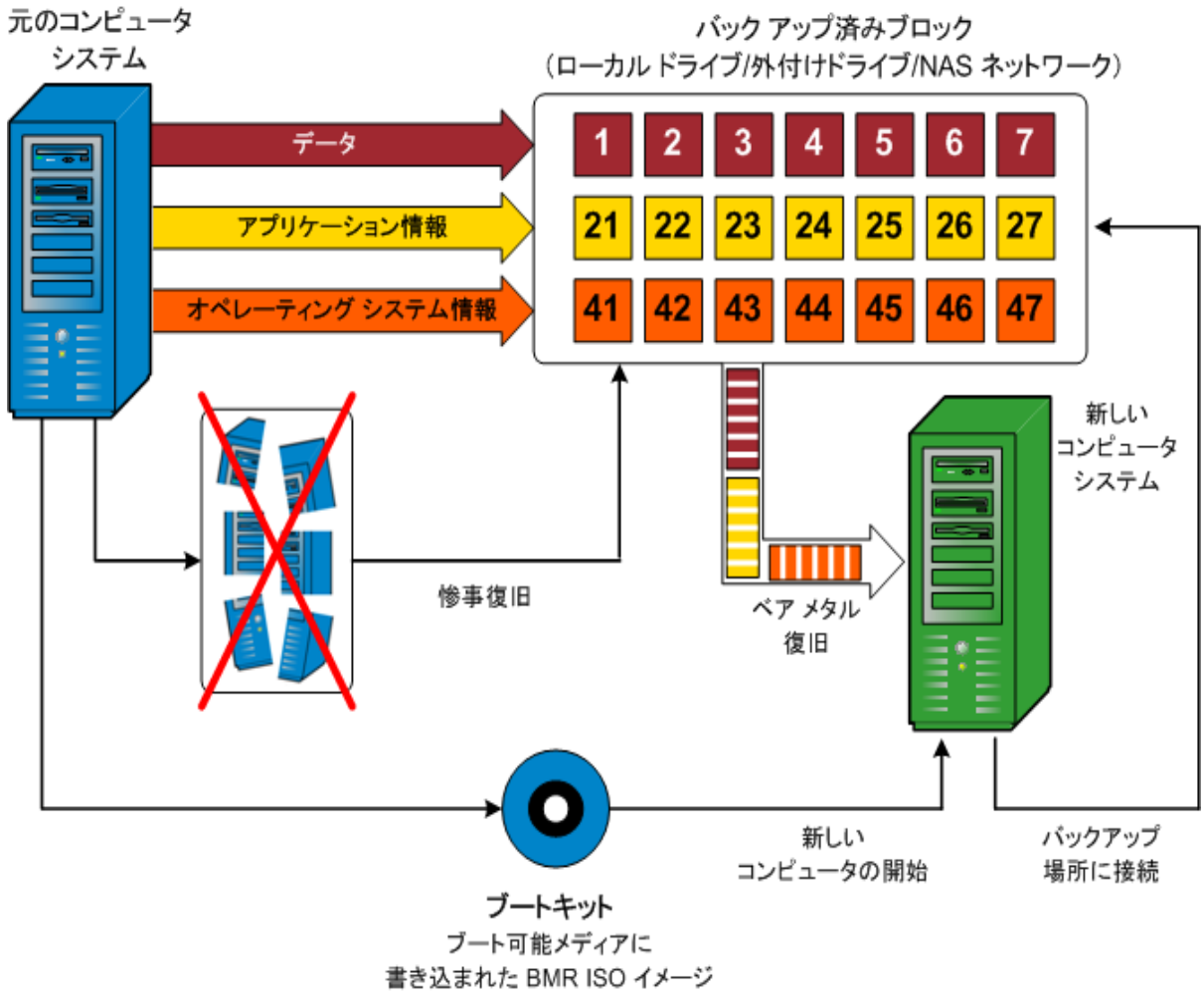
BMR 参照情報

- ベア メタル復旧の仕組み
- UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム
- BMR 操作メニューの管理

ベア メタル復旧の仕組み

ベア メタル復旧とは、オペレーティング システムとソフトウェア アプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベア メタル」からコンピュータ システムをリストアするプロセスです。ベア メタル復旧を実行する最も一般的な理由は、ハード ドライブに障害が発生するか空き容量がなくなったために、より大きなドライブにアップグレード(マイグレート) するか、新しいハードウェアにマイグレートする必要が生じることです。ベア メタル復旧が可能なのは、Arcserve UDP エージェント(Windows) によってブロック レベルのバックアップ処理中にデータだけでなく、オペレーティング システム、インストールされているアプリケーション、環境設定の設定、必要なドライバなどに関連するすべての情報がキャプチャされているためです。ベア メタルからコンピュータ システムを再構築するのに必要なすべての関連情報は、連続するブロックにバックアップされ、バックアップ場所に格納されます。

注 : ダイナミック ディスクのリストアはディスク レベルでのみ実行できます。ダイナミック ディスク上のボリュームにデータがバックアップされた場合、このダイナミック ディスク(およびそのすべてのボリューム) を BMR 実行中にリストアすることはできません。



ベアメタル復旧を実行する場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ブートディスクを使用して新しいコンピュータシステムを初期化し、ベアメタル復旧プロセスを開始できるようにします。ベアメタル復旧を開始すると、Arcserve UDP エージェント(Windows) にバックアップされたブロックの有効な取得先と、リストア用の復旧ポイントの選択または入力を促すメッセージが表示されます。また、必要に応じて、新しいコンピュータシステム用の有効なドライバを指定するよう要求される場合もあります。この接続と環境設定情報が入力されると、指定されたバックアップイメージが Arcserve UDP エージェント(Windows) によってバックアップ場所から取得され、バックアップされているすべてのブロックの新しいコンピュータシステムへのリストアが開始されます(空のブロックはリストアされません) 。ベアメタル復旧イメージが新しいコンピュータシステムに完全にリストアされると、マシンは前回のバックアップが実行されたときの状態に戻り、Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップはスケジュールどおりに続行されます(BMR の完了後、最初のバックアップは検証バックアップになります) 。

UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム

ソース マシンのオペレーティング システムがユーザのシステムのファームウェアと同一でないことが検出されると、UEFI を BIOS 互換のシステムに変換するか、または BIOS を UEFI 互換のシステムに変換するかを確認されます。以下の表に各オペレーティング システムとサポートされる変換タイプを示します。

オペレーティング システム(OS)	CPU	uEFI から BIOS	BIOS から uEFI
Windows Vista (SP なし)	x86	x	x
Windows Vista (SP なし)	x64	x	x
Windows Vista SP1	x86	x	x
Windows Vista SP1	x64	o	o
Windows Server 2008	x86	x	x
Windows Server 2008	x64	o	o
Windows Server 2008 R2	x64	o	o
Windows 7	x86	x	x
Windows 7	x64	o	o
Windows 8	x86	x	x
Windows 8	x64	o	o
Windows Server2012	x64	o	o
Windows 8.1	x86	x	x
Windows 8.1	x64	o	o
Windows 10	x86	x	x
Windows 10	x64	o	o
Windows Server 2012 R2	x64	o	o
Windows Server2016	x64	o	o
Windows Server2019	x64	o	o

BMR 操作メニューの管理

BMR 操作メニューは、以下の 3 種類の操作で構成されます。

- ディスク固有の操作
- ボリューム/パーティション固有の操作
- BMR 固有の操作

ディスク固有の操作：

ディスク固有の操作を実行するには、ディスク ヘッダを選択し、[**操作**]をクリックします。

ディスクの消去

この操作ではディスクのすべてのパーティションの消去、および以下を行うことができます。

- ディスクのすべてのボリュームを削除する代替方法として使用できます。[**ディスクの消去**]操作では、ボリュームを 1 つずつ削除する必要はありません。
- Windows 以外のパーティションを削除できます。VDS の制限事項により、Windows 以外のパーティションは UI からは削除できませんが、この操作を使用すれば、すべて削除できます。

  注：BMR 中、デスティネーション ディスクに Windows 以外のパーティションまたは OEM パーティションがある場合、そのパーティションを BMR UI から選択して削除することはできません。このような事態が発生するのは、デスティネーション ディスク上に Linux/Unix をインストールしていた場合です。この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- BMR UI 上のディスク ヘッダを選択し、[**操作**]をクリックし、[**ディスクの消去**]操作を使用して、ディスク上のパーティションをすべて消去します。
- コマンド プロンプトを開いて「**Diskpart**」と入力し、Diskpart コマンド コンソールを開きます。次に、「select disk x」、「clean」と入力し、ディスク上のすべてのパーティションを消去します。「x」はディスク番号を表します。

MBR に変換

この操作は、ディスクを MBR (マスタ ブート レコード) に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

GPT に変換

この操作はディスクを GPT に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが MBR ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

ベーシックに変換

この操作はディスクをベーシックに変換するために使用します。この操作は、選択したディスクがダイナミック ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

ダイナミックに変換

この操作はディスクをダイナミック ディスクに変換するために使用します。選択したディスクがベーシック ディスクの場合にのみ利用できます。

オンライン ディスク

この操作はディスクをオンラインにするために使用します。選択したディスクがオフライン ステータスの場合にのみ利用できます。

ディスク プロパティ

この操作は、ディスク プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作は、いつでも利用することができます。この操作を選択すると、[**ディスク プロパティ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

ボリューム/パーティション固有の操作 :

ボリューム/パーティションの操作を実行するには、ディスクのボディ領域を選択し、[**操作**]をクリックします。このメニューから、ソース ボリューム上のディスク パーティションに対応する新しいパーティションを作成することができます。

プライマリ パーティションの作成

この操作はベーシック ディスク上でパーティションを作成するために使用します。選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

論理パーティションの作成

この操作はベーシック MBR ディスク上に論理パーティションを作成するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

拡張パーティションの作成

この操作は、ベーシック MBR ディスク上に拡張パーティションを作成するために使用します。ディスクが MBR ディスクで、選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

システム予約済みパーティションの作成

この操作は、BIOS ファームウェア システム上でシステム予約済みパーティションを作成し、ソースの EFI パーティションとのマッピング関係を作成するために使用します。UEFI システムを BIOS システム上にリストアする場合にのみ利用できます。

注：過去に UEFI から BIOS 互換のシステムに切り替えている場合は、[システム予約済みパーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更してください。

EFI システム パーティションの作成

この操作はベーシック GPT ディスク上に EFI システム パーティションを作成するために使用します。ターゲット マシンのファームウェアが UEFI で、選択したディスクがベーシック GPT ディスクである場合にのみ利用できます。

注：過去に BIOS から UEFI 互換のシステムに切り替えている場合は、[EFI システム パーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更してください。

注：UEFI をサポートするシステムでは、ブート パーティションが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクに存在している必要があります。MBR (マスタ ブート レコード) ディスクを使用している場合は、このディスクを GPT ディスクに変換してから、[EFI システム パーティションの作成]操作を使用してデスティネーション ディスクのサイズを変更する必要があります。

ボリューム サイズの変更

この操作はボリューム サイズを変更するために使用します。Windows の「ボリュームの拡張/ボリュームの圧縮」の代わりに使用できます。選択した領域が、有効なディスク パーティションである場合にのみ利用できます。

ボリュームの削除

この操作はボリュームを削除するために使用します。選択した領域が、有効なボリュームである場合にのみ利用できます。

拡張パーティションの削除

この操作は拡張パーティションを削除するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

ボリューム プロパティ

この操作は、ボリューム プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作を選択すると、[**ボリューム プロパティ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

BMR 固有の操作：

これらの操作は BMR に固有の操作です。BMR 操作を実行するには、ディスク ヘッダまたはディスク ボディ領域を選択し、[**操作**]をクリックします。

ディスクのマップ元

この操作はソースとターゲットのダイナミック ディスク間のマッピング関係を作成するために使用します。選択したディスクがダイナミック ディスクの場合にのみ利用できます。

注 :別のディスクにマップする場合、マップされた各ターゲット ボリュームの容量は同じサイズか、対応するソース ボリュームより大きくする必要があります。

ボリュームのマップ元

この操作はソースとターゲットのベーシック ボリューム間のマッピング関係を作成するために使用します。選択したボリュームがベーシック ボリュームの場合にのみ利用できます。

注 :別のディスクにマップする場合、マップされた各ターゲット ボリュームの容量は同じサイズか、対応するソース ボリュームより大きくする必要があります。

コミット

この操作はいつでも利用することができます。すべての操作はメモリにキャッシュされ、[**コミット**]操作を選択するまで、ターゲット ディスクは変更されません。

リセット

この操作はいつでも利用することができます。 [**リセット**]操作は、操作を破棄し、ディスク レイアウトをデフォルト ステータスにリストアするために使用します。この操作はキャッシュされた操作をすべて消去します。「リセット」とは、環境設定ファイルおよび現在の OS からソースとターゲットのディスク レイアウト情報を再ロードし、ユーザによって変更されたすべてのディスク レイアウト情報を破棄することを意味します。

BMR の問題のトラブルシューティング

問題が検出されると、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、その問題を特定したり解決したりするために役立つメッセージが生成されます。これらのメッセージは、Arcserve UDP エージェント(Windows) **アクティビティ ログ**に含まれています。アクティビティ ログにアクセスするには、ホーム画面 UI 上で [**ログの表示**]オプションを選択します。また、間違ったアクションが試行された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は通常、問題の特定や迅速な解決に役立つポップアップメッセージを表示します。

- BMR 中のスループット パフォーマンスの低下
- BMR 後にダイナミック ボリュームがオペレーティング システムによって認識されない
- BMR 後に Hyper-V VM を再起動できない
- BMR 後に VMware VM を再起動できない
- BMR の実行後に、サーバを起動できない
- 復旧ポイント サーバへの BMR ジョブのサブミットに失敗した

BMR 中のスループット パフォーマンスの低下

この問題は、"AHCI" が有効になっている SATA コントローラが原因で発生する場合があります。

BMR 中に、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、クリティカルな不明デバイス用のドライバをインストールします。デバイスにドライバがすでにインストールされている場合は、Arcserve UDP エージェント(Windows) によってそのドライバが再更新されることはありません。一部のデバイスについて、Windows 7PE ではドライバを持っている場合がありますが、これらのドライバが最適なドライバではないことがあり、それにより BMR の実行速度が遅くなる可能性があります。

この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- ドライバプール フォルダに最新のディスクドライバが含まれているかどうかを確認します。確認できたら、元のマシンにリストアしている場合は、ドライバプール フォルダから新しいドライバをインストールします。別のマシンにリストアしている場合は、インターネットから最新のディスクドライバをダウンロードし、データ回復を開始する前にそれをロードします。ドライバをロードするには、Windows PE に含まれている "drvload.exe" ユーティリティを使用できます。
- デバイスのオペレーティング モードを "AHCI" (Advanced Host Controller Interface) から互換モードに変更します(互換モードにするとスループットが向上します) 。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR 後にダイナミック ボリュームがオペレーティング システムによって認識されない

ダイナミック ディスクの整合性を保持するため、Windows オペレーティング システムは、自動的に各ダイナミック ディスク上の論理ディスク マネージャ(LDM) のメタデータを同期します。そのため、BMR が 1 つのダイナミック ディスクをリストアしてオンラインにすると、このディスク上の LDM メタデータはオペレーティング システムによって自動的に更新されます。これにより、再起動後にオペレーティング システムがダイナミック ボリュームを認識しない状態となる場合があります。

この問題を解決するには、複数のダイナミック ディスクを含む BMR を実行する場合、BMR 前のディスク操作(ボリュームのクリーニングや削除など) を実行しないでください。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR を実行した後、Hyper-V VM を再起動できない

IDE (Integrated Drive Electronics) コントローラに接続された複数のディスクで構成される Hyper-V マシンに対して BMR を実行した後、サーバが再起動しない場合、以下のトラブルシューティング手順を実行してください。

1. システム ボリュームが含まれるディスクがマスタ ディスクであることを確認します。

   Hyper-V BIOS は、マスタ チャネルに接続されているマスタ ディスク(ディスク 1) 上でシステム ボリュームを探します。マスタ ディスク上にシステム ボリュームがない場合、VM は再起動しません。

   注 :システム ボリュームが含まれるディスクが IDE コントローラに接続されていることを確認してください。Hyper-V は SCSI ディスクから起動できません。

2. 必要に応じて、Hyper-V の設定をシステム ボリュームが含まれるディスクを IDE マスタ チャネルに接続するように変更した後、もう一度 VM を再起動します。

   問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR を実行した後、VMware VM を再起動できない

BMR を Integrated Drive Electronics (IDE) コントローラまたは SCSI アダプタに接続された複数のディスクで構成される VMware マシンに対して実行した後にサーバが再起動しない場合、以下のトラブルシューティング手順を実行してください。

1. システム ボリュームが含まれるディスクがマスタ ディスクであることを確認します。

   VMware BIOS は、マスタ チャネルに接続されているマスタ ディスク(ディスク 0) 上でシステム ボリュームを探します。マスタ ディスク上にシステム ボリュームがない場合、VM は再起動しません。

2. 必要に応じて、VMware の設定をシステム ボリュームが含まれるディスクを IDE マスタ チャネルに接続するように変更した後、もう一度 VM を再起動します。

3. ディスクが SCSI ディスクの場合は、ブート ボリュームが含まれるディスクが SCSI アダプタに接続されている最初のディスクであることを確認します。最初のディスクではない場合、VMware BIOS からブート ディスクに割り当てます。

4. VMware BIOS によって起動中に検出されるのは 8 個のディスクのみであるため、ブート ボリュームが含まれるディスクが最初のディスクから 8 個目までのディスクに存在することを確認します。SCSI アダプタに接続したシステム ボリュームが含まれるディスクの前に 8 個以上のディスクが存在する場合、VM を再起動することはできません。

   問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR の実行後に、サーバを起動できません

現象

ソース マシンが、ハードウェアが異なる物理マシンまたは Hyper-V サーバ上の仮想マシンに対して BMR を実行する Active Directory サーバである場合、そのサーバは起動せず、ブルー スクリーンが表示され、以下のメッセージが表示されます。

STOP: c00002e2 ディレクトリ サービスは以下のエラーのために開始できませんでした。システムに付属のデバイスは機能していません。エラー状態 :0xc0000001。

解決策

BMR PE 環境へシステムを再起動し、C:\Windows\NTDS フォルダ内にある *.log ファイルの名前をすべて変更し、システムを再起動します。たとえば、ファイル名を「edb.log」から「edb.log.old」へ変更し、システムを再起動します。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

復旧ポイント サーバへの BMR ジョブのサブミットに失敗しました

同じノードの同じ RPS サーバからリストアする場合には、サポートされる BMR ジョブは 1 つのみです(エージェント バックアップまたはホスト ベースのバックアップ) 。これは、RPS サーバでのジョブ モニタによって制御されます。

BMR ジョブが実行されているマシンが予期せずにシャット ダウンされたり、再起動されたりすると、RPS サーバ側のジョブ モニタは 10 分間待機してからタイムアウトします。この間、同じ RPS サーバから同じノードの別の BMR を開始することはできません。

BMR UI から BMR を中止した場合には、この問題は発生しません。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

BMR 実行後、[システム復旧オプション]画面に BMR ターゲット マシンが起動する

現象

BMR をESX サーバ上の仮想マシンに実行する場合、まれに、[システム復旧オプション]画面に BMR 対象マシンが起動します。

解決策

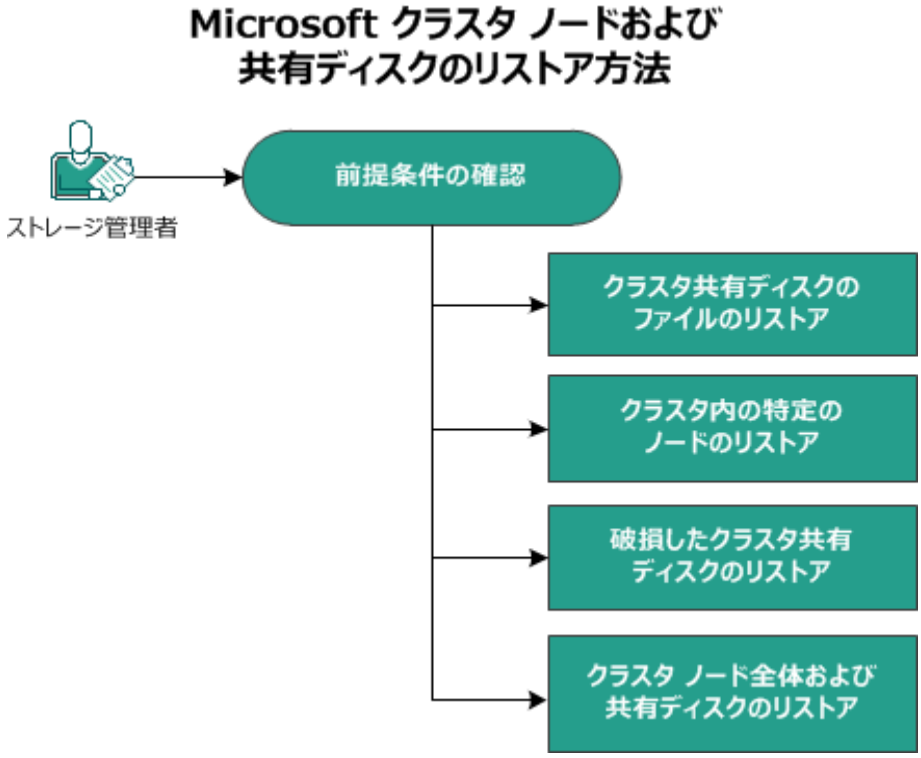
この問題を解決するには、インスタント VM で VMware Tools を持つ特定の VSS ライタを無効化し、BMR を再度実行します。

Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをリストアする方法

クラスタ化された環境があり、クラスタ化ノードおよび共有ディスクが正しく機能していない場合は、ノードおよびディスクを容易に復旧できます。以下の項目をリストアできます。

- 共有ディスク内の個別のファイルおよびフォルダ
- クラスタ内の特定のノード
- 共有ディスク全体
- クラスタ セットアップ全体 (すべてのクラスタ化ノードと共有ディスク)

次の図では、クラスタ化ノードおよび共有ディスクのリストア プロセスを示します。



Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをリストアするには、以下の手順に従います。

- 前提条件の確認
- クラスタ共有ディスクのファイルのリストア
- クラスタ内の特定ノードのリストア
- 破損したクラスタ共有ディスクのリストア
- クラスタ化ノードおよび共有ディスク全体のリストア

前提条件の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- リストア用の有効な復旧ポイントがある。
- BMR 用の有効な ISO イメージがある。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

クラスタ共有ディスクのファイルのリストア

共有ディスクはクラスタのノードの 1 つに属しています。クラスタ クォーラム ディスクではなく共有ディスクからファイルを復旧する場合は、共有ディスクの親ノードを探す必要があります。親ノードを特定した後は、共有ディスクから親ノードにファイルを復旧できます。

注 :フェールオーバが発生した後は、別のエージェントの復旧ポイントを参照して、目的の復旧ポイントを見つける必要があります。

以下の手順に従います。

1. 共有ディスクを所有しているエージェントにログインします。
2. リストア ウィザードを開き、 [リストアするファイル/フォルダの検索]を選択します。

   注 :ファイルおよびフォルダのリストアの詳細については、「ファイル/フォルダのリストア方法」を参照してください。
3. リストア ウィザードで、元の場所にリストアするファイルをすべて選択します。
4. リストア ウィザードでの環境設定を完了し、ジョブをサブミットします。

   ファイルが復旧されます。
5. 共有ディスクの親ノードにログインし、ファイルが復旧されていることを確認します。

   共有ディスクのファイルが復旧されます。

クラスタ内の特定ノードのリストア

クラスタの特定のノードがダウンした場合、そのノードのみの BMR を実行できます。通常、このシナリオでは、共有ディスクは正常な状態で、復旧を必要としません。

以下の手順に従います。

1. BMR イメージ(CD/DVD または USB メモリ) を準備します。
2. 復旧するノードと共有ディスクの間の接続をすべて削除します。

   例 :ファイバチャネル接続を切り離します。
3. クラスタ ノードの BMR を実行します。

   注 :ベアメタル復旧の実行の詳細については、「バックアップを使用して、BMR を実行する方法」を参照してください。

   クラスタ内の特定のノードが復旧されます。
4. クラスタ管理コンソールで復旧されたノードのステータスを確認し、クラスタの一部として機能していることを確認します。

   クラスタ内の特定のノードが復旧されます。

破損したクラスタ共有ディスクのリストア

共有ディスクはクラスタのノードの 1 つに属しています。共有ディスクが破損または破壊された場合、クラスタ化ノードを復旧せずに、共有ディスクの特定のファイルまたはフォルダをリストアできます。通常、このシナリオでは、クォーラム ディスクおよびすべてのクラスタ ノードは正常な状態です。

以下の手順に従います。

1. 破損したディスクを手動で交換し、クラスタ共有ディスクを再設定します。
2. 共有ディスクを所有しているエージェントを識別し、そのエージェントにログインします。
3. リストア ウィザードを開き、 [リストアするファイル/フォルダの検索]を選択します。

   注 :ファイルおよびフォルダのリストアの詳細については、「ファイル/フォルダのリストア方法」を参照してください。
4. リストア ウィザードで、元の場所にリストアするファイルをすべて選択します。
5. リストア ウィザードでの環境設定を完了し、ジョブをサブミットします。

   共有ディスクが復旧されます。
6. クラスタ管理コンソールで共有ディスクのステータスを確認し、クラスタの一部として機能していることを確認します。

   共有ディスクが復旧されます。

クラスタ化ノードおよび共有ディスク全体のリストア

クラスタ化されたセットアップ全体が破損している場合または機能していない場合は、クラスタ全体を復旧できます。クラスタ全体の復旧は 2 つの部分からなるプロセスです。まず、BMR を使用して、個別のクラスタ化ノードを復旧します。その後、共有ディスクのファイルおよびフォルダを復旧します。

注 :クォーラム ディスクの場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) のリストア ウィザードを使用して復旧する代わりに、クラスタ管理コンソールを使用してディスクを再構築します。

以下の手順に従います。

1. BMR イメージ(CD/DVD または USB メモリ) を準備します。
2. 復旧するノードと共有ディスクの間の接続をすべて削除します。

   例 :ファイバ チャネル接続を切り離します。
3. クラスタ ノードの BMR を実行します。

   注 :ベア メタル復旧の実行の詳細については、「バックアップを使用して、BMR を実行する方法」を参照してください。

   クラスタ内の特定のノードが復旧されます。
4. クラスタ管理コンソールで復旧されたノードのステータスを確認し、クラスタの一部として機能していることを確認します。

   クラスタ内の特定のノードが復旧されます。
5. この手順を繰り返して、すべてのクラスタ化ノードを復旧します。

   すべてのクラスタ化ノードが復旧されます。次に、共有ディスクを復旧します。
6. 破損したディスクを手動で交換し、クラスタ共有ディスクを再設定します。
7. 共有ディスクを所有しているエージェントを識別し、そのエージェントにログインします。
8. リストア ウィザードを開き、 [リストアするファイル/フォルダの検索]を選択します。

   注 :ファイルおよびフォルダのリストアの詳細については、「ファイル/フォルダのリストア方法」を参照してください。
9. リストア ウィザードで、元の場所にリストアするファイルをすべて選択します。
10. リストア ウィザードでの環境設定を完了し、ジョブをサブミットします。

    共有ディスクが復旧されます。
11. 共有ディスクのファイルを調べて、ファイルが復旧されていることを確認します。

    クラスタ全体が復旧されます。

Active Directory をリストアする方法

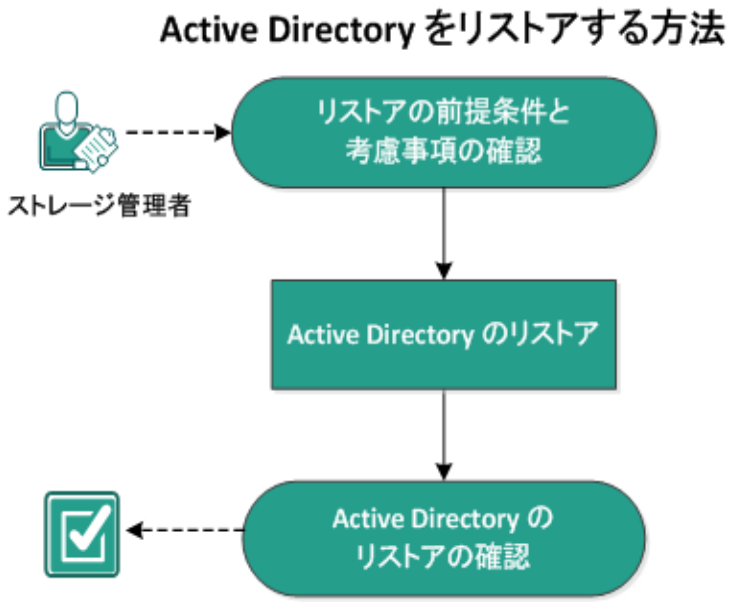
以下のいずれかのシナリオの場合、バックアップされた Active Directory セッションをリストアする必要があります。

- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、Active Directory オブジェクトの属性を回復したい場合。
- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、Active Directory オブジェクトを回復したい場合。
- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、複数の Active Directory 属性またはオブジェクトを回復したい場合。

重要: Active Directory の Granular Recovery を実行するには、エージェント ベースのバックアップが必要です。

オブジェクト レベル リストアで復旧される Active Directory オブジェクトの一覧		
部門	サイト	Lost + found クラス
ユーザ	サイト コンテナ	Build in Domain クラス
グループ	サイト リンク	DNS Zone クラス
コンピュータ	サイト リンク ブリッジ	Domain クラス
連絡先	サイト設定	Domain DNS クラス
接続	サブネット コンテナ	DMD クラス
共有フォルダ	信頼ドメイン	Organizational Unit クラス
プリンタ	Configuration クラス	Containerecifiers クラス

このシナリオでは、Active Directory のリストア方法を説明します。



以下のタスクを実行して、Active Directory をリストアします。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. Active Directory のリストア
3. Active Directory のリストアの確認

リストアの前提条件と考慮事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- Active Directory データベース フォルダおよびログ ファイル フォルダが含まれるボリュームはすでにバックアップしています。
- ドメイン コントローラ上にインストールされた Arcserve UDP エージェント (Windows) があります。
- エージェント ベースのバックアップを実行しました。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- ファイル システム カタログが作成されていない復旧ポイントについては、リストア対象のファイル/フォルダを確実に参照および選択できるようにするために、バックアップの実行前に全ボリューム上の全フォルダ/ファイルへの読み取り/リスト アクセス権を該当アカウント/グループに対して付与しておく必要があります。
- Active Directory のリストアは、Arcserve UDP エージェント (Windows) 上でのみ実行できます。

Active Directory のリストア

Active Directory を別のボリュームにインストールし、両方のボリュームのバックアップを実行した後、Active Directory が含まれるボリュームをリストアしたい場合があります。このシナリオでは、バックアップした Active Directory ボリュームのリストア方法を説明します。

注：前提条件を完了し、Active Directory ボリュームをバックアップしたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログ ボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

      注：エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

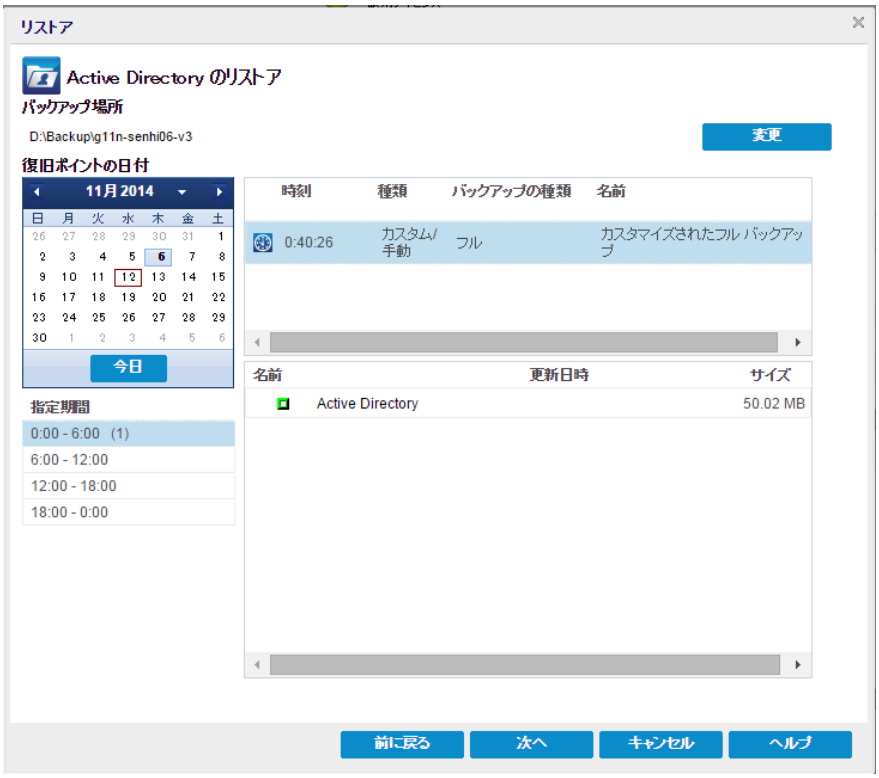
   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

   リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

2. [リストア]画面で [Active Directory のリストア]をクリックします。

   [Active Directory のリストア]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [Active Directory のリストア]画面から、以下の手順を実行します。



a. カレンダから、リストアする Active Directory の [バックアップ]の日付を選択します。

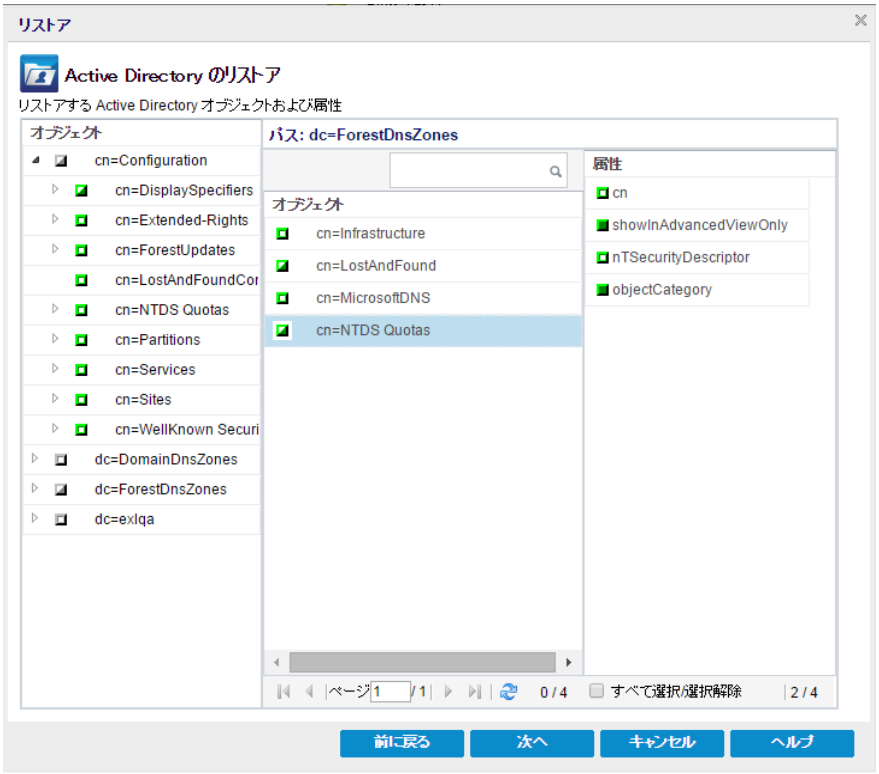
b. [指定期間]から、 [バックアップ]の時間を選択します。

c. [Active Directory のリストア]画面から、復旧ポイントを選択します。復旧ポイントは時刻、種類、バックアップの種類、名前で識別できます。

d. [名前]セクションから、リストアする Active Directory バックアップ セッションを選択します。

4. [次へ]をクリックします。

5. 次のオプションを選択して、リストアするオブジェクト、パス、属性を詳しく定義します。



a. [オブジェクト]列から、オブジェクトの名前を選択します。選択したオブジェクトに関連するパスが表示されます。

b. [パス]列からパスを選択します。選択したパスに関連する属性が表示されます。

注 : 検索アイコンを使用して、パスを参照できます。

c. [属性]列から属性を 1 つ以上選択します。

6. [次へ]をクリックします。

[リストアオプション]画面が表示されます。

7. [リストアオプション]から、要件に従って以下のオブジェクトを選択します。

a. 選択したオブジェクトの名前をバックアップ後に変更した場合は、[名前が変更されたオブジェクト] - [元の名前でリストア] オプションをクリックして、名前を変更したオブジェクトをリストアします。

注 : このオプションを選択しないと、オブジェクトはリストアされません。

b. 選択したオブジェクトをバックアップ後に別のコンテナに移動した場合は、[移動されたオブジェクト] - [元の場所にリストア] オプションをクリックして、移動したオブジェクトをリストアします。

注 : このオプションを選択しないと、オブジェクトはリストアされません。

c. 選択したオブジェクトをバックアップ後に完全に削除した場合は、[削除されたオブジェクト] - [新しいオブジェクト ID でリストア] オプションをクリックして、完全に削除したオブジェクトをリストアします。

注：このオプションを使用すると、新しいオブジェクト ID を使ってリストアしたオブジェクトを保存できます。

8. [次へ]をクリックします。

[リストア サマリ]画面が表示されます。

9. 詳細を確認し、以下のいずれかのアクションを実行します。

- 詳細を変更する場合は、[戻る]をクリックします。
- リストアを実行するには [完了]をクリックします。

リストア ジョブが完了すると、ステータス メッセージが表示されて通知されます。リストアが失敗したら、ログを表示し、もう一度試します。

Active Directory のリストアの確認

リストア プロセスの完了後に、[Active Directory ユーザーとコンピュータ]ユーティリティを使用して、Active Directory(オブジェクトや属性) が指定したリストア先にリストアされたことを確認します。

注 : この Active Directory ユーティリティは、Active Directory と共に自動的にインストールされます。

Arcserve UDP Active Directory オブジェクト レベル リストア ユーティリティを使用して Active Directory データをリストアする方法

Active Directory を別のボリュームにインストールし、ホスト ベースのエージェントレス バックアップ タスクを使用して両方のボリュームのバックアップを実行した後に、Active Directory からオブジェクトと属性を詳細レベルでリストアすることが必要になる場合があります。このシナリオでは、バックアップされた Active Directory オブジェクトおよび属性を、その格納ボリュームからリストアする方法について説明します。

リストアを実行する前に、以下の前提条件が満たされていることを確認します。

- Active Directory オブジェクト レベル リストア ユーティリティが以下の場所にあります。

  <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\

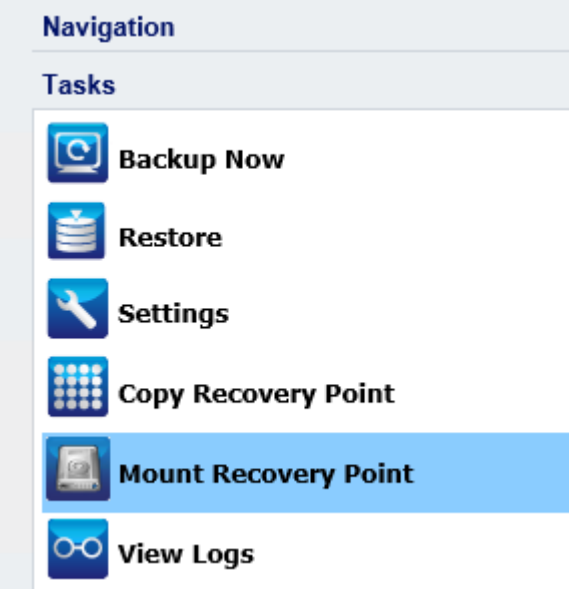
  注 : このツールは、Arcserve UDP エージェントと共にインストールされます。
- リストア ジョブは、ホスト ベースのバックアップ プロキシ マシンから実行するように設定されています。

  注 : 他のマシン上でリストア ジョブを実行する場合は、バックアップ先から復旧ポイントを検索します。
- リストア ジョブの実行に必要な Active Directory データベース(NTDS.dit) へのパスがわかっています。

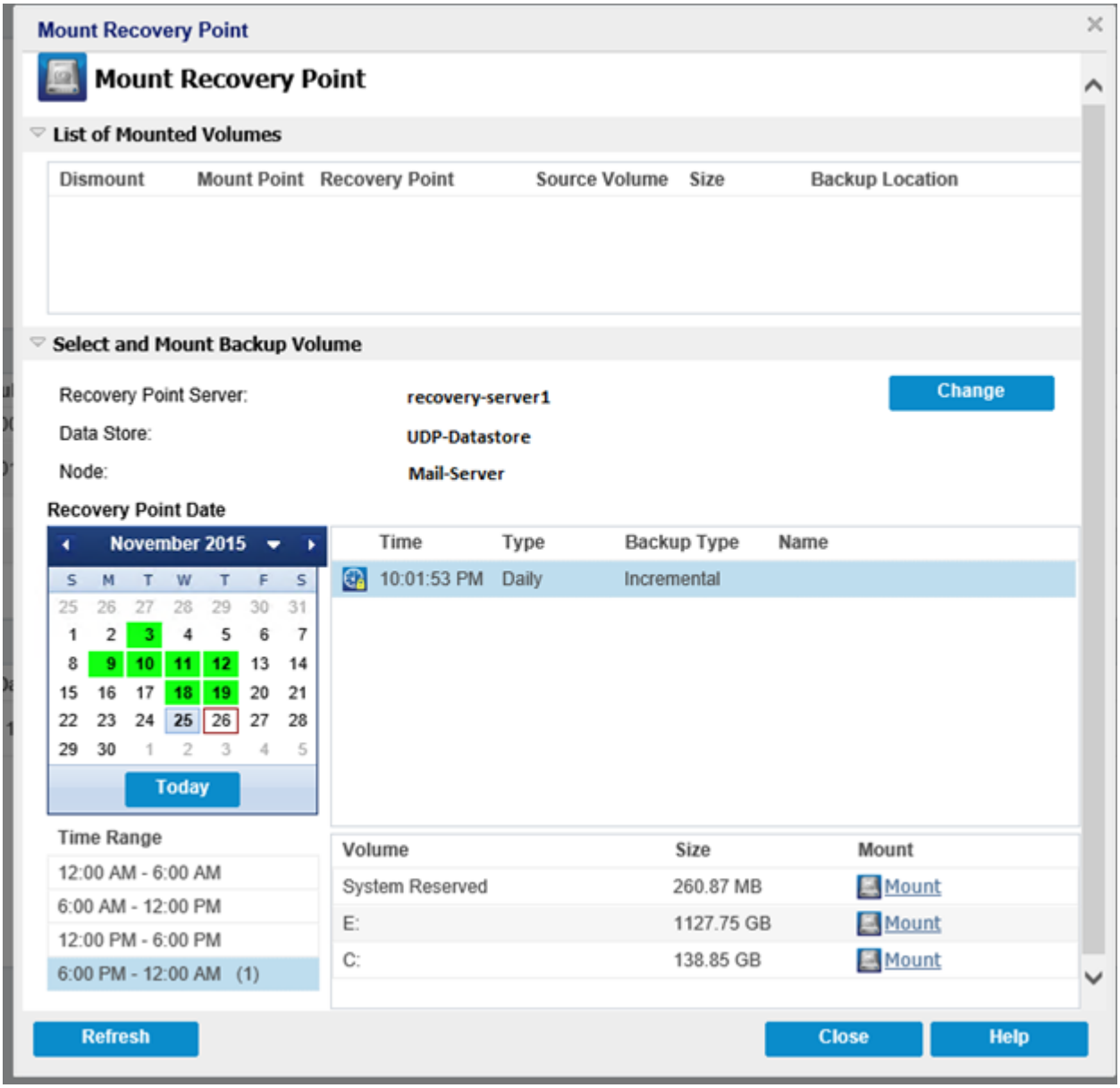
  注 : デフォルトでは、NTDS.dit へのパスは C:\Windows\NTDS\NTDS.dit です。

以下の手順に従います。

1. ホスト ベースのバックアップ プロキシ マシン上の Arcserve UDP エージェント コンソールで、[復旧ポイントのマウント]タスクを選択します。[復旧ポイントのマウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

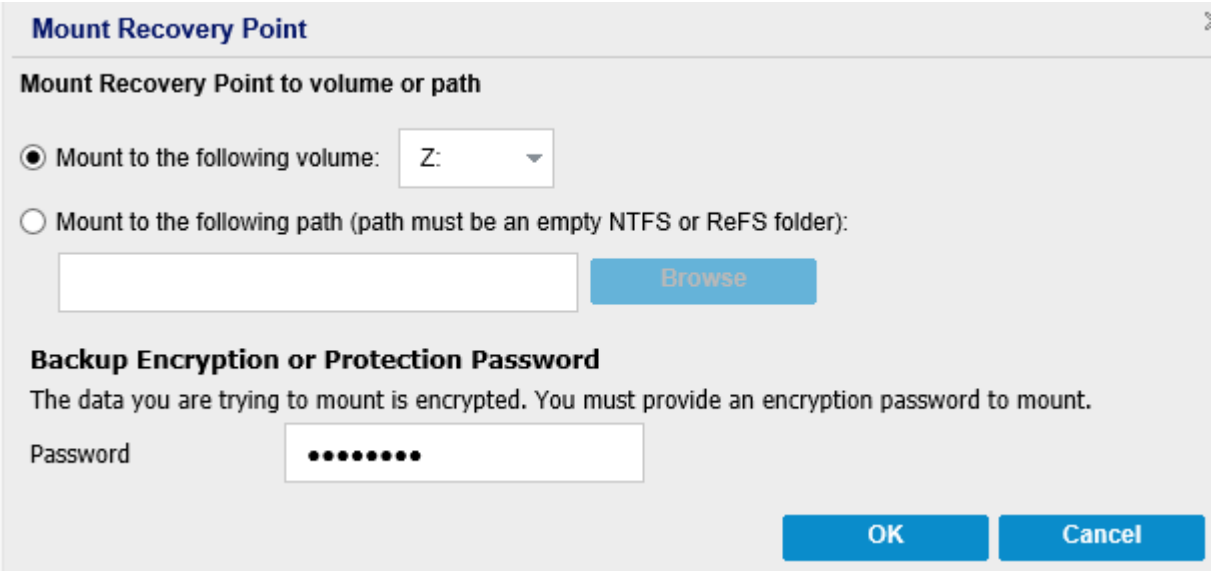


2. 復旧ポイントの日付を選択します。
3. Active Directory データベースを含むボリュームの場合は、[**マウント**]をクリックします。



注：リストア ジョブを実行しているサーバが HBBU プロキシでない場合、**[変更]**をクリックして、適切な復旧ポイント サーバ、データ ストア、および Active Directory サーバを選択します。

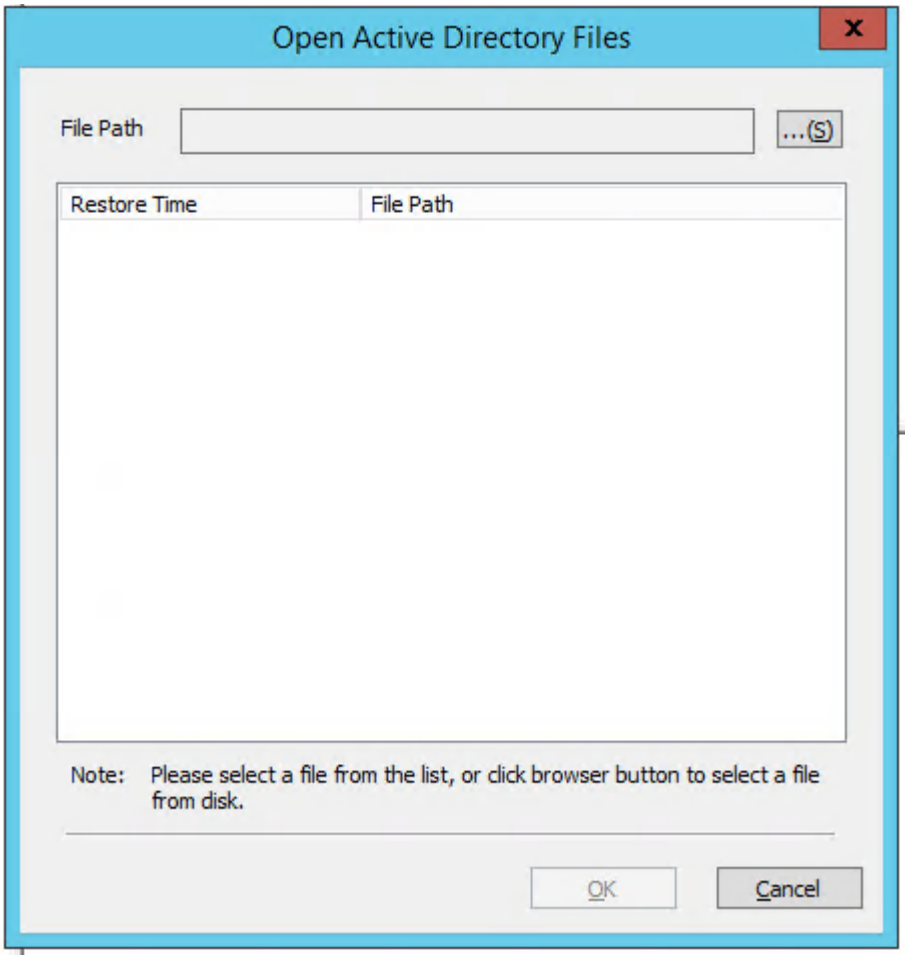
4. ボリュームをマウントするドライブ文字を選択し、**[OK]**をクリックします。



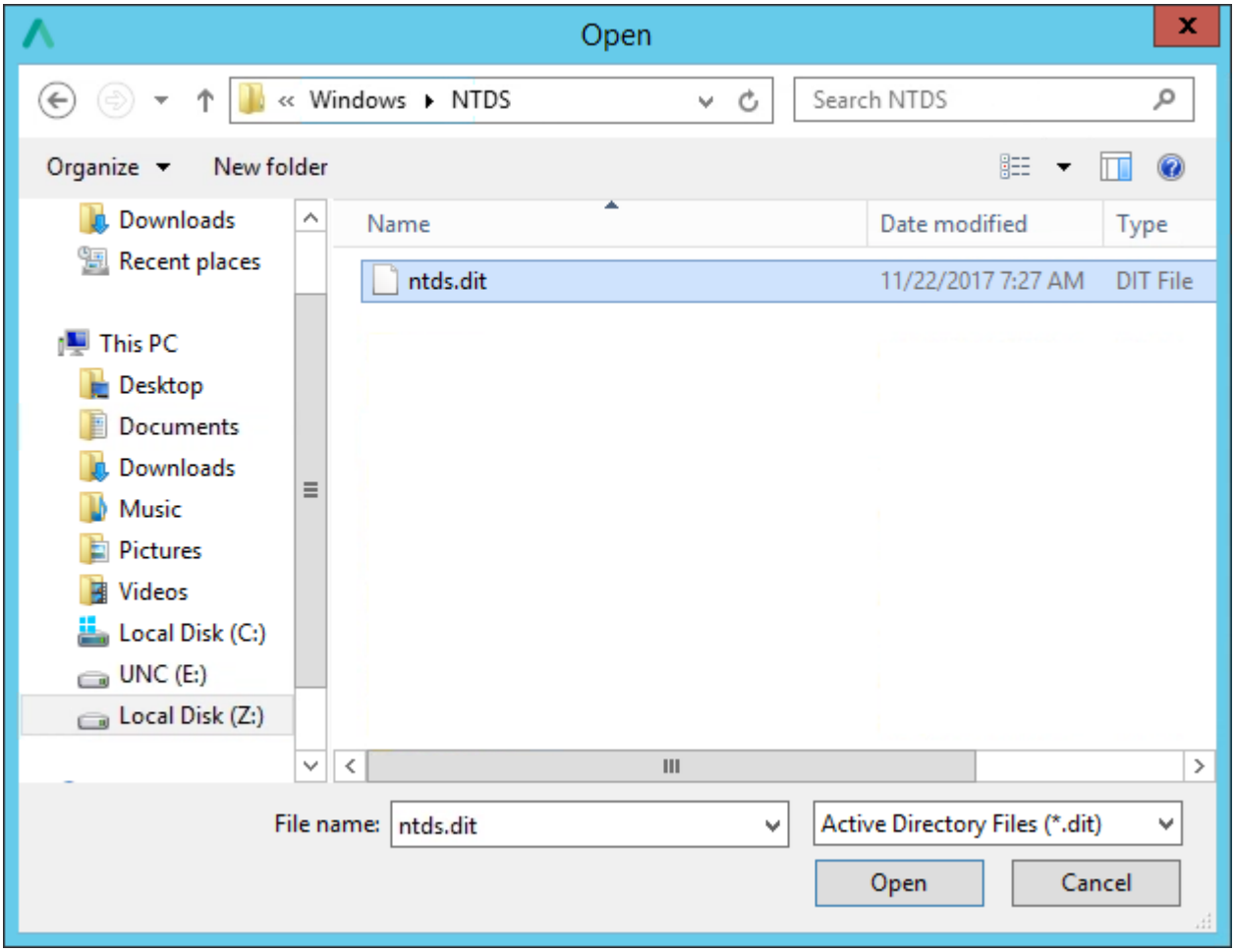
5. 以下の場所から Active Directory オブジェクト レベル リストア ユーティリティを起動します。

   <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\AD_restore.exe

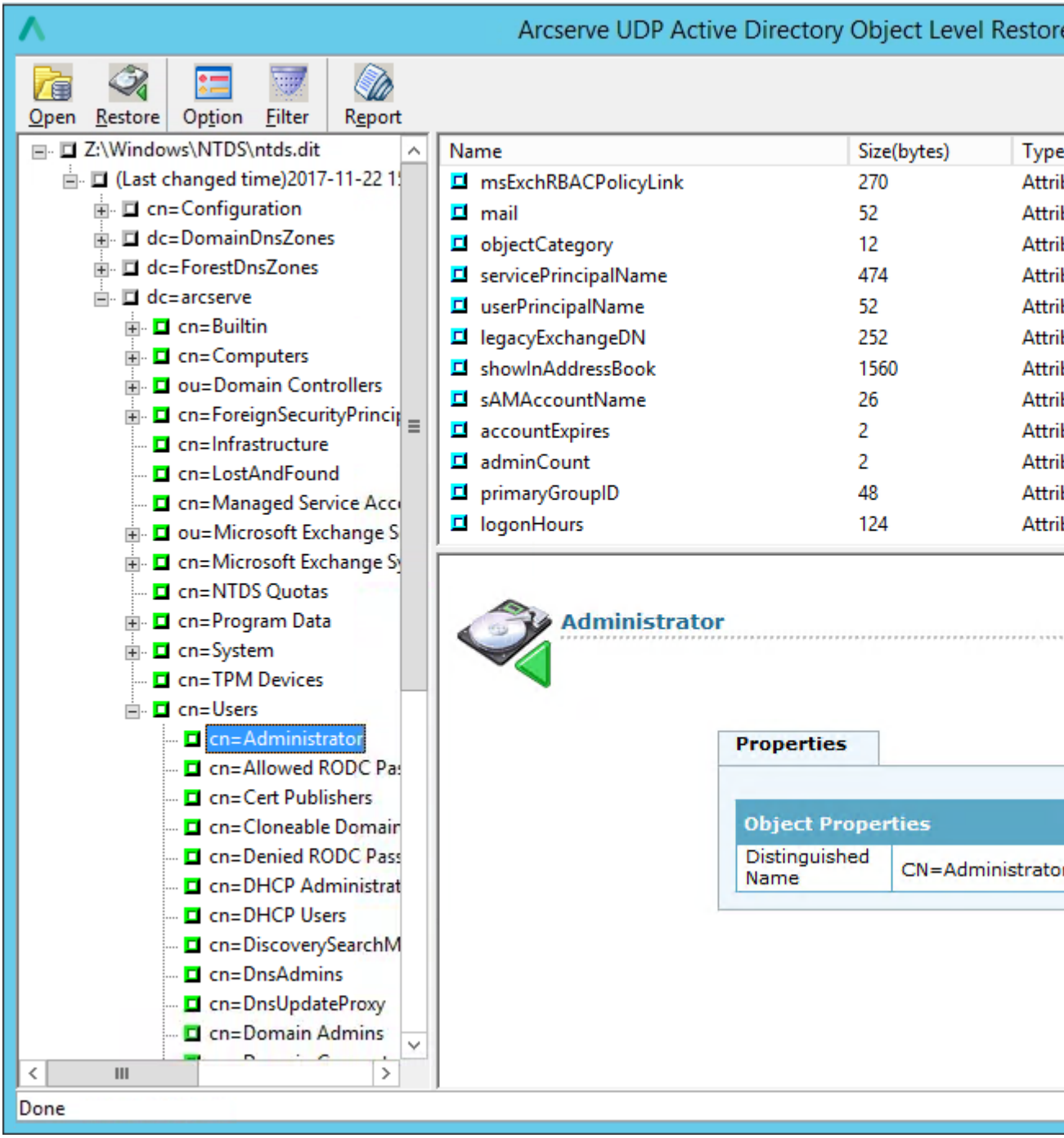
6. [**開く**]をクリックして選択ウィンドウを開きます。



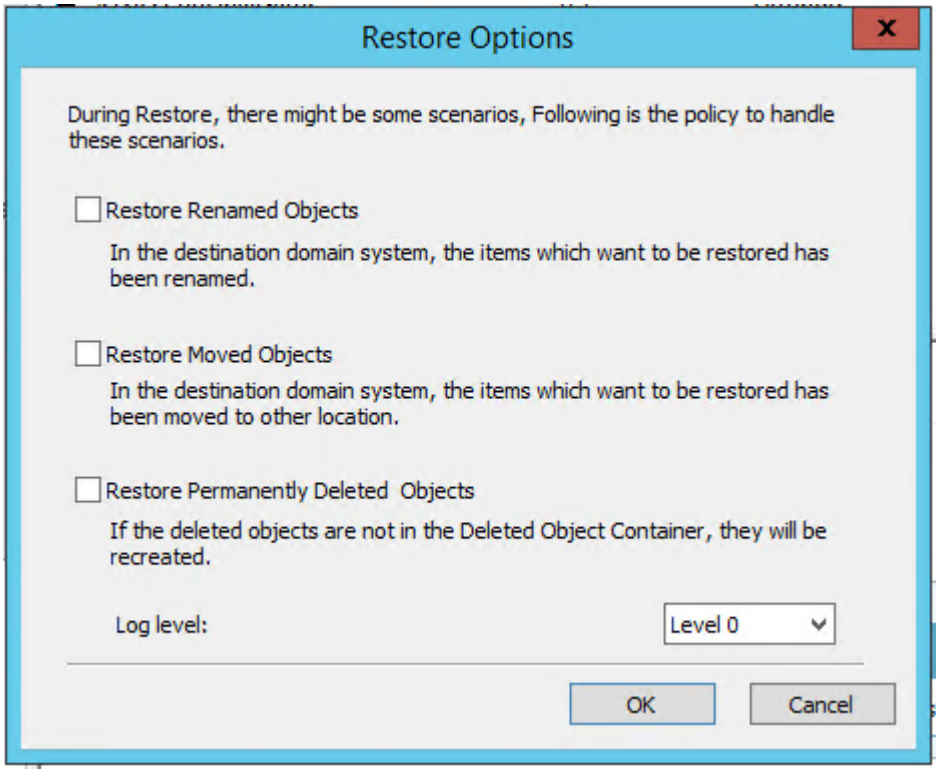
7. ...(S) アイコンをクリックして、マウントされた復旧ポイントで Active Directory データベース(NTDS.dit) を参照し、 [**開く**]をクリックして [**OK**]をクリックします。



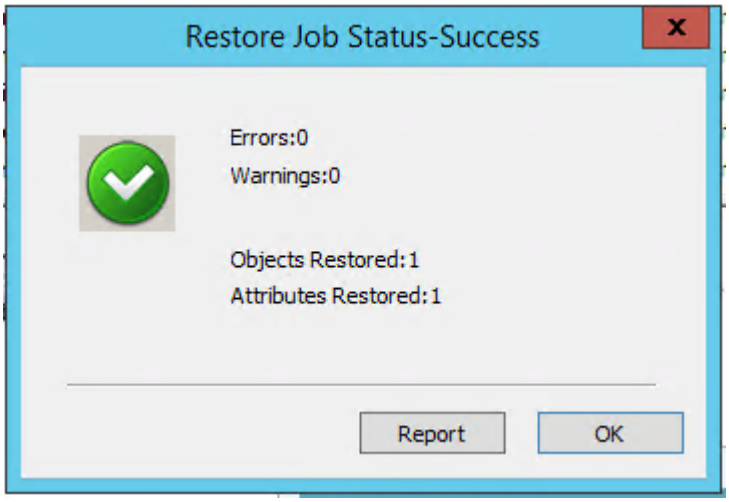
8. リストアする Active Directory オブジェクトまたは属性を参照して選択します。



9. 必要に応じて、[**オプション**]をクリックしてデフォルトの動作を調整します。



10. 準備ができたら、[**OK**]をクリックしてリストアジョブを実行します。
11. リストアジョブが終了すると、結果ウィンドウが表示されます。[**レポート**]をクリックして詳細を表示するか、[**OK**]をクリックして閉じます。



注：

- デフォルトで、このユーティリティでは、Windows にログインしている現在のユーザで接続を確立します。
- エラーが報告された場合、ドメイン管理者権限を持つアカウントでマシンにログインしてリストアを実行することを推奨します。

12. リストア ジョブが完了したら、リカバリに使用されたボリュームをマウント解除します。
13. ボリュームをマウント解除するには、ホスト ベースのバックアップ マシン上の Arcserve UDP エージェントのコンソールで、[**復旧ポイントのマウント**]をクリックし、[**マウント解除**]をクリックします。



Exchange Online のメールボックス データをリストアする方法

任意のコンピュータを使用して Microsoft クラウドから Exchange Online のメールボックス データ(電子メール、予定表、連絡先、メモ、タスクなど) をリストアできます。復旧ポイントから元の場所または別の場所にデータをリストアできます。

Exchange Online のメールボックス データをリストアするには、以下のタスクを行います。

1. リストアする Exchange Online メールボックスの項目の選択
2. リストア オプションの定義
3. 回復可能なアイテムのリストア
4. 復旧ポイント コンテンツのリストア
5. コンテンツのリストアの確認

リストアする Exchange Online メール アイテムの選択

復旧ポイントから Exchange Online メール データをリストアできます。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップ コンテンツ(アプリケーションを含む) を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

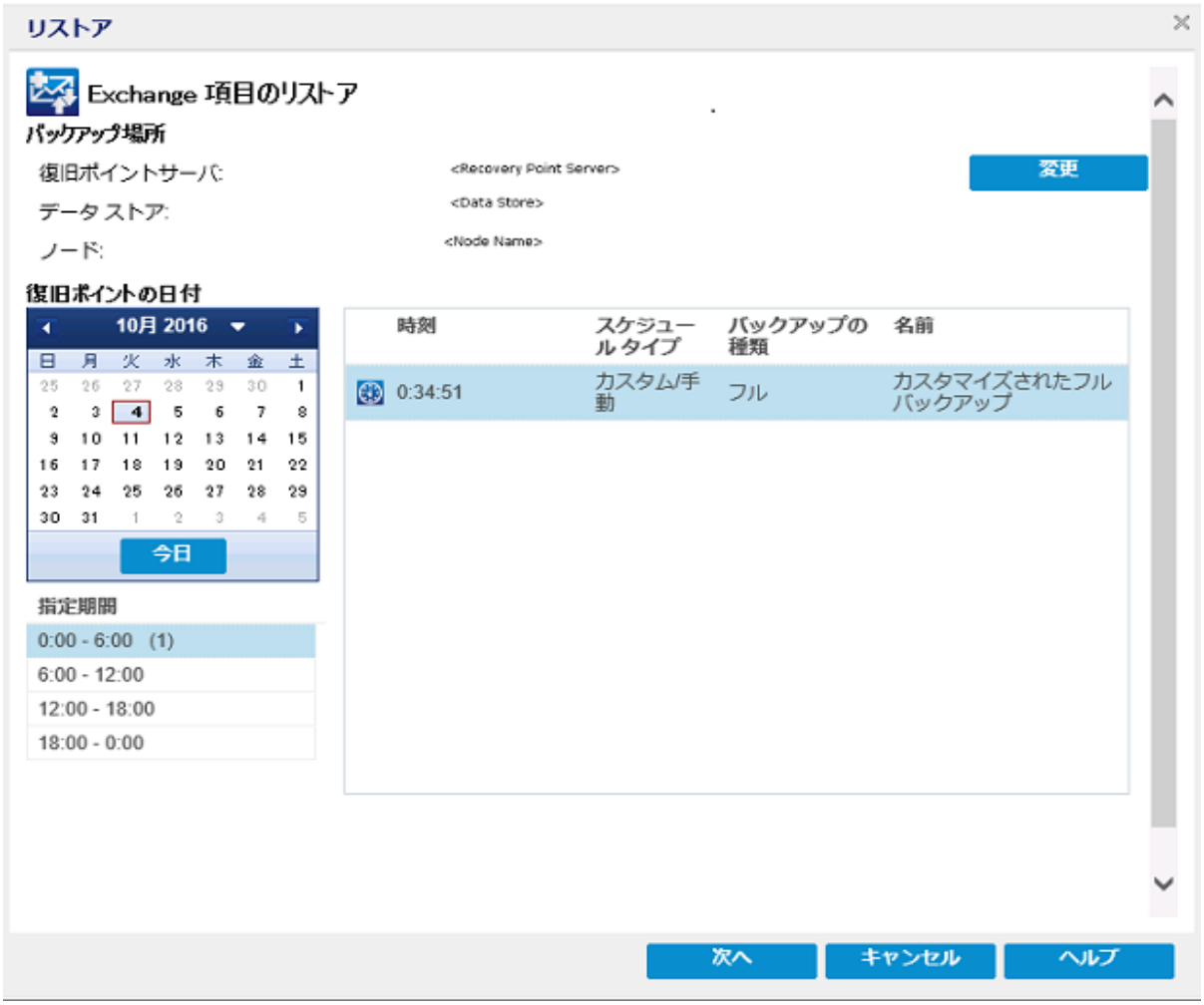
1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

   追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. 中央のペインで Exchange Online ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
5. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

   [**Exchange 項目のリストア**]ダイアログ ボックスが表示されます。

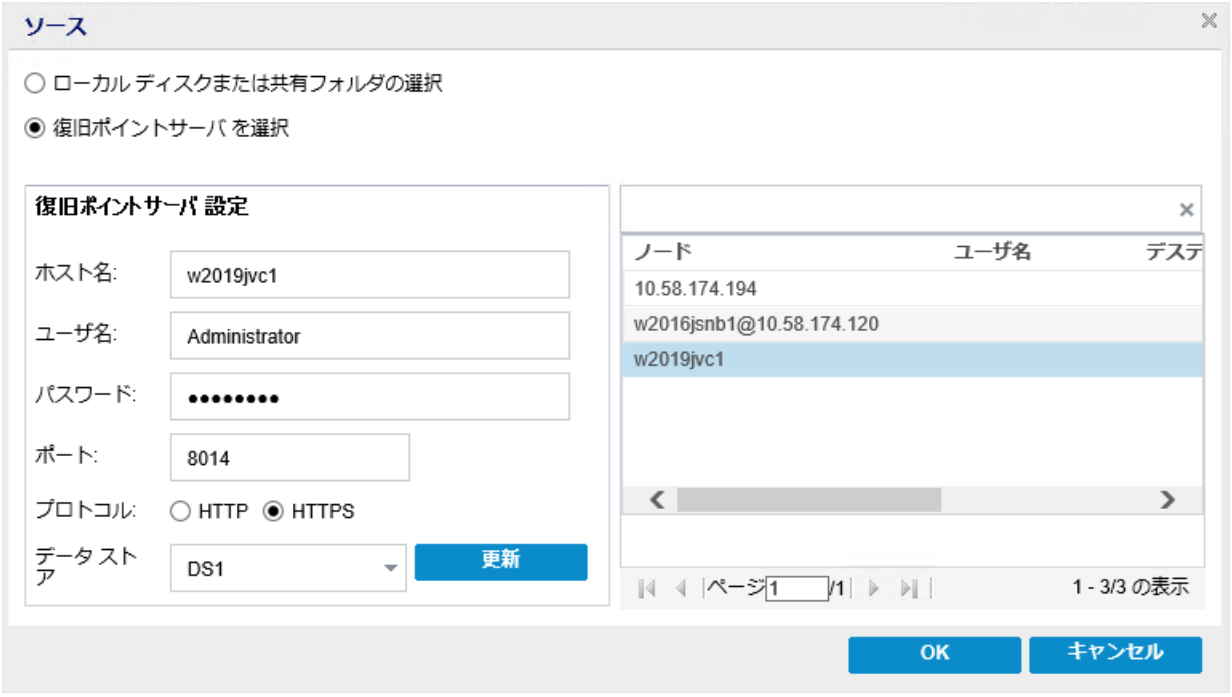
   注 : ユーザはエージェント ノードに自動的にログインされ、[**Exchange 項目のリストア**]ダイアログ ボックスが開きます。

   [**バックアップ場所**]で**復旧ポイント サーバ**の詳細を参照できます。



6. (オプション) バックアップ場所を変更する場合は、[**変更**]をクリックします。

   [**ソース**]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでバックアップ場所を選択できます。



7. ソースを指定するには、以下のいずれかのオプションを選択し、[**OK**]をクリックします。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

   注 : Arcserve UDP では、[**ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択**]オプションの選択は推奨されません。

   復旧ポイント サーバの選択

   a. 復旧ポイント サーバ設定の詳細を指定し、[**更新**]をクリックします。

      すべてのエージェントが [**ソース**]ダイアログ ボックスの [データ保護エージェント]列にリスト表示されます。

   b. 表示されたリストからエージェントを選択し、[**OK**]をクリックします。

      復旧ポイントが [**Exchange 項目のリストア**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

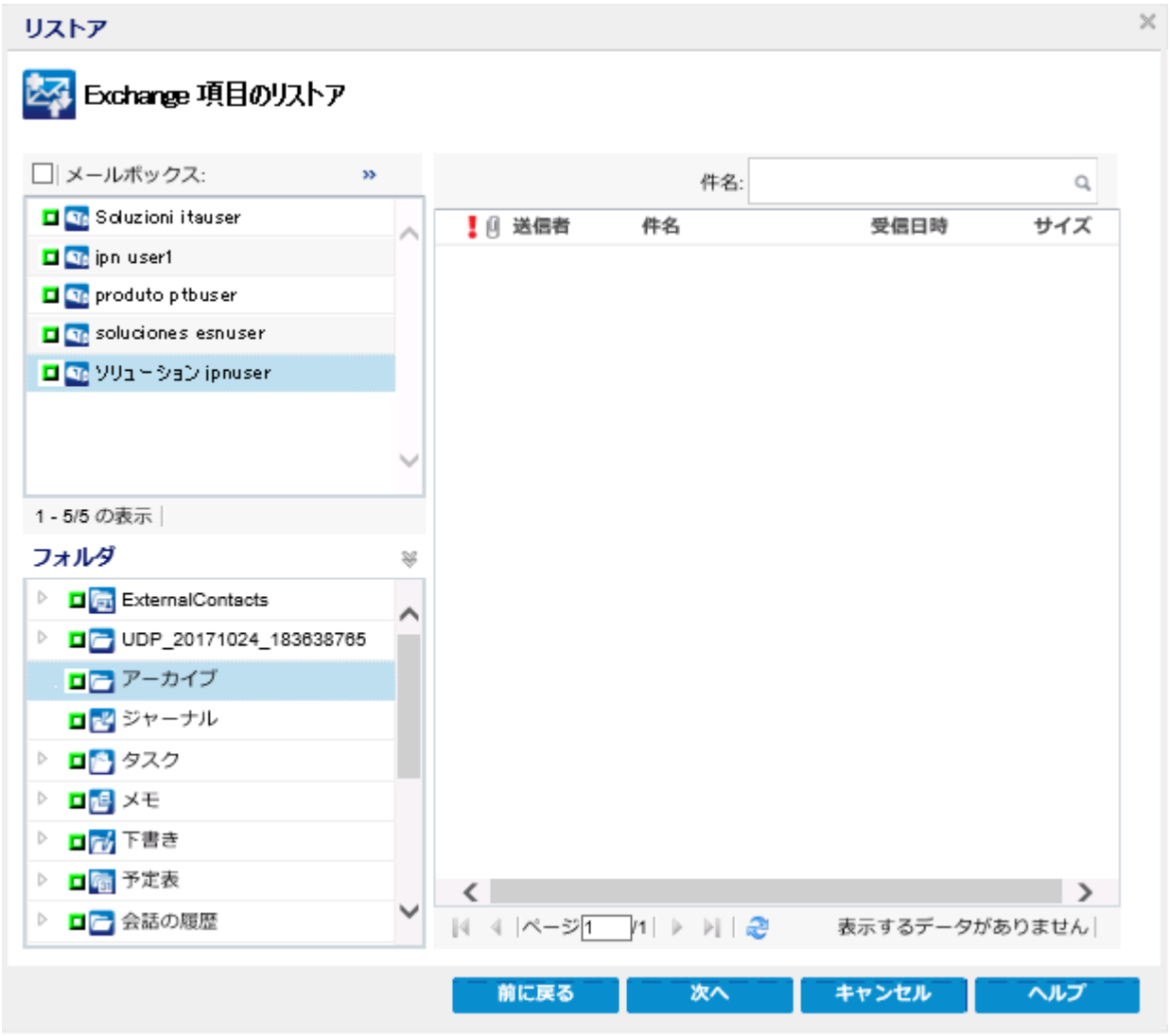
      注 : 復旧ポイント **フォルダ**から、Exchange Online ノードと同じ名前を持つ多くのフォルダを参照できます。これは、ノードを削除し、テスト プランに再度追加した場合に、ノード GUID が変更され、新しい復旧ポイント フォルダが作成されるために発生します。

8. **カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択し、[次へ]をクリックします。**

指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フル、増分、検証)、およびバックアップの名前と共に表示されます。

9. [メールボックス]ペインで、リストアするメールボックスをクリックします。たとえば、[アーカイブ]をクリックします。



そのメールボックスに関連するすべてのメール アイテムが [**フォルダ**]ペインに表示されます。

10. [**フォルダ**]からリストアする関連メール アイテムまたはフォルダ(メールボックス全体、電子メール、予定表、連絡先、メモ、タスクなど) を選択し、[**次へ**]をクリックします。

注:

- リストアする Exchange オブジェクトの全コンテンツまたは一部のコンテンツを選択できます。一部のコンテンツを選択するには、オブジェクトを展開し、そのコンテンツのチェック ボックスをクリックします。
- 複数の Exchange オブジェクトを選択できます。

[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストアする Exchange Online メール アイテムが選択されます。これで、リストア オプションを定義することができます。

リストア オプションの定義

リストアする Exchange Online 情報を指定したら、選択したファイルまたはフォルダ用にリストア オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップした場所から同じ場所にメール データをリストアします。

注：

- 上書きオプションを使用して元の場所にメールアイテムを 2 回リストアする場合、2 回目のリストア後に、最初にリストアしたメールアイテムは上書きされません。その結果、2 つの類似のメールアイテムが元の場所に表示されます。
- スキップ オプションを使用して元の場所にメールアイテムをリストアする場合、元のフォルダにはリストアするアイテムと類似したアイテムがすでに存在するため、バックアップ ジョブは不完全な結果を表示します。

別の場所にリストアする

別のメールボックスまたは音のメールボックスの別のフォルダに、メール データをリストアします。このオプションを選択すると、デスティネーションの参照と選択が可能です。

2. [項目がデスティネーションに存在する場合]ドロップダウンから、以下のオプションのいずれかを指定します。

項目をスキップし、リストアしない

項目をスキップし、リストアしません。

デフォルト：項目をスキップし、リストアしない。

デスティネーションの項目を上書きする

デスティネーションの項目を上書きします。

注： [**リストア ディスティネーション**]ドロップダウン リストから [**元の場所にリストア**]オプションを選択した場合に、 [**項目がデスティネーションに存在する場合**] ドロップダウン リストが利用できます。

3. [**ユーザ名]のユーザ名と [パスワード]のパスワードを指定します。**
4. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

Exchange Online 情報をリストアするようにリストア オプションが定義されます。

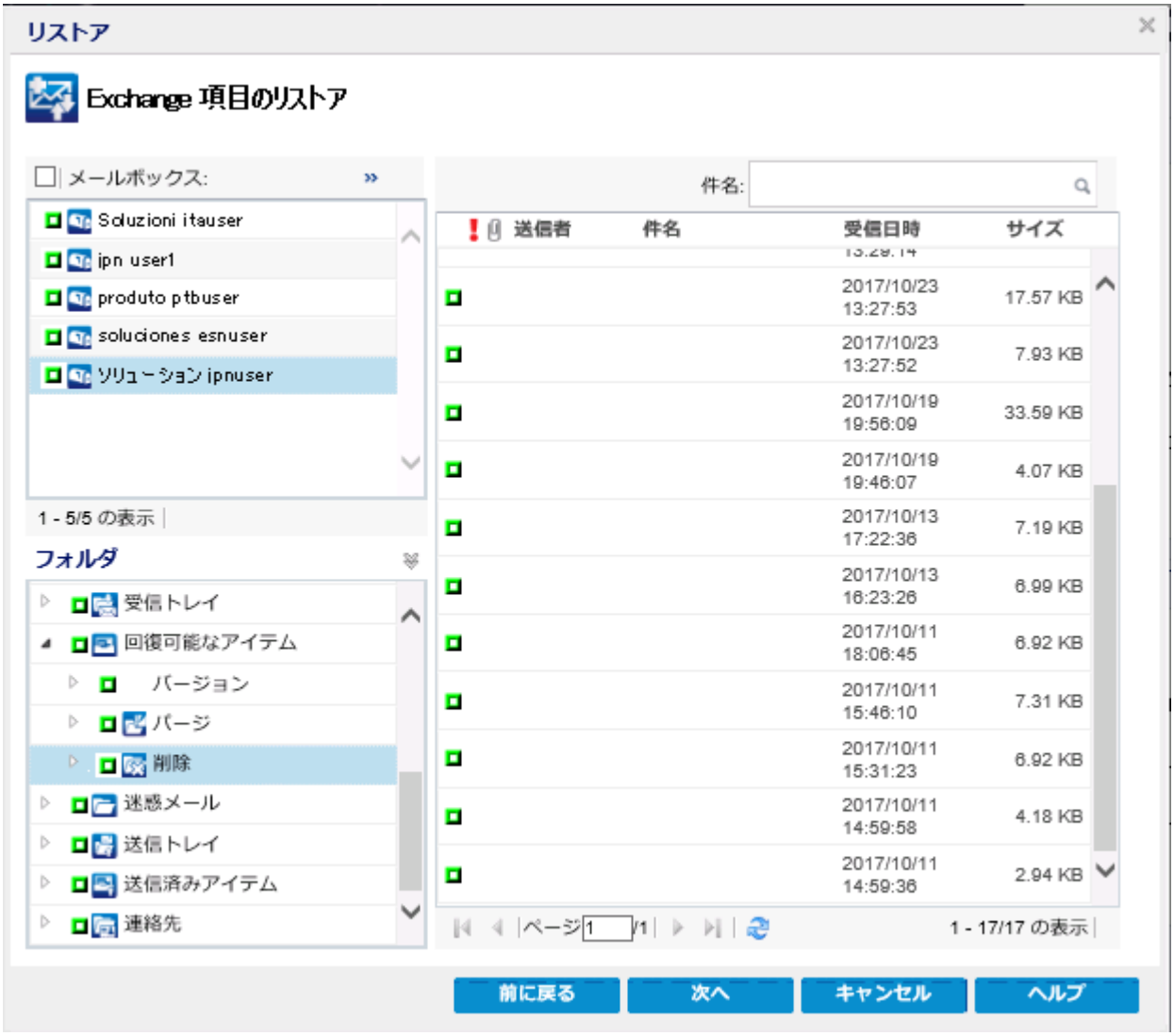
回復可能なアイテムのリストア

Exchange Online ノードの UI で、インプレース ホールドまたは訴訟ホールド機能が有効になっているメールボックスから回復可能なアイテムをリストアし、バックアップ セッションを参照できます。この機能を有効にするには、「ソースの指定」を参照してください。

機能を有効にした後、リストア ウィザードを使用して、回復可能なアイテムをリストアすることができます。

以下の手順に従います。

1. [**Exchange 項目のリストア**]ダイアログ ボックスで、[**回復可能なアイテム**]で必要なフォルダを選択し、[**次へ**]をクリックします。



[リストア オプション]画面が表示されます。

2. [リストア オプション]画面で以下の詳細手順を実行し、[**次へ**]をクリックします。

- リストア先を選択します。
- リストア先に項目がすでに存在する場合、スキップまたは上書きします。

  元の場所または別の場所へのリストアを行うことができます。

  元の場所へのリストア

  [回復可能な項目]の項目が、ターゲット メールボックスに作成された *UDP_RecoverableItems_yyyyMMdd_HHmmssfff* フォルダにリストアされます。リストアに関するスキップおよび上書きのオプションは、これらの項目には適用されません。

  別の場所へのリストア

  ユーザ メールボックスと同様に、選択した項目をデスティネーション パスにある一意のタイムスタンプ付きフォルダ(*/restore_yyyyMMdd-mmssff* など) にリストアします。
- リストア先となるデスティネーションのユーザ ID とパスワードを指定します。

選択した回復可能な項目がリストアされます。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

復旧ポイント コンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。 [**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア ジョブを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

コンテンツのリストアの確認

リストア プロセスが完了したら、コンテンツが指定されたデスティネーションにリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. デスティネーション メールボックスにログインします。
2. リストアしたメールボックスのアイテムを確認します。
3. リストアされたコンテンツを確認します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

OneDrive データのリストア方法

任意のコンピュータを使用して OneDrive データ(ファイルやフォルダなど) をリストアできます。リストア オプションを使用するか、エージェント ユーザ インターフェースから [Mount Volume (ボリュームのマウント)]オプションを使用してリストアできます。

以下のタスクを実行して、リストア オプションで OneDrive データをリストアできます。

1. リストアする OneDrive アイテムの選択
2. リストア オプションの定義
3. リストア サマリの表示
4. コンテンツのリストアの確認

   または

   ボリュームのマウント オプションを使用して OneDrive データをリストアします。

リストアする OneDrive アイテムの選択

復旧ポイントから OneDrive データをリストアできます。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップ コンテンツ(アプリケーションを含む) を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

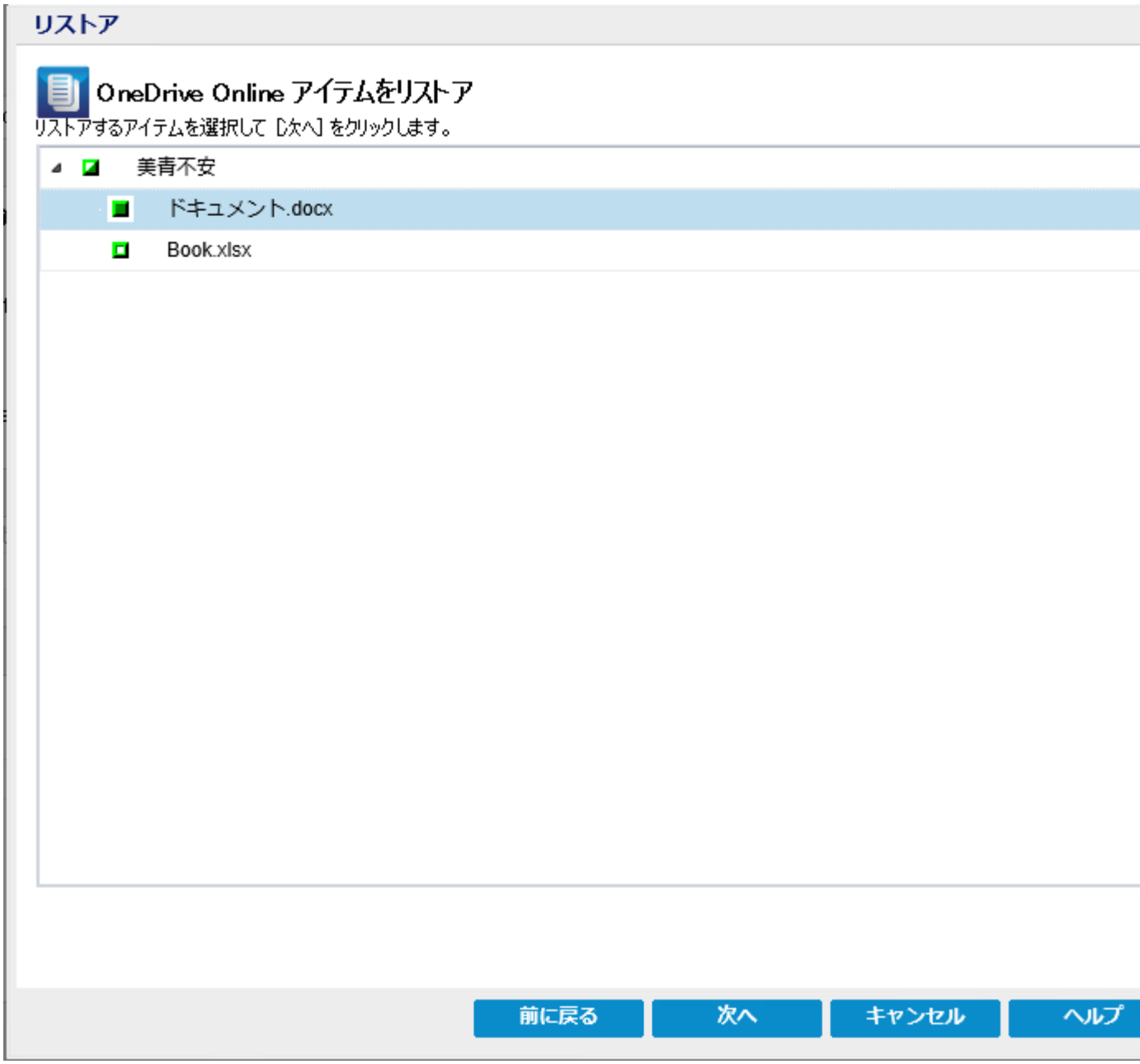
   追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. 中央のペインで OneDrive ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
5. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

   注 : ユーザはエージェント ノードに自動的にログインされ、[**ノード**]ダイアログ ボックスが開きます。

   [バックアップ場所]に [**復旧ポイントの参照**]が表示されます。選択した*復旧ポイント サーバ*の名前が表示されます。必要に応じて、[**変更**]をクリックし、[**ソース**] ポップアップから [**復旧ポイント サーバ設定**]を変更します。
6. **カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択し、[次へ]をクリックします。**

   指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

   その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フルまたは増分) 、およびバックアップの名前と共に表示されます。
7. [**Restore OneDrive Node Items (OneDrive ノード アイテムのリストア)**]ペインから、フォルダからリストアする関連アイテムまたはフォルダのチェック ボックスをオンにして、[**次へ**]をクリックします。



注：

- リストアする OneDrive オブジェクトの全コンテンツまたは一部のコンテンツを選択できます。一部のコンテンツを選択するには、オブジェクトを展開し、そのコンテンツのチェックボックスをクリックします。
- 複数の OneDrive オブジェクトを選択できます。

[**リストアオプション**]ダイアログボックスが表示されます。

リストアする OneDrive ノード アイテムが選択されます。これで、リストアオプションを定義することができます。

リストア オプションの定義

リストアする OneDrive 情報を指定したら、選択したファイルまたはフォルダ用にリストア オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



ディスクにエクスポート

フォルダまたはディスクの共有フォルダにリストアします。

2. [**デスティネーション パス**]を指定し、別のリストア場所を定義します。
3. (オプション) [**バックアップの暗号化または保護パスワード**]を指定します。

   注 : このオプションは、バックアップ プランで [デスティネーション]を定義しているときにすでにセッション パスワードを設定した場合にのみ表示されます。
4. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   OneDrive 情報をリストアするようにリストア オプションが定義されます。これで、リストア サマリを確認できます。

リストア サマリの表示

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。**リストア サマリ** は、定義したすべてのリストア オプションおよびデスティネーション パスを確認するのに役立ちます。変更する必要がある場合は、[**前へ**]をクリックします。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。

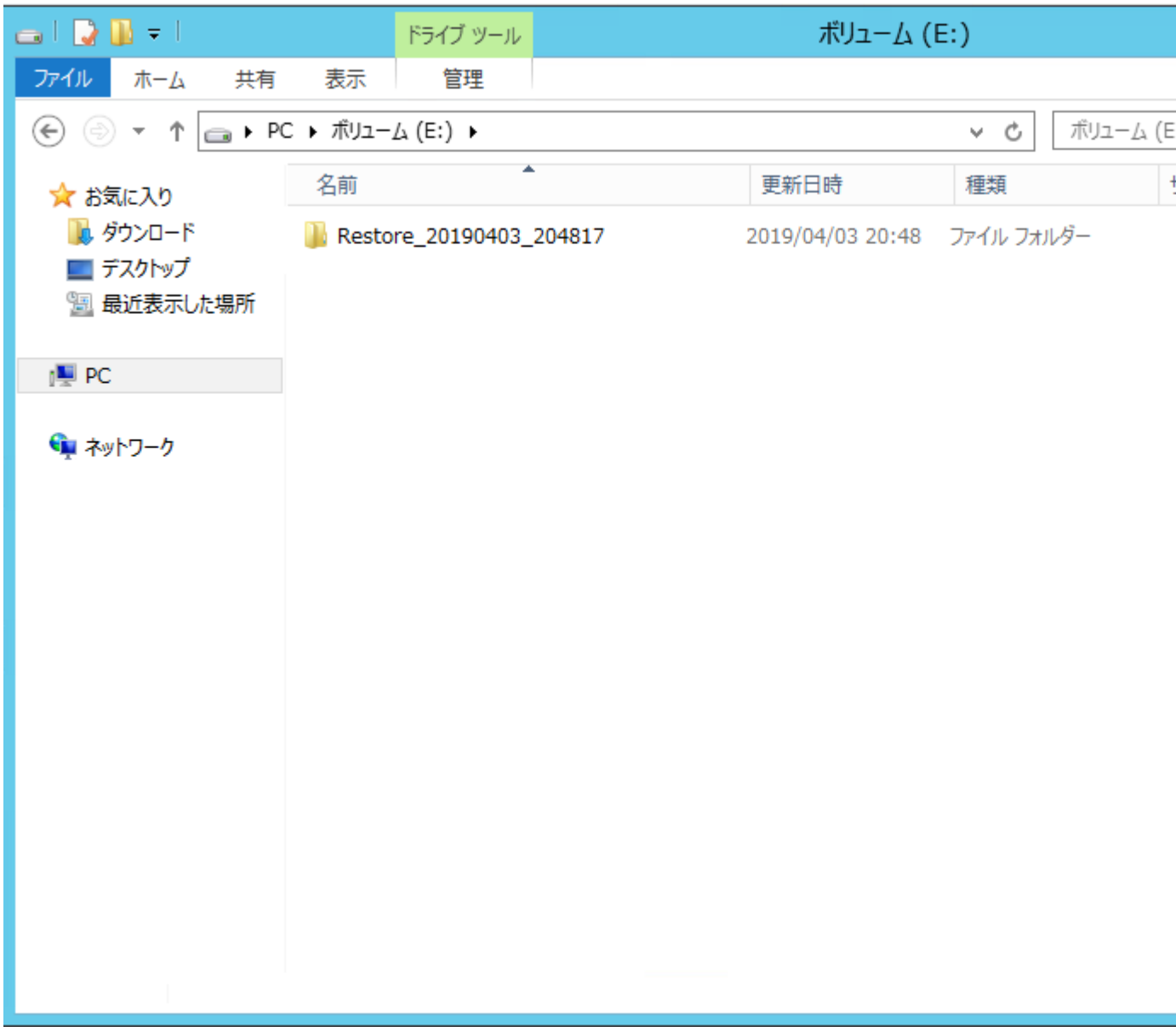


- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストア ジョブを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

コンテンツのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ファイル/フォルダが Restore というプレフィックスが付与されたー時フォルダに保存されます。



リストアされたファイル/フォルダは、OneDrive で利用可能なものと同じレイアウトを維持します。

ボリュームのマウント オプションを使用した OneDrive データのリストア

OneDrive 保護では、ユニバーサル バックアップ セッション フォーマットが使用されます。ドライブ文字としてバックアップ セッションをマウントし、マウントされたボリュームからファイル/フォルダをコピーできます。

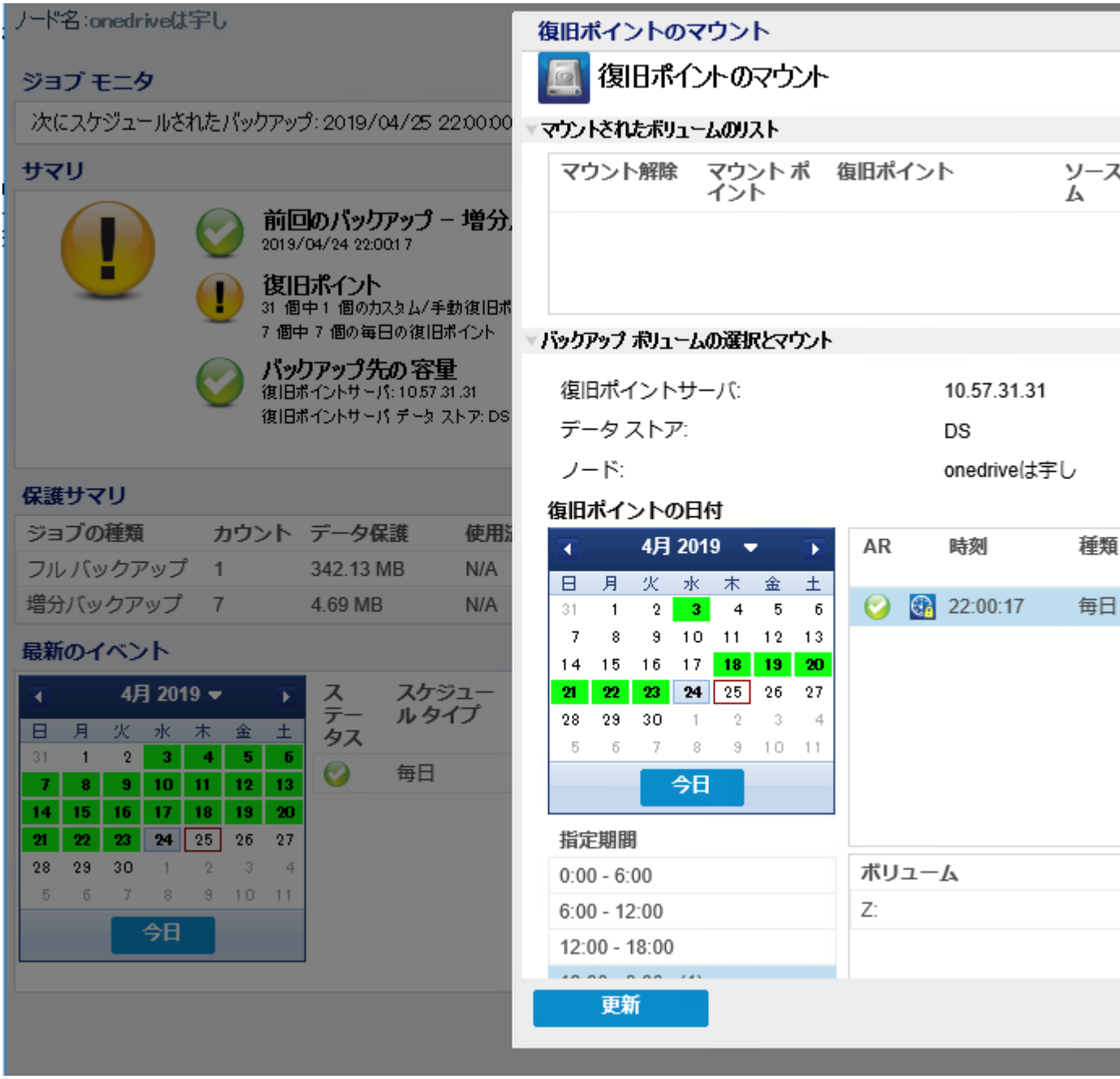
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

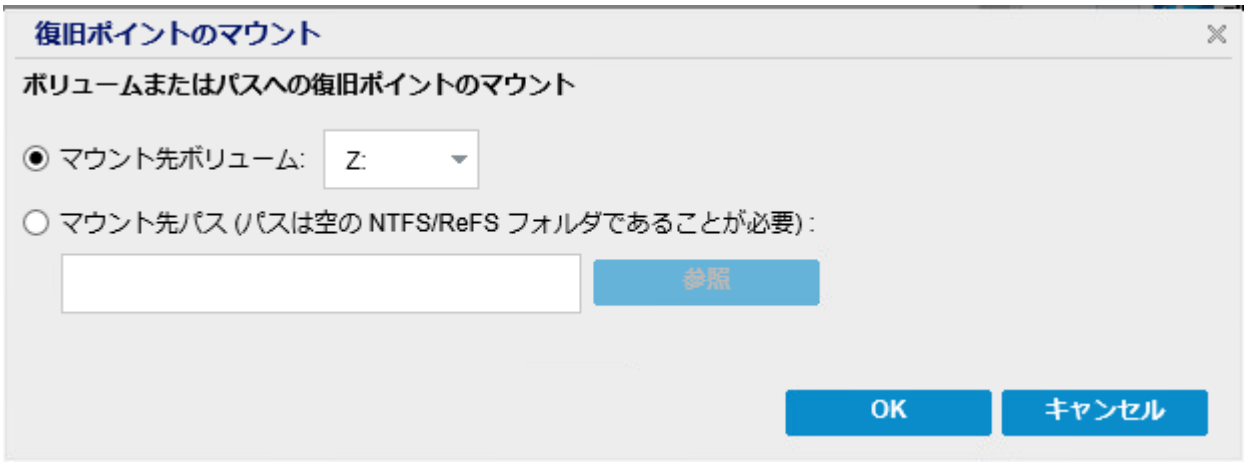
   追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. 中央のペインで OneDrive ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
5. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**Log into Agent (エージェントにログイン)**]をクリックします。

   注：エージェント ノードに自動的にログインされます。ノードの完全な詳細を確認でき、右側のペインには実行できるタスクのリストも表示されます。
6. [**タスク**]の右側のペインから、[**復旧ポイントのマウント**]をクリックします。

   [**復旧ポイントのマウント**]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでバックアップ セッションを選択できます。



7. デスティネーションを選択し、セッションをドライブ文字としてマウントするか、空の NTFS フォルダにマウントします。



ボリュームを参照できます。Arcserve UDP は OneDrive のすべてのメタ データをボリュームに保存しました。各アカウントのルート ボリュームに関連フォルダがあります。フォルダはアカウント名に従って命名されます。

そのアカウント名によって作成されたフォルダを開き、OneDrive データがバックアップされているかどうかを確認できます。

SharePoint Online サイト コレクション データをリストアする方法

SharePoint Online リスト/ライブラリまたはサイトのリスト アイテムをリストアできます。サイト コレクションとサイトは、Arcserve UDP7.0 ではまだサポートされていません。新しい名前で元のサイトにデータをリストアすること、元の場所にデータをリストアすること、および復旧ポイントからディスクにデータをエクスポートすることができます。

SharePoint Online リスト アイテムをリストアするには、以下のタスクを実行します。

1. リストアする SharePoint Online サイトのリスト アイテムの選択
2. リストア オプションの定義
3. コンテンツのリストアの確認

リストアする SharePoint Online サイトのリスト アイテムの選択

復旧ポイントから SharePoint Online リスト アイテム データをリストアできます。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップ コンテンツ(アプリケーションを含む) を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**リソース**]タブをクリックします。
3. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

   追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   または

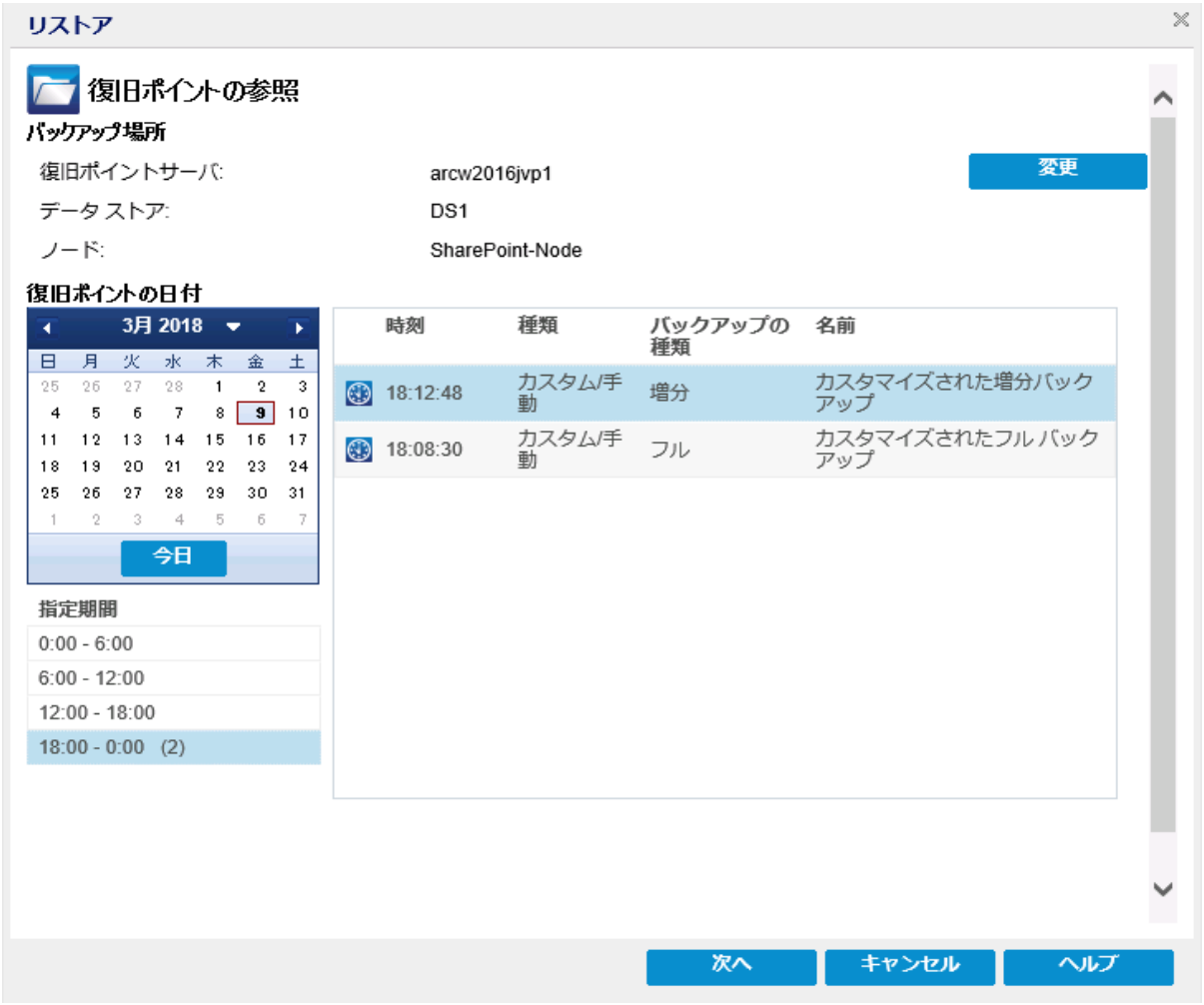
   [**SharePoint Online ノード**]グループを選択します。

   追加されたすべての SharePoint ノードが中央のペインに表示されます。
4. 中央のペインで SharePoint Online ノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
5. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

   [**SharePoint Online アイテムをリストア**]ダイアログ ボックスが表示されます。

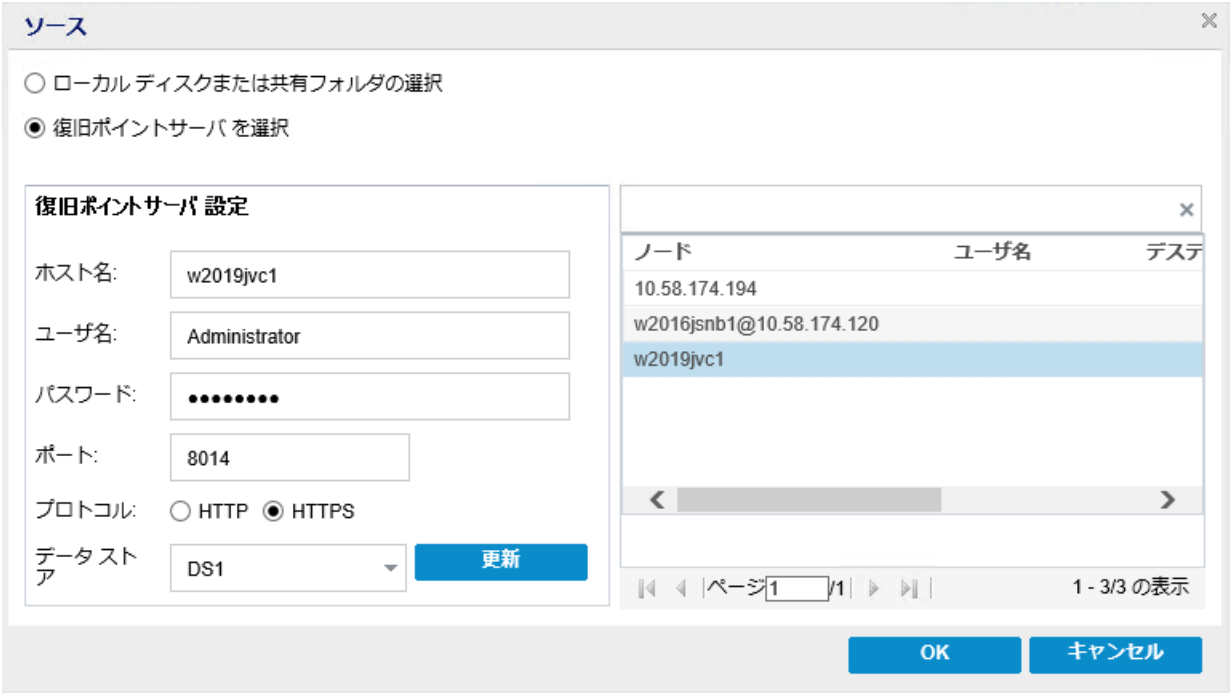
   注 : ユーザはエージェント ノードに自動的にログインされ、[**SharePoint Online アイテムをリストア**]ダイアログ ボックスが開きます。

   [**バックアップ場所**]に [**復旧ポイント サーバ**]の詳細が表示されます。



6. (オプション) [**変更**]をクリックしてバックアップ場所を変更します。

   [**ソース**]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでバックアップ場所を選択できます。



7. ソースを指定するには、以下のいずれかのオプションを選択し、[**OK**]をクリックします。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

   注 : Arcserve UDP では、[**ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択**]オプションの選択は推奨されません。

   復旧ポイント サーバの選択

   a. 復旧ポイント サーバ設定の詳細を指定し、[**更新**]をクリックします。

      すべてのエージェントが [**ソース**]ダイアログ ボックスの [データ保護エージェント]列にリスト表示されます。

   b. 表示されたリスト/ライブラリからエージェントを選択し、[**OK**]をクリックします。

      復旧ポイントが [**SharePoint Online アイテムをリストア**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

8. **カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択し、[次へ]をクリックします。**

   指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

   その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フルまたは増分) 、およびバックアップの名前と共に表示されます。

9. [**SharePoint Online アイテムをリストア**]ダイアログ ボックスで、サイト コレクションを展開します。

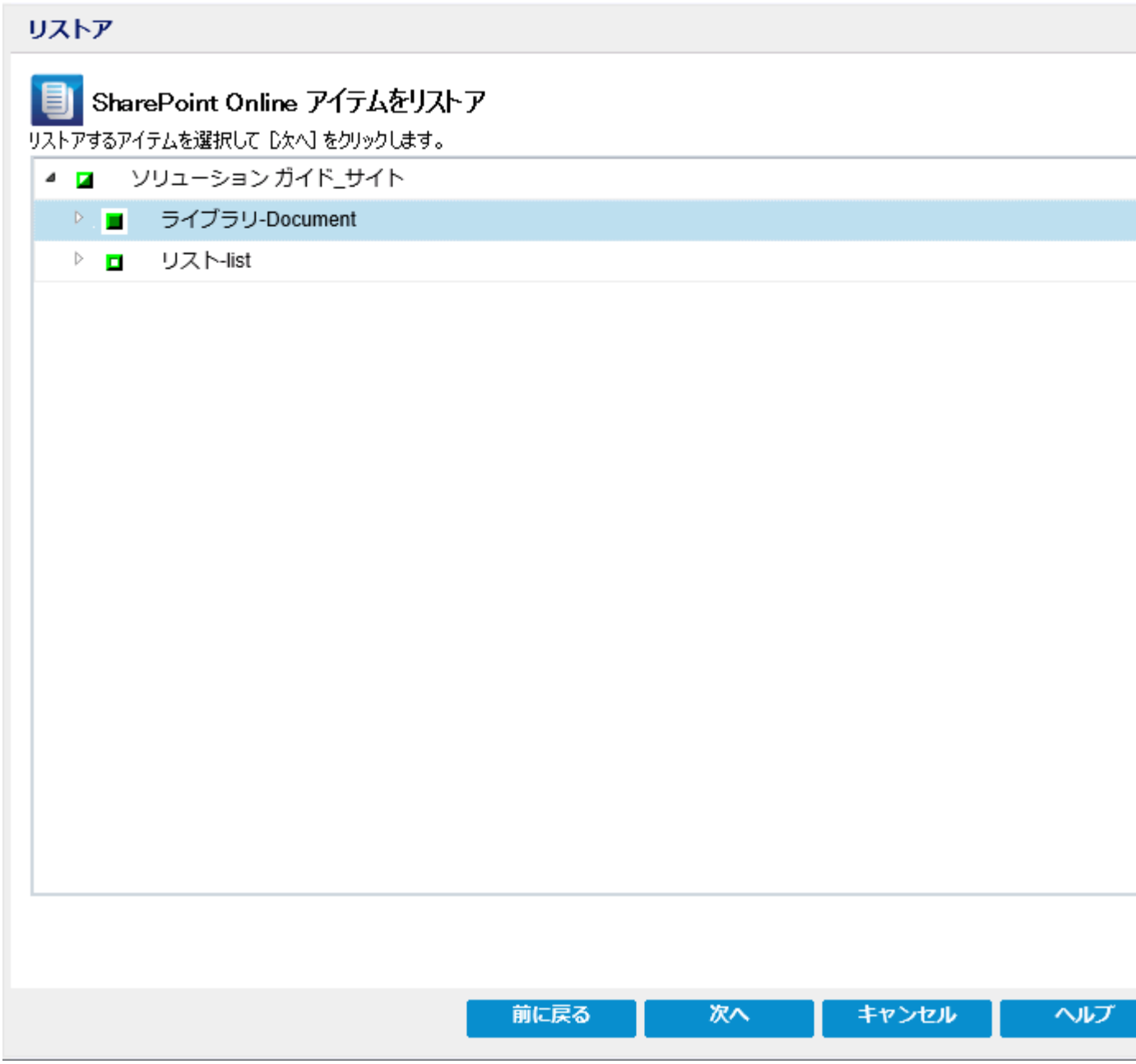
   すべてのリスト/ライブラリとリストが表示されます。

10. SharePoint サイト コレクションからリストアする、サイト コレクション内にあるリスト/ライブラリまたはアイテムを選択し、 [**次へ**]をクリックします。

    注：

    - リストアする SharePoint オブジェクトの全コンテンツまたは一部のコンテンツを選択できます。一部のコンテンツを選択するには、オブジェクトを展開し、そのコンテンツのチェック ボックスをクリックします。
    - 複数の SharePoint リスト/ライブラリまたはリスト アイテムを選択してリストアできます。

    [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。



リストアする SharePoint Online リスト/ライブラリまたはリスト アイテムが選択されています。これで、リストア オプションを定義することができます。

リストア オプションの定義

リストアする SharePoint Online 情報を指定したら、選択したファイルまたはフォルダ用にリストア オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

新しい名前で元のサイトをリストアする

リスト/ライブラリおよびリスト アイテムのデータを、バックアップした場所から同じサイトに新しいリスト名でリストアします。

元の場所にリストアする

リスト/ライブラリおよびリスト アイテムのデータをバックアップした場所から同じ場所にリストアします。

2. [項目がデスティネーションに存在する場合]ドロップダウンから、以下のオプションのいずれかを指定します。

バージョン管理が有効な場合は、新バージョンとして追加

このオプションは、SharePoint サイトのライブラリ設定でバージョン設定が有効になっている場合に機能します。このオプションを選択すると、リスト アイテムが存在している場合は、新しいバージョンがリスト アイテムの現在のバージョンに追加されます。

項目をスキップし、リストアしない

項目をスキップし、リストアしません。

デスティネーションの項目を上書きする

デスティネーションの項目を上書きします。

ディスクにエクスポート

サイト コレクション内のリスト/ライブラリまたはリスト アイテムをディスク内のフォルダまたは共有フォルダにリストアします。

注 :リストのリストアで [ディスクにエクスポート]のリストア オプションを選択すると、リストの添付ファイルのみがディスクにエクスポートされます。

3. バックアップを実行するサイト所有者の [**ユーザ名**]および [**パスワード**]を指定します。
4. SharePoint サイトのライブラリ設定でバージョン設定が有効になっている場合は、リストアするリスト アイテムのバージョンを指定します。

すべてのバージョンをリストア

バックアップにあるすべてのバージョンをリストアします。

最新のバージョンのみをリストア

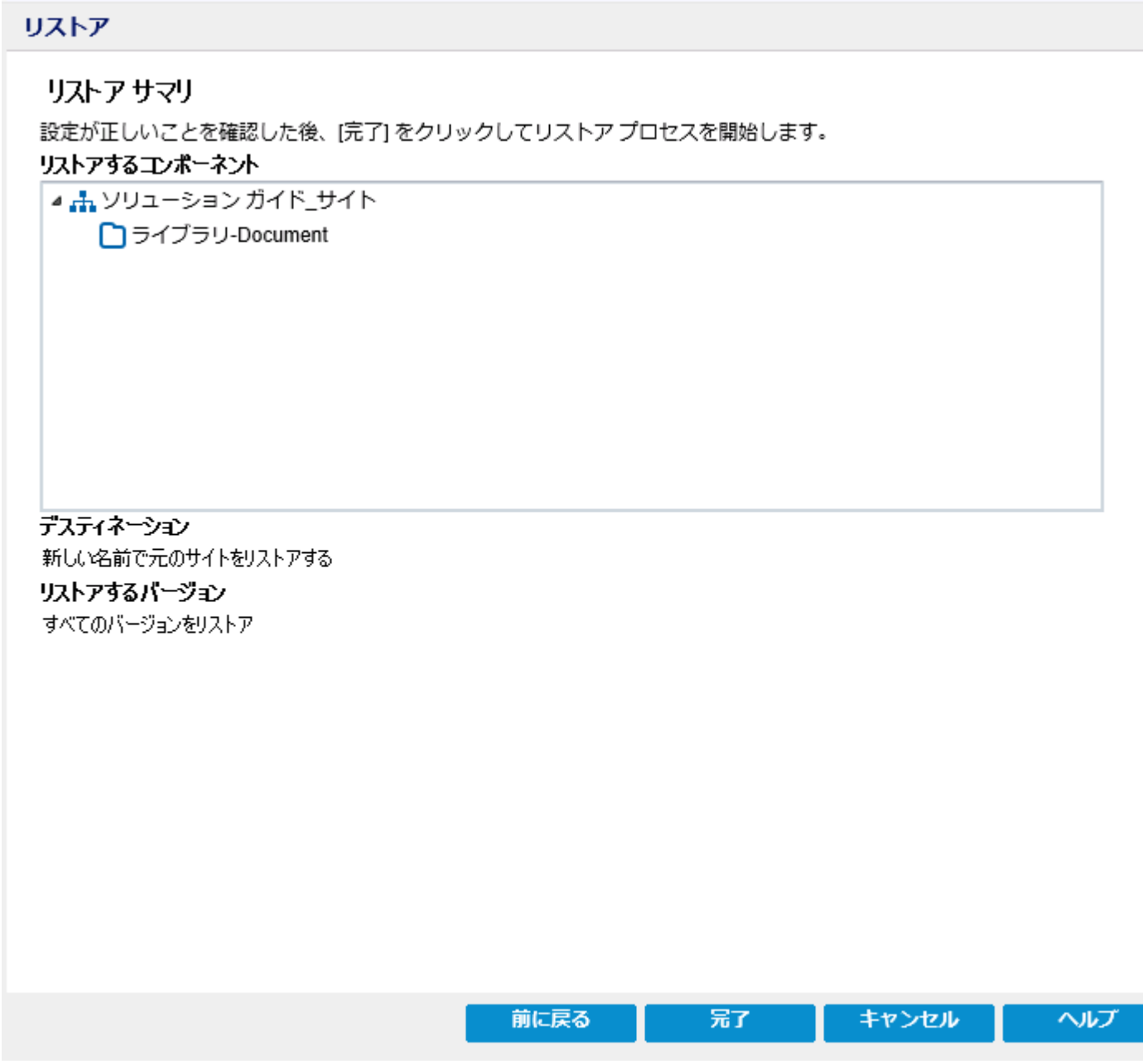
バックアップにある最新バージョンのみをリストアします。

最新のメジャー バージョンのみをリストア

バックアップにある最新のメジャー バージョンのみをリストアします。

5. セッション パスワードがある場合は指定します。
6. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。



[リストア サマリ]ダイアログ ボックスからリストア情報を確認することができます。

7. [**完了**]をクリックしてリストア ジョブをサブミットします。

SharePoint Online 情報をリストアするようにリストア オプションが定義されます。

コンテンツのリストアの確認

リストア プロセスが完了したら、コンテンツが指定されたデスティネーションにリストアされたことを確認します。

以下の手順に従います。

1. SharePoint サイト コレクションにログインします。
2. リスト/ライブラリおよびリスト アイテムを確認します。
3. リストアされたコンテンツを確認します。

   リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

Point-in-Time リストアを実行する方法

Point-In-Time リストアでは、N と N+1 の復旧ポイント間の特定の期間への SQL データベースのリストアがサポートされています。Point-In-Time では、管理者が 2 つの復旧ポイント間に SQL データベースで発生したトランザクションをリストアすることができます。たとえば、2019/03/16 12:14:04:177 の復旧ポイントと 2019/03/29 22:03:14:177 の後続の復旧ポイントがあるとします。Point-In-Time を使用すると、2 つの復旧ポイント間に発生したトランザクションをリストアすることができます。これにより、管理者はバックアップされた大きなサイズのデータから、必要なトランザクションのみをリストアすることができます。

この後の手順

1. 前提条件の確認
2. 考慮を事項の確認
3. Point-In-Time リストアの実行

前提条件

Point-In-Time リストアを実行する前に、以下の前提条件を確認してください。

- MS SQL データベース サーバが Windows エージェント マシンにインストールされている必要があります。
- Point-In-Time リストアを実行するには、少なくとも 2 つの復旧ポイントが必要です。
- リストアを実行するたびに、Point-In-Time を手動で有効化する必要があります。

考慮事項

Point-In-Time リストアを実行する前に、以下の考慮事項を確認してください。

- Point-In-Time リストアは、PIT.EXE コマンド ライン ユーティリティを使用してのみ実行できます。
- Point-In-Time リストアを実行するには、連携する 2 つの復旧ポイントが必要です。
- Point-In-Time リストアでは、エージェント ベースのバックアップのみがサポートされます。ホスト ベースのバックアップはサポートされません。
- Point-In-Time では、元の場所へのリストアのみがサポートされます。別の場所へのリストアやディスクへのダンプはサポートされません。
- スナップショットを取得する前に、SQL データベース トランザクション ログのバックアップは SQL ログ ファイルの同じディレクトリに保存されます。
- 最初の復旧ポイントでは、SQL データベース レベル リストアが提供されます。Point-In-Time リストア後、SQL データベースは復旧状態に設定されます。Point-In-Time が無効なモードで復旧ポイントをバックアップできます。
- Point-In-Time リストアを実行するには、N および N+1 の復旧ポイント間の時間ポイントを選択する必要があります。N の復旧ポイントより前の時間ポイントおよび N+1 の復旧ポイントより後の時間ポイントは許可されません。N および N+1 の復旧ポイント間にない時間ポイントを設定すると、リストア ジョブは失敗し、データベースが破損します。
- Point-In-Time バックアップおよびリストア プランでは、ログの切り捨てオプションはデフォルトで無効です。有効な場合、バックアップ後、トランザクション ログが切り捨てられ、次の Point-In-Time バックアップで一部のトランザクションが見つかりません。

Point-in-Time リストアの実行

1. ファイル **PIT.EXE** を実行します。

   Point-In-Time コマンド ライン ユーティリティが表示され、PIT$ コマンド プロンプトが表示されます。

   詳細については、「Point-In-Time コマンド ライン ユーティリティの理解」を参照してください。

2. コマンド プロンプトから、**set pitbackup=1** を実行します。

   Point-In-Time バックアップが有効になります。

3. **Arcserve UDP コンソール**から、SQL データベースのバックアップを実行します。

   N の復旧ポイントが作成されます。

4. 以下のファイルが **Catalog** フォルダに作成されたことを確認してください。

   - SQL Server インスタンス名が MSSQLSERVER (デフォルト インスタンス名) の場合
     - ***_<DatabaseName>.idx.pit***

       固定サイズの時間ポイントの要約が含まれます。

     - ***_<DatabaseName>.cat.pit***

       可変サイズの時間ポイントの詳細が含まれます。

     - ***_<DatabaseName>.map.pit***

       内部文字列と内部文字列識別子のマッピングが含まれます。
   - SQL Server インスタンス名が MSSQLSERVER 以外 (デフォルト インスタンス名ではない) の場合
     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.idx.pit***

       固定サイズの時間ポイントの要約が含まれます。

     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.cat.pit***

       可変サイズの時間ポイントの詳細が含まれます。

     - ***<SQLInstanceName>_<DatabaseName>.map.pit***

       内部文字列と内部文字列識別子のマッピングが含まれます。

5. **Arcserve UDP コンソール**から、もう一度 SQL データベースのバックアップを実行します。

   N + 1 の復旧ポイントが作成されます。

6. コマンド プロンプトから、***set pitrestore=1*** を実行します。

   Point-In-Time リストアが有効になります。

7. N+1 のバックアップ セッションの時間ポイント情報を表示するには、コマンド プロンプトで以下の SQL クエリを実行します。

   - *Query <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

     バックアップのすべての時間ポイントの要約が表示されます。

8. コマンド プロンプトから、***set pittime="<MM/DD/YYYY HH:MM:SS:ss>"*** を実行します。

9. **Arcserve UDP コンソール**から、N の復旧ポイントを使用して元の場所へのデータベースレベルリストアを実行します。

   Point-In-Time リストアが正常に完了します。データベースに期待されるデータがリストアされていることを確認します。

Point-In-Time コマンド ライン ユーティリティの理解

Point-In-Time コマンド ライン ユーティリティは、パス *<Arcserve UDP Installed path>\BIN* にある *PIT.exe* という名前のファイルです。

コマンド ライン ユーティリティのコマンド プロンプトは、**PIT$** と表示されます。

コマンド ライン ユーティリティで実行できる、利用可能なオプションを以下に示します。

HELP

PIT.exe で利用可能なすべてのオプションが表示されます。

COMMAND /?

コマンドの使用方法が表示されます。

CONFIG

レジストリの設定を使用します。

OPTION

グローバル オプションを指定します。値は常に 16 進数です。

SEQ

DB/TLog バックアップでのシーケンス番号を指定します。

TIMEOUT

接続タイムアウトを秒単位で指定します。

DEVICE

バックアップ デバイス タイプを指定します。これは常にディスクです。

DATABASE

データベース名を指定します。*[サーバ]\[インスタンス]\<データベース>* 形式で値を入力します。

LOGBACKUP

TLog バックアップのパスを指定します。

LOGRESTORE

TLog リストアのパスを指定します。

DBBACKUP

TLog バックアップのパスを指定します。

DBRESTORE

TLog リストアのパスを指定します。

カタログ

カタログのパスを指定します。

STOPAT

リストアする時間ポイントを指定します。

NORECOVERY

UDP DB リストア後の自動復旧の無効(1) または有効(0) を指定します。

PITBACKUP

UDP の Point-In-Time バックアップの有効(1) または無効(0) を指定します。

例：set pitbackup=1

PITRESTORE

UDP の Point-In-Time リストアの有効(1) または無効(0) を指定します。

例：*set pitrestore=1*

PITTEMP

Point-In-Time リストア用の一時フォルダ

PITTIME

リストアする Point-In-Time 用の時間ポイントを指定します。

例：set pittime=”<MM/DD/YYYY HH:MM:SS:ss>

PITNOSTAGE

一時フォルダへのリストアではなく、マウントしたボリュームのログを使用することを指定します。

BACKUPOPT

VSS を制御するバックアップ オプションを指定します。

RESTOREOPT

VSS を制御するリストア オプションを指定します。

コマンド ライン ユーティリティで実行できる SQL クエリを以下に示します。

- *Query <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  バックアップのすべての時間ポイントの要約が表示されます。

- *Query /d <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  バックアップのすべての時間ポイントの詳細が表示されます。

- *Query /i N <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  バックアップの N の時間ポイントの要約が表示されます。

- *Query /d /i N <SQLInstanceName>\<DatabaseName> <BackupDestination>\Catalog\<N+1 backup session folder name>*

  バックアップの N の時間ポイントの詳細が表示されます。

クラスタ共有ボリュームをリストアする方法

Arcserve UDP によってバックアップが正常に実行されるたびに、バックアップの Point-in-Time スナップショット イメージも作成されます(復旧ポイント) 。この復旧ポイントの集合によって、リストアする必要があるバックアップ イメージを正確に特定して指定できます。バックアップ後に、バックアップされたある情報が存在しないか、破損しているか、あるいは信頼できない状態となっている可能性がある場合、過去の正常なバージョンを見つけてリストアすることができます。

この後の手順

1. 前提条件と注意事項の確認
2. リストアする CSV 情報の指定
   a. リストアする CSV およびコンテンツの指定
   b. リストア オプションの定義
3. CSV コンテンツのリストア

前提条件と注意事項の確認

リストアを実行する前に、以下の前提条件が存在することを確認します。

- リストアに利用可能な 1 つ以上の復旧ポイントが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア元となる、有効かつアクセス可能な復旧ポイント デスティネーションが存在する。
- 復旧ポイント コンテンツのリストア先となる、有効かつアクセス可能なターゲット場所が存在する。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「動作要件」を確認します。

以下のリストアに関する考慮事項を確認します。

- リモート デスティネーションに対するリストアで、すべてのドライブ文字 (A - Z) がすでに使用されている場合、リモート パスへのリストアは失敗します。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、リモート デスティネーション パスをマウントするためにドライブ文字を使用する必要があります。
- (オプション) リストア プロセスの仕組みについて理解します。詳細については、「ファイル レベルのリストアの仕組み」を参照してください。
- (オプション) リストア中にスキップされたファイルを確認します。詳細については、「リストア中にスキップされたファイル」を参照してください。
- 最適化されたバックアップ セッションを空ではないボリュームにリストア(最適化されていないリストア) しようとすると、リストア ジョブに、ジョブ モニタに表示されている見積時間よりも多くの時間がかかる場合があります。処理されるデータ量と経過時間は、ボリューム上で最適化されるデータにしたがって増加する可能性があります。

例:

バックアップ ボリューム サイズは 100 GB で、最適化後のボリューム サイズは 50 GB に減少しています。

このボリュームについて最適化されていないリストアを実行すると、50 GB のリストア後、リストア ジョブ モニタには、100% と表示されますが、100 GB 全体をリストアするためにさらに時間がかかります。

- システム ファイルをリストアするときに以下のアクティビティ ログ メッセージが表示されます。

  「システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。」

ファイル レベルのリストアの仕組み

ブロック レベルのバックアップの際、バックアップされる各ファイルは、そのファイルを定義するブロックの集合体で構成されます。カタログ ファイルが作成され、そこにはバックアップされるファイルのリストと共に、各ファイルに使用されている個々のブロックおよびこれらのファイルに利用可能な復旧ポイントが含まれます。特定のファイルをリストアする必要がある場合、バックアップを検索して、リストアするファイルおよびリストア元の復旧ポイントを選択できます。その後、Arcserve UDP によって、指定したファイルの復旧ポイントに使用されたブロックのバージョンを収集し、ファイルを再構築してリストアします。

注 : カタログレス バックアップ復旧ポイントからカタログ ファイルを使わずに、リストアを実行することもできます。

以下のフロー図は、Arcserve UDP が特定のファイルをリストアする過程を示しています。

リストア中にスキップされたファイル

Arcserve UDP エージェント(Windows) によるリストアの実行中、一部のファイルが意図的にスキップされる可能性があります。

以下の 2 つの条件に該当する場合、リストア時に、以下のテーブル内のファイルおよびフォルダがスキップされます。

- リストアの前にファイルが存在し、競合オプションが「既存ファイルをスキップする」になっているときに、それらのファイルがスキップされる。
- Windows または Arcserve UDP エージェント(Windows) にとって重要なコンポーネントであるために、以下のテーブルのリストに示されるファイルおよびフォルダがスキップされる。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明

すべて	各ボリュームのルート フォルダ	CAVolTrc.dat	Arcserve UDP トラッキング ドライバによって使用されます。
		cavoltrcsnapshot.dat	
		System Volume Information*	Windows システムによってファイル/フォルダを保存するために使用されます(ボリューム シャドウ コピー ファイルなど) 。
		RECYCLER*	NTFS パーティションでのみ使用されます。コンピュータにログオンする各ユーザのごみ箱が含まれ、ユーザのセキュリティ識別子(SID) によってソートされています。
		$Recycle.Bin*	Windows NT のエクスプローラまたはマイ コンピュータ内のファイルを削除すると、ごみ箱を空にするか、ファイルをリストアするまで、それらのファイルはごみ箱に保存されます。
	画像ファイルが含まれている任意のフォルダ	Thumbs.db	Windows エクスプローラのサムネール ビュー用のサムネール イメージが保存されます。
	ボリュームのルート フォルダ	PageFile.Sys	Windows の仮想メモリ スワップ ファイルです。
		Hiberfil.sys	コンピュータがハイバネート モードになるとシステム データを保存するために使用されるハイバネート ファイルです。

以下のファイルおよびフォルダは、元の場所または別の場所にリストアする場合にのみスキップされます。

OS	フォルダまたは場所	ファイルまたはフォルダ名	説明
すべて	以下の場所の値レコードで指定されるフォルダ : HKLM\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\WinLogon\SfcDllCache	すべてのファイル/フォルダ(再帰的)	システム ファイル チェッカー (SFC) に使用される、キャッシュされた DLL ファイルが含まれます。システム DLL キャッシュ ディレクトリ

			の内容は、SFC を使用することによって再構築されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device のルート フォルダ	MSCS*	Microsoft Cluster Server に使用されます。

	%SystemRoot%\SYSTEM32\	perf?00?.dat	Windows のパフォーマンス カウンタによって使用されるパフォーマンス データです。

		perf?00?.bak	

		CATROOT*	オペレーティングシステムのインストール (DLL、EXE、SYS、OCX など) が削除されたり、古いバージョンで置き換えられたりしように、それらのデジタル署名を記録する Windows ファイル保護 (WFP) に使用されます。
	%SystemRoot%\inetsrv\	metabase.bin	6.0 より古いバージョンの IIS のメタベースバイナリファイルです。
	HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\BackupRestore\FilesNotToBackup の「SIS Common Store」以外の値で指定されるファイルまたはフォルダ	すべてのファイル/フォルダ (再帰的)	これらのファイルおよびフォルダは、バッ

			クアップおよびリストアされるべきではありません。詳細については、リンクを参照してください。
XP W20-03	システム ボリューム	NTLDR	メイン ブート ローダです。
		BOOT.INI	起動設定が含まれます (これらが失われると、NTLDR は、デフォルトで、最初のハードドライブの最初のパーティション上の ¥Windows に作成します) 。
		NTDETECT.COM	NT ベースの OS の起動に必要です。正常に起動す

			るために必要な基本ハードウェア情報を検出します。
Vista 以降	システム ボリュームのルート フォルダ	boot*	Windows 用のブート フォルダです。
		bootmgr	Windows のブート マネージャ ファイルです。
		EFI\Microsoft\Boot*	EFI ブートに使用されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\	LogFiles\WMI\RTBackup*	リアルタイム イベント トレース セッション用の ETW トレース ファイル (拡張子は .etl) が格納されます。
		config\RegBack*	現在のレジストリ テーブルのバックアップです。

Win8 以降	システム ボリューム	swapfile.sys	システムコントローラファイルです(通常、約 256 MB) 。pagefile-.sys の従来のページング特性(使用パターン、拡張、スペース予約など) に適合しないメトロスタイルのアプリケーションによって使用されます。
		BOOTNXT	Windows 8 以外の OS の起動に使用されます。スタートアップ オプションを有効にすると作成され、Windows によって更新

			されます。

アクティビティ ログによって以下の情報が提供されます。

- <日付および時刻>: jobxxxx システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。
- <日付および時刻>: jobxxxx ファイルまたはディレクトリがスキップされました。スキップされたファイルまたはディレクトリは、C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log に記載されます。

リストアする CSV 情報の指定

Arcserve UDP では、復旧ポイントからデータをリストアするオプションを使用できます。リストア ジョブを正しく実行するには、必要なデータを迅速に識別し、適切なバックアップ メディアからそのデータを取り出すことが重要なポイントとなります。リストア ジョブではソースとデスティネーションを指定する必要があります。

この後の手順

1. リストアする CSV およびコンテンツの指定
2. リストア オプションの定義

リストアする CSV およびコンテンツの指定

復旧ポイントのリストアには、[**復旧ポイントの参照**]オプションを使用します。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップ コンテンツ(アプリケーションを含む) を参照して選択することができます。

以下の手順に従います。

1. リストア方式を選択するダイアログ ボックスを以下のいずれかの方法で開きます。

   Arcserve UDP コンソールから:

   a. **Arcserve UDP** にログインします。

   b. [**リソース**]タブをクリックします。

   c. 左ペインの [**すべてのノード**]を選択します。

      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。

   e. [**アクション**]ドロップダウン メニューの [**リストア**]をクリックします。

      リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

注：エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) から：

a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

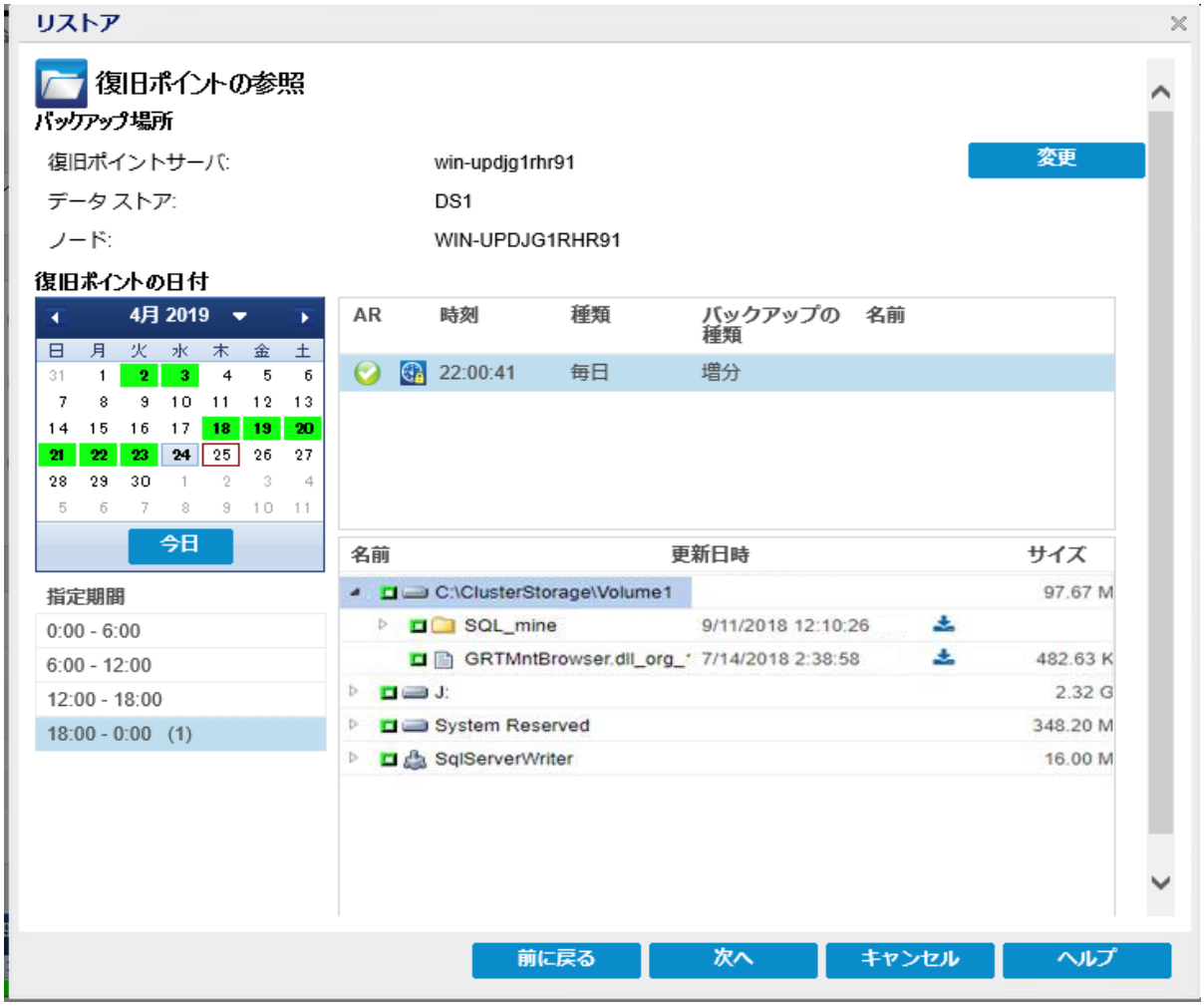
b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。

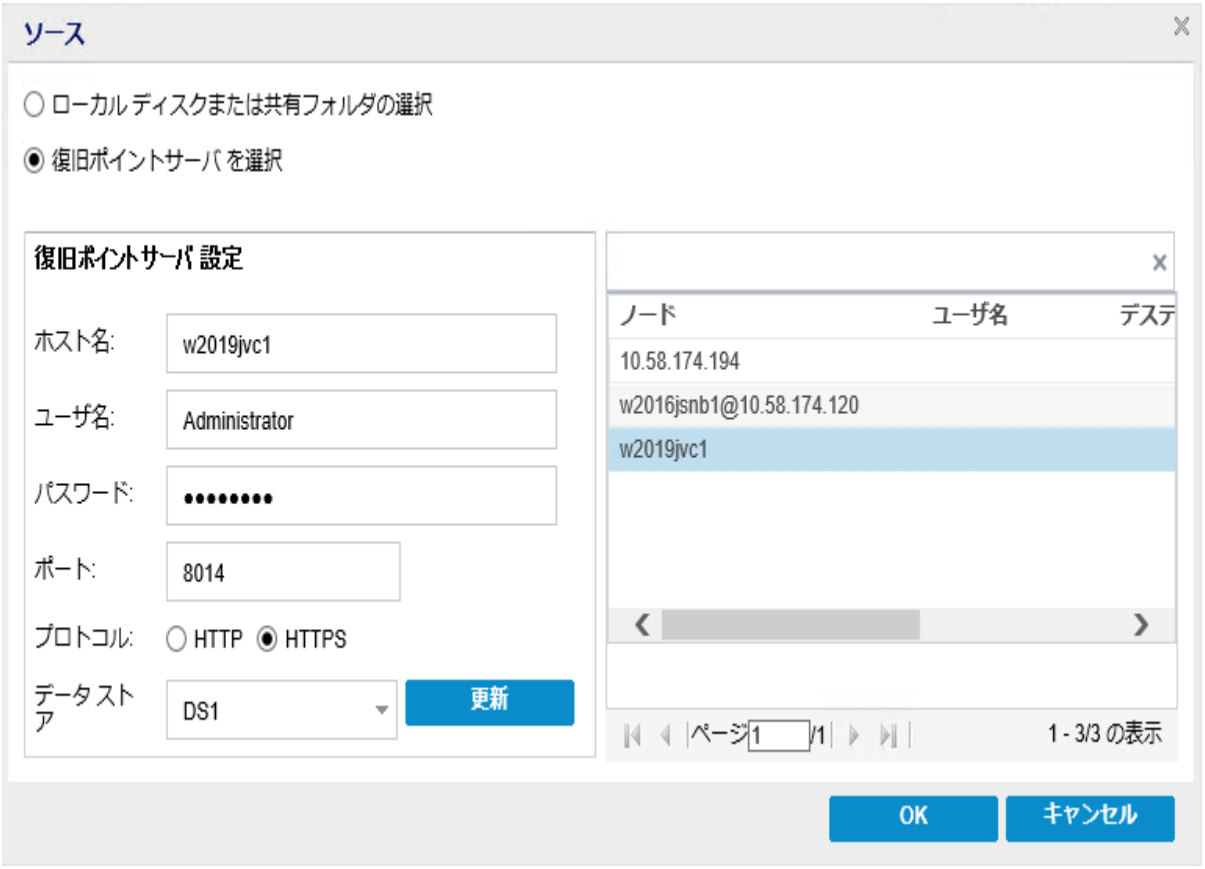
[**復旧ポイントの参照**]ダイアログ ボックスが表示されます。[**バックアップ場所**]で**復旧ポイント サーバ**の詳細を参照できます。

[**AR**]は、セッションに対してアシュアード リカバリを実行した場合の実行結果を示します。



3. [**変更**]をクリックしてバックアップ場所を更新します。

バックアップ場所を選択できる [**ソース**]ダイアログ ボックスが表示されます。



4. 以下のソースから 1 つを選択します。

   ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

   a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

      緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための [**ユーザ名**]および [**パスワード**]認証情報を入力します。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、[**OK**]をクリックします。

      [**バックアップ場所の選択**]ダイアログ ボックスが閉じられ、[**ソース**]ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

   c. [**OK**]をクリックします。

      復旧ポイントが [**復旧ポイントの参照**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

      復旧ポイント サーバの選択

   d. 復旧ポイント サーバ設定の詳細を指定し、[**更新**]をクリックします。

すべてのエージェントが [ソース]ダイアログ ボックスの [データ保護エージェント]列にリスト表示されます。

e. 表示されたリストからエージェントを選択し、 [**OK**]をクリックします。

復旧ポイントが [**復旧ポイントの参照**]ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

5. カレンダで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択します。

指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類(フル、増分、検証) 、およびバックアップの名前と共に表示されます。

6. リストアする復旧ポイントを選択します。

選択した復旧ポイントのバックアップ コンテンツ(任意のアプリケーションを含む) が表示されます。

注 :ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

7. CSV ボリュームを選択してリストアします。

- ボリューム レベルのリストアの場合、ボリューム全体をリストアするか、ボリューム内のファイル/フォルダを選択してリストアするかを指定できます。
- アプリケーション レベルのリストアの場合、アプリケーション全体をリストアするか、アプリケーション内のコンポーネント、データベース、インスタンスなどを選択してリストアするかを指定できます。

8. [**次へ**]をクリックします。

[**リストア オプション**]ダイアログ ボックスが表示されます。

リストアする復旧ポイントとコンテンツが指定されます。

リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピー オプションを定義します。

以下の手順に従います。

1. [**リストア オプション**]ダイアログ ボックスで、リストア先を選択します。



使用可能なデスティネーション オプションは、以下のとおりです。

元の場所にリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所にリストアします。

注 :ホスト ベースのエージェントレス バックアップを使用して復旧ポイントのバックアップを実行した場合は、元の場所にリストアすると、ファイルは仮想マシンにリストアされます。この場合、ダイアログ ボックスが表示されます。ハイパーバイザの認証情報および仮想マシンのオペレーティング システムを入力することができます。

VMware VM の場合：

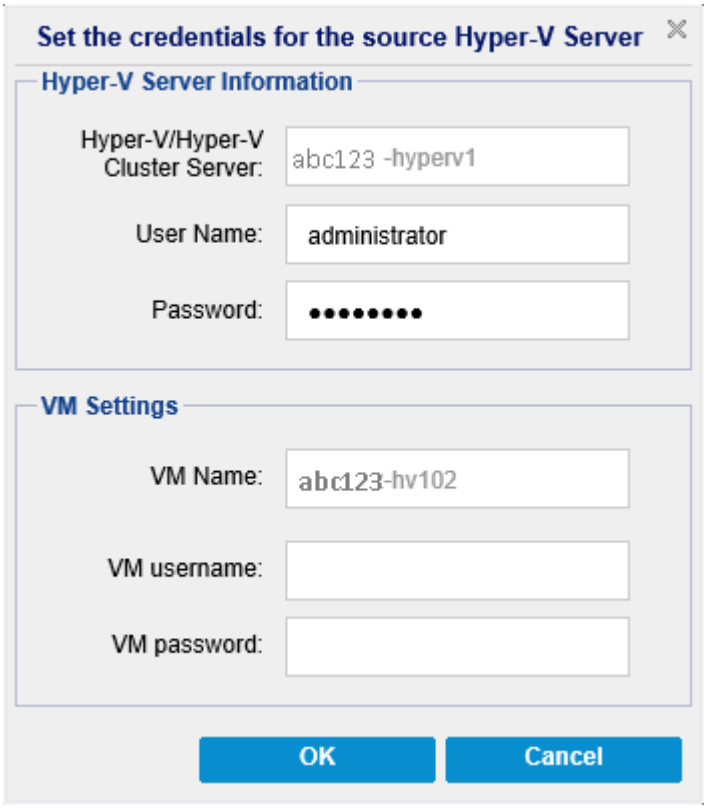


注：VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- VMware Tools がインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメインアカウントです。その他のアカウントが使用される場合：
  - UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
  - secpol.msc - [ローカル ポリシー] - [セキュリティ オプション] で、[すべての管理者を管理者承認モードで実行する] 設定を無効にすることによって、ローカル セキュリティ ポリシーの UAC を無効にします。(Secpol.msc は Microsoft のセキュリティ ポリシー エディタです) 。

重要：コントロール パネルから表示される [ユーザ アカウント制御の設定]ダイアログ ボックスで UAC を無効にしないでください。

Hyper-V VM の場合：



注：VM 内のファイルを作成または書き込み可能にするには、仮想マシンの設定およびアカウントの権限について以下の要件を考慮してください。

- Hyper-V 統合サービスがインストールおよび実行されています。
- ファイアウォールは、ファイルとプリンタ共有を許可する必要があります。
- アカウントは、組み込みのローカル管理者、組み込みのドメイン管理者、またはローカルの管理者グループのメンバであるドメイン アカウントです。その他のアカウントが使用される場合：

  UAC リモート アクセスを無効にします。UAC リモート アクセスを無効にする方法については、「追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート」を参照してください。
- 仮想マシンのゲスト OS がクライアント バージョンの Windows (Windows 10 など) の場合は、Windows Management

Instrumentation (WMI) を許可するようにファイアウォールを手動で設定する必要があります。

別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、その場所にアクセスするための [ユーザ名]および [パスワード]認証情報を入力します。

2. リストアプロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [**競合の解決**]オプションを指定します。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

既存ファイルを上書きする

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換) します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。

アクティブ ファイルを置換する

再起動の際にアクティブ ファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます。リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に実行されます。

このオプションは、 [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択している場合にのみ指定できます。

注 : このオプションが選択されていない場合、アクティブ ファイルはリストアからスキップされます。

ファイル名を変更する

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。

既存ファイルをスキップする

リストア先で検出された既存ファイルを上書き(置き換え) せず、スキップします。現在マシン上に存在しないオブジェクトのみがバックアップ ファイルからリストアされます。

デフォルト : 既存ファイルをスキップします。

3. リストア中にルート ディレクトリを作成するために [**ディレクトリ構造**]を指定します。

ルート ディレクトリを作成する

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。

このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- ファイル「A.txt」および「B.txt」を個々にリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\A.txt」および「D:\Restore\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。
- 「SubFolder2」レベルからリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\SubFolder2\B.txt」になります(指定されたファイル レベルより上のルート ディレクトリは再作成されません) 。

このオプションを選択していると、ファイル/フォルダ(ボリューム名を含む) のルート ディレクトリ パス全体と同じものが、デスティネーション フォルダに作成されます。リストア対象のファイル/フォルダが、同一ボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにそのボリューム名は含まれません。ただし、リストア対象のファイル/フォルダが、異なるボリューム名からリストアされる場合は、リストア先のルート ディレクトリ パスにボリューム名が含まれます。

たとえば、バックアップ中にファイル「C:\Folder1\SubFolder2\A.txt」、「C:\Folder1\SubFolder2\B.txt」、および「E:\Folder3\SubFolder4\C.txt」がキャプチャされ、リストア時にリストア先を「D:\Restore」として指定したとします。

- 「A.txt」ファイルのみをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\ Folder1\SubFolder2\A.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名なしで再作成されます) 。
- 「A.txt」と「C.txt」の両方のファイルをリストアするよう選択した場合、リストアされるファイルのリストア先は「D:\Restore\C\Folder1\SubFolder2\A.txt」および「D:\Restore\E\Folder3\SubFolder4\C.txt」になります(ルート ディレクトリ構造が、ボリューム名付きで再作成されます) 。

4. [**ACL の回復**]セクションで、[**ファイル/フォルダの ACL の回復をスキップ**]オプションを選択して、リストアされたファイル/フォルダに対する元の権限をスキップします。このオプションを選択すると、代わりにターゲット フォルダの権限を継承できます。このオプションを選択しない場合は、元の権限が保持されます。

5. リストアするデータが暗号化されている場合は、必要に応じて、**バックアップ暗号化パスワード**を指定します。

   暗号化されたバックアップが実行されたのと同じ Arcserve UDP エージェント (Windows) コンピュータからリストアを試行している場合、パスワードは必要ありません。ただし、別の Arcserve UDP エージェント (Windows) コンピュータからリストアを試行する場合は、パスワードが必要になります。

   (missing or bad snippet)

6. [**次へ**]をクリックします。

   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   復旧ポイントからリストアするようにリストア オプションが定義されます。

CSV コンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。[**リストア サマリ**]では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

以下の手順に従います。

1. [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。



- サマリ情報が正しくない場合は、[**前に戻る**]をクリックし、該当するダイアログボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[**完了**]ボタンをクリックし、リストアプロセスを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

第 14章 : テープ バックアップおよびリストアの管 理

Arcserve UDP では、テープにデータをバックアップし、テープからノードにバックアップしたデータをリストアできます。

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方 法 1444

デデュプリケーション データ ストアをテープからリストアする方 法 1445

デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方法

デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップするには、以下の方法を使用します。

- UDP ノードをテープにバックアップします。詳細については、Arcserve Backup 管理ガイドの「方法 1：最新の UDP バックアップ セッションをテープにバックアップする」を参照してください。
- データストアから Arcserve UDP データをバックアップします。詳細については、Arcserve Backup 管理ガイドの「方法 2：データストアから Arcserve UDP データをバックアップする」を参照してください。

デデュプリケーション データ ストアをテープからリストアする方法

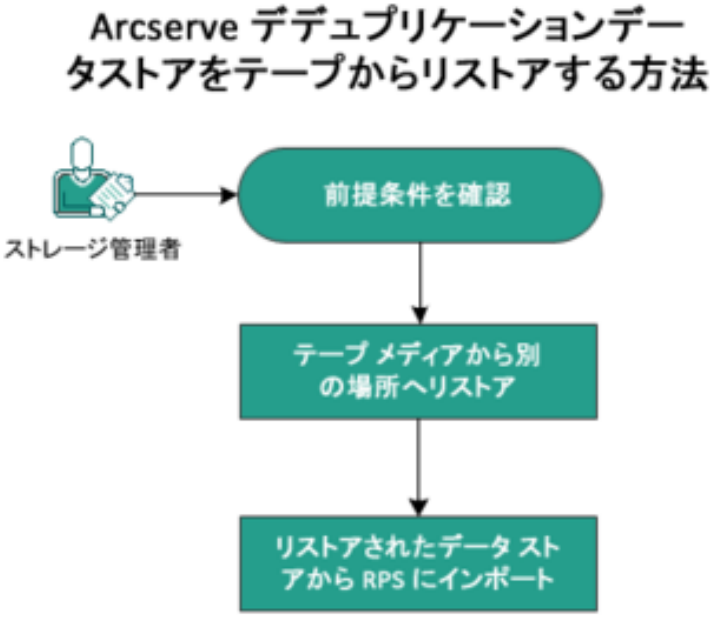
デデュプリケーション データ ストアを復旧ポイント サーバ(RPS) からテープ デバイスにバックアップ済みの場合は、そのデータ ストアをリストアできます。この手順では、Arcserve Backup と Arcserve UDP を互いに組み合わせて使用し、デデュプリケーション データ ストアをテープからリストアします。Arcserve Backup を使用してテープから指定されたデスティネーションにリストアし、Arcserve UDP を使用して RPS にインポートします。

このリストア手順には、以下の 2 つの処理が含まれます。

1. 最初の処理では、Arcserve Backup を使用して、テープ メディアからボリュームにセッションをリストアします。セッションは別の場所にリストアすることをお勧めします。
2. 2 番目の処理では、Arcserve UDP を使用して、リストアされたデータ ストアを RPS にインポートします。

   注 : インポート時に場所を参照するときに、デデュプリケーション データ ストアの **バックアップ先フォルダ** のパスを指定する必要があります。

   以下の図は、Arcserve のデデュプリケーション データ ストアをテープからリストアする方法を示しています。



この後の手順

1. 前提条件の確認
2. テープ メディアから別の場所へのリストア

3. リストアされたデータ ストアの RPS へのインポート

前提条件の確認

リストアを開始する前に、以下の前提条件を確認します。

- RPS データ ストアをテープにバックアップしておく必要があります。
- 必要に応じて、セッション パスワードを入力する必要があります。
- リストア先のユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

テープ メディアから別の場所へのリストア

セッションをテープ メディアから別の場所にリストアするには、Arcserve Backup マネージャを使用する必要があります。

リストアが成功したら、Arcserve UDP を使用して、リストアされたデータ ストアを RPS にインポートできます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve Backup から Arcserve Backup マネージャにログインします。
2. [**クイック スタート**]ナビゲーション ペインの [**リストア**]をクリックし、中央のペインの [**ソース**]タブを選択します。
3. ドロップダウン メニューから、 [**セッション単位でリストア**]を選択し、リストアするセッションを選択します。
4. **[デスティネーション]**タブをクリックします。
5. [**ファイルを元の場所へリストア**]チェック ボックスをオフにします。
6. [**Windows システム**]を展開して、リストア先の場所を参照します。
7. [**スケジュール**]タブをクリックし、 [**繰り返し方法**]オプションで [**1 度だけ実行する**]を選択します。
8. [**サブミット**]をクリックします。

   [**リストア メディア**]ダイアログ ボックスが開きます。
9. リストア メディアを確認し、 [**OK**]をクリックします。

   [**セッション ユーザ名およびパスワード**]ダイアログ ボックスが開きます。
10. 必要に応じて、リストア先のユーザ名とパスワード、および復旧ポイントのセッション パスワードを入力します。
11. [**OK**]をクリックします。

    [**ジョブのサブミット**]ダイアログ ボックスが表示されます。
12. [**ジョブのサブミット**]ダイアログ ボックスで必要な情報を入力し、 [**OK**]をクリックします。

    リストア ジョブがサブミットされました。

    リストア ジョブの完了後に、Arcserve UDP データ ストア ファイルが指定した場所に表示されます。

リストアされたデータ ストアの RPS へのインポート

リストアされたデータ ストアを RPS にインポートするには、Arcserve UDP コンソールを使用する必要があります。 [**データ ストアのインポート**]機能を使って、復旧ポイント サーバにデータ ストアを追加できます。復旧ポイント サーバには、どのような既存のデータ ストアでもインポートできます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**デスティネーション**]に移動し、 [**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
4. [**データ ストアのインポート**]をクリックします。

   [**データ ストアのインポート**]ページが表示されます。
5. 以下のアクションを実行し、 [**次へ**]ボタンをクリックします。
   a. [**参照**]をクリックし、データ ストアのインポート先から [***バックアップ先フォルダ***]を選択します。
   b. 必要に応じて、 [**暗号化パスワード**]を入力します。

      注：データ ストアが暗号化されていない場合は、このフィールドを空のままにできます。

   [***バックアップ先フォルダ***]の認証後、 [**データ ストアのインポート**]ページに、データ ストアの詳細が表示されます。

   注: 元のデータ ストアが同じ RPS 内に存在する場合、リストアされたデータストアのインポートはサポートされません。リストアされたデータストアをインポートする前に元のデータストアを削除するか、データストアを別の RPS にインポートする必要があります。
6. 必要に応じて、データ ストアの詳細を変更し、 [**保存**]をクリックします。

   リストアされたデータ ストアがインポートされると、Arcserve UDP は引き続きデータ ストアの設定からインデックス、ハッシュ、およびデータ デスティネーションを読み取り、データ ストアが元々存在していた実際のパスを表示します。インポートが完了

したら、これらのパスのデスティネーションを新しいリストアされたパスに変更する必要があります。

注：既存のデータ ストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

データ ストアが復旧ポイント サーバに追加され、[**デスティネーション：復旧ポイント サーバ**]ダイアログ ボックスに表示されます。

インポートが正常に完了すると、緑色のチェック マークが対応するデータ ストア名の横に表示されます。

これで、デデュプリケーション データ ストアは、テープから正常にリストアされました。

第 15章 : PowerShell インターフェースの使 用

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

PowerShell インターフェースの使 用 方 法 1452

PowerShell インターフェースの使用方法

Arcserve UDP では、コマンド ラインからバックアップ ジョブをサブミットし、リストアを実行し、VM を復旧できるようにする PowerShell 機能が提供されています。PowerShell インターフェースには、UDPPowerCLI.ps1 という名前が付いています。

前提条件の確認

PowerShell インターフェースを使用する前に以下の前提条件を確認します。

- Windows 2008 R2 Server またはそれ以降のバージョンが必要です。
- PowerShell 3 またはそれ以上がサーバ上にインストールされている必要があります。

Arcserve UDP に対する PowerShell インターフェースの使用

PowerShell ユーティリティは、Arcserve UDP インストール ファイルにバンドルされています。

Arcserve UDP をインストールすると、ファイルは通常以下の場所にインストールされます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

その場合、コンソールで、UDPPowerCLI.ps1 は以下の場所にインストールされます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI

RPS またはエージェントで、UDPPowerCLI.ps1 は以下の場所にインストールされます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI

PowerShell インターフェースを使用する際は、以下のオプションを参照してください。

- PowerShell 実行ポリシーを更新して、スクリプトの実行を許可します。たとえば、実行ポリシーを **Set-ExecutionPolicy RemoteSigned** に更新します。

  注：実行ポリシーの変更の詳細については、Microsoft Web サイトを参照してください。

- 以下の PowerShell コマンドを実行し、詳細のヘルプ メッセージとスクリプトの例を取得します。

  コンソールの場合：

  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full

  RPS またはエージェントの場合：

  Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full

PowerShell の構文とパラメータ

構文 1

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <CreatePswFile> -Password
<System.Security.SecureString> -PasswordFile <string>
[<CommonParameters>]
```

構文 2

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <Backup> [-
UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <
{http|https}>] [-UDPConsolePort <int>] [-
UDPConsoleUserName [<String>]] [-UDPConsolePassword
<System.Security.SecureString>] [-
UDPConsolePasswordFile <String>] [-
UDPConsoleDomainName <String>] -planName <String> -
nodeName <String> [-backupJobType <String>] [-
jobDescription <String>] [-waitJobFinish <String
String>] [-timeOut <int>] [-jobType <{
agentbase|agentless|uncpath} String>] [-
backupScheduleType <String>] [<CommonParameters>]
```

構文 3

```
UDPPowerCLI.ps1 -Command <Restore> [-
UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol
<String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName
<String>] [-UDPConsolePassword
<System.Security.SecureString>] [-
UDPConsolePasswordFile <String>] [-
UDPConsoleDomainName <String>] [-UDPAgentServerName
<String>] [-UDPAgentProtocol <String>] [-UDPAgentPort
<int>] [-UDPAgentUserName <String>] [-UDPAgentPassword
<System.Security.SecureString>] [-UDPAgentPasswordFile
<String>] [-UDPAgentDomainName <String>] [-
RestoreDirectoryPath <String>] [-RestoreFilePath
<String>] [-BackupSessionNumber <int>] [-VmName
<String>] -RestoreDestination <String> [-
RestoreDestinationUserName <String>] [-
RestoreDestinationPassword
<System.Security.SecureString>] [-CreateRootFolder
<String>] [-ChangeFileName <String>] [-
ReplaceActiveFilesFlag <String>] [-OverwriteExistFiles
<String>] [<CommonParameters>]
```

構文 4

```
UDPPowerCLI.ps1 -command <RecoverVM> [-
UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol
```

```
<String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName
<String>] [-UDPConsolePassword
<System.Security.SecureString>] [-
UDPConsolePasswordFile <String>] [-
UDPConsoleDomainName <String>] [-UDPAgentServerName
<String>] [-UDPAgentProtocol <String>] [-UDPAgentPort
<int>] [-UDPAgentUserName <String>] [-UDPAgentPassword
<System.Security.SecureString>] [-UDPAgentDomainName
<String>] [-UDPAgentPasswordFile <String>] [-
BackupSessionNumber <int>] -RecoverVmName <String> [-
OverwriteExistingVM <String>] [-PoweronVM <String>]
[<CommonParameters>]
```

説明

Arcserve UDP コンソールのサービスに接続し、バックアップおよびリストアのジョブをサブミットするためのユーティリティ。

パラメータ

-Command <String>

使用されるコマンドを指定します。現在、以下の文字列がサポートされています。

- CreatePswFile
- バックアップ
- リストア
- RecoverVM

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-Password <System.Security.SecureString>

パスワード ファイルの作成に使用するパスワードを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsoleServerName <String>

接続先の UDP サーバ(コンソールがインストールされているサーバ) の DNS 名を指定します。この値が指定されない場合、cmdlet では、デフォルト値 (ローカル マシンの DNS 名) を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **$env:COMPUTERNAME**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsolePort <int>

接続に使用するポート番号を指定します。この値が指定されない場合、cmdlet ではデフォルト値 8015 を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **8015**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsoleProtocol <String>

接続に使用するサーバに対するプロトコルを指定します。プロトコルは、http または https のいずれかです。この値が指定されない場合、cmdlet では、デフォルト値 http を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **http**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsoleUserName <String>

UDP サーバへの接続に使用するユーザ名を指定します。ユーザ名が指定されない場合、cmdlet では、現在システムにログインするために使用されているユーザ名を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **$env:UserName**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsolePassword <System.Security.SecureString>

UDP サーバへの接続に使用するパスワードを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-PasswordFile <String>

パスワード ファイルを生成することを指定します。

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsolePasswordFile <String>

UDP サーバへの接続に使用する UDP パスワード ファイルを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentServerName <String>

リストアのために接続する UDP エージェント サーバの DNS 名を指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **$env:COMPUTERNAME**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentProtocol <String>

UDP エージェント サーバへの接続に使用するインターネット プロトコルを指定します。http または https のいずれかです。この値が指定されない場合、cmdlet では、デフォルト値 http を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **http**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentPort <int>

UDP エージェント サーバへの接続に使用するポート番号を指定します。この値が指定されない場合、cmdlet ではデフォルト値 8014 を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **8014**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentUserName <String>

UDP エージェント サーバへの接続に使用するユーザ名を指定します。ユーザ名が指定されない場合、cmdlet では、現在システムにログインするために使用されているユーザ名を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **$env:UserName**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentPassword <System.Security.SecureString>

UDP エージェント サーバへの接続に使用するパスワードを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentPasswordFile <String>

UDP エージェント サーバへの接続に使用する UDP エージェント パスワード ファイルを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPAgentDomainName <String>

指定された UDP エージェントのユーザが存在するドメイン名を指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-NodeName <String>

バックアップするノードの名前を指定します。

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-RestoreFilePath <String>

リストアするファイルを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-RestoreDirectoryPath <String>

リストアするディレクトリを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 false

ワイルドカード文字を許可 false

-BackupSessionNumber <int>

リストアジョブに使用するセッション番号を指定します。

必要? false

位置 named

デフォルト値

パイプライン入力を許可 false

ワイルドカード文字を許可 false

-VmName <String>

そのバックアップセッションからファイルまたはディレクトリをリストアする仮想マシンのホスト名を指定します。

必要? false

位置 named

デフォルト値

パイプライン入力を許可 false

ワイルドカード文字を許可 false

-RestoreDestination <String>

ファイルがリストアされるディレクトリパスを指定します。

必要? false

位置 named

デフォルト値

パイプライン入力を許可 false

ワイルドカード文字を許可 false

-RestoreDestinationUserName <String>

データをリストアするデスティネーション マシンのユーザ名を指定します。ユーザ名は、デスティネーション マシンにログインできるユーザの名前です。

必要? false

位置 named

デフォルト値

パイプライン入力を許可 false

ワイルドカード文字を許可 **false**

-RestoreDestinationPassword <System.Security.SecureString>

デスティネーション マシンにログインするために使用するパスワードを指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-CreateRootFolder <String>

キャプチャされたバックアップ イメージ内にルート ディレクトリ構造が存在する場合、Arcserve UDP によって、リストア先のパス上に同じルート ディレクトリ構造が再作成されます。このオプションが選択されていない場合、ファイルまたはフォルダはデスティネーション フォルダに直接リストアされます。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-ChangeFileName <String>

ファイル名がすでに存在する場合、新規ファイルを作成します。このオプションを選択すると、ファイル名は変更せず、拡張子を変更してソース ファイルをデスティネーションにコピーします。その後、データは新規ファイルにリストアされます。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-ReplaceActiveFilesFlag <String>

再起動の後にアクティブなファイルを置換します。リストア試行時に、既存ファイルが使用中またはアクセス中であることが Arcserve UDP エージェント (Windows) によって検出された場合、ファイルはすぐには置換されません。問題の発生を避けるために、次回マシンが再起動されるまで、アクティブ ファイルの置換は延期されます(リストアはすぐに実行されますが、アクティブ ファイルの置換は次の再起動中に完了します)。このオプションは、**OverwriteExistingFiles** パラメータが True の場合のみ使用できます。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-OverwriteExistingFiles <String>

リストア先にある既存ファイルを上書き(置換)します。すべてのオブジェクトが、コンピュータ上に存在しているかどうかに関わらずバックアップ ファイルからリストアされます。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-UDPConsoleDomainName <String>

指定されたユーザが存在するドメインの名前を指定します。この値が指定されない場合、cmdlet では、ローカル マシンのドメイン名を使用するか、ドメイン内に存在しない場合はローカル マシンの DNS 名を使用します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-PlanName <String>

バックアップジョブ設定を定義するプラン名を指定します。

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-BackupJobType <String>

バックアップジョブの種類を指定します。Full (フルバックアップ)、Incr (増分バックアップ)、または Rsyn (再同期バックアップ) のいずれかの値を使用できます。以下の文字列がサポートされています。

- フル
- Incr
- Rsyn

必要? **true**

位置 **named**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-JobDescription <String>

バックアップジョブの説明を指定します。

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値 **PowerCLIJo**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-RecoverVmName <String>

復旧する仮想マシンのホスト名を指定します。

必要? **true**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-OverwriteExistingVM <String>

値が true の場合、リストアジョブが既存の仮想マシンを上書きことを指定します。デフォルト値は false です。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-PoweronVM <String>

値が true の場合、仮想マシンの復旧後に電源がオンになることを指定します。デフォルト値は false です。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-waitJobFinish <{true|false} String>

値が true の場合、バックアップジョブが完了するまで、コマンドが次の手順を待機することを指定します。デフォルト値は false です。以下のいずれかの文字列を使用できます。

- True
- False

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **False**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-timeOut <int>

バックアップ ジョブが完了するまで待機する最大の時間(秒数)を指定します。

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **600**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-jobType <String>

別のノード タイプのバックアップ ジョブ タイプを指定します。デフォルト値は agentbase です。以下のいずれかの文字列を使用します。

- agentbase
- agentless
- uncpath

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値 **agentbase**

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

-backupScheduleType <String>

スケジュール バックアップ ジョブを指定し、指定したスケジュール バックアップ ジョブをただちにサブミットして 1 回だけ実行します。以下の文字列がサポートされています。

- 毎日
- 毎週
- 毎月

必要? **false**

位置 **named**

デフォルト値

パイプライン入力を許可 **false**

ワイルドカード文字を許可 **false**

<CommonParameters>

この cmdlet では、共通のパラメータをサポートします。たとえば、**Verbose**、**Debug**、**ErrorAction**、**ErrorVariable**、**WarningAction**、**WarningVariable**、**OutBuffer**、**OutVariable** などです。詳細については、about_CommonParameters を参照してください。

INPUTS

OUTPUTS

- 0 or 1

ジョブが正常にサブミットされた場合、コマンドは 0 を返します。それ以外の場合は 1 を返します。

PowerShell の例

System.Security.SecureString タイプのパスワードの作成

注：プレーン テキスト パスワードを使用するように設定済みの PowerShell スクリプトが Arcserve UDP 6.5 に存在する場合は、$SecurePassword 使用するか、パスワード ファイルを使用するように同スクリプトを変更します。

説明

このコマンドは、System.Security.SecureString タイプでパスワードを作成するのに使用されます。また、このコマンドは他のすべてのコマンドでも使用されます。System.Security.SecureString タイプは、システムで事前に定義されているタイプです。生成の方法は多数あります。異なる目的のために、以下の 2 つのタイプが一般的に使用されます。

- このコマンドでは、PowerShell コンソール上でのパスワードの入力が要求されます。エンド ユーザとの対話が必要です。通常、このコマンドの実行後、コマンド *CreatePswFile* を実行して、パスワードをパスワード ファイルに書き込みます。PowerShell スクリプトを自動的に実行するために、パスワード ファイルを使用します。

  ```
  $SecurePassword = Read-Host -AsSecureString
  ```

- このコマンドでは、プレーン テキストのパスワードが必要です。PowerShell スクリプトを自動的に実行するために、このコマンドを直接使用することもできます。

  ```
  $SecurePassword = ConvertTo-SecureString
  "<PlainPassword>" - AsPlainText - Force
  ```

- (オプション) 前のコマンドのいずれかを実行してパスワードを割り当てた後、CreatePswFile コマンドを実行してパスワード ファイルにパスワードを書き込みます。次に、PowerShell スクリプトを自動的に実行するために、パスワード ファイルを使用します。

  このコマンドでは、安全なパスワードが暗号化され、パスワード ファイルに保存されます。

  ```
  C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile -
  Password $SecurePassword -PasswordFile
  myUDPPasswordFile
  ```

例 1

説明

このコマンドでは、安全なパスワードが暗号化され、パスワード ファイルに保存されます。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile -Password
$SecurePassword -PasswordFile myUDPPasswordFile
```

例 2

説明

ローカル サーバ上で、コマンドは HTTP プロトコルを使用して、ポート 8015 経由で UDP コンソール サービスに接続し、*myplan* という名前のプランに対して増分バックアップ ジョブをサブミットします。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePassword
$SecurePassword -PlanName myPlan -BackupJobType Incr
```

例 3

説明

ローカル サーバ上で、コマンドは HTTP プロトコルを使用して、ポート 8015 経由で UDP コンソール サービスに接続し、*myNodeName* という名前のノードに対して増分バックアップ ジョブをサブミットします。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePasswordFile
myUDPPasswordFile -NodeName myNodeName -BackupJobType
Incr
```

例 4

説明

コマンドは、HTTPS プロトコルを使用して、ポート 8018 経由で *myServer* という名前のサーバ上の UDP コンソール サービスに接続し、*myPlan* という名前のプランに対してフル バックアップ ジョブをサブミットして、ジョブの説明を *myJob* に設定します。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPConsoleServerName myServer -UDPConsoleProtocol
https -UDPConsolePort 8018 -UDPConsoleUserName myUsr -
UDPConsolePassword $SecurePassword -
UDPConsoleDomainName myDomain -PlanName myPlan -
BackupJobType Full -JobDescription myJob
```

例 5

説明

コマンドは、HTTP プロトコルを使用して、ポート 8014 経由で *yourUDPAgentServer* という名前のサーバ上の UDP エージェント サービスに接続し、*yourUDPAgentServer* に対して増分バックアップ ジョブをサブミットします。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -
```

```
UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
BackupJobType Incr
```

例 6

説明

コマンドでは、パラメータの名前が短くなります。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Cmd Backup -Svr myServer -Ptc
https -Prt 8018 -Usr myUsr -Psw $SecurePassword -Dmn
myDomain -Pln myPlan -Jbt Full -Jbd myJob
```

例 7

説明

コマンドは、環境のユーザ名を使用し、デフォルトの HTTP プロトコルおよびポート 8014 を使用して *yourUDPAgentServer* という名前のサーバに接続します。*yourUDPAgentServer* バックアップ環境設定からバックアップ セッション番号が 1 であることを確認し、ディレクトリを元の場所にリストアします。その際、既存ファイルを上書きするリストア オプションが選択されます。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -
UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -
UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1
```

例 8

説明

コマンドは、HTTPS プロトコルおよびポート 8018 を使用して、*yourUDPAgentServer* という名前のサーバに接続します。*yourUDPAgentServer* バックアップ環境設定からバックアップ セッション番号が 1 であることを確認し、1.txt ファイルを別の場所にリストアします。その際、既存ファイルを上書きし、ルート ディレクトリを作成するリストア オプションが選択されます。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -
UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -
UDPAgentUserName UDPAgentUsername -
UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
UDPAgentProtocol 'https' -UDPAgentPort 8018 -
UDPAgentDomainName UDPAgentdomainName -
BackupSessionNumber 1 -RestoreFilePath 'C:\1.txt' -
RestoreDestination 'C:\restore' -
RestoreDestinationUserName remoteAccessUser -
RestoreDestinationPassword remoteAccessPsw -
CreateBaseFolder 'true'
```

例 9

説明

コマンドは、環境のユーザ名を使用し、デフォルトの HTTP プロトコルおよびポート 8014 を使用して *yourUDPAgentServer* という名前のサーバに接続します。次に、デフォルトのポート 8015 および HTTP プロトコルを使用して、バックアップセッション番号が 1 であることを確認します。最後に、ディレクトリを別の場所にリストアします。その際、既存ファイルを上書きし、ルート ディレクトリを作成するリストア オプションが選択されます。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -
UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -
UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1
-RestoreDestination 'C:\restore' -
RestoreDestinationUserName remoteAccessUser -
RestoreDestinationPassword remoteAccessPsw -
UDPConsoleServerName yourUDPServer -vmname
sourceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile
-domainname yourUDPDomainName -OverwriteExistFiles
'true' -CreateRootFolder 'true'
```

例 10

説明

コマンドは、環境のユーザ名を使用し、デフォルトの HTTP プロトコルおよびポート 8014 を使用して *yourUDPAgentServer* という名前のサーバに接続します。次に、デフォルトのポート 8015 および HTTP プロトコルを使用して、バックアップセッション番号が 1 であることを確認します。最後に、VM を元の場所に復旧します。その際、既存の VM を上書きし、復旧後に VM の電源をオンにする VM の復旧オプションが選択されます。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command RecoverVM -
UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -
UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -
BackupSessionNumber 1 -UDPConsoleServerName
yourUDPServer -recovervmname sourceVMName -
UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -
UDPConsoleDomainName yourUDPDomainName -
OverwriteExistingVM 'true' -PoweronVM 'true'
```

例 11

説明

このコマンドは、UDP エージェントでの週単位のバックアップ ジョブをただちにサブミットし、1 回だけ実行します。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPAgentServerName myServer -UDPAgentPassword
$SecurePassword -UDPAgentDomainName myDomainName -
UDPAgentUserName UDPAgentUsername -BackupJobType Incr
```

```
-backupScheduleType 'weekly' -jobDescription
'PowerCLIJob'
```

例 12

説明

コマンドは、バックアップ ジョブをサブミットし、ジョブの完了を待機するタイムアウトを秒数で設定します。

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -
UDPConsoleServerName myServer -UDPConsolePasswordFile
myUDPPasswordFile -UDPConsoleDomainName myDomainName -
nodeName myNodeName -UDPConsoleUserName myAdmin -
BackupJobType Incr -jobDescription 'PowerCLIJob'
waitJobFinish 'true' -timeout 600 -jobType 'agentbase'
```

第16章: Microsoft SharePoint 環境の保護

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Microsoft SharePoint 環境に関するインストールの考慮事項 1474
Microsoft SharePoint サーバをバックアップする方法 1475
SharePoint 環境をリストアする方法 1479
SharePoint 復旧するために分離されたネットワークを作成する 1519

Microsoft SharePoint 環境に関するインストールの考慮事項

このトピックでは、Microsoft SharePoint 環境に Arcserve UDP エージェントをインストールおよび環境設定するのに必要な情報を提供します。このトピックの説明は、読者が Microsoft SharePoint Server ファームの一般的な特徴と要件について熟知していることを前提としています。

環境に関する考慮事項

SharePoint 環境は複雑になる可能性があり、複数のマシンにわたって分散する場合があります。サーバファームの設定は、Microsoft によってサポートされています。例えば、分散 SharePoint 環境には、以下のコンポーネントを含めることができます。

- 1 つ以上の Web フロントエンド サーバ
- SharePoint Server ファームによって使用されるデータベース サーバ(複数可) 。
- ほとんどの場合、SharePoint はドメイン環境にインストールされています。1 つ以上のドメイン コントローラおよび DNS サーバがあります。

インストールに関する考慮事項

エージェントをインストールする際は、以下の点を考慮してください。

- SharePoint は分散型の環境です。Web フロント エンド サーバおよびデータベース サーバを含む SharePoint ファームのすべてのサーバに UDP エージェントをインストールすることをお勧めします。
- ドメイン コント ローラおよび DNS サーバを含むドメイン環境全体を保護することもお勧めします。ファーム、ファームの構成、Web アプリケーションをリストアするのにこれらは必要です。

Microsoft SharePoint サーバをバックアップする方法

Arcserve UDP を使用して Microsoft SharePoint サーバをバックアップすることができます。リストアを期待通り動作させるには、マシン全体を保護し、すべての SharePoint サーバ上のボリュームを選択しないことをお勧めします。

ドメイン コントローラおよび DNS サーバの場合、ドメインのサービスおよび DNS サービスがインスタンス VM によって起動された後、正しく動作している限り、選択されたボリュームをバックアップすることができます。

- 考慮事項の確認
- SharePoint サーバのバックアップの実行

考慮事項の確認

Web フロント エンド サーバ、データベース サーバ、ドメイン コントローラおよび DNS サーバを含む全てのサーバを同じバックアップ スケジュールで 1 つのプランに追加することをお勧めします。これにより、すべてのサーバがほぼ同時にバックアップされます。これは分散環境にとって非常に重要です。リストア中、バックアップされた復旧ポイントから同時にすべてのサーバで同じものを取得できます。

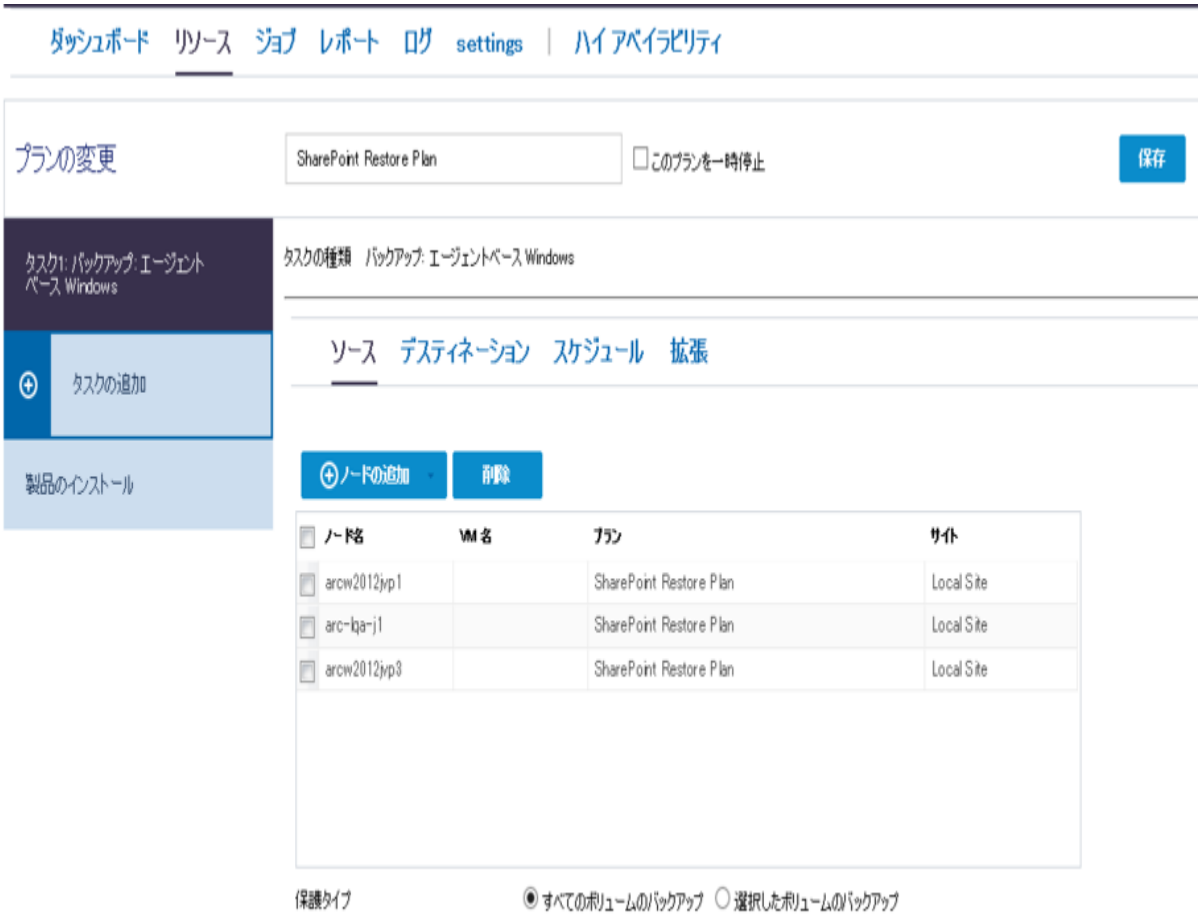
注 : SharePoint ファームトポロジが変更された場合、SharePoint の負荷分散を向上させるため新しいサーバが追加されます。すぐに新しいサーバを同じプランに追加する必要があります。

SharePoint サーバのバックアップの実行

Arcserve UDP コンソールを使用して、データベース レベルのバックアップを SharePoint 環境で実行します。

以下の手順に従います。

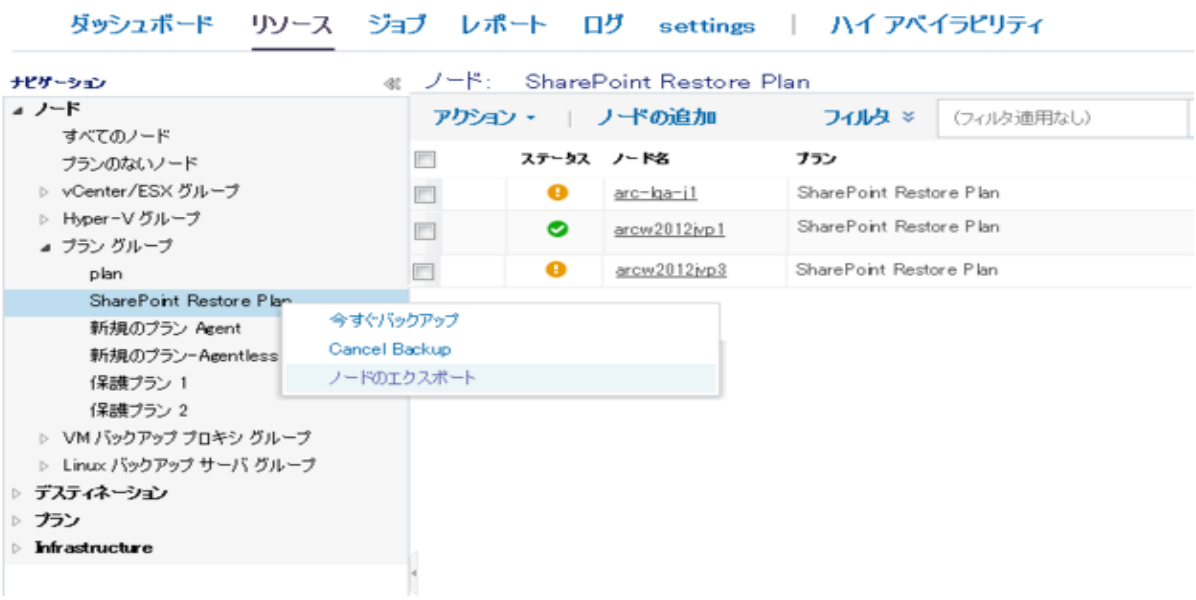
1. コンソールにログインします。
2. **[リソース]**をクリックして、**[ナビゲーション]**ペインの左側の **[ノード]**に移動します。
3. **[すべてのノード]**をクリックします。
4. SharePoint ファーム環境のすべてのノードを追加します。
5. (オプション) データ ストアを作成します。
6. **[ナビゲーション]**ペイン上の **[プラン]**を展開し、**[すべてのプラン]**をクリックします。
7. **[追加]**をクリックして新しいプランを作成します。
8. **[ソース]**タブ上で、SharePoint ファーム環境にあるすべてのノードを追加します。



9. その他の設定を設定し、プランを保存します。

SharePoint ファーム環境用にプランが作成されます。プランの設定は、すべてのノードに展開されます。バックアップ ジョブは、スケジュールされた時刻に開始されます。

[今すぐバックアップ]をクリックして、バックアップ ジョブを手動で開始できます。すべての SharePoint ファーム ノードでバックアップ ジョブが開始します。データが同じデータ ストアに保存されます。



SharePoint 環境をリストアする方法

以下の詳細リストアがサポートされています。

- ファーム
- 環境設定のファームのみ
- SharePoint サービス
- Web Application
- コンテンツ データベース
- サイト コレクション
- サイト
- リスト
- リスト項目 (ドキュメントを含む)

さまざまなソリューションを使用してさまざまな精度でリストアされます。

- インスタンス VM を使用したリストア :ファーム、環境設定のファームのみ、SharePoint サービス、および Web アプリケーションをサポートします。
- Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア :コンテンツ データベースをサポートします。
- 復旧ポイントからデータベースのマウントを使用したリストア :サイト コレクション、サイト、リスト、およびリスト項目をサポートします。

インスタント VM を使用したリストア

以下の手順に従います。

1. コンソールにログインします。
2. [**リソース**]、[**ノード**]の順にクリックします。
3. SharePoint 環境のプラン内にあるノードを右クリックします。
4. [**インスタント VM の作成**]をクリックして、SharePoint 環境マシン用のインスタント仮想マシンを作成します。

   インスタント VM を作成ウィザードが表示されます。
5. 復旧ポイントを場所から参照し、インスタント VM を開始する復旧ポイントを選択します。

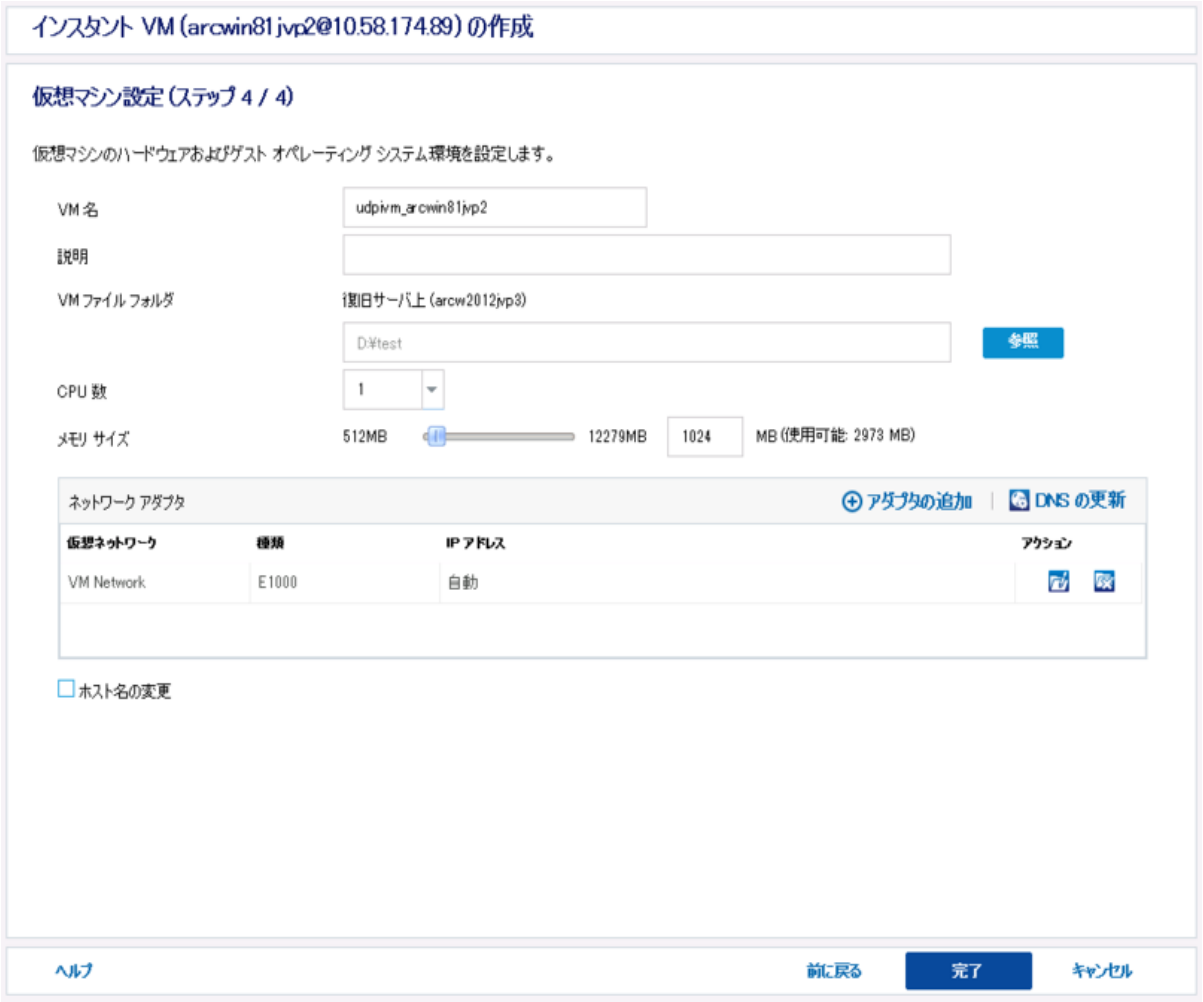


6. [**次へ**]をクリックします。

7. インスタント VM をホストする、VMware vSphere または Microsoft Hyper-V 上の場所を指定します。例：ハイパーバイザタイプが VMware vSphere である場合。
8. [次へ]をクリックします。
9. インスタント VM を実行するマシンを指定します。

   たとえば、現在の RPS を使用します。
10. [次へ]をクリックします。
11. インスタント VM のハードウェアおよびシステム設定を設定します。
12. SharePoint 復旧用の隔離されたネットワーク環境として、新しい仮想ネットワークを作成します。隔離の作成に関する詳細については、「SharePoint 復旧用の隔離されたネットワークの作成」を参照してください。
13. (+) 記号をクリックしてネットワークアダプタを追加します。
14. SharePoint 復旧用の隔離されたネットワーク環境である、正しい仮想ネットワークを選択し、デフォルトの TCP/IP 設定「Source:XXX.XXX.XXX.XXX」を使用します。

    重要：SharePoint 環境の Web フロント エンド サーバである、マシンのインスタント VM を作成する場合は、バックアップ データ ファイルを転送するための 1 つ以上のネットワーク アダプタを追加します。新しいアダプタの IP アドレスは、SharePoint の元の Web フロント エンド サーバと同じ仮想ネットワーク、同じ IP セグメント内にある必要があります。次に、元の SharePoint 環境では、インスタント VM のすべての共有フォルダへのアクセスにネットワーク アダプタを使用できます。



15. [**完了**]ボタンをクリックします。

    [Boot VM (VM のブート)]ダイアログ ボックスが表示されます。

16. [**Boot Later (後でブート)**]をクリックします。

    新しいインスタント VM が作成され、コンソールの [**インフラストラクチャ**]、[**インスタント仮想マシン**]に表示されます。

17. SharePoint ファーム環境のすべてのノードで、インスタント VM を作成します。

18. すべてのノードのインスタント VM が作成されたら、1 つずつ起動します。

    - 最初にドメイン コントローラを起動し、次に DNS サーバを起動します。
    - その後、データベース サーバを起動し、最後に Web フロント エンド サーバを起動します。

19. 起動するインスタント VM を右クリックし、[**電源オン**]を選択してインスタント VM を起動します。

20. SharePoint 環境マシン用のこれらのインスタント VM の電源がオンになるのを待機します。

    一時的な SharePoint 環境が設定されています。

21. マシンが SharePoint 環境用の Web フロント エンド サーバであるインスタント VM にログインします。サーバの全体管理を開き、[Backup and Restore (バックアップおよびリストア)]見出しをクリックして、[Perform a backup (バックアップを実行)]リンクを選択します。

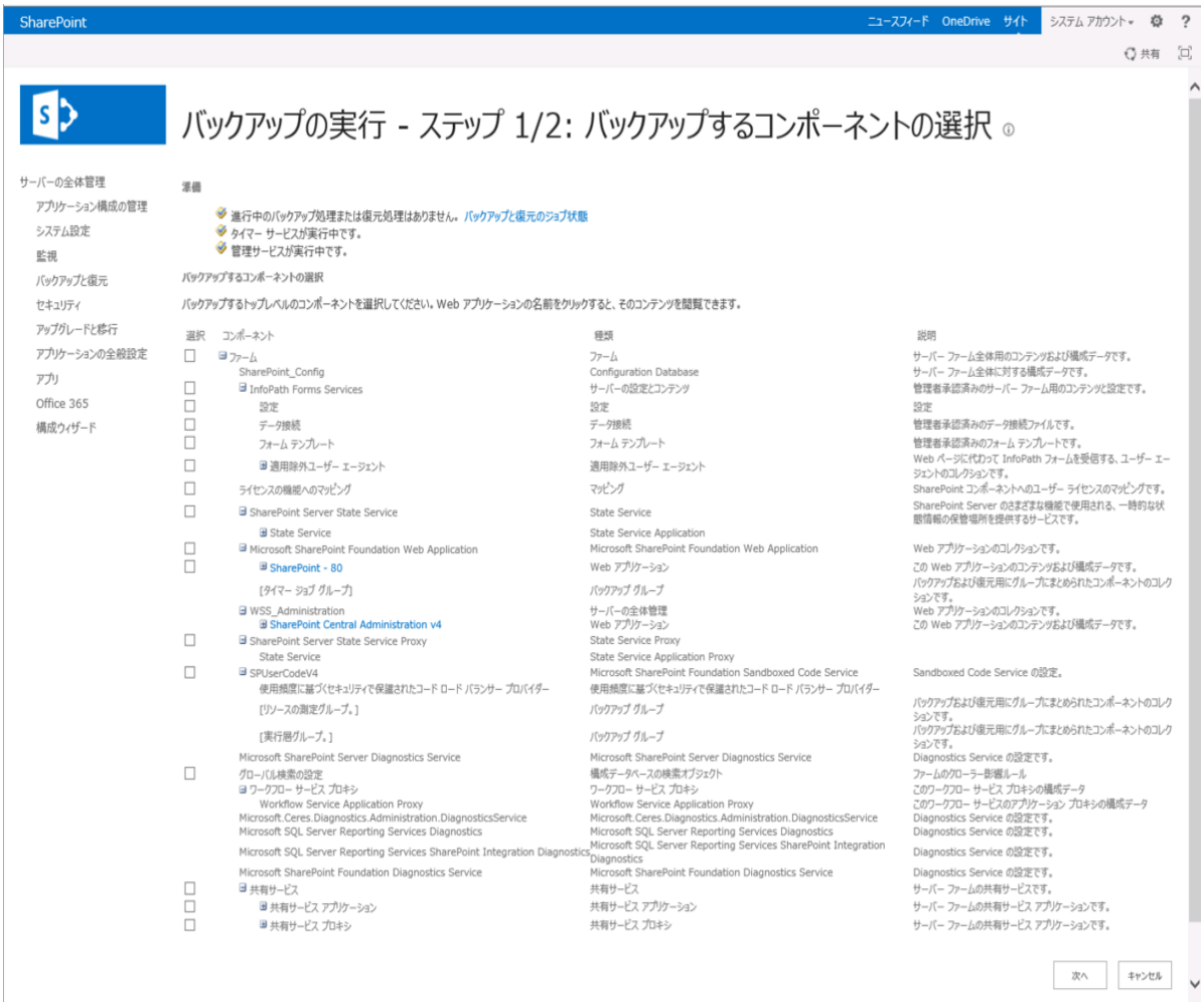
    注：Sharepoint - 80 などの Web アプリケーションを開いた後で HTTP 404 エラーが発生する場合は、[ローカル エリア接続のプロパティ]ウィンドウの [**インターネット プロトコル バージョン 6 (TCP/IP)**]チェック ボックスをオフして IPv6 を無効にします。



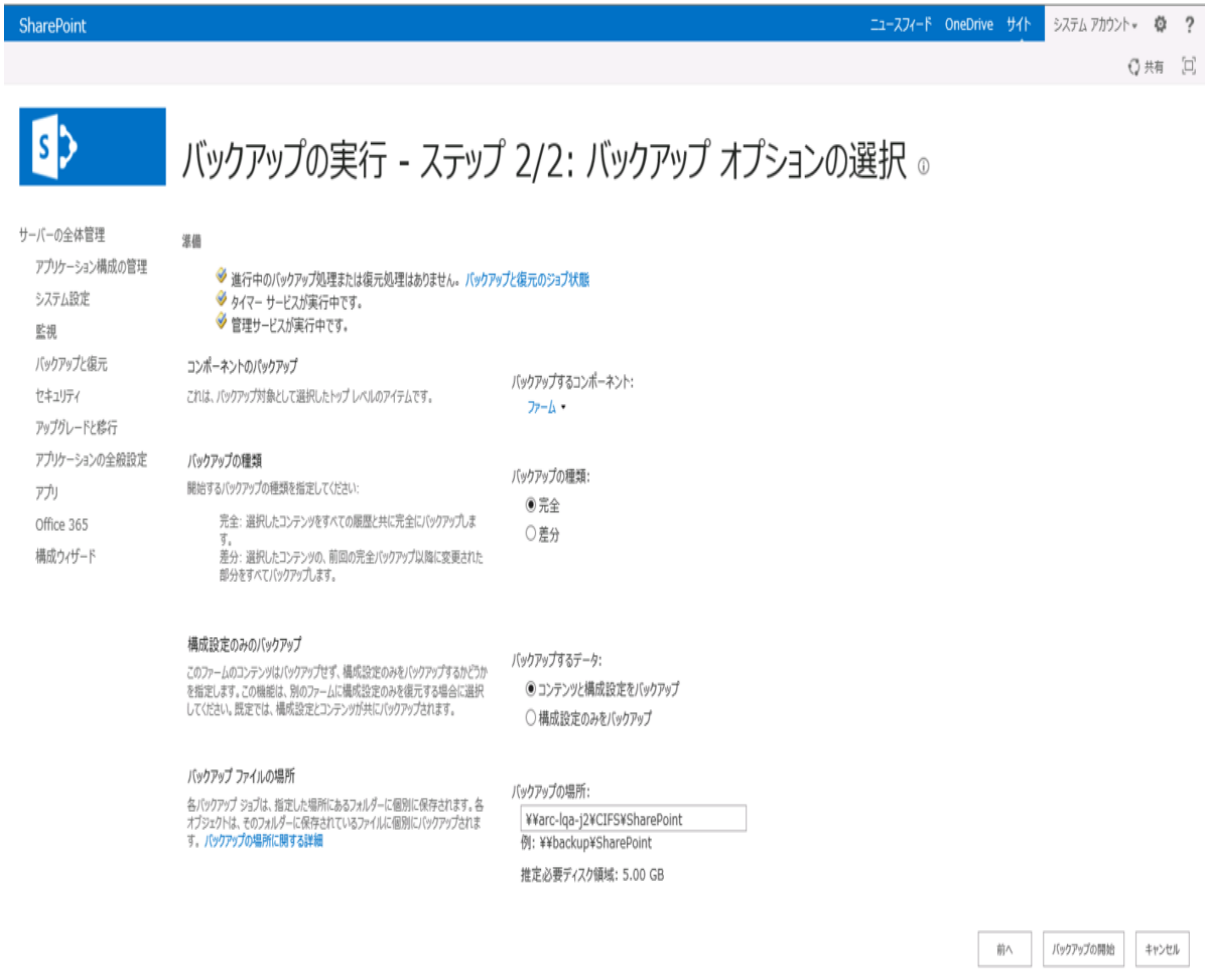
22. ファームでリストアするコンポーネントを選択して [**次へ**]をクリックします。

    たとえば、Web アプリケーション SharePoint – 80 をバックアップします。Microsoft SharePoint Foundation Web Application ノードを展開し、コンポーネント SharePoint – 80 を選択します。

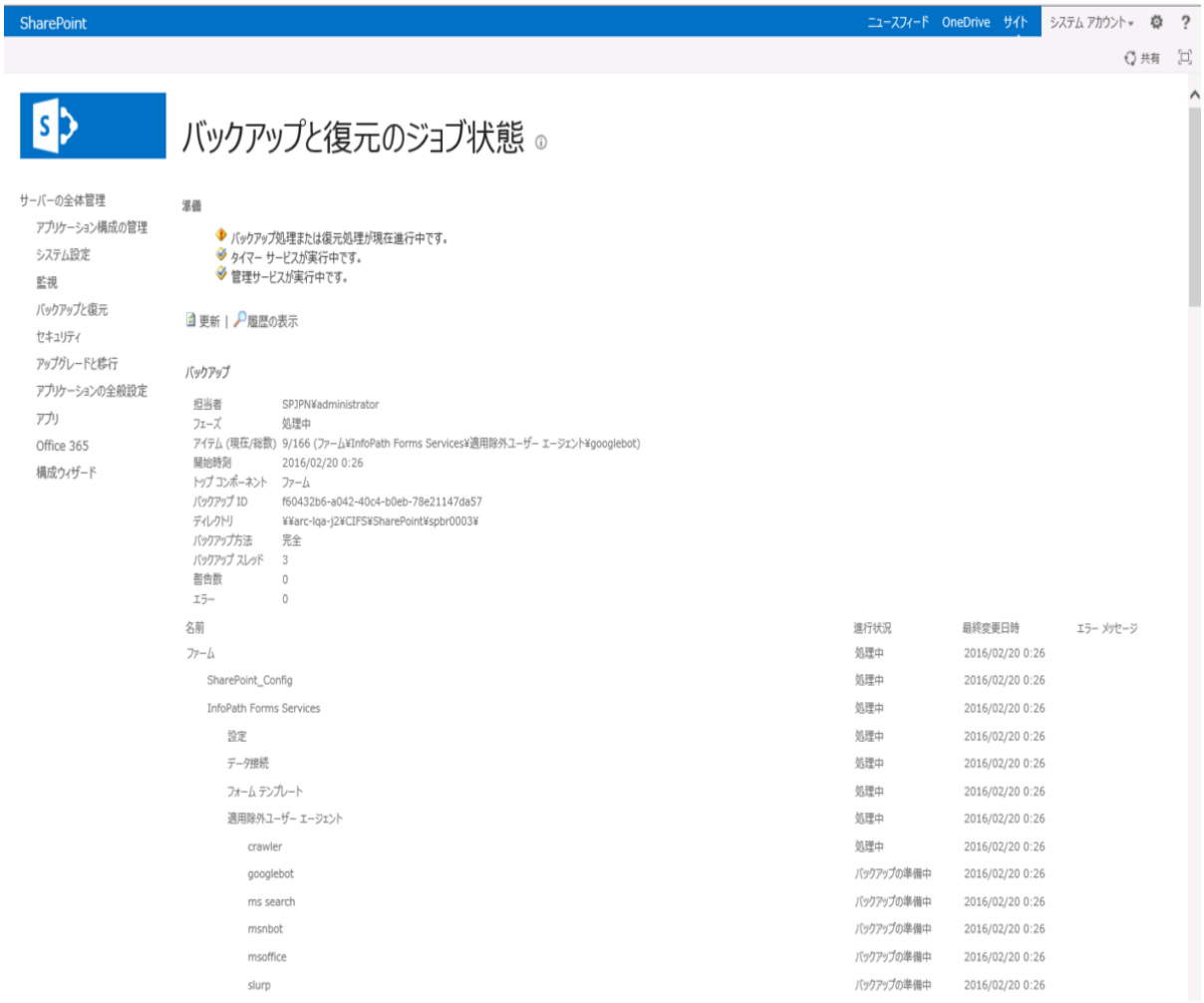
    アクセス サービスをバックアップします。共有サービスの下のノード Shared Services Applications を展開し、コンポーネント Access Services 2010 を選択します。



23. バックアップの種類をフルに指定します。
24. マシンが SharePoint 環境用の Web フロント エンド サーバであるインスタント VM 上に共有フォルダを作成します。
25. この共有フォルダ上のすべてのユーザにフル コントロール アクセスを提供します。
26. [Backup File Location (バックアップ ファイルの場所）]にある共有フォルダを指定してバックアップ ファイルを保存し、[**Start Backup (バックアップの開始)**]をクリックします。

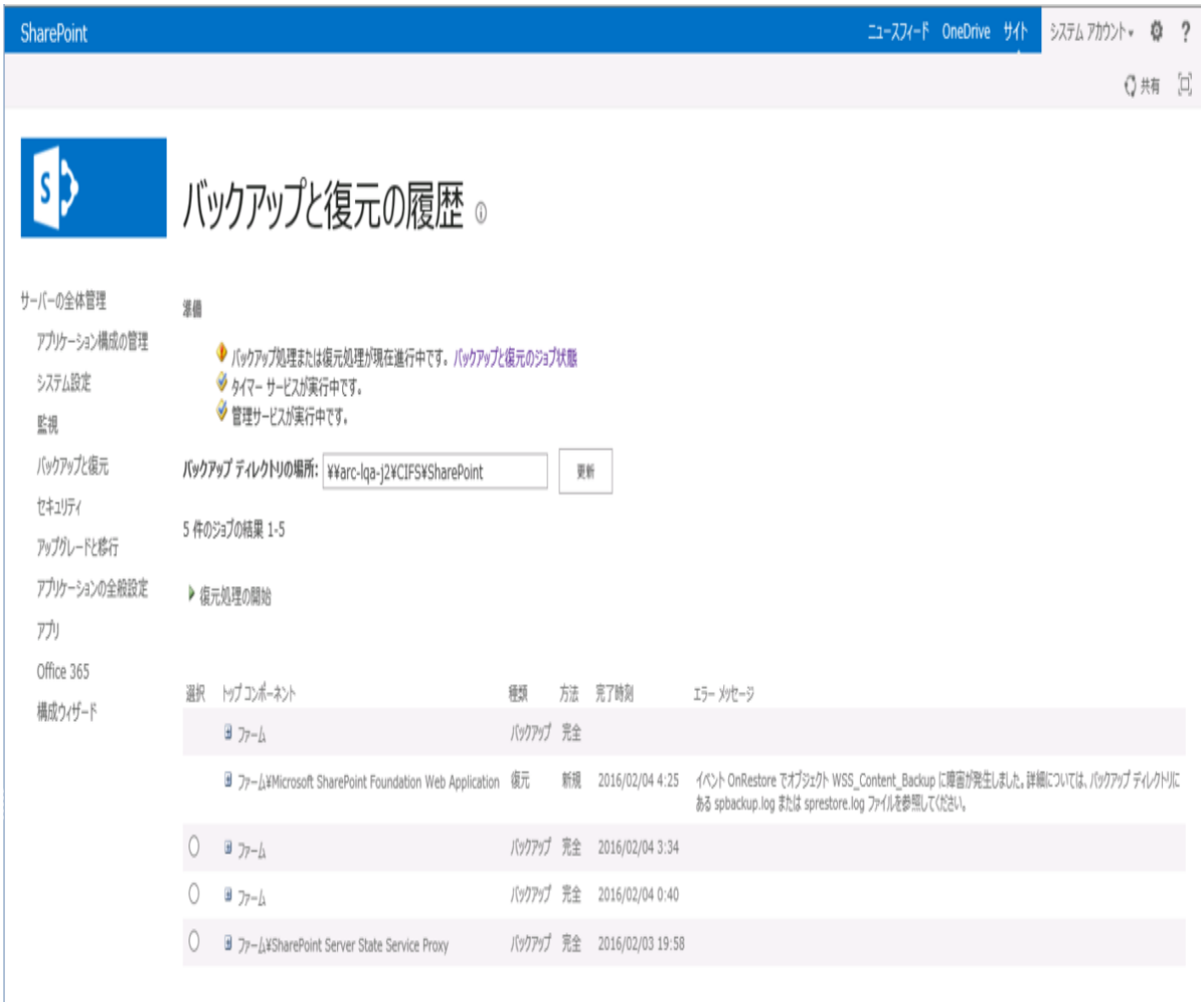


27. バックアップ ジョブが完了するまで待ちます。



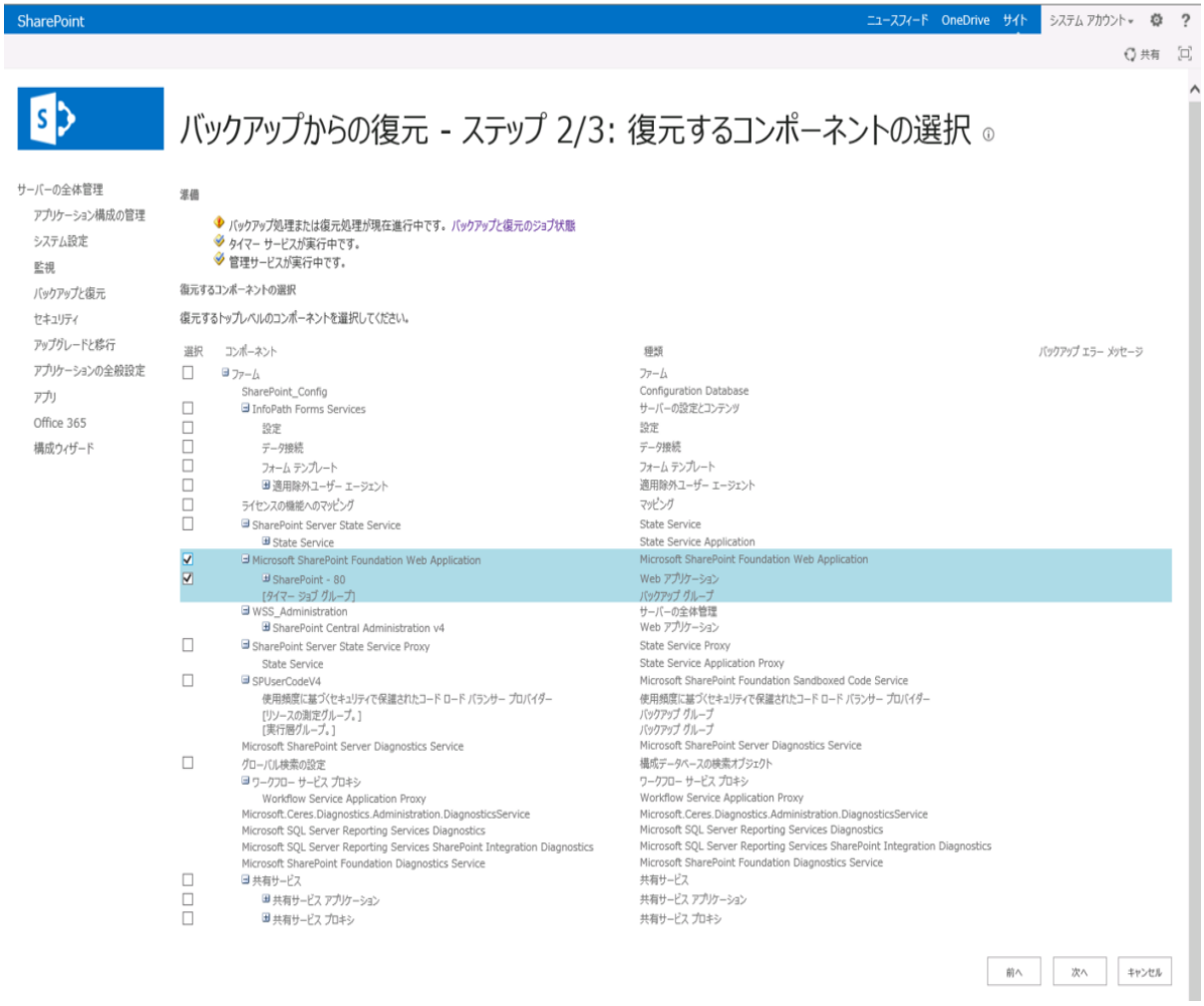
28. ファームのバックアップ ジョブが完了したら、元の SharePoint 環境の Web フロント エンド サーバであるマシンにログインします。
29. サーバの全体管理を開き、[Backup and Restore (バックアップおよびリストア)]をクリックして、[Restore from a backup (バックアップからリストア)]リンクを選択します。
30. [Backup Directory Location (バックアップ ディレクトリの場所)]フィールドに共有フォルダを指定し、**[更新]**をクリックします。

    注:共有フォルダは、前の手順のいずれかですでに作成されています。
31. 履歴リストからバックアップ インスタンスを選択し、**[次へ]**ボタンをクリックします。



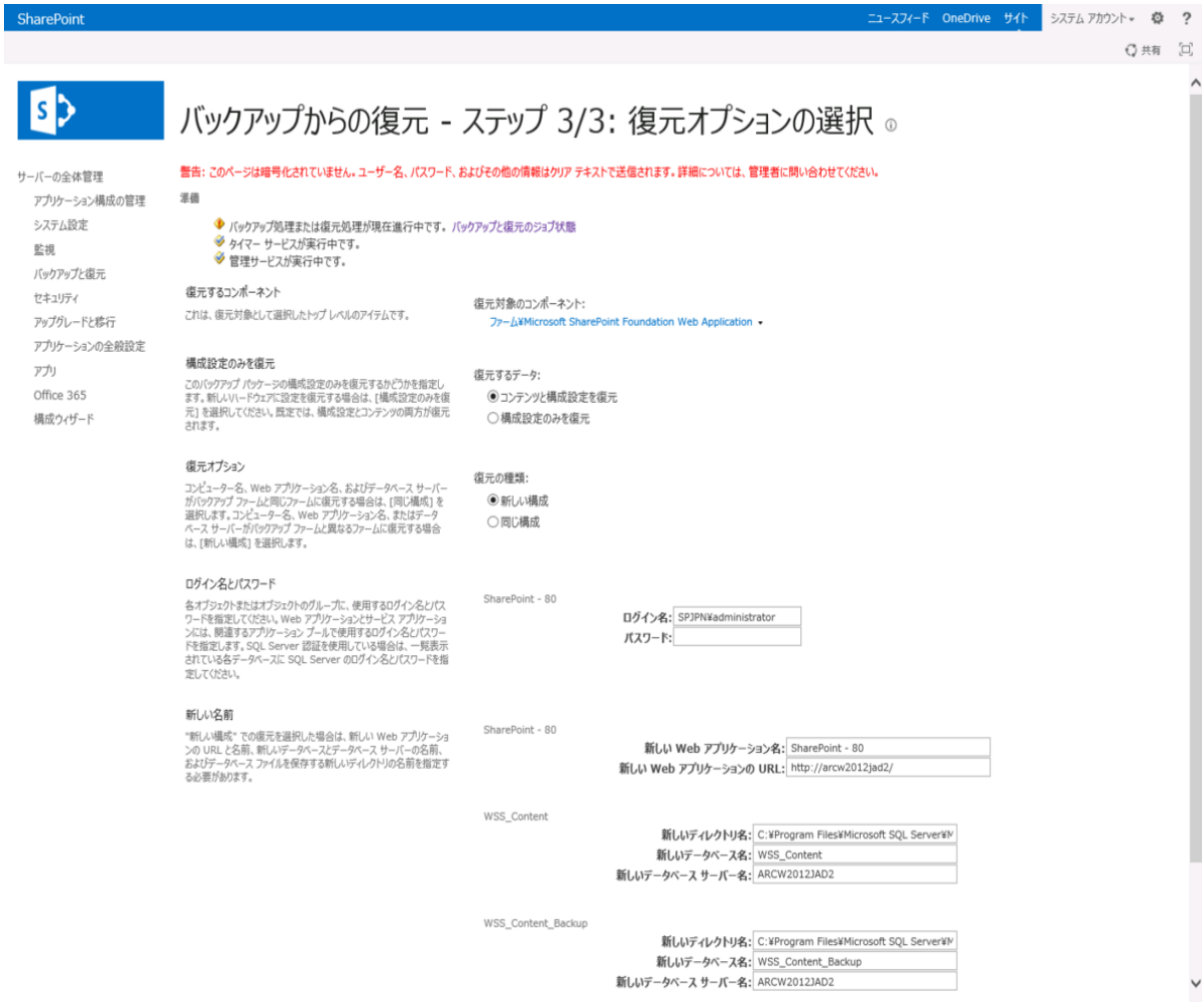
32. 環境設定およびリストアするファームの内容を選択し、[**次へ**]をクリックします。

    たとえば、すべてのファーム コンポーネント、SharePoint Services コンポーネント、または Web アプリケーション コンポーネントを選択します。



ページには、選択したサービスおよび内容の環境設定のさまざまなオプションが表示されます。

33. 以下のことを実行するかどうかを選択します。
    - 内容および環境設定をリストア、または環境設定のみをリストアする。
    - 環境設定を上書き、またはリストアオプションで新規作成する。



34. [**Start Restore (リストアの開始)**]ボタンをクリックして、リストア処理を開始します。

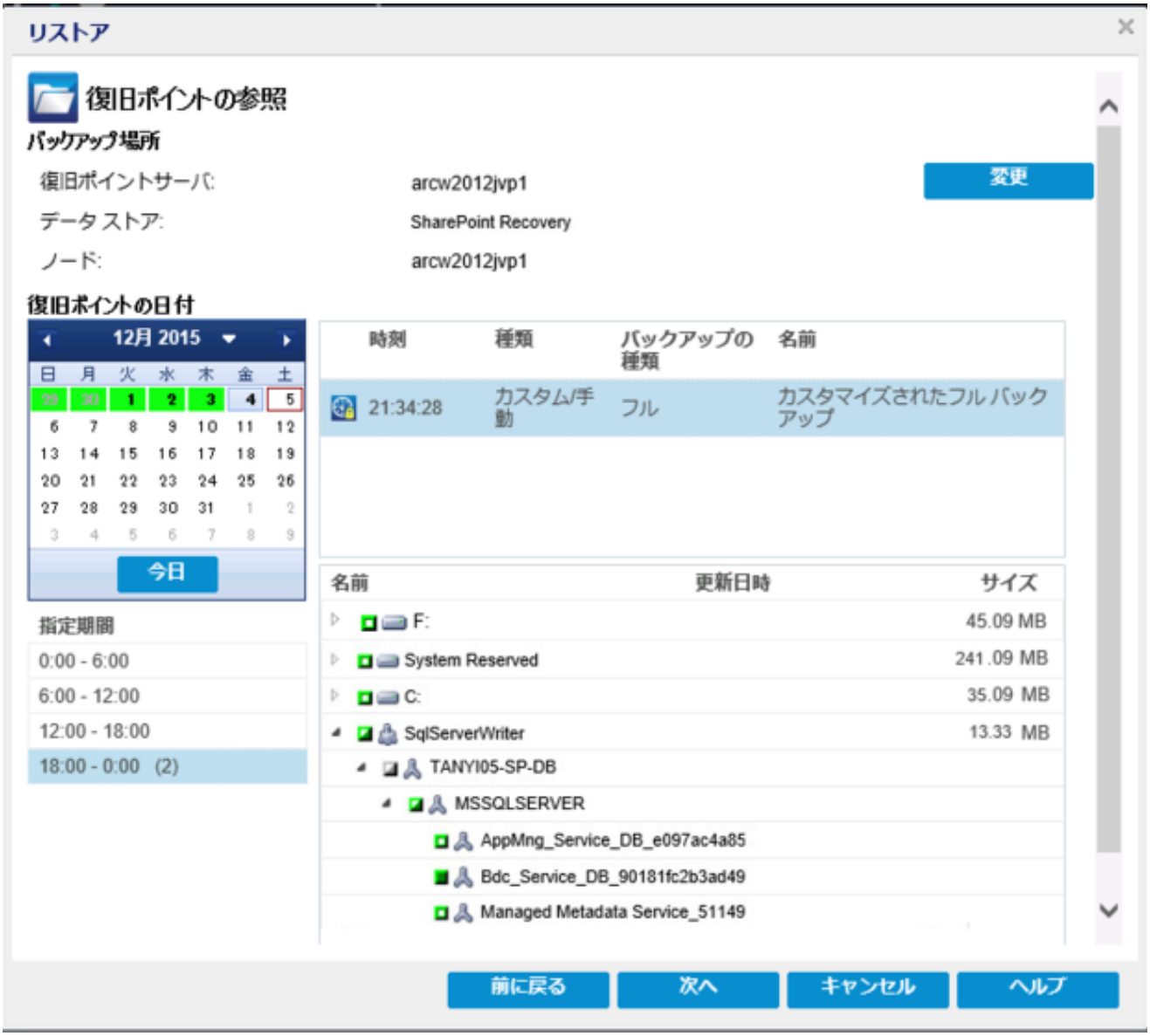
リストア ジョブが完了すると、ファーム内の選択されたコンポーネントがリストアされます。

Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア

以下の手順に従います。

1. コンソールにログインします。
2. SharePoint が使用するデータベース サーバにあるノードを右クリックします。
3. [リストア]をクリックします。

   Arcserve UDP エージェント UI には、データベース サーバ上でホストされているものが表示されます。
4. [復旧ポイントの参照]を選択します。
5. [復旧ポイントがデータベースを含む]をクリックすると、リストアされます。
6. SqlServerWriter/{SqlServerName}/{SqlServerInstantsName} 以下のデータベースを選択し、リストアします。
7. [次へ]をクリックします。



8. リストア デスティネーションを選択して、[次へ]をクリックします。

   「元の場所にリストアする」を選択した場合、データベースが元の場所にリストアされます。「別の場所にリストアする」を選択した場合、データベースが指定した場所にリストアされます。SQL Server では、両方のリストアされたデータベースが自動的にアタッチされます。「ダンプ ファイルのみ」を選択した場合、データベース データ ファイルおよびログ ファイルが指定した場所に保存されます。

9. [終了]をクリックし、リストア ジョブが完了するまで待ちます。

   注 :「ダンプ ファイルのみ」を選択した後、まずデータベースをアタッチします。「復旧ポイントからマウント データベースを使用したリストア」の手順に従って、新しいコンテンツ データベースが元の Web アプリケーションに関連付けられたかどうかを確認してください。関連付けられていなかった場合、リストアされたコンテンツ データベースを元の Web アプリケーションに追加します。

リストアされたコンテンツ データベースを元の Web アプリケーションに追加

以下の手順に従います。

1. [SharePoint サーバーの全体管理]を開き、[アプリケーション管理]を選択します。



2. 管理コンテンツ データベースを選択します。



3. Web アプリケーションを選択し、[コンテンツ データベースの追加]をクリックします。
4. データベース サーバとデータベース名を入力し(たとえば WSS_Content_Backup など) 、[OK]をクリックします。

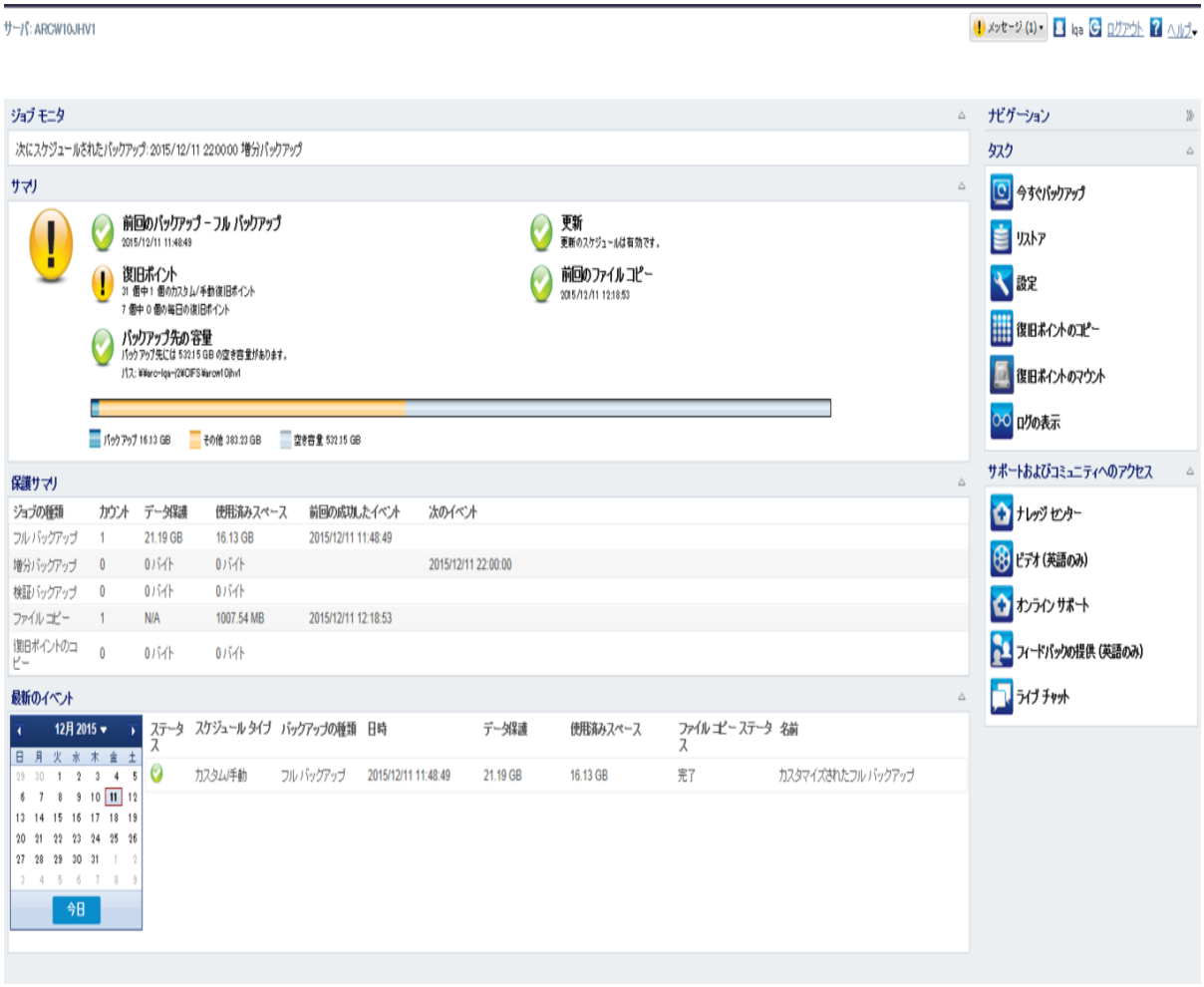


コンテンツ データベースが元の Web アプリケーションに関連付けられました。

復旧ポイントからデータベースのマウントを使用したリストア

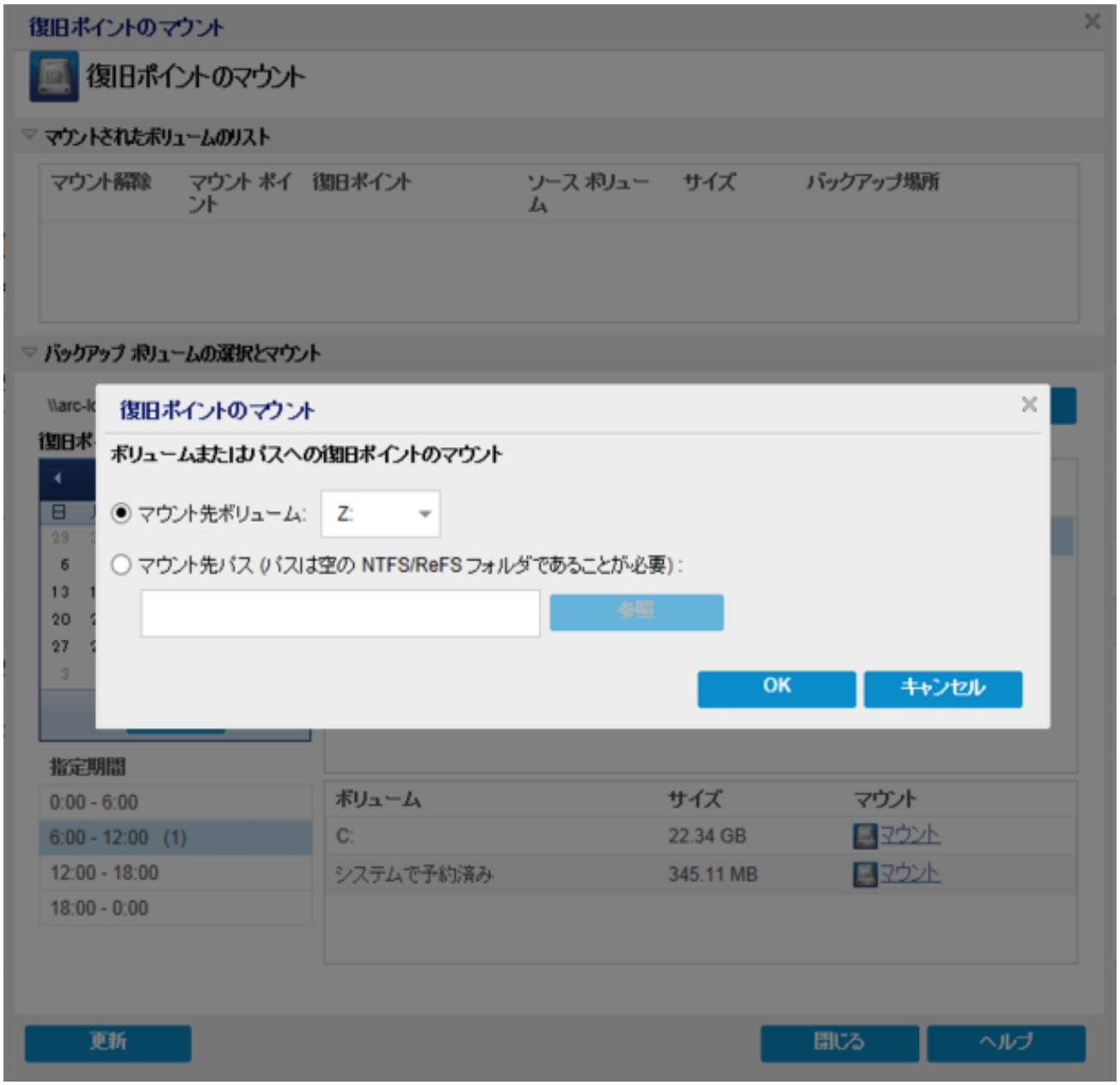
以下の手順に従います。

1. データベース サーバ上でホストされている Arcserve UDP エージェント UI を開きます。

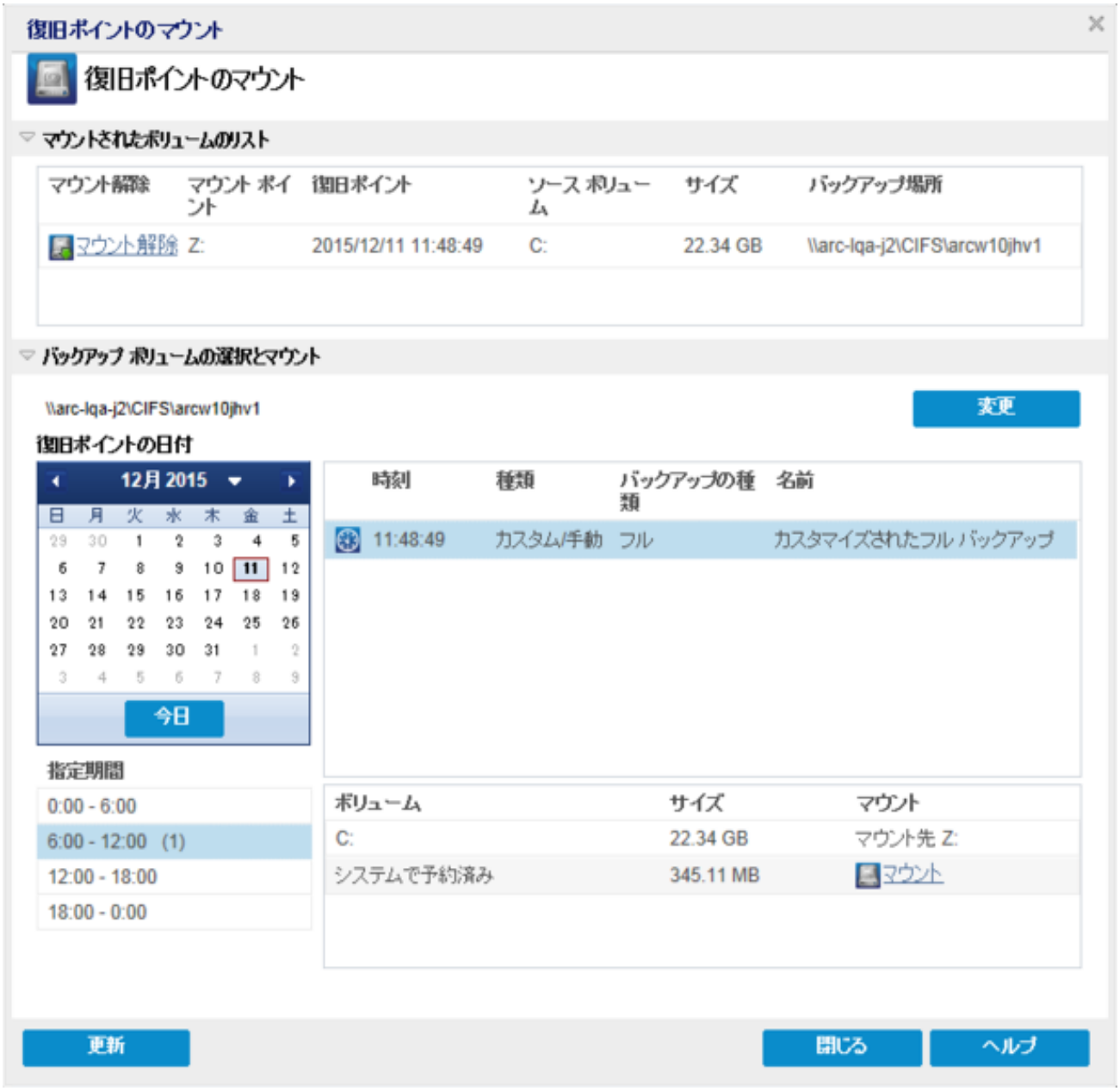


2. [タスク]ペインで [**復旧ポイントのマウント**]をクリックします。
3. SharePoint の SQL Server データベースを含むボリュームを選択します。

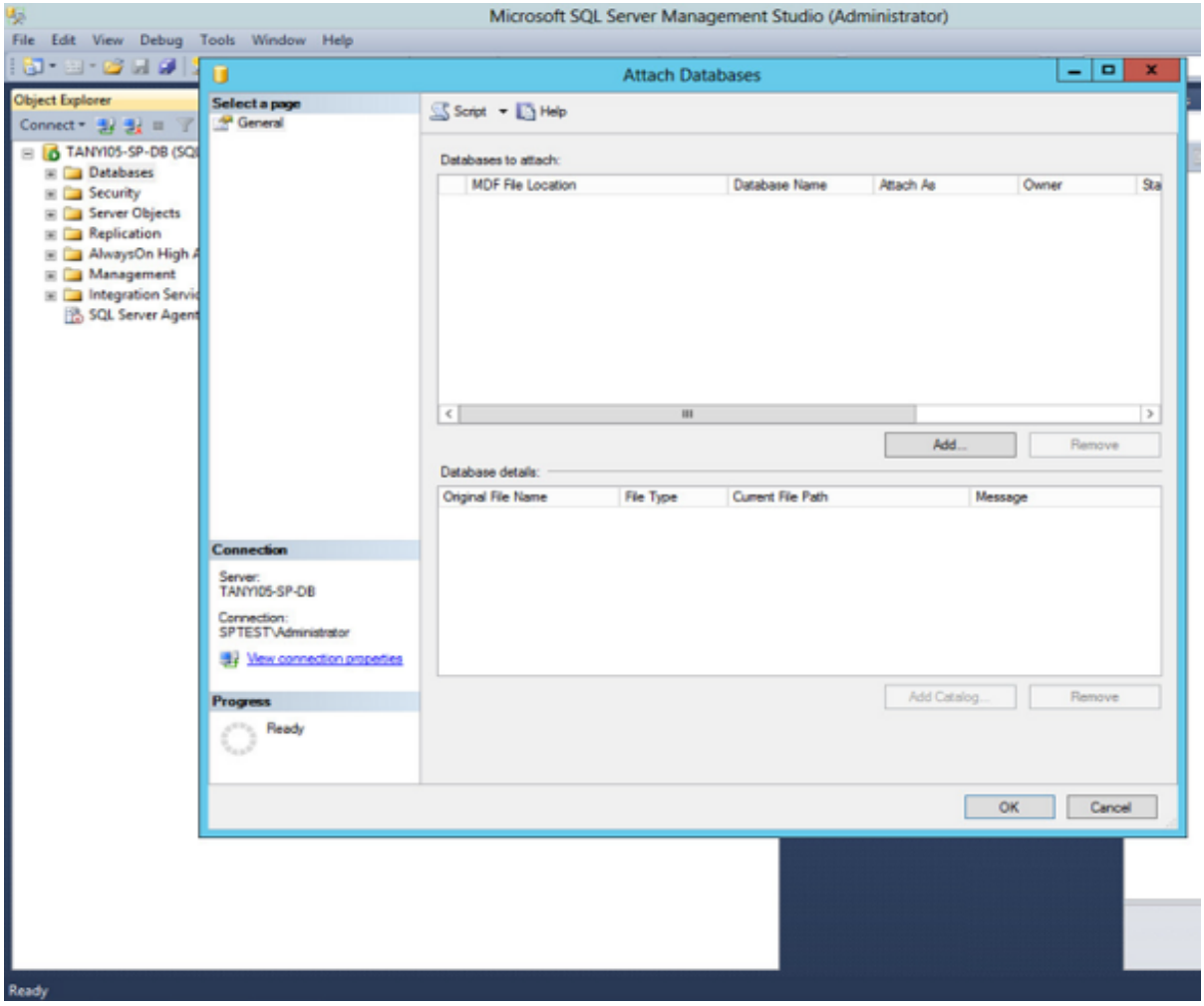
   たとえば、デフォルトでは、データベース ファイルは「C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA」に保存されているため、ボリューム C を選択します。
4. 次のダイアログ ボックスでマウントする新しいボリューム名を選択し、 [**OK**]をクリックします。



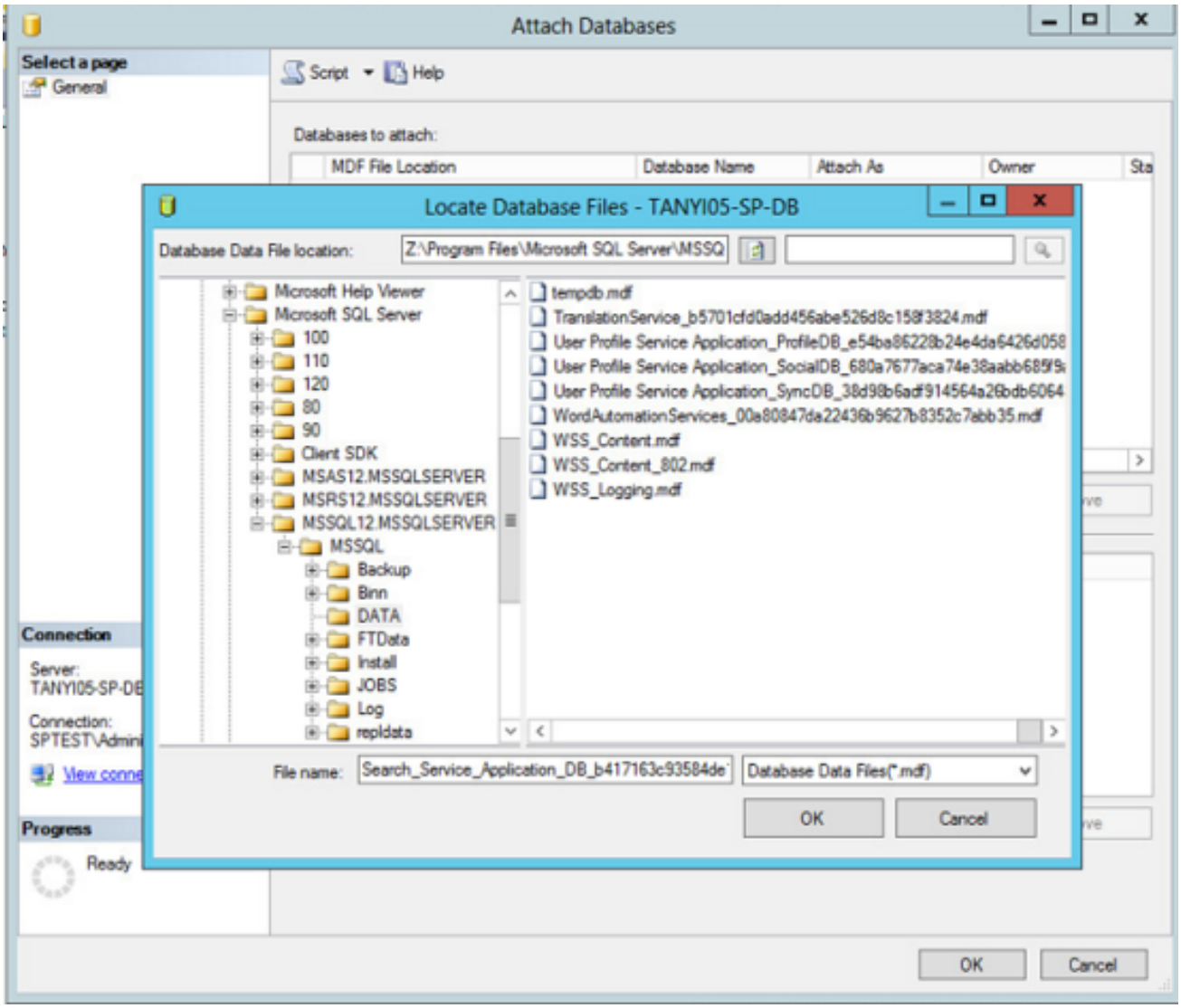
新しいボリュームが UI の [Mounted Volumes (マウントされたボリューム)]のリストに表示されます。



5. SQL Server Management Studio を開いて、バックアップ データベースをアタッチします。
6. [データベース]フォルダを右 クリックして、 [アタッチ]を選 択します。



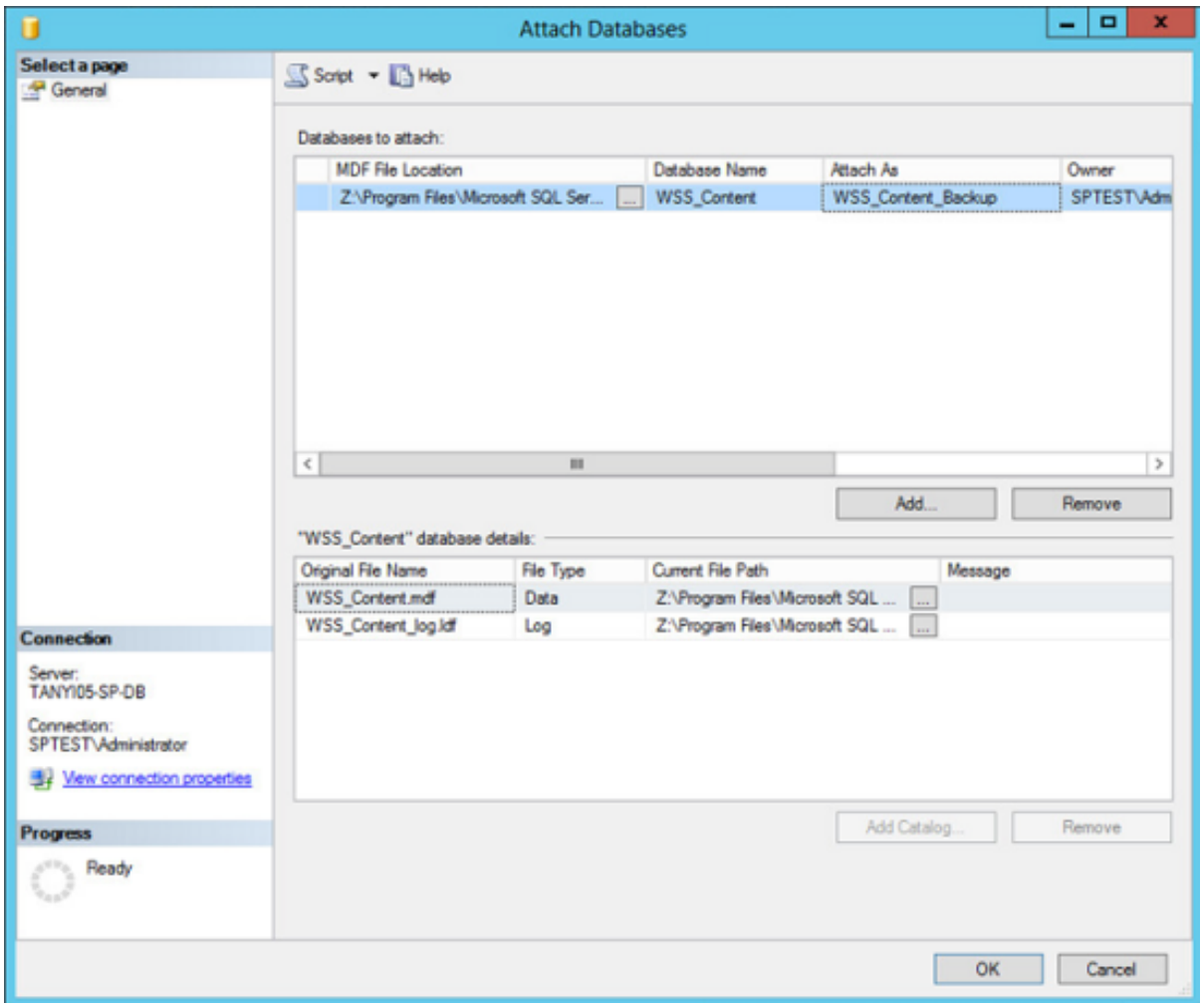
7. [追加]をクリックし、アタッチするデータベース ファイルを選択します。



8. マウントされたボリュームが Z の場合、「Z:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA」をデータベース データ ファイルの場所として選択します。
9. 「WSS_Content.mdf」という名前のファイルを選択し、 [OK]をクリックします。

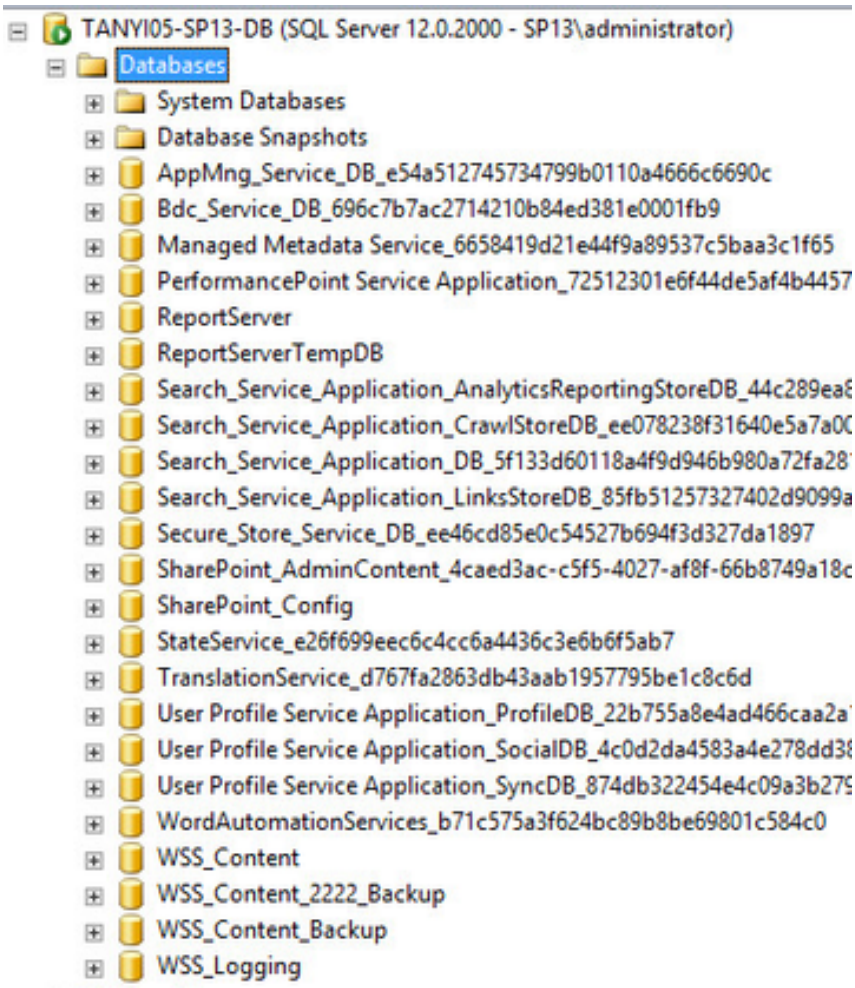
   注 :「WSS_Content.mdf」は、SharePoint Web アプリケーションのデフォルト データベースのデータ ファイル名です。新しい Web アプリケーションによって作成された別のデータベースをリストアする場合は、関連するデータベースのデータ ファイル名を使用します。
10. [次の名前でアタッチ]列をクリックして、データベース名 (「WSS_Content_Backup」など) を入力し、 [OK]をクリックします。

    注 :コンテンツ データベースをリストアする前に、そのデータベースの名前が他の Web アプリケーションで使用されていないことを確認してください。



新しいデータベースが [データベース]フォルダの下 にアタッチされています。

注 ：新しいデータベースはどの Web アプリケーションとも関 連 付 けられていません。



11. SharePoint Server ファーム内 のフロント エンド Web サーバのマシンにログインします。
12. 全 体 管 理を開き、[バックアップと復 元]の見 出しをクリックします。



13. [接続されていないコンテンツ データベースのデータ復元]リンクをクリックして、SQL サーバ名 および接続されていないデータベースの名前を指定して、Windows 認証を使用します。
14. [コンテンツの参照]オプションを選択し、 [**次へ**]をクリックします。

注 ：SQL Server 名は、SharePoint Server ファームによって使用されるデータベースの名前で、データベース名は、新しく接続されたデータベースの名前です。



15. サイト コレクションをバックアップするか、選択したサイトとリストをエクスポートするかどうかを選択します。

    注：デフォルトでは、データベースが接続されていないコンテンツ データベースの場合でも、サイト コレクション URL には全体管理 Web アプリケーションのポート番号が含まれます。



復旧ポイントからデータベースのマウントを使用してリストアしました。

サイト コレクションのリストア

以下の手順に従います。

1. 接続されていないコンテンツ データベースからサイト コレクション コンテンツを復旧します。

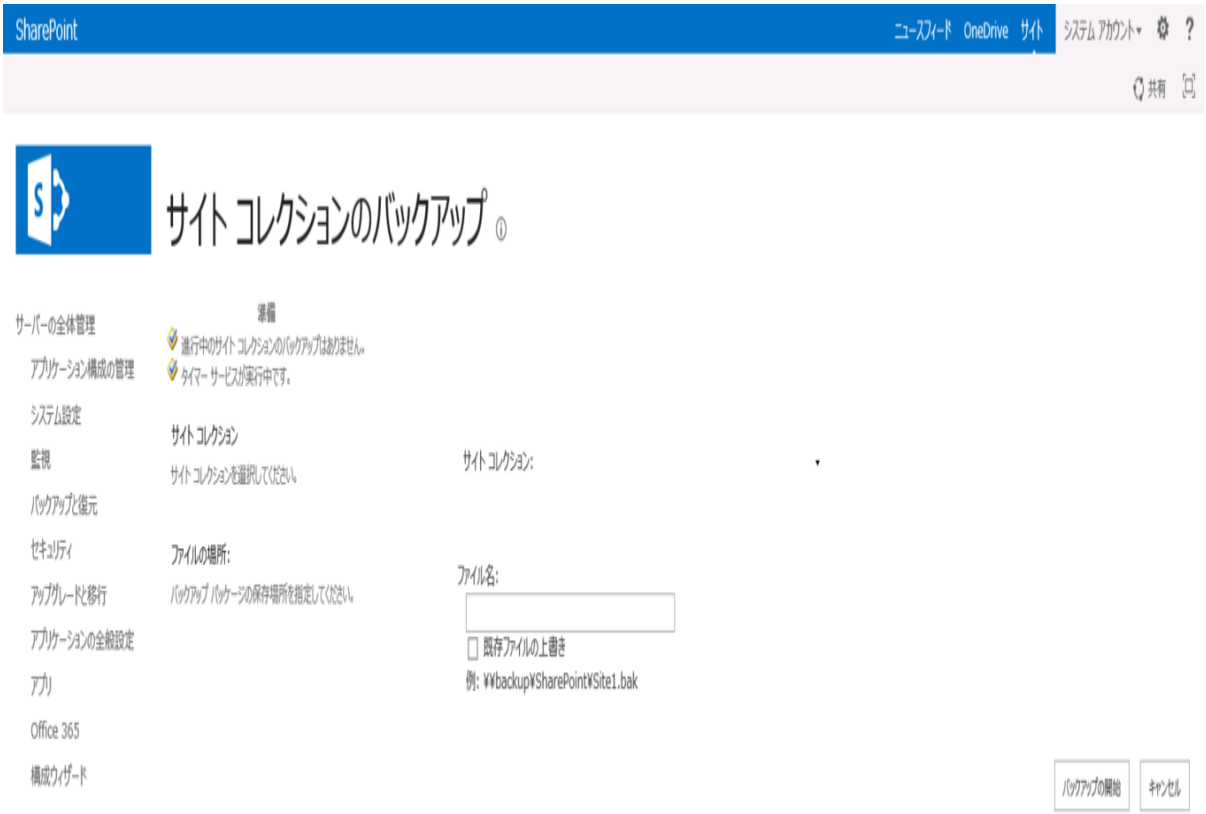
   全体管理から

   a. [サイト コレクションのバックアップ]オプションを選択して、[次へ]ボタンをクリックします。



   b. サイト コレクションを選択し、バックアップ パッケージのファイルの場所を入力します。

   c. [既存ファイルの上書き]を選択します。



d. [バックアップの開始]ボタンをクリックしてバックアップを開始します。

サイト コレクションがファイルにバックアップされます。

PowerShell コマンドの使用

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

ConnectAsUnattachedDatabase：ファーム内の未接続のデータベースのみを返すように指定します。

DatabaseName：コンテンツ データベースの名前を指定します。

DatabaseServer：DatabaseName パラメータで指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

b. Backup-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx

Identity：バックアップされるサイト コレクションの URL または GUID を指定します。

Path：バックアップ ファイルのフル パス(C:\backup\sitecollection.bak など) を指定します。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

2. [SharePoint 管理シェル]をクリックしてコンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用してサイト コレクションをリストアします。

```
Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx
```

Identity：サイト コレクションをリストアする場所の URL を指定します。(例 ： http://www.contoso.com)

Path：バックアップの場所の有効なパスを指定します。(例 ： C:\backup\sitecollection.bak)

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

注 :サイト コレクションを元の場所にリストアすると失敗します。以下の手順を実行します。

a. New-SPContentDatabase -Name xxxx -DatabaseServer xxxx -WebApplication xxxx

Name：ファーム内に作成する新しいコンテンツ データベースを指定します。

DatabaseServer：Name パラメータで指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

WebApplication：指定された SharePoint Web アプリケーションにコンテンツ データベースをアタッチします。

b. Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx -GradualDelete -DatabaseServer xxxx -DatabaseName xxxx

Identity：サイト コレクションをリストアする場所の URL を指定します。(例 ： http://www.contoso.com)

Path：バックアップの場所の有効なパスを指定します。(例 ： C:\backup\sitecollection.bak)

GradualDelete：Force パラメータで上書きされるサイト コレクションを、一度にすべて削除するのではなく、タイマー ジョブで時間かけて段階的に削除するように指定します。SharePoint 2010 製品および SQL Server のパフォーマンスへの影響が減少します。

DatabaseName：サイト コレクション データが保存される SQL Server のコンテンツ データベースを指定します。

DatabaseServer：DatabaseName パラメータで指定されたコンテンツ データベースを含む SQL Server の名前を指定します。

サイトのリストア

以下の手順に従います。

1. 接続されていないコンテンツ データベースからサイト コンテンツを復旧します。

   全体管理の使用

   a. [サイトまたはリストのエクスポート]オプションを選択して、[次へ]ボタンをクリックします。



   b. サイトを選択し、エクスポート パッケージのファイルの場所を入力します。

      例 :リストアするサイトの名前は TestSite1 で、URL は /TestSite1/ です。

   c. セキュリティとバージョンのオプション(デフォルトでは [すべてのバージョン]) を選択します。



d. [エクスポートを開始する]ボタンをクリックしてエクスポートを開始すると、サイトがファイルにエクスポートされます。

PowerShell コマンドの使用

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

ConnectAsUnattachedDatabase：ファーム内の未接続のデータベースのみを返すように指定します。

DatabaseName：コンテンツ データベースの名前を指定します。

DatabaseServer：DatabaseName パラメータで指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

b. エクスポートするオブジェクトの設定

$ExportObject = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::Web

$ExportObject.Url = $SiteUrl

$SiteUrl：サイトをバックアップする場所の URL を指定します。

c. エクスポート設定の環境設定

$ExportSettings = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database

$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl

$CAUrl：全体管理サイトの URL を指定します。

$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath

$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath

$ExportPath：バックアップ ファイルを保存するパス(C:\backup など) を指定します。

$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile

$ExportFile：バックアップ ファイルのファイル名 (site.cmp など) を指定します。

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportMethod = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)

$ExportSettings.Validate()

$ExportJob = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport ($ExportSettings)

サイトをファイルにバックアップします。

$ExportJob.Run()

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

2. [SharePoint 管理シェル]をクリックしてコンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用して、サイトを元の場所または新しい場所にリストアします。

```
Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -
IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx
```

Identity：インポート先の Web の URL または GUID を指定します。例：http://www.contoso.com。

Path：インポート ファイルの名前を指定します。例：C:\backup\site.cmp'

IncludeUserSecurity：壊れた継承と項目レベルのアクセス許可を持つ SPLists を除く、ユーザ セキュリティ設定を保持します。

UpdateVersions：サイトにインポートするファイル バージョンが、そのサイトにすでに存在する場合の解決方法を示します。以下のオプションのいずれかを選択できます。

Add：ファイルを新しいバージョンとして追加します。

Overwrite：現在のファイルとそのすべてのバージョンを上書き(削除して挿入) します。

Ignore：デスティネーションに存在する場合は、ファイルを無視します。新しいファイルは追加されません。

デフォルト値は Add です。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

リストまたはライブラリのリストア

以下の手順に従います。

1. 接続されていないコンテンツ データベースから、リストまたはライブラリのコンテンツを復旧します。

   全体管理の使用

   a. [サイトまたはリストのエクスポート]オプションを選択して、[**次へ**]をクリックします。



   b. サイトとリストを選択し、エクスポート パッケージのファイルの場所を入力します。

      例 :リストアするリスト/ライブラリの名前は NewList1 で、URL は /TestSite1/NewList1 です。

   c. セキュリティとバージョンのオプション(デフォルトでは [すべてのバージョン]) を選択します。



d. [**エクスポートを開始する**]をクリックしてエクスポートを開始します。

リストまたはライブラリがファイルにエクスポートされます。

PowerShell コマンドの使用

a. $database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx -DatabaseServer xxxx

ConnectAsUnattachedDatabase：ファーム内の未接続のデータベースのみを返すように指定します。

DatabaseName：コンテンツ データベースの名前を指定します。

DatabaseServer：DatabaseName パラメータで指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

b. エクスポートするオブジェクトを設定します。

$ExportObject = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::List

$ExportObject.Url = $ListUrl

$ListUrl：リストまたはライブラリをバックアップする場所の URL を指定します。リストの場合は、パラメータ「/Lists/{ListName}」を使用します。ライブラリの場合は、パラメータ「/{LibraryName}」を使用します。

c. エクスポート設定の環境設定

$ExportSettings = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database

$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl

$CAUrl：全体管理サイトの URL を指定します。

$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath

$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath

$ExportPath：バックアップ ファイルを保存するパス(C:\backup など) を指定します。

$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile

$ExportFile：バックアップ ファイルのファイル名 (site.cmp など) を指定します。

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportMethod = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll

$ExportSettings.IncludeVersions = [Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)

$ExportSettings.Validate()

$ExportJob = New-Object Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport ($ExportSettings)

d. リストまたはライブラリをファイルにバックアップします。

$ExportJob.Run()

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

2. [SharePoint 管理シェル]をクリックしてコンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用して、リストまたはライブラリを元の場所または新しい場所にリストアします。

```
Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -
IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx
```

Identity：インポート先の Web の URL または GUID を指定します。例：http://www.contoso.com

Path：インポート ファイルの名前を指定します。例：C:\backup\list.cmp'

IncludeUserSecurity：壊れた継承と項目レベルのアクセス許可を持つ SPLists を除く、ユーザ セキュリティ設定を保持します。

UpdateVersions：サイトにインポートするファイル バージョンが、そのサイトにすでに存在する場合の解決方法を示します。以下のオプションのいずれかを選択できます。

Add：ファイルを新しいバージョンとして追加します。

Overwrite：現在のファイルとそのすべてのバージョンを上書き(削除して挿入)します。

Ignore：デスティネーションに存在する場合は、ファイルを無視します。新しいファイルは追加されません。

デフォルト値は Add です。

詳細については、Microsoft の記事を参照してください。

ファイルのリストア

以下の手順に従います。

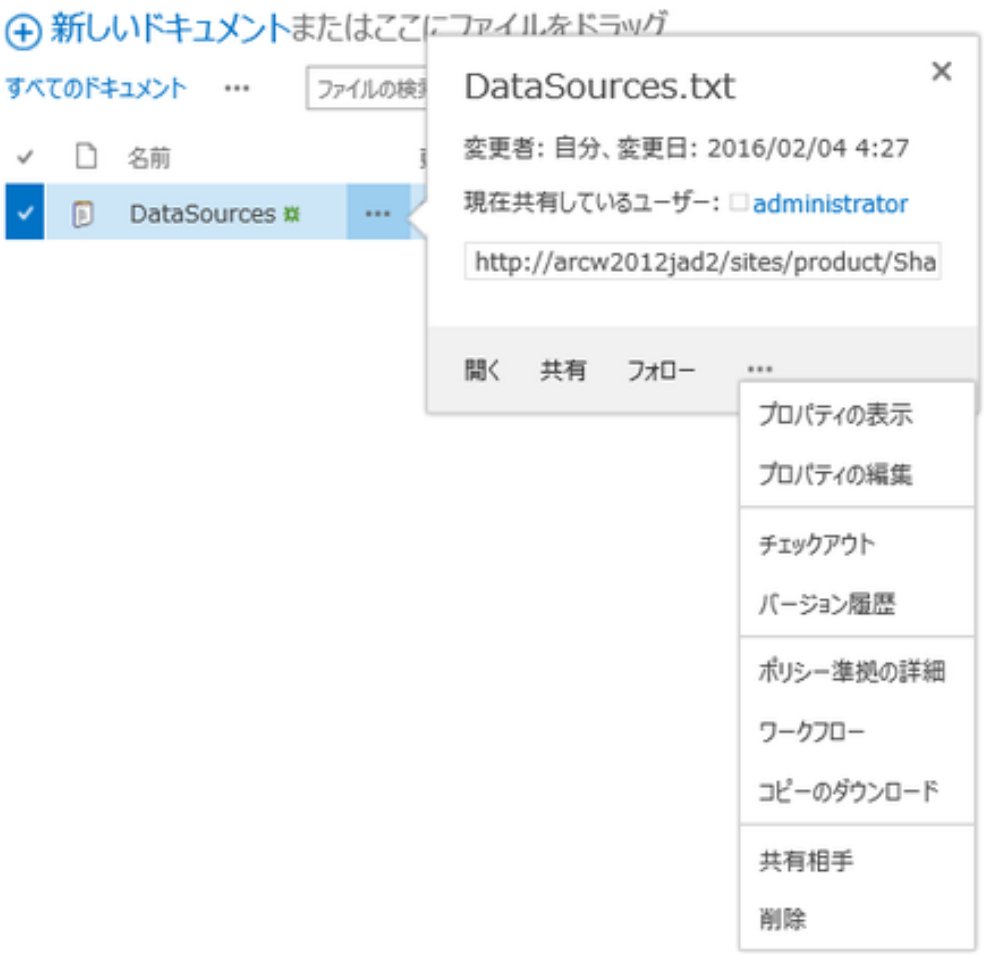
1. リストまたはライブラリを新しい場所にリストアします。詳細については、「リストまたはライブラリのリストア」を参照してください。

   例 :元のリストまたはライブラリの名前が NewList1 で、URL が http://contoso.com TestSite1/NewList1 であるとします。

   - PowerShell コマンドを使用してリストやライブラリを新しい場所にリストアします。例、http://contoso.com/TestSite2

     Import-SPWeb -Identity http://contoso.com/TestSite2 -Path C:\backup\list.cmp -IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:Overwrite

   - リストまたはライブラリの新しい URL に移動します。http://contoso.com/TestSite2/NewList1 に、すべての項目をリストアします。
2. リストまたはライブラリの新しい場所の URL に移動します。
3. リストまたはライブラリ内のファイルバージョン履歴を確認します。



4. ファイルの特定バージョンを選択し、[リストア]をクリックします。

   たとえば、ファイルの特定バージョン 1.1 をリストアします。



   1.1 バージョンのファイルがリストアされます。

5. 「コピーをダウンロード」をクリックして、ファイルを特定のバージョン 1.1 で場所に保存します。



保存されたファイルは、元のリストまたはライブラリにリストアされます。

SharePoint 復旧するために分離されたネットワークを作成する

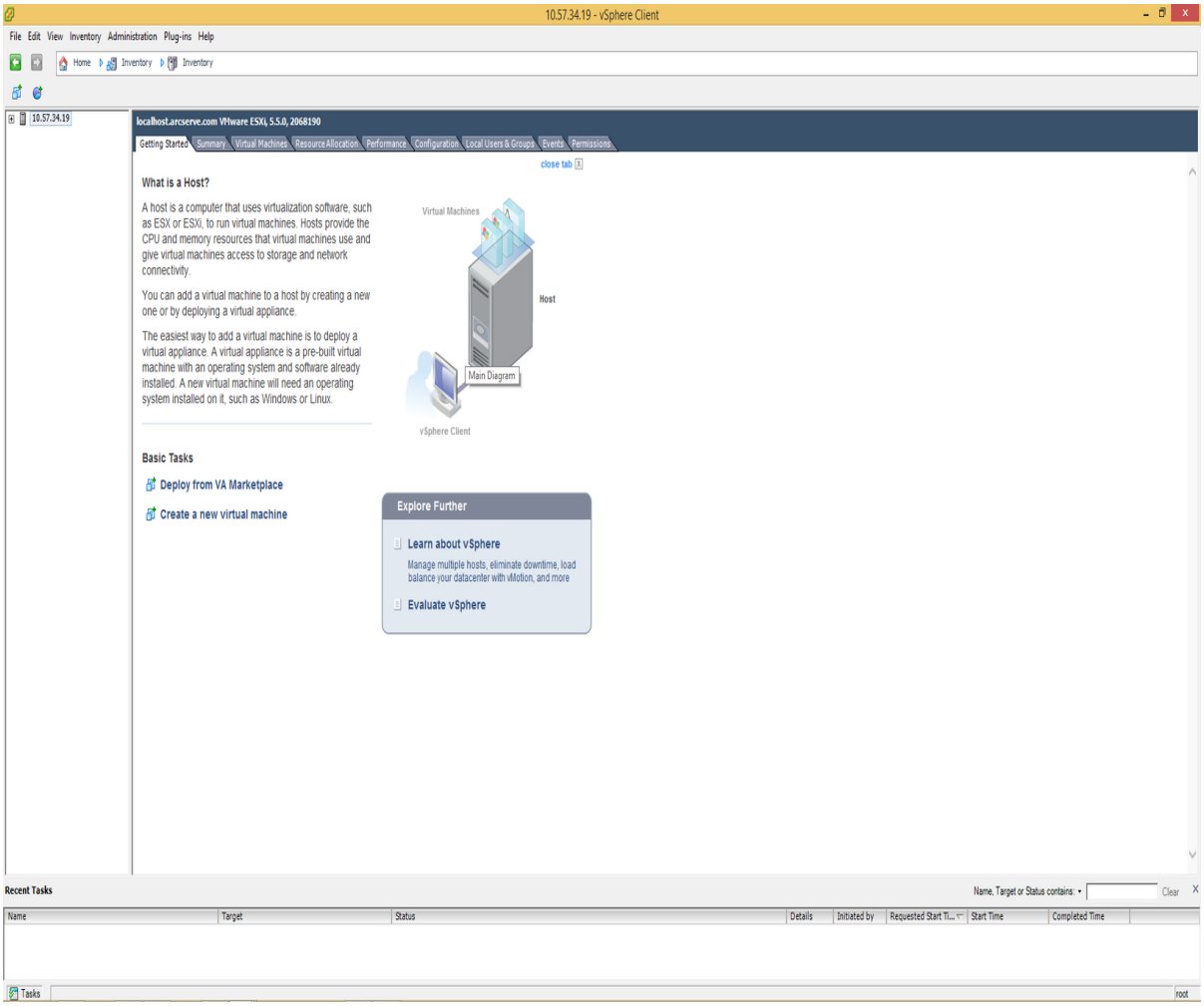
HYPER-V および VMware マシンの SharePoint を復旧するため、分離されたネットワークを作成することができます。

- Vmware VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法
- HYPER-V VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法

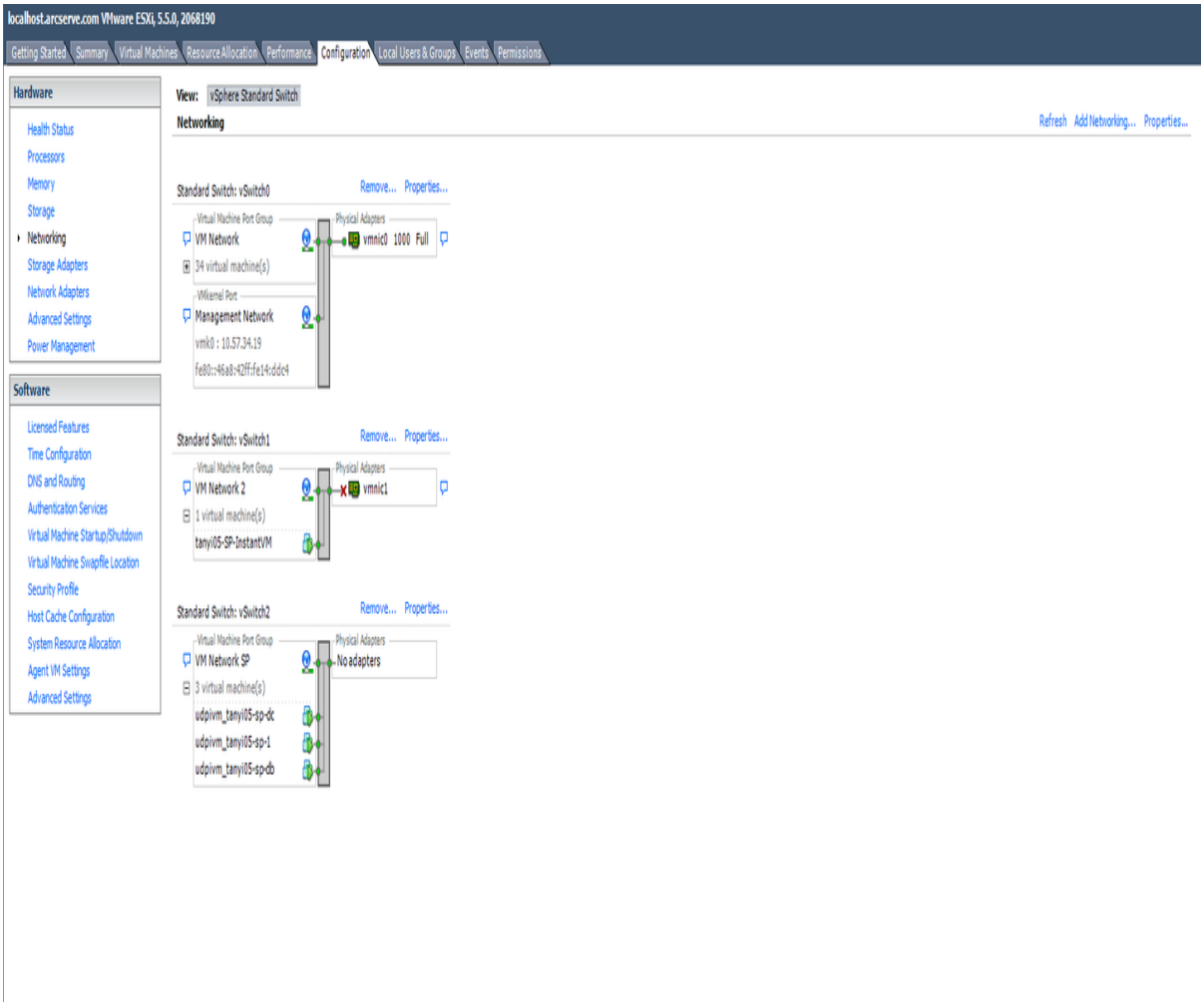
VMware VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法

以下の手順に従います。

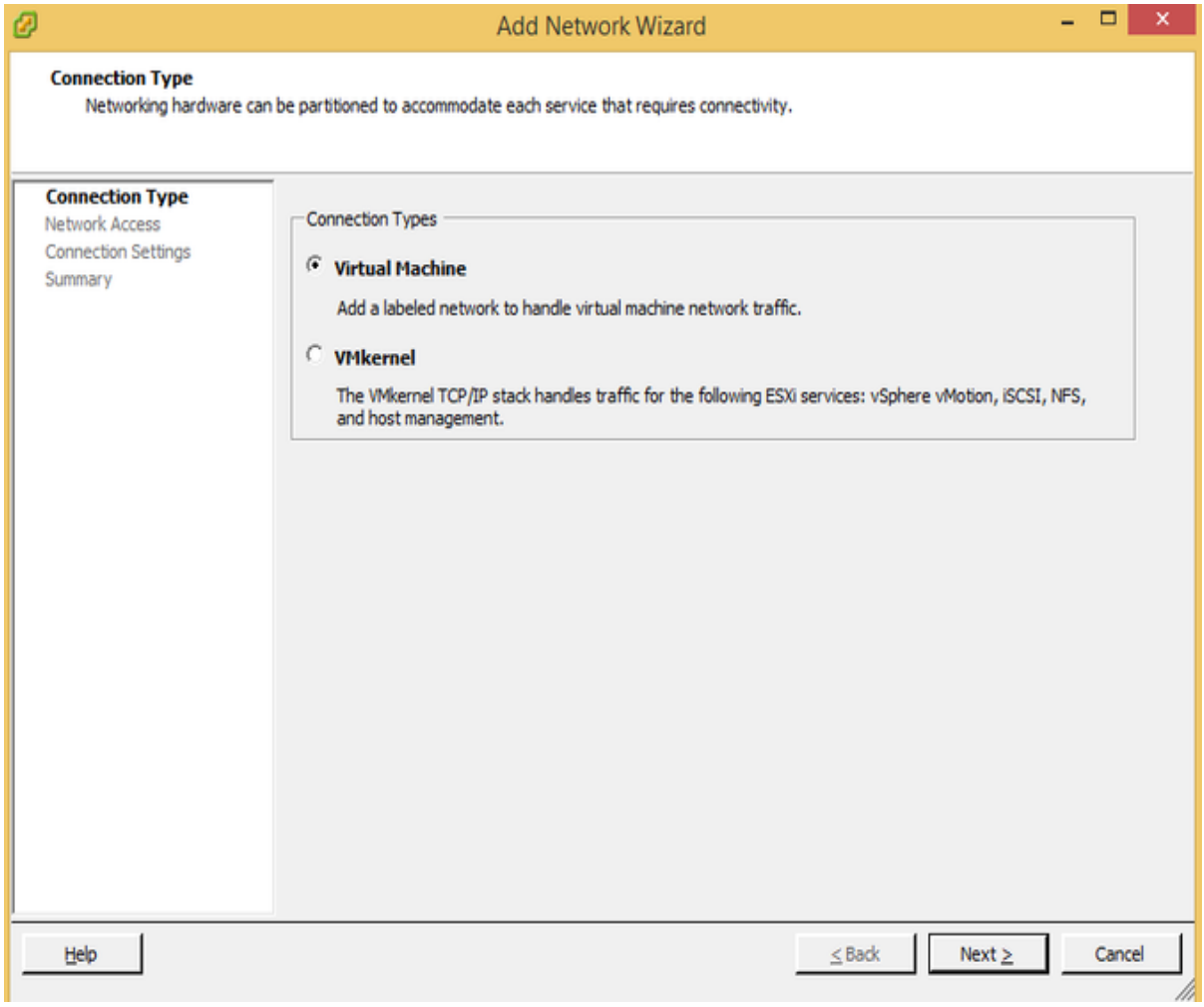
1. vSphere クライアントを使用して、VMware ESXi サーバにログインします。



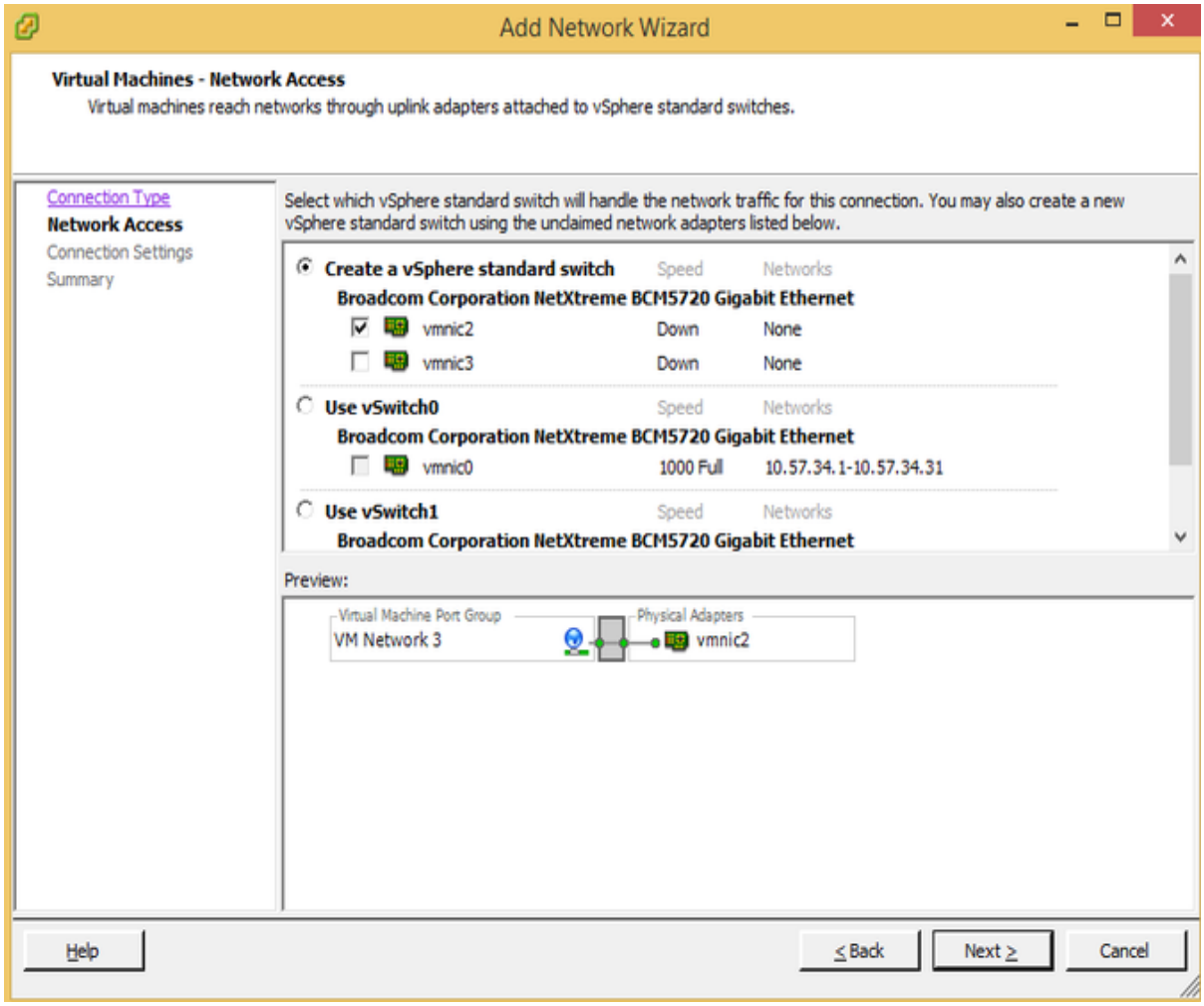
2. [環境設定]タブをクリックします。
3. [ハードウェア]ペインの [ネットワーク]を選択し、[ネットワークの追加]をクリックします。



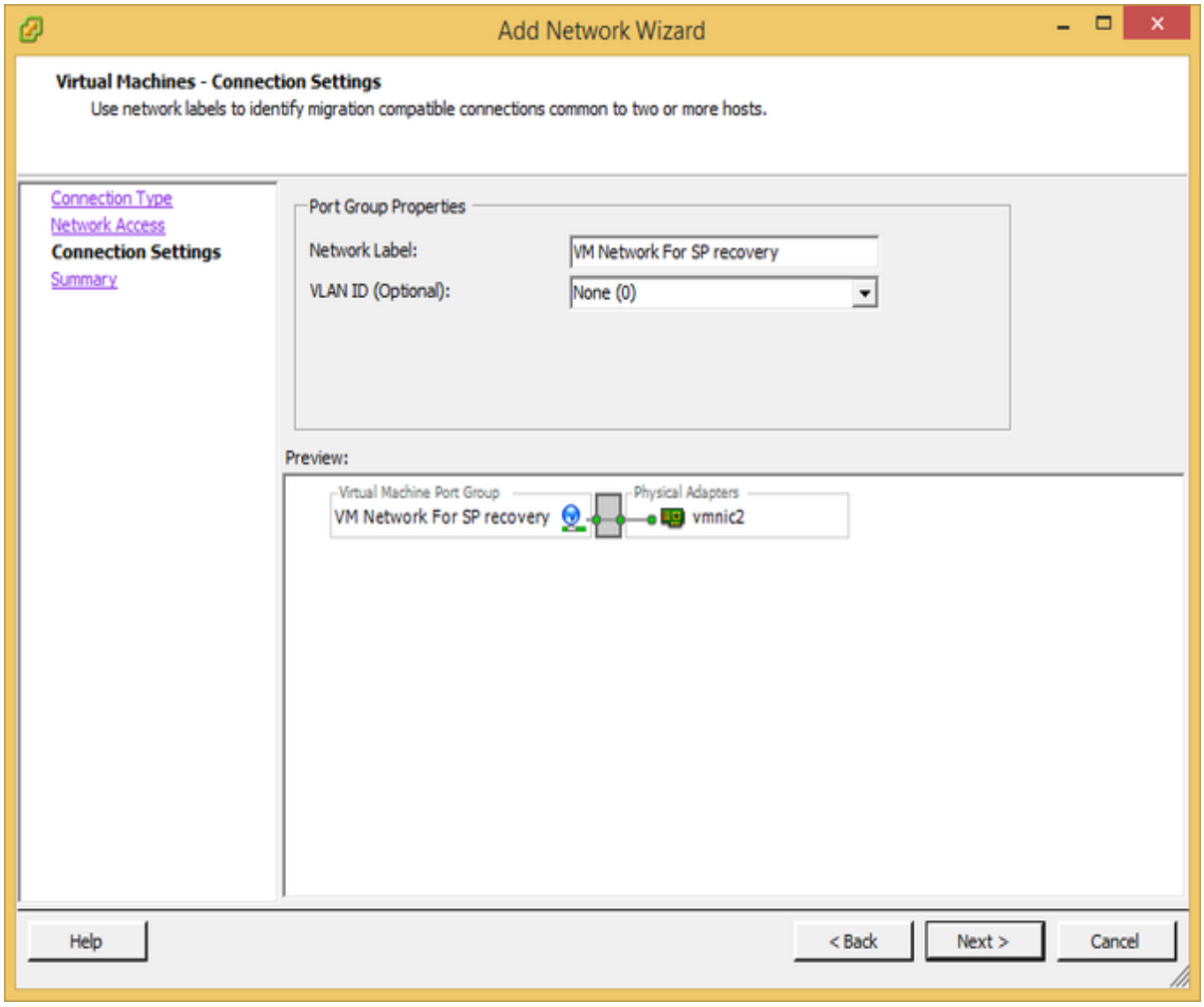
4. 仮想マシンのラジオボタンが選択されていることを確認し、[次へ]をクリックします。



5. ネットワーク上の他の物理リソースを仮想スイッチに接続するのに使用する必要がある物理 NIC を選択し、[次へ]をクリックします。

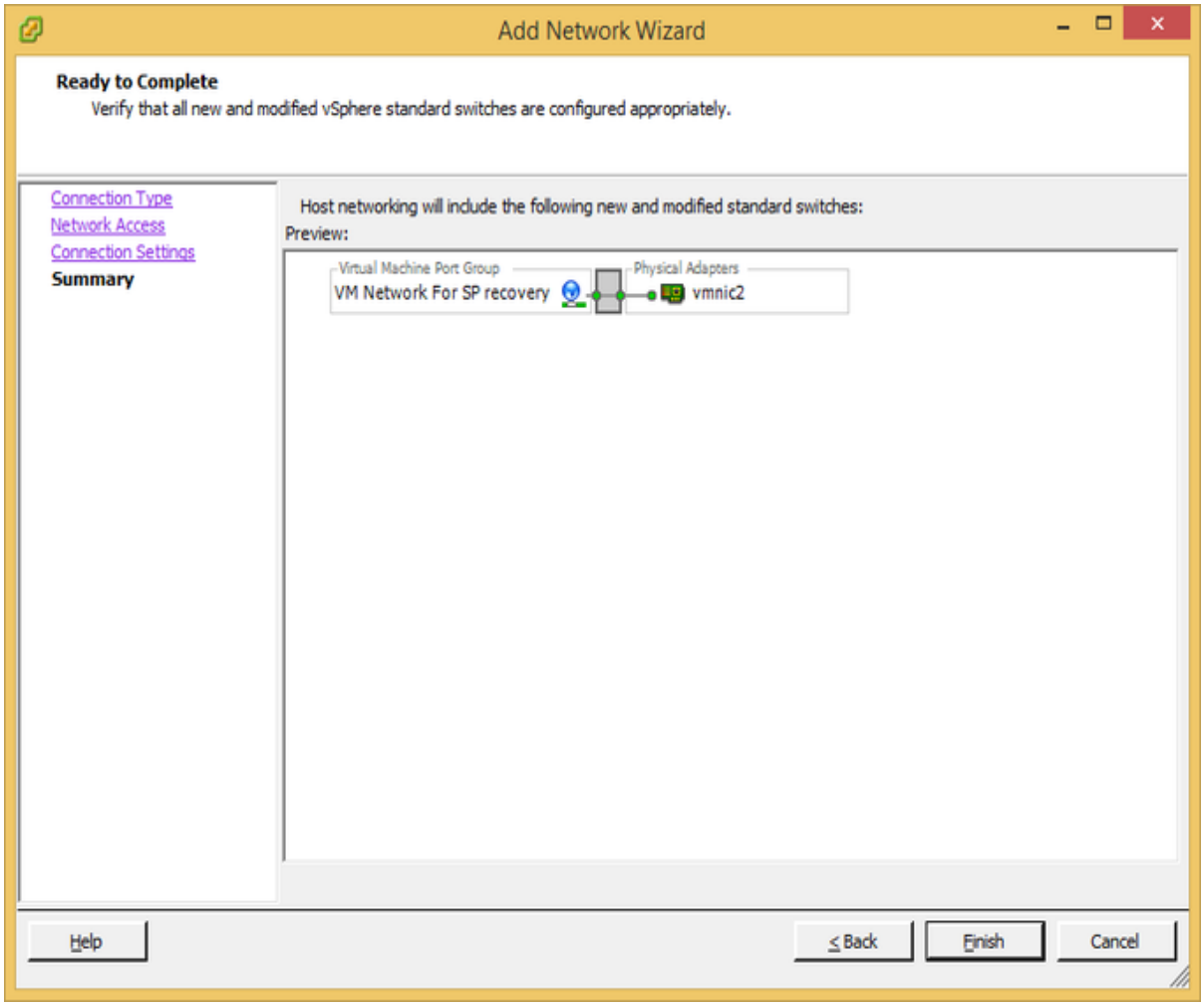


6. [ネットワークラベル]に仮想スイッチ、および必要に応じて VLAN ID を割り当て、[**次へ**]をクリックします。



7. ご使用の仮想スイッチに設定が正しいことを確認し、[**完了**]をクリックします。

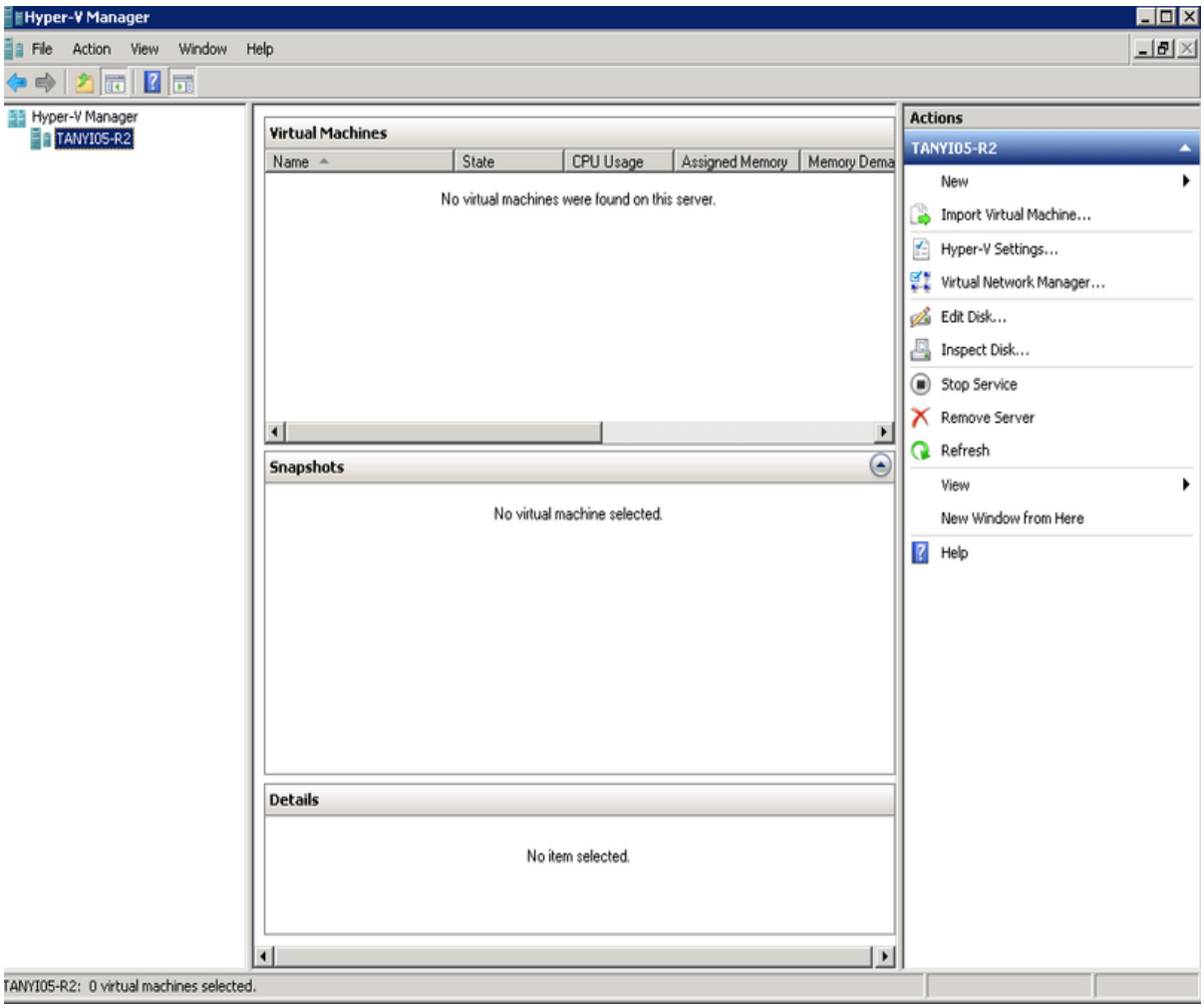
   [ネットワーク環境設定]タブに戻ったら、新しい仮想スイッチが追加されたことを確認できます。


Add Network Wizard
Ready to Complete
Verify that all new and modified vSphere standard switches are configured appropriately.
Connection Type
Network Access
Connection Settings
Summary
Host networking will include the following new and modified standard switches:
Preview:
Virtual Machine Port Group
VM Network For SP recovery
Physical Adapters
vmnic2
Help
< Back
Finish
Cancel

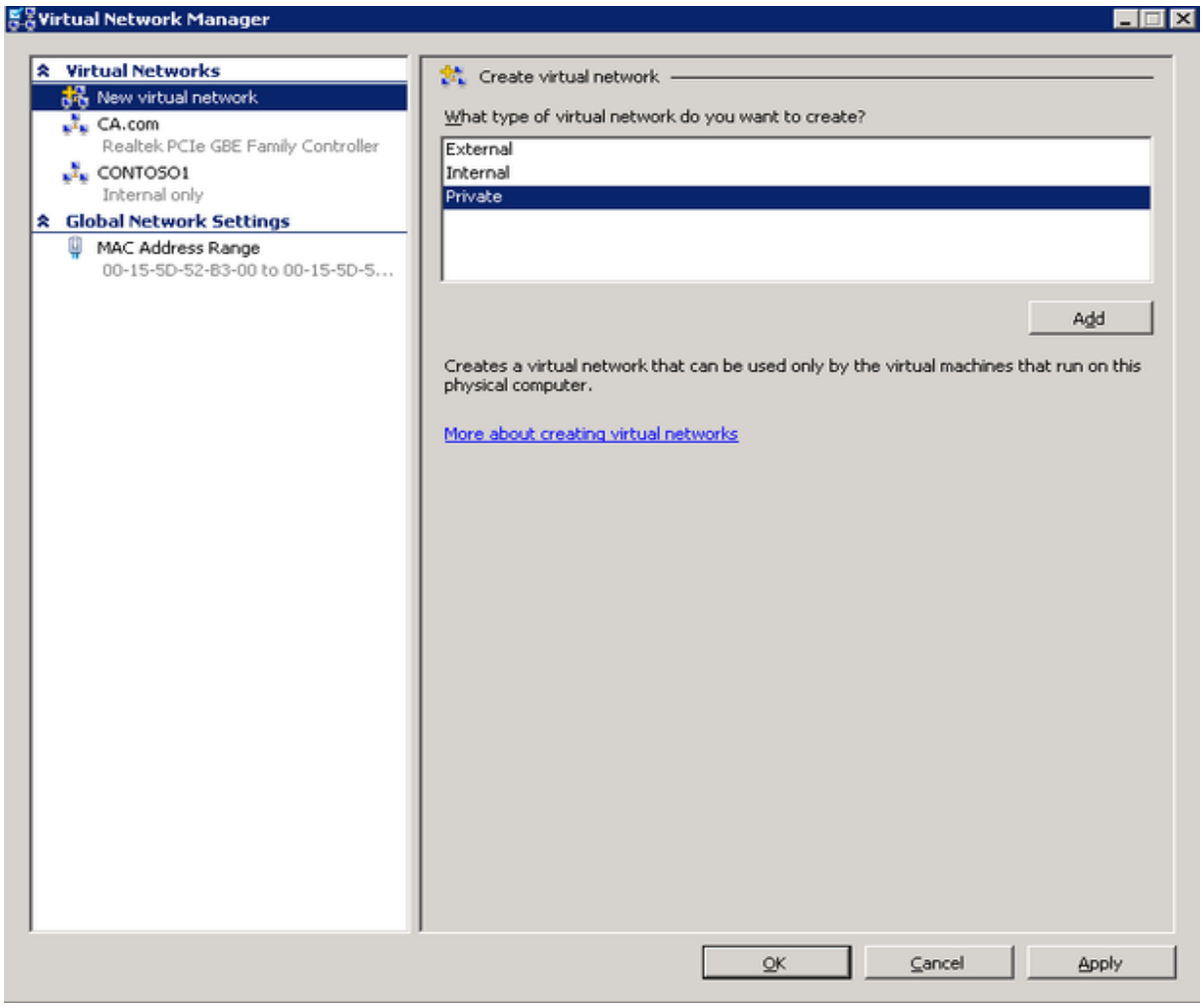
Hyper-V VM で SharePoint リカバリ用に分離されたネットワークを作成する方法

以下の手順に従います。

1. Hyper-V マネージャにログインします。
2. [仮想ネットワーク マネージャ]をクリックします。

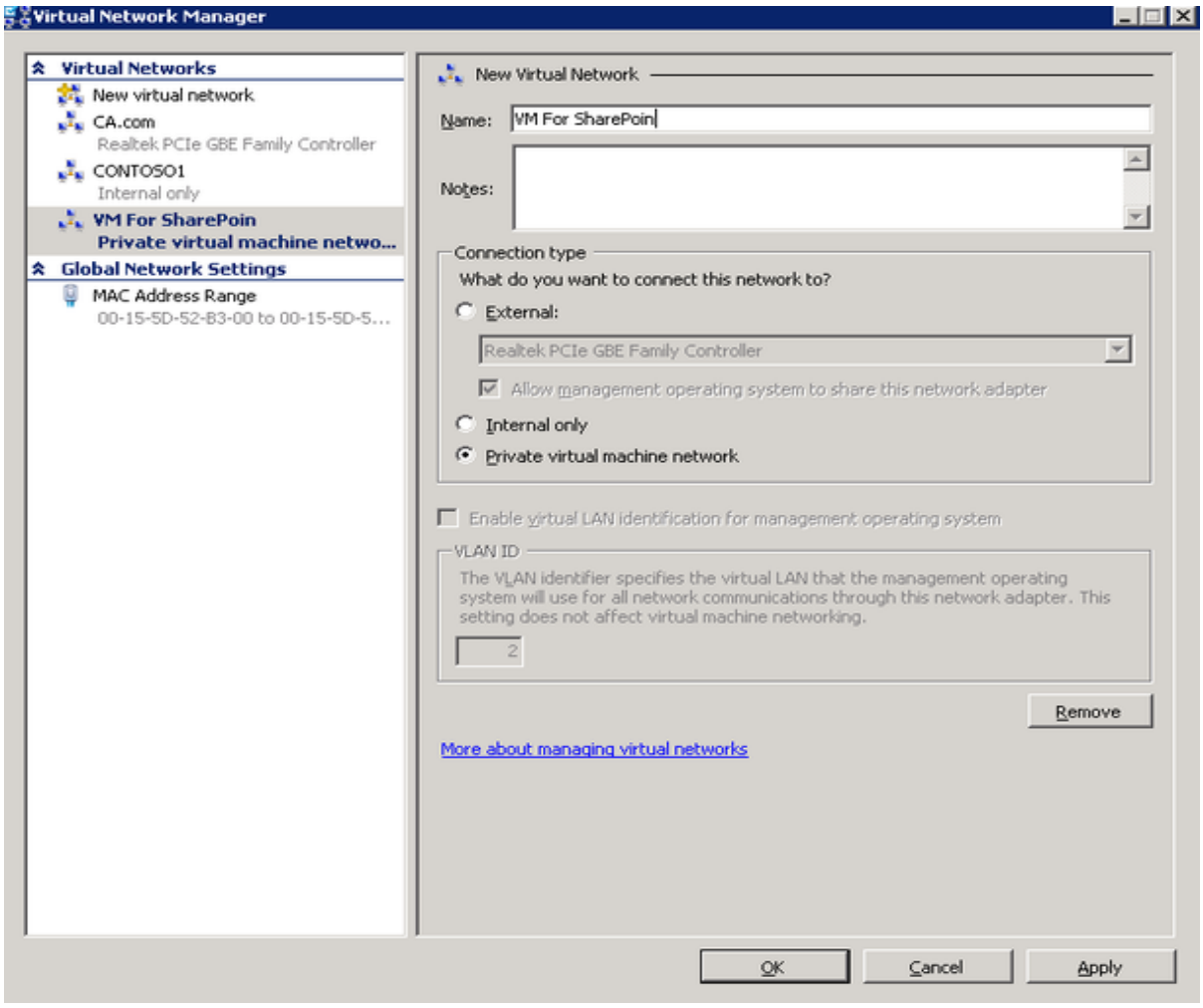


3. [新しい仮想ネットワーク]クリックし、「プライベート」タイプを選択して **[追加]**をクリックします。



4. プライベート仮想ネットワークの名前を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

   新しい仮想ネットワークが追加されます。


Virtual Network Manager
Virtual Networks
New virtual network
CA.com
Realtek PCIe GBE Family Controller
CONTOSO1
Internal only
VM For SharePoin
Private virtual machine netwo...
Global Network Settings
MAC Address Range
00-15-5D-52-B3-00 to 00-15-5D-5...
New Virtual Network
Name:
VM For SharePoin
Notes:
Connection type
What do you want to connect this network to?
External:
Realtek PCIe GBE Family Controller
Allow management operating system to share this network adapter
Internal only
Private virtual machine network
Enable virtual LAN identification for management operating system
VLAN ID
The VLAN identifier specifies the virtual LAN that the management operating system will use for all network communications through this network adapter. This setting does not affect virtual machine networking.
2
Remove
More about managing virtual networks
OK
Cancel
Apply

第17章: Arcserve UDP レポートの生成

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Arcserve UDP レポートのについての理解 1530

Arcserve UDP レポートの操作 1550

Arcserve UDP レポートのについての理解

[**レポート**]タブからは、アラート、データトレンド、バックアップ ステータス、データ ディストリビューション、および SLA などの各種レポートにアクセスできます。左ペインには、生成できるレポートのリストが表示されます。選択したレポートの詳細は中央のペインに表示されます。ここでは、さまざまなレポートの設定を行うことができます。レポートはノードまたはサーバのグループに対して生成されます。また、レポートをフィルタして、個々のノードの詳細情報を表示することもできます。

レポートの詳細については、「Arcserve UDP レポート」を参照してください。

このドリルダウン レポートには以下の項目が含まれます。

ジョブ ノード

Arcserve UDP エージェントまたは Host-Based VM または仮想スタンバイのジョブが実行されているノードの名前を表示します。

保護済みノード

エージェント ノードの名前と、Arcserve UDP エージェント、Host-Based VM Backup、仮想スタンバイ、Arcserve Backup のいずれかによって保護されているノードを表示します。

製品

ノードにインストールされている製品を表示します。製品名は、Arcserve UDP エージェント、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ、ホスト ベースの VM、または Arcserve Backup です。

フィルタ/アクション

レポートに関連するフィルタおよびアクションのグローバル オプションとローカル オプションを表示します。詳細については、「フィルタおよびアクションの使用」を参照してください。

Arcserve UDP レポート

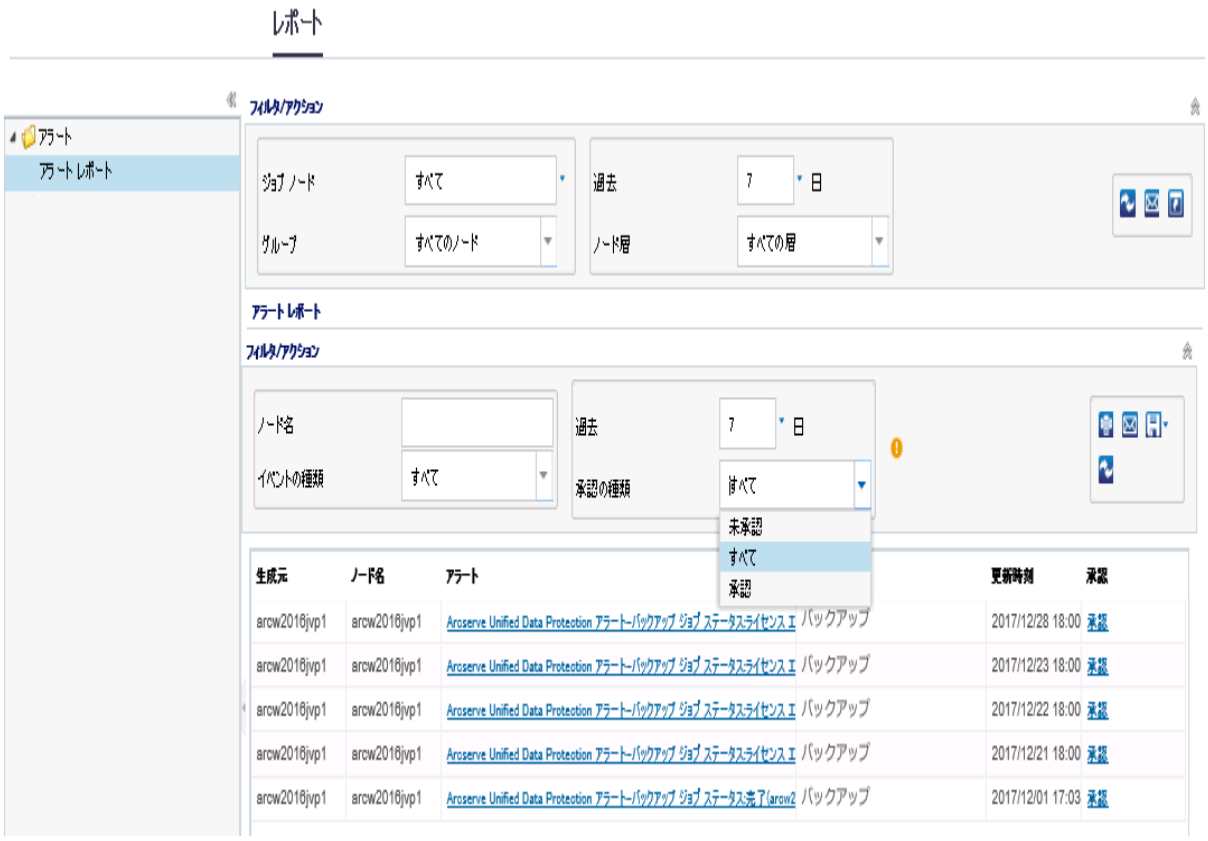
Arcserve UDP には、以下の種類のレポートが用意されています。

- アラート レポート
- バックアップ サイズ トレンド レポート
- **バックアップ関連レポート** :Arcserve UDP には、3 種類のバックアップ関連レポートが用意されています。
  - ノード バックアップ ステータス レポート
  - 仮想化保護ステータス レポート
  - 管理容量レポート
- メディアのデータ分布レポート
- **SLA レポート** :サービス レベル アグリーメント (SLA) レポートには、目標復旧ポイント (RPO) と、目標復旧時間 (RTO) に関連するコンプライアンス レポートが表示されます。
  - RPO レポート
  - RTO レポート
- **ジョブ ステータス レポート** :Arcserve UDP では、ジョブ ステータス レポートを生成して、指定された期間に実行されたすべてのジョブに関する詳細を取得することができます。

アラート レポート

Arcserve UDP ではノードに関するアラート情報が表示されます。一般的なフィルタおよびアクションに加えて、アラート レポートは、アラート ダッシュボードで確認している順に並び替えることができます。デフォルトでは、アラート レポート ダッシュボードには未確認のアラートのみが表示されます。アラートごとに配置されている [**承認**]リンクをクリックして、ダッシュボード ビューからアラートを削除することができます。確認済みのレポートを表示する場合は、ローカル フィルタの [**承認の種類**]オプションの [**承認**]を選択します。

アラート レポート

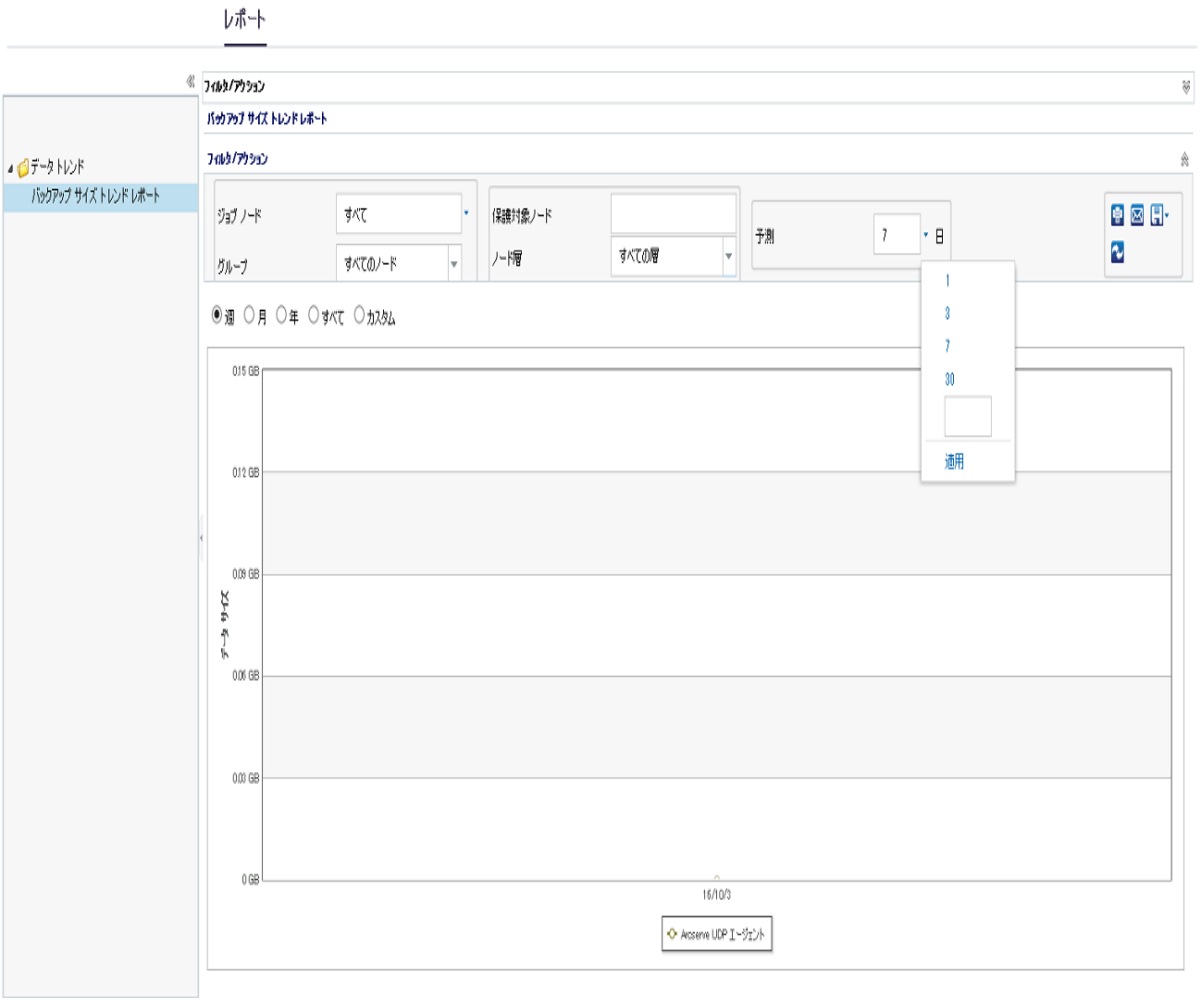


バックアップ サイズ トレンド レポート

Arcserve UDP バックアップ サイズ トレンド レポートでは、Arcserve Backup および Arcserve UDP エージェントのバックアップ データ サイズが履歴ビューで表示されます。また、将来のストレージ空き容量の要件に対応できるように、増加トレンドが予測されます。このレポートには、サポートされている Windows および Linux オペレーティング システムで実行されるノードの情報が含まれます。個別のノードにドリルダウンして詳細情報を表示できます。

一般的なフィルタおよびアクションに加えて、バックアップ サイズ トレンド レポートは、[**日**]の数に基づいて結果を表示できます。デフォルトでは、[**最終**]日のフィルタは適用されません。代わりに、[**表示**]モード フィルタを使用できます(週/月/年/カスタム) 。

バックアップ サイズ トレンド レポート



ノード バックアップ ステータス レポート

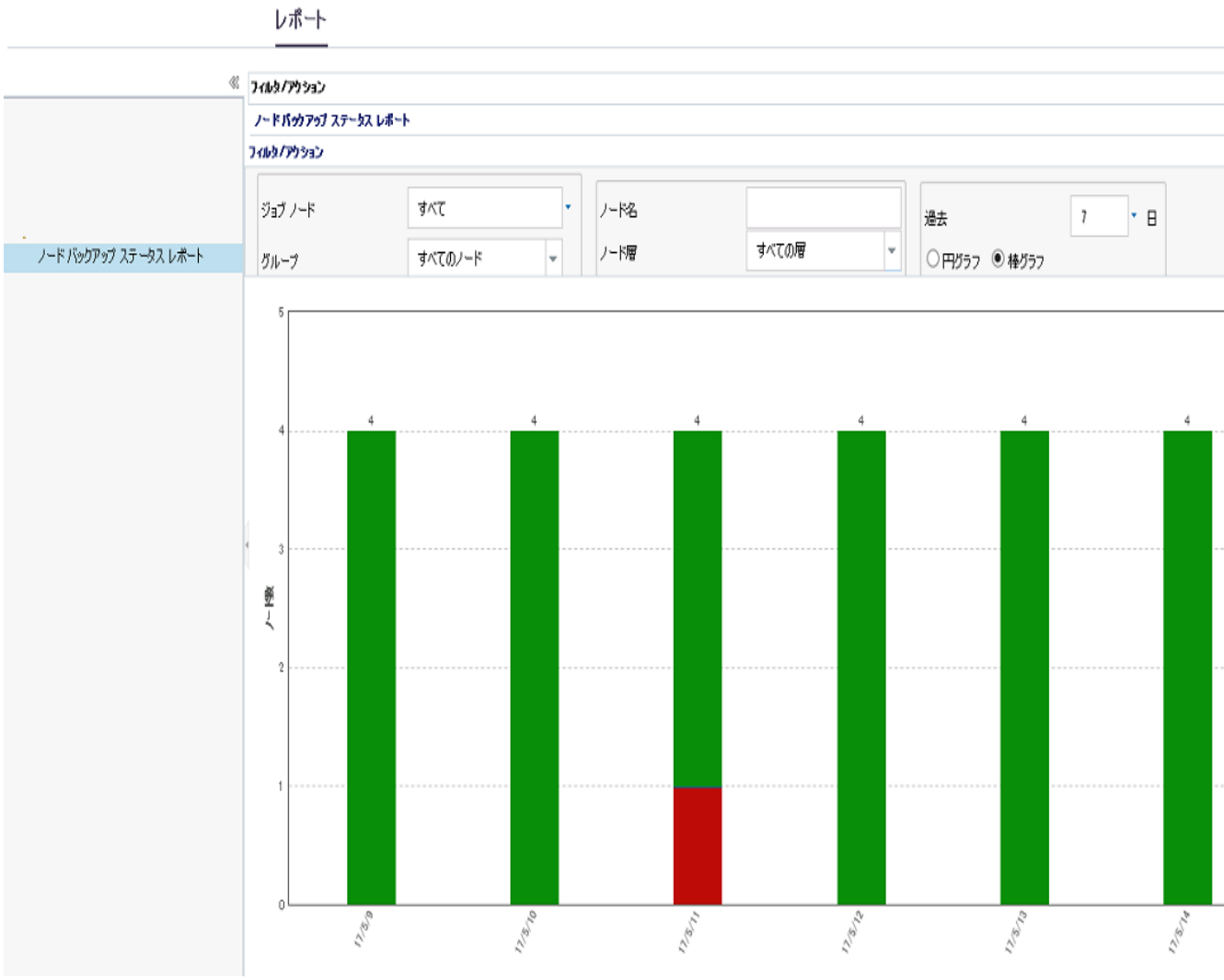
Arcserve UDP では、特定の期間におけるすべてのノードの最新バックアップ ステータスが表示されます。このレポートでは、選択したグループやノード階層の種類などのカテゴリに基づく、ノードに関する詳細情報を表示することができます。

一般的なフィルタおよびアクションに加えて、ノード バックアップ ステータス レポートは、[日]の数に基づいて結果を表示できます。棒グラフで、ノードの数はそれぞれの棒の上に表示されます。

レポートには、以下のジョブ ステータスが表示されます。

- **成功**：正常に終了したジョブのリストが表示されます。
- **失敗**：失敗したジョブのリストが表示されます。
- **未完了**：未完了ステータスで終了したジョブのリストが表示されます。
- **キャンセル**：キャンセルされたジョブのリストが表示されます。
- **未実行**：試行されなかったジョブのリストが表示されます。
- **バックアップなし：**プランが割り当てられていないノード、またはプランが割り当てられているがバックアップの実行を待っているノードのリストが表示されます。

ノード バックアップ ステータス レポート:

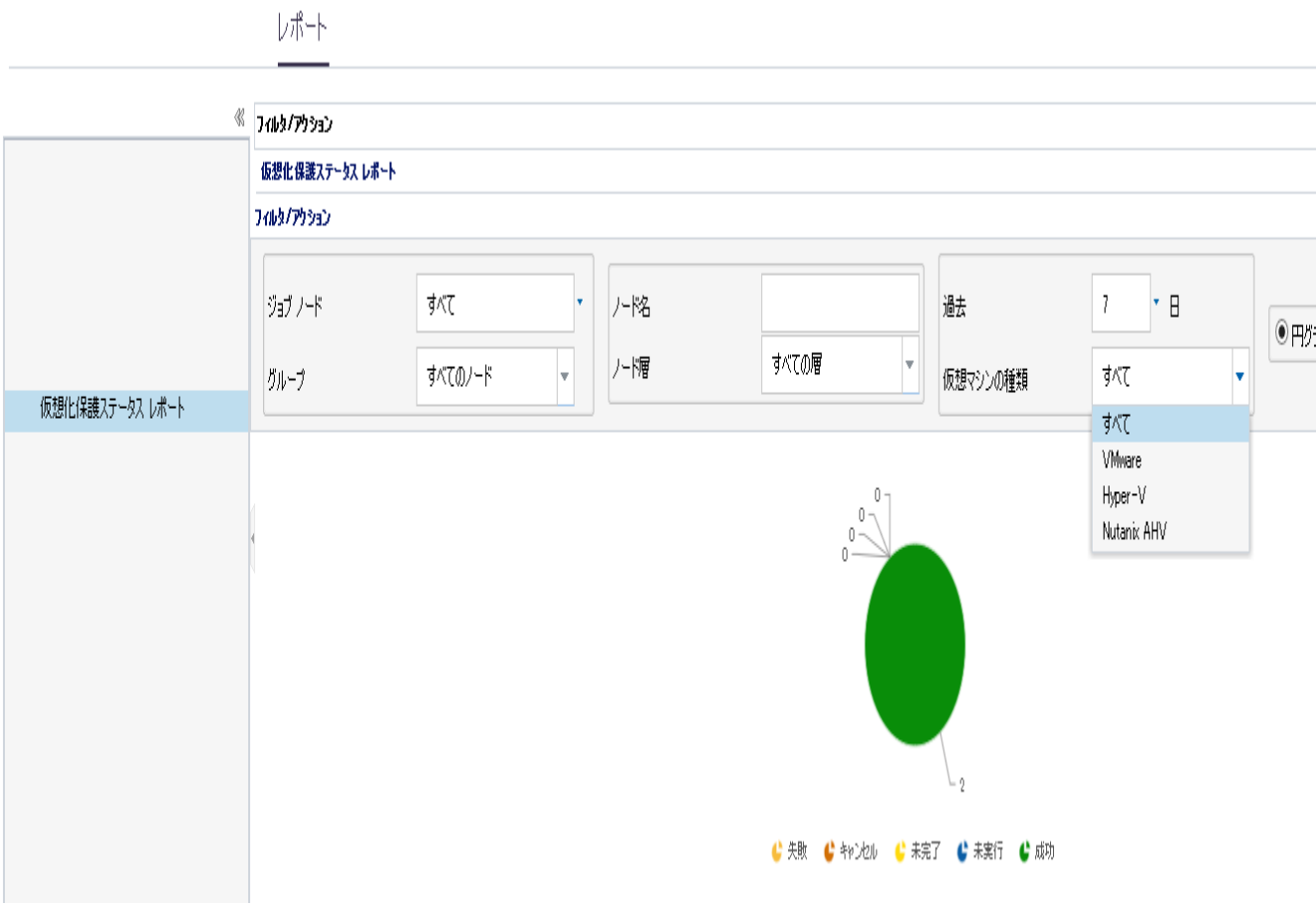

レポート
フィルタ/アクション
ノードバックアップ ステータス レポート
フィルタ/アクション
ジョブ ノード
すべて
ノード名
過去
7
日
グループ
すべてのノード
ノード層
すべての層
円グラフ
棒グラフ
ノードバックアップ ステータス レポート
ノード数
5
4
3
2
1
0
4
4
4
4
4
4
17/5/9
17/5/10
17/5/11
17/5/12
17/5/13
17/5/14

仮想化保護ステータス レポート

Host-Based VM Backup、仮想スタンバイ、または Arcserve Backup によって保護されている仮想マシンの最新のバックアップ ステータスを表示します。このレポートでは、指定した時間帯の情報を表示し、ドリルダウンして、選択したカテゴリごとに詳細情報を表示できます。

仮想化保護ステータス レポートは、一般的なフィルタおよびアクションに加えて、[日]の数に基づいて結果を表示し、円グラフまたは表としてレポートを表示する機能を提供します。

仮想化保護ステータス レポート



管理容量レポート

Arcserve Backup、Arcserve UDP エージェント、および Host-Based VM Backup によって保護されている、各ノードの成功した最新フル バックアップの raw データ サイズを表示します。

フィルタおよびアクションの詳細については、「一般的なフィルタおよびアクション」を参照してください。

注：

- **[Last Days (最新の日数)**]フィルタに値を入力しても、グローバル フィルタの結果は変わりません。指定した日数に関係なく、フィルタを適用すると最新の値が表示されます。
- 管理容量レポートには、削除されたデータ ストア内のノード バックアップ関連データが表示される場合があります。このレポートは、バックアップが最新のバックアップ先で実行されない限り更新されません。たとえば、データ ストア DS2 にバックアップを実行するようにプランを変更し、データ ストア DS1 を削除した場合は、DS2 でバックアップを実行しない限り、DS1 から削除されたデータはレポートに引き続き表示されます。
- レポートのグリッド領域では、以下の 3 つの列は、ホスト ベースのエージェントレス バックアップによって保護されている VM ノードにのみ適用されます。

  ボリュームの使用容量 (VM)

  VM のゲスト OS 内のボリュームの使用容量の合計を示します。

  Windows : すべての NTFS ボリュームの使用容量の合計を指します。

  Linux VM : すべてのボリュームの使用容量の合計を指します。

  Linux VM では、VMware VM のみがこの列に対してサポートされています。この場合、VM ノードをルート認証情報で更新する必要があります。認証情報のない VMware Linux VM でも Hyper-V Linux VM でも、この列は空です。

  Linux VM のサポートでは、VMware Red Hat または CentOS マシンおよび Hyper-V Linux VM に制限事項があります。詳細については、Arcserve UDP v6 Update 1 のリリース ノートの「既知の問題」を参照してください。

  合成読み取りサイズ

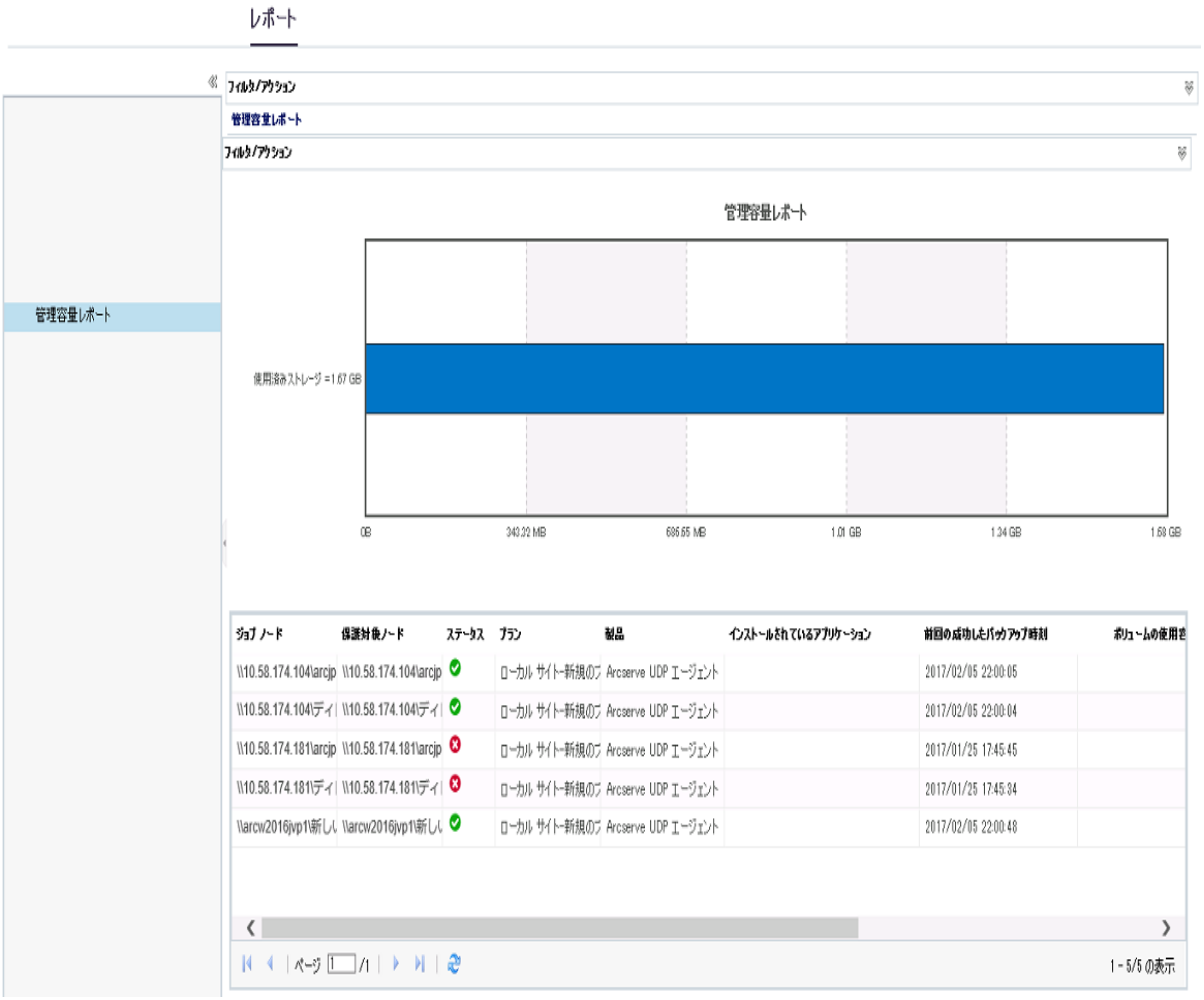
  バックアップの実行中に読み取られたサイズの合計を示します。

  仮想ディスク プロビジョニング サイズ

  VM のすべての仮想ディスクのプロビジョニング サイズの合計を示します。

- 通常、Raw データ サイズは、バックアップ先に書き込まれたデータのサイズです。ホスト ベースのエージェントレス バックアップでは、Arcserve UDP がゼロ データのブロックをバックアップ先に書き込まないため、[合成読み取りサイズ]と等しくない場合があります。つまり、ゼロ データのブロックはバックアップ中にスキップされます。さらに、ホスト ベースのエージェントレス バックアップによって保護されている VM ノードでは、いくつかのレジストリ値を設定することにより、Raw データ サイズに対して表示されるデータをカスタマイズできます。レジストリ値および関連する動作の設定の詳細については、「ホスト ベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズ」を参照してください。

管理容量レポート

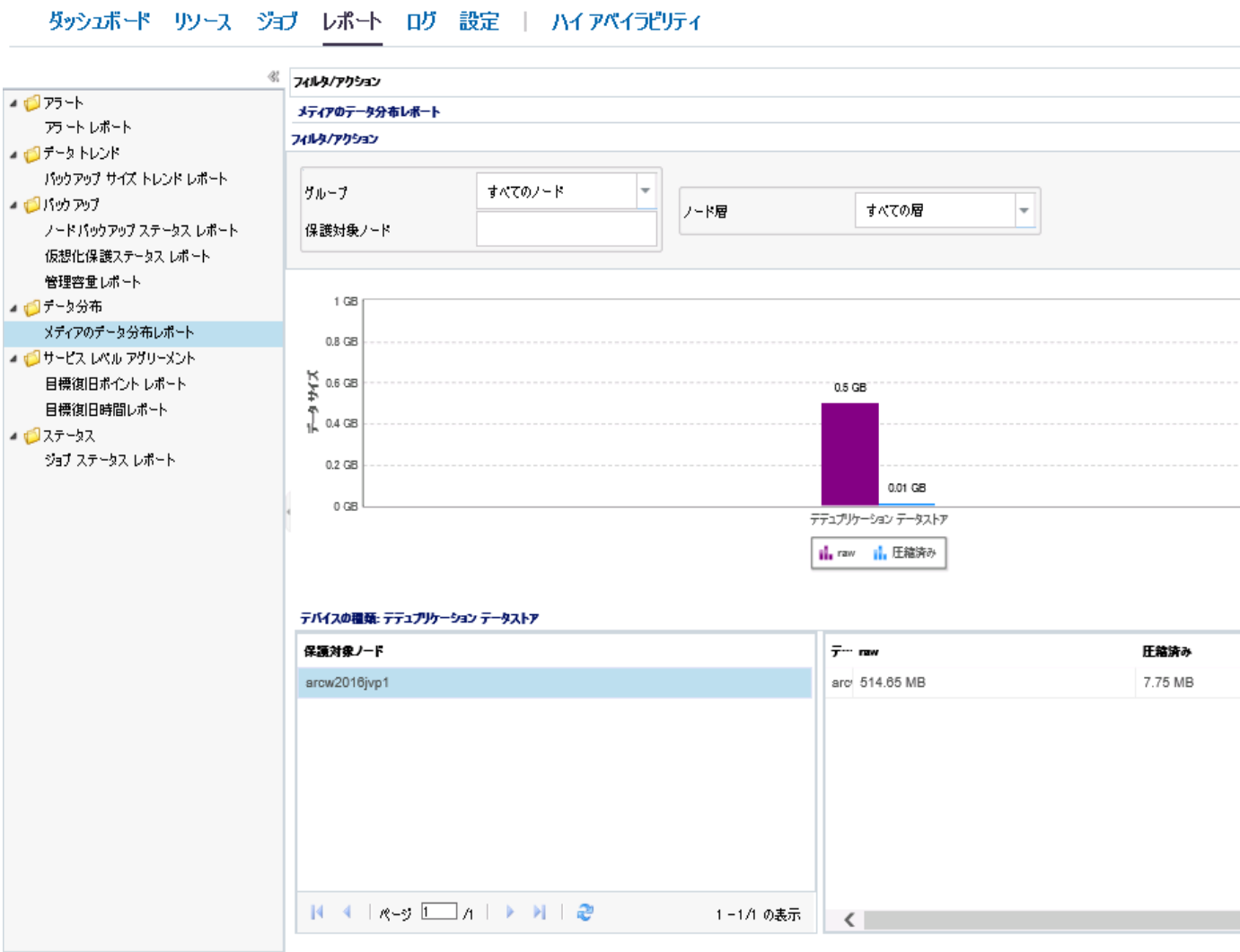


メディアのデータ分布レポート

さまざまなデスティネーション タイプ(重複を除外または除外しないローカルのデスティネーション) の圧縮したバックアップ データ サイズと実際の(生の) バックアップ データ サイズを表示します。このレポートでは、Arcserve Backup および Arcserve UDP エージェントのノードを含むすべてのノードを表示できます。Arcserve Backup データ情報を表示するには、[**設定**]タブで [**Arcserve Backup データ同期スケジュール**]を有効にします。最新の情報を表示するには、[設定]タブの [**今すぐ実行**]をクリックします。

フィルタおよびアクションの詳細については、「一般的なフィルタおよびアクション」を参照してください。

メディアのデータ分布レポート



注 :メディアのデータ分布レポートは、バックアップ先の使用可能な復旧ポイントデータによって異なります。 [**更新**]オプションを使用して、オンデマンドで同期を開始し、レポートに最新のステータスを取得することができます。

RPO レポート

目標復旧ポイント(RPO) レポートは、復旧ポイントがバックアップ環境でどのように分布しているかを示すコンプライアンス レポートです。このレポートは、災害時にノードが戻ることのできる最古および最新のポイントがどこなのかを評価するのに役立ちます。RPO レポートはバックアップ先用であるため、一部のバックアップの準備できているときに、レポートにデータが入力されます。オンデマンドの更新またはスケジュールに従ってレポートに入力されます。

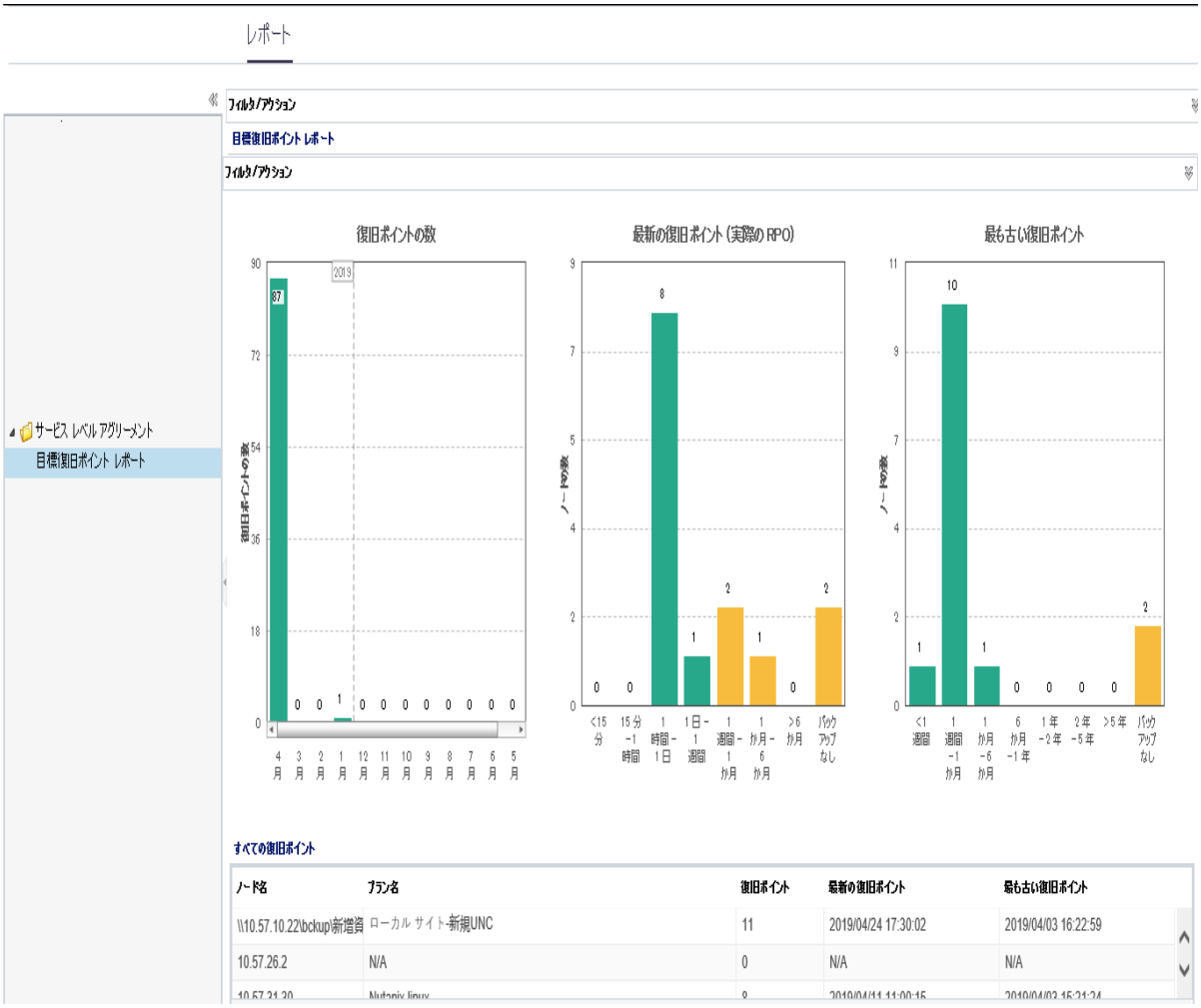
注 :レポートのデータは Arcserve UDP ダッシュボードから直接取得もされます。ダッシュボードで、ある月の RPO 棒グラフの内側をクリックすると、RPO ページにその特定の月の RPO レポートが表示されます。

以下の種類の情報が提供されます。

- バックアップ先の復旧ポイントの月単位の分布。
- 各ノードについて、最新の利用可能な復旧ポイントの経過時間。
- 各ノードについて、最古の利用可能な復旧ポイントの経過時間。
- すべてのバーの上に表示される数字です。
- [*デスティネーションの種類*]では、デスティネーションの種類を選択することができます。たとえば、クラウド デスティネーション、復旧ポイント サーバ、およびローカル共有があります。
- [デスティネーション名]では、[デスティネーションの種類]で選択したオプションに応じて表示されるデスティネーションの一覧から、デスティネーションを選択できます。
- 次の 3 つのグラフのいずれかで、グラフ内の特定のバーをクリックすると、[復旧ポイントの数]、[最新の復旧ポイントの保存期間]、[最も古い復旧ポイントの経過期間]の特定の結果が表示されます。

一般的なフィルタおよびアクションに加え、RPO レポートは、ローカル フィルタの [**更新**]の固有のオプションを提供します。

RPO レポート



注 :レポートは、バックアップ先の使用可能な復旧ポイント データによって異なります。 **[更新]**オプションを使用して、オンデマンドで同期を開始し、レポートに最新のステータスを取得することができます。

RTO レポート

目標復旧時間(RTO)レポートは、定義された復旧ポイント目標が実行されるすべてのジョブの復旧ポイントについて満たされているかどうかを示すコンプライアンスレポートです。RTO レポートには、以下の種類のステータスが表示されます。

- **RTO 一致**:復旧ジョブは、定義済みの目標を満たしています。
- **RTO 不一致**:復旧ジョブは、定義済みの目標を満たしていません。
- **RTO 未定義**:復旧ジョブに対して目標が定義されていません。
- **RTO 未テスト**:目標復旧時間が定義されていますが、ジョブがまだテストされていません。

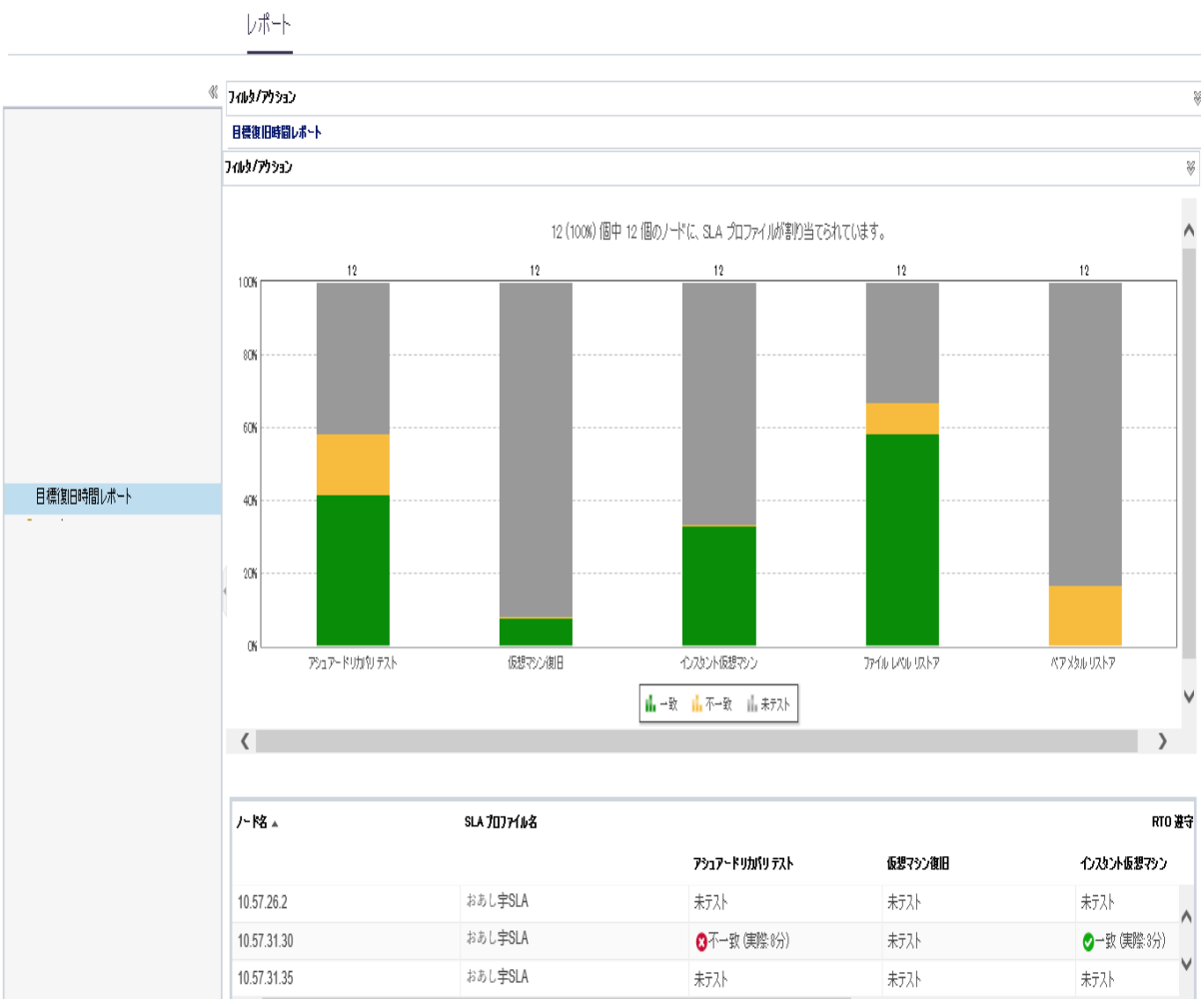
すべての復旧ジョブに対して目標復旧時間を定義することができます。詳細については、「SLA プロファイルの作成」を参照してください。

RTO レポートは、一般的なフィルタおよびアクションに加え、ローカルフィルタの[**SLA プロファイル**]の固有のオプションと RTO ステータスを提供します。

注:RTO レポートは、ローカルデスティネーションで設定されたバックアップジョブを実行するベアメタルリストアジョブについてはサポートされていません。

RTO レポートのダッシュボード

RTO レポートに関する考慮事項	説明
RTO チャートの生成のために考慮されるパラメータ	• 一致 • 不一致 • 未テスト
RTO ステータス割合(%)を定義する数式	SLA プロファイル割り当てノード/合計ノード * 100
チャートに使用される色の設定	• 満たされている = 緑 • 満たされていない = 赤 • 未テスト = グレー


レポート
フィルタ/アクション
目標復旧時間レポート
フィルタ/アクション
目標復旧時間レポート
12 (100%) 個中 12 個のノードに、SLA プロファイルが割り当てられています。
12
12
12
12
12
100%
80%
60%
40%
20%
0%
アシュアードリカバリ テスト
仮想マシン復旧
インスタント仮想マシン
ファイル レベル リストア
ベアメタル リストア
一致
不一致
未テスト
ノード名
SLA プロファイル名
RTO 遵守
アシュアードリカバリ テスト
仮想マシン復旧
インスタント仮想マシン
10.57.26.2
おあし宇SLA
未テスト
未テスト
未テスト
10.57.31.30
おあし宇SLA
不一致 (実際:8分)
未テスト
一致 (実際:8分)
10.57.31.35
おあし宇SLA
未テスト
未テスト
未テスト

ジョブ ステータス レポート

ジョブ ステータス レポートでは、コンソールで実行されるすべてのジョブの種類の全体的なステータスを生成できます。このレポートは監査要件を満たすのに役立ちます。一般的なフィルタと操作に加えて、ジョブ ステータス レポートでは、ジョブの種類、ジョブ ID、ジョブ ステータス、およびプラン名 (アクティブおよび削除済みの両方) に基づいて結果を表示する機能を提供します。また、期間については、時:分:秒の形式で時間を表示します。

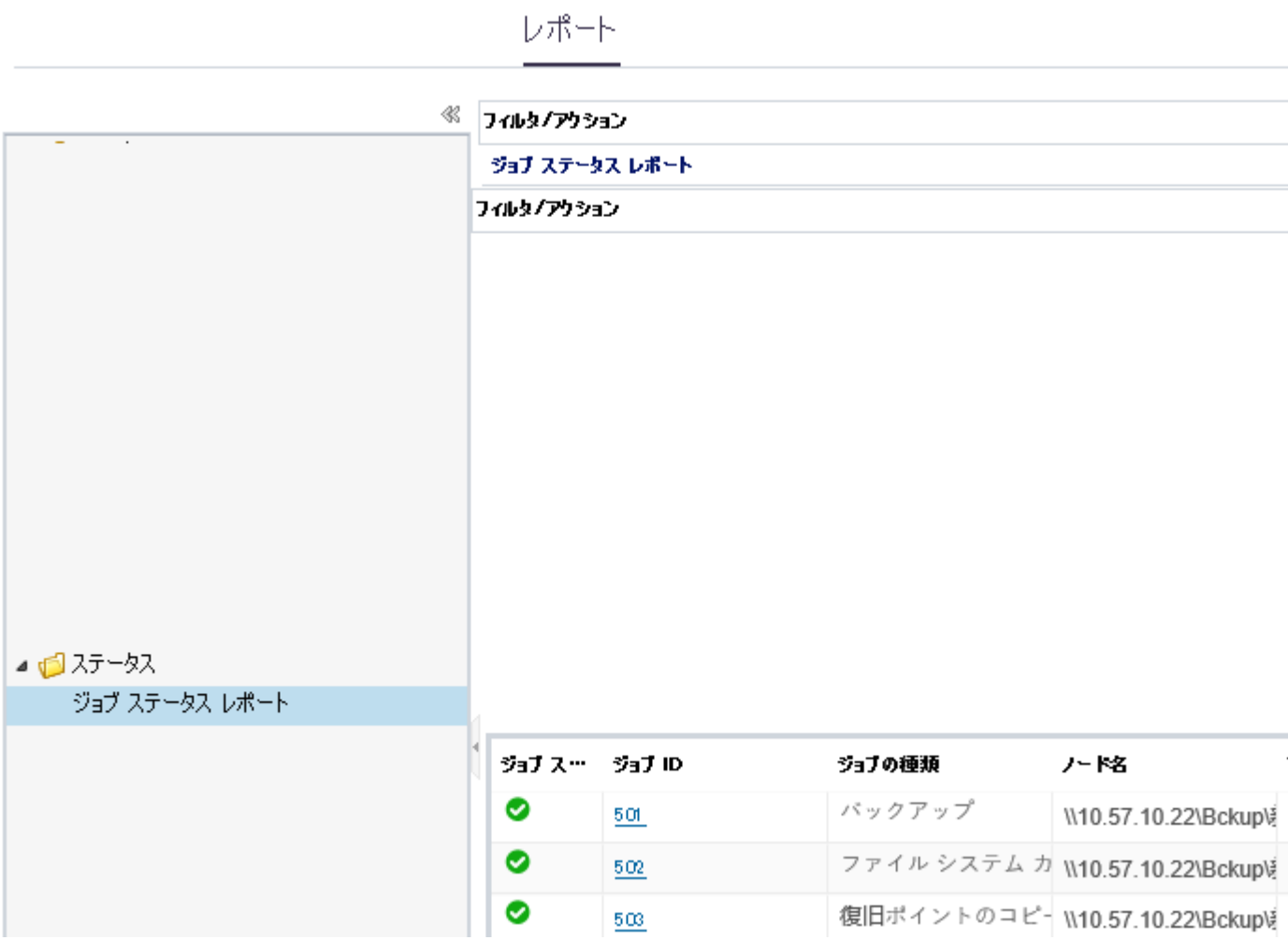
ジョブ ID をクリックしてログの詳細を表示できます。各ジョブのジョブ ステータスを表示することもできます。

ソースとデスティネーションでジョブの種類の実際の値を確認することができます。レポートには、以下のジョブ ステータスが表示されます。

- **成功** : 正常に終了したジョブのリストが表示されます。
- **失敗** : 失敗したジョブのリストが表示されます。
- **未完了** : 未完了ステータスで終了したジョブのリストが表示されます。
- **キャンセル** : キャンセルされたジョブのリストが表示されます。
- **未実行** : 試行されなかったジョブのリストが表示されます。

注 : ジョブ ステータスを取得するためのデフォルトの保存期間は 180 日です。設定を変更して、パージのデフォルトの保存期間をカスタマイズすることができます。

ジョブ ステータス レポート



注 :複数のジョブが実行されている場合、ジョブ ステータス レポートが生成されます。ただし、円グラフをクリックすると、表示されるドリルダウン データに不整合が生じる可能性があります。この不整合を修正するには、レポートを更新します。

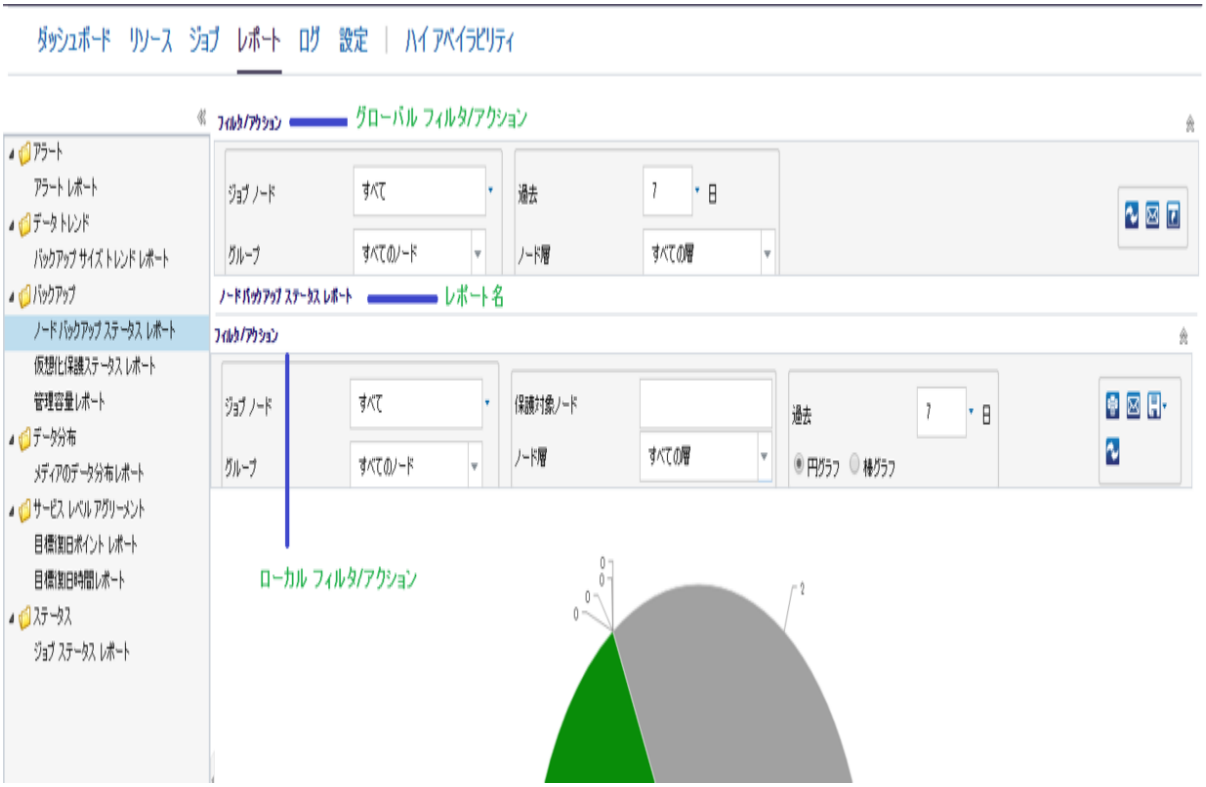
フィルタおよびアクションの使用

すべてのレポート ページには、[フィルタ/アクション]の 2 つのオプションがあります。1 つ目のオプションはレポート ページの上部に表示されるグローバル オプションです。もう一方のオプションは、レポート ページ上のレポート名の下に表示され、特定のレポートに関連するソリューションを提供するローカル オプションです。

Notes:

- 前提条件として、Adobe Flash Player ActiveX (バージョン 10.0 以降) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、画像が含まれるレポートを電子メールで送信できるようにします。
- 前提条件として、リモート デスクトップ セッション ホストを、コンソールがインストールされているマシンにインストールし、画像が含まれるレポートを電子メールで送信できるようにします。マシンでリモート デスクトップ ライセンスが利用できない場合、リモート デスクトップ セッション ホストをインストールしても、マシンに対するリモート デスクトップ接続は有効になりません。代わりに、OS の種類に基づいて、マシンで以下のコマンドを実行し、Adobe Flash Player をインストールします。
  - **Windows Server 2016 :** dism /online /add-package /packagepath:"C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.14393.0.mum"
  - **Windows Server 2019 Build 17744 :** dism /online /add-package /packagepath:"C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.17744.1001.mum"
  - **Windows Server 2019 Build 17763 :** dism /online /add-package /packagepath:"C:\Windows\servicing\Packages\Adobe-Flash-For-Windows-Package~31bf3856ad364e35~amd64~~10.0.17763.1.mum"
- 前提条件として、Microsoft .NET Framework (バージョン 3.5) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、レポート グラフのエクスポート機能でレポート内の画像が正常にエクスポートできるようにします。
- Windows Server 2012 および 2012 R2 には Adobe Flash Player をインストールできません。レポート グラフを生成するには、デスクトップ エクスペリエンス機能を Windows Server 2012 または 2012 R2 にインストールします。
- Windows Server 2016 または 2019 には Adobe Flash Player をインストールできません。レポート グラフを生成するには、Windows Server 2016 または 2019 で Adobe Flash Player を有効にします。詳細については、「Windows Server 2016 または 2019 での Adobe Flash Player の有効化」を参照してください。

以下は、レポート ページで使用できる 2 種類の [フィルタ/アクション]を表示しています。



フィルタ

グローバルおよびローカル オプションには、レポート表示オプションを設定するためにデータを入力できるフィルタが含まれます。グローバル フィルタで使用できるオプションはすべてのレポートで類似しています。ローカル フィルタで使用できるオプションはレポートによって異なります。

アクション

グローバル オプションを使用したレポートの場合

- **更新**：ページに関連する情報を更新します。
- **レポートの電子メール送信のスケジュール**：電子メールを使用してレポートを送信するためのスケジュールを作成します。詳細については、「電子メールのスケジュール」を参照してください。

  注：電子メールのスケジュールでは、最大 5000 レコードをエクスポートできます。
- **リセット**：すべてのフィルタ パラメータをデフォルト値に変更します。
- **レポート ビューには、1 つのレポートのみ表示されます**：1 つのペインに 1 つのレポートを表示します。

- **レポート ビューには、複数のレポートが 2 列で表示されます :**レポート表示ペインを 2 列に分割して複数のレポートを表示します。
- **レポート ビューには、複数のレポートが 3 列で表示されます :**レポート表示ペインを 3 列に分割して複数のレポートを表示します。

  ローカル オプションを使用したレポートの場合

- **印刷 :**アイコンをクリックするとレポートが印刷されます。

  注 : [印刷]を使用して、データ リスト全体の先頭から 50 個のノードまたはアラートのみを印刷することができます。

- **更新 :**クリックするとレポートの関連情報が更新されます。
- **電子メール** :レポートを電子メールで送信できます。詳細については、「レポートを電子メールで送信」を参照してください。

  注 :電子メールでは、最大 10000 レコードをエクスポートできます。

- **保存 :**オプションを使用してレポートをエクスポートできます。**CSV**、**PDF** および **HTML** から形式を 1 つ選択し、 [**開く**]、またはページ下部に表示されたダイアログ ボックスから [**保存**]のオプションのいずれかをクリックしてレポートをエクスポートします。

  注 : [保存]を使用して、データ リスト全体の先頭から 10000 個のノードまたはアラートのみを印刷することができます。

Arcserve UDP レポートの操作

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

1. SLA プロファイルの作成
2. 電子メールのスケジュール
3. 電子メールによるレポートの送信
4. レポートの生成
5. ジョブ ステータス レポートの保存期間をカスタマイズする
6. ホスト ベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズ
7. ソースとデスティネーションでジョブの種類の実際の値を確認する
8. Windows Server 2016 での Adobe Flash Player の有効化

SLA プロファイルの作成

RTO レポートを生成するには、SLA プロファイルを作成する必要があります。

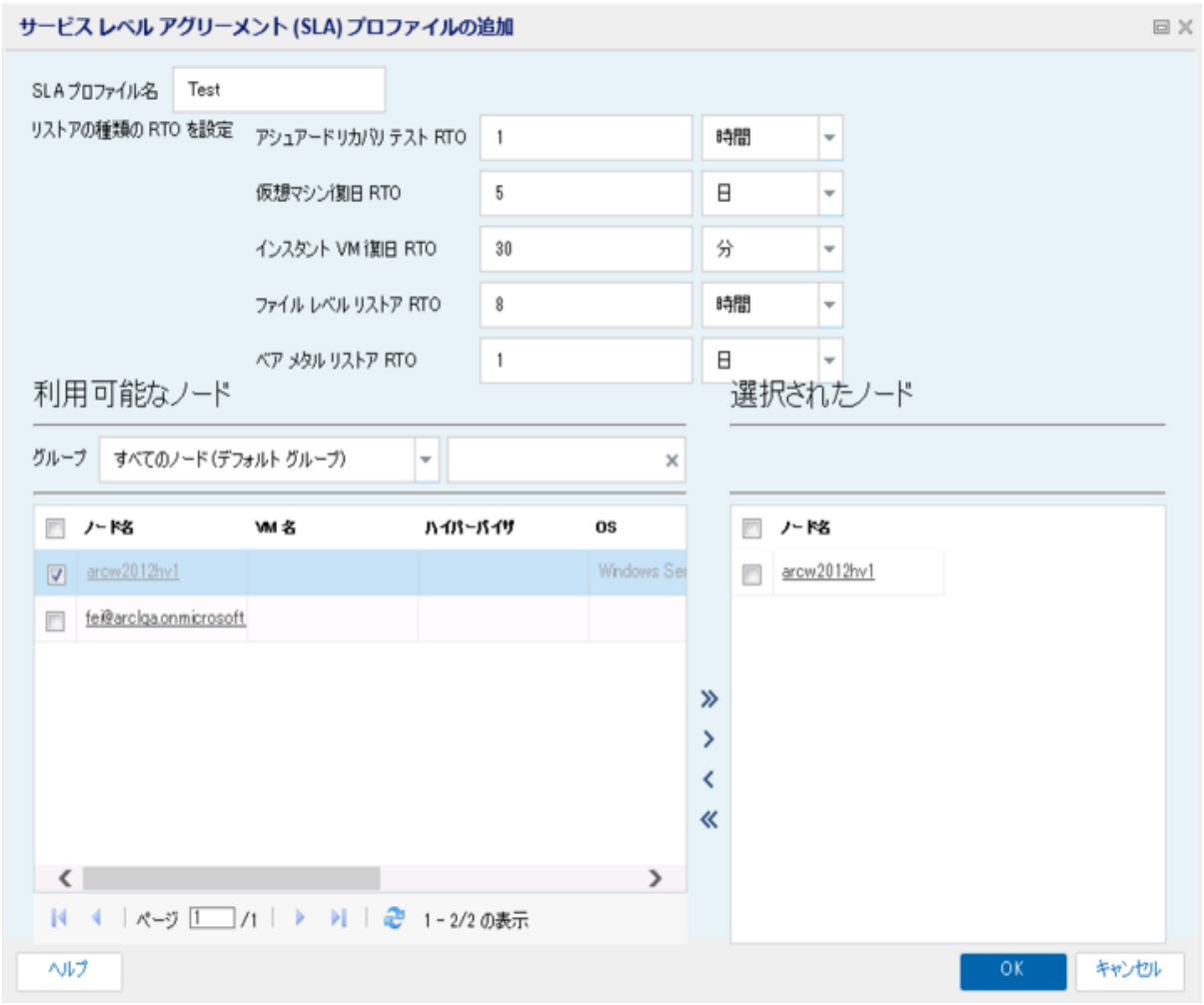
以下の手順に従います。

1. **[リソース]**タブの左側のペインに移動して、**[インフラストラクチャ]**、**[SLA プロファイル]**の順にクリックします。



2. 中央のペインの **[SLA プロファイルを作成]**をクリックします。

   [サービス レベル アグリーメント (SLA) プロファイルの追加]が表示されます。



3. [サービス レベル アグリーメント (SLA) プロファイルの追加]ペインで、以下の手順に従います。

   a. [**SLA プロファイル名**]を入力します。

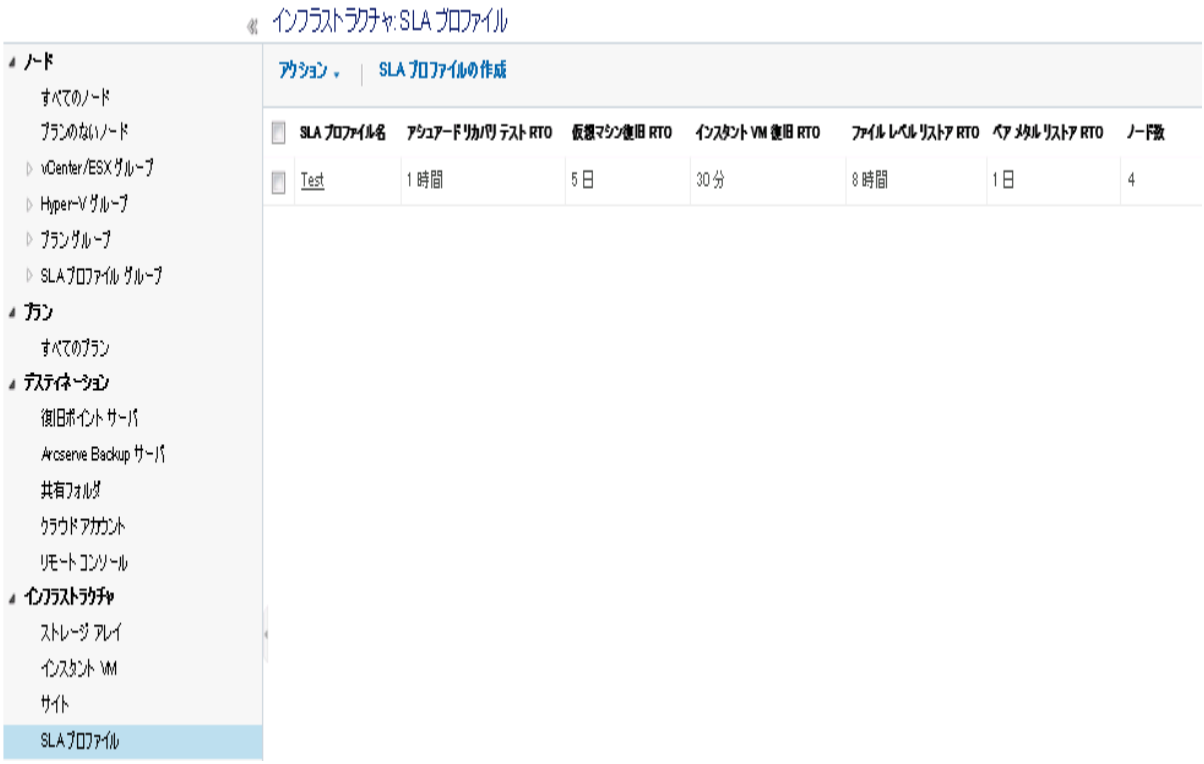
   b. [**リストアの種類の RTO を設定**]に時間の種類と対象のオプションの期間を入力します。

      注 : すべてのオプションについて、時間は日、時間、および分で選択します。

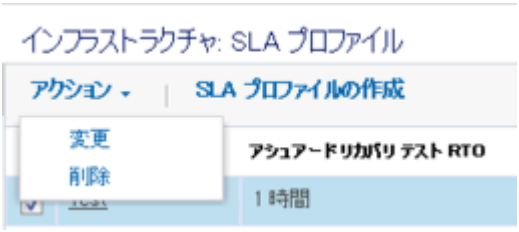
   c. [**利用可能なノード**]セクションで、レポートを生成するノードのチェック ボックスをオンにし、 [**選択したノード**]セクションに移動します。

   d. [**選択されたノード**]で 1 つ以上のノードを選択し、 [**OK**]をクリックします。

SLA プロファイルが作成され、 [SLA プロファイル名]の下に追加されました。



4. 既存の SLA プロファイルを変更または削除するには、対象のプロファイルのチェックボックスをオンにし、[**アクション**]をクリックします。



[**レポート**]タブを使用して、[**RTO**]レポートを表示し、目的のすべての SLA プロフィールのジョブ ステータスを確認することができます。

電子メールのスケジュール

Arcserve UDP を使用して、指定された受信者にレポートを電子メールで送信するためのスケジュールを作成できます。

注 :電子メールの送信スケジュールを作成する前に、電子メールの設定を行ってください。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。

スケジュールの作成、およびスケジュールの編集を実行できます。

スケジュールの作成

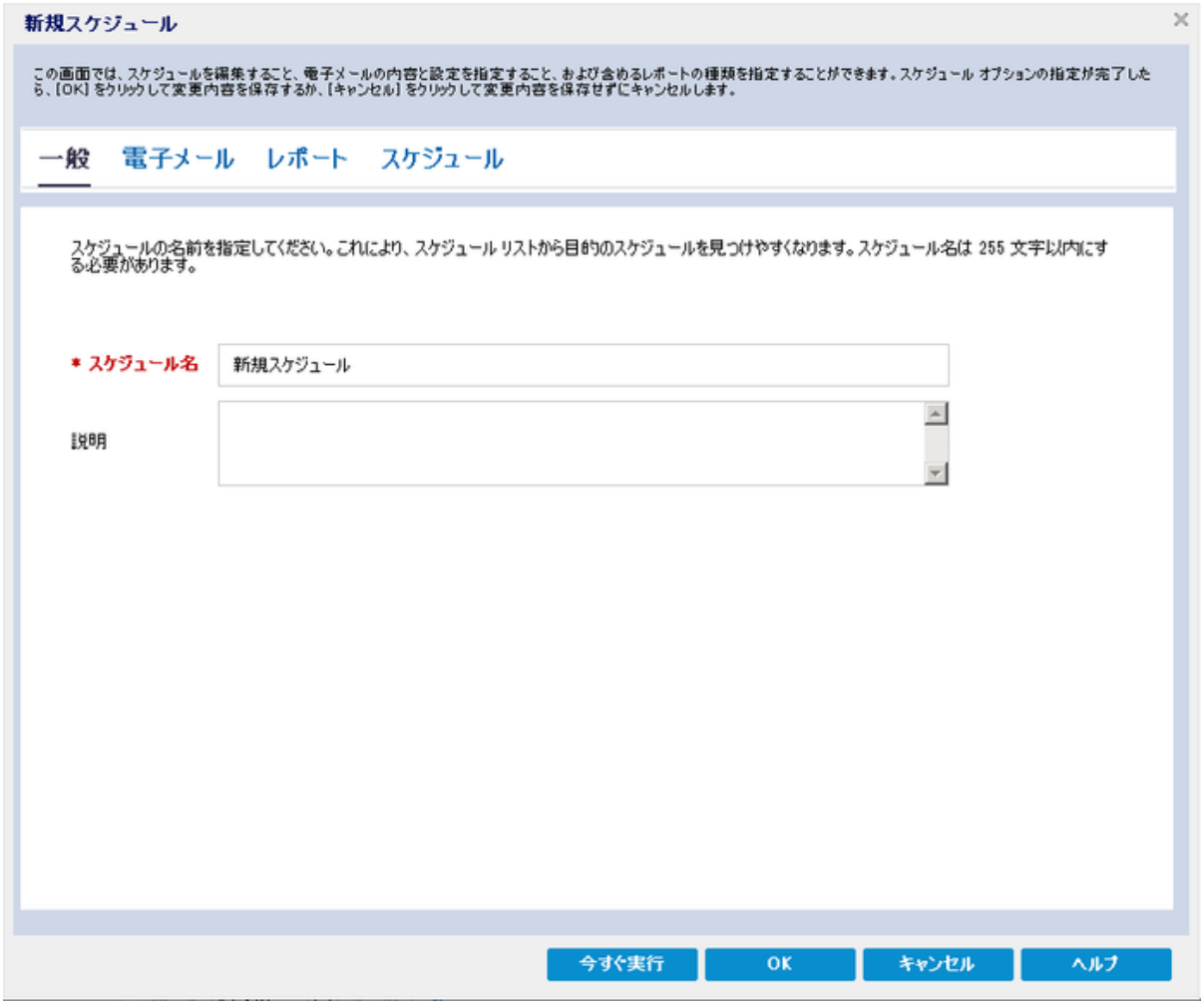
電子メール レポート用の新しいスケジュールを追加できます。これらのレポート電子メールは、スケジュールに従って自動的に更新、生成、送信されます。レポート電子メール メッセージのスケジュールをカスタマイズできます。本アプリケーションによって、電子メールの内容、添付するレポート、レポートの送信先、およびレポート送信日時を定義できます。選択したレポートは、電子メール内で詳細情報をテーブル形式で表示します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. ナビゲーション バーの [**レポート**]をクリックします。
3. 任意のレポートの右上端から、グローバルの [**フィルタ/アクション**]セクションをクリックします。
4. 展開されたリストから電子メール アイコンを選択して、 [**レポートの電子メール送信のスケジュール**]ダイアログ ボックスを開きます。

   [**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスで [**新規**]をクリックします。

   [**新規スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。



以下のタブが表示されます。

- **一般**：新規スケジュールの名前および説明(オプション)を指定します。
- **電子メール**：電子メール スケジュール用の電子メール設定、コンテンツおよび添付ファイルを指定します。
- **レポート**：電子メールに含める特定のレポートを選択します。
- **スケジュール**：電子メールのスケジュールを指定します。

6. 各タブの必須フィールドに入力します。
7. [**OK**]をクリックして、スケジュールを保存します。

   [**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスに新しいスケジュールが追加されます。

   注：レポートをすぐに表示する場合は、[**OK**]をクリックしないでください。
8. (オプション) レポートをすぐに表示するには、[**今すぐ実行**]をクリックします。

レポートが受信者に送信されます。

スケジュールの編集

Arcserve UDP を使用して、「スケジュールの作成」によって追加したスケジュールを更新できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [**レポート**]タブをクリックします。
3. グローバルの [**フィルタ/アクション**]セクションをクリックします。
4. 展開されたリストから電子メール アイコンを選択して、[**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスを開きます。
5. [**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスで [**編集**]をクリックします。

   [**スケジュールの編集**]ダイアログ ボックスが表示されます。
6. スケジュールの詳細を更新し、[**OK**]をクリックします。

   [**電子メールのスケジュール**]ダイアログ ボックスに更新されたスケジュールが表示されます。

   注：レポートをすぐに表示する場合は、[**OK**]をクリックしないでください。
7. (オプション) 更新したレポートをすぐに表示するには、[**今すぐ実行**]をクリックします。

   レポートが受信者に送信されます。

レポートを電子メールで送信

Arcserve UDP を使用して、特定の受信者に個別のレポートを送信できます。レポートを電子メールで送信する場合、内容は印刷された場合と同じになり、すべてのグラフは埋め込みイメージとして送信されます。

注：[**レポートを電子メールで送信**]オプションを使用する前に、[**電子メールの設定**]を完了してください。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインします。
2. ナビゲーション バーの [**レポート**]をクリックし、いずれか 1 つのレポートを選択します。
3. ローカルの [**フィルタ/アクション**]セクション(選択したレポート名の下にあります) をクリックします。
4. 展開されたリストから電子メール アイコンを選択して、[**レポートを電子メールで送信**]ダイアログ ボックスを開きます。

   注：電子メール設定が完了していない場合、[**警告**]ダイアログ ボックスが表示され、電子メール設定が指定されていないことが分かります。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。



5. 以下のフィールドに入力します。
   - **宛先**：電子メールが送信される受信者を指定します。

     注：このフィールドは、電子メール環境設定モジュールで指定された電子メール アドレスがデフォルトになります。
   - **CC**：レポートを電子メールで送信する追加の受信者を指定します(複数の場合はセミコロンで区切ります)。
   - **優先度**：電子メールの優先度を指定します。このフィールドのデフォルトは [通常]です。
   - **件名**：電子メールの件名を指定します。このフィールドはデフォルトで選択したレポートになります。
   - **コメント**：(オプション) 共有する情報を入力します。
   - **添付ファイル**：レポート データを添付する形式を選択します。
6. [**OK**]をクリックします。

   電子メールが送信されます。

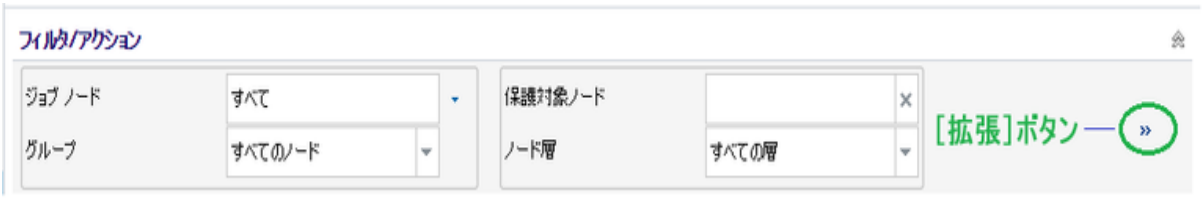
レポートの生成

[**レポート**]タブでは事前定義済みレポートを生成できます。レポートは、PDF、CSV、および HTML 形式で生成できます。

以下の手順に従います。

1. [**レポート**]タブに移動し、左ペインからレポートを選択します。
2. ローカルの [**フィルタ/アクション**]ドロップダウンリストをクリックします。
3. [**フィルタ/アクション**]ドロップダウンオプションで詳細情報を入力または選択します。
4. [**保存**]ボタンのドロップダウンリストから、[**CSV**]、[**PDF**]、または [**HTML**]をクリックします。

   注：レポートに大きい画像や多くのデータがあると、[保存]ボタンなどの一部のオプションが非表示になる場合があります。これらのオプションを表示するには、[拡張]ボタンをクリックします。



レポートは選択された形式で生成されます。

ジョブ ステータス レポートの保存期間をカスタマイズする

ジョブ ステータス レポートを取得するためのデフォルトの保存期間は 180 日です。以下の場所の ConsoleConfiguration.xml に記載されている設定で利用可能な保存期間の日数を変更できます。

Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration\ConsoleConfiguration.xml

要件に従っての設定の保存期間の日数を変更できます。

```
<PurgeConf>
<!-- retentionDays, defalut value is 180 (180 days).The unit is day.
Number of days to retent data for console database.-->
<retentionDays>180</retentionDays>
<!-- purgeHourOfDay, defalut value is 0 (0:00 a.m.).
Execute purge job on this time point every day.-->
<purgeHourOfDay>0</purgeHourOfDay>
</PurgeConf>
```

ホスト ベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズ

以下のレジストリをプロキシ レベルまたは VM レベルで設定できます。

プロキシ レベル - 現在のプロキシによって保護されているすべての VM に対して設定

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001

"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001

"BackupZeroBlock"=dword:00000001

VM レベル - 特定の VM に対して設定

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\{VM UUID}]

"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001

"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001

"BackupZeroBlock"=dword:00000001

注 : VM レベルのレジストリは、プロキシ レベルのレジストリよりも優先されます。

以下の動作が発生します。

レジストリキー	デフォルト設定	使できる値	目的	追加情報
GetVMGuestVolumeUsedSize	0	0 or 1	VM のすべてのボリュームの使用容量をカウントするかどうかを指定します。	

			0 - 仮想マシン VMDK ファイルサイズを VM の Raw データサイズとしてカウントします。 1 - ボリュームの使用容量のみをカウントします。 **注：** Windows ゲストでは、NTFS ボリュームのみが考慮されます。Linux ゲストでは、すべてのボリュームが考慮されます。	
ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume	0	0 or 1	仮想マシン上に非 NTFS ボリュームが存在する場合は、管理容量レポートの Raw	1. GetVMGuestVolumeUsedSize=0 の場合は無視されます 2. Windows VM のみに適用されます

			データ サイズ列の動作を指定します。 0 - 非 NTFS ボリュームのサイズは、Raw データ サイズ列の一部と見なされません。 1 - 仮想マシン上に非 NTFS ボリュームが存在する場合、Raw データ サイズ全体が 0 と表示されます。	
BackupZeroBlock	0	0 or 1	ゼロ データ ブロックをバックアップ先に書き込むかどうかを指定します。 1- ゼロ データ ブロックをバックアップ先に書き込みます。 0 - ゼロ データ ブロックをバックアッ	1. GetVMGuestVolumeUsedSize=1 の場合は無視されます 2. 変更された場合、値はフル バックアップ後にのみ有効になります

			プの一部として無視します。	

例

VM 1 つのシン プロビジョニング仮想ディスクがあり、プロビジョニング サイズが 1000 GB であるとします。仮想ディスクの VMDK ファイルのサイズは 800 GB で、そのうち 200 GB のデータ ブロックはゼロ データ ブロックです。この VM のゲスト OS に、2 つの NTFS ボリュームがあり、使用容量はそれぞれ 100 GB と 200 GB です。さらに、使用容量が 1 GB の 1 つの FAT32 ボリュームがあります。

キー名	デフォルト値	カスタマイズされた値	カスタマイズされた設定	カスタマイズされた値
GetVMGuestVolumeUsedSize	0	0	1	1
ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume	N/A	N/A	1	1
BackupZero Block	0	1	N/A	N/A
Expected Raw DataSize	600 GB (0 データ ブロックを除く)	800 GB (0 データ ブロックを含む)	300 GB	0

ソースとデスティネーションでジョブの種類の実際の値を確認する

以下の表に、ジョブ ステータス レポートについて理解できるように、すべてのジョブの種類について、ソースとデスティネーションで表示されるの実際の値について説明します。

ジョブの種類	ソースでの実際の値	デスティネーションでの実際の値	コメント
データストアへの FS バックアップ(デデュープ/非デデュープ) - Windows、Linux ノード	表示されない (N/A)	通常どおり表示	
ネットワーク共有への FS バックアップ	N/A	通常どおり表示	
ネットワーク共有からの FS リストア	N/A	N/A	
CIFS バックアップ ジョブの – 非デデュープ データ ストア	N/A	通常どおり表示	
CIFS リストア ジョブ - 非デデュープ データ ストア	通常どおり表示	N/A	
データ ストアからの FS リストア(デデュープ/非デデュープ)	通常どおり表示	N/A	
データ ストアからのファイル コピー (デデュープ/非デデュープ) 、レプリケーション データストアからのファイルのコピー	通常どおり表示	N/A	**注**：[保護されているデータ] および [使用されているストレージ]列も [N/A]として表示されます。
データ ストアからのファイル アーカイブ(デデュープ/非デデュープ) 、レプリケーション データストアからのファイル アーカイブ	通常どおり表示	N/A	**注**：[保護されているデータ] および [使用されているストレージ]列も [N/A]として表示されます。
ファイル コピー/ネットワーク共有へのファイル アーカイブ	N/A	N/A	**注**：[保護されているデータ] および [使用されているストレージ]列も [N/A]として表示されます。
ファイル コピー/ファイル アーカイブ リストア	N/A	N/A	**注**：[保護されているデータ] および [使用されているストレージ]列も [N/A]として表示されます。

ファイル アーカイブ削除	N/A		**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
FS カタログ ジョブ(エージェント -ベース/エージェントレス)	通常どおり表示	N/A	
データ ストアからの CRP (デデュープ/非デデュープ)	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
ネットワーク共有からの CRP、ローカル	N/A	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
ネットワーク共有への CRP リストア、ローカル	N/A	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
インスタント仮想マシン ジョブ	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
アシュアード リカバリ ジョブ	通常どおり表示	N/A	
データストアからのベア メタル復旧 (デデュープ/非デデュープ)	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
仮想スタンバイ ジョブ	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
テープへのコピー ジョブ	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
レプリケーション ジョブ、サイト間レプリケーション ジョブ	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。

MSP レプリケーション ジョブ	通常どおり表示	通常どおり表示	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
ネットワーク共有からの RPS ジャンプ スタート	通常どおり表示	N/A	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。
RPS ジャンプ スタート (デデュープ/非デデュープ)	通常どおり表示	通常どおり表示	**注：**[保護されているデータ] および [使用されているストレージ] 列も [N/A] として表示されます。

Windows Server 2016 または 2019 での Adobe Flash Player の有効化

グラフィックを使用したレポートの電子メールを受け取るには、Windows Server 2016 または 2019 で Adobe Flash Player が有効になっている必要があります。

以下の手順に従います。

1. [サーバー マネージャー]を使用して役割と機能を追加し、役割ベースまたは機能ベースのインストールを使用します。
2. [**サーバーの役割の選択**]ページで、[役割]の [**リモート デスクトップ サービス**] チェック ボックスをオンにします。
3. [リモート デスクトップ サービス]ページで [**次へ**]をクリックします。
4. [役割サービスの選択]ページで、[**リモート デスクトップ セッション ホスト**]チェック ボックスをオンにし、[**次へ**]をクリックします。
5. インストール後、サーバを再起動します。

Windows Server 2016 または 2019 で Adobe Flash Player が有効になりました。

第 18章 : ハイ アベイラビリティの管 理

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

High Availability の仕 組 み 1572

High Availability の仕組み

Unified Data Protection では、 [**ハイ アベイラビリティ**]タブから Arcserve High Availability 機能をモニタおよび管理できます。これらの機能を管理するには、まずコントロール サービスにログインする必要があります。初めて [**ハイ アベイラビリティ**] タブをクリックしたときには、 [**コントロール サービスの追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。2 回目以降は、このダイアログ ボックスは表示されません。

ハイ アベイラビリティ コントロール サービスの管理

以下の手順に従います。

1. [**ハイ アベイラビリティ**]タブをクリックします。

   [**コントロール サービスの追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. IP アドレス、アカウント名、パスワード、プロトコル、ポート番号などのコントロール サービスの詳細を入力します。

3. [**OK**]をクリックします。

   指定されたコントロール サービスが、左ペインの [コントロール サービスおよびシナリオ]見出し以下に追加されます。コントロール サービスを変更または削除するには、コントロール サービスを選択し、右クリックしてオプションを表示します。中央のペインでコントロール サービスを選択して、[**アクション**]をクリックしてコントロール サービスを変更または削除できます。または、ナビゲーション ペインでコントロール サービスを右クリックします。

   注 :シナリオ、グループ、その他詳細を参照するには、コントロール サービスを展開します。

ハイ アベイラビリティ ライセンスの管 理

以 下 の手 順 に従 います。

1. [**ハイ アベイラビリティ**]タブをクリックします。
2. 左 ペインで、[**コント ロール サービスおよびシナリオ**]をクリックします。

   [**コント ロール サービスおよびシナリオ**]ページが表 示 されます。
3. コント ロール サービスを選 択 し、[**登 録**]をクリックします。

   [**登 録**]ダイアログ ボックスが表 示 されます。
4. 登 録 キーを入 力 します。
5. [**OK**]をクリックします。

   これで、ライセンスが登 録 されました。

シナリオの管理

Arcserve UDP を使用すると、既存の HA シナリオを管理し、フル システム シナリオを作成できます。また、シナリオ グループを作成してシナリオを整理できます。以下のセクションは、HA シナリオを管理する方法について説明しています。

- シナリオ グループの管理
- フル システム シナリオの作成
- シナリオの管理
- シナリオの編集
- シナリオ ホストの管理
- シナリオの操作
- BMR およびリバース レプリケーション
- シナリオのモニタ

シナリオ グループの管理

Arcserve UDP では、コントロール サービス内のグループを管理できます。グループに対するコメントの追加、名前変更、削除、フラグ設定、投稿が可能です。

以下の手順に従います。

1. 管理対象のコントロール サービスを左ペインから選択します。

   コントロール サービス内のすべてのグループが中央のペインにリスト表示されます。

2. [**アクション**]ドロップダウン メニューをクリックして、以下のいずれかをクリックします。

   シナリオ グループの追加

   グループを作成します。

   グループを選択して以下のアクションを実行します。

   シナリオ グループ名の変更

   グループの名前を変更します。

   シナリオ グループの削除

   グループを削除します。グループ内にシナリオがある場合は、グループを削除できません。

   フラグおよびコメント

   グループにさまざまな色のフラグを付け、そのフラグにコメントを追加できます。フラグを使用して各自の設定を行うことにより、グループを容易に識別できるようになります。

3. 必要に応じて、左ペインでグループを右クリックし、選択されたコントロール サービスのグループを追加、削除、または名前変更します。

   グループはユーザの選択内容に基づいて、追加または更新されます。

フル システム シナリオの作 成

以 下 の手 順 に従 います。

1. 左 ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**]をクリックし、管 理 対 象 のコント ロール サービスをクリックします。

   コント ロール サービス内 のシナリオ グループがすべてリスト 表 示 されます。

2. シナリオ グループをクリックします。

   [**シナリオ**]ページが中 央 のペインに表 示 されます。

3. 中 央 のペインで、[**シナリオの作 成**]をクリックします。

   注 :必 要 に応 じて、左 ペインで右 クリックして、[**シナリオの作 成**]をクリックすること もできます。

   フル システムの作 成 ウィザード が開き、[**サーバおよび製 品 タイプの選 択**]ダイアロ グ ボックスが表 示 されます。

4. シナリオ名 を入 力 し、製 品 タイプを選 択 します。AR テスト を希 望 するかどうかも指 定 します。

5. [**次 へ**]をクリックします。

   [**マスタおよびレプリカ ホスト**]ダイアログ ボックスが表 示 されます。

6. マスタおよびレプリカの詳 細 を入 力 します。

7. [**次 へ**]をクリックします。

   [**ホスト 上 のエンジンを確 認**]オプションを選 択 した場 合 は、ホスト 上 のエンジンが 検 証 されます。また、ホスト にエンジンをインスト ールしたり、ホスト からエンジンをア ンインスト ールしたりすることもできます。

8. エンジンが検 証 されたら、[**次 へ**]をクリックします。

   [**ボリューム設 定**]ダイアログ ボックスが開 きます。

9. 保 護 するボリュームを選 択 します。

   注 :[**ディレクトリとファイルの除 外 の有 効 化**]オプションを選 択 すると、pagefile.sys、 hyberfil.sys、システム ボリューム情 報 、ごみ箱 、ごみ箱 内 のファイルとフォルダは、 デフォルト でフィルタされます。

10. [**次 へ**]をクリックします。

    [**リソース プール選 択**]ダイアログ ボックスが表 示 されます。スイッチオーバー後 、ま たは AR テスト 中 に VM が置 かれるリソース プールを選 択 できます。

11. [**次 へ**]をクリックします。

    [**ストレージ選 択**]ダイアログ ボックスが表 示 されます。

12. 仮想マシンを保存するデータストアを選択します。必要に応じて、[**オンデマンドで割り当ておよびコミットされた領域 (動的ディスクを使用)**]を選択します。このオプションを選択した場合、生成された VM は仮想ディスクにシンプロビジョニングを使用します。
13. [**次へ**]をクリックします。

    [**シナリオのプロパティ**]ダイアログボックスが表示されます。
14. プロパティを展開し、必要に応じて変更します。[**次へ**]をクリックします。詳細については、「Arcserve RHA 管理者ガイド」を参照してください。

    [**マスタとレプリカのプロパティ**]ダイアログボックスが開きます。
15. マスタおよびレプリカのプロパティを確認し、[**クリックして物理ネットワークマッピングを編集**]を使用します。

    [**ハイアベイラビリティネットワークアダプタマッピング**]ダイアログボックスが表示されます。

    注 :マスタサーバとレプリカサーバの両方に仮想ネットワークアダプタが 1 つしかない場合、それらが自動的にマッピングされます。
16. 以下の操作を行ってください。
    a. [**レプリカネットワークアダプタ**]から、[マスタネットワークアダプタ]列に表示されているアダプタにマップするアダプタをクリックして選択します。
    b. [**マスタアダプタ情報の適用**]から、マスタアダプタが DHCP モードの場合は、このオプションを選択します(デフォルト) 。
    c. [**アダプタ情報のカスタマイズ**]から、IP、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバの設定を選択して有効化します。必要に応じて、IP アドレス、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバを追加または削除してください。
17. [**ネットワークアダプタマッピング**]ダイアログボックスを閉じるには [OK]をクリックし、続行するには [**次へ**]をクリックします。

    [**スイッチオーバープロパティ**]ダイアログボックスが表示されます。
18. [**ネットワークトラフィックリダイレクション**]およびその他のプロパティを展開し、値を確認して、[**次へ**]をクリックします。

    [**スイッチオーバーとリバースレプリケーションの開始**]ダイアログボックスが表示されます。
19. スイッチオーバータイプを指定します。フルシステムシナリオの場合、リバースレプリケーションは手動です。
20. [**次へ**]をクリックします。

[シナリオの検証]プロセスが完了し、[**シナリオの検証**]ダイアログ ボックスが開くまで待ちます。

[シナリオの検証]プロセスでエラーが表示される場合、続行するにはそれらのエラーを解決する必要があります。警告が表示される場合も、続けるにはそれらの警告を解決する必要があります。変更を行った後、[**再試行**]をクリックして、検証を繰り返します。

21. [**次へ**]をクリックします。

    [**シナリオ実行**]ダイアログ ボックスが表示されます。

22. 現在の設定を保存し、後でシナリオを実行するには、[**終了**]をクリックします。

    必要に応じて、シナリオをすぐに実行する場合は、**[完了]ボタンをクリックした後に [今すぐ実行]**を選択してから、[**完了**]をクリックします。

    フル システム シナリオについては、[**ボリューム同期**]を選択します。

    シナリオが作成されます。

シナリオの管理

左ペインから管理対象のコントロール サービスを選択すると、コントロール サービス内のシナリオがすべて中央のペインに表示されます。シナリオは、その種類、状態、製品、モードと共にリスト表示されます。RPO/RTO、マスタ スプール使用状況および同期の進捗状況の統計情報も、このリストに表示されます。シナリオを選択して、削除、名前変更、フラグの設定、コメントの書き込みなど、さまざまな操作をすることができます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**]をクリックし、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

   コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックします。

   シナリオ グループ内のシナリオが中央のペインにリスト表示されます。

3. シナリオを選択します。

4. [**アクション**]ドロップダウン メニューをクリックして、以下のいずれかをクリックします。

   シナリオ名の変更

   シナリオの名前を変更します。

   シナリオの削除

   シナリオを削除します。

   グループ内にシナリオがある場合は、グループを削除できません。

5. 必要に応じて、左ペインでシナリオを右クリックして、削除する、または名前を変更することもできます。

   シナリオが更新されます。

シナリオの編集

Arcserve UDP では、シナリオが停止状態の場合、シナリオのプロパティを編集できます。ホストの挿入や名前変更、削除、シナリオのトポロジ変更などを行うことができます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**]をクリックし、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

   コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

   [<scenario group>:<scenario>]ページが表示されます。

3. シナリオからホストを選択します。

4. [**プロパティ**]タブをクリックし、ドロップダウン リストから以下のいずれかのオプションを選択します。

   シナリオのプロパティ

   シナリオ プロパティを更新します。

   HA プロパティ

   ハイ アベイラビリティ プロパティを更新します。

   ホスト プロパティ

   ホスト プロパティを更新します。

   ルート ディレクトリ

   ルート ディレクトリを更新します。

   注 : これはフル システム シナリオにのみ該当します。

5. [**アクション**]ドロップダウン メニューから [**保存**]をクリックします。

   シナリオ プロパティが更新されます。

停止したフル システム シナリオ用に、仮想プラットフォーム設定を編集します。

以下の手順に従います。

1. シナリオからレプリカ ホストを選択します。

2. [**プロパティ**]タブをクリックし、ドロップダウン リストから [**ホスト プロパティ**]を選択します。

3. [**仮想マシン**]を展開し、[**仮想プラットフォーム設定を編集するにはここをクリックします**]をクリックします。

[**仮想プラットフォーム設定**]ウィザードが表示されます。

4. [**仮想プラットフォーム タイプ**]と関連する IP アドレスまたはホスト名を選択します。
5. ESX および vCenter についてはリソース プール、Citrix Xen についてはホスト サーバを選択します。
6. ストレージを選択します。Hyper-V については、ディレクトリを参照し、Hyper-V サーバ上の VM の場所を選択します。
7. [**完了**]ボタンをクリックします。

ハイ アベイラビリティまたはアシュアード リカバリのネットワーク アダプタ マッピングを編集します。

以下の手順に従います。

1. シナリオからレプリカ ホストを選択します。
2. [**プロパティ**]タブをクリックし、ドロップダウン リストから [**ホスト プロパティ**]を選択します。
3. [**仮想マシン**]および [**仮想マシン設定**]を展開します。
4. [**ハイ アベイラビリティ ネットワーク アダプタ マッピング**]または [**アシュアード リカバリ ネットワーク アダプタ マッピング**]プロパティの [**クリックして物理ネットワーク マッピングを編集**]をクリックします。

   [**ハイ アベイラビリティ ネットワーク アダプタ マッピング**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. マスタ ネットワーク アダプタをマップするレプリカ ネットワーク アダプタを選択します。

   IP アドレス、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバを含めることにより、レプリカ アダプタのアダプタ情報をカスタマイズできます。
6. [**OK**]をクリックします。

   マッピングが変更され、保存されます。

シナリオ ホストの管理

シナリオのホストを挿入したり、削除したり、名前を変更したりすることができます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**]をクリックし、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

   コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

   [<scenario group>:<scenario>]ページが表示されます。

3. シナリオからホストを選択します。

4. [**編集**]ドロップダウン メニューをクリックしてから、以下のいずれかのオプションをクリックします。

   ホストの挿入

   シナリオ内の選択されたホストに子ホストを挿入します。

   ホストの削除

   シナリオ内の選択されたホストを削除します。

   ホスト名の変更

   シナリオ内の選択されたホストの名前を変更します。

   保存

   シナリオ プロパティに加えられたすべての変更を保存します。

   更新

   すべての変更を更新します。

   シナリオ プロパティが変更されます。

シナリオの操作

シナリオに関しては、さまざまな操作を実行できます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**]をクリックし、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

   コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

   [<scenario group>:<scenario>]ページが表示されます。

3. [**アクション**]ドロップダウン メニューをクリックしてから、以下のいずれかのオプションをクリックします。

   実行

   シナリオを作成したら、それを実行してレプリケーション プロセスを開始する必要があります。通常、マスタ上のデータの変更をレプリカにレプリケートする前に、マスタとレプリカを同期する必要があります。そのため、レプリケーションを開始する最初の手順は、マスタ サーバとレプリカ サーバの同期です。サーバの同期の完了後、自動的にオンライン レプリケーションが開始され、マスタで発生するすべての変更が継続的にレプリカに反映されます。

   実行(アセスメント モード)

   アセスメント モードを使用して、実際にデータをレプリケートしなくても、レプリケーションに必要な正確な帯域幅使用率および圧縮率ベンチマークを評価できます。このコマンドを実行すると、レプリケーションは行われませんが、統計情報が収集されます。レポートは、アセスメント プロセスが停止すると生成されます。

   停止

   プロパティを設定または変更するには、実行中のシナリオを停止します。実行状態またはアセスメント モードにあるシナリオは停止できます。

   同期

   同期は、マスタおよびレプリカにあるデータの整合性を合わせる処理です。同期処理を有効化します(レプリケーションが実行中かどうかにかかわらず)。

   相違点レポート

   相違点レポートは、ある時点におけるマスタとレプリカの差異を比較します。マスタとレプリカの比較は、同期プロセスで使用されるのと同じアルゴリズムを使用して実行されますが、データは転送されません。相違点レポートはレプリカ

ごとに生成され、プロセスの最後にマネージャに送信されます。このレポートはいつでも作成できます。

スイッチオーバーの実行

スイッチオーバー(またはフェールオーバ) は、マスタおよびレプリカ間の役割を変更する処理です。つまり、マスタ サーバをスタンバイ サーバにし、レプリカ サーバをアクティブなサーバにします。

アクティブ サーバのリカバリ

スイッチオーバー処理が正常に完了しなかった場合、「アクティブ サーバのリカバリ」と呼ばれる処理を通じて、アクティブなサーバとして動作するサーバを手動で選択できます。

Is Alive チェックの一時停止

アクティブ サーバが動作していることを検証する Is Alive チェックを一時停止します。実行中の HA シナリオの IsAlive チェックを手動で一時停止/再開できます。

レプリカの整合性テスト

アシュアード リカバリ オプションにより、レプリカ サーバでのデータ回復可能性について、ユーザが意識することなく完全なテストを実行することができます。テスト対象のレプリカ サーバは、実稼動サーバがダウンした場合に引き継ぐサーバです。アシュアード リカバリ オプションは、レプリカ サーバをアクティブ サーバに切り替えて引き続き稼動させる際に必要となる実際のサーバ、アプリケーション、およびアクションを実際にテストできるオプションです。

VM の開始/停止

この操作を使用して、仮想マシンをその最新のシステム ステータスまたはブックマークから開始または停止します。シナリオを作成して、マスタとレプリカを同期した後に、仮想マシンを開始または停止できます。シナリオが実行されていないときに、この機能を使用します。この機能はフル システムの DR および HA シナリオで利用可能です。開始/停止はトグル メニュー項目です。

レプリケーションの一時停止

システム メンテナンスまたはその他のレプリケートされたデータを変更しない形態の処理を実行するために、レプリカ ホストでのレプリケーションの更新を一時停止します。一時停止されたレプリカの変更は後で更新するために記録され続けますが、レプリケーションが再開されるまで、実際には転送されません。同期中にレプリケーションを一時停止することはできません。

すべての VM リソースの削除

フル システム シナリオを実行するときに、一時リソースの一部はディスク ファイル、スナップショット、および他のファイルとして作成されます。この操作により、

これらのリソースが削除されます。この操作はシナリオが実行されていないときに利用可能です。

データのリストア

任意のレプリカから、同期プロセスを逆方向に実行することによって、損失または破損したマスタ データをリカバリします。

リワインド ブックマークの設定

ブックマークは、どの状態に戻すかを指定するために手動で設定するチェックポイントです。この手動設定は、リワインド ブックマークと呼ばれます。ブックマークは、データが不安定になる可能性があるアクティビティの直前に設定することをお勧めします。ブックマークは、過去のイベントに対してではなく、リアルタイムに設定されます。

選択した操作が実行されます。

BMR およびリバース レプリケーション

Arcserve UDP では、フル システム シナリオの BMR およびリバース レプリケーションを処理できます。

以下の手順に従います。

1. BMR CD からコンピュータを起動することにより、ベア メタル マシンを準備します。
2. フル システム シナリオを選択し、[**アクション**]ドロップダウン メニューから [**リストア**]をクリックします。

   [**データのリストア ウィザード**]が開きます。
3. ウィザード画面の指示に従い、リカバリ シナリオを作成および実行します。

   注： [**ボリューム マッピング**]ページで、ソースおよびデスティネーションに対してボリュームが自動的にマップされた場合、カスタム ボリューム マッピングは無効になります。カスタム ボリューム マッピングを有効にするには、[**クリア**]をクリックして前のマッピングを削除します。選択されたボリュームを右クリックし、[**カスタム ボリューム マッピング**]を選択して [**ボリューム サイズの変更**]ダイアログ ボックスを開き、必要に応じてサイズを変更します。

リバース レプリケーションを実行するには、以下の手順を実行します。

1. BMR CD からコンピュータを起動することにより、ベア メタル マシンを準備します。
2. スイッチオーバーまたはフェールオーバを実行するフル システム シナリオを選択し、[**アクション**]ドロップダウン メニューの [**実行**]をクリックします。

   [**データのリストア ウィザード**]が開きます。
3. ウィザード画面の指示に従い、リカバリ シナリオを作成および実行します。

   データはベア メタル マシンにリストアされます。自動スイッチオーバーを選択した場合は、スイッチオーバー プロセスが開始され、ベア メタル マシンの準備が整います。手動スイッチオーバーを選択した場合は、手動でスイッチオーバー プロセスを開始する必要があります。

シナリオのモニタ

Arcserve UDP に用意されているさまざまな統計やレポートを使用して、DR または HA シナリオをモニタできます。

以下の手順に従います。

1. 中央のペインから、シナリオを選択します。

   実行中のシナリオのステータスとともに、送信されたデータ、送信されたファイル、受信したデータ、受信したファイルなどの詳細が表示されます。

2. [**統計情報**]タブをクリックして詳細を確認します。このタブは、以下の 2 つのカテゴリに分けられています。

   実行中の統計情報

   シナリオが実行されているときの詳細な統計データを表示します。

   履歴レコード

   同期用のレポート、相違点レポート、および AR テスト レポートを表示します。

3. [**イベント**]タブをクリックすると、選択したシナリオのすべてのイベントが表示されます。イベントをコピーまたは削除するには、目的のイベントを選択して右クリックしてから [**イベントを表示**]を選択し、イベントをコピーまたは削除するイベント ダイアログ ボックスを開きます。複数のイベントを選択するには、Shift + Ctrl キーを使用します。

   注：イベントは自動的に更新されます。シナリオを選択すると、最近の 5 つのクリティカルなイベントがペインに表示されます。

4. 左ペインからシナリオ グループを選択します。グループ内のすべてのシナリオが中央のペインにリスト表示されます。このリストで、RPO/RTO、マスタ スプール使用状況、および同期の進捗状況を確認できます。

5. 右ペインの詳細では、シナリオ名、シナリオの状態、同期進捗状況などのシナリオ情報が表示されます。

   注：右ペインでは、[スプール使用率(スプールの割合)]にシナリオにおけるマスタのスプール使用率が表示されます。

リモート インストール

Arcserve UDP では、管理対象コントロール サービスからリモート ホストにエンジンを展開できます。また、ホスト リストからのインストールおよび検証を管理することもできます。

以下の手順に従います。

1. 左ペインで、[**リモート インストール**]をクリックします。

   [**リモート インストール**]ページが中央のペインに表示されます。

2. [**コントロール サービス**]ドロップダウン リストから、エンジンを展開するために使用するコントロール サービスを選択します。

   以前にエンジンがインストールまたは確認された既存のホストが、中心のペインにリスト表示されます。

3. [**アクション**]ドロップダウン メニューから、[**ホストの追加**]をクリックします。

   [**エンジンをインストールするホスト**]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. ホストのホスト名または IP アドレスを入力して [**追加**]をクリックします。

   ホストがリストに追加されます。

5. [**OK**]をクリックします。

   [**ホストの追加**]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. 以下のオプションから 1 つを選択します。

   ホストの編集

   [**エンジンをインストールするホスト**]ダイアログ ボックスを開いて、ホストを追加したり、既存のホストを管理したりすることができます。

   インストール設定の変更

   [**インストール設定の編集**]ダイアログ ボックスを開きます。以下の詳細情報を指定できます。

   インストール アカウント

   サービス アカウント

   ポート

   再インストール/アップグレード時に以前の設定を使用

   既存の RHA エンジンをアップグレードまたは再インストールします。

7. [**OK**]をクリックします。

8. ホストが、[**リモート インストール**]ページに表示されます。

   [**ステータス**]列にインストール ステータスが表示されます。

注：インストールが失敗した場合、ステータス上にマウスを移動すると詳細情報を取得できます。

リモート インストール アクション

追加したホストでさまざまな操作を実行できます。

以下の手順に従います。

1. 中央のペインからホストを選択します。
2. [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックし、以下のいずれかを選択します。

ホストの追加

[**エンジンをインストールするホスト**]ダイアログ ボックスが表示されます。詳細については、「リモート インストール」を参照してください。

インストール / アップグレード

選択したホストに HA エンジンをインストールするかアップグレードします。

アンインストール

選択したホストから HA エンジンをアンインストールします。

設定の編集

[**インストール設定の編集**]ダイアログ ボックスを開きます。

ホスト ステータスのチェック

ホストの存在を確認します。

ホストの削除

リストからホストを削除します。

ログの表示

[**リモート インストール ログ**]ダイアログ ボックスが開き、すべてのリモート ホストのログが表示されます。最新のログを表示するには [更新]をクリックします。

操作は正常に完了しました。

ハイ アベイラビリティ レポート

Arcserve UDP には、ハイ アベイラビリティ ステータスをモニタするためにさまざまなレポートが用意されています。必要に応じて、フィルタを適用して、さまざまなレポートを作成できます。

以下の手順に従います。

1. [**コントロール サービスおよびシナリオ**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**レポート**]をクリックします。
3. [**レポート**]ページが中央のペインに表示されます。
4. 中心ペインで、[**コントロール サービス**]ドロップダウン リストからコントロール サービスを選択します。
5. 詳細を入力し、必要に応じて、フィルタを適用します。

   HA レポートが生成されます。

第 19章: 診 断 ユーティリティの使 用

診 断 ユーティリティを使 用して、マシンからログを収 集 できます。任 意 の問 題 につい て Arcserve サポート チームに問 い合 わせる際 、サポート チームはログを調 査 およ び問 題 の修 正 に使 用します。

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

診 断 情 報 の収 集 1594
スタンドアロン エージェントからの診 断 情 報 の収 集 1596
FTP を使 用して Arcserve Web サイトに診 断 情 報 をアップロード 1597
エージェント ログの解 凍 1599
コンソール ログの解 凍 1600
レジストリを使 用してログ履 歴 フォルダの内 容 をスキップ 1601
コマンド ラインを使 用してゲート ウェイ マシンからログを収 集 1601
コマンド ラインを使 用して RPS からログを収 集 1602
エージェントがインストールされている Hyper-V からのスタブ ログの収 集 1602
Hyper-V イベント ビューア メッセージの収 集 1604
Ca_lic フォルダおよび OLF ファイルの収 集 1604
バックアップ先 /データストア ディレクトリのディレクトリー 覧 の収 集 1604

診断情報の収集

診断情報は、製品とシステムのログ、イベント、レジストリ、アプリケーション情報の集合で、Arcserve サポート チームがエラーを調査する際に必要となります。Arcserve UDP では、そのような情報をすべて 1 つの場所 (通常はネットワーク共有パス) に収集できます。Arcserve サポートに問い合わせいただく際は、これらの情報を手元に用意しておいてください。診断データは、Windows、Linux、VMware、Hyper-V マシンに対して収集できます。

注 : Linux バックアップ サーバの場合、[**診断データの収集**]オプションは、[**<サイト名> ノード:Linux バックアップ サーバ グループ**]ビューでのみ提供されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. ノードの種類に応じて、以下の手順のいずれかに従います。

   Linux バックアップ サーバの場合

   - 左のナビゲーション ペインから、[**ノード**]に移動し、[**Linux バックアップ サーバ グループ**]をクリックします。
   - 中央のペインで、すべての Linux ノードを選択します。

   その他すべてのノードとサーバの場合

   - 左のナビゲーション ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
   - 中央のペインで、すべての必須ノードを選択します。
3. [**アクション**]- [**診断データの収集**]をクリックします。

   [**診断情報の収集**]ダイアログ ボックスが開きます。
4. (オプション) チェック ボックスを選択します。
5. データを格納するネットワーク共有パスを指定します。

   注 :

   - リモート サイトに対する診断情報を収集する場合、そのサイト内のエージェントまたは RPS にアクセスできるゲートウェイ サーバまたは他のマシンをデスティネーションに指定する必要があります。
   - デスティネーションとしてローカル パスを指定する場合は、ローカル パスを UNC パスに変換し、UNC パスを指定します。たとえば、**C:\test** は、**\\<LocalmachineName>\C$\test** として指定できます。
   - ホスト ベースのエージェントレス バックアップ(VM) では、診断データの収集によって、Arcserve UDP プロキシ サーバからデータが収集されます。

- 診断データの収集機能は、Arcserve UDP エージェントがインストールされているマシンからデータを収集します。

6. [**サブミット**]をクリックします。

   データを収集するためのジョブがサブミットされます。

   ジョブが正常に完了したら、共有フォルダ内のデータが表示されます。zip ファイルの名前には、現在のタイムスタンプが末尾に付きます。

スタンドアロン エージェントからの診断情報の収集

診断情報は、製品とシステムのログ、イベント、レジストリ、アプリケーション情報の集合で、Arcserve サポート チームがエラーを調査する際に必要となります。Arcserve UDP エージェントでは、そのような情報をすべて 1 つの場所 (通常はネットワーク共有パス) に収集できます。Arcserve サポートに問い合わせいただく際は、これらの情報を手元に用意しておいてください。

以下の手順に従います。

1. コマンド プロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

```
%ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DiagnosticUtility
```

2. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

```
arcserveAgentSupport.bat -help
usage: arcserveAgentSupport.bat [OPTIONS]
-help print help
-pass <arg> usrPass (エクスポート パスがリモート共有の場合、アクセスするためのユーザ パスワード)
-path <arg> export path (リモート共有も指定できます)
-user <arg> usrName (エクスポート パスがリモート共有の場合、アクセスするためのユーザ名)
-xmlConfig <arg> xmlConfigurationFile (任意)
```

3. 以下のコマンドを使用して診断情報を収集します。

```
arcserveAgentSupport.bat -path <remote share path> -user <username> -pass <password>
```

例 : arcserveAgentSupport.bat -path \\remote_share\data -user abc -pass xyz

\\remote_share\data はパス、abc はユーザ名、xyz はパスワードです

診断情報の zip ファイルがリモート共有に提供されます。

FTP を使用して Arcserve Web サイトに診断情報をアップロード

ファイル転送プロトコル(FTP) を使用して、ログやファイルを Arcserve サポート FTP にアップロードできます。ただし、ユーザ(チケットのリクエスタ) は、最初のチケット作成時またはチケットのオンライン更新時に FTP リンクを有効にできます。有効化すると、FTP によってログイン認証情報付きの FTP リンクが生成されます。この情報は、自動送信される電子メールでユーザに提供されます。自動電子メールで送信されたユーザ名とパスワードを使用して、FTP にファイルをアップロードしたり、FTP からファイルをダウンロードしたりすることができます。

ftp://supportftp.arcserve.com を使用して FTP にログインすると、Home フォルダが表示されます。Arcserve サポート ポータルでチケットを作成した場合、ホーム フォルダ内にチケット番号のサブフォルダが作成されます。たとえば、チケット番号が Ticket-00XXXX30 のチケットを作成すると、Ticket-00XXXX30 という名前のサブフォルダがホーム フォルダに作成されます。

ftp://supportftp.arcserve.com/Ticket-00XXXX30/

ユーザ名とパスワード：自動生成されたユーザ名と、自動電子メールで送信されたパスワードを使用します。

フォルダ：Ticket-00XXXX30

注：日本のお客様の場合、パスワードはリクエスタの電子メール アドレスです(ドメイン名は含まれません) 。たとえば、登録済みの電子メール アドレスが abc@yahoo.jp の場合、パスワードは abc です。

チケットが解決されると、FTP サーバは通知を受信します。その後、フォルダが圧縮され、元のフォルダは削除されます。圧縮されたフォルダは、次の 3 か月間使用可能で、その後永久に削除されます。

重要：ユーザ名を他のユーザと共有しないでください。

以下の手順に従って、FTP を使用してファイルを Arcserve Web サイトにアップロードします。

1. チケット リクエスタ(ユーザ) または Arcserve サポート担当者が Arcserve サポート ポータルにログインして、サポート チケットを作成します。

   Arcserve サポート担当者またはチケット リクエスタが、サポート チケットのチェック ボックスを選択し、チケットを更新します。

   FTP ホーム フォルダに対して FTP リンクが自動的に生成されます。権限は、チケットをオープンしたリクエスタのみに排他的に設定されます。

   たとえば、以下のフォルダは、ユーザ専用の FTP フォルダです。

ftp://supportftp.arcserve.com/<Ticket_number>

2. FTP リンクが作成されたら、Arcserve サポートは、FTP リンクとログイン認証情報を含む電子メールをチケット リクエスタ(ユーザに) 自動的に送信します。
3. ユーザは、FTP リンクにログインし、ファイルをアップロードします。

   ファイルを Arcserve FTP サーバにアップロードするプロセスが正常に完了しました。

エージェント ログの解凍

診断ユーティリティによって生成されるログ ファイルは ZIP 形式です。ログ ファイルを表示するには、ファイルを解凍する必要があります。

以下の手順に従います。

1. UDP エージェントがインストールされているマシンに .arcZIP ファイルをコピーします。

   診断ユーティリティを使用して、.arcZIP ファイルを作成します。

2. コマンド プロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

   ```
   %ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\DiagnosticUtility
   ```

3. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

   ```
   arcserveAgentSupportInternal.bat -help
   ```

   ```
   BaseOperation loadDefaultValue
   ```

   情報 :エージェント インストール パス C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\ を読み込みます

   使用方法：arcserveAgentSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile

-help	ヘルプを表示します
-keepFile	一時ファイルを保持します
-path <arg>	解凍する必要があるコンテンツのパス

   ヘルプ セクションが表示されます。

4. 以下のコマンドを使用して、ファイルを解凍します。

   ```
   arcserveAgentSupportInternal.bat -path <should_be_the_same_machine_where_you_want_to_unzip> <name_of_the_zip_file>
   ```

   エージェント ログが解凍されました。

コンソール ログの解凍

診断ユーティリティによって生成されるログ ファイルは ZIP 形式です。ログ ファイルを表示するには、ファイルを解凍する必要があります。

以下の手順に従います。

1. UDP コンソールがインストールされているマシンに .arcZIP ファイルをコピーします。

   診断ユーティリティを使用して、.arcZIP ファイルを作成します。

2. コマンド プロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

   ```
   %ProgramFiles% \Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\DiagnosticUtility
   ```

3. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

   ```
   arcserveConsoleSupportInternal.bat -help
   ```

   ```
   BaseOperation loadDefaultValue
   ```

   情報 :エージェント インストール パス C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management \ を読み込みます

   使用方法：arcserveConsoleSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile

-help	ヘルプを表示します
-ignoreFailed	テーブルのインポートの失敗を無視します
-keepFile	一時ファイルを保持します
-noClean	DB をクリーンしません
-path <arg>	解凍する必要があるコンテンツのパス
-u	ファイルの解凍のみをします

   ヘルプ セクションが表示されます。

4. 以下のコマンドを使用して、ファイルを解凍します。

   ```
   arcserveConsoleSupportInternal.bat -path <should_be_the_same_machine_where_you_want_to_unzip> <name_of_the_zip_file>
   ```

   注 :コマンドは、コンソール データベースを上書きしません。コンソール データベースを上書きする場合は、*arcserveConsoleSupportInternal.bat* コマンドを編集し、「*-u*」をファイルから削除し、ファイルを保存します。

   コンソール ログが解凍されました。

レジストリを使用してログ履歴フォルダの内容をスキップ

UDP エージェントを使用して、エンジンからログ履歴を含むすべてのログを収集できます。ログ履歴の収集中、UDP エージェントがファイルを処理する速度が遅くなり、ファイル サイズが大きくなる場合があります。これらの不具合を回避するには、LogHistory フォルダを除外します。

以下の手順に従います。

1. 以下の場所にあるレジストリにキーを追加します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

2. 以下の詳細を入力します。

   キー名 : *SkipLogHistory*

   タイプ : *DWORD (32 ビット)*

   値 : 1 (値 1 を使用して LogHistory をスキップするか、0 を使用して LogHistory を収集します)

コマンド ラインを使用してゲートウェイ マシンからログを収集

コマンド ラインからログを収集するには、Arcserve UDP ゲートウェイ製品をインストールする必要があります。

以下の手順を実行して、コマンド ラインからログを収集します。

1. コマンド プロンプトを開いて *<Gateway installation directory>\BIN\Diagnostic Utility* に移動します。

   例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Gateway\BIN\Diagnostic Utility\

2. ログを圧縮するには、以下のコマンドを実行します。

   arcserveGatewaySupport.bat -Path "<Destination path>"

3. ログを解凍するには、以下のコマンドを実行します。

   arcserveGatewayInternalSupport.bat -Path "<Destination path>" "<source path>"

コマンド ラインを使用して RPS からログを収集

コマンド ラインから RPS を収集するには、RPS コンポーネントと共に Arcserve UDP 製品をインストールする必要があります。

以下の手順を実行して、コマンド ラインからログを収集します。

1. コマンド プロンプトを開いて、*<Agent Installation Directory>\BIN\ Diagnostic Utility* に移動します。

   例：C:\Program Files\Arcserve\Unified Data ProtectionEngine\BIN\Diagnostic Utility\

2. ログを圧縮するには、以下のコマンドを実行します。

   arcserveAgentSupport.bat -path <remote share path> -user <username> -pass <password>

3. ログを解凍するには、以下のコマンドを実行します。

   arcserveAgentSupportInternal.bat –path <destination> <source(rawfile)>

注：

- RPS ログには、RPS で実行されるジョブのログが含まれます。
- RPS ログは、コマンド ラインからのみ収集することができ、コンソール UI からは収集できません。
- コンソールから VM ログを収集する場合、一部の RPS 関連ジョブ ログはコンソール UI から収集できません。

例：MSP レプリケーション タスクが設定されている場合、2 つのコンソールでタスクを設定します。コンソール 1 にはプライマリ タスクとしてバックアップが、セカンダリ タスクとしてレプリケーションが含まれます。コンソール 2 では、リモートで管理されるレプリケーション タスクが設定されており、コンソール 1 と共有されています。

このシナリオでは、コンソールから VM ログを収集すると、コンソール 2 でレプリケーション ジョブ ログを収集することはできません。レプリケーション ジョブのデスティネーションである RPS マシンでコマンド ラインからこれらのレプリケーション ログを収集する必要があります。

エージェントがインストールされている Hyper-V からのスタブ ログの収集

エージェントがインストールされている Hyper-V からスタブ ログを収集できます。Hyper-V スタブ ログを収集できるように、Hyper-V はプロキシとしても機能できます。

Hyper-V 自体がプロキシとして機能する場合 (Hyper-V マシンにエージェントがインストールされている必要があります)

コマンド プロンプトを開いて、*<Agent Installation Directory>\BIN\ Diagnostic Utility* に移動します。

例 : *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Diagnostic Utility*

- ログを圧縮するには、*arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"* を実行します。
- ログを解凍するには、*ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"* を実行します。

Hyper-V がプロキシとして機能しない場合 (UDP ホスト ベース VM バックアップ フォルダ全体を収集)

前提条件 : マシンに Java がインストールされている必要があります。

以下の手順に従います。

1. エージェントがインストールされているマシンの以下のパスからレジストリをインポートします。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine.

2. エージェントがすでにインストールされているマシンから DiagnosticUtility フォルダ全体をコピーし、以下のパスにそのフォルダを貼り付けます。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN

   注 : このディレクトリ構造は手動で作成する必要があります。

3. 以下のパスの下に「Logs」という名前の空のフォルダを作成します。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

4. エージェントがすでにインストールされているマシンから以下のパスに Common フォルダをコピーします。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection

   - ログを圧縮するには、*arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"* を実行します。
   - ログを解凍するには、*ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"* を実行します。

Hyper-V イベント ビューア メッセージの収集

hyperVEventViewerFiles という名前のフォルダで、エージェントがインストールされている Hyper-V からのイベント ビューア メッセージを収集できます。

以下の手順を実行して、コマンド ラインからイベント ビューア メッセージを収集します。

1. コマンド プロンプトを開いて、*<Agent Installation Directory>\BIN\ Diagnostic Utility* に移動します。

   例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\Diagnostic Utility\

2. イベント ビューア メッセージを圧縮するには、*arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"* を実行します。
3. イベント ビューア メッセージを解凍するには、*ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"* を実行します。

Ca_lic フォルダおよび OLF ファイルの収集

CA_LIC というフォルダ名で、エージェントがすでにインストールされているマシンから収集する場合は、CA_LIC および OLF ファイルがログに収集されます。

- CLI を使用して収集するには、コマンド プロンプトを開いて *<Agent Installation Directory>\BIN\ Diagnostic Utility* に移動します。

  例 : *C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC*
- コンソールを使用して収集するには、エージェント ノードに移動し、右クリックして **[診断情報の収集]**をクリックします。
- ログを圧縮するには、*arcserveAgentSupport.bat -Path "Destination"* を実行します。
- ログを解凍するには、*ArcserveAgentInternalSupport.bat -Path "Destination" "source"* を実行します。

バックアップ先 /データストア ディレクトリのディレクトリー覧の収集

エンジンおよび管理フォルダのディレクトリー覧

エンジン : このログは、*agentLogs* フォルダ(arczip の解凍後) の下に *EngineDirectoryBrowseInfo.log* という名前で収集されます。

管理 : このログは、*consoleLogs* フォルダ(arczip の解凍後) の下に *ManagementDirectoryBrowseInfo.log* という名前で収集されます。

データ ストアのディレクトリー覧

- **非デデュープ :** 非デデュープ データ ストアのログは、*agentLogs* フォルダの下に *CommonStorePathDirectoryBrowseInfo.log* (arczip の解凍後) という名前で収集されます
- **デデュープ :** デデュープ データ ストアの 4 つのログ(arczip の解凍後) は、*agentLogs* フォルダの下に以下の名前で収集されます。

    1. *CommonStorePathDirectoryBrowseInfo.log*
    2. *HashRolePathDirectoryBrowseInfo.log*
    3. *IndexRolePathDirectoryBrowseInfo.log*
    4. *DataRolePathDirectoryBrowseInfo.log*

第 20章 : トラブルシューティング

このセクションには、以 下 のトピックが含 まれます。

Arcserve UDP 通信の失敗関連 1608
プラン、ジョブ、設定関連 1615
インスタント VM 関連 1627
Linux エージェント関連 1641
リストア関連 1645
ゲートウェイ、RPS、データ ストア、コンソール、データベース関連 1655
仮想マシンのバックアップとリストア関連 1676
仮想スタンバイ関連 1740
復旧ポイントのコピー関連 1750
Arcserve UDP レポート関連 1756

Arcserve UDP 通信の失敗関連

このセクションでは、Arcserve UDP 通信の失敗に関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない
- Gmail アカウントから電子メール アラートを受信できない
- Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux Backup サーバと通信できない
- Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できない
- Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない
- Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない

Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

現象

Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない。

解決策

以下の表は、Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

原因	対処法
プランを適用するときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。	ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。 Arcserve UDP は、リモート ノードに ping を実行し、リモート ノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモート ノードのネットワーク Admin$ 共有が使用可能ではなかった。	リモート ノードのネットワーク Admin$ が使用可能であることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP エージェント (Windows) ノードで負荷に対応できなかった。	リモート Arcserve UDP エージェント (Windows) ノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve UDP エージェント (Windows) サービスが実行されていなかった。	リモートノード上の Arcserve UDP エージェント (Windows) サービスが実行されていることを確認し、再試行します。
ノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。	Arcserve UDP ノード ビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用してリモート ノードを追加/更新します。
Arcserve UDP エージェント (Windows) サービスが正しく通信していなかった。	リモートノード上の Arcserve UDP エージェント (Windows) サービスを再起動し、再試行します。

Gmail アカウントから電子メール アラートを受信できない

Gmail アカウントを電子メールの設定で使用した場合、Gmail アカウントが Google によってブロックされます。

Windows プラットフォームで有効

現象

Gmail アカウントを設定した場合、電子メール アラートを受信しません。電子メール アラートに対して Gmail アカウントを設定しようとした場合、[テスト電子メールの送信]をクリックすると、以下のエラー メッセージのいずれかが表示されます。

ユーザ認証情報が正しくないため、テスト電子メールが失敗しました。

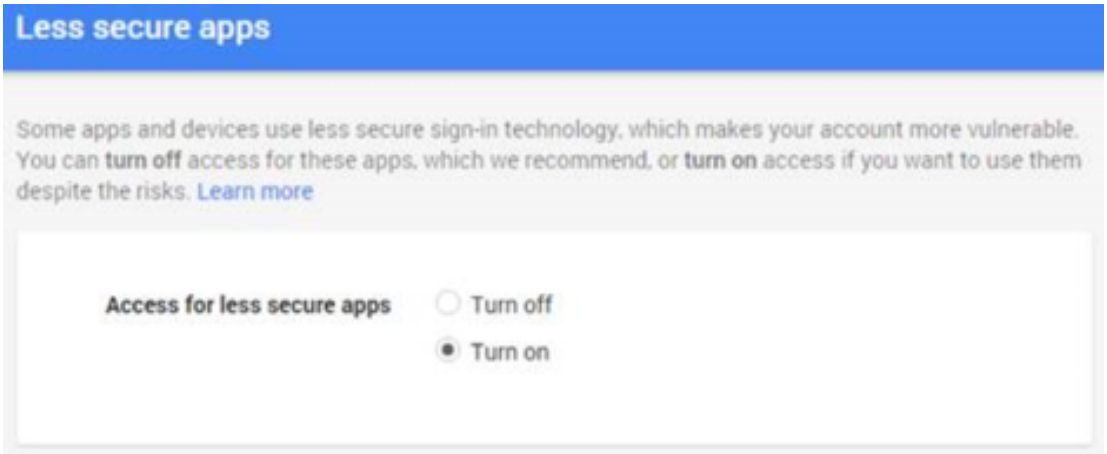
または

テスト電子メールの送信に失敗しました。ユーザ認証情報が無効です。

解決策

1. 正しい認証情報を入力し、再試行します。
2. Google セキュリティは、Google の外部で設定された Gmail アカウントからの電子メールをブロックします。この問題を回避するには、以下のリンクで安全性の低いアプリのアクセスに対して [オンにする]を選択することにより、設定を変更します。

   https://www.google.com/settings/security/lesssecureapps



Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux Backup サーバと通信できない

Linux オペレーティング システムで該当

現象

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux Backup サーバと通信できない。

解決策

以下の表は、Arcserve UDP がリモートノード上の Arcserve UDP Linux Backup サーバと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

原因	対処法
Arcserve UDP が Linux バックアップ サーバ ノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。	ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。 Arcserve UDP は、リモートの Linux バックアップ サーバ ノードに ping を実行し、リモートの Linux バックアップ サーバ ノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP Linux バックアップ サーバ ノードで負荷に対応できなかった。	リモート Arcserve UDP Linux バックアップ サーバ ノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve Backup Linux サーバのサービスが実行されていなかった。	リモートノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバ サービスが実行されていることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP Linux バックアップ サーバのサービスが正しく通信していなかった。	リモートノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバ サービスを再起動し、再試行します。

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

現象

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できません。

解決策

以下の表で原因と対応する対処法を説明しています。

原因	対処法
Arcserve UDP が復旧ポイント サーバ ノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。	ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。 Arcserve UDP は、リモートの復旧ポイント サーバ ノードに ping を実行し、リモートの復旧ポイント サーバ ノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ ノードのネットワーク Admin$ 共有が使用可能ではなかった。	復旧ポイント サーバ ノードのネットワーク Admin$ が利用可能であることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がサーバとの通信を試行したときに、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ ノードで負荷に対応できなかった。	リモート復旧ポイント サーバ ノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモート ノード上の Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが実行されていなかった。	リモート ノード上の Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが実行されていることを確認し、再試行します。
復旧ポイント サーバ ノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。	Arcserve UDP デスティネーション ノード ビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用して復旧ポイント サーバ ノードを追加/更新します。
Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが正しく通信していなかった。	リモート ノード上の Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスを再起動し、再試行します。

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

現象

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない。

解決策

以下の表は、Arcserve UDP がリモートノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

原因	対処法
Arcserve UDP が Arcserve Backup サーバノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。	ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。 Arcserve UDP は、リモートの Arcserve Backup サーバノードに ping を実行し、リモートの Arcserve Backup サーバノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve Backup サーバノードで負荷に対応できなかった。	リモート Arcserve Backup サーバノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve Backup サーバ関連のサービスが実行されていなかった。	リモートノード上の Arcserve Backup サーバが実行されていることを確認し、再試行します。
Arcserve Backup サーバノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。	Arcserve UDP デスティネーション ノード ビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用して Arcserve Backup サーバを追加/更新します。
Arcserve Backup サーバ関連サービスが正しく通信していなかった。	リモートノード上の Arcserve Backup サーバ関連サービスを再起動し、再試行します。

Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

現象

Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない。

解決策

以下の表は、Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

原因	対処法
ネットワークが利用できないか安定していない。	ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。
Arcserve UDP が再インストールされ、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。	リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。
Arcserve UDP のホスト名または IP アドレスが変更され、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。	リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。
リモート サイトのホスト名または IP アドレスが変更され、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。	リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。

プラン、ジョブ、設定関連

このセクションでは、バックアップ ジョブと設定に関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- コンソールのホスト名/IP アドレス変更後のバックアップ ジョブの失敗
- 既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法
- ノードにバックアップ設定を適用できない
- エージェントレス バックアップ プロキシ マシンのパスワード変更後にプランの展開が失敗する
- エージェント UI を開く場合、設定は無効です
- エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する
- Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い
- テープへのコピー ジョブを再実行するためのレジストリの設定
- 同一ジョブで同じタイプの複数の復旧ポイントをテープにコピーするためのレジストリの設定
- NFS 共有フォルダのバックアップでファイル/フォルダが失われるか、ファイル/フォルダ名が不明な文字列に変換される
- NFS 共有フォルダのバックアップが失敗する
- UNC パスに対するライセンス要求でサーバ名が正しくない

コンソールのホスト名/IP アドレス変更後のバックアップジョブの失敗

現象

同じマシンにコンソールと RPS サーバをインストールしました。バックアップは正常に稼働していましたが、コンソールのホスト名/IP アドレスを変更した後にバックアップジョブが失敗しました。

解決策

この問題は、ユーザがノードにプランを割り当ててからこのマシンのホスト名/IP アドレスを変更した場合に発生します。

この問題を解決するには、手動でエージェント ノードを更新し再度バックアップジョブを実行します。

以下の手順に従います。

1. ノードに移動します： [すべてのノード]ページ。
2. ノードを選択します。
3. 右クリックして、 [**更新**]をクリックします。
4. [**OK**]をクリックします。

ノードが更新されます。

既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法

現象

ファイルコピー デスティネーション用の暗号化パスワードが追加されていません。

解決策

暗号化パスワードを追加できます。

以下の手順に従います。

1. プランを開きます。
2. 暗号化パスワードを追加する必要があるファイルコピー デスティネーションを開きます。
3. デスティネーションの種類を Cloud Storage\Network Share から Network Share\Cloud Storage に変更します。
4. ネットワーク共有またはクラウド ストレージを指定して保存します。
5. プランを再度開き、ファイルコピー デスティネーションに移動します。
6. デスティネーションを Cloud Vendor\Network Share に変更します。
7. Cloud Vendor\Network Share を選択し、バケットまたは Container\Provide パスを選択します。
8. 正しい暗号化パスワードを提供します。
9. プランを保存します。

ノードにバックアップ設定を適用できない

現象

2 つのコンソール(コンソール A とコンソール B) があり、コンソール A に復旧ポイント サーバ(RPS) を追加し、RPS のプランを作成しました。次に RPS をコンソール B に追加しました。この RPS はコンソール B によって管理されます。ただし、RPS にバックアップされているコンソール A からエージェント ノードを更新すると、以下のエラーが発生します。

ノードに'バックアップ設定' を適用できません。(このサーバ上に Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ プランが見つかりませんでした。)

解決策

この問題を修正するには、以下の手順に従います。

1. コンソール A からプランを選択します。
2. 中央のペインから [**アクション**]をクリックし、次に [**今すぐ展開**]を選択します。

   プランが再度展開され、バックアップ設定がノードに適用されます。

エージェントレス バックアップ プロキシ マシンのパスワード変更後にプランの展開が失敗する

現象

コンソールとプロキシ サーバが別のマシンの場合、プロキシ マシンのパスワードを変更した後、プランの再展開が失敗します。このエラー メッセージの表示する認証情報は正しくありません。

解決策

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. コンソールのノード ビューから、新しい認証情報でプロキシ サーバを更新します。
   a. 左ペインから [**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。
   b. ノードを右クリックし、[**更新**]を選択してプロキシ サーバを更新します。
2. RPS およびプロキシ サーバが同じマシンの場合、新しい認証情報で RPS を更新します。
   a. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。
   b. 中央のペインから RPS を右クリックし、[**更新**]を選択します。
3. プロキシ マシンの Arcserve UDP エージェント サービスを再起動します。
4. プランを再展開します。

エージェント UI を開く場合、設定は無効です

Arcserve UDP エージェント (Windows) ノードが Arcserve UDP コンソールをアンインストールする前に Arcserve UDP UI から削除されなければ、それらの Arcserve UDP エージェント (Windows) ノード上のエージェント UI を開くとき、この設定は無効です。

現象

Arcserve UDP コンソールがアンインストールされたことは、Arcserve UDP エージェント (Windows) ノードに通知されません。それは、管理済みと仮定します。

解決策

Arcserve UDP エージェント (Windows) ノード上の「<UDP_ENGINE_HOME>\Configuration」ディレクトリ下のファイル「RegConfigPM.xml」および「BackupConfiguration.xml」を削除し、次に、Windows サービス「Arcserve UDP エージェント サービス」を再起動します。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する

現象

エージェントがネットワークに接続されていないときに、プランを一時停止しようとすると、プランは一時停止されません。同様に、エージェントがネットワークに接続されていないときに、プランを再開しようとすると、プランは再開されません。

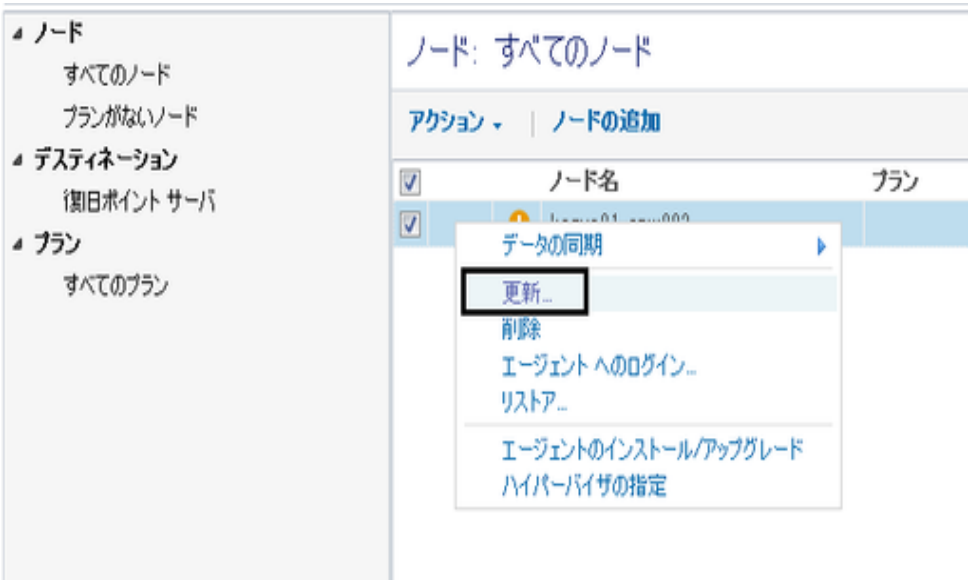
解決策

この問題は、コンソールから手動でノードを更新することにより解決できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [リソース]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[すべてのノード]をクリックします。

   追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
3. 中央のペインで、目的のノードを選択します。
4. 右クリックして、[**更新**]をクリックします。



ノードとプランが更新されます。

Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い

Windows オペレーティング システムで該当

現象 1：

Arcserve UDP エージェント システム上の Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い。以下のような症状が検出されます。

- Arcserve UDP エージェント サービスが応答を停止するか、または CPU リソースの 100 パーセントを消費している。
- Arcserve UDP エージェント ノードのパフォーマンスが低下するか、または Web サービスと通信できない。

解決策 1：

さまざまな環境上の環境設定では、Arcserve UDP エージェント サービスが著しく CPU 時間を占有していたり、応答が遅いことを検出する場合があります。デフォルトでは、Tomcat は一定のメモリ量をノードに割り当てるように設定されていますが、お使いの環境には適していない場合があります。この問題を検証するには、以下のログ ファイルを確認します。

<D2D_home>\TOMCAT\logs\casad2dwebsvc-stdout.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\casad2dwebsvc-stder.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\catalina.*.log
<D2D_home>\TOMCAT\logs\localhost.*.log

以下のメッセージを探します。

java.lang.OutOfMemoryError

この問題を修正するには、割り当てられるメモリの量を増加させます。

メモリを増やすには、以下の手順に従います。

1. レジストリ エディタを開いて、以下のキーを選択します。

   x86 オペレーティング システムの場合

   - HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java

   x64 オペレーティング システムの場合

   - HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java

2. 以下のいずれかのオプションを使用します。

- ログ ファイル内 のメッセージが以 下 の場 合 ：

  java.lang.OutOfMemoryError:PermGen space

  Options の値 に以 下 を追 加 します。

  -XX:PermSize=128M -XX:MaxPermSize=128M

  注 :使 用 している環 境 に合 わせて XX:MaxPermSize の値 を増 加 する必 要 がある場 合 があります。

- ログ ファイル内 のメッセージが以 下 のいずれかの場 合 ：

  java.lang.OutOfMemoryError:Java heap space
  java.lang.OutOfMemoryError:GC overhead limit exceeded

  以 下 の DWORD の値 を増 加 させます。

  JvmMx

3. Arcserve UDP エージェント サービスを再 起 動 します。

症 状 2

スケジュールされたバックアップがスキップされ、実 行 を停 止 します。

解 決 策 2

同 時 バックアップの MAX 値 を 20 以 下 に設 定 している場 合 、以 下 の手 順 を実 行 します。

1. 以 下 の DWORD の値 を増 加 させます。

   JvmMx=256

   注 :この DWORD は解 決 策 1 で参 照 されています。

2. Options の値 に以 下 を追 加 します。

   -XX:MaxPermSize=128M

   注 :この DWORD は解 決 策 1 で参 照 されています。

同 時 バックアップの MAX 値 を 20 より大 きく 50 より小 さい値 に設 定 している場 合 、以 下 の手 順 を実 行 します。

1. 以 下 の DWORD の値 を増 加 させます。

   JvmMx=512

   注 :この DWORD は解 決 策 1 で参 照 されています。

2. Options の値 に以 下 を追 加 します。

   -XX:MaxPermSize=256M

   注 :この DWORD は解 決 策 1 で参 照 されています。

テープへのコピー ジョブを再実行するためのレジストリの設定

現象

一部のメディア エラーによりテープへのコピー ジョブが実行されなかった場合は、ジョブを再実行します。

解決策

テープへのコピー タスクに対して、ジョブの再試行回数および再試行の間隔を以下の 2 つのレジストリキーを使用して制御できます。両方のレジストリキーは、Arcserve Backup サーバがインストールされているマシンにあります。

NumberOfRetryCopyToTapeJob

テープへのコピー ジョブの 1 つが失敗した場合、Arcserve UDP は失敗したジョブを再試行します。再試行回数は、**NumberOfRetryCopyToTapeJob** レジストリキーを使用して設定されます。しかし、コピー先ノードまたは復旧ポイント情報がジョブで変更された場合、Arcserve UDP は失敗した累積回数を 0 にリセットします。つまり、コピー先ノードまたは復旧ポイント情報がジョブで変更された場合、テープへのコピー ジョブは再試行回数による制限を受けずに実行することができます。また、Arcserve Backup Web サービスが再起動された場合、Arcserve UDP は失敗した累積回数を 0 にリセットします。

レジストリキーは Arcserve Backup サーバの以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo\NumberOfRetryCopyToTapeJob

タイプは DWORD です。

デフォルト :1

TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob

テープへのコピー ジョブが失敗した場合の再試行の間隔を制御します。このレジストリキーは、**NumberOfRetryCopyToTapeJob** と関連して使用します。

レジストリキーは Arcserve Backup サーバの以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo\TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob

タイプは DWORD です。

デフォルト :1 時間

同一ジョブで同じタイプの複数の復旧ポイントをテープにコピーするためのレジストリの設定

現象

デフォルトで、テープへのコピージョブでは、条件を満たす復旧ポイントが、同じタイプであってもすべてテープにコピーされます。その結果、より多くのテープ容量が消費され、コピーに長い時間がかかります。条件を満たす復旧ポイントのうち最新のものだけをコピーできます。

解決策

同じタイプの最新の復旧ポイントをテープにコピーできるように、Arcserve Backup サーバノード上でレジストリを設定できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve Backup サーバノード上で、[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA ARCServe Backup\WebServiceInfo] の下にあるレジストリに以下の DWORD を追加します。

   "CopyLatestRecoveryPointOfSameType"=dword:00000001

2. Arcserve バックアップ サーバ Web サービスを再起動して変更を有効にします。

   Arcserve Backup サーバノード上のテープへのコピージョブのすべては、同じタイプの最新の復旧ポイントをテープにコピーするようになります。

NFS 共有フォルダのバックアップでファイル/フォルダが失われるか、ファイル/フォルダ名が不明な文字列に変換される

現象

NFS 共有フォルダのバックアップが実行されると、一部のファイル/フォルダがバックアップ データから失われるか、ファイル/フォルダの名前が不明な文字列に変換されます。

解決策

この問題は、NFS 共有フォルダ内のファイル/フォルダにサポートされていない言語エンコーディングの名前が使用されている場合に発生します。解決するには、NFS 共有フォルダの代わりに SMB 共有フォルダをエクスポートします。また、SMB プロトコルで UNC または NFS パスを追加することを検討してください。

UNC パスの追加方法とサポートされている言語エンコーディングの詳細については、「UNC パスの追加」を参照してください。

NFS 共有フォルダのバックアップが失敗する

現象

NFS 共有フォルダのバックアップが実行されると、ジョブが失敗します。

解決策

この問題は、GID (グループ識別子) と UID (ユーザ識別子) の値がデフォルト値から変更された場合に発生します。NFS クライアントおよび NFS サーバのデフォルトの GID および UID の値を常に維持してください。

インスタント VM 関連

このセクションでは、インスタント仮想マシンに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- NFS データストア名の重複により VMware でインスタント VM を作成できない
- VMware または Windows 2008 Hyper-V サーバに対して、Windows 2008 R2 を復旧サーバとしてインスタント VM を作成できませんでした
- ソースマシンが Windows 2008/2012/2016 の AD サーバの場合、インスタント VM の起動が失敗する
- Hyper-V のリストア後に VM の電源をオンにできない
- Windows NFS サービスエラーのためにインスタント VM ジョブが失敗する
- 管理者権限があってもインスタント VM ファイルフォルダにアクセスできないかフォルダを削除できない
- 復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない
- VMware NFS データストアを作成できず、ホスト名を解決できないエラーが表示される
- Hyper-V でゲスト VM に統合サービスに展開できない
- 英語以外の Hyper-V サーバ上で Linux インスタント VM が失敗する
- ライセンスされている Hyper-V 下の VM に存在する UNC パスの追加のライセンス消費
- ライセンスエディション/タイプを変更してインスタント VM を作成すると、ライセンスエラーエラーが表示される

NFS データ ストア名の重複により VMware でインスタント VM を作成できない

現象

インスタント VM の作成が次のエラーで失敗します。

NFS 共有名 [arcserve_UDP_IVM_{GUID}] の NFS ベースのデータストア [arcserve_UDP_<Hostnam/IP>] の作成に失敗しました。エラー コード :12.エラー メッセージ : 指定されたキー、名前、または ID はすでに存在します (詳細 :) 。

このエラーの原因は、同じ名前の NFS データ ストアがすでに存在し、削除されていないか、そのレコード内の NFS データ ストアの参照が vCenter/ホストにまだ存在していることである可能性があります。ただし、ホストに直接ログインしている場合、NFS データ ストアを参照してください。このデータ ストアは非アクティブとしてマークされているか灰色になっている可能性があります。

解決策

この問題を解決する方法 :

1. ESX ホストにログインして、NFS データ ストアを削除します。
2. 以下のコマンドを使用して、その ESX ホスト上で管理エージェントを再起動します。

   /sbin/services.sh restart

ESX ホスト上で動作の詳細については、VMware のドキュメントを参照してください。

VMware または Windows 2008 R2 Hyper-V サーバに対して、Windows 2008 R2 を復旧サーバとしてインスタント VM を作成できませんでした

現象

インスタント VM の作成に失敗し、ジョブのアクティビティログに以下のエラーが表示されます。

Windows で、このファイルのデジタル署名を確認できません。最新のハードウェアまたはソフトウェアの変更により、正しく署名されていないか破損しているファイル、または不明なソースからの悪意のあるソフトウェアのファイルがインストールされた可能性があります。

解決策

インスタント VM のドライバが、Microsoft のパッチを適用しない限り Windows 2008 R2 ではサポートされていない保護されたデジタル証明書で署名されているため、このインスタント VM を作成できません。

Microsoft のパッチ 3033929 を適用し、インスタント VM の作成を再試行してください。

ソース マシンが Windows 2008/2012/2016 の AD サーバの場合、インスタント VM の起動が失敗する

現象

VM が Windows 2008 Active Directory サーバの場合インスタント VM の起動に失敗しました。

ソース マシンがインスタント VM ジョブを実行している Windows Active Directory サーバである場合、インスタント VM は起動に失敗し、以下のメッセージと共にブルー スクリーンが表示されます。

STOP: c00002e2 ディレクトリ サービスは以下のエラーのために開始できませんでした。システムに付属のデバイスは機能していません。エラー状態: 0xc0000001.

解決策 1:

ターゲット ハイパーバイザが Hyper-V の場合、以下のレジストリキーを HyperV ハイパーバイザに追加し、その後 IVM ジョブをトリガします。

ターゲット ハイパーバイザが ESX/Vcenter の場合、以下のレジストリキーをプロキシ マシンに追加します。これは、インスタント VM ジョブの実行に使用され、その後 IVM ジョブをトリガします。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\InstantVM
```

Reg タイプ: DWORD 値

名前: RenameADLog

値 :1

制限事項:

- NTDS データベースと NTDS ログファイルのパスが異なるボリュームにある場合、上記のソリューションは適していません。
- 現時点では、上記のソリューションは Windows 2008 Active Directory Server にのみ有効です。

解決策 2:

インスタント VM にログインして、手動で問題を解決します。

以下の手順に従います。

1. VM の電源をオンにします。
2. マシンの電源をオンにする際、OS のロードが開始される前に F8 キーを押し、[**ディレクトリ サービス復元**]モードを選択します。

3. *C:\Windows\NTDS* フォルダにあるすべての *.log ファイルの名前を変更します。たとえば、ファイル名を「edb.log」から「edb.log.old」へ変更します。
4. 以下のコマンドを実行します。

   ```
   esentutl /p "C:\Windows\NTDS\ntds.dit"
   ```

5. システムを再起動します。

注: 上記のソリューションは、Active Directory がインストールされている Windows Servers のすべてのバージョンで有効です。

Hyper-V のリストア後に VM の電源をオンにできない

現象

Hyper-V 仮想マシンのリストア後に仮想マシンの電源をオンにできません。以下のエラーが表示されます。

合成イーサネット ポート(インスタンス ID ...) :「不正なアドレスへのアクセスが試行されました」というエラーによって、電源をオンにできませんでした。

解決策

このエラーは、リストアされる VM の MAC アドレスが既存の VM と競合する場合に発生します。問題を解決し、正常に電源をオンにするには、リストアされた VM から NIC アダプタを削除してから、新しいものを手動で追加します。

Windows NFS サービス エラーのためにインスタント VM ジョブが失敗する

現象

インスタント VM の復旧サーバに Arcserve UDP エージェントおよび Arcserve Backup の両方がインストールされており、VMware ESX(i) サーバにインスタント VM を作成した場合、Windows NFS サービスが開始せず、インスタント VM ジョブは失敗します。

解決策

Windows NFS サービスを開始できない理由は、Windows NFS サービスのデフォルトのポート番号が 111 で、これが Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** によって使用されているためです。

この問題を解決するには、Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** のデフォルトのポート番号を別のポートに変更し、インスタント VM の作成を再試行します。デフォルト ポートの変更の詳細については、Arcserve Backup のドキュメントで「ポート環境設定ファイルの変更」および「プライマリ サーバとメンバ サーバの通信ポート」を参照してください。

管理者権限があってもインスタント VM ファイル フォルダにアクセスできないかフォルダを削除できません。

現象

ユーザに管理者権限がある場合でも、「管理者権限が必要」というエラーが原因で、インスタント VM ファイル フォルダにアクセスできないか、フォルダを削除できません。

解決策

これは、NFS の問題です。最初に NFS 共有を削除してから、フォルダを削除する必要があります。以下のコマンド ラインを使用して、フォルダを削除します。

nfsshare /delete [nfs 共有名]

復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない

現象

インスタント仮想マシン(IVM) を起動し、Hyper-V 復旧サーバを再起動すると、その後 IVM を起動できません。

解決策

この起動の問題を解決するには、IVM を再起動します。

VMware NFS データ ストアを作成できず、ホスト名を解決できないエラーが表示される

VMware で有効

現象

インスタント VM の作成が失敗し、次のエラー メッセージが表示されます。

サーバ<復旧サーバのホスト名> で VMWARE NFS データ ストアを作成できませんでした。

エラー メッセージ :ホストの環境設定中にエラーが発生しました。

詳細 :操作に失敗しました。診断レポート :ホスト名 <復旧サーバでないホスト名> を解決できません。

例

サーバ 'host1' で VMWARE NFS データ ストアを作成できませんでした。

エラー メッセージ :ホストの環境設定中にエラーが発生しました。

詳細 :操作に失敗しました。診断レポート :ホスト名 'host2' を解決できません。

解決策

このエラーの原因は、一部のデータ ストアが使用可能ではなくなった場合でも、インスタント VM NFS データ ストアを作成すると、ESX サーバですべての NFS データ ストアが一覧表示されることです。たとえば、マシンが削除されたために **host2** が使用可能ではなくなった場合でも、**host2** によって作成された NFS データ ストアは引き続き存在します。そのため、ESX サーバはホスト名を解決できません。

この問題を解決するには、使用できなくなったデータ ストアを ESX サーバから削除します。

以下の手順に従います。

1. SSH を使用して ESX サーバにログインします。
2. 以下のコマンドを入力します。

   ```
   esxcfg-nas -l
   ```

   同じエラーがコマンド ラインに表示されます。

   ```
   操作の実行エラー :ホスト名 'host2' を解決できません。
   ```

3. この問題を解決するには、ESX サーバの **/etc/hosts** ファイルにマッピングを追加します。

   <IP address> <hostname>

   注 :IP アドレスはアクセス可能である必要があります。

例 :10.57.X.X host2

4. 以下のコマンドを使用して、すべての NFS データストアを一覧表示します。

```
esxcfg-nas –l
```

```
arcserve_UDP_<hostname> is /arcserve_UDP_IVM_{ESX_
generated_number} from <hostname> unmounted
unavailable
```

例 :esxcfg-nas –l

arcserve_UDP_host2 is /arcserve_UDP_IVM_{991555E6-09A4-4D80-A47E-522831A62Axx} from host2 unmounted unavailable

5. 以下のコマンドを使用して、使用できないデータストアを削除します。

```
esxcfg-nas -d arcserve_UDP_host2
```

6. **/etc/hosts** ファイルで、<hostname> マッピングを ESX サーバから削除します。

NFS 機能を通常どおり使用できるようになりました。

注 :この問題の詳細については、VMware KB 記事を参照してください。

Hyper-V でゲスト VM に統合サービスに展開できない

現象

アプリケーション(SQL または Exchange) がインストールされている仮想マシンをバックアップする場合、復旧ポイントにライタ情報が含まれず、バックアップ ジョブのアクティビティ ログには以下の警告メッセージが表示されます。

統合サービスを VM に展開できませんでした。

解決策

この問題は、一般に、ゲスト VM 上でファイアウォールによって Windows Management Instrumentation (WMI) が無効にされている場合に発生します。この問題を解決するには、以下の手順を使用します。

1. ゲスト VM にログインします。
2. コントロール パネルを開きます。
3. Windows ファイアウォールを開きます。
4. [Windows ファイアウォールを介したアプリまたは機能を許可]をクリックします。
5. Windows Management Instrumentation (WMI) を有効にします。
6. [OK]をクリックします。

英語以外の HYPER-V サーバ上で Linux インスタント VM が失敗する

英語以外の HYPER-V サーバ上の Linux インスタント VM は、ファイアウォールが無効になっている場合でも、接続に失敗します。

現象

インスタント VM の作成が次のエラーを表示して失敗します。

HYPER-V ホスト [ターゲット HYPER-V サーバ名]への接続に失敗しました。ホストのアドレスが正しいかどうか、または認証情報が有効かどうかを確認してください。

解決策

HYPER-V サーバの接続情報の正しくない環境設定がこの問題を引き起こす可能性があります。

詳細については、「*Arcserve UDP Agent for Linux ユーザガイド*」の「**インスタント VM 用の Hyper-V サーバの接続情報の設定**」を参照してください。

ライセンスされている Hyper-V 下の VM に存在する UNC パスの追加のライセンス消費

現象

以前すでにハイパーバイザ ホストにライセンスが適用されていても、ハイパーバイザ下の VM に存在する UNC パスは追加のソケット ライセンスを消費します。このエラーによって、追加のライセンスの消費が発生します。

解決策

同じハイパーバイザに存在するハイパーバイザ ホスト バックアップおよび UNC パスは、同じライセンスを消費します。しかし、同じハイパーバイザ下の VM に存在するバックアップ UNC パスでは、UNC パス/共有が追加のライセンスを消費します。この問題は、VM がコンソールにノードとして追加/インポートされていない場合や、コンソールに VM を追加したときに指定した名前以外の名前で UNC パスが追加された場合にのみ発生します。

以下の手順に従います。

1. コンソールにノード(UNC パスを持つ VM) を追加してハイパーバイザ詳細を指定するか、ハイパーバイザからノードをインポートします。
2. 手順 1 で追加したものと同じ名前で UNC パス/共有を追加します。

ライセンス エディション/タイプを変更してインスタント VM を作成すると、ライセンスエラーエラーが表示される

現象

コンソールでライセンスの種類またはエディションを追加または変更し、バックアップ ジョブを実行せずにインスタント VM を作成すると、ライセンス エラー メッセージが表示されます。ただし、次にインスタント VM を実行すると、新しいライセンスが正常に識別され、インスタント VM が作成されます。

解決策

以下の手順に従います。

1. UDP コンソールに新しいライセンスが追加された後、既存のプランに対してバックアップ ジョブを実行します。
2. インスタント VM が作成されました。

Linux エージェント関連

このセクションでは、Arcserve UDP Linux エージェントに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

Linux エージェント UI を開くとバックアップ先の設定が無効になる

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない

Linux エージェント UI を開く場合、バックアップ先の設定は無効です

コンソールをアンインストールする前に Linux バックアップ サーバが Arcserve UDP コンソールから削除されない場合、バックアップ サーバ UI を開く際にバックアップ先の設定が無効にされます。

現象

バックアップ サーバは Arcserve UDP コンソールがアンインストールされたことを通知されません。バックアップ サーバは、まだコンソールによって管理されていると推測します。

解決策

バックアップ サーバにログインし、以下のコマンドを実行します。

```
# /opt/Arcserve/d2dserver/bin/d2dreg --release
```

バックアップ サーバは、コンソールからリリースされ、バックアップ UI からバックアップ設定を変更できるようになりました。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない

現象

Arcserve UDP コンソールで Linux ノードのジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログを参照できません。

解決策

Linux バックアップ サーバは、ホスト名を使用して、Arcserve UDP に接続することができません。

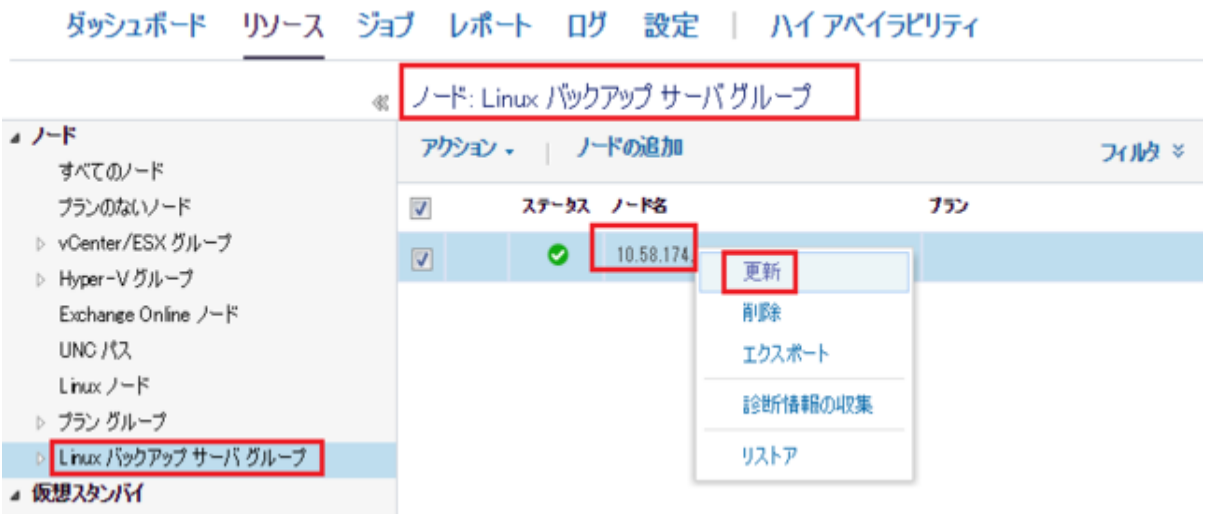
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP の以下の場所に server_ip.ini ファイルを作成します。

   "UDP installation path"\Management\Configuration\server_ip.ini

2. このファイルに Arcserve UDP の IP アドレスを入力します。
3. Arcserve UDP コンソールにログインし、Linux バックアップ サーバと Linux ノードを更新します。

   注 : Linux バックアップ サーバは、Linux バックアップ サーバがすべて含まれている [Linux バックアップ サーバ グループ]からのみ更新できます。



ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されるようになります。

XFS ファイル システムを使用する SUSE15 のシステム ボリュームがリストアに失敗する

XFS ファイル システムを使用する SUSE15 のシステム ボリュームがリストアに失敗します。

現象

XFS ファイル システムを使用する SUSE15 のリストア ジョブの実行が失敗します。

解決策

この問題は、システム ボリュームがマウントされていなかったために発生します。CentOS 7.5 Live CD を作成し、その Live CD を使用して BMR/インスタント BMR を実行します。

問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

リストア関連

このセクションでは、リストアに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- ファイルをリストアできない
- リストアされたコンテンツデータベースを元の Web アプリケーションに追加
- Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない
- 共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、[差出人]フィールドが正しく表示されない
- 軽量統合バックアップ後のリストアジョブエラー

ファイルをリストアできない

現象

Microsoft からの制限により、Windows 2012 R2 システムの NTFS Deduplication ボリューム上のファイル データは、Windows 2012 システムから読み取ることができません。結果として、ゲスト Windows 2012 R2 OS で VM をリストアするのに Windows 2012 システム上の UDP エージェントが使用され、NTFS デデュプリケーション ボリュームを含む場合、以下の問題が発生する場合があります。この問題は、ファイル レベルのまたはマウントの復旧ポイント リストア操作でのみ発生します。

ファイルまたはディレクトリは破損して判読不能です。

解決策

この問題が発生する場合、Windows 2012 R2 システムにインストールされた UDP エージェントからリストア プロセスを開始します。

リストアされたコンテンツ データベースを元の Web アプリケーションに追加

以下の手順に従います。

1. [SharePoint サーバーの全体管理]を開き、[アプリケーション管理]を選択します。



2. 管理コンテンツ データベースを選択します。



3. Web アプリケーションを選択し、[コンテンツ データベースの追加]をクリックします。
4. データベース サーバとデータベース名を入力し(たとえば WSS_Content_Backup など) 、[OK]をクリックします。



コンテンツ データベースが元の Web アプリケーションに関連付けられました。

Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない

現象

Microsoft Exchange データベースのリストア時に、データベースをマウントできません。必要なログが存在していないか、トランザクション ログが連続していません。イベント ログには、454、455、2006 などのイベント エラーが記録されています。

以下の 2 つの原因によって、データベースのマウント エラーが発生している可能性があります。

原因 1 :UDP 設定で Exchange ログのパージ オプションが有効になっており、この設定によって各バックアップ後にトランザクション ログが削除されています。ユーザは、ログのパージ操作が発生した複数のバックアップの後に前のセッションをリストアしようとしています。

原因 2 :ユーザがトランザクション ログを手動で削除したか、ウイルス対策ソフトウェアなどのその他のプログラムによってログが削除されています。

解決策

解決策 1 : Exchange ログのパージ オプションを有効にしており、トランザクション ログが連続していない場合は、最新のセッションからセッションのリストアに失敗するまで、すべてのセッションを 1 つずつリストアします。最新のセッションのリストアに失敗した場合は、解決策 2 を試します。

解決策 2 :解決策 1 で解決されない場合は解決策 2 を使用します。この解決策は、両方の問題を解決します。

たとえば、セッション 1 から Test データベースをリストアするとします。以下の手順では、Test というデータベース名を使用します。

1. データベースが存在する Exchange Server にログインします。
2. すべてのファイル(*.edb、*.log、*.jrs、*.chk* など) をデータベース フォルダから削除します。
3. 空のデータベースを作成するためにデータベースをマウントします。

   Mount-Database -Identity Test
4. 同じセッションを元の場所に再度リストアします。

   リストアが正常に完了した場合、以下の手順を実行する必要はありません。リストアに失敗した場合は、以下の手順を続行します。
5. データベースを再度マウントします。

   Mount-Database -Identity Test
6. 一時データベースを作成します。

new-mailboxdatabase -name OtherDatabase

7. メールボックスをほかのデータベースに移動します。

   get-mailbox -datatbase Test -resultsize unlimited | new-moverequest -targetdatabase OtherDatabse

8. メールボックス データベースをターゲット マシンから削除します。

   remove-mailboxdatabase -identity Test

9. 同じ名前のメールボックス データベースを作成します。

   new-mailboxdatabase -name Test

10. 同じセッションを元の場所に再度リストアします。

    データベースが正常にマウントされます。

共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、[差出人]フィールドが正しく表示されない

現象

電子メールが共有メールボックスの「代理人」権限を持つユーザから送信された場合、Exchange メールをリストアすると、リストア後に「差出人」情報が正しく表示されません。 [差出人]フィールドには、<ホスト送信者> 名のみが表示されます。

解決策

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの操作を実行します。

   エージェントレス バックアップの場合

   - HBBU プロキシ サーバで、Configuration フォルダに grtcfg.ini ファイルを作成します。

     [product_installed_path]\ Engine\Configuration

   エージェント ベース バックアップの場合

   - エージェント マシンで、Configuration フォルダに grtcfg.ini ファイルを作成します。

     [product_installed_path]\ Engine\Configuration

2. grtcfg.ini ファイルに以下の内容を追加します。

   [common]

   0xFF07_enable=1

3. リストア ジョブを再度サブミットします。

軽量統合バックアップ後のリストアジョブエラー

現象

RPS サーバから Exchange Online ノードをバックアップするために、Arcserve Backup マネージャから軽量統合バックアップをサブミットすると、ノードはテープへのコピーセッションですでにバックアップされています。Arcserve Backup で以前にバックアップされた Arcserve D2D セッションがソースデータに含まれている場合、ジョブは失敗します。アクティビティログにエラーメッセージ AW0813 が表示されます。

解決策

この動作の原因は、Arcserve Backup の設計上の動作にあります。この動作を変更して、Arcserve Backup で、以前にバックアップされている Arcserve D2D セッションのバックアップを許可する必要があります。

以下の手順に従います。

1. バックアップ対象の Arcserve D2D サーバ(ノード) から Windows レジストリエディタを開きます。
2. 次のキーを開きます。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\ComputerAssociates\CA Arcserve Backup\ClientAgent\Parameters\AllowRedundantD2DBackups
3. AllowRedundantD2DBackups の DWORD 値を 1 に変更します。

   注 :バックアップ対象のノードに上記のレジストリキーが存在しない場合は、キーを作成する必要があります。
4. Windows レジストリエディタを閉じます。

   詳細については、KB 記事を参照してください。

NFS 共有フォルダにリストアするとファイル名が不明な文字列に変更される

症状 :

NFS 共有フォルダへのリストアを実行すると、リストアされるファイル/フォルダの名前が不明な文字列になります。

解決策:

UDP では、ファイルとフォルダの NFS 共有フォルダへのリストアをサポートしていません。Server Message Block (SMB) 共有フォルダをエクスポートし、その後、同じフォルダにリストアすることをお勧めします。

注 : NFS バックアップ セッション中にファイル/フォルダ名が不明な文字列に変換される場合は、リストア後も、ファイル/フォルダ名は不明な文字列のままになります。

ゲートウェイ、RPS、データストア、コンソール、データベース関連

このセクションでは、復旧ポイント サーバ(RPS) 、データストア、データベースに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- データストア名がすでに使用されている
- DNS の問題によりデータストアに接続できない
- データストアが [リストアのみ]モードに切り替えられる
- RPS バージョンがコンソール バージョンよりも低い場合のエラー
- 異なるサイトで同じリソースを追加することはサポートされていません
- SQL データベースが完全復旧モードの場合にログの切り捨てを有効にする方法
- RPS が FQDN で設定されている場合に復旧ポイントの参照で利用可能な復旧ポイントが表示されない
- RPS の追加時にアクセスが拒否される
- UDP 復旧ポイント ビューに変更できない
- ノードの追加時または更新時にアクセスが拒否される
- SQL 管理者パスワードが変更された場合に UDP コンソールが表示されない
- タイムアウトにより復旧ポイントをマウントできない
- ゲートウェイ サーバの認証情報を更新する方法
- ゲートウェイ プロキシの認証情報が変更された場合にゲートウェイを更新する方法
- コンソールに ID サービスの開始メッセージが表示される

データストア名がすでに使用されている

現象：

データストアを作成するときに、新しいデータストア名を指定しても、次のメッセージが表示される場合がある：

この名前は、サーバ上の他のデータストアによってすでに使用されています。別のデータストア名を指定してください。

解決策：

この現象は、ユーザはすでにデータストアを所有しているが、何らかの理由で、レジストリのデータストア UUID が破損しているときに発生します。このデータストアは GUI から削除できますが、名前は復旧ポイント サーバレジストリに残ります。

解決するには、新しい名前を指定します。

DNS の問題によりデータストアに接続できない

現象：

BMR 中に、RPS に公開されている共有フォルダへの接続に失敗します。ユーザ名/パスワードが正しいにも関わらず、RPS ノードを参照できません。

解決策：

RPS サーバの Windows UAC が有効の場合、このアカウントにこの共有へのアクセスが明示的に許可されていないと、アカウントがローカル管理者グループに属していても、データストアの共有フォルダにアクセス出来ない場合があります。

RPS の組み込み管理者を使用して、BMR で使用されるアカウントに、指定されたデータストアで公開されている共有フォルダへの読み取り/書き込み権限を付与します。

データ ストアが [リストアのみ]モードに切り替えられる

現象

データ ストアが [リストアのみ]モードに切り替えられ、データのバックアップが実行できません。

解決策

データ ストアによって使用されるディスクのディスク容量がなくなると、データ ストアは [リストアのみ]モードに切り替えられます。このモードでは、リストアは実行できますが、データをデータ ストアにバックアップすることはできません。また、指定されたメモリ割り当てが完全に使用される場合、メモリ割り当てを増やすか、データ ストアをメモリ モードから SSD モードに変更します。このような場合でも、データ ストアは [リストアのみ]モードに切り替わります。

このような問題を解決するには、データ ストアをインポートすることでデータ ストアをさらに大容量のディスクに移動します。

ディスクがフルの場所からフォルダを空き容量が多い大容量のディスクにコピーし、コンソールからデータ ストアをインポートします。

[**データ ストアのインポート**]機能を使って、復旧ポイント サーバにデータ ストアを追加できます。復旧ポイント サーバには、どのような既存のデータ ストアでもインポートできます。復旧ポイント サーバから以前に削除したデータ ストアをインポートすることもできます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**デスティネーション**]に移動し、[**復旧ポイント サーバ**]をクリックします。

   [**デスティネーション :復旧ポイント サーバ**]ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - 復旧ポイント サーバを右クリックします。
   - 復旧ポイント サーバを選択し、中央のメニューから [**アクション**]ドロップダウン リストをクリックします。
4. [**データ ストアのインポート**]をクリックします。

   [**データ ストアのインポート**]ページが表示されます。
5. 以下のアクションを実行し、[**次へ**]ボタンをクリックします。
   - [**参照**]をクリックし、データ ストアのインポート先から [***バックアップ先フォルダ***]を選択します。

- [**暗号化パスワード**]を入力します。

注 :データ ストアが暗号化されていない場合は空白のままにしておきます。

[***バックアップ先フォルダ***]の認証後、[**データ ストアのインポート**]ページに、データ ストアの詳細が表示されます。

6. 必要に応じて詳細を変更し、[**保存**]をクリックします。

   デデュプリケーション データ ストア用の [データ デスティネーション]、[インデックス デスティネーション]および [ハッシュ デスティネーション]のフォルダをコピーしている場合は、フォルダ パスを変更します。

   注 :既存のデータ ストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

   データ ストアが復旧ポイント サーバに追加され、[**デスティネーション : 復旧ポイント サーバ**]ダイアログ ボックスに表示されます。

   データ ストアをバックアップに使用できるようになりました。

RPS バージョンがコンソール バージョンよりも低い場合のエラー

現象

バックアップ タスクまたはレプリケーション タスクを含むプランがあり、デスティネーションが復旧ポイント サーバ(RPS) であるとします。RPS が古いバージョンで、コンソールが最新のバージョンです。プランを作成、変更、再展開、一時停止、または再開する場合、1 つまたは複数の古いバージョンの RPS があると、以下のエラーが表示されます。

デスティネーションの復旧ポイント サーバ 'rps1' のバージョンが、コンソールの現在のバージョンよりも低いものです。続行するには、復旧ポイント サーバをアップグレードおよび更新する必要があります。

解決策

このエラーは、プランで以前のバージョンの RPS を使用している場合に発生します。このエラーを解決するには、プランで使用されている RPS をアップグレードします。RPS を手動でアップグレードする場合 (コンソールの外部で) 、必ずコンソールで RPS を更新してください。

以下の優先順位で RPS をアップグレードします。

リモートで管理された RPS (RPS3) へのレプリケート > レプリケート タスク (RPS2) > バックアップ タスク(RPS1)

まず RPS3 をアップグレードし、次に RPS2 をアップグレードします。最後に RPS1 をアップグレードします。

以下の手順に従ってアップグレードします。

1. [**リソース**]タブで、[デスティネーション:復旧ポイント サーバ]ページに移動します。
2. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
3. 右クリックして [**復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード**]を選択します。
4. [**OK**]をクリックします。

以下の手順に従って更新します。

1. [**リソース**]タブで、左ペインで [デスティネーション]に移動し、[復旧ポイント サーバ]をクリックします。
2. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
3. 右クリックして、[**更新**]をクリックします。
4. [**OK**]をクリックします。

異なるサイトで同じリソースを追加することはサポートされていません

現象

リモート サイトにデータ ストアを追加すると、次のエラー メッセージが表示されます。

Hyper-V VM または ESX VM 用のジョブをサブミットできません

解決策

このエラーは、同じリソース(ノード、RPS サーバ、ASBU サーバ、Hyper-V サーバ、ESX サーバ、プロキシ サーバ) がすでに別のサイトに存在するために発生します。このエラーを解決するには、すべてのサイトからリソースを削除し、リソースを 1 つのサイトにのみ追加します。

SQL データベースが完全復旧モードの場合にログの切り捨てを有効にする方法

現象

フル モードのデータベースでフル データベース バックアップを実行した場合に、SQL トランザクション ログを切り捨てることができません。

解決策

この問題を解決するには、Arcserve UDP が BACKUP LOG コマンドを実行してトランザクション ログをバックアップできるようにレジストリ値を 2 つ追加します。このコマンドは、データベース ファイルにすでに書き込まれている領域を再利用可能としてマークします。

レジストリ値を追加するには、以下の手順に従います。

1. 以下のコマンドを使用して、エージェント マシンでレジストリ エディタを開きます。

   ```
   regedit
   ```

2. エージェント ベースまたはエージェントレスのどちらのバックアップであるかに応じて、以下のキーに移動します。

   32 ビット /64 ビットの両方の OS に対するエージェント ベース バックアップの場合は、エージェント マシン上で以下のキーに移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   Arcserve UDP v6.5 Update 2 よりも前のバージョンを使用している場合、エージェントレス バックアップでは以下のキーに移動します。プロキシ サーバ上でバックアップする VM 内でレジストリ テーブル値を作成します。レジストリ テーブル キーが利用できない場合は、完全なキー パスを作成します。

   - **32 ビット OS：**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

   - **64 ビット OS：**

     HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\WoW6432Node\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

3. 以下の 2 つのレジストリ値を作成し、両方の値を 1 に設定します。

   - BackupSQLLog4Purge という名前の dword 値
   - ForceShrinkSQLLog という名前の dword 値

   レジストリ値が追加されました。

次のパージ ジョブが発生すると、解決策が有効になります。

RPS が FQDN で設定されている場合に復旧ポイントの参照で利用可能な復旧ポイントが表示されない

Windows オペレーティング システムで有効

現象

RPS がドメイン内にない場合、UDP コンソールに FQDN を設定すると(DNS サフィックスを追加することにより) 、復旧ポイントの参照で正確な結果が表示されません。一部のセッションを RPS にバックアップした場合でも、復旧ポイント数が 0 と表示されます。

これは、RPS がドメイン内にない場合、RPS が FQDN を使用して自身を識別できないためです。

解決策

この問題を解決するには、DNS サフィックスを RPS ホストに追加します。

以下の手順に従います。

1. コントロール パネルを開き、 [**システムとセキュリティ**]- [**システム**]に移動します。
2. コンピュータ名、ドメイン、ワークグループ設定に対して [**設定の変更**]をクリックします。

   [システムのプロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [**コンピューター名**]タブで [**変更**]をクリックします。

   [**コンピューター名/ドメイン名の変更**]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [**詳細**]ボタンをクリックします。

   [**DNS サフィックスと NetBIOS コンピューター名**]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [このコンピューターのプライマリ DNS サフィックス]フィールドで、ネットワーク DNS サフィックスを追加し、 [**OK**]をクリックします。

   たとえば、ABC.com を追加します。
6. システムを再起動します。

RPS の追加時にアクセスが拒否される

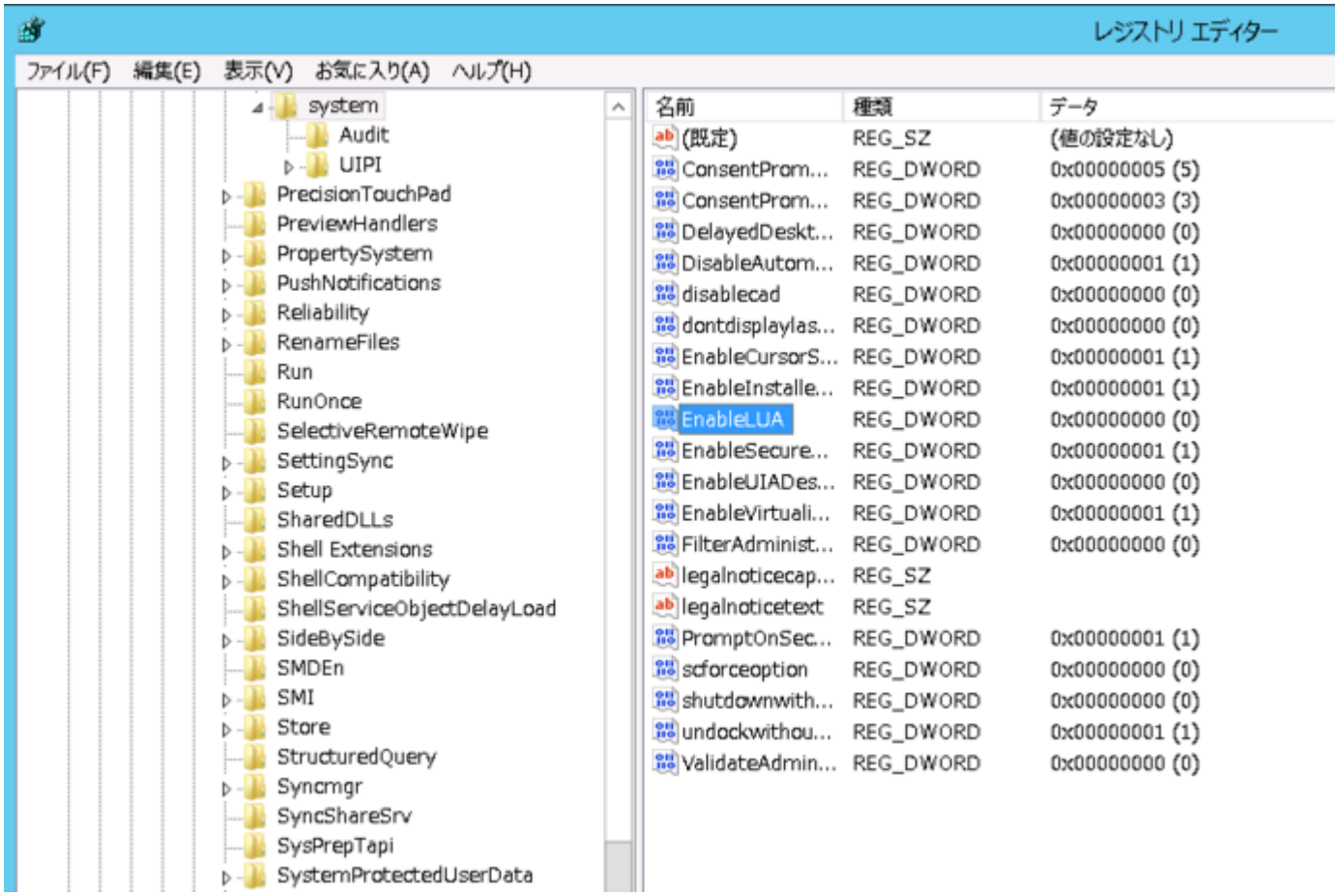
現象：

Windows 10 を RPS として追加する場合、UAC が実行されていない場合でも、エラー メッセージが表示されます。

アクセスが拒否されました。アカウントに管理者権限がないか、アカウントが非組み込みの管理者アカウントであり UAC が有効になっています。

解決策：

Windows 10 の場合、UAC を無効にするには、コントロール パネルでレベルを [通知しない]に切り替えるだけではなく、以下に示されるレジストリ図に従って、レジストリキーの値を変更します。



レジストリ「EnableLUA」を 0 に設定し、UAC を完全に無効にし、マシンを再起動とします。

その後、Windows 10 を RPS としてコンソールに追加します。

UDP 復旧ポイント ビューに変更できない

現象：

ビューを RPS 復旧ポイントの UDP ビューに変更する場合、アクセスが拒否されるなど、エラーメッセージが表示されることがあります。

解決策：

UAC を無効にすると問題が解決されます。詳細については、「組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法」を参照してください。

ノードの追加時または更新時にアクセスが拒否される

Windows オペレーティング システムで有効

現象

ノードを追加または更新するときに以下のエラーが発生する場合があります。

アクセスが拒否されました。アカウントに管理者権限がないか、アカウントが非組み込みの管理者アカウントであり UAC が有効になっています。

解決策

以下の状況でエラーが発生します。

- ユーザがローカル ユーザまたはドメイン ユーザとしてログインし、ノードを追加または更新する対象ノードのローカル管理者に属していないユーザである。
- ユーザがノードのローカル管理者グループに属しているユーザとしてログインしているが、ノードを追加または更新する対象ノードの非組み込み管理者アカウントである。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. ローカル ユーザまたはドメイン ユーザをそのノードのローカル管理者グループに追加します。
2. ノードの UAC を無効にします。

   UAC を無効にするには、以下の手順に従います。

   a. [スタート]メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索]フィールドに「regedit」と入力して Enter キーを押します。

   b. Windows レジストリエディタが開きます。

      注 : Windows レジストリエディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

   c. 以下のレジストリキーを検索してクリックします。

      HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System

   d. [編集]メニューの [新規]をクリックし、[DWORD (32 ビット) 値]をクリックします。

   e. 新規エントリに「LocalAccountTokenFilterPolicy」という名前を付けて、Enter キーを押します。

   f. [LocalAccountTokenFilterPolicy]を右クリックし、[修正]をクリックします。

g. [値]データフィールドに「1」と入力して、 [OK]をクリックします。

h. レジストリエディタを終了します。

注：

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部を無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

SQL 管理者パスワードが変更された場合に UDP コンソールが表示されない

現象：

Arcserve UDP コンソールでは、データベースとして SQL server を使用し、SQL 管理者 "sa" を使用してデータベースに接続します。"sa" のパスワードを変更した場合、コンソールのホーム ページが開かなくなり、以下のメッセージが表示されます。

SQL Server は現在使用できません。サービスのステータスを確認してから、Arcserve UDP 管理サービスを再起動してください。

解決策：

1. <homedir>\Management\BIN\DBAccountUpdate.bat を実行します。
2. Type: updatePassword
3. 新しいパスワードを入力して、Enter キーを押します。

タイムアウトにより復旧ポイントをマウントできない

現象

RPS の負荷が高い場合、OS でマウントされたボリュームをアタッチするのに長時間かかり、復旧ポイントのマウントが失敗します。アクティビティログには以下のメッセージが示されます。

ボリュームのマウントで予測される時間(2 分間) よりも長い時間がかかっています。お使いのサーバに予期せぬ負荷がかかっている可能性があります。サーバの負荷が小さいときに再試行するか、オンラインドキュメントでトラブルシューティングを参照してタイムアウト値を増やしてください。

解決策

この問題を解決するには、タイムアウト値を増やします。

以下の手順に従います。

1. RPS にログインし、以下の場所に移動します。

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFStorHBAMgmt
   ```

   ```
   "WaitDeviceReadyTimeoutS"=dword:00000078
   ```

   デフォルト :120 秒

2. タイムアウト値を大きな値に変更します。

   たとえば、タイムアウト値を 600 秒(10 分) に変更します。

ゲートウェイサーバの認証情報を更新する方法

現象

ゲートウェイインストールのユーザ名が変更されたか、パスワードの期限が切れた場合、プランの展開中に以下のエラーが発生します。

エージェントの展開に失敗しました。

保存された認証情報を使用して、Arcserve リモート管理ゲートウェイをインストールしたユーザとして実行(インパーソネーション) できませんでした。認証情報が有効かどうかを確認して再展開ください。

解決策

この問題を解決するには、ゲートウェイアカウントのユーザ名とパスワードを更新します。

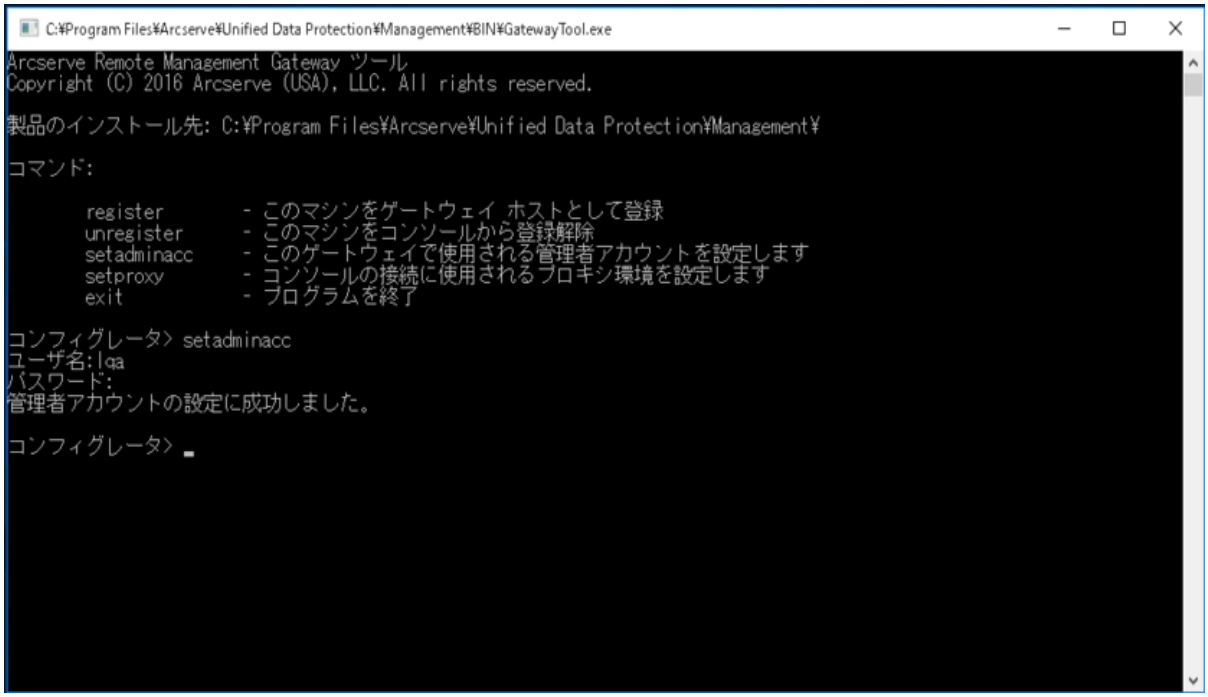
以下の手順に従います。

1. ゲートウェイサーバにログインします。
2. Arcserve UDP インストールフォルダ内の BIN フォルダに移動します。

   例 :C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
3. GatewayTool.exe を右クリックして [管理者として実行]をクリックします。
4. コマンド プロンプト ウィンドウで、「**setadminacc**」と入力します。
5. 新しいユーザ名を指定します。
6. 新しいパスワードを指定します。

   すべての詳細が正しい場合は、以下のメッセージが表示されます。

   管理者アカウントが正常に設定されました



7. プランを再展開します。

ゲートウェイ プロキシの認証情報が変更された場合にゲートウェイを更新する方法

現象

プロキシ サーバの認証情報が変更された場合、ゲートウェイへの接続が切断されます。ゲートウェイへの接続を試行中に以下のエラー メッセージが表示されます。

ゲートウェイ サイトのプロキシに接続できません。サイトのステータスを確認し、ゲートウェイが実行されていることを確認してください。

解決策

この問題を解決するには、GatewayTool.exe setproxy のパラメータを更新します。

以下の手順に従ってゲートウェイ サーバを更新します。

1. ゲートウェイ サーバにログインします。
2. Arcserve UDP インストール フォルダ内の BIN フォルダに移動します。

   例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
3. GatewayTool.exe を右クリックして [管理者として実行]をクリックします。
4. コマンド プロンプト ウィンドウで、「**setproxy**」と入力します。
5. IE プロキシでは現在認証情報をサポートしないため、「**2**」を入力して、カスタム プロキシを選択します。
6. プロキシ サーバの IP アドレスを指定します。
7. プロキシ サーバのポートを指定します。
8. 認証に対して「**Y**」を入力します。

   注 :「N」を入力した場合、認証情報が無効になります。
9. 新しいユーザ名を指定します。
10. 新しいパスワードを指定します。

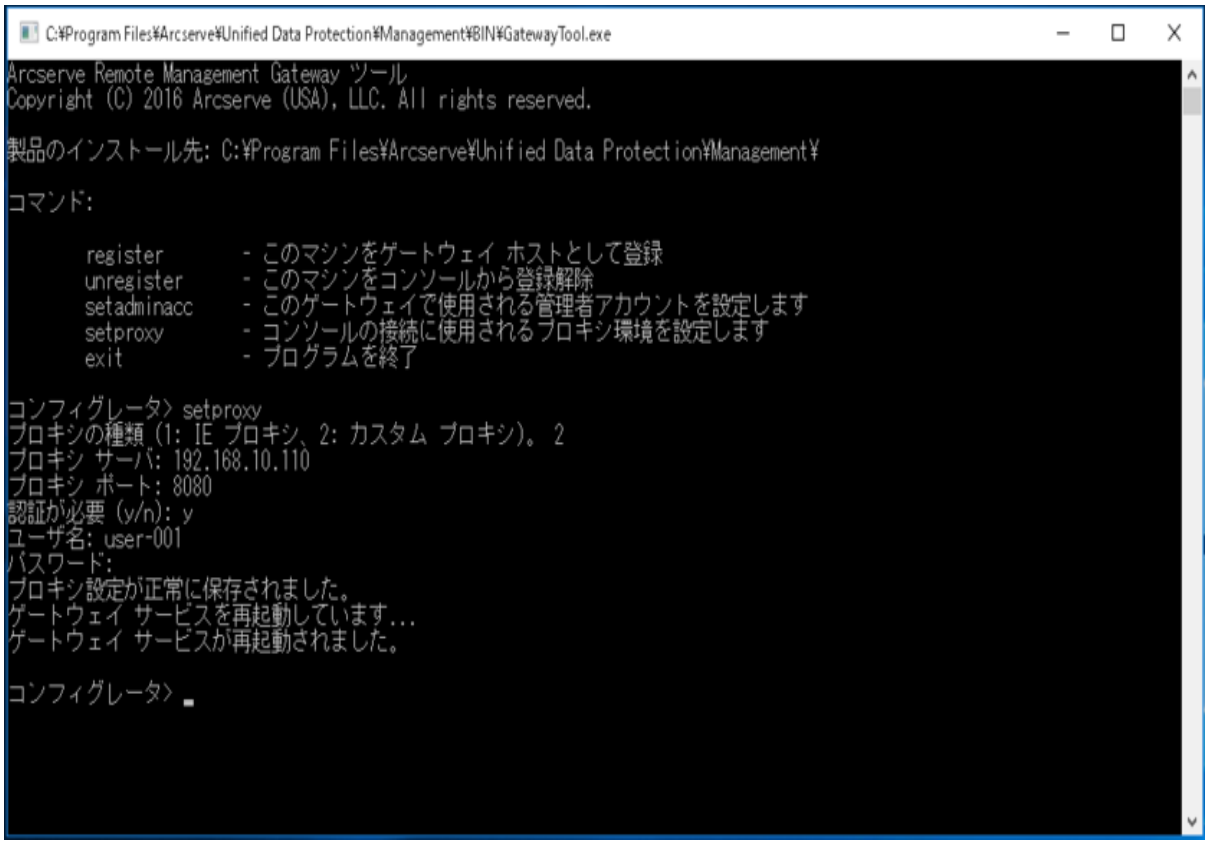
すべての詳細が正しい場合は、以下のメッセージが表示されます。

> プロキシ設定が正常に保存されました。ゲートウェイ サービスは再起動されます。

注 :プランでゲートウェイ プロキシの認証情報が有効になっている場合は、そのプランでプロキシ ユーザ名とパスワードを更新してください。

同様に、プロキシの種類、IP アドレス、ポート番号などのその他設定を **setproxy**

で変更できます。



「**ゲートウェイ サービスを再起動できませんでした。手動で再起動してください**」というメッセージがコマンド プロンプト ウィンドウに表示された場合は、以下の手順に従います。

a. **services.msc** を実行し、**Arcserve リモート管理ゲートウェイ サービス**を確認して、リモート管理ゲートウェイ サービスを再起動します。

b. 再起動後にリモート サービスが停止した場合は、タスク マネージャを使用して、**tomcat8.exe** タスクを手動で終了します。

c. **services.msc** をリフレッシュして、**Arcserve リモート管理ゲートウェイ サービス**を再起動します。

コンソールに ID サービスの開始メッセージが表示される

現象

Arcserve UDP コンソールにログインできません。コンソールには、5 分間のログイン後でも、以下のメッセージが表示されます。

ID サービスを開始します。

解決策

この問題を解決するには、Windows サービス コンソールを開き、Arcserve UDP コンソールのサービス **Arcserve UDP Management Service** を再起動します。

仮想マシンのバックアップとリストア関連

このセクションでは、復旧ポイント サーバ(RPS) 、データ ストア、データベースに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する
- VM テンプレートのバックアップ ジョブが常にフル バックアップに変換される
- VM テンプレートのバックアップ ジョブで独立ディスクがスキップされる
- SMB 3.0 共有で VM のバックアップ ジョブがエラー メッセージで失敗する
- Windows のデフォルトのファイル共有に VM をリストアするときに VM の復旧ジョブが失敗する
- 復旧ポイントのボリューム情報を利用できない
- vCenter Server レベルでのホスト ベースのエージェントレス バックアップおよび仮想スタンバイ用の権限
- 仮想マシン スナップショットが最後のバックアップ ジョブから変更されたか、統合を必要とするため、増分バックアップを検証バックアップに変換する
- VM の CD/DVD デバイスに対して VMware VM 用のエージェントレス バックアップが失敗する
- Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V のエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗する
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップが VMware ESXi 6.0 で失敗する
- 複数のジョブを実行していると Hyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する
- 仮想ディスクのバックアップを実行できませんでした。システム エラー=[デバイスの準備ができていません(21)]
- バックアップ ジョブが失敗する
- vCenter から VMware VM をインポートできない
- ノードにバックアップ設定を適用できない
- ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップがHotAdd転送モードを使用しない
- HotAdd転送モードが VMware VM のバックアップを試行する場合に機能しない
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップまたはリストア ジョブで SAN モードが可能な場合でも NBD または NBDSSL 転送モードを使用する
- Windows ゲスト OS の静止による VSS のより詳細な制御

- HotAddまたはSAN転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する
- デフォルト以外のポートを指定するとVMの復旧操作が失敗する
- スケジュールされた増分またはフルバックアップジョブがHyper-V VMに対して失敗する
- VMでVSSスナップショットを取得中にHyper-V VSS NTDSライタでエラーが発生する
- MACアドレスの変更がVM復旧後に保持されない
- Hyper-Vでの VSSスナップショット作成の失敗
- VMDKファイルを開けない
- 重複するVM UUIDによって発生する問題
- ホストベースのエージェントレスバックアップに対してファイルシステムカタログジョブまたは復旧ポイントチェックが失敗する
- Hyper-Vで増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップサイズが増加する
- 特別な差分ディスク構成を含むHyper-V VMでホストベースエージェントレスバックアップが失敗する
- VMware仮想マシンのバックアップジョブが失敗する
- ソースとプロキシが別のVMware ESX Serverにある場合のホストバスアダプタの無効化
- VMware VMでの連続するバックアップ用スナップショット作成の無効化
- Windows 2003 R2 64ビットをバックアッププロキシとして使用する場合にホストベースのエージェントレスバックアップがクラッシュする
- 上位バージョンのESXiホストから下位バージョンのESXiホストにリストアすると、VMがブート段階でスタックする
- バックアップジョブがVMにサブミットされた場合にRAM使用率が99%に達する
- Hyper-Vリストアジョブが失敗し、ホスト上のユーティリティに接続できない
- 自動保護でVMの検出と保護に失敗する
- VMDKファイルをバックアップする際に読み取りブロックサイズを設定する

vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する

ユーザが適切な権限を持っていなければ、ホスト ベースの仮想マシンおよび仮想スタンバイ ジョブのバックアップ ジョブは失敗します。

この問題を回避するには、適切な権限があることを確認します。vCenter ユーザであれば、vCenter Server レベルの Administrator 権限は必要ありません。しかし、Datacenter レベルでは Administrator 権限が必要です。さらに、vCenter Server レベルで以下の権限が必要です。

- Global、DisableMethods、および EnableMethods
- Global、License

詳細については、VMware KB 記事を参照してください。

権限の詳細については、「vCenter Server レベルでのホスト ベースのエージェントレス バックアップおよび仮想スタンバイ用の権限」を参照してください。

vCenter Server レベルでのホスト ベースのエージェントレス バックアップおよび仮想スタンバイ用の権限

仮想マシンを管理するために vCenter を設定する際は、一般に vCenter の管理者権限を持つユーザまたはグループをセットアップします。これにより、vCenter アカウントに vCenter の機能とタスクへの無制限のアクセスが許可されます。必要に応じて、バックアップ処理のみ、またはバックアップおよびリストア処理のみに使用できる vCenter ユーザおよびグループを作成できます。

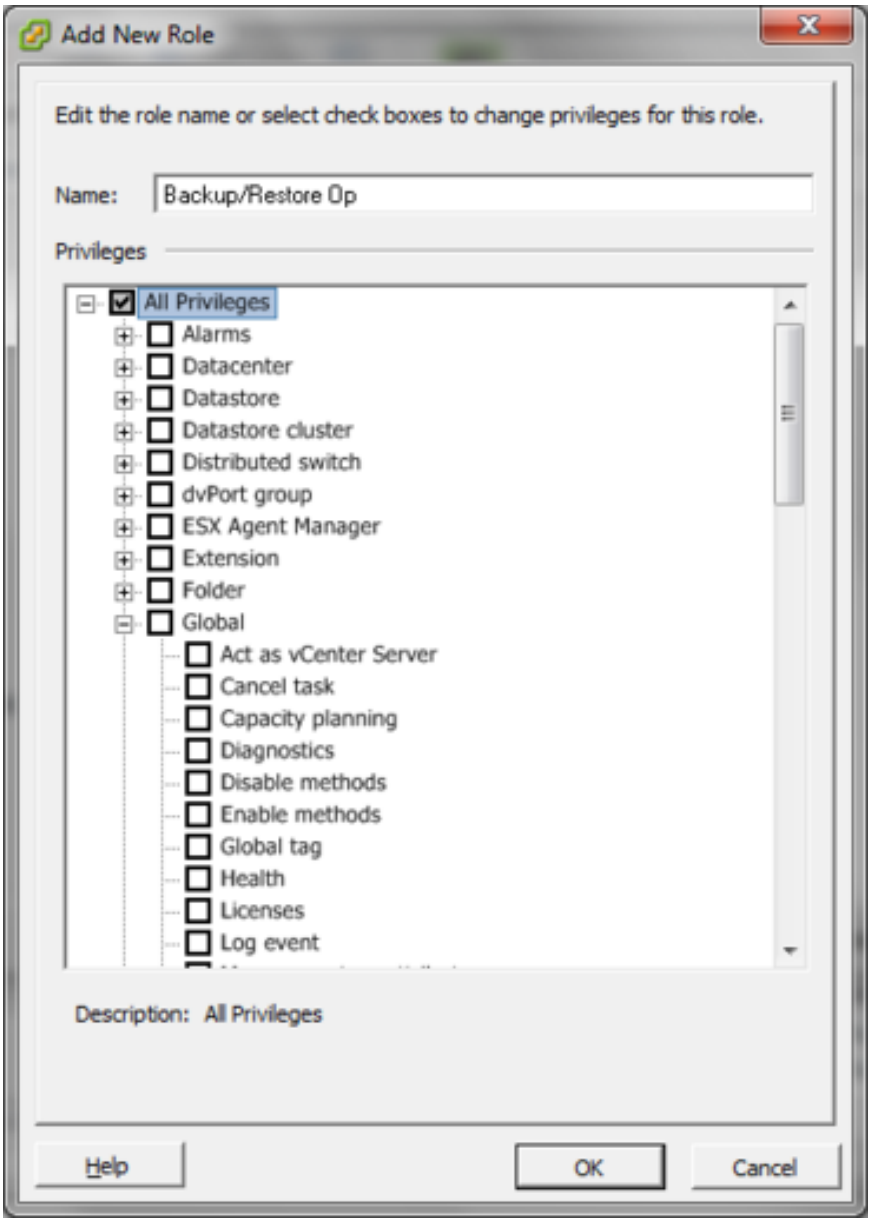
管理者権限を持たない vCenter アカウントを使用してバックアップおよびリストア処理を行う場合、vCenter ロールを作成して権限を割り当てた後に、個別のユーザまたはグループにそのロールを適用します。

注 : VMware では、管理者権限を持たない vCenter ユーザ アカウントを Windows ローカル管理者グループのメンバに含めることをベスト プラクティスとして推奨しています。

重要 : 以下の手順は、vCenter のユーザ、グループ、ロール、および権限の設定方法に精通していることが前提となっています。必要に応じて vCenter のドキュメントを参照してください。

以下の手順に従います。

1. VI Client を使用して、vCenter にログインします。
2. [新規ロールの追加]ダイアログ ボックスを開き、ロールの名前を指定します。



3. すべての権限を展開します。
4. **(オプション)** ロールに**バックアップ処理のみを許可**するには、以下の権限を指定します。

   重要 :ロールにバックアップ処理とリストア処理の両方を許可するには、次の手順に進みます。

   - [仮想マシン]- [構成]を展開し、以下の権限を指定します。
     - ディスク変更の追跡
     - ディスクリース
     - 既存ディスクの追加
     - 新規ディスクの追加

- デバイスの追加または削除
- リソースの変更
- ディスクの削除
- 設定

- [仮想マシン]- [プロビジョニング]を展開し、以下の権限を指定します。
  - 読み取り専用ディスクアクセスの許可
  - 仮想マシンのダウンロードの許可
- [仮想マシン]を展開し、以下の権限を指定します。

  vSphere 4： [状態]を展開し、[スナップショットの作成]および [スナップショットの削除]を指定します。

  vSphere 5： [スナップショット管理]- [状態]を展開し、[スナップショットの作成]および [スナップショットの削除]を指定します。
- [グローバル]を展開し、以下の権限を指定します。
  - 方式の無効化
  - 方式の有効化
  - ライセンス

  手順 6 に移動します。

5. ロールに**バックアップ処理とリストア処理を許可**するには、以下の権限を指定します。
   - [データストア]を展開し、以下の権限を指定します。
     - 領域の割り当て
     - データストアの参照
     - 低レベルのファイル操作
   - [グローバル]を展開し、以下の権限を指定します。
     - 方式の無効化
     - 方式の有効化
     - ライセンス
   - [ホスト]- [ローカル操作]を展開し、[仮想マシンの再構成]を指定します。

     注：この権限が必要となるのは、バックアップおよびリストア処理の実行に HotAdd 転送モードを使用する場合のみです。
   - [ネットワーク]を展開し、[ネットワークの割り当て]を指定します。

- [リソース]を展開し、[仮想マシンのリソースプールへの割り当て]を指定します。
- [仮想マシン]- [構成]を展開し、以下の権限を指定します。
  - 既存ディスクの追加
  - 新規ディスクの追加
  - デバイスの追加または削除
  - 拡張
  - CPU カウントの変更
  - リソースの変更
  - ディスク変更の追跡
  - ディスクリース
  - ホストの USB デバイス
  - メモリ
  - デバイス設定の変更
  - RAW デバイス
  - パスから再ロード
  - ディスクの削除
  - 名前の変更
  - ゲスト情報のリセット
  - 設定
  - スワップの配置
  - 仮想ハードウェアのアップグレード
- [仮想マシン]- [ゲスト操作]を展開し、以下の権限を指定します。
  - ゲスト操作の変更
  - ゲスト操作のプログラム実行
  - ゲスト操作のクエリ(vSphere 5)
- [仮想マシン]- [相互作用]を展開し、以下の権限を指定します。
  - パワーオフ
  - パワーオン
- [仮想マシン]- [インベントリ]を展開し、以下の権限を指定します。

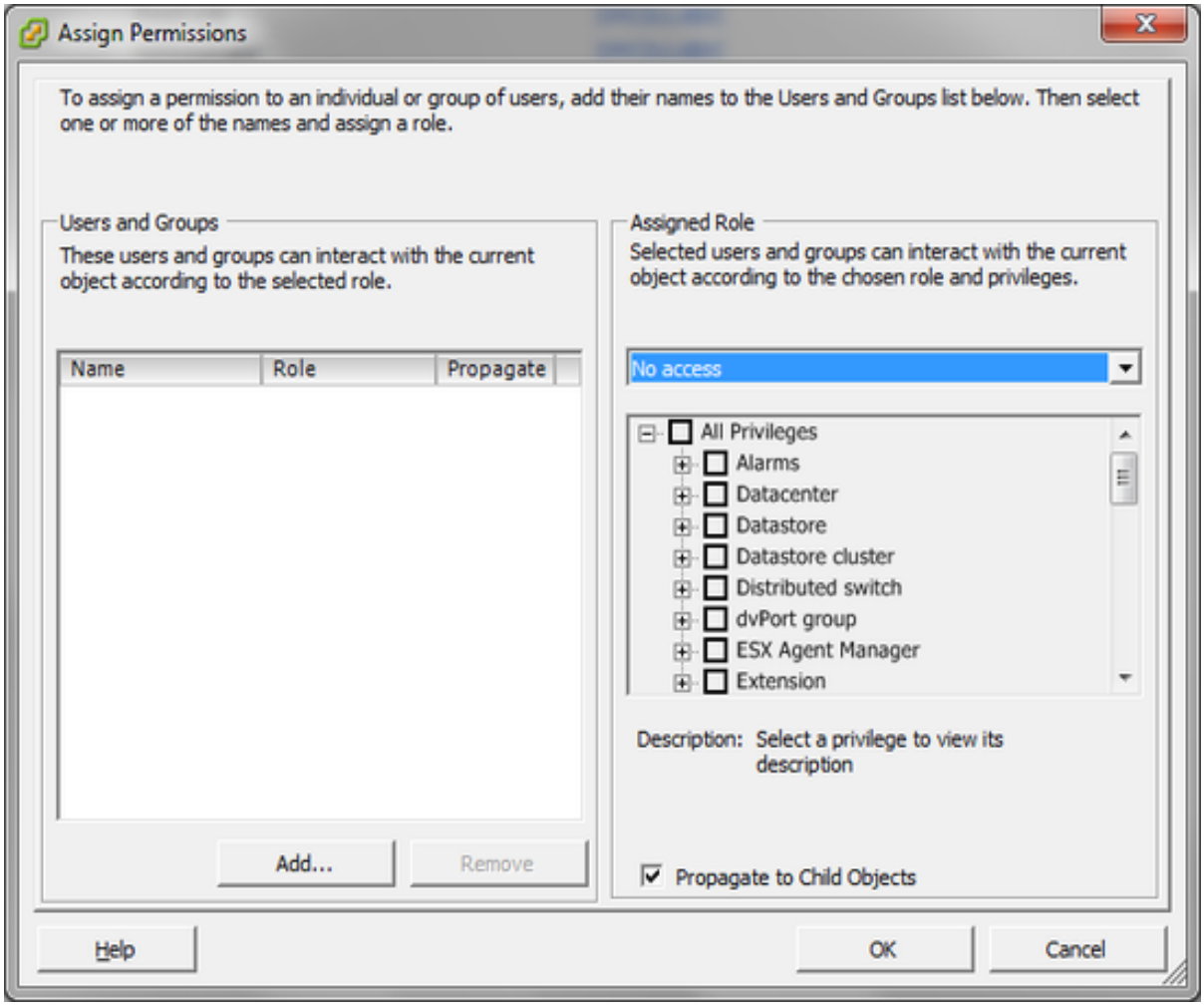
- 新規作成
- 登録
- 削除
- 登録解除

- [仮想マシン]-[プロビジョニング]を展開し、以下の権限を指定します。
  - ディスクアクセスの許可
  - 読み取り専用ディスクアクセスの許可
  - 仮想マシンのダウンロードの許可
- [仮想マシン]を展開し、以下の権限を指定します。

  vSphere 4： [状態]を展開し、[スナップショットの作成]、[スナップショットの削除]、および[現在のスナップショットまで戻る]を指定します。

  vSphere 5： [スナップショット管理]-[状態]を展開し、[スナップショットの作成]、[スナップショットの削除]、および[現在のスナップショットまで戻る]を指定します。

6. [OK]をクリックして、ロールを作成します。
7. [権限の割り当て]ダイアログボックスを開き、新しく作成したロールをユーザ、グループ、またはその両方に割り当てます。



8. [ユーザおよびグループ]リストから、バックアップおよびリストアに使用するカスタムユーザを選択します。

   [割り当てられ役割]ドロップダウンリストから、ユーザまたはグループに適用する役割を指定します。

9. [OK]をクリックして、ユーザまたはグループにロールを適用します。

   vCenter ロールの権限が定義されました。

VM テンプレートのバックアップ ジョブが常にフル バックアップに変換される(バックアップ データ サイズは仮想ディスクのプロビジョニング サイズ)

現象

VM テンプレートをバックアップするとき、バックアップ ジョブはフル バックアップに変換され、処理されたデータ サイズは仮想ディスクのプロビジョニング サイズと等しくなります。アクティビティ ログに以下の警告メッセージが表示されます。

仮想マシンはテンプレートとして設定されているため、ジョブはフル バックアップになり、仮想ディスクはディスク全体としてバックアップされます。

解決策

これは、VM テンプレート バックアップの予期された動作です。1 つの回避策として、バックアップの開始時にテンプレートを VM に変換し、バックアップして、バックアップ ジョブの終わりにテンプレートに変換します。この回避策を使用する場合は、以下の手順に従ってプロキシ マシンでレジストリ値を設定します。

1. プロキシ マシンにログオンします。
2. プロキシ サーバ レベルまたは VM レベルのレジストリ値を作成します。

   注 : VM レベルとプロキシ レベルの両方でレジストリ値を追加した場合、VM レベル レジストリの設定の方が、プロキシ レベル レジストリの設定よりも優先されます。

   プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用)

   a. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

   b. *TemplateDirectBackup* という名前の DWORD 値を追加し、その値として 0 を指定します。

   VM レベル

   a. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]

   b. *TemplateDirectBackup* という名前の DWORD 値を追加し、その値として 0 を指定します。

注：このオプションを有効にした後、バックアップが異常終了した場合 (たとえばジョブの途中でクラッシュした場合や、プロキシ マシンが再起動された場合) は、VM を再度テンプレートに変換することはできません。

VM テンプレートのバックアップ ジョブで独立ディスクがスキップされる

現象

VM テンプレートをバックアップするとき、バックアップ ジョブで独立ディスクがスキップされ、以下の警告メッセージがアクティビティ ログに表示されます。

仮想ディスク [datastore_720_4] shuli02-t235/shuli02-t235_1.vmdk は独立ディスクであるためバックアップできません。

解決策

これは、VM テンプレート バックアップの予期された動作です。根本原因は、バックアップ アプリケーションで独立ディスクの VMDK を開くことができないという VMware の制限事項です。1 つの解決策として、バックアップの開始時に独立ディスクを依存ディスクに設定し、バックアップして、バックアップ ジョブの終わりに元のように設定します。この回避策を使用する場合は、以下の手順に従ってプロキシ マシンでレジストリ値を設定します。

1. プロキシ マシンにログオンします。
2. プロキシ サーバ レベルまたは VM レベルのレジストリ値を作成します。

   注 : VM レベルとプロキシ レベルの両方でレジストリ値を追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

   プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用)

   a. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

   b. *ConvertIndependentVMDK* という名前の DWORD 値を追加し、値を 1 と指定します。

   VM レベル

   a. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

      [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]

   b. *ConvertIndependentVMDK* という名前の DWORD 値を追加し、値を 1 と指定します。

注 :

- このオプションを有効にした後、バックアップが異常終了した場合 (たとえばジョブが途中でクラッシュした場合や、プロキシ マシンが再起動された場合) は、独立ディスクを元のとおりに設定することはできません。
- バックアップ中にテンプレートを VM に変換するオプションが有効になっている (レジストリ値 TemplateDirectBackup が値 0 で作成されている) 場合、このオプションは機能しません。

SMB 3.0 共有で VM のバックアップ ジョブがエラー メッセージで失敗する

注 : Hyper-V の場合に有効です。

現象

VM が Hyper-V 2012 または 2012 R2 に存在し、SMB 3.0 の共有上にファイルがあります。バックアップ ジョブが、以下のエラー メッセージのいずれかで失敗し続けます。

VSS スナップショットを取得できませんでした。システム エラー = [VSS_E_VOLUME_NOT_SUPPORTED_BY_PROVIDER]

VSS スナップショットを取得できませんでした。システム エラー = [VSS_E_BAD_STATE]

解決策

1. SMB 共有が Windows ファイル サーバによってホストされている場合、ファイル サーバにファイル サーバ VSS エージェント サービスの役割を追加し、Microsoft ファイル サーバ シャドウ コピー エージェント サービスがインストールされていることを確認します。
2. SMB 共有がサードパーティ NAS アプライアンスまたは他の同様のソリューションによってホストされている場合、そのようなアプライアンスまたはソリューションで SMB 3.0 およびファイル サーバ リモート VSS プロトコルがサポートされているかどうかを確認します。詳細については、サードパーティ ベンダにお問い合わせください。

注 :

- Hyper-V 2016 に存在する VM の場合、ファイル サーバ シャドウ コピー エージェント サービスは必要ありません。
- Arcserve UDP で VM をバックアップする前に、SMB 3.0 共有を適切に設定する必要があります。SMB 3.0 共有の要件の詳細については、Microsoft のマニュアルで要件およびサポートされている環境設定のセクションを参照してください。

Windows のデフォルトのファイル共有に VM をリストアするときに VM の復旧ジョブが失敗する

注：Hyper-V の場合に有効です。

現象

Windows のデフォルトのファイル共有 (たとえば \\hostname\C$\abc) をデスティネーション パスとして指定して VM を復元すると、リストア ジョブが失敗し、以下のエラー メッセージが表示されます。

VM 復旧ジョブは新しい仮想マシンを作成できませんでした。

解決策

VM ファイルは Windows システムのデフォルトのファイル共有に保存できないため、ジョブが失敗します。Microsoft SMB 3.0 ファイル共有のみがサポートされています。詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

復旧ポイントのボリューム情報を利用できない

現象

VM/ファイルのリストア ウィザードで、復旧ポイントをマウントするか復旧ポイントをコピーする際に、復旧ポイントの画面にボリュームとファイルが表示されません。代わりに、以下のメッセージが表示されます。

ボリューム情報は、この復旧ポイントでは利用できません。

解決策

ソース VM に Windows OS がない場合に、この動作が予想されます。そのため、Arcservev UDP は、VM の仮想ディスクを解析してボリューム情報を取得できません。VM 全体をリストアするか、復旧ポイントをコピーすることができます。ソース VM に Linux VM OS が含まれている場合は、Linux バックアップ サーバを使用して復旧ポイントからファイルをリストアすることもできます。

仮想マシン スナップショットが最後のバックアップ ジョブから変更されたか、統合を必要とするため、[増分バックアップ]を [検証バックアップ]に変換します

注 : Windows プラットフォームで有効

現象

VMware 仮想マシンの [増分バックアップ]が [検証バックアップ]に変更されます。アクティビティ ログに以下のメッセージが表示されます。

「仮想マシンのスナップショットが、前回のバックアップ ジョブ以降に変更されているか、または統合が必要なため、増分バックアップを検証バックアップに変換してください。」

解決策

VMware vSphere Client を使用して仮想マシン スナップショットを統合します。スナップショットの統合の詳細については、VMware Knowledge Base の記事を参照してください。

注 :仮想マシン用のスナップショットの統合は、ロックされたファイルにより失敗する場合があります。バックアップ ジョブが HotAdd 転送モードを使用する場合、ESXi サーバ上のバックアップ プロキシ仮想マシン設定にHotAddハード ディスクが含まれないことを確認します。次に、仮想マシン スナップショットを統合します。

VM の CD/DVD デバイスが切断された NFS データストア上に存在する ISO イメージに接続されている場合、VMware VM のエージェントレス バックアップが失敗する

現象

問題を確認するには、以下の手順に従います。

1. ESX ホストに接続されている NFS データストアに ISO イメージを準備します。
2. VM の CD/DVD デバイスに ISO イメージを接続します。
3. NFS データストアをネットワークから切断します。
4. VM のエージェントレス バックアップを実行します。

この場合、バックアップ ジョブは次のようなメッセージが表示されて失敗します "仮想マシンのスナップショットを作成できませんでした。ESX Server/vCenter Server から次のエラーがレポートされました:一般システム エラーが発生しました。"

解決策

ESX の制限により、VM が接続されている ISO イメージから切断されると、スナップショットは作成できません。この問題を回避するには、バックアップの前に VM の CD/DVD デバイスから ISO イメージをデタッチします。

Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V VM のエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗する

Hyper-V の場合に有効

現象

Arcserve UDP を Version 5.0 Update 2 以前から最新バージョンにアップグレードした後には、以下のエラー メッセージでエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗します。

バックアップ ジョブはキャンセルされます。VSS スナップショットの場合、Hyper-V の VSS ライタは仮想マシンを保存する必要があり、これは現在のプランに適用されません。バックアップ ジョブを再開するには、プランの [Hyper-V のスナップショット方式]の設定を変更します。プランの [Hyper-V のスナップショット方式]を設定する方法の詳細については、製品のマニュアルを参照してください。

アップグレードの前には、エージェントレス ホスト ベース バックアップは動作していました。

解決策

Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 以前では、仮想マシンがオンライン バックアップ方式をサポートしていない場合、デフォルトでオフライン バックアップ方式が採用されます。オフライン バックアップ方式では、スナップショットの作成中に仮想マシンが保存されます。 [保存]状態では、仮想マシンにアクセスできません。ただし、重要な仮想マシンは常にアクセス可能である必要があります。

Version 5.0 Update 3 以降のバージョンでは、仮想マシンを [保存]状態にする必要がある場合、デフォルトでは、仮想マシンのダウンタイムを回避するためにバックアップ ジョブがキャンセルされます。バックアップ ジョブがキャンセルされないようにする場合は、プランの **[Hyper-V のスナップショット方式]**オプションを変更します。プランの [Hyper-V のスナップショット方式]オプションの詳細については、「ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法」を参照してください。

この問題の詳細については、Arcserve の KB 記事も参照してください。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップが VMware ESXi 6.0 で失敗する

現象

変更ブロックトラッキング(CBT) 機能が有効な場合に、VMware ESXi 6.0 で仮想マシンをバックアップしようとすると、Arcserve UDP エージェントレス バックアップが失敗する場合があります。

この問題は VMware の既知の問題です。バックアップが失敗すると、以下の 2 つの動作が発生する可能性があります。

- Arcserve UDP が ESXi ホストの CBT 機能に接続しない可能性があります。その結果、Arcserve UDP は仮想マシンから使用中のデータ ブロックまたは変更されたデータ ブロックの情報を受信できません。
- Arcserve UDP は、仮想マシンの静止スナップショットをキャプチャできない可能性があります(これは、Arcserve UDP がスナップショットをキャプチャするたび、または vSphere クライアントでスナップショットを手動でキャプチャするときに発生する可能性があります) 。

解決策

VMware は、最新のビルド ESXi 6.0 Build 2715440 でこの問題を解決しています。ESXi600-201505001 パッチをインストールして、この問題を解決できます。パッチのダウンロードとインストールに関する詳細については、VMware の KB 記事を参照してください。

パッチを適用できない場合は、レジストリキーで以下の変更を行うことで問題を解決できます。

CBT 接続エラーの解決策

バックアップ ジョブが失敗するのではなく、Arcserve UDP が CBT に接続できない場合、Arcserve UDP はバックアップ ジョブを続行できます。ただし、増分バックアップではなく、Arcserve UDP はデフォルトで VM のディスク全体のバックアップを実行します。フル バックアップが自動的に実行されないようにする場合は、レジストリキーを追加してこのデフォルトの動作を変更できます。キーを追加して値を 1 に設定すると、Arcserve UDP は CBT エラーが発生した場合にバックアップ ジョブを失敗させます。

このレジストリキーは、プロキシ サーバで以下のように追加できます。

プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用)

1. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

2. 以下の DWORD を入力します。

   "BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001

3. レジストリキーを保存します。

VM レベル

1. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]

2. 以下の DWORD を入力します。

   "BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001

3. レジストリキーを保存します。

注 : VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリキーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

静止スナップショット失敗の解決策

静止スナップショットが失敗した場合は、ゲストの静止なしでスナップショットを取得するオプションが、ホスト ベースのエージェントレス バックアップ プランの [ソース]タブで選択されていることを確認します。

Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合にホスト ベースのエージェントレス バックアップがクラッシュする

Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合に VMware VM 用ホスト ベースのエージェントレス バックアップがクラッシュする

VMware で有効

現象

Windows 2003 R2 64 ビット マシンが VMware VM を保護するバックアップ プロキシ サーバとして使用される場合、バックアップ ジョブがクラッシュする可能性があります。バックアップ ジョブのデバッグ ログ ファイルには、以下のようなエラー メッセージが表示されます。

[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLib: VixDiskLib_OpenEx: Open a disk.{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: VixDiskLibVim_GetNfcTicket: Get NFC ticket for [datastore1 (3)] VMname/VMware_1.vmdk.{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: Error 18000 (listener error GVmomiFaultInvalidResponse).{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: Login failure.Callback error 18000 at 2439.{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336] [VDDKLOG] VixDiskLibVim: Failed to find the VM.Error 18000 at 2511.{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}

解決策

Arcserve UDP バージョン 7.0 には、VMware VDDK 6.x が組み込まれています。ただし、VDDK 6.x は Windows 2003 R2 を公式にサポートしていません。回避策として、以下のいずれかのオプションを使用できます。

- VDDK 6.x で正式にサポートされているプロキシ(Windows 2008 R2、Windows 2012、Windows 2012 R2 のプロキシなど) の使用に切り替えます。
- 組み込みの VDDK 6.x を UDP 7.0 でもサポートされている VDDK 5.5 に置き換えます。VDDK を置き換える方法の詳細については、「*Arcserve UDP の組み込みのバージョンと異なるバージョンの VDDK を適用する方法*」を参照してください。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップがHotAdd転送モードを使用しない

現象

データをバックアップする場合、ホスト ベースのバックアップ ジョブでは、HotAdd転送モードが使用可能であっても使用されません。この問題は、ソース仮想マシンがESX ホスト(vCenter サーバではなく) から Arcserve UDP コンソールにインポートされる場合に、その ESX ホストが vCenter サーバによって管理されていると発生します。

解決策

このエラーを解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- Arcserve UDP コンソールからその仮想マシン ノードを削除します。ESX ホストを管理する vCenter サーバからノードを再度インポートします。
- ESX を vCenter サーバから切断します。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップまたはリストア ジョブで SAN モードが可能な場合でも NBD または NBDSSL 転送モードを使用する

Windows プラットフォームで有効VMware VM のみで有効。

現象

SAN 転送モードが可能な場合でも、エージェントレス バックアップまたはリストア ジョブで、NBD または NBDSSL 転送モードが使用されます。

解決策

エージェントレス バックアップおよびリストア ジョブで SAN 転送モードを使用するには、以下の前提条件が満たされている必要があります。

- プロキシ マシンは、物理マシンである必要があります(仮想マシンにすることはできません) 。
- プロキシ マシンは、VM が存在する SAN LUN に接続されている必要があります。
- プロキシ マシンでは、SAN ディスクの SAN ポリシーが OnlineAll に設定されている必要があります。

  ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

  1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。
  2. Windows のコマンド ラインを開きます。
  3. コマンド ラインで、以下のコマンドを入力します。
     a. 「diskpart」と入力し、Enter キーを押します。
     b. 「SAN」と入力し、Enter キーを押します。

        現在の SAN ポリシーが表示されます。

     c. 「SAN POLICY=OnlineAll」と入力し、Enter キーを押します。
- SAN 転送モードで VM 復旧を実行する場合は、SAN ディスクが書き込み可能として設定されている必要があります。

  読み取り専用フラグをクリアするには、以下の手順に従います。

  1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。
  2. Windows のコマンド ラインを開きます。
  3. コマンド ラインで、以下のコマンドを入力します。

a. 「diskpart」と入力し、Enter キーを押します。

b. 「list disk」と入力し、Enter キーを押します。

ディスクのリストが表示されます。

c. 「select disk xxx」と入力し、Enter キー押して、書き込み可能に設定する SAN ディスクを選択します。

d. 「attribute disk clear readonly」と入力し、Enter キーを押します。

- VM 復旧の場合、SAN 転送モードでは、シック ディスク上で最良のパフォーマンスが提供されますが、シン ディスク上では最低のパフォーマンスとなります。したがって、VM 復旧では、デフォルトでシン ディスクに対して NBD または NBDSSL 転送モードを使用します。シン ディスクに対しても SAN 転送モードを使用するには、HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFRestoreDll の下に値 SAN で EnforceTransportForRecovery 文字列値を追加します(存在しない場合は AFRestoreDll キーを作成します) 。
- バックアップ中にスナップショットを取得する場合は、追加のファイルが生成されます。そのため、VM の VMDK ファイルが存在するストレージ デバイスには特定の空き容量が必要です。SAN 転送モードでは、NBD/NBDSSL 転送モードに比べて、さらに多くの空き容量を必要とします。そのため、SAN 転送モードを使用する場合は、SAN LUN に十分な空き容量があることを確認してください。

複数のジョブを実行しているとHyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する

現象

複数のジョブを実行していると、Hyper-V CSV 仮想マシンのスナップショットの作成に時間がかかりすぎて失敗します。何回か試しても失敗します。対応する仮想マシンのアクティビティログには以下のメッセージが表示されます。

スナップショットを作成中です。一度に実行できるスナップショット作成操作は 1 つのみです。

600 秒後に再試行してください。

解決策

この問題は、ユーザが一度に作成できるスナップショットは 1 つだけであることから発生します。

この問題を解決するには、試行回数を増やすか、または再試行間隔を長くします。また、同時に実行できるジョブの数を増やすこともできます。

注 :デフォルトの再試行回数は 3、デフォルトの再試行間隔は 10 分です。

再試行回数を増やすには、プロキシ サーバで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリエディタを開きます。
2. HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine に移動します。
3. **VSSWrap** という名前のキーを作成します。
4. **VSSWrap** を右クリックし、[**新規**]を選択し、[**DWORD (32 ビット) 値**]を選択して、名前を「**VssAsynchMaxRetryTimes**」と指定します。
5. 必要に応じて値を指定します。

再試行間隔を長くするには、プロキシ サーバで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリエディタを開きます。
2. HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine に移動します。
3. **VSSWrap** という名前のキーを作成します。
4. **VSSWrap** を右クリックし、[**新規**]を選択し、[**DWORD (32 ビット) 値**]を選択して、名前を「**VssAsynchRetryInterval**」と指定します。
5. 必要に応じて値を指定します。

同時に実行できるジョブの数を増やすには、プロキシ サーバで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリエディタを開きます。
2. HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine に移動します。
3. **HyperVMaxJobNum** を右クリックし、[**修正**]を選択して、必要に応じて値を指定します。

Hyper-V での VSS スナップショット作成の失敗

Hyper-V ホスト ベース VM のバックアップが Hyper-V ホスト上で失敗し、以下のメッセージが表示されます。

VSS スナップショットを取得できませんでした。

現象

バックアップの失敗には以下の理由があります。

- Hyper-V ホスト上の 1 つまたは複数のボリュームが NTFS/Refs でフォーマットされていません。
- Hyper-V ホスト上の 1 つまたは複数のボリュームの空き容量が 100 MB 未満です。
- バックアップ時に過剰なディスク アクティビティがあります。

解決策

環境関連の問題を解決し、バックアップを再度実行します。

システム エラー「The device is not ready(21)」により仮想ディスクのバックアップを実行できない

Windows プラットフォームで有効

現象

バックアップが進行中にネットワーク エラーが発生するか、V サーバが再起動した場合、アクティビティ ログはエラーがネットワーク エラーであるかファイル システム エラーであるかを指定します。

解決策

Hyper-V サーバ再起動の後にバックアップ ジョブを再起動します。

バックアップ ジョブが失敗する

現象

バックアップ ジョブが失敗し、アクティビティ ログに以下のエラー メッセージが記録されています。

現在の状態では、バックアップ用の再設定を実行できません。仮想マシンをシャットダウンし、バックアップ ジョブを再度実行してください。(仮想マシンの電源は、スナップショットの取得フェーズ中またはその後でオンにできます) 。

解決策

disk.enableUUID を再設定しないようにレジストリ値を設定します。

以下の手順に従います。

プロキシ レベルで適用すると、すべての VMware VM が対象となります。

1. バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
3. DoNotReconfigDiskUUID という名前の DWORD 値を追加して、その値を 1 に設定します。

特定の VM レベルに適用すると、その VM のみが対象となります。

1. バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. レジストリ エディタを開き、以下のキーを探します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM-InstanceUUID>

   注 :<VM-InstanceUUID> を、この設定が適用される仮想マシンの UUID 値に置き換えてください。この値は、Arcserve UDP エージェントに接続したときに使用される仮想マシンの URL 内にあります。
3. DoNotReconfigDiskUUID という名前の DWORD 値を追加して、その値を 1 に設定します。

以下の点に注意してください。

- VM およびプロキシ レベル レジストリの両方を設定した場合、VM レベルが優先されます。
- レジストリが存在しない場合、レジストリ値は 0 とみなされます。つまり、disk.enableUUID を再設定する必要があります。

- disk.EnableUUID パラメータを再設定しないように指定した場合、バックアップ データの整合性が保たれなくなる可能性があります。

この問題の詳細については、以下の VMware Knowledge Base 記事をクリックしてください。

vCenter から VMware VM をインポートできない

現象

Arcserve UDP では、vCenter から VMware VM をインポートできません。ただし、vCenter サーバは機能し、ブラウザと vSphere クライアントの両方を使用して接続できます。Arcserve UDP コンソール サーバの ARCAPP-Gateway.log には次のようなエラー メッセージが表示されます。

com.sun.xml.ws.client.ClientTransportException: HTTP transport error: javax.net.ssl.SSLHandshakeException: java.security.cert.CertificateException: Certificates does not conform to algorithm constraints

ただし、"C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\JRE\lib\security\java.security" のファイルで次の 2 行を変更し、Arcserve UDP 管理サービスを再起動すると、Arcserve UDP によって同じ vCenter サーバに接続できます。

既存の行：

jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2, MD5, RSA keySize < 1024

jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, RC4, MD5withRSA, DH keySize < 768

変更後の行：

jdk.certpath.disabledAlgorithms=MD2, RSA keySize < 512

jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, RC4, DH keySize < 512

原因：

vCenter Server は、公開鍵の長さが短いか、そのアルゴリズムが Arcserve UDP の JRE で無効である証明書を保持しています。1024 ビット未満の公開鍵の長さの証明書は安全でないと見なされます(MD5 アルゴリズムにも同様に適用されます) 。これらは Arcserve UDP が使用する JRE により無効になります。

解決策

vCenter サーバ用の新しい証明書を生成します。新しい証明書の公開鍵のサイズが 1024 ビットより大きいこと、およびより強力なアルゴリズムが使用されていることを確認します。

ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する

Windows プラットフォームで有効

現象

フル、増分、検証のバックアップ ジョブが失敗します。以下のようなメッセージが Arcserve UDP アクティビティ ログに表示されます。

VM サーバ <server_name> には、購入済み ESX ライセンスがありません

解決策

VMware の制約により、無償ライセンスによる ESXi サーバ上で実行される仮想マシンはバックアップできません。これらの VM を保護するには、購入したライセンスを適用する必要があります。

HotAdd転送モードがVMware VMのバックアップを試行する場合に機能しない

現象

このVMに対してHotAdd転送モードがサポートされていないため、バックアップはNBDSSL(暗号化されたネットワークブロックデバイス)モードにフェールオーバしています。(バックアップジョブの実行は遅くなっています。)VMware VMのバックアップではHotAdd転送を使用していません。HOTADD転送の詳細については、リンクを参照してください。

以下のHotAddの前提条件を確認します。

- HotAddバックアッププロキシは仮想マシンである必要があります。HotAddでは、ディスクを仮想マシンに接続するように、仮想ディスクをバックアッププロキシに接続します。
- HotAddプロキシには、ターゲットの仮想マシンと同じデータストアへのアクセス権が必要です。
- ターゲットVMに対するVMFSバージョンおよびデータのブロックサイズは、HotAddプロキシが存在するデータストアと同じである必要があります。HotAddプロキシがVMFS-3ボリューム上に存在する仮想マシンである場合、お客様がバックアップする仮想マシンの最大仮想ディスクサイズに対して適切なブロックサイズを持つボリュームを選択します(HotAddバックアッププロキシに対するVMFS-3ブロックサイズを参照してください)。この警告は、常に1 MBファイルのブロックサイズを持つVMFS-5ボリュームには適用されません。

  以下の表に、HotAddバックアッププロキシに対するVMFS-3ブロックサイズを示します。

VMFSブロックサイズ	最大ターゲットディスクサイズ
1 MB	256 GB
2 MB	512 GB
4 MB	1024 GB
8 MB	2048 GB

- vSphere 5.1以降の場合、サポートされているVMDKの最大サイズは1.98 TBです。
- HotAddに使用するディスクはSCSIである必要があります。IDEドライブはHotAddと互換性がありません。
- VMおよびバックアッププロキシ上にVMware Toolsがインストールされ、最新の状態になっている必要があります。
- データストアでは、VMスナップショット用に十分な容量を必要とします。

- バックアップされている VM よりも新しいハードウェア バージョンで作成されたディスクがある場合、HotAddは失敗する可能性があります。たとえば、ディスクがハードウェア バージョン 8 VM からハードウェア バージョン 7 VM に移動された場合です。解決するには、VM のハードウェア バージョンをアップグレードします。
- 1 つの SCSI コントローラには最大 15 のディスクを接続できます。15 を超えるディスクで複数の同時実行ジョブを実行するには、バックアップ プロキシ マシンに SCSI コントローラを追加する必要があります。
- スタンドアロンの ESX 接続の場合 (ESX サーバが vCenter によって管理されていない) 、バックアップ プロキシ マシンと同じ ESX 上にある VM ディスクにのみ HotAddを実行できます。
- スタンドアロン サーバとして UDP に追加され、実際は vCenter によって管理されている ESX を経由して VM のバックアップを試行している場合、HotAddは失敗する可能性があります。
- バックアップしようとしている VM およびプロキシ サーバが異なるクラスタに存在する場合、HotAddは失敗する可能性があります。

解決策

“diskpart” ユーティリティを使用して、バックアップ プロキシ マシン上で “automount” を無効にします。

Windows ゲスト OS の静止による VSS のより詳細な制御

現象

Windows ゲスト OS の静止スナップショットを作成するときに、VSS のより詳細な制御を指定するとします。

解決策

vSphere 6.5 以降、vSphere Web サービス API を使用すると、Windows ゲスト OS の静止スナップショットを作成するときに、VSS のより詳細な以下の制御が可能です。

- 静止仮想マシンのタイムアウト (デフォルト 15 分) を 5 分から 4 時間までの範囲で設定できます。
- VSS バックアップ タイプ – VSS_BT_COPY は、以前、スナップショットの作成時にデフォルトとして使用されていました。現在では、VSS_BT_FULL、VSS_BT_INCREMENTAL、VSS_BT_DIFFERENTIAL、および VSS_BT_LOG も利用できるようになりました。ログの切り捨ては、アプリケーションの設定に従ってトリガされます。
- アプリケーション(コンテキスト VSS_CTX_BACKUP) 静止またはファイル システム (コンテキスト VSS_CTX_FILE_SHARE_BACKUP) 静止を強制するため、VSS バックアップ コンテキストが導入されました。

Arcserve UDP を使用すると、制御を実装するために、レジストリでパラメータを指定できます。

注 : 指定するには、VM のゲスト OS に VMware Tools 10.1.0 以降がインストールされている必要があります。

以下の手順に従います。

1. プロキシ マシンにログオンします。
2. プロキシ サーバ レベルまたは VM レベルのレジストリ値を作成します。

   注 : VM レベルとプロキシ レベルの両方でレジストリ値を追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

   プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用)

a. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

b. 以下の DWORD 値を適切な値で追加します。

- VssUseEnhancedSnapshot
- VssTimeoutMinute
- VssBackupType
- VssBackupContext
- VssBootableSystemState
- VssPartialFileSupport

VM レベル

a. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]

b. 以下の DWORD 値を適切な値で追加します。

- VssUseEnhancedSnapshot
- VssTimeoutMinute
- VssBackupType
- VssBackupContext
- VssBootableSystemState
- VssPartialFileSupport

レジストリ値で使用できる値は以下のとおりです：

VssUseEnhancedSnapshot

- 0 – 拡張制御は使用されず、下位のレジストリ値は無効です
- 1 – 拡張制御が使用され、下位のレジストリ値は有効です

VssTimeoutMinute

5 から 240 の範囲です

VssBackupType

- 0 - VSS_BT_COPY (デフォルト)
- 1 - VSS_BT_FULL
- 2 - VSS_BT_INCREMENTAL

- 3 - VSS_BT_DIFFERENTIAL
- 4 - VSS_BT_LOG

VssBackupContext

- 0 - ctx_auto
- 1 - ctx_backup (デフォルト)
- 2 - ctx_file_share_backup

VssBootableSystemState

- 0 – false
- 1 - true (デフォルト)

VssPartialFileSupport

- 0 - false (デフォルト)
- 1 - true

「Disk.EnableUUID」パラメータを有効化するように仮想マシンを設定できない

現象

アプリケーションの整合性を保つバックアップに必要な「disk.EnableUUID」パラメータを有効化するように仮想マシンを再設定する際に、エラーが発生します。この問題は、仮想環境がエラーから復旧したときに発生します。

解決策

この問題は、VMware 環境固有のものです。この問題は、Microsoft VSS がアプリケーションの整合性を保つスナップショットを実行しようとしたが、1 つ以上の仮想マシン ディスクのディスク UUID またはシリアル番号の値の読み取りに失敗した場合に発生します。

VM の disk.Enable UUID パラメータを有効化しておく必要があります。4.1 以降で作成された VM では、デフォルトでこのパラメータが有効化されています。バックアップ ジョブでは、データの不整合を回避し、アプリケーションの整合性を保つバックアップを実行するように自動的に設定されます。バックアップ ジョブが disk.EnableUUID の有効化に失敗した場合、以下の手順を使用してパラメータを手動で設定します。

以下の手順に従います。

1. 仮想マシンの電源をオフにします。
2. vSphere クライアントから vCenter Server または ESXi/ESX ホストにログインします。

3. 仮想マシンを右クリックし、[設定の編集]をクリックします。
4. [オプション]タブをクリックします。
5. [詳細]-[全般]-[構成パラメータ]に移動します。
6. 行 disk.EnableUUID を追加または変更し、True に設定します。
7. [OK]をクリックして保存します。
8. [OK]ボタンをクリックして終了します。
9. 変更を有効にするため、仮想マシンを再起動します。

   注：パラメータがすでに True に設定されている場合は、vmx を編集し、disk.enableUUID の値を false に設定してから、vMotion で VM を(他のホストに)移行し、ホスト メモリをリロードするという非破壊的な回避策があります。これは、アプリケーション レベルの静止を効果的に無効化します(ただし、ファイル システムの静止は引き続き利用可能です)。

HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する

Windows プラットフォームで有効

現象

HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗します。以下のようなメッセージがアクティビティログに表示されます。

不明なエラーが発生しました。テクニカル サポートにお問い合わせください。

解決策

ディスクが正しく設定されていない状態で HOTADD 転送モードまたは SAN 転送モードを使用すると、復旧処理が失敗します。

ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。
2. Windows のコマンド ラインを開きます。
3. コマンド ラインから以下のコマンドを入力します。

   diskpart

   Enter キーを押します。
4. SAN と入力し、Enter キーを押します。

   現在の SAN ポリシーが表示されます。
5. 次のコマンドを入力して、Enter キーを押します。

   SAN POLICY = OnlineAll

   SAN にホストされたボリュームが自動的にマウントされないように SAN ポリシーが設定されます。
6. 特定の SAN ディスクの読み取り専用属性をクリアするには、ディスクの一覧からディスクを選択し、以下のコマンドを入力して、Enter キーを押します。

   attribute disk clear readonly
7. exit と入力し、Enter キーを押します。

   ディスクが設定され、ジョブを再サブミットできます。

   ジョブが再度失敗する場合は、プロキシ システム上でディスク管理を使用して、HOTADD ディスクを手動でマウントします。

ディスクを手動でマウントするには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。
2. Windows のコントロール パネルを開き、[管理ツール]をダブル クリックします。

   [管理ツール]ウィンドウが開きます。
3. お気に入りリストから、[コンピュータの管理]をダブル クリックします。

   [コンピュータの管理]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [記憶域]を展開し、[ディスクの管理]をクリックします。

   ディスクが表示されます。
5. マウントするディスクを右クリックし、[オンライン]をクリックします。

   ディスクがマウントされ、ジョブを再サブミットできます。

デフォルト以外のポートを指定するとVMの復旧操作が失敗する

現象

VMware vCenter Server にデフォルト以外のポートを指定するとVMの復旧操作が失敗します。

解決策

この問題を解決するには、vCenter のデフォルトではないポート番号を、バックアップ プロキシ マシンのレジストリの VDDKport の値に設定します。

VDDKport の番号を設定するには、プロキシ サーバで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリエディタを開きます。
2. HKLM\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine に移動します。
3. VDDKport を右クリックし、 [修正]を選択して、必要に応じて値を指定します。

スケジュールされた増分またはフル バックアップ ジョブが Hyper-V VM に対して失敗する

現象

場合によって、スケジュールされた増分またはフル バックアップ ジョブは Hyper-V 仮想マシンに対して失敗し、以下のエラーが Hyper-V ホストのイベント ビューアで表示されます。

- 仮想マシン <vm name> に対する DM 操作追加がエラーで失敗しました :メモリ不足 (0x8007000E) (仮想マシン ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 用のバックアップ チェックポイントを作成できませんでした :タイムアウト期間を過ぎたため、この操作が返されました。(0x800705B4) (Virtual machine ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 用のバックアップ チェックポイントを作成できませんでした :エレメントが見つかりません。(0x80070490) 。(Virtual machine ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 内部の VSS ライタは、シャドウコピー(VSS スナップショット) セットに対して BackupComplete を実行できませんでした :オブジェクトがその関数に対して正しくない状態にある場合に関数コールが行われました (0x80042301) 。(Virtual machine ID)
- この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました(Hyper-V VSS ライタ エラーの詳細については、製品ドキュメントを参照してください) 。

解決策 1

解決策は、Hyper-V サーバ上の RAM サイズを増加して、バックアップ ジョブを再提出することです。

解決策 2

仮想マシンの内部の VSS ライタが正しく動作しない場合、バックアップ ジョブは失敗します。問題を解決するには、Hyper-V ホストおよび仮想マシンの両方のイベント ログを確認します。VSS 警告およびエラーを確認し、適切なアクションを実行します。

VM で VSS スナップショットを取得中に Hyper-V VSS NTDS ライタでエラーが発生する

現象

ドメイン コントローラ VM で、AutoMount 機能が有効にされていない場合、VM で VSS スナップショットを撮っている間に VSS NTDS ライタが失敗します。その結果、Hyper-V VSS ライタは、Hyper-V ホストでの VSS スナップショットの作成に失敗します。

Hyper-V HBBU バックアップ ジョブは以下のアクティビティ ログで失敗します。

この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました(Hyper-V VSS ライタ エラーの詳細については、製品ドキュメントを参照してください) 。

解決策

VM で *AutoMount* 機能を有効にします。

以下の手順に従います。

1. コマンド プロンプト ウィンドウを開きます。
2. diskpart を開き、以下のコマンドを実行します。

   automount enable

MAC アドレスの変更が VM 復旧後に保持されない

Windows プラットフォームおよび VMware VM で有効

現象

仮想マシンの MAC アドレスが仮想マシン復旧後に保持されません。

解決策

MAC アドレスは、重複を防ぐため復旧中は保持されません。MAC アドレス情報を保持するには、プロキシ サーバ上で以下のレジストリキーを設定します。

場所 :HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
キー名 :RetainMACForVDDK
値の種類 :文字列

キー値 :1

VM 復旧がエラーで失敗する - VMDK ファイルを開けない

現象

仮想マシンの復旧が失敗し、以下のエラー メッセージがログに表示されます。

vmdk ファイル(.vmdk の付いたファイル名) を開けません。VMware で以下のエラーがレポートされました : このファイルへのアクセス権がありません。詳細については、リストアのデバッグ ログを参照してください。必要に応じて Arcserve サポートまでお問い合わせください。

以下のメッセージがリストア デバッグ ログに表示されます。

- [VDDKLOG] CnxAuthdConnect: Returning false because SSL verification requested and target authd does not support SSL
- [VDDKLOG] CnxConnectAuthd: Returning false because CnxAuthdConnect failed
- [VDDKLOG] Cnx_Connect: Returning false because CnxConnectAuthd failed
- [VDDKLOG] Cnx_Connect: Error message: SSL required

解決策

その理由として、SSL 認証が ESX ホスト上で無効になっている可能性があります。この問題を解決するには、以下のいずれかの方法を使用します。

vSphere クライアントを使用

1. vCenter/ESX サーバにログインします。
2. 次の ESX サーバの設定に移動します :

   [Configuration]- [Advanced settings]- [Configuration]- [Defaults security]
3. 以下のオプションを有効にします :

   config.defaults.security.host.ruissl

コマンド ライン インターフェースを使用

1. SSH を使用して ESX ホストに接続します。
2. 以下のファイルを開きます。

   /etc/vmware/config
3. security.host.ruissl エントリを TRUE に設定します。
4. ファイルを保存して、管理エージェントを再起動します。

重複する VM UUID によって発生する問題

現象 1

VM ノードは、別の VM ノードをコンソールにインポートすると上書きされます。

たとえば、異なる vCenter VC1 と VC2 で管理されている ESXi ホスト内に、同じ UUID (VMwareの場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID と呼ばれます) を持つ VM1 と VM2 の 2 つの仮想マシンがあるとします。VM1 をコンソールにインポートすると、コンソールのノード リスト ビューにそれが表示されます。後で、VM2 をコンソールにインポートすると、ノード リスト ビューでは、VM1 が VM2 によって上書きされます(つまり、VM2 が追加され、VM1 が削除されます) 。

現象 2

オート ディスカバリの実行中は [ハイパーバイザ]列の VM ノードの情報が変化し続けます。

たとえば、異なる vCenter VC1 と VC2 で管理されている ESXi ホスト内に、同じ UUID (VMwareの場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID と呼ばれます) を持つ VM1 と VM2 の 2 つの仮想マシンがあるとします。VM1 をコンソールにインポートします。また、少なくとも 1 つの VM を vCenter VC2 からインポートして、VC1 と VC2 の両方がノード ディスカバリ リストに追加されるようにします(リストは [設定]タブの [ノード ディスカバリ設定]ページで確認できます) 。ノード ディスカバリを実行すると、[ハイパーバイザ]列が VC1 の情報で更新されるように、まず VC1 に接続し、UUID によって VM1 を検出します。しかしその後で、VC2 に接続するときに、[ハイパーバイザ]列が VC2 の情報で更新されるように、同じ UUID によって VM2 が検出されます。

解決策

Arcserve UDP は、VM の UUID (VMwareの場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID と呼ばれます) を使用して、VM ノードを特定します。複数の VM で UUID が重複していることは非常にまれですが、そのような場合は、Arcserve UDP で問題のある動作が発生する場合があります。

問題を解決するには、以下の手順を参照して、VM の UUID を手動で変更します(VMware VM にのみに適用可能) 。VM の UUID を手動で変更した後、Arcserve UDP コンソールから元の VM を削除し、VM を再度インポートします。

1. 次の URL を開きます。

   https://<vCenter host name>/mob/

2. 管理者としてログインします。

3. [NAME]列で「content」を検索し、同じ行の [VALUE]列のリンクをクリックします。

4. [NAME]列で「rootFolder」を検索し、同じ行の [VALUE]列のリンクをクリックします。
5. [NAME]列で「childEntity」を検索します。同じ行の [VALUE]列で、VM が存在するデータセンターを見つけ、そのリンクをクリックします。
6. [NAME]列で「vmFolder」を検索し、同じ行の [VALUE]列のリンクをクリックします。
7. [NAME]列で「childEntity」を検索します。同じ行の [VALUE]列で、 [more...]をクリックして VM リストを展開します。目的の VM を検索してリンクをクリックします。
8. Methods テーブルで ReconfigVM_Task を検索し、リンクをクリックします。
9. 表示された新しいブラウザで、 [VALUE]フィールド内のすべてのコンテンツを削除して、以下のコードを入力します。

```
<spec>
<instanceUuid>2499952a-6c85-480e-b7df-
4cbd2137eb69</instanceUuid>
</spec>
```

注 :上記の 2499952a-6c85-480e-b7df-4cbd2137eb69 文字列は、サンプルの UUID です。これを適用する UUID と置き換える必要があります。

10. [Invoke Method]リンクをクリックして、新しい UUID を適用します。
11. 新しい UUID が適用されていることを確認するには、新しく開いたブラウザを閉じ、手順 8 を行ったページに戻ります。
12. [NAME]列で「config」を検索し、同じ行の [VALUE]列のリンクをクリックします。
13. [NAME]列で「instanceUuid」を検索します。VM の UUID は同じ行の [VALUE]列に表示されます。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップに対してファイル システム カタログ ジョブまたは復旧ポイント チェックが失敗する

Windows プラットフォームで有効VMware VM のみで有効。

現象

- ホスト ベースのエージェントレス バックアップの復旧ポイントに対してファイル システム カタログ ジョブが失敗します。
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ ジョブ中に復旧ポイント チェックが失敗し、次の増分バックアップが検証バックアップに変換されます。

解決策

これは、VMware の既知の問題によって発生する可能性があります(VMware KB 記事を参照してください) 。VMware VM を休止した場合、スナップショットに破損したデータが含まれています。バックアップはスナップショットからデータを読み取るため、バックアップされたデータも破損します。

注 :この問題は、すべての VMware ESXi バージョンで、およびゲスト OS が Windows 2008 R2 SP1 および Windows 2012 を実行している VM 上で発生する可能性があります。このような場合、VMware によってエラーが返されないため、Arcserve UDP はデータ破損の問題を検出できません。データのリストアを試行するまで、問題に気付かない可能性があります。

Arcserve KB 記事に従って、問題の原因がこの VMware の既知の問題であるかどうかを確認できます。VMware が推奨する回避策は、VM のゲスト OS で VSS ライタ MSSearch Service Writer (インストールされていない場合は無視してください) および Shadow Copy Optimization Writer (通常はすべての Windows VM に存在します) を無効にすることです。VMware KB 記事に従って、ライタを手動で無効にできます。

Arcserve UDP では、VMware Tools スナップショット静止方式が使用されている場合、簡単にライタを無効にできる方法も提供されています。ライタを無効にするには、以下の手順に従います。

プロキシ サーバ レベル(このプロキシ サーバによって保護されている VM に該当)

1. プロキシ サーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

   ```
   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]
   ```

3. *DisableSpecificVSSwriters* という名前で複数文字列の値を作成します。

4. 無効にする予定の VSS ライタの名前を入力します(ライタの名前ごとに改行します) 。
5. レジストリキーを保存します。

VM レベル

1. プロキシ サーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]
```

3. *DisableSpecificVSSwriters* という名前で複数文字列の値を作成します。
4. 無効にする予定の VSS ライタの名前を入力します(ライタの名前ごとに改行します) 。
5. レジストリキーを保存します。

注：

- VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリキーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。
- このレジストリ設定は、バックアップ プランで VMware Tools スナップショット静止方式が使用される場合のみ機能します。
- VMware KB 記事に従って、VM のゲスト OS でライタを手動で設定している場合は、環境設定が上書きされます。
- ライタの名前では大文字と小文字が区別され、"vssadmin list writers" の出力に示すように、正確に一致する必要があります。
- すべてのライタを再度有効にする場合、レジストリ値 *DisableSpecificVSSwriters* は削除しないでください。代わりに、レジストリ値は保持して、レジストリ内のコンテンツを削除します。*DisableSpecificVSSwriters* が存在しない場合、Arcserve UDP では、VSS ライタの有効化または無効化について何も変更する必要がないとみなします。

Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップ サイズが増加する

Hyper-V VM で有効

現象

- Hyper-V 仮想マシンで増分変更を実行しました。増分バックアップを実行する場合、変更されたデータだけでなく仮想マシン全体がバックアップされます。
- Arcserve UDP Update 7.0 がインストールされたプロキシ サーバを使用して、ある Hyper-V ホスト (例 : HOST1) の仮想マシンをバックアップしています。また、より古いバージョンの Arcserve UDP がインストールされた別のプロキシ サーバを使用して、同じ Hyper-V ホスト (HOST1) の仮想マシンをバックアップしています。このような場合、CBT は非アクティブになり、増分ジョブは実行されません。増分バックアップは、検証バックアップに変換されます。

解決策

上記の現象の原因は、以下のいずれかになります。

- 変更ブロックトラッキング(CBT) データが失われています。以下の状況は CBT データ損失の原因となります。
  - Hyper-V ホストはクラッシュするか、不正に電源がオフになります。
  - CBT サービスが停止されるか、サービスが異常に終了します。
  - Hyper-V ホストがシャットダウンしている間、CBT サービスはその作業を完了しませんでした。
- Hyper-V サーバとプロキシ サーバの CBT のバージョンが異なっています。

  例 : 2 つの Arcserve UDP 環境があるとすると、1 つは Arcserve UDP バージョン 6.0 で、もう 1 つは Arcserve UDP バージョン 7.0 です。これら 2 つの Arcserve UDP 環境は、同じ Hyper-V サーバ内の異なる VM をバックアップします。Arcserve UDP バージョン 7.0 環境は、Hyper-V サーバのより古いバージョンの CBT を自動検出し、それを最新のバージョンにアップグレードします。このような場合、Arcserve UDP バージョン 5 環境は、残りのスケジュールされた増分バックアップをフル バックアップに変換します。

  Arcserve UDP が異なるバージョンの CBT を検出すると、アクティビティ ログに警告メッセージが表示されます。

解決策は、同じ Hyper-V ホストの仮想マシンを保護するすべてのプロキシ サーバを、同じバージョンの Arcserve UDP にアップグレードすることです。

特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベース バックアップが失敗する

Hyper-V VM で有効

現象

Hyper-V 仮想マシンで差分ディスクが設定されている場合、その仮想マシンのバックアップ ジョブは失敗します。アクティビティ ログに以下のエラー メッセージが表示されます。

Failed to prepare for backup of the virtual machine

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs にあるバックアップ ジョブのログ ファイルに、以下のエラー メッセージが表示されます。

The virtual disk file \\?\UNC\<IP_Address_VM>\HYPERV_HBBU_SNAPSHOT@<snapshot_name>\WIN12-SQL\VIRTUAL HARD DISKS\WIN12-SQL-1.VHDX was not exposed.

この問題は、仮想マシンに以下の差分ディスク構成が含まれている場合にのみ発生します。すべての構成が該当している必要があります。

- 仮想マシンに 1 つの通常の仮想ハード ディスク(固定サイズまたは動的に拡張) である Disk1 があり、これが仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- 仮想マシンに 1 つの差分仮想ハード ディスク(Disk2) があり、これもまた仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- Disk2 の親ディスクは Disk1 に指定されます。

解決策

このエラーは、異常または不適切な構成のために発生します。このエラーを解決するには、差分ディスクまたはその親を仮想マシンから切断します。Arcserve UDP は、このような差分ディスク構成をサポートしていません。

VMware 仮想マシンのバックアップ ジョブが失敗する

VMware VM で有効

現象

VMware 仮想マシンをバックアップすると、アクティビティ ログの以下のいずれかのエラー メッセージによってバックアップ ジョブが失敗します。

バックアップを中止します。バックアップ ジョブが「VM内のMicrosoft VSS」スナップショット方式を使用するよう設定されていますが、Host-Based VM Backup が必要なツールを VM に展開できなかったため、「VMware Tools」スナップショット方式のみが適用可能です。

または

バックアップを中止します。バックアップ ジョブが「VMware Tools」スナップショット方式を使用するよう設定されていますが、Host-Based VM Backup が必要なツールを VM に展開できなかったため、「VM内のMicrosoft VSS」スナップショット方式のみが適用可能です。

解決策

最初のエラーには複数の理由が考えられます。 [**VM 内の Microsoft VSS**]オプションを選択したが、以下に該当する場合。

- 必要な認証情報を使用して VM を更新しなかった。
- 認証情報が正しくない。
- VMware Tools がインストールまたは更新されていない。

この場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、仮想マシンに必要なツールを展開できません。

このエラーを解決するには、正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンで実行されていることを確認します。確認後に、バックアップ ジョブを再サブミットします。

解決策

2 番目のエラーは、以下のシナリオで発生する場合があります。以前のバックアップ ジョブでは、 [**VM 内の Microsoft VSS**]オプション使用していた。現在は、 [**VMware Tools**]オプションを使用する必要があるが、仮想マシンの認証情報が変更されているか(たとえば、ゲスト OS のパスワードを変更したが、コンソールで仮想マシン ノードを更新しなかった場合) 、または VMware Tools が何らかの理由で実行されていない。このような場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、(以前のバックアップ ジョブによって展開された) ツールを仮想マシンから展開解除できません。

このエラーを解決するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- 正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンのゲスト OS で実行されていることを確認します。確認後に、バックアップ ジョブを再サブミットします。
- 仮想マシンからツールを手動で展開解除します。
  a. 仮想マシンにログインします。
  b. 以下のフォルダに移動します。

     C:\Program Files\ARCServe\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\auto-deploy
  c. auto-undeploy.bat バッチ ファイルを右クリックし、[管理者として実行]を選択します。
  d. 以下のフォルダを削除します。

     C:\Program Files\ARCServe\as-hbbu-vmwarebackup

     C:\Program Files\ARCServe\ASVMOperationTools
  e. バックアップ ジョブを再サブミットしてください。

増分バックアップ中に HBA アダプタの再スキャンを無効にする

VMware ESX で有効

UDP v6.5 のみに適用可能です。v6.5 の各 Update には適用されません。

現象

ソースノードと、プロキシ サーバが異なる VMware ESX サーバに存在する場合、増分バックアップを実行すると、バックアップの実行に時間がかかります。まあ、複数の再スキャン メッセージが表示されます。増分バックアップ中に他の VMware ESX サーバのすべてのホスト バス アダプタ(hba) の再スキャンを無効にすることを希望します。

解決策

プロキシ サーバでレジストリキーを作成して値を割り当てることにより、スキャンを無効にすることができます。

以下の手順に従います。

1. マシンにログインします。
2. 以下のフォルダに移動します。

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
   ```

3. すでに作成されていない場合は、以下のレジストリキー(DWORD) を作成します。

   ```
   DisableAllESXNodeRescan
   ```

4. レジストリキーの値を 1 に設定します。

VMware VM での連続するバックアップ用スナップショット作成の無効化

Arcserve UDP の以前のバージョンでは、複数の VMware VM バックアップ ジョブが同時に開始された場合、ESX ホストでスナップショットが同時に作成されます。スナップショットの作成が同時に実行されると、ESX ホスト上のディスクの I/O が増加する場合があります。そのような状況を回避するため、ジョブが同じプロキシ サーバ上で実行されており、スナップショットの作成が同じ ESX ホストを対象にしている場合、デフォルトで Arcserve UDP バージョン 7.0 はスナップショット作成をシリアル化します。つまり、スナップショット作成操作は順次発生します。一度に 1 つのスナップショットのみが作成されているのが理想的な状態です。しかし、バックアップ ジョブが異なるプロキシ サーバで実行されているか、バックアップ ジョブが異なる ESX ホストを対象にしている場合、これは該当しません。

1 つのジョブのスナップショット作成がハングして(または非常に長い時間がかかる) 、次のジョブがブロックされる状況を回避するため、次のジョブは、前のスナップショット作成の操作を最大で **5 分**間待機します。5 分が経過したら、次のスナップショット作成処理が開始されます。

以下の手順に従って、5 分間待機する動作を無効にできます。

1. プロキシ サーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

3. **CreateSnapshotSequentially** という名前で DWORD 値を作成します。
4. 値を 0 に設定します。

さらに、以下の手順に従ってデフォルトのタイムアウト値(5 分) を変更することもできます。

1. プロキシ サーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリキーを開きます。

   [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]

3. **CreateSnapshotTimeout** という名前で DWORD 値を作成します。
4. 値の数値を設定します。

   単位は秒です。

上位バージョンの ESXi ホストから下位バージョンの ESXi ホストにリストアすると、VM がブート段階でスタックする

上位バージョンの ESXi ホストのから下位バージョンの ESXi ホストにリストアすると、VM は電源投入後の起動段階で動かなくなります。

Windows プラットフォームで有効 VMware VM のみで有効。

現象

上位バージョンの ESXi ホストから下位バージョンの ESXi ホストに VM をリストアし、VM の電源を入れます。VM が起動の段階で動かなくなります。

解決策

この VM のゲスト OS のバージョンは、下位バージョンの ESXi でサポートされていない可能性があります。回避策として、以下のいずれかのオプションを使用できます。

- ゲスト OS のバージョンをサポートしている ESXi に VM をリストアするか、
- 既存の ESXi ホストを適切なバージョンにアップグレードします。

たとえば、Windows Server 2012 R2 の VM が ESXi 5.5 からバックアップされ、ESXi 5.0 update 1 にリストアされるとします。ESXi 5.0 は Update 2 以降 Windows Server 2012 R2 ゲスト OS のサポートを開始したため、この問題が発生します。

Windows Server 2012 R2 ゲスト OS がサポートされるように、ESXi 5.0 Update 1 を Update 2 にアップグレードする必要があります。この問題を回避するには、リストアされた VM のゲスト OS のバージョンを現在のバージョンの ESXi によってサポートされているバージョンに変更することができます (上記の例では、「Windows Sever 2008 R2」に変更)。

注 :この回避策では、問題が解決しない場合があります。

バックアップ ジョブが VM にサブミットされた場合に RAM 使用率が 99% に達する

Windows 2012 Hyper-V CSV 上でバックアップ ジョブがサブミットされた場合、RAM 使用率が 99% に到達します。

現象

2012 Hyper-V クラスタに含まれている VM のバックアップ中に、CSV オーナー Hyper-V ホスト上で RAM 使用率は徐々に増加し、99% に達します。その結果、仮想マシンと Hyper-V ホストはバックアップ中に動作を停止します。

解決策

この問題は、Microsoft コードの既知のバグにより発生します。

この問題を解決するには、Hyper-V ホストに対して Microsoft によって提供されている修正プログラムを以下のリンクからダウンロードして適用します：

https://support.microsoft.com/en-in/kb/2878635

Hyper-V リストア ジョブが失敗し、ホスト上のユーティリティに接続できない

Hyper-V VM のリストア ジョブが失敗し、エラー メッセージが表示されます。

現象

Hyper-V VM をリストアするとリストア ジョブが失敗し、次のようなエラーがアクティビティ ログに表示されます。

ホスト xxxxx 上の Hyper-V リストア ユーティリティへの接続に失敗しました

リストア ジョブのデバッグ ログに以下のようなエラー メッセージが表示されます。

xxxxx への接続に失敗しました :10218。エラー : 接続の試みがタイムアウトし、接続を確立できませんでした(rc =-536805332)

xxxxx への接続に失敗しました:10218、エラー -536805332

解決策

通常、バックアップ プロキシと Hyper-V ホスト間の接続がファイアウォールによってブロックされているために、このような問題が発生します。可能な場合は、ファイアウォールをオフにして再度リストアを実行してください。ファイアウォールをオフにできない場合は、ファイアウォールの例外にリストア ジョブによって使用されるポート (またはポート範囲) を登録します。

デフォルトでは、リストア ジョブは、1024 から 65535 の範囲の利用可能なポートをランダムに選択します。Hyper-V ホストで設定するレジストリ値によって、範囲を手動で指定できます。

以下の手順に従います。

1. Hyper-V ホストにログインします。
2. *regedit* コマンドを実行してレジストリ エディタを開きます。
3. 以下のレジストリ キーに移動します (キーが存在しない場合は作成します) 。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\HyperVRestoreStub
4. 以下の 2 つのレジストリ値 (DWORD) を作成します。

   PortMin

   PortMax
5. ポート範囲の開始と終了の数値を指定します。

   注 :

- 指定する値の必須範囲 :1024 ~ 65535
- 両方のレジストリ値に同じ数値を指定できます。この場合、リストアジョブに固定ポート番号が使用されます。複数のリストアジョブを同時に実行する場合、1 つのリストアジョブがこのポートを占有するとすぐに、別のリストアジョブは失敗します。

自動保護で VM の検出と保護に失敗する

仮想マシンが検出されないため、自動保護の一部として自動的に保護されます。

現象

VM は、ハイパーバイザ(vCenter/ESX または Hyper-V) でネイティブ クライアント アプリケーション(たとえば、vSphere Client や Hyper-V マネージャ) によって表示できますが、自動保護で検出されないため、VM を自動的に保護することはできません。

原因

- VM には、ハイパーバイザで有効なステータスがありません。たとえば、自動保護では、vCenter/ESX で切断、不明またはアクセス不可のステータスである VM はスキップされます。
- VM は、仮想スタンバイ(VSB) 、インスタント VM (IVM) 、アシュアード リカバリ(AR) などの Arcserve UDP タスクによって作成されます(または VSB/IVM/AR VM からクローニングされます) 。Arcserve UDP は、以下の点を考慮して意図的にこのような VM をスキップします。
  - VSB/IVM/AR によって無制限に作成される Arcserve UDP のバックアップ VM は、*無限バックアップ ループ*を引き起こす可能性があります。たとえば、自動保護を使用して ESX 全体を保護します。バックアップ プランでバックアップ タスクを追加した後、同じ ESX に VSB VM を作成する VSB タスクを追加します。この場合、最初のバックアップ後に新しい VSB VM が ESX に作成されます。新しい VSB VM は自動保護によって検出され、バックアップ プランに追加されます。次に、次回のバックアップ中に以前の VSB VM の新しい VSB VM が作成され、バックアップ プランに追加されます。ESX ストレージの空き容量がなくなるまで、この処理が続行されます。
  - Linux IVM/AR VM では、ストレージ マイグレーションで通常の VM に変換しない限り、Arcserve UDP は VM をバックアップできません。バックアップ ジョブは完了しますが、バックアップされた復旧ポイントはリストアできません。このような状況は、Linux IVM 実装の技術的な制限により発生します。

解決策

VSB/IVM/AR VM をバックアップする場合や、クローニングまたはストレージ マイグレーションによって VM を独立した VM に変換する場合は、以下に示す手順に従って、vSphere VM および Hyper-V VM が自動保護で検出および保護されるようにすることができます。

vSphere VM の場合

1. vSphere Web クライアントにログインし、VM を見つけます。
2. VM の電源をオフにします。
3. VM を右クリックし、メニューから [設定の編集]を選択します。
4. [**VM オプション**]タブを選択し、 [拡張]を展開します。
5. [**構成の編集**]をクリックします。
6. 構成パラメータのダイアログ ボックスで、以下の名前のパラメータを探します。
   - VCM
   - UDP_IVM
   - UDP_ARVM
   - UDP_IVM_LINUX
   - UDP_VSBVM
   - UDP_ARVM_LINUX
   - UDP_ARIVM_LINUX
7. パラメータの値をクリアし、 [**OK**]をクリックして保存します。

Hyper-V VM の場合

1. Hyper-V ホストにログインし、Hyper-V マネージャを開きます。
2. VM を見つけます。
3. VM を右クリックし、メニューから [設定]を選択します。
4. [設定]ダイアログ ボックスの左側のパネルで [名前]を選択します。
5. 以下の文字列で始まるすべての行を削除します。
   - VCM
   - UDP_IVM
   - UDP_ARVM
   - UDP_IVM_LINUX
   - UDP_VSBVM
   - UDP_ARVM_LINUX
   - UDP_ARIVM_LINUX
6. [**OK**]をクリックして保存します。

VMDK ファイルをバックアップする際に読み取りブロックサイズを設定する

現象

特定の環境で VMDK ファイルをバックアップするとき、VMware VM のバックアップのスループットは、読み取りブロック サイズによって変わります。

解決策

デフォルトでは、VMDK の読み取りブロック サイズは 2 MB です。サイズは変更できます。

以下の手順に従います。

1. エージェントレス バックアップ プロキシにログインします。
2. *regedit* コマンドを実行してレジストリエディタを開きます。
3. 以下のレジストリキーに移動します。

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
4. 次の名前を使用してレジストリ値(DWORD) を作成します。

   ReadVirtualDiskBlockSizeKB
5. 読み取りブロック サイズとして必要な値を指定します(単位は KB) 。

Lun クローンの実行中に Lun 容量の予約が引き継がれる

現象

ハードウェア スナップショットを使用したバックアップ中に Lun クローンが実行される場合、デフォルトで、容量の予約がソース Lun から継承されます。

解決策

容量の予約を無効にするには、Arcserve UDP が提供するレジストリキーを使用する必要があります。このレジストリキーは、以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

DisableLunSpaceReservation =1

Lun 容量の予約が無効であることを指定します。

注 : これは FlexClone ライセンスが適用されている場合にのみ該当します。

詳細については、「VMware 用 NetApp iSCSI/FC のサポートに関する考慮事項」を参照してください。

仮想スタンバイ関連

このセクションでは、仮想スタンバイに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- オペレーティング システムが見つかりません
- 仮想スタンバイ ジョブが内部エラーのために失敗する
- HotAdd転送モードを使用した仮想スタンバイ ジョブが失敗する
- Hyper-V システムへの仮想スタンバイ ジョブが失敗する
- 重複したエージェント UUID に関連する問題
- ターミナル EC2 リソース オプションが表示されない

オペレーティング システムが見つかりません

Windows プラットフォームで有効

現象：

仮想スタンバイ VM の電源投入操作に失敗すると、以下のメッセージが表示されます。

オペレーティング システムが見つかりません。

解決策：

上記の動作は、SCSI および IDE デバイスが含まれる仮想マシン上で発生する可能性があります。この問題が発生した場合は、仮想マシン上でディスクがどのように設定されているかを調査し、復旧した仮想マシンのブート シーケンスがソース仮想マシンと同じであることを確認します。ブート シーケンスが異なる場合、復旧した仮想マシン上の BIOS を更新し、ソースのものと一致させます。

注 :最初の IDE ディスクを表すには (0:1) を使用します。

仮想スタンバイジョブが内部エラーのために失敗する

Windows オペレーティング システムで該当

症状 1:

仮想スタンバイ ジョブが失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

仮想ディスクの変換に失敗しました。

内部エラーが発生しました。テクニカル サポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラー メッセージをレポートします。

不明なエラーです。

解決策 1:

この問題を修正するには、以下の解決策を検討してください。

- 仮想スタンバイ ポリシーで指定されたデータ ストア上に十分なディスク空き容量がないと、変換操作に失敗する場合があります。VDDK API は(現在) データ ストア上のディスク空き容量を検出する機能をサポートしないため、VDDK はエラー メッセージを返します。この問題を修正するには、元のデータ ストア上で処理を完了するのに必要なディスク空き容量を解放し、ジョブを再サブミットします。
- ネットワーク障害および高いネットワーク トラフィックにより、変換処理が失敗する場合があります。この問題を修正するには、ソース ノードと、ESX Server システムまたは vCenter Server システムがネットワークを介して通信できているかどうか確認し、ジョブを再サブミットします。
- ESX Server システムまたは vCenter Server システムへの VM のバックアップまたは復旧ジョブから構成される複数の同時接続は、VMware vSphere Client を通じた vSphere SDK 接続を含む場合に、失敗することがあります。この問題を修正するには、不要な接続をすべて閉じてから、ジョブを再サブミットします。

  この問題は VMware VDDK 接続の制限の結果です。以下の NFC (ネットワーク ファイル コピー) プロトコルの制限が適用されます。

  ESXi 5 : すべての NFC 接続の転送バッファによって制限され、ホストによって適用されます。ESXi ホストに対するすべての NFC 接続バッファの合計は、32MB を超えることができません。vCenter Server を介した接続数 52。ホストごとの制限が含まれます。

  注 : 接続がディスク間で共有されることはありません。最大接続数の制限は、SAN およびHotAdd接続には適用されません。NFC クライアントが正しくシャット ダウンしない場合、接続は 10 分間有効なままにできます。

- 個別の仮想マシンの内部エラーを特定するには、VMware vSphere Client ログの「Examine the Tasks and Events」のセクションを確認してください。内部エラーを修正してから、ジョブを再サブミットします。

  例：他のアプリケーションまたは操作が VMDK ファイルを使用しています。この問題を修正するには、ファイルを解放してジョブを再サブミットします。

症状 2:

仮想スタンバイ ジョブが失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

仮想ディスクの変換に失敗しました。

内部エラーが発生しました。テクニカル サポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラー メッセージをレポートします。

VMDK ファイルを開くことに失敗しました。ファイルが見つかりません。

解決策 2:

この問題は以下の場合に発生する可能性があります。

- VDDK がスナップショットを正しく処理しなかった。
- VDDK がスナップショットを手動または仮想マシンの内部で削除しなかった。

この問題を修正するには、ジョブを再サブミットします。ジョブが再度失敗する場合は、復旧した仮想マシンを削除して、ジョブを再サブミットします。

症状 3:

仮想スタンバイ ジョブが失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

'<プラン名>' をノード '<ノード名>' へ適用できません。コンバータ "<コンバータ名>" 上の Arcserve UDP エージェント Web サービスはビジーです。後で再試行してください。

さらに、UDP コンソール ログ ファイル(ARCApp.log) では、以下のエラー メッセージがレポートされます。

[ERROR] deployVsbTask: Failed to invoke D2D web service API - timeout. ([エラー] deployVsbTask：D2D web サービス API の呼び出しに失敗しました - タイムアウト。) javax.xml.ws.WebServiceException: java.net.SocketTimeoutException: Read timed out (javax.xml.ws.WebServiceException：java.net.SocketTimeoutException：読み取りタイムアウト)

解決策 3:

この問題は、タイムアウトによって発生することがあります。この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. 適切な認証情報で **UDP コンソール**にログインします。
2. コマンド ライン インターフェースを開き、以下のコマンドを実行します。

regedit

レジストリが開きます。

3. ***\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\WebService*** に移動します。
4. **timeoutValue** キーが存在することを確認します。キーが存在しない場合は、手動で作成します。

   以下の説明に従ってキーを追加/変更します。

   - **キー名 :**timeoutValue
   - **値 :**<値を分単位で入力>。たとえば、タイムアウト値を 20 分に設定する場合は、値に 20 を指定します。
5. **regedit** を終了します。
6. **UDP コンソール**のインストールフォルダに移動します。例 :*C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration*。
7. メモ帳で **ConsoleConfiguration.xml** を開きます。
8. **<TimeoutConf>** セクションの下で以下のテキストを見つけます。

   <webServiceRequestTimeout>600</webServiceRequestTimeout>
9. **webServiceRequestTimeout** の値 (秒単位) を変更します。たとえば、タイムアウト値を 20 分に設定する場合は、値に 1200 を指定します。
10. ファイルを**保存**して終了します。
11. **UDP コンソール管理サービス**を**再起動**して設定を有効にします。
12. プランを再展開して結果を確認します。

HotAdd転送モードを使用した仮想スタンバイジョブが失敗する

Windows プラットフォームで有効

現象：

HotAdd転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗します。以下のようなメッセージがアクティビティログに表示されます。

不明なエラーが発生しました。テクニカルサポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラーメッセージをレポートします。

不明なエラーです。

解決策：

ディスクが正しく設定されていない状態でHotAddモードを使用すると、復旧処理が失敗します。

ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアッププロキシシステムにログインします。

   Windows のコマンドラインを開きます。

2. コマンドラインから以下のコマンドを入力します。

   diskpart

   Enter キーを押します。

   SAN と入力し、Enter キーを押します。

   現在の SAN ポリシーが表示されます。

3. 以下のコマンドを入力します。

   SAN POLICY = OnlineAll

   Enter キーを押します。

   SAN にホストされたボリュームが自動的にマウントされないように SAN ポリシーが設定されます。

4. 特定の SAN ディスクの読み取り属性をクリアするには、ディスクの一覧からディスクを選択し、以下のコマンドを入力します。

   attribute disk clear readonly

   Enter キーを押します。

5. exit と入力し、Enter キーを押します。

ディスクが設定され、ジョブを再サブミットできます。ジョブが再度失敗する場合は、プロキシ システム上でディスク管理を使用して、HotAddディスクを手動でマウントします。

ディスクを手動でマウントするには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。

   Windows のコントロール パネルを開き、[管理ツール]をダブルクリックします。

   [管理ツール]ウィンドウが開きます。

2. お気に入りリストから、[コンピュータの管理]をダブルクリックします。

   [コンピュータの管理]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [記憶域]を展開し、[ディスクの管理]をクリックします。

   ディスクが表示されます。

4. マウントするディスクを右クリックし、[オンライン]をクリックします。

   ディスクがマウントされ、ジョブを再サブミットできます。

Hyper-V システムへの仮想スタンバイ ジョブが失敗する

Windows オペレーティング システムで該当

現象：

以下のようなメッセージがアクティビティ ログに表示されます。

仮想スタンバイ ジョブで、Hyper-V VM の取得に失敗しました。

解決策：

仮想スタンバイ ジョブは以下の場合に失敗します。

- 仮想スタンバイ Web サービスが、Hyper-V システムから仮想マシンに関する情報を取得できない場合。必要な Hyper-V サービスが Hyper-V システム上で実行されていないと、Arcserve UDP と Hyper-V システム間で通信の問題が発生します。

  解決策 :必要な Hyper-V サービスがすべて Hyper-V システム上で実行されていることを確認します。

- Hyper-V システムに、仮想スタンバイ VM を作成するか、または仮想スタンバイ VM のスナップショットを作成するために必要とされる十分なディスク空き容量が含まれていません。

  解決策 :システム ボリューム内に十分なディスク空き容量を確保するために Hyper-V システムの再設定を検討します。

注 :他に原因が考えられる場合は、Arcserve サポートにお問い合わせください。

エージェント UUID の重複に関連する問題

現象:

コンソールに同じエージェント UUID を持つモニタがある場合、エージェント UUID を上書きすることが必要になります。

解決策:

1. 自分のマシンから *regedit* を実行します。
2. 次の場所に移動します：*HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine*
3. NodeID の値のデータを削除します。
4. Arcserve UDP エージェント サービスを再起動します。

仮想スタンバイタスクでの Virtual Private Cloud の変更が Amazon EC2 に反映されない

現象：

仮想スタンバイタスクを実行した後、後続のタスクで異なる Amazon VPC を使用するために、仮想スタンバイタスクのネットワーク設定で Virtual Private Cloud (VPC) を変更した場合、その変更は Amazon EC2 で更新されません。

解決策

Amazon EC2 では、仮想スタンバイタスクを少なくとも 1 回実行後した後に UDP コンソールから VPC を変更することはできません。この問題を回避するため、Arcserve UDP を使用して、古いインスタンスを終了させ、以前のセッションからの既存のデータを含む新しいインスタンスを作成できるようになりました。

以下の手順に従います。

1. セカンダリタスクとして、EC2 に対する VSB を含むバックアップ プランを設定します。
2. 正常な AWS への VSB タスクをいくつか実行します。
3. VSB タスク [ネットワーク設定]の VPC 設定を変更します。

   更新された VPC 設定は、次の正常な VSB タスクの後にインスタンスに反映されます。

注：

- EC2 で作成された古いインスタンスは無視され、更新された VPC を持つ新しいインスタンスが EC2 に作成され、ネットワークの変更が反映されます。
- 新しいネットワーク設定は古いスナップショットにも反映されます。

ターミナル EC2 リソース オプションが表示されない

症状：

UDP 7.0 U1、UDP 7.0、または UDP 6.5 U4 で EC2 に対する仮想スタンバイタスクがあるプランを使用してノードが設定されている場合、そのコンソールを UDP 7.0 U2 にアップグレードすると、それらの特定のノードには [**EC2 リソースを終了する**]オプションは表示されません。

解決策:

関連するプランの [**変更**]オプションをクリックして保存します。

復旧ポイントのコピー関連

このセクションでは、復旧ポイントへのコピー(CRP) に関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- クラウドへの復旧ポイントのコピージョブでの帯域幅輻輳
- 復旧ポイントのコピージョブ用のレジストリの設定
- マージ ジョブがスキップされる

復旧ポイントのコピージョブ用のレジストリの設定

現象

復旧ポイントのコピージョブが実行されませんでした。

解決策

復旧ポイントへのコピータスクに対して、ジョブの再試行回数および再試行の間隔を以下のレジストリキーを使用して制御できます。レジストリキーは、UDP エージェントがインストールされているマシンにあります。

CRP ジョブの再試行

レジストリキーは、Arcserve UDP エージェントの以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession\nodename1

以下の説明に従って新しいキーを追加します。

キー名 :MaxRetryCount

キーの種類 :REG_DWORD

値 :1 (デフォルト) および最大 (10)

注 :この更新は、「nodename1」ノードにのみ適用されます。

クラウドへの復旧ポイントのコピージョブの場合、Arcserve UDP は一時パスを使用します。このパスは、一時パスのレジストリキーで設定できます。

一時パスの設定

レジストリキーは Arcserve Backup サーバの以下の場所にあります。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFCopySession

キー名 :LocalTempPath

キーの種類 :REG_SZ

注 :デフォルトでは、Arcserve 製品ホームパスに格納されます。

クラウドへの復旧ポイントのコピージョブでの帯域幅輻輳

現象

復旧ポイントのコピー(CRP) ジョブを実行すると、帯域幅輻輳のためエージェントマシンが低速化することがあります。

解決策

Arcserve では、CRP ジョブ用に特定の帯域幅を定義できます。その結果、マシンで CRP ジョブと同時に複数のジョブが実行されている場合でも、エージェント マシン上で CRP ジョブについてのみ帯域幅が自動的に制御されます。CRP ジョブ用の別のプロセスである AFCRPBackend.exe を使用することにより、ポリシー ベースの QoS を AFCRPBackend.exe に設定して、出力方向の帯域幅を調節できます。

以下の手順に従います。

1. [スタート]ボックスに「MMC」と入力して Enter キーを押します。

   Microsoft 管理コンソールが表示されます。

2. MMC コンソールで、CTRL + M キーを押します。

   [スナップインの追加と削除]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [スナップインの追加と削除]ダイアログ ボックスで、[利用できるスナップイン]の下の [グループ ポリシー オブジェクト エディタ]を選択し、[追加]をクリックします。

4. [グループ ポリシー オブジェクトの選択]ダイアログ ボックスで、[ローカル コンピュータ]の設定をデフォルトのままにして、[完了]をクリックします。

5. [OK]をクリックします。

   [スナップインの追加と削除]ダイアログ ボックスが閉じます。

6. MMC コンソール ウィンドウの左側のペインで、[ローカル コンピュータ]、[コンピュータの構成]、[Windows の設定]を展開し、[ポリシー ベースの QoS]を右クリックし、メニューから [新規ポリシーの作成]を選択します。

7. ポリシー ベースの QOS ウィンドウで、以下のオプションを実行して [次へ]をクリックします。

   - 新規ポリシーの名前を入力します。

   - DSCP 値を 0 に設定します。

   - [出力方向のスロットル率を指定する]チェック ボックスをオンにします。

   注 :オプションとして MBps を選択することをお勧めします。

8. QoS ポリシーの適用先として、[次の実行可能ファイル名を持つアプリケーションのみ]チェックボックスをオンにし、以下の exe ファイルのパスを入力して [次へ]をクリックします。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\AFCRPBackend.exe

   注 :AFCRPBackend.exe により、エージェント マシンで複数のジョブが実行されている場合でも、帯域幅制限を CRP ジョブにのみ適用できるようになります。

9. デフォルト設定のまま最後の画面に進み、[完了]をクリックします。

マージ ジョブがスキップされる

現象

- 復旧ポイント コピー ジョブによってセッションが現在ロックされているため、マージ ジョブがスキップされました。保留状態の復旧ポイント コピー ジョブがあるかどうかを確認してください。
- オンデマンド復旧ポイント コピー ジョブによってセッションが現在ロックされているため、マージ ジョブがスキップされました。オンデマンド復旧ポイント コピー ジョブが実行中または実行待機中です。

解決策

マージ ジョブを続行するには、ノードのバックアップ先からロック ファイルを削除する必要があります。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\AFDeleteLockTool.exe からロック削除ツールを実行します。

注 : このツールでは、すべての CRP 関連ロック(CRP のスケジュールされたジョブおよびアドホック CRP ジョブ) が削除され、マージがただちに開始します。マージされたセッションは、CRP でデスティネーションへのコピーに使用することはできません。

使用法 :

AFDeleteLockTool.exe -path <BackupDestinationPath> -user <USERNAME> -password <PASSWORD> -type <crp/adhoccrp>

説明:

-path : バックアップ先のパスを指定します。

-type : ロックを削除するタスクの種類を指定します。

crp : スケジュールされた CRP ジョブに関連したロックを削除します。

adhoccrp : アドホック CRP ジョブに関連したロックを削除します。

-user : バックアップ先のユーザ名を指定します。

-password : バックアップ先のパスワードを指定します。

-path と -type は必須です。

-user と -password はオプションです。(両方とも指定するか、両方とも省略する必要があります)

例:

- CRP のスケジュールされたタスクのロックだけを削除する場合は、次に示すようにツールを実行します。

AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -type crp

- アドホック CRP ジョブのロックだけを削除する場合は、次に示すようにツールを実行します。

  AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -user User123 -password "**********" -type crp

- すべての CRP ロックを削除する場合は、次に示すようにツールを実行します。

  AFDeleteLockTool.exe -path I:/Backup/RPS678 -user User123 -password "**********" -type crp -type adhoccrp

Arcserve UDP レポート関連

このセクションでは、Arcserve UDP レポートに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

Arcserve UDP レポートを表示するグラフを表示する方法

Arcserve UDP レポートを表示するグラフを表示する方法

レポートを表示する際に、グラフが表示されない場合があります。このセクションに示されている前提条件を完了して、Windows 2012/2012r2 の問題のトラブルシューティングを行います。

グラフを表示するには、以下の前提条件を完了する必要があります。

1. .NET Framework バージョン 3.5 以降をインストールする。
2. Windows デスクトップ エクスペリエンス機能をインストールする。
3. Internet Explorer で Shockwave Flash オブジェクトを有効にする。

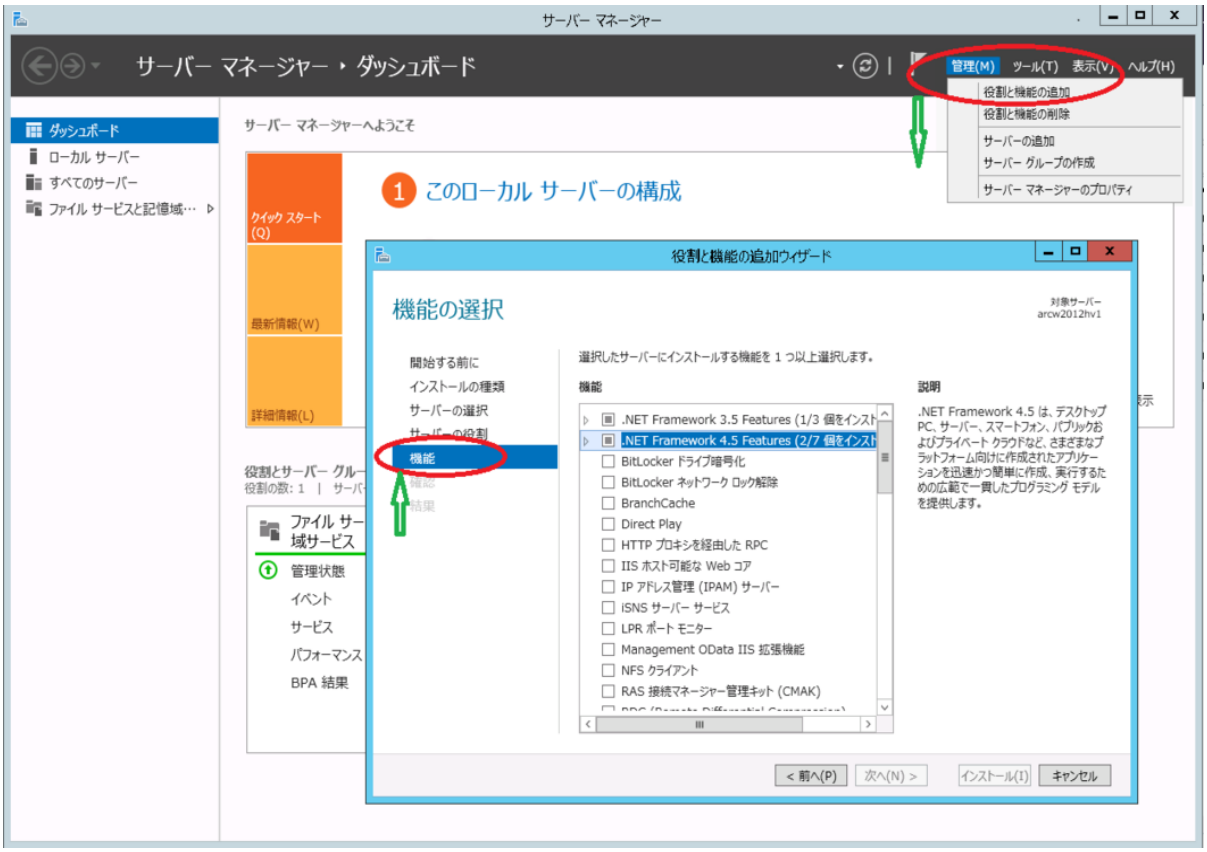
.NET Framework およびデスクトップ エクスペリエンスをインストールする

.NET Framework とデスクトップ エクスペリエンスは、同じ手順を使用してインストールできます。

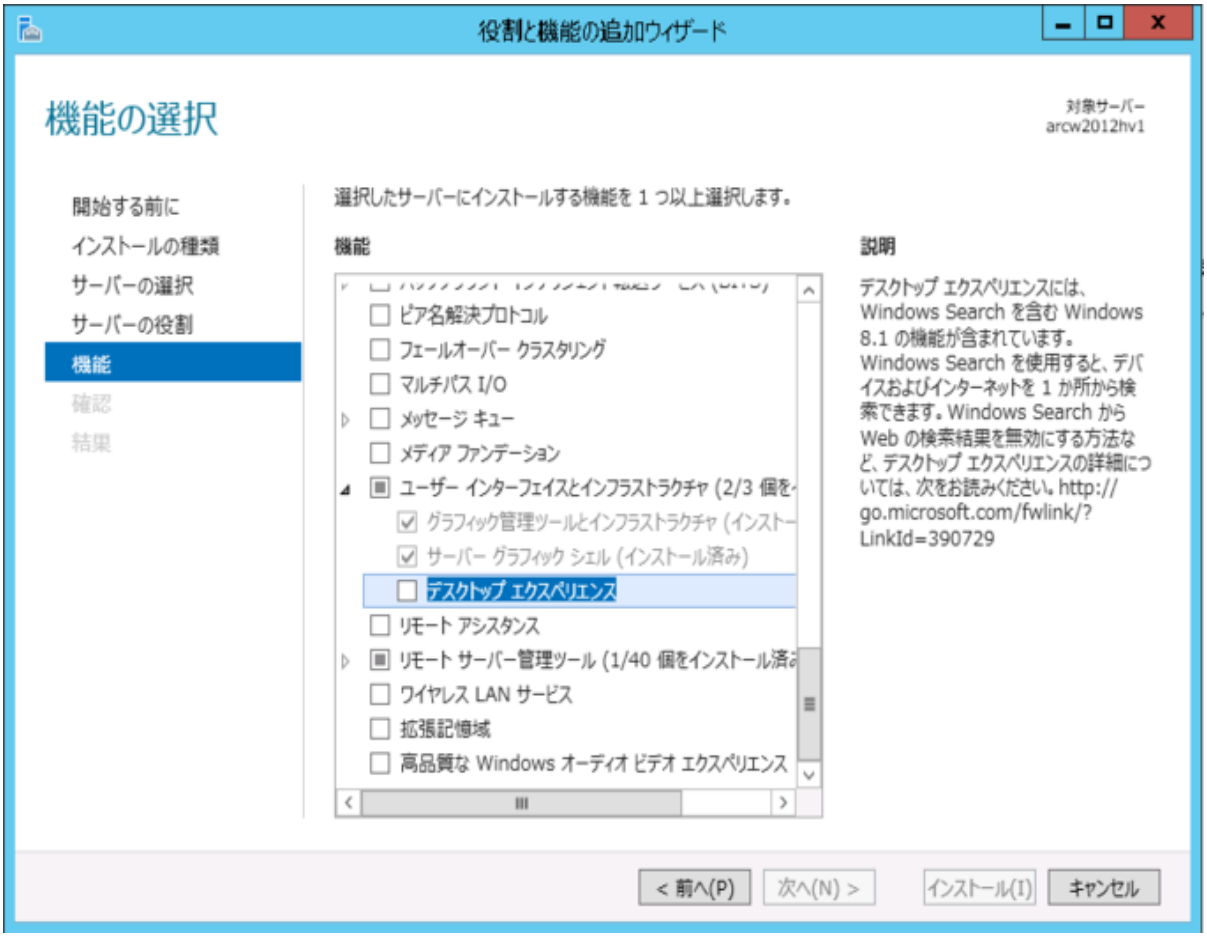
以下の手順に従います。

1. サーバ マネージャを開きます。
2. [**管理**]- [**役割と機能の追加**]をクリックします。
3. 追加の役割と機能ウィザードで [機能]タブをクリックします。
4. [**機能**]タブで、以下を選択します。

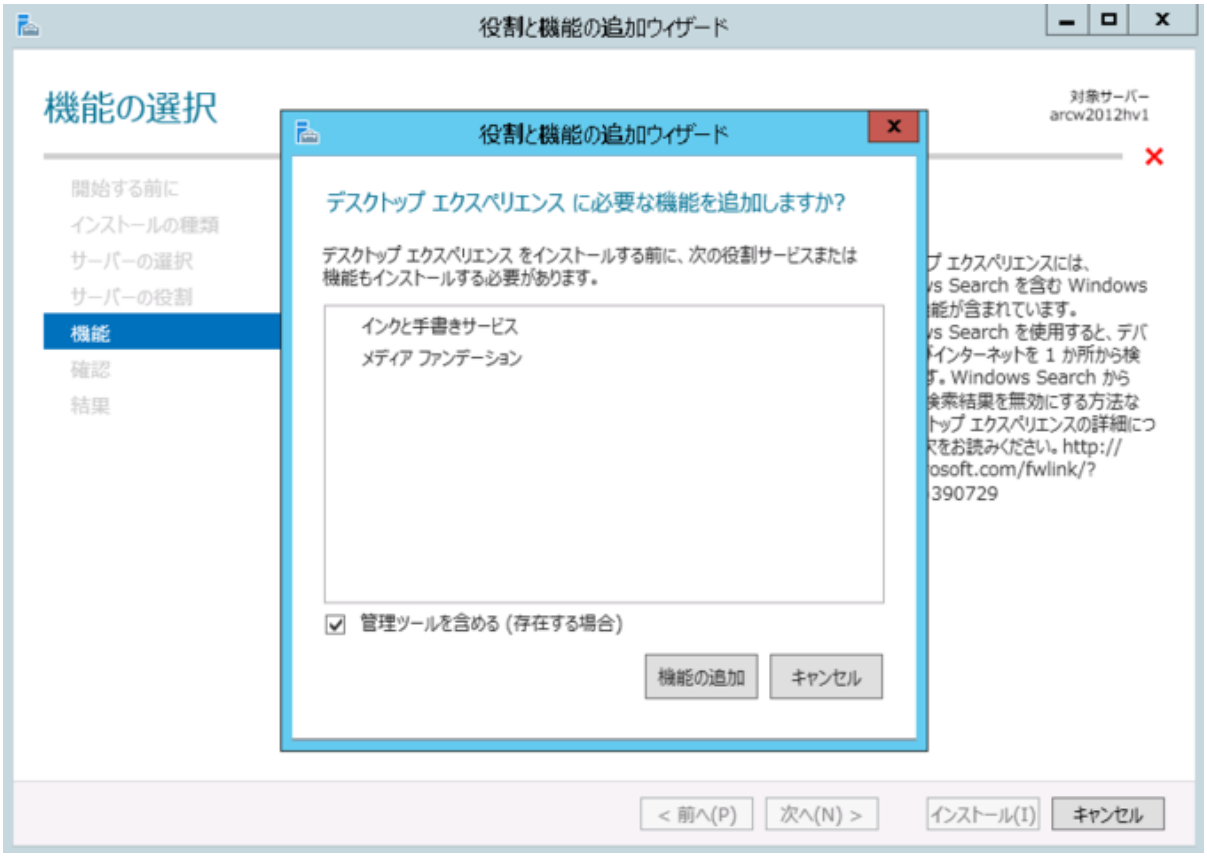
- [.NET Framework 3.5]オプションを選択します。



- [User interfaces and infrastructure (ユーザ インターフェースとインフラストラクチャ)]に移動し、[**デスクトップ エクスペリエンス**]を選択します。



- デスクトップ エクスペリエンスをインストールするには、より多くの機能の追加を知らせるために表示されるポップアップから [**機能の追加**]をクリックします。



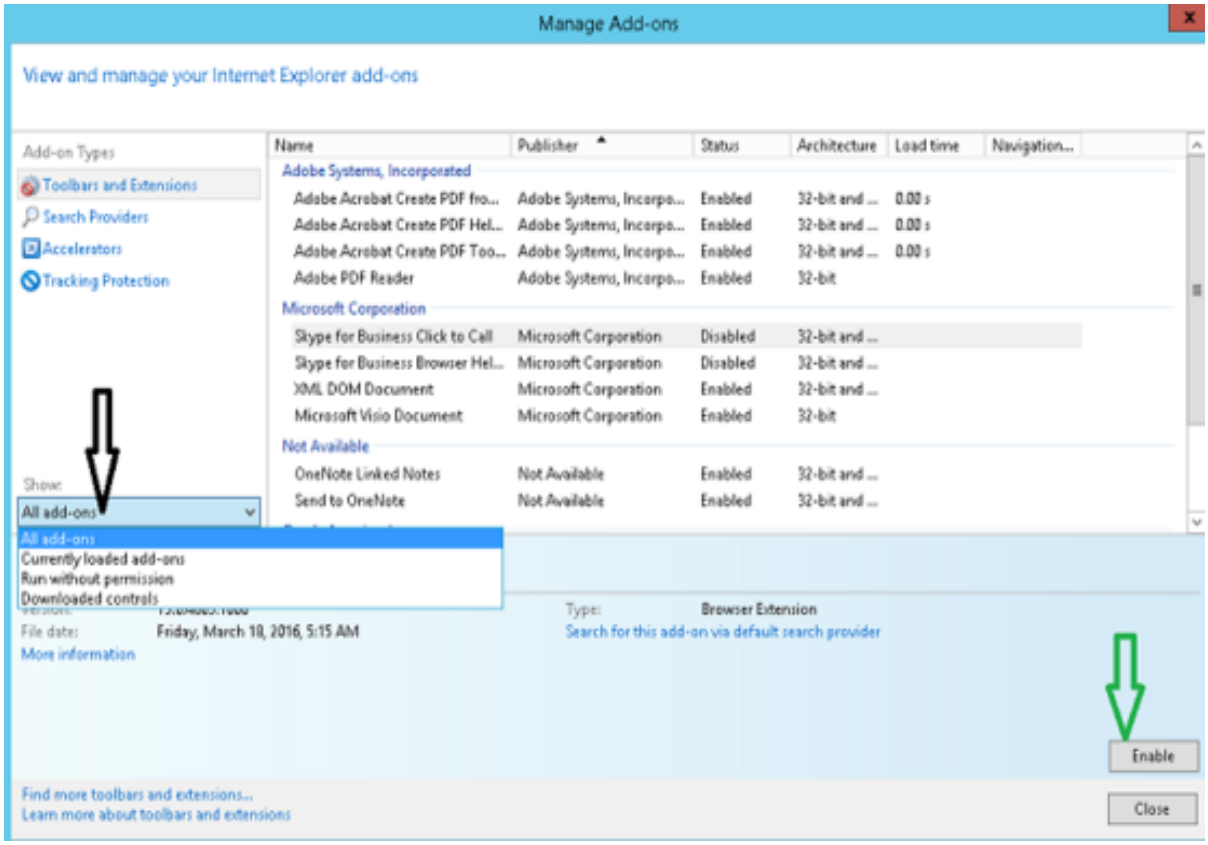
5. [**次へ**]をクリックします。
6. [**インストール オプションの確認**]画面で、[**インストール**]をクリックします。

   .NET Framework およびデスクトップ エクスペリエンスのインストールが完了しました。

Shockwave Flash を有効にするには、以下の手順に従います。

1. Internet Explorer を起動します。
2. [設定]- [アドオンの管理]に移動します。
3. [アドオンの管理]画面で、[**表示**]ドロップダウン リストを選択します。
4. ドロップダウン リストから [**すべてのアドオン**]を選択します。

   リストに、Shockwave Flash オブジェクトが表示されます。
5. スクリーン ショットで表示されているように、[**有効にする**]をクリックします。



有効にすることを選択したオプションは、それぞれの [**状態**] の下で確認できます。

重要：3 つの前提条件を実施しても、**印刷/電子メール/保存**オプションを使用してグラフが表示されない場合は、レジストリエディタに FCImgExportDll があることを確認します。次のパスに移動して dll を確認します。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

第21章: 付録

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

デデュプリケーション データストア用のコマンド ライン ツール 1764

復旧ポイントの確認オプションを表示する方法 1768

Arcserve UDP で組み込みバージョン以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法 1771

Arcserve D2D r16.5 で同じホスト名を持つ 2 つのサーバのバックアップデータを RPS データ ストアにマイグレートする方法 1774

Microsoft Azure で Arcserve UDP を展開する方法 1775

デデュプリケーション データストア用のコマンド ライン ツール

コマンド ライン ツール(as_gddmgr.exe) を使用することにより、デデュプリケーション データ ストアについて、復旧ポイント レベルおよびデータ ストア レベルでデータの整合性を確認できます。

ハッシュ データベースに関する障害が発生した場合は、このツールを使用してハッシュ データベースを再生成できます。このツールを使用して、デデュプリケーション データ ストアに対してバックエンドのパージとディスク再利用を照会および管理することもできます。

コマンドの出力は、Windows のコマンド コンソールに表示されます。また、このツールは、「Logs」フォルダにログ ファイルを生成します。たとえば、as_gddmgr_2014-9-4_11-14-22-655.log は、すべての詳細が含まれるログ ファイルです。

場所：

as_gddmgr.exe は、UDP インストール パスの「Bin」フォルダにあります。

構文：

as_gddmgr.exe

-Scan CheckRecoveryPoint <data store name> -Node [<All> |<UDP agent node name>] -RecoveryPoint [<Latest>|<recovery point number>] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyRefCount <data store name> [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyData <data store name> [-Password <data store password>] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyAll <data store name > [-Password < data store password >] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHash <data store name> [-NewHashPath <new hash path>] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHashWithIndexPath <index path> -NewHashPath <new hash path> [-LogLevel <n>]

-Purge Start <data store name>

-Purge Stop <data store name>

-Purge Status <data store name>

-Purge StartToReclaim <data store name>

-Purge StartToIdentifyObsoletedData <data store name>

オプション

CheckRecoveryPoint

指定した復旧ポイントをフルとして戻し、データの整合性を確認します。

Node <All> | <UDP agent node name>

エージェント ノード名を指定します。

RecoveryPoint <All> | <recovery point number>

整合性を確認する復旧ポイントを指定します。

Password <data store password>

データ ストア パスワードを指定します。

LogLevel <n>

ログ レベル番号を指定します。

VerifyRefCount

ハッシュ データベースに記録された参照数を確認するために、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンします。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

VerifyData

データ ファイルをスキャンし、それを参照ファイルと比較して、ハッシュ キーを再生成します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

VerifyAll

VerifyRefCount と VerifyData の両方の操作を実行します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

RebuildHash

データ ストア名を指定し、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンしてハッシュ データベースを再生成します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

RebuildHashWithIndexPath

デデュプリケーション インデックス パスを指定し、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンしてハッシュ データベースを再生成します。このオプションは、データ ストアがどの復旧ポイント サーバ上にも存在しない場合のみ使用されます。

Start

パージとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できるようにします。パージを同時に実行すると、Arcserve UDP の通常のジョブのスループットが低下する可能性があります。

Stop

パージとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できないようにします。

Status

パージまたはディスク再利用の Status を照会します。

StartToReclaim

パージとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できるようにします。このオプションは、古いデータの特定フェーズをスキップし、古いデータ ブロックの検出を行わずにディスク再利用フェーズを直接開始して、ディスク容量を解放します。このオプションの副次的な影響として、ディスク再利用の効率が低下する可能性があります。古いデータの特定フェーズではデータ ファイルに古いデータ ブロックがさらに検出される可能性がありますが、ディスク再利用では古いデータの特定フェーズが完了するまで待機しないためです。さらに、パージを同時に実行すると、Arcserve UDP の通常のジョブのスループットが低下する可能性があります。

StartToIdentifyObsoletedData

パージとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できるようにします。このオプションは、古いデータの特定フェーズを開始します。このオプションは、継続的なディスク再利用フェーズをスキップする場合に便利です。

注：以下のオプションは、その操作によりデデュプリケーション データ ストア内の多くのファイルがスキャンされるので、実行に時間がかかる可能性があることに注意してください。

- VerifyRefCount
- VerifyData
- VerifyAll
- RebuildHash
- RebuildHashWithIndexPath

例：

as_gddmgr.exe -Scan CheckRecoveryPoint GDDDataStore1 -Node myComputer -RecoveryPoint 18

as_gddmgr.exe -Scan CheckRecoveryPoint GDDDataStore1 -Node All -RecoveryPoint Latest

as_gddmgr.exe -Scan VerifyRefCount GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan VerifyData GDDDataStore1 -Password 123

as_gddmgr.exe -Scan VerifyAll GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1 -NewHashPath C:\NewHashPath

as_gddmgr.exe -Scan RebuildHashWithIndexPath D:\GDDDataStore\Index -NewHashPath D:\NewHashPath

as_gddmgr.exe -Purge Start GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge Stop GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge Status GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge StartToReclaim GDDDataStore1

as_gddmgr.exe -Purge StartToIdentifyObsoletedData GDDDataStore1

復旧ポイントの確認オプションを表示する方法

Arcserve UDP 7.0 バージョンから、復旧ポイントの確認機能はデフォルトでプランウィザードに表示されなくなりました。データの問題を検出するにはアシュアード リカバリタスクを使用することをお勧めします。データの問題を検出するにはアシュアード リカバリタスクを使用することをお勧めします。詳細については、「アシュアード リカバリを設定する方法」を参照してください。必要に応じて、引き続きこのオプションを使用してデータの確認を実行でき、プラン ウィザードで表示できます。

以下の手順に従います。

1. UDP コンソールにログインします。
2. UDP コンソールのインストール フォルダに移動します。例 : *C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Configuration*。
3. テキスト エディタを使用して ConsoleConfiguration.xml ファイルを開きます。
4. <TimeoutConf> セクションの下で以下のテキストを見つけます。

   <recoveryPointCheck>false</recoveryPointCheck>
5. 値を false から true に変更します。
6. ファイルを保存して終了します。
7. UDP コンソール管理サービスを再起動して設定を有効にします。

   注 : Arcserve UDP バージョンが以前のバージョンからアップグレードされて、このオプションはプランですでに選択され、デフォルトで非表示ではなくなりました。

   このオプションを使用すると、ボリュームのファイル システムを検証することによってデータ破損の問題を検出できます。バックアップ ジョブが完了すると、Arcserve UDP は復旧ポイントをマウントし、chkdsk Windows コマンドを実行します。chkdsk コマンドがエラーを検出した場合、次のバックアップ ジョブは検証バックアップ ジョブに変更されます。このオプションは、Windows ゲスト OS を使用する VMware 仮想マシンおよび Hyper-V 仮想マシンに適用可能です。このオプションを有効にする前に、以下の考慮事項を確認します。

   - 以下の種類のボリュームはサポートされていないため、 [**Recovery Point Check**]でスキップされます。
     - ファイル システムの種類が NTFS ではないボリューム
     - 種類がパリティ付きストライプであるボリューム
     - ストレージ プール内のボリューム
   - chkdsk コマンドは、ファイル システムの問題をすべて検出できる訳ではありません。復旧ポイント チェックに合格しても、復旧ポイントが破損している可能性があります。

- ゲスト OS のファイル システムのサイズに応じて、chkdsk コマンドに長い時間がかかることがあります。chkdsk はバックアップ プロキシ サーバ上の多量のシステム メモリを使用するため、プロキシ サーバのパフォーマンスに影響します。その結果、バックアップ ジョブが完了するまでの時間が長くなります。*最悪のケースとして、バックアップ プロキシ サーバのシステム メモリがすべて消費される可能性があり、特に多数の同時バックアップ ジョブがある場合は、サーバが応答しなくなる可能性があります*。復旧ポイントのチェック自体ではシステム メモリ使用率をモニタでき、メモリ使用率がしきい値に達すると、復旧ポイントのチェックは一時停止し、システム メモリを一部解放します。ただし、ベスト プラクティスとして、必要な場合または強力なバックアップ プロキシ サーバがある場合を除き、このオプションを無効にします。あるいは、複数のプランを作成し、プランごとに異なるプロキシ サーバを指定することにより、複数のプロキシ サーバに負荷を分散することもできます。
- バックアップがクラッシュ コンシステントである場合は、chkdsk が問題を検出する可能性が高くなります(クラッシュ コンシステント バックアップの性質のため) 。ベスト プラクティスとして、クラッシュ コンシステント バックアップに対して、このオプションを有効にしないでください。
- 復旧ポイントの確認オプションを有効にしても次のバックアップ ジョブが検証バックアップ ジョブに変更されないようにする場合は、プロキシ サーバのレジストリで CheckRecoveryPointIgnoreError という名前の DWORD 値を作成し、その DWORD 値を 1 に設定します。以下の場所に DWORD 値を作成します。

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

  DWORD は、現在のプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用可能です。特定の仮想マシンの動作を制御する場合は、以下の場所で値を設定することができます。

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM GUID>

  注 :VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリ キーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。
- 復旧ポイントの確認で問題が検出されたら、バックアップ ジョブが失敗するようにする場合 (データの問題にすぐに気付けるように) 、プロキシ サーバのレジストリで CheckRecoveryPointDontFailJob という DWORD 値を作成し、DWORD 値を 0 に設定します。以下の場所に DWORD 値を作成します。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll

DWORD は、現在のプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用可能です。特定の仮想マシンの動作を制御する場合は、以下の場所で値を設定することができます。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM GUID>

注：VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリ キーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

Arcserve UDP で組み込みバージョン以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法

VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.7.1 は Arcserve UDP 7.0 に組み込まれています。同時に Arcserve UDP 7.0 は VDDK 5.5 と互換性があります。VMware 5.0 または 5.1 への VSB/インスタント VM/アシュアード リカバリを実行する場合は、VDDK 6.7.1 ではなく VDDK 5.5 を使用します。

重要：Arcserve は、VDDK 6.7.1 と 5.5 のみを認証します。他のバージョンの VDDK は、Arcserve UDP バージョン 7.0 で動作することが保証されていません。

VDDK を手動で変更するには、以下の手順に従います。

- 仮想スタンバイ バックアップ(VSB) 用に VDDK を変更
- ホスト ベースのバックアップ(HBBU) 用に VDDK を変更

仮想スタンバイ バックアップ(VSB) 用に VDDK を手動で変更

VDDK は、手動で変更するか、Windows バッチ ファイルを使用して変更できます。このトピックでは、両方のオプションの手順について説明します。

考慮事項:

- インスタント VM およびアシュアード リカバリ テストの場合は、回復用サーバまたはプロキシ サーバでこの操作を実行する必要があります。
- VMware への VSB の場合、専用エージェント サーバを VSB モニタとして使用し、プロキシ モードで VSB タスクを設定します。次に、VSB モニタ サーバ上で VDDK をバージョン 5.5 に手動で切り替えます。
- MSP プランまたはクロスサイト プランで VSB タスクが設定されている場合は、RPS サーバ上の VDDK をモニタ サーバが存在しないものとして切り替えます。その結果、この RPS サーバは、ホスト ベース エージェントレス バックアップ タスクのプロキシ サーバとして使用することはできません。

VDDK を手動で変更するには、以下の手順に従います。

1. 管理アカウントまたは管理権限のあるアカウントを使用して、Arcserve UDP エージェントがインストールされているコンピュータにログインします。
2. *VDDK* フォルダの名前を VDDK6.7 に変更します。
3. 以下のデフォルトの場所にある *VDDK5.5* フォルダの名前を VDDK に変更します。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\engine\BIN

注：BIN フォルダの場所は、Arcserve UDP エージェントをインストールした場所に応じて異なる場合があります。

4. 以下のコマンドを実行して、サービスの状態を確認します。

   注：サービスを削除する場合は、サービスが実行中以外の状態である必要があります。

   sc query vstor2-mntapi20-shared

   サービスが存在しない場合は、以下の手順を使用して削除します。サービスが実行中の場合は、次の手順を使用してを削除する前に、以下のコマンドを実行してサービスを停止します。

   sc stop vstor2-mntapi20-shared

5. 以下のコマンドを実行して、サービスを削除します。

   sc delete vstor2-mntapi20-shared

6. 以下のコマンドを実行して、サービスが正常に削除されていることを確認します。

   sc query vstor2-mntapi20-shared

   注：サービスの状態が STOP_PENDING である場合は、マシンを再起動します。

   Windows バッチファイルを使用して VDDK を変更するには、以下の手順に従います。

1. 管理アカウントまたは管理権限のあるアカウントを使用して、Arcserve UDP エージェントがインストールされているコンピュータにログインします。
2. 以下のデフォルトの場所から *ChangeToVDDK55.bat* ユーティリティツールを起動します。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\engine\BIN

   注：BIN フォルダの場所は、Arcserve UDP エージェントをインストールした場所に応じて異なる場合があります。

   新しいジョブが起動された後、VDDK 5.5 がインストールされます。

ホスト ベースのバックアップ(HBBU) 用に VDDK を手動で変更

ホスト ベースのバックアップ(HBBU) 用に VDDK を手動で変更できます。

vSphere 5.5 以上のバックアップ用に VDDK 6.7 を変更

以下の手順に従います。

1. VDDK を VMware Web サイトからダウンロードします。
2. すべてのファイルを一時フォルダに抽出します。

3. 以下のパスで利用できる ***bin*** という名前のフォルダを見つけて、その名前を変更します(たとえば、*bin_old*) 。

   <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\

   例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\

4. 一時フォルダ内に抽出されたファイルから ***bin*** という名前のフォルダを見つけて、以下のパスにコピーします。

   <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\VDDK\BIN\VDDK64\.

   VDDK の変更が完了しました。

vSphere 5.0 および 5.1 のバックアップ用に VDDK 5.5 を変更

以下の手順に従います。

1. VDDK を VMware Web サイトからダウンロードします。
2. すべてのファイルを一時フォルダに抽出します。
3. 以下のパスで利用できる ***bin*** という名前のフォルダを見つけて、その名前を変更します(たとえば、*bin_old*) 。

   <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\

   例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\

4. 一時フォルダ内に抽出されたファイルから ***bin*** という名前のフォルダを見つけて、以下のパスにコピーします。

   <Arcserve UDP インストール パス>\Engine\BIN\VDDK5.5\BIN\VDDK64\.

   VDDK の変更が完了しました。

Arcserve D2D r16.5 で同じホスト名を持つ 2 つのサーバのバックアップデータを RPS データ ストアにマイグレートする方法

ホスト名が同じで FQDN DNS 名が異なる 2 つのサーバがあり、Arcserve D2D r16.5 を使用してそれらを保護しているとします。その場合、データを Arcserve UDP RPS データ ストアにマイグレートするには、以下の手順に従います。

1. サーバ 1 で Arcserve D2D サービスを停止します。
2. Arcserve UDP ジャンプスタート ジョブを使用して、サーバ 1 のデータを RPS データ ストアにマイグレートします。
3. サーバ 1 で Arcserve D2D エージェントをアップグレードします。
4. プランを作成 (または既存のプランを使用) してサーバ 1 を保護し、バックアップ先と同じ RPS データ ストアを選択します。
5. プランを展開します。
6. サーバ 2 で Arcserve D2D サービスを停止します。
7. Arcserve UDP ジャンプスタート ジョブを使用して、サーバ 2 のデータを RPS データ ストアにマイグレートします。
8. RPS サーバで、データ ストアのバックアップ先フォルダに移動し、サーバ 2 のホスト名を検索してサーバ 2 用のフォルダを見つけます。

   たとえば、サーバ 2 のホスト名が "MyServer2" の場合、フォルダ名は "MyServer2" です。
9. サーバ 2 で Arcserve D2D エージェントをアップグレードします。
10. サーバ 2 で、UDP エージェントが開始されていない場合は開始します。
11. レジストリを開き、以下のキーを探します。

    HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
12. ”NodeID" の値を確認します。

    値は、GUID 形式の一意の ID です (たとえば、“e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a”) 。
13. RPS サーバで、サーバ 2 のバックアップ先フォルダを見つけ、ノード ID を **<フォルダ名 > [NodeID 値]** として更新します。

    例 : MyServer2[e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a]
14. プランを作成 (または既存のプランを使用) してサーバ 2 を保護し、バックアップ先と

同じ RPS データ ストアを選択します。

15. プランを展開します。

Microsoft Azure で Arcserve UDP を展開する方法

Arcserve Unified Data Protection V6.5 Update 2 以降を使用すると、Microsoft Azure に Arcserve UDP を展開できます。この機能は、Microsoft Azure に仮想スタンバイ マシンを展開し、データを保護するために役立ちます。仮想スタンバイ マシンが Microsoft Azure に作成され、関連するデータはオンプレミス バックアップからの復旧ポイントに基づきます。

仮想スタンバイは復旧ポイントを Microsoft Azure で仮想マシン形式に変換し、必要に応じて容易にユーザのデータを回復するためのスナップショットを準備します。

この機能はハイ アベイラビリティ機能を提供し、ソース マシンでエラーが発生した場合は、仮想マシンにすぐに引き継がれます。スタンバイ仮想マシンを作成するには、復旧ポイントを Azure 仮想マシン形式に変換します。

この後の手順

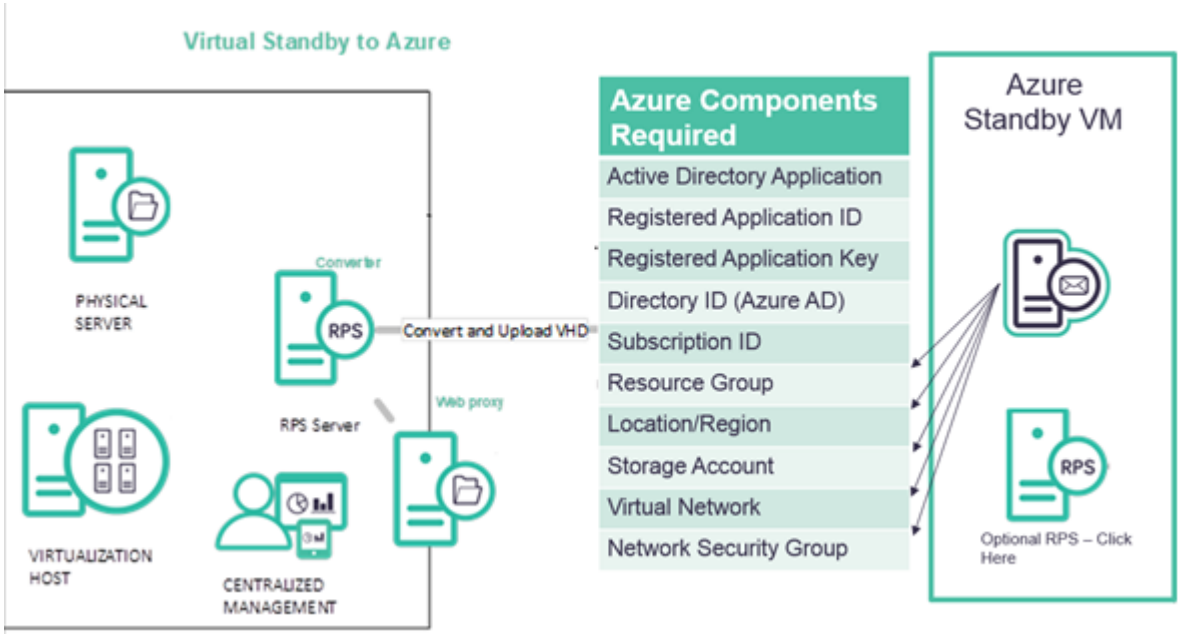
1. プロセス フローの理解
2. 推奨事項
3. 考慮事項
4. 展開の計画
5. Microsoft Azure での Arcserve UDP の展開

プロセス フローの理解

Arcserve UDP では、Microsoft Azure の仮想スタンバイ仮想マシンをサポートしています。すでにデータ保護ソリューションがオンプレミスで展開されている場合、Microsoft Azure に Arcserve UDP を展開できます。

オンプレミス ソリューションは Arcserve UDP コンソールおよび Arcserve UDP RPS (Reocvery Point Server、復旧ポイント サーバ) で構成されます。Windows システムをローカル RPS にバックアップできます。Arcserve UDP でプランを作成して、ローカル RPS にデータをバックアップし、仮想スタンバイ タスクを実行できます。仮想スタンバイ機能では、ソース ノードのハートビートがモニタされます。ソース ノードがダウンすると、Azure の仮想マシンが引き継ぎます。

以下の図は、Microsoft Azure の Arcserve UDP のプロセス フローを示しています。



推奨事項

Arcserve UDP に Microsoft Azure を展開する前に、以下のベスト プラクティスを確認してください。

1. オンプレミス ネットワークにあるノードを保護するには、Arcserve UDP コンソールをオンプレミスでインストールする必要があります。
2. Arcserve UDP コンポートのインストール時に HTTPS プロトコルを選択します。
3. Azure リソースを作成する最も簡単な方法は、後でスタンバイ VM として使用できるテスト仮想マシンを少なくとも 1 つ作成することです。
4. Azure で Arcserve UDP 復旧ポイント サーバを作成します。
   - 受信接続用に、TCP ポート 8014 および 8015 を開放したままにします。
   - リモート Web ブラウザから復旧ポイント サーバにアクセスする場合、復旧ポイント サーバの名前をパブリック IP に解決する必要があります。
   - 共有プラン タスク [**リモート管理の RPS へレプリケート**]を使用してレプリケートします。

考慮事項

Arcserve UDP に Microsoft Azure を展開する前に、以下の考慮事項を確認してください。

- Microsoft Azure では、単一の VHD ファイルに 2048 GB を超えるシステム ディスクおよび 4095 GB を超えるデータ ディスクを持たせることはできません。Arcserve UDP 仮想スタンバイでは、ソースに 2048 GB を超えるシステム ディスクおよび 4095 GB を超えるデータ ディスクを持たせることはできません。
- Microsoft Azure VM および Arcserve UDP VSB では、Windows OS 2008 R2 以降のみがサポートされています。
- Arcserve UDP は、従来の仮想マシンをスタンバイ VM として作成する処理をサポートしていません。
- Microsoft Azure VM では、システム ボリュームとブート ボリュームが同じディスク上にある必要があります。
- Microsoft Azure は、UEFI システムからのマシン ブートをサポートしていません。
- Microsoft Azure は、ソース マシンとしての Hyper-V サーバの使用をサポートしていません。
- Arcserve UDP 仮想スタンバイは、ソース マシンの動的システム ディスクをサポートしていません。
- Microsoft Azure の Arcserve UDP では、Windows ノードのみがサポートされています。

Microsoft Azure での Arcserve UDP の展開の計画

Microsoft Azure に Arcserve UDP を展開する前に、以下のタスクを完了する必要があります。

1. 前提条件の確認
2. Microsoft Azure のクラウド アカウントの準備
3. Microsoft Azure リソースの準備

前提条件

Microsoft Azure に Arcserve UDP を展開する前に、Arcserve UDP および復旧ポイント サーバに関する以下の前提条件を確認してください。

- 「動作要件」で、サポートされるオペレーティング システム、データベース、およびブラウザを確認します。
- Arcserve UDP コンソールおよび復旧ポイント サーバとして展開するために、事前にサーバを準備します。

- 各コンポーネント用のサーバは、以下のシステム要件を満たしている必要があります。
  - **サーバ :** Windows 2008 R2 Server 以上
  - **CPU :** 最低 4 コア 2.7 GHz
  - **ディスク容量 :** オペレーティング システムのインストール用に 40 GB
  - **RAM :** 最低 8 GB
  - **バックアップ ストレージ復旧ポイント サーバ :** ソース データ サイズに基づきます。

Microsoft Azure のクラウド アカウントの準備

Microsoft Azure のクラウド アカウントを作成するには、その前に、必須前提条件となる以下のタスクを示されている順に完了する必要があります。

1. 以下の手順を実行して、Arcserve UDP が Microsoft Azure との通信に使用する Azure Active Directory アプリケーションを登録します。
   a. 有効な認証情報を使用して、Azure ポータルにログインします。
   b. [**Azure Active Directory**]オプションを選択します。
   c. [**アプリの登録**]オプションを選択します。
   d. **[新しいアプリケーションの登録]**オプションを選択します。
   e. 以下のフィールドに詳細を指定し、[**作成**]をクリックします。

      名前

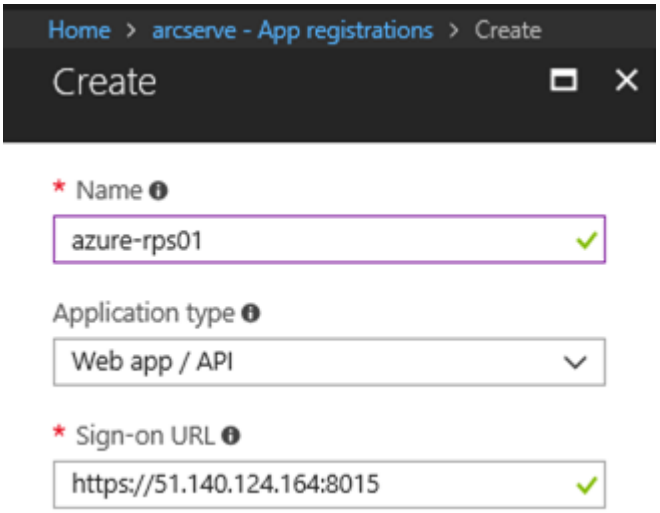
      Arcserve UDP コンソール サーバの名前を指します。

      アプリケーションの種類

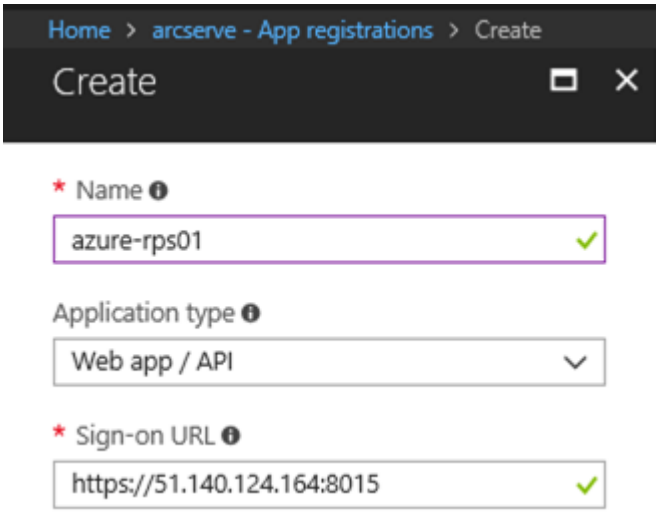
      アプリケーションの種類として [**Web アプリ/API**]を指定します。

      サインオン URL

      Arcserve UDP アプリケーションの URL を指します。

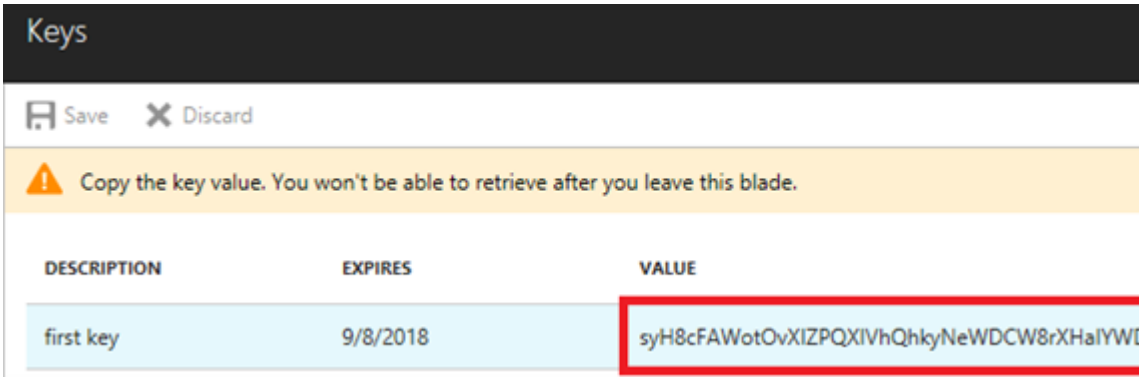


2. 以下の手順を実行して、Microsoft Azure から、Arcserve UDP との通信に使用されるアプリケーション ID を取得します。
    a. Azure Active Directory の [**アプリの登録**]に移動します。
    b. Arcserve UDP との通信に使用される [**アプリケーション ID**]をコピーします。
    c. アプリケーション ID をクライアント ID として保存します。



3. 以下の手順を実行して、アプリケーションのクライアント シークレット キーを生成します。
    a. アプリケーション設定に移動し、 [**キー**]をクリックします。
    b. キーの説明と期間を入力し、 [**保存**]をクリックします。

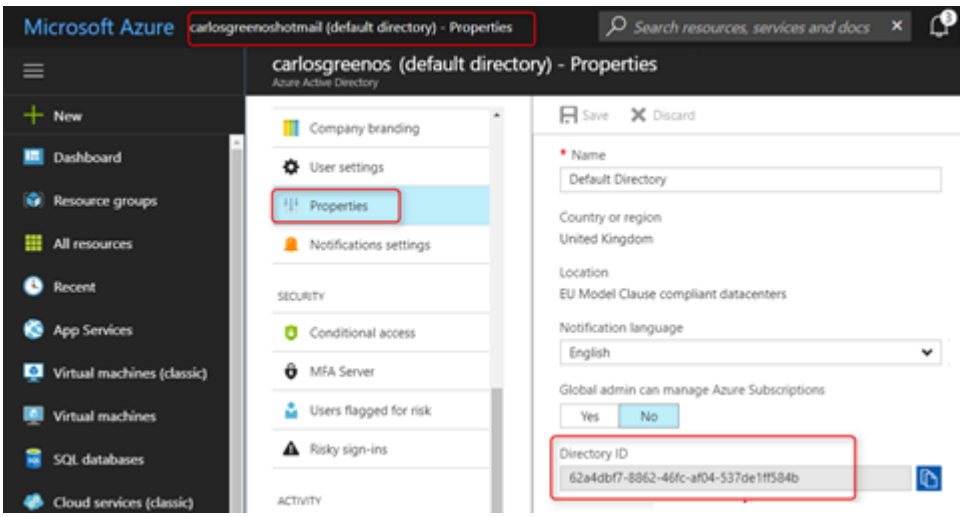
c. 後でキーを取得することができないため、表示されたキー値をコピーします。保存したキー値がクライアント シークレット キーです。



4. 以下の手順を実行し、アプリケーションのテナント ID を取得します。

a. [**Azure Active Directory**]に移動し、[**プロパティ**]を選択します。

b. [**ディレクトリ ID**]は [**プロパティ**]にあります。Arcserve UDP では、ディレクトリ ID をテナント ID として使用します。



5. 以下の手順に従って、アプリケーションにコントリビュータの役割を割り当てます。

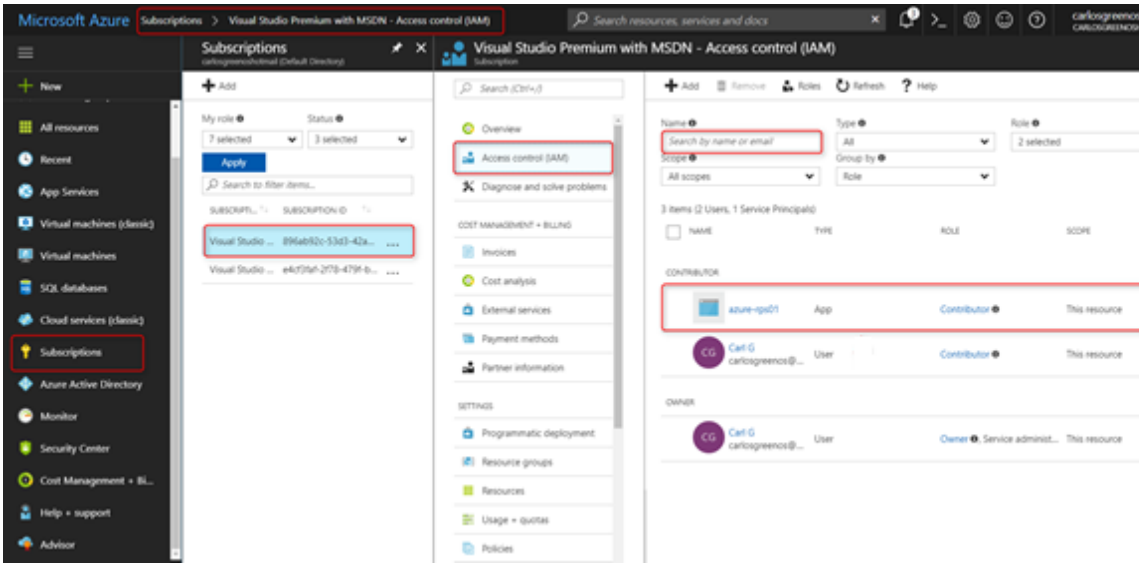
a. Microsoft Azure ポータル メニューから、[**サブスクリプション**]をクリックします。

b. サブスクリプションを選択します。

c. [アクセス制御 (IAM)]タブをクリックします。

d. アプリケーションを追加します。

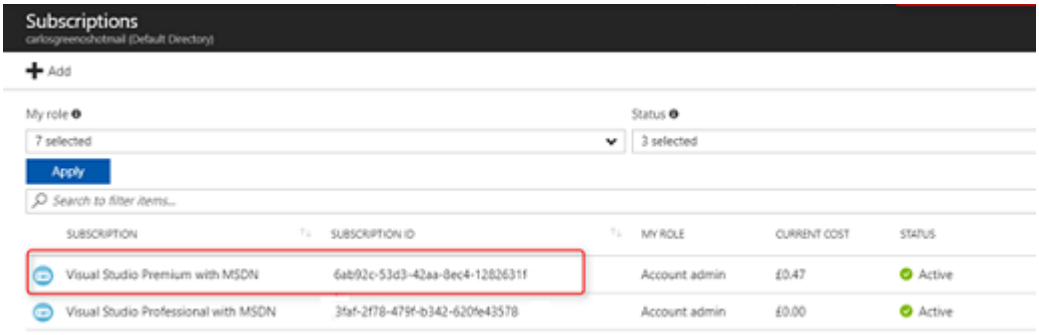
e. アプリケーションにコントリビュータの役割を割り当てます。



6. 以下の手順を実行して、Azure サブスクリプション ID を取得します。

   a. Microsoft Azure ポータル メニューに移動し、[**サブスクリプション**] を選択します。

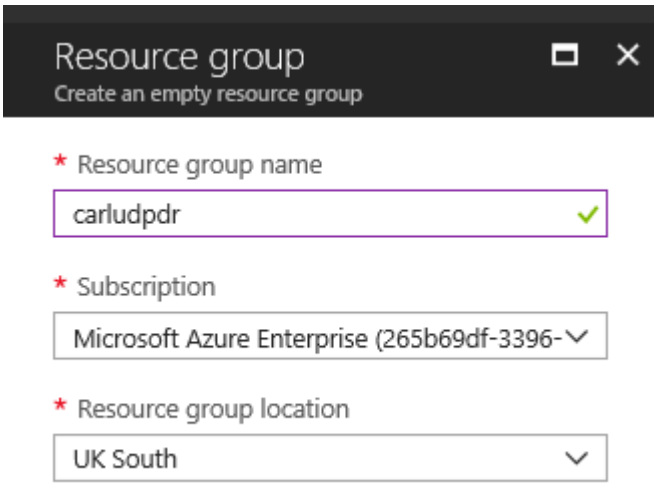
   b. サブスクリプション ID の値は [**サブスクリプション ID**] フィールドに表示されます。Arcserve UDP に Microsoft Azure Cloud アカウントを追加する場合は、同じサブスクリプション ID を使用する必要があります。



Microsoft Azure リソースの準備

Microsoft Azure のクラウド アカウントを作成するには、以下の Microsoft Azure リソースを作成する必要があります。

1. 以下の手順を実行して、リソース グループを作成します。
   a. 有効な認証情報を使用して、Azure ポータルにログインします。
   b. [**追加**]をクリックして、空のリソース グループを作成します。
   c. 新しいリソース グループの名前と場所を入力して、[**作成**]をクリックします。



2. 以下の手順を実行して、ストレージ アカウントを作成します。
   a. [**ストレージ アカウント**]に移動し、[**追加**]をクリックします。
   b. 以下を指定します。

      注 :ストレージ アカウント、仮想ネットワーク、およびスタンバイ VM のネットワーク セキュリティ グループが同じ場所にあることを確認してください。

      名前

      ストレージ アカウントの名前を指定します。

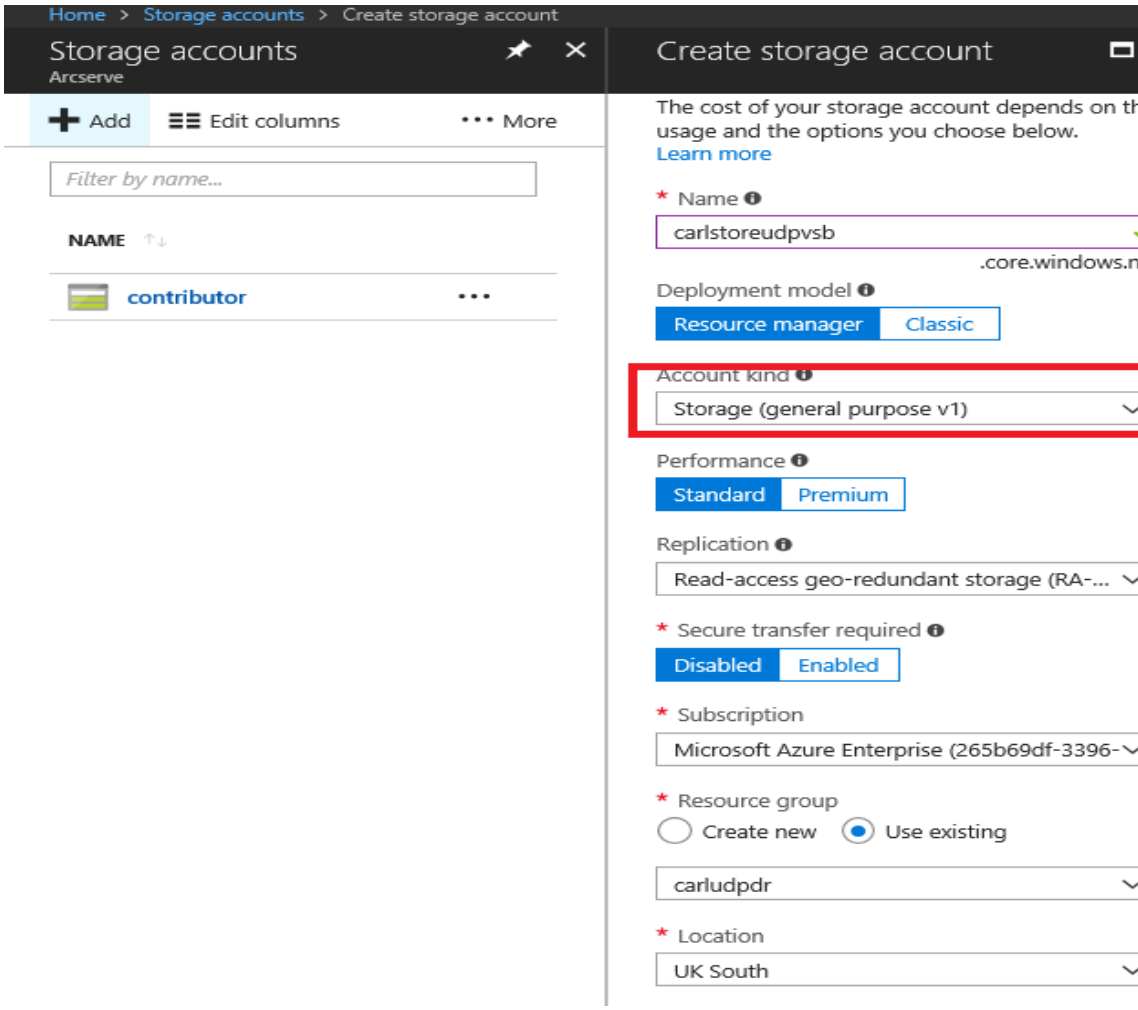
      デプロイ モデル

      要件に基づいて、デプロイ モデルを選択します。

      アカウントの種類

      アカウントの種類として [**Storage (汎用 v1)**]または [**StorageV2 (汎用 v2)**]を指定します。

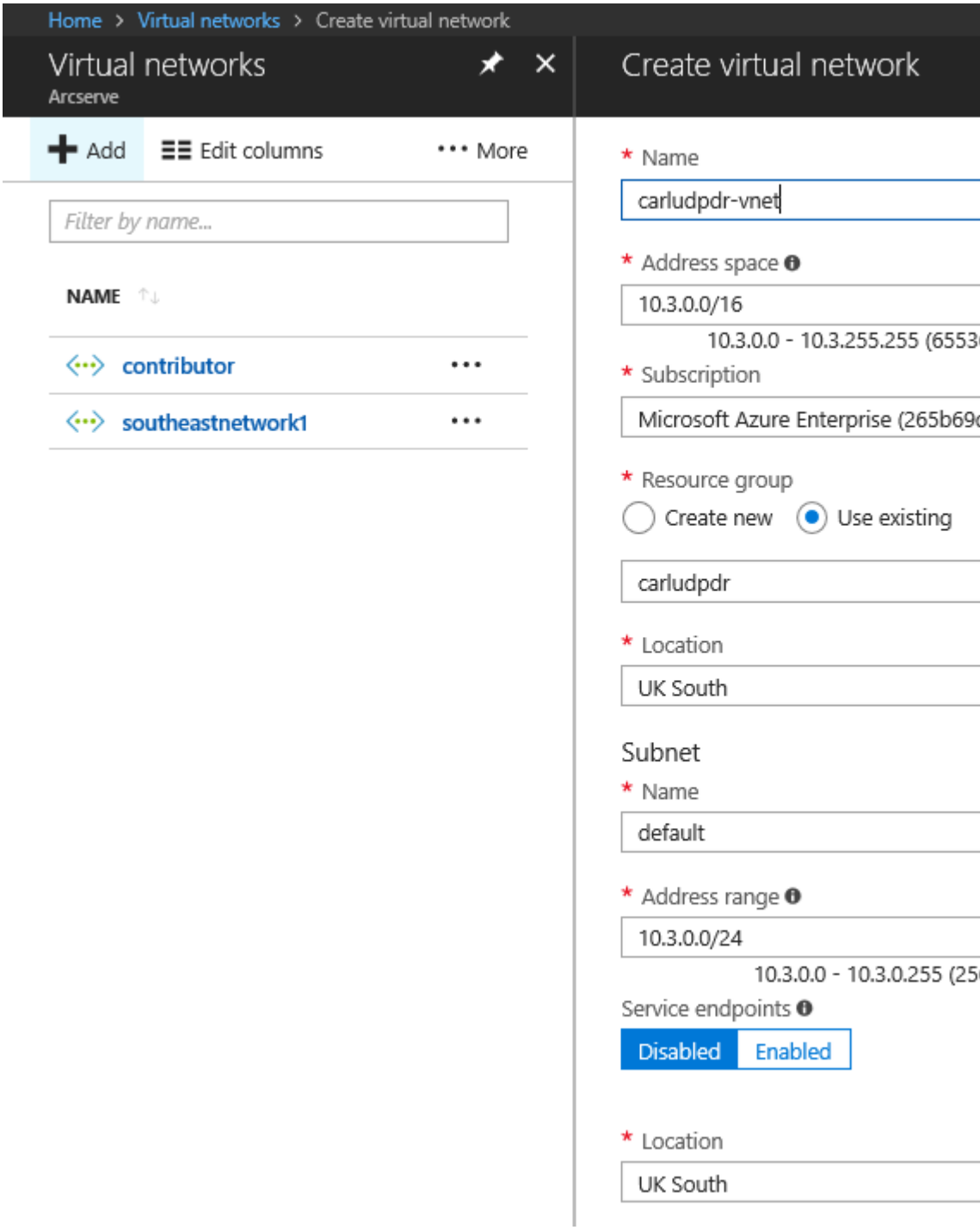
c. 必要に応じてその他の詳細を指定し、[**作成**]をクリックします。



3. 以下の手順を実行して、仮想ネットワークおよびサブネットを作成します。

   a. Microsoft Azure ホームから [**仮想ネットワーク**]に移動し、 [**追加**]をクリックします。

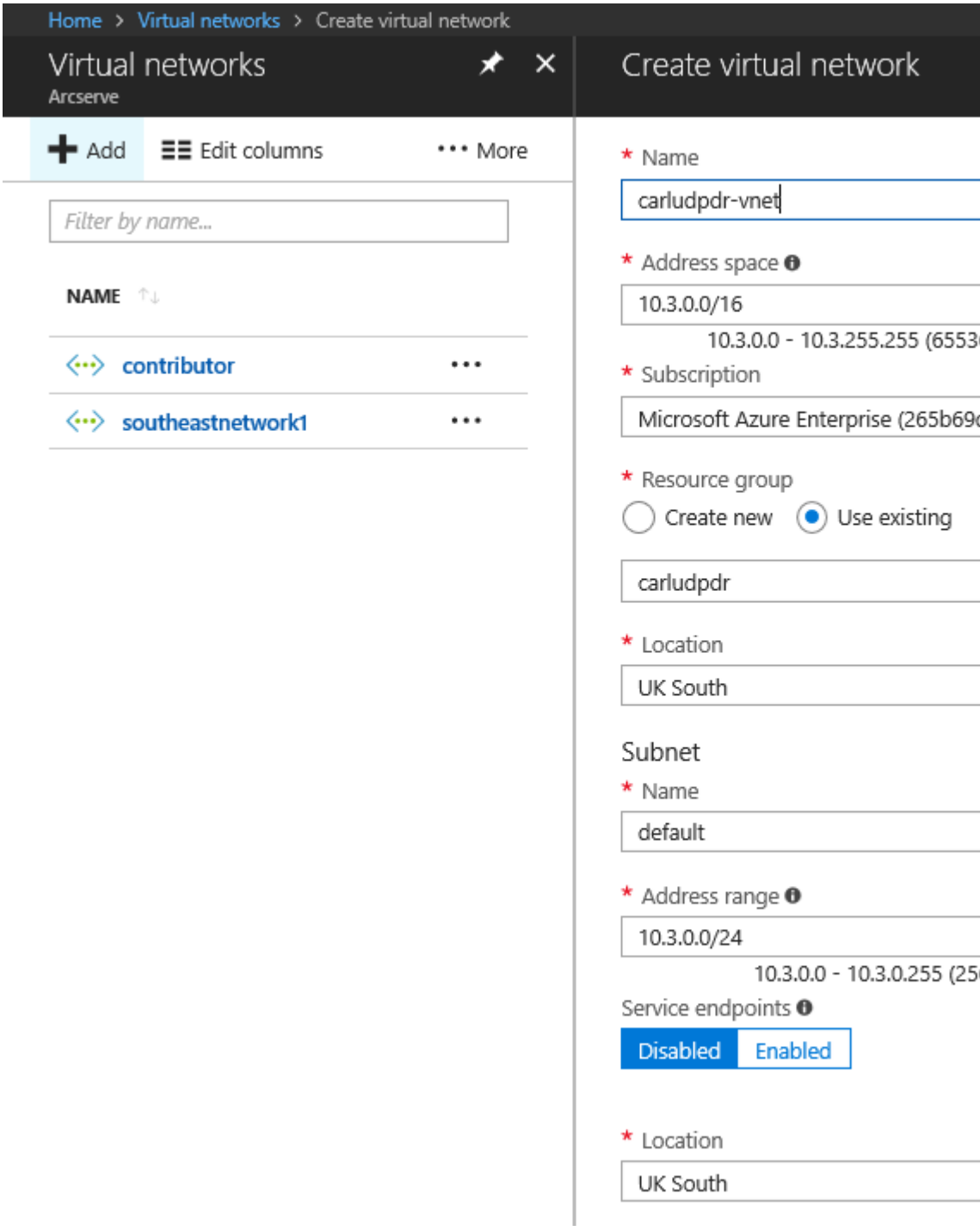
b. 必要な詳細を入力し、[**作成**]をクリックします。



4. 以下の手順を実行して、ネットワーク セキュリティ グループを作成します。

   a. Microsoft Azure ホームから [**ネットワーク セキュリティ グループ**] に移動し、 [**追加**]をクリックします。

b. 必要な詳細を入力し、[**作成**]をクリックします。



Microsoft Azure リソースが正常に作成されます。

Microsoft Azure での Arcserve UDP の展開

前提条件を満たすと、Microsoft Azure で Arcserve UDP の展開を開始できます。

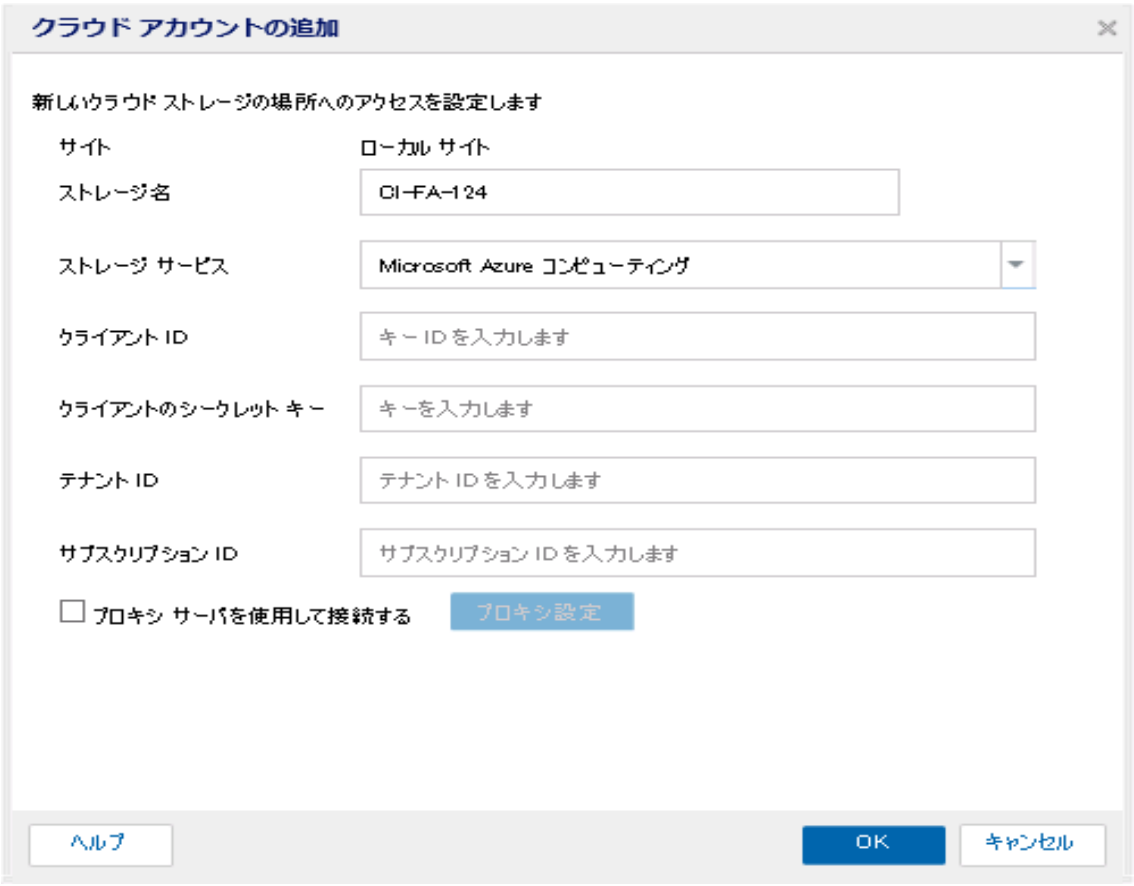
この後の手順

1. Arcserve UDP Azure クラウド アカウントの追加
2. バックアップ タスクを含むプランの作成
3. プランへの仮想スタンバイ タスクの追加
4. 仮想スタンバイ ジョブの手動実行
5. Azure の仮想スタンバイ VM の電源投入
6. 仮想スタンバイ VM ステータスの確認

Arcserve UDP での Azure クラウド アカウントの追加

ファイルまたは復旧ポイントをクラウド ストレージにコピーするための Microsoft Azure Compute クラウド アカウントを追加します。クラウドに対する仮想スタンバイ プランまたは Microsoft Azure 上のインスタント仮想マシン プランのタスクを作成するときに、このアカウントを使用できます。

注：Microsoft Azure のクラウド アカウントを追加するには、前提条件を満たす必要があります。詳細については、「前提条件」を参照してください。



以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP にログインし、 [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左 ペインから、 [**デスティネーション**]に移 動し、 [**クラウド アカウント**]をクリックしま す。

   [**デスティネーション : クラウド アカウント**]ページが中 央 のペインに表 示されます。
3. [**クラウド アカウントの追 加**]をクリックします。

   [**クラウド アカウントの追 加**]ページが表 示されます。
4. [**アカウント名**]に一 意 の名 前を指 定します。

   [アカウント名]には、クラウド ストレージの名 前を指 定します。この名 前は、クラウド アカウントを識 別 するためにコンソールに追 加されます。各 クラウド アカウントには一 意 のストレージ名 が必 要 です。
5. [**アカウント サービス**]ドロップダウン リストからオプションを選 択します。

   設 定 が必 要 な複 数 のフィールドが表 示されます。
6. 以 下 のフィールドに設 定 する詳 細を入 力し、 [**OK**]をクリックします。

   クライアント ID

   Azure Active Directory アプリケーションのアプリケーション ID を指します。テキスト エディタで準 備したクライアント ID をコピーします。

   クライアント シークレット キー

   クライアント ID として入 力した、Azure Active Directory アプリケーション用 に生 成された認 証 キーを指します。テキスト エディタで準 備したクライアント シークレット キーをコピーします。

   重 要 : この秘 密 キーは、ユーザのアカウントのセキュリティを管 理 するのに重 要 です。このキーおよびアカウント認 証 情 報 は安 全 な場 所 に保 管 しておく必 要 があります。秘 密 キーを Web ページや他 の一 般 にアクセス可 能 なソースコード内 に埋 め込 んだり、安 全 が確 保 されていないチャネルを通 して転 送 したりすることはしないでください。

   テナント ID

   Azure Active Directory アプリケーションを作 成 した Azure Active Directory の ID を指します。テキスト エディタで準 備したテナント ID をコピーします。

   サブスクリプション ID

   Azure サービスを使 用 するためのサブスクリプションを一 意 に識 別 する GUID (Globally Unique Identifier) を指します。テキスト エディタで準 備したサブスクリプション ID をコピーします。

   プロキシ設 定

プロキシ サーバの設定を指定します。 [**プロキシ サーバを使用して接続**]を選択してこのオプションを有効にします。このオプションを選択すると、プロキシ サーバの IP アドレス(またはマシン名) およびプロキシ サーバがインターネット接続する際に使用される、対応するポート番号も指定する必要があります。このオプションを選択して、プロキシ サーバでの認証が必要なように設定することもできます。その場合、プロキシ サーバを使用するために必要な対応する認証情報を指定する必要があります。

クラウド アカウントがコンソールに追加されます。

バックアップ タスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。仮想スタンバイ マシンを作成するには、バックアップ タスクおよび仮想スタンバイ タスクが含まれるプランを作成します。バックアップ タスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。仮想スタンバイ機能では、バックアップ データが使用され、仮想マシン形式に変換されます。

以下の手順に従います。

1. コンソールの [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [**プラン**]に移動し、 [**すべてのプラン**]をクリックします。

   プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで **[プランの追加]**をクリックします。

   [**プランの追加**]が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [**このプランを一時停止**]チェック ボックスを選択します。

   チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

   注 : プランが一時停止された場合、進行中のジョブは一時停止されませんが、そのプランと関連付けられたすべての対応するスケジュール済みジョブが一時停止されます。ただし、ジョブを手動で実行することができます。たとえば、それぞれのプランが一時停止されている場合でも、バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブを手動で実行できます。このような場合、オンデマンド (手動) ジョブに対する以下のタスクは実行されません。たとえば、オンデマンドのバックアップ ジョブの後にレプリケーション タスクがある場合、そのレプリケーション ジョブはオンデマンドのバックアップ ジョブに対して実行されません。手動でレプリケーション ジョブを実行する必要があります。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。

6. [**タスクの種類**]ドロップダウン リストで、[**バックアップ、エージェント ベースの Windows**]を選択します。



ここで、[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張]の詳細を指定します。

プランへの仮想スタンバイ タスクの追加

バックアップ データを仮想マシン形式に変換して仮想マシンを作成するために、Azure に対する仮想スタンバイ タスクを作成します。仮想スタンバイ機能は、ソース ノードがダウンすると同時に仮想マシンがソース ノードを引き継げるように、ソース ノードのハートビートもモニタします。

注 :

- 仮想スタンバイでは、ホスト ベース仮想マシン ノード、リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードから取得された復旧ポイント スナップショットの電源を自動的にオンにできません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。このようなノードの復旧ポイント スナップショットは手動で電源をオンにする必要があります。
- プランを一時停止して再開しても、仮想スタンバイ ジョブは自動的に再開されません。この仮想スタンバイ ジョブを開始するには、手動で別のバックアップ ジョブを実行する必要があります。また、プランを一時停止すると、[仮想スタンバイの一時停止/再開]オプションは利用できなくなります。プランの一時停止後に仮想マシンを自動的に開始したくない場合は、手動でノード用のハートビートを一時停止する必要があります。

以下の手順に従います。

1. 左ペインから [**タスクの追加**]をクリックします。

   新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [**タスクの種類**]ドロップダウン メニューで、[**仮想スタンバイ**]を選択します。

   仮想スタンバイ タスクが追加されます。

3. [**ソース**]タブから、仮想スタンバイ タスクで使用するソースを 1 つ選択します。

4. [**仮想化サーバ**]タブをクリックし、仮想化サーバおよびモニタリング サーバ詳細を入力します。

仮想化の種類

仮想化の種類として Azure を指定します。

アカウント名

既存の Azure アカウントを選択するか、[**追加**]をクリックしてアカウントを作成します。

詳細については、「クラウド アカウントを追加する方法」を参照してください。

リソース グループ

既存のリソース グループを選択するか、[**追加**]をクリックしてリソース グループを作成します。

詳細については、「Azure のリソース グループ」を参照してください。

地域

Azure でスタンバイ VM を動作させるリージョンを選択します。詳細については、「Azure のリージョン」を参照してください。

モニタ

ソース サーバのステータスをモニタするサーバのホスト名を指定します。

注：

- モニタ サーバとして物理コンピュータまたは仮想マシンを使用できます。
- モニタ サーバとしてバックアップ ソース サーバを使用することはできません。
- ノードがリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされている場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされたものである場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。
- 仮想スタンバイ ソースはレプリケーション タスクであり、Azure 内のレプリケーション ターゲット RPS である場合、モニタ サーバの設定は必要ありません。

ユーザ名

モニタリング システムにログインするためのユーザ名を指定します。

パスワード

モニタリング システムにログインするためのユーザ名用のパスワードを指定します。

プロトコル

Arcserve UDP とモニタ サーバ間の通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

ポート

Arcserve UDP とモニタ サーバ間のデータ転送に使用するポートを指定します。

5. [**仮想マシン**]タブをクリックし、[VM ベーシック設定]、[VM データ ストア(VMware 用)]、[VM パス(Hyper-V 用)]および [VM ネットワーク]に詳細を入力します。

VM 名プレフィックス

Azure 上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値 :UDPVM_

復旧ポイント スナップショット

スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント スナップショット(復旧ポイント) の数を指定します。復旧ポイント スナップショットの最大数は 29 です。

デフォルト値: 5

変換されなかったすべてのセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに統合

次にスケジュールされている VSB ジョブを実行するときに、変換されなかったすべてのセッションを組み合わせて単一の復旧ポイント スナップショットに変換するかどうかを指定します。

デフォルト: 選択

仮想マシンのサイズ

Microsoft Azure では多様な仮想マシンのサイズが用意されており、さまざまなユース ケースに合わせて最適化されています。仮想マシンのサイズの CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーキング キャパシティの組み合わせはそれぞれ異なります。仮想マシンのサイズと各サイズによってコンピューティング ニーズを満たす方法の詳細については、「Azure の Windows 仮想マシンのサイズ」を参照してください。

ストレージ アカウント名

既存のストレージ アカウント名を選択するか、Azure でストレージ アカウントを作成します。Azure でストレージ アカウントを作成する場合は、[アカウントの種類]として以下のいずれかを指定する必要があります。

- Storage (汎用 v1)
- StorageV2 (汎用 v2)

詳細については、「Azure のストレージ アカウント」を参照してください。

仮想ネットワーク

既存の仮想ネットワークを選択するか、Azure で仮想ネットワークを作成します。詳細については、「Azure の仮想ネットワーク」を参照してください。

サブネット

選択した仮想ネットワークに基づいて既存の仮想ネットワーク サブネットを選択するか、Azure でサブネットを追加します。詳細については、「Azure でのサブネットの追加」を参照してください。

ネットワーク セキュリティ グループ

既存のネットワーク セキュリティ グループを選択するか、Azure でネットワーク セキュリティ グループを作成します。関連するポート (リモート デスクトップ用に 3389、Arcserve UDP 通信用に 8014、8015 など) を開くセキュリティ グループ ルールを設定します。詳細については、「ネットワーク セキュリティ グループ」を参照してください。

パブリック IP の自動割り当ての有効化

選択すると、Azure でスタンバイ VM が起動したときに、スタンバイ VM にパブリック IP が自動的に割り当てられます。

6. **[詳細設定]**タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

自動的に仮想マシンを開始します

仮想マシンを自動的に開始するかどうかを指定します。

注 : このオプションは、ホスト ベース仮想マシン ノードおよびリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードでは使用できません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。仮想スタンバイ ソースはレプリケーション タスクであり、Azure 内のレプリケーション ターゲット RPS です。

タイムアウト

復旧ポイント スナップショットの電源がオンになる前に、モニタ サーバでハートビートを待機する必要がある時間を指定します。

周期

ソース サーバがハートビートをモニタ サーバに伝える周期を指定します。

例 : 指定されたタイムアウト値は 60 です。指定された周期の値は 10 です。ソース サーバは、10 秒の間隔でハートビートを通信します。モニタ サーバで、最後にハートビートが検出されてから 60 秒以内に次のハートビートを検出しない場合、モニタ サーバは最新の復旧ポイント スナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにします。

ジョブ パラメータのカスタマイズ

以下のオプションのジョブ パラメータをカスタマイズすることができます。

- *各ジョブのアップロード スレッド数* : デフォルト値 : 4
- *各スレッドのバッファ サイズ* : デフォルト値 : 4096 KB

電子メール アラートの有効化

選択すると、電子メール アラートが有効になります。指定した設定に基づいて電子メール アラートを受信します。

- **ソース マシンのハートビートがない場合** -- モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注 : リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。

- **自動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- ハートビートが検出されない場合に自動的に電源がオンになるよう設定された仮想マシンの電源がオンになった場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

  注 : このオプションは、ホスト ベース仮想マシン ノードおよびリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードでは使用できません。また、仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされたものである場合も、このオプションを使用できません。

- **手動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- 仮想マシンの電源を手動でオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

- **仮想スタンバイ エラー/失敗/クラッシュ** -- 変換処理中にエラーが検出された場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

- **仮想スタンバイは成功しました** -- 仮想マシンで正常に電源がオンになった場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

- **仮想スタンバイが復旧ポイント スナップショットから正常に開始しなかった場合** -- [自動的に仮想マシンを開始します]オプションが指定されているが仮想マシンの電源が自動的にオンにならない場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

7. [**保存**]をクリックします。

   変更が保存され、仮想スタンバイ タスクが自動的に仮想スタンバイ サーバに展開されます。

   注 : 仮想スタンバイ タスクが完了すると、仮想マシンのスタンバイ ボリュームが作成されます。スタンバイ仮想マシンは、Arcserve UDP から仮想マシンの電源が投入された後にのみ作成されます。

   Azure に対する仮想スタンバイ プランが正常に作成され、展開されました。

仮想スタンバイジョブの手動実行

手動で仮想スタンバイジョブを実行するには、まず手動バックアップを実行する必要があります。仮想スタンバイタスクはバックアップタスクと関連付けられます。プランにバックアップタスクと仮想スタンバイタスクが含まれており、手動でバックアップジョブを実行する場合、バックアップジョブの完了後、自動的に仮想スタンバイジョブが実行されます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブをクリックします。
2. 左ペインから、[**ノード**]に移動し、[**すべてのノード**]をクリックします。

   追加したプランが表示されます。
3. バックアップするノードを選択します。選択したノードには、プランが割り当てられている必要があります。
4. 中央のペインで、[**アクション**]、[**今すぐバックアップ**]の順にクリックします。

   [**今すぐバックアップを実行**]ダイアログボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、バックアップジョブの名前を指定します。
6. [**OK**]をクリックします。

   バックアップジョブが実行されます。

   バックアップジョブの終了と同時に仮想スタンバイジョブが実行されます。

   仮想スタンバイジョブは手動で実行されます。

Azure の仮想スタンバイ VM の電源投入

仮想スタンバイジョブの完了後、Azure にスタンバイ VM ボリュームが作成されます。Arcserve UDP から電源が投入された場合のみ、スタンバイ VM が作成されます。

仮想スタンバイでは、モニタサーバがソースサーバからのハートビートを検出しない場合に、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイマシンの電源を自動的にオンにするように設定できます。さらに、ソースサーバの失敗、緊急事態の発生、またはメンテナンスのためにソースノードをオフラインにする場合に、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイマシンの電源を手動でオンにできます。

以下の手順に従います。

1. [**リソース**]タブから、[**仮想スタンバイ**]ノード グループに移動します。

   仮想スタンバイノードが中央のペインに表示されます。
2. 中央のペインで、ノードを選択し、[**スタンバイ VM**]をクリックします。

[**スタンバイ VM**]ダイアログ ボックスが表 示されます。

3. [**スタンバイ VM**]ダイアログ ボックスで、以 下 のタスクを実 行します。
   - 仮 想 マシンの電 源をオンにする復 旧ポイント スナップショットの日 時スナップショットを選 択します。
   - [**VM の電 源をオンにする**]をクリックします。

     復 旧ポイント スナップショットに含 まれているデータを使 用して仮 想 マシンの電 源 がオンになります。

   ステータスを確 認したり、仮 想 スタンバイ VM をシャットダウンしたりできるようになりました。詳 細については、以 下 を参 照してください。

   - 仮 想 スタンバイ VM ステータスの確 認
   - Azure の仮 想 スタンバイ VM のシャットダウン

Azure の仮 想 スタンバイ VM のシャットダウン

Arcserve UDP コンソールを使 用して Azure の仮 想 スタンバイ VM をシャットダウンできます。

以 下 の手 順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**仮 想 スタンバイ**]に移 動します。
3. 中 央 ペインから [**仮 想 スタンバイ VM**]を選 択して右 クリックします。

   [スタンバイ VM]ダイアログ ボックスが表 示され、アクティブなスナップショットが表 示されます。
4. アクティブなスナップショットを選 択し、 [**VM のシャットダウン**]をクリックします。
5. [**削 除**]をクリックします。

   確 認のダイアログ ボックスが表 示されます。
6. 仮 想 スタンバイ VM に接 続されたディスクを削 除する場 合 は、オプション [**接 続されているディスクの削 除**]を選 択します。
7. [**OK**]をクリックします。

   仮 想 スタンバイ VM が正 常にシャットダウンされました。

仮 想 スタンバイ VM ステータスの確 認

Arcserve UDP コンソールを使 用して仮 想 スタンバイ VM ステータスを確 認できます。

以下の手順に従います。

1. コンソールから [**リソース**]をクリックします。
2. [**仮想スタンバイ**]に移動します。
3. 中央ペインから [**仮想スタンバイ VM**]を選択します。
4. [環境設定ウィザード]パネルでは、[**仮想スタンバイ ステータス**]グループの下に仮想スタンバイ VM ステータスが表示されます。

   仮想スタンバイ VM の電源がオンになっている場合、ステータスが [**実行中**]と表示されます。電源がオンではない場合、ステータスは [**なし**]または [**電源オフ**]と表示されます。

Arcserve UDP 用語および定義

エージェント ベース バックアップ

エージェント ベースのバックアップはエージェント コンポーネントを使用して、データをバックアップする方式です。エージェントは、ソース ノードにインストールされます。

圧縮

バックアップには圧縮が使用されます。圧縮は、通常ディスク容量の使用率を減らすために実行されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

圧縮なし

このオプションを使用すると、CPU 使用率は最も低くなります (最も高速で動作します) 。ただし、バックアップ イメージのディスク容量の使用率は最大になります。

標準圧縮

一般的な圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率とディスク容量使用率のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

最大圧縮

最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります(最も低速で動作します) 。ただし、ディスク容量の使用率は、最小になります。

注 :

- バックアップ イメージに圧縮できないデータ(JPG イメージ、ZIP ファイルなど) が含まれている場合、それらのデータを処理するために追加のストレージ容量を割り当てる必要が生じることがあります。そのため、圧縮オプションを選択しており、バックアップに圧縮可能でないデータがある場合、ディスク容量の使用率が増大する場合があります。
- 圧縮レベルを「圧縮なし」から「標準圧縮」または「最大圧縮」にした場合、あるいは「標準圧縮」または「最大圧縮」から「圧縮なし」に変更した場合、圧縮レベルの変更後に実行される最初のバックアップは自動的にフル バックアップになります。フル バックアップを実行した後、それ以降のすべてのバックアップ (フル、増分、検証) はスケジュールどおりに実行されます。

このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータ ストアにバックアップされる場合、圧縮設定は変更できません。

- デスティネーションの空き容量が足りない場合、バックアップの圧縮設定を高くすることを検討してください。このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータ ストアにバックアップされる場合、圧縮設定は変更できません。

環境設定

電子メール アラート、データベース設定、インストール設定などの環境設定パラメータを定義する、Arcserve UDP コンソール上のタブです。

ダッシュボード

前回のバックアップ ステータスおよびストレージ ステータスを表示できる、Arcserve UDP コンソール上のタブ。最新の実際のデータ ストレージ、raw データ ストレージ、およびリストア可能なデータ ストレージを表示することができます。

データ ストア

データ ストアはディスク上の物理ストレージ領域です。復旧ポイント サーバがインストールされているあらゆる Windows システムにデータ ストアを作成できます。データ ストアはローカルに作成することも、Windows システムがアクセスできるリモート共有上に作成することもできます。

デスティネーション

デスティネーションはバックアップ データの保存先となるコンピュータまたはサーバです。デスティネーションには、保護されているノード上のローカル フォルダ、リモート共有フォルダ、または復旧ポイント サーバ(RPS) を使用できます。

検出されたノード

検出されたノードとは、アクティブなディレクトリまたは vCenter/ESX サーバからのディスカバリ、ファイルからのインポート、または IP アドレスを使用した手動での追加により、Arcserve UDP コンソールに追加された物理または仮想システムです。

暗号化

Arcserve UDP ソリューションはデータの暗号化機能を提供します。

バックアップ先が復旧ポイント サーバである場合、暗号化なしとAES-256 でのデータ暗号化を使用できます。これを設定してデータ ストアを作成することができます。バックアップ先がローカルまたはリモート共有である場合、利用可能な暗号化形式オプションは [暗号化なし]、[AES-128]、[AES-192]および [AES-256 です]。ローカルまたは共有フォルダへのバックアップのプランを作成している間にこのオプションを設定できます。またはスタンドアロン Arcserve UDP エージェント用のバックアップ設定からこれを設定できます。

暗号化の主要な機能

1. AES256 暗号化方式は以下に適用されます。
   - データ ストア
   - (保護プラン、レジストリ、環境設定ファイルなどで) 保存されるパスワード
2. *バックアップ ジョブの場合* :暗号化が有効な場合、データは暗号化された後にサーバから送信されます。
3. *レプリケーション ジョブの場合* :レプリケーション デスティネーションで暗号化が有効な場合、データは暗号化された後にサーバから送信されます。

暗号化設定

a. バックアップに使用する暗号化アルゴリズムの種類を選択します。

   データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP ソリューションでは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。

b. 暗号化アルゴリズムを選択した場合は、暗号化パスワードを指定 (および確認) します。
   - 暗号化パスワードは最大 23 文字に制限されています。
   - フル バックアップと関連するすべての増分 /検証バックアップでは、データの暗号化に同じパスワードを使用する必要があります。
   - 増分 /検証バックアップの暗号化パスワードが変更された場合、フル バックアップを実行する必要があります。つまり、暗号化パスワードが変更されたら、元のバックアップの種類にかかわらず、最初のバックアップは常にフル バックアップになります。

   たとえば、暗号化パスワードを変更し、カスタマイズされた増分 /検証バックアップを手動でサブミットすると、自動的にフル バックアップに変換されます。

注 :このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータ ストアにバックアップされる場合、暗号化設定は無効にできません。

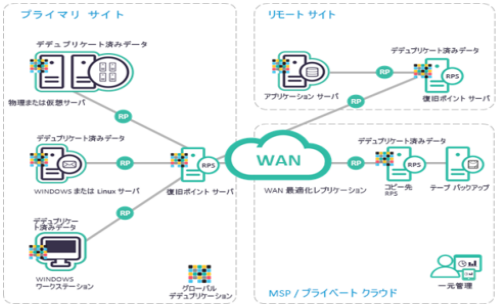
c. Arcserve UDP ソリューションには、暗号化パスワードおよびセッション パスワードがあります。

- 暗号化パスワードはデータ ストアに必要です。
- セッション パスワードはノードに必要です。
- データ ストアが暗号化されている場合、セッション パスワードは必須です。データ ストアが暗号化されていない場合、セッション パスワードはオプションです。

バックアップが実行されたコンピュータにリストアする場合、パスワードは必要とされません。しかし、別のコンピュータにリストアする場合は、パスワードが必要になります。デフォルトでは、最初のログインでのみパスワードが必要です。最初にログインした後もパスワードを入力するには、管理者が Arcserve UDP エージェント エクスプローラ拡張サービスを手動で停止する必要があります。

グローバル デデュプリケーション

Arcserve UDP のグローバル デデュプリケーションは、バックアップ サイクル中に実際に転送されるデータ量を大幅に削減します。環境内のすべてのクライアント間でデデュプリケートできる機能により、データがノード、ジョブ、およびサイト間でデデュプリケートされるため、不要なストレージおよび既存のデータの転送をグローバルに制限できます。



ホスト ベースのエージェントレス バックアップ

ホスト ベースのエージェントレス バックアップは、ソース マシンでエージェント コンポーネントを使用せずに、データをバックアップする方式です。

HOTADD 転送モード

HOTADD 転送モードは、SCSI ディスクで設定された仮想マシンをバックアップするためのデータ転送方式です。詳細については、VMware Web サイトの Virtual Disk API Programming Guide を参照してください。

ジョブ

ジョブとは、バックアップ、リストア、仮想スタンバイの作成、ノードのレプリケートなどの Arcserve UDP アクションのことです。

ジョブ

Arcserve UDP コンソール上のタブで、バックアップ、レプリケーション、リストアなどのすべてのジョブのステータスをモニタできます。詳細にはジョブ、タスクのタイプ、ノード ID、復旧ポイントおよびプラン名が含まれます。

NBD 転送モード

NBD(ネットワークブロックデバイス) 転送モード(別名、LAN 転送モード) は、通信に NFC(ネットワークファイルコピー) プロトコルを使用します。各種の VDDK および VCB 操作は、NBD を使用するときに、各 ESX/ESXi Server ホストでアクセスする仮想ディスクごとに 1 つの接続を使用します。

NBDSSL 転送モード

NBDSSL (Network Block Device Secure Sockets Layer) 転送モードは、通信に NFC (Network File Copy) プロトコルを使用します。NBDSSL は TCP/IP 通信ネットワークを使用して、暗号化されたデータを転送します。

ノード

ノードとは、Arcserve UDP により保護される物理システム、または仮想システムです。Arcserve UDP は、vCenter/ESX または Microsoft Hyper-V サーバ内の物理ノードおよび仮想マシンを保護できます。

プラン

プランは、仮想スタンバイマシンのバックアップ、レプリケーションおよび作成を管理するタスクのグループです。プランは単一または複数のタスクから構成されます。タスクは、ソース、デスティネーション、スケジュールおよび拡張パラメータを定義する一連のアクティビティです。

保護済みノード

保護済みノードとは、一定の間隔でデータをバックアップするプランがスケジュールされているノードです。

最近のイベント

最近のイベントとは、現在実行中のジョブ、または最近完了したジョブです。

復旧ポイント

復旧ポイントは特定時点でのノードのバックアップスナップショットです。ユーザがノードをバックアップすると、復旧ポイントが作成されます。復旧ポイントはバックアップ先に保存されます。

復旧ポイント サーバ

復旧ポイント サーバは、サーバのインストール先となるデスティネーション ノードです。1 つの復旧ポイント サーバに複数のデータ ストアを作成できます。復旧ポイント サーバ(RPS) は、ディスク イメージのバックアップ リポジトリとして動作し、Arcserve UDP ソリューションの基本的な構成要素を実現する独自のテクノロジ セットを提供します。RPS の主要な機能には、真のソース側グローバル デデュプリケーション、定評あるディスク イメージのビルトイン レプリケーション、RPS ジャンプ スタートまたは「オフライン」同期、マルチテナンシー ストレージが含まれます。

レプリケート

レプリケートは、あるサーバから別のサーバに復旧ポイントを複製するタスクです。

リソース

リソースとは、Arcserve UDP コンソール上のタブの 1 つです。 [**リソース**]タブからは、ソース ノード、デスティネーション、およびプランを管理できます。

SAN 転送モード

SAN (Storage Area Network) 転送モードは、SAN に接続されたプロキシ システムからストレージ デバイスにバックアップ データを転送できます。

システム

システムとはあらゆるタイプのノード、デバイス、仮想マシンで、Arcserve UDP により管理できます。物理、仮想、Linux、およびスタンバイ仮想マシンが含まれます。

タスク

タスクとは、仮想スタンバイ マシンをバックアップし、レプリケートし、かつ作成するさまざまなパラメータを定義する一連のアクティビティのことです。このようなパラメータにはソース、デスティネーション、スケジュールなどの拡張パラメータが含まれます。それぞれのタスクはプランに関連付けらます。プランには複数のタスクを設定できます。

保護されていないノード

保護されていないノードは Arcserve UDP には追加されるが、プランが割り当てられないノードです。プランが割り当てられない場合、ユーザはデータをバックアップできず、ノードは保護されていないままになります。

データ デデュプリケーション

データ デデュプリケーションは、同じデータの重複したコピーを除去するテクノロジで、これによりストレージ容量を削減できます。組織では、複数のユーザに転送された特定の電子メール添付ファイルなど、データが重複するさまざまな理由があります。このデータをバックアップした場合、バックアップ ストレージ メディア上に同じデータの複数のコピーを保存することになります。

データ デデュプリケーションでは余分なデータを除去し、データの 1 インスタンスのみを保存します。その他のインスタンスは、すべてこのインスタンスへの参照で置き換えられます。この方式は、バックアップ データの保存に必要なストレージ容量を著しく減らすことができます。

たとえば、100 人のユーザが各人のローカル システムに保存した、同一の 10 MB のファイルがある場合があります。これらのローカル システムまたはノードをすべてバックアップした場合、1000 MB のストレージ容量が必要になります。データ デデュプリケーションを使用すると、ファイルの 1 インスタンスのみがディスク上に保存されるため、ストレージ容量をおよそ 10 MB に減らすことができます。残りの 99 インスタンスは、この 1 インスタンスを参照します。

データ デデュプリケーションの利点

- 特定のストレージ容量により多くのバックアップ データを保存できる
- ネットワーク上に送信されるデータの量を減らす
- 実際のデータではなく参照情報が保存されるため、迅速なバックアップを実行できる
- ネットワーク帯域幅およびストレージ メディアのコストを削減する

データ デデュプリケーションの種類

Arcserve UDP では、以下の 2 種類のデータ デデュプリケーションがサポートされています。

ソース側 データ デデュプリケーション

データ バックアップでエージェントから一意のデータのみが復旧ポイント サーバに送信されるようにします。

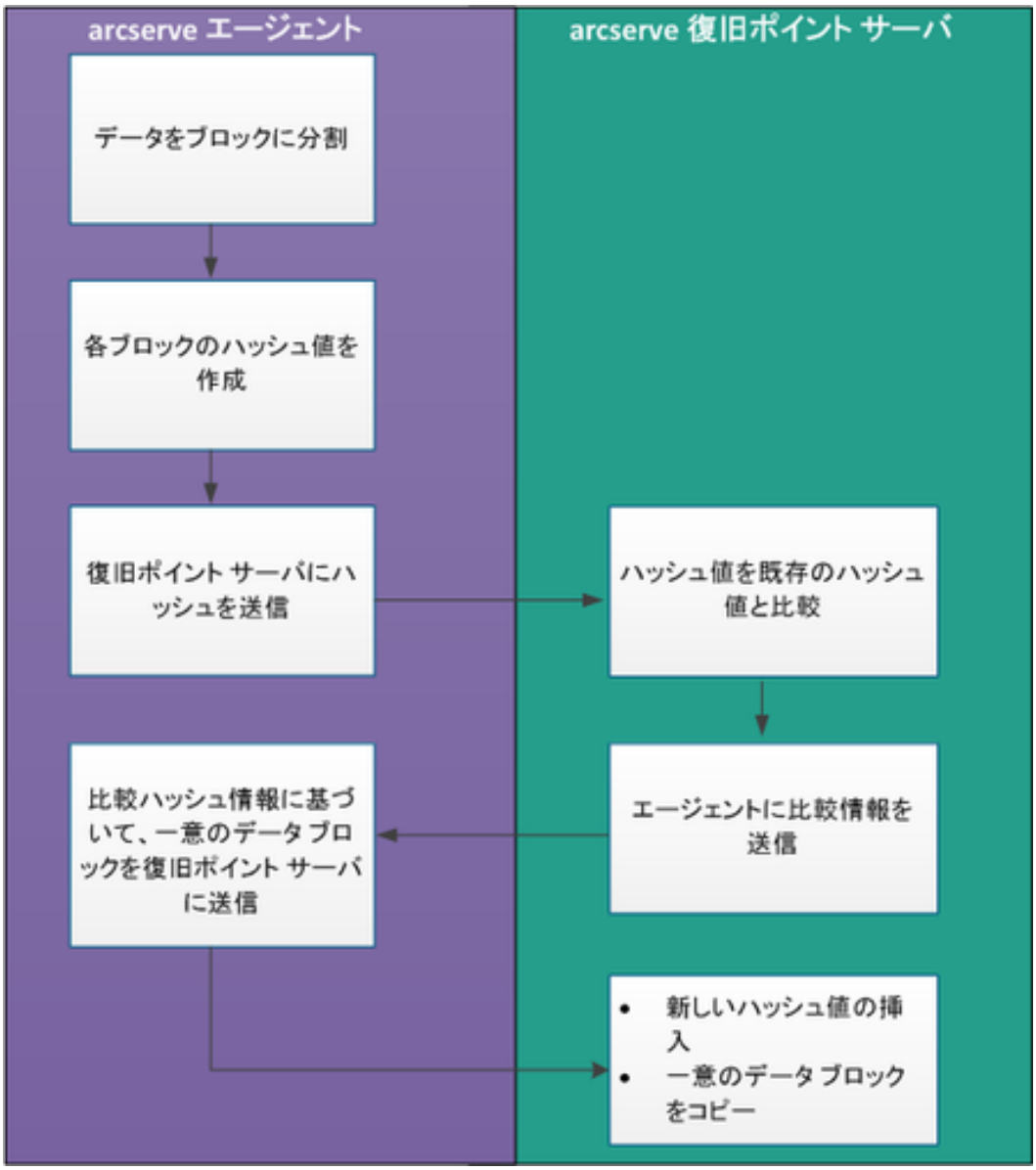
グローバル デデュプリケーション

複数のエージェントから一意のデータのみが復旧ポイント サーバにバックアップされるようにします。同じデータ ブロックが複数のノードに存在する場合、1 つのコピーのみが復旧ポイント サーバにバックアップされます。

データ デデュプリケーションの動 作

Arcserve UDP デデュプリケーション処 理 では、データはデータ ブロックに分 割されます。各 ブロックには、ハッシュと呼 ばれる一 意 の識 別 子 が割り当 てられます。ハッシュはボリューム クラスタに基 づいて計 算されます。デフォルト のデデュプリケーション ブロック サイズは、4 KB です(デフォルト のボリューム クラスタ サイズは大 半 のノードで 4 KB です) 。これらのハッシュ値 は既 存 のバックアップ データのハッシュ値 と比 較されます。重 複した参 照 が見 つかった場 合 、これらのデータ ブロックはバックアップされません。一 意 の参 照 を持 ったデータ ブロックのみがバックアップされます。

以 下 の図 に、Arcserve UDP でデデュプリケーションがどのように動 作 するかを示します。



バックアップがトリガされると、エージェント上のデデュプリケーション プロセスはまずデータをブロックに分割し、一意のハッシュ キーまたは値を各ブロックへ割り当てます。ハッシュ値は次に、復旧ポイント サーバに送信されます。復旧ポイント サーバでは、これらのハッシュ値が既存のハッシュ値と比較され、重複したハッシュはフィルタされます。次に、比較結果はエージェントに送信して戻されます。この重複したハッシュの情報に基づいて、エージェントはバックアップ対象の一意のデータ ブロックを復旧ポイント サーバに送信します。これらのデータ ブロックの新しいハッシュ値も、復旧ポイント サーバ上の既存のハッシュ リストに挿入されます。

複数のエージェントがある場合でも、デデュプリケーション処理は同様です。ただし、複数のエージェントからの重複データはフィルタされます。これにより、複数のエージェントからのデータの重複も除去できます。

Arcserve UDP でデータ デデュプリケーションを使用する利点を以下に示します。

- **より高速なフル バックアップ**
- **より高速なマージ ジョブ**
- **グローバル デデュプリケーションのサポート**
- **最適化されたレプリケーション**

デデュプリケーションを使用すべき場合

デデュプリケーション データ ストアを使用するとより効果的になるシナリオの一部を以下に示します。

- 同じデータを持つ複数のノードがある場合。このシナリオでは、すべてのノードからデータ ストアにデータをバックアップすると、復旧ポイント サーバ上で実際保存されるデータの量を大きく削減できます。必要なストレージ容量が著しく少なくなる場合があります。
- ノードのフル バックアップを頻繁にとる必要がある場合。このシナリオでは、ほとんどのバックアップ データはすでに存在しているため、バックアップ時間が非常に少なくなる可能性があります。
- ネットワーク帯域幅が貴重な場合。一意のデータ ブロックのみがネットワーク上を移動するため、ネットワークの使用率を減らすことができます。
- バックアップされたデータが、頻繁に 1 つのノードから別のノードに移動する場合。このシナリオでは、新しいノード (元のノードからのデータの移動先) をバックアップする場合、デスティネーションにはすでにコピーが含まれているため、参照情報のみがバックアップされます。

Arcserve UDP でのデデュプリケーション データ ストアの設定

デデュプリケーション データ ストアの設定で重要なパラメータを以下に示します。

データ デスティネーション

データ デスティネーションは、保護データを保存するために使用します。ソースの元データ ブロックが含まれることになるため、データ デスティネーションにはより大きなディスクを使用することをお勧めします。

インデックス デスティネーション

インデックス デスティネーションは、インデックス ファイルを保存するために使用されます。デデュプリケーション処理のスループットを改善するために、別のディスクを使用することをお勧めします。

ハッシュ デスティネーション

ハッシュ デスティネーションは、ハッシュ ファイルを保存するために使用されます。必要なメモリ割り当てを低く抑えながらデデュプリケーション容量を増加させることができる高速な SSD ドライブを使用することをお勧めします。

高速な SSD 上にハッシュ デスティネーションを設定すると、必要なメモリ割り当てを低く抑えながらデデュプリケーション容量を増加させるために使用できます。

バックアップ先 フォルダ

.D2D ファイルおよびカタログ ファイルが存在するデスティネーション フォルダです。

ブロック サイズ

「デデュプリケーション ブロック サイズ」は「推定デデュプリケーション容量」にも影響を与えます。デフォルトの「デデュプリケーション ブロック サイズ」は 16 KB です。これを 32 KB 設定すると、「推定デデュプリケーション容量」は 2 倍になります。デデュプリケーション ブロック サイズを大きくした場合の影響とは、デデュプリケーション率を低下させる可能性があるということ、また同時にメモリ要件が減少するということです。

メモリ割り当て

メモリ要件を見積もるには、[メモリおよびストレージの要件の推定]ツールを使用します。割り当てられているメモリが十分でなく、メモリが完全に使用されていると、新しいデータによって新しいハッシュがハッシュ DB に挿入されません。そのため、その後にバックアップされるデータはデデュプリケートできず、デデュープ率が低下します。何らかの理由でメモリを増設できない場合は、デ

デュプリケーション ブロック サイズを増 加させることを試みてください。それによ り、メモリ要 件が減 少します。

注 :既 存 のデータ ストアについては、ブロック サイズを変 更 できません。

ハッシュ メモリがいっぱいになると新しいバックアップ ジョブが開 始 できないことに注 意してください。ただし、進 行 中 のバックアップ ジョブ(ハッシュ メモリがいっぱいになる前 に開 始 されたもの) については、続 行し、完 了 することができます。この場 合 、新しいハッシュ キーはハッシュ データベースに挿 入 されません。その結 果 、デデュープ率 が影 響を受 けます。

これは、進 行 中 のバックアップ ジョブに含 まれるすべてのデータ ブロックが依 然としてハッシュ データベース内 の既 存 のハッシュ キーと比 較されるためです。

• 既 存 のハッシュ キーと重 複 するデータ ブロックは、ディスクに書 き込 まれません。

• 既 存 のハッシュ キーと重 複 しないデータ ブロックは、ディスクに書 き込 まれます。ただし、ハッシュ データベースがいっぱいであるため、新しいハッシュ キーはハッシュ データベースに挿 入 されません。そのため、後 続 のデータ ブロックをこれらの新しいハッシュ キーと比 較 できません。

デデュプリケーション、暗号化、および圧縮

データ デデュプリケーションに加え、圧縮および暗号化もデータ ストアに適用できます。

暗号化を有効にした場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) はデータの暗号化に CPU リソースを消費します。暗号化は一意のデータにのみ適用されるため、暗号化に必要な CPU リソースは、デデュプリケーション率が高い場合に最小になる可能性があります。

- 圧縮およびデデュプリケーションを使用しない場合、圧縮タスクでは CPU 使用率がより小さくなります。また、保存データは非圧縮形式になります。
- 標準圧縮およびデデュプリケーションを使用した場合、圧縮タスクでは CPU 使用率は最適になります。また、保存データは圧縮形式になり、必要なストレージ容量はより小さくなります。
- 最大圧縮およびデデュプリケーションを使用した場合、圧縮タスクでは CPU 使用率は最大になります。また、保存データは 2 ~ 3% 大きくなり、必要なストレージ容量はより小さくなります。

デデュプリケーションの制限

デデュプリケーション データ ストアを作成したら、圧縮の種類、暗号化の設定、およびデデュプリケーション ブロック サイズは変更できません。