Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows ユーザ ガイド

バージョン 8.x

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。

© 2021 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® Continuous Availability

コンテンツ

第1章: Arcserve UDP エージェント(Windows)についての理解 13

概要 14

Arcserve UDP エージェント(Windows)のドキュメント 15

本ドキュメントについて 16

機能 18

Arcserve UDP エージェント(Windows)のビデオ 28

Arcserve UDP エージェント(Windows)の仕組み 29

バックアップ プロセスの動作 30

ブロック レベルの増分バックアップの仕組み 32

継続的な増分バックアップの仕組み 33

ファイル レベルのリストアの仕組み 34

検証バックアップの仕組み 36

復旧セットの仕組み 37

ベアメタル復旧の仕組み 39

Arcserve UDP エージェント(Windows)更新の仕組み 40

第2章: Arcserve UDP エージェント(Windows)のインストール/アンインストール 45

Arcserve UDP エージェント(Windows)のインストール方法 46

インストールに関する考慮事項の確認 48

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 49

Arcserve UDP エージェント(Windows)のサイレント インストール 53

Arcserve UDP エージェント(Windows)インストールの正常終了の確認 57

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 59

Arcserve UDP エージェント(Windows)インストーラのエラー コード 73

Arcserve UDP エージェント(Windows)更新のインストール方法 79

Update インストールの考慮事項の確認 82

更新環境設定の指定 87

更新の確認とダウンロード 92

Arcserve UDP エージェント(Windows)の更新のインストール 94

更新が正常にインストールされたことを確認 96

(オプション) Arcserve UDP エージェント(Windows)の更新のサイレント インストール 97

更新の問題のトラブルシューティング 98

Arcserve UDP エージェント(Windows)のアンインストール方法 102

アンインストールに関する考慮事項の確認 105

[プログラムの追加と削除]を使用した Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール 106
コマンド ラインを使用した Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール 107
(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 108
Arcserve UDP エージェント (Windows) アンインストールの正常終了の確認 110
アンインストール時に削除されないファイル 111
アンインストールの問題のトラブルシューティング 117
UDP ワークステーションの無償版 120
第 3 章 : Arcserve UDP エージェント (Windows) の導入ガイド 123
Arcserve UDP エージェント (Windows) ユーザ インターフェースの操作方法 124
Arcserve UDP エージェント (Windows) へのアクセス 127
ユーザ インターフェースの概要 128
ユーザ インターフェースについての理解 130
ユーザ インターフェースの問題のトラブルシューティング 149
第 4 章 : 設定 153
バックアップ設定の設定または変更 154
保護設定の指定 155
スケジュール設定の指定 174
拡張設定の指定 200
バックアップの実行前/後の設定の指定 204
ファイル コピー設定の管理 207
ファイル コピーのソースの指定 208
ファイル コピーのデスティネーションの指定 215
パフォーマンス最適化のためのファイル コピー設定 224
ファイル コピーのスケジュールの指定 227
ファイル アーカイブ設定の管理 228
ファイル アーカイブ ソースの指定 229
ファイル アーカイブのデスティネーションの指定 236
パフォーマンス最適化のためのファイル アーカイブ設定 243
ファイル アーカイブのスケジュールの指定 246
復旧ポイントのコピー設定の指定 247
復旧ポイントのコピー - シナリオ例 251
環境設定の指定 253
一般的な環境設定の指定 254
電子メール環境設定の指定 256
更新環境設定の指定 264
エクスポート/インポート設定の管理 270

エクスポート設定 271
インポート設定 272
第5章: Arcserve UDP エージェント(Windows) の使用 275
バックアップの実行方法 276
バックアップの前提条件と考慮事項の確認 279
バックアップ設定の設定または変更 297
バックアップの実行 342
バックアップの正常終了の確認 346
Arcserve UDP エージェント(Windows) の仕組み 347
バックアップの問題のトラブルシューティング 355
ディスク/クラウドへのファイルコピーの実行 362
リストアの実行 363
リストアに関する考慮事項 364
リストア方式 366
復旧ポイントからリストアする方法 369
ファイルコピーからリストアする方法 394
ファイルアーカイブからリストアする方法 410
ファイル/フォルダのリストア方法 425
仮想マシンをリストアする方法 453
Exchange Granular Restore (GRT) を使用する方法 476
Microsoft Exchange データのリストア方法 485
Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法 486
Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法 498
Oracle データベースをリストアする方法 511
Active Directory をリストアする方法 529
BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法 536
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 544
Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用した Windows エクスプローラからのリストア 550
復旧ポイントのコピー方法 553
前提条件の確認 554
復旧ポイントのコピー設定の指定 555
復旧ポイントのコピー 561
コピーされた復旧ポイントの確認 569
復旧ポイントのマウント 570
Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップからの VHD ファイルの作成 575
ログの表示 579

リストアせずにファイル/フォルダをダウンロードする方法 582
ブート キットの作成方法 584
ブート キット作成ユーティリティの起動 586
BMR ISO イメージの生成方法の決定 589
CD/DVD 用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成 591
USB メモリ用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成 595
作成されたブート キットの検証 600
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 601
BMR の前提条件と考慮事項の確認 603
BMR オプションの定義 605
BMR の正常終了の確認 625
BMR 参照情報 626
BMR の問題のトラブルシューティング 633
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 640
BMR の前提条件と考慮事項の確認 641
BMR オプションの定義 643
BMR の正常終了の確認 668
BMR 参照情報 669
BMR の問題のトラブルシューティング 676
PowerShell インターフェースの使用 683
PowerShell インターフェースの使用方法 684
Arcserve UDP エージェント (Windows) ライセンスの追加 704
サーバの通信プロトコルの変更 706
スクリプトを使用して MySQL データベースをバックアップおよびリストアする 707
MySQL データベースのリストア 708
Arcserve-MySQl-pre-post-snapshot-conf.bat の変更 708
スクリプトを使用して PostgreSQL データベースをバックアップおよびリストアする 709
前提条件 709
スクリプトの適用 709
PostgreSQL データベースのリストア 710
第 6 章 : Arcserve UDP エージェント (Windows) のトラブルシューティング 713
トラブルシューティングの概要 714
ポートの競合のため Arcserve UDP エージェント サービスを開始できない 715
エージェントの展開後に再起動不要 718
クラウドに接続できない 719

バックアップ デスティネーションをリムーバブル デバイスに変更できない 720
Firefox で Arcserve UDP エージェント (Windows) UI を表示できない 722
エージェント UI を開く場合、設定は無効です 723
マウントされたボリュームから SQL Management Studio で SQL データベースを開けない 724
SQL Server データベースの元の場所への復旧が失敗する 725
Arcserve UDP エージェントのホームでログイン リンクが動作しない 726
インストールの問題のトラブルシューティング 727
前回の試行が中断された場合に Arcserve UDP エージェント (Windows) をインストール/アンインストールできない 728
Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストール直後に Windows が起動しない 730
更新の問題のトラブルシューティング 734
再起動後、Arcserve UDP エージェント (Windows) にアクセスできない 735
更新ダウンロード用の Arcserve ダウンロード サーバに接続できない 736
Arcserve UDP エージェント (Windows) 更新のダウンロードの失敗 737
アンインストールの問題のトラブルシューティング 738
前回の試行が中断された場合に Arcserve UDP エージェント (Windows) をインストール/アンインストールできない 739
ユーザ インターフェースの問題のトラブルシューティング 741
IE で Arcserve UDP エージェント (Windows) のホーム画面を表示できない 742
ジョブ モニタのデータ速度として 0 または異常な値が表示される 743
バックアップの問題のトラブルシューティング 744
メモリ不足エラーにより SQL Server バックアップに失敗する 745
バックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれない 746
大量のファイルをバックアップするときに空き容量不足によりカタログ ジョブが失敗する 747
選択したボリュームのスナップショット作成に失敗する 748
バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイント ビューに変更できない 749
BMR の問題のトラブルシューティング 751
BMR 中のスループット パフォーマンスの低下 752
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 753
BMR を実行した後、Hyper-V VM を再起動できない 754
BMR を実行した後、VMware VM を再起動できない 755
BMR の実行後に、サーバを起動できません 756
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 757
マージの問題のトラブルシューティング 758
セッションのマージがスキップされる 759
復旧セットを保持するように設定すると、マージ ジョブが失敗する 760
リストア ジョブによる一時停止後にマージ ジョブが失敗する 761

Exchange の問題のトラブルシューティング 762
DAG ノードの Exchange データベースを元の場所にリストアできない 763
Exchange データベースのダンプ中にリストア ジョブが失敗する 764
Exchange GRT ユーティリティからドメイン ライブ メールボックスに接続できない 765
付録: FAQ 767
ファイル コピー関連 FAQ 768
暗号化パスワードを失くした場合にデータをリストアできますか。 769
バックアップ/リストアできる最大のファイル サイズは何ですか。 770
[ファイル コピー - ソースの削除]ジョブ中に削除されないものはなんですか。 771
ファイル コピー ジョブは、データをローカル ソース ディスクから直接コピーしますか。 772
Amazon S3 クラウド上に保存できる最大のファイル サイズは何ですか。 773
ファイル サイズが 64K 未満の場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) ではファイル全体がコピーされますか 774
ファイル コピー ジョブとバックアップを同時に実行できますか。 775
ファイル コピー ジョブで、スタブ ファイルは再度コピーされますか。 776
すべてのファイル コピー ジョブは、標準の Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ ジョブのように VSS スナップショットを開始しますか 777
Amazon S3 クラウド場所に保存されるファイル コピーは、オープン ソース アーカイブ形式になりますか。 778
ファイル コピー - ソースの削除ジョブでファイルが削除された場合、ファイル コピーのデスティネーションから BMR を実行できますか。 779
ファイル コピー ジョブの場合、ソースの削除オプションはデフォルトで有効になりますか。 780
暗号化関連 FAQ 781
暗号化の種類または暗号化パスワードを変更した場合、復旧ポイントの最大数に到達するとどうなりますか。 782
新しい暗号化パスワードを入力した場合、最初に古い暗号化パスワードを求められますか。 783
Windows またはサード パーティの暗号化システムのいずれかを使用して暗号化したデータはどうなりますか。 784
Exchange 詳細リストア関連 FAQ 785
Exchange は電子メールの添付ファイルを検索できますか。 786
既存のデータを上書きせずにメールボックスをリストアできますか。 787
サービス関連 FAQ 788
別のアカウントを使用して Arcserve UDP エージェント サービスを開始するにはどのようにすればよいですか 789
更新関連 FAQ 790
更新のプロキシ設定を指定するためにスクリプトの情報を使用できますか。 791
ワークステーション ノードを更新用ステージング サーバとして使用できますか。 792
更新を一元的に管理/操作できますか。または各ノードを個別に(1 つずつ) 設定する必要がありますか。 793

更新用ステージング サーバでは、同じサーバ上で Arcserve UDP エージェント (Windows) 機能を一切使用していない場合でも Arcserve UDP エージェント (Windows) ライセンスが別途必要ですか。 794

アップグレード後に、ローカル RPS サーバでバックアップされた復旧ポイントをリモート管理された RPS サーバにレプリケートする作業を続行できますか。 795

アップグレード後に、Update 2 を実行する実稼働システムから、Update 1 を実行するリモート管理された RPS サーバへのバックアップのレプリケートを続行できますか。 796

付録: RDX Cleaner ユーティリティの使用 797

RDX Cleaner ユーティリティとは 798

RDX Cleaner ユーティリティの実行方法 799

消去後の確認 (RDX Cleaner) 801

RDX Force Cleaner ユーティリティの実行方法 802

消去後の確認 (RDX Force Cleaner) 804

付録: Arcserve UDP 用語および定義 805

エージェント ベース バックアップ 806

圧縮 806

環境設定 807

Dashboard 807

デスティネーション 807

データ ストア 807

検出されたノード 807

暗号化 807

ホスト ベースのエージェントレス バックアップ 809

HOTADD 転送モード 809

ジョブ 809

NBD 転送モード 809

NBDSSL 転送モード 809

ノード 809

プラン 809

保護済みノード 810

最近のイベント 810

復旧ポイント 810

復旧ポイント サーバ 810

レプリケート 810

リソース 810

SAN 転送モード 810

システム 810

タスク 811

保護されていないノード 811

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。

第1章: Arcserve UDP エージェント(Windows) 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 14

Arcserve UDP エージェント(Windows) のドキュメント 15

本ドキュメントについて 16

機能 18

Arcserve UDP エージェント(Windows) のビデオ 28

Arcserve UDP エージェント(Windows) の仕組み 29

概要

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、ディスク ベースのバックアップ製品であり、ビジネス上の重要な情報を保護および復旧する際に、高速で簡単に使用できる、信頼性の高い方法を提供するように設計されています。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、マシン上の変更をブロック レベルでトラッキングし、変更されたブロックのみを増分方式でバックアップする、軽量なソリューションです。そのため、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用すると、バックアップの実行頻度を増やすことができ(15 分ごと) 、各増分バックアップのサイズ(およびバックアップ ウィンドウ) が削減されるため、これまでよりも最新のバックアップを利用できるようになります。また、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、ファイル/フォルダ、ボリューム、アプリケーションのリストアや、1 つのバックアップからベア メタル復旧を実行することもできます。また、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、指定したクラウド ストレージ場所からバックアップ データをコピーおよびリストアすることもできます。

Arcserve UDP エージェント (Windows) のドキュメント

Arcserve UDP エージェント (Windows) の最新のドキュメントは次のとおりです。

- Arcserve Unified Data Protection Agent for Windows ユーザガイド
- Arcserve Unified Data Protection リリースノート

「Arcserve UDP リリースノート」には、この製品をインストールする前に理解しておく必要があるシステム要件、オペレーティングシステムのサポート、アプリケーション回復サポートなどの情報が含まれています。さらに、この製品を使用する前に確認する必要がある既知の問題のリストが含まれています。

本ドキュメントについて

本ドキュメントでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストール、理解、使用、およびメンテナンスを最も実用的かつ効率的な方法で行うための情報を提供します。ユーザが探している具体的な情報を容易に検索して見つけるのに役立つよう、このドキュメントは複数のカテゴリにわかれています。

本ドキュメントのオンライン ヘルプ バージョンでは、各トピックの下部にリンクが付いており、このドキュメントに関するフィードバックを送信できるようになっています。弊社では、提供するドキュメントが完全なものとなるよう、そしてエラーがなくできる限り読みやすいものとなるよう絶えず尽力しています。ぜひフィードバックをお送りください。ご協力ありがとうございます。

Arcserve UDP エージェント (Windows) についての理解	このセクションは、Arcserve UDP エージェント(Windows) の機能の概要と、それらの主要機能がどのように動作するかを示すプロセスフローを提供します。これらの機能が動作する仕組みを理解することによって、関連するタスクを理解して実行することが容易になります。
Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストール/アンインストール	このセクションは、Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストールに関する情報を提供します。インストール前に考慮すべき事項、インストールを実行する際の手順、サイレント インストールを実行するための手順、などが含まれます。
Arcserve UDP エージェント (Windows) の導入ガイド	このセクションは、Arcserve UDP エージェント(Windows) のユーザ インターフェースの概要と、このインターフェースの各領域に関する詳細を提供します。Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用する前に、このインターフェースの詳細について把握しておくことは重要です。
設定	このセクションには、Arcserve UDP エージェント(Windows) のさまざまな環境設定を理解して管理するための情報が記載されています。
Arcserve UDP エージェント (Windows) の使用	このセクションは、アドホック バックアップの実行、バックアップからのリストア、復旧ポイントのコピー、ログの参照、ファイルのコピー、BMR の実行、Arcserve UDP エージェント(Windows) の自動更新のインストールなどのタスクについて、詳しい手順を提供します。
Arcserve UDP エージェント (Windows) のトラブルシューティング	このセクションは、障害分離の情報を提供します。これは、問題の原因を素早く特定することによって、問題を修正して Arcserve UDP エージェント(Windows) を運用状態に完全に戻すために必要となります。
Arcserve UDP エージェント (Windows) 関連 FAQ	このセクションでは、よくある質問についていくつかお答えします。
付録	本ドキュメントの最後の付録セクションは、Arcserve UDP エージェント(Windows) を適切に使用するために必ずしも必要ではないが、有用または役立つと思われる情報を提供します。

機能

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、以下の機能が提供されています。

バックアップ

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、以下のバックアップ機能が提供されています。

- フル、増分、検証などの異なる種類のバックアップを実行できます。
- 選択されたボリュームのみをバックアップするように指定するボリューム フィルタリング機能を提供します。
  - 指定されたバックアップ先がローカル ボリュームにある場合、そのボリュームがバックアップされていないことを通知する警告メッセージが表示されます。
  - システム/ブート ボリュームがバックアップ用に選択されていない場合、バックアップをベア メタル復旧(BMR) に使用できないことを通知する警告メッセージが表示されます。
  - ボリューム上にデータ ストアが設定される場合、そのボリュームはバックアップ ソースとして選択できません。
- コンピュータのすべての指定されたボリュームを保護します(ボリュームにバックアップ先が含まれている場合を除く) 。
- 機密データを暗号化して保護(暗号化パスワードを使用) できます。
- バックアップ スケジュールを設定/変更できます(カスタマイズしたバックアップをすぐに開始することもできます) 。
  - 高度なスケジュール機能を設定します。高度なスケジュールを使用するには、バックアップ データ形式を拡張に設定します。これで、高度なスケジュール ビューを使用して、バックアップ ジョブ、バックアップ スロットル、マージ、および毎日/毎週/毎月の保存について高度なスケジュールを設定できるようになります。
- ステータス/通知情報を表示し、すぐにアクションを実行できるトレイ アイコンを提供します。
- Arcserve UDP ソリューションでは、テープにバックアップ(エージェント ベースおよびエージェントレス ベース) を実行するために無料の制限付きバージョンの Arcserve Backup を利用するための機能を提供します。

ブロック レベルの増分バックアップ

- 前回正常に完了したバックアップの後に変更された、ソースボリューム上のブロックのみをバックアップします。
- バックアップデータの量が大幅に減ります。

  ファイルのサイズが大きく、その一部のみが変更された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、変更された部分のみを増分バックアップとしてバックアップします。ファイル全体のバックアップは実行しません。

- 消費されるディスク容量と時間も削減されます。
- これまでより頻繁にバックアップを実行できるため、リカバリ用のバックアップイメージを最新に保つことができます(15 分間隔)。

継続的な増分(I2) スナップショット

- 最初に 1 つのフルバックアップを作成し、(最初のフルバックアップ以降は) 継続的に増分バックアップ作成します。
- 使用するストレージ容量を削減し、バックアップをこれまでより高速で実行します。また、実稼働サーバへの負荷を軽減します。
- 使用するディスクストレージを最適化しながら、増分の変更を自動的に分割(マージ) します。

アプリケーションの整合性を保つバックアップ

- Windows ボリュームシャドウコピーサービス(VSS) 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。
- Microsoft SQL Server および Microsoft Exchange Server の両方を(フル惨事復旧を実行せずに) 回復できます。

アドホックバックアップ

アドホックバックアップとは、事前に準備したり計画に組み込んだりするものではなく、必要となった場合に作成するバックアップです。

- スケジュールされたバックアップ以外に、「アドホック」でバックアップを実行できる柔軟性があります。

  たとえば、フル、増分、および検証バックアップの繰り返し実行をスケジュールしており、コンピュータに対して大規模な変更を加えたとします。このような場合、スケジュールされた次のバックアップの実行まで待たずに、即座にバックアップを実行できます。

- カスタマイズされた(スケジュールされていない) 復旧ポイントを追加できるため、必要な場合には以前の Point-in-Time までロールバックすることができます。

たとえば、パッチまたはサービス パックをインストールした後に、それがコンピュータのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことを発見したとします。この場合、そのパッチまたはサービス パックが含まれないアドホック バックアップ セッションにロールバックできます。

バックアップ先の変更

インストールの種類に応じて、バックアップ先を変更する機能を提供します。

- **Arcserve Unified Data Protection - フル：**

  デスティネーションが復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータ ストアであるときに、バックアップ先を変更する機能を提供します。次に実行されるバックアップはフル バックアップになります。

- **Arcserve Unified Data Protection - エージェント ：**

  デスティネーションがローカル ディスクまたはリモート共有フォルダであるときに、バックアップ先を変更する機能を提供します。バックアップ先のボリュームの使用サイズが最大容量に達した場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、バックアップ先を変更した後にフルまたは増分バックアップを続けて実行できます。

  注 :デスティネーションのしきい値に電子メール通知を設定することもできます。設定すると、指定したしきい値に達した場合に通知されます。

復旧ポイントのコピー

復旧ポイント データをコピーして、致命的な惨事の場合にはリストア目的でオフサイトに安全に格納できます。復旧ポイントを複数の場所に保存することもできます。また、デスティネーションに空き容量がない場合は、その時点の正確な状態を表す 1 つの復旧ポイントにバックアップを統合できます。コピーする復旧ポイントを選択する場合は、以下のものをキャプチャします。

- 指定した時点の作成されたバックアップ ブロック。
- 完全な最新バックアップ イメージを作成するために必要になる過去のバックアップ ブロック。

復旧ポイントのコピー機能を必要なときに手動で起動したり、または指定したスケジュールに基づいて自動的に起動できます。

復旧ポイントのマウント

復旧ポイントをドライブ文字(ボリューム) または NTFS フォルダにマウントして、バックアップ ファイルを Windows エクスプローラで直接表示、参照、コピー、または開くことができます。

バックアップ速度のスロットル制御

この機能では、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ていません。バックアップ速度のスロットル制御は、[バックアップデータ形式]が[標準]である場合にのみ適用されます。[バックアップデータ形式]が[拡張]である場合、[バックアップスロットルスケジュール]は使用可能です。

デスティネーション上の予約容量

この機能では、バックアップを実行するために必要な計算された容量の割合を指定できます。この継続的な容量はバックアップがデータの書き込みを開始する前にデスティネーション上で予約され、バックアップ速度の改善に役立ちます。

注 :デスティネーション上の予約容量は、[バックアップデータ形式]が[標準]である場合にのみ適用されます。[バックアップデータ形式]が[拡張]である場合、このオプションは存在しません。

バックアップステータスモニタ

Arcserve UDPエージェント(Windows)は、モニタする機能を提供します。

- 前回のバックアップステータス
- 復旧ポイント
- バックアップ先の容量
- 保護サマリ
- 最新のイベント
- ライセンス通知

ジョブステータスモニタ

Arcserve UDPエージェント(Windows)は、モニタする機能を提供します。

- 次にスケジュールされたジョブに関する詳細
- 次にスケジュールされたジョブに関する詳細

リストア

Arcserve UDPエージェント(Windows)は、以下のリストア機能を提供します。

- 特定の復旧ポイントからのデータのリストア
- リストアするファイル/フォルダの検索/参照

- ファイル コピーからのリストア
- バックアップ済み仮想マシン(VM) のリストア
- リストア デスティネーションを別の場所またはサーバに設定
- 暗号化されたバックアップ データのリストア
- Exchange オブジェクトの詳細レベル リストア
- [リストアするファイル/フォルダの検索]オプションを使用した、任意のカタログレス バックアップ復旧ポイントのオンデマンド カタログ ジョブ。
- Active Directory をリストアして Active Directory オブジェクトおよび属性を回復する

リストアの種類

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、以下の種類のリストアを提供します。

- **ファイル レベル リストア**

  バックアップされたファイル/フォルダをリストアします。

- **復旧ポイントのリストア**

  指定された特定の時点 (復旧ポイント) に基づいて、バックアップされたデータをリストアします。

- **ファイル コピー リストア**

  ディスクまたはクラウドからファイル コピー データをリストアします。

- **Microsoft Exchange 詳細レベル リストア**

  個別の Exchange オブジェクト (メールボックス、メールボックス フォルダ、またはメール) をリストアします。

- **仮想マシン(VM) の復旧**

  バックアップ済みの VM をリストアします。

- **アプリケーションのリストア**

  バックアップされた Microsoft SQL Server/Microsoft Exchange データをデータベース レベルでリストアします。

- **エクスプローラとの統合によるリストア**

  Arcserve UDP エージェント (Windows) には、Windows エクスプローラで [Arcserve UDP エージェント (Windows) ビューへの変更]オプションを使用することによって、ファイル/フォルダおよび Exchange オブジェクト (メールボックス、メール フォルダ、メール) を直接参照およびリストアする機能が用意されています。

- **リストア場所の変更**

Arcserve Unified Data Protection - フル：

ローカル ディスク、リモート 共 有 フォルダ、復 旧ポイント サーバ(RPS) からリストアできます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント ：

ローカル ディスクまたはリモート 共 有 フォルダからリストアできます。

- **ベア メタル復 旧 (BMR)**

– 「ベア メタル」からコンピュータ システムを復 旧します。バックアップされたシステム全 体を再 構 築またはリストアするために必 要 なオペレーティング システム、アプリケーション、およびデータ コンポーネントが対 象となります。BMR は、惨 事 復 旧または別 のサーバへのマイグレーションのために使 用します。

– 異なるハードウェアにリストアし、ハードウェアの差 違を解 決します。

– 必 要 な場 合 には、サイズの拡 張 および容 量 の大きいディスクへのリストアが可 能です。

– 以 下 のタイプの V2P (仮 想 - 物 理) ベア メタル復 旧を実 行 する機 能を提 供します。この機 能では、スタンバイ仮 想 マシンの最 新 状 態 、または Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ セッションから変 換 済 みの任 意 の復 旧ポイントから V2P 復 旧を実 行 できます。また、実 稼 働コンピュータのパフォーマンスの低 下を抑えることができます。

  - Hyper-V サーバからの BMR
  - VMware ESX または vCenter からの BMR

ディスク サイズの変 更

- ベア メタル復 旧の実 行 中 、別 のディスクにイメージをリストアし、必 要 な場 合 には(ドライブ上 に保 存 されたデータを損 なうことなく) ディスク パーティションのサイズを変 更 できます。
- 別 のディスクにリストアする場 合 、新しいディスクの容 量 は元 のディスクと同じサイズか、元 のディスクより大きいサイズにする必 要 があります。

  注 :ディスク サイズの変 更 は、ベーシック ディスクの場 合 にのみ必 要 に応じて使 用 できます。ダイナミック ディスクには対 応していません。

アラート 通 知

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、以 下 の電 子 メール アラート 通 知を提 供します。

- ジョブが失 敗 した場 合 - スケジュール ジョブのなかでスケジュールされた時 刻 に実 行 されなかったものがある場 合 にアラート 通 知を送 信します。

- バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、または復旧ポイントのコピージョブが失敗/クラッシュした場合 - 試行に失敗したすべてのジョブについて、アラート通知を送信します。このカテゴリには、失敗、未完了、およびキャンセルされたジョブと、クラッシュしたジョブ試行のすべてが含まれます。

  注 :これらの電子メールアラートは高い重要度で送信されます。高い重要度レベルに設定された電子メールアラートには、受信トレイ内で感嘆符のマークが表示されます。

- バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、または復旧ポイントのコピージョブに成功した場合 - 正常に試行したすべてのジョブについて、アラート通知を送信します。
- 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 -- 停止、スキップ、失敗、またはクラッシュしたすべてのマージジョブについて、アラート通知を送信します。
- マージジョブが成功した場合 - 成功したすべてのマージジョブについて電子メールアラート通知を送信します。
- バックアップ先の空き容量が次の値を下回った場合 - バックアップ先の空き容量が指定した値を下回った場合に電子メール通知を送信します。
- 新しい更新がある場合 - Arcserve UDP エージェント(Windows) 用の新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を送信します。更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。
- リソースしきい値のアラート - 指定したリソースパフォーマンスのしきい値に到達した場合にアラート通知を送信します。監視されるリソースレベルは、CPU 使用率(パーセント)、メモリ使用率(パーセント)、ディスクスループット(MB/秒)、ネットワーク I/O (現在使用されている NIC 帯域幅のパーセント)です。

暗号化/復号化のサポート

Arcserve UDP エージェント(Windows) には、機密データを暗号化して保護(暗号化パスワードを使用)する機能と、暗号化されたデータを復旧後に復号化する機能があります。

- 暗号化は、圧縮されていないバックアップ形式と圧縮されたバックアップ形式の両方に対してサポートされています(圧縮されたバックアップは、暗号化された場合 VHD 形式ではなくなります)。
- Windows に内蔵された暗号化ライブラリがデータの暗号化および復号化に使用されます。

Windows 2003/Vista/2008 :データの暗号化に対して CAPI (CryptoAPI) が使用されます。

Windows 7/2008 R2/Windows 2012 :データ暗号化に対して CNG (Cryptography API Next Generation) が使用されます。

注 :データの相互運用性は、CAPI と CNG の双方向でサポートされています。つまり、Windows 2003/Vista/2008 で暗号化されたデータは Windows 7/2008 R2 上で復号化できます(逆も同様です) 。この相互運用性により、あるコンピュータのバックアップを別のコンピュータに移動して、そこからデータをリストアすることが可能になります。

- 暗号化パスワード管理によってメモリ機能が提供されるため、暗号化されたデータをリストアするためにユーザが暗号化パスワードを記憶している必要がありません。暗号化されたバックアップすべてに対して、暗号化パスワードがパスワード リスト ファイルに保存されます。

  Arcserve UDP エージェント (Windows) にログインできれば、現在のバックアップからデータをリストアするために暗号化パスワードを記憶している必要はありません(現在のバックアップとは、ログインしているコンピュータから作成されたバックアップのことです) 。別のコンピュータに属する暗号化されたバックアップからデータをリストアする場合は、常に暗号化パスワードを提供する必要があります。

ファイル コピー

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 コピーでは、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。

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、ファイルをコピーまたは移動するための以下の機能を提供することにより、ストレージ コストの削減、法令遵守、データ保護の強化をサポートします。

注 :[ファイル コピー - ソースの削除]オプションを使用した場合、データはソースからデスティネーションに移動されます(元の場所からは削除されます) 。ファイル コピーを実行した場合は、データがソースからデスティネーションにコピーされます(元の場所のファイルはそのまま残ります) 。

- 指定したポリシーに基づいてディスクまたはクラウドにファイルをコピーします。
- ブロック レベルのファイル コピーを使用すると、前回のファイル コピーの時点で変更されているソースのブロックのみを保存および格納できます(コピーされるデータの量が大幅に減ります) 。

- コピー対象のソースとして、特定のボリュームまたはフォルダ(1 つまたは複数) を選択できます。
- フィルタを設定して、特定の基準またはパターンに基づいてファイルを含めたり除外したりできます。
- 指定した回数のバックアップが正常に完了したときにファイルコピーが実行されるようにスケジュールを指定できます。
- 同じソースのバージョンを指定したデスティネーションにファイルコピーできます。
- ファイルコピーされるデータを安全のため暗号化します。
- コピー処理を実行する前にデータを圧縮します。
- ファイルコピーされたデータを保持する期間を指定します。
- デスティネーション上に保存可能なバージョンの数を指定できます。

  注 :Arcserve UDP エージェント(Windows) では、アプリケーションファイル、システム属性を含むファイル、一時属性を含むファイルはコピーされません。現在のバックアップソースのみが、ファイルコピーの対象となります。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新

Arcserve UDP エージェント(Windows) に自動更新をダウンロードおよびインストールするために以下の機能が提供されます。

- Arcserve UDP エージェント(Windows) に対して適用可能な更新をチェックします(UI またはシステムトレイモニタから手動で開始するか、またはスケジュールによって自動的に開始) 。
- 更新の自動または手動ダウンロードをトリガします。
- 更新の確認を定期的に自動実行するためのカスタムスケジュールを指定します。
- UI またはシステムトレイモニタから、またはコマンドラインからサイレントで更新のインストールをトリガします。
- 新しい更新が利用可能になった場合(または問題が生じた場合) に、電子メール通知が自動的に送信されるように指定します。
- 利用可能な更新をダウンロードするために、クライアント/ステージングサーバが Arcserve Support に接続(直接またはプロキシサーバを介して) するよう設定します。(ステージングサーバは、Arcserve UDP エージェント(Windows) がインストールされたコンピュータで、更新を一時的にダウンロードするための格納場所として使用されます。更新はそこから Arcserve UDP クライアントコンピュータにインストールされます) 。

- インターネットへのアクセスが制限されたクライアント用にステージングサーバを使用します。
- 更新をダウンロードするために複数のステージングサーバを設定します。プライマリステージングサーバが使用できない場合、ダウンロード機能は次に指定されたステージングサーバに自動的に移ります。
- 1 つのコンピュータから別のコンピュータへのリモート展開によって、すべての更新設定および電子メール設定を元のコンピュータから展開対象コンピュータに移動できます。

注：Arcserve UDP エージェント (Windows) 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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) のビデオ

「百聞は一見にしかず」を信じているユーザのため、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、特定のタスクを理解および実行するのに役立つようにさまざまな手順をビデオで提供しています。手順をビデオで参照することは、重要なシステム保護を実行するためにArcserve UDP エージェント(Windows) 機能を実行する方法を理解する上で大いに役立ちます。

注 :これらのビデオは、関連するドキュメントに記載された手順の補足として提供されるものであり、それに代わるものではありません。各タスクに関連するすべての詳細情報(注意事項や例など) については、実際の手順を参照してください。

これらのビデオには、Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザインターフェースから、または製品ドキュメントからアクセスできます。

弊社では、お客様が特定タスクについて簡単に理解し、実行に移すことができるよう、操作説明のビデオライブラリを提供しています。これらの説明ビデオには、arcserve.com の Web サイトまたは YouTube からアクセスできます。arcserve.com と YouTube のビデオは、表示ソースが異なるのみで、バージョンは同一です。

YouTube で Arcserve UDP Agent (Windows) のビデオを表示

ビデオの提供は開始されたばかりなので、今後さらに増やしていく予定です。新しいビデオについてご意見ご要望がある場合は、弊社までご連絡ください。ユーザインターフェースリンクをクリックしてフィードバックを提供できます。また、オンラインヘルプでトピックの下にあるリンクを使用して、Arcserve に電子メールを送信することもできます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の仕組み

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、マシン全体のブロックレベルのバックアップを高い頻度で定期的に実行できます。これらのバックアップは、インストールの種類(Arcserve Unified Data Protection - フル、または Arcserve Unified Data Protection - エージェント) に応じて、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモートネットワーク共有、または復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかに保存できます。バックアップ先ボリュームがバックアップ ソース ボリュームとして選択されている場合でも、バックアップの実行が永久に続くことはありません。バックアップ中にバックアップ先ボリュームが除外され、アクティビティ ログにエントリが追加されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、フル、増分、または検証の各種類のバックアップを実行する機能が提供されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル：

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント ：

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップしたデータを識別して特定し、必要に応じてリストアするためのさまざまな方法を用意しています。どのリストア方式を選択するかにかかわらず、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、必要とするデータを迅速に特定し、適切なバックアップ場所から取得することができます。

バックアップ プロセスの動作

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、マシン全体のブロックレベルのバックアップを高い頻度で定期的に実行できます。これらのバックアップは、インストールの種類(Arcserve Unified Data Protection - フル、または Arcserve Unified Data Protection - エージェント) に応じて、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモートネットワーク共有、または復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかに保存できます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、フル、増分、または検証の各種類のバックアップを実行する機能が提供されます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) がバックアップを実行する基本的なプロセスはシンプルです。(スケジュールによって、または手動で) バックアップが開始されると、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、VSS スナップショットがキャプチャされ、最後に正常に完了したバックアップから変更されたブロックのみがバックアップされます。(フル バックアップの場合は、すべてのブロックがバックアップされます) 。このブロックレベルの増分バックアップ処理では、バックアップ データの量が大幅に減ります。たとえば、ファイルが大きく、その一部のみが変更された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、変更された部分のみを増分バックアップとしてバックアップします。ファイル全体のバックアップは実行しません。

このブロックレベルの増分バックアップ処理中、Arcserve UDP エージェント(Windows) はデータをキャプチャするだけではでなく、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(Microsoft SQL および Microsoft Exchange のみ) 、環境設定、必要なドライバなどに関連するすべての情報を記載したカタログを作成します。必要な場合には、このバックアップされたイメージをリストアして、データまたはマシン全体を回復できます。バックアップ先ボリュームがバックアップ ソース ボリュームとして選択されている場合でも、バックアップの実行が永久に続くことはありません。バックアップ中にバックアップ先ボリュームが除外され、アクティビティ ログにエントリが追加されます。

注 : バックアップ ジョブの完了後にカタログは必要ないため、より速いバックアップ ジョブ(カタログなしバックアップ) をサブミットすることができます。バックアップの設定オプション [各バックアップ後に、検索速度を上げるためのファイル システム カタログを生成]はデフォルトではオフです。これは、高速バックアップが行われることを示しています。

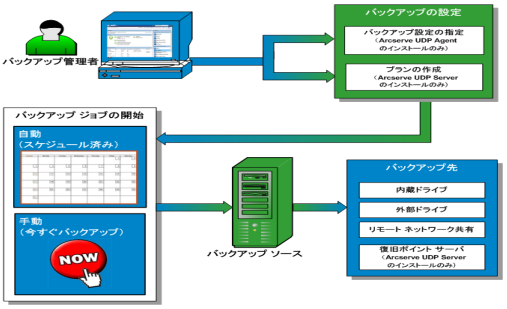
バックアップ対象の詳細、バックアップ方法、バックアップ時刻などは、ユーザが指定するさまざまなバックアップ設定で制御します。これらの設定は、バックアップの開始方法(自動または手動) とは無関係に、各バックアップ ジョブに適用されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル:

このタイプのインストールでは、バックアップ環境設定には、プランを作成します。バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント：

このタイプのインストールでは、バックアップ環境設定には、バックアップ設定を行います。バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。



ブロック レベルの増分バックアップの仕組み

バックアップを開始すると、指定したボリュームは、多数の下位データ ブロックに分割されてバックアップされます。初回のバックアップは「親バックアップ」と見なされ、モニタ対象のベースライン ブロックを確立するためにボリューム全体のフル バックアップが実行されます。バックアップを実行する前に、VSS スナップショットが作成され、内部モニタリング ドライバによって各ブロックがチェックされ、すべての変更が検出されます。スケジュールされたとおりに、前回の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 エージェント(Windows) によって実行されます。これ以降のブロック レベル増分バックアップ(「子バックアップ」) を 15 分ごとにスケジュールして、正確な最新のバックアップ イメージを常に提供できます。

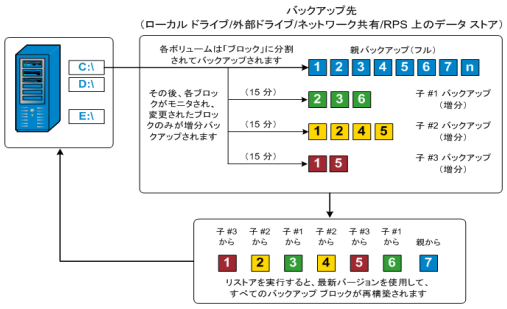
ボリューム情報をリストアする必要がある場合、各ブロックの最も最近バックアップされたバージョンが特定され、この最新のブロックを使用して、全ボリュームが再構築されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル:

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータ ストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータ ストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント :

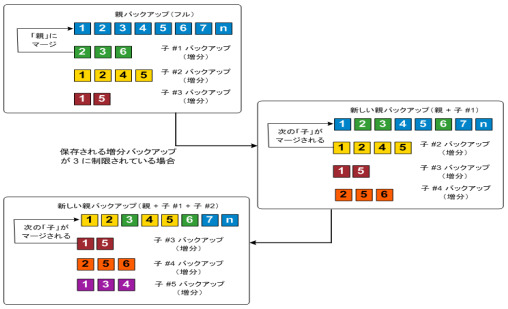
バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。



継続的な増分バックアップの仕組み

変更を加えなければ、増分スナップショット(バックアップ) は、毎日 96 回継続的に実行されます(15 分間隔) 。この定期的なスナップショットでは、新しいバックアップを実行するたびにモニタ対象のバックアップされたブロックが大量に蓄積されるため、増え続けるバックアップ イメージを保存するために容量を追加する必要があります。このような潜在的な問題による影響を最小化するため、Arcserve UDP エージェント(Windows) では無限増分バックアップ処理を利用します。無限増分バックアップ処理では、(最初のフル バックアップ以降は) 増分スナップショット バックアップを継続的に作成し、使用するストレージ容量を減らし、バックアップ速度を向上させ、実稼働サーバへの負荷を減らします。無限増分バックアップでは、保存する増分子バックアップの数を制限できます。 [**バックアップ データ形式**]が [**標準**]の場合は、 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスの [**保護設定**]タブで [**復旧ポイント**]オプションを設定します。 [**バックアップ データ形式**]が [**拡張**](デフォルト) の場合は、 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスの [**スケジュール**]タブで [**復旧ポイント**]オプションを設定します。

指定した制限数を超えると、最も早い(最も古い) 増分 - 子バックアップが親バックアップにマージされ、「親と最も古い子」のブロックで構成される新しいベースライン イメージが作成されます(変更されていないブロックは、そのまま残ります) 。最も古い子バックアップを親バックアップにマージするサイクルが、これ以降のバックアップごとに繰り返されます。そのため、保存対象(および監視対象) とするバックアップ イメージの数を維持しながら、継続的に増分(I2) スナップショット バックアップを実行することができます。



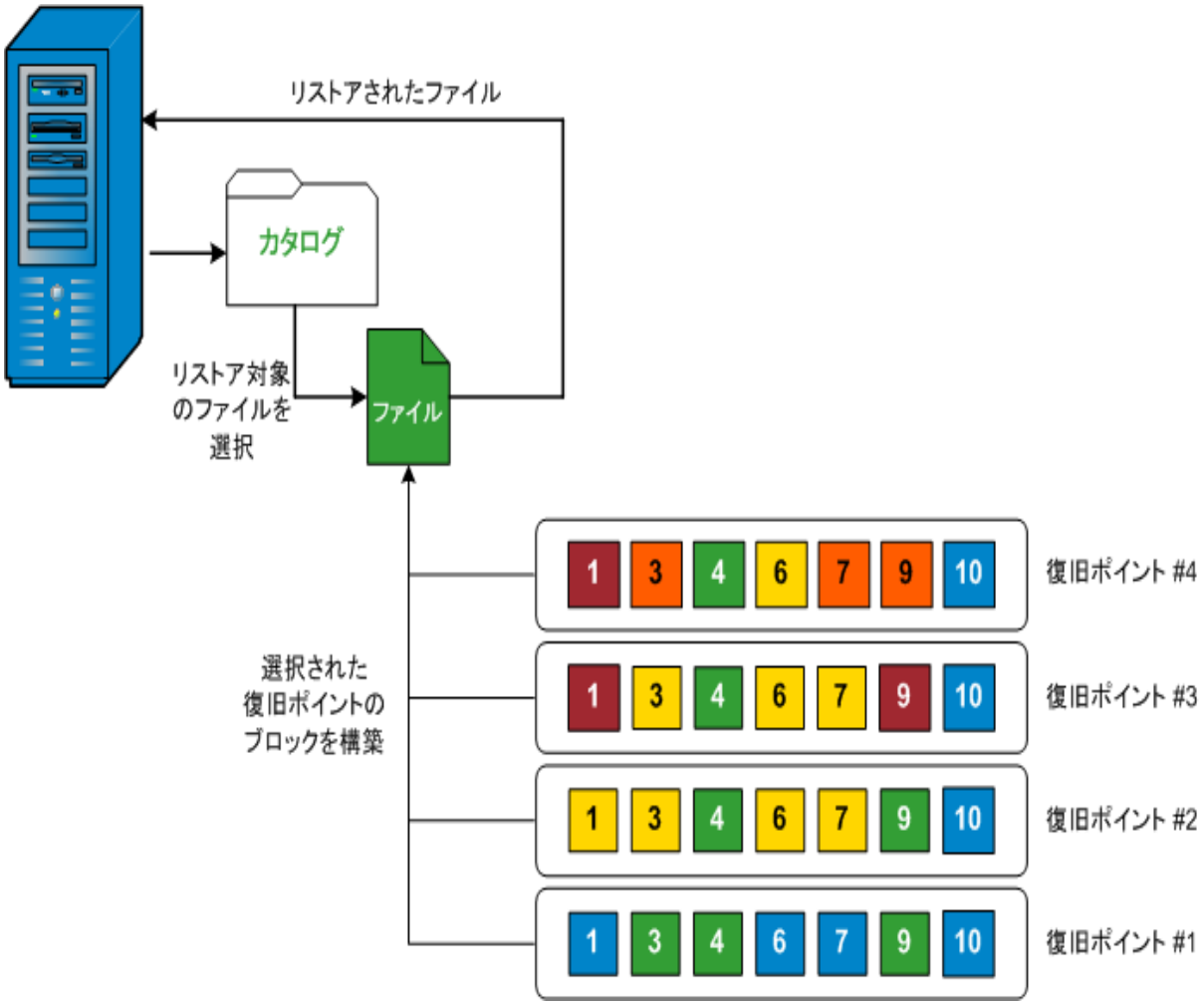
ファイルレベルのリストアの仕組み

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。

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。

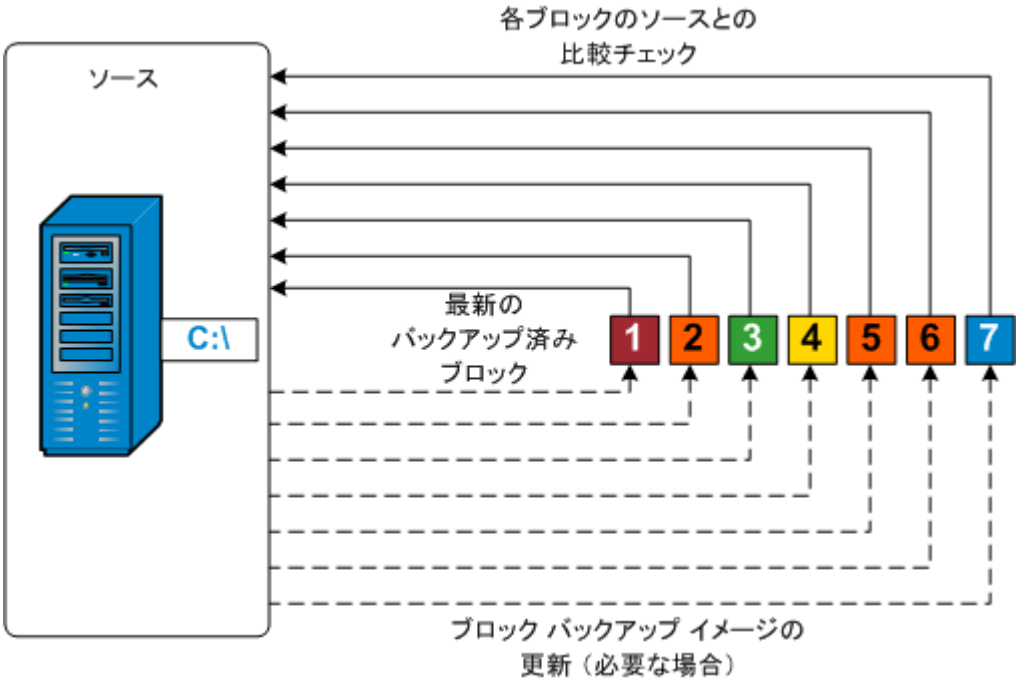
以下のフロー図は、Arcserve UDP が特定のファイルをリストアする過程を示しています。


リストアされたファイル
カタログ
リストア対象
のファイルを
選択
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
復旧ポイント #4
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #3
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #2
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #1

検証バックアップの仕組み

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、状況に応じて(スケジュールによって、または手動で開始して) 、検証(再同期) タイプのバックアップを実行して、保存されたバックアップ イメージの信頼性をチェックし、必要に応じてイメージを再同期できます。検証タイプのバックアップは、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 エージェント(Windows) 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、検証バックアップは、フル バックアップほどの容量を使用せずに、フル バックアップの信頼性を確認するためにも使用できます。検証バックアップのメリットは、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) のみをバックアップするため、フル バックアップと比較するとサイズが小さくなることです。しかし、検証バックアップでは Arcserve UDP エージェント(Windows) がソース ディスクのすべてのブロックを前回バックアップしたブロックと比較する必要があるので、増分バックアップより遅くなります。



復旧セットの仕組み

復旧セットは、指定された期間にバックアップされた複数の復旧ポイント(バックアップ セッション) が 1 つのセットとしてまとめられて保存されるストレージ設定です。復旧セットには複数のバックアップが含まれますが、必ずフル バックアップから始まり、その後にいくつかの増分、検証、またはフル バックアップが続きます。復旧ポイントではなく復旧セットを使用することにより、無限増分バックアップを無効にし、バックアップ セッションのマージを取りやめることができます。これによって、時間のかかるマージ プロセスを完全に排除できます。

復旧セットは、通常、大規模なストレージ環境で使用され、大量のデータを保護するときのバックアップ時間をより効率良く管理するのに役立ちます。復旧セットは、ストレージ容量の制約よりもバックアップ時間を重視する場合に使用します。

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。このため、復旧セットを開始するバックアップ セッションは、フル バックアップがそこで実行されるように設定またはスケジュールされていない場合でも、自動的にフル バックアップに変換されます。最初のフル バックアップの完了後は、次の新しい復旧セットが(手動で、またはスケジュールに従って自動で) 起動されない限り、すべての後続バックアップがその種類にかかわらず現在の復旧セットの中に保存されます。

保持する復旧セット数は設定することができます。保持されている復旧セットの数が指定された保持数を超えた場合は、最も古い復旧セットが削除されます(マージはされません) 。復旧セットが完成したとみなされるのは、次の復旧セットの最初のフル バックアップが完了したときです。たとえば、2 つの復旧セットを保持するように指定している場合は、3 番目の復旧セットのフル バックアップが完了した後で初めて 1 番目の復旧セットが削除されます。つまり、1 番目のバックアップが削除される時点では、ディスク上に必ず 2 つの復旧セット(復旧セット 2 および 3) が存在することになります。

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。Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**最新のイベント**]セクションにあるステータス列のフラグは、フル バックアップが復旧セットの開始バックアップであることを示します。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 : Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用しており、 [**バックアップ データ形式**]を [**標準**]に設定している場合にのみ、復旧セットを使用できます。 [**バックアップ データ形式**]を [**拡張**]に設定した場合には、復旧セットは使用できません。**拡**

張バックアップ データ形式を使用すると、マージ ジョブの実行が非常に高速および効率的になり、復旧セットを使用する必要がなくなるためです。

デフォルト :2

最小 :1

最大 :100

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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

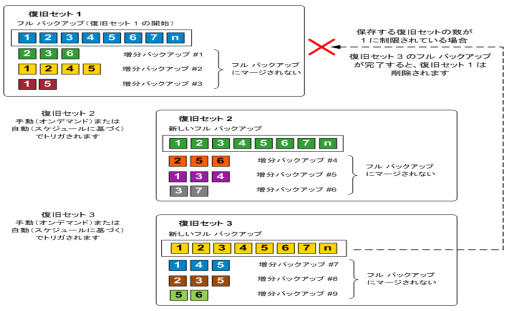
4 番目の復旧セットを開始する際、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、最初の復旧セットを削除します。これにより、最初のバックアップが削除され、かつ、4 番目のバックアップが開始された時点で、ディスク上には 2 個の復旧セットが存在します(復旧セット 2 および 3) 。

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、金曜日の最終バックアップから開始します。
- 3 個の復旧セットを保持します。

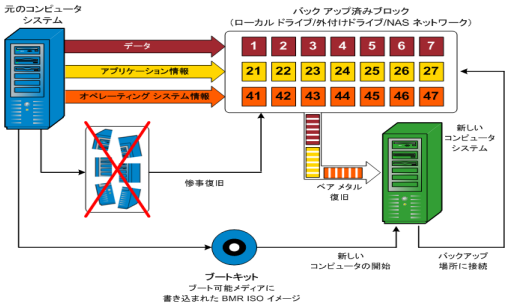
上記の条件では、増分バックアップは毎日午前 6:00 および午後 6:00 に実行されます。最初のバックアップ(フル バックアップである必要があります) を取る際、最初の復旧セットが作成されます。最初のフル バックアップは復旧セットの開始バックアップとしてマークされます。金曜日の午後 6:00 にスケジュールされたバックアップは、実行と同時にフル バックアップに変換され、復旧セットの開始バックアップとしてマークされます。



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) 。

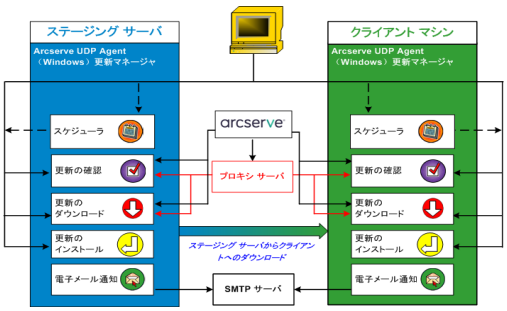
Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新の仕組み

Arcserve では、製品の更新によって製品の改良点をユーザに配布します。更新を通じて、バグの修正、新しいハードウェアのサポート、パフォーマンスとセキュリティの拡張が配布されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、更新機能によってこのプロセスを簡略化し、お使いの Arcserve UDP エージェント(Windows) 環境を最新の更新が含まれた最新の状態にするための迅速で容易、かつ信頼できる方法を提供します。更新機能は、ユーザにとって、Arcserve と Arcserve UDP エージェント(Windows) インストール環境の間のリンクとして機能します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新では、以下の機能を提供します。

- 利用可能な更新をチェックします(手動またはスケジュール設定)
- 利用可能な更新を Arcserve からダウンロードします(クライアント マシンに直接、またはステージング サーバ経由でクライアント マシンに) 。
- 正常にダウンロードされた更新をインストールします(手動で開始します) 。
- 新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を送信します。

注 :Arcserve UDP エージェント(Windows) が Arcserve UDP コンソールによって管理されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) からの更新の確認が無効になります。更新は、Arcserve UDP コンソール UI から確認して展開する必要があります。



更新の確認

Arcserve サーバがダウンロード サーバとして選択されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新では、Arcserve サーバに直接接続するかプロキシ サーバ(手動で設定) を使用して接続する機能が提供され、これによって利用可能な新しい Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新を確認します。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、ブラウザで設定したプロキシ設定(IE と Chrome の場合のみ該当) を使用して、Arcserve サーバに直接接続します。この更新のチェック機能は、ユーザ インターフェース/トレイ モニタから手動で、またはスケジューラで指定したとおりに自動的にトリガできます。(内部スケジューラは、スケジュール

された日時に開始され、利用可能な更新の自動チェックおよびダウンロードをトリガします。)

更新マネージャは、トリガされると、Arcserve サーバに接続して、利用可能な更新情報が含まれるファイルのタイムスタンプを確認します。この利用可能な更新情報ファイルが前回の確認以降に変更されていれば、比較のためサーバからダウンロードされます。ダウンロードされた更新情報は、すでにダウンロードされた更新情報が含まれる別のファイルと比較され、その更新が新しいもので、これまでにダウンロードされていないかどうかが判断されます。利用可能な最新の更新がマシンにインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではホーム画面上にアイコンを表示して、新しい更新が利用可能であることをユーザに通知します。また、電子メール通知が送信され、新しい Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新がダウンロードできることを通知します。

ステージング サーバがダウンロード サーバとして選択されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は利用可能な更新の情報ファイルをステージング サーバからダウンロードし、現在利用可能な更新の情報ファイルと比較します。利用可能な最新の更新がマシンにインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではホーム画面上にアイコンを表示して、新しい更新が利用可能であることをユーザに通知します。

注:Arcserve UDP エージェント(Windows) に対してリリースされるすべての更新は累積的です。各更新には、それまでにリリースされた更新がすべて含まれるため、常にマシンを完全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、マシン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することができます。)

更新のダウンロード

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新では、利用可能な Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新を Arcserve サーバから直接ダウンロードすることも、Arcserve サーバに接続するステージング サーバからダウンロードすることもできます。このダウンロード プロセスは、更新のチェック プロセスによって新しい更新が利用可能であることが判断されると自動的にトリガされます(ただし、自動ダウンロード機能が無効になっていないことが前提です)。更新が直接(またはプロキシ サーバを使用して) クライアント マシンに、またはステージング サーバにダウンロードされるよう Arcserve UDP エージェント(Windows) を設定します。ステージング サーバは、更新を Arcserve UDP エージェント(Windows) クライアント マシンにダウンロードしてインストールする前に、更新を一時的にダウンロードするための格納場所として使用できます。Arcserve サーバから更新をダウンロードするためにクライアント マシンをインターネットに接続したくない場合に便利です。その場合、まずステージング サーバに更新をダウンロードすることによって、他のクライアント マシンはそのステージング サーバから更新をダウンロードすることが可能になります。Arcserve UDP

エージェント(Windows)では、更新をダウンロードするために複数のステージングサーバを設定する機能を提供しています。プライマリステージングサーバが何らかの理由で使用できない場合、ダウンロード機能は次に指定されたステージングサーバに自動的に移ります。

注:更新ダウンロードにステージングサーバを使用している場合、そのステージングサーバにはArcserve UDPエージェント(Windows)がインストールされている必要がありますが、ステージングサーバを保護するためにArcserve UDPエージェント(Windows)を使用していないのであれば、ライセンスは必要ありません。

更新機能は、トリガされると、Arcserveサーバに接続し、利用可能な更新をダウンロードして保持ディレクトリ(ステージングサーバまたはクライアントマシン上)に保存します(インストールの次の段階に進むよう指示されるまで)。

ダウンロードフォルダのデフォルトの場所は<Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\7.0\です。

何らかの理由でダウンロードが開始されない場合は、ポップアップメッセージが表示され、Arcserve UDPエージェント(Windows)は、指定された分数だけ待機してからダウンロードを再試行します。指定された回数だけ再試行に失敗すると、ダウンロードは中断されてエラーメッセージがアクティビティログに表示され、最も可能性の高い失敗の理由が示されます。

更新のインストール

Arcserve UDPエージェント(Windows)の更新では、利用可能で正常にダウンロードされた更新をインストールする機能を使用できます。このインストールプロセスは、ユーザインターフェース/トレイモニタから手動でのみトリガできます(自動ではトリガできません)。トリガされると、更新は、保持ディレクトリからクライアントマシンまたはステージングサーバの適切なArcserve UDPエージェント(Windows)コンポーネントディレクトリにインストールされます。ステージングサーバからクライアントサーバへの更新のインストールを直接トリガすることはできません。インストールをクリックすると、更新がステージングサーバからクライアントマシンにダウンロードされ(まだダウンロードされていない場合)、次にインストールプロセスがクライアントマシンからトリガされます。

注:他のアクティブなArcserve UDPエージェント(Windows)ジョブが実行されていない場合に限ってインストールが続行します。別のジョブが実行されていれば、その旨を通知するメッセージが表示され、後で再試行するようユーザに指示されます。

インストールが成功した場合、ステータス情報を含むファイルが将来使用できるよう更新されます。

インストールに失敗した場合は、エラーメッセージが表示され、最も可能性の高い失敗の理由が示されます。

注 : 更新インストール中、Arcserve UDP エージェント(Windows) は Arcserve UDP エージェント(Windows) Web サービスを停止し、更新のインストールに成功したらこの Web サービスを再起動します。

電子メール通知

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新は、新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を自動的に送信する機能を提供します。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、SMTP サーバに(適切な認証情報を使用して) 接続します。これで、Arcserve からユーザのサーバにインターネット経由でこれらの電子メール通知を送信できるようになります。(電子メールの受信者は [**環境設定**]ダイアログボックスで指定されます) 。

また、更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。

第 2 章 : Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストール/アンインストール

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストール方法 46

Arcserve UDP エージェント (Windows) 更新のインストール方法 79

Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール方法 102

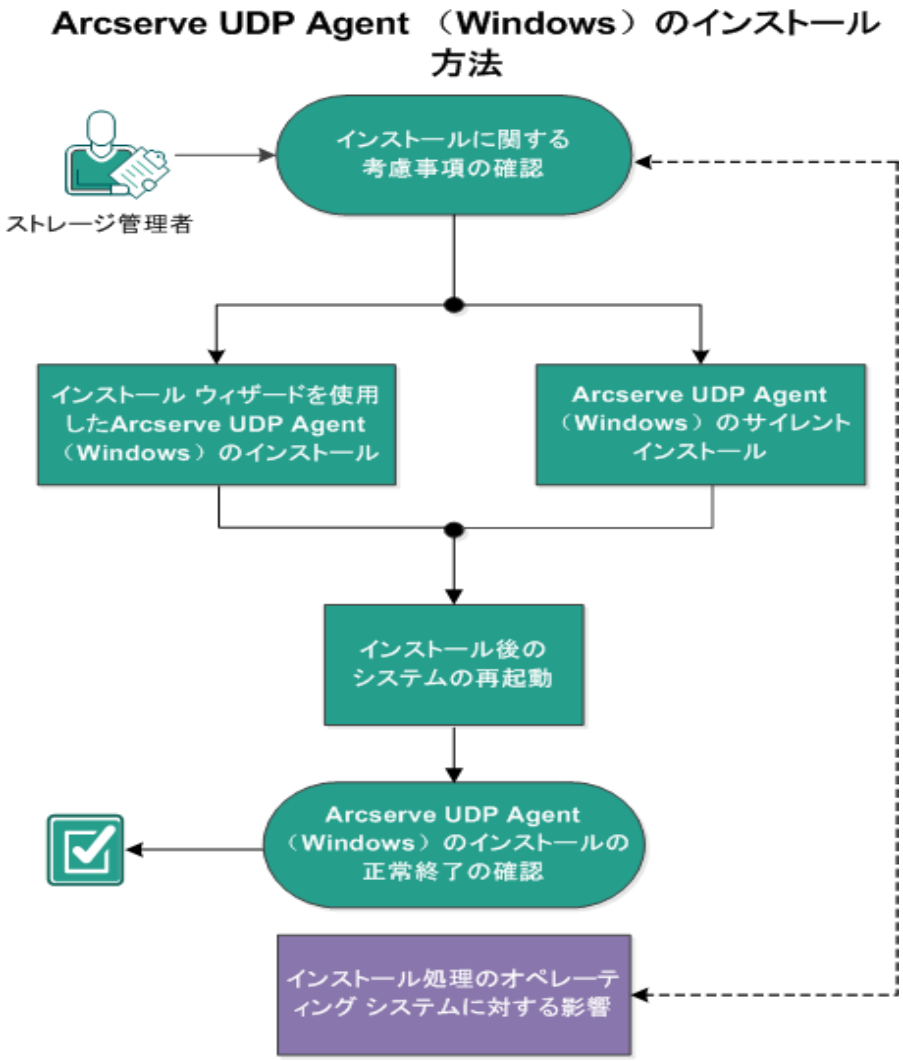
UDP ワークステーションの無償版 120

Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストール方法

ディスク ベースでバックアップを行う Arcserve UDP エージェント (Windows) をインストールすると、クリティカルなビジネス情報を、すばやく、簡単に、信頼できる方法で保護および回復できます。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、マシン上の変更をブロック レベルでトラッキングし、変更されたブロックのみを増分方式でバックアップする、軽量なソリューションです。そのため、Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用すると、バックアップの実行頻度を 15 分ごと程度の頻度に増やすことができ、各増分バックアップのサイズおよびバックアップ ウィンドウが削減されるため、これまでよりも最新のバックアップを利用できるようになります。また、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、ファイル、フォルダ、ボリューム、アプリケーションのリストアや、1 つのバックアップからベア メタル復旧を実行することもできます。また、Arcserve UDP エージェント (Windows) では、指定したクラウド ストレージ場所からバックアップ データをコピーおよびリストアすることもできます。

注 : Arcserve UDP を試用期間に使用できます。試用期間の終了時に、まだライセンスを取得していなければ、Arcserve UDP は機能が制限された Workstation Free Edition に自動的に戻ります。

以下の図は、Arcserve UDP エージェント (Windows) をインストールするプロセスを示します。



Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールするには以下の手順に従います。

1. インストールに関する考慮事項の確認
2. 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
3. Arcserve UDP エージェント(Windows) のサイレント インストール
4. Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールの正常終了の確認
5. (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

インストールに関する考慮事項の確認

Arcserve UDP エージェント(Windows)をインストールする前に、以下のインストールに関する考慮事項を確認してください。

- Arcserve UDP エージェント(Windows)インストールパッケージは、Web ダウンロードおよび製品インストール CD から入手できます。

  注:Arcserve UDP を試用期間に使用できます。試用期間の終了時に、まだライセンスを取得していなければ、Arcserve UDP は機能が制限された Workstation Free Edition に自動的に戻ります。

- Arcserve UDP エージェント(Windows)をインストールするサーバ上で、ソフトウェアのインストールに必要な管理者権限(または管理者に相当する権限)を有していることを確認します。

- 古い Arcserve UDP エージェント(Windows)ビルドをアンインストールして新しい Arcserve UDP エージェント(Windows)ビルドをインストールし、前のビルドと同じバックアップ先を指定する場合、インストール後の最初のバックアップは検証バックアップとして実行されます。

  注:エージェントの展開後、バックアップを開始するために再起動する必要はありません。詳細については、「エージェント展開後に再起動は不要」を参照してください。

- インストール後、アンチウイルスソフトウェアが Arcserve UDP エージェント(Windows)の処理を妨害しないように、特定のプロセス、フォルダおよびファイルをアンチウイルスソフトウェアの対象から除外するように設定できます。除外するプロセス、フォルダおよびファイルの全リストについては、「アンチウイルスソフトウェアの設定」を参照してください。

- Arcserve UDP エージェント(Windows)を x64 Windows Core オペレーティングシステムにインストールしている場合に Arcserve UDP エージェント(Windows)セットアップを動作させるには、Server Core 上に、WOW64 (Windows-on-Windows 64-bit)をインストールする必要があります。

- Arcserve UDP エージェント(Windows)インストーラから返される可能性があるエラーコードのリストについては、「Arcserve UDP エージェント(Windows)インストーラのエラーコード」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。

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

このセクションでは、インストール ウィザードを使用して、ローカル システム上に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールする方法を説明します。インストール ウィザードは、インストール プロセスの手順を指示する対話型アプリケーションです。

以下の手順に従います。

1. Arcserve Web サイトから、または製品 CD を使用して Arcserve UDP エージェント(Windows) インストール パッケージ(arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe) にアクセスします。

   Notes:

   Web サイトからダウンロードしたインストール パッケージを使用してインストールを実行する場合、パッケージのコンテンツはユーザのローカル システムに抽出されます。

   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。

   [**使用許諾契約**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**使用許諾契約**]ダイアログ ボックスで使用許諾契約の条件を確認して同意し、[**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。

3. インストール可能なコンポーネントから **Arcserve Unified Data Protection - エージェント**を選択します。

   Arcserve Unified Data Protection - エージェントは Arcserve UDP エージェントのみをインストールします。

   Arcserve Unified Data Protection - フルのインストール方法については、「ソリューション ガイド」の「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」を参照してください。

   Arcserve Unified Data Protection - フルでは、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。

4. 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かどうかを指定し、[**次へ**]をクリックします。

   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と、Arcserve UDP エージェント(Windows) は確認/増分バックアップを実行できません。

- 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、<Arcserve Agent install folder>\Engine\BIN\DRIVER から InstallDriver.bat ユーティリティを実行します。

[**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。

5. Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールする場所を指定または参照し、[**次へ**]をクリックします。

   デフォルトの場所 :C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\

   注 :Arcserve UDP エージェント(Windows) インストール時に、一部のファイルはデフォルトの場所にインストールされません。これらのファイルの完全なリストについては、「デフォルト以外の場所へのファイルのインストール」を参照してください。

   [**環境設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. [**環境設定**]ダイアログ ボックスに、以下の情報を入力します。

   a. Web 通信プロトコルとして HTTP または HTTPS を使用するかどうかを指定します。

      注 :通信プロトコルはインストール後にいつでも変更することができます。コンポーネント間でやり取りされる情報(パスワードを含む) のセキュリティを考慮する必要がある場合は、このオプションを選択して、使用するプロトコルを Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) に変更できます。アンダースコア(_) 文字を含むホスト名に対して SSL プロトコルを使用するには、Arcserve UDP エージェントまたはコンソールを使用する前に、次のバッチ ファイルを手動で実行する必要があります。

      Arcserve UDP エージェント :INSTALLDIR\Management\BIN\changeToHttps.bat

      Arcserve UDP コンソール :INSTALLDIR\Management\BIN\changeToHttps.bat

   b. **エージェントのポート番号**を指定します。このポート番号は、Web ベースの UI に接続する際に使用されます。

      デフォルト値 :8014。

      注 :Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストールで利用可能なポート番号は 1024 ~ 65535 です。指定したポート番号が空いていて利用可

能であることを確認してください。セットアップでは、利用可能でないポートでは Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールできません。

c. Windows 管理者の名前とパスワードを入力します。

d. 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。

7. [**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。このダイアログ ボックスには、Arcserve UDP エージェント(Windows) 用の例外として Windows ファイアウォールに登録されるサービスおよびプログラムのリストが表示されます。

注 : Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

8. [**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**]のサマリ ダイアログ ボックスが表示され、自動的に製品の環境設定が実行されます。

9. (オプション) [**更新を今すぐ確認する**]チェック ボックスを選択すると、最後のリリースから製品更新があったかどうかを確認することができます。

このオプションは、デフォルトでオンになっています。

10. (オプション) 表示されているリンクをクリックし、ダウンロード手順に従うことにより、**Arcserve UDP Agent for Linux** をインストールすることもできます。

11. [**完了**]ボタンをクリックします。

更新の確認時には [**更新の確認**]ダイアログ ボックスが表示され、このダイアログ ボックスで、Arcserve サーバまたはステージング サーバから更新をダウンロードできます。

12. [**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。

13. [**完了**]をクリックします。

システムの再起動が必要であることを伝え、再起動を今すぐ実行するか後で実行するかを尋ねるアラート メッセージが表示されます。

再起動が完了すると、Arcserve UDP エージェント(Windows) はローカル システムにインストールされています。

注 : [スタート]メニューまたは Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタのいずれかから Arcserve UDP エージェント(Windows) にアクセスできます。

インストールの完了後に、ブートキット ウィザード ユーティリティを使用して、BMR ISO のイメージを作成することをお勧めします。BMR ISO のイメージの詳細については、「ブート キットの作成方法」を参照してください。

Arcserve UDP エージェント(Windows) のサイレント インストール

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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、無人でインストールを行うことができます。インストール中、ユーザは入力を求められないため、ユーザによる操作が不要になります。サイレント インストールは、複数のコンピュータ上で同じインストールを実行するときに使用します。

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 インストールできます。

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. コンピュータに自己解凍インストール パッケージをダウンロードし、以下のコマンドを使用して、サイレント インストール プロセスを開始します。

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

   例 :

   "arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe" -s -a -q -Products:Agent -User:administrator -Password:Password01
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

   サイレント モードを使用して、実行可能ファイル パッケージを実行します。

   -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することを示します。

-Products:<ProductList>

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。指定できるコンポーネントは、以下のとおりです。

Agent :Arcserve UDP エージェントのコンポーネントをインストールします。

例 :

Arcserve UDP エージェントのインストール

-Products:Agent

-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 :このユーザ名は、管理者、または管理者権限のあるアカウントである必要があります。

-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) Arcserve UDP 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。

-AgentPort:<Port Number>

(オプション) Arcserve UDP エージェント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

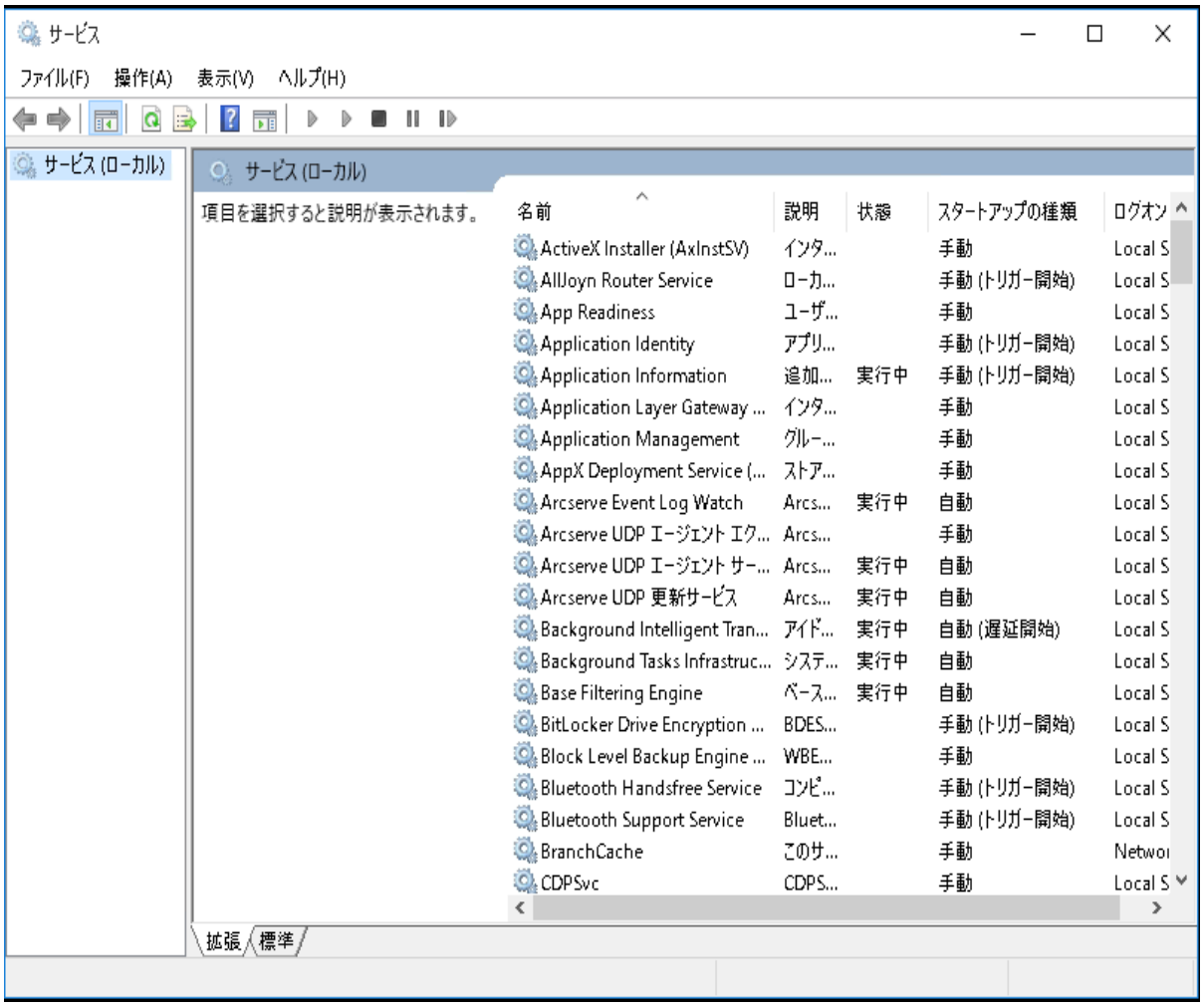
注 :インストールが再起動を必要としなければ、このパラメータが 1 に設定されてもマシンは再起動されません。

4. サイレント インストールが完了したら、ターゲット コンピュータを再起動します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールの正常終了の確認

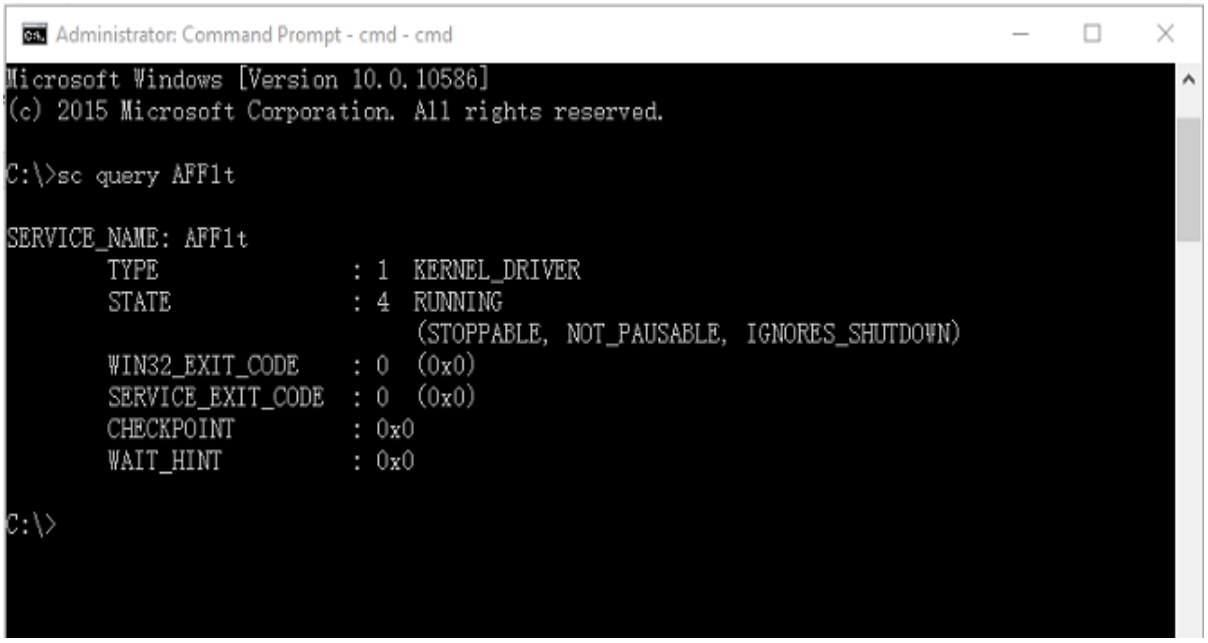
以下の手順に従います。

1. システムトレイにエージェント アイコンが表示されることを確認します。
2. コマンド プロンプト タブから services.msc に移動し、 [**OK**]をクリックします。
3. サービス マネージャーで、エージェント サービスが稼働中であることを確認します。



4. コマンド プロンプト ウィンドウを開き、以下のドライバ名を入力し、実行状態であることを確認します。

sc query afflt



Arcserve UDP エージェント (Windows) は正常にインストールされました。

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

Arcserve UDP エージェント(Windows) インストール処理は、Microsoft Installer Package (MSI) というインストールエンジンを使用して、さまざまな Windows オペレーティングシステムのコンポーネントを更新します。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、MSI に含まれるコンポーネントによって、Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストール、アップグレード、アンインストールを行うカスタムアクションを実行できます。

以下のコンポーネントについて、実行可能なこれらのカスタムアクションを説明します。

注：Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストールおよびアンインストールを行う場合、すべての Arcserve UDP エージェント(Windows) MSI パッケージは、以下の表にリストされたコンポーネントを呼び出します。

CallAllowInstall

インストール処理で現在の Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールに関する状態を確認できます。

CallPreInstall

インストール処理で MSI プロパティの読み取りと書き込みが可能になります。たとえば、MSI から Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールパスを読み取ります。

CallPostInstall

インストール処理でインストールに関するさまざまなタスクを実行できます。たとえば、Arcserve UDP エージェント(Windows) を Windows レジストリに登録します。

CallAllowUninstall

アンインストール処理で現在の Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールに関する状態を確認できます。

CallPreUninstall

アンインストール処理でアンインストールに関するさまざまなタスクを実行できます。たとえば、Windows レジストリから Arcserve UDP エージェント(Windows) の登録を削除します。

CallPostUninstall

アンインストール処理で、インストール済みファイルがアンインストールされた後、さまざまなタスクを実行できます。たとえば、残ったファイルを削除することができます。

ShowMsiLog

[SetupCompleteSuccess]、[SetupCompleteError]、または [SetupInterrupted] ダイアログボックスの [Windows Installer のログを表示]チェックボックスがオンの場合に [完了]をクリックすると、Windows Installer ログファイルをメモ帳で表示することができます。これは Windows Installer 4.0 でのみ機能します。

ISPrint

ScrollableText コントロールの内容をダイアログボックス上に出力します。

これは、Windows Installer .dll カスタムアクションです。.dll ファイルの名前は SetAllUsers.dll で、エントリポイントは PrintScrollableText です。

CheckForProductUpdates

FLEXnet Connect を使用して製品アップデートを確認します。

このカスタムアクションは、Agent.exe という名前の実行可能ファイルを起動し、以下に移動します。

/au[ProductCode] /EndOfInstall

CheckForProductUpdatesOnReboot

再起動の際に FLEXnet Connect を使用して製品アップデートを確認します。

このカスタムアクションは、Agent.exe という名前の実行可能ファイルを起動し、以下に移動します。

/au[ProductCode] /EndOfInstall /Reboot

更新されるディレクトリ

インストール処理では、デフォルトで以下のディレクトリにある Arcserve UDP エージェント(Windows) ファイルのインストールおよび更新を行います(x86 および x64 オペレーティングシステム) 。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

Arcserve UDP エージェント(Windows) をデフォルトのインストールディレクトリ、または別のディレクトリにインストールすることができます。インストール処理では、さまざまなシステムファイルが以下のディレクトリにコピーされます。

C:\WINDOWS\SYSTEM32

更新される Windows レジストリキー

インストール処理では以下の Windows レジストリキーが更新されます。

- デフォルトのレジストリキー

  HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
- インストール処理では、システムの現在の設定に基づき、新しいレジストリキーが作成され、その他のさまざまなレジストリキーが変更されます。

インストールされるアプリケーション

インストール処理ではコンピュータに以下のアプリケーションがインストールされます。

- Arcserve Licensing
- Microsoft Visual C++ 2013
- Java Runtime Environment (JRE) 1.8.0_65
- Tomcat 9

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。

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。ほとんどのアンチウイルス ソフトウェアでは、保護の不要なデータをスキャンしないように、特定のプロセス、ファイルまたはフォルダを対象から除外するように設定できます。Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用する場合は、バックアップとリストアの処理、またはマージやカタログ生成などの他のプロセスが妨害されないように、アンチウイルス ソフトウェアを適切に設定することが重要です。

アンチウイルス スキャンで除外するパス：

- バックアップ先

デフォルト以外の場所へのファイルのインストール

デフォルトでは、Arcserve UDP エージェント(Windows)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

ただし、一部の Arcserve UDP エージェント(Windows)ファイルはこのデフォルト フォルダ以外の場所にインストールされます。

ファイル パスおよび名前	原因
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\ASLicense.msi	Arcserve ライセンス コンポーネント(共有)
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\1033.MST	Arcserve ライセンス コンポーネント(共有)
C:\Windows\inf\oem9.inf(ファイル名に含まれる数値はコンピュータによって異なる場合があります)	マウント ドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\inf\oem9.PNF(ファイル名に含まれる数値はコンピュータによって異なる場合があります)	マウント ドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\inf\oem10.inf(ファイル名に含まれる数値はコンピュータによって異なる場合があります)	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\inf\oem10.PNF(ファイル名に含まれる数値はコンピュータによって異なる場合があります)	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\drivers\AFStorHBA.sys	マウント ドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\drivers\ARCFlashVolDrv.sys	ボリュームドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\drivers\UMDF\AFStorHBATramp.dll	インターフェースドライバに

	よって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.cat	マウントドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.inf	マウントドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\afstorhba.PNF	マウントドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\AFStorHBA.sys	マウントドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhba.inf_amd64_neutral_23f49884ad235baf\WdfCoinstaller01009.dll	マウントドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.cat	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\AFStorHBATramp.dll	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.inf	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_amd64_neutral_c8c319207a86e457\afstorhbatramp.PNF	インターフェースドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\DriverStore\FileRepository\afstorhbatramp.inf_	インターフェー

amd64_neutral_c8c319207a86e457\WudfUpdate_01009.dll	スドライバによって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll	BMR によって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll	BMR によって推奨される場所にインストール
C:\Windows\System32\atl100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll	Microsoft Visual C++コン

	ポーネント
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfc100u.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfcm100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\msvcp100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\msvcr100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント
C:\Windows\System32\vcomp100.dll	Microsoft Visual C++コンポーネント

未署名のバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows)ではサードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって開発された未署名のバイナリファイルをインストールします。以下の表は、これらのバイナリファイルについての説明です。

バイナリ名	ソース
libbind9.dll	Arcserve Replication/High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication/High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication/High Availability
libisccfg.dll	Arcserve Replication/High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication/High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication/High Availability
libeay32.dll	OpenSSL
msvcm90.dll	Microsoft
msvcp90.dll	Microsoft
msvcr90.dll	Microsoft
ssleay32.dll	OpenSSL
zlib10.dll	Zlib 圧縮ライブラリ
tcnative-1.dll	Tomcat
tomcat9.exe	Tomcat
UpdateData.exe	Arcserve License

無効なファイル バージョン情報が含まれるバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、サード パーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP エージェント (Windows) によって開発され、正しくないバージョン情報を含むバイナリファイルをインストールします。以下の表は、これらのバイナリファイルについての説明です。

バイナリ名	ソース
libbind9.dll	Arcserve Replication/High Availability
libdns.dll	Arcserve Replication/High Availability
libisc.dll	Arcserve Replication/High Availability
libisccfg.dll	Arcserve Replication/High Availability
liblwres.dll	Arcserve Replication/High Availability
win_nsupdate.exe	Arcserve Replication/High Availability
decora-d3d.dll	Java Runtime Environment
decora-sse.dll	Java Runtime Environment
fxplugins.dll	Java Runtime Environment
glass.dll	Java Runtime Environment
glib-lite.dll	Java Runtime Environment
gstreamer-lite.dll	Java Runtime Environment
javafx-font.dll	Java Runtime Environment
javafx-iio.dll	Java Runtime Environment
jfxmedia.dll	Java Runtime Environment
jfxwebkit.dll	Java Runtime Environment
libxml2.dll	Java Runtime Environment
libxslt.dll	Java Runtime Environment
prism-d3d.dll	Java Runtime Environment
gvmomi.dll	VMware
libcurl.dll	VMware
liblber.dll	VMware
libldap.dll	VMware
libldap_r.dll	VMware
libxml2.dll	VMware
zlib1.dll	Zlib 圧縮ライブラリ
zlib10.dll	Zlib 圧縮ライブラリ
UpdateData.exe	Arcserve License

埋め込みマニフェストを含まないバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows)は、サードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって開発され、埋め込みマニフェストおよびテキスト マニフェストを含まないバイナリファイルをインストールします。以下の表は、これらのバイナリファイルについての説明です。

バイナリ名	ソース
arcserve_Unified_Data_Protection_Agent_Windows.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
ARCFlashVolDrvINSTALL.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
BaseLicInst.exe	Arcserve License
UpdateData.exe	Arcserve License
vcredist_x64.exe	Microsoft
vcredist_x86.exe	Microsoft
tomcat9.exe	Tomcat

管理者レベルの権限がマニフェストで要求されるバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows)はサードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって開発され、管理者レベルまたは利用可能な最上位レベルの権限を持つバイナリファイルをインストールします。さまざまな Arcserve UDP エージェント(Windows)サービス、コンポーネントおよびアプリケーションを実行するには、管理者アカウントまたは最上位の権限を持つアカウントを使用してログインします。これらのサービス、コンポーネントおよびアプリケーションに関係しているバイナリは Arcserve UDP エージェント(Windows)固有の機能を含み、基本ユーザアカウントには利用が許可されていません。このため、Windows はパスワードの指定または管理者権限を持つアカウントの使用を促し、権限を確認した後で作業を完了します。

管理者権限

管理者プロファイルまたは管理者権限を持つアカウントに、すべての Windows リソースおよびシステムリソースに対する読み取り権限、書き込み権限および実行権限が付与されるように指定します。管理者権限を持っていない場合、続行するには管理者ユーザのユーザ名/パスワードを入力するように要求されます。

最上位の権限

システムで最上位の権限を持つアカウントが、管理者としての実行権限を持つ基本ユーザアカウントとパワーユーザアカウントになるように設定します。

以下の表は、これらのバイナリファイルについての説明です。

バイナリ	ソース
afbkw.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
AFBackend.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
Asremsvc.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
DeleteMe.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
MasterSetup.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
SetupFW.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
setup.exe	Arcserve UDP エージェント(Windows)
silent.exe	Arcserve License
jbroker.exe	Java Runtime Environment
jucheck.exe	Java Runtime Environment

非 WDM ドライバ用のドライバ API のインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows)は、非 WDM ドライバをインストールするために「SetupInstallServicesFromInfSection」API を実装しています。

ユーザ モード ドライバ フレームワーク

Arcserve UDP エージェント (Windows) では「WUDFRd.sys」ドライバを使用します。これは、Microsoft によって発行され、UMDF (ユーザ モード ドライバ フレームワーク) に含まれています。このドライバは、WHQL (Windows Hardware Quality Labs) で認定されたものではありません。

Arcserve UDP エージェント (Windows) インストーラのエラー コード

以下のテーブルは、Arcserve UDP エージェント (Windows) インストーラが返す可能性のあるエラー コードのリストです。

エラー コード	説明	アクション
0	正常にインストールします。	現時点では対処する必要がありません。
3010	インストールを完了するには、再起動する必要があります。	システムを再起動します。
80000	セットアップを実行できませんでした。セットアップの別のインスタンスが実行されています。	終了し、前のセットアップが完了するのを待ってください。
80009	カレント ディレクトリには、リソース DLL はありません。	再度パッケージをダウンロードし、新たにダウンロードしたパッケージを使ってセットアップを実行します。
80015	セットアップは setup.icf を見つけられませんでした。	いったん終了し、もう一度セットアップを実行してください。
80016	この製品をインストールするには、管理者権限が必要です。	管理者アカウントを使ってセットアップを実行します。
80018	セットアップ パッケージは、ターゲット ホスト上のオペレーティング システムをサポートできません。	サポートされている OS のマトリクスを確認し、フル パッケージを使用して、セットアップを実行します。
80031	セットアップを続行できません。セットアップは、コンピュータ上に新しいバージョンの Arcserve UDP エージェント (Windows) がインストールされていることを検出しました。このバージョンはアップグレードできません。	この製品の現在のバージョンをインストールする前に、ターゲットコンピュータからの旧バージョンをアンインストールする必要があります。
80032	セットアップは、このコンピュータに Arcserve UDP エージェント (Windows) の同じバージョンがインストールされていることを検出しました。	セットアップを終了し、インストールされている製品を使用します。
80043	同じバージョン、新しいバージョン、またはサポートされていないこの製品のバージョンがターゲット コンピュータにインストールされています。	この製品の現在のバージョンをインストールする前に、ターゲットコンピュータからの旧バージョンをアンインストールする必要があります。
80044	セットアップは重要なシステム ファイルをアップグレードしました。続行するには再起動が	コンピュータを再起動し、再度セットアップを実行します。

	必要です。	
80046	内部エラー。プロセスを起動できませんでした。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80049	Windows XP SP3 以降のバージョンが必要です。	現在の OS とサポートされている OS のマトリクスを確認してください。
80050	Arcserve UDP エージェント(Windows) は Itanium ベースのシステム マシン上にインストールすることはできません。	サポートされている OS のマトリクスを確認し、別のマシンでセットアップを実行します。
80051	セットアップを続行できません。セットアップはターゲット コンピュータで実行されているジョブを検知しました。	ターゲット コンピュータで実行されているジョブをすべて停止してから、インストールを再起動する必要があります。
80052	ターゲット ホストでは、指定されたインストール パスは無効です。	以下の項目をチェックしてからやり直してください。 - ローカル ディスク ディレクトリを使用し、フロッピー ディスク、CD-ROM およびマップされたドライブを除外していること。 - パスに特殊文字や英語以外の文字が含まれていないこと。 - パスには読み取り専用属性がないこと。
80053	選択されたドライブの空き容量が不足しているため、このインストールを完了できません。	選択されたドライブ上の容量を解放するか、別のインストール パスを指定する必要があります。
80057	内部エラーが発生しました。情報の暗号化に失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80058	内部エラーが発生しました。情報の復号化に失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80060	コンピュータの再起動が必要です。Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールする前に、このコンピュータを再起動する必要があります。	コンピュータを再起動し、再度セットアップを実行します。
80062	インストールに失敗しました。インストールに失敗し、失敗した理由をセットアップから取得できなかった場合。	詳しい理由については、セットアップのログ ファイルを確認してください。マシンを再起動し、もう一度セットアップを実行します。
80063	セットアップは、Arcserve Universal Agent サービスが対象のコンピュータで実行されていることを検出しました。	Arcserve UDP エージェント(Windows) を更新するには、まず、Arcserve Universal Agent サービスを停止してから、次に進みます。

80064	セットアップでは Arcserve UDP エージェント マウント ドライバ サービスを停止できません。	以下の手順に従って、Arcserve UDP エージェント マウント ドライバ サービスを削除する必要があります。 1. Arcserve UDP エージェント (Windows) インストール ディレクトリを探します。 2. BIN\\Driver ディレクトリを入力します。 3.「UninstallHBADriver.bat」を実行します。 この操作が完了した場合は、マシンを再起動し、セットアップを再実行する必要があります。
80065	Arcserve UDP エージェント サービスはセットアップにより削除されているため、システムの再起動が必要です。	セットアップを続行するには、今すぐシステムを再起動してから、セットアップを再実行する必要があります。
80066	Arcserve UDP エージェント サービスのインストールに失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80067	Arcserve UDP エージェント ボリュームドライバのインストールに失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80068	Arcserve UDP エージェント マウント ドライバのインストールに失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80069	Arcserve UDP エージェント インターフェースドライバのインストールに失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
80070	ポート番号が無効です。別のプログラムによって使用されています。	別の値を入力してください。
80071	ポート番号が無効です。	ポート番号には 1024 ~ 65535 の値を指定します。
80072	このポート番号は内部で使用するために予約されています。	別のポート番号を入力してください。
80075	サービス パック SP3 (またはそれ以降) がインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) を Windows XP (X86) マシンにインストールすることはできません。	Windows XP SP3 をインストールしてから、再度セットアップを実行してください。
80076	サービス パック SP1 (またはそれ以降) がインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) を Windows XP (X64) マシンにインストールすることはできません。	Windows XP (X64) SP1 をインストールしてから、再度セットアップを実行してください。
80077	セットアップは Windows Driver Foundation	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。

	ファイルをアップグレードしました。セットアップを続行するには、システムを再起動してから、セットアップを再実行する必要があります。	
80078	Windows Driver Foundation ファイルのアップグレードに失敗しました。	ログファイルでエラーの詳細を確認します。 c:\windows\setupapi.log (Vista より前) c:\windows\inf\setupapi.app.log (Vista 以降)
81002	ターゲット ホストに別バージョンの Arcserve Central Applications がインストールされたため、セットアップを続行できません。	Arcserve Central Applications を削除し、再度セットアップを実行します。 または、フルパッケージを使ってセットアップを実行してください。
81007	Arcserve UDP RPS ポート共有サービスのインストールに失敗しました。	マシンを再起動し、再度セットアップを実行します。
90000	セットアップパッケージの抽出に失敗しました。可能性のある理由としては、以下のようなものがあります。 1. ディスクの空き領域が不足しています。 2. 入力パラメータが無効です。 3. セットアップパッケージは無効です。	ディスク領域を解放するか、入力パラメータが有効であることを確認するか、セットアップパッケージが有効であることを確認します。
0xE1010103	WinAPI を使用して、単一のインスタンスイベントを作成できません。	システムを再起動して再試行します。
0xE1010104	WinAPI を使用して、ログファイルを書き込むためにインストーラを初期化できません。	システム一時フォルダ(たとえば C:\Windows\temp) が存在することを確認します。
0xE1010105	別のインストーラがすでに実行されています。2 つ以上のインスタンスを同時に実行できません。	別のインストーラが完了するまで待機してから、再試行します。
0xE1010107	リソースファイルが見つかりません。パッケージは無効です。	ユーザの更新パッケージ実行可能ファイルが Arcserve サーバ上にあるファイルと同じであることを確認します。
0xE1010108	環境設定 inf ファイルが見つかりません。パッケージは無効です。	ユーザの更新パッケージ実行可能ファイルが Arcserve サーバ上にあるファイルと同じであることを確認します。
0xE1010109	環境設定 XML ファイルが見つかりません。パッケージは無効です。	ユーザの更新パッケージ実行可能ファイルが Arcserve サーバ上にあるファイルと同じであることを確認します。

0xE101010B	リソース ファイルをロード できません。パッケージは無効です。	ユーザの更新パッケージ実行可能ファイルが Arcserve サーバ上にあるファイルと同じであることを確認します。
0xE101010C	入力パラメータが無効です。	入力したパラメータが有効であることを確認します。
0xE101010D	現在のユーザに管理者権限がありません。セットアップを続行できません。	現在のユーザが管理者権限を持っていることを確認します。
0xE101020A	環境設定 XML ファイルを解析できません。パッケージは無効です。	パッケージが有効であることを確認します。
0xE1010501	セットアップは、このマシンがこの更新をインストールするために必要な要件を満たしていないことを検出しました。Arcserve UDP エージェント(Windows) の互換バージョンが検出されません。 **注 :** Arcserve UDP エージェント(Windows) はこのマシンにインストールされていません。	Arcserve UDP エージェント(Windows) の互換バージョンをインストールします。
0xE1010503	セットアップは、このマシンがこの更新をインストールするために必要な要件を満たしていないことを検出しました。この更新は、インストールされている Arcserve UDP エージェント(Windows) のバージョンには適用されません。 **注 :** このマシンには Arcserve UDP エージェント(Windows) がインストールされていますが、現在の更新パッケージはインストールされている Arcserve UDP エージェント(Windows) のバージョンとは一致しません。たとえば、このマシンにベータビルドがインストールされている場合、GM 更新を適用しようとするとセットアップは失敗します。これは GM 更新ビルドは GM ビルドにのみ適用され、このベータビルドを対象にしていないからです。	現在の更新パッケージに、インストールされている Arcserve UDP エージェント(Windows) のバージョンとの互換性があることを確認します。
0xE1010504	更新のインストールに失敗しました。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、このマシンにすでにこの更新がインストールされていることを検出しました。	現時点では対処する必要がありません。
0xE1010505	セットアップは、このマシンがこの更新をインストールするために必要な要件を満たしていないことを検出しました。更新のより新しいバージョンがすでに適用されています。	現時点では対処する必要がありません。
0xE1010506	セットアップは、少なくとも 1 つのアクティブなジョブがマシンで実行されていることを検出し	実行されているジョブをすべて停止し、再度セットアップを試行し

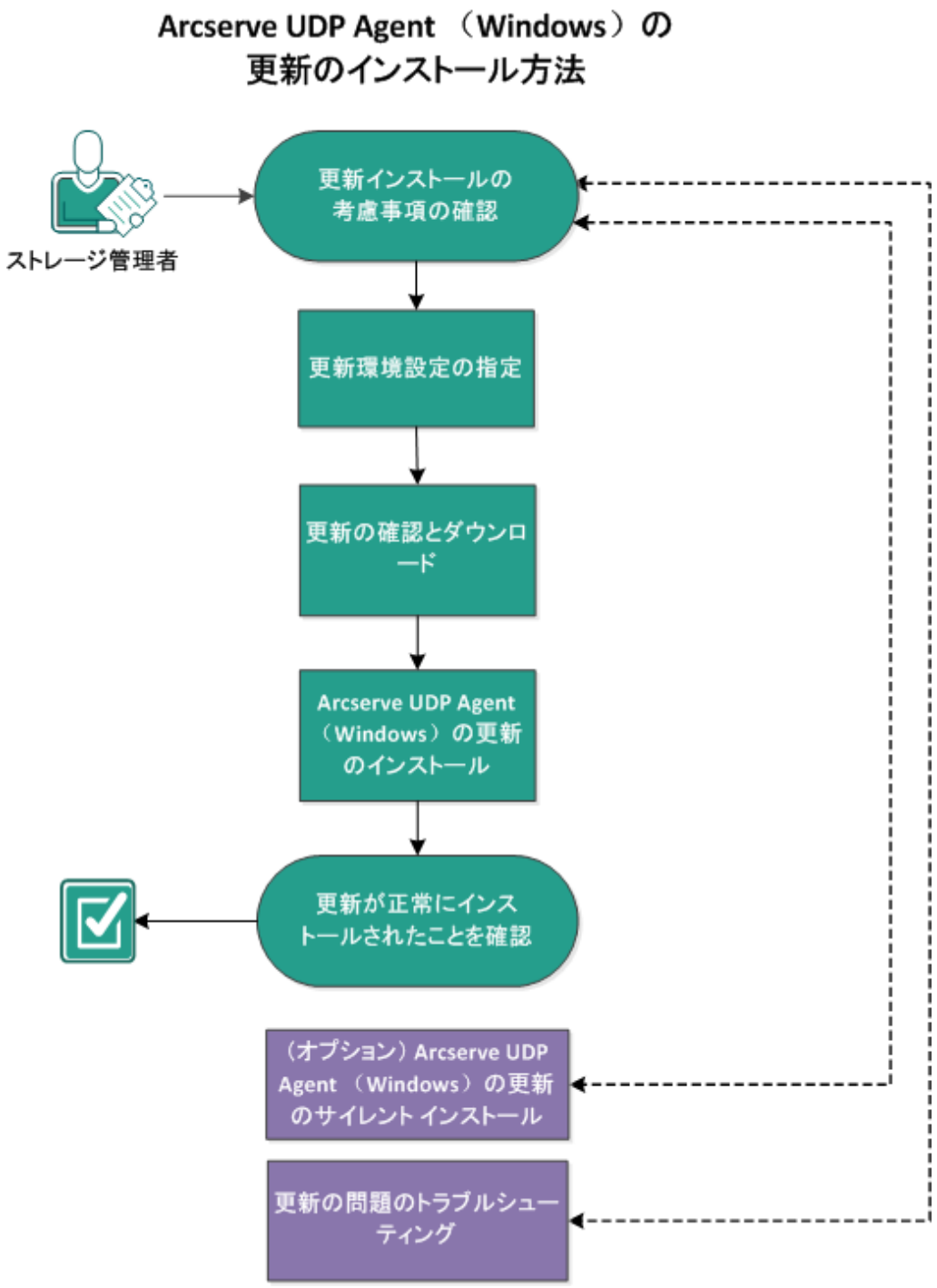
	ました。セットアップを続行できません。	ます。
0xE1010507	セットアップは、このマシンがこの更新をインストールするために必要な要件を満たしていないことを検出しました。この更新をインストールするのに十分なディスク領域がありません。	ディスク領域を解放し、再度セットアップを試行します。
0xE1010508	セットアップは、このマシンが現在別のリモート マシンに Arcserve UDP エージェント(Windows) を展開していることを検出しました。	展開を完了し、再度この更新を開始します。
0xE1010509	セットアップは、このマシンが現在ブート キットを作成していることを検出しました。	ブートキット プロセスを完了し、再度更新を開始します。
0xE1010512	セットアップは、前のインストールで再起動が必要であることを検出しました。	システムを再起動し、再度更新を開始します。
0xE101050A	セットアップは、Arcserve Universal Agent サービスが対象のマシンで実行されていることを検出しました。	Arcserve Universal Agent サービスを停止してから、再度更新を開始します。
0xE101050B	セットアップは、Arcserve Universal Agent サービスを停止できません。	アクティブなジョブの完了を待機してから、再度更新を開始します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新のインストール方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新を取得してインストールするプロセスには 3 つの段階があります。新しい更新の確認、更新のダウンロード、更新のインストールです。

注 : Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

以下の図は、Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をインストールするプロセスを示します。



Arcserve UDP エージェント (Windows) 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. 更新環境設定の指定
3. 更新の確認とダウンロード
4. Arcserve UDP エージェント (Windows) の更新のインストール

5. 更新が正常にインストールされたことを確認
6. (オプション) Arcserve UDP エージェント (Windows) の更新のサイレント インストール
7. (オプション) 更新の問題のトラブルシューティング

Update インストールの考慮事項の確認

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をインストールする前に、以下の考慮事項を確認します。

- 必要に応じて、利用可能な Update を Arcserve からダウンロードします。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 エージェント(Windows) の更新をダウンロードする際、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。
- Arcserve UDP エージェント(Windows) の機能を更新ステージング サーバ以外には使用していない場合、ステージング サーバ用に別の Arcserve UDP エージェント(Windows) ライセンスを持つ必要はありません。
- 更新の環境設定が各ノードで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。Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新のサイレント インストールに関する詳細情報については、「(オプション) Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新のサイレント インストール」を参照してください。
- (オプション) トピック「Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新の仕組み」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。

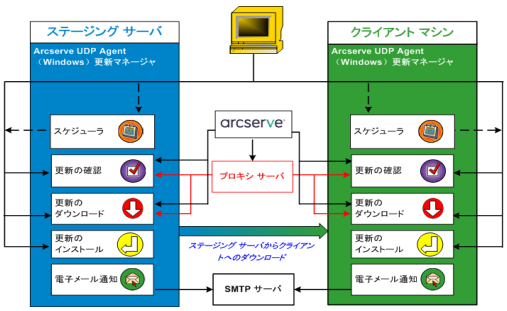
Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新の仕組み

Arcserve では、製品の更新によって製品の改良点をユーザに配布します。更新を通じて、バグの修正、新しいハードウェアのサポート、パフォーマンスとセキュリティの拡張が配布されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、更新機能によってこのプロセスを簡略化し、お使いの Arcserve UDP エージェント(Windows) 環境を最新の更新が含まれた最新の状態にするための迅速で容易、かつ信頼できる方法を提供します。更新機能は、ユーザにとって、Arcserve と Arcserve UDP エージェント(Windows) インストール環境の間のリンクとして機能します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新では、以下の機能を提供します。

- 利用可能な更新をチェックします(手動またはスケジュール設定)
- 利用可能な更新を Arcserve からダウンロードします(クライアント マシンに直接、またはステージング サーバ経由でクライアント マシンに) 。
- 正常にダウンロードされた更新をインストールします(手動で開始します) 。
- 新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を送信します。

注 :Arcserve UDP エージェント(Windows) が Arcserve UDP コンソールによって管理されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) からの更新の確認が無効になります。更新は、Arcserve UDP コンソール UI から確認して展開する必要があります。



更新の確認

Arcserve サーバがダウンロード サーバとして選択されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新では、Arcserve サーバに直接接続するかプロキシ サーバ(手動で設定) を使用して接続する機能が提供され、これによって利用可能な新しい Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新を確認します。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、ブラウザで設定したプロキシ設定(IE と Chrome の場合のみ該当) を使用して、Arcserve サーバに直接接続します。この更新のチェック機能は、ユーザ インターフェース/トレイ モニタから手動で、またはスケジューラで指定したとおりに自動的にトリガできます。(内部スケジューラは、スケジュール

された日時に開始され、利用可能な更新の自動チェックおよびダウンロードをトリガします。)

更新マネージャは、トリガされると、Arcserve サーバに接続して、利用可能な更新情報が含まれるファイルのタイムスタンプを確認します。この利用可能な更新情報ファイルが前回の確認以降に変更されていれば、比較のためサーバからダウンロードされます。ダウンロードされた更新情報は、すでにダウンロードされた更新情報が含まれる別のファイルと比較され、その更新が新しいもので、これまでにダウンロードされていないかどうかが判断されます。利用可能な最新の更新がマシンにインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではホーム画面上にアイコンを表示して、新しい更新が利用可能であることをユーザに通知します。また、電子メール通知が送信され、新しい Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新がダウンロードできることを通知します。

ステージング サーバがダウンロード サーバとして選択されている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は利用可能な更新の情報ファイルをステージング サーバからダウンロードし、現在利用可能な更新の情報ファイルと比較します。利用可能な最新の更新がマシンにインストールされていない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではホーム画面上にアイコンを表示して、新しい更新が利用可能であることをユーザに通知します。

注:Arcserve UDP エージェント(Windows) に対してリリースされるすべての更新は累積的です。各更新には、それまでにリリースされた更新がすべて含まれるため、常にマシンを完全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、マシン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することができます。)

更新のダウンロード

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新では、利用可能な Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新を Arcserve サーバから直接ダウンロードすることも、Arcserve サーバに接続するステージング サーバからダウンロードすることもできます。このダウンロード プロセスは、更新のチェック プロセスによって新しい更新が利用可能であることが判断されると自動的にトリガされます(ただし、自動ダウンロード機能が無効になっていないことが前提です)。更新が直接(またはプロキシ サーバを使用して) クライアント マシンに、またはステージング サーバにダウンロードされるよう Arcserve UDP エージェント(Windows) を設定します。ステージング サーバは、更新を Arcserve UDP エージェント(Windows) クライアント マシンにダウンロードしてインストールする前に、更新を一時的にダウンロードするための格納場所として使用できます。Arcserve サーバから更新をダウンロードするためにクライアント マシンをインターネットに接続したくない場合に便利です。その場合、まずステージング サーバに更新をダウンロードすることによって、他のクライアント マシンはそのステージング サーバから更新をダウンロードすることが可能になります。Arcserve UDP

エージェント(Windows) では、更新をダウンロードするために複数のステージングサーバを設定する機能を提供しています。プライマリステージング サーバが何らかの理由で使用できない場合、ダウンロード機能は次に指定されたステージングサーバに自動的に移ります。

注：更新ダウンロードにステージング サーバを使用している場合、そのステージング サーバには Arcserve UDP エージェント(Windows) がインストールされている必要がありますが、ステージング サーバを保護するために Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用していないのであれば、ライセンスは必要ありません。

更新機能は、トリガされると、Arcserve サーバに接続し、利用可能な更新をダウンロードして保持ディレクトリ(ステージング サーバまたはクライアント マシン上) に保存します(インストールの次の段階に進むよう指示されるまで) 。

ダウンロード フォルダのデフォルトの場所は <Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\7.0\ です。

何らかの理由でダウンロードが開始されない場合は、ポップアップ メッセージが表示され、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、指定された分数だけ待機してからダウンロードを再試行します。指定された回数だけ再試行に失敗すると、ダウンロードは中断されてエラー メッセージがアクティビティ ログに表示され、最も可能性の高い失敗の理由が示されます。

更新のインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新では、利用可能で正常にダウンロードされた更新をインストールする機能を使用できます。このインストール プロセスは、ユーザ インターフェース/トレイ モニタから手動でのみトリガできます(自動ではトリガできません) 。トリガされると、更新は、保持ディレクトリからクライアント マシンまたはステージング サーバの適切な Arcserve UDP エージェント(Windows) コンポーネント ディレクトリにインストールされます。ステージング サーバからクライアント サーバへの更新のインストールを直接トリガすることはできません。インストールをクリックすると、更新がステージング サーバからクライアント マシンにダウンロードされ(まだダウンロードされていない場合) 、次にインストール プロセスがクライアント マシンからトリガされます。

注：他のアクティブな Arcserve UDP エージェント(Windows) ジョブが実行されていない場合に限ってインストールが続行します。別のジョブが実行されていれば、その旨を通知するメッセージが表示され、後で再試行するようユーザに指示されます。

インストールが成功した場合、ステータス情報を含むファイルが将来使用できるよう更新されます。

インストールに失敗した場合は、エラー メッセージが表示され、最も可能性の高い失敗の理由が示されます。

注 : 更新インストール中、Arcserve UDP エージェント(Windows) は Arcserve UDP エージェント(Windows) Web サービスを停止し、更新のインストールに成功したらこの Web サービスを再起動します。

電子メール通知

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新は、新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を自動的に送信する機能を提供します。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、SMTP サーバに(適切な認証情報を使用して) 接続します。これで、Arcserve からユーザのサーバにインターネット経由でこれらの電子メール通知を送信できるようになります。(電子メールの受信者は [**環境設定**]ダイアログボックスで指定されます) 。

また、更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。

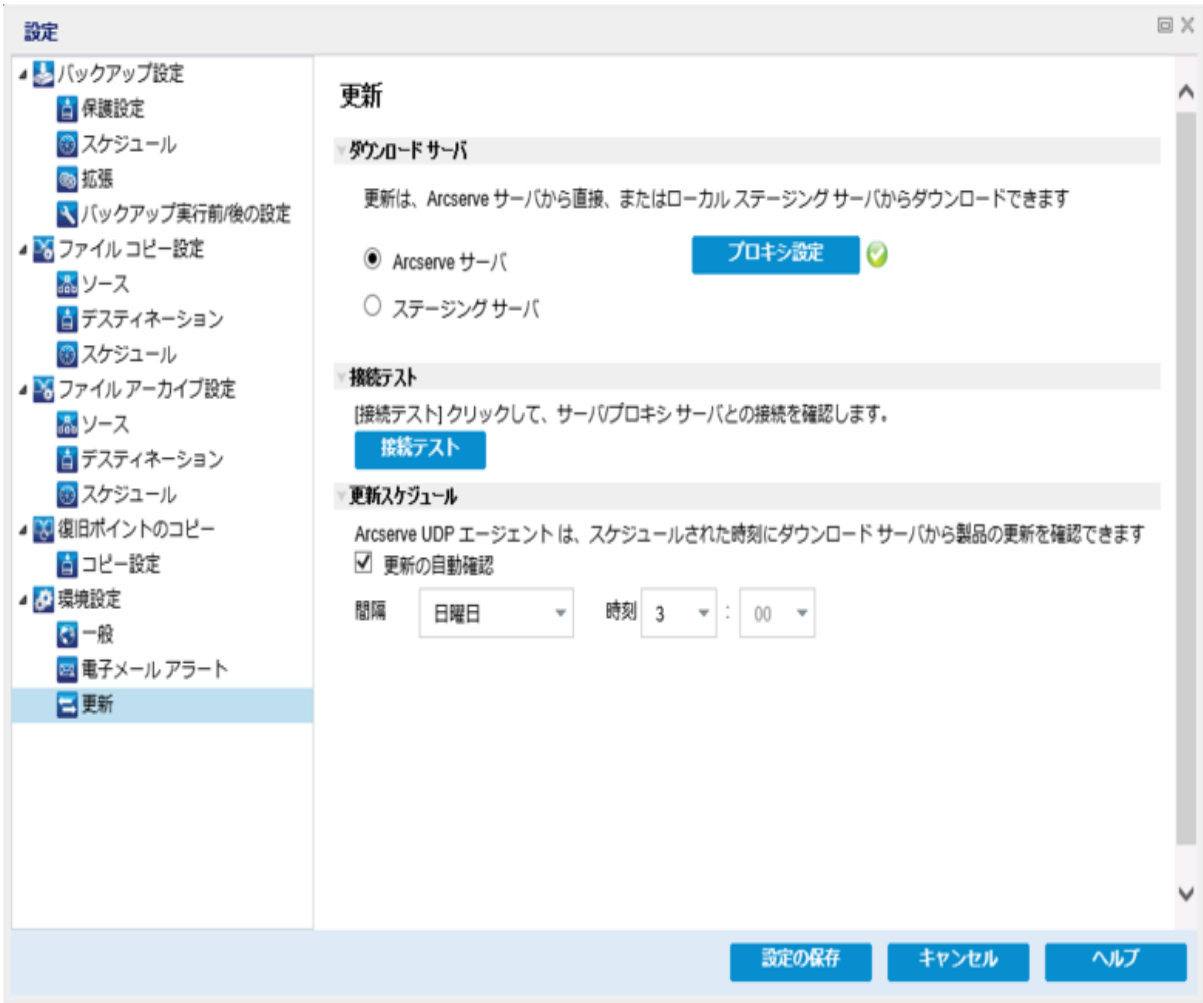
更新環境設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、以下の更新環境設定を指定できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**環境設定**]タブを選択します。[**環境設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**更新**]を選択します。

   [環境設定]の [**更新**]ダイアログボックスが開きます。



2. **更新**の環境設定を指定します。

   Download Server

   Arcserve UDP エージェント(Windows) サーバが利用可能な更新を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 サーバ**

  このオプションを使用すると、Arcserve UDP エージェント(Windows)更新が Arcserve サーバからローカルサーバに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**

  このオプションを使用すると、ステージングサーバとして使用されるサーバを指定できます。

  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 エージェント(Windows)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。何らかの理由で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。
  - リスト内の既存のサーバに変更を加えるには[**サーバの編集**]ボタンを使用します。[**サーバの編集**]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、ステージングサーバの名前やポートを変更できます。

  Arcserve UDP エージェント(Windows)更新は、Arcserve サーバから、指定されたステージングサーバ場所に直接ダウンロードされます。更新がステージングサーバにダウンロードされたら、その更新をステージングサーバからクライアントサーバにダウンロードできます。ステージングサーバを選択した場合、ステージングサーバのホスト名または IP アドレスと、対応するポート番号も指定する必要があります。

  使用しているローカルクライアントサーバをステージングサーバとして指定することはできません。更新をダウンロードするためにステージングサーバが自身に接続することはできないため、これは無効な設定です。ローカルクライアント

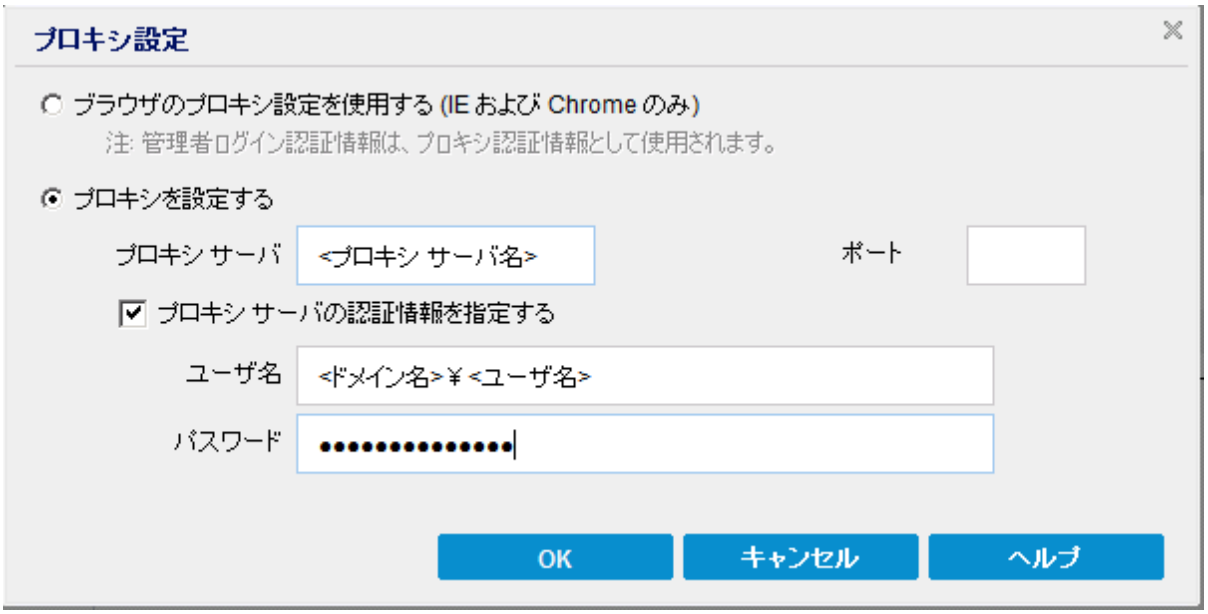
サーバをステージング サーバとして使用しようとすると、エラー メッセージが表示されます。

- **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。

  Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新をプロキシ サーバ経由でダウンロードする場合は、[**プロキシ設定**]を選択して指定します。プロキシ サーバは、ダウンロード サーバ(ステージングまたはクライアント)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。ダウンロード サーバは、これを介して Arcserve サーバに接続して更新を入手します。

  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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows)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 メッセージを表示させることができます。

- 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 サーバがどれも利用可能でない場合は、この状態の視覚的な警告を表示するため、赤いアイコンがホーム画面の [**ステータス サマリ**]セクションに表示されます。

  注:ホーム画面から [**環境設定 - 更新**]ダイアログ ボックスを開くと、接続テスト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 エージェント(Windows)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。

- このオプションを選択して、利用可能な新しい Arcserve UDP エージェント(Windows)更新を自動的にチェックするかどうかを指定します。このオプションを選択すると、ドロップダウン メニューを使用して、この機能を実行する日(毎日、毎週、または指定した曜日)と時刻を指定できます。

注 :これらのチェックが自動的に実行される日と時刻のデフォルト設定は、インストール時に Arcserve UDP エージェント(Windows) によって無作為に割り当てられます。インストール後、この [**更新スケジュール**]設定を使用して、これらの確認する曜日および時刻を変更できます。

このチェックによって新しい更新が利用可能であることが判断された場合に、デフォルトでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって自動的に更新がダウンロードされます。

– このオプションが選択されていない場合、自動チェックとダウンロードの機能はすべて無効になります(ホーム画面のステータス サマリ セクションにそのステータスが表示されます) 。このオプションが選択されていなければ、これらの更新機能は手動でのみ開始できます。

Notes:

スケジュールされた更新チェックで新しい更新が利用可能であることがわかった場合に、電子メール通知が送信されるよう設定することができます。また、更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) が Arcserve UDP コンソールによって管理される場合、 [**更新の自動確認**]オプションは無効になります。代わりに、Arcserve UDP コンソールで更新を確認し、更新を Arcserve UDP エージェント(Windows) にリモート展開することができます。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

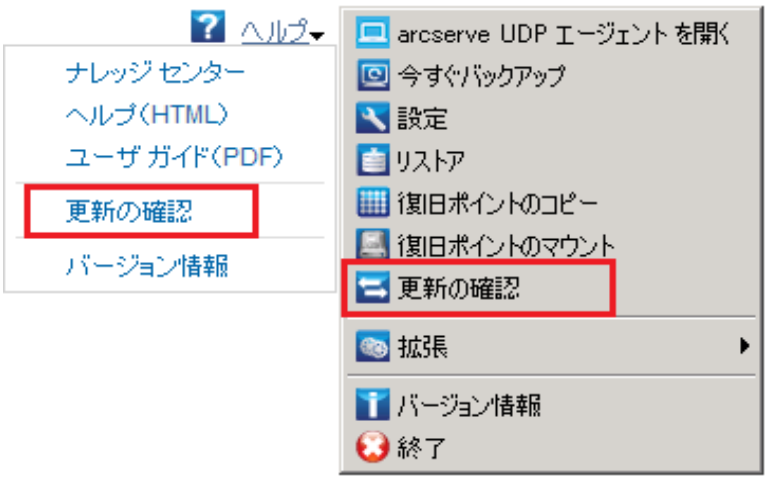
更新の環境設定が保存されます。

更新の確認とダウンロード

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、[**ヘルプ**]タブから [**更新の確認**]オプションを選択できます。[更新の確認]を使用すると、利用可能な新しい更新があるかどうかがわかります。

以下の手順に従います。

1. [更新の確認]を起動すると、Arcserve サーバまたはステージング サーバに対して問い合わせを行います。[更新の確認]は、Arcserve UDP エージェント(Windows) の [**ヘルプ**]メニューまたは Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタから、自動または手動で起動できます。

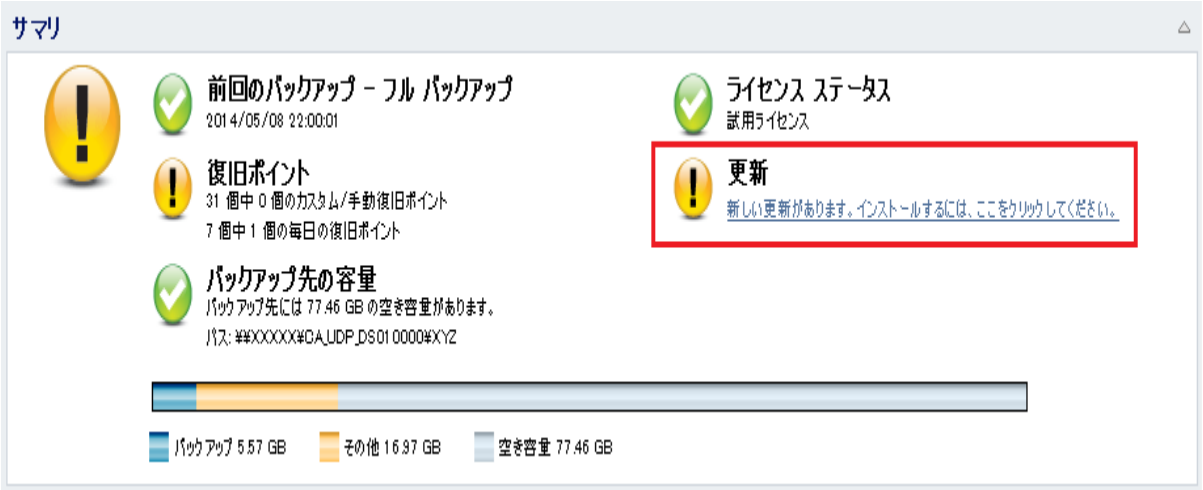


2. 新しい更新が利用可能な場合、Arcserve から、指定されたステージング サーバまたはクライアント サーバに自動的にダウンロードされます。

   黄色の**更新**アイコンがホーム画面上に表示され、新しいアイコンがインストール可能であることを通知します。

   注:更新ステータスのバルーン メッセージも Arcserve UDP エージェント(Windows)

モニタから表示されます。



Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新のインストール

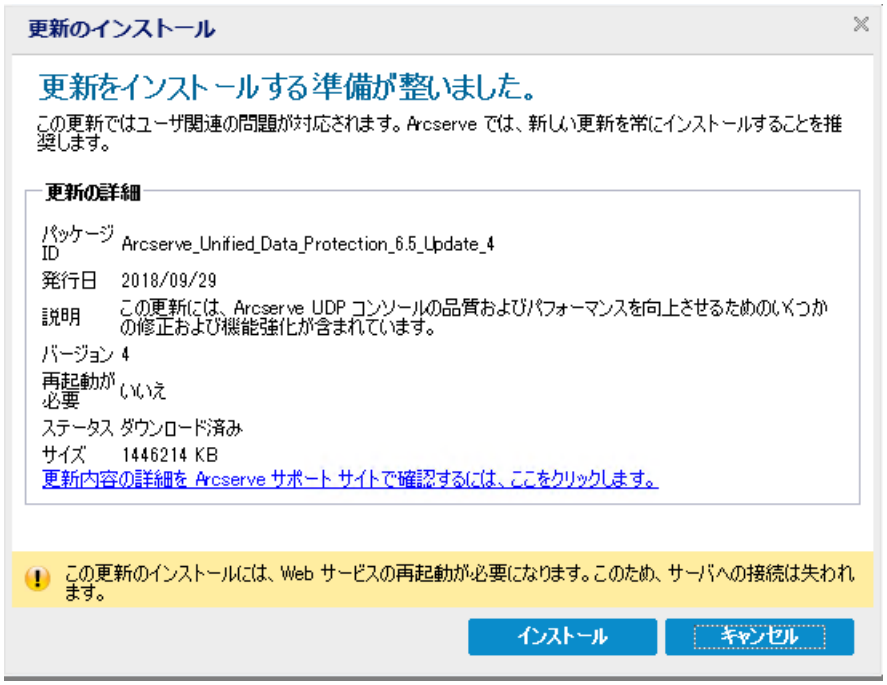
新しい更新を確認してダウンロードしたら、更新のインストールを開始できます。

注：Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

以下の手順に従います。

1. **更新**アイコンをクリックします。

   [**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。



2. 更新の詳細を確認し、[**マシンの再起動を許可する**]を選択し、[**インストール**]をクリックして、Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新のインストールを開始します。

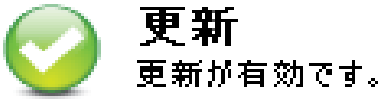
   新しい更新がローカルマシンにインストールされます。更新により再起動が必要となり、[**マシンの再起動を許可する**]オプションが選択されていた場合、コンピュー

タはインストールプロセスの一環として自動的に再起動されます。各コンピュータの更新ステータスに応じて、各コンピュータに異なる再起動オプションを設定できます。

Notes:

- 更新によりマシンの再起動が必要であり、[**マシンの再起動を許可する**]オプションが選択されていない場合、[**インストール**]ボタンは無効になります。その場合は、後で都合の良い時間に更新をインストールできます。
- 更新のインストール中は、Arcserve UDP エージェント(Windows) により Arcserve UDP Web サービスが停止し、UI への接続は失われます。

更新が正常にインストールされると、**更新**アイコンは緑のステータスアイコンに変わります。緑のステータスアイコンは、お使いのコンピュータが更新されており、更新機能が有効になっていることを示します。



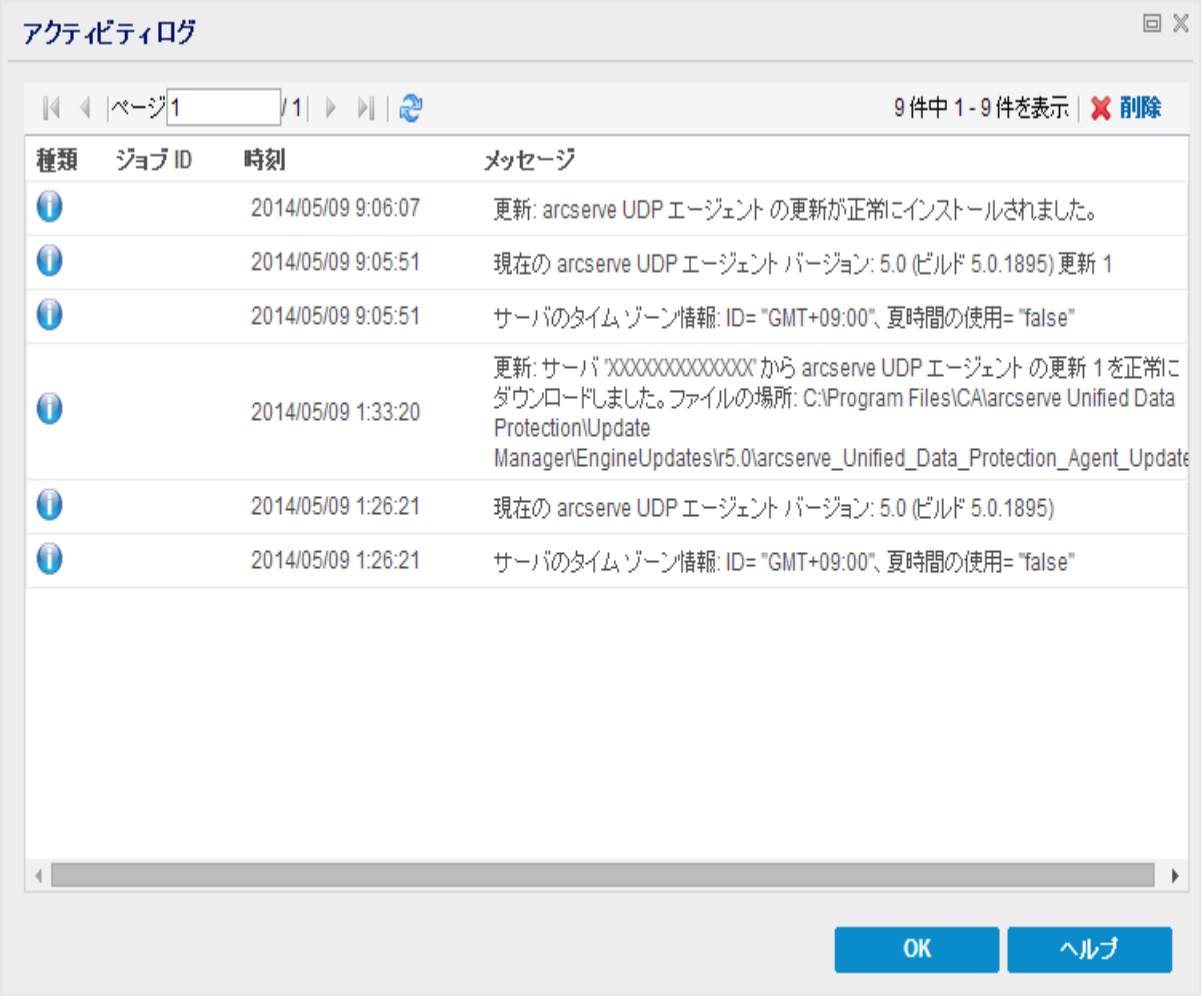
新しい更新は、トレイアイコンから「新しい更新があります」というバルーンメッセージをクリックすることによってもインストールできます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新のインストールが完了しました。

更新が正常にインストールされたことを確認

更新が正常にインストールされていることを確認するには、以下のオプションのいずれかを行います。

- Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面 UI から [**ログの表示**]をクリックし、インストールされた更新が [**アクティビティログ**]にリスト表示されていることを確認します。



- Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、 [**ヘルプ**]を選択し、 [**Arcserve UDP エージェント(Windows) について**]をクリックして、 [Arcserve UDP エージェント(Windows) について]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ることを確認します。

(オプション) Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

ダウンロードされた更新インストール ファイルは、「<Product Home>\Update Manager\EngineUpdates\7.0」の下にあります。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

   更新が設定され、インストールされます。

更新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。

- 再起動後、Arcserve UDP エージェント(Windows) にアクセスできない
- 更新ダウンロード用の Arcserve ダウンロード サーバに接続できない
- Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新のダウンロードの失敗

再起動後、Arcserve UDP エージェント(Windows) にアクセスできない

Arcserve UDP エージェント(Windows) UI にアクセスできない場合は、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. [**プログラムの追加と削除**]ダイアログボックスの [**Windows コンポーネントの追加と削除**]をクリックして [**Windows コンポーネント ウィザード**]にアクセスし、 [**Internet Explorer セキュリティ強化の構成**]コンポーネントを削除します。
2. ホストの URL を Internet Explorer の**信頼済みサイト**に追加します。
3. Internet Explorer のセキュリティレベルを調節します。

   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。

更新ダウンロード用の Arcserve ダウンロード サーバに接続できない

Arcserve ダウンロード サーバに接続して Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をダウンロードできない場合は、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、[**ログの表示**]をクリックし、エラー メッセージを確認します。
2. ネットワーク接続に問題がないことを確認します。
3. コマンド ラインを開き、downloads.arcserve.com サーバに対して ping を実行します。

   ダウンロード サーバとの接続を確立するには、以下の*いずれか*を行います。

   - Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、[**設定**] - [**環境設定**]を選択し、[**更新**] - [**ダウンロード サーバ**]をクリックします。プロキシ設定をクリックし、デフォルトのオプション [**ブラウザのプロキシ設定を使用する**](IE および Chrome のみ) が選択されていることを確認します。
   - Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、[**設定**] - [**環境設定**]を選択し、[**更新**] - [**ダウンロード サーバ**]をクリックします。プロキシ設定をクリックし、[**プロキシを設定する**]を選択し、有効なプロキシ サーバ名、ポート番号、および認証情報を入力して、[**OK**]をクリックします。
4. [**接続テスト**]をクリックし、接続が確立されていることを確認します。

   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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新のダウンロードの失敗

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をダウンロードできない場合は、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、 [**ログの表示**]をクリックし、エラー メッセージを確認します。
2. ネットワーク接続に問題がないことを確認します。
3. 充分なディスク容量があるかどうかを確認します。
4. Arcserve UDP (Windows) インストール ホーム パスから、更新ログ ファイル (「<Product Home>\Update Manager\logs\ARCUpdate.log」) にアクセスします。
5. ログ エントリでエラー メッセージの詳細を確認します。

   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。

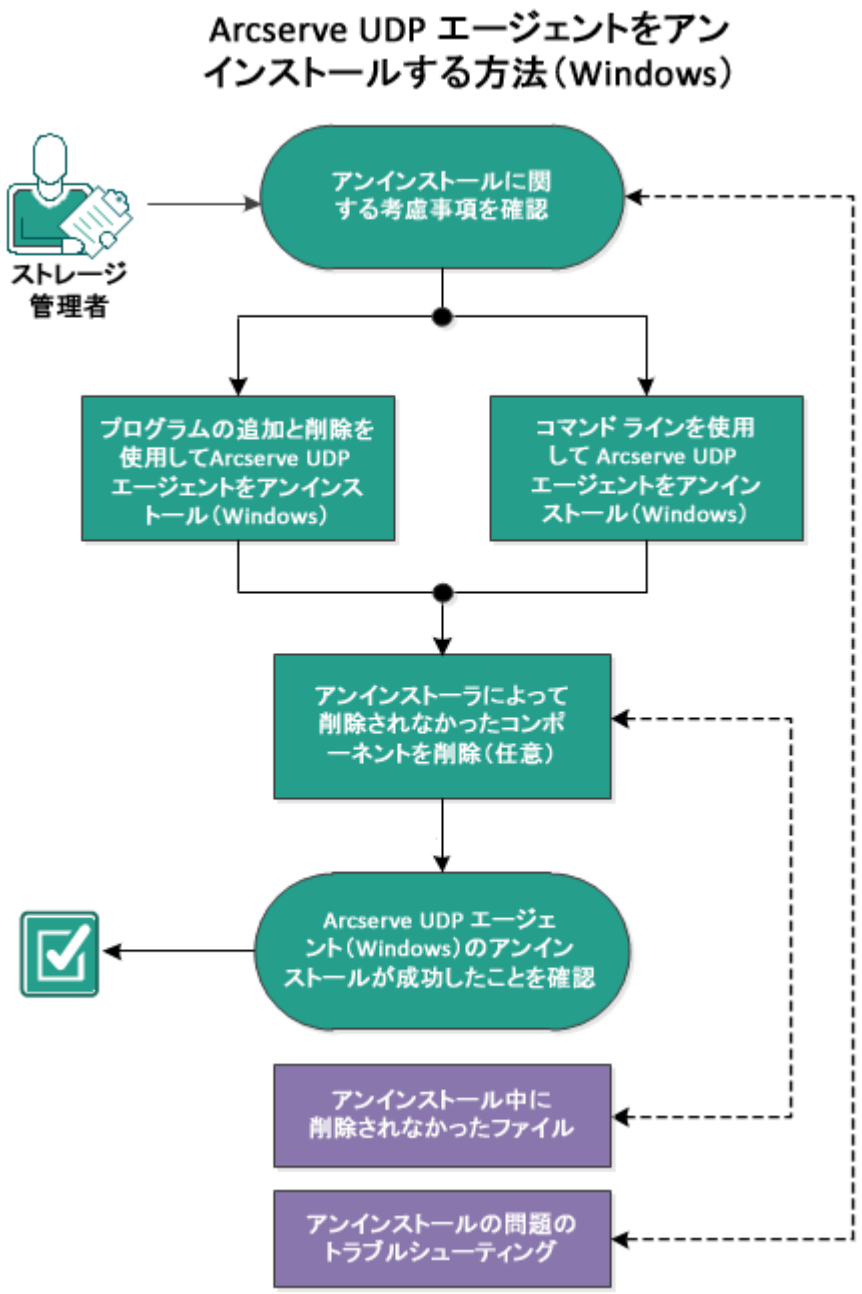
Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール方法

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]や、コマンドラインを使用して、Arcserve UDP エージェント (Windows) をアンインストールできます。

アンインストール手順を実行すると、すべての Arcserve UDP エージェント (Windows) ディレクトリやファイルがコンピュータから削除されます。ただし、以下のディレクトリとその中身はそのまま残ります。

- Arcserve Licensing：
  - (x86 システム) C:\Program Files\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC
  - (x64 システム) C:\Program Files(X86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC

以下の図は、Arcserve UDP エージェント (Windows) をアンインストールするプロセスを示します。



Arcserve UDP エージェント (Windows) をアンインストールするには以下の手順に従います。

1. アンインストールに関する考慮事項の確認
2. [プログラムの追加と削除]を使用した Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール
3. コマンド ラインを使用した Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール
4. (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
5. Arcserve UDP エージェント (Windows) アンインストールの正常終了の確認

6. (オプション) アンインストール時に削除されないファイル
7. (オプション) アンインストールの問題のトラブルシューティング

アンインストールに関する考慮事項の確認

以下のアンインストールに関する考慮事項を確認します。

- Arcserve UDP エージェント(Windows)を次のリリースにアップグレードする場合、Arcserve UDP エージェント(Windows)をアンインストールする必要はありません。
- Arcserve UDP エージェント(Windows)を再インストールする際に変更されないように、サーバを識別するための nodeID がアンインストール後も保持されます。異なる nodeID を取得するには、次のインストールの前に以下のファイル(存在する場合)を削除します。

  %windir%\Temp\Arcserve\Setup\UDP\Uninstall\Settings.ini
- 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。

[プログラムの追加と削除]を使用した Arcserve UDP エージェント(Windows) のアンインストール

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、Windows **コントロール パネル**の標準の [**プログラムの追加と削除**]アプリケーションを使用してアンインストールできます。

以下の手順に従います。

1. [**スタート**]- [**設定**]- [**コントロール パネル**]- [**プログラムの追加と削除**]をクリックします。

   [**プログラムの追加と削除**]ダイアログ ボックスが開きます。インストールされているプログラムのリストが表示されます。

2. **Arcserve Unified Data Protection** を選択し、 [**削除**]をクリックします。

   [**コンポーネント**]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [**Arcserve UDP エージェント**]を選択し、 [**削除**]をクリックします。

4. [**完了**]ボタンをクリックすると、アンインストール プロセスが終了します。

アプリケーションがアンインストールされます。

コマンド ラインを使用した Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール

サイレント アンインストールでは、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アン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. 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 :コンピュータには、管理アカウントを使用してログインする必要があります。

2. Windows のコマンド ラインを開きます。
3. コンピュータのオペレーティング システムのアーキテクチャに対応した構文を以下のとおり実行します。

   - x86 オペレーティング システム :

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}

   - x64 オペレーティング システム :

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q /p {CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}

   リターン コード :

   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。

アンインストールが完了します。Arcserve UDP エージェント (Windows) ドライバをインストールした場合、再起動が必要です。

(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

Arcserve UDP エージェント(Windows)をアンインストールすると、特定のサードパーティコンポーネントや専用コンポーネントに影響する可能性があります。コンポーネントによって、対応するコンポーネントと一緒にインストール/削除されたり、他の Arcserve 製品や多くのコンポーネントと共有されているため残ったりする場合があります。「共有」コンポーネントを削除すると、他の Arcserve 製品の使用やライセンスに悪影響を及ぼす場合があります。たとえば、そのマシンにインストールされている他の Arcserve 製品のライセンスが失われたりするなどの影響が出る可能性があります。また、「共有」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。

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)のアンインストールによってアンインストールされずに残るすべてのファイル(パスおよび名前)の完全なリストについては、「アンインストール時に削除されないファイル」を参照してください。

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** ディレクトリに移動します。
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に解凍します。例:C:\temp。
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。

Microsoft Visual C++ の手動での削除

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 x86 Redistributable - 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 x64 Redistributable - 12.0.30501*」を選択し、[アンインストール]をクリックします。

Arcserve UDP エージェント(Windows) アンインストールの正常終了の確認

以下の手順に従います。

1. エージェント アイコンがシステムトレイから削除されていることを確認します。
2. コマンド プロンプト タブから **services.msc** に移動し、 [**OK**]をクリックします。
3. Arcserve UDP エージェント サービスが**サービス マネージャー**から削除されていることを確認します。
4. [**コントロール パネル**]を開き、Arcserve UDP エージェント(Windows) が削除されていることを確認します。
5. [**スタート**]- [**すべてのプログラム**]に移動し、Arcserve UDP エージェント(Windows) が削除されていることを確認します。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) は正常にアンインストールされました。

アンインストール時に削除されないファイル

Arcserve UDP エージェント (Windows) は、Windows **コントロール パネル**の標準の [**プログラムの追加と削除**]アプリケーション、またはコマンド ラインを使用してアンインストールします。Arcserve UDP エージェント (Windows) のアンインストール中、一部のファイルが予期したとおりにアンインストールまたは削除されない可能性があります。

以下に、アンインストール処理が完了しても、アンインストーラによって削除されない Arcserve UDP エージェント (Windows) ファイルの名前および該当パスのリストを示します。

C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC\CA Licensing User Help.chm
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countries.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\countriesTrial.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic_comp_codes.dat
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.cap
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dat
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.err
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_uninstaller.zip
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98-port
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licinfo_win.zip
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe

C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\prod_codes.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\silntreg.tmp
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\states.txt
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\statesTrial.txt
C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC\vendor.dat
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\amd64\msdia80.dll
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia80.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\IconCache.db
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\696F-3DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\B8C-C409ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\69-6F3DE637E6DE85B458996D49D759AD
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\B8-CC409ACDBF2A2FE04C56F2875B1FD6
C:\Users\Administrator\ arcserve Unified Data Protection Agent\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon.log
C:\Users\Administrator\arcserve Unified Data Protection Agent\TrayIcon\ARCFlashTrayIcon_java.log
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\1033.MST
C:\Windows\Downloaded Installations\{D03BF724-4E4F-4DF4-A1BD-8497634F5589}\ASLicense.msi
C:\Windows\inf\WmiApRpl\0009\WmiApRpl.ini
C:\Windows\inf\WmiApRpl\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.1.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.2.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_AFStorHBA_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_Kernel_ARCFlashVolDrv_01009.Wdf
C:\Windows\System32\drivers\Msft_User_AFStorHBATramp_01_09_00.Wdf
C:\Windows\System32\LogFiles\WUDF\WUDFTrace.etl
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-DriverFrameworks-UserMode%4Operational.evtx
C:\$Mft
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CALicnse.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAminfo.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe

C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\CAregit.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\ErrBox.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_amd64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98FileSockLib_ia64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98log.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\Lic98Msg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98Service.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\lic98version.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicDebug.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LicRCmd.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licreg_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\licregres_64_amd.dll
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\LogWatNT.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergecalic.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Program Files (x86)\CA\SharedComponents\CA_LIC\mergeolf.exe
C:\Program Files (x86)\Common Files\microsoft shared\VC\msdia100.dll
C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat

C:\Users\Administrator.RIGONE\AppData\Local\Microsoft\Windows\UsrClass.dat.LO-
G1
C:\Users\Administrator.RIGONE\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator.RIGONE\ntuser.dat.LOG1
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\Content\9430-
8059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\AppData\LocalLow\Microsoft\CryptnetUrlCache\MetaData\94-
308059B57B3142E455B38A6EB92015
C:\Users\Administrator\NTUSER.DAT
C:\Users\Administrator\ntuser.dat.LOG1
C:\Windows\AppCompat\Programs\RecentFileCache.bcf
C:\Windows\inf\setupapi.dev.log
C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\AppData\Roaming\Microsoft\SoftwarePr-
otectionPlatform\Cache\cache.dat
C:\Windows\setupact.log
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\DataStore.edb
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.chk
C:\Windows\SoftwareDistribution\DataStore\Logs\edb.log
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-
0.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\7B296FB0-376B-497e-B012-9C450E1B7327-5P-
1.C7483456-A289-439d-8115-601632D005A0
C:\Windows\System32\catroot2\{127D0A1D-4EF2-11D1-8608-
00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\{F750E6C3-38EE-11D1-85E5-
00C04FC295EE}\catdb
C:\Windows\System32\catroot2\dberr.txt
C:\Windows\System32\catroot2\edb.chk
C:\Windows\System32\catroot2\edb.log
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS.LOG1
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b8-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\COMPONENTS{016888b9-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\config\DEFAULT
C:\Windows\System32\config\DEFAULT.LOG1
C:\Windows\System32\config\SAM
C:\Windows\System32\config\SAM.LOG1
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE
C:\Windows\System32\config\SOFTWARE.LOG1
C:\Windows\System32\config\SYSTEM
C:\Windows\System32\config\SYSTEM.LOG1
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-
001e0bcde3ec}.TxR.0.regtrans-ms

C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cc-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TxR.blf
C:\Windows\System32\config\TxR\{016888cd-6c6f-11de-8d1d-001e0bcde3ec}.TMContainer00000000000000000001.regtrans-ms
C:\Windows\System32\DriverStore\INFCACHE.1
C:\Windows\System32\DriverStore\infpub.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstor.dat
C:\Windows\System32\DriverStore\infstrng.dat
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\3cdb3c57-5945-4fa9-8e4d-f8bd141f0f8f
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\63ee8552-a444-4ba2-8e1e-c8350d6d412a
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\c7847981-48e6-476f-9581-4bbd8e73f7c5
C:\Windows\System32\LogFiles\Scm\cd264f70-fd14-48ea-9d74-f52f1d1d3f89
C:\Windows\System32\perfc009.dat
C:\Windows\System32\perfh009.dat
C:\Windows\System32\PerfStringBackup.INI
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT
C:\Windows\System32\SMI\Store\Machine\SCHEMA.DAT.LOG1
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.h
C:\Windows\System32\wbem\Performance\WmiApRpl.ini
C:\Windows\System32\wbem\Repository\INDEX.BTR
C:\Windows\System32\wbem\Repository\MAPPING1.MAP
C:\Windows\System32\wbem\Repository\OBJECTS.DATA
C:\Windows\System32\WdfCoinstaller01009.dll
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Application.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Bits-Client%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Diagnosis-DPS%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-GroupPolicy%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Kernel-WHEA%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Known Folders API Service.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NetworkProfile%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-NlaSvc%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-PrintService%4Admin.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Resource-Exhaustion-Detector%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TaskScheduler%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-LocalSessionManager%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-TerminalServices-RemoteConnectionManager%4Operational.evtx

C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-User Profile Service%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-Windows Firewall With Advanced Security%4Firewall.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WindowsUpdateClient%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Microsoft-Windows-WinRM%4Operational.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Security.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Setup.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\System.evtx
C:\Windows\System32\winevt\Logs\Works with Tool.evtx
C:\Windows\System32\WudfUpdate_01009.dll
C:\Windows\WindowsUpdate.log
C:\Windows\System32\atl100.dll
C:\Windows\System32\mfc100.dll
C:\Windows\System32\mfc100chs.dll
C:\Windows\System32\mfc100cht.dll
C:\Windows\System32\mfc100deu.dll
C:\Windows\System32\mfc100enu.dll
C:\Windows\System32\mfc100esn.dll
C:\Windows\System32\mfc100fra.dll
C:\Windows\System32\mfc100ita.dll
C:\Windows\System32\mfc100jpn.dll
C:\Windows\System32\mfc100kor.dll
C:\Windows\System32\mfc100rus.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfc100u.dll
C:\Windows\System32\mfcm100.dll
C:\Windows\System32\mfcm100u.dll
C:\Windows\System32\msvcp100.dll
C:\Windows\System32\msvcr100.dll
C:\Windows\System32\vcomp100.dll

アンインストール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。

前回の試行が中断された場合に Arcserve UDP エージェント (Windows) をインストール/アンインストールできない

Arcserve UDP エージェント (Windows) のインストールまたはアンインストールの試行中に、インストール/アンインストールプロセスが中断された場合、プロセスを正常に続行して完了することができない場合があります。

たとえば、以下のいずれかによって、部分的なインストール/アンインストール状態が発生することがあります。

- インストール/アンインストールプロセスの間にコンピュータがシャットダウンされた場合。
- インストール/アンインストール中に停電が発生し、無停電電源装置 (UPS) が用意されていなかった場合。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. [**ファイル名を指定して実行**]ダイアログボックスで「**regedit**」と入力し、[**OK**]をクリックして**レジストリエディタ**を開きます。
2. 以下のエントリを確認して削除します。

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下の文字列と一致するものをすべて削除します。
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]:{CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]:{CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下のキーの下にある文字列「Arcserve UDP エージェント」をすべて削除します。

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. コマンドラインで以下のコマンドを入力し、サービスを削除します。

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. セットアップファイルをさらに削除するためのコマンドラインを実行します。
   - x86 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   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。

UDP ワークステーションの無償版

Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 からは、トライアル期間が終了すると、まだ正式なライセンスを取得していないユーザに、完全に機能する無償の Workstation Free Edition が提供されます。この Workstation Free Edition は、ワークステーションクラス ハードウェア(Microsoft のクライアント オペレーティング システムを実行するラップトップまたはデスクトップ) で使用でき、試用期間に提供されていたすべての機能への完全なフル アクセスが提供されます(一部の機能に制限が適用されます) 。

ポイント：

- トライアル期間が終了すると、Workstation Edition(トライアル期間エディション) は自動的に Workstation Free Edition に戻ります。
- Workstation Free Edition ノードは、引き続き Arcserve UDP コンソールから管理できます。
- 完全な Arcserve UDP「Workstation Edition」への非常に簡単なキー ベースのアップグレード方法が提供されます。
- ライセンス キーなしで、ローカル ディスク、共有フォルダ、またはその他のサポートされるすべてのデスティネーション(RPS 以外) へのバックアップを実行できます。
- Workstation Free Edition では、RPS をバックアップ先として選択できません。そのため、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減少させるグローバル デデュプリケーション機能を利用できません。この機能は、完全な Workstation Edition にアップグレードすると使用可能なります。
- ライブ チャット機能は提供されていませんが、質問したり問題解決のためにオンライン コミュニティ ベースのサポートが使用できます。

FAQ:

質問：トライアル版を使用して Arcserve UDP のすべての機能をテストできますか。

回答：はい、トライアル期間が終了するまで、トライアル版で、Arcserve UDP の優れた機能をすべて利用できます。トライアル期間が終了すると、Arcserve UDP の Workstation Edition は自動的に Workstation Free Edition に戻ります。

質問：Workstation Free Edition ノードで復旧ポイント サーバ(RPS) がデスティネーションとして選択されると、どうなりますか。

回答：一定の条件下では、引き続き RPS をバックアップ デスティネーションとして選択できます。Arcserve UDP 環境に使用可能なライセンス数がある場合、それらが必要に応じて消費されます。

質問：Arcserve UDP では、ライセンスを消費する必要がある場合を判断できるのですか。

回答：Arcserve UDP は、どのノードがライセンスを必要とするかを判断できる機能を備えており、必要な場合にのみライセンスを使用(消費)します。そのため、共有フォルダへのバックアップを実行する場合は、ライセンスが消費されません。ただし、RPS をデスティネーションとして選択すると、ライセンスが消費されます(ライセンスが使用可能な場合)。その後は、Workstation Free Edition ノードからのバックアップ先として RPS を使用(選択)でき、その場合も使用可能なライセンスが 1 つ消費されます(これにより、Workstation Free Edition ノードではなくなります)。

質問：Workstation Free Edition は、Windows 2012 などのサーバ クラス オペレーティング システム用に使用できますか。

回答：いいえ。Workstation Free Edition は、サポートされる Windows クライアント オペレーティング システム(Windows 7、8、8.1 など)を搭載するデスクトップおよびラップトップでのみ使用されます。サポートされるすべてのオペレーティング システムのリストが示されている「動作要件」を確認してください。

質問：Workstation Free Edition の製品サポートは提供されますか。

回答：製品内からオンライン コミュニティ ベースのサポートに直接接続することにより、Workstation Free Edition に関するサポートを利用できます。完全な Workstation Edition では、「ライブ チャット」機能(Workstation Free Edition では使用不可)などの、さらに高度で迅速なサポート機能を利用できます。

第3章: Arcserve UDP エージェント(Windows) の導入ガイド

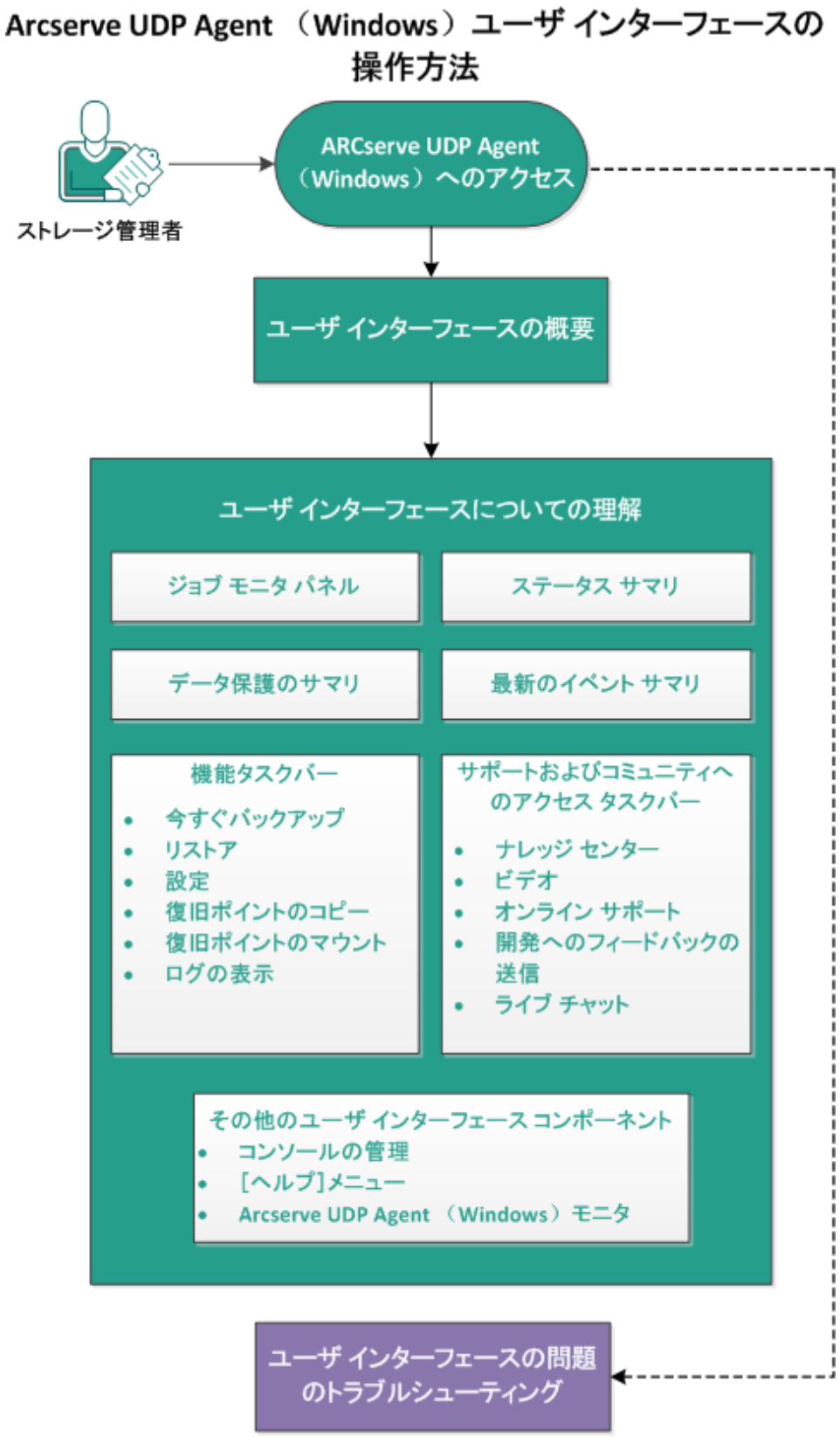
このセクションには、以下のトピックが含まれます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザインターフェースの操作方法 124

Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザ インターフェースの操作方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用する前に、関連するホーム画面インターフェースの操作方法を学習し、この 1 つのシンプルなホーム画面から実行できるタスクや監視機能を理解しておいてください。ホーム画面インターフェースには、[スタート]メニューまたは Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタからアクセスできます。

以下の図は、Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザ インターフェースを操作するプロセスを示しています。



Arcserve UDP エージェント(Windows) ユーザ インターフェースを操作するには、以下のタスクを完了します。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) へのアクセス
2. ユーザインターフェースの概要
3. ユーザインターフェースについての理解
   - ジョブモニタパネル
   - ステータスサマリ
   - データ保護のサマリ
   - 最新のイベントサマリ
   - 機能タスクバー
   - サポートおよびコミュニティへのアクセスタスクバー
   - その他のユーザインターフェースコンポーネント
4. (オプション) ユーザインターフェースの問題のトラブルシューティング

チュートリアルビデオ

この手順には操作説明用のチュートリアルビデオが含まれています。このビデオの表示媒体として arcserve.com または YouTube のいずれかを選択してください。表示媒体が異なるのみで、ビデオのバージョンは同一です。

Video	
YouTube：	Arcserve UDP エージェント(Windows) の紹介

Arcserve UDP エージェント(Windows) へのアクセス

Arcserve UDP エージェント(Windows) に初めてアクセスすると、[**使用方法**]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスから、Arcserve UDP エージェント(Windows) の詳細情報が掲載されたビデオおよびオンライン ヘルプにアクセスすることができます。さらに、さまざまなダイアログ ボックスにアクセスし、バックアップ ソースおよびバックアップ先、パラメータ、スケジュール、アラート通知、ファイル コピー設定、復旧ポイントのコピー設定、環境設定、その他の関連タスクなどを設定することができます。今後は [**使用方法**]ダイアログ ボックスを表示しないようにするオプションも選択できます。

ユーザ インターフェースの概要

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用する前に、関連するホーム画面インターフェースを理解しておく必要があります。Arcserve UDP エージェント(Windows) インターフェースを使用すると、単一の見やすいホーム画面から以下のタスクをすべて実行できます。

- バックアップ サーバとワークステーションの管理
- ジョブ パフォーマンスのモニタ
- バックアップ統計の取得
- データ保護タスクの開始
- ユーザ コミュニティでの交流
- ヘルプの参照

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面には、最新のステータスをすばやく視覚的に伝えるさまざまなアイコンが表示され、実行が必要なアクションの緊急度が示されます。

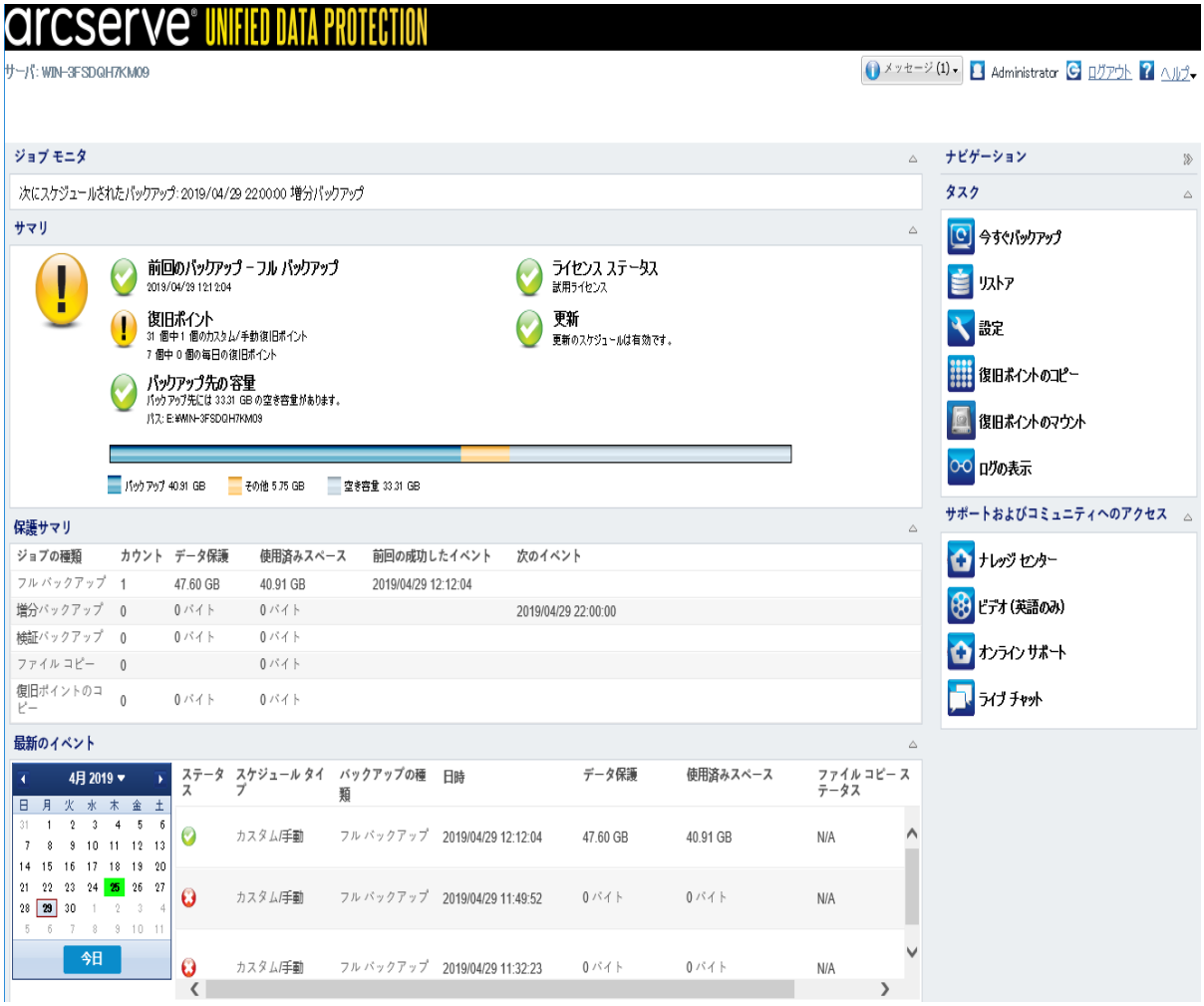
成功
(アクションは不要です)

注意
(アクションが必要な場合があります)

警告
(今すぐアクションが必要です)

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面は、以下のサブセクションで構成されています。

- ジョブ モニタ パネル
- ステータス サマリ
- データ保護のサマリ
- 最新のイベント サマリ
- 機能タスクバー
- サポートおよびコミュニティへのアクセス タスクバー
- ヘルプ メニュー リンク


arcserve UNIFIED DATA PROTECTION
サーバ: WIN-3FSDQH7KM09
メッセージ (1)
Administrator
ログアウト
ヘルプ
ジョブ モニタ
次にスケジュールされたバックアップ: 2019/04/29 22:00:00 増分バックアップ
サマリ
前回のバックアップ - フル バックアップ
2019/04/29 12:12:04
ライセンス ステータス
試用ライセンス
復旧ポイント
31 個中 1 個のカスタム/手動復旧ポイント
7 個中 0 個の毎日の復旧ポイント
更新
更新のスケジュールは有効です。
バックアップ先の容量
バックアップ先には 33.31 GB の空き容量があります。
パス: E:¥WIN-3FSDQH7KM09
バックアップ 40.91 GB
その他 5.75 GB
空き容量 33.31 GB
保護サマリ
ジョブの種類 カウント データ保護 使用済みスペース 前回の成功したイベント 次のイベント
フル バックアップ 1 47.60 GB 40.91 GB 2019/04/29 12:12:04
増分バックアップ 0 0 バイト 0 バイト 2019/04/29 22:00:00
検証バックアップ 0 0 バイト 0 バイト
ファイル コピー 0 0 バイト
復旧ポイントのコピー 0 0 バイト 0 バイト
最新のイベント
4月 2019
日 月 火 水 木 金 土
今日
ステータス スケジュール タイプ バックアップの種類 日時 データ保護 使用済みスペース ファイル コピー ステータス
カスタム/手動 フル バックアップ 2019/04/29 12:12:04 47.60 GB 40.91 GB N/A
カスタム/手動 フル バックアップ 2019/04/29 11:49:52 0 バイト 0 バイト N/A
カスタム/手動 フル バックアップ 2019/04/29 11:32:23 0 バイト 0 バイト N/A
ナビゲーション
タスク
今すぐバックアップ
リストア
設定
復旧ポイントのコピー
復旧ポイントのマウント
ログの表示
サポートおよびコミュニティへのアクセス
ナレッジ センター
ビデオ (英語のみ)
オンライン サポート
ライブ チャット

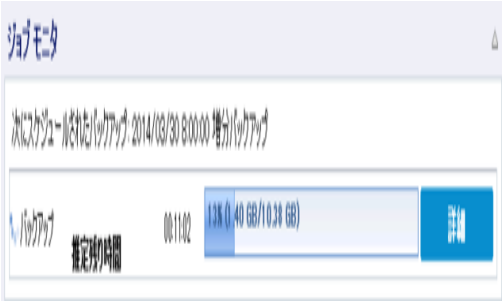
ユーザインターフェースについての理解

このセクションには、以下の情報が記載されています。

ジョブ モニタ パネル

実行中のジョブがない場合、[**ジョブ モニタ**]パネルには、次にスケジュールされているイベントの日時と、実行されるイベントの種類が表示されます。

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。



注 :Windows パフォーマンス カウンタを無効にしていると、ジョブ モニタに 0 または異常な値の Arcserve UDP エージェント(Windows) ジョブ データ速度が表示される場合があります。これが発生した場合は、トラブルシューティングのセクションで詳細を参照してください。

実行中のジョブがある場合、[**詳細**]ボタンをクリックすると [**バックアップ ステータス モニタ**]が開き、現在実行中のジョブに関してさらに詳細の情報を表示することができます。実行中のジョブを停止するには、[**キャンセル**]ボタンをクリックします。

注 :現在のジョブを停止するには、まず [**詳細**]ボタンをクリックして [**キャンセル**]ボタンを表示させます。

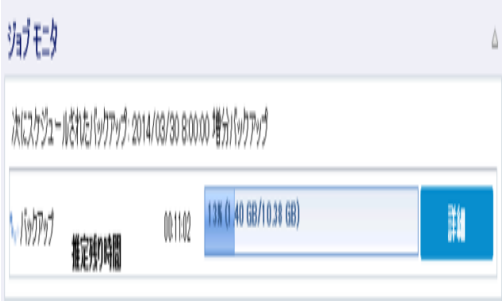
現在のジョブに関する詳細情報の表示に加えて、[**バックアップ ステータス モニタ**] では、ジョブのスループット情報と設定されているスロットル制限が表示されます。

- スループットが高すぎる場合は、ジョブのスループットを調節して制限する [**スロットル バックアップ**] オプションを有効にできます。**スロットル バックアップ**速度の調整の詳細については、オンライン ヘルプの「保護設定の指定」を参照してください。

  注：設定を保存すると、スロットル設定の変更はすぐに有効になります。

- スループットが低すぎる場合は、さまざまな理由が考えられます。たとえば、アンチウィルス ソフトウェアがマシンをスキャン中である、コピー中のファイルがある、多くのユーザがマシンにアクセスしている、などです。

マージ ジョブは、実行中に、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**ジョブ モニタ**]から手動で一時停止することができます。



手動で一時停止したマージ ジョブを再開するには、手動で [**再開**]をクリックする必要があります。詳細については、オンライン ヘルプの「マージ ジョブのガイドライン」を参照してください。

ステータス サマリ

ホーム画面の [**ステータス サマリ**]セクションでは、バックアップ状態のステータスの概要をすばやく簡単に確認できます。

前回のバックアップ

前回のバックアップのステータス、およびその日付と時刻を表示します。

- 緑のアイコン - 前回のバックアップが正常に実行され、コンピュータが安全に保護されていることを示します。
- 赤のアイコン - 前回のバックアップが正常に実行されず、最新のバックアップが失敗したため、その復旧ポイントを使用してコンピュータをリストアできないことを示します。
- 黄色のアイコン - このコンピュータに対してバックアップが実行されておらず、コンピュータが保護されていないことを示します。

復旧ポイント/復旧セット

指定されている保持設定に基づいて、モニタされているサーバの復旧ポイントまたは復旧セットの数を表示します。

- 緑のアイコン - 指定された数の復旧ポイントまたは復旧セットに達していることを示します。
- 赤のアイコン - 保存されている復旧ポイントまたは復旧セットがなく、バックアップ環境が危険にさらされている可能性があることを示します。
- 黄色のアイコン - 少なくとも 1 つの復旧ポイントまたは復旧セットが存在しますが、指定された数の復旧ポイントまたは復旧セットには達していないことを示します。

復旧セットに基づいて保持設定を指定した場合、ステータス サマリには、すでに保持されている復旧セットの数および進行中の復旧セットの数が表示されます。

さらに、[**復旧セット**]の下のリンクをクリックすると、[**復旧セットの詳細**]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、復旧セットの内容に関する詳細情報が含まれます。

注：[**復旧セット**]オプションは、[**バックアップデータ形式**]として [**標準**]を選択した場合に利用可能です。ただし、[**バックアップデータ形式**]として [**拡張**]を選択した場合には、[**復旧セット**]オプションは利用できません。復旧セットの詳細については、オンラインヘルプで「保存設定の指定」を参照してください。

最初の復旧ポイント

復旧セットの最初のバックアップの日時。

最後の復旧ポイント

復旧セットの最後のバックアップの日時。最初/最後の復旧ポイントの時間がリスト表示され、復旧セットの完全な時間帯を指定できます。

使用済みスペース

復旧セットの合計サイズ。この数値は、復旧セットが使用しているディスク容量の計算に使用されます。

カウント

復旧セットに属している復旧ポイントの数。

バックアップ先の容量

バックアップ先で利用可能な空き容量を表示します。[バックアップ先の容量]には、バックアップに使用されている容量、それ以外によって使用されている容量、および利用可能な空き容量が表示されます。

- 緑のアイコン - 利用可能な空き容量が安全なしきい値を超えていることを示します。
- 黄色いアイコン - 使用可能な空き容量の量がデスティネーション容量の 3% にまで減少していることを示します。これは Windows レジストリから設定できます。
- 赤のアイコン - 以下のいずれかの状態であることを示します。

- 指定されたデスティネーションがアクセス可能ではありません。
- デスティネーション容量の利用可能な空き容量が100 MBにまで減少していることを示します。これはWindowsレジストリから設定できます。
- バックアップ先の空き容量をすぐに増やすか、または適切な容量がある別の場所にバックアップ先を変更する必要があります。

注：バックアップ先の空き容量が指定した値を下回った場合の電子メールアラート通知を設定することができます。この電子メールアラート通知設定の詳細については、オンラインヘルプの「電子メールアラート環境設定の指定」を参照してください。

ライセンスエラー

ライセンス検証に失敗したためにバックアップが失敗する場合、ライセンスエラーステータスが表示され、失敗の原因となったライセンスが示されます。

更新

コンピュータに適用できるArcserve UDPエージェント(Windows) 更新のステータスを表示します。

- 緑色のアイコン - Arcserve UDPエージェント(Windows) 更新機能が有効であることを示します。コンピュータがダウンロードサーバに接続可能であり、**更新スケジュール**が設定されていますが、利用可能な新しい更新がありません。
- 黄色のアイコン - 以下のいずれかの状態であることを示します。
  - 最新の利用可能な更新がコンピュータにインストールされていません。

    その場合は、[**更新をインストールするにはここをクリックします**]をクリックして更新のインストールをトリガできます。
  - **更新スケジュール**が設定されていません。

    更新スケジュールの設定の詳細については、オンラインヘルプの「更新の環境設定の指定」を参照してください。

    注：Arcserve UDPエージェント(Windows) に対して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更新がすべて含まれるため、常にコンピュータを最新の状態に保つことができます。
- 赤のアイコン - Arcserve UDPエージェント(Windows) がダウンロードサーバに接続できないことを示します。この赤いアイコンが表示された場合は、[**環境設定**]ダイアログボックスの[**更新**]タブで、有効なダウンロードサーバの詳細を指定する必要があります。

前回のファイルコピー

前回のファイルコピージョブの日時と、実行されたファイルコピージョブのステータスを表示します。

- 緑のアイコン - 前回のファイルコピージョブが正常に実行されたことを示します。
- 赤のアイコン - 前回のファイルコピージョブが失敗したことを示します。
- 黄色のアイコン - 前回のファイルコピージョブが未完了であるかキャンセルされたことを示します。

また、[前回のファイルコピー]ステータスインジケータでは、ファイルコピージョブによってディスク上で解放された実際の空き容量が表示されます。この容量の計算は、ファイルコピーで別の場所へのコピーではなく、ファイルコピーで別の場所への移動を選択した場合にのみ表示されます。この値は、コンピュータから指定されたデスティネーションに移動されたバックアップの実サイズに基づいて計算されます。ファイルを別の場所に移動しないファイルコピージョブでは、空き容量が増えません。

デスティネーション容量使用率ステータスバー

- バックアップ - デスティネーションで、すべてのバックアップセッションが使用している容量の合計。

  注：Windows Server 2012 NTFS では、データデデュプリケーションに最適化されていないバックアップサイズが表示されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップ先で Windows NTFS データデデュプリケーションが有効化されている場合、バックアップサイズがディスク上の実際のデータサイズよりも大きくなる可能性があります。
- その他 - デスティネーション上の Arcserve UDP エージェント(Windows) 以外のデータサイズ
- 空き - デスティネーション上の使用可能な容量

注：バックアップ先がデータストアに設定されている場合、このステータスバーは表示されません。

データ保護のサマリ

ホーム画面の [**データ保護のサマリ**]セクションには、利用可能なイベント(バックアップ/ファイルコピー) のステータス情報が表示されます。

保護サマリ

ジョブの種類	カウント	データ保護	使用済みスペース	前回の成功したイベント	次のイベント
フルバックアップ	1	11.23 GB	7.67 GB	2014/03/30 6:12:40	
増分バックアップ	1	35.91 MB	43.45 MB	2014/03/30 6:26:15	2014/03/31 2:37:00
検証バックアップ	0	0 バイト	0 バイト		
ファイルコピー	2	N/A	0 バイト	2014/03/30 6:28:27	
復旧ポイントのコピー	0	0 バイト	0 バイト		

バックアップジョブの種類(フル、増分、検証) および各ファイルコピージョブについて、以下の情報が表示されます。

カウント

イベントの種類別に、正常に実行されたバックアップ/ファイルコピーの数を示します(スケジュールされたものとされていないもの両方を含む)。

保護されているデータ

ソースで保護されているデータの量。これは、バックアップジョブ(デデュプリケーションおよび圧縮なし) 中にソースボリュームからバックアップされたデータのサイズです。

使用済みスペース

デスティネーションで占有されている(保存済みの) 容量。

注:デデュプリケーションデータストアについては、[**使用済みスペース**]フィールドに「N/A」と表示されます。デデュプリケーション以外のデータストア/共有フォルダについては、実際のデータサイズが表示されます。

前回の成功したイベント

イベントの種類別に、最後に正常に実行されたイベントの日時が表示されます。

次のイベント

イベントの種類別に、次にスケジュールされているイベントを表示します。この列が空の場合、この種類のイベントのスケジュールがないか、繰り返しのないスケジュールが完了していることを示します。

最新のイベント サマリ

ホーム画面の [**最新のイベント**]セクションには、最新のイベント(バックアップジョブ) が表示され、対応するステータス、実行されたイベントの種類、イベントの日時、ソースで保護された(バックアップされた) データのサイズ、デスティネーションで占有された(保存済みの) 容量、および対応するファイルコピージョブのステータスが示されます。イベントの名前(ユーザによって指定されている場合) も表示されます。指定した日付をクリックすると、その日付の対応するイベントが表示されます。

ステータス列内のフラグは、フルバックアップが復旧セットの開始バックアップであることを示します。

カレンダには、最新のイベントの日付が対応するステータスの色で強調表示されます。

- 緑 - その日付のすべてのバックアップは成功しました。
- 赤 - その日付のすべてのバックアップは成功しませんでした(失敗またはキャンセル) 。
- 黄色 - その日付のバックアップの一部が成功しなかったか、または一部のみ成功しました(バックアップの成功と失敗の混在) 。

  注 :日付左上隅にある斜めのマーカは、その日に復旧セットの開始が含まれていることを示します。

機能タスクバー

ホーム画面の機能タスクバーセクションを使用して、さまざまな Arcserve UDP エージェント(Windows) 機能を開始することができます。

今すぐバックアップ

現在のバックアップ設定に基づいて、フル、増分、または検証のアドホックバックアップをただちに実行できます。バックアップ設定は、[**バックアップ設定**]から設定および定義します。詳細については、オンラインヘルプの「バックアップの手動実行(今すぐバックアップ)」を参照してください。

リストア

元の場所または別の場所へのファイルレベルまたはアプリケーションレベルのリストアを実行できます。この機能を選択した場合、リストアされるバックアップイメージを特定するためにどのリストアオプションを使用するかを指定します。詳細については、オンラインヘルプの「リストア方式」を参照してください。

設定

以下の項目を設定/変更できます。

- **バックアップ設定**(バックアップデスティネーション、スケジュール、保存数など)。詳細については、オンラインヘルプの「バックアップ設定の設定または変更」を参照してください。
- **ファイルコピー設定**(ソース、デスティネーション、スケジュール、保存数、フィルタなど)。詳細については、オンラインヘルプの「ファイルコピー設定の管理」を参照してください。

- **復旧ポイントのコピー**(スケジュールされた復旧ポイントのエクスポート)。詳細については、オンライン ヘルプの「復旧ポイントのコピー設定の指定」を参照してください。
- **環境設定**(電子メール アラートおよび更新の有効化)。詳細については、オンライン ヘルプの「環境設定の指定」を参照してください。

復旧ポイントのコピー

利用可能な復旧ポイント(成功したバックアップ)のリストを表示し、統合されたコピーを作成する際に使用する復旧ポイントを選択できます。コピーの統合によって、選択した復旧ポイントを構成する、最後のフル バックアップおよびすべての増分バックアップのブロックが結合されます。また、コピーの統合によって、未使用のブロックが削除され(イメージ サイズが縮小され)、バックアップ リソースをより効率的に使用することができます。

各復旧ポイントは、VSS スナップショット イメージがキャプチャされた時点を表しており、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するすべての情報も含まれています。詳細については、オンライン ヘルプの「復旧ポイントのコピー方法」を参照してください。

復旧ポイントのマウント

復旧ポイントをドライブ文字(ボリューム)または NTFS フォルダにマウントして、バックアップ ファイルを Windows エクスプローラで直接表示、参照、コピー、または開くことができます。

ログの表示

バックアップ、リストア、コピーなどの操作中に実行したアクティビティのログを表示できます。**アクティビティ ログ**には、ジョブのステータスと、スループット、圧縮サイズ、経過時間、暗号化ステータスなどの詳細が表示されます詳細については、オンライン ヘルプの「ログの表示」を参照してください。

サポートおよびコミュニティへのアクセス タスクバー

ホーム画面の [**サポートおよびコミュニティへのアクセス**]タスクバー セクションでは、サポート関連のさまざまな機能を実行できます。

応答の遅延を回避し、通信が適切な宛先に送られるようにするため、これらのサイトのそれぞれがどの機能で使用されるかを理解することが重要です。

例 :

- 製品の不具合を発見した場合は、[**オンライン サポート**]リンクを選択して問題を投稿します。これによって、Arcserve サポート チームは、問題を生産的かつ効率的な方法で解決するためにユーザを直接サポートできます。
- 次のリリースで製品を改善するためのご提案やアイデアがあれば、[**フィードバックの提供**]リンクを選択してください。これによって、Arcserve チームと直接対話して共同で製品を改善し、より使いやすい製品にすることができます。

ナレッジ センター

製品に関連するすべての情報を提供する完全な「ワンストップ ナレッジ センター」です。このナレッジ センターには製品と Arcserve サポート から直接アクセスできます。

ビデオ

さまざまな Arcserve UDP エージェント(Windows) 関連のビデオへのアクセスを提供します。これらのビデオは、Arcserve UDP エージェント(Windows) の基本的な機能と手順に関するものです。

オンライン サポート

「ワン ストップ サポート」にアクセスして、問題を解決し、重要な製品情報を入手できます。

フィードバック

Arcserve チームにアクセスして、よくある質問を参照したり、自分自身の質問を投稿したり、アイデアを共有したり、問題を報告したりできます。

注 :英語版のみで利用可能です。

ライブ チャット

リアルタイムのモニタリングおよび直接のヘルプ/サポートを提供します。ユーザと Arcserve UDP エージェント(Windows) テクニカル サポート チームの間で有益なやりとりを実現し、ユーザは製品へのアクセスを継続しながら懸念や質問をすぐに問い合わせることができます。チャット セッションの完了時に、チャットの記録を自分の電子メール アドレスに送信できます。

注 : Trusted サイトへの [ライブ チャット]リンクの追加が必要になる場合があります。

その他のユーザインターフェースコンポーネント

このセクションでは、以下の情報が記載されています。

コンソールの管理

コンソールの管理では、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**管理者**]フィールドを参照します。エージェントが Arcserve UDP コンソールによって一元管理されている場合は、このリンクを使用して Arcserve UDP コンソールを開くことができます。一元管理されない場合、このフィールドは表示されません。

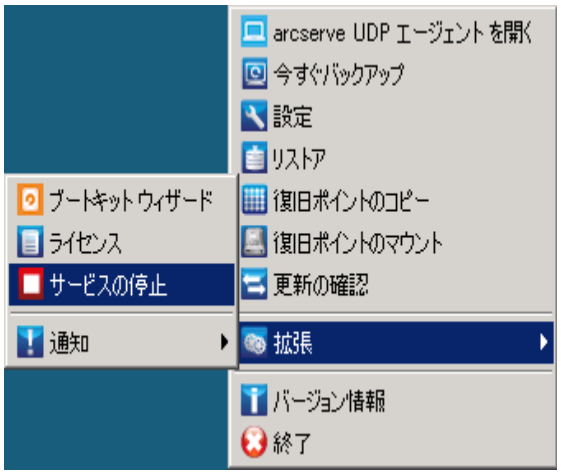
[ヘルプ]メニュー

ホーム ページの [**ヘルプ**]メニューを使用すると、Arcserve UDP のナレッジ センター、Arcserve UDP エージェント (Windows) のヘルプ、ユーザ ガイド、 [Arcserve UDP エージェント (Windows) のバージョン情報]ページに迅速かつ容易にアクセスできます。また、このメニューから [**更新の確認**]を手動で開始できます。

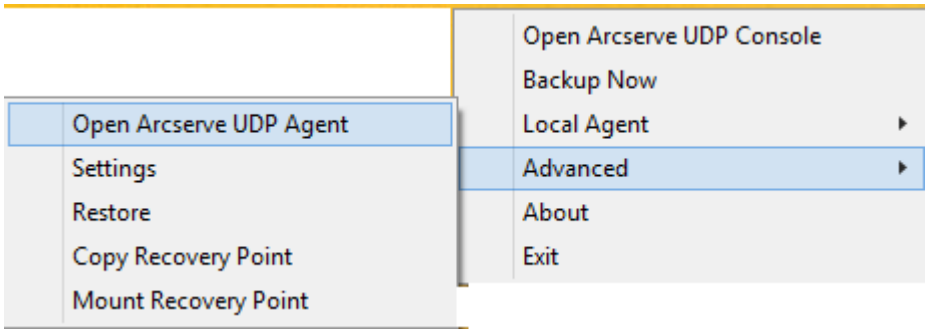
Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ

Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面からアクセスするのと同じタスク機能にアクセスできます。トレイ モニタから起動できるタスクは、[Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面を開く]、[**今すぐバックアップ**]、[**設定**]、[**リストア**]、[**復旧ポイントのコピー**]、[**復旧ポイントのマウント**]、[**更新の確認**]、および [**拡張**]です。[**拡張**] オプションからは、[**ブート キット ウィザード**]、[**ライセンス**]、[**サービスの開始**]/[**サービスの停止**]、アラート通知の設定([なし]、[エラーと警告]、または [すべて]) などの下位オプションを選択できます。

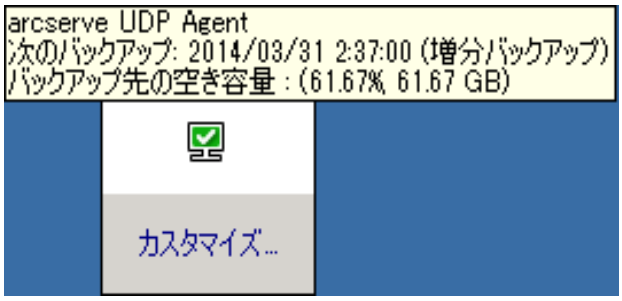
Arcserve UDP エージェント(Windows) がコンソールによって管理されている場合



Arcserve UDP エージェント(Windows) 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



Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ アイコン上にカーソルを合わせると、バックアップ ステータスの概要メッセージが表示されます。アニメーション化されたアイコンに、実行中および完了したジョブが表示されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインしなくても、ジョブ(バックアップ、リストア、ファイル コピー、復旧ポイントのコピー、カタログ、または詳細リストア カタログ) の実行状況を簡単に判断することができます。


arcserve UDP Agent
次のバックアップ: 2014/03/31 2:37:00 (増分バックアップ)
バックアップ先の空き容量 : (61.67%, 61.67 GB)
カスタマイズ...

ユーザ インターフェース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。

IE で Arcserve UDP エージェント(Windows) のホーム画面を表示できない

Internet Explorer (IE) Web ブラウザを使用して Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面にアクセスしようとして表示されない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) Web サイトが IE ブラウザで「信頼済みサイト」に含まれていない可能性があります。

この状態が発生した場合は、IE ブラウザでこの Web サイトを「信頼済みサイト」として追加します。Web サイトを信頼済みサイトとして追加する方法の詳細については、「Security zones: adding or removing websites」を参照してください。

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。

ジョブモニタのデータ速度として0または異常な値が表示される

現象

Windows パフォーマンス センターが無効になっています。

解決策

すべての Windows バージョンについて、レジストリエディタで以下のレジストリキーを削除または有効化します。

- Perflib

  パス:HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  名前:"Disable Performance Counters"

  種類:DWORD

  値:パフォーマンス カウンタを有効にするために0に設定します。

- Performance

  パス:HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  名前:"Disable Performance Counters"

  種類:DWORD

  値:パフォーマンス カウンタを有効にするために0に設定します。

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。

第4章: 設定

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

バックアップ設定の設定または変更 154

ファイルコピー設定の管理 207

ファイルアーカイブ設定の管理 228

復旧ポイントのコピー設定の指定 247

環境設定の指定 253

エクスポート/インポート設定の管理 270

バックアップ設定の設定または変更

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。

この設定では、以下のような動作を指定します。

- バックアップのソースおよびデスティネーション
- 各バックアップタイプに関する標準または拡張設定をスケジュールします。
- バックアップジョブの詳細設定
- バックアップ前または後の処理

注：これらのバックアップ設定の詳細については、「バックアップの実行方法」を参照してください。

バックアップ設定を管理するには、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面上で [**設定**]リンクをクリックし、[**バックアップ設定**]ダイアログボックスおよびそこに含まれる以下のタブを表示します。

保護設定の指定

バックアップされる情報の保護設定により、バックアップ データがあらゆる形のデータ損失から確実に保護(コピーおよび保存)されます。

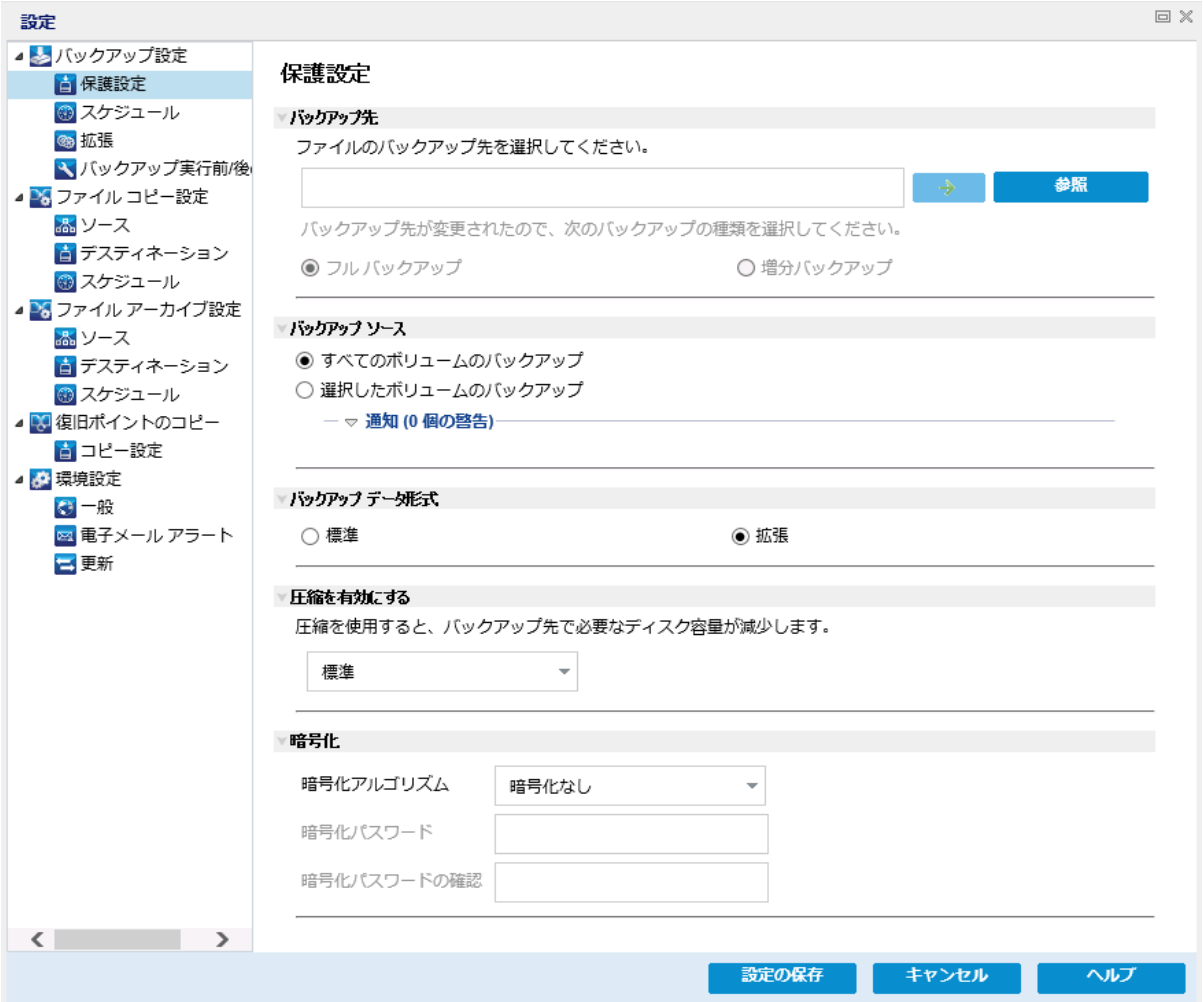
保護設定の指定

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**保護設定**]を選択します。

   [**保護設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. **バックアップ先**を指定します。

   - **ローカル ディスクまたは共有フォルダを使用します**

     バックアップ場所としてローカル パス(ボリュームまたはフォルダ) 、またはリモート共有フォルダ(またはマップされたドライブ) を指定できます。また、バックアップ先を参照して指定することもできます。

     緑色の矢印アイコン 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。

     - バックアップ先にローカル パスを入力した場合、このボタンは無効になります。
     - ネットワーク パスを入力してこのボタンをクリックした場合は、ユーザ名とパスワードの指定が要求されます。
     - すでにこのパスに正常に接続されている場合は、この矢印ボタンをクリックして接続に使用するユーザ名とパスワードを変更できます。

– 矢印ボタンをクリックしない場合は、デスティネーション パスが検証されます。必要な場合、ユーザ名とパスワードが要求されます。

a. ローカル パス(ボリュームまたはフォルダ) にバックアップする場合、バックアップ ソースと同じ場所をバックアップ先に指定することはできません。バックアップ先にバックアップ ソースが含まれている場合、バックアップ ジョブではそのソースが無視され、バックアップには含まれません。

例 :ボリューム C、D および E で構成されるローカル マシン全体をバックアップしようとし、デスティネーションとしてボリューム E を指定したとします。Arcserve UDP エージェント(Windows) は、ボリューム C および D のみをボリューム E にバックアップします。ボリューム E からのデータはバックアップには含まれません。ローカル ボリュームをすべてバックアップする場合は、バックアップ先としてリモート ロケーションを指定する必要があります。

重要 :指定したバックアップ先ボリュームにシステム情報が含まれていないことを確認してください。システム情報が含まれていると、そのボリュームは保護(バックアップ) されず、必要が生じてベア メタル復旧(BMR) を実行したときにシステムの復旧に失敗します。

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 ディスクを BMR 実行中にリストアすることはできません。

b. リモートの共有場所にバックアップする場合は、その場所へのパスを入力するか、その場所を参照して選択します。また、リモート マシンにアクセスする際に、ユーザ認証情報(ユーザ名とパスワード) を入力する必要があります。

c. 前回のバックアップの実行後にバックアップ先が変更された場合、バックアップの種類としてフル バックアップまたは増分バックアップを選択します。これらのオプションは、バックアップ先を変更した場合にのみ有効になります。

デフォルト :フル バックアップ

注 :バックアップ先を変更したために、カタログ ジョブが保留中になる場合、まず古いバックアップ先でカタログ ジョブを実行し、完了してから、新しい場所で実行します。

フル バックアップ

実行される次のバックアップはフル バックアップになります。新しいバックアップ先には、古いバックアップ先との依存関係はありません。フル バックアップを続行する場合、バックアップを続行するために前の場所を指

定する必要はありません。古いバックアップをリストア用として保持することも、そこからリストアを実行しない場合は削除することもできます。古いバックアップは将来のバックアップに影響しません。

増分バックアップ

実行される次のバックアップは増分バックアップになります。次の増分バックアップを新しいバックアップ先に対して実行する場合は、前回のバックアップ先にあるバックアップをすべてコピーすることはありません。ただし、このオプションでは、変更に増分データのみが含まれるため(フルバックアップ データではない) 、新しいバックアップ先には前回のバックアップ先との依存関係があります。前回のバックアップ先からデータを削除しないでください。バックアップ先を別のフォルダに変更し、増分バックアップの実行時に前回のバックアップ先が存在しない場合、バックアップは失敗します。

注 : Arcserve UDP のフル インストールでは、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバをバックアップ場所として使用するように指定できます。指定を行うと、 [保護設定] の [バックアップ先]に、ホスト名、ユーザ名、パスワード、ポート、プロトコル、およびプランのサマリなどの Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ設定が表示されます。

3. **バックアップ ソース**を指定します。

マシン全体または選択されたボリュームをバックアップできます。

マシン全体をバックアップする

マシン全体をバックアップします。マシン上のすべてのボリュームがバックアップされます。

注 :マシン全体のバックアップが選択された場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) は現在のマシンに接続されているすべてのディスクまたはボリュームを自動的に検出し、それらをバックアップ対象に追加します。

例 :バックアップ設定の実行後に新しいディスクがマシンに接続された場合でも、バックアップ設定を変更する必要はなく、新しいディスク上のデータは自動的に保護されます。

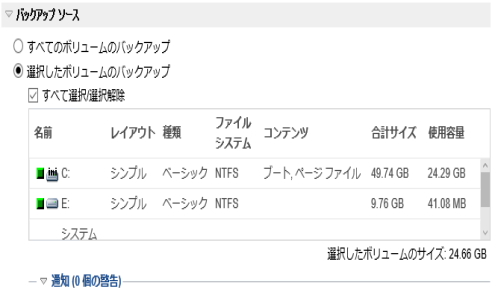
バックアップする個々のボリュームを選択する

このボリューム フィルタ機能を使用すると、選択したボリュームのみをバックアップできます。また、リスト内のすべてのボリュームを選択または選択解除することもできます。

注 :一部のボリュームがバックアップ対象として明示的に選択されている場合は、選択されたボリュームのみがバックアップされます。新しいディスクまたはボリュームがマシンに接続された場合、そのディスクまたはボリューム上のデータを保護するにはボリューム選択リストを手動で変更します。

このオプションを選択すると、利用可能なすべてのボリュームが表示され、対応するボリューム情報および通知メッセージが示されます。

注：Extensible Firmware Interface (EFI) に準拠するコンピュータは、EFI システム パーティション(データ ストレージ デバイス上のパーティション) を使用します。EFI システム パーティションは、ベア メタル復旧 (BMR) に不可欠です。そのため、UEFI システム上のブート ボリューム「C」を選択すると、EFI システム パーティションが BMR 用のバックアップ ソースとして自動的に選択され、情報メッセージが表示されます。



名前

ボリュームドライブ文字、マウント ポイント、ボリューム GUID(Globally Unique Identifier) の名前を指定します。

レイアウト

シンプル、スパン、ミラー、ストライプ、RAID5 を示します(Microsoft ダイナミック ディスク上での RAID 5 ボリュームのバックアップはサポートされていませんが、ハードウェア RAID のバックアップはサポートされています) 。

種類

タイプ(基本またはダイナミック) を示します。

ファイル システム

以下のファイル システムをリスト表示します：NTFS、ReFS、FAT、FAT32 (FAT、FAT32、および exFAT のバックアップはサポートされていません) 。

コンテンツ

アプリケーションが、(SQL/Exchange) 、システム、ブート、ページ ファイル、アクティブ、リムーバブル デバイス、VHD、2-TB ディスクのいずれであるかを示します。

合計サイズ

ボリュームのサイズまたは容量を指定します。

使用容量

ファイルまたはフォルダ、およびボリューム データが占める容量を表します。

以下のいずれかの条件では、通知メッセージが表示されます。

- **ローカルボリューム関連**

  指定されたバックアップ先がローカルボリュームにある場合、そのボリュームがバックアップされていないことを通知する警告メッセージが表示されます。

- **BMR 関連**

  システム/ブートボリュームがバックアップ用に選択されていない場合、バックアップをベアメタル復旧(BMR)に使用できないことを通知する警告メッセージが表示されます。

  UEFI システム上のブートボリューム「C」を選択すると、EFI システムパーティションが BMR 用のバックアップソースとして自動的に選択され、情報メッセージが表示されます。

- **アプリケーション関連**

  バックアップ対象として選択されていないボリュームにアプリケーションデータファイルが存在する場合、そのアプリケーション名とデータベース名が参照用に表示されます。

4. [**バックアップデータ形式**]を指定します。

標準

標準のバックアップデータ形式では、保存する復旧ポイントの数や保存する復旧セットの数を設定することができ、基本的な繰り返しバックアップスケジュールを使用できます。標準形式は、Arcserve D2D および Arcserve Central Applications のリリースで使用されるレガシー形式です。

拡張

拡張バックアップデータ形式では、保存する復旧ポイントの数を設定することができ、詳細なスケジューリングを使用できます。拡張形式は、ソースディスクを複数の論理セグメントに分割する新しいデータ保存形式です。標準形式と比較して、バックアップ、リストアおよびマージジョブスループットは大幅に改善されます。

[**拡張バックアップデータ形式**]が選択されている場合は、詳細なスケジューリングが有効になります。詳細なスケジューリングでは、以下のようなスケジュールを使用できます。

- 週ベースの繰り返しバックアップスケジュール
- 週ベースのバックアップスロットルスケジュール
- 週ベースのマージスケジュール
- 日次バックアップスケジュール

- 週次バックアップスケジュール
- 月次バックアップスケジュール

5. [**バックアップ データ形式**]として [**標準**]を選択した場合は、[**保存設定**]を指定します。

   注：[**バックアップ データ形式**]として [**拡張**]を選択した場合、保存設定は、[**詳細なスケジュール設定**]ダイアログボックスで指定します。

   保存設定は、保存する復旧ポイントの数(セッションをマージ)または保存する復旧セットの数(復旧セットを削除し、無限増分バックアップを無効化)に基づいて設定できます。

   デフォルト：復旧ポイントの保持

   復旧ポイント

   このオプションが推奨されます。このオプションを選択すると、無限増分バックアップの機能をフルに活用してストレージ容量を節約できます。

   注：[**バックアップ データ形式**]で [**拡張**]を選択した場合は、保存する復旧ポイントの数のみを指定できます。

   復旧セット

   このオプションは、通常、規模の大きいストレージ環境で使用します。このオプションを選択すると、大量のデータを保護している場合、バックアップウィンドウ時間を効率的に管理できるバックアップセットを作成および管理できます。このオプションは、バックアップの容量よりもバックアップ時間を優先する場合に使用します。

   注：復旧セットは、データストアでない場所にバックアップしている場合にのみ利用可能です。復旧セットは RPS デデュプリケーションでサポートされていません。またそれらは、RPS 以外の場所への拡張形式バックアップに対しても利用可能ではありません。

   復旧ポイントおよび復旧セットのオプションの設定に関する詳細については、「保存設定の指定」を参照してください。

6. **圧縮**の種類を指定します。

   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。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。標準圧縮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。

Notes:

- 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、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」となります。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。
- 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。

7. **暗号化**設定を指定します。

   a. バックアップに使用され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 (Windows) のデータ保護では、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。

   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(暗号化を無効にするには、 [暗号化なし]を選択します) 。

   - 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。

- 増分または検証バックアップの暗号化アルゴリズムが変更された場合、フルバックアップが実行される必要があります。つまり、暗号化アルゴリズムが変更されたら、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フルバックアップになります。

たとえば、アルゴリズム形式を変更し、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した場合は、自動的にフルバックアップに変換されます。

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した場合は、自動的にフルバックアップに変換されます。

c. Arcserve UDP エージェント(Windows)では暗号化パスワード管理が提供されるため、ユーザが暗号化パスワードを記憶している必要がありません。

- パスワードも暗号化されます。
- 同じマシンにリストアする場合は、パスワードは記憶されているため必要ありません。
- 別のマシンにリストアする場合、パスワードは必須です。
- 暗号化されたデータが含まれる復旧ポイントのエクスポートを試行し、その復旧ポイントが現在のマシンで実行されたバックアップに含まれている場合、パスワードは必要ありません。
- 暗号化されたデータの回復を、エクスポートされた復旧ポイントから実行する場合は常にパスワードが必要です。
- 暗号化された復旧ポイントを参照するのにパスワードは必要ありません。
- BMR を実行するためにはパスワードが必須です。

d. 暗号化が有効になると、アクティビティログが更新されます。

- メッセージがアクティビティログに記録され、バックアップごとに選択された暗号化アルゴリズムについて記述されます。
- メッセージがアクティビティログに記録され、増分/検証バックアップがフルバックアップに変換された理由(パスワード変更またはアルゴリズム変更)が示されます。

注:バックアップに対して暗号化設定を同じままにする必要はありません。同じデータを複数回バックアップした後でも、これらの設定はいつでも変更できます。

8. **スロットルバックアップ**を指定します。

   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。バックアップジョブの場合、Arcserve UDPエージェント(Windows)ホーム画面上の[ジョブモニタ]に、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度が表示され、設定されたスロットルスピード制限も示されます。

   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。

9. **推定バックアップサイズ**を計算します。

   デスティネーションボリュームの推定使用量を表示します。

   注:推定バックアップ計算の使い方の詳細については、「将来のバックアップスペース要件の推定」を参照してください。

10. **[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。

保存設定の指定

標準バックアップ データ形式の保存設定は、保存する復旧ポイントの数(セッションをマージ)または保存する復旧セットの数(復旧セットを削除し、無限増分バックアップを無効化)に基づいて設定できます。

- **復旧ポイントの保持**

  このオプションは、保持する復旧セットの数ではなく、保持する復旧ポイントの数に基づいて保存設定を指定する場合に選択します。

  注：[**バックアップ データ形式**]として [**標準**]を選択する場合、保持する復旧ポイントの設定は [**保護設定**]で行います。[**バックアップ データ形式**]として [**拡張**]を選択する場合、保持する復旧ポイントは [**詳細なスケジュール設定**]で設定します。

保持する復旧ポイント数の指定

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップに

マージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージジョブのガイドライン」を参照してください。

注：デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値：31

最小値：1

最大値：1344

注：Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

マージ ジョブの実行：

至急

任意の時点でマージ ジョブを実行する場合にこのオプションを選択します。

以下の時間範囲のすべての日

毎日、指定した時間帯にのみマージ ジョブを実行する場合、このオプションを選択します。時間帯を指定すると、マージ ジョブの実行が長時間におよぶ場合でも、マージ ジョブにより実稼働サーバ上で過剰な I/O 処理が発生するのを防ぐことができます。

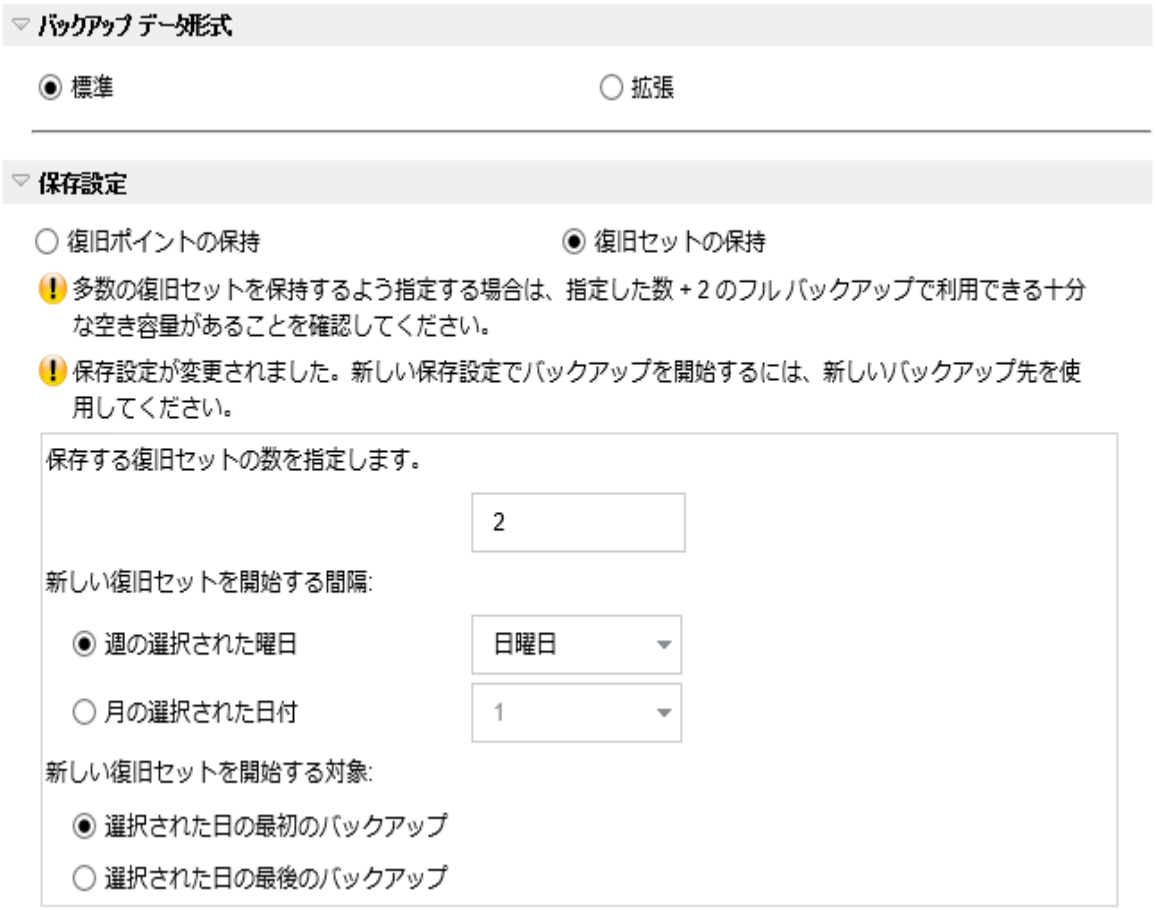
注：マージ ジョブを実行する時間帯を設定する際は、関連するバックアップ ジョブがマージの開始前に完了するように時間帯を設定します。

- **復旧セットの保持**

このオプションは、保持する復旧ポイント数ではなく、保持する復旧セット数に基づいて保存設定を指定する場合に選択します。この設定では、無限増分バックアップを無効化し、セッションのマージは行いません。復旧セットを使用すると、マージ ジョブが完了するまでの合計時間を減らすことができます。

注：[**復旧セット**]オプションは、[**バックアップ データ形式**]として[**標準**]を選択した場合に利用可能です。ただし、[**バックアップ データ形式**]として[**拡張**]を選択した場合には、[**復旧セット**]オプションは利

用できません。



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。復旧セットは、フル バックアップから始まり、そのあとに複数の増分、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です。

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。Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**最新のイベント**]セクションにあるステータス列のフラグは、フルバックアップが復旧セットの開始バックアップであることを示します。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。

指定した制限を超過すると、最も古い復旧セットは(マージされるのではなく) 削除されます。

デフォルト値 :2

最小値 :1

最大値 :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。Arcserve UDP エージェント(Windows) 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 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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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、Arcserve UDP エージェント(Windows) 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、金曜日の最終バックアップから開始します。
- 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。金曜日の午後 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。

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 を指定します。また、月の日数は異なった値を取るため(28、29、30、または 31 日) 、月の最終日を復旧セットの作成日として指定することができます。

新しい復旧セットを開始する対象

選択された日の最初のバックアップ

新しい復旧セットを、指定した日の最初にスケジュールされたバックアップで開始する場合に指定します。

選択された日の最後のバックアップ

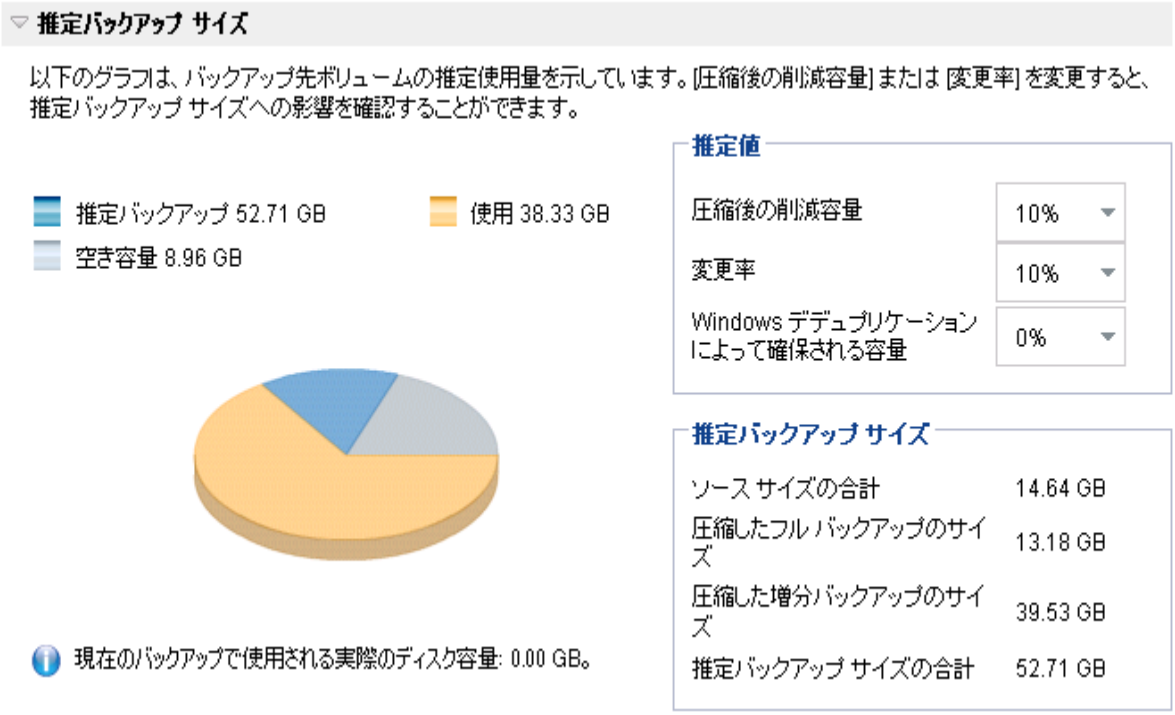
新しい復旧セットを、指定した日の最後にスケジュールされたバックアップで開始する場合に指定します。最後のバックアップでセットを開始することを選択し、何らかの理由で最後のバックアップが実行されなかった場合、その次にスケジュールされたバックアップがフルバックアップに変換されてセットを開始します。次のバックアップが(緊急事態により、即座に増分バックアップを実行したなどの理由により) アドホックに実行された場合は、フルバックアップを実行して復旧セットを開始するか、または、増分バックアップを実行して次のバックアップで復旧セットを開始するかを決定できます。

注：アドホックバックアップを実行した場合、最終バックアップはその日の最後のバックアップではない場合があります。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**サマリ**]セクションには、指定された数のうちどれだけの復旧セットが保持されているか(または進行中であるか) を示します。 [**復旧セット**]の下のリンクをクリックすると、 [**復旧セットの詳細**]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、復旧セットの内容に関する詳細情報が含まれます。このダイアログボックスの詳細については、オンラインヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

将来のバックアップ スペース要件の推定

Arcserve UDP エージェント (Windows) には、バックアップに必要な空き容量の推定値を計算するためのツールが用意されています。この計算は、将来のデータ変更の予測と過去のバックアップで使用された容量に基づいています。



このツールの使用方法

1. バックアップ ソースを選択します。これは、マシン全体か、またはマシン内の選択したボリュームのいずれかです。

   選択されたバックアップ ソースの実サイズが [**ソース サイズの合計**]フィールドに表示されます。

2. 将来のバックアップで予想される**変更率**を見積もります。

   この推定は、合計バックアップ サイズが以後の各増分バックアップでどのくらい変化したかに関する過去のパフォーマンスに基づいて行います。

   推定値が定義されている場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) はバックアップ先の設定と復旧ポイントに基づいて必要な推定バックアップ サイズを計算して表示します。また、円グラフには、使用容量および空き容量も表示されます。

3. **圧縮後の削減容量**をパーセンテージで見積もります。

   推定値

推定値を使用すると、復旧ポイントの数に基づいて総バックアップサイズの概算値を計算できます。この推定は、異なる圧縮設定を適用した過去のバックアップのパフォーマンスに基づいて行います。この値を変更すると、それに応じたバックアップサイズへの影響を確認できます。

注：必要な場合、異なる圧縮設定(圧縮なし、標準圧縮、および最大圧縮)でフルバックアップを何度か実行して過去のパフォーマンス値を定義しておくと、各設定によって実現される容量の削減率をより正確に計算できます。

- **圧縮後の削減容量**

  この値は、圧縮後に節約されたディスク容量を示します。

  例：ボリュームのデータサイズが1000 MBで、バックアップ後の圧縮データサイズが800 MBである場合、圧縮後の削減容量の推定値は200 MB (20%)です。

- **変更率**

  この値は、増分バックアップの一般的なデータサイズを示します。

  例：増分バックアップのデータサイズが100 MBで、フルバックアップのデータサイズが1000 MBである場合、推定変更率は10%です。

- **Windows デデュプリケーション後に確保される領域**

  この値は、Windows デデュプリケーション後に確保されたディスク領域を示します。

  バックアップ先ディレクトリがWindows デデュプリケーションが有効なボリュームにある場合、推定バックアップサイズはボリュームの総容量を超えている可能性があります。理由は、デデュプリケーションが有効だと、複数の同じサイズデータブロックのコピーが1つだけ保存されるからです。この値により、デデュプリケーションを考慮しながらサイズを推定できます。

  例：バックアップされるソースのサイズの合計が100 GBで、余分なデータが20 GBある場合、デデュプリケーション後に確保される領域は20 GBになります。

推定バックアップサイズ

ソースサイズの合計、**圧縮したフルバックアップのサイズ**、**圧縮した増分バックアップのサイズ**、および**推定バックアップサイズの合計**の推定値が表示されます。

- [**圧縮したフルバックアップのサイズ**]フィールドには、以下に基づく計算値が表示されます。
  - バックアップソースのサイズ
  - 指定した圧縮率

- [圧縮した増分バックアップのサイズ]フィールドには、以下に基づく計算値が表示されます。
  - 推定変更率
  - 保存される復旧ポイントの数
  - 指定した圧縮率
- [**推定バックアップ サイズの合計**]フィールドには、将来のバックアップで予想される必要な容量が表示されます。この値は、以下に基づきます。
  - 1 回のフルバックアップに必要な容量
  - 指定した数の復旧ポイントを保存するために必要な増分バックアップの容量

4. この [**推定バックアップ サイズの合計**]値に基づいて、バックアップ先にバックアップを保存するための十分な容量があるかどうかを調べることができます。

   バックアップ先に十分な空き容量が存在しない場合は、以下の修正処置を検討してください。

   - 保存する復旧ポイントの数を減らす。
   - バックアップ先の利用可能な空き容量を増やす。
   - より大容量のバックアップ先に変更する。
   - バックアップ ソースのサイズを減らす(バックアップから不要なボリュームを除外する)。
   - バックアップの圧縮率を大きくする。

スケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定 バックアップ データ形式**]を [**標準**]に設定すると、[**標準スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、標準のスケジュール設定を指定できます。 [**保護設定 バックアップ データ形式**]を [**拡張**]に設定すると、[**拡張バックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、詳細なスケジュール設定を指定できます。

標準スケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定**]で [**バックアップ データ形式**]オプションを [**標準**]に設定すると、 [標準スケジュール]ダイアログ ボックスが表示され、標準のスケジュール設定を指定できます。

以下の手順に従います。

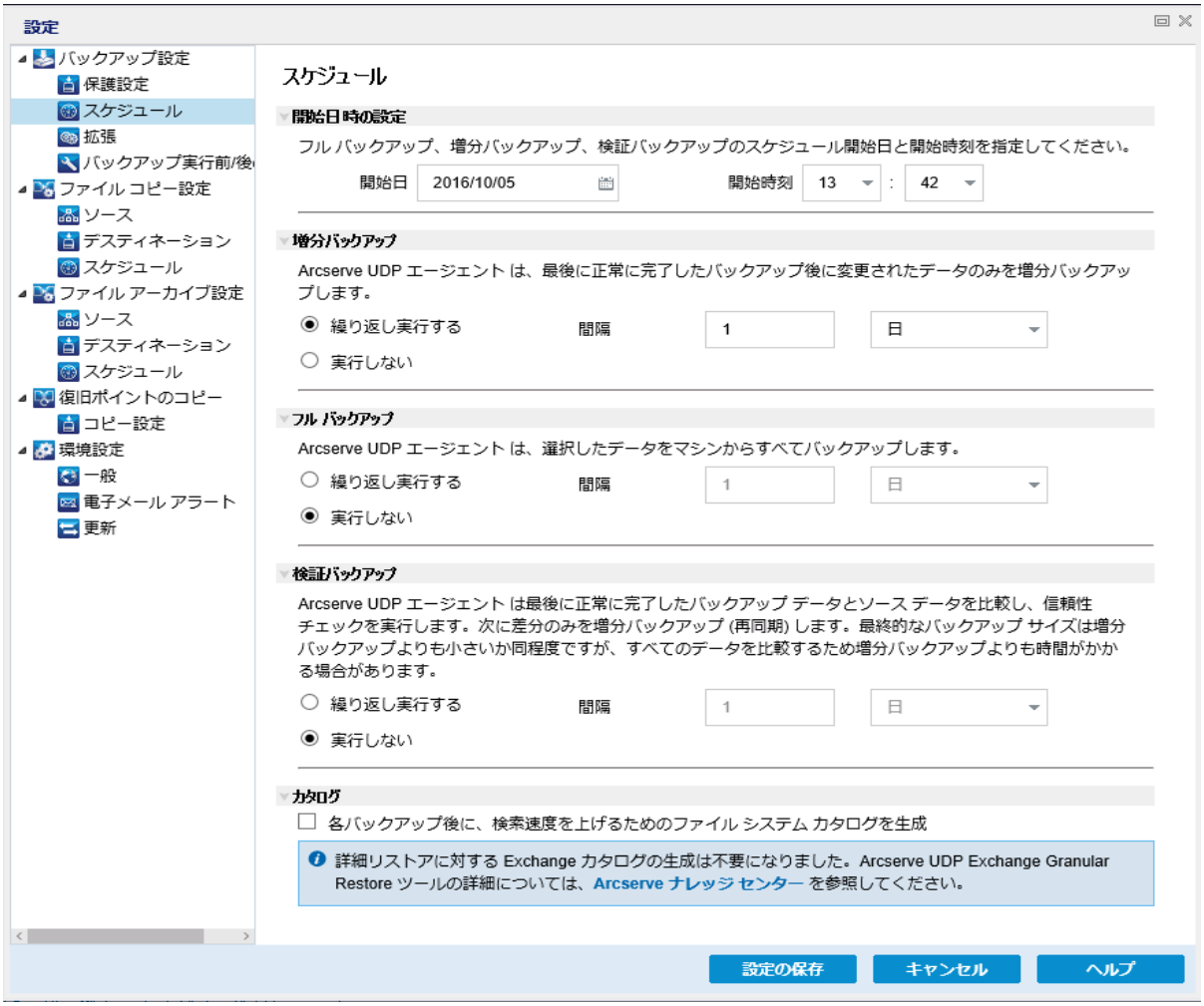
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**標準**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. バックアップ スケジュール オプションを指定します。

開始日時の設定

スケジュールされたバックアップの開始日および開始時刻を指定します。

注：繰り返しバックアップ ジョブの間隔を設定する際に、次のバックアップ ジョブが始まる前に前のジョブおよび関連するマージ ジョブが完了するのに十分な時間を設定します。この時間の見積もりは、ユーザ自身の特定のバックアップ環境および履歴に基づいて行うことができます。

増分バックアップ

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 エージェント (Windows) 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。

使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位) を指定する必要があります。増分バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、増分バックアップのスケジュールは 1 日ごとに繰り返すよう設定されています。

フル バックアップ

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。

スケジュールされたとおりに、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、ソースマシンから、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。使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位) を指定する必要があります。フル バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、フル バックアップのスケジュールは [**実行しない**](スケジュールされた繰り返しはない) です。

検証バックアップ

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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows) 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。

使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位)を指定する必要があります。検証バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、**検証**バックアップのスケジュールは [**実行しない**](スケジュールされた繰り返しはない)です。

カタログ

ファイルシステムカタログ

このオプションが選択されている場合、ファイルシステムカタログの生成が有効になります。参照に時間がかかりすぎる(特に Arcserve UDP エージェント(Windows)デスティネーションが WAN 経由である場合)、または検索単位のリストアに時間がかかりすぎる場合、このオプションによって待機時間を削減することができます。このオプションが選択されると、そのカタログジョブはスケジュールされた各バックアップジョブごとに実行されます。

このオプションが選択されていない場合は、カタログジョブの完了を待たずに、バックアップの直後にリストアを実行することができます。このオプションは、デフォルトでは有効化されていません。

注：各バックアップジョブごとにファイルシステムカタログを生成すると、メタデータファイルとカタログファイルを格納するために必要なディスクストレージの容量が増加し、CPU 使用率も上昇します。さらに、バックアップソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。

注：ReFS ボリュームをバックアップソースとして選択した場合、カタログを生成できず、そのことを示す警告メッセージが表示されます。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

注：ある時点に同時に実行するようスケジュールされたバックアップの種類が複数ある場合、実行されるバックアップの種類は、以下の優先度に基づきます。

- 優先度 1 - フルバックアップ
- 優先度 2 - 検証バックアップ
- 優先度 3 - 増分バックアップ

たとえば、3 種類のバックアップすべてを同時に実行するようスケジュールされている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows)ではフルバックアップを実行します。フルバックアップがスケジュールされておらず、検証バックアップと増分バックアップを同

時に実行するようスケジュールされている場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) では検証バックアップを実行します。スケジュールされた増分バックアップは、他の種類のバックアップとの競合がない場合のみ実行されます。

高度なスケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定**]で [**バックアップ データ形式**]を [**拡張**]に設定すると、 [**拡張 バックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、繰り返しスケジュールおよび毎日/毎週/毎月設定を確認できます。

拡張スケジューリングにより、繰り返しスケジュールおよび毎日/毎週/毎月スケジュールを設定できます。詳細なスケジューリングでは、以下のようなスケジュールを使用できます。

- 週ベースの繰り返しバックアップ スケジュール
- 週ベースのバックアップ スロットル スケジュール
- 週ベースのマージ スケジュール
- 日次バックアップ スケジュール
- 週次バックアップ スケジュール
- 月次バックアップ スケジュール

以下の手順に従います。

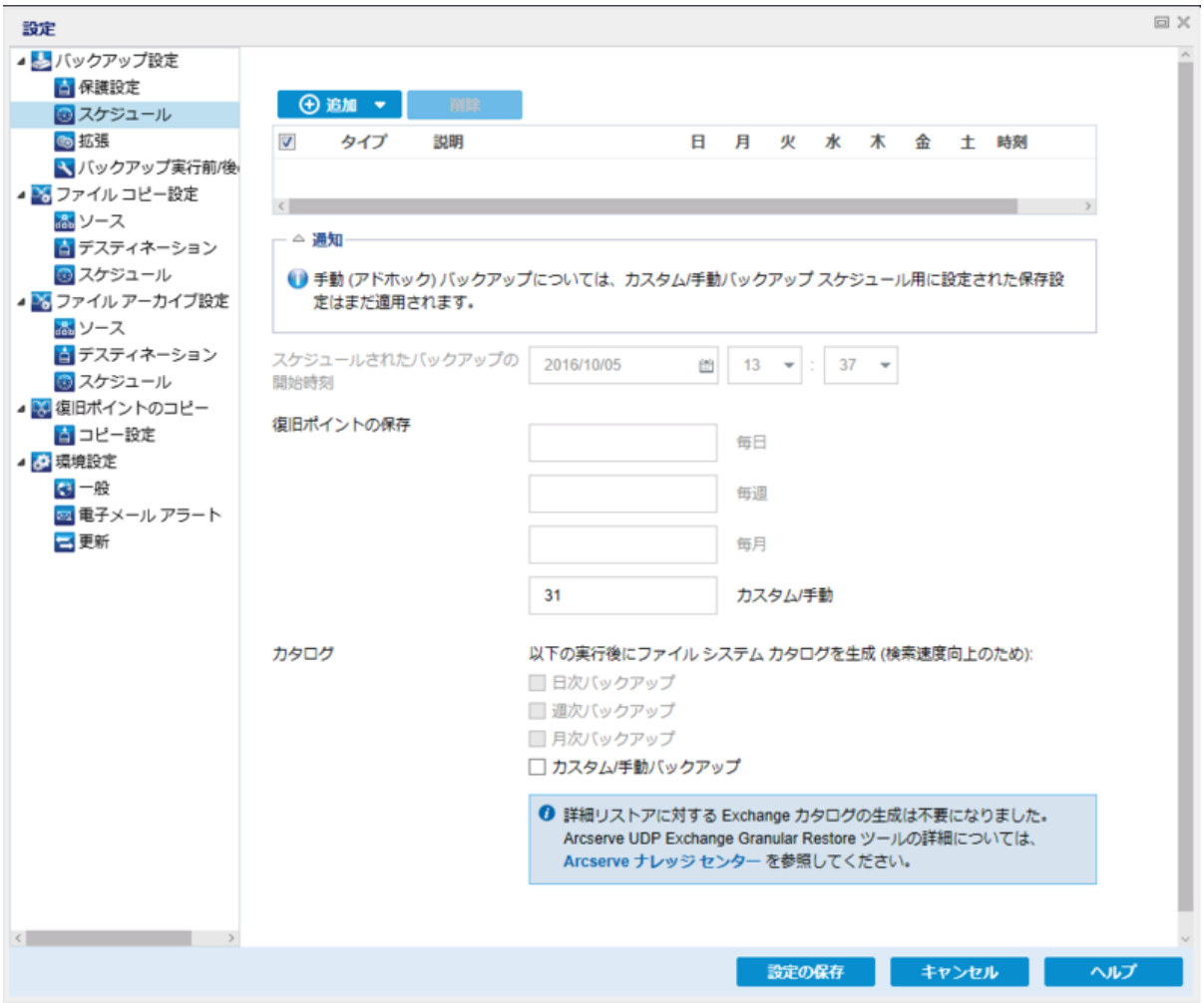
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。
   - Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。



2. (オプション) バックアップ スケジュール、バックアップ スロットル スケジュール、または マージ スケジュールを追加するには、 [**追加**]をクリックします。

詳細については、以下のトピックを参照してください。

- バックアップ ジョブ スケジュールの追加.
- バックアップ スロットル スケジュールの追加.
- マージ スケジュールの追加.

3. **開始日時**を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始日および開始時刻を指定します。

注：繰り返しバックアップ ジョブの間隔を設定する際に、次のバックアップ ジョブが始まる前に前のジョブおよび関連するマージ ジョブが完了するのに十分な時間を設定します。この時間の見積もりは、ユーザ自身の特定のバックアップ環境および履歴に基づいて行うことができます。

4. **保持する復旧ポイント数**を指定します。

   保持する復旧ポイントの数は、[毎日]、[毎週]、[毎月]、および [カスタム/手動]の単位で設定できます。

   注：合計の保存数(日単位 + 週単位 + 月単位 + カスタム/手動) 、最大数は 1440 です。

5. **ファイル システム カタログ**と**Exchange カタログ**の生成を指定します。

   ファイル システム カタログ

   このオプションが選択されている場合、ファイル システム カタログの生成が有効になります。参照に時間がかかりすぎる(特に Arcserve UDP エージェント (Windows) デスティネーションが WAN 経由である場合) 、または検索単位のリストアに時間がかかりすぎる場合、このオプションによって待機時間を削減することができます。このオプションが選択されると、そのカタログ ジョブはスケジュールされた各バックアップ ジョブごとに実行されます。

   このオプションが選択されていない場合は、カタログ ジョブの完了を待たずに、バックアップの直後にリストアを実行することができます。このオプションは、デフォルトでは有効化されていません。

   注：各バックアップ ジョブごとにファイル システム カタログを生成すると、メタデータ ファイルとカタログ ファイルを格納するために必要なディスク ストレージの容量が増加し、CPU 使用率も上昇します。さらに、バックアップ ソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。

   注：ReFS ボリュームをバックアップ ソースとして選択した場合、カタログを生成できず、そのことを示す警告メッセージが表示されます。

6. **[設定の保存]**をクリックします。

   設定が保存されます。

バックアップ ジョブ スケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップ スケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウン リストから、[**毎日**]、[**毎週**]、[**毎月**]、または [**カスタム**]を選択します。

4. 選択したスケジュールに基づいて、適切なフィールドに値を入力します。

   - 日次バックアップ スケジュールを追加するには、「日次バックアップ スケジュールの追加」を参照してください。
   - 週次バックアップ スケジュールを追加するには、「週次バックアップ スケジュールの追加」を参照してください。

- 月次バックアップスケジュールを追加するには、「月次バックアップスケジュールの追加」を参照してください。
- カスタムバックアップスケジュールを追加するには、「カスタム/手動バックアップスケジュールの追加」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 任意の曜日に最大 4 つの時間帯を追加できます。
- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。
- デフォルト バックアップスケジュールは、午後 10:00 の 1 回の日次バックアップです。

カスタム バックアップ スケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップ スケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウンでは、デフォルトで [**カスタム**]が選択されています。
4. 以下のフィールドに値を入力します。

   バックアップの種類

   ドロップダウン メニューからスケジュールされたバックアップの種類(フル、検証、または 増分) を選択します。

   開始時刻

   設定されたスケジュール設定の適用を開始する日時を指定します。

繰り返し間隔

このバックアップ スケジュールを繰り返す頻度について時間間隔(時間/分)を指定します。

終了

設定されたスケジュール設定の適用を終了する時間帯を指定します。

保持するバックアップの数

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップにマージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージ ジョブのガイドライン」を参照してください。

注:デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値:31

最小値:1

最大値:1440

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面の[**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。

日次バックアップスケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**] - [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**] - [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップスケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウンリストから、[**毎日**]を選択します。

4. 以下のフィールドに値を入力します。

   バックアップの種類

   ドロップダウンメニューからスケジュールされたバックアップの種類(フル、検証、または増分)を選択します。

   開始時刻

   設定されたスケジュール設定の適用を開始する日時を指定します。

保持するバックアップの数

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップにマージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージ ジョブのガイドライン」を参照してください。

注:デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値:7

最小値:1

最大値:1440

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面の[**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。
- デフォルト バックアップ スケジュールは、午後 10:00 の 1 回の日次バックアップです。

週次バックアップスケジュールの追加

以下の手順に従います。

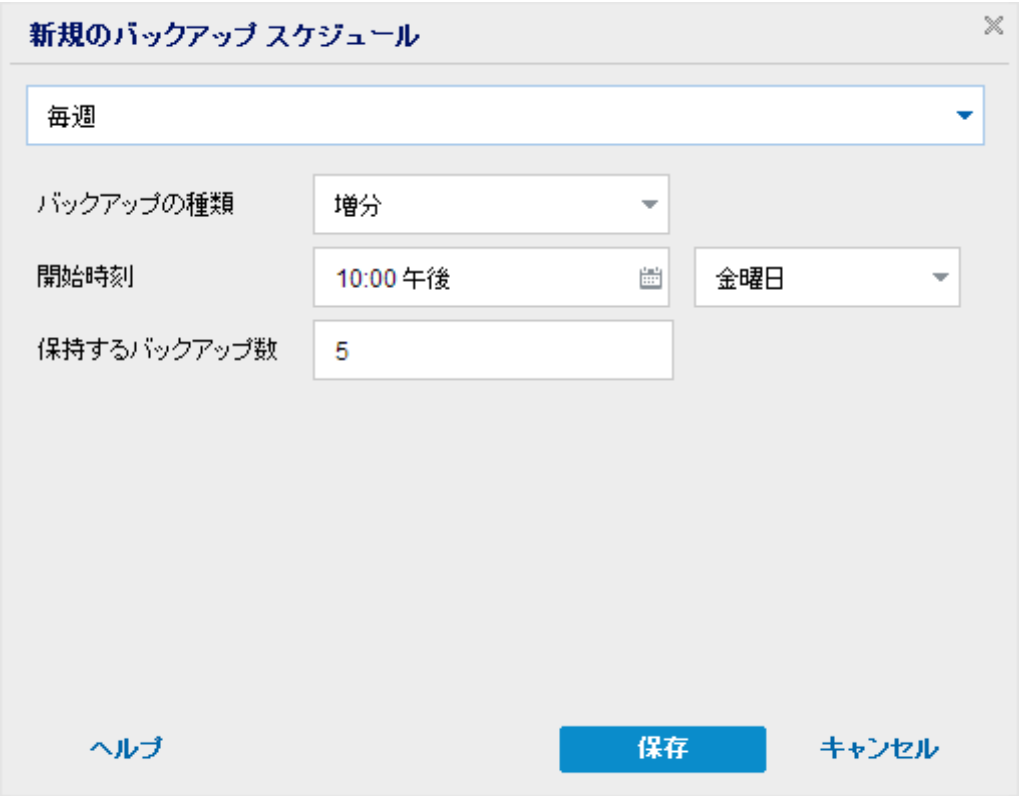
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップスケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウンリストから、[**毎週**]を選択します。



4. 以下のフィールドに値を入力します。

   バックアップの種類

   ドロップダウンメニューからスケジュールされたバックアップの種類(フル、検証、または増分) を選択します。

   開始時刻

   設定されたスケジュール設定の適用を開始する日時を指定します。

保持するバックアップの数

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップにマージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージ ジョブのガイドライン」を参照してください。

注:デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値:5

最小値:1

最大値:1440

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面の[**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。

月次バックアップスケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**] - [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**] - [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップスケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウンリストから、[**毎月**]を選択します。

4. 以下のフィールドに値を入力します。

   バックアップの種類

   ドロップダウンメニューからスケジュールされたバックアップの種類(フル、検証、または増分)を選択します。

   開始時刻

   設定されたスケジュール設定の適用を開始する日時を指定します。

保持するバックアップの数

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップにマージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージ ジョブのガイドライン」を参照してください。

注:デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値:12

最小値:1

最大値:1440

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面の[**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。

バックアップ スロットル スケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [バックアップ設定] - [拡張]の [スケジュール]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**] - [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**スロットル スケジュールの追加**]をクリックします。

   [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。**

3. 以下のフィールドに値を入力します。

スループット制限

バックアップが書き込まれる最高速度(MB/分)を指定します。

CPU またはネットワークの使用率を削減するためにバックアップ速度のスロットル制御を実行できます。ただし、バックアップ速度を制限すると、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れば抑えるほど、バックアップの実行にかかる時間は増大します。バックアップ ジョブの場合、ホーム画面上の [ジョブ モニタ]に、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度が表示され、設定されたスロットル スピード制限も示されます。

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ていません。

開始時刻

設定されたバックアップ スロットル設定の適用を開始する時間帯を指定します。

終了

設定されたバックアップ スロットル設定の適用を終了する時間帯を指定します。

4. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 任意の曜日に最大 4 つの時間帯を追加できます。
- スロットル値はバックアップ速度を制御します。たとえば、2 つの時間帯を設定して、午前 8:00 から午後 6:00 まではバックアップ スループット制限を 1500 MB/分とし、午後 6:00 から午後 8:00 まではバックアップ スループット制限を 3000 MB/分としたとします。バックアップ ジョブが午後 5:00 から午後 7:00 まで実行された場合、そのスループットは、午後 5:00 から午後 6:00 までは 1500 MB/分となり、午後 6:00 から午後 7:00 までは 3000 MB/分に変わります。
- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できますスロットル スケジュールが午後 11時 45 分に終了する場合、スケジュールは翌日まで有効です。
- バックアップ スロットル スケジュールは、繰り返しバックアップ、および毎日/毎週/毎月のバックアップに適用されます。

マージ スケジュールの追加

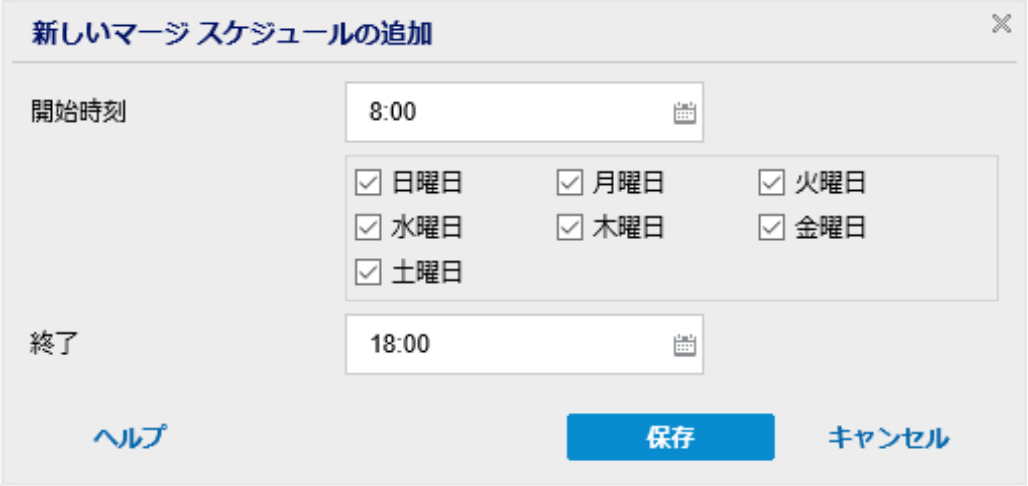
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**マージ スケジュールの追加**]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 ボックスが開きます。**



3. 以下のフィールドに値を入力します。

   開始時刻

   設定されたバックアップ スロットル設定の適用を開始する時間帯を指定します。

   終了

   設定されたバックアップ スロットル設定の適用を終了する時間帯を指定します。

4. [**保存**]をクリックします。

   設定が保存されます。

   Notes:

   - 任意の曜日に最大 2 つの時間帯を追加できます。
   - いずれの日にもマージ スケジュールが設定されていない場合、マージ ジョブは準備ができ次第すぐに起動されます。マージ スケジュールの時間帯が設定さ

れている場合、マージ ジョブはその時間帯の中でのみ起動されます。たとえば、マージ スケジュールが日曜日の午前 8:00 ~ 午後 6:00 と設定されている場合、マージ ジョブはこの時間帯の中でのみ起動されます。

- 設定された時間帯の中で起動されたマージ ジョブは、その時間帯の終了時刻にかかわらず完了するまで実行されます。たとえば、マージの時間帯が日曜日の午前 8:00 ~ 午後 6:00 であり、マージ ジョブが午後 5:55 に開始したとします。このジョブは、定義されている時間帯の終了時刻である午後 6:00 を過ぎても、完了するまで実行されます。
- マージ スケジュールは、繰り返しバックアップ、および毎日/毎週/毎月のバックアップに適用されます。
- マージ ジョブ スケジュールを設定するとき、設定された時間帯内に時間があるときにのみ、マージはトリガされます。設定された時間帯内にマージがない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面のサマリ パネルで [**今すぐ手動でマージ ジョブを実行します**]リンクをクリックしても、マージは実行されません。

スケジュールの考慮事項

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、柔軟な設定によってバックアップのスケジュールを指定できます。次の設定項目で構成されています。

- 週ベースの繰り返しバックアップ スケジュール
- 週ベースのバックアップ スロットル スケジュール
- 週ベースのマージ スケジュール
- 日次バックアップ スケジュール
- 週次バックアップ スケジュール
- 月次バックアップ スケジュール

ただし、バックアップ、マージまたはカタログ ジョブのそれぞれでシステム リソース (CPU 使用率、メモリ使用率、IO 使用率) が消費され、ネットワーク帯域幅およびディスク容量が占有されます。そのため、ユーザのシステムを保護するため以下の点を考慮してください。

サーバを業務処理で使用する時間帯

業務処理に影響しないようにするため、サーバがビジー状態の場合には実行するジョブの数を減らすようにシステムを設定します。たとえば、サーバがビジー状態の場合にはバックアップ ジョブのみが実行されるようにし、マージ ジョブはサーバがアイドル状態のときに実行されるように設定します。

サーバのデータ変更頻度について

通常、データ変更が頻繁になるほど、バックアップも頻繁に行う必要があります。これは、失われるデータの量を最小限に抑えるためです。必要に応じて、最後の良好な既知の状態にサーバを復旧することができます。

ネットワーク帯域幅について

バックアップ先がネットワーク共有パスに設定される場合は、明らかにジョブの実行中にネットワーク帯域幅の一部が使用されます。このため、このサーバの業務処理に影響する可能性があります。このような場合には、スロットル スケジュールを指定して、Arcserve UDP エージェント (Windows) が占有するネットワーク帯域幅を制限してください。

バックアップ先に割り当てられるディスク ストレージの容量

フル バックアップの数が増え、保持するバックアップの数が増えるほど、より多くのディスク ストレージが必要になります。したがって、フル バックアップの頻度と保持するバックアップの数を設定するときには、バックアップ先に割り当てられているディスク ストレージの容量を考慮してください。

バックアップ データの利用法

[ファイル システム カタログ]を有効にすると、ファイルまたはメールボックスをリストアする場合の参照時間を短縮できます。ただし、カタログを生成すると、メタデータ ファイルとカタログ ファイルを保存するために必要なディスク ストレージの量も増大し、CPU 使用率も上昇することになります。さらに、バックアップ ソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。したがって、カタログを有効にするか無効にするかの決定は、バックアップ データの利用法に依存します。

上記の考慮事項に基づいて、以下に、詳細なスケジュールを使用してビルド サーバを保護し、状況に応じたスケジュール設定を表示する例を示します。

- ビルド サーバを使用して、稼働日ごとにソース コードのプリコンパイル サービスを提供します。ビジネス プロセスの時間スロットは、稼働日 (月曜日 ~ 金曜日) ごとの午前 9:00 ~ 午後 7:00です。それ以外の時間帯ではアイドル状態になります。

  スケジュール設定

  - カスタム増分バックアップを午前 9:00 から午後 7:00 の間に実行し、マージ ジョブを午後 7:00 から翌日の午前 9:00 の間に実行するように設定します。

- プリコンパイル サービスが 2 時間ごとに起動し、その時間には多くのデータ変更が行われます。

  スケジュール設定

  - カスタム増分バックアップを 2 時間ごとに実行するように設定します。

- ビルド サーバは、プリコンパイルを実行するごとに、リモート ソース コードのリポジトリ サーバからソース コードを取得する必要があります。

  スケジュール設定

  - 午前 9:00 から午後 7:00 の間はバックアップ スロットルを 500 MB/分に制限し、それ以外の時間スロットでは制限しません。

- ディスク ストレージが十分ではないため、多くの復旧ポイントを保持する必要はありません。1 つのリリース サイクルの復旧ポイントのみを維持する必要があり、期間は 6 か月で十分です。ただし、過去 24 時間の復旧ポイントを維持し、必要になった場合には最後の良好な既知の状態に回復できるようにする必要があります。

  スケジュール設定

  - 直前 12 件の手動バックアップ(過去 24 時間のバックアップ) を保持するように指定します。
  - 毎日午後 9:00 に日次増分バックアップを実行するように設定します。また、直前 7 件の日次バックアップを保持します。

- 毎週金曜日の午後 11:00 に週次フルバックアップを実行するように設定します。また、直前 4 件の週次バックアップを保持します。
- 月の最後の土曜日の午後 12:00 に月次フルバックアップを実行するように設定します。また、直前 6 件の月次バックアップを保持します。

最終的に、6 件の月次バックアップ、4 件の週次バックアップ、7 件の日次バックアップ、および 12 件の最新のバックアップが存在することになります。これで、良好な既知の状態にビルド サーバを復旧する場合の選択肢が十分になります。

- ビルド サーバの場合、迅速にファイルを参照してリストアする必要はありません。必要になった場合には、BMR を実行して、最後の良好な既知の状態にビルド サーバをリストアします。この処理で十分です。

スケジュール設定

- [ファイル システム カタログ]を生成するオプションを無効にします。

拡張設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップの**拡張設定**を指定できます。

以下の手順に従います。

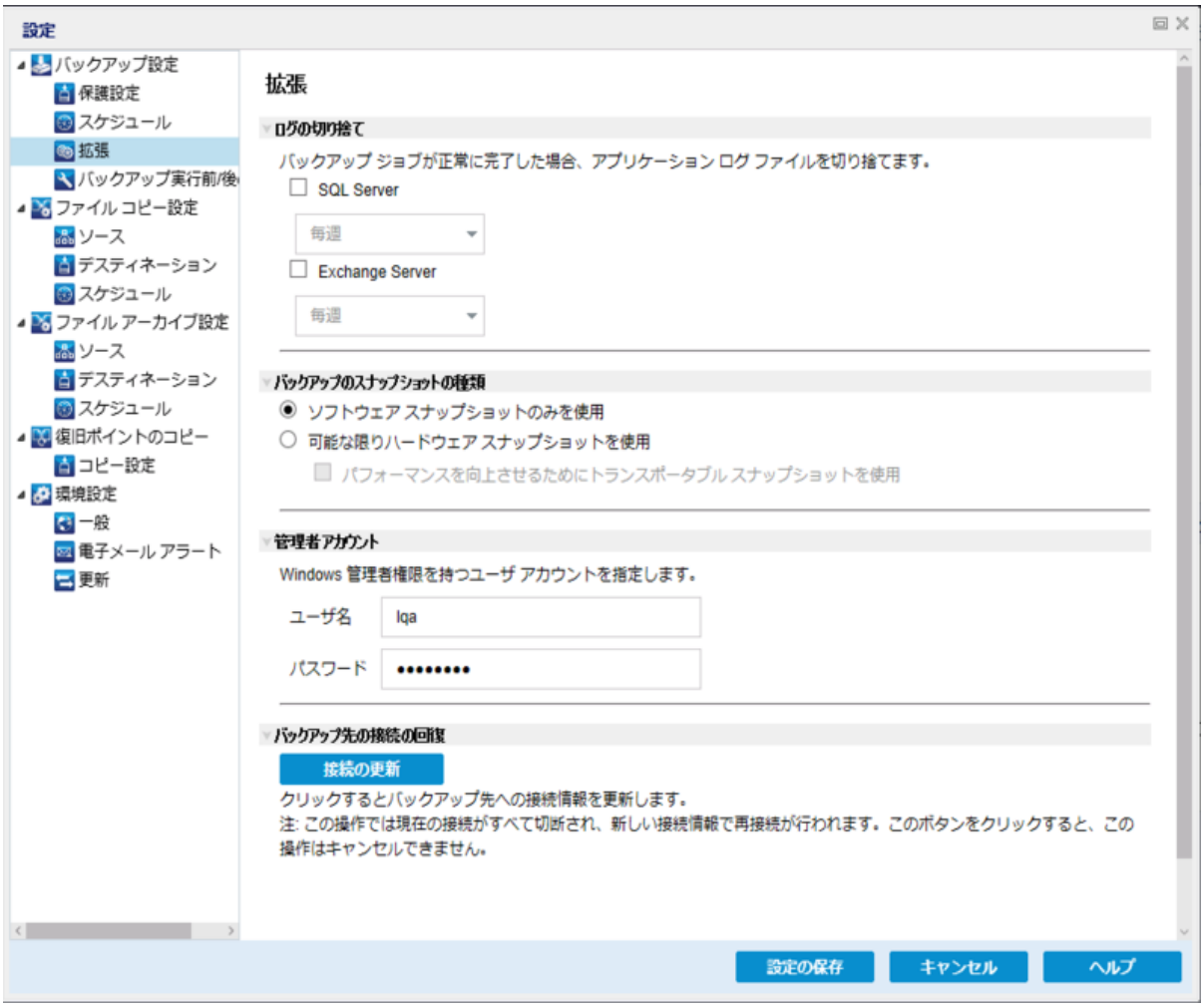
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら [**拡張**]を選択します。

   [**拡張**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。
   - Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。



2. バックアップ拡張設定オプションを指定します。

ログの切り捨て

選択したアプリケーションに対して蓄積されたトランザクション ログ ファイルを、次に正常にバックアップが完了した後に切り捨てます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップは、スナップショット イメージと、そのイメージ用に作成されたトランザクション ログ ファイルで構成されます。ある時点で古い(コミット済み) トランザクション ログ ファイルは必要ではなくなるため、新しいログ ファイルのスペースを作るためにパージできます。これらのログ ファイルをパージするプロセスを、ログの切り捨てと呼びます。このオプションを選択すると、コミット済みのトランザクション ログ ファイルの切り捨てが有効になり、ディスク容量を節約できます。

利用可能なオプションは、「SQL Server」および「Exchange Server」です。これらのアプリケーションのどちらか、または両方を選択でき、どちらも選択しないことも可能です。これらのアプリケーションのいずれかを選択した場合、自動

的なログ切り捨てのスケジュール([毎日]、[毎週]、[毎月]) を指定できます。

注 : バックアップが正常に完了しないと、トランザクション ログ ファイルの切り捨ては実行されません。

- **毎日** -- 毎日のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。
- **毎週** -- 7 日間のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。
- **毎月** - 30 日後のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。

パージの実行がスケジュールされた時刻にバックアップ ジョブがすでに実行中である場合、パージ処理は次のスケジュール ジョブに移動します。

例:

増分バックアップが毎日午後 5 時に自動的に実行されるようにスケジュールされており、午後 4 時 55 分にフル バックアップを手動で開始した場合を考えてみます。バックアップは午後 5 時 10 分に正常に完了するとします。

この場合、アドホックなフル バックアップが進行中なので、午後 5 時にスケジュールされている増分バックアップはスキップされます。コミットされたトランザクション ログ ファイルは、次のバックアップ ジョブが成功した後にパージされ、スケジュールされた増分バックアップが翌日の午後 5 時に正常に完了した後に実行されます。

バックアップのスナップショット タイプ

ソフトウェア スナップショットまたはハードウェア スナップショットから必要なオプションを選択できます。

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。

管理者アカウント

バックアップを実行するためのアクセス権がある [ユーザ名]および [パスワード]を指定します。Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、名前とパスワードが有効で、ユーザが管理者グループに属していることが確認されます。

重要 : Arcserve UDP エージェント(Windows) サーバの管理者アカウントの認証情報が変更されている場合(ユーザ名 /パスワード) 、このダイアログボックスでも管理者アカウント情報を再設定/更新する必要があります。

注 :ドメイン アカウントを指定する場合、ユーザ名の形式は、完全修飾ドメイン ユーザ名「*<ドメイン名>\<ユーザ名>*」の形式で指定します。

バックアップ デスティネーション接続の回復

バックアップ デスティネーションへの接続情報を更新(再同期) します。

リモート共有コンピュータへの定期的なバックアップを実行しており、そのリモート コンピュータ用のアクセス認証情報(ユーザ名 /パスワード) を変更できる場合、このオプションを使用できます。その場合、ローカルコンピュータで設定されたアクセス認証情報がリモート コンピュータの新しい認証情報と一致しないので、次のバックアップは通常であれば失敗します。

注 : [**接続の更新**]ボタンをクリックし、再同期プロセスが開始したら、キャンセルすることはできません。

この [**更新**]ボタンをクリックする前に、以下のタスクを実行します。

a. リモート デスティネーション コンピュータにログインし、以下の net session コマンドを実行して、ローカル Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータとリモート コンピュータ間の接続を切断します。

   net session \\<コンピュータ名または IP アドレス> /d

b. Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータに戻り、 [**接続の更新**]ボタンをクリックします。

c. デスティネーション用の新しいパスワードを入力します。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) は、設定されている認証情報を更新し、リモート共有デスティネーションの新しい認証情報情報と一致するようにします。ポップアップ確認画面が表示され、認証情報が更新されたことをユーザに通知します。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

   バックアップの拡張設定が保存されます。

バックアップの実行前/後の設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、[**バックアップ実行前/後の設定**]を指定できます。

バックアップの実行前/後の設定の指定

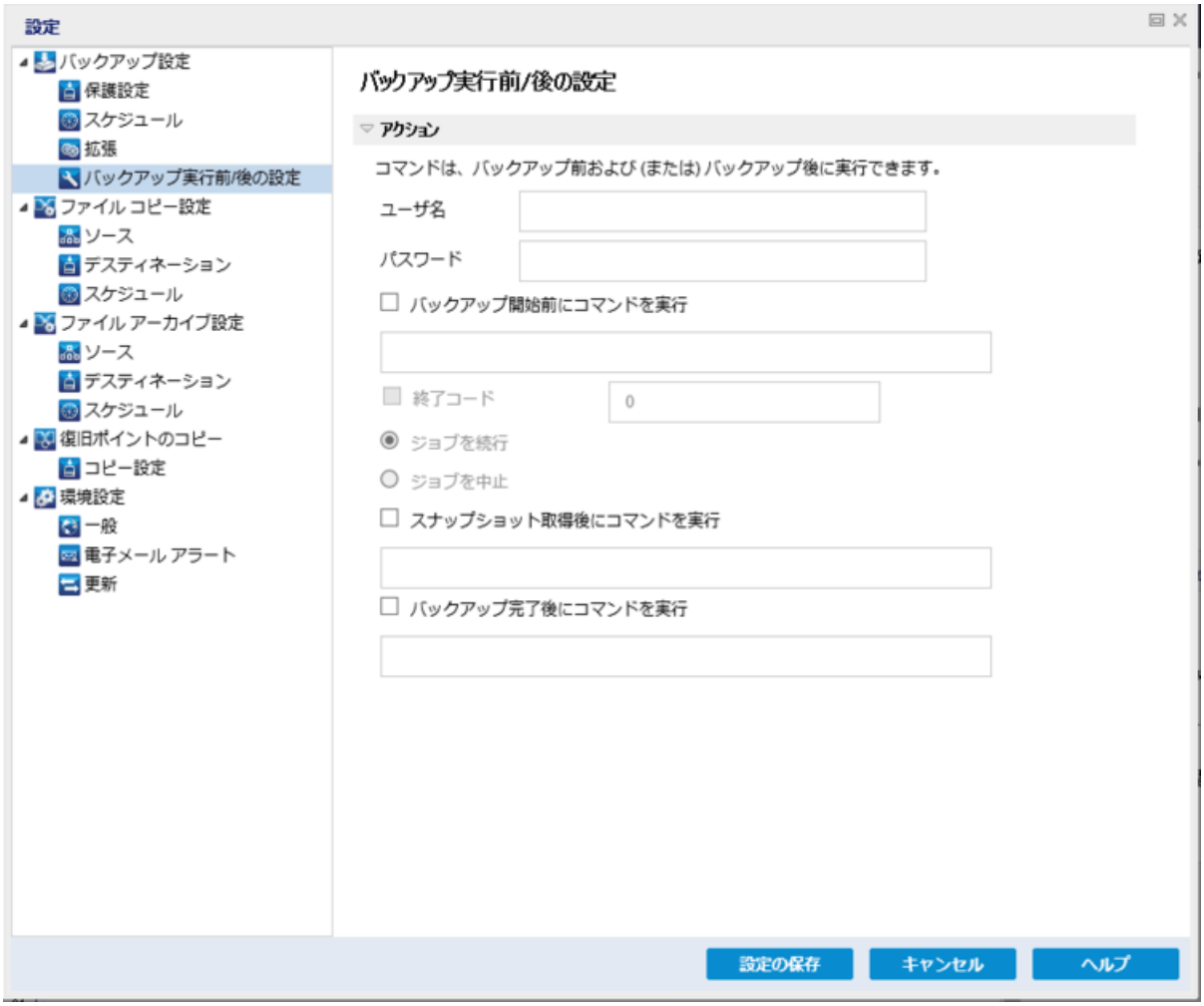
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが表示されたら、[**バックアップ実行前/後**]を選択します。

   [**バックアップ実行前/後の設定**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. バックアップ実行前/後の設定オプションを指定します。

アクション

バックアップの開始前、スナップショット イメージのキャプチャ後、またはバックアップの完了時などに実行されるアクション用のスクリプト コマンドを実行します。また、特定の終了コードに基づいてスクリプト コマンドをトリガしたり、その終了コードが返されたときに処理するアクション(ジョブを続行またはジョブを中止) を選択できます。

- 「ジョブを続行」アクションでは、指定した終了コードが返された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) がジョブを続行するように指定します。
- 「ジョブを中止」アクションでは、指定した終了コードが返された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) がジョブをキャンセルするように指定します。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

   バックアップ実行前/後の設定が保存されます。

ファイルコピー設定の管理

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、指定したファイルコピーおよび保存期間の基準に基づいて、選択したソースファイルを、バックアップセッションからデスティネーション(ディスクまたはクラウド) にコピーできます。ファイルコピー機能を使用して、重要なデータを別の場所にコピーすることができます。

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。

最初のファイルコピージョブを実行する前に、ファイルコピー設定およびプランを指定します。これらの設定により、ファイルコピージョブの動作が決まります。たとえば、ファイルコピーデータのソース、ファイルのコピー先、各ファイルコピージョブのスケジュール、ファイルコピージョブに適用される設定とフィルタなどを指定します。これらの設定は、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。

注 : パフォーマンスを向上(アップロード速度およびサーバ負荷) するために、ファイルコピーでは指定されたデスティネーションにデータをパラレルチャンクでアップロードすることができます。デスティネーションへ同時に送信されるチャンクの数を設定するには、「ファイルコピーチャンク値の設定」を参照してください。

ファイルコピー設定を管理するには、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面上で [設定]リンクをクリックし、 [ファイルコピー設定]タブを選択します。 [ファイルコピー設定]ダイアログボックスには、以下のタブオプションが含まれています。

- ソース
- デスティネーション
- スケジュール

ファイルコピーのソースの指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ファイルコピーされる情報に対してソース設定を指定できます。

注 :ファイルコピー設定の詳細については、「ファイルコピー設定の管理」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイルコピー設定**]タブを選択します。 [**ファイルコピー設定**]ダイアログボックスが開いたら、 [**ソース**]を選択します。

   [**ファイルコピーソース**]ダイアログボックスが表示されます。

   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。

2. ファイルコピーのソース設定を指定します。

   ファイルコピーを有効にする

   指定された数のバックアップが実行された後、スケジュールされたファイルのコピーを有効にします。このオプションが選択されていない場合(ファイルコピーが無効) 、スケジュールされたファイルコピーは実行されず、ファイルコピー設定に対する変更も検証/保存されません。

   注 : ReFS およびデデュプリケート NTFS ボリュームは、コピーされるファイルのソースとして表示されません。したがって、指定されたバックアップソースの全ボリュームが ReFS かデデュプリケート NTFS ボリュームのみである場合、ファイルコピーオプションは無効になります。

   コピー元の復旧ポイント

   コピーする復旧ポイントを指定します。復旧ポイントの指定には 2 つのオプションがあります。特定のバックアップ番号から復旧ポイントをコピーできます。たとえば、5 番目ごとのバックアップから復旧ポイントをコピーするように指定できます。もう 1 つのオプションは、日次、週次、または月次のバックアップから復旧ポイントをコピーするように指定できます。

   ファイルコピーソース

選択可能なすべてのソースのリストが表示されます。対応するポリシー(フィルタ)と、Arcserve UDP エージェント(Windows)バックアップが成功するたびに実行されるファイルコピーの種類(元のファイルを保持するかまたは移動するか)が示されます。これらのファイルコピーソースは、追加、削除、変更することができます。

注:Arcserve UDP エージェント(Windows)では、アプリケーションファイル、システム属性を含むファイル、一時属性を含むファイルはコピーされません。

注: [ファイルコピー]はマウントされたボリュームは、ソースとしてサポートしません。マウントされたボリュームをソースとして選択すると、ファイルはコピーされません。

注:ファイルコピーのソースフォルダが指定されている状態でシンボリックリンクが選択されている場合、設定を保存するときに参照している実際のパスに置き換えられます。[ファイルコピーリストア]ユーザインターフェースに、シンボリックリンクの代わりに実際のパスが表示されます。

- **追加**

  クリックすると、[プランタイプ]ダイアログボックスが表示され、実行するファイルコピージョブの種類(元のファイルを保持するかまたは移動するか)を最初に選択できます。プランタイプを選択すると、対応する[ファイルコピープラン]ダイアログボックスが表示され、コピーするソースを追加して、そのソースに対応するプランを指定できます。詳細については、「ファイルコピープランの指定」を参照してください。

  注:ファイルコピーソースは、[バックアップ設定]で現在選択されているボリュームからのみ選択できます。ソースに ReFS またはデデュプリケート NTFS ボリュームが含まれる場合、これらのボリュームは選択できません。

- **削除**

  クリックすると、選択したソースを表示されているリストから削除します。

- **変更**

  クリックすると、[ファイルコピープラン]ダイアログボックスが表示され、選択したソースのプラン設定を変更することができます。詳細については、「ファイルコピープランの指定」を参照してください。

3. **[設定の保存]**をクリックします。

ファイルコピー設定が保存されます。

ファイルコピープランの指定

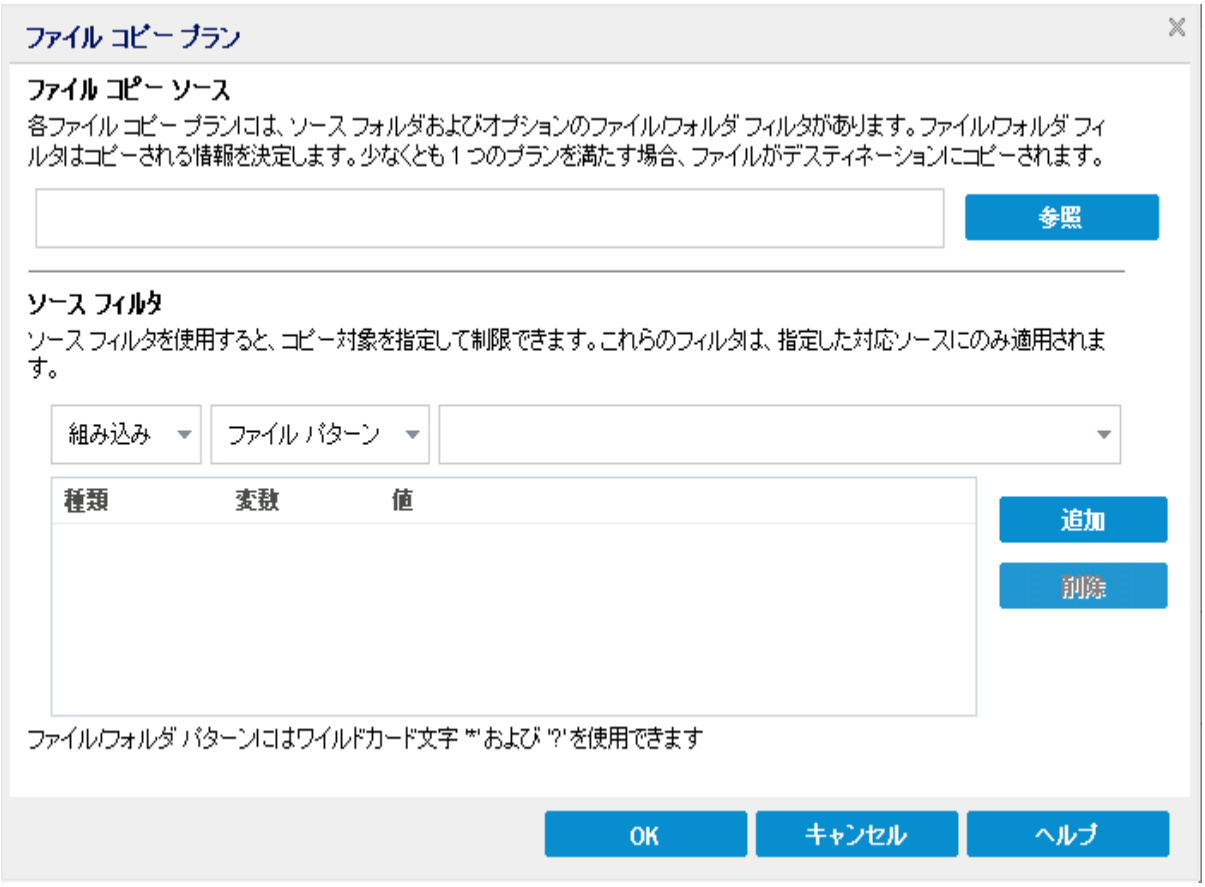
ファイルコピーに対してソースの追加オプションをクリックすると、[プランタイプ]ダイアログボックスが表示され、実行するファイルコピージョブの種類を選択することができます。

利用可能な種類は、ファイルコピーです。ファイルコピープランでは、データがソースからデスティネーションにコピーされ(ソースのデータは削除されない)、デスティネーションには複数のバージョンが保存された状態になります。

新しくファイルコピーソースを追加するか、既存のファイルコピーソースを変更する場合、[ファイルコピープラン]ダイアログボックスで詳細を指定することができます。

選択したプランの種類に応じて、異なる[ファイルコピープラン]ダイアログボックスが表示されますが、選択する内容は似ています。

ファイルコピーが選択された場合



ファイルコピー - ソースの選択

ファイルコピーのソースを指定します。ソースボリュームまたはフォルダを指定するか参照して選択できます。

ソースフィルタ

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。

これらのフィルタの詳細については、「ファイルコピーソースフィルタの仕組み」を参照してください。

フィルタの種類

フィルタには、「組み込み」と「除外」の 2 つの種類があります。

[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、ファイルパターンとフォルダパターンの 2 種類があります。

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 エージェント (Windows) 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。

ファイルコピーフィルタの仕組み

ファイルおよびフォルダに対するファイルコピーソースフィルタは、以下のように機能します。

- 「d2darc」および「ASBUARC」拡張子を持つファイルは常にスキップされます。
- システム属性および一時属性を持つファイルは常にスキップされます。
- Windows、Program Files、および Arcserve UDP エージェント(Windows) インストールフォルダは常に(「ファイルコピー」と「ファイルコピー - ソースの削除」ポリシーの両方で) スキップされます。
- フィルタには以下の優先順位が使用されます(優先順位が高い順に示します) 。
  - 「ディレクトリの除外」フィルタ
  - 「ファイルの除外」フィルタ
  - 「ディレクトリの組み込み」フィルタ
  - 「ファイルの組み込み」フィルタ
  - 組み込み条件
  - すべての場所のシステムおよびアプリケーションファイルを除外(Exchange および SQL のみ) 。(このフィルタは「ファイルコピー - ソースの削除」ポリシーにのみ適用可能です) 。
- ファイルがコピーされるのは、「フォルダの組み込み」または「ファイルの除外」フィルタと一致した場合のみです(両方のフィルタ要件を満たす必要はありません) 。
- ファイルフィルタはファイル名のみに作用し、パスには依存しません。

  たとえば、「Test.txt」、「Hellotest.txt」、および「TestHello.txt」という 3 つのファイルがある場合、これらのフィルタによって生成される結果は以下のとおりです。
  - Test*.txt フィルタでは、Test.txt と TestHello.txt のみが一致します。
  - Test* フィルタでは、Test.txt と TestHello.txt が一致します。
  - Test フィルタでは、何も一致しません。
  - *.txt フィルタでは、すべてのファイルが一致します。
  - *test フィルタでは、何も一致しません。
- フォルダフィルタは、ポリシーソースレベルで適用されます。

  たとえば、以下のディレクトリ構造が存在するとします。

  C:
  ->Z99

-> ->A00
-> -> ->B01
-> -> ->C01
-> -> ->D01

- この場合、ファイルコピーソースを「C:\Z99\A00」に設定し、フォルダの組み込みフィルタ **b*** を適用した場合、c:\Z99\A00\B01 の下のすべてのファイルがコピーされます。

  この例では、ソースには親フォルダが含まれ、「b」の後ろにアスタリスクが置かれています。その結果、「A00」の下にあり、「b」で始まるすべてのフォルダ内のすべてのファイルがコピーされます。

- ファイルコピーソースを「C:\Z99」に設定し、フォルダの込み込みフィルタ **b*** を適用した場合、このフィルタはどのフォルダとも一致せず、ファイルはコピーされません。

  この例では、ソースに親の親フォルダ「Z99」が含まれていますが、親フォルダ「A00」は含まれていません。その結果、「Z99」の直下にある「b」フォルダは存在せず、ファイルはコピーされません。

- しかし、フィルタとして ***b*** を指定した場合、「b」で始まるすべての下位フォルダと一致し、それらの「b」フォルダ内のすべてのファイルがコピーされます。

  この例では、アスタリスクは「b」の前に置かれています。その結果、「C:\Z99」の下にあり、「b」で始まるすべてのフォルダ内のすべてのファイル(ルートレベルは関係ない)がコピーされます。

- ファイルコピーソースを「C:\Z99」に設定し、フォルダの組み込みフィルタ ***01** を適用した場合、「01」を含むすべての下位フォルダ(B01、C01、および D01)がコピーされます。

  この例では、アスタリスクが「01」の前に置かれています。その結果、「01」を含むすべての下位フォルダ内のすべてのファイル(ルートレベルは関係ない)がコピーされます。

  注 :フォルダフィルタは、常にポリシーで指定されているソースフォルダパスを基準として指定します。

ファイルコピーのデスティネーションの指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ファイルコピーされる情報に対してデスティネーション設定を指定できます。

注 :ファイルコピー設定の詳細については、「ファイルコピー設定の管理」を参照してください。

ファイルコピーのデスティネーションの指定

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイルコピー設定**]タブを選択します。 [**ファイルコピー設定**]ダイアログボックスが開いたら、 [**デスティネーション**]を選択します。

   [**ファイルコピー設定**]の [**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。

   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。

2. ファイルコピーのデスティネーション設定を指定します。

   デスティネーション

   ファイルコピー ジョブのデスティネーション場所を指定します。選択できるデスティネーションは 1 つだけです。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップされたファイルのコピー設定としてディスクまたはクラウドへのコピーを指定できます。ファイルコピーの種類として、バックアップされたデータをコピーして元のデータを保持するのか、コピーして元のデータを移動するのかを指定できます。2 つのプロセスは似ていますが、コピー& 移動の場合、データがソースからデスティネーションに移動される(ソースからは削除される) 点が異なります。この方法の場合、ソース場所の空き容量を増やすことができます。コピー& 保持を実行すると、データはソースからデスティネーションにコピーされ(ソースには残る) 、複数のバージョンが保存された状態になります。

   - **ローカルまたはネットワークドライブへのファイルコピー**

     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。この場所は参照して選択できます。緑の矢印アイコンをクリックすると、指定したデスティネーションへの接続を確認することができます。

- **クラウドへのファイルコピー**

  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クラウドを指定します。Arcserve UDP エージェント(Windows)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(シンプルストレージ サービス)、Windows Azure、富士通クラウド(Windows Azure)、Eucalyptus-Walrus などがあります。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、任意の量のデータをいつでも、Web 上のどこからでも安全かつ確実に保存および取得することができます。

  [設定]ボタンをクリックすると、[クラウド環境設定]ダイアログボックスが表示されます。詳細については、「ファイルコピー用のクラウド環境設定の指定」を参照してください。

  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 時間と照合し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。

  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 エージェント(Windows)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)。

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。

圧縮なし

圧縮は実行されません。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)。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大きくなります。

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

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 エージェント(Windows) のデータ保護では、安全な AES-256 (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。

Files Retention (ファイルの保存)

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 エージェント

(Windows) 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。

3. [設定の保存]をクリックします。

ファイルコピー設定が保存されます。

ファイルコピー用のクラウド環境設定の指定

[ファイルコピー設定]の [デスティネーション]ダイアログボックスから、 [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できます。

このダイアログボックスのドロップダウンメニューを使用して、ファイルコピーのストレージに利用するクラウド ベンダタイプを選択できます。利用可能なオプションは、 [Amazon S3]、 [Windows Azure]、 [富士通クラウド(Windows Azure)]および [Eucalyptus-Walrus]です。(Amazon S3 がデフォルト ベンダです) 。富士通クラウド(Windows Azure) の詳細については、概要および登録を参照してください。

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、全体のパスの長さが 170 文字を超えるファイルはコピーできません。

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。

以下の手順に従います。

1. [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]、[Windows Azure]および [富士通クラウド(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、指定された形式を使用して、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 (Windows Azure) 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 (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus 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 (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。

(プロキシ機能は Eucalyptus-Walrus では利用できません) 。

2. 拡張設定の指定:

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。

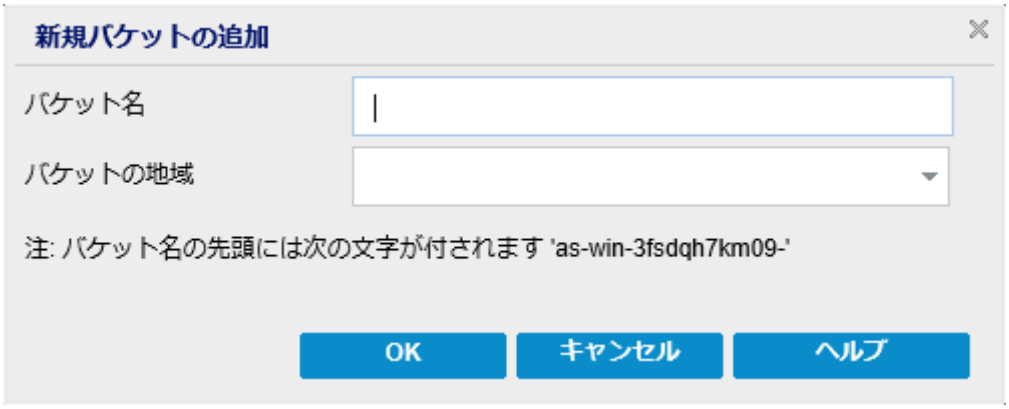
(このフィールドは、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、[Bucket Name]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) では [Container]を使用します)。

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。

バケット名は、ドロップダウンリストから選択するか、または新しいバケット名を追加できます。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。

新しいバケット名を追加する方法

a. [バケット名]フィールドの横の [**追加**]ボタンをクリックすると、[新規バケットの追加]ダイアログボックスが表示されます。



b. 一意のバケット名を入力します。

新しいバケット名には、-<*ホスト名*>- というプレフィックスが自動的に付けられます。この形式は、作成されるバケット名に適用され、ファイルコピー デスティネーションとして使用されます。

注:新しいバケットを作成する場合、Arcserve UDP エージェント(Windows)は *as-<ホスト名>-* というプレフィックスのみを使用します。また、Arcserve UDP エージェント(Windows)は *arcserve-<ホスト名>-d2dfilecopy-<ホスト名>-* または *d2d-filecopy-<ホスト名>-* というプレフィッ

クスを持つ以前のファイルコピー デスティネーションからのリストアもサポートします。

バケット名は一意で、容易に識別可能かつインターネットドメインの命名規則に準拠している必要があります。複数のバケットが同じ名前を持つことができません。バケット名の有効な構文に関して適切に理解しておくことをお勧めします。

Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus のバケット名の要件の詳細については、Amazon S3 のドキュメントを参照してください。

Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) のコンテナ名の要件の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

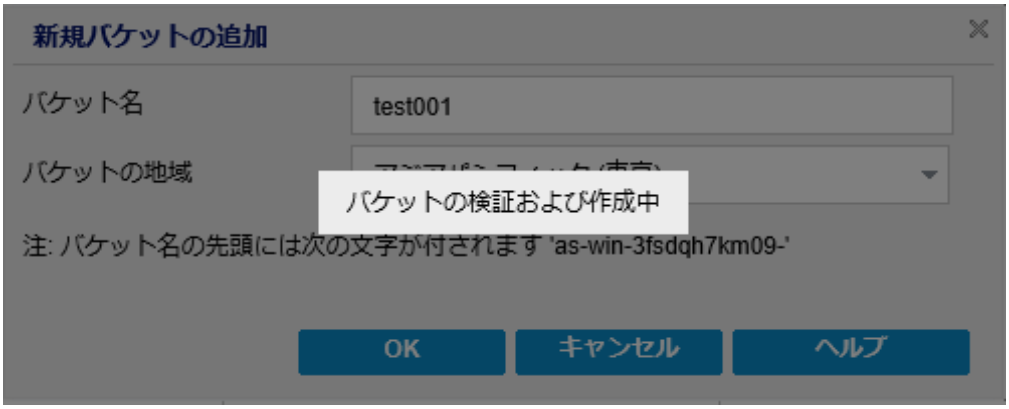
c. Amazon S3 の場合のみ、ドロップダウンメニューから利用可能な地域を選択します。デフォルトでは、選択可能な地域がすべてドロップダウンメニューに含まれ、新規バケットが作成される地域を選択することができます。

地域を指定することにより、作成したバケットが Amazon S3 で保存される地理的な場所を選択できます。地域を選択する際は、データへの最速アクセス、遅延の最小化、コストの削減、または規制要件への対応を考慮して地域を選択します。

(Windows Azure、Fujitsu Cloud (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus の場合、地域は選択できません)

d. 値を指定したら [**OK**]をクリックします。

バケット名が検証されクラウドに作成されます。



新しいバケットが作成されたら、[クラウド環境設定]ダイアログボックスが再度表示され、[拡張設定]フィールドに新しいバケット情報(名前と地域) が示されます。

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) 。

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。

パフォーマンス最適化のためのファイルコピー設定

パフォーマンス(アップロード速度およびサーバ負荷)を改善するために、ファイルコピーでは、同時に複数のチャンクおよびスレッドを使用して、指定されたデスティネーションにデータをアップロードできます。

チャンク値

デスティネーションに同時に送信される1 MBチャンクの数を設定できます。パラレルチャンクの数を増やすことでジョブの完了にかかる時間を減らすことができますが、これは、サーバのパフォーマンスに悪影響を与えます。最適なパフォーマンスが得られるように、必要に応じてこの値を設定してください。

たとえば、10 MBのファイルのファイルコピーを実行しており、1 MBチャンクの数を2に設定している場合、ファイルコピーは一度に2つずつ、10のチャンクを書き込みます。ジョブの完了まで時間がかかる場合は、この値を4に変更します。これにより、ファイルコピーは一度に4つずつ10のチャンクを書き込むため、ジョブの完了にかかる時間は減りますが、サーバの負荷は増えます。

アーカイブのスレッド値

ファイルコピーでは、一度に複数のファイルをコピーできます。デフォルトでは、デスティネーションがファイルシステムに設定されている場合、ファイルコピーでは同時に8ファイルを転送し、デスティネーションがクラウドに設定されている場合は、同時に32ファイルを転送します。ファイルコピーのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大32まで増加させてパフォーマンスを最適化します。ただし、メモリが少ないマシン上で問題が発生する場合は、スレッド数を減少させてください。

チャンク値とアーカイブのスレッド値を同時に使用して、ファイルコピーの速度を制御することができます。チャンク値とアーカイブのスレッド値を増加させると、ファイルコピーのパフォーマンスが向上します。

たとえば、サイズが10 MBの8ファイルを同時に転送しており、1 MBチャンクの数を2に設定した場合、ファイルコピーの書き込み数は一度に16(8ファイル x 2 MBチャンク)になりますが、サーバの負荷は増加します。サーバの負荷が問題となるレベルまで増加した場合は、スレッド数を減少させてください。デスティネーションがクラウドの場所である場合、書き込み数が20以上となるようにこれらの設定を変更して、パフォーマンスを最適化することを推奨します。

リストアのスレッド値

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。デフォルトでは、ファイルコピーの場所がファイルシステムに設定されている場合、ファイルコピーからのリストアでは同時に8ファイルをダウンロードし、ファイルコピーの場所がクラウドに設定されている場合は、同時に32ファイルをダ

ウンロードします。ファイルコピーからのリストアのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大 32 まで増加させます。

注 :チャンク値はリストアジョブには適用されません。

カタログ同期のスレッド値

カタログ同期ジョブでは、複数のスレッドを使用してパフォーマンスを最適化できます。

カタログ同期ジョブのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大 10 まで増加させます。ジョブのパフォーマンスが向上し、サーバの負荷は増加します。サーバの負荷が問題となるレベルまで増加した場合は、スレッド数を減少させてください。

ファイルコピー設定を変更してパフォーマンスを最適化するには、対応する DWORD 値を以下のように設定します。

1. レジストリエディタを開きます。
2. 以下のキーを検索します。

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AfArchiveDll"

   注 :ファイルコピーのデスティネーションがファイルシステムまたはクラウドのいずれであっても、同じレジストリキーが使用されます。
3. デスティネーションに同時に送信される 1 MB チャンク数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ArchMultChunkIO」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

      指定できるチャンク数の範囲は 1 ~ 4 です。

      デフォルト :4 チャンク

      最大 :4 チャンク
4. コピーデスティネーションに同時に転送されるスレッド(ファイル) 数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ThreadsForArchive」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

      指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 32 です。

      デフォルト :デスティネーションがファイルシステムに設定されている場合は 8 ファイル、デスティネーションがクラウドの場所に設定されている場合は 32 ファイル。

      最大 :32

5. コピー デスティネーションから同時にダウンロードできるファイルコピー数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ThreadsForRestore」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

      指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 32 です。

      デフォルト :コピー デスティネーションがファイルシステムに設定されている場合は 8 ファイル、コピー デスティネーションがクラウドの場所に設定されている場合は 32 ファイル。

      最大 :32
6. カタログ同期の実行で同時に使用できるスレッド (ストリーム) 数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ThreadForCatalogSync」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

      指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 10 です。

      デフォルト :8 スレッド

      最大 :10

ファイルコピーのスケジュールの指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ファイルコピーされる情報に対してスケジュール設定を指定できます。

注 :ファイルコピー設定の詳細については、「ファイルコピー設定の管理」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイルコピー設定**]タブを選択します。 [**ファイルコピー設定**]ダイアログボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [ファイルコピー設定]の [スケジュール]ダイアログボックスが表示されます。

   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。

2. ファイルコピーのスケジュール設定を指定します。

   スケジュール

   指定された数のバックアップが実行された後にデータのファイルコピーを有効にします。

   指定された数のバックアップ(フル、増分、検証) が正常に実行されたら、選択したファイルコピーポリシーに基づいて、ファイルコピープロセスが自動的に開始されます。

   この設定を使用して、ファイルコピージョブが 1 日にトリガされる回数を制御することができます。たとえば、バックアップジョブが 15 分おきに実行されるよう指定し、バックアップが 4 回実行されるたびにファイルコピージョブが 1 回実行されるよう指定した場合、1 日に実行されるファイルコピージョブの回数は 24 になります(1 時間に 1 回) 。

   ファイルコピージョブの実行前のバックアップ回数は、1 ~ 700 の範囲内で指定できます。デフォルトでは、バックアップが 5 回正常に完了するたびにファイルコピーが実行されるようスケジュールされます。

3. [設定の保存]をクリックします。

ファイルコピー設定が保存されます。

ファイル アーカイブ設定の管理

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、指定したファイル コピーおよび保存期間の基準に基づいて、選択したソース ファイルを、バックアップ セッションからデスティネーション(ディスクまたはクラウド) にコピーできます。ファイル コピー機能を使用して、重要なデータを別の場所にコピーすることができます。

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。

最初のファイル コピー ジョブを実行する前に、ファイル コピー設定およびプランを指定します。これらの設定により、ファイル コピー ジョブの動作が決まります。たとえば、ファイル コピー データのソース、ファイルのコピー先、各ファイル コピー ジョブのスケジュール、ファイル コピー ジョブに適用される設定とフィルタなどを指定します。これらの設定は、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。

注 : パフォーマンスを向上 (アップロード速度およびサーバ負荷) するために、ファイル コピーでは指定されたデスティネーションにデータをパラレル チャンクでアップロードすることができます。デスティネーションへ同時に送信されるチャンクの数を設定するには、「ファイル コピー チャンク値の設定」を参照してください。

ファイル コピー設定を管理するには、Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面上で [設定]リンクをクリックし、 [ファイル コピー設定]タブを選択します。 [ファイル コピー設定]ダイアログ ボックスには、以下のタブ オプションが含まれています。

- ソース
- デスティネーション
- スケジュール

ファイル アーカイブ ソースの指定

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、ファイル コピーされる情報に対してソース設定を指定できます。

注 :ファイル コピー設定の詳細については、「ファイル コピー設定の管理」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面 (または Arcserve UDP エージェント (Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイル コピー設定**]タブを選択します。 [**ファイル コピー設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**ソース**]を選択します。

   [**ファイル コピー ソース**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   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。

2. ファイル コピーのソース設定を指定します。

   ファイル コピーを有効にする

   指定された数のバックアップが実行された後、スケジュールされたファイルのコピーを有効にします。このオプションが選択されていない場合 (ファイル コピーが無効) 、スケジュールされたファイル コピーは実行されず、ファイル コピー設定に対する変更も検証/保存されません。

   注 : ReFS およびデデュプリケート NTFS ボリュームは、コピーされるファイルのソースとして表示されません。したがって、指定されたバックアップ ソースの全ボリュームが ReFS かデデュプリケート NTFS ボリュームのみである場合、ファイル コピー オプションは無効になります。

   コピー元の復旧ポイント

   コピーする復旧ポイントを指定します。復旧ポイントの指定には 2 つのオプションがあります。特定のバックアップ番号から復旧ポイントをコピーできます。たとえば、5 番目ごとのバックアップから復旧ポイントをコピーするように指定できます。もう 1 つのオプションは、日次、週次、または月次のバックアップから復旧ポイントをコピーするように指定できます。

   ファイル コピー ソース

   選択可能なすべてのソースのリストが表示されます。対応するポリシー(フィルタ) と、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップが成功するたびに実行されるファイル コピーの種類 (元のファイルを保持するかまたは移動す

るか) が示されます。これらのファイルコピーソースは、追加、削除、変更することができます。

注：Arcserve UDP エージェント(Windows) では、アプリケーションファイル、システム属性を含むファイル、一時属性を含むファイルはコピーされません。

注： [ファイルコピー]はマウントされたボリュームは、ソースとしてサポートしません。マウントされたボリュームをソースとして選択すると、ファイルはコピーされません。

注：ファイルコピーのソースフォルダが指定されている状態でシンボリックリンクが選択されている場合、設定を保存するときに参照している実際のパスに置き換えられます。 [ファイルコピーリストア]ユーザインターフェースに、シンボリックリンクの代わりに実際のパスが表示されます。

- **追加**

  クリックすると、 [プランタイプ]ダイアログボックスが表示され、実行するファイルコピージョブの種類(元のファイルを保持するかまたは移動するか) を最初に選択できます。プランタイプを選択すると、対応する [ファイルコピープラン]ダイアログボックスが表示され、コピーするソースを追加して、そのソースに対応するプランを指定できます。詳細については、「ファイルコピープランの指定」を参照してください。

  注：ファイルコピーソースは、 [バックアップ設定]で現在選択されているボリュームからのみ選択できます。ソースに ReFS またはデデュプリケート NTFS ボリュームが含まれる場合、これらのボリュームは選択できません。

- **削除**

  クリックすると、選択したソースを表示されているリストから削除します。

- **変更**

  クリックすると、 [ファイルコピープラン]ダイアログボックスが表示され、選択したソースのプラン設定を変更することができます。詳細については、「ファイルコピープランの指定」を参照してください。

3. **[設定の保存]**をクリックします。

ファイルコピー設定が保存されます。

ファイル アーカイブ プランの指定

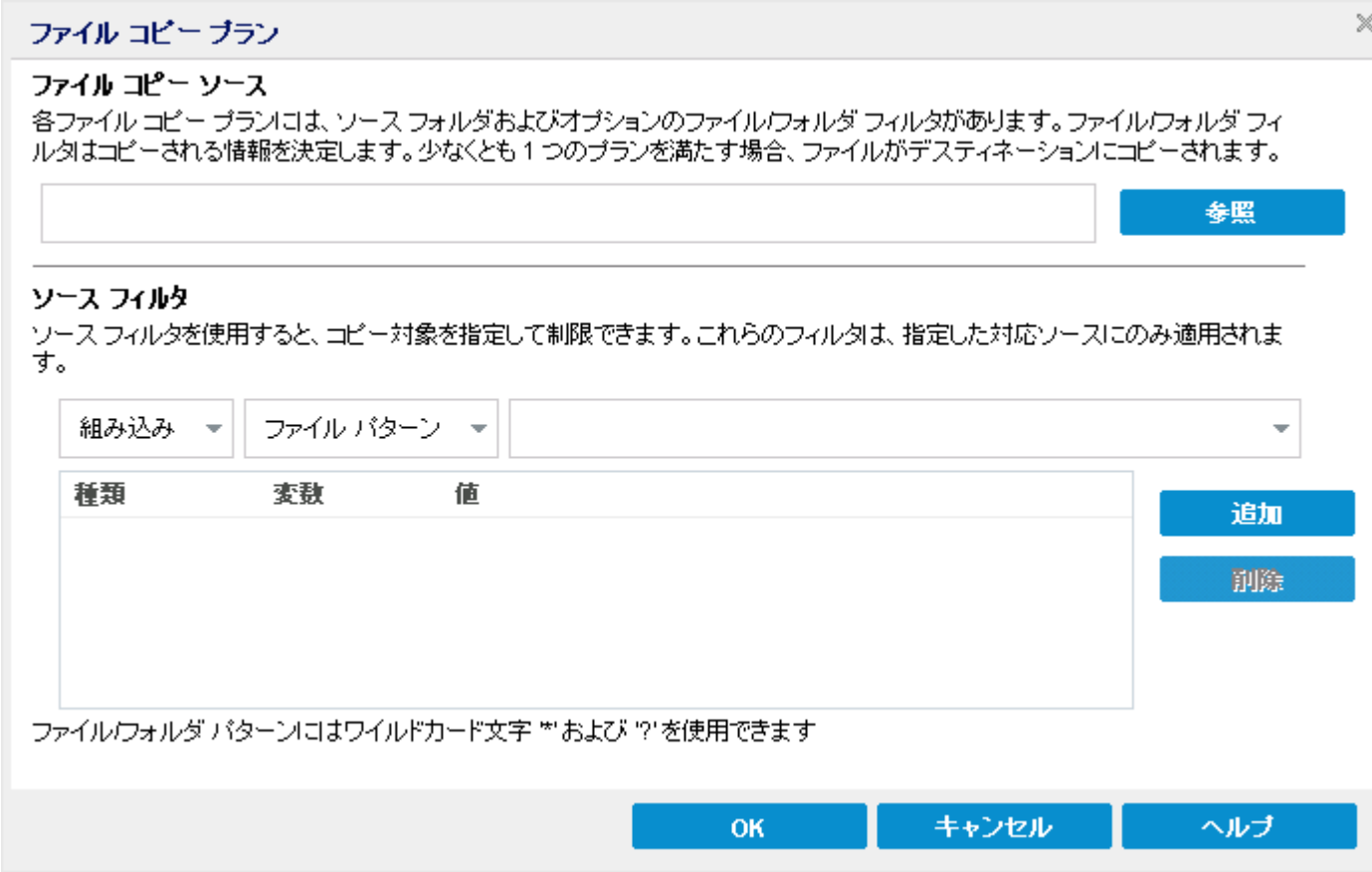
ファイル コピーに対してソースの追加オプションをクリックすると、[プラン タイプ]ダイアログ ボックスが表示され、実行するファイル コピー ジョブの種類を選択することができます。

利用可能な種類は、ファイル コピーです。ファイル コピー プランでは、データがソースからデスティネーションにコピーされ(ソースのデータは削除されない) 、デスティネーションには複数のバージョンが保存された状態になります。

新しくファイル コピー ソースを追加するか、既存のファイル コピー ソースを変更する場合、[ファイル コピー プラン]ダイアログ ボックスで詳細を指定することができます。

選択したプランの種類に応じて、異なる [ファイル コピー プラン]ダイアログ ボックスが表示されますが、選択する内容は似ています。

ファイル コピーが選択された場合



ファイル コピーのソースを指定します。ソース ボリュームまたはフォルダを指定するか参照して選択できます。

ソース フィルタ

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。

これらのフィルタの詳細については、「ファイルコピーソースフィルタの仕組み」を参照してください。

フィルタの種類

フィルタには、「組み込み」と「除外」の 2 つの種類があります。

[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、ファイル パターンとフォルダ パターンの 2 種類があります。

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 エージェント (Windows) 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 アーカイブ フィルタの仕組み

ファイルおよびフォルダに対するファイル コピー ソース フィルタは、以下のように機能します。

- 「d2darc」および「ASBUARC」拡張子を持つファイルは常にスキップされます。
- システム属性および一時属性を持つファイルは常にスキップされます。
- Windows、Program Files、および Arcserve UDP エージェント (Windows) インストール フォルダは常に(「ファイル コピー」と「ファイル コピー - ソースの削除」ポリシーの両方で) スキップされます。
- フィルタには以下の優先順位が使用されます(優先順位が高い順に示します) 。
  - 「ディレクトリの除外」フィルタ
  - 「ファイルの除外」フィルタ
  - 「ディレクトリの組み込み」フィルタ
  - 「ファイルの組み込み」フィルタ
  - 組み込み条件
  - すべての場所のシステムおよびアプリケーション ファイルを除外 (Exchange および SQL のみ) 。(このフィルタは「ファイル コピー - ソースの削除」ポリシーにのみ適用可能です) 。
- ファイルがコピーされるのは、「フォルダの組み込み」または「ファイルの除外」フィルタと一致した場合のみです(両方のフィルタ要件を満たす必要はありません) 。
- ファイル フィルタはファイル名のみに作用し、パスには依存しません。

  たとえば、「Test.txt」、「Hellotest.txt」、および「TestHello.txt」という 3 つのファイルがある場合、これらのフィルタによって生成される結果は以下のとおりです。
  - Test*.txt フィルタでは、Test.txt と TestHello.txt のみが一致します。
  - Test* フィルタでは、Test.txt と TestHello.txt が一致します。
  - Test フィルタでは、何も一致しません。
  - *.txt フィルタでは、すべてのファイルが一致します。
  - *test フィルタでは、何も一致しません。
- フォルダ フィルタは、ポリシー ソース レベルで適用されます。

  たとえば、以下のディレクトリ構造が存在するとします。

  C:
  ->Z99

-> ->A00

-> -> ->B01

-> -> ->C01

-> -> ->D01

– この場合、ファイルコピーソースを「C:\Z99\A00」に設定し、フォルダの組み込みフィルタ **b*** を適用した場合、c:\Z99\A00\B01 の下のすべてのファイルがコピーされます。

  この例では、ソースには親フォルダが含まれ、「b」の後ろにアスタリスクが置かれています。その結果、「A00」の下にあり、「b」で始まるすべてのフォルダ内のすべてのファイルがコピーされます。

– ファイルコピーソースを「C:\Z99」に設定し、フォルダの込み込みフィルタ **b*** を適用した場合、このフィルタはどのフォルダとも一致せず、ファイルはコピーされません。

  この例では、ソースに親の親フォルダ「Z99」が含まれていますが、親フォルダ「A00」は含まれていません。その結果、「Z99」の直下にある「b」フォルダは存在せず、ファイルはコピーされません。

– しかし、フィルタとして ***b*** を指定した場合、「b」で始まるすべての下位フォルダと一致し、それらの「b」フォルダ内のすべてのファイルがコピーされます。

  この例では、アスタリスクは「b」の前に置かれています。その結果、「C:\Z99」の下にあり、「b」で始まるすべてのフォルダ内のすべてのファイル(ルート レベルは関係ない) がコピーされます。

– ファイルコピーソースを「C:\Z99」に設定し、フォルダの組み込みフィルタ ***01** を適用した場合、「01」を含むすべての下位フォルダ(B01、C01、および D01) がコピーされます。

  この例では、アスタリスクが「01」の前に置かれています。その結果、「01」を含むすべての下位フォルダ内のすべてのファイル(ルート レベルは関係ない) がコピーされます。

  注 :フォルダフィルタは、常にポリシーで指定されているソースフォルダパスを基準として指定します。

ファイル アーカイブのデスティネーションの指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ファイル コピーの情報に対してデスティネーション設定を指定できます。

注 :ファイル コピー設定の詳細については、「ファイル コピー設定の管理」を参照してください。

ファイル コピーのデスティネーションの指定

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイル コピー設定**]タブを選択します。 [**ファイル コピー設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**デスティネーション**]を選択します。

   [**ファイル コピー設定**]の [**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。

   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。

2. ファイル コピーのデスティネーション設定を指定します。

   デスティネーション

   ファイル コピー ジョブのデスティネーション場所を指定します。選択できるデスティネーションは 1 つだけです。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップされたファイルのコピー設定としてディスクまたはクラウドへのコピーを指定できます。ファイル コピーの種類として、バックアップされたデータをコピーして元のデータを保持するのか、コピーして元のデータを移動するのかを指定できます。2 つのプロセスは似ていますが、コピー& 移動の場合、データがソースからデスティネーションに移動される(ソースからは削除される) 点が異なります。この方法の場合、ソース場所の空き容量を増やすことができます。コピー& 保持を実行すると、データはソースからデスティネーションにコピーされ(ソースには残る) 、複数のバージョンが保存された状態になります。

   ローカルまたはネットワーク ドライブへのファイル コピー

   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。この場所は参照して選択

できます。緑の矢印アイコンをクリックすると、指定したデスティネーションへの接続を確認することができます。

クラウドへのファイルコピー

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クラウドを指定します。Arcserve UDP エージェント(Windows) 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(シンプル ストレージ サービス) 、Windows Azure、富士通クラウド(Windows Azure) 、Eucalyptus-Walrus などがあります。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、任意の量のデータをいつでも、Web 上のどこからでも安全かつ確実に保存および取得することができます。

[設定]ボタンをクリックすると、 [クラウド環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。詳細については、「ファイルコピー用のクラウド環境設定の指定」を参照してください。

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 時間と照合し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。

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 エージェント(Windows) 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) 。

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。

- **圧縮なし**

  圧縮は実行されません。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) 。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大きくなります。

- **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

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 エージェント(Windows) のデータ保護では、安全な AES-256 (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。

Files Retention (ファイルの保存)

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。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

ファイルコピー設定が保存されます。

ファイル アーカイブ用のクラウド環境設定の指定

[ファイル コピー設定]の [デスティネーション]ダイアログ ボックスから、 **[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 ボックスを表示できます。

このダイアログ ボックスのドロップダウン メニューを使用して、ファイル コピーのストレージに利用するクラウド ベンダ タイプを選択できます。利用可能なオプションは、 [Amazon S3]、 [Windows Azure]、 [富士通クラウド(Windows Azure)]および [Eucalyptus-Walrus]です。(Amazon S3 がデフォルト ベンダです) 。富士通クラウド(Windows Azure) の詳細については、概要および登録を参照してください。

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、全体のパスの長さが 170 文字を超えるファイルはコピーできません。

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。

以下の手順に従います。

1. [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]、[Windows Azure]および [富士通クラウド(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 (Windows Azure) 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 (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus 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 (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。

(プロキシ機能は Eucalyptus-Walrus では利用できません) 。

2. 拡張設定の指定:

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。

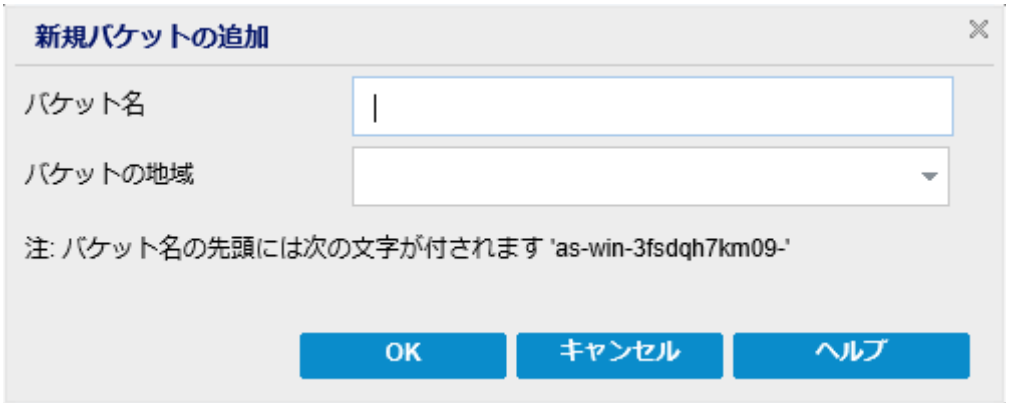
(このフィールドは、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [Bucket Name]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) では [Container]を使用します) 。

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。

バケット名は、ドロップダウン リストから選択するか、または新しいバケット名を追加できます。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。

新しいバケット名を追加する方法

a. [バケット名]フィールドの横の [**追加**]ボタンをクリックすると、 [新規バケットの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。



b. 一意のバケット名を入力します。

新しいバケット名には、-<*ホスト名*>- というプレフィックスが自動的に付けられます。この形式は、作成されるバケット名に適用され、ファイル コピー デスティネーションとして使用されます。

注 :新しいバケットを作成する場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は *as-<ホスト名>-* というプレフィックスのみを使用します。また、Arcserve UDP エージェント(Windows) は *arcserve-<ホスト名>- d2dfilecopy-<ホスト名>-* または *d2d-filecopy-<ホスト名>-* というプレフィックスを持つ以前のファイル コピー デスティネーションからのリストアもサポートします。

バケット名は一意で、容易に識別可能かつインターネット ドメインの命名規則に準拠している必要があります。複数のバケットが同じ名前を持つことができません。バケット名の有効な構文を理解しておくことをお勧めします。

Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus のバケット名の要件の詳細については、Amazon S3 のドキュメントを参照してください。

Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) のコンテナ名の要件の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

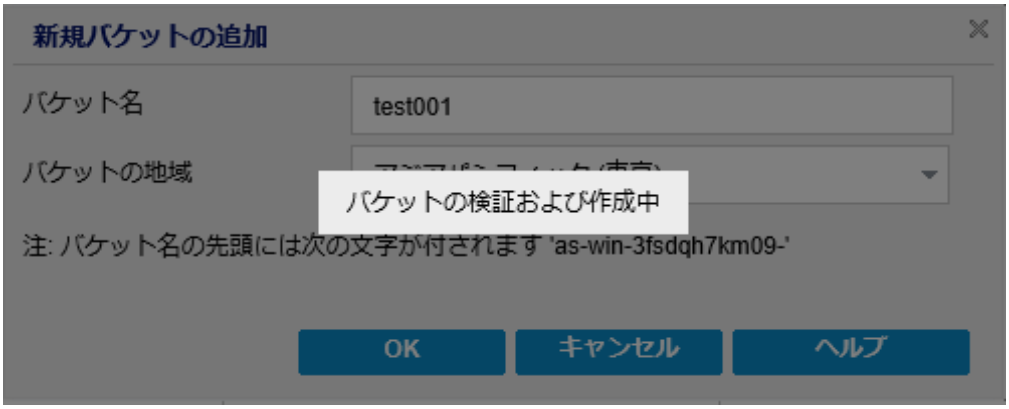
c. Amazon S3 の場合のみ、ドロップダウンメニューから利用可能な地域を選択します。デフォルトでは、選択可能な地域がすべてドロップダウンメニューに含まれ、新規バケットが作成される地域を選択することができます。

地域を指定することにより、作成したバケットが Amazon S3 で保存される地理的な場所を選択できます。地域を選択する際は、データへの最速アクセス、遅延の最小化、コストの削減、または規制要件への対応を考慮して地域を選択します。

(Windows Azure、Fujitsu Cloud (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus の場合、地域は選択できません)

d. 値を指定したら [**OK**]をクリックします。

バケット名が検証されクラウドに作成されます。



新しいバケットが作成されたら、[クラウド環境設定]ダイアログボックスが再度表示され、[拡張設定]フィールドに新しいバケット情報(名前と地域) が示されます。

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) 。

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。

パフォーマンス最適化のためのファイル アーカイブ設定

パフォーマンス(アップロード速度およびサーバ負荷) を改善するために、ファイルコピーでは、同時に複数のチャンクおよびスレッドを使用して、指定されたデスティネーションにデータをアップロードできます。

チャンク値

デスティネーションに同時に送信される 1 MB チャンクの数を設定できます。パラレル チャンクの数を増やすことでジョブの完了にかかる時間を減らすことができますが、これは、サーバのパフォーマンスに悪影響を与えます。最適なパフォーマンスが得られるように、必要に応じてこの値を設定してください。

たとえば、10 MB のファイルのファイル コピーを実行しており、1 MB チャンクの数を 2 に設定している場合、ファイル コピーは一度に 2 つずつ、10 のチャンクを書き込みます。ジョブの完了まで時間がかかる場合は、この値を 4 に変更します。これにより、ファイル コピーは一度に 4 つずつ 10 のチャンクを書き込むため、ジョブの完了にかかる時間は減りますが、サーバの負荷は増えます。

アーカイブのスレッド値

ファイル コピーでは、一度に複数のファイルをコピーできます。デフォルトでは、デスティネーションがファイル システムに設定されている場合、ファイル コピーでは同時に 8 ファイルを転送し、デスティネーションがクラウドに設定されている場合は、同時に 32 ファイルを転送します。ファイル コピーのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大 32 まで増加させてパフォーマンスを最適化します。ただし、メモリが少ないマシン上で問題が発生する場合は、スレッド数を減少させてください。

チャンク値とアーカイブのスレッド値を同時に使用して、ファイル コピーの速度を制御することができます。チャンク値とアーカイブのスレッド値を増加させると、ファイル コピーのパフォーマンスが向上します。

たとえば、サイズが 10 MB の 8 ファイルを同時に転送しており、1 MB チャンクの数を 2 に設定した場合、ファイル コピーの書き込み数は一度に 16 (8 ファイル x 2 MB チャンク) になりますが、サーバの負荷は増加します。サーバの負荷が問題となるレベルまで増加した場合は、スレッド数を減少させてください。デスティネーションがクラウドの場所である場合、書き込み数が 20 以上となるようにこれらの設定を変更して、パフォーマンスを最適化することを推奨します。

リストアのスレッド値

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。デフォルトでは、ファイル コピーの場所がファイル システムに設定されている場合、ファイル コピーからのリストアでは同時に 8 ファイルをダウンロードし、ファイル コピーの場所がクラウドに設定されている場合は、同時に 32 ファイルをダ

ウンロードします。ファイルコピーからのリストアのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大 32 まで増加させます。

注 :チャンク値はリストアジョブには適用されません。

カタログ同期のスレッド値

カタログ同期ジョブでは、複数のスレッドを使用してパフォーマンスを最適化できます。

カタログ同期ジョブのデータ転送に時間がかかる場合は、スレッド数を最大 10 まで増加させます。ジョブのパフォーマンスが向上し、サーバの負荷は増加します。サーバの負荷が問題となるレベルまで増加した場合は、スレッド数を減少させてください。

ファイルコピー設定を変更してパフォーマンスを最適化するには、対応する DWORD 値を以下のように設定します。

1. レジストリエディタを開きます。
2. 以下のキーを検索します。

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AfArchiveDll"

   注 :ファイルコピーのデスティネーションがファイルシステムまたはクラウドのいずれであっても、同じレジストリキーが使用されます。
3. デスティネーションに同時に送信される 1 MB チャンク数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ArchMultChunkIO」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

   指定できるチャンク数の範囲は 1 ~ 4 です。

   デフォルト :4 チャンク

   最大 :4 チャンク
4. コピーデスティネーションに同時に転送されるスレッド(ファイル) 数の値を変更するには、以下の手順に従います。
   a. 「ThreadsForArchive」の DWORD 値を手動で作成します。
   b. DWORD 値を割り当てます。

   指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 32 です。

   デフォルト :デスティネーションがファイルシステムに設定されている場合は 8 ファイル、デスティネーションがクラウドの場所に設定されている場合は 32 ファイル。

   最大 :32

5. コピー デスティネーションから同時にダウンロードできるファイル コピー数の値を変更するには、以下の手順に従います。

   a. 「ThreadsForRestore」の DWORD 値を手動で作成します。

   b. DWORD 値を割り当てます。

   指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 32 です。

   デフォルト :コピー デスティネーションがファイル システムに設定されている場合は 8 ファイル、コピー デスティネーションがクラウドの場所に設定されている場合は 32 ファイル。

   最大 :32

6. カタログ同期の実行で同時に使用できるスレッド (ストリーム) 数の値を変更するには、以下の手順に従います。

   a. 「ThreadForCatalogSync」の DWORD 値を手動で作成します。

   b. DWORD 値を割り当てます。

   指定できるファイル数の範囲は 1 ~ 10 です。

   デフォルト :8 スレッド

   最大 :10

ファイル アーカイブのスケジュールの指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ファイル コピーされる情報に対してスケジュール設定を指定できます。

注 :ファイル コピー設定の詳細については、「ファイル コピー設定の管理」を参照してください。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**ファイル コピー設定**]タブを選択します。 [**ファイル コピー設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [**ファイル コピー設定**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   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。

2. ファイル コピーのスケジュール設定を指定します。

   スケジュール

   指定された数のバックアップが実行された後にデータのファイル コピーを有効にします。

   指定された数のバックアップ(フル、増分、検証) が正常に実行されたら、選択したファイル コピー ポリシーに基づいて、ファイル コピー プロセスが自動的に開始されます。

   この設定を使用して、ファイル コピー ジョブが 1 日にトリガされる回数を制御することができます。たとえば、バックアップ ジョブが 15 分おきに実行されるよう指定し、バックアップが 4 回実行されるたびにファイル コピー ジョブが 1 回実行されるよう指定した場合、1 日に実行されるファイル コピー ジョブの回数は 24 になります(1 時間に 1 回) 。

   ファイル コピー ジョブの実行前のバックアップ回数は、1 ~ 700 の範囲内で指定できます。デフォルトでは、バックアップが 5 回正常に完了するたびにファイル コピーが実行されるようスケジュールされます。

3. [設定の保存]をクリックします。

   ファイル コピー設定が保存されます。

復旧ポイントのコピー設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、復旧ポイントのコピー設定を指定できます。復旧ポイントをコピーする前に、復旧ポイントのコピー設定を指定します。このダイアログボックス上のオプションを使用して復旧ポイントのコピースケジュールを設定する方法については、「復旧ポイントのコピー - シナリオ例」を参照してください。

注 :復旧ポイントのコピープロセスは、コピー&貼り付けの操作のみで、切り取り&貼り付け操作はありません。そのため、スケジュールされた復旧ポイントのコピージョブが実行された場合は常に、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、指定されたコピー先に復旧ポイントの追加のコピーを作成しますが、バックアップ設定で指定されたバックアップ先には元のコピーを保持します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**復旧ポイントのコピー**]タブを選択します。 [**復旧ポイントのコピー**]ダイアログボックスが表示されたら、 [**コピー設定**]を選択します。

   [**復旧ポイントのコピー**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。

2. [**復旧ポイントのコピーを有効にする**]を選択します。

   選択すると、復旧ポイントのコピーが有効になります。

   注 :このオプションを選択しないと、スケジュールされた復旧ポイントのコピーは実行されません。

3. 以下の復旧ポイントのコピースケジュール設定を指定します。

   デスティネーション

   選択した復旧ポイントのコピーの格納場所を指定します。(オプション) 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。

   注 :指定されたデスティネーション パスの最大長は 158 文字です。

   指定された数のバックアップが実行された後、復旧ポイントのコピー ジョブが実行されます。

スケジュールされた復旧ポイントのコピープロセスが自動的に起動されるタイミングを指定します。このプロセスは、選択したコピーポリシーおよび指定した成功バックアップ数(フル、増分、検証)に基づいて開始されます。

注:成功したバックアップの数は、設定されているカスタム、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。

この設定を使用して、復旧ポイントのコピープロセスが1日にトリガされる回数を制御することができます。たとえば、15分ごとにバックアップジョブを実行し、4バックアップごとにコピージョブを実行する場合、復旧ポイントのコピージョブは毎日24回(1時間ごと)実行されます。

デフォルト:8

最小:1

最大:1440

重要:バックアップおよびコピージョブが定期的に実行されるようスケジュールされていて、バックアップジョブの実行がスケジュールされている時間がきてもコピージョブが実行中(アクティブな状態)である場合、バックアップジョブは失敗します(次回のバックアップジョブはスケジュールどおりに実行され、別のコピージョブと競合しなければ正常に完了します)。コピー操作にはフルバックアップの実行とほぼ同じ時間がかかるため、復旧ポイントコピージョブのスケジュールはそれほど頻繁に設定しないことをお勧めします。

保存する復旧ポイントの数の指定

指定したコピーデスティネーションに保持および保存される復旧ポイントの数を指定します。この数を超過すると、最も古い復旧ポイントを破棄します。

注:ターゲットデスティネーションで十分な空き容量がない場合は、保存する復旧ポイント数を減らします。

デフォルト:1

最大:1440

4. **圧縮**レベルを選択します。

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。

5. コピーする復旧ポイントを暗号化するには、以下の情報を入力します。

   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 セッションの暗号化に使用される暗号化パスワードを指定および確認します。

6. [**設定の保存**]をクリックします。

復旧ポイント コピー設定が保存されます。

復旧ポイントのコピー設定が正しく指定されました。

復旧ポイントのコピー - シナリオ例

以下のシナリオ例は、各種オプションの設定によって復旧ポイントのコピーのスケジュールにどのような影響があるかについて説明しています。

この例では、Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップ スケジュールが以下のように設定されていると仮定します。

- フル バックアップ - 7 日ごと
- 増分バックアップ - 1 時間ごと
- 検証バックアップ - 3 日ごと

および以下の状況であるとします。

- 最初のバックアップは、1 日目の午後 5 時に実行されます(デフォルトでは、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)
- 最初の増分バックアップは、1 日目の午後 6 時に実行されます(その後は 1 時間ごとに実行)
- 復旧ポイントの保存数は 31 (デフォルト) に設定されています
- コピー先としてデスティネーション "D" が設定されています。

シナリオ #1

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :4
- 保持する復旧ポイント数 :1

  結果

  - 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、スケジュールされたコピー ジョブが実行されます。4 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイントに統合され、デスティネーション D に保存されます。
  - 夜中の 12 時(8 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピー ジョブが実行されます。8 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイントに統合され、デスティネーション D に保存されます。

    デスティネーションでは 1 つの復旧ポイントのみを保持するよう設定されているため、前の復旧ポイントはデスティネーション D から削除されます。

シナリオ #2

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :4
- 保持する復旧ポイント数 :4

  結果

- 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、スケジュールされたコピージョブが実行されます。4 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイント(復旧ポイント #1)に統合され、デスティネーション D に保存されます。
- 午前 0 時(8 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #2 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午前 4 時(12 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #3 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午前 8 時(16 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #4 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午後 12 時(20 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。デスティネーションでは 4 つの復旧ポイントまで保持するよう設定されているため、新しい復旧ポイントが作成されたら、最初の復旧ポイントはデスティネーション D から削除されます。

シナリオ #3

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :1
- 保持する復旧ポイント数 :4

結果

- 午後 5 時(最初のバックアップ後)に、スケジュールされたコピージョブが実行されます。1 つの復旧ポイント(復旧ポイント #1)が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 6 時(2 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #2 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 7 時(3 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #3 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #4 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 9 時(5 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。デスティネーションで 4 つの復旧ポイントまで保持するよう設定されているため、新しい復旧ポイントが作成されたら、最初の復旧ポイント(午後 5 時のバックアップ後に作成されたもの)はデスティネーション D から削除されます。

環境設定の指定

[**環境設定**]ダイアログ ボックスでは、Arcserve UDP エージェント (Windows) の動作に関する各種オプションを迅速かつ容易に指定するための方法が提供されます。クリックすると [環境設定]ダイアログ ボックスが開き、以下のタブが表示されます。

一般的な環境設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、一般的な環境設定を指定することができます。

一般的な環境設定の指定

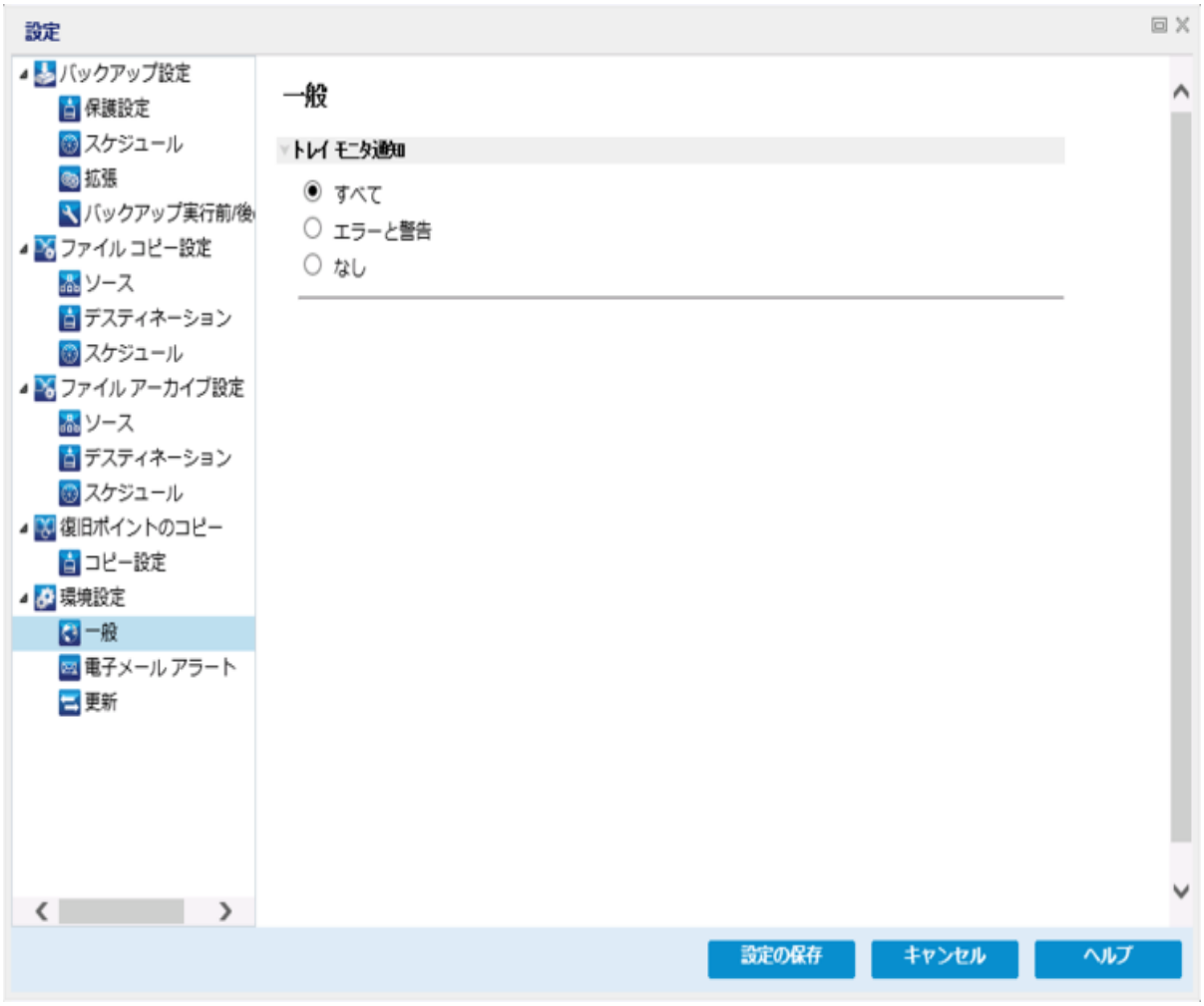
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**環境設定**]タブを選択します。[**環境設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**一般**]を選択します。

   [環境設定]の [**一般**]ダイアログボックスが開きます。

   Notes:

   - 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。



2. 一般の環境設定を指定します。

   トレイ モニタ通知

   表示するアラート通知の種類を選択します。有効なオプションは [**すべて**]、[**エラーと警告**]、[**なし**]です。

3. [設定の保存]をクリックします。

   一般の環境設定が保存されます。

電子メール環境設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、以下の電子メールアラートの環境設定を指定できます。

電子メールアラートの環境設定の指定

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**環境設定**]タブを選択します。 [**環境設定**]ダイアログボックスが開いたら、 [**電子メールアラート**]を選択します。

   [環境設定]の [**電子メールアラート**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。

2. [**電子メール アラートの有効化**]チェック ボックスをオンにして [**ジョブ アラート**]、[**ディスク容量アラート**]、[**更新アラート**]および [**リソース アラート**]の電子メール通知を送信します。
3. 電子メール アラート通知設定を指定します。

   選択したイベントが完了したときに、自動的に電子メール アラート通知が送信されます。以下のオプションのいずれかまたはすべてを選択できます。

   注：成功したジョブについて特に通知を必要としない場合、失敗したジョブまたは実行されなかったジョブについてのみ電子メール アラートが送信されるように Arcserve UDP エージェント(Windows) を設定できます。この設定により、電子メール通知の量を減らすことができるだけでなく、失敗をモニタしやすくなります。

   以下のイベント通知を送信するオプションが利用可能です。

   ジョブが失敗した場合

失敗したすべてのジョブについて電子メールアラート通知を送信します。失敗したジョブとは、スケジュールが設定されているが、スケジュール時刻に実行されなかったジョブのことです。失敗したジョブは、同じ種類の他のジョブが実行中の場合、または先に開始したジョブがまだ完了していない場合に発生します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、異なる種類のジョブを同時に実行することは可能ですが、同じ種類のジョブは一度に1つしか実行できません。たとえば、コピージョブがスケジュールされた時間に、別のコピージョブがまだ実行されている場合、スケジュールされたコピージョブは実行されませんが、別のバックアップジョブは予定どおり実行することができます。

バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、または復旧ポイントのコピージョブが失敗またはクラッシュした場合/キャンセルされた場合

バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、復旧ポイントのコピーのジョブ試行が失敗すると、アラート通知を送信します。このカテゴリには、失敗、未完了、およびキャンセルされたジョブと、クラッシュしたジョブ試行のすべてが含まれます。

注：これらの電子メールアラートは高い重要度で送信されます。高い重要度レベルに設定された電子メールアラートには、受信トレイ内で感嘆符のマークが表示されます。

バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、または復旧ポイントのコピージョブが正常に完了した場合

バックアップ、カタログ、ファイルコピー、リストア、復旧ポイントのコピーのジョブ試行が成功すると、アラート通知を送信します。

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

停止、スキップ、失敗、またはクラッシュしたすべてのマージジョブについて、アラート通知を送信します。このアラートを有効にすると、マージジョブが失敗した場合に通知が送られます。

マージ失敗は、以下の理由で発生する場合があります。

- セッションがマウントされている。

  この問題を解決するために、セッションをマウント解除できます。

- セッションがカタログジョブによってロックされている。

  このセッションは、次のバックアップジョブによって自動的にマージされます。

- セッションが他の理由でロックされている。

このアラートを無効にすると、マージの失敗はトレイモニタのバルーンメッセージ、または Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面上の復旧ポイントのサマリでのみわかることになります。

マージ ジョブが成功した場合

成功したすべてのマージ ジョブについて電子メール アラート通知を送信します。

バックアップ先の空き容量が次の値を下回った場合

バックアップ先の未使用容量が指定した値を下回った場合、電子メール アラート通知を送信します。このオプションでは、アラート通知を送信するしきい値として、全容量の割合または特定の値(単位 - MB) のどちらで指定するかを選択することができます。

新しい更新がある場合

Arcserve UDP エージェント(Windows) 用の新しい更新が利用可能な場合に電子メール通知を送信します。更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。

リソース アラートの有効化

指定されたリソースのしきい値レベルに到達した場合に電子メール通知を送信します。サーバの効率性と信頼性を確保するには、常にパフォーマンスをモニタして潜在的な問題を特定し、ボトルネックとなる状況を迅速に解消する必要があります。

これらのリソース インジケータのしきい値レベルを定義することは、サーバに関するユーザの知識に基づいて、完全にユーザの裁量において行われます。正しい設定や誤った設定を指定することはできません。これらのアラート通知は「正常」で許容可能なパフォーマンスに基づいて設定します。たとえば、システムが通常は 80% の CPU 負荷で実行される場合、CPU 使用率のしきい値に 75% を設定することは効率的かつ有用とは言えません。

これらの各リソース パラメータは、対応するしきい値レベルに達するとそれぞれ個別にアラート通知を送信するように設定できます。送信される各リソース アラート電子メールの最大数は 1 日あたり 5 通までです。

– **CPU 使用率**

指定された CPU 使用率のアラートしきい値は、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって保護されているサーバの CPU 使用率を示します。このアラート通知を使用すると、サーバが頻繁に過負荷状態になることがないかを確認できます。

CPU 使用率が高すぎると、サーバの応答時間が遅くなるか、反応しなくなる場合があります。そのため、負荷の分散(バランシング)を検討する必要があります。

– **ディスクスループット**

指定されたディスクスループットのアラートしきい値は、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって保護されたサーバのディスクスループット(MB/秒)を示します。このアラート通知を使用すると、ディスクの処理能力が最大限に利用されていることを確認できます。

ディスクスループットがディスクの最大処理能力に近い場合、ニーズと一致させるためにディスクのアップグレードを検討してください。通常、高速なディスクほどパフォーマンスは高くなります。

メモリ使用率

指定されたメモリ使用率のアラートしきい値は、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって保護されたサーバのメモリ使用率を示します。使用率は、メモリ容量のどれくらいが使用されているかを表します。使用率が高くなるほど、サーバのパフォーマンスは低くなります。

メモリ使用率が頻繁に高くなりすぎる場合、原因となっているプロセスを特定する必要があります。このインジケータ設定を使用して、アプリケーションまたはサーバのアップグレードが必要となった場合に警告されるようにすることができます。

ネットワーク I/O

指定されたネットワーク I/O のアラートしきい値は、Arcserve UDP エージェント(Windows)によって保護されたサーバでの現在の NIC 帯域幅使用率を示します。使用率は、ネットワークインターフェースカード(NIC)がどの程度使用されているかを表します。使用率が高くなるほど、ネットワークのパフォーマンスは低くなります。

ネットワーク使用率が頻繁に高くなりすぎる場合、原因となっているプロセスを特定して問題を解決する必要があります。また、特定のネットワーク容量に基づいて、バックアップ中のネットワーク使用率が高すぎる場合、NIC カードをアップグレードして高いスループット要件に対応することができます。

4. [設定の保存]をクリックします。

電子メールアラートの環境設定が保存されます。

5. 電子メール通知を送信するよう選択したら、[電子メールの設定]をクリックし、関連するダイアログボックスを表示します。

電子メール設定の指定

[**電子メールの設定**]ダイアログボックスから、以下の電子メール設定を指定できます。

- メールサーバ
- 件名
- 電子メールの送信者
- 電子メールの受信者

プロキシ設定を有効にして定義することもできます。これらの設定は、すべての電子メールアラート通知に適用されます。また、設定はいつでも変更できます。

電子メール設定の完了後、[**テスト電子メール**]ボタンを使用して設定をテストできます。ジョブが正常に実行されたか失敗した後に、誤った設定に対する電子メールアラートを受信しても手遅れです。そのため、電子メール情報のテストでは、設定を検証し、指定された設定で電子メールの送信を試行します。電子メール設定が有効な場合、そのようなメッセージを含む電子メールを受信します。

電子メール設定が無効な場合、失敗メッセージを受信します。

サービス

アラート通知の送信に使用する電子メールプロバイダサービス。利用可能なオプションは、Google メール、Yahoo メール、Live メールおよびその他です。

- [その他]を選択する場合、使用されるメールサーバおよび対応するポート番号を特定する必要があります。
- [Google メール]、[Yahoo メール]、[Live メール]を選択する場合、メールサーバとポート番号は自動的に入力されます。

デフォルト :その他

メールサーバ

Arcserve UDP エージェント(Windows) で電子メールアラートの送信に使用できる SMTP メールサーバのホスト名。

ポート

メールサーバの出力ポート番号。

認証が必要

インターネット経由で電子メールを送信する際、このメールサーバが認証を必要とするかどうかを指定します。このオプションを選択する場合、対応するユーザアカウント名とパスワードを指定する必要があります。

件名

Arcserve UDP エージェント(Windows) が送信する電子メールアラート通知の件名。

デフォルト: "Arcserve UDP エージェント アラート"

送信者

Arcserve UDP エージェント(Windows) で電子メールアラート通知の送信に使用する電子メールアドレス。

受信者

送信された電子メールアラート通知の受信者の電子メールアドレス。

注 :複数の電子メールアドレスを入力するには、各アドレスをセミコロンで区切る必要があります。

SSL の使用

インターネット経由でデータを安全に転送するために、電子メールサーバで SSL (Secure Sockets Layer) 接続を必要とすることを指定します。

STARTTLS の送信

サーバ間で安全な SMTP 接続を開始するために、発行される STARTTLS (Start TLS extension) コマンドを電子メールサーバで必要とすることを指定します。

HTML 形式を使用

電子メールアラート通知が HTML 形式で送信されます。このオプションを選択しない場合、アラートはプレーンテキストで送信されます。デフォルトでは、このオプションが選択されています。

プロキシ設定を有効にする

電子メールアラート通知を送信する際に、プロキシサーバに接続するかどうかを指定します。このオプションを選択する場合、対応するプロキシサーバ名とポート番号を指定する必要があります。

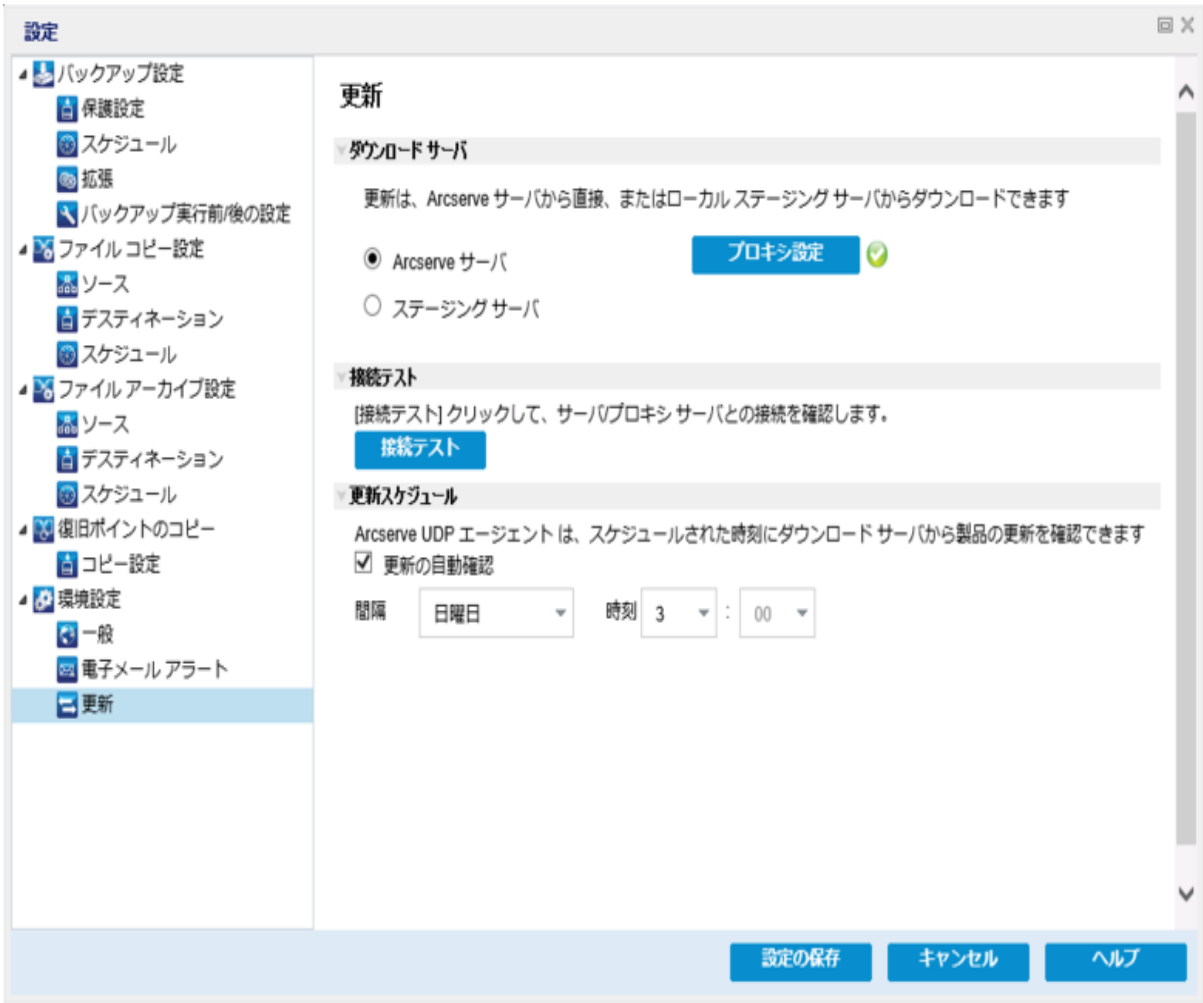
更新環境設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、以下の更新環境設定を指定できます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**環境設定**]タブを選択します。[**環境設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**更新**]を選択します。

   [環境設定]の [**更新**]ダイアログボックスが開きます。



2. **更新**の環境設定を指定します。

   Download Server

   Arcserve UDP エージェント(Windows) サーバが利用可能な更新を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 サーバ**

  このオプションを使用すると、Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新が Arcserve サーバからローカル サーバに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**

  このオプションを使用すると、ステージング サーバとして使用されるサーバを指定できます。

  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 エージェント(Windows) 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。何らかの理由で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。
  - リスト内の既存のサーバに変更を加えるには [**サーバの編集**]ボタンを使用します。 [**サーバの編集**]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、ステージング サーバの名前やポートを変更できます。

  Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新は、Arcserve サーバから、指定されたステージング サーバ場所に直接ダウンロードされます。更新がステージング サーバにダウンロードされたら、その更新をステージング サーバからクライアント サーバにダウンロードできます。ステージング サーバを選択した場合、ステージング サーバのホスト名または IP アドレスと、対応するポート番号も指定する必要があります。

  使用しているローカル クライアント サーバをステージング サーバとして指定することはできません。更新をダウンロードするためにステージング サーバが自身に接続することはできないため、これは無効な設定です。ローカル クライアント

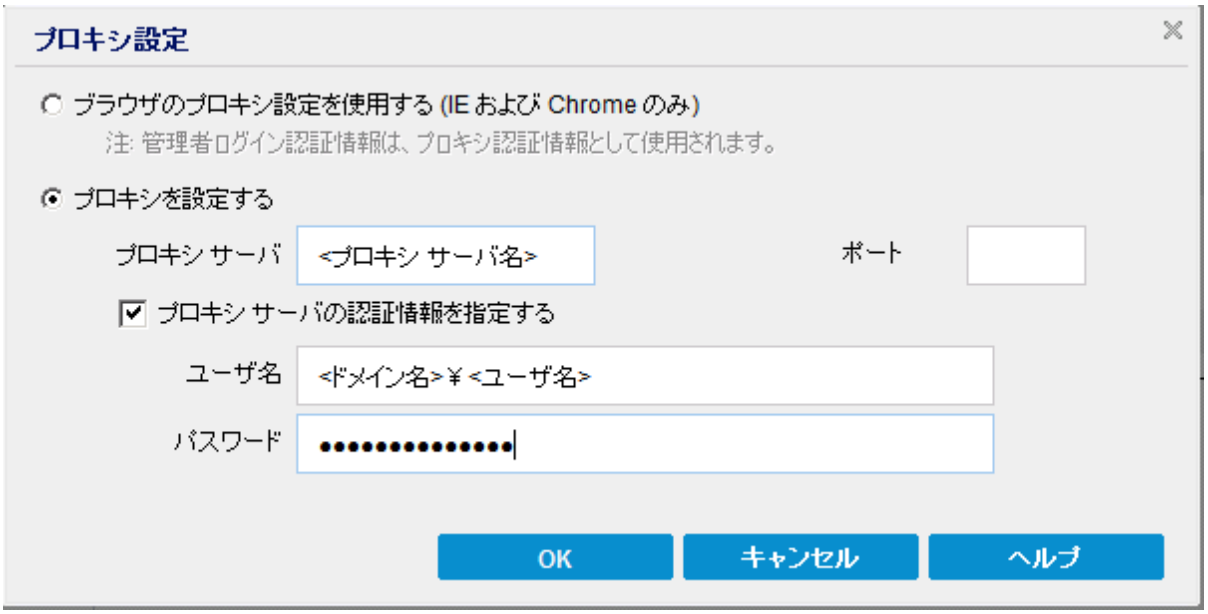
サーバをステージング サーバとして使用しようとすると、エラー メッセージが表示されます。

- **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。

  Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新をプロキシ サーバ経由でダウンロードする場合は、[**プロキシ設定**]を選択して指定します。プロキシ サーバは、ダウンロード サーバ(ステージングまたはクライアント) 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。ダウンロード サーバは、これを介して Arcserve サーバに接続して更新を入手します。

  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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows) 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 メッセージを表示させることができます。

- 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 サーバがどれも利用可能でない場合は、この状態の視覚的な警告を表示するため、赤いアイコンがホーム画面の [**ステータス サマリ**]セクションに表示されます。

  注 :ホーム画面から [**環境設定 - 更新**]ダイアログ ボックスを開くと、接続テスト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 エージェント(Windows) 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。

- このオプションを選択して、利用可能な新しい Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新を自動的にチェックするかどうかを指定します。このオプションを選択すると、ドロップダウン メニューを使用して、この機能を実行する日(毎日、毎週、または指定した曜日) と時刻を指定できます。

注 :これらのチェックが自動的に実行される日と時刻のデフォルト設定は、インストール時に Arcserve UDP エージェント(Windows) によって無作為に割り当てられます。インストール後、この [**更新スケジュール**]設定を使用して、これらの確認する曜日および時刻を変更できます。

このチェックによって新しい更新が利用可能であることが判断された場合に、デフォルトでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって自動的に更新がダウンロードされます。

– このオプションが選択されていない場合、自動チェックとダウンロードの機能はすべて無効になります(ホーム画面のステータス サマリ セクションにそのステータスが表示されます) 。このオプションが選択されていなければ、これらの更新機能は手動でのみ開始できます。

Notes:

スケジュールされた更新チェックで新しい更新が利用可能であることがわかった場合に、電子メール通知が送信されるよう設定することができます。また、更新の確認中またはダウンロード中に問題が発生した場合も、電子メール通知が送信されます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) が Arcserve UDP コンソールによって管理される場合、 [**更新の自動確認**]オプションは無効になります。代わりに、Arcserve UDP コンソールで更新を確認し、更新を Arcserve UDP エージェント(Windows) にリモート展開することができます。

3. [**設定の保存**]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。このノードで 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すると、その更新を他に提供するためのステージング サーバとして機能できます。

ステージング サーバの追加

ステージング サーバを手動で追加する場合は、以下の事項を考慮してください。

- 他のノードがステージング サーバから更新をダウンロードできるようにするには、サーバ名を指定する必要があります。デフォルトでは、コンソールは 8015 で、エージェントは 8014 です。
- ステージング サーバとして機能するには、ノードで 'http' または 'https' プロトコルを使用できます。
- 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。

エクスポート/インポート設定の管理

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、JSON ファイルを使用して設定をエクスポートおよびインポートできます。このセクションでは、エージェントから設定をエクスポートし、同じまたは異なる Windows エージェントに設定をインポートする方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

エクスポート設定

このセクションでは、Windows エージェント設定を JSON ファイルとしてエクスポートする方法について説明します。

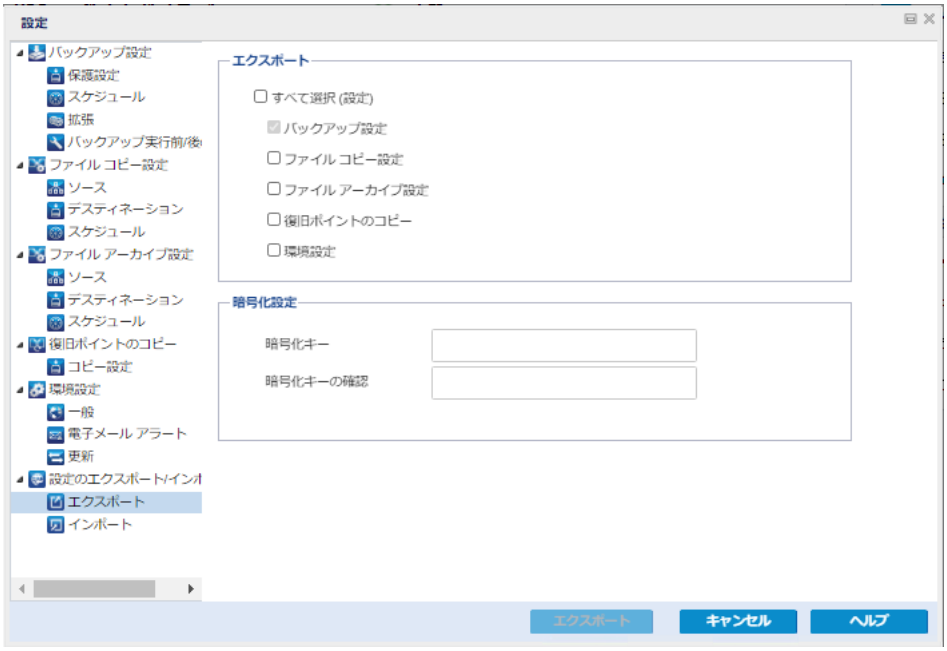
以下の手順に従います。

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) モニタに移動し、タスクバーから [**設定**]を選択します。

   [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。

2. [エクスポート/インポート設定]サイドメニューで、[**エクスポート**]を選択します。



3. エクスポートは、必要に応じてすべての設定または個別の設定を選択します。

   注:[バックアップ設定]オプションは、他のすべての設定の前提条件であるため、デフォルトで選択されています。

4. 暗号化設定で、暗号化キーを入力し、確認のため再入力します。

5. [**エクスポート**]をクリックします。

   エージェント設定は、JSON ファイルとして正常にエクスポートされます。

インポート設定

このセクションでは、Windows エージェントの設定を含む JSON ファイルを、同じまたは異なる Windows エージェントにインポートする方法について説明します。

注：インポートする前に、必要に応じて JSON ファイルの設定値を変更できます。

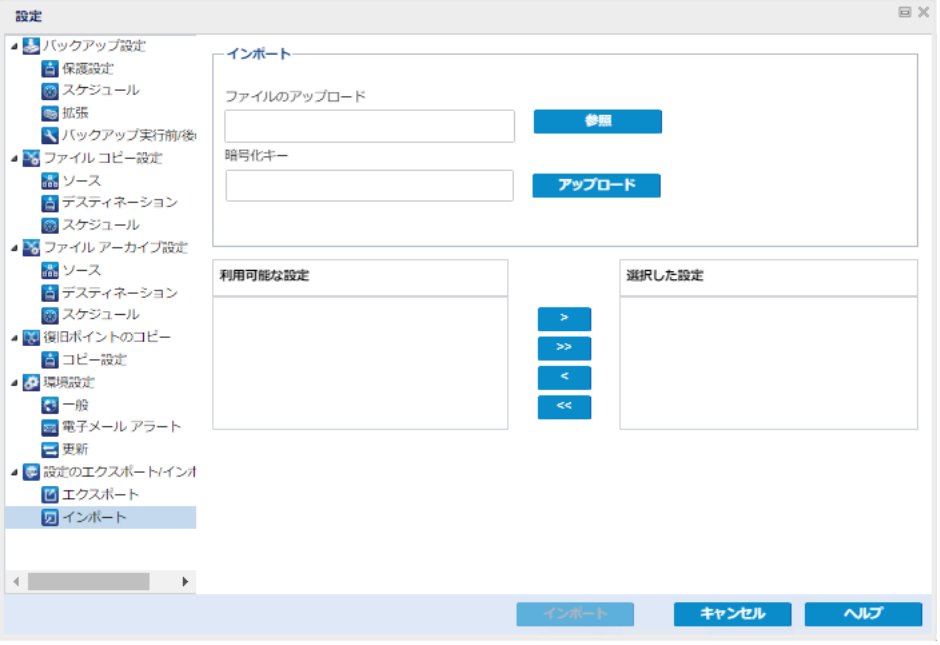
以下の手順に従います。

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) モニタに移動し、タスクバーから [**設定**]を選択します。

   [設定]ウィンドウが表示されます。

   注：エージェントがコンソールによって管理されていて、プランで保護されていない場合でも、すべての設定が使用可能です。

2. [エクスポート/インポート設定]サイドメニューで、[**インポート**]を選択します。



3. インポートは、以下を実行し、[**アップロード**]をクリックします。

   ファイルのアップロード：[**参照**]ボタンをクリックして、JSON ファイルを見つけて選択します。

   暗号化キー：設定のエクスポート時に指定した暗号化パスワードを入力します。

   [利用可能な設定]ボックスに設定が表示されます。

4. 必要な設定をインポートするには、[利用可能な設定]ボックスから目的の設定を選択し、右矢印をクリックして [選択した設定]ボックスに設定を移動します。
5. [**インポート**]をクリックします。

   エージェント設定が正常にインポートされます。

第5章: Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

バックアップの実行方法 276

ディスク/クラウドへのファイルコピーの実行 362

リストアの実行 363

復旧ポイントのコピー方法 553

復旧ポイントのマウント 570

Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップからの VHD ファイルの作成 575

ログの表示 579

リストアせずにファイル/フォルダをダウンロードする方法 582

ブート キットの作成方法 584

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 601

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 640

PowerShell インターフェースの使用 683

Arcserve UDP エージェント(Windows) ライセンスの追加 704

サーバの通信プロトコルの変更 706

スクリプトを使用して MySQL データベースをバックアップおよびリストアする 707

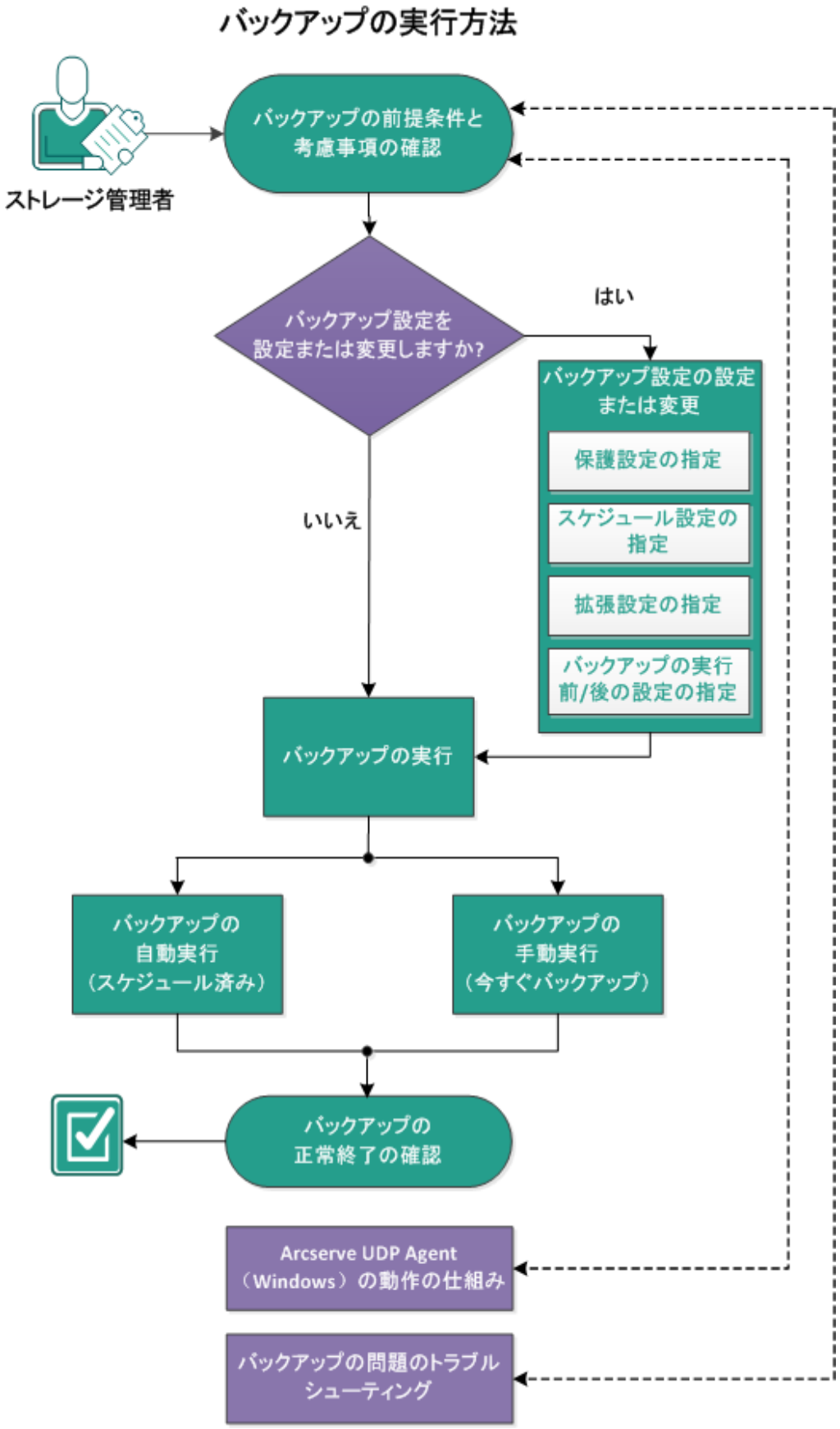
スクリプトを使用して PostgreSQL データベースをバックアップおよびリストアする 709

バックアップの実行方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、バックアップの実行頻度を増やすことができ(15 分ごと) 、各増分バックアップのサイズ(およびバックアップ ウィンドウ) が削減されるため、これまでよりも最新のバックアップを利用できるようになります。

最初のバックアップを実行する前に、バックアップ前提条件および考慮事項を確認してから、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設定または変更します。バックアップ ジョブは、スケジュール設定に基づいて自動で実行するか(スケジュール済み) 、即時バックアップまたはアドホック バックアップを手動で開始することもできます(今すぐバックアップ) 。

以下の図は、バックアップの実行プロセスを示しています。



バックアップを実行するには、以下のタスクを完了します。

バックアップの前提条件と考慮事項の確認

Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップを実行する前に、以下のバックアップ考慮事項を確認します。

- **バックアップ先の空きディスク容量**

  バックアップ先に十分な空き容量が存在しない場合は、以下の修正処置を検討してください。

  - 保存する復旧ポイントの数を減らす。
  - バックアップ先の利用可能な空き容量を増やす。
  - より大容量のバックアップ先に変更する。
  - バックアップ ソースのサイズを減らす(バックアップから不要なボリュームを除外する)。
  - バックアップの圧縮率を大きくする。

- **適切なライセンスの取得を確認**

  バックアップの実行に Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用する場合 (特に Microsoft SQL Server および Microsoft Exchange Server の場合) 、適切なライセンスを取得していることを必ず確認してください。

  Arcserve UDP エージェント (Windows) では、一貫したバックアップのため、バックアップ時にはすべての VSS ライタを使用します。唯一の例外は、Microsoft SQL Server、Microsoft Exchange、および Hyper-V ライタで、これらは適切にライセンスされている場合のみ対象となります。

- **バックアップ ディスク サイズ**

  ボリュームが 2 TB 以上のディスク上にあり、圧縮オプションが無効になっている場合、そのボリュームはバックアップからスキップされます。ただし、圧縮が有効な場合 (デフォルト設定) 、サイズ制限はありません。その結果、2 TB より大きなソース ボリュームをバックアップする場合、圧縮オプションを有効にしておく必要があります。

  注 :2 TB の制限は、VHD 形式のバックアップにのみ該当します。

  ブロック レベルの増分 (BLI) バックアップの最小サイズは 64K です。ファイル サイズが 64K 未満の場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) ではファイル全体がコピーされます。

- **サポートされるディスクを使用していることを確認**

  Arcserve UDP エージェント (Windows) のバックアップ ソース ディスクおよびデスティネーション ディスクとして、さまざまな種類のディスクがサポートされています。

詳細については、「Arcserve UDP エージェント(Windows) でサポートされるディスク」を参照してください。

- **バックアップの頻度および保持数の選択**

  スケジュールされたバックアップが以前のバックアップ ジョブのファイル システム カタログの生成にかかる時間の長さより頻繁に起こる場合、最も古いセッションのファイル システム カタログの生成が完了する前に、復旧ポイント保持数を超過する場合があります。この場合、保留中のすべての復旧ポイントで使用されるカタログの生成が遅延する可能性があります。その結果、保持されている復旧ポイントが(指定された最大保存数を超えて) 蓄積され、ステータス サマリに、デスティネーションでディスク容量が不足していると表示される可能性があります。この問題を回避するには、増分バックアップのスケジュールで実行間隔を大きくします。

- **バックアップ先フォルダの手動操作**

  ジョブがアクティブであるか、ユーザが Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用して復旧ポイントを参照している場合、バックアップ先フォルダの手動操作(コピー、切り取り、貼り付け、ドラッグ アンド ドロップなど) は成功しません。これらの手動操作のいずれかを試行する場合は、実行されているアクティブなジョブがないこと、および復旧ポイントが(Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用して) 参照されていないことを確認します。

- **適切なドライバのインストール**

  すべてのデバイスに最新のドライバ、またはファームウェアがインストールされていることを確認します。

- **マシンが正しくシャットダウンされていることを確認**

  バックアップ ジョブが実行されていないときも、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、オペレーティング システムとデータに関連する変更を常にモニタしています。検出された変更は蓄積されてリストに保存され、次回のマシン起動後に増分バックアップとして含められます。マシンが正常にシャットダウンされず、変更情報がすべて保存されなかった場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、時間がかかる検証バックアップが次回のバックアップ時に実行されることがあります。検証バックアップは、これがスケジュールされていなかった場合であっても実行されます。

- **Microsoft HYPER-V 環境での Arcserve UDP エージェント(Windows)**

  Microsoft Hyper-V 環境では、Arcserve UDP エージェント(Windows) はホストレベルの保護および仮想マシン(VM) レベルの保護の両方を提供します。Arcserve UDP エージェント(Windows) の使用時に発生する可能性のある状況、および保護ソリューションの詳細については、「Microsoft Hyper-V 環境での Arcserve UDP エージェント(Windows) 」を参照してください。

- **Hyper-V サーバ上で実行中のバックアップ ジョブが実行可能なタスクに与える影響**

  Hyper-V サーバ上で Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップ ジョブを実行中である場合、VM のステータスは「バックアップ中」となり、以下のタスクは実行できません。

  - パワーオン
  - パワーオフ
  - 保存
  - 一時停止
  - リセット
  - スナップショット
  - 移動
  - 名前の変更
  - レプリケーションの有効化

- **マシン ホスト名の変更が設定の保存に与える影響**

  バックアップ パスを入力すると、デスティネーションとして使用するために Arcserve UDP エージェント(Windows) によってそのパスにホスト名が追加され、このホスト名は設定ダイアログ ボックスにも表示されます。マシンの名前を変更する場合、設定を保存しようとする前に、パスから古いホスト名を削除してデスティネーション パス(バックアップ、ファイル コピー、復旧ポイントのコピー) を変更する必要があります。

  例 :ホスト名が「Host_A」でバックアップ デスティネーションが X:\ であり、「Host_B」にホスト名を変更する場合、まずバックアップ デスティネーションを x:\Host_A から x:\ に再度変更しないかぎり、バックアップ設定に行なわれたいずれの変更も保存されません。

  バックアップ デスティネーションのホスト名を変更せずに、設定の保存を試みると、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、バックアップ デスティネーション「x:\Host_A」が Host_A によってすでに使用されており、つまり Host_A は別のマシンであり、設定への変更は認められないと考えます。

- **バックアップ先の変更が保存済み復旧ポイントに与える影響**

  変更されたバックアップ先に対して増分バックアップを継続し、指定した保存済み復旧ポイント数に達した場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、最も古いバックアップ セッションを最初のバックアップ先にマージします。これは、指定された復旧ポイント数を保持するためです。このマージ処理が繰り返されると、最初のバックアップ先に保存された復旧ポイント数が減少し、同時に、変更されたバックアップ先の復旧ポイント数が増加します。最終的には、最初のバックアップ先の復旧ポイントがなくなり、すべてのセッションは変更されたバックアップ先にマージされます。

- **バックアップ先の変更が継続的なバックアップに与える影響**

  あるバックアップ先へのフルバックアップ(および複数の増分バックアップ)を設定および実行した後にバックアップ先を変更しても、バックアップの再設定を行って、引き続き新しいバックアップ先への増分バックアップを問題なく実行できます。

  後から再度バックアップ先を変更する場合も、バックアップ設定を再設定すると、新しいバックアップ先への増分バックアップを引き続き問題なく実行できます。

  例：

  - ユーザが所有するマシンのバックアップ先がローカルまたはリモート ボリュームのフォルダ A に設定されています。フルバックアップ 1 回と増分バックアップを何度か実行した後にバックアップ先がいっぱいになったため、別のバックアップ先(フォルダ B)に変更するとします。バックアップ設定を再設定し、フォルダ B をバックアップ先にするように指定できます。Arcserve UDP エージェント(Windows)は引き続き、新しいバックアップ先に増分バックアップを実行します。その結果、元のフォルダ A にはフルバックアップと複数の増分バックアップが格納され、新しいフォルダ B には複数の増分バックアップが格納されます。
  - フォルダ B への複数の増分バックアップを実行した後、他の新しいバックアップ先(フォルダ C)を再設定する場合、元のフルバックアップの場所(フォルダ A)へのリンクが保持されているため、Arcserve UDP エージェント(Windows)はバックアップ先であるフォルダ C への増分バックアップを引き続き実行します。

  あるバックアップ先へのフルバックアップ(および複数の増分バックアップ)を設定および実行した後、バックアップ先を別の場所に変更する場合、元のバックアップ先から新しいバックアップ先にコンテンツをコピーまたは移動することができます。次に、バックアップ設定を再設定すると、増分バックアップを新しいバックアップ先に引き続き問題なく実行することができます。

  ただし、最初の場所にフルバックアップ、2 番目の場所に増分バックアップがあり、2 番目の場所から 3 番目の場所にコンテンツを移動した後に引き続き増分バックアップを実行しようとすると、最初の場所へのリンクが失われるためバックアップは失敗します。

  例：

  - ユーザが所有するマシンのバックアップ先がローカルまたはリモート ボリュームのフォルダ A に設定されています。フルバックアップ 1 回と増分バックアップを何度か実行した後にバックアップ先がいっぱいになったため、別のバックアップ先(フォルダ B)に変更するとします。フォルダ A のコンテンツをフォルダ B に移動し、新しいフォルダ B をバックアップ先とするようにバックアップ設定を再設定することができます。Arcserve UDP エージェント(Windows)は引き続き、増分バックアップを新しいバックアップ先であるフォルダ B に対して実行します。その結果、フルバックアップおよびすべての増分バックアップは、新しいバックアップ先であるフォ

ルダ B に存在します。

- ただし、最初のバックアップ先がフォルダ A (1 つのフル バックアップと複数の増分バックアップを含む) であり、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ設定を使用してバックアップ先をフォルダ B に変更した後に増分バックアップを引き続き実行すると、フォルダ B には増分バックアップのみが含まれます。次に、フォルダ B からフォルダ C の他の新しいバックアップ先にコンテンツを移動した場合 (フォルダ B から増分バックアップのみを移動し、フル バックアップは含まない) 、フォルダ C に増分バックアップを実行すると増分バックアップは失敗します。これは、元のフル バックアップ(フォルダ A) へのリンクが失われたためです。

- **保存設定によるマージ パフォーマンスへの影響**

  バックアップ形式を [拡張]に設定すると、マージのパフォーマンスが大幅に向上します。

- **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 エージェント (Windows) 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 サイズが大きくなる場合があります。これは正常な動作です。バックアップ サイズの増加を望まず、さらに、バックアップ時間を増やしたくない場合は、ボリュームの最適化を除外できます。また、任意の最適化スケジュールを中断できます。

- **レプリケートしたボリュームのバックアップを設定する方法**

  Arcserve Replication/High Availability を使用してレプリケートされたボリュームをバックアップする場合、スプールが別のボリューム上に作成されていることを確認し、このスプール ボリュームが除外されるようバックアップを設定する必要があります。これにより、不要な一時スプール データをバックアップしてしまうことを回避できます。

- **Microsoft SQL Server のバックアップの制限**

  Microsoft SQL Server VSS Writer の制限のため、特定のステータスを持つ Microsoft SQL Server データベースの中には、自動的にスキップされてバックアップされないものがあります。

  Microsoft SQL サーバ データベースには以下のものが含まれます。

- ステータスが「リストア中」のデータベースこのステータスは、データベースがログ配布のセカンダリ データベース、ミラー データベース、または追加的にリストアされるバックアップ済みデータを待機中のデータベースであることを示します。
- ステータスが「オフライン」のデータベースこのステータスは、このデータベースの通常使用が不可であることを示します。

- データベースはあるボリューム内に設定され、ログは別のボリュームに設定されている場合、バックアップ用として 1 つのボリュームしか選択しないと、Microsoft SQL アプリケーションのバックアップは、そのデータベースについてはスキップされます。
- Arcserve UDP エージェント (Windows) がインストールされた後に Microsoft SQL Server をインストールし、バックアップがまだ実行されていない場合、Microsoft SQL Server が検出されない場合があります。そのため、そのアプリケーションがインストールされたボリュームを選択解除した場合、バックアップにそのアプリケーションが含まれていないことを警告する通知を取得しない可能性があります。この状態は、Arcserve UDP エージェント サービスを停止して開始するか、次のバックアップを実行した後に自動的に解消されます。

- **Microsoft Exchange Server のバックアップの制限**

- データベースはあるボリューム内に設定され、ログは別のボリュームに設定されている場合、バックアップ用として 1 つのボリュームしか選択しないと、Microsoft Exchange アプリケーションのバックアップは、そのデータベースについてはスキップされます。
- マウント解除された状態のデータベースは、Microsoft Exchange アプリケーション バックアップからはスキップされます。
- Arcserve UDP エージェント (Windows) がインストールされた後に Microsoft Exchange をインストールし、バックアップがまだ実行されていない場合、Microsoft Exchange が検出されない場合があります。そのため、そのアプリケーションがインストールされたボリュームを選択解除した場合、バックアップにそのアプリケーションが含まれていないことを警告する通知を取得しない可能性があります。この状態は、D2D サービスを停止して開始するか、次のバックアップを実行した後に自動的に解消されます。

- **VSS ライタの制限**

  Arcserve UDP エージェント (Windows) では、一貫したバックアップのため、バックアップ時にはすべての VSS ライタを使用します。唯一の例外は、Microsoft SQL Server、Microsoft Exchange、および Hyper-V ライタで、これらは適切にライセンスされている場合のみ対象となります。

- **圧縮と暗号化に関する VHD 制限**

  圧縮と暗号化の両方が無効な場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) は .VHD 形式のファイルのみをバックアップできます。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、ファイルを .VHDX 形式ではバックアップできません。

- **Active Directory のバックアップの前提条件**

  Active Directory のリストアには、エージェント ベースのバックアップが必要です。

- **Oracle のバックアップの前提条件**

  詳細については、以下のトピックを参照してください。

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**

  詳細については、以下のトピックを参照してください。

  Microsoft の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。

- **Arcserve UDP エージェント(Windows) とバックアップ プロセスの動作**

  (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、以下のトピックを参照してください。

  - Arcserve UDP エージェント(Windows) の仕組み
  - バックアップ プロセスの動作
  - ブロックレベルの増分バックアップの仕組み
  - 継続的な増分バックアップの仕組み
  - 検証バックアップの仕組み

- 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 UDP エージェント(Windows) によってサポートされるディスク

Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ ソース ディスクおよびデスティネーション ディスクとして、さまざまな種類のディスクがサポートされています。以下のマトリクスは、各機能でサポートされているディスクの種類を示しています。

ディスク(ボリューム) の種類	バックアップまたはファイルコピーのソース	バックアップ先	BMR サポート	
			データ ボリューム	システムおよびブート ボリューム
システム予約パーティション (Windows 2008 R2 ブート マネージャ)	o*2	N/A	N/A	o
マウントされたボリューム (ドライブ文字なし/フォーマット済み NTFS)	o	o	o	o
RAW ボリューム (ドライブ文字なし/フォーマットなし)	x	x	x	x
VHD および VHDX マウントされたボリューム (Windows 2008 R2)	x	o*4	x	x
GPT ディスク				
GPT (GUID パーティション テーブル) データ ディスク	o	o	o	N/A
GPT (GUI パーティション テーブル) ブート ディスク	o - R16 Update 5 以降が必要	o - ブート ディスク上に Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップを保存することは推奨されません	o	o
ダイナミック ディスク:				
• RAID なし	o	o	o*5	o*3
• ソフトウェ	o	o	o*5	N/A

ア RAID (RAID-0 (ストライプ))				
• ソフトウェア RAID (RAID-1 (ミラー))	o	o	o*5	x
• ソフトウェア RAID-5	x	o	x	N/A
ハードウェア RAID (埋め込み RAID を含む)	o	o	o	o
ファイルシステム:				
• FAT/FAT32	x	o*1	x	x
• NTFS	o	o	o	o
• REFS	バックアップ: o ファイルコピー: x	o	o	N/A
• デデュプリケーション有効 NTFS	バックアップ: o ファイルコピー: x	o	o	N/A
共有ボリューム				
Windows 共有ボリューム	x	o	x	x
Linux 共有ボリューム(Samba 共有)	x	o	x	x
デバイスタイプ				
• リムーバブルディスク (例 :メモリスティック、RDX)	x	o	x	x

注 :

- Arcserve UDP エージェント (Windows) によって保護されるサーバに対してローカルドライブとして表示される、リムーバブル以外のすべてのディスクも保護されます。これにはすべてのファイバチャネル(FC) 接続された SAN (Storage Area Network) ディスク、または iSCSI ディスクが含まれます。iSCSI ディスクについては、Arcserve UDP エージェント (Windows) はシステムおよびデータのディスクを保護できます。ただし、iSCSI システムディスクは、BMR ではサポートされていません。このため、iSCSI はデータディスクに対してのみ使用してください。

- サポートされるファイル コピー デスティネーションには、Amazon S3、Fujitsu Cloud (Windows Azure) 、Eucalyptus-Walrus、および NTFS ローカルまたはネット ワーク ボリューム(iSCSI 上にある可能性あり) などがあります。
- MSCS 共有ボリュームおよび CSV はサポートされていません。

*1 FAT/FAT32 は、1 つのファイルが 4GB より大きい場合は保存できません。圧縮後の Arcserve UDP エージェント (Windows) ファイルが 4 GB より大きい場合 (ソースが非常に大きいため) 、バックアップは失敗します。

* 2 エージェント ベース バックアップ ジョブについて、Arcserve UDP では UEFI システム ブート パーティション(FAT32 ボリューム) のバックアップをサポートしますが、別の FAT32 データ ボリュームのバックアップはサポートしていません。

*3 Arcserve UDP エージェント (Windows) は BIOS および UEFI システムをサポートします。

*4 スパン ボリュームはブート ボリュームとして使用できません。

*5 バックアップ先として使用される VHD マウント ボリュームは、バックアップ ソースとして選択されているボリューム上に存在することはできません。

*6 ご使用のシステムに複数のダイナミック ディスクがある場合、BMR が失敗する場合があります。しかし、システム ボリュームがベーシック ディスク上にある限り、システムを起動できます。システムの再起動後に、「ファイル/フォルダのリストア方法」の手順を使用して、ダイナミック ディスクのリストアを実行できます。

Microsoft HYPER-V 環境での Arcserve UDP エージェント(Windows)

Microsoft Hyper-V 環境では、Arcserve UDP エージェント(Windows) はホスト レベルの保護および仮想マシン(VM) レベルの保護の両方を提供します。以下のシナリオでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用して発生する可能性のある状況、および保護ソリューションについて説明します。

注 :各シナリオに適切なライセンスを適用していることを確認してください。

シナリオ 1 - Hyper-V ホスト サーバを保護する

1. HYPER-V ホスト サーバ上に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールします。
2. システムおよびブート ボリュームをバックアップすることを確認します(ボリューム フィルタを選択している場合) 。
3. Hyper-V ホスト サーバに障害が発生した場合、Hyper-V ホスト サーバを復旧するには Arcserve UDP エージェント(Windows) の通常のベア メタル復旧手順に従います。
4. 選択したファイルをリストアする場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) の通常のリストア手順を使用します。

シナリオ 2 - Hyper-V ホスト サーバおよびそのサーバ上にホストされている仮想マシンを保護する

1. HYPER-V ホスト サーバ上に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールします。
2. ホスト サーバと VM の両方を完全に保護するためにマシン全体をバックアップすることを確認します。
3. バックアップ ジョブをサブミットします。
4. Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップから VM をリストアする場合、2 つの可能なソリューションがあります。

   a. **VM を元の場所にリストアする**

   – Arcserve UDP エージェント(Windows) のリストア ウィンドウから、VM ファイル(.vhd、.avhd、環境設定ファイルなど) を選択します。

   – デスティネーションとして [**元の場所にリストアする**]を選択し、競合を解決するために [**既存ファイルを上書きする**]オプションを選択します。

   – リストア ジョブをサブミットします。

   注 :リストア ジョブをサブミットする前に VM の電源をオフにすることをお勧めします。古いファイルがアクティブになっていると、リストア プロセスを完了する

ためにHyper-V ホスト サーバを再起動するまで Arcserve UDP エージェント(Windows) によるファイルの上書きが実行されないためです。

– リストア ジョブが完了したら、Hyper-V マネージャを開いて VM を起動します。

– VM が Hyper-V マネージャにまだ登録されていない場合は、VM を作成します。VM 作成中に、リストアを実行したデスティネーションと同じパスに VM の環境設定および .vhd ファイルのパスを設定します。

b. **VM を同じ Hyper-V ホスト サーバ上の別の場所にリストアする**

– Arcserve UDP エージェント(Windows) のリストア ウィンドウから、VM ファイル(.vhd、.avhd、環境設定ファイルなど) を選択します。

– デスティネーションとして「**別の場所にリストアする**」を選択し、デスティネーション パスを指定します。

– リストア ジョブをサブミットします。

– Hyper-V マネージャを開き、リストア ジョブが完了したら、VM を作成します。VM 作成中に、リストアを実行したデスティネーションと同じパスに VM の環境設定および VHD ファイルのパスを設定します。

– VM が作成されたら、VM を開始します。

注 :Hyper-V 仮想マシンのリストアの詳細については、Microsoft Hyper-V ドキュメントを参照してください。

シナリオ 3 - Hyper-V 仮想マシンを保護する

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用して Hyper-V 仮想マシン(VM) を保護する場合、2 つの可能なソリューションがあります。

a. **HYPER-V ホスト サーバ上に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールします。**

– Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ設定を使用し、VM ファイル(.vhd、.avhd、環境設定ファイルなど) があるボリュームを選択します。

– バックアップ ジョブをサブミットします。

– Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップから Hyper-V 仮想マシンをリストアするには、シナリオ 2 で提供されるリストア ソリューションのいずれかに従います。

b. **Windows 仮想マシン内に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールします。**

物理マシンの場合と同様に、通常のバックアップおよびリストア手順に従って VM を保護します。

注 :シナリオ 2 および 3a では、VM 内で iSCSI LUN を直接接続/マウントしていた場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) Hyper-V ホスト レベル バックアップではその LUN 内部のデータはバックアップされません。この制限を回避するには、シナリオ 3b のソリューション「Windows 仮想マシン内に Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールする」と同じ方法を使用してください。

マージ ジョブのガイドライン

以下のマージ ジョブのガイドラインを確認してください。

- マージ ジョブの優先度は最低レベルに設定されています。マージ ジョブの実行中に、他のジョブが割り込んできた場合、マージ ジョブは停止されます。マージ ジョブは、そのジョブの完了後に再開または再起動されます。
- マージ ジョブの実行中、手動で停止または一時停止できます。マージ ジョブを手動で停止または一時停止した場合は、Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム ページで、手動で開始または再開する必要があります。再開/再起動は、自動的には行われません。したがって、手動で再開するまで、すべてのスケジュールされたマージ ジョブの起動は停止されます。
- マージ ジョブが自動的に停止された場合は、他のジョブが実行されていないときに自動的に開始されます。
- マージ ジョブを再開する際、Arcserve UDP エージェント (Windows) はどこからプロセスを開始するかを正確に把握しています。マージ ジョブがクラッシュ、または、マシンが突然シャット ダウンした場合、ジョブはその前のマージ状態から再開します。

  例 1 :マージ ジョブが開始され、20% 完了した時点でクラッシュしました。ジョブを再起動すると、セッションのマージは再び 0% から開始されます。

  例 2 :マージ ジョブが開始され、10% 完了した時点で一時停止されました。ジョブを再起動すると、セッションのマージは 10% から開始されます。その後、20% の時点でクラッシュした場合、マージ ジョブは 10% から再起動されます。
- マージ ジョブが再開または再起動される際に、マージされるセッションのリストが一時停止以降変更されていない場合、マージが再開されます。これは、一時停止されたポイントからマージを再開し、続行することを意味します。
- マージ ジョブが再開または再起動される際に、マージされるセッションのリストが一時停止以降変更されていない場合、追加または変更セッションなしで、元のマージが再開されます。これは、一時停止したポイントから元のマージを再開し、続行することを意味します。元のマージが完了すると、追加または変更セッションの新規マージが実行されます。

  例 :元のマージ ジョブには 4 つのバックアップ セッションが含まれ、マージの 90% が完了すると、一時停止されます。マージが再開されると、Arcserve UDP エージェント (Windows) は元のマージの残りの 10% を完了します。次に、追加または変更されたセッションに対して新規マージが実行されます。
- Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム ページの [ジョブ モニタ]には、マージ ジョブのステータスが示されます。そこには、完了率が示され、必要に応じ

て他の詳細を表示することができます。詳細については、オンライン ヘルプの「ジョブ モニタ パネル」を参照してください。

- マージ プロセスは一貫した状態で復旧ポイントを保持する必要があります。セッションが部分的にマージされていても、参照可能な任意のセッションからファイルをリストアできます。マージが完了していないセッションがある場合、セッションをマージするマージ ジョブはバックグラウンドで実行されます。

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。

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 モードが有効になっていない場合、ARCHIVELOG モードを開始してデータベースをバックアップする必要があります。

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>ALTER 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

d. Oracle VSS Writer サービスが開始され、正常に機能します。

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。

e. 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。

f. 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。

バックアップ設定の設定または変更

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。

この設定では、以下のような動作を指定します。

- バックアップのソースおよびデスティネーション
- 各バックアップタイプに関する標準または拡張設定をスケジュールします。
- バックアップジョブの詳細設定
- バックアップ前または後の処理

注：これらのバックアップ設定の詳細については、「バックアップの実行方法」を参照してください。

バックアップ設定を管理するには、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面上で [**設定**] リンクをクリックし、[**バックアップ設定**] ダイアログボックスおよびそこに含まれる以下のタブを表示します。

保護設定の指定

バックアップされる情報の保護設定により、バックアップ データがあらゆる形のデータ損失から確実に保護(コピーおよび保存)されます。

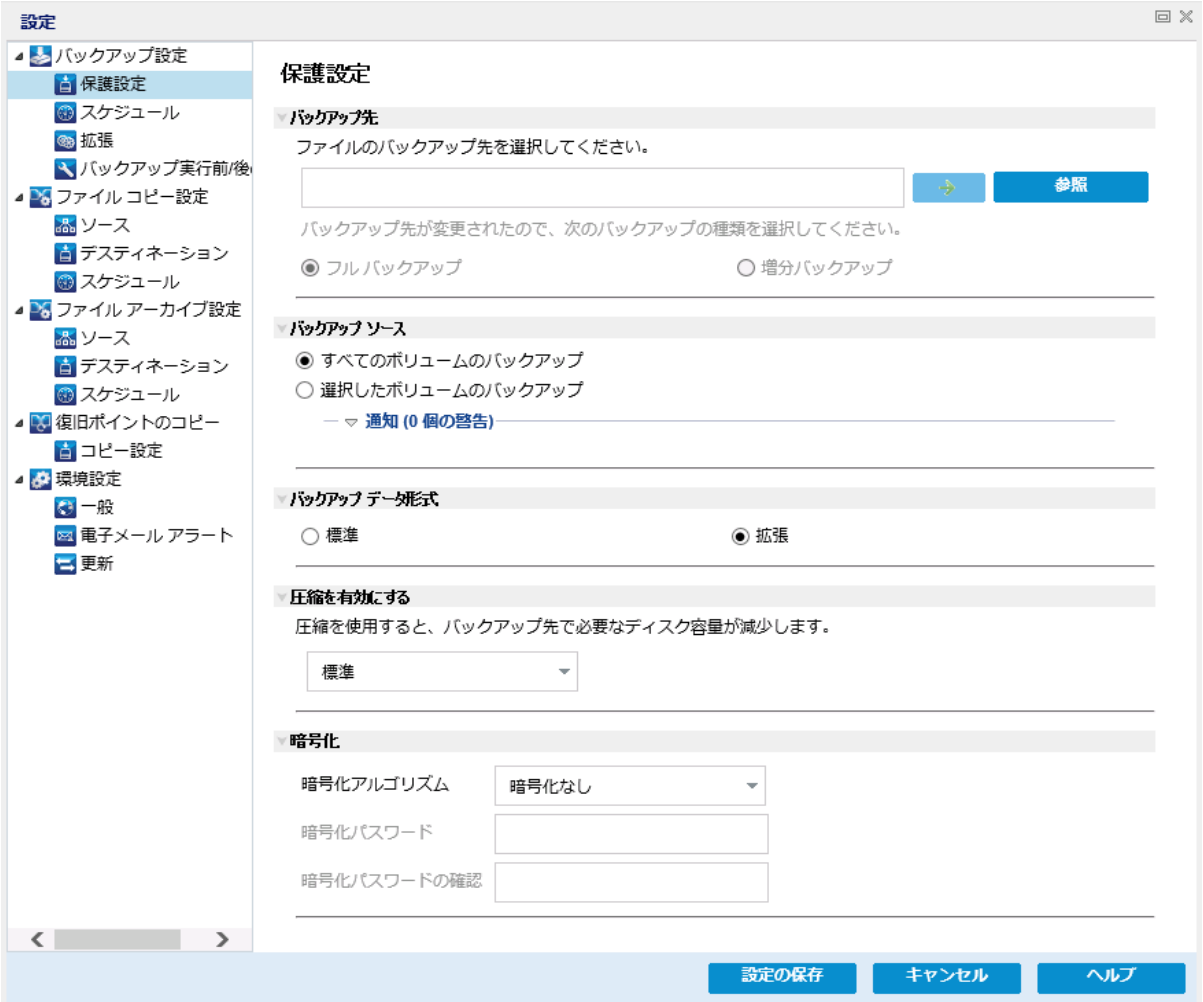
保護設定の指定

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら、[**保護設定**]を選択します。

   [**保護設定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. **バックアップ先**を指定します。

- **ローカル ディスクまたは共有フォルダを使用します**

  バックアップ場所としてローカル パス(ボリュームまたはフォルダ) 、またはリモート共有フォルダ(またはマップされたドライブ) を指定できます。また、バックアップ先を参照して指定することもできます。

  緑色の矢印アイコン 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。

  - バックアップ先にローカル パスを入力した場合、このボタンは無効になります。
  - ネットワーク パスを入力してこのボタンをクリックした場合は、ユーザ名とパスワードの指定が要求されます。
  - すでにこのパスに正常に接続されている場合は、この矢印ボタンをクリックして接続に使用するユーザ名とパスワードを変更できます。

– 矢印ボタンをクリックしない場合は、デスティネーション パスが検証されます。必要な場合、ユーザ名とパスワードが要求されます。

a. ローカル パス(ボリュームまたはフォルダ) にバックアップする場合、バックアップ ソースと同じ場所をバックアップ先に指定することはできません。バックアップ先にバックアップ ソースが含まれている場合、バックアップ ジョブではそのソースが無視され、バックアップには含まれません。

例 :ボリューム C、D および E で構成されるローカル マシン全体をバックアップしようとし、デスティネーションとしてボリューム E を指定したとします。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、ボリューム C および D のみをボリューム E にバックアップします。ボリューム E からのデータはバックアップには含まれません。ローカル ボリュームをすべてバックアップする場合は、バックアップ先としてリモート ロケーションを指定する必要があります。

重要 :指定したバックアップ先ボリュームにシステム情報が含まれていないことを確認してください。システム情報が含まれていると、そのボリュームは保護 (バックアップ) されず、必要が生じてベア メタル復旧 (BMR) を実行したときにシステムの復旧に失敗します。

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 ディスクを BMR 実行中にリストアすることはできません。

b. リモートの共有場所にバックアップする場合は、その場所へのパスを入力するか、その場所を参照して選択します。また、リモート マシンにアクセスする際に、ユーザ認証情報 (ユーザ名とパスワード) を入力する必要があります。

c. 前回のバックアップの実行後にバックアップ先が変更された場合、バックアップの種類としてフル バックアップまたは増分バックアップを選択します。これらのオプションは、バックアップ先を変更した場合にのみ有効になります。

デフォルト :フル バックアップ

注 :バックアップ先を変更したために、カタログ ジョブが保留中になる場合、まず古いバックアップ先でカタログ ジョブを実行し、完了してから、新しい場所で実行します。

フル バックアップ

実行される次のバックアップはフル バックアップになります。新しいバックアップ先には、古いバックアップ先との依存関係はありません。フル バックアップを続行する場合、バックアップを続行するために前の場所を指

定する必要はありません。古いバックアップをリストア用として保持することも、そこからリストアを実行しない場合は削除することもできます。古いバックアップは将来のバックアップに影響しません。

増分バックアップ

実行される次のバックアップは増分バックアップになります。次の増分バックアップを新しいバックアップ先に対して実行する場合は、前回のバックアップ先にあるバックアップをすべてコピーすることはありません。ただし、このオプションでは、変更に増分データのみが含まれるため(フルバックアップ データではない)、新しいバックアップ先には前回のバックアップ先との依存関係があります。前回のバックアップ先からデータを削除しないでください。バックアップ先を別のフォルダに変更し、増分バックアップの実行時に前回のバックアップ先が存在しない場合、バックアップは失敗します。

注：Arcserve UDP のフル インストールでは、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバをバックアップ場所として使用するように指定できます。指定を行うと、[保護設定] の [バックアップ先]に、ホスト名、ユーザ名、パスワード、ポート、プロトコル、およびプランのサマリなどの Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ設定が表示されます。

3. **バックアップ ソース**を指定します。

マシン全体または選択されたボリュームをバックアップできます。

マシン全体をバックアップする

マシン全体をバックアップします。マシン上のすべてのボリュームがバックアップされます。

注：マシン全体のバックアップが選択された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は現在のマシンに接続されているすべてのディスクまたはボリュームを自動的に検出し、それらをバックアップ対象に追加します。

例：バックアップ設定の実行後に新しいディスクがマシンに接続された場合でも、バックアップ設定を変更する必要はなく、新しいディスク上のデータは自動的に保護されます。

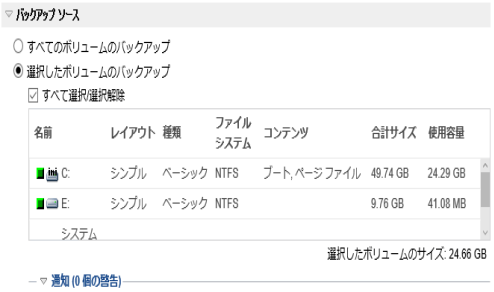
バックアップする個々のボリュームを選択する

このボリューム フィルタ機能を使用すると、選択したボリュームのみをバックアップできます。また、リスト内のすべてのボリュームを選択または選択解除することもできます。

注：一部のボリュームがバックアップ対象として明示的に選択されている場合は、選択されたボリュームのみがバックアップされます。新しいディスクまたはボリュームがマシンに接続された場合、そのディスクまたはボリューム上のデータを保護するにはボリューム選択リストを手動で変更します。

このオプションを選択すると、利用可能なすべてのボリュームが表示され、対応するボリューム情報および通知メッセージが示されます。

注：Extensible Firmware Interface (EFI) に準拠するコンピュータは、EFI システム パーティション(データ ストレージ デバイス上のパーティション) を使用します。EFI システム パーティションは、ベア メタル復旧 (BMR) に不可欠です。そのため、UEFI システム上のブート ボリューム「C」を選択すると、EFI システム パーティションが BMR 用のバックアップ ソースとして自動的に選択され、情報メッセージが表示されます。



名前

ボリュームドライブ文字、マウント ポイント、ボリューム GUID(Globally Unique Identifier) の名前を指定します。

レイアウト

シンプル、スパン、ミラー、ストライプ、RAID5 を示します(Microsoft ダイナミック ディスク上での RAID 5 ボリュームのバックアップはサポートされていませんが、ハードウェア RAID のバックアップはサポートされています) 。

種類

タイプ(基本またはダイナミック) を示します。

ファイル システム

以下のファイル システムをリスト表示します：NTFS、ReFS、FAT、FAT32 (FAT、FAT32、および exFAT のバックアップはサポートされていません) 。

コンテンツ

アプリケーションが、(SQL/Exchange) 、システム、ブート、ページ ファイル、アクティブ、リムーバブル デバイス、VHD、2-TB ディスクのいずれであるかを示します。

合計サイズ

ボリュームのサイズまたは容量を指定します。

使用容量

ファイルまたはフォルダ、およびボリューム データが占める容量を表します。

以下のいずれかの条件では、通知メッセージが表示されます。

- **ローカルボリューム関連**

  指定されたバックアップ先がローカルボリュームにある場合、そのボリュームがバックアップされていないことを通知する警告メッセージが表示されます。

- **BMR 関連**

  システム/ブートボリュームがバックアップ用に選択されていない場合、バックアップをベアメタル復旧(BMR)に使用できないことを通知する警告メッセージが表示されます。

  UEFI システム上のブートボリューム「C」を選択すると、EFI システムパーティションが BMR 用のバックアップソースとして自動的に選択され、情報メッセージが表示されます。

- **アプリケーション関連**

  バックアップ対象として選択されていないボリュームにアプリケーションデータファイルが存在する場合、そのアプリケーション名とデータベース名が参照用に表示されます。

4. [**バックアップデータ形式**]を指定します。

標準

標準のバックアップデータ形式では、保存する復旧ポイントの数や保存する復旧セットの数を設定することができ、基本的な繰り返しバックアップスケジュールを使用できます。標準形式は、Arcserve D2D および Arcserve Central Applications のリリースで使用されるレガシー形式です。

拡張

拡張バックアップデータ形式では、保存する復旧ポイントの数を設定することができ、詳細なスケジューリングを使用できます。拡張形式は、ソースディスクを複数の論理セグメントに分割する新しいデータ保存形式です。標準形式と比較して、バックアップ、リストアおよびマージジョブスループットは大幅に改善されます。

[**拡張バックアップデータ形式**]が選択されている場合は、詳細なスケジューリングが有効になります。詳細なスケジューリングでは、以下のようなスケジュールを使用できます。

- 週ベースの繰り返しバックアップスケジュール
- 週ベースのバックアップスロットルスケジュール
- 週ベースのマージスケジュール
- 日次バックアップスケジュール

- 週次バックアップスケジュール
- 月次バックアップスケジュール

5. [**バックアップ データ形式**]として [**標準**]を選択した場合は、[**保存設定**]を指定します。

   注：[**バックアップ データ形式**]として [**拡張**]を選択した場合、保存設定は、[**詳細なスケジュール設定**]ダイアログボックスで指定します。

   保存設定は、保存する復旧ポイントの数(セッションをマージ)または保存する復旧セットの数(復旧セットを削除し、無限増分バックアップを無効化)に基づいて設定できます。

   デフォルト：復旧ポイントの保持

   復旧ポイント

   このオプションが推奨されます。このオプションを選択すると、無限増分バックアップの機能をフルに活用してストレージ容量を節約できます。

   注：[**バックアップ データ形式**]で [**拡張**]を選択した場合は、保存する復旧ポイントの数のみを指定できます。

   復旧セット

   このオプションは、通常、規模の大きいストレージ環境で使用します。このオプションを選択すると、大量のデータを保護している場合、バックアップウィンドウ時間を効率的に管理できるバックアップセットを作成および管理できます。このオプションは、バックアップの容量よりもバックアップ時間を優先する場合に使用します。

   注：復旧セットは、データストアでない場所にバックアップしている場合にのみ利用可能です。復旧セットは RPS デデュプリケーションでサポートされていません。またそれらは、RPS 以外の場所への拡張形式バックアップに対しても利用可能ではありません。

   復旧ポイントおよび復旧セットのオプションの設定に関する詳細については、「保存設定の指定」を参照してください。

6. **圧縮**の種類を指定します。

   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。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。標準圧縮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。

Notes:

- 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、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」となります。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。
- 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。

7. **暗号化**設定を指定します。

   a. バックアップに使用され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 (Windows) のデータ保護では、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。

   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(暗号化を無効にするには、 [暗号化なし]を選択します) 。

   - 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。

- 増分または検証バックアップの暗号化アルゴリズムが変更された場合、フルバックアップが実行される必要があります。つまり、暗号化アルゴリズムが変更されたら、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フルバックアップになります。

たとえば、アルゴリズム形式を変更し、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した場合は、自動的にフルバックアップに変換されます。

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した場合は、自動的にフルバックアップに変換されます。

c. Arcserve UDP エージェント(Windows)では暗号化パスワード管理が提供されるため、ユーザが暗号化パスワードを記憶している必要がありません。

- パスワードも暗号化されます。
- 同じマシンにリストアする場合は、パスワードは記憶されているため必要ありません。
- 別のマシンにリストアする場合、パスワードは必須です。
- 暗号化されたデータが含まれる復旧ポイントのエクスポートを試行し、その復旧ポイントが現在のマシンで実行されたバックアップに含まれている場合、パスワードは必要ありません。
- 暗号化されたデータの回復を、エクスポートされた復旧ポイントから実行する場合は常にパスワードが必要です。
- 暗号化された復旧ポイントを参照するのにパスワードは必要ありません。
- BMR を実行するためにはパスワードが必須です。

d. 暗号化が有効になると、アクティビティログが更新されます。

- メッセージがアクティビティログに記録され、バックアップごとに選択された暗号化アルゴリズムについて記述されます。
- メッセージがアクティビティログに記録され、増分/検証バックアップがフルバックアップに変換された理由(パスワード変更またはアルゴリズム変更)が示されます。

注:バックアップに対して暗号化設定を同じままにする必要はありません。同じデータを複数回バックアップした後でも、これらの設定はいつでも変更できます。

8. **スロットルバックアップ**を指定します。

   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。バックアップジョブの場合、Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面上の[ジョブモニタ]に、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度が表示され、設定されたスロットルスピード制限も示されます。

   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。

9. **推定バックアップサイズ**を計算します。

   デスティネーションボリュームの推定使用量を表示します。

   注:推定バックアップ計算の使い方の詳細については、「将来のバックアップスペース要件の推定」を参照してください。

10. **[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。

保存設定の指定

標準バックアップ データ形式の保存設定は、保存する復旧ポイントの数(セッションをマージ)または保存する復旧セットの数(復旧セットを削除し、無限増分バックアップを無効化)に基づいて設定できます。

- **復旧ポイントの保持**

  このオプションは、保持する復旧セットの数ではなく、保持する復旧ポイントの数に基づいて保存設定を指定する場合に選択します。

  注：[**バックアップ データ形式**]として [**標準**]を選択する場合、保持する復旧ポイントの設定は [**保護設定**]で行います。[**バックアップ データ形式**]として [**拡張**]を選択する場合、保持する復旧ポイントは [**詳細なスケジュール設定**]で設定します。

保持する復旧ポイント数の指定

保持する復旧ポイント(フル、増分および検証バックアップ イメージ)の数を指定します。デスティネーションにある復旧ポイント数が指定した上限を超えると、最も古い増分バックアップから、上限を超えた数だけ親バックアップにマージされ、「親 + 最古の子」ブロックで構成される新しいベースライン イメージが生成されます。バックアップが圧縮され、マージできる複数のセッションがある場合、最も古い子バックアップから単一パスで親バックアップにマージされます。バックアップが圧縮されない場合、最も古い単一の子バックアップのみが親バックアップに

マージされ、以降にマージされる各子バックアップについてもこのサイクルが繰り返されます。

保持する復旧ポイント数を指定すると、保持数を一定に保ちながら無限増分バックアップを行うことができます。詳細については、「マージジョブのガイドライン」を参照してください。

注：デスティネーションの空き容量が不足している場合、保存する復旧ポイントの数を減らすことを検討してください。

デフォルト値：31

最小値：1

最大値：1344

注：Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**サマリ**]セクションでは、指定された数のうちどれだけの復旧ポイントが保持されているかを示します。詳細については、オンライン ヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

マージ ジョブの実行：

至急

任意の時点でマージ ジョブを実行する場合にこのオプションを選択します。

以下の時間範囲のすべての日

毎日、指定した時間帯にのみマージ ジョブを実行する場合、このオプションを選択します。時間帯を指定すると、マージ ジョブの実行が長時間におよぶ場合でも、マージ ジョブにより実稼働サーバ上で過剰な I/O 処理が発生するのを防ぐことができます。

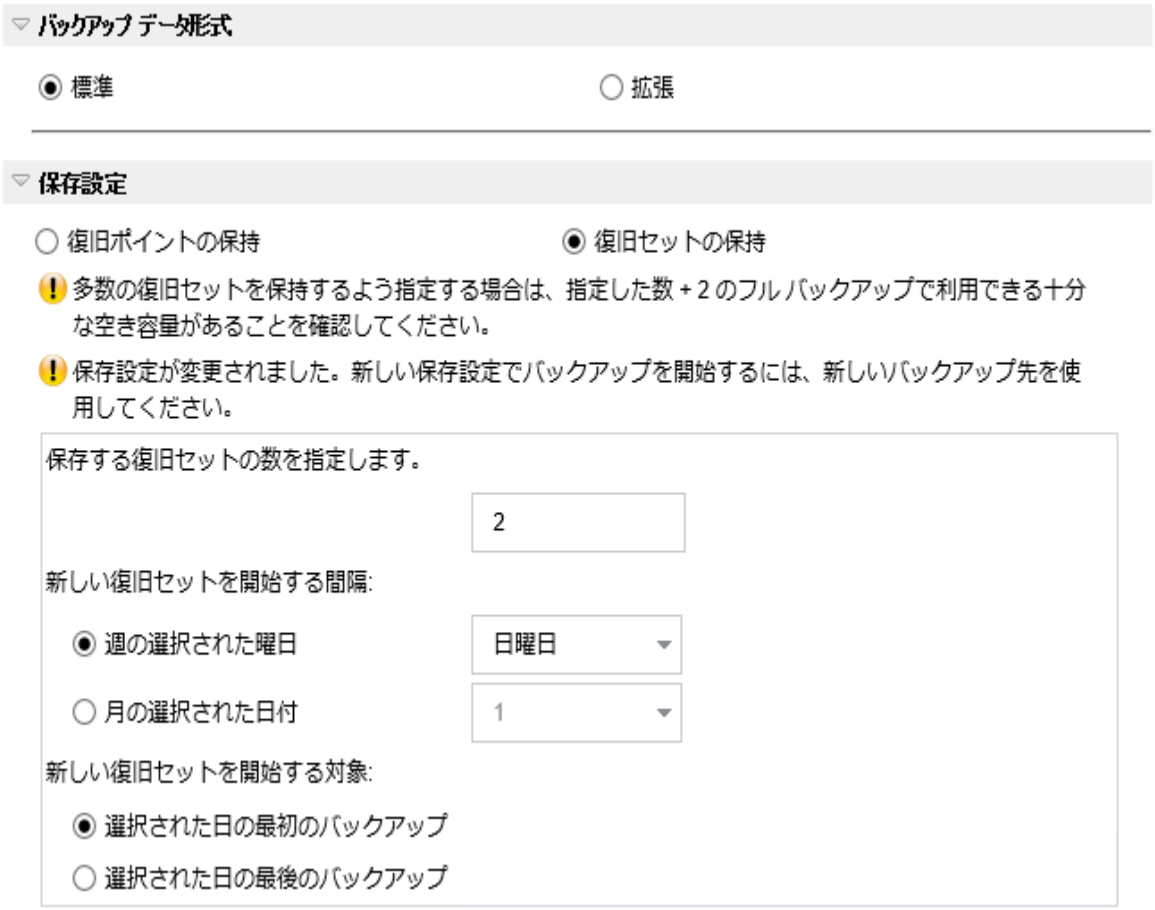
注：マージ ジョブを実行する時間帯を設定する際は、関連するバックアップ ジョブがマージの開始前に完了するように時間帯を設定します。

- **復旧セットの保持**

このオプションは、保持する復旧ポイント数ではなく、保持する復旧セット数に基づいて保存設定を指定する場合に選択します。この設定では、無限増分バックアップを無効化し、セッションのマージは行いません。復旧セットを使用すると、マージ ジョブが完了するまでの合計時間を減らすことができます。

注： [**復旧セット**]オプションは、[**バックアップ データ形式**]として [**標準**]を選択した場合に利用可能です。ただし、[**バックアップ データ形式**]として [**拡張**]を選択した場合には、[**復旧セット**]オプションは利

用できません。



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。復旧セットは、フル バックアップから始まり、そのあとに複数の増分、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です。

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。Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**最新のイベント**]セクションにあるステータス列のフラグは、フルバックアップが復旧セットの開始バックアップであることを示します。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。

指定した制限を超過すると、最も古い復旧セットは(マージされるのではなく) 削除されます。

デフォルト値 :2

最小値 :1

最大値 :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。Arcserve UDP エージェント(Windows) 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 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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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、Arcserve UDP エージェント(Windows) 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、金曜日の最終バックアップから開始します。
- 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。金曜日の午後 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。

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 を指定します。また、月の日数は異なった値を取るため(28、29、30、または 31 日) 、月の最終日を復旧セットの作成日として指定することができます。

新しい復旧セットを開始する対象

選択された日の最初のバックアップ

新しい復旧セットを、指定した日の最初にスケジュールされたバックアップで開始する場合に指定します。

選択された日の最後のバックアップ

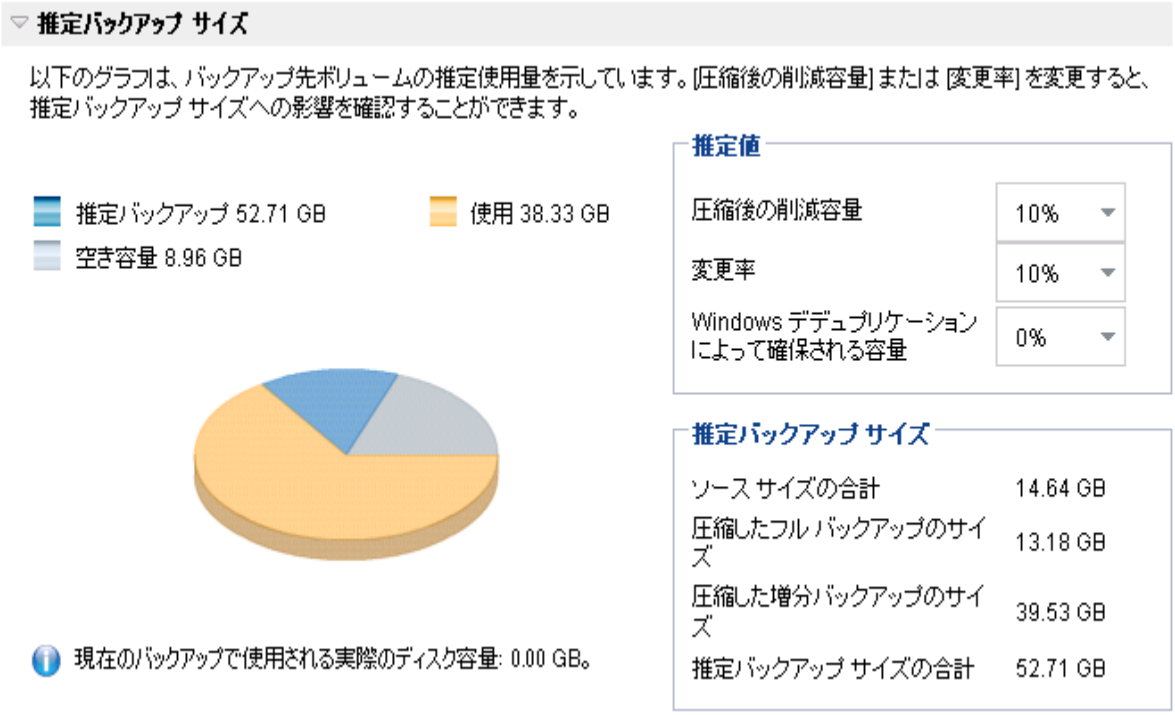
新しい復旧セットを、指定した日の最後にスケジュールされたバックアップで開始する場合に指定します。最後のバックアップでセットを開始することを選択し、何らかの理由で最後のバックアップが実行されなかった場合、その次にスケジュールされたバックアップがフルバックアップに変換されてセットを開始します。次のバックアップが(緊急事態により、即座に増分バックアップを実行したなどの理由により) アドホックに実行された場合は、フルバックアップを実行して復旧セットを開始するか、または、増分バックアップを実行して次のバックアップで復旧セットを開始するかを決定できます。

注：アドホックバックアップを実行した場合、最終バックアップはその日の最後のバックアップではない場合があります。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面の [**サマリ**]セクションには、指定された数のうちどれだけの復旧セットが保持されているか(または進行中であるか)を示します。[**復旧セット**]の下のリンクをクリックすると、[**復旧セットの詳細**]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、復旧セットの内容に関する詳細情報が含まれます。このダイアログボックスの詳細については、オンラインヘルプの「ステータス サマリ」を参照してください。

将来のバックアップ スペース要件の推定

Arcserve UDP エージェント (Windows) には、バックアップに必要な空き容量の推定値を計算するためのツールが用意されています。この計算は、将来のデータ変更の予測と過去のバックアップで使用された容量に基づいています。



このツールの使用方法

1. バックアップ ソースを選択します。これは、マシン全体か、またはマシン内の選択したボリュームのいずれかです。

   選択されたバックアップ ソースの実サイズが [**ソース サイズの合計**]フィールドに表示されます。

2. 将来のバックアップで予想される**変更率**を見積もります。

   この推定は、合計バックアップ サイズが以後の各増分バックアップでどのくらい変化したかに関する過去のパフォーマンスに基づいて行います。

   推定値が定義されている場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) はバックアップ先の設定と復旧ポイントに基づいて必要な推定バックアップ サイズを計算して表示します。また、円グラフには、使用容量および空き容量も表示されます。

3. **圧縮後の削減容量**をパーセンテージで見積もります。

   推定値

推定値を使用すると、復旧ポイントの数に基づいて総バックアップサイズの概算値を計算できます。この推定は、異なる圧縮設定を適用した過去のバックアップのパフォーマンスに基づいて行います。この値を変更すると、それに応じたバックアップサイズへの影響を確認できます。

注：必要な場合、異なる圧縮設定(圧縮なし、標準圧縮、および最大圧縮)でフルバックアップを何度か実行して過去のパフォーマンス値を定義しておくと、各設定によって実現される容量の削減率をより正確に計算できます。

- **圧縮後の削減容量**

  この値は、圧縮後に節約されたディスク容量を示します。

  例：ボリュームのデータサイズが1000 MBで、バックアップ後の圧縮データサイズが800 MBである場合、圧縮後の削減容量の推定値は200 MB (20%)です。

- **変更率**

  この値は、増分バックアップの一般的なデータサイズを示します。

  例：増分バックアップのデータサイズが100 MBで、フルバックアップのデータサイズが1000 MBである場合、推定変更率は10%です。

- **Windows デデュプリケーション後に確保される領域**

  この値は、Windows デデュプリケーション後に確保されたディスク領域を示します。

  バックアップ先ディレクトリがWindows デデュプリケーションが有効なボリュームにある場合、推定バックアップサイズはボリュームの総容量を超えている可能性があります。理由は、デデュプリケーションが有効だと、複数の同じサイズデータブロックのコピーが1つだけ保存されるからです。この値により、デデュプリケーションを考慮しながらサイズを推定できます。

  例：バックアップされるソースのサイズの合計が100 GBで、余分なデータが20 GBある場合、デデュプリケーション後に確保される領域は20 GBになります。

推定バックアップサイズ

ソースサイズの合計、**圧縮したフルバックアップのサイズ**、**圧縮した増分バックアップのサイズ**、および**推定バックアップサイズの合計**の推定値が表示されます。

- [**圧縮したフルバックアップのサイズ**]フィールドには、以下に基づく計算値が表示されます。
  - バックアップソースのサイズ
  - 指定した圧縮率

- [圧縮した増分バックアップのサイズ]フィールドには、以下に基づく計算値が表示されます。
  - 推定変更率
  - 保存される復旧ポイントの数
  - 指定した圧縮率
- [**推定バックアップ サイズの合計**]フィールドには、将来のバックアップで予想される必要な容量が表示されます。この値は、以下に基づきます。
  - 1 回のフルバックアップに必要な容量
  - 指定した数の復旧ポイントを保存するために必要な増分バックアップの容量

4. この [**推定バックアップ サイズの合計**]値に基づいて、バックアップ先にバックアップを保存するための十分な容量があるかどうかを調べることができます。

   バックアップ先に十分な空き容量が存在しない場合は、以下の修正処置を検討してください。

   - 保存する復旧ポイントの数を減らす。
   - バックアップ先の利用可能な空き容量を増やす。
   - より大容量のバックアップ先に変更する。
   - バックアップ ソースのサイズを減らす(バックアップから不要なボリュームを除外する)。
   - バックアップの圧縮率を大きくする。

スケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定バックアップ データ形式**]を [**標準**]に設定すると、[**標準スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、標準のスケジュール設定を指定できます。 [**保護設定バックアップ データ形式**]を [**拡張**]に設定すると、[**拡張バックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、詳細なスケジュール設定を指定できます。

標準スケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定**]で [**バックアップ データ形式**]オプションを [**標準**]に設定すると、 [標準スケジュール]ダイアログ ボックスが表示され、標準のスケジュール設定を指定できます。

以下の手順に従います。

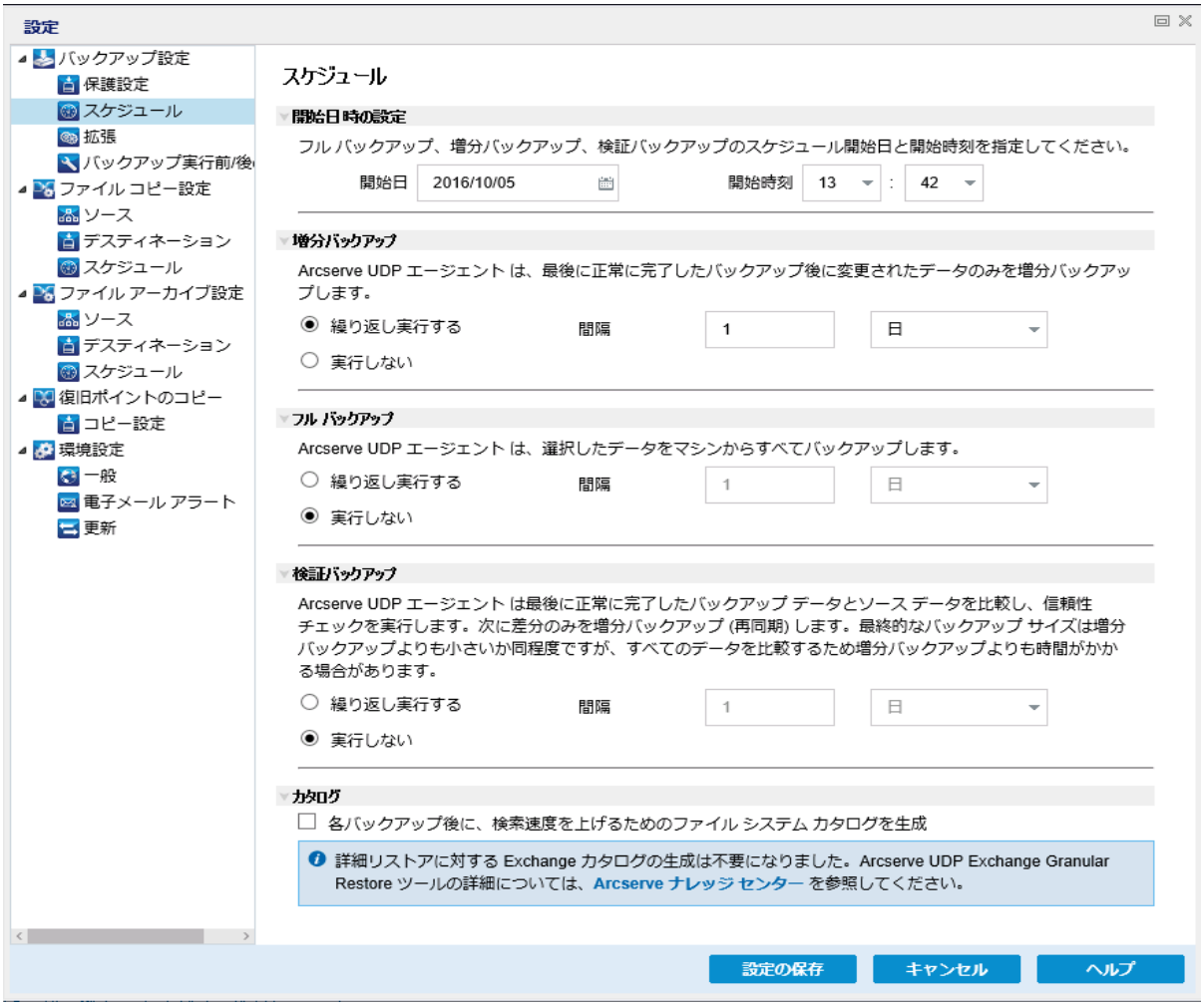
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**標準**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. バックアップ スケジュール オプションを指定します。

開始日時の設定

スケジュールされたバックアップの開始日および開始時刻を指定します。

注：繰り返しバックアップ ジョブの間隔を設定する際に、次のバックアップ ジョブが始まる前に前のジョブおよび関連するマージ ジョブが完了するのに十分な時間を設定します。この時間の見積もりは、ユーザ自身の特定のバックアップ環境および履歴に基づいて行うことができます。

増分バックアップ

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 エージェント (Windows) 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。

使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位) を指定する必要があります。増分バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、増分バックアップのスケジュールは 1 日ごとに繰り返すよう設定されています。

フル バックアップ

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。

スケジュールされたとおりに、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、ソースマシンから、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。使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位) を指定する必要があります。フル バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、フル バックアップのスケジュールは [**実行しない**](スケジュールされた繰り返しはない) です。

検証バックアップ

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 エージェント(Windows) 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 エージェント(Windows) 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。

使用可能なオプションは [**繰り返し実行する**]と [**実行しない**]です。 [**繰り返し実行する**]オプションを選択した場合、バックアップの実行間隔(分単位、時間単位、または日単位)を指定する必要があります。検証バックアップの最小設定は 15 分ごとです。

デフォルトでは、**検証**バックアップのスケジュールは [**実行しない**](スケジュールされた繰り返しはない)です。

カタログ

ファイルシステムカタログ

このオプションが選択されている場合、ファイルシステムカタログの生成が有効になります。参照に時間がかかりすぎる(特に Arcserve UDP エージェント(Windows)デスティネーションが WAN 経由である場合)、または検索単位のリストアに時間がかかりすぎる場合、このオプションによって待機時間を削減することができます。このオプションが選択されると、そのカタログジョブはスケジュールされた各バックアップジョブごとに実行されます。

このオプションが選択されていない場合は、カタログジョブの完了を待たずに、バックアップの直後にリストアを実行することができます。このオプションは、デフォルトでは有効化されていません。

注：各バックアップジョブごとにファイルシステムカタログを生成すると、メタデータファイルとカタログファイルを格納するために必要なディスクストレージの容量が増加し、CPU 使用率も上昇します。さらに、バックアップソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。

注：ReFS ボリュームをバックアップソースとして選択した場合、カタログを生成できず、そのことを示す警告メッセージが表示されます。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

注：ある時点に同時に実行するようスケジュールされたバックアップの種類が複数ある場合、実行されるバックアップの種類は、以下の優先度に基づきます。

- 優先度 1 - フルバックアップ
- 優先度 2 - 検証バックアップ
- 優先度 3 - 増分バックアップ

たとえば、3 種類のバックアップすべてを同時に実行するようスケジュールされている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows)ではフルバックアップを実行します。フルバックアップがスケジュールされておらず、検証バックアップと増分バックアップを同

時に実行するようスケジュールされている場合、Arcserve UDP エージェント
(Windows) では検証バックアップを実行します。スケジュールされた増分バックアップは、他の種類のバックアップとの競合がない場合のみ実行されます。

高度なスケジュール設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップのスケジュールを指定できます。 [**保護設定**]で [**バックアップ データ形式**]を [**拡張**]に設定すると、 [**拡張 バックアップ スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示され、繰り返しスケジュールおよび毎日/毎週/毎月設定を確認できます。

拡張スケジューリングにより、繰り返しスケジュールおよび毎日/毎週/毎月スケジュールを設定できます。詳細なスケジューリングでは、以下のようなスケジュールを使用できます。

- 週ベースの繰り返しバックアップ スケジュール
- 週ベースのバックアップ スロットル スケジュール
- 週ベースのマージ スケジュール
- 日次バックアップ スケジュール
- 週次バックアップ スケジュール
- 月次バックアップ スケジュール

以下の手順に従います。

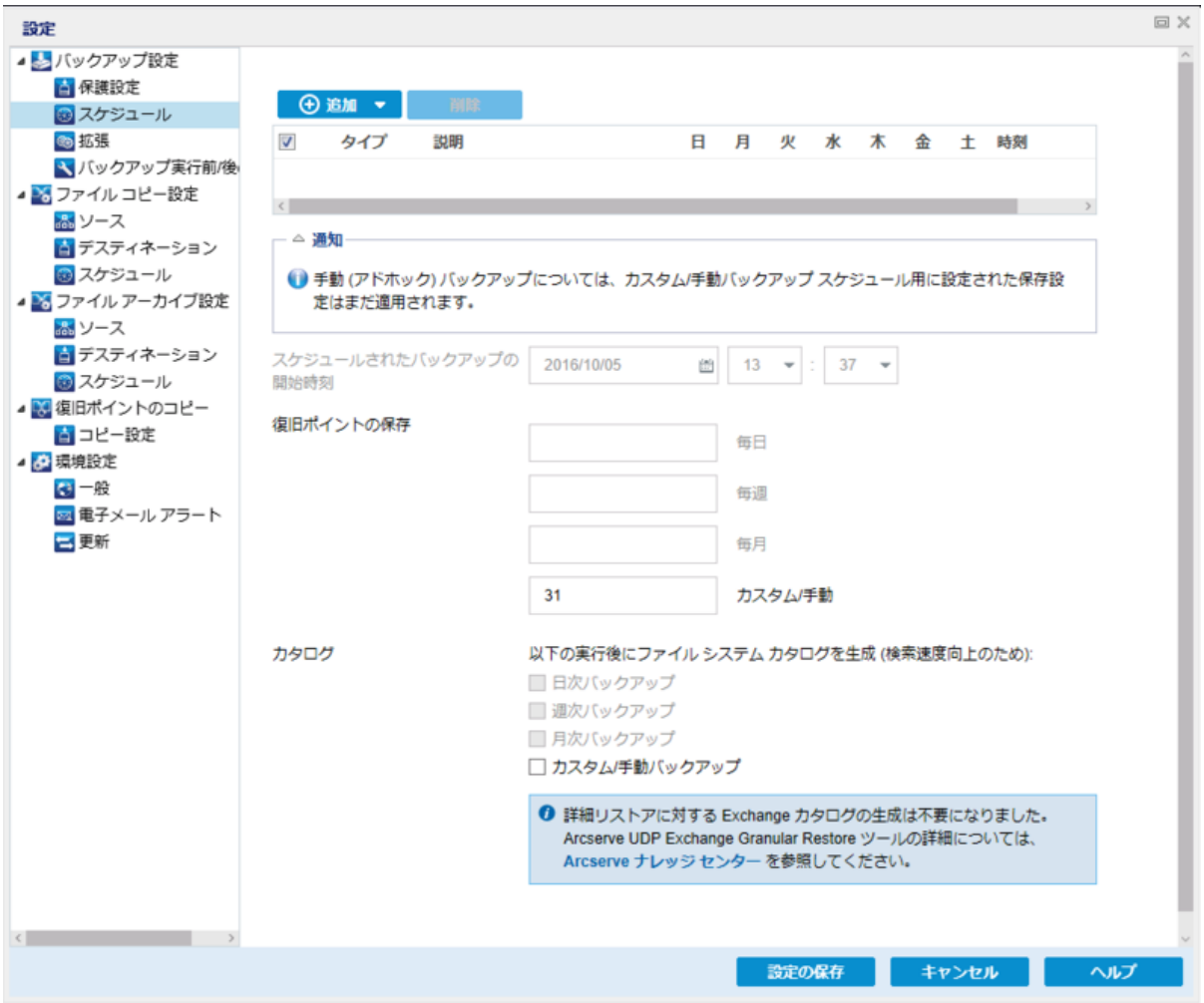
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、 [**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。
   - Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。



2. (オプション) バックアップ スケジュール、バックアップ スロットル スケジュール、または マージ スケジュールを追加するには、 [**追加**]をクリックします。

詳細については、以下のトピックを参照してください。

- バックアップ ジョブ スケジュールの追加.
- バックアップ スロットル スケジュールの追加.
- マージ スケジュールの追加.

3. **開始日時**を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始日および開始時刻を指定します。

注：繰り返しバックアップ ジョブの間隔を設定する際に、次のバックアップ ジョブが始まる前に前のジョブおよび関連するマージ ジョブが完了するのに十分な時間を設定します。この時間の見積もりは、ユーザ自身の特定のバックアップ環境および履歴に基づいて行うことができます。

4. **保持する復旧ポイント数**を指定します。

   保持する復旧ポイントの数は、[毎日]、[毎週]、[毎月]、および [カスタム/手動]の単位で設定できます。

   注：合計の保存数(日単位 + 週単位 + 月単位 + カスタム/手動) 、最大数は 1440 です。

5. **ファイル システム カタログ**と**Exchange カタログ**の生成を指定します。

   ファイル システム カタログ

   このオプションが選択されている場合、ファイル システム カタログの生成が有効になります。参照に時間がかかりすぎる(特に Arcserve UDP エージェント (Windows) デスティネーションが WAN 経由である場合) 、または検索単位のリストアに時間がかかりすぎる場合、このオプションによって待機時間を削減することができます。このオプションが選択されると、そのカタログ ジョブはスケジュールされた各バックアップ ジョブごとに実行されます。

   このオプションが選択されていない場合は、カタログ ジョブの完了を待たずに、バックアップの直後にリストアを実行することができます。このオプションは、デフォルトでは有効化されていません。

   注：各バックアップ ジョブごとにファイル システム カタログを生成すると、メタデータ ファイルとカタログ ファイルを格納するために必要なディスク ストレージの容量が増加し、CPU 使用率も上昇します。さらに、バックアップ ソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。

   注：ReFS ボリュームをバックアップ ソースとして選択した場合、カタログを生成できず、そのことを示す警告メッセージが表示されます。

6. **[設定の保存]**をクリックします。

   設定が保存されます。

バックアップ ジョブ スケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**バックアップ スケジュールの追加**]をクリックします。

   [**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。

3. ドロップダウン リストから、[**毎日**]、[**毎週**]、[**毎月**]、または [**カスタム**]を選択します。

4. 選択したスケジュールに基づいて、適切なフィールドに値を入力します。

   - 日次バックアップ スケジュールを追加するには、「日次バックアップ スケジュールの追加」を参照してください。
   - 週次バックアップ スケジュールを追加するには、「週次バックアップ スケジュールの追加」を参照してください。

- 月次バックアップスケジュールを追加するには、「月次バックアップスケジュールの追加」を参照してください。
- カスタムバックアップスケジュールを追加するには、「カスタム/手動バックアップスケジュールの追加」を参照してください。

5. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 任意の曜日に最大 4 つの時間帯を追加できます。
- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できます。
- 各時間帯について、その時間帯と繰り返しの頻度を指定できます。
- デフォルト バックアップスケジュールは、午後 10:00 の 1 回の日次バックアップです。

バックアップ スロットル スケジュールの追加

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [バックアップ設定]- [拡張]の [スケジュール]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定]- [拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、 [**追加**]をクリックして、[**スロットル スケジュールの追加**]をクリックします。

   [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。**

3. 以下のフィールドに値を入力します。

スループット制限

バックアップが書き込まれる最高速度(MB/分) を指定します。

CPU またはネットワークの使用率を削減するためにバックアップ速度のスロットル制御を実行できます。ただし、バックアップ速度を制限すると、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れば抑えるほど、バックアップの実行にかかる時間は増大します。バックアップ ジョブの場合、ホーム画面上の [ジョブ モニタ]に、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度が表示され、設定されたスロットル スピード制限も示されます。

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ていません。

開始時刻

設定されたバックアップ スロットル設定の適用を開始する時間帯を指定します。

終了

設定されたバックアップ スロットル設定の適用を終了する時間帯を指定します。

4. [**保存**]をクリックします。

設定が保存されます。

Notes:

- 任意の曜日に最大 4 つの時間帯を追加できます。
- スロットル値はバックアップ速度を制御します。たとえば、2 つの時間帯を設定して、午前 8:00 から午後 6:00 まではバックアップ スループット制限を 1500 MB/分とし、午後 6:00 から午後 8:00 まではバックアップ スループット制限を 3000 MB/分としたとします。バックアップ ジョブが午後 5:00 から午後 7:00 まで実行された場合、そのスループットは、午後 5:00 から午後 6:00 までは 1500 MB/分となり、午後 6:00 から午後 7:00 までは 3000 MB/分に変わります。
- 時間帯は複数の日にわたって設定することはできません。午前 0:00 から午後 11:59 までの時間帯のみ設定できますスロットル スケジュールが午後 11時 45 分に終了する場合、スケジュールは翌日まで有効です。
- バックアップ スロットル スケジュールは、繰り返しバックアップ、および毎日/毎週/毎月のバックアップに適用されます。

マージ スケジュールの追加

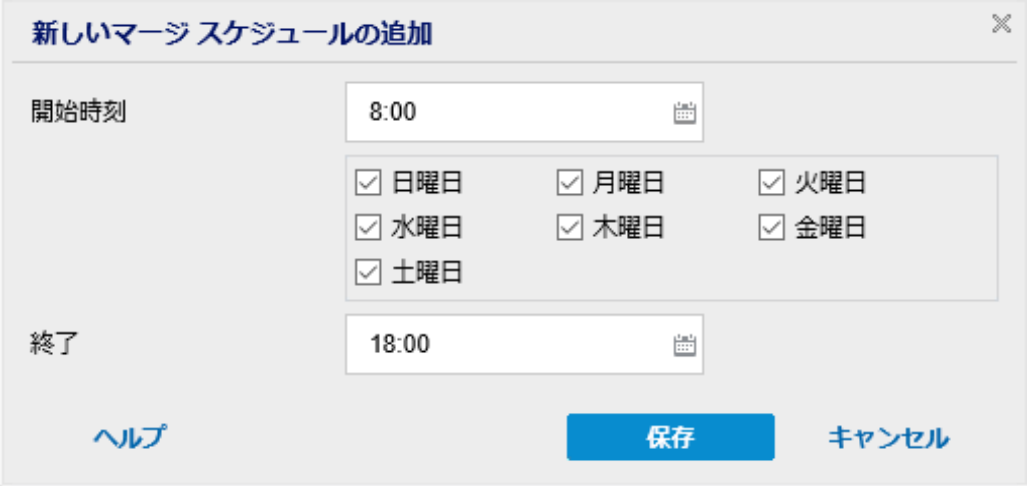
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスが開いたら、[**スケジュール**]を選択します。

   [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**バックアップ設定**]- [**拡張**]の [**スケジュール**]ダイアログ ボックスで、[**追加**]をクリックして、[**マージ スケジュールの追加**]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 ボックスが開きます。**



3. 以下のフィールドに値を入力します。

   開始時刻

   設定されたバックアップ スロットル設定の適用を開始する時間帯を指定します。

   終了

   設定されたバックアップ スロットル設定の適用を終了する時間帯を指定します。

4. [**保存**]をクリックします。

   設定が保存されます。

   Notes:

   - 任意の曜日に最大 2 つの時間帯を追加できます。
   - いずれの日にもマージ スケジュールが設定されていない場合、マージ ジョブは準備ができ次第すぐに起動されます。マージ スケジュールの時間帯が設定さ

れている場合、マージ ジョブはその時間帯の中でのみ起動されます。たとえば、マージ スケジュールが日曜日の午前 8:00 ~ 午後 6:00 と設定されている場合、マージ ジョブはこの時間帯の中でのみ起動されます。

- 設定された時間帯の中で起動されたマージ ジョブは、その時間帯の終了時刻にかかわらず完了するまで実行されます。たとえば、マージの時間帯が日曜日の午前 8:00 ~ 午後 6:00 であり、マージ ジョブが午後 5:55 に開始したとします。このジョブは、定義されている時間帯の終了時刻である午後 6:00 を過ぎても、完了するまで実行されます。
- マージ スケジュールは、繰り返しバックアップ、および毎日/毎週/毎月のバックアップに適用されます。
- マージ ジョブ スケジュールを設定するとき、設定された時間帯内に時間があるときにのみ、マージはトリガされます。設定された時間帯内にマージがない場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面のサマリ パネルで [**今すぐ手動でマージ ジョブを実行します**]リンクをクリックしても、マージは実行されません。

スケジュールの考慮事項

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、柔軟な設定によってバックアップのスケジュールを指定できます。次の設定項目で構成されています。

- 週ベースの繰り返しバックアップ スケジュール
- 週ベースのバックアップ スロットル スケジュール
- 週ベースのマージ スケジュール
- 日次バックアップ スケジュール
- 週次バックアップ スケジュール
- 月次バックアップ スケジュール

ただし、バックアップ、マージまたはカタログ ジョブのそれぞれでシステム リソース (CPU 使用率、メモリ使用率、IO 使用率) が消費され、ネットワーク帯域幅およびディスク容量が占有されます。そのため、ユーザのシステムを保護するため以下の点を考慮してください。

サーバを業務処理で使用する時間帯

業務処理に影響しないようにするため、サーバがビジー状態の場合には実行するジョブの数を減らすようにシステムを設定します。たとえば、サーバがビジー状態の場合にはバックアップ ジョブのみが実行されるようにし、マージ ジョブはサーバがアイドル状態のときに実行されるように設定します。

サーバのデータ変更頻度について

通常、データ変更が頻繁になるほど、バックアップも頻繁に行う必要があります。これは、失われるデータの量を最小限に抑えるためです。必要に応じて、最後の良好な既知の状態にサーバを復旧することができます。

ネットワーク帯域幅について

バックアップ先がネットワーク共有パスに設定される場合は、明らかにジョブの実行中にネットワーク帯域幅の一部が使用されます。このため、このサーバの業務処理に影響する可能性があります。このような場合には、スロットル スケジュールを指定して、Arcserve UDP エージェント (Windows) が占有するネットワーク帯域幅を制限してください。

バックアップ先に割り当てられるディスク ストレージの容量

フル バックアップの数が増え、保持するバックアップの数が増えるほど、より多くのディスク ストレージが必要になります。したがって、フル バックアップの頻度と保持するバックアップの数を設定するときには、バックアップ先に割り当てられているディスク ストレージの容量を考慮してください。

バックアップ データの利用法

[ファイルシステムカタログ]を有効にすると、ファイルまたはメールボックスをリストアする場合の参照時間を短縮できます。ただし、カタログを生成すると、メタデータファイルとカタログファイルを保存するために必要なディスクストレージの量も増大し、CPU 使用率も上昇することになります。さらに、バックアップソースに大量のファイルが含まれる場合、カタログ生成の処理に時間がかかる可能性があります。したがって、カタログを有効にするか無効にするかの決定は、バックアップデータの利用法に依存します。

上記の考慮事項に基づいて、以下に、詳細なスケジュールを使用してビルドサーバを保護し、状況に応じたスケジュール設定を表示する例を示します。

- ビルドサーバを使用して、稼働日ごとにソースコードのプリコンパイルサービスを提供します。ビジネスプロセスの時間スロットは、稼働日(月曜日 ~ 金曜日)ごとの午前 9:00 ~ 午後 7:00です。それ以外の時間帯ではアイドル状態になります。

  スケジュール設定

  - カスタム増分バックアップを午前 9:00 から午後 7:00 の間に実行し、マージジョブを午後 7:00 から翌日の午前 9:00 の間に実行するように設定します。

- プリコンパイルサービスが 2 時間ごとに起動し、その時間には多くのデータ変更が行われます。

  スケジュール設定

  - カスタム増分バックアップを 2 時間ごとに実行するように設定します。

- ビルドサーバは、プリコンパイルを実行するごとに、リモートソースコードのリポジトリサーバからソースコードを取得する必要があります。

  スケジュール設定

  - 午前 9:00 から午後 7:00 の間はバックアップスロットルを 500 MB/分に制限し、それ以外の時間スロットでは制限しません。

- ディスクストレージが十分ではないため、多くの復旧ポイントを保持する必要はありません。1 つのリリースサイクルの復旧ポイントのみを維持する必要があり、期間は 6 か月で十分です。ただし、過去 24 時間の復旧ポイントを維持し、必要になった場合には最後の良好な既知の状態に回復できるようにする必要があります。

  スケジュール設定

  - 直前 12 件の手動バックアップ(過去 24 時間のバックアップ)を保持するように指定します。
  - 毎日午後 9:00 に日次増分バックアップを実行するように設定します。また、直前 7 件の日次バックアップを保持します。

- 毎週金曜日の午後 11:00 に週次フルバックアップを実行するように設定します。また、直前 4 件の週次バックアップを保持します。
- 月の最後の土曜日の午後 12:00 に月次フルバックアップを実行するように設定します。また、直前 6 件の月次バックアップを保持します。

最終的に、6 件の月次バックアップ、4 件の週次バックアップ、7 件の日次バックアップ、および 12 件の最新のバックアップが存在することになります。これで、良好な既知の状態にビルド サーバを復旧する場合の選択肢が十分になります。

- ビルド サーバの場合、迅速にファイルを参照してリストアする必要はありません。必要になった場合には、BMR を実行して、最後の良好な既知の状態にビルド サーバをリストアします。この処理で十分です。

スケジュール設定

- [ファイル システム カタログ]を生成するオプションを無効にします。

拡張設定の指定

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、バックアップの**拡張設定**を指定できます。

以下の手順に従います。

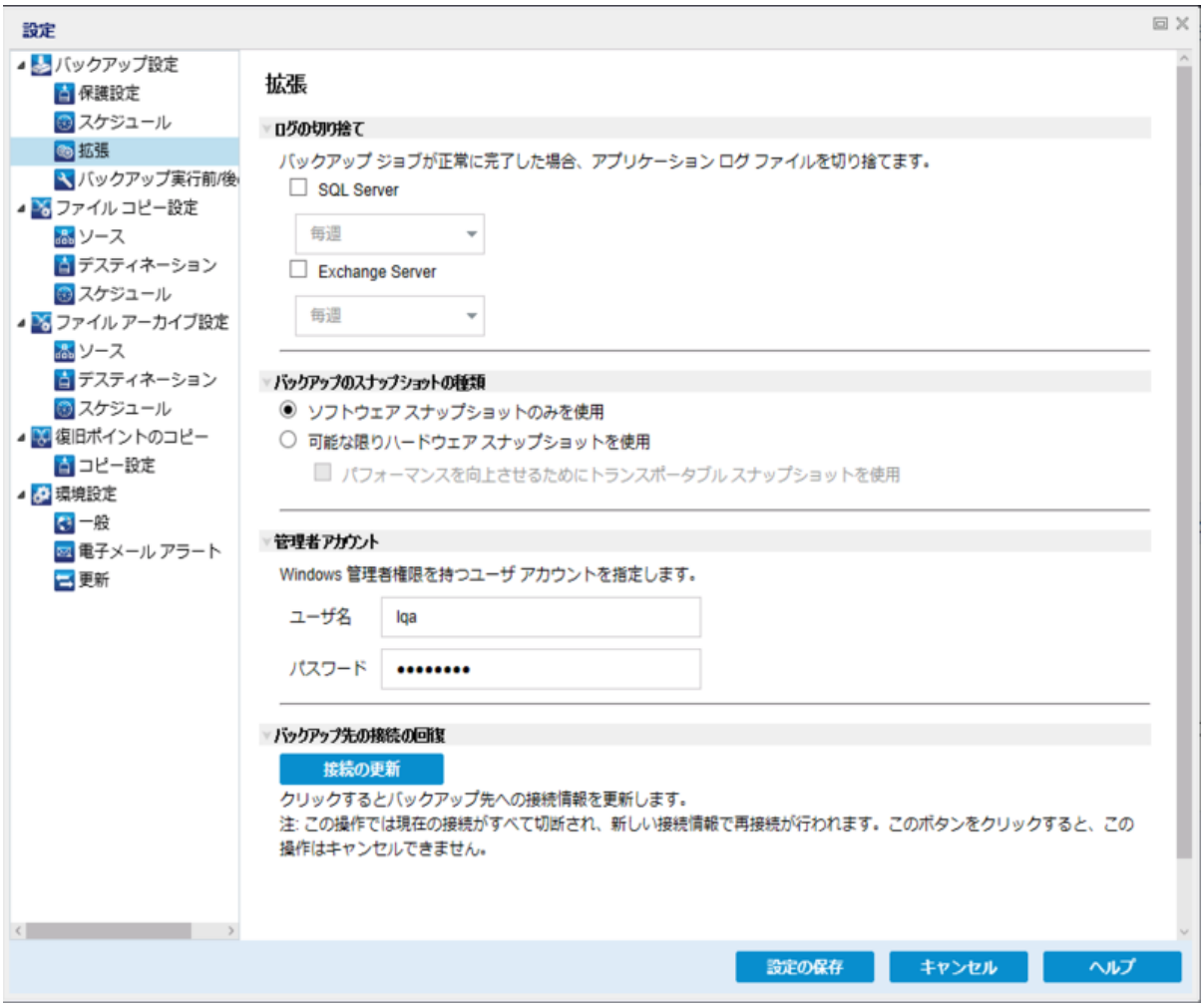
1. Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面 (または Arcserve UDP エージェント (Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが開いたら [**拡張**]を選択します。

   [**拡張**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。
   - Arcserve UDP エージェント (Windows) 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。



2. バックアップ拡張設定オプションを指定します。

ログの切り捨て

選択したアプリケーションに対して蓄積されたトランザクション ログ ファイルを、次に正常にバックアップが完了した後に切り捨てます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップは、スナップショット イメージと、そのイメージ用に作成されたトランザクション ログ ファイルで構成されます。ある時点で古い(コミット済み) トランザクション ログ ファイルは必要ではなくなるため、新しいログ ファイルのスペースを作るためにパージできます。これらのログ ファイルをパージするプロセスを、ログの切り捨てと呼びます。このオプションを選択すると、コミット済みのトランザクション ログ ファイルの切り捨てが有効になり、ディスク容量を節約できます。

利用可能なオプションは、「SQL Server」および「Exchange Server」です。これらのアプリケーションのどちらか、または両方を選択でき、どちらも選択しないことも可能です。これらのアプリケーションのいずれかを選択した場合、自動

的なログ切り捨てのスケジュール([毎日]、[毎週]、[毎月]) を指定できます。

注 : バックアップが正常に完了しないと、トランザクション ログ ファイルの切り捨ては実行されません。

- **毎日** -- 毎日のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。
- **毎週** -- 7 日間のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。
- **毎月** - 30 日後のバックアップが正常に完了した直後に、コミット済みのトランザクション ログをパージするように指定します。

パージの実行がスケジュールされた時刻にバックアップ ジョブがすでに実行中である場合、パージ処理は次のスケジュール ジョブに移動します。

例:

増分バックアップが毎日午後 5 時に自動的に実行されるようにスケジュールされており、午後 4 時 55 分にフル バックアップを手動で開始した場合を考えてみます。バックアップは午後 5 時 10 分に正常に完了するとします。

この場合、アドホックなフル バックアップが進行中なので、午後 5 時にスケジュールされている増分バックアップはスキップされます。コミットされたトランザクション ログ ファイルは、次のバックアップ ジョブが成功した後にパージされ、スケジュールされた増分バックアップが翌日の午後 5 時に正常に完了した後に実行されます。

バックアップのスナップショット タイプ

ソフトウェア スナップショットまたはハードウェア スナップショットから必要なオプションを選択できます。

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。

管理者アカウント

バックアップを実行するためのアクセス権がある [ユーザ名]および [パスワード]を指定します。Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、名前とパスワードが有効で、ユーザが管理者グループに属していることが確認されます。

重要 : Arcserve UDP エージェント(Windows) サーバの管理者アカウントの認証情報が変更されている場合(ユーザ名 /パスワード) 、このダイアログボックスでも管理者アカウント情報を再設定/更新する必要があります。

注 :ドメイン アカウントを指定する場合、ユーザ名の形式は、完全修飾ドメイン ユーザ名「*<ドメイン名>\<ユーザ名>*」の形式で指定します。

バックアップ デスティネーション接続の回復

バックアップ デスティネーションへの接続情報を更新(再同期) します。

リモート共有コンピュータへの定期的なバックアップを実行しており、そのリモート コンピュータ用のアクセス認証情報(ユーザ名 /パスワード) を変更できる場合、このオプションを使用できます。その場合、ローカルコンピュータで設定されたアクセス認証情報がリモート コンピュータの新しい認証情報と一致しないので、次のバックアップは通常であれば失敗します。

注 : [**接続の更新**]ボタンをクリックし、再同期プロセスが開始したら、キャンセルすることはできません。

この [**更新**]ボタンをクリックする前に、以下のタスクを実行します。

a. リモート デスティネーション コンピュータにログインし、以下の net session コマンドを実行して、ローカル Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータとリモート コンピュータ間の接続を切断します。

   net session \\<コンピュータ名 または IP アドレス> /d

b. Arcserve UDP エージェント(Windows) コンピュータに戻り、 [**接続の更新**]ボタンをクリックします。

c. デスティネーション用の新しいパスワードを入力します。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) は、設定されている認証情報を更新し、リモート共有デスティネーションの新しい認証情報情報と一致するようにします。ポップアップ確認画面が表示され、認証情報が更新されたことをユーザに通知します。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

   バックアップの拡張設定が保存されます。

バックアップの実行前/後の設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、[**バックアップ実行前/後の設定**]を指定できます。

バックアップの実行前/後の設定の指定

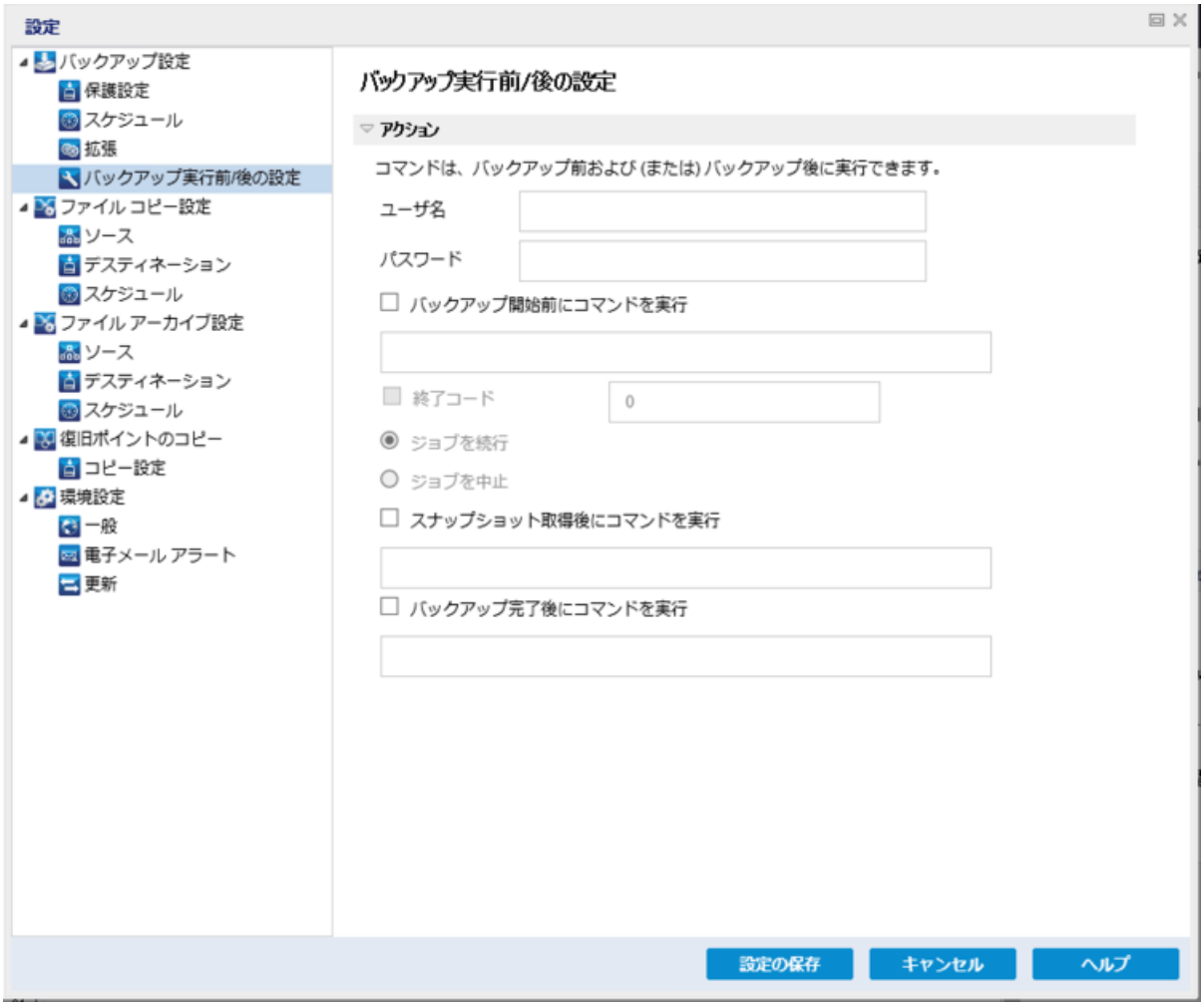
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが表示されたら、[**バックアップ実行前/後**]を選択します。

   [**バックアップ実行前/後の設定**]ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。



2. バックアップ実行前/後の設定オプションを指定します。

アクション

バックアップの開始前、スナップショット イメージのキャプチャ後、またはバックアップの完了時などに実行されるアクション用のスクリプト コマンドを実行します。また、特定の終了コードに基づいてスクリプト コマンドをトリガしたり、その終了コードが返されたときに処理するアクション(ジョブを続行またはジョブを中止) を選択できます。

- 「ジョブを続行」アクションでは、指定した終了コードが返された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) がジョブを続行するように指定します。
- 「ジョブを中止」アクションでは、指定した終了コードが返された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) がジョブをキャンセルするように指定します。

3. [**設定の保存**]をクリックします。

   バックアップ実行前/後の設定が保存されます。

バックアップの実行

最初のバックアップを実行する前に、以降に続くすべてのバックアップジョブに適用され、それらを制御するバックアップ設定を指定します。これらの設定は、バックアップの開始方法にかかわらず、各バックアップジョブに適用されます。詳細については、「バックアップ設定の設定または変更」を参照してください。

バックアップジョブは、スケジュール設定に基づいて自動で、または必要に応じて手動ですぐに開始できます。

バックアップの自動実行(スケジュール済み)

自動バックアップジョブは、手動バックアップジョブと同じですが、あらかじめ設定された日時にトリガされるという点だけが異なります。自動バックアップジョブは、[バックアップ設定]の[**スケジュール**]ダイアログボックスを使用して設定できます。詳細については、「スケジュール設定の指定」を参照してください。

自動バックアップは以下の手順でスケジュール設定されます。

1. 設定された時間設定に基づいて、Arcserve UDP エージェント(Windows)は、スケジュールされた各種類のバックアップジョブ(フル、増分、検証)の開始をトリガします。
2. [**バックアップ設定**]ダイアログボックスで指定された環境設定がジョブに適用されます。
3. 設定されている場合、バックアップジョブが完了すると電子メール通知が受信者に送信されます(または、問題が発生したためにスケジュールされたジョブが完了できなかった場合)。

バックアップの手動実行(今すぐバックアップ)

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。ただし、スケジュールされていない時間にアドホックバックアップ(フル、増分、検証)をただちに実行する必要が生じる場合があります。

アドホックバックアップは、バックアップ計画の一部としてあらかじめスケジュールされるのではなく、必要に応じて実行されます。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代わりに、すぐにアドホックバックアップを実行する必要があります。

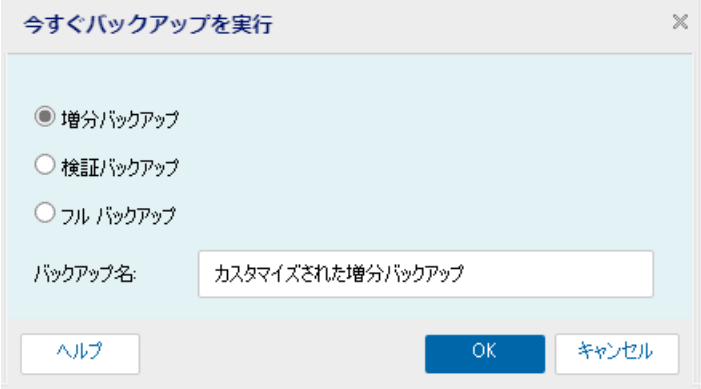
アドホックバックアップでは、カスタマイズされた(スケジュールされていない)復旧ポイントを追加することにより、必要に応じてその時点までロールバックすることができます。たとえば、パッチまたはサービスパックをインストールした後、マシンのパフォーマンスに悪影響を及ぼすことが判明した場合、そのパッチやサービスパックが含まれていないアドホックのバックアップセッションまでロールバックすることができます。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ)から、[**今すぐバックアップ**]をクリックします。

   [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。

2. [今すぐバックアップを実行]ダイアログボックスで、実行する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名を指定します。



使用可能なオプションは、以下のとおりです。

増分バックアップ

マシンの増分バックアップを開始します。増分バックアップは、前回のバックアップ以降に変更されたブロックのみをバックアップします。

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、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。

フル バックアップ

マシン全体または選択したボリュームのフル バックアップを開始します。

注：

- バックアップ ソースに新しいボリュームを追加した場合、全体でどのバックアップ方式を選択した場合でも、新しく追加されたボリュームにはフル バックアップが実行されます。
- バックアップ名が指定されていない場合、デフォルトで自動的に「カスタマイズされたフル/増分バックアップ」という名前が付けられます。

3. 必要に応じて、バックアップ名を指定し、[**OK**]をクリックします。バックアップ名が指定されていない場合、デフォルトで自動的に「カスタマイズされたフル/増分バックアップ」という名前が付けられます。
4. [**OK**]をクリックします。

   [進捗情報]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. バックアップ ジョブが完了するまで待ち、[**OK**]をクリックします。

   [バックアップ設定]ダイアログ ボックスで指定されたすべての環境設定がジョブに適用されます。

   注：

   - 一度に実行できるジョブは 1 つのみです。すでに別のジョブが実行しているときに手動でバックアップ ジョブを開始しようとした場合、アラート メッセージが表示され、別のジョブが実行しているため後で再実行するよう求められます。
   - カスタム(アドホック) バックアップ ジョブが失敗してもメークアップ ジョブは作成されません。メークアップ ジョブが作成されるのは、スケジュールされたジョブが失敗したときのみです。

手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの正常終了の確認

指定されたデスティネーションへのデータのバックアップ処理が成功したことを確認するには、以下の手順のいずれか 1 つを実行します。

以下の手順に従います。

1. 指定した Arcserve UDP エージェント (Windows) のバックアップ 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. フォルダのサイズが保護**サマリ**リストに表示されているサイズと一致することを確認します。

   注 :フォルダのサイズは、必ず、フル バックアップ、増分バックアップ、および任意の検証バックアップの合計と等しくなります。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) のバックアップ処理が正常に完了します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面 UI から、 [**リストア**]ウィザードをクリックします。

   [リストア]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [**復旧ポイントの参照**]をクリックし、バックアップしたデータがリストに正しく表示されていることを確認します。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) のバックアップ処理が正常に完了します。

以下の手順に従います。

   1. Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面 UI から、 [**復旧ポイントのマウント**]ウィザードをクリックします。

      [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。

2. マウント バックアップ ボリューム内のデータが正しくマウントされていることを確認します。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) のバックアップ処理が正常に完了します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) の仕組み

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、マシン全体のブロックレベルのバックアップを高い頻度で定期的に実行できます。これらのバックアップは、インストールの種類(Arcserve Unified Data Protection - フル、または Arcserve Unified Data Protection - エージェント) に応じて、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、または復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかに保存できます。バックアップ先ボリュームがバックアップ ソース ボリュームとして選択されている場合でも、バックアップの実行が永久に続くことはありません。バックアップ中にバックアップ先ボリュームが除外され、アクティビティ ログにエントリが追加されます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、フル、増分、または検証の各種類のバックアップを実行する機能が提供されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル：

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント ：

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、バックアップしたデータを識別して特定し、必要に応じてリストアするためのさまざまな方法を用意しています。どのリストア方式を選択するかにかかわらず、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、必要とするデータを迅速に特定し、適切なバックアップ場所から取得することができます。

バックアップ プロセスの動作

Arcserve UDP エージェント(Windows) を使用すると、マシン全体のブロックレベルのバックアップを高い頻度で定期的に実行できます。これらのバックアップは、インストールの種類(Arcserve Unified Data Protection - フル、または Arcserve Unified Data Protection - エージェント) に応じて、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモートネットワーク共有、または復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかに保存できます。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、フル、増分、または検証の各種類のバックアップを実行する機能が提供されます。

Arcserve UDP エージェント(Windows) がバックアップを実行する基本的なプロセスはシンプルです。(スケジュールによって、または手動で) バックアップが開始されると、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、VSS スナップショットがキャプチャされ、最後に正常に完了したバックアップから変更されたブロックのみがバックアップされます。(フル バックアップの場合は、すべてのブロックがバックアップされます) 。このブロックレベルの増分バックアップ処理では、バックアップ データの量が大幅に減ります。たとえば、ファイルが大きく、その一部のみが変更された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、変更された部分のみを増分バックアップとしてバックアップします。ファイル全体のバックアップは実行しません。

このブロックレベルの増分バックアップ処理中、Arcserve UDP エージェント(Windows) はデータをキャプチャするだけではでなく、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(Microsoft SQL および Microsoft Exchange のみ) 、環境設定、必要なドライバなどに関連するすべての情報を記載したカタログを作成します。必要な場合には、このバックアップされたイメージをリストアして、データまたはマシン全体を回復できます。バックアップ先ボリュームがバックアップ ソース ボリュームとして選択されている場合でも、バックアップの実行が永久に続くことはありません。バックアップ中にバックアップ先ボリュームが除外され、アクティビティ ログにエントリが追加されます。

注 : バックアップ ジョブの完了後にカタログは必要ないため、より速いバックアップ ジョブ(カタログなしバックアップ) をサブミットすることができます。バックアップの設定オプション [各バックアップ後に、検索速度を上げるためのファイル システム カタログを生成]はデフォルトではオフです。これは、高速バックアップが行われることを示しています。

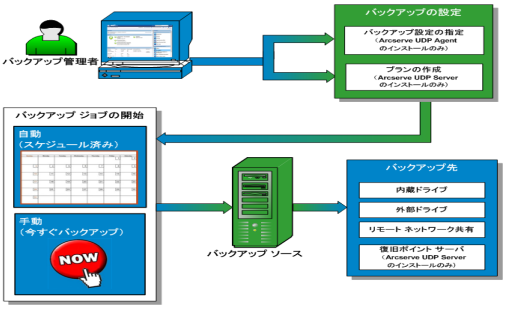
バックアップ対象の詳細、バックアップ方法、バックアップ時刻などは、ユーザが指定するさまざまなバックアップ設定で制御します。これらの設定は、バックアップの開始方法(自動または手動) とは無関係に、各バックアップ ジョブに適用されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル:

このタイプのインストールでは、バックアップ環境設定には、プランを作成します。バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント：

このタイプのインストールでは、バックアップ環境設定には、バックアップ設定を行います。バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。



ブロックレベルの増分バックアップの仕組み

バックアップを開始すると、指定したボリュームは、多数の下位データブロックに分割されてバックアップされます。初回のバックアップは「親バックアップ」と見なされ、モニタ対象のベースラインブロックを確立するためにボリューム全体のフルバックアップが実行されます。バックアップを実行する前に、VSS スナップショットが作成され、内部モニタリングドライバによって各ブロックがチェックされ、すべての変更が検出されます。スケジュールされたとおりに、前回の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 エージェント(Windows) によって実行されます。これ以降のブロックレベル増分バックアップ(「子バックアップ」) を 15 分ごとにスケジュールして、正確な最新のバックアップイメージを常に提供できます。

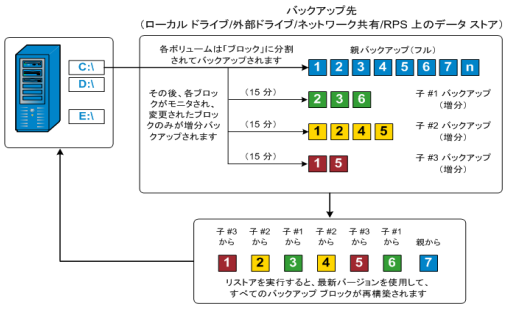
ボリューム情報をリストアする必要がある場合、各ブロックの最も最近バックアップされたバージョンが特定され、この最新のブロックを使用して、全ボリュームが再構築されます。

Arcserve Unified Data Protection - フル:

バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有、復旧ポイント サーバ(RPS) 上のデータストアのいずれかを使用できます。Arcserve UDP サーバからプランを作成する場合、デスティネーションとして復旧ポイント サーバ上のデータストアを選択し、次に、エージェント ノードにプランを展開できます。

Arcserve Unified Data Protection - エージェント：

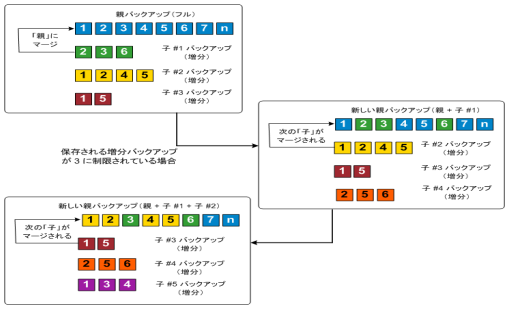
バックアップ先には、内蔵ドライブ、外付けドライブ、リモート ネットワーク共有のいずれかを使用できます。



継続的な増分バックアップの仕組み

変更を加えなければ、増分スナップショット(バックアップ) は、毎日 96 回継続的に実行されます(15 分間隔) 。この定期的なスナップショットでは、新しいバックアップを実行するたびにモニタ対象のバックアップされたブロックが大量に蓄積されるため、増え続けるバックアップ イメージを保存するために容量を追加する必要があります。このような潜在的な問題による影響を最小化するため、Arcserve UDP エージェント(Windows) では無限増分バックアップ処理を利用します。無限増分バックアップ処理では、(最初のフル バックアップ以降は) 増分スナップショット バックアップを継続的に作成し、使用するストレージ容量を減らし、バックアップ速度を向上させ、実稼働サーバへの負荷を減らします。無限増分バックアップでは、保存する増分子バックアップの数を制限できます。 [**バックアップ データ形式**]が [**標準**]の場合は、 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスの [**保護設定**]タブで [**復旧ポイント**]オプションを設定します。 [**バックアップ データ形式**]が [**拡張**](デフォルト) の場合は、 [**バックアップ設定**]ダイアログ ボックスの [**スケジュール**]タブで [**復旧ポイント**]オプションを設定します。

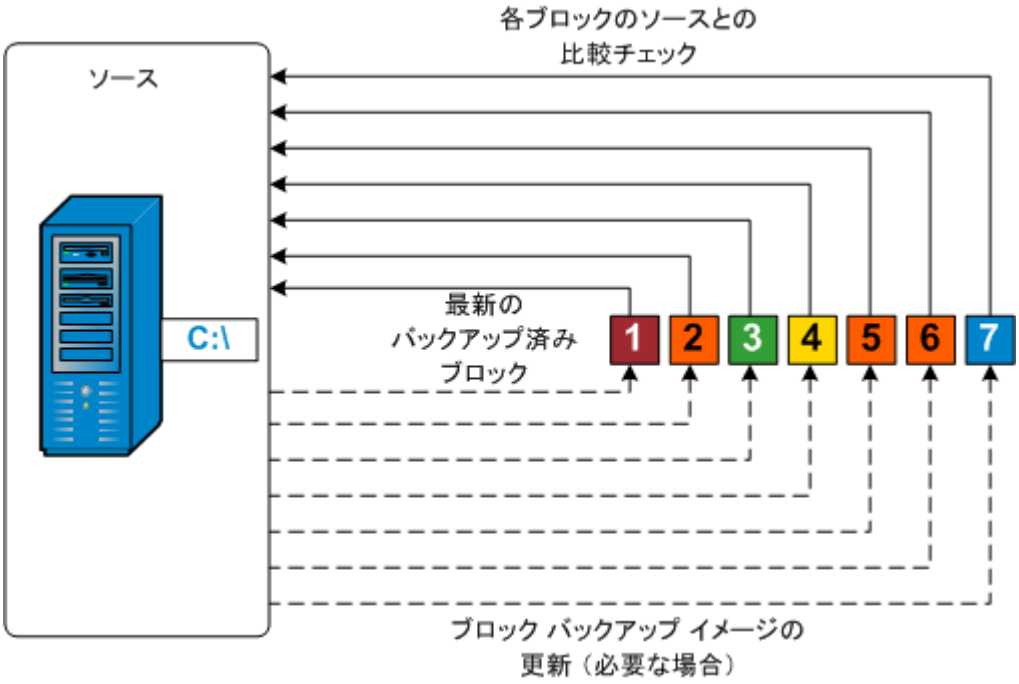
指定した制限数を超えると、最も早い(最も古い) 増分 - 子バックアップが親バックアップにマージされ、「親と最も古い子」のブロックで構成される新しいベースライン イメージが作成されます(変更されていないブロックは、そのまま残ります) 。最も古い子バックアップを親バックアップにマージするサイクルが、これ以降のバックアップごとに繰り返されます。そのため、保存対象(および監視対象) とするバックアップ イメージの数を維持しながら、継続的に増分(I2) スナップショット バックアップを実行することができます。



検証バックアップの仕組み

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、状況に応じて(スケジュールによって、または手動で開始して) 、検証(再同期) タイプのバックアップを実行して、保存されたバックアップ イメージの信頼性をチェックし、必要に応じてイメージを再同期できます。検証タイプのバックアップは、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 エージェント(Windows) 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、検証バックアップは、フル バックアップほどの容量を使用せずに、フル バックアップの信頼性を確認するためにも使用できます。検証バックアップのメリットは、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) のみをバックアップするため、フル バックアップと比較するとサイズが小さくなることです。しかし、検証バックアップでは Arcserve UDP エージェント(Windows) がソース ディスクのすべてのブロックを前回バックアップしたブロックと比較する必要があるので、増分バックアップより遅くなります。



復旧セットの仕組み

復旧セットは、指定された期間にバックアップされた複数の復旧ポイント(バックアップ セッション)が1つのセットとしてまとめられて保存されるストレージ設定です。復旧セットには複数のバックアップが含まれますが、必ずフル バックアップから始まり、その後にいくつかの増分、検証、またはフル バックアップが続きます。復旧ポイントではなく復旧セットを使用することにより、無限増分バックアップを無効にし、バックアップ セッションのマージを取りやめることができます。これによって、時間のかかるマージ プロセスを完全に排除できます。

復旧セットは、通常、大規模なストレージ環境で使用され、大量のデータを保護するときのバックアップ時間をより効率良く管理するのに役立ちます。復旧セットは、ストレージ容量の制約よりもバックアップ時間を重視する場合に使用します。

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。このため、復旧セットを開始するバックアップ セッションは、フル バックアップがそこで実行されるように設定またはスケジュールされていない場合でも、自動的にフル バックアップに変換されます。最初のフル バックアップの完了後は、次の新しい復旧セットが(手動で、またはスケジュールに従って自動で)起動されない限り、すべての後続バックアップがその種類にかかわらず現在の復旧セットの中に保存されます。

保持する復旧セット数は設定することができます。保持されている復旧セットの数が指定された保持数を超えた場合は、最も古い復旧セットが削除されます(マージはされません)。復旧セットが完成したとみなされるのは、次の復旧セットの最初のフル バックアップが完了したときです。たとえば、2つの復旧セットを保持するように指定している場合は、3番目の復旧セットのフル バックアップが完了した後で初めて1番目の復旧セットが削除されます。つまり、1番目のバックアップが削除される時点では、ディスク上に必ず2つの復旧セット(復旧セット 2および3)が存在することになります。

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。Arcserve UDP エージェント(Windows)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。

Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面の[**最新のイベント**]セクションにあるステータス列のフラグは、フル バックアップが復旧セットの開始バックアップであることを示します。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:Arcserve UDP エージェント(Windows)を使用しており、[**バックアップ データ形式**]を[**標準**]に設定している場合にのみ、復旧セットを使用できます。[**バックアップ データ形式**]を[**拡張**]に設定した場合には、復旧セットは使用できません。**拡**

張バックアップ データ形式を使用すると、マージ ジョブの実行が非常に高速および効率的になり、復旧セットを使用する必要がなくなるためです。

デフォルト：2

最小：1

最大：100

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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。

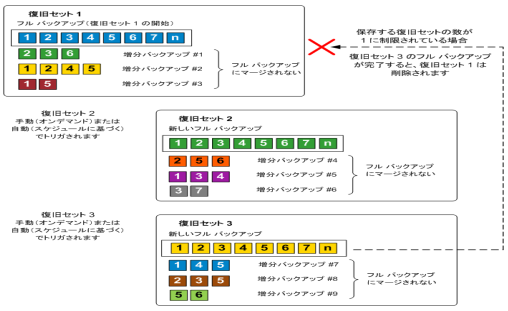
4 番目の復旧セットを開始する際、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、最初の復旧セットを削除します。これにより、最初のバックアップが削除され、かつ、4 番目のバックアップが開始された時点で、ディスク上には 2 個の復旧セットが存在します(復旧セット 2 および 3) 。

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、金曜日の最終バックアップから開始します。
- 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。金曜日の午後 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。



バックアップ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。

注 :ベーシック ディスクをダイナミック ディスクに変換する場合は、サーバを再起動します。増分バックアップを実行する場合、バックアップはそのディスクのフル バックアップと同じサイズになります。その理由は、ベーシック ディスクからダイナミック ディスクに変更すると、Arcserve UDP では、ダイナミック ディスクを新規ディスクと認識し、初回はフル バックアップを実行するためです。次のバックアップ以降は、バックアップ ジョブは増分バックアップになります。

- メモリ不足エラーにより SQL Server バックアップに失敗する
- Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれない
- 大量のファイルをバックアップするときに空き容量不足によりカタログ ジョブが失敗する
- Windows 2003 x86 マシンで大量のファイルをバックアップするときにカタログ ジョブが失敗する
- 選択したボリュームのスナップショット作成に失敗する
- バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイント ビューに変更できない

メモリ不足エラーにより SQL Server バックアップに失敗する

これは Microsoft の既知の問題が原因です。VSS に十分なメモリ空間がある場合でも、ボリューム シャドウコピー サービス(VSS) がボリューム スナップショットを作成できません。

この問題を解決するには、Microsoft のパッチを適用します。

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。

バックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれない

旧リリースからアップグレードした後、Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれません。これは、仮想環境で SQL Server が自動的に開始されないことが原因である可能性があります。この問題が発生した場合、SQL データベースの状態に問題がないことを確認し、バックアップを再試行します。

それでも問題が解決しない場合は、SQL Server のスタートアップ タイプを「Automatic (Delayed Start)」に変更できます。

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。

大量のファイルをバックアップするときに空き容量不足によりカタログジョブが失敗する

大量のファイルをバックアップしようとすると、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダ内に十分な空き容量が存在しないためカタログ生成ジョブが失敗します。この場合は、以下のタスクを実行して新しい一時保存場所を作成します。

重要 :この新しい保存場所に一時的なカタログデータをすべて格納するための十分な空き容量が存在することを確認してください。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダで、**Configuration** フォルダにアクセスします。(Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダは、Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストールパスに存在します) 。

   Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Configuration

2. **Configuration** フォルダの中に、**switch.ini** というファイルを作成します(ファイル名の大文字と小文字は区別されます) 。
3. 新しい **switch.ini** ファイルに以下の文字列を追加します。

   [CatalogMgrDll.DLL]

   Common.TmpPath4Catalog="I:\catalogtemp"

4. バックアップジョブを再実行します。

   ジョブのカタログ生成部分が、新しく作成された一時フォルダに移動します。

   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。

選択したボリュームのスナップショット作成に失敗する

ボリュームに十分なディスク空き容量が存在しない場合、バックアップジョブが失敗し、「選択したボリュームのスナップショットを作成できませんでした」というエラーメッセージが表示される場合があります。バックアップジョブが失敗する場合は、以下のいずれかを実行してください。

- バックアップを行うボリューム上のディスク容量を解放します。
- **ボリューム シャドウコピー**設定を変更して、シャドウコピーが十分な空きディスク容量を持つボリュームに保存されるようにします。

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。

バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイントビューに変更できない

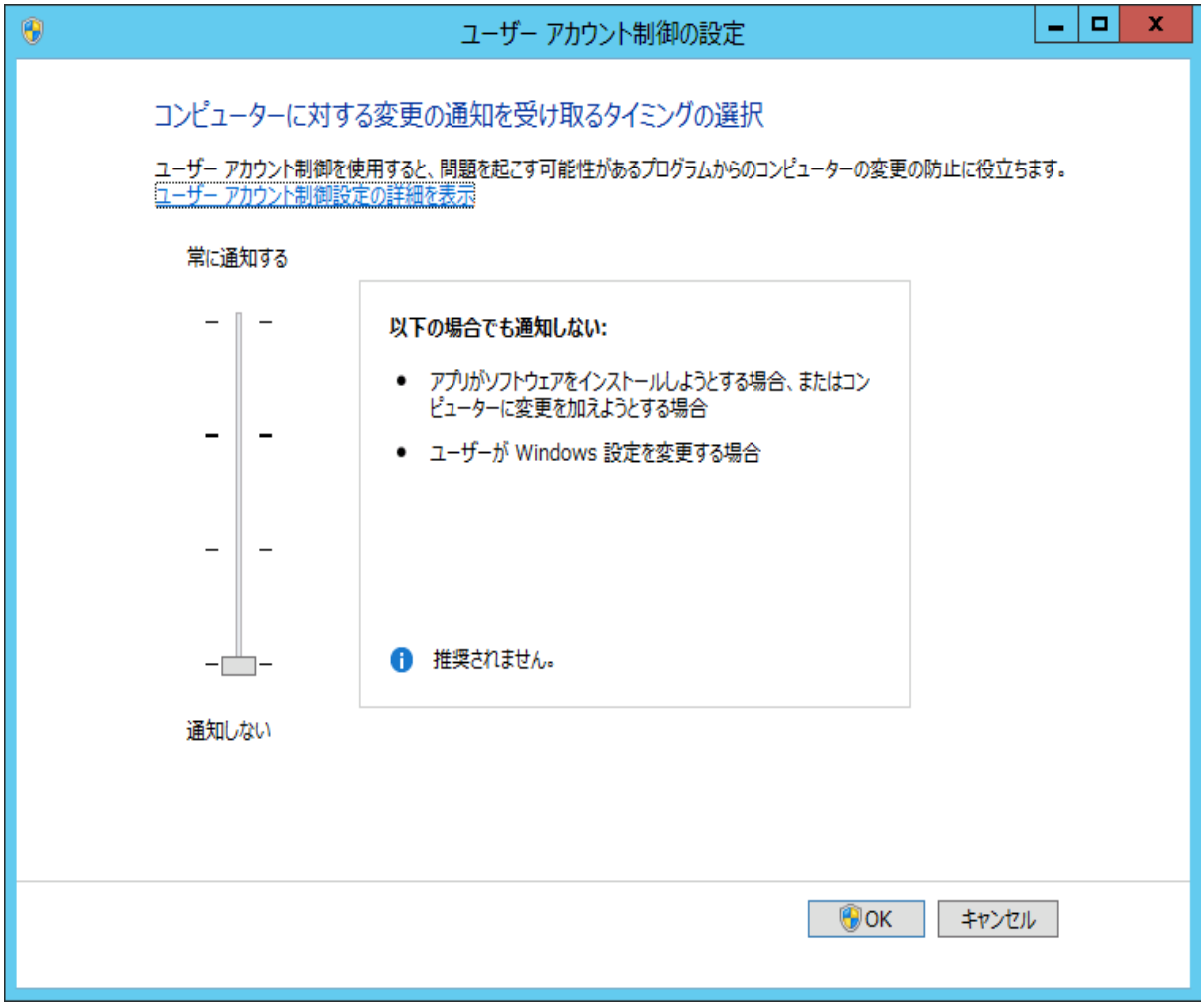
Windows Vista 以降のオペレーティングシステムで、ローカル管理者グループに属するアカウントを作成し、その新規アカウントから Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイントビューに変更しようとしても、フォルダビューを変更できず、エラーメッセージも表示されません。これは、**ユーザアカウント制御**が有効になっているときに発生します。

この状態が発生した場合、**ユーザアカウント制御**を無効にするか、または作成された Windows アカウントに「変更」アクセス許可を付与します。

ユーザアカウント制御を無効にするには、以下のタスクを実行します。

1. Windows **コントロールパネル**から、[**ユーザーアカウント**] - [**ユーザーアカウント**] - [**ユーザーアカウント制御設定の変更**]を選択します。

   [**ユーザーアカウント制御の設定**]ダイアログボックスが表示されます。

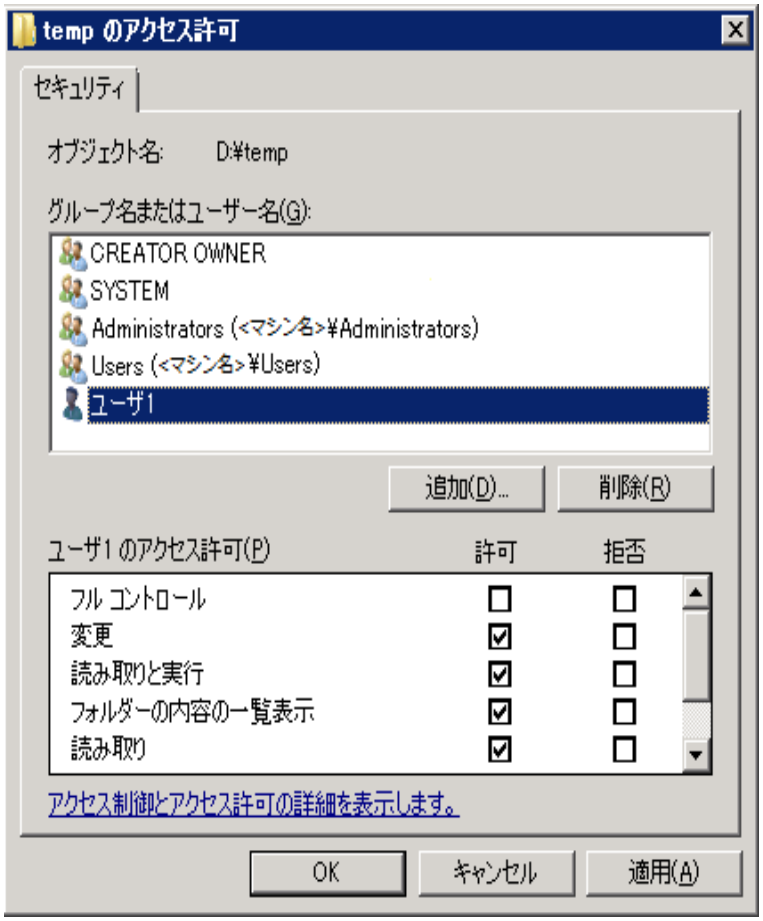


2. [**コンピューターに対する変更の通知を受け取るタイミングの選択**]オプションで、スライド バーを下 ([通知しない]) までドラッグします。
3. **ユーザー アカウント制御**を無効にしたら、コンピュータを再起動します。

作成された Windows アカウントに「変更」アクセス権限を付与するには、以下のタスクを実行します。

1. **Windows エクスプローラ**ビューから、指定したバックアップ先に移動します。
2. バックアップ先フォルダを右クリックして [**プロパティ**]を選択し、 [**セキュリティ**]タブをクリックします。
3. [**編集**]をクリックして、バックアップ先フォルダに対してユーザを追加します。

アクセス許可ダイアログ ボックスが表示されます。



4. このユーザについて、 [**変更**]アクセス許可オプションをオンにして、このユーザに制御を許可し、フォルダ セキュリティ リストに追加します。

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。

ディスク/クラウドへのファイルコピーの実行

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、指定されたファイルコピーおよび保存ポリシーに基づいて、クラウドまたはディスク間でファイルをコピー/移動する機能を提供します。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。ファイルコピーでは、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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップ情報のファイルコピーのプロセスでは、実行されるファイルコピージョブの種類に対して、ファイルコピーのソース、デスティネーション、および対応するポリシーを指定できます。利用可能な種類は、 [ファイルコピー]および [ファイルコピー - ソースの削除]です。2 つのプロセスは似ていますが、 [ファイルコピー - ソースの削除]ジョブの場合、データがソースからデスティネーションに移動される(ソースからは削除される) 点が異なります。この方法の場合、ソース場所の空き容量を増やすことができます。 [ファイルコピー]ジョブを実行すると、データはソースからデスティネーションにコピーされ(ソースには残る) 、複数のバージョンが保存された状態になります。ファイルコピー設定の設定の詳細については、「ファイルコピー設定の管理」を参照してください。

ファイルコピープロセスはスケジュールに基づいて自動でのみ開始できます。スケジュール設定の詳細については、「ファイルコピースケジュールの指定」を参照してください。

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。

リストアの実行

Arcserve UDP には、データのリストアに使用できるさまざまなツールやオプションが提供されています。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。

リストアに関する考慮事項

Arcserve UDP エージェント(Windows) リストアを実行する前に、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へのリストアの考慮事項**

  ドライブ文字(A - Z) がすべて使用済みである場合、リモート パスへのリストアは成功しません。これは、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではリモート デスティネーション パスをマウントするドライブ文字を 1 つ使用する必要があるためです。

- **Hyper-V サーバでのリストアの考慮事項**

  Hyper-V サーバ上では(適切な VM ライセンスを取得済みの場合でも) 、VM の VHD ファイルを手動でリストアし、Hyper-V マネージャにそれらを再登録する必要があります。

  注 :VHD がリストアされた後、Hyper-V マネージャに直接登録されることはありません。既存の VM にそれらを接続するか、新しい VM を作成して、それらを接続します。

- **FILESTREAM データを持つ Microsoft SQL Server 2008 データベースのリストアの考慮事項**

  データベースおよび関連する FILESTREAM BLOB データは、いずれも自動的に Arcserve UDP エージェント(Windows) によってバックアップされます。しかし、FILESTREAM BLOB データは、データベースと共に自動的にリストアされません。これは、FILESTREAM 機能が最新の SQL Server Writer によってサポートされていないためです。そのため、FILESTREAM BLOB データを持つデータベースがリストアされる場合、データベースをリストアするだけでは不十分であり、FILESTREAM BLOB データのフォルダもリストアすることが必要になります。

  注 :FILESTREAM は Microsoft SQL Server 2008 で導入された機能で、これにより Binary Large Object (BLOB) データ(MP3、Word、Excel、PDF など) をデータベース ファイルではなく NTFS ファイル システムに格納することができます。

- **セッションのマウント解除によるリストアの制限事項**

  カタログがない 1 つの復旧ポイントのボリュームを参照すると、そのボリュームはマウントされます。ボリュームがマウントされると、ボリュームが使用中かどうかを確認するために 10 分ごとにボリューム ステータスが照会されます。使用されていない場合、マウントは解除されます。

  セッションのマウント解除時間をデフォルトの 10 分から変更するには、以下の情報を使用してレジストリキーを変更します。

- **レジストリキーのパス :**Arcserve UDP Agent (Windows) のインストール パス
- **レジストリキー名 :**SessionDismountTime
- **レジストリキーの種類 :**文字列
- **レジストリキー値の単位** : 秒

例 :レジストリ値を 60 に設定すると、マウントされたボリューム ステータスは 60 秒ごとに照会されます。60 秒間使用されないとマウント解除されます。

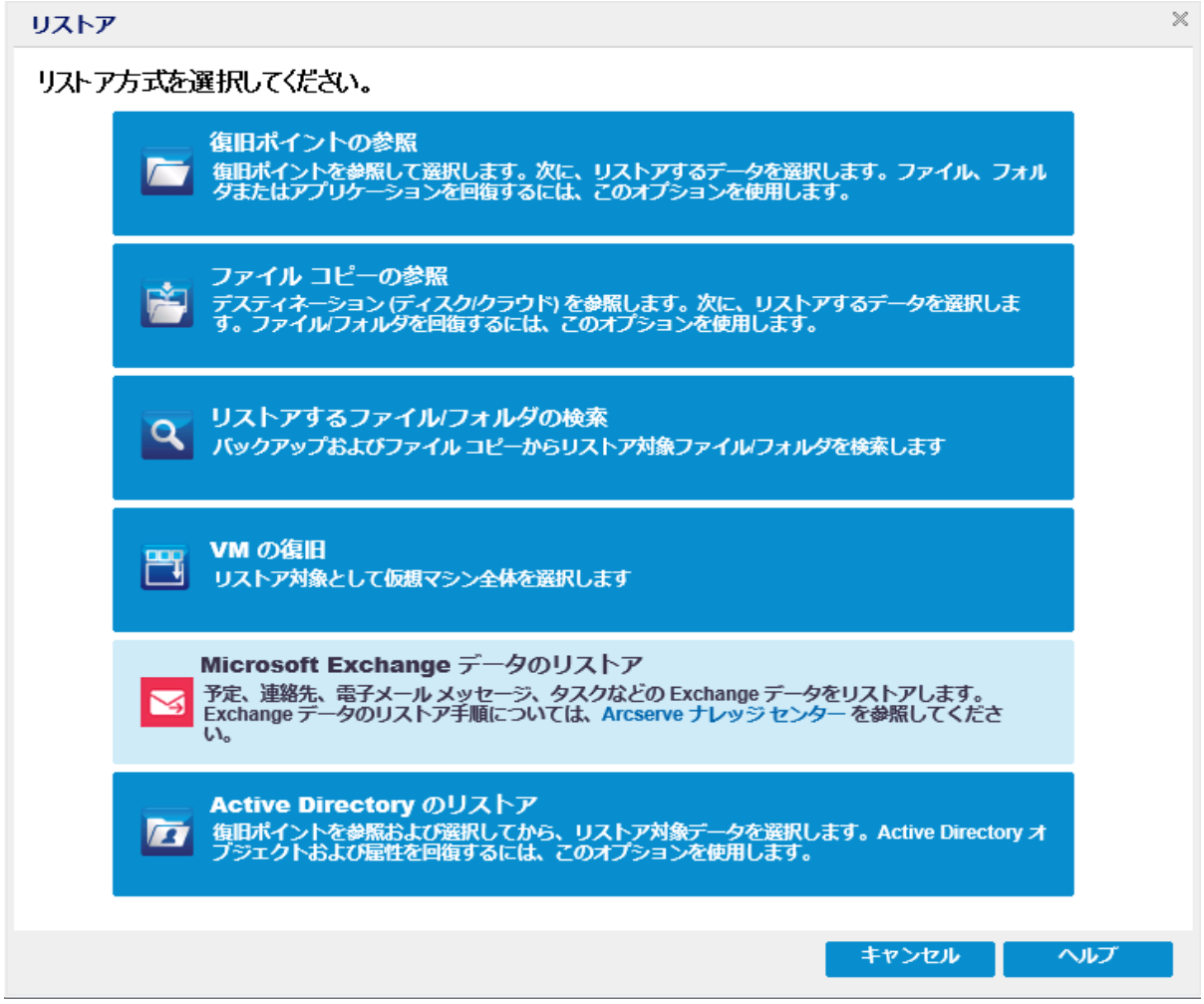
リストア方式

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。
Arcserve UDP エージェント(Windows) には、バックアップしたデータを識別および特定し、リストアするためのさまざまな方法が用意されています。どのリストア方式を選択するかにかかわらず、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、リストア対象として選択された、または選択されないオブジェクトを視覚的に表すインジケータ(リストアマーカ) を使用します。詳細については、「リストアマーカ」を参照してください。

データのリストア

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) 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. 実行するリストア方式を選択します。

   利用可能なオプションは、[復旧ポイントの参照]、[ファイルコピーの参照]、[リストアするファイル/フォルダの検索]、[VM の復旧]、および [Exchange メールのリストア]です。

   注 : アプリケーションをリストアする場合は、[復旧ポイントの参照]を使用します。

   復旧ポイントの参照

   利用可能な復旧ポイント(正常に完了したバックアップ) をカレンダ表示から参照できます。有効な復旧ポイントが含まれているカレンダの日付は、緑色で強調表示されます。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。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。

   ファイルコピーの参照

   リストアされる特定のファイル/フォルダを見つけるために、利用可能なファイルコピー場所(ローカルディスク/ネットワークドライブまたはクラウド) を参照できます。

   注 : このオプションは、VM バックアッププロキシには使用できません。

   リストアするファイル/フォルダの検索

   リストア対象となる、特定の場所にあるファイル名のパターンまたはファイルバージョンを検索できます。

   VM の復旧

   利用可能な仮想マシン復旧ポイントをカレンダ表示から参照できます。有効な復旧ポイントが含まれているカレンダの日付は、緑色で強調表示されます。復旧する日付を選択すると、その日付に関連付けられた仮想マシン復旧ポイントがすべて表示されます。リストアする仮想マシンコンテンツを参照して選択できます。

   Microsoft Exchange データのリストア

   予定、連絡先、電子メールメッセージなどの Exchange データをリストアできます。

   Active Directory のリストア

   Active Directory オブジェクトおよび属性を回復します。

リストア マーカ

どのリストア方式を選択した場合でも、リストアする特定のボリューム、フォルダ、またはファイルに移動すると、リストア ウィンドウに表示される各オブジェクトの左側に、ボックスと呼ばれる緑色または灰色のボックスが表示されます。これらのボックスは、オブジェクトがリストア対象として選択されているかどうかを視覚的に示しています。

緑色のボックス

オブジェクトのリストア範囲を直接コントロールできます。ボックスをクリックすると、リストア対象からオブジェクトを除外したり、リストア対象をオブジェクトの全体または一部にするかを指定できます。ボックスをクリックし、ボックス内の色を付けたり消したりすることで、リストアの範囲を指定します。

灰色のボックス

このボックスは、実在しないオブジェクトまたはリストアできないオブジェクトに関連付けられています。通常、このような項目はプレースホルダとして存在し、この下に他のオブジェクトがグループ化されて表示されます。灰色のボックスの下にある緑色のボックスをクリックすると、リストアの対象として選択したファイルの割合に応じて、自動的に灰色のボックスが部分的にまたは全体的に塗りつぶされます。

ボックスの設定とそれに対応するリストア レベルを、以下の表に示します。

ボックス	環境設定	説明
	全体が塗りつぶされている	フル リストア
	部分的に塗りつぶされている	部分的にリストア
	塗りつぶされていない	リストアしない

注：灰色のボックスの設定は、緑色のボックスの設定と同じパターンに従っており、リストア対象として選択したファイルの割合が反映されます。

ディレクトリツリーで上位階層にあるボックスの塗りつぶしの割合は、下位階層にあるオブジェクトのボックスの塗りつぶしの割合によって決まります。

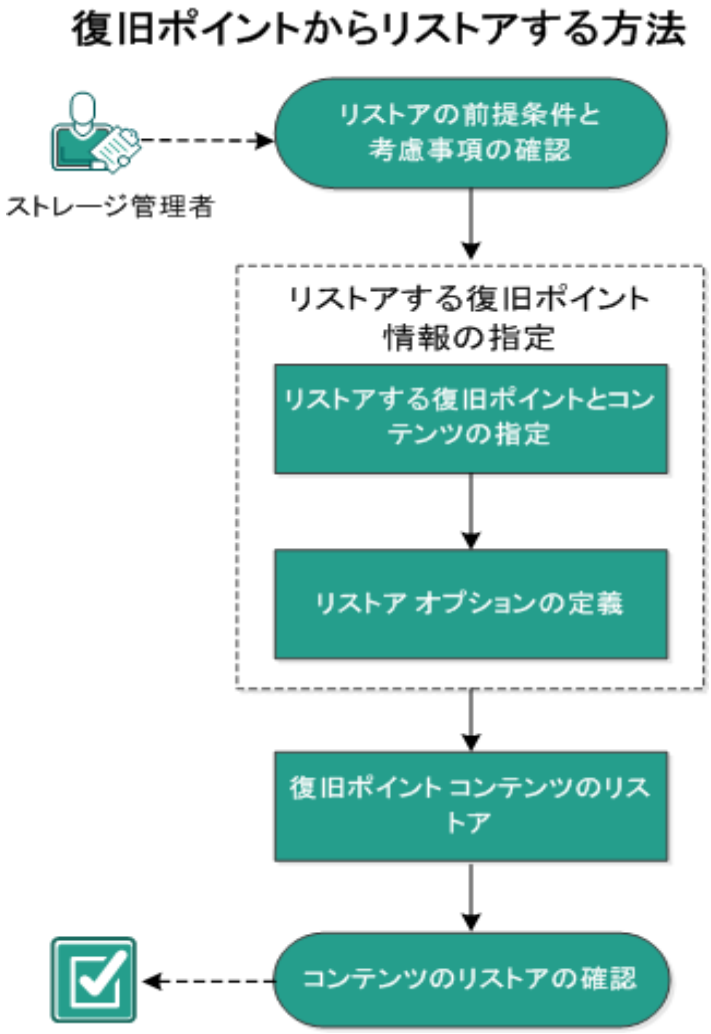
- 下位階層のボックスが完全に塗りつぶされた場合、上位階層のボックスも完全に塗りつぶされた状態になります。
- 下位階層のボックスに完全に塗りつぶされたものと部分的に塗りつぶされたものが混じっている場合、上位階層のボックスは部分的に塗りつぶされた状態になります。

上位階層のボックスをクリックして完全に塗りつぶすと、すべての下位階層のボックスも自動的に完全に塗りつぶされます。

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。」

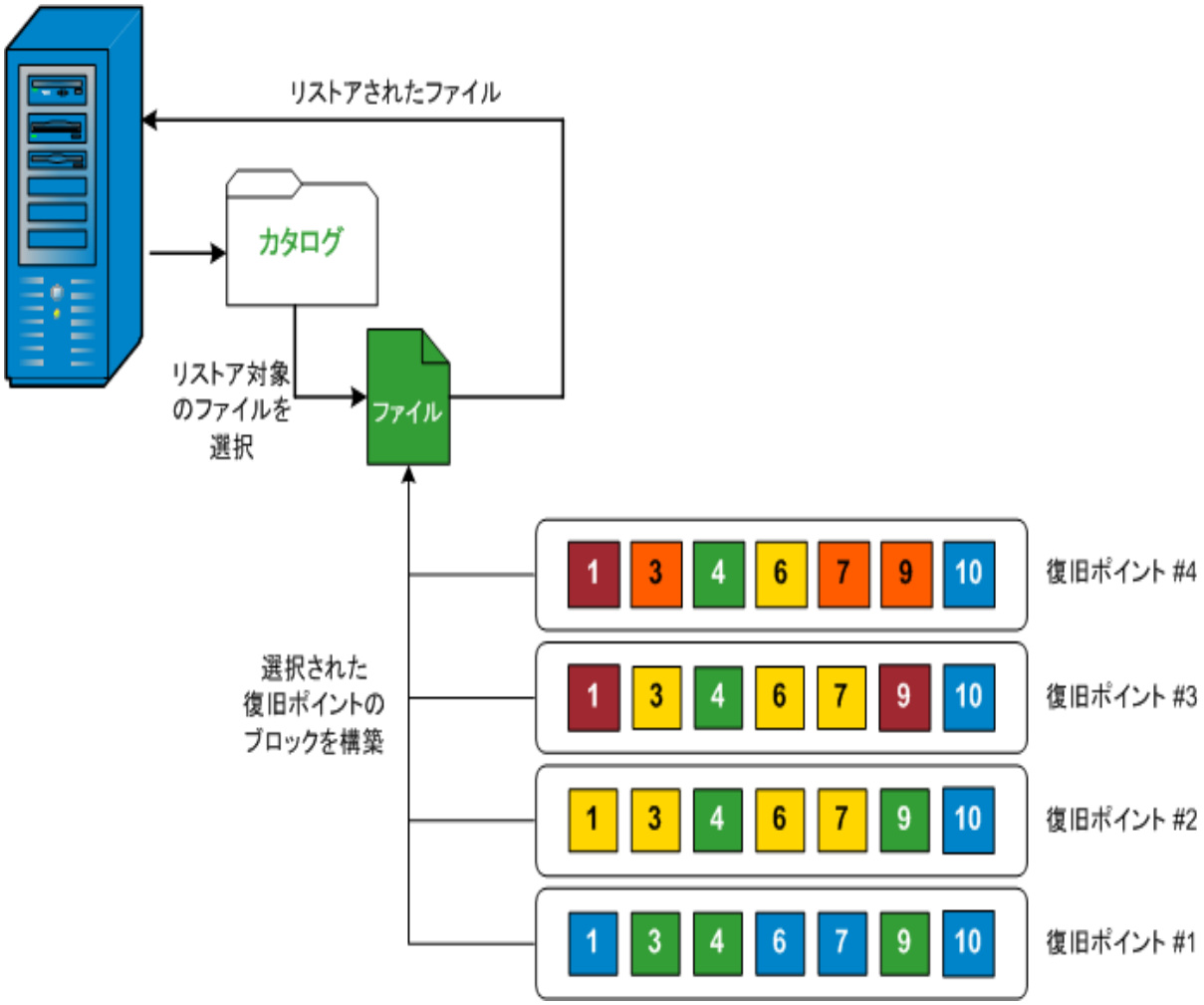
ファイルレベルのリストアの仕組み

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。

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。


リストアされたファイル
カタログ
リストア対象
のファイルを
選択
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
復旧ポイント #4
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #3
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #2
1 3 4 6 7 9 10
復旧ポイント #1

リストア中にスキップされたファイル

Arcserve D2D によるリストア中に、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、リストア中に、以下の表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 D2D の重要なコンポーネントであるファイルおよびフォルダはスキップされる。

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	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 システムでファイル/フォルダを保存するために使用されます。たとえば、ボリューム シャドウコピー ファイル。
		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スキップされます。

OS	フォルダまたは場所	ファイル名または 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 %SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache	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。Microsoft Cluster Server に使用されます。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。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。
	quorum_device のルート フォルダ	MSCS*	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\	perf?00?.dat perf?00?.bak CATROOT*	

	%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)	ファイルとフォルダをバックアップおよびリストアしないでください。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	Window-s 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、Window-s 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 で確認できます。

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

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]ダイアログボックス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]ダイアログボックスに以下のいずれかの方法でアクセスします。

   Arcserve UDP から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP コンソールにログインします。

   b. [**リソース**]> [**ノード**]> [**すべてのノード**]に移動します。

      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。

   c. ノードを右クリックしてから、[**リストア**]をクリックします。

      エージェントノードコンソールに自動的にログインし、[リストア]ダイアログボックスが開きます。

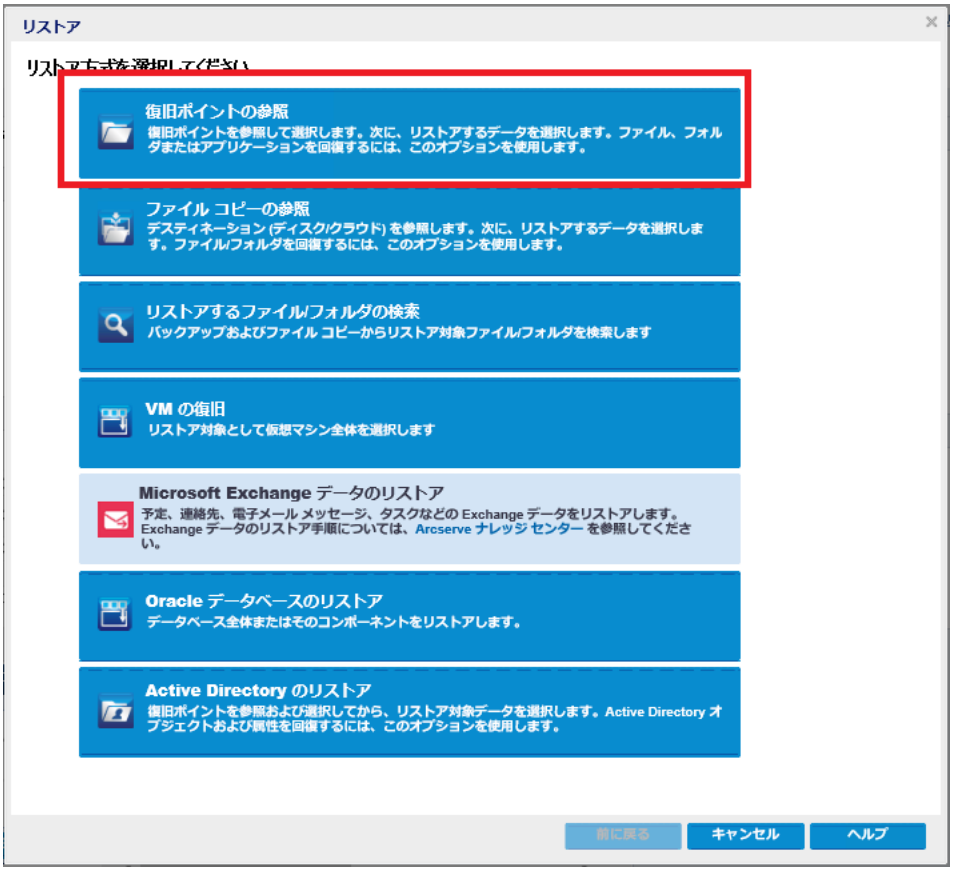
   Arcserve UDP エージェント(Windows) から、以下の手順に従います。

   a. Arcserve UDP エージェント(Windows) にログインします。

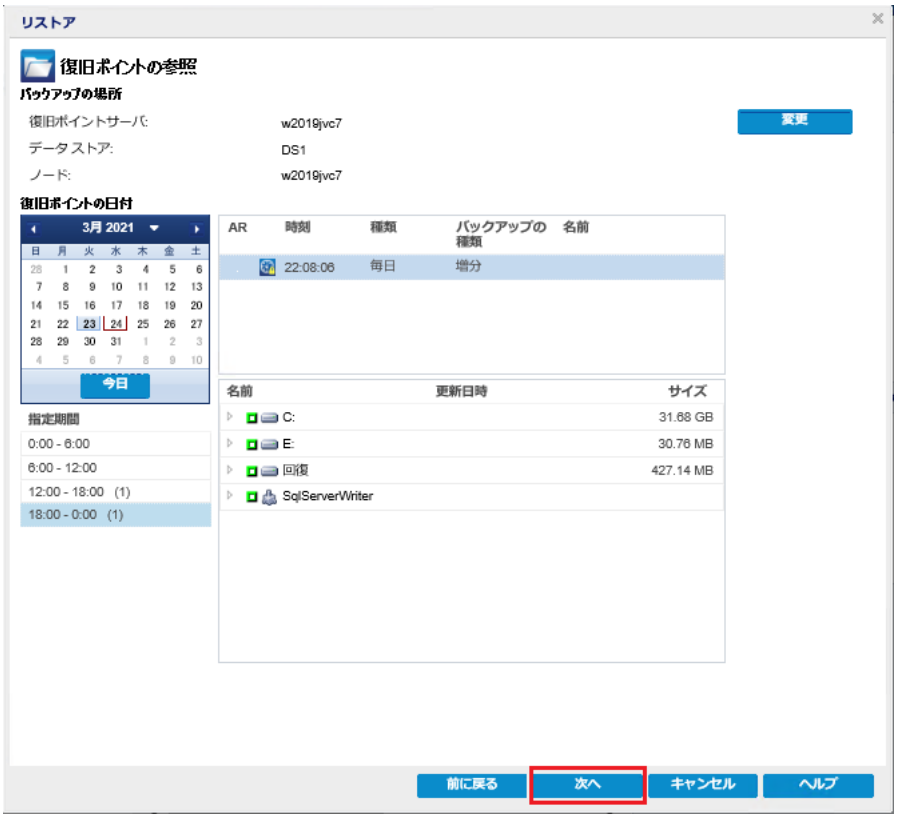
   b. ホームページから、[**リストア**]を選択します。

      [リストア]ダイアログボックスが表示されます。

2. [リストア]ダイアログボックスで、[**復旧ポイントの参照**]オプションをクリックします。



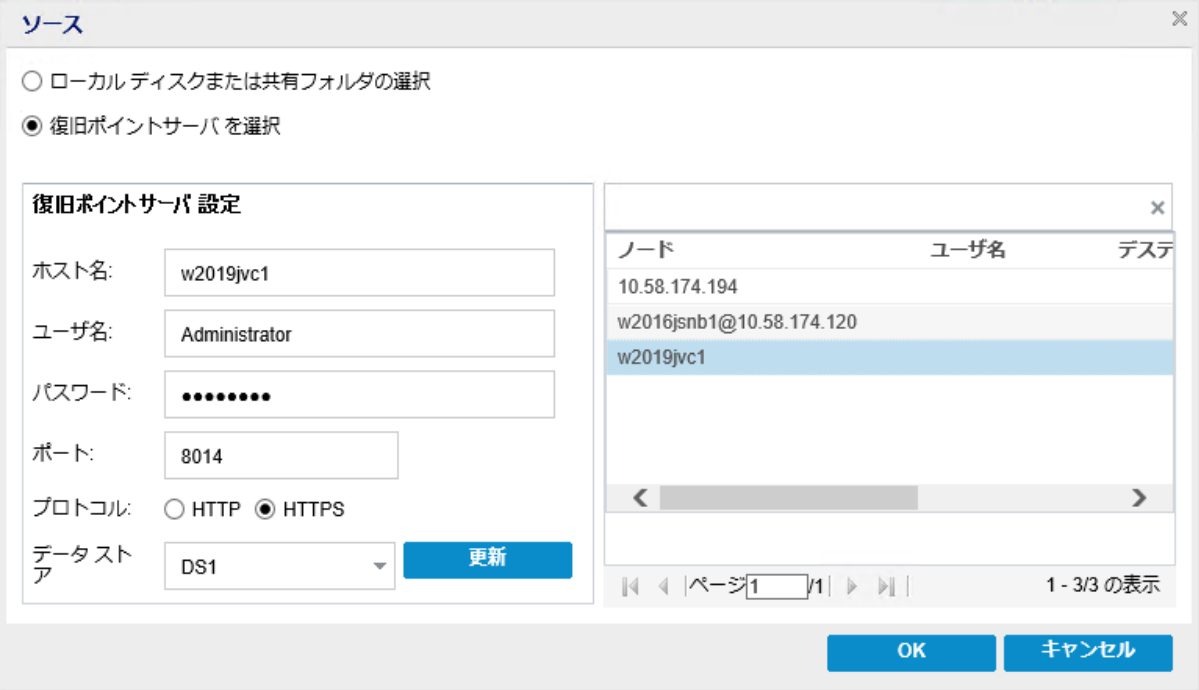
3. [復旧ポイントの参照]ページで、以下を実行します。



a. バックアップ場所を更新するには、[**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。

b. [ソース]ダイアログボックスで、以下のいずれかのバックアップ場所を選択し、[**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

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。

b. 指定した場所への接続を確認するには、緑色の矢印ボタンをクリックします。必要な場合、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。

c. 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。

d. [**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

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。

c. 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。

d. 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が現れた場合、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。

e. 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。

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。このセクションでは、選択した復旧ポイントのリストア オプションを定義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、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 内にファイルを作成または書き込むには、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を使用している場合は、以下の手順に従います。
  - 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。

Hyper-V VM の場合:

注 :VM 内にファイルを作成または書き込むには、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を使用している場合は、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。

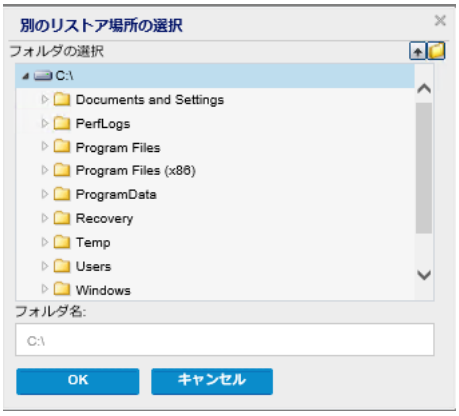
別の場所にリストアする

指定した場所にリストアします。指定した場所にリストアするには、以下の手順に従います。

- リストア先を指定するには、[**参照**]をクリックします。

  [別のリストア場所の選択]ダイアログボックスが表示されます。

- 既存のフォルダを選択するか、必要に応じて新しいフォルダを作成し、[**OK**]をクリックします。



- 指定した場所への接続を確認するには、緑色の矢印ボタンをクリックします。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]を入力します。

2. (オプション) Windows エージェントと復旧ポイント サーバ間の通信を有効にするには、[**リストア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、ドロップダウンリストからネットワークを選択します。

   注：

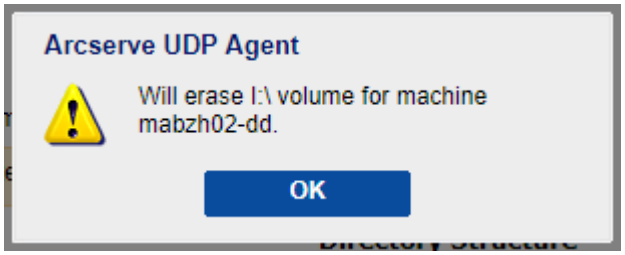
   - 選択したバックアップネットワークにアクセスできない場合に、利用可能なネットワークまたはデフォルトのネットワークを使用してバックアップジョブを続行するには、[**選択したバックアップネットワークに接続できない場合でも、ジョブの実行を続行します**]チェックボックスをオンにします。
   - 選択したネットワークを介してのみデータ転送するように SMB マルチチャネルの制約を定義するには、[**現在のマシンで SMB マルチチャネルが有効な場合、専用のイーサネットを使用します**]チェックボックスをオンにします。

     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にするには、以下のパスに *UseDedicatedEthernet* 文字列レジストリを作成し、レジストリ値を 1 に設定します。

     SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

3. 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。

4. 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。

   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。

5. [ディレクトリ構造]で、リストア中にルートディレクトリを作成する場合は、[**ルートディレクトリを作成する**]チェックボックスをオンにします。

   [**ルートディレクトリを作成する**]チェックボックスは、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に、Arcserve UDP がリストア先のパス上に同じルートディレクトリ構造を再作成することを指定します。

   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) 。

6. [ACL の回復]で、リストアされたファイル/フォルダの元の権限をスキップするには、[**ファイル/フォルダの ACL の回復をスキップ**]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、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。

7. 必要に応じて、[**バックアップの暗号化または保護パスワード**]で、リストアするデータが暗号化されている場合に、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が表示された場合は、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が示されています。

8. [**次へ**]をクリックします。

   [リストア サマリ]ページが開きます。

   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]ページで、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]ページで、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。

2. 以下のいずれかを行います。
   - 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

リストアプロセスの完了後、指定したデスティネーションにコンテンツがリストアし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.

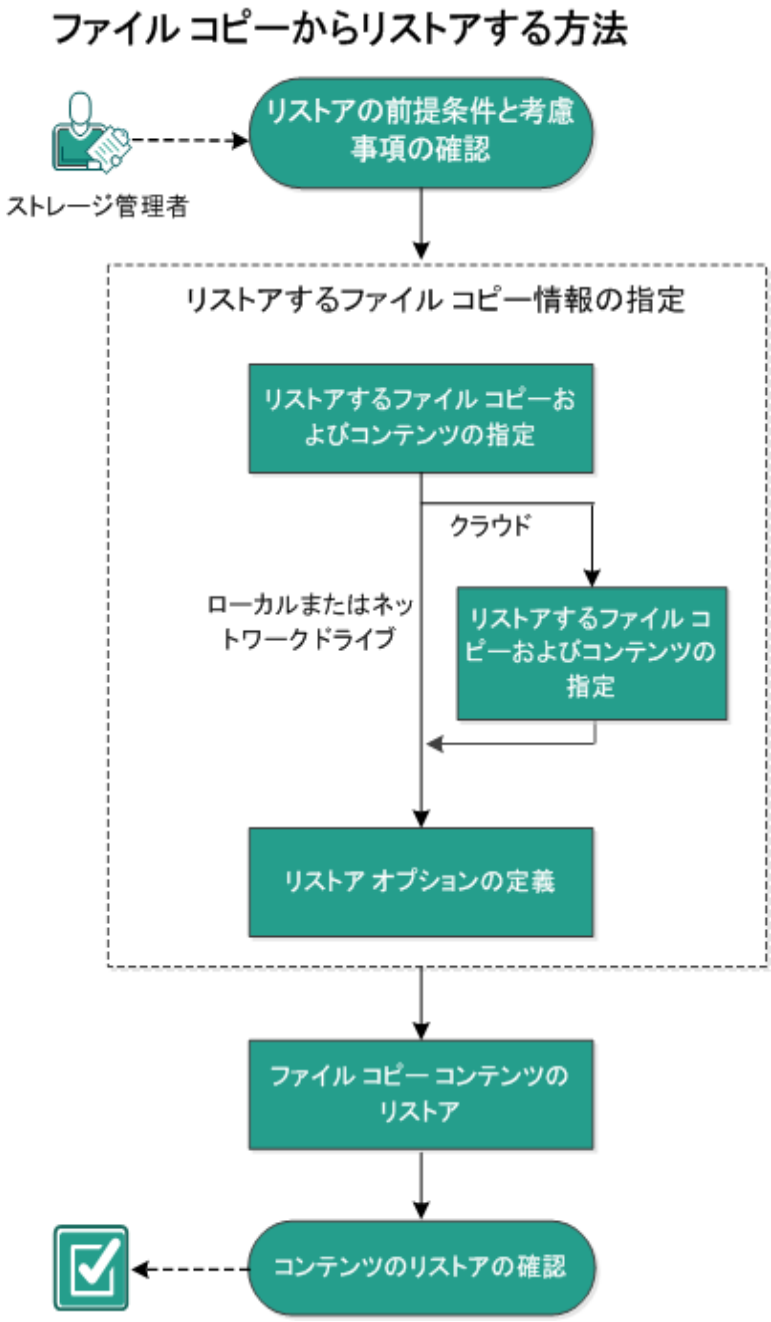
3. コンテンツを確認し、リストアジョブを検証します。

   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) 。

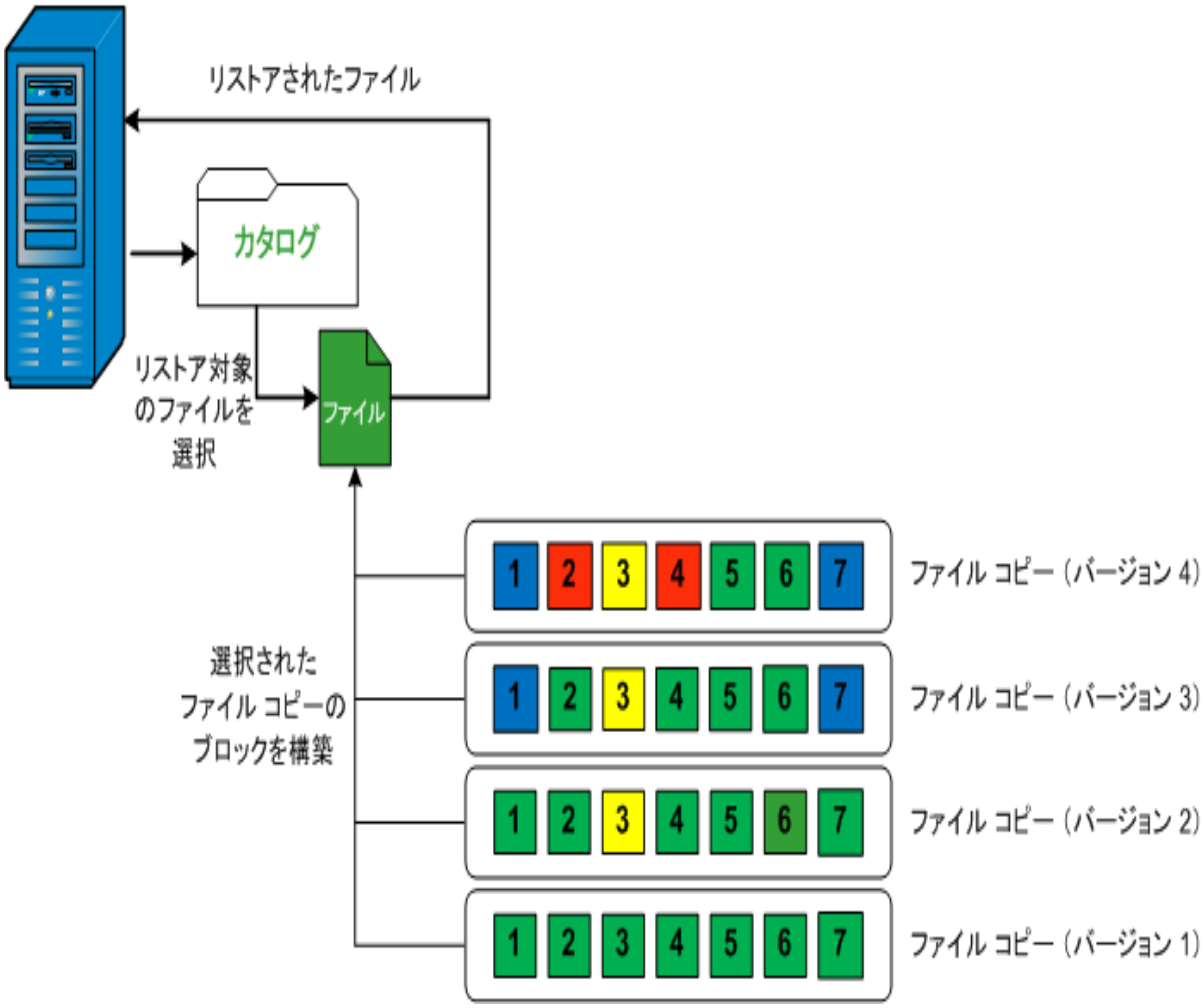
対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイルコピーレジストリ値を変更できます。詳細については、オンラインヘルプの「パフォーマンス最適化のためのファイルコピー設定」を参照してください。

- (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。

1. リストアするファイルコピー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。

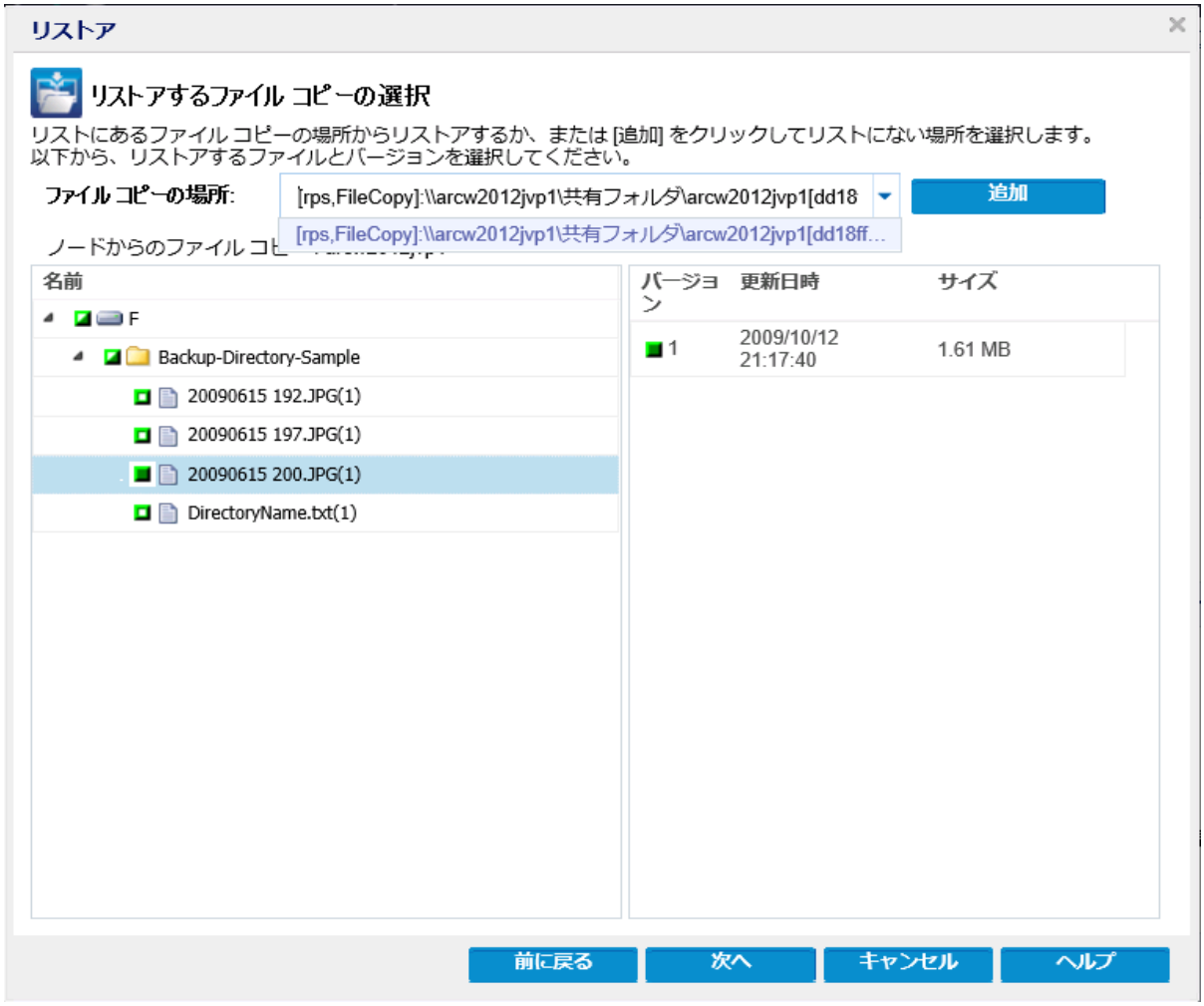
      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
   e. [**アクション**]ドロップダウンリストの [**リストア**]をクリックします。

      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。

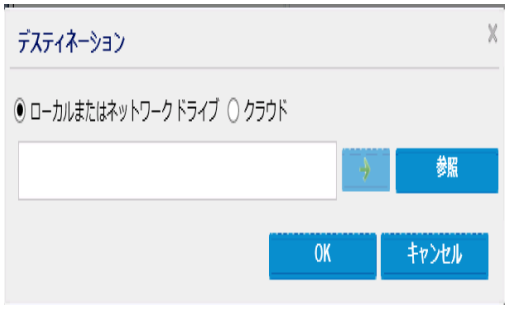
      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。
2. [**ファイルコピーの参照**]オプションをクリックします。

[**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。



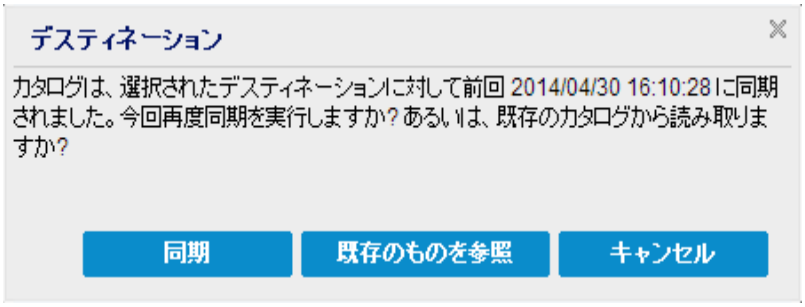
ローカルまたはネットワーク ドライブ

[**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、既存のファイルコピーカタログがローカルにないため、[**既存のものを参照**]ボタンは無効になります。
- 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。

新しいクラウドストレージの場所へのアクセスを設定します。

サイト	ローカルサイト
表示名	表示名を入力します
クラウドサービス	Amazon S3
バケットの地域	バケットの地域を選択します
アクセスキーID	administrator
シークレットアクセスキー	●●●●●●●●●●●●
☐ プロキシサーバを使用して接続する	プロキシ設定
バケット名	バケット名を入力します
Amazon S3 ストレージ	☐ 低冗長化ストレージを有効にする

利用可能なオプションは、Amazon S3、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、富士通クラウド(Windows Azure) 、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 (Windows Azure) 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 (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus 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。

(プロキシ機能は Eucalyptus-Walrus では利用できません) 。

バケット名

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。

(このフィールドは、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [Bucket Name] を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) では [Container]を使用します) 。

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。

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) 。

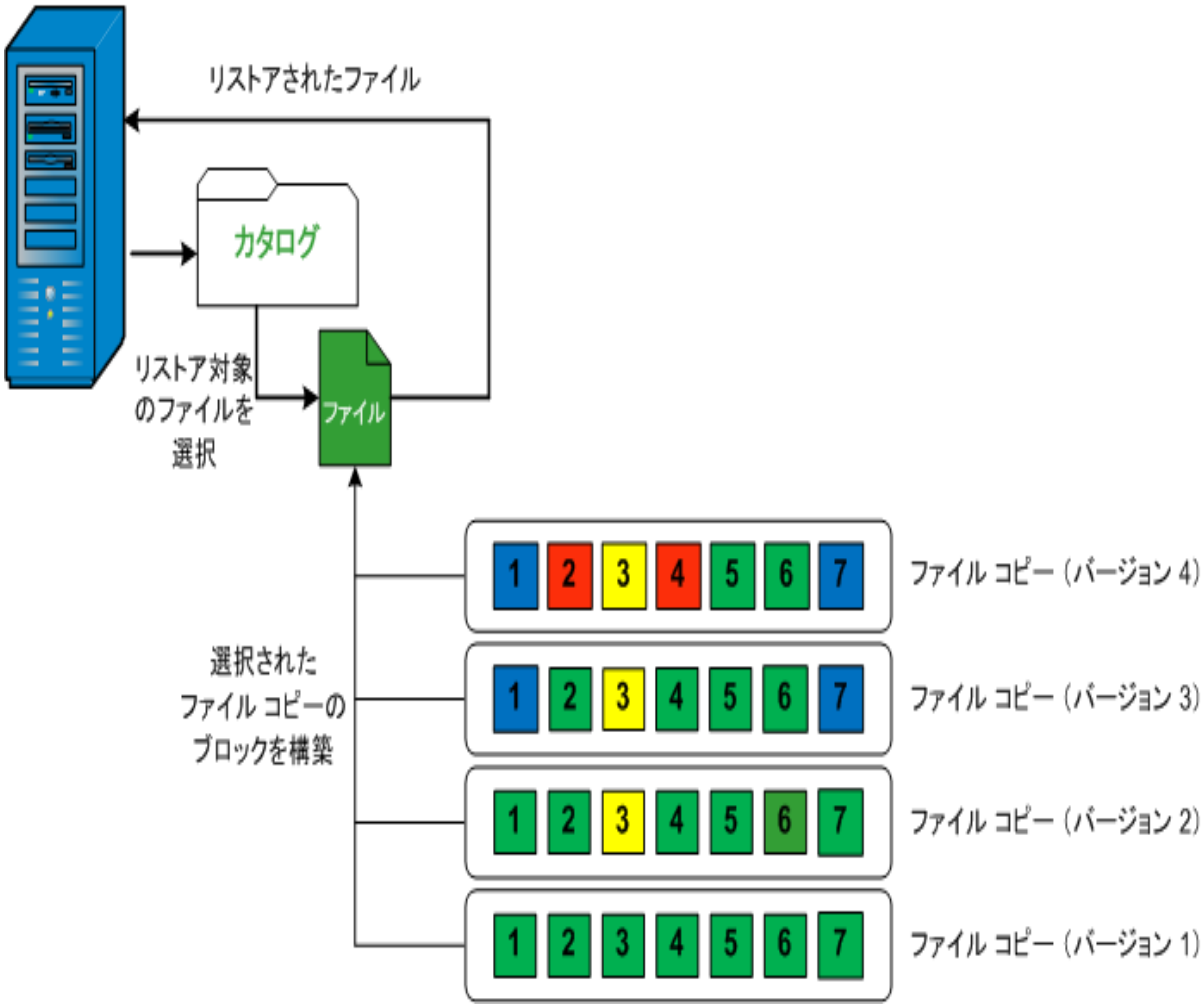
対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイルコピーレジストリ値を変更できます。詳細については、オンラインヘルプの「パフォーマンス最適化のためのファイルコピー設定」を参照してください。

- (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。

1. リストアするファイルコピー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。

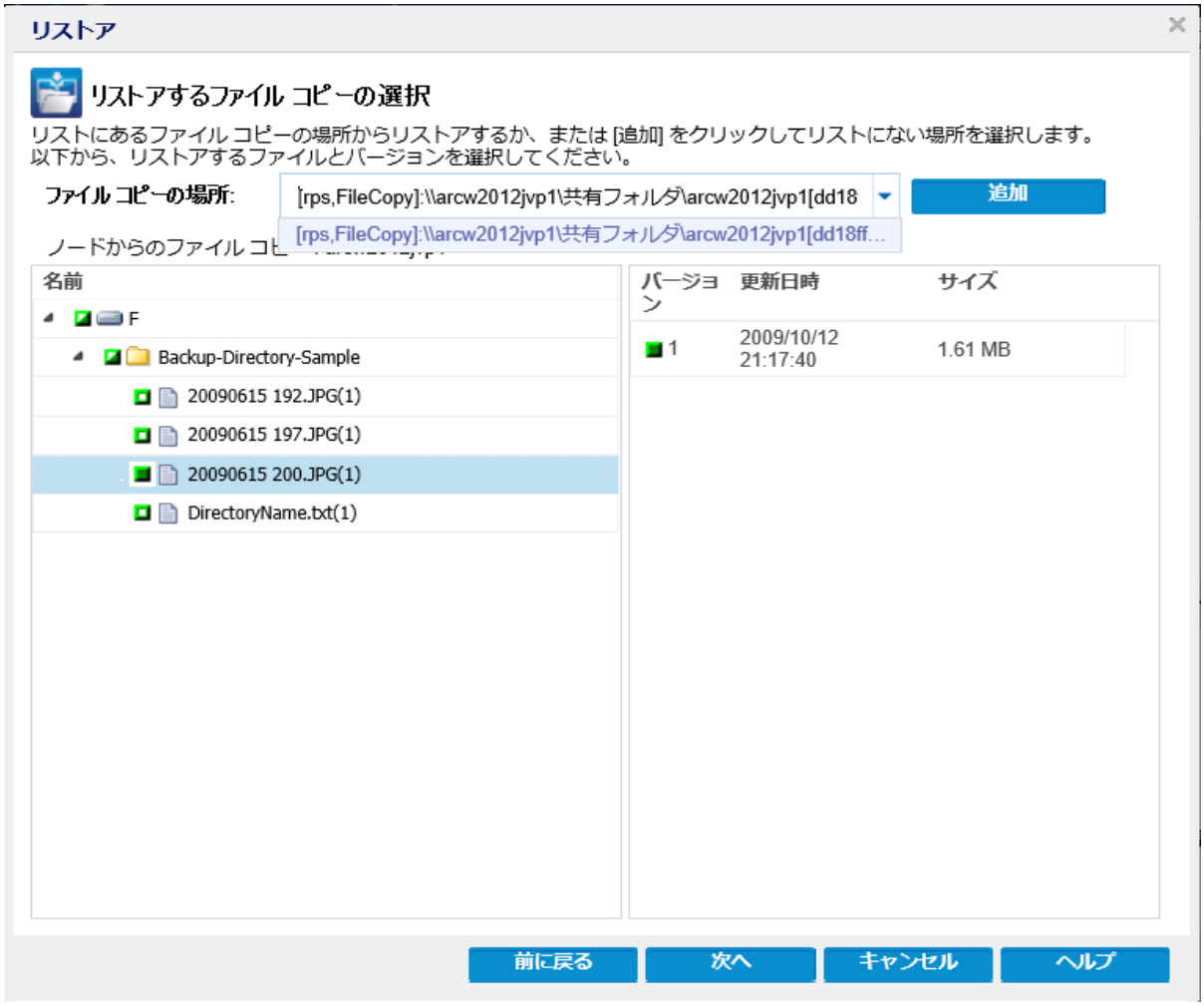
      追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
   d. 中央のペインでノードを選択し、[**アクション**]をクリックします。
   e. [**アクション**]ドロップダウンリストの [**リストア**]をクリックします。

      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。

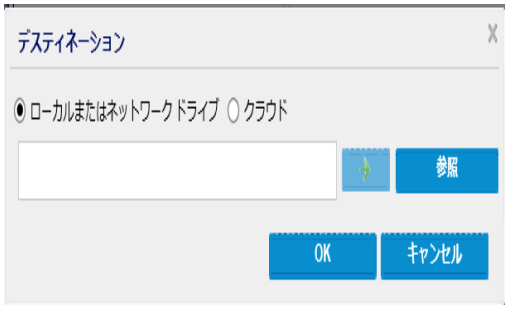
      リストア方式を選択するダイアログボックスが表示されます。
2. [**ファイルコピーの参照**]オプションをクリックします。

[**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。



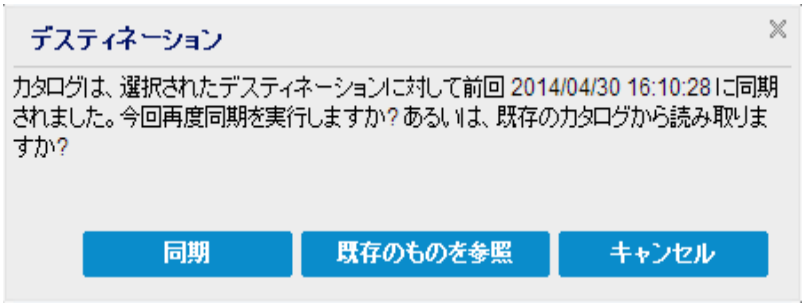
ローカルまたはネットワーク ドライブ

[**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、既存のファイルコピーカタログがローカルにないため、[**既存のものを参照**]ボタンは無効になります。
- 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。

新しいクラウドストレージの場所へのアクセスを設定します。

サイト	ローカルサイト
表示名	表示名を入力します
クラウドサービス	Amazon S3
バケットの地域	バケットの地域を選択します
アクセスキーID	administrator
シークレットアクセスキー	●●●●●●●●●●●●
☐ プロキシサーバを使用して接続する	プロキシ設定
バケット名	バケット名を入力します
Amazon S3 ストレージ	☐ 低冗長化ストレージを有効にする

利用可能なオプションは、Amazon S3、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、富士通クラウド（Windows Azure）、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 (Windows Azure) 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 (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus 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。

(プロキシ機能は Eucalyptus-Walrus では利用できません) 。

バケット名

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。

(このフィールドは、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、[Bucket Name]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) では [Container]を使用します)。

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。

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.

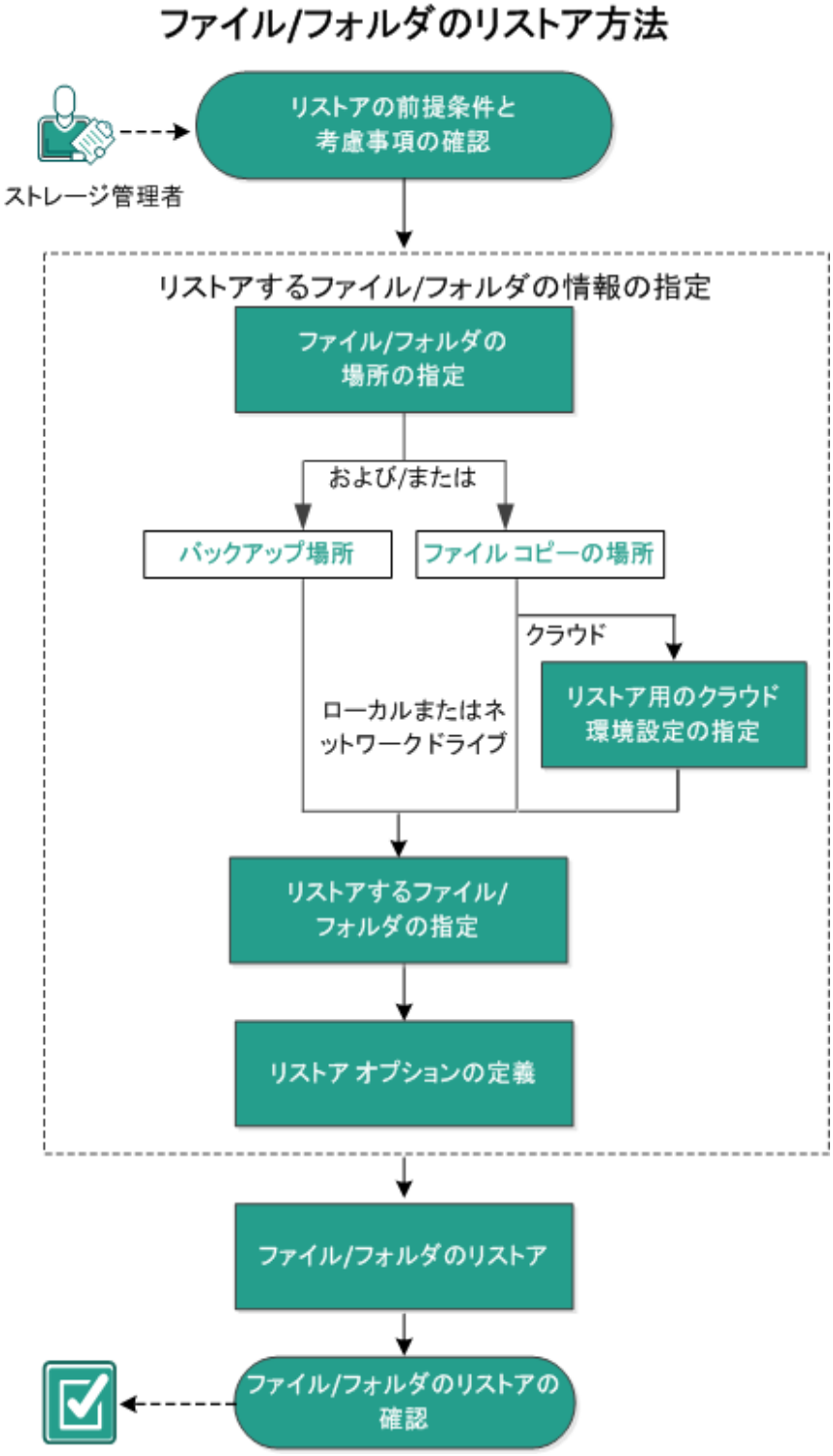
3. コンテンツを確認し、リストアジョブを検証します。

   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/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。

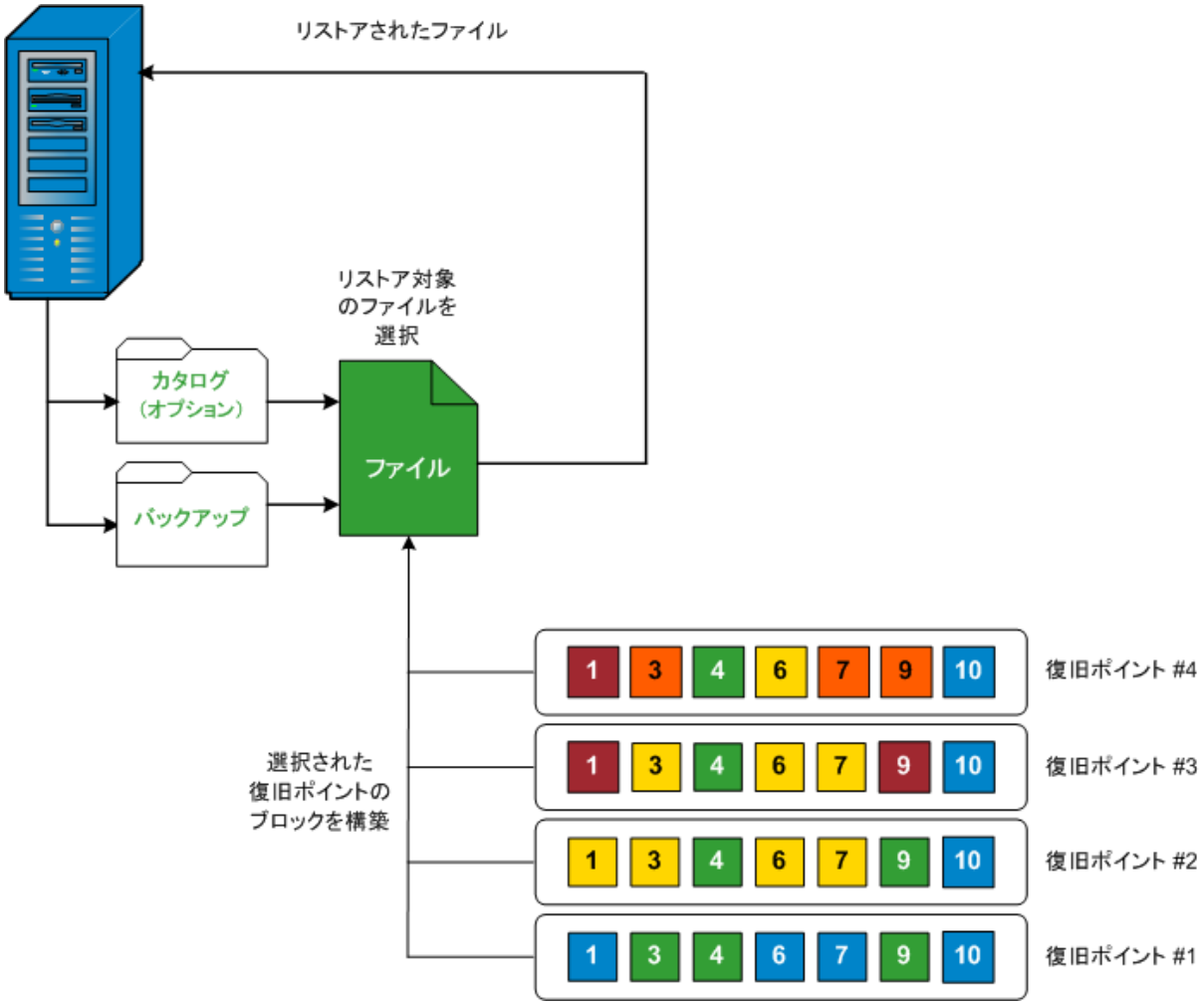
- (オプション) リストア中にスキップされたファイルを確認します。詳細については、「リストア中にスキップされたファイル」を参照してください。

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。



リストア中にスキップされたファイル

Arcserve D2D によるリストア中に、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、リストア中に、以下の表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 D2D の重要なコンポーネントであるファイルおよびフォルダはスキップされる。

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	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 システムでファイル/フォルダを保存するために使用されます。たとえば、ボリューム シャドウコピー ファイル。
		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スキップされます。

OS	フォルダまたは場所	ファイル名または 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。Microsoft Windows Server に使用されます。
	%SystemRoot%\SYSTEM32\dllCache		
	quorum_device のルート フォルダ	MSCS*	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再構築されます。
		perf?00?.bak	
		CATROOT*	使用される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)	ファイルとフォルダをバックアップおよびリストアしないでください。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 で確認できます。

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**]ドロップダウンリストの [**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。

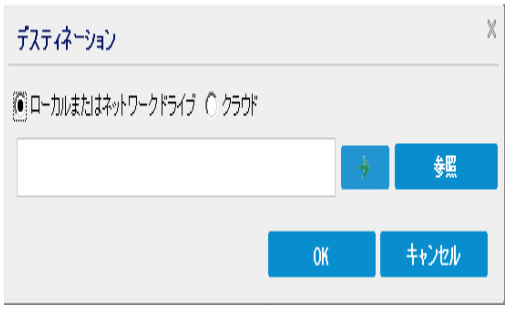
2. [**リストアするファイル/フォルダの検索**]オプションをクリックします。

   [**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。

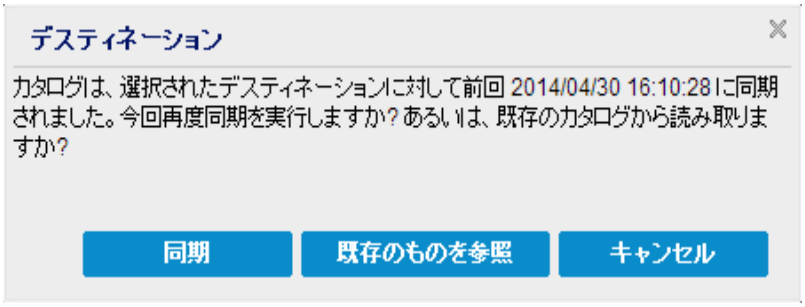
   [**デスティネーション**]ダイアログ ボックスが表示され、[**ローカルまたはネットワーク ドライブ**]または [**クラウド**]を選択できます。

   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、その場所を参照することができます。
- 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。

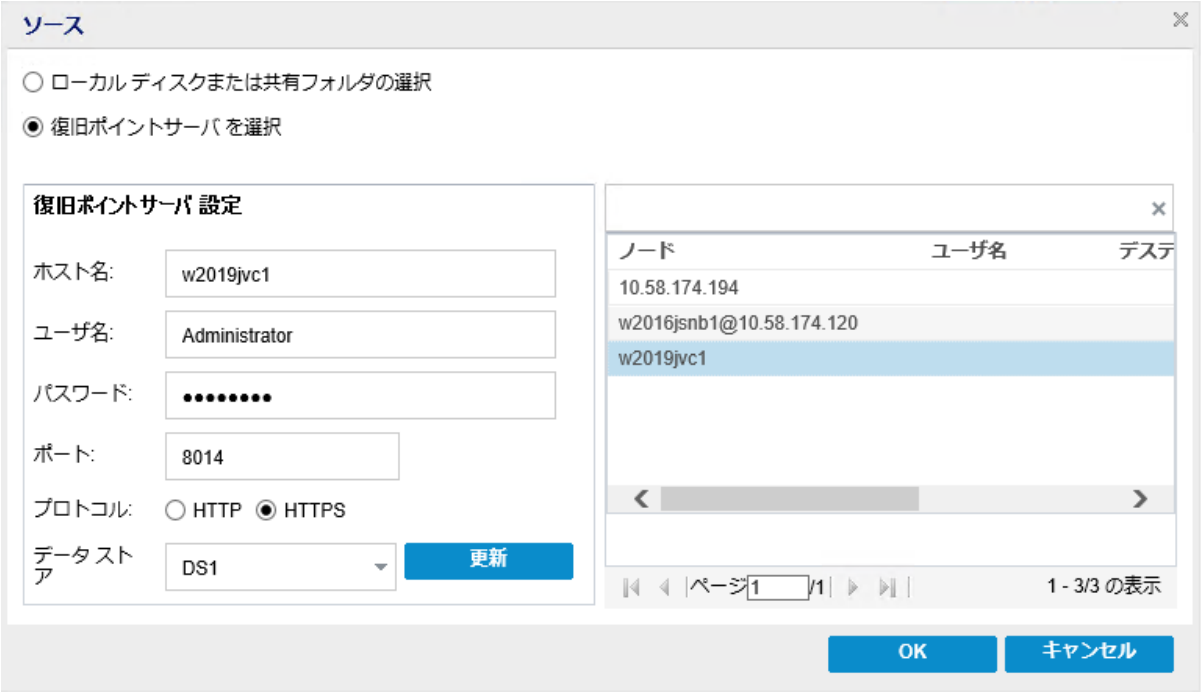


  - 初めてカタログ同期を実行する場合、既存のファイルコピーカタログがローカルにないため、[**既存のものを参照**]ボタンは無効になります。
  - カタログ同期が以前実行されている場合、このダイアログボックスには、前回このデスティネーションからカタログが同期された時の詳細が表示されます。表示された時刻以降、実行されたファイルコピージョブがある場合、カタログは現在同期されていない可能性があります。その場合 [**同期**]オプションを選択して、ファイルコピーカタログを最新のものにすることができます。

    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

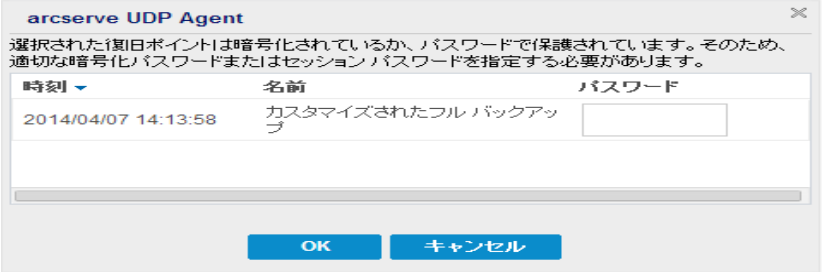
提供された場所に保存されているすべての復旧ポイント内のファイルまたはフォルダを検索します。[**リストアするファイル/フォルダの検索**]ダイアログボックスで、検索するファイルまたはフォルダを指定する必要があります。

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**]、[**富士通クラウド(Windows Azure)**]および [**Eucalyptus-Walrus**]です。(**Amazon S3** がデフォルト ベンダです) 。富士通クラウド(Windows Azure) の詳細については、概要および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]、[Windows Azure]および [富士通クラウド(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 (Windows Azure) 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 (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus 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。

(このフィールドは、Amazon S3 および Eucalyptus-Walrus では、 [Bucket Name]を使用します。Windows Azure および Fujitsu Cloud (Windows Azure) では [Container]を使用します) 。

バケットの地域

Amazon S3 の場合のみ、指定されたバケットに使用可能な地域がこのフィールドに表示されます。

(Windows Azure、Fujitsu Cloud (Windows Azure) および Eucalyptus-Walrus の場合、地域は表示されません)

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。

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。

- 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.

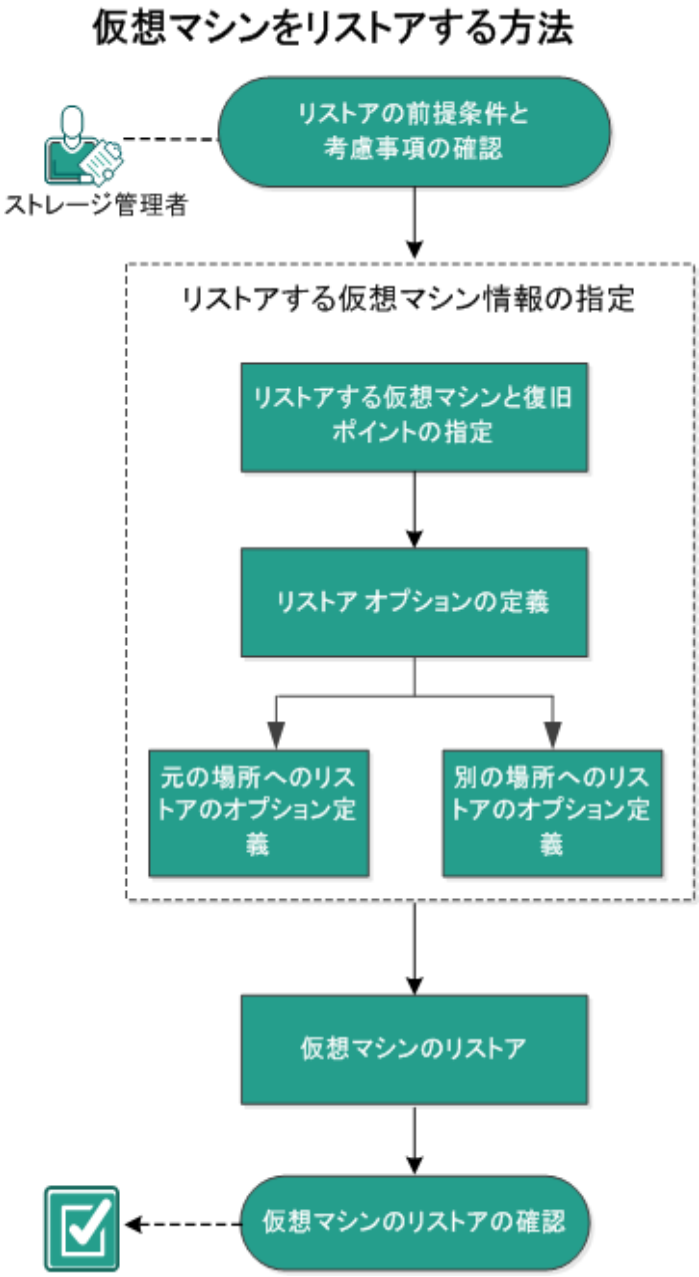
3. リストアされたファイル/フォルダのコンテンツを確認します。

   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。

- 同じ VM 用のジョブではない場合、Arcserve UDP は複数のリストアジョブが同時に実行されることを許可します。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。
- 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. [**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。

b. 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。

c. 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. (オプション) [**リストア トラフィックに選択した RPS サーバ ネットワークを使用**]チェック ボックスをオンにして、以下の手順に従います。

a. Windows プロキシ サーバと復旧ポイント サーバ間の通信を有効にするには、ドロップダウン リストから 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にするには、以下のパスに *UseDedicatedEthernet* 文字列レジストリを作成し、レジストリ値を 1 に設定します。

SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

3. (オプション) [**リストアトラフィックに選択したプロキシ サーバ ネットワークを使用**] チェック ボックスをオンにして、以下の手順に従います。

a. Windows プロキシ サーバとハイパーバイザ間の通信を有効にするには、ドロップダウン リストから 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にするには、以下のパスに *UseDedicatedEthernet* 文字列レジストリを作成し、レジストリ値を 1 に設定します。

SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

4. 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。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。

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。

5. [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)

復元された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は選択されません。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は選択されます。

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。

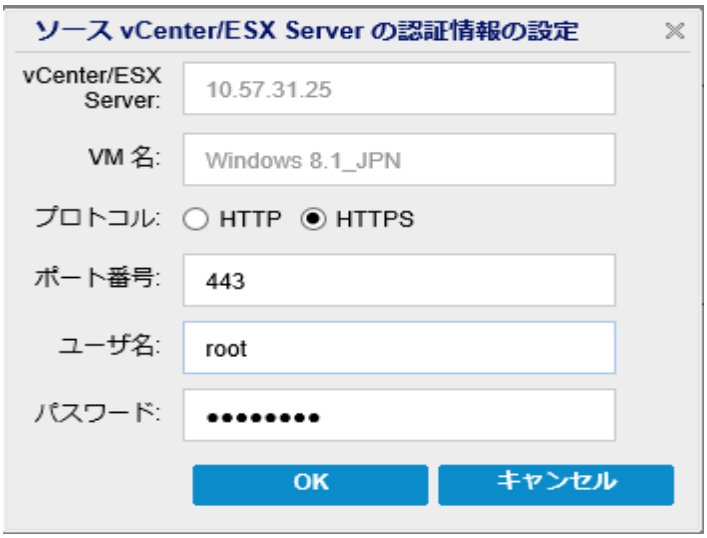
この手順では、仮想マシンを元の場所へリストアする方法について説明します。

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

仮想マシンをリストアする予定の vCenter/ESX サーバにログインするアクセス権を持つ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。

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 7.0 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

仮想マシンをリストアする予定の Hyper-V サーバにログインするアクセス権を持つ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。ドロップダウンリストには、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。

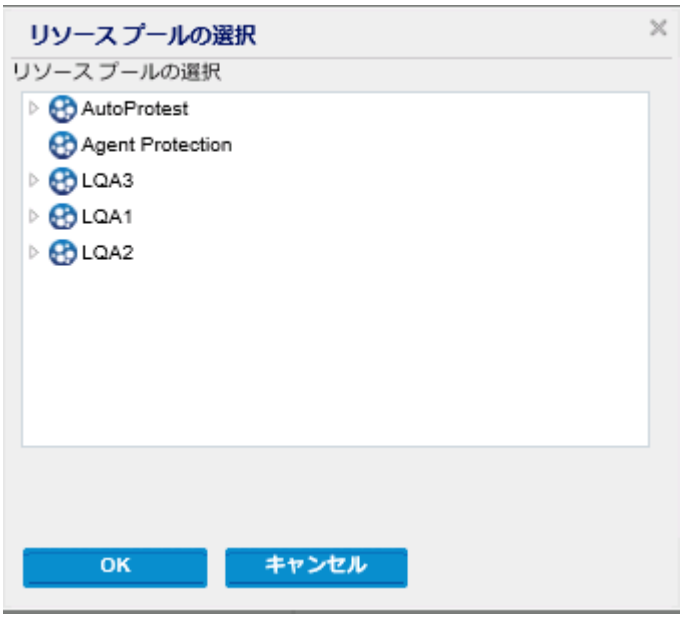
リソースプール

仮想マシンの復旧に使用する**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 :vCenter には定義されているその他のストレージ ポリシーが実際にあるにもかかわらず、[データストアの既定値]しか表示されない場合は、vCenter への接続に使用されているアカウントに、vCenter からストレージ ポリシーを取得する十分な権限がありません。アカウントが、vCenter レベルでプロファイル駆動型ストレージ ビューの権限を持っているかどうかを確認します。

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それぞれ、[仮想ディスク タイプ]、[ストレージ ポリシー]、および [ターゲット データストア]を指定します。

- **[仮想ディスク タイプ] :**次のいずれかのオプションを選択します : [シン]、[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] :**仮想ディスクのリストア先の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 ポリシーと互換性のあるデータストアのみが一覧表示されます。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。

以下の手順に従います。

[**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) を使用する方法

このセクションには、以下の情報が表示されます。

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

詳細情報：

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

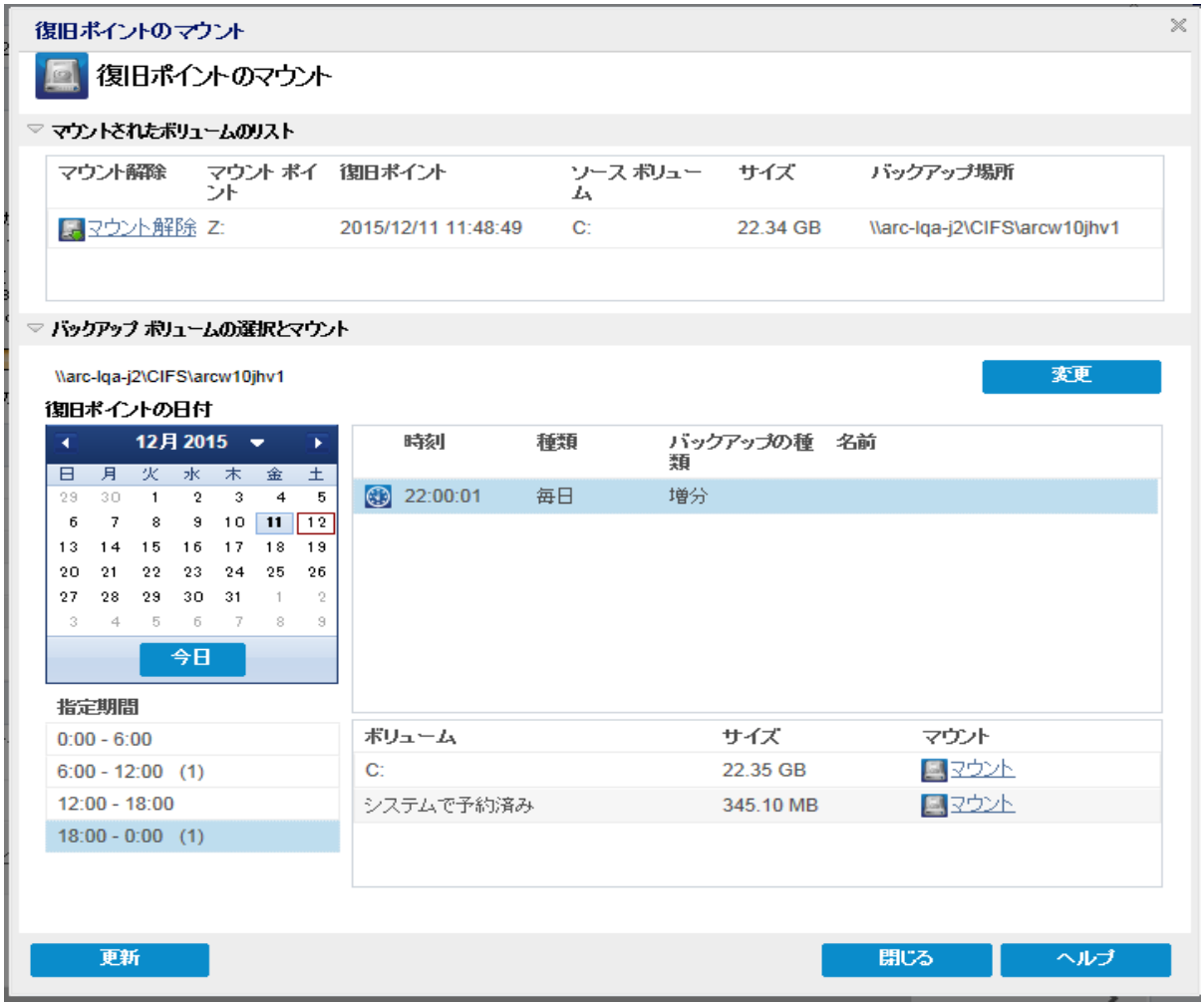
Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用した Microsoft Exchange データのリストア

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。

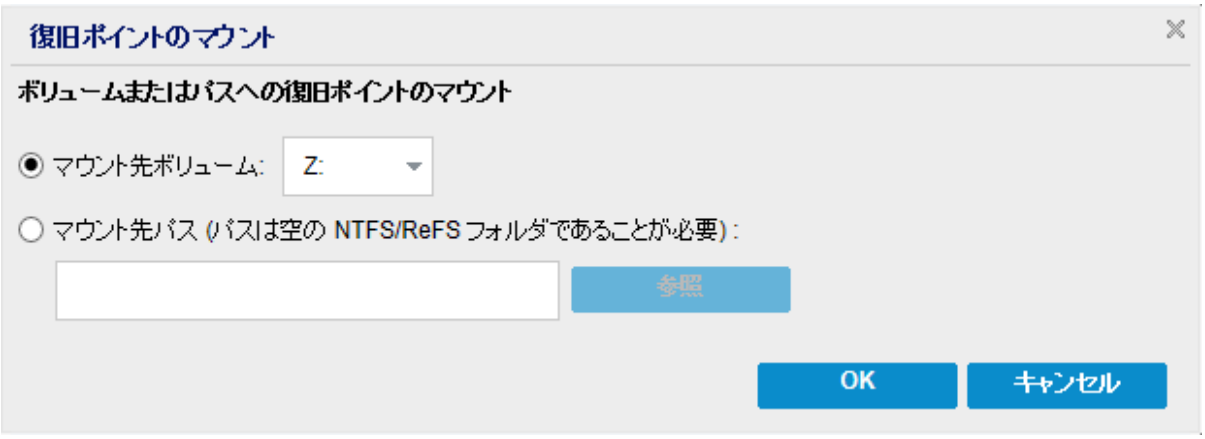
1. Arcserve UDP エージェントのコンソールで、 [復旧ポイントのマウント]タスク(推奨) または [Exchange データベースのリストア](ローカルドライブ) を選択します。 [復旧ポイントのマウント]ダイアログボックスが表示されます。

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。

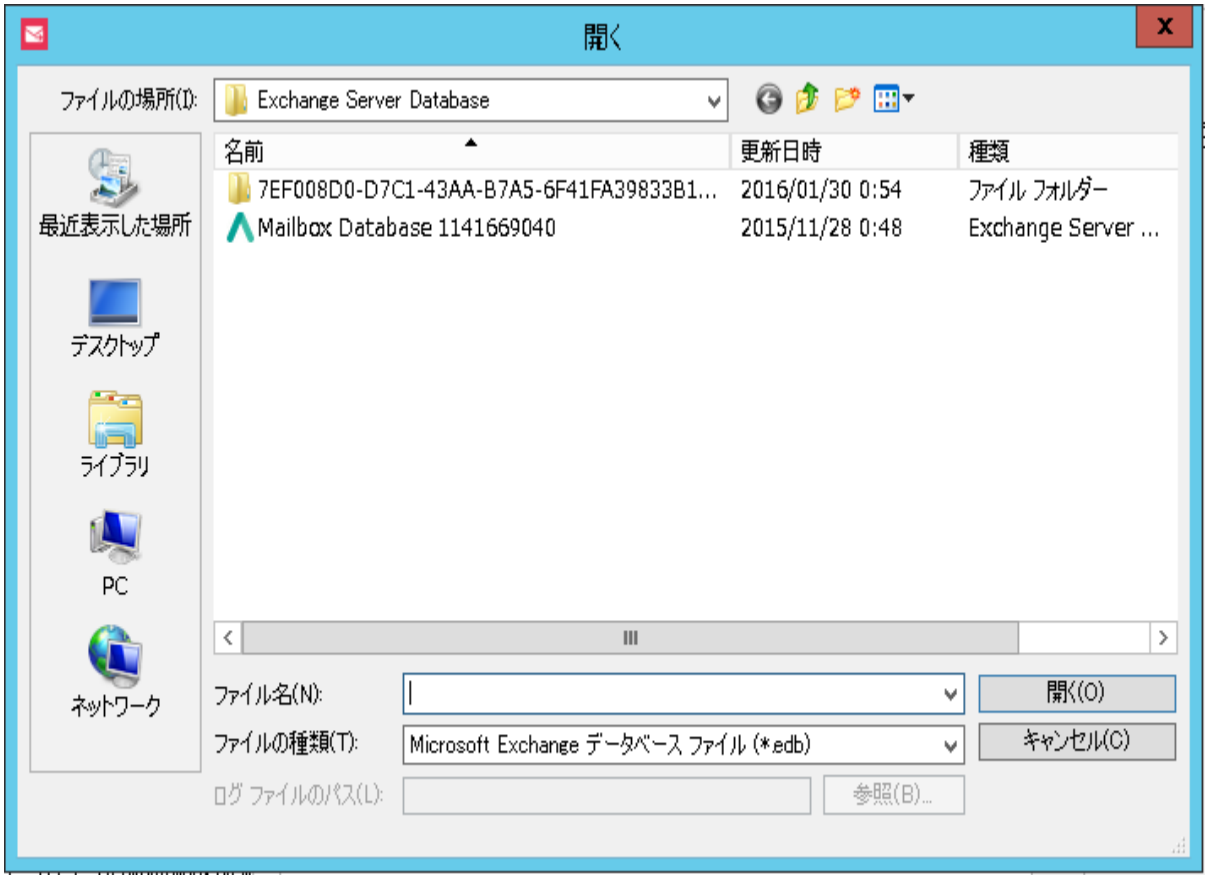
   [スタート]> [すべてのプログラム]> [Arcserve]> [Unified Data Protection]> [Arcserve UDP Exchange Granular Restore]

   または

   X:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Exchange GRT\esr.exe

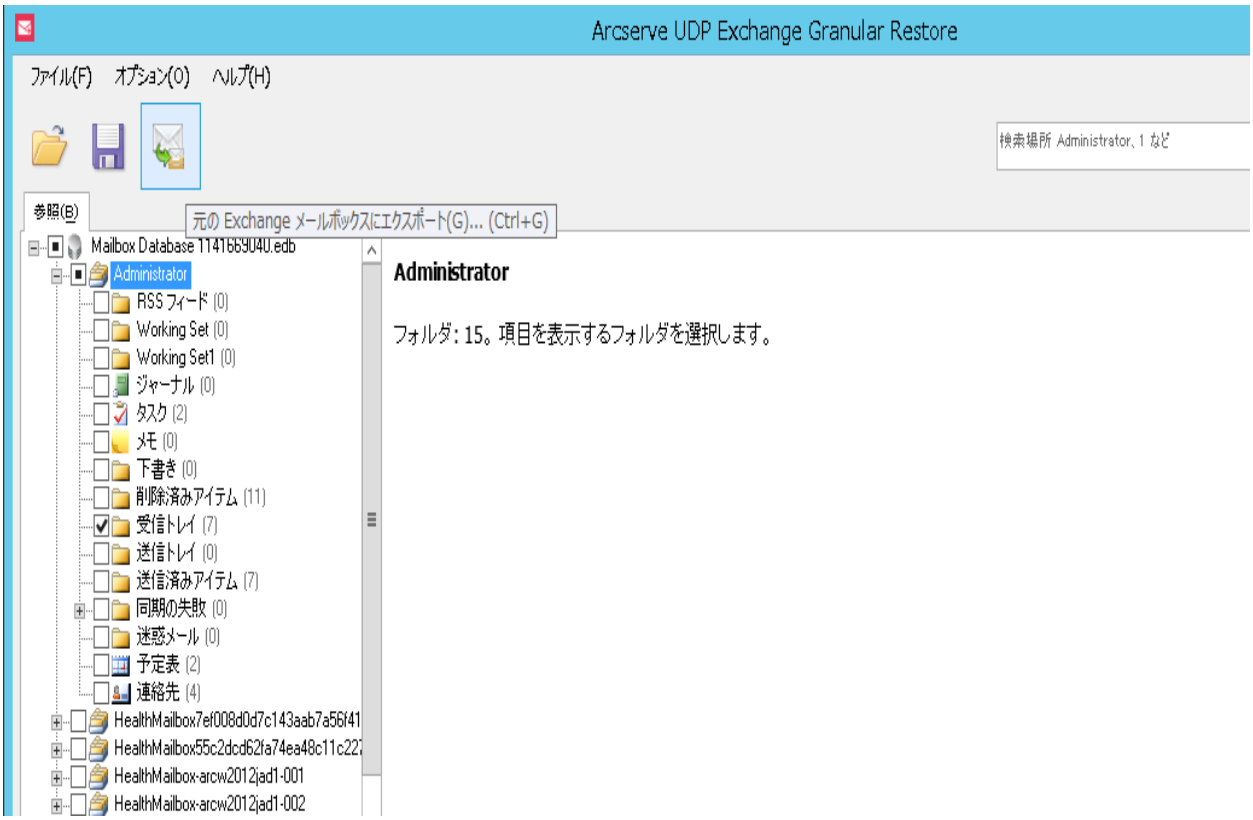
   データベースとログファイルのパスを指定するダイアログボックスが表示されます。

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 Exchange Granular ガイド

- 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。

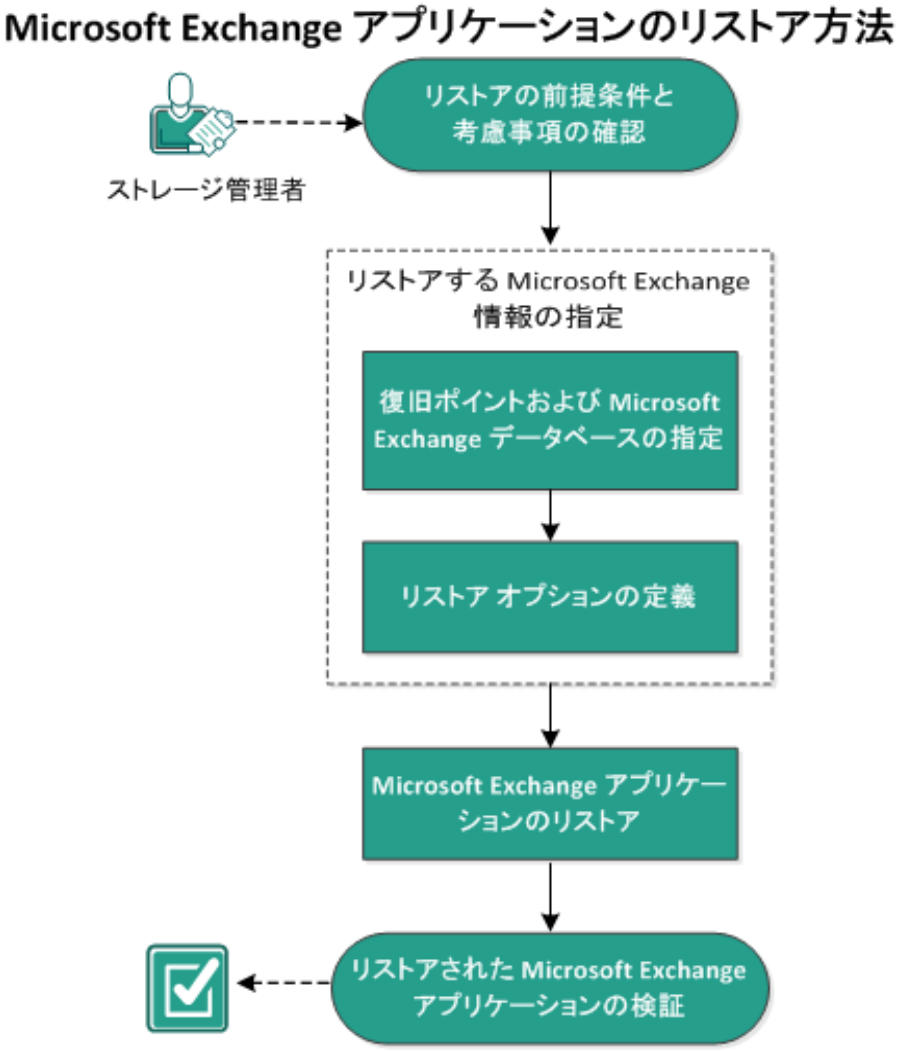
Microsoft Exchange データのリストア方法

重要: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。

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。

Microsoft Exchange Server は以下のレベルでリストアできます。

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。

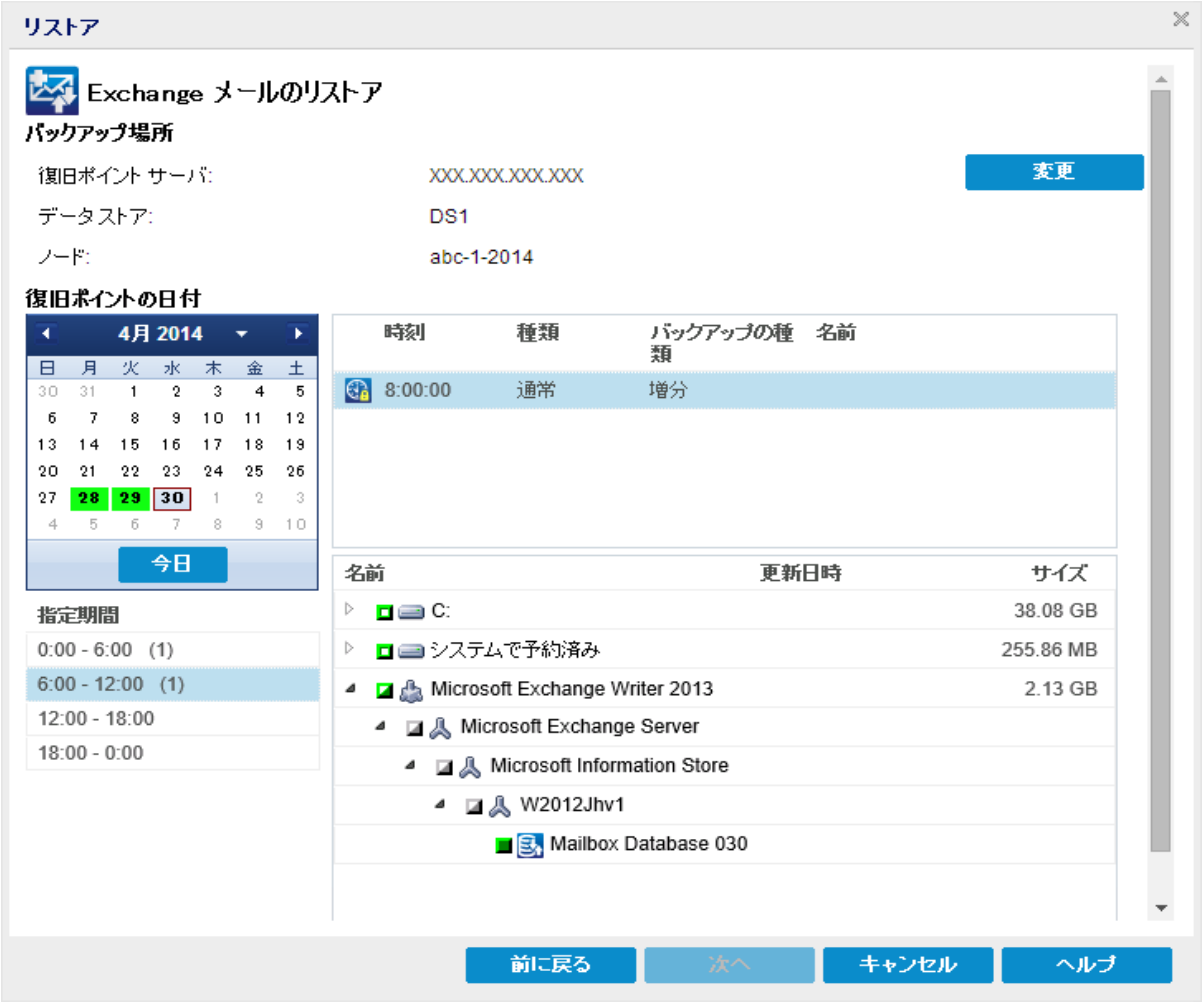
   [**復旧ポイントの参照**]ダイアログボックスが表示されます。

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。

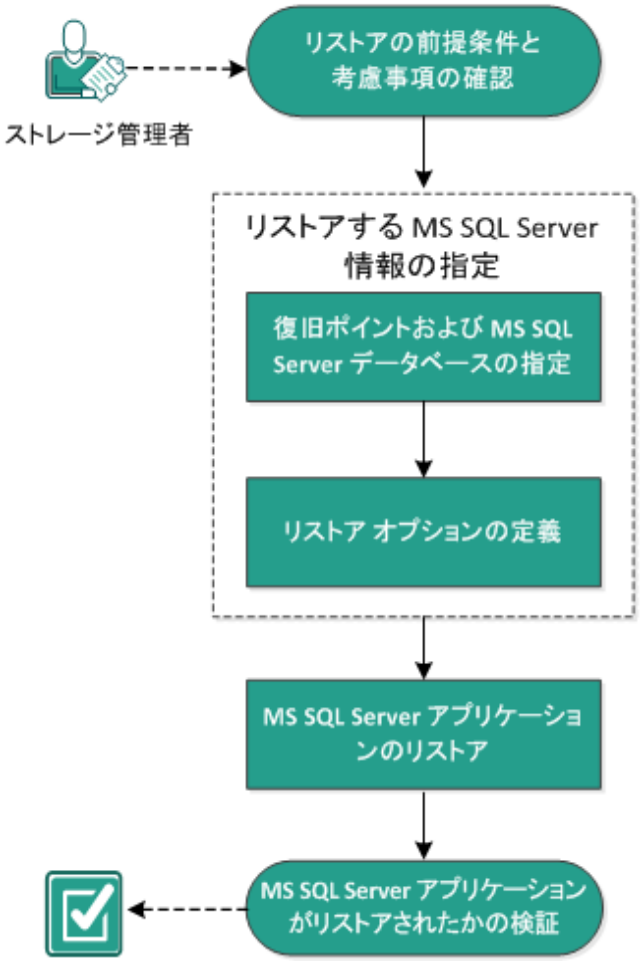
   これで Microsoft Exchange アプリケーションが正常にリストアされています。

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。

MS SQL Server アプリケーションのリストア方法



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 エージェント (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メニューから [**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。

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 SQL Server データベースを選択します。

4. 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。

5. [**次へ**]をクリックします。

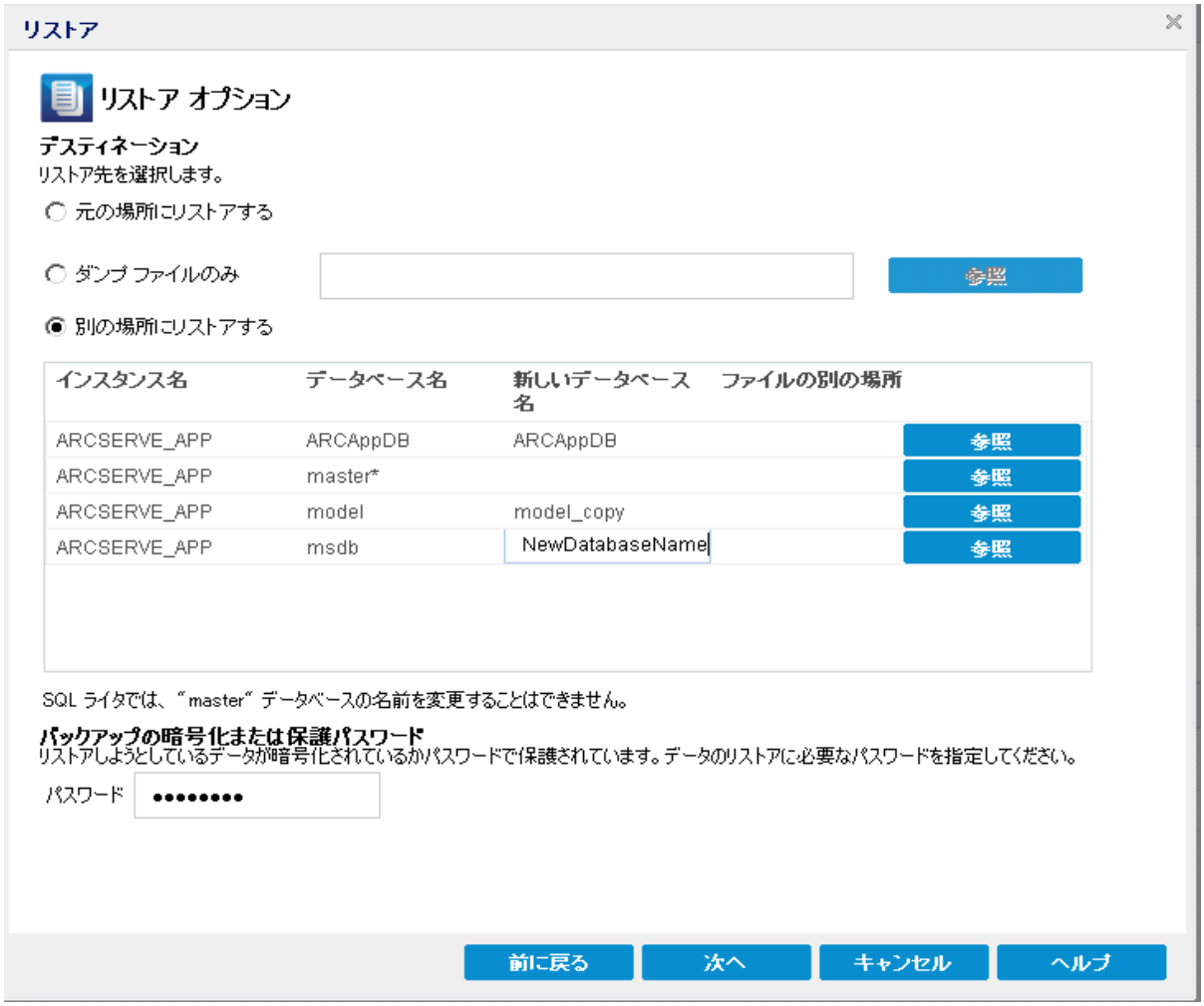
   [**リストアオプション**]ダイアログボックスが表示されます。

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。

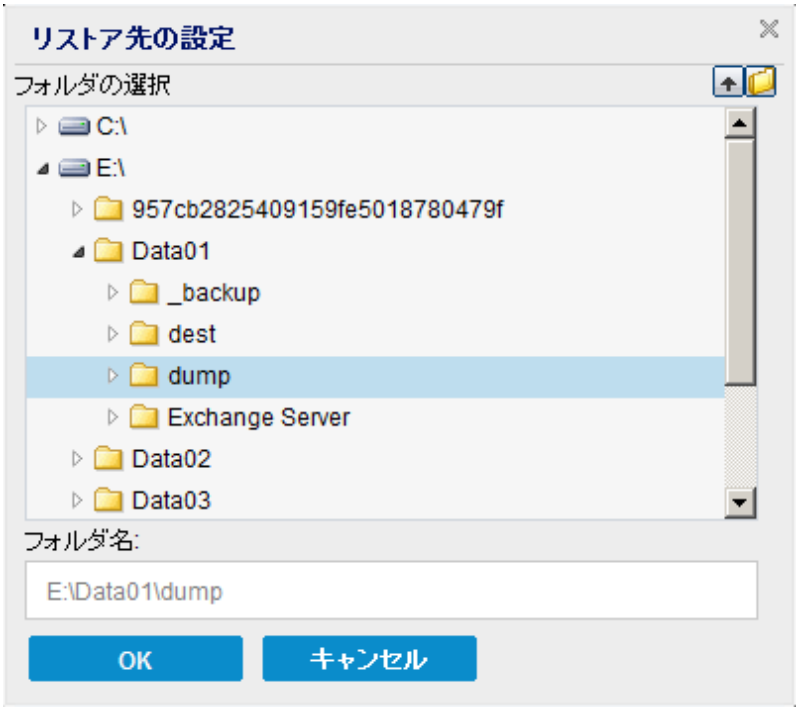
   利用可能なオプションは、[元の場所にリストアする]、[ダンプ ファイルのみ]、[別の場所にリストアする]です。

   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。

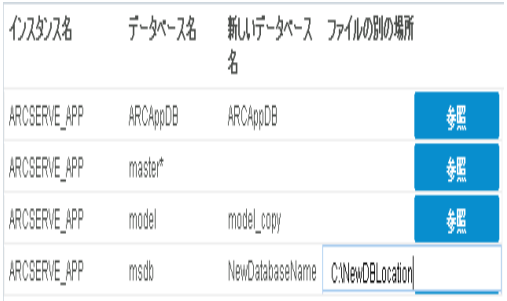
   ダンプ ファイルのみ

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。

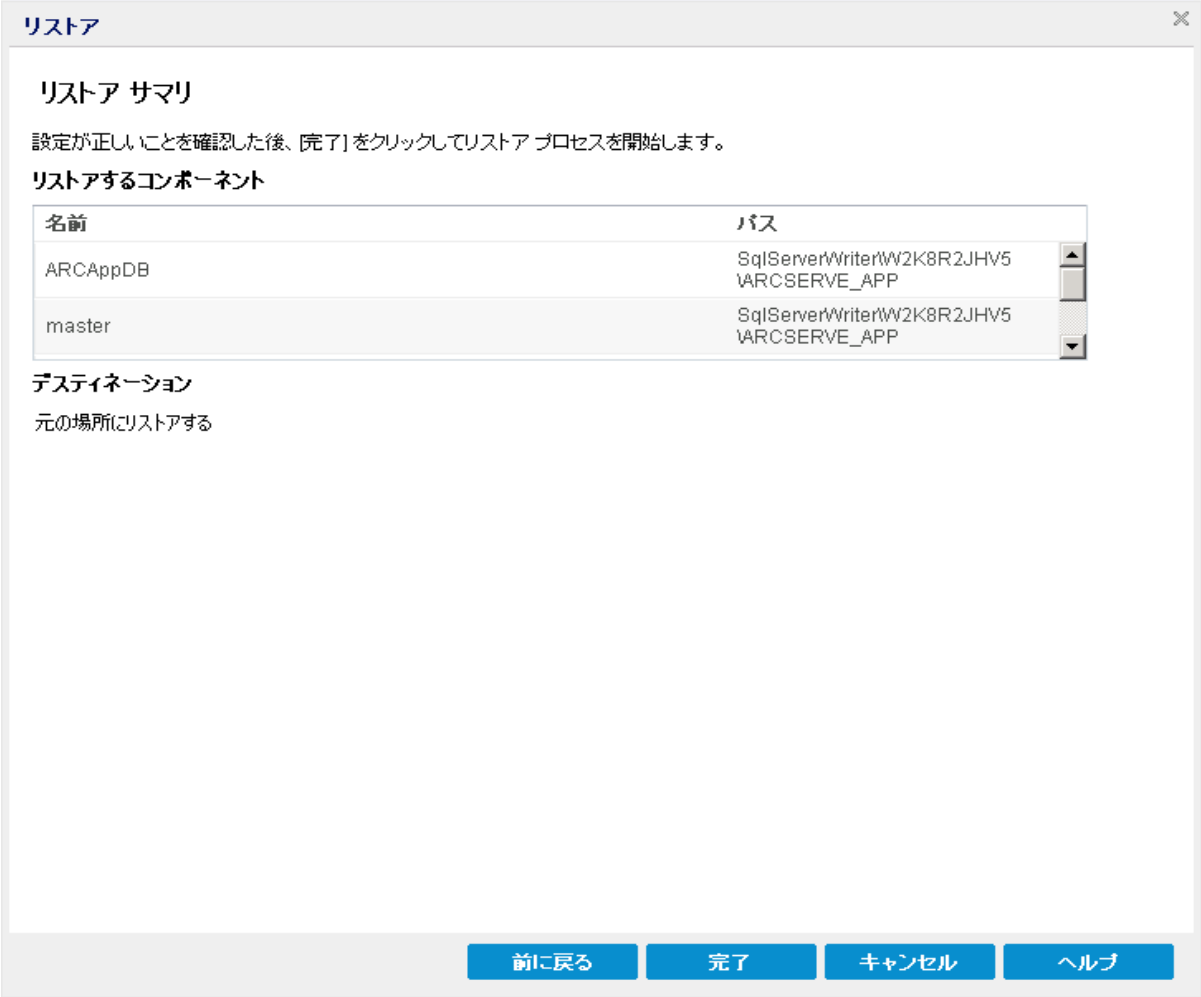
   [**リストア サマリ**]ダイアログ ボックスが表示されます。

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。

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、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、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> START 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;

    データベース全体がリストアされました。

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. リストアし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。

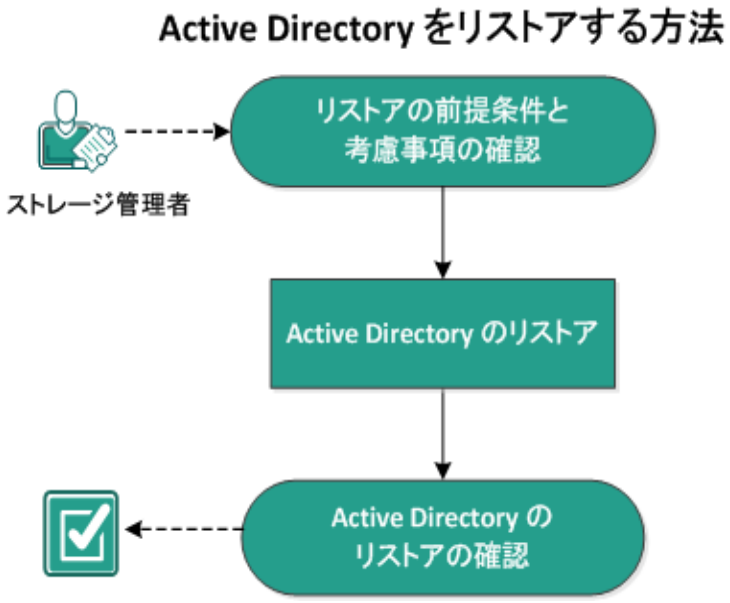
Active Directory をリストアする方法

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 の詳細復旧を実行するには、エージェント ベースのバックアップを実行する必要があります。

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。

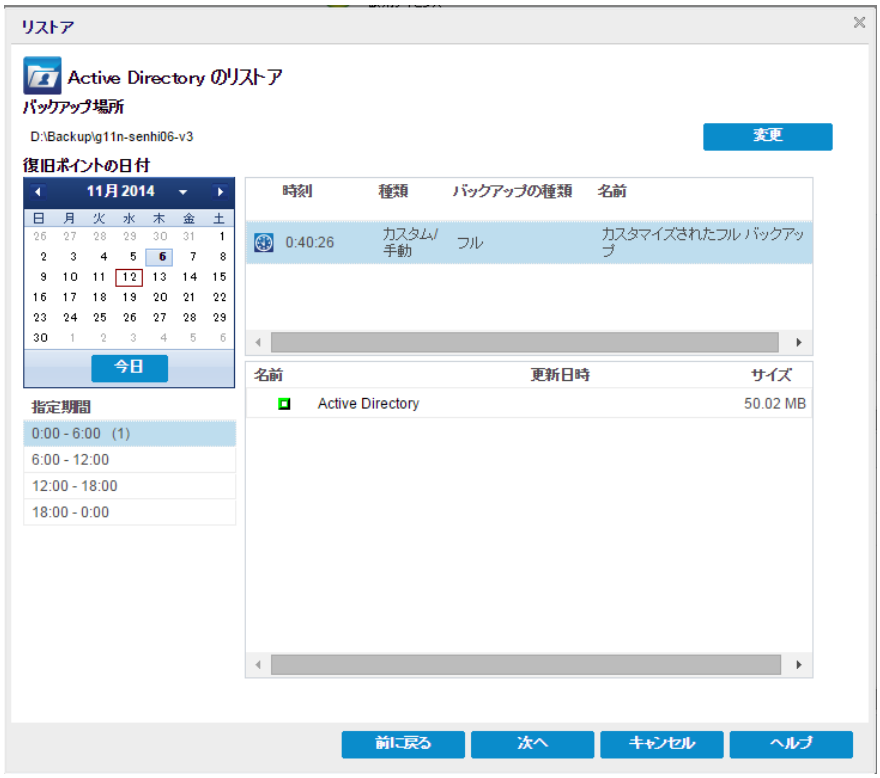
   b. ホーム画面から、[**リストア**]を選択します。

      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。

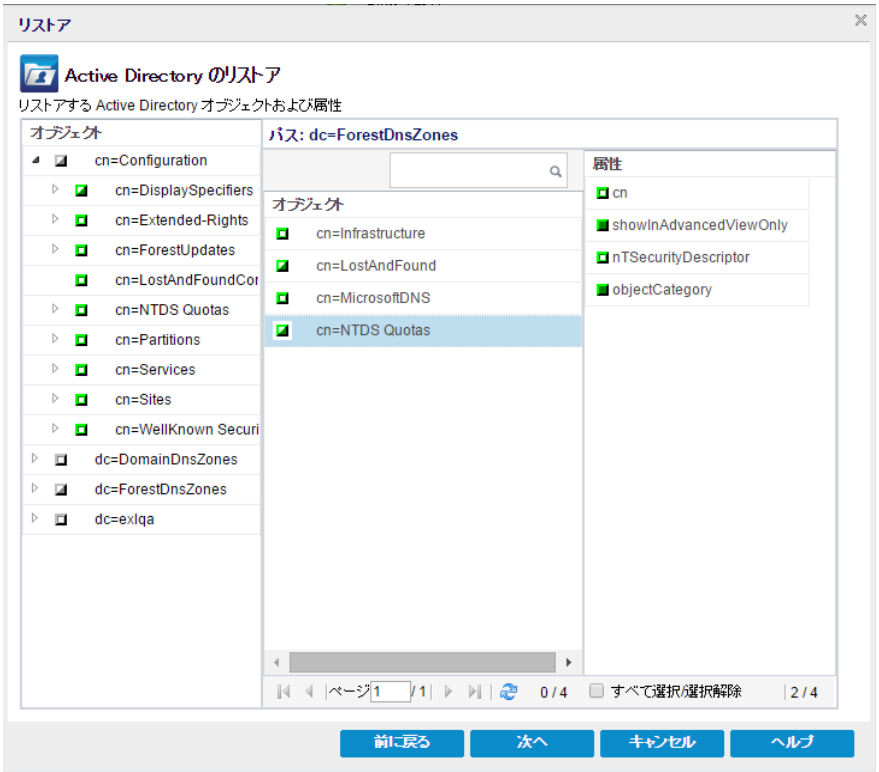
   b. [指定期間]から、[バックアップ]の時間を選択します。

   c. [Active Directory のリストア]画面から、[Backup Job Type]と [Backup Job Name]を選択します。

   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、[Restore with original name of Renamed Objects]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、[Restore to original location of Moved Objects]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、[Restore with the new object ID of Deleted Objects]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

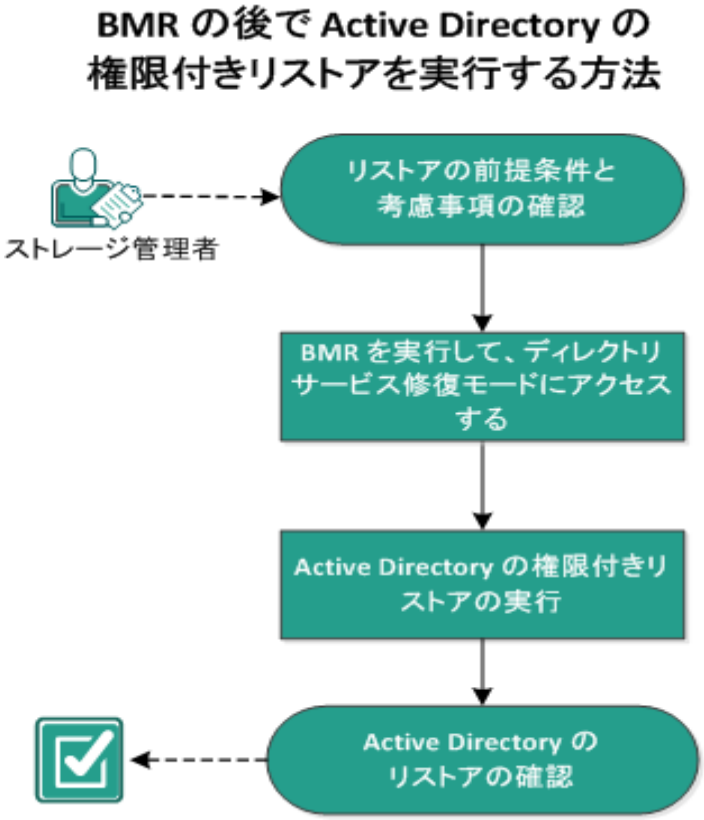
リストアプロセスの完了後に、[Active Directory ユーザーとコンピュータ]ユーティリティを使用して、Active Directory(オブジェクトや属性) が指定したリストア先にリストアされたことを確認します。

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。

BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法

ドメインに複数のドメインコントローラが含まれる場合、Active Directory によって、そのドメインのすべてのドメインコントローラにディレクトリオブジェクトがレプリケートされます。ドメイン内で含まれるオブジェクトは、部門(OU)にグループ化できます。これらの OU によってドメインを階層構造化し、組織の構造を管理上や地理上の条件でまとめることができます。ドメインコントローラから誤って Active Directory オブジェクトを削除し、これを回復したい場合は、Authoritative Restore を実行して、指定した Active Directory オブジェクト(またはオブジェクトのコンテナ)をバックアップ時の削除前の状態に戻す必要があります。たとえば、多くのユーザが含まれる OU を誤って削除したら、Authoritative Restore の実行が必要な場合があります。

Authoritative Restore プロセスには 2 つの部分があります。まず、BMR の実行により非 Authoritative Restore が実行されます。次に、削除された Active Directory オブジェクトの Authoritative Restore が実行されます。BMR のみを実行しても、削除されたオブジェクトが本当に回復されたことにはなりません。リストアされた Active Directory を更新すると、レプリケーションパートナーによってリストア前の状態にレプリケートされ、回復したいオブジェクトも失われるためです。



BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行するには、以下のタスクを完了します。

1. リストアの前提条件と考慮事項の確認
2. BMR を実行し、Directory Services Repair Mode にアクセスする
3. Active Directory の Authoritative Restore を実行する
4. 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

次の前提条件と考慮事項を確認します。

- <"識別名"> は、正式とマークされるサブツリーまたは個々のオブジェクトの名前です。この手順を完了するには、リストアするオブジェクトの完全識別名を知っている必要があります。
- 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。

BMR を実行し、Directory Services Repair Mode にアクセスする

Authoritative Restore プロセスには 2 つの部分があります。まず、BMR の実行により非 Authoritative Restore が実行されます。次に、削除された Active Directory オブジェクトの Authoritative Restore が実行されます。この結果、Directory Services Repair Mode にアクセスしてプロセス(Authoritative Restore) の 2 番目の部分を実行するには、BMR によって回復されるドメインコントローラが自動的に再起動しない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. 回復するドメインコントローラ用の BMR を実行し、[**ベアメタル復旧 - リストア設定のサマリ**]ダイアログボックスが表示されたら、[**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します。

   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」または「仮想スタンバイ VM を使用して BMR を実行する方法」を参照してください。

   重要：通常は、BMR の後にドメインコントローラを再起動しないでください。そうでないと、Authoritative Restore を実行できなくなります。BMR プロセスを完了した後、回復されたドメインコントローラを完全に再起動する前に、Authoritative Restore を実行する必要があります。

2. BMR プロセスが完了したら、再起動を開始し、再起動プロセス中に **F8** キーを押して [**Advanced Boot Options**]画面を表示します。

   注：Windows 8 / Server 2012 以降のオペレーティングシステムでは、マシン起動時の F8 キー押下による詳細ブート オプションへのアクセスはデフォルトで無効になっています。BMR と Active Directory サーバの復旧を実行する場合に、F8 キーを押さずに詳細ブート オプションで直接起動するためのオプションが BMR ユーザインターフェースに用意されています。このオプションを使用して DSRM モードで起動

し、Active Directory の Authoritative 復旧を実行できます。

3. **[Advanced Boot Options]**画面から **[Directory Services Repair Mode]**を選択し、システムが **[Directory Services Repair Mode]**へブートするまで待ちます。

Active Directory の Authoritative Restore を実行する

Authoritative Restore プロセスには 2 つの部分があります。まず、BMR の実行により非 Authoritative Restore が実行されます。次に、削除された Active Directory オブジェクトの Authoritative Restore が実行されます。

以下の手順に従います。

1. 管理者として **cmd.exe** を実行します。
2. **ntdsutil.exe** を実行して、Active Directory 診断ユーティリティにアクセスします。

   注：ntdsutil.exe は、Active Directory データベースにアクセスし管理するためのコマンド ライン ユーティリティです。

3. **activate instance <instancename>** コマンドを実行してインスタンスを有効にし、Enter キーを押します。保守タスクを実行するには、ntds の正しいインスタンスを有効にする必要があります。

   「list instances」コマンドを実行すると、ntdsutil.exe からインスタンス名を取得できます。Active Directory の標準的なインスタンスは「ntds」です。

4. **au r** または **Authoritative Restore** を実行して Authoritative Restore にアクセスし、Enter キーを押します。
5. Active Directory のサブツリーや個別のオブジェクトをリストアするには、以下のいずれかのコマンドを入力して、Enter キーを押します。

   注：<"識別名"> は、正式とマークされるサブツリーまたはオブジェクトの名前です。この手順を完了するには、リストアするオブジェクトの完全識別名を知っている必要があります。

   - 部門 (OU) やすべての子オブジェクトなどのサブツリーをリストアするには、「**restore subtree <"識別名">**」と入力します。

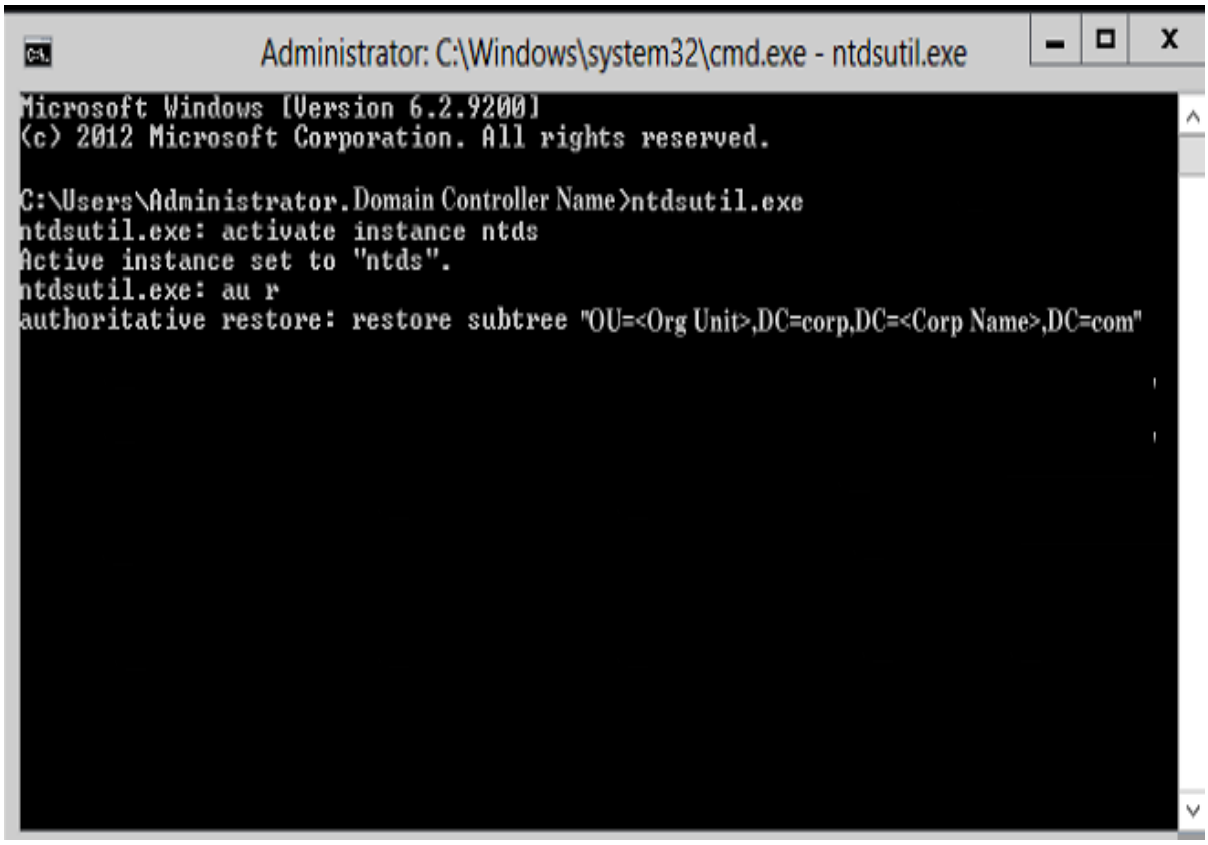
     例：restore subtree “OU=<Organizational Unit>,DC=corp,DC=<Corporate Name>,DC=com”

   - 単一のオブジェクトまたは共通名 (CN) をリストアするには、「**restore object <"識別名">**」と入力します。

     例：restore object “CN=<Object Name>,OU=<Organizational Unit>,DC=corp,DC=<Corporate Name>,DC=com”

     注：識別名にスペースやその他の特殊文字が含まれる場合は、識別名を必ず引用符で囲んでください。失敗の最も一般的な原因は、識別名の間違った指定や、識別名が存在しないバックアップです(バックアップ後に作成した削除済み

のオブジェクトをリストアしようとすると発生します)。



6. [Authoritative Restore Confirmation]ダイアログボックスの、このAuthoritative Restoreを実行するかどうかを確認するポップアップメッセージで、[**はい**]を選択します。
7. リストアジョブが完了するまで待ちます。
8. **Authoritative Restore**と**ntdsutil**のプロンプトで、「quit」と入力してEnterキーを押します。
9. 通常の操作モードで回復されたドメインコントローラを再起動し、
10. 回復されたドメインコントローラが起動したら、必要に応じてネットワーク設定(静的IP、DNSサーバなど)を行います。
11. パートナードメインコントローラから[Windows Administrative Tools]メニューにアクセスし、[**Active Directory Sites and Services**]を開きます。
12. 回復されたドメインコントローラからレプリケートジョブを実行します。削除されたユーザはリストアされ、回復されたドメインコントローラと、関連付けられたすべてのパートナードメインコントローラから使用できます。

Active Directory のリストアの確認

Authoritative Restore プロセスの完了後に、Active Directory から削除されたオブジェクトが、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。

以下の手順に従います。

1. 回復されたドメインコントローラについては、Active Directory に移動し、以前に削除したオブジェクトが含まれていることを確認します。
2. 回復されたドメインコントローラに関連付けられた各ドメインコントローラについては、Active Directory に移動し、以前に削除したオブジェクトが含まれていることを確認します。

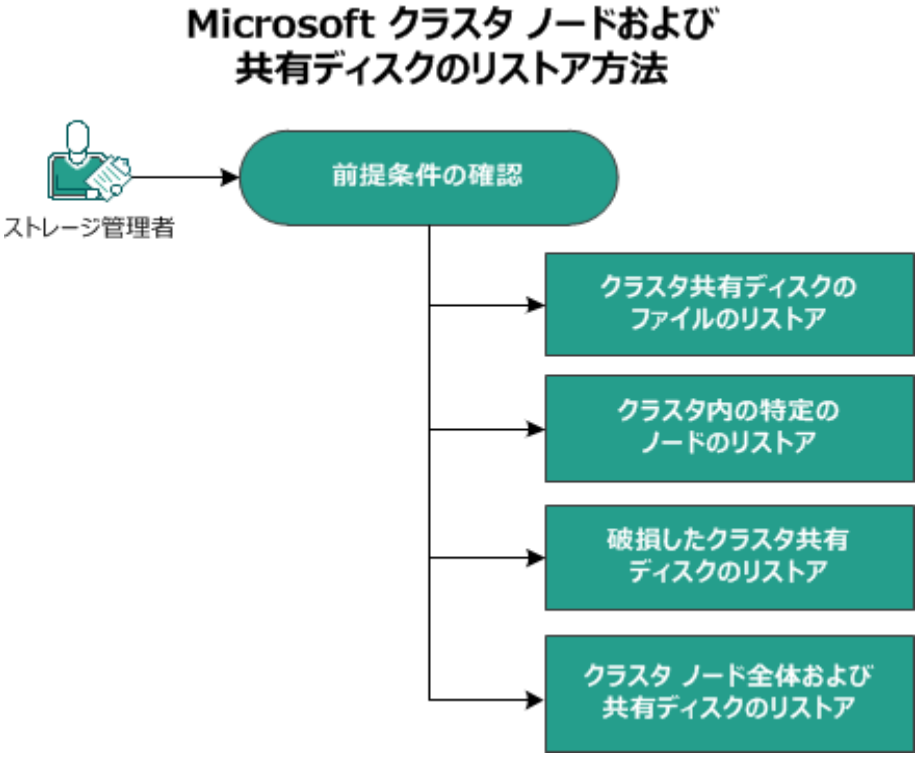
   リストアされた Active Directory が確認されました。

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。

Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用した Windows エクスプローラからのリストア

バックアップされたオブジェクトをリストアするための方法の 1 つとして、Windows エクスプローラから Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用することができます。Arcserve UDP 復旧ポイント ビューでは、オブジェクトを迅速かつ容易にリストアするため、復旧、コピー、貼り付けなどの機能を実行できます。

Arcserve UDP 復旧ポイント ビューから、以下のリストアを実行することができます。

- ファイル/フォルダをリストア

Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用したファイルまたはフォルダのリストア

ファイル/フォルダ リストアでは、コピー アンド ペースト機能を使用して、バックアップされたオブジェクト (ファイルまたはフォルダ) をバックアップ デスティネーションから指定のリストア デスティネーションにリストアできます(ドラッグ アンド ドロップは、Arcserve UDP 復旧ポイント ビューからのファイル/フォルダ リストアではサポートされていません。)

注 :パスの長さが 514 文字を超える場合、パス アドレスはリストアできません。

以下の手順に従います。

1. Windows エクスプローラにアクセスし、左ペイン内のフォルダで、バックアップ先に移動して選択します。
2. 右ペインで、バックアップ先を右クリックします。

   コンテキスト メニューが表示され、利用可能なオプションが示されます。
3. [**Arcserve UDP 復旧ポイント ビューへの変更**]オプションを選択します。

   Windows エクスプローラ ビューが Arcserve UDP 復旧ポイント ビューに変わります。そのディレクトリを開くと、すべてのビューが Arcserve UDP エージェント (Windows) ユーザから見た論理的ビューであり、その場所に保存されている復旧ポイントが表示されます。

   注 : Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用して復旧ポイントを参照または特定しようとしたときに、復旧ポイントの一部が表示されていない場合、バックアップ先がユーザのローカル マシンとリモート共有マシンの間で分割されていたことが原因である可能性があります。Arcserve UDP 復旧ポイント ビューにすべての復旧ポイントが表示されるようにするには、バックアップ場所 (フル バックアップおよび対応する増分バックアップの) はすべて同じ場所である必要があります(ローカルまたはリモート) 。この場合、これは Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用する場合のみの制約になります。この問題を解決するには、Arcserve UDP エージェント (Windows) リストア UI を代わりに使用して、復旧ポイントの場所が同じか異なっているかに関わらずすべてが適切に表示されるようにします。
4. 回復する対象の復旧ポイントを選択し、そのディレクトリを展開して、リストアするファイルまたはフォルダにアクセスします。

   注 : Arcserve UDP 復旧ポイント ビューでは、コピー オプションはファイルとフォルダ レベルのオブジェクトにのみ利用可能です。ボリュームまたはマシン レベルのオブジェクトをコピーするためにこのオプションを使用することはできません。
5. リストアするファイルまたはフォルダを右クリックし、 [**コピー**]を選択します。リストア場所に移動し、その場所を右クリックして [**貼り付け**]を選択します。

注 :ジョブがアクティブであるか、ユーザが Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを使用して復旧ポイントを参照している場合、バックアップ先フォルダの手動操作(コピー、切り取り、貼り付けなど) は成功しません。

注 : Arcserve UDP 復旧ポイント ビューからコピー/貼り付けを使用してバックアップファイルをリストアすると(ロング ファイル ネームを使用) 、該当するエラーまたは警告なしでジョブが失敗する場合があります(Windows エクスプローラでは、ファイルパスの最大長に制限があるため、ファイル コピーの失敗を引き起こす場合があります) 。その場合、インストールされた Arcserve UDP エージェント(Windows) UI を使用してリストアを実行できます。

6. リストアが正常に完了したら、バックアップ先を右クリックし、 [**通常の Windows ビューに変更**]オプションを選択します。

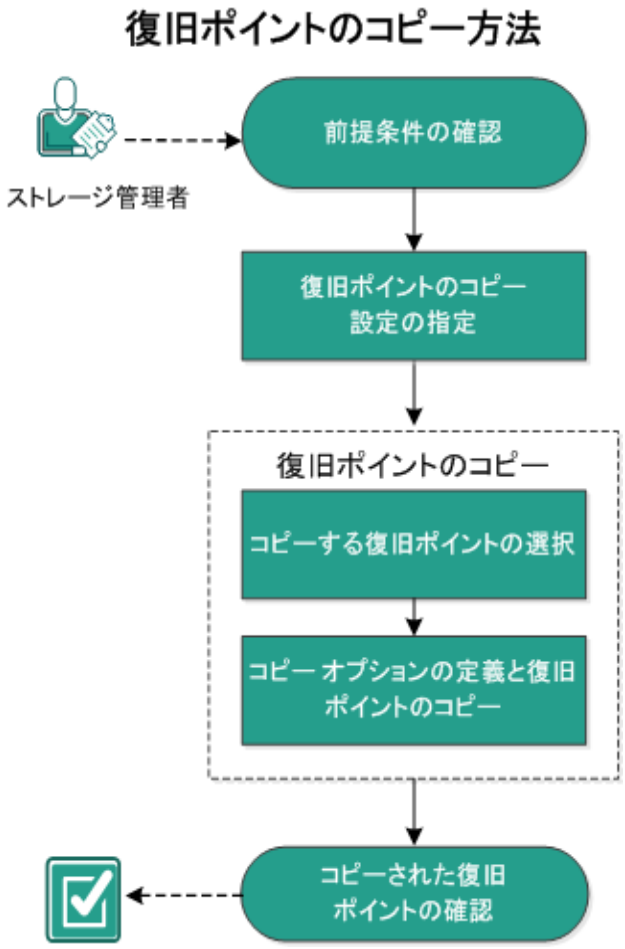
   Arcserve UDP 復旧ポイント ビューが Windows エクスプローラ ビューに戻ります。

   注 : Arcserve UDP 復旧ポイント ビュー モードの間は、復旧ポイントの最大数を保持するためのマージ/パージ プロセスが無効になります。その結果、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを終了して通常の Windows ビューに戻るまで、復旧ポイントの指定数を超えて復旧ポイントを保存し続けます。Arcserve UDP 復旧ポイント ビューを終了すると、保持されていた指定数を超えるすべての復旧ポイントがマージ/パージされます。

復旧ポイントのコピー方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。この復旧ポイントの集合体によって、コピーするバックアップ イメージを正確に特定して指定できます。

以下の図は、復旧ポイントをコピーするプロセスを示しています。



復旧ポイントをコピーするには、以下のタスクを実行します。

1. 前提条件の確認
2. 復旧ポイントのコピー設定の指定
3. 復旧ポイントのコピー
a. コピーする復旧ポイントの選択
b. コピー オプションの定義と復旧ポイントのコピー
4. コピーされた復旧ポイントの確認

前提条件の確認

復旧ポイントをコピーする前に以下の前提条件について確認します。

- コピーに利用可能なフルバックアップが 1 つ以上ある。
- 復旧ポイントをコピーするための有効なデスティネーションが必要。
- 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。

復旧ポイントのコピー設定の指定

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、復旧ポイントのコピー設定を指定できます。復旧ポイントをコピーする前に、復旧ポイントのコピー設定を指定します。このダイアログボックス上のオプションを使用して復旧ポイントのコピースケジュールを設定する方法については、「復旧ポイントのコピー - シナリオ例」を参照してください。

注：復旧ポイントのコピープロセスは、コピー&貼り付けの操作のみで、切り取り&貼り付け操作はありません。そのため、スケジュールされた復旧ポイントのコピージョブが実行された場合は常に、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、指定されたコピー先に復旧ポイントの追加のコピーを作成しますが、バックアップ設定で指定されたバックアップ先には元のコピーを保持します。

以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**] を選択し、[**復旧ポイントのコピー**] タブを選択します。[**復旧ポイントのコピー**] ダイアログボックスが表示されたら、[**コピー設定**] を選択します。

   [**復旧ポイントのコピー**] ダイアログボックスが表示されます。

   Notes:

   - 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。

2. [**復旧ポイントのコピーを有効にする**]を選択します。

   選択すると、復旧ポイントのコピーが有効になります。

   注 :このオプションを選択しないと、スケジュールされた復旧ポイントのコピーは実行されません。

3. 以下の復旧ポイントのコピースケジュール設定を指定します。

   デスティネーション

   選択した復旧ポイントのコピーの格納場所を指定します。(オプション) 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。

   注 :指定されたデスティネーション パスの最大長は 158 文字です。

   指定された数のバックアップが実行された後、復旧ポイントのコピー ジョブが実行されます。

スケジュールされた復旧ポイントのコピープロセスが自動的に起動されるタイミングを指定します。このプロセスは、選択したコピーポリシーおよび指定した成功バックアップ数(フル、増分、検証)に基づいて開始されます。

注:成功したバックアップの数は、設定されているカスタム、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。

この設定を使用して、復旧ポイントのコピープロセスが1日にトリガされる回数を制御することができます。たとえば、15分ごとにバックアップジョブを実行し、4バックアップごとにコピージョブを実行する場合、復旧ポイントのコピージョブは毎日24回(1時間ごと)実行されます。

デフォルト:8

最小:1

最大:1440

重要:バックアップおよびコピージョブが定期的に実行されるようスケジュールされていて、バックアップジョブの実行がスケジュールされている時間がきてもコピージョブが実行中(アクティブな状態)である場合、バックアップジョブは失敗します(次回のバックアップジョブはスケジュールどおりに実行され、別のコピージョブと競合しなければ正常に完了します)。コピー操作にはフルバックアップの実行とほぼ同じ時間がかかるため、復旧ポイントコピージョブのスケジュールはそれほど頻繁に設定しないことをお勧めします。

保存する復旧ポイントの数の指定

指定したコピーデスティネーションに保持および保存される復旧ポイントの数を指定します。この数を超過すると、最も古い復旧ポイントを破棄します。

注:ターゲットデスティネーションで十分な空き容量がない場合は、保存する復旧ポイント数を減らします。

デフォルト:1

最大:1440

4. **圧縮**レベルを選択します。

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。

5. コピーする復旧ポイントを暗号化するには、以下の情報を入力します。

   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 セッションの暗号化に使用される暗号化パスワードを指定および確認します。

6. [**設定の保存**]をクリックします。

復旧ポイント コピー設定が保存されます。

復旧ポイントのコピー設定が正しく指定されました。

復旧ポイントのコピー - シナリオ例

以下のシナリオ例は、各種オプションの設定によって復旧ポイントのコピーのスケジュールにどのような影響があるかについて説明しています。

この例では、Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップ スケジュールが以下のように設定されていると仮定します。

- フル バックアップ - 7 日ごと
- 増分バックアップ - 1 時間ごと
- 検証バックアップ - 3 日ごと

および以下の状況であるとします。

- 最初のバックアップは、1 日目の午後 5 時に実行されます(デフォルトでは、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)
- 最初の増分バックアップは、1 日目の午後 6 時に実行されます(その後は 1 時間ごとに実行)
- 復旧ポイントの保存数は 31 (デフォルト) に設定されています
- コピー先としてデスティネーション "D" が設定されています。

シナリオ #1

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :4
- 保持する復旧ポイント数 :1

  結果

  - 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、スケジュールされたコピー ジョブが実行されます。4 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイントに統合され、デスティネーション D に保存されます。
  - 夜中の 12 時(8 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピー ジョブが実行されます。8 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイントに統合され、デスティネーション D に保存されます。

    デスティネーションでは 1 つの復旧ポイントのみを保持するよう設定されているため、前の復旧ポイントはデスティネーション D から削除されます。

シナリオ #2

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :4
- 保持する復旧ポイント数 :4

  結果

- 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、スケジュールされたコピージョブが実行されます。4 つの復旧ポイントはすべて 1 つの復旧ポイント(復旧ポイント #1)に統合され、デスティネーション D に保存されます。
- 午前 0 時(8 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #2 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午前 4 時(12 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #3 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午前 8 時(16 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #4 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 2 日目の午後 12 時(20 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。デスティネーションでは 4 つの復旧ポイントまで保持するよう設定されているため、新しい復旧ポイントが作成されたら、最初の復旧ポイントはデスティネーション D から削除されます。

シナリオ #3

このシナリオでは、復旧ポイントのコピーが以下のように設定されています。

- コピー実行までのバックアップ数 :1
- 保持する復旧ポイント数 :4

結果

- 午後 5 時(最初のバックアップ後)に、スケジュールされたコピージョブが実行されます。1 つの復旧ポイント(復旧ポイント #1)が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 6 時(2 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #2 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 7 時(3 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #3 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 8 時(4 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。復旧ポイント #4 が作成され、デスティネーション D に保存されます。
- 午後 9 時(5 回目のバックアップ後)に、次にスケジュールされたコピージョブが実行されます。デスティネーションで 4 つの復旧ポイントまで保持するよう設定されているため、新しい復旧ポイントが作成されたら、最初の復旧ポイント(午後 5 時のバックアップ後に作成されたもの)はデスティネーション D から削除されます。

復旧ポイントのコピー

コピーする復旧ポイントを選択すると、それ以前のすべてのバックアップブロック(フルおよび増分)は、完全で最新のバックアップイメージを再作成するために、すべて統合およびキャプチャされます。

以下のタスクを実行して、バックアップを保護できます。

- 障害発生時に、復旧ポイント情報をコピー/エクスポートして、それをオフサイトに安全に格納します。
- 復旧ポイントを複数の場所へ保存します。
- すべての復旧ポイントを保持するためにバックアップを統合します。

復旧ポイントのコピーには、以下のプロセスが含まれます。

1. コピーする復旧ポイントの選択
2. コピーオプションの定義と復旧ポイントのコピー

コピーする復旧ポイントの選択

Arcserve UDP エージェント(Windows)は利用可能な復旧ポイントのリストを提供し、ユーザはコピーを作成する復旧ポイントを選択できます。復旧ポイントをコピーするためのデスティネーション、および復旧ポイントの日付と時間の範囲を指定できます。

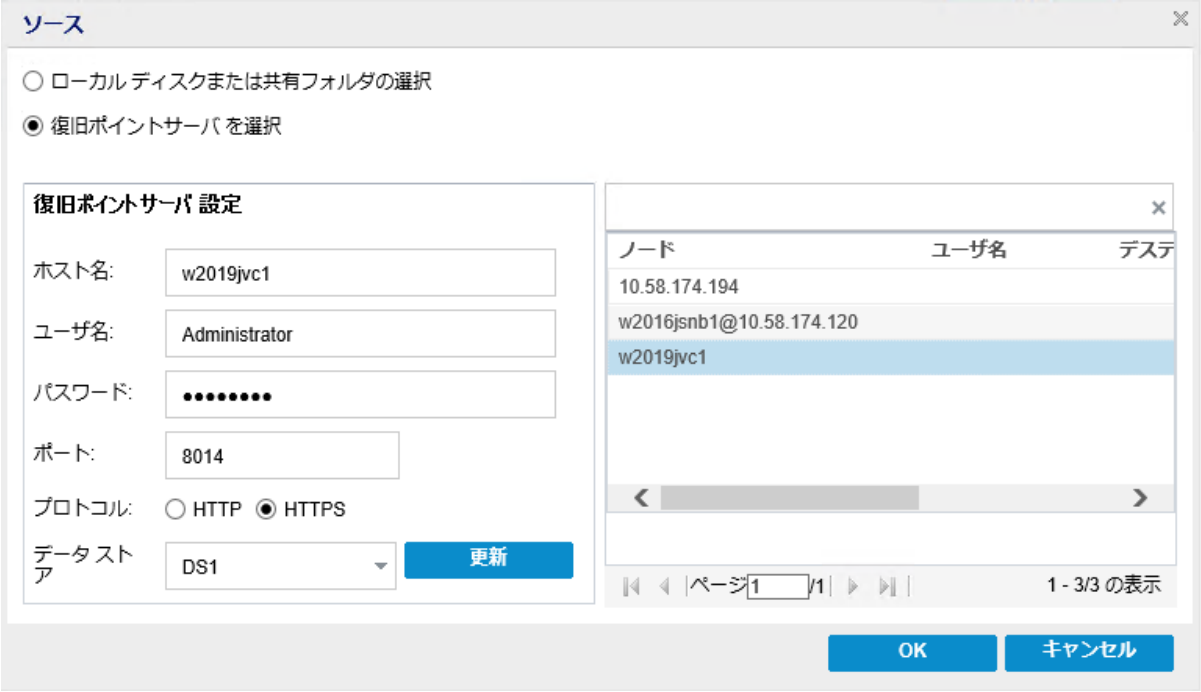
以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows)ホーム画面で、[**復旧ポイントのコピー**]を選択します。

   [**復旧ポイントのコピー**]ダイアログボックスが表示されます。

2. [**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。



3. 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

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 [**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。

注 : 指定された場所用の復旧ポイントが含まれる日付はすべて、緑で強調表示されます。

4. カレンダで、コピーするバックアップ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。

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。

5. コピーする**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。

6. [**次へ**]をクリックします。

[**コピーオプション**]ダイアログボックスが表示されます。

コピーする復旧ポイントが指定されます。

コピーオプションの定義と復旧ポイントのコピー

コピーする復旧ポイントを指定したら、選択した復旧ポイントのそれ以前のフルバックアップと増分バックアップとが組み合わされた、コピー作成用のコピーオプションを定義します。

バックアップ先が復旧ポイント サーバのデータストア上にある場合は、オプションとして、復旧ポイントのパスワードを指定せずに復旧ポイントをコピーできます。パスワードを指定しない場合でも復旧ポイントをコピーできますが、パスワード、圧縮および暗号化の設定はソースの復旧ポイントとして保持されます。パスワードを指定する場合は、圧縮、暗号化およびパスワードを変更できます。

バックアップ先が共有フォルダまたはローカルフォルダ上にある場合は、パスワードを指定して復旧ポイントをコピーする必要があります。

以下の手順に従います。

1. [**コピーオプション**]ダイアログボックスから、**コピーオプション**の種類を指定します。

元の圧縮および暗号化設定を保持

このオプションは、データストアにバックアップする場合に指定できます。

注：共有フォルダまたはローカルフォルダにバックアップする場合は、このオプションは指定できません。

異なる圧縮および暗号化設定を使用

このオプションは、データストア、共有フォルダ、またはローカルフォルダにバックアップする場合に指定できます。

注：共有フォルダまたはローカルフォルダにバックアップする場合は、このオプションを使用して復旧ポイントのコピージョブのみをサブミットできます。

2. [**コピーオプション**]を指定します。

パスワード

バックアップの暗号化パスワードを指定します。

注：このダイアログボックスには 2 つのパスワードフィールドが含まれます。上のフィールドは、ソースセッションを復号化するパスワード、下のフィールドは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します。

コピー用に選択する復旧ポイントが以前暗号化されている場合は、パスワードを指定します。

- コピーされる復旧ポイントが、復旧ポイントのコピージョブを実行しているのと同じコンピュータのバックアップセッションである場合、暗号化パスワードが記憶されており、このフィールドに自動的に入力されます。
- コピーされる復旧ポイントが別のコンピュータのバックアップセッションである場合、暗号化パスワードを入力します。

デスティネーション

選択した復旧ポイントの格納場所を指定(または参照)します。(オプション)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、[ユーザ名]および[パスワード]を入力します。

3. [**異なる圧縮および暗号化設定を使用**]を選択した場合は、**圧縮**レベルを選択します。

注：指定されたバックアップ圧縮レベルとコピー圧縮レベルに関係はありません。たとえば、バックアップ先では圧縮レベルを[**標準**]に設定できます。しかし、コピージョブのサブミット時に、圧縮を[**圧縮なし**]または[**最大圧縮**]に変更することができます。

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。

注 :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」となります。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。

4. コピーする復旧ポイントを暗号化するには、以下の情報を入力します。

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 セッションの暗号化に使用される暗号化パスワードを指定および確認します。

注 :暗号化を有効化する際、新しいパスワードを指定します。このパスワードは、コピーした復旧ポイントをリストアする際に必要となります。

5. [**コピーの作成**]をクリックします。

   ステータスの通知画面が表示され、選択した種類の復旧ポイントのコピー処理がすぐに開始されます。

   注 : Arcserve UDP エージェント(Windows) では、同時に実行できる復旧ポイントのコピージョブは 1 つのみです。別のスケジュールされたコピージョブの実行中に、手動で復旧ポイントのコピージョブを開始しようとすると、アラート メッセージが表示されます。メッセージは、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。

   復旧ポイントが、バックアップ ソースからコピー ターゲット デスティネーションにコピーされます。

コピーされた復旧ポイントの確認

復旧ポイントをコピーしたら、コピーした復旧ポイントが指定したデスティネーションで利用可能であることを確認します。

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. ホスト名のフォルダを開き、以下の下位フォルダに移動します。

   ホスト名\VStore

3. VStore フォルダを開き、以下のセッション フォルダに移動します。

   VStore\S0000000001

4. 指定された場所で、D2D の拡張子を持つファイルをすべて見つけ、コピーした復旧ポイントを確認します。

   たとえば、ユーザのコンピュータ名が「Department_A」で、復旧ポイント (バックアップ) を「E:\copied_vhd\」にコピーした場合は、以下の場所に移動します。

   E:\copied_vhd\Department_A\VStore\S0000000001

   復旧ポイントのコピーが正常に確認されました。

復旧ポイントのマウント

復旧ポイントのマウント機能を使用すると、復旧ポイントをドライブ文字(ボリューム)またはNTFSフォルダにマウントして、バックアップファイルをWindowsエクスプローラで直接表示、参照、コピー、または開くことができます。

注：Arcserve UDP Host-Based VM Backupでは、復旧ポイントはバックアッププロキシシステムにマウントされます。

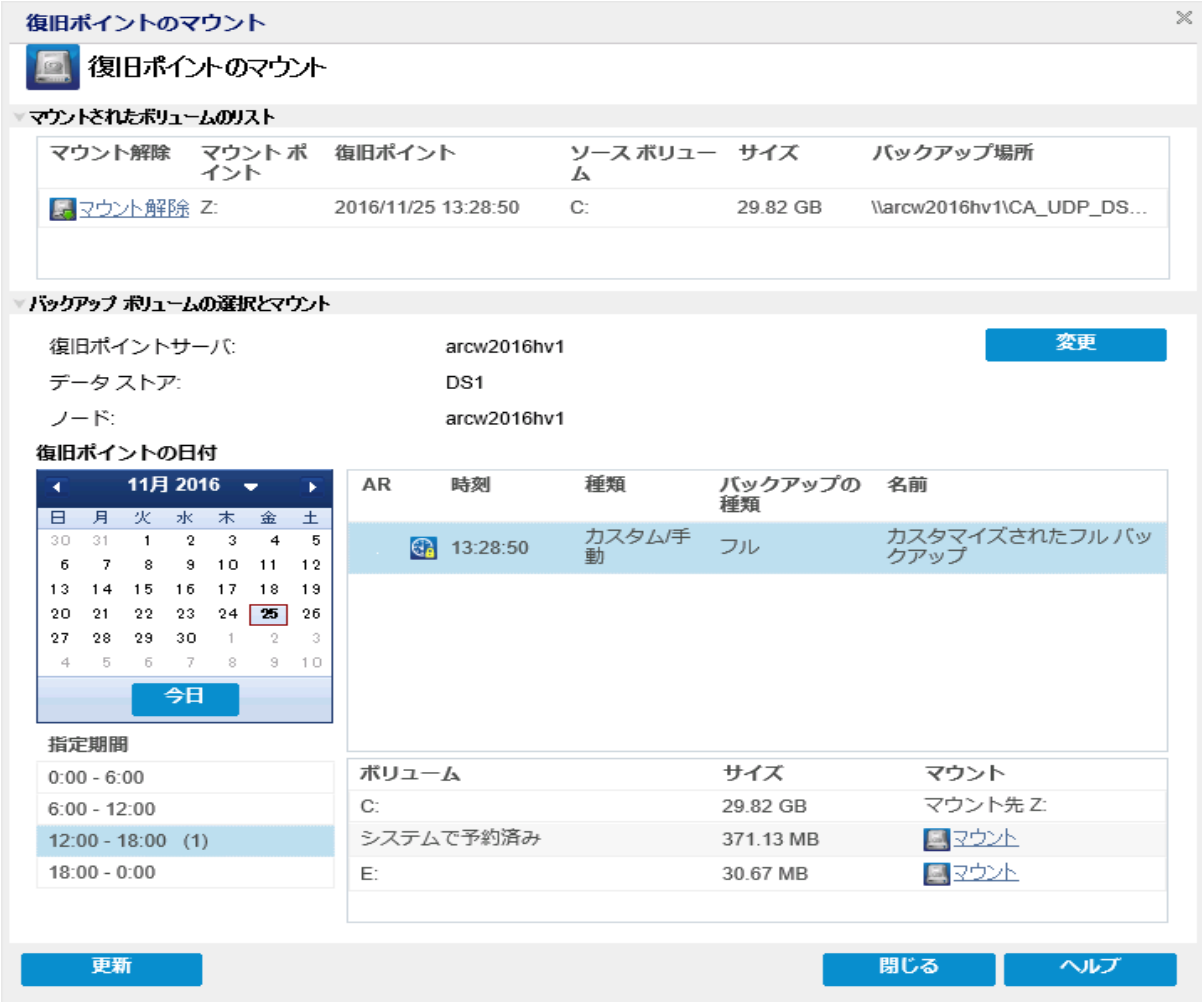
Arcserve UDP Agent (Windows) Webインターフェースを使用してファイルおよびフォルダを検索または復旧する代わりに、指定したArcserve UDP Agent (Windows)バックアップ復旧ポイントからボリュームをドライブ文字にマウントし、Windowsエクスプローラを使用してファイルおよびフォルダを検索および復旧できます。この方法の利点は、Windowsエクスプローラの方がより一般的に使用されていて使いやすいことです。

注：キャッシュファイル(バックアップセッションから書き込み可能なボリュームをマウントするときにデータ変更を記録するために使用される)は、4k以外のセクタサイズディスク上にある必要があります。

以下の手順に従います。

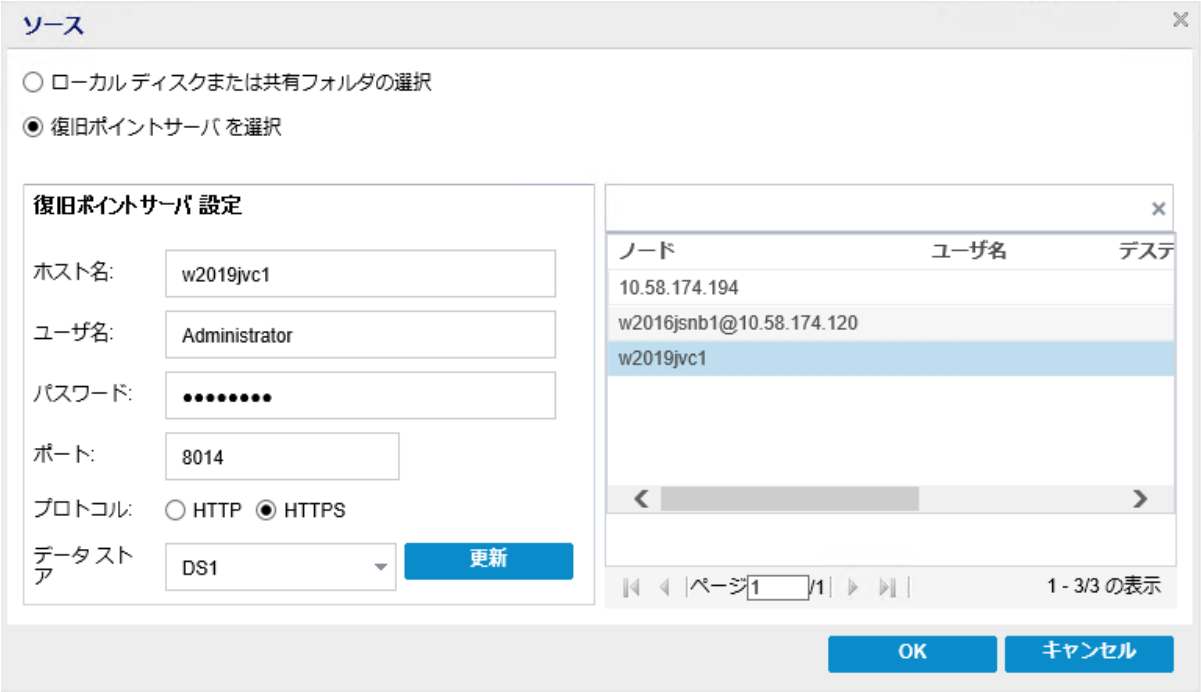
1. Arcserve UDPエージェント(Windows)のホーム画面(またはArcserve UDPエージェント(Windows)モニタ)から[**復旧ポイントのマウント**]を選択します。

[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. [**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。



3. 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

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 [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。

注 : 指定された場所用の復旧ポイントが含まれる日付はすべて、緑で強調表示されます。

4. マウントする復旧ポイントを指定します。

   a. カレンダで、マウントするバックアップ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。

   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、復旧ポイントをマウン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ています。

   b. マウントする復旧ポイントを選択します。

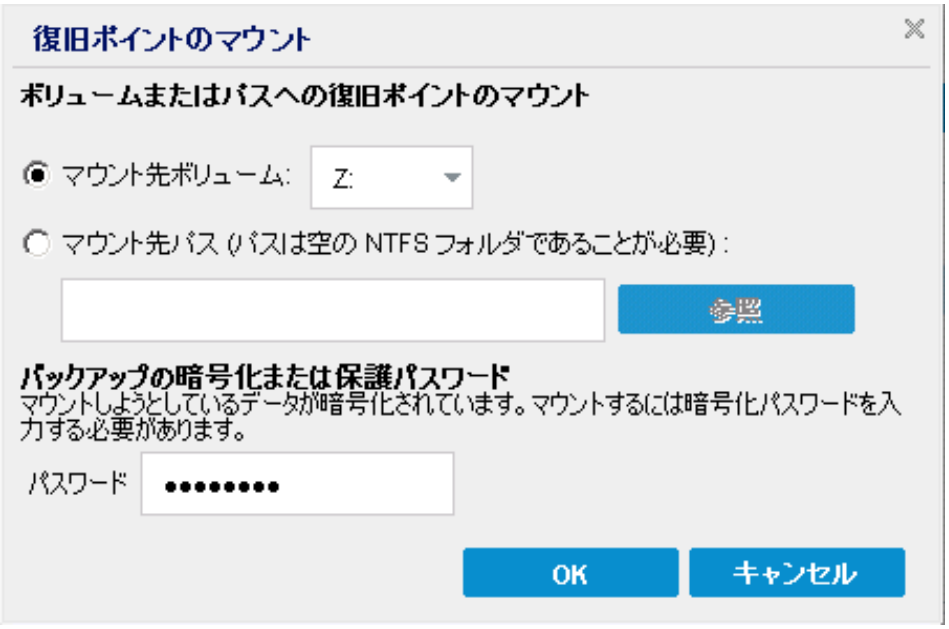
   その復旧ポイントに対応するバックアップコンテンツ(すべてのアプリケーションを含む) が表示されます。

   c. マウントするボリュームを見つけて、 [**マウント**]をクリックします。

   復旧ポイントはドライブ文字(ボリューム) または空の NTFS フォルダにマウントできます。

   注 : ボリュームがすでにマウントされている場合は、同じ復旧ポイントから再度マウントできません。

   [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。



5. ボリュームまたはパスのどちらにマウントするかを選択します。
   - ボリュームにマウントする場合は、ドロップダウンリストからボリュームを選択します。
   - パスにマウントする場合は、場所を入力するか、または参照して選択します。

   重要：パスは空の NTFS または ReFS フォルダにする必要があります。

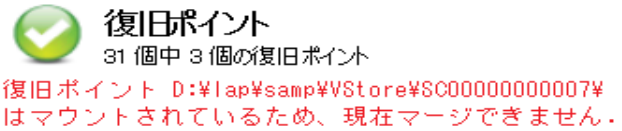
6. 選択された復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードを指定して [**OK**]をクリックします。

   選択されたバックアップボリュームがマウントされ、[復旧ポイントのマウント]ダイアログボックスの [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。これで、Windows エクスプローラを使用してバックアップファイルを表示、参照、コピー、または開くことができます。

   注：Windows エクスプローラからはバックアップファイルを削除できません。

7. マウントされた復旧ポイントが不要になった場合は、その復旧ポイントをマウント解除してください。マウント解除しないと、マウントされた復旧ポイントが原因で、エージェント (Windows) バックアップでセッションのマージ/パージ操作を実行できなくなります。

   Arcserve UDP エージェント (Windows) がマウントされた復旧ポイントをマージしようとすると、選択された復旧ポイントをマージできないことを知らせるステータスアラートもホーム画面に表示されます。

   注：マージが失敗したときに通知を受信できるようにする場合、環境設定で電子メールアラートを設定することで電子メールアラートを受信できます。詳細については、「電子メールアラート環境設定の指定」を参照してください。

   a. マウントポイントをマウント解除するには、マウント解除するマウントポイントを選択して [**マウント解除**]をクリックします。

      選択された復旧ポイントのマウントが解除され、[復旧ポイントのマウント]ダイアログボックスの [マウントされたボリュームのリスト]には表示されなくなります。

   b. マウントポイントのリストを更新するには、[**更新**]をクリックします。

      更新されたマウントポイントリストが表示されます。

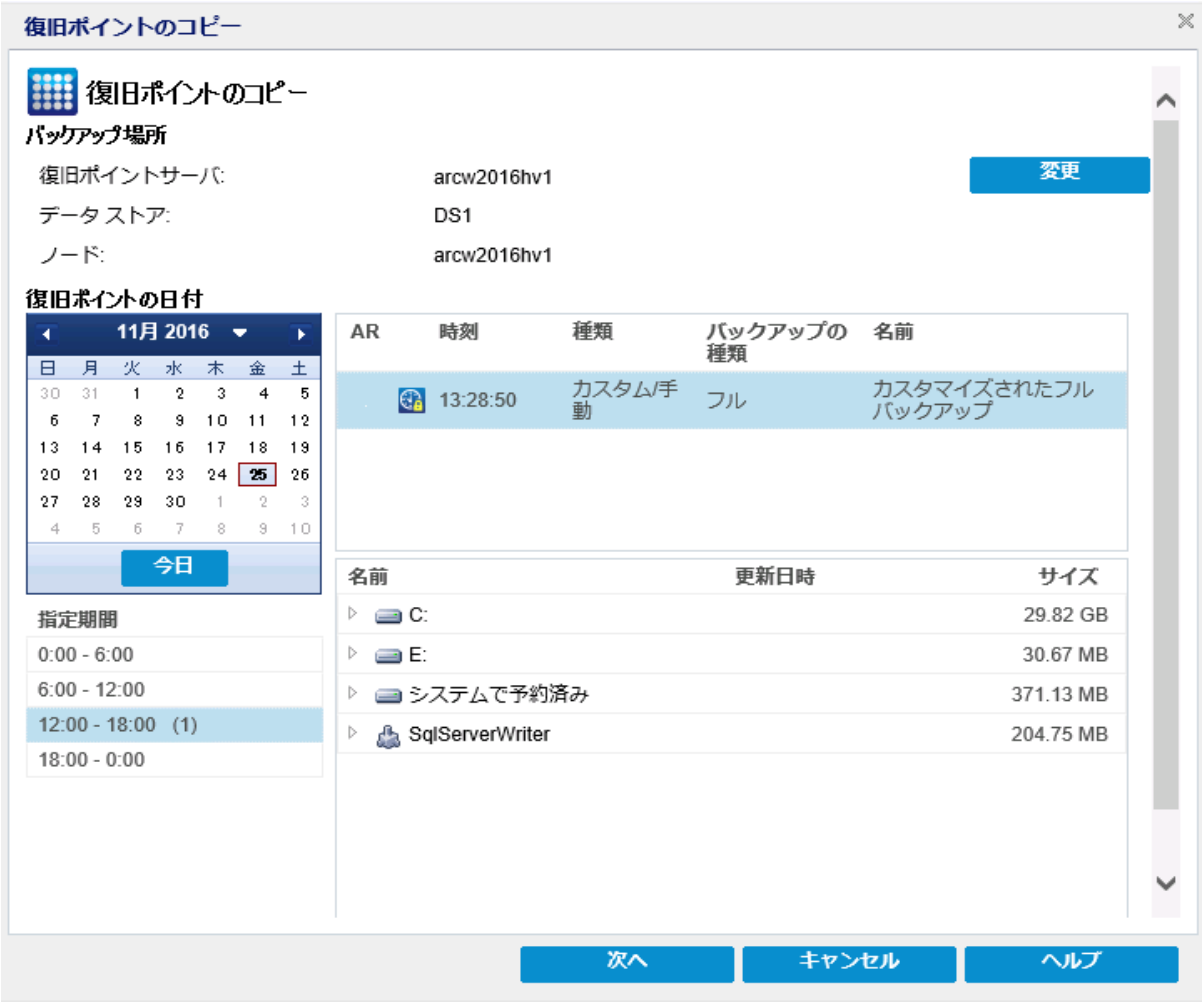
Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップからの VHD ファイルの作成

Arcserve UDP エージェント(Windows) 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。Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップから仮想ハード ディスク(VHD) ファイルを作成するには、少なくとも 1 つの Arcserve UDP エージェント(Windows) 復旧ポイントが使用可能な状態である必要があります。

以下の手順に従います。

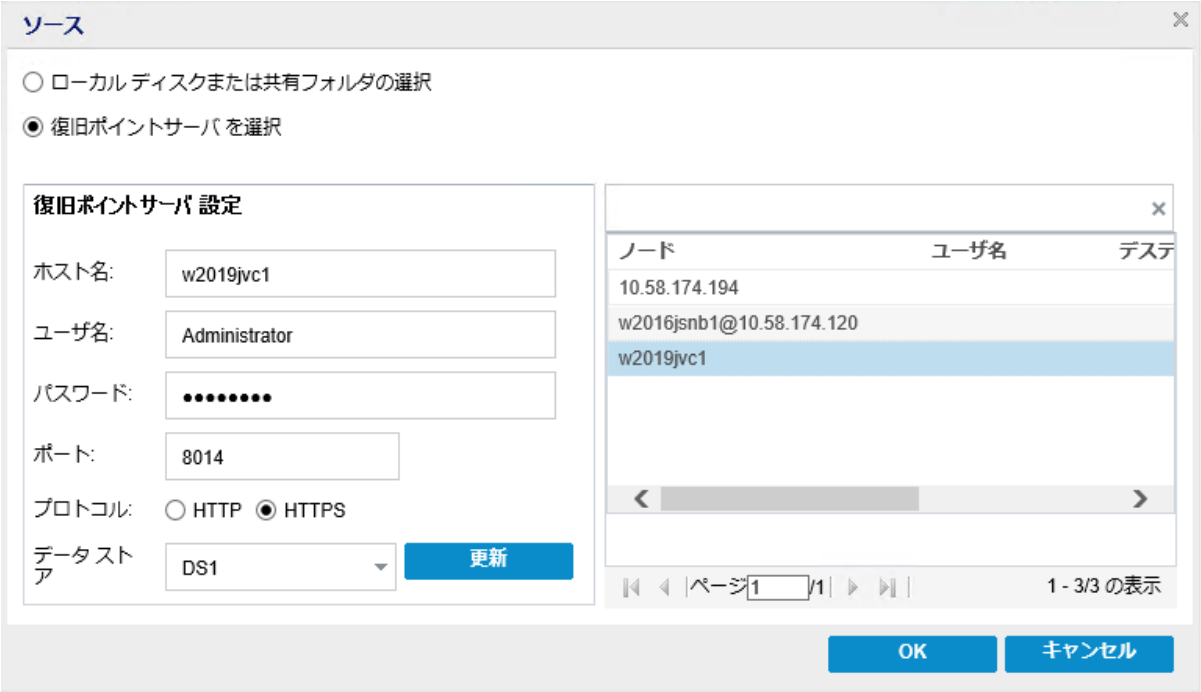
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、[**復旧ポイントのコピー**]を選択します。

   [復旧ポイントのコピー]ダイアログ ボックスが表示されます。



2. [**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。



3. 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

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 [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。

注 : 指定された場所用の復旧ポイントが含まれる日付はすべて、緑で強調表示されます。

4. コピーする復旧ポイントを指定します。
   a. カレンダで、コピーするバックアップ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。

   b. コピーする復旧ポイントを選択します。

      その復旧ポイントに対応するバックアップコンテンツ(すべてのアプリケーションを含む) が表示されます。

5. コピーオプションを指定します。
   a. [**異なる圧縮および暗号化設定を使用**]を選択し、[**パスワード**]を入力します。

   b. デスティネーションを選択します。

      選択した復旧ポイントのコピーを格納する場所を指定するか、参照して指定できます。必要に応じて、[ユーザ名]および [パスワード]を入力します。

      注 : VHD 全体を保持するのに十分な空き領域がある場所が選択されていることを確認してください。

   c. 圧縮レベルを [**圧縮なし - VHD**]に設定します。

      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。

6. [**コピーの作成**]をクリックします。

   ステータスの通知画面が表示され、選択した種類の復旧ポイントのコピー処理がすぐに開始されます。

   復旧ポイント イメージが、バックアップソースからコピー先にコピーされます。

7. コピー処理が完了したら、コピー先に移動し、Arcserve UDP エージェント (Windows) コンピュータのホスト名に対応するフォルダにアクセスします。

8. ホスト名のフォルダを開き、以下の下位フォルダに移動します。

   VStore\S0000000001

   たとえば、ユーザのコンピュータ名が「Department_A」で、復旧ポイント (バックアッ

プ) を「E:\export_vhd\」にコピーした場合は、以下の場所に移動します。

E:\export_vhd\Department_A\VStore\S0000000001

9. 「S0000000001」フォルダを開き、.vhd 拡張子を持つすべてのファイルを確認します。

   これらの各ファイルは、ソースコンピュータ上の実際の物理ディスクに対応しており、標準 VHD ファイルとして使用できます。

   重要 :コピー処理中に Arcserve UDP エージェント (Windows) によって作成された VHD は、VHD ファイルに VM 用の正しいドライバが含まれていない場合があるため、ハイパーバイザで起動しないことがあります。

ログの表示

アクティビティログには、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって実行されたすべての処理の包括的な情報が記録されます。このログは、実行されたすべてのジョブの監査記録になります(最も最近のアクティビティがリストの最初に表示されます)。発生した問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。

注:このタスクは、Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタからではなく、Arcserve UDP エージェント(Windows) UI からのみ使用可能です。

ログの表示

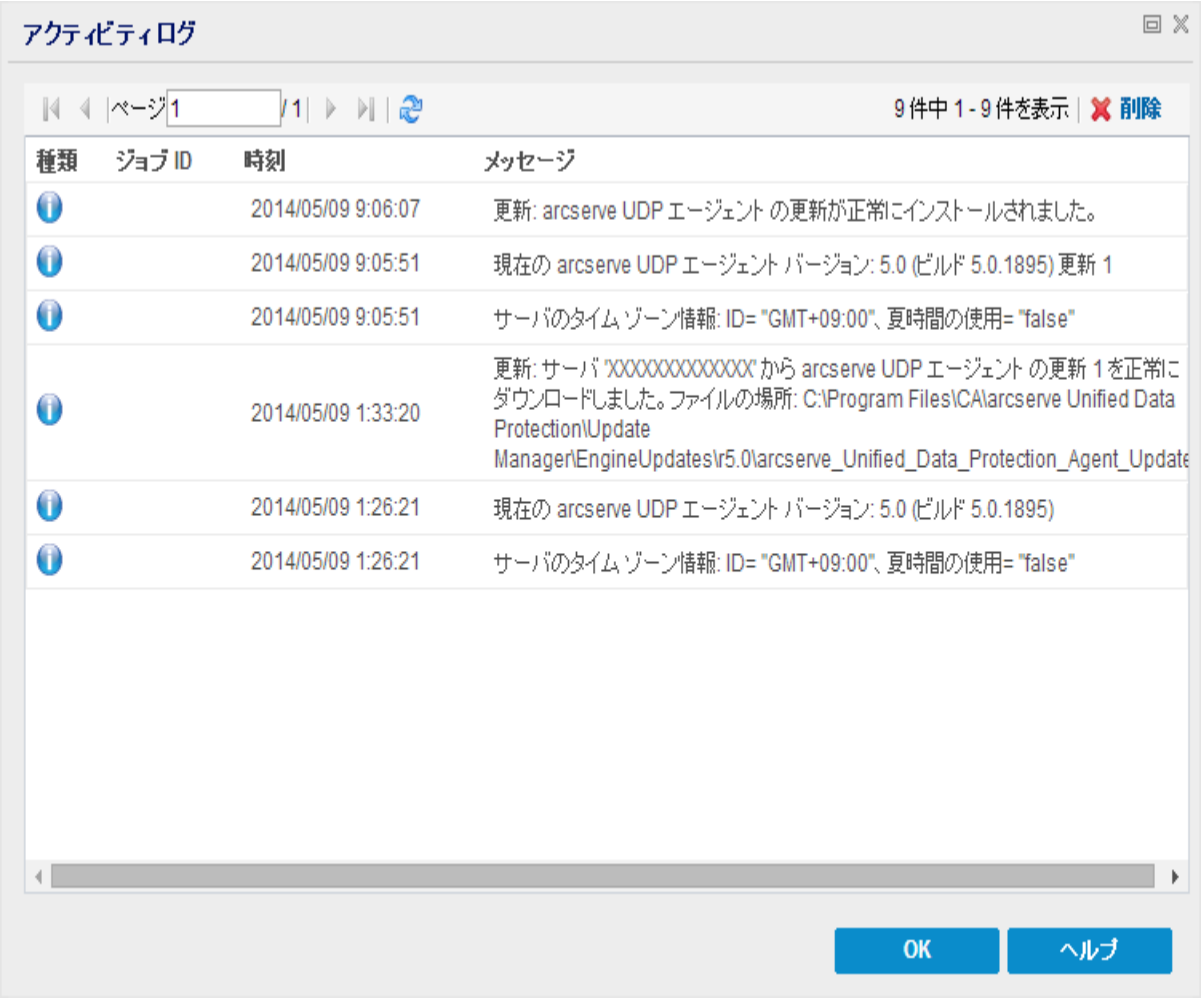
1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面から、[**ログの表示**]を選択します。

   Arcserve UDP エージェント(Windows) アクティビティログが開いて、以下の情報が表示されます。

   - メッセージの種類(エラー、警告、情報)
   - ジョブ ID

     注:ジョブ ID を使用すると、特定のジョブに関連するログエントリを素早く見つけることができ、ジョブ関連の問題のトラブルシューティングに役立ちます。
   - メッセージが記録された時刻

- 実行されたアクティビティまたは発生した問題を示すメッセージ



2. 必要に応じて、[削除]ボタンをクリックし、ログエントリの一部または全部をパージできます。

   [アクティビティログの削除]ダイアログボックスが表示されます。

   [ログレコードをすべて削除]または[次の日付より前のログレコードをすべて削除]を指定します。[次の日付より前のログレコードをすべて削除]オプションを選

択した場合は、カレンダから基準日として使用する日付を指定できます。

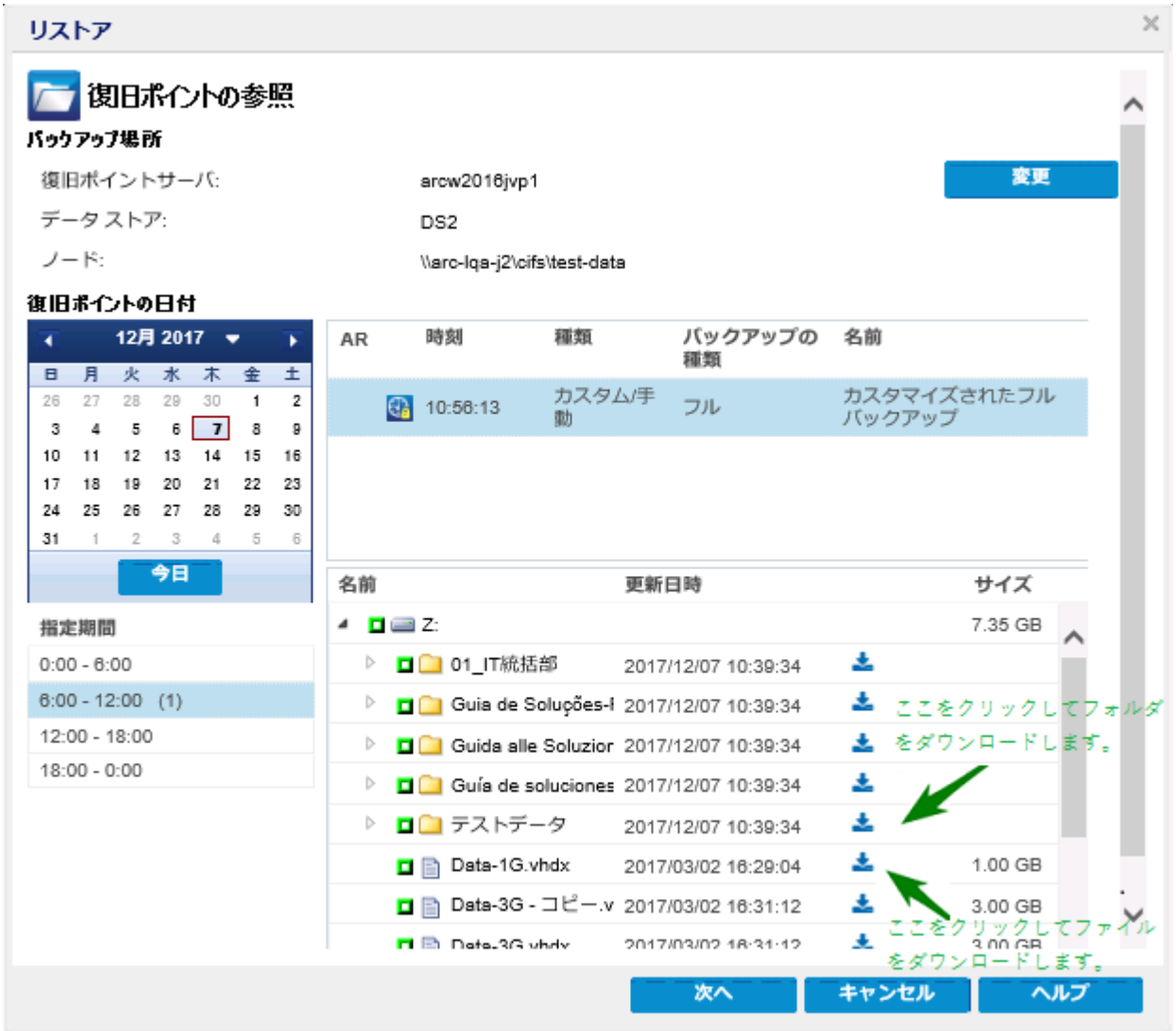
リストアせずにファイル/フォルダをダウンロードする方法

Arcserve UDP では、リストア用にサブミットせずに、ファイルまたはフォルダ全体をダウンロードすることができます。リストア ウィザードの [復旧ポイントの参照]画面を使用すると、任意のファイルまたはすべてのファイルが含まれる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を行うことで、ファイルをすばやく確認して、不要なファイルのリストアを避けることができます。

単一のファイルは同じ形式で直接ダウンロードされ、フォルダは、zip ファイルとしてダウンロードされます。zip ファイルの名前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 ウィザードの [復旧ポイントの参照]画面を表示します。次のスクリーン ショットは、ファイルまたはフォルダのダウンロード方法を示しています。



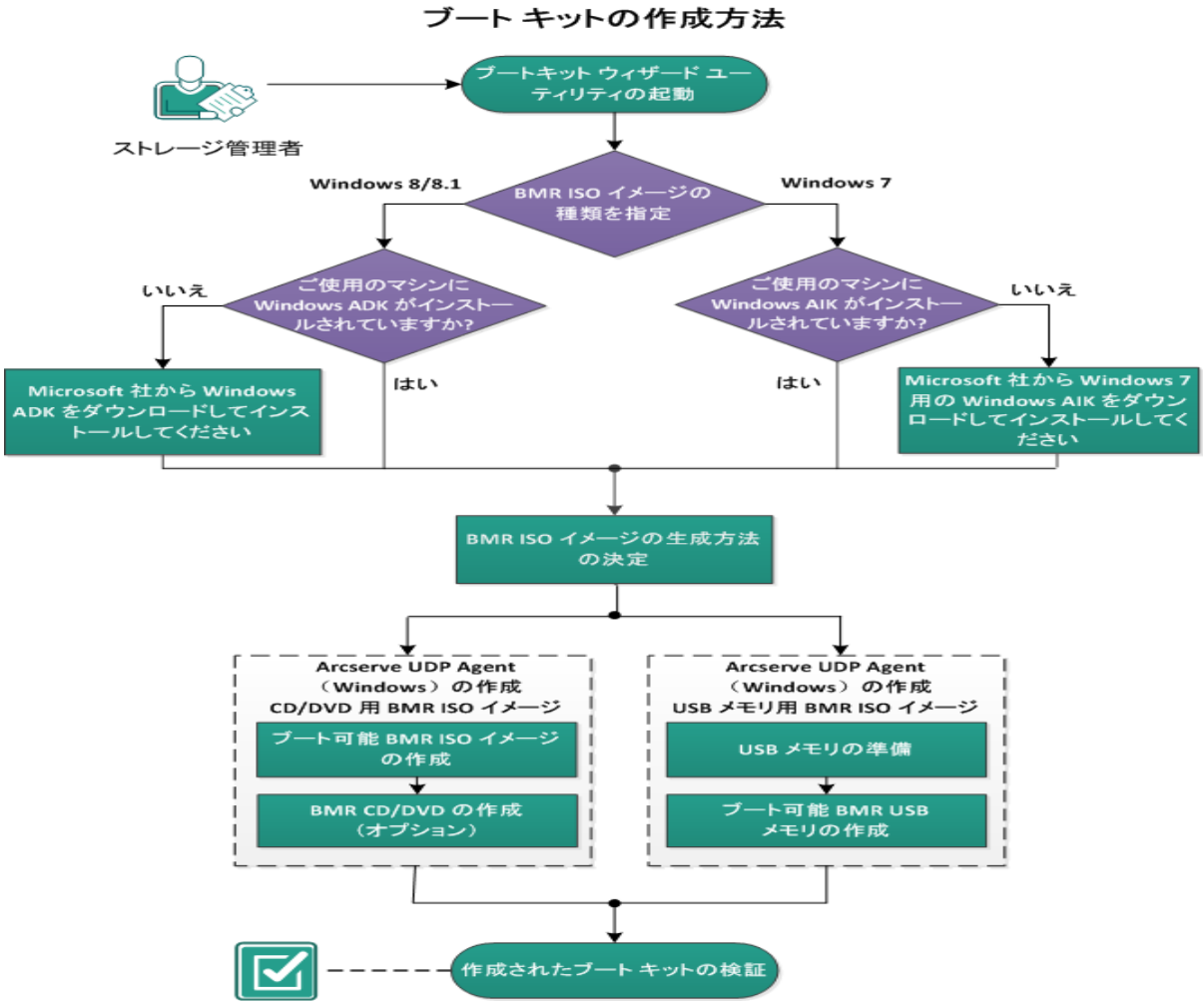
ダウンロードに関する考慮事項：

- 一部のシステムファイルは、zip ファイルとしてダウンロードまたは圧縮できません。エージェント tomcat サービスには、システムファイルまたはその他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 メモリおよび CPU 使用率の過剰な消費を避けるために、大きいファイルやフォルダをダウンロードしている間は、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。
- Windows の圧縮フォルダツールを使用して、ダウンロードした zip ファイルを参照すると、zip ファイル内の一部の名前が長すぎるためにツールで参照できない場合があります。他の 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 およびエージェント Web サービスで https を使用してサービスを提供している 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。https を介して動的なページからリソースをダウンロードするときの IE9 の既知の問題により、このようなダウンロードができません。詳細と解決策については、Microsoft の記事のリンクをクリックしてください。

ブート キットの作成方法

Arcserve UDP エージェント(Windows) では、ブート キット ユーティリティを利用して、WinPE (Windows Preinstallation Environment) 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。ベアメタル復旧を実行する場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ブート可能メディア(CD/DVD または USB メモリ) 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。

以下の図に、ブート キットの作成プロセスを示します。



ブート キットを作成するには以下の作業を実行します。

1. ブート キット作成ユーティリティの起動
2. BMR ISO イメージの生成方法の決定

3. CD/DVD 用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成
a. ブート可能 BMR ISO イメージの作成
b. (オプション) BMR CD/DVD の作成
4. USB メモリ用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成
a. USB メモリの準備
b. ブート可能 BMR USB メモリの作成
5. 作成されたブート キットの検証

ブート キット作成ユーティリティの起動

Arcserve UDP エージェント (Windows) では、「ベア メタル復旧用のブート キットの作成」ユーティリティを使用して、WinPE-based ISO イメージを生成できます。この ISO イメージには、ベア メタル復旧 (BMR) の実行に必要な情報がすべて含まれています。

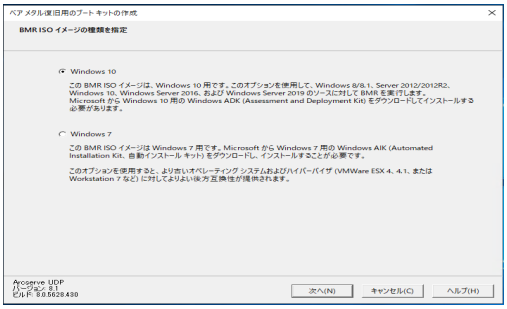
重要 :Arcserve UDP の新しいバージョンまたは更新にアップグレードする場合、最新の機能およびバグの修正プログラムをサポートするため、適切な Windows AIK または ADK レベルを使用して BMR ISO を再作成する必要があります。以前のバージョンの RPS およびデデュプリケーション データ ストアから BMR を実行するには、BMR ISO の以前のバージョンを使用する必要があります。

以下の手順に従います。

1. [**ブート キット ウィザード**]ユーティリティは、[システム トレイ モニタ]の [**拡張**]オプション、または [スタート]メニューから起動できます。
2. 作成する BMR ISO イメージの種類 (Windows 10 または Windows 7) を指定し、[**次へ**]をクリックします。

   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 2008、2008 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、Windows Server 2016、Windows Server 2019、Windows 8、8.1、Server 2012、Server 2012 R2 に対して機能します



   - **Windows 10**

     ユーティリティは、起動するとすぐにコンピュータをチェックし、Windows アセスメント & デプロイメント キット (ADK) がすでにインストールされているかどうかを調べます。Windows ADK は、Windows オペレーティング システムをコンピュータに展開するための Microsoft ツールです。

注：Windows 10 ADK は、以下のオペレーティング システムを実行しているコンピュータにインストールできます。

- Windows 7
- Windows Server 2008
- Windows Server 2008 R2
- Windows 8
- Windows Server2012
- Windows 8.1
- Windows 2012 R2
- Windows 10、Windows Server 2016

- **Windows 7**

  ユーティリティは、起動するとすぐにコンピュータをチェックし、Windows 自動インストール キット (AIK) がすでにインストールされているかどうかを調べます。Windows AIK は、Windows オペレーティング システムをコンピュータに展開するための Microsoft ツールです。

  注：Windows 7 用の Windows AIK は、以下のオペレーティング システムを実行しているコンピュータにインストールできます。

  - Windows 7
  - Windows Server 2008
  - Windows Server 2008 R2

3. ブート可能 ISO イメージを作成するには、コンピュータに Windows ADK または Windows AIK (該当する場合) がインストールされている必要があります。

   a. Windows ADK (または AIK) がインストールされている場合、[ブート キット方式の選択]画面が表示され、ブート キットを作成できます。

   b. Windows ADK (または AIK) がインストールされていない場合、該当する Windows 情報画面が表示されます。Microsoft ダウンロード センターから Windows ADK (または AIK) をダウンロードし、インストールする必要があります。

   注：Windows ADK (または AIK) のインストールの詳細については、以下の Web サイトを参照してください。

   - Windows ADK のインストール
   - Windows 7 用 Windows AIK のインストール

   Windows ADK (または AIK) は、以下のいずれかの方法でインストールできます。

- インストールメディアを Microsoft の Web サイトから直接ダウンロードし、Windows ADK (または AIK) をコンピュータにインストールします。
- 情報画面のリンクをクリックして Microsoft の Web サイトを開き、Windows ADK (または AIK) をダウンロードしてコンピュータにインストールします。

  Windows ADK (または AIK) のインストールが完了したら、[次へ]をクリックします。[ブートキット方式の選択]画面が表示され、ブートキットを作成することができます。

注 : Windows ADK をインストールする場合、ブートキットの作成をサポートする以下の機能が必要です。

- Deployment Tools
- Windows PE (Windows Preinstallation Environment)

注 : Windows AIK インストールについては、Windows AIK のセットアップを選択します。

BMR ISO イメージの生成方法の決定

ブートキット ウィザード ユーティリティでは、2 つの方法で ISO イメージを生成できます。

- ブート可能 BMR ISO イメージの作成

  この方法では、ISO イメージを作成し、保存用の CD/DVD に書き込みます。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、「CD/DVD 用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成」を参照してください。

- ブート可能 BMR USB メモリの作成

  この方法では、ISO イメージを作成し、携帯可能な保存用 USB メモリに直接書き込みます。詳細については、「USB メモリ用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成」を参照してください。

次に、いずれかのブート可能メディアを使用して、新しいコンピュータ システムを初期化し、ベア メタル リカバリ 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 イメージを作成することをお勧めします。

注 :仮想マシン(VM) 上で BMR を実行する場合、ISO イメージを CD/DVD に書き込まずに、直接 VM に接続し、BMR プロセスを開始することも可能です。

CD/DVD 用 Arcserve UDP エージェント(Windows) BMR ISO イメージの作成

Arcserve UDP エージェント(Windows) BMR ISO イメージは、以下の手順で作成します。

- ブート可能 BMR ISO イメージの作成
- BMR CD/DVD の作成

ブート可能 BMR ISO イメージの作成

BMR ISO イメージの作成を選択した場合は、このイメージをブート可能メディア (CD または DVD) に書き込んで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。

以下の手順に従います。

1. [**ブートキット方式の選択**]画面で [**ブート可能 BMR ISO イメージの作成**]を選択し、 [**次へ**]をクリックします。

   [**プラットフォームとデスティネーションの選択**]ダイアログボックスが表示されます。

2. ISO イメージのプラットフォームを選択します。

   2 つのうちのいずれか、または両方を選択できます。両方のプラットフォームを選択すると、イメージの作成に要する時間が長くなります。

   注 :32 ビット プラットフォームから作成された ISO イメージは、32 ビット サーバをリストアする場合にのみ使用します。64 ビット プラットフォームから作成された ISO イメージは、64 ビット サーバをリストアする場合にのみ使用します。UEFI ファームウェアシステムを起動する場合は、x64 プラットフォーム オプションを選択してください。

   使用可能なオプションは、以下のとおりです。

   - x86 プラットフォーム用 BMR ISO イメージ(のみ) 。
   - x64 プラットフォーム用 BMR ISO イメージ(のみ) 。
   - x86 および x64 の両方のプラットフォーム用 BMR ISO イメージ。

3. デスティネーションを指定します。

   BMR ISO イメージ ファイルを作成および保存する場所を指定または参照します。

4. 生成する BMR ISO イメージ ファイルの名前を指定します。

5. プラットフォームとデスティネーションを指定したら、 [**次へ**]をクリックします。

   [**言語の選択**]ダイアログボックスが表示されます。

6. BMR ISO イメージで使用する言語を選択します。BMR の作業中、ユーザインターフェースとキーボードには選択した言語が適用されます。

   BMR ISO イメージでは、1 つ以上の言語を選択できます。ただし、選択する言語が 1 つ増えるごとに、イメージの作成にかかる時間もそれだけ長くなります。選択した言語が増えると、完了までの時間も長くなります。そのため、本当に必要な言語のみを選択することを推奨します。

7. [**次へ**]をクリックします。

   [**ドライバの指定**]ダイアログボックスが表示されます。

8. ドライバを指定します。指定したドライバは、BMR ISO イメージに統合するドライバ用のドライバリストに表示されます。

   有効化されたドライバペインで、任意のドライバを追加、または BMR ISO イメージから削除できます。

   注 : VirtualBox Host-Only Ethernet Adapter ドライバを BMR ISO イメージに統合する場合、Windows ADK コンポーネントとの間に競合が発生する場合があります。競合を回避するため、BMR ISO イメージにこのドライバを統合しないことをお勧めします。

   a. **ローカルドライバを含む** :ローカルのクリティカルなデバイスドライバ(NIC、FC または SCSI 用 OEM ドライバのみ) をドライバリストにロードします。クリックすると、このコンピュータ用の BMR ISO イメージに追加する必要があるクリティカル デバイスドライバがあるかどうかを確認します。クリティカル デバイスドライバが見つかった場合、自動的にリストに追加されます。

   b. **ドライバの追加** :ドライバリストに追加するドライバを参照します。

   c. **ドライバの削除** :BMR ISO イメージに追加したくないドライバをリストから選択して削除します。

9. [**作成**]をクリックしてプロセスを起動し、ブート可能 BMR ISO イメージを作成します。

   処理中は、ステータスが表示されます。

10. 処理が完了すると確認画面が表示され、BMR ISO イメージが正常に生成されたことが示されます。この画面では、イメージの場所とプラットフォームが表示されます。また、リンクをクリックすると、イメージの場所が参照されます。

BMR CD/DVD の作成

ISO イメージを作成し、場所を指定して保存したら、ブート可能 CD または DVD にイメージを書き込む必要があります。このブート可能メディアを使用して、新しいコンピュータ システムを初期化し、ベア メタル リカバリ(BMR) プロセスを開始できるようにします。

保存した ISO 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、以下を行う必要があります。

- Arcserve UDP エージェント(Windows) を更新するたびに、ISO イメージを新規作成する必要があります。
- ISO イメージをリモートの場所に保存した場合は、BMR を実行する必要がある場合にのみ、CD/DVD に書き込みます。
- 複数のコンピュータに Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールしている場合は、イメージに最新の Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新が含まれるように、更新状態が最新のコンピュータから ISO イメージ(および CD/DVD) を新規作成し、BMR を実行します。

USB メモリ用 Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR ISO イメージの作成

Arcserve UDP エージェント (Windows) BMR USB メモリは、以下の手順で作成します。

USB メモリの準備

ブート可能 BMR USB メモリの作成

USB メモリの準備

BMR ISO イメージを USB メモリに書き込む前に、USB メモリの準備が必要です。ブート可能 USB BMR メモリを作成するには、USB メモリがシステムを起動できるよう、アクティブ化されている必要があります。DiskPart コマンドを使用して、USB メモリをアクティブにすることができます。

重要 :USB メモリをフォーマットする必要がある場合、フォーマットにより、USB メモリに保存されているすべてのデータは消去されます。この処理を行う前に、USB メモリ上に重要なデータが存在しないことを確認してください。USB メモリがすでにフォーマットされている場合は、この処理により、同じ名前のファイルはすべて上書きされます。

以下の手順に従います。

1. コマンド プロンプトを開きます(OS によって要求される場合は管理者権限のアカウントで開きます) 。
2. 「**Diskpart**」と入力し、**Enter** キーを押します。
3. 「**List Disk**」と入力し、**Enter** キーを押します。

   検出されたすべてのディスクが一覧表示されます。表示されたディスクの中から、USB ディスクを決定します。
4. 「**Select Disk <n>**」(「n」は USB ディスクのディスク番号) と入力して USB ディスクを選択し、**Enter** キーを押します。
5. 「**Clean**」と入力し、**Enter** キーを押します。

   「DiskPart はディスクを正常にクリーンな状態にしました。」というメッセージが表示されます。
6. 「**create partition primary**」と入力し、**Enter** キーを押します。

   「DiskPart は指定したパーティションの作成に成功しました。」というメッセージが表示されます。
7. 「**select partition 1**」と入力し、**Enter** キーを押します。

   「パーティション 1 が選択されました。」というメッセージが表示されます。
8. 「**active**」と入力し、**Enter** キーを押します。

   「DiskPart は現在のパーティションをアクティブとしてマークしました。」というメッセージが表示されます。
9. 必要に応じて、USB メモリを FAT32 または NTFS ファイル システムでフォーマットします。

   「**format fs=fat32 quick**」または「**format fs=ntfs quick**」と入力します。

USB メモリは使用できる状態になりました。

```
C:¥Windows¥System32>diskpart

Microsoft DiskPart バージョン 6.1.7601
Copyright (C) 1999-2008 Microsoft Corporation.
コンピューター: <computer name>

DISKPART> list disk

  ディスク      状態          サイズ   空き   ダイナ GPT
  ###                                       ミック
  ------------  -------------  -------  -------  ---  ---
  ディスク 0    オンライン          40 GB      0 B
  ディスク 1    オンライン        4096 MB  1024 KB

DISKPART> select disk 1

ディスク 1 が選択されました。

DISKPART> clean

DiskPart はディスクを正常にクリーンな状態にしました。

DISKPART> create partition primary

DiskPart は指定したパーティションの作成に成功しました。

DISKPART> select partition 1

パーティション 1 が選択されました。

DISKPART> active

DiskPart は現在のパーティションをアクティブとしてマークしました。

DISKPART> format fs=fat32 quick

  100% 完了しました

DiskPart は、ボリュームのフォーマットを完了しました。

DISKPART> exit
```

ブート可能 BMR USB メモリの作成

ブート可能 BMR (ベアメタル復旧) USB メモリの作成を選択した場合は、ISO イメージを USB メモリに直接書き込み、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。

以下の手順に従います。

1. 必要に応じて、USB メモリを準備します。詳細については、「USB メモリの準備」を参照してください。
2. [**ブートキット方式の選択**]画面で [**ブート可能 BMR USB メモリの作成**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

   [**プラットフォームとデスティネーションの選択**]ダイアログボックスが表示されます。
3. ISO イメージのプラットフォームを選択します。

   2 つのうちのいずれか、または両方を選択できます。両方のプラットフォームを選択すると、イメージの作成に要する時間が長くなります。

   注 :32 ビット プラットフォームから作成された ISO イメージは、32 ビット サーバをリストアする場合にのみ使用します。64 ビット プラットフォームから作成された ISO イメージは、64 ビット サーバをリストアする場合にのみ使用します。UEFI ファームウェアシステムを起動する場合は、x64 プラットフォーム オプションを選択してください。

   使用可能なオプションは、以下のとおりです。

   - x86 プラットフォーム用 BMR ISO イメージ(のみ) 。
   - x64 プラットフォーム用 BMR ISO イメージ(のみ) 。
   - x86 および x64 の両方のプラットフォーム用 BMR ISO イメージ。
4. USB ドライブを指定します。

   BMR ISO イメージ ファイルを作成し、USB メモリに書き込むためのドライブを指定または参照します。

   注 :USB ドライブを使用して UEFI ファームウェアシステムを起動する場合、USB ドライブは、FAT32 ファイルシステムでフォーマットする必要があります。
5. 準備の整った USB メモリが指定したドライブに挿入されていることを確認してください。
6. プラットフォームおよび場所を指定したら、[**次へ**]をクリックします。

   [**言語の選択**]ダイアログボックスが表示されます。
7. 生成した BMR ISO イメージで使用する言語を選択します。BMR の作業中、ユーザインターフェースとキーボードには選択した言語が適用されます。

BMR ISO イメージでは、1 つ以上の言語を選択できます。ただし、選択する言語が 1 つ増えるごとに、イメージの作成にかかる時間もそれだけ長くなります。選択した言語が増えると、完了までの時間も長くなります。そのため、本当に必要な言語のみを選択することを推奨します。

8. [**次へ**]をクリックします。

   [**ドライバの指定**]ダイアログ ボックスが表示されます。

9. 必要に応じて、追加で統合するドライバ オプションを選択します。

   有効化されたドライバ ペインで、任意のドライバを追加、または BMR ISO イメージから削除できます。

10. [**作成**]をクリックしてプロセスを起動し、ブート可能 BMR ISO イメージを作成します。

    処理中は、ステータスが表示されます。

11. 処理が完了すると確認画面が表示され、BMR ISO イメージが正常に生成され、USB メモリに書き込まれたことが示されます。この画面では、イメージの場所とプラットフォームが表示されます。また、リンクをクリックすると、イメージの場所が参照されます。

作成されたブート キットの検証

BMR ISO イメージが正常に作成されると、ブート キット ウィザード ユーティリティは、イメージが保存されている場所へのリンクを表示します。BMR ISO イメージがその場所に保存されていることを確認します。デフォルトでは、イメージは、以下のデフォルトのイメージ名形式で UserProfile フォルダに保存されます。

BMR_<Platform>_<OS Kernel>_<version>(Build xxx).ISO

例：

BMR_x86x64_w8.1_Version 5.0 (Build 5.0.1717).ISO

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

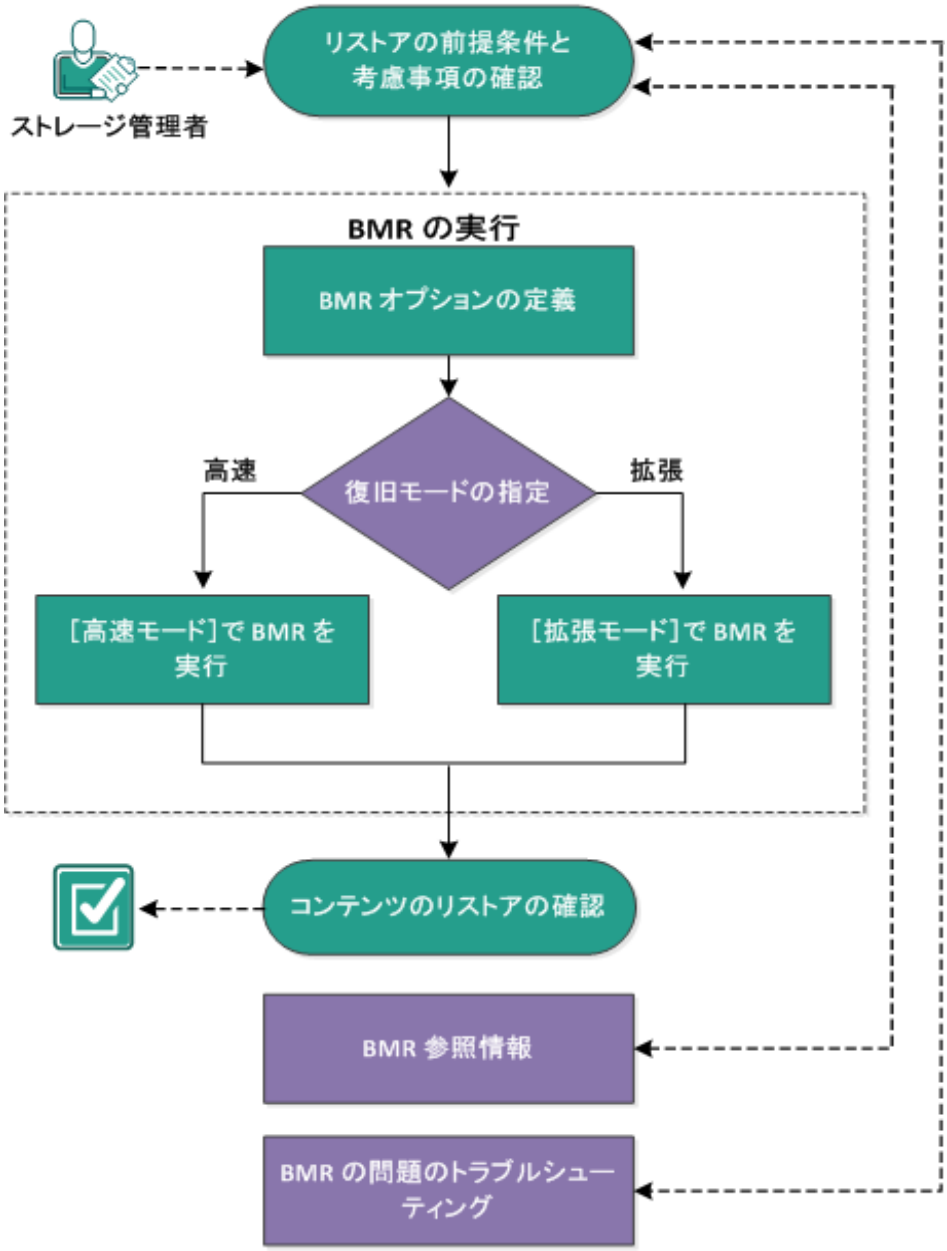
ベアメタル復旧(BMR)とは、オペレーティングシステムとソフトウェアアプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベアメタル」からコンピュータシステムをリストアするプロセスです。BMR プロセスでは、ハードウェアが異なる場合でも、わずかな作業でコンピュータ全体をリストアすることができます。BMR を実行できるのは、ブロックレベルのバックアッププロセス中に、Arcserve UDP エージェント(Windows)がデータだけではなく、以下のアプリケーションに関連する情報も取得しているためです。

- 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ベア メタル復旧を実行する方法



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 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、Windows Server 2016 に対して機能します

BMR オプションの定義

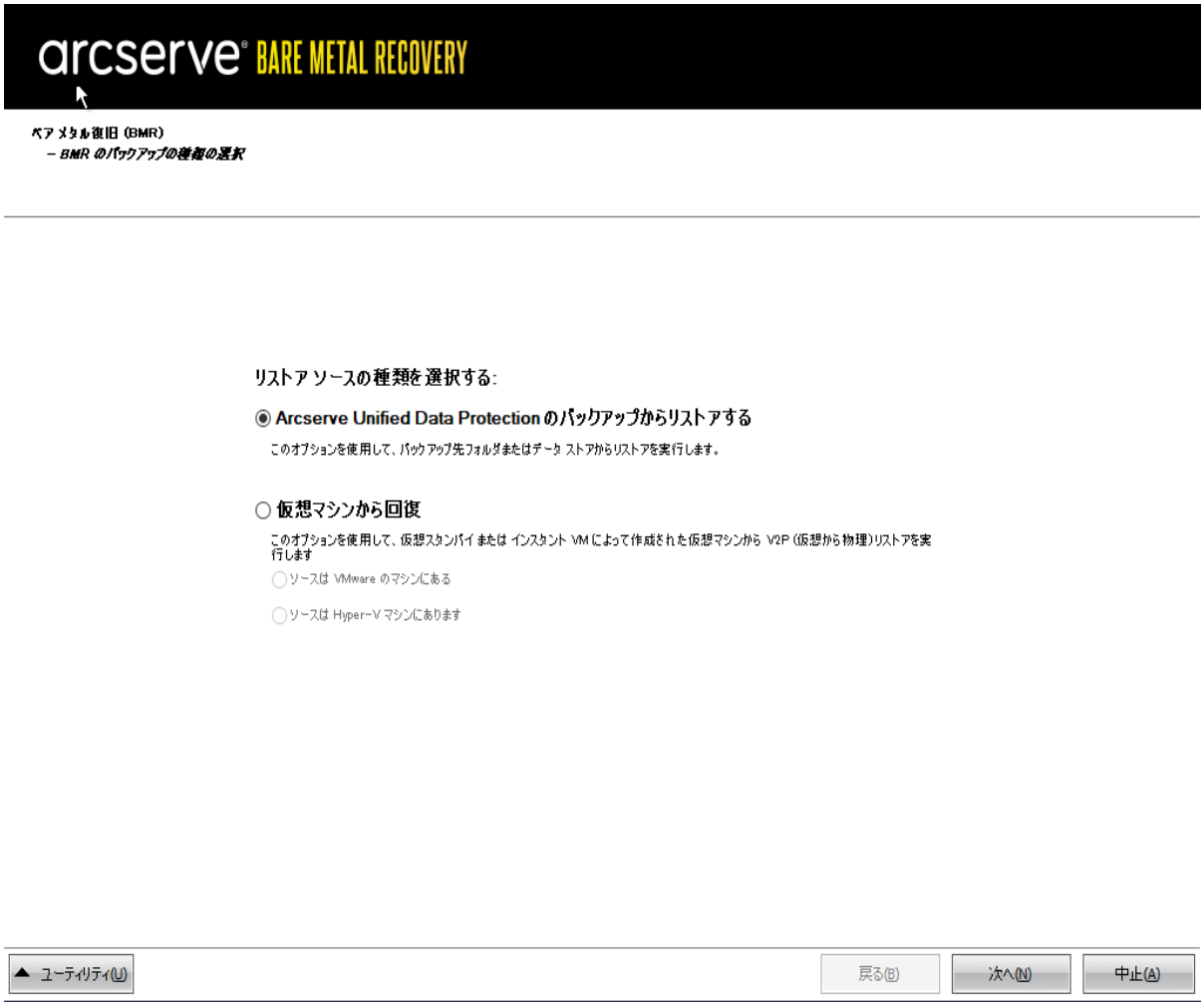
BMR プロセスを開始する前に、いくつかの予備 BMR オプションを指定する必要があります。

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 Unified Data Protection 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、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、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 Unified Data Protection 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

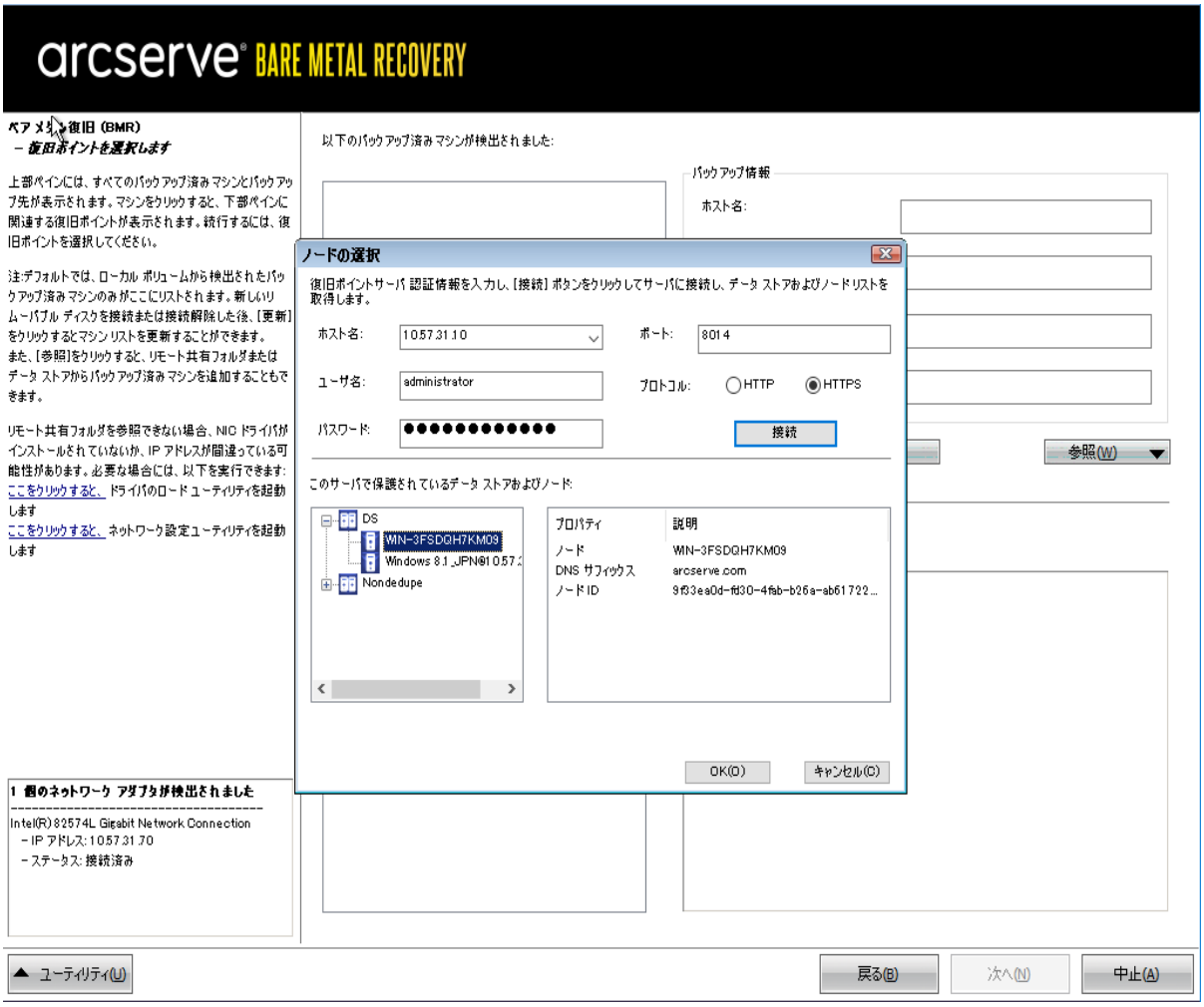
  Windows iSCSI コマンド ライン オプションの詳細については、リンクを参照してください。

  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。

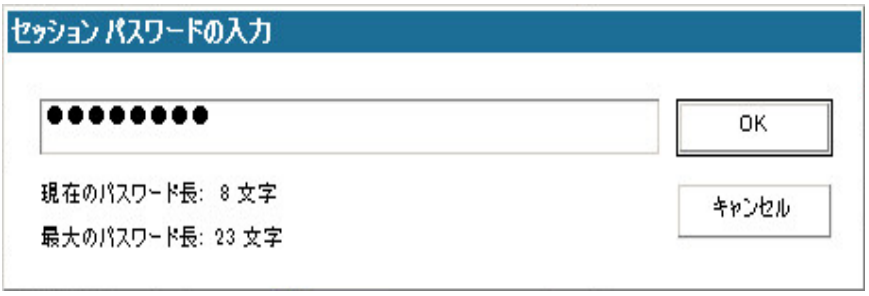
- ファームウェア変換をサポートするオペレーティング システムでは、リカバリポイントの選択後に、ソース マシンのファームウェアがユーザのシステムと同一でないことが検出されると、UEFI を BIOS 互換のシステムに変換するか、または BIOS を UEFI 互換のシステムに変換するかを確認されます。

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。



Notes:

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。

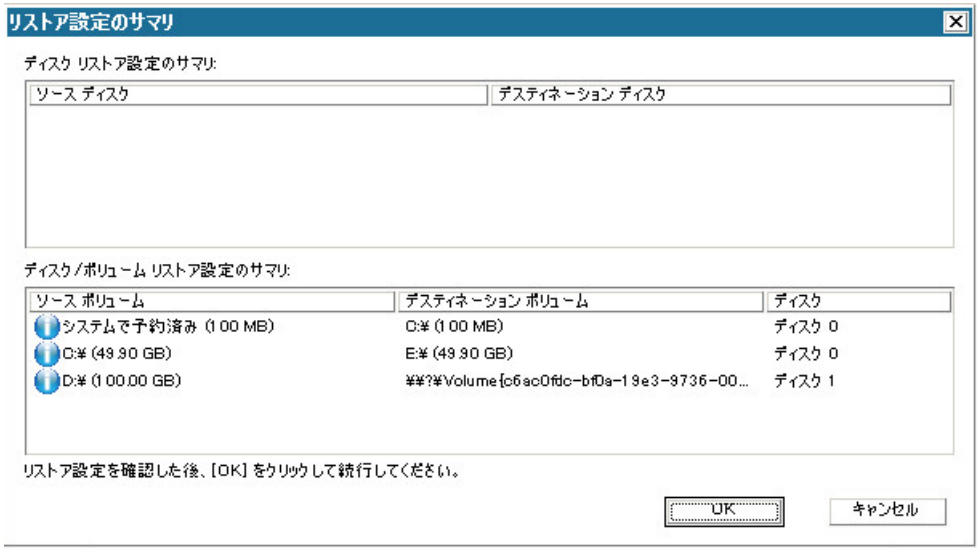
1. [**復旧モードの選択**]ダイアログボックスから、[**高速モード**]を選択し、[**次へ**]をクリックします。

   確認のダイアログボックスが表示されます。

2. [**はい**]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。



3. 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。

- デフォルトでは、[**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**]が有効になっています。
- 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。

注 ：詳細ブート オプションにシステムをブートするチェック ボックスをオンにすると、1 台のマシンと Active Directory をリストアする場合に役立ちます。

4. [**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。

5. 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。

6. 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。

   確認のダイアログボックスが表示されます。

2. [**はい**]をクリックします。

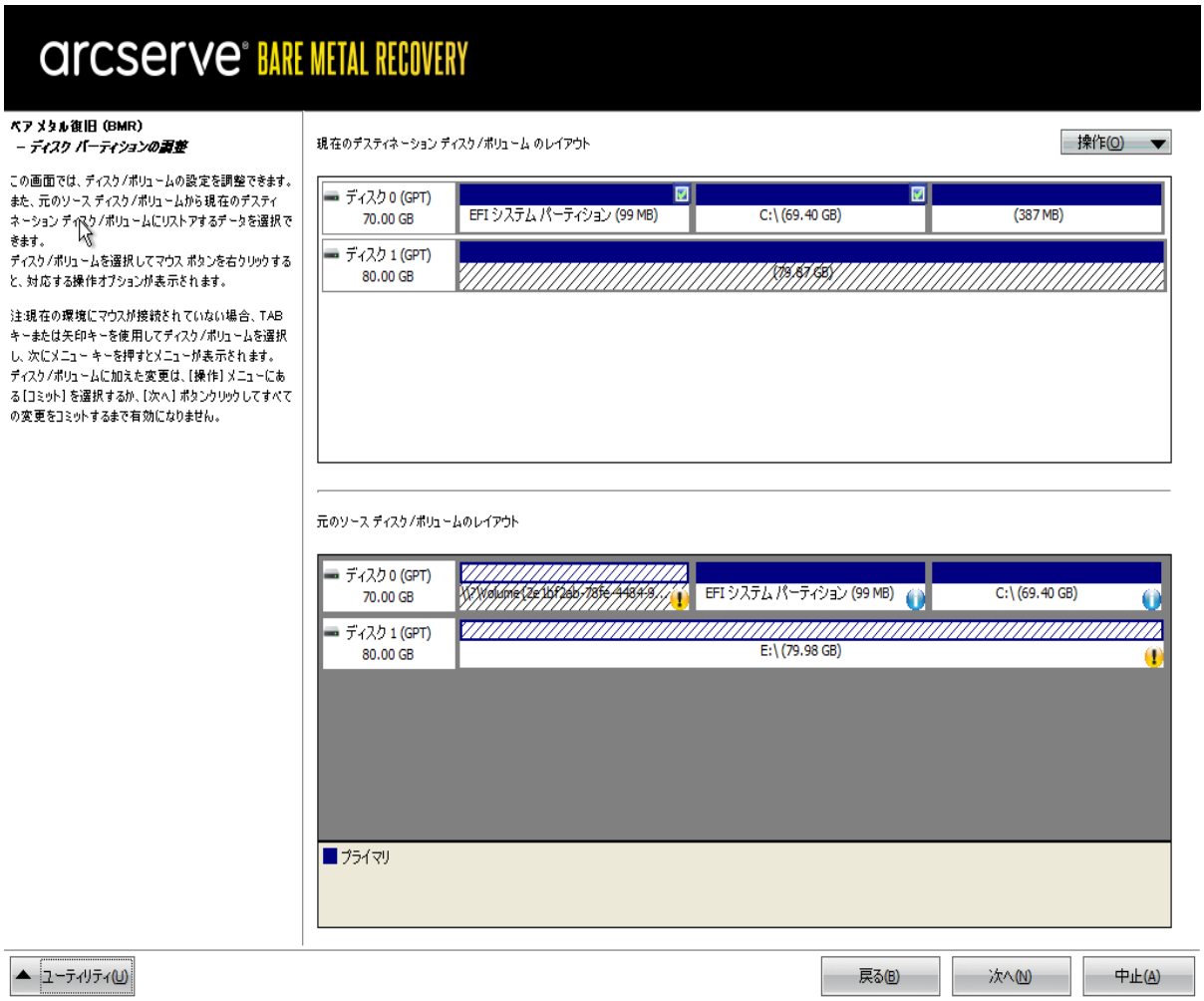
   BMR ユーティリティによって復旧するマシンの検索が開始され、対応するディスクパーティション情報が表示されます。

   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。

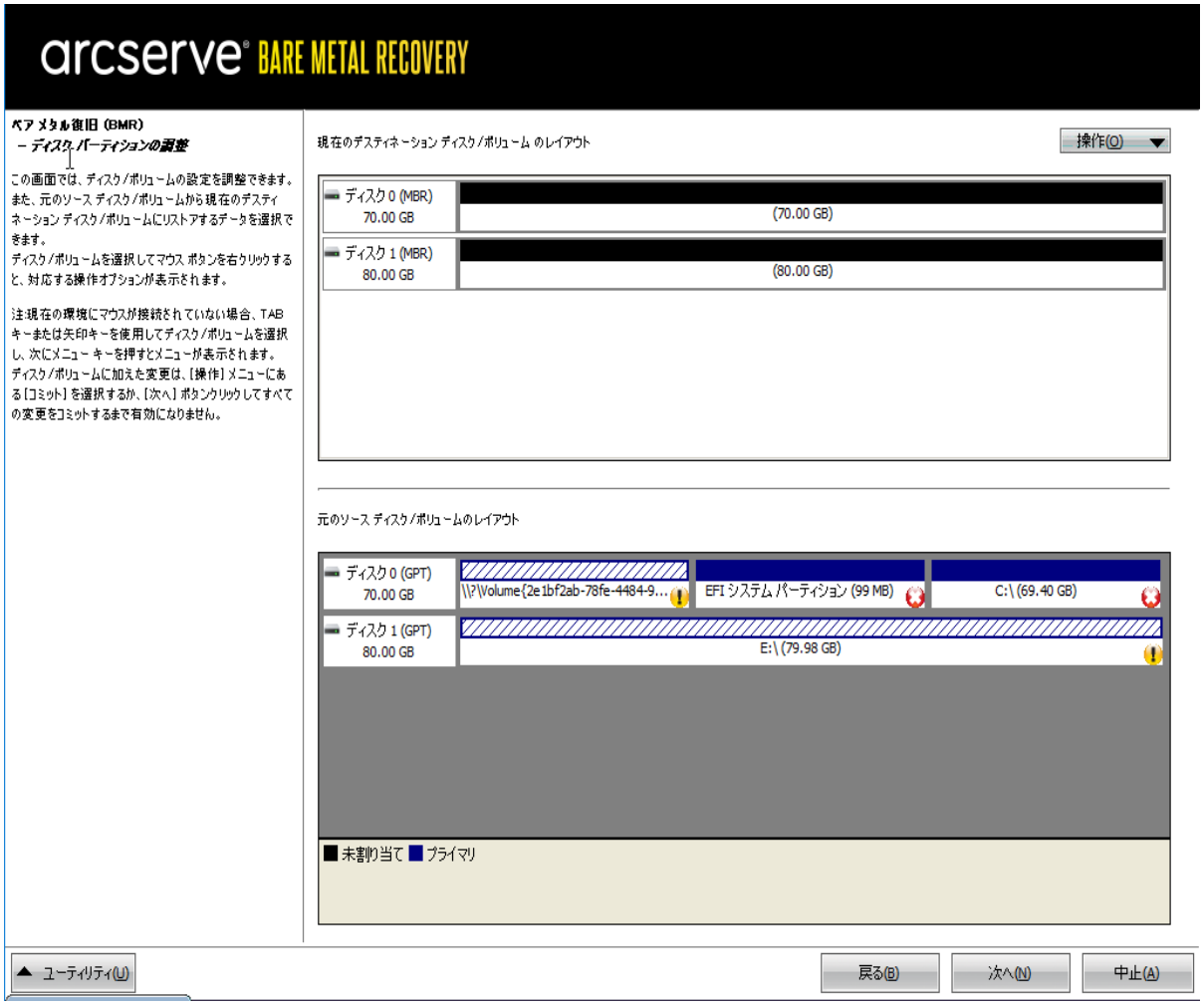
   提示される [**必要な最小ディスク容量**]に基づいて、より小さなサイズのディスクに対してボリュームを作成できます。例において、元のボリューム サイズは 81568 MB です。ターゲット ディスクにボリュームを作成する際、提示された最小サイズは

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。



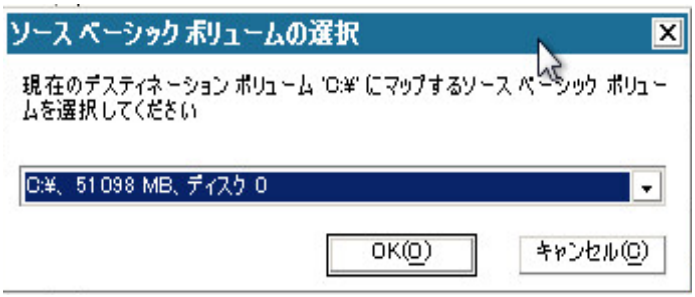
注：ユーザが BMR を実行し、ブート ディスクとして設定されていないディスクにシステム ボリュームをリストアした場合、BMR の完了後にマシンを起動できません。正しく設定されたブート ディスクにシステム ボリュームをリストアしていることを確認してください。

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。



3. 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。
4. 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。
5. 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。



6. [**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。

注：詳細ブート オプションにシステムをブートするチェックボックスをオンにすると、1 台のマシンと Active Directory をリストアする場合に役立ちます。

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。

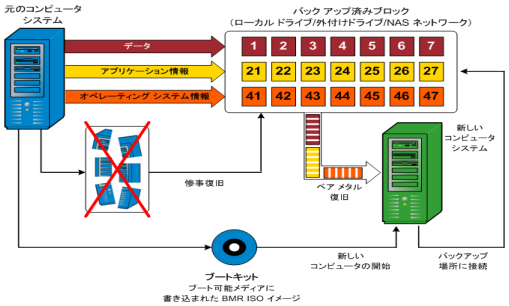
BMR 参照情報

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 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 の実行中、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。

– 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。

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

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 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 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。

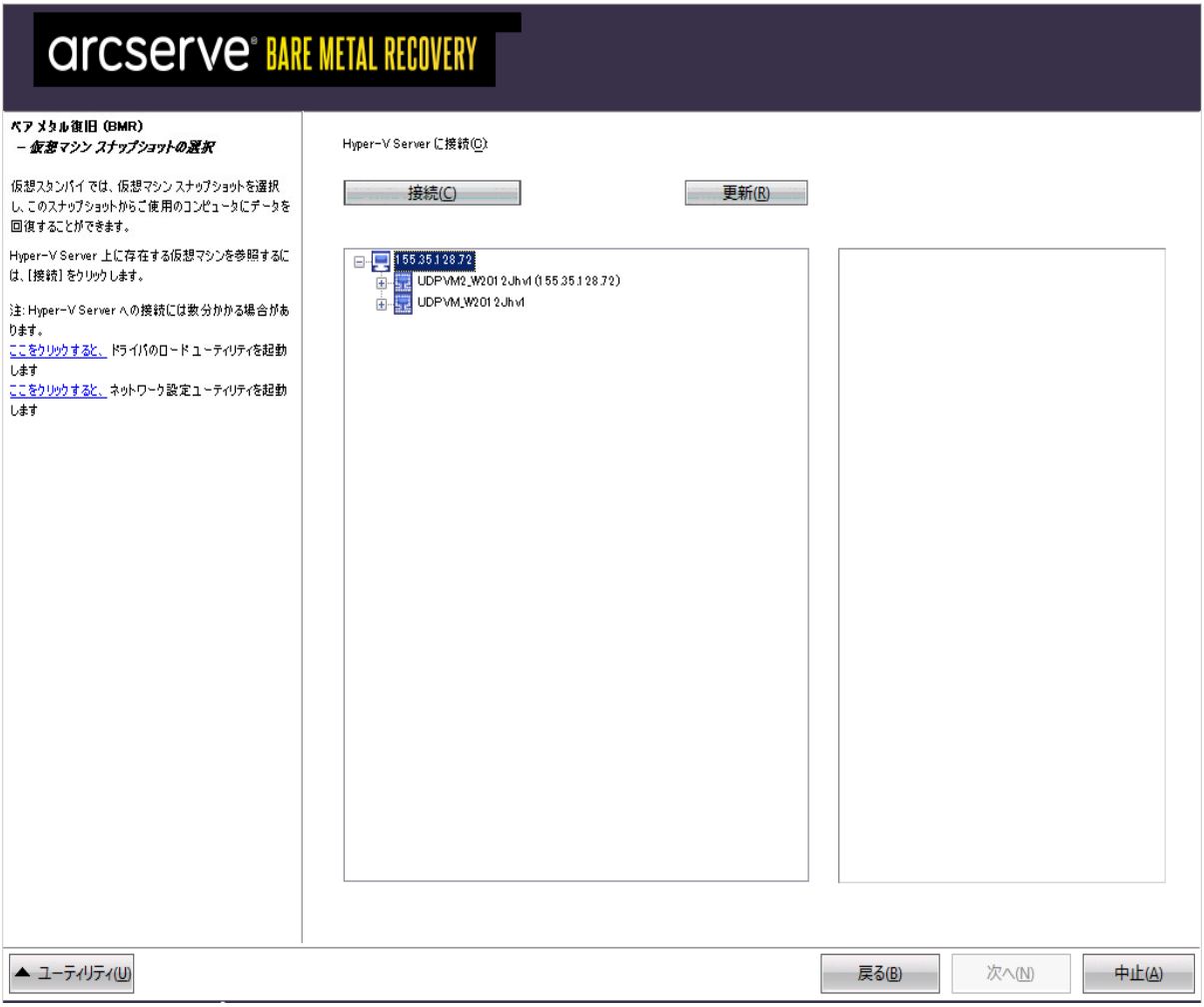
2. [次へ]をクリックします。

   [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。

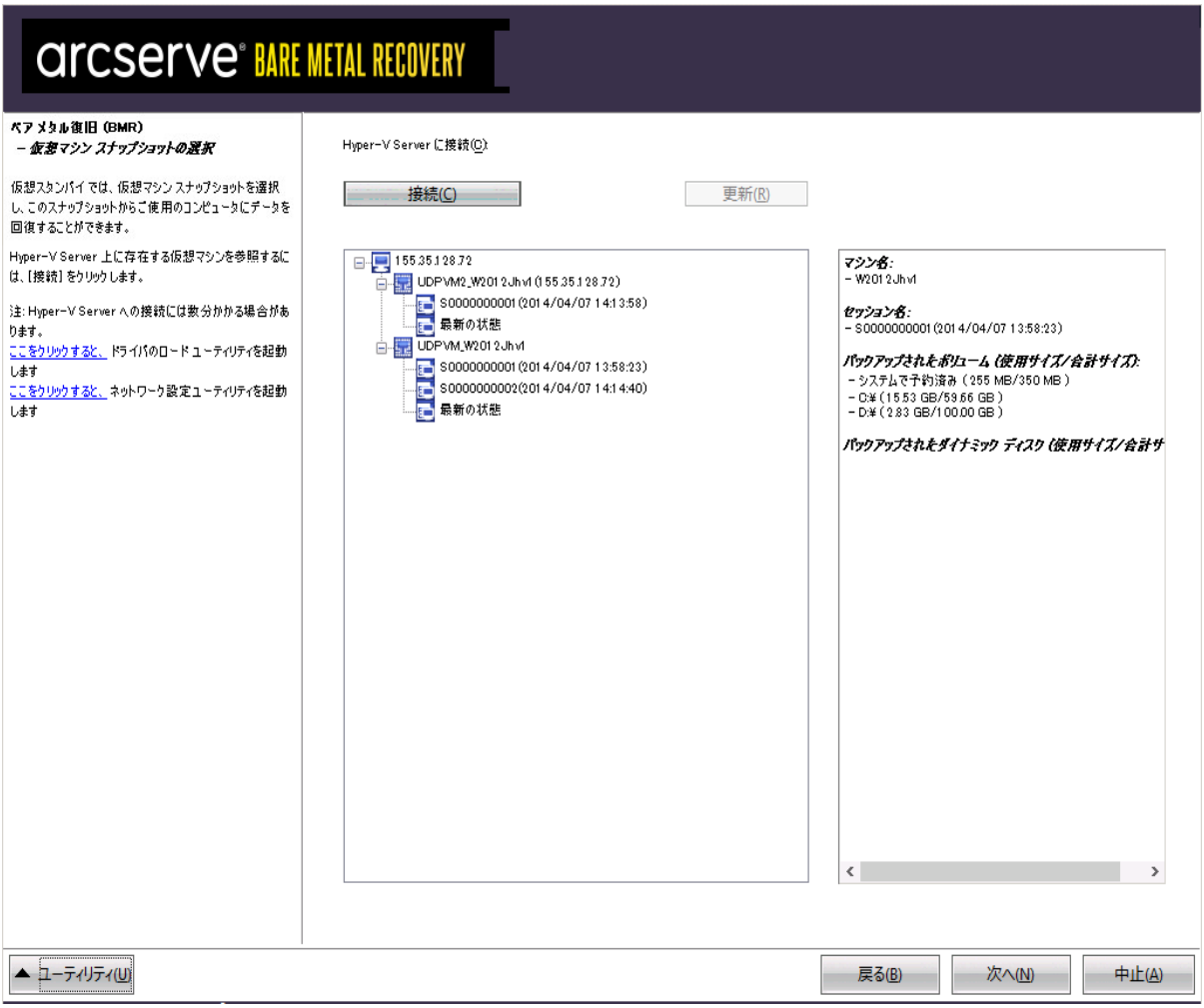
   Arcserve UDP エージェント (Windows) は Hyper-V サーバを検出し、Arcserve Central Virtual Standby またはインスタント VM を使用して、指定された Hyper-V

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

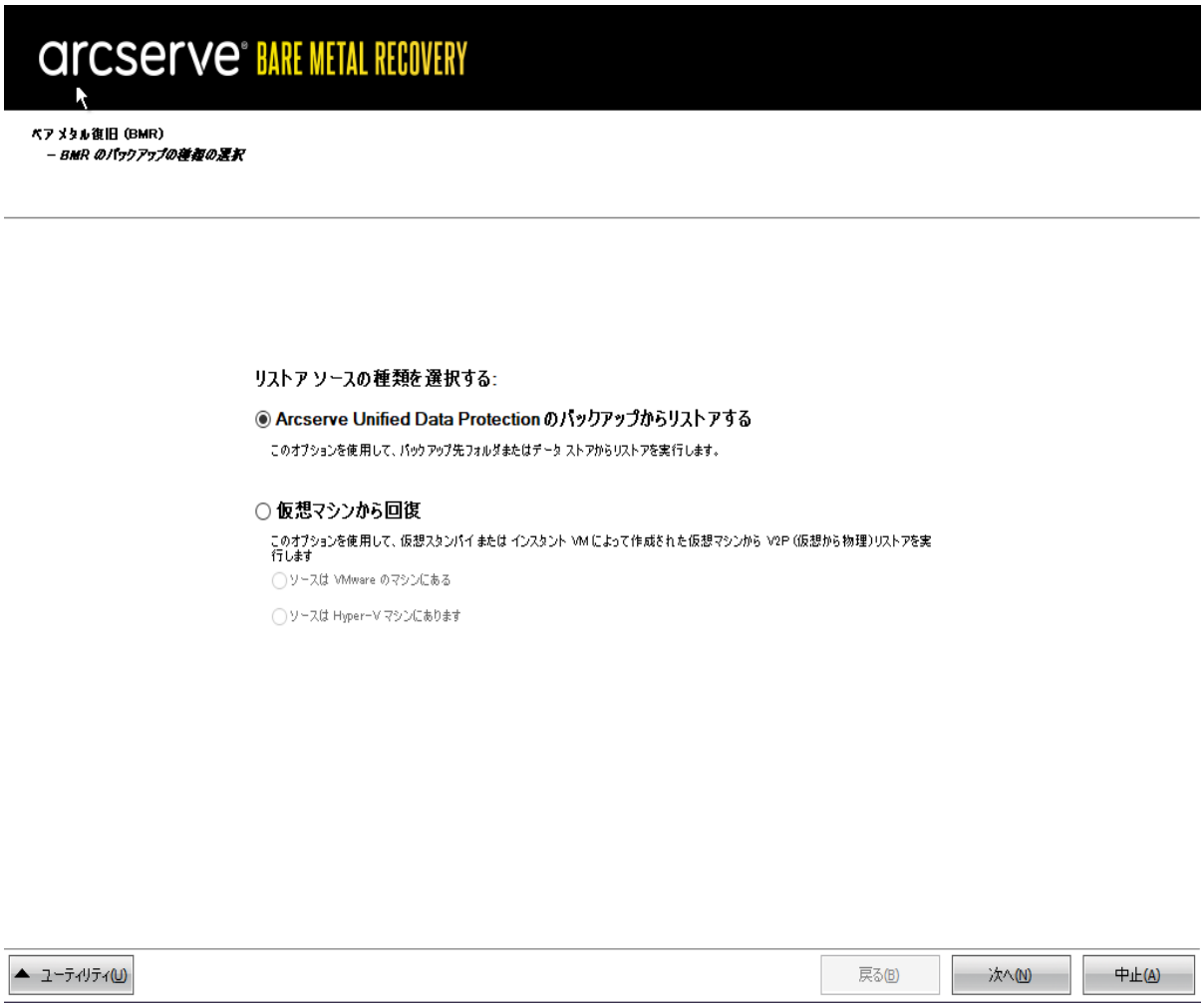
Arcserve UDP エージェント(Windows) は、V2P (仮想から物理) マシンのベアメタル復旧を実行するための機能を提供します。この機能を使用して、スタンバイ仮想マシンの最新の状態から V2P (仮想から物理) 復旧を実行し、本稼働マシンのパフォーマンス低下を防ぐのに役立てることができます。

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。

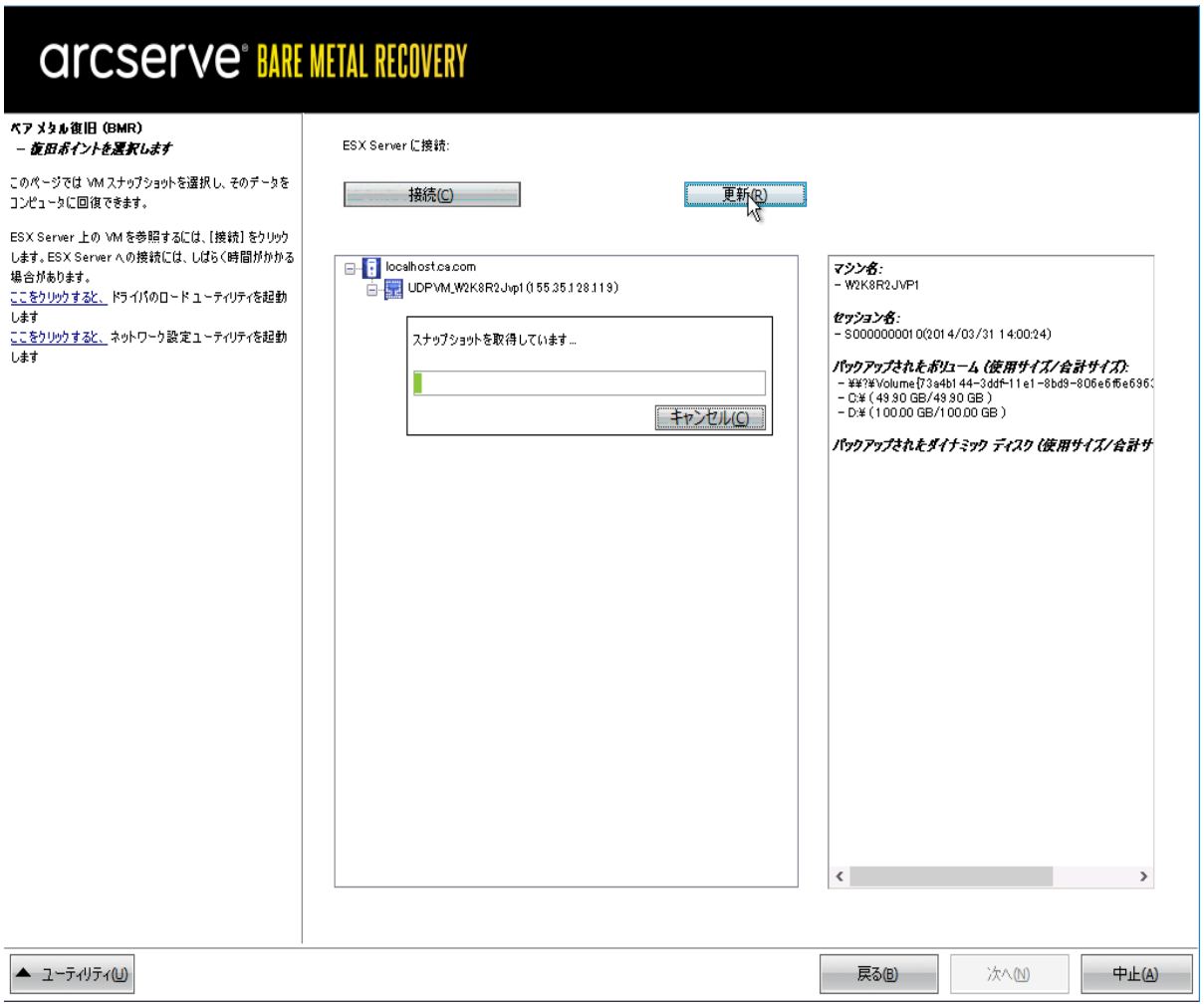
   注 :vCenter に接続する場合、vCenter Server レベルの Administrator 権限は必要ありません。しかし、Datacenter レベルでは Administrator 権限が必要です。さらに、vCenter Server レベルで以下の権限が必要です。

   - 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

注：仮想マシンがエディション 5.0 または 5.1.x の VMware ESX(i) サーバに配置されている場合、BMR マシンでレジストリキーを作成する必要があります。詳細については、リンクを参照してください。

BMR マシンでのレジストリキーの作成

BMR マシンでレジストリキーを作成できます。キーは、エディションが 5.0 または 5.1.x の VMware ESX(i) サーバ上に仮想マシンがある場合に必要です。

以下の手順に従います。

1. コマンド ライン コンソールを開き、「*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。

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、 [文字列値]をクリックします。
4. 新規エントリに「*ESXVersion*」という名前を付けて、Enter キーを押します。
5. [ESXVersion]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「5.1」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。

[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。

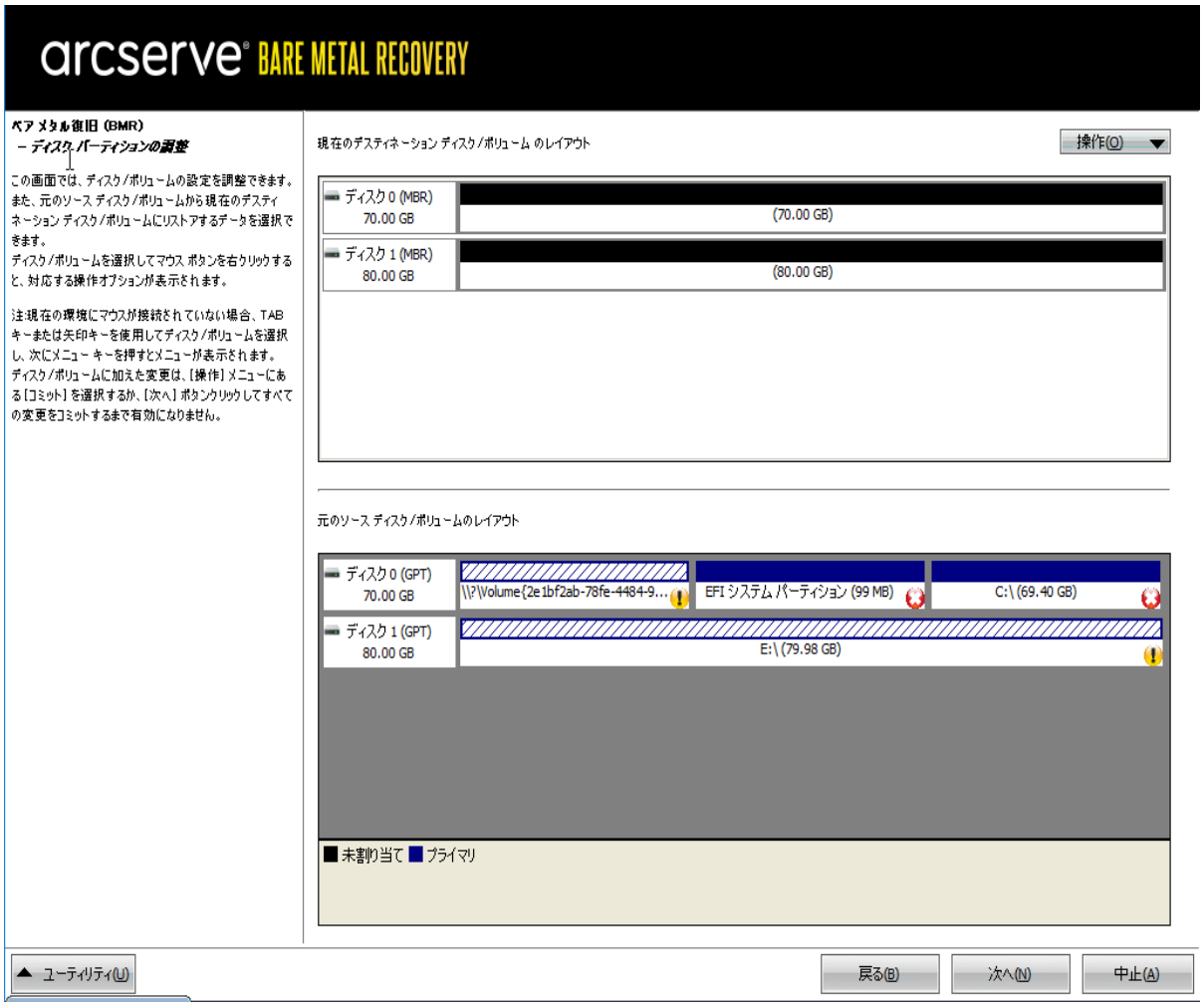
   上部ペインには、現在のマシン(ターゲット マシン) 上のディスク設定が表示されます。下部ペインには、元のマシン(ソース マシン) 上のディスク パーティション情報が表示されます。

   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。

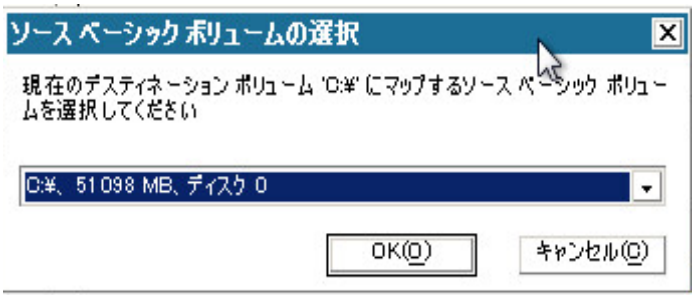
   注 :別のディスク/ボリュームにリストアする場合、新しいディスク/ボリュームの容量は同じサイズか、元のディスク/ボリュームより大きいサイズにする必要があります。また、ディスク サイズの変更はベーシック ディスクのみに対応しています。ダイナミッ

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。

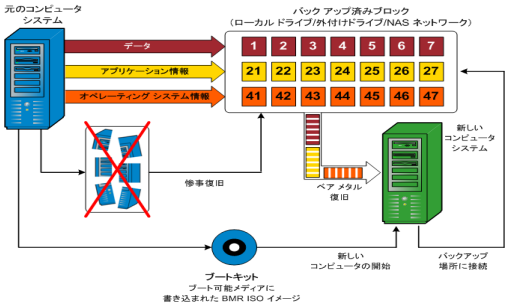
BMR 参照情報

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 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 の実行中、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。

– 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。

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

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。

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

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
- Arcserve UDP に対する PowerShell インターフェースの使用
- PowerShell の構文とパラメータ
- PowerShell の例

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、以下のヒント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 <String> -PasswordFile <string> [<CommonParameters>]

構文 2

UDPPowerCLI.ps1 -Command <Backup> [-UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <{http|https}>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName [<String>]] [-UDPConsolePassword <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] -planName <String> -nodeName <String> [-backupJobType <String>] [-jobDescription <String>] [-waitJobFinish <String String>] [-timeOut <int>] [-agentBasedJob <{true|false} String>] [-backupScheduleType <String>] [<CommonParameters>]

構文 3

UDPPowerCLI.ps1 -Command <Restore> [-UDPConsoleServerName <String>] [-UDPConsoleProtocol <String>] [-UDPConsolePort <int>] [-UDPConsoleUserName <String>] [-UDPConsolePassword <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] [-UDPAgentServerName <String>] [-UDPAgentProtocol <String>] [-UDPAgentPort <int>] [-UDPAgentUserName <String>] [-UDPAgentPassword <String>] [-UDPAgentPasswordFile <String>] [-UDPAgentDomainName <String>] [-RestoreDirectoryPath <String>] [-RestoreFilePath <String>] [-BackupSessionNumber <int>] [-VmName <String>] -RestoreDestination <String> [-RestoreDestinationUserName <String>] [-RestoreDestinationPassword <String>] [-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 <String>] [-UDPConsolePasswordFile <String>] [-UDPConsoleDomainName <String>] [-UDPAgentServerName <String>] [-UDPAgentProtocol <String>] [-UDPAgentPort <int>] [-UDPAgentUserName <String>] [-UDPAgentPassword <String>] [-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

必須 **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**

-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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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 <String>

UDP サーバへの接続に使用するパスワードを指定します。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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 <String>

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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。

必須 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。

必須 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。

必須 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。

必須 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。

必須 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。

必須 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。

必須 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 <String>

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。

必須 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

必須 **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

必須 **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

必須 **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

必須 **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。

必須 **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。

必須 **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。値を指定しない場合、cmdlet では、デフォルト値 Incr を使用します。以下の文字列がサポートされています。

- フル
- Incr
- Rsyn

必須 **false**

位置 **named**

デフォルト値 **Incr**

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。

必須 **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。

必須 **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

必須 **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

必須 **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

必須 **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。

必須 **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**

-agentBasedJob <String String>

値が true の場合、同じノード名を持つ 2 つのノードに対して、cmdlet では、エージェント ベースを持つノードがバックアップ ジョブをサブミットできるようにします。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

必須 **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**

-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

必須 **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 または 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

例 1

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command CreatePswFile -password myPlainPassword -passwordFile myPasswordFile

説明

コマンドは、パスワード ファイル内にあるプレーン テキストのパスワードを暗号化します。

例 2

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePassword myPsw -PlanName myPlan

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。

例 3

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -NodeName myNodeName

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。

例 4

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleServerName myServer -UDPConsoleProtocol https -UDPConsolePort 8018 -UDPConsoleUserName myUsr -UDPConsolePassword myPsw -UDPConsoleDomainName myDomain -PlanName myPlan -BackupJobType Full -JobDescription myJob

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。

例 5

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -jobType Incr

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。

例 6

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Cmd Backup -Svr myServer -Ptc https -Prt 8018 -Usr myUsr -Psw myPsw -Dmn myDomain -Pln myPlan -Jbt Full -Jbd myJob

説明

コマンドでは、パラメータの名前が短くなります。

例 7

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1

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。

例 8

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'

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。

例 9

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command restore -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -RestoreDirectoryPath 'c:\Test' -BackupSessionNumber 1 -RestoreDestination 'C:\restore' -RestoreDestinationUserName remoteAccessUser -RestoreDestinationPassword remoteAccessPsw -servername yourUDPServer -vmname sourceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -domainname yourUDPDomainName -OverwriteExistFiles 'true' -CreateRootFolder 'true'

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。

例 10

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command RecoverVM -UDPAgentServerName yourUDPAgentServer -UDPAgentPasswordFile myUDPAgentPasswordFile -BackupSessionNumber 1 -UDPConsoleServerName yourUDPServer -recovervmname sourceVMName -UDPConsolePasswordFile myUDPPasswordFile -UDPConsoleDomainName yourUDPDomainName -OverwriteExistingVM 'true' -PoweronVM 'true'

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。

例 11

C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPAgentServerName myServer -UDPAgentPassword myPassword -UDPAgentDomainName myDomainName -UDPAgentUserName myPassword -backupJobType 'incremental' -backupScheduleType 'weekly' -jobDescription 'PowerCLIJob'

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。

例 12

```
C:\PS>UDPPowerCLI.ps1 -Command Backup -UDPConsoleServerName myServer
-UDPConsolePasswordFile myPasswordFile -UDPConsoleDomainName
myDomainName -nodeName myNodeName -UDPConsoleUserName myAdmin -
backupJobType 'incremental' -jobDescription 'PowerCLIJob' –waitJobFinish 'true' -
timeout 600 -agentBasedJob 'true'
```

説明

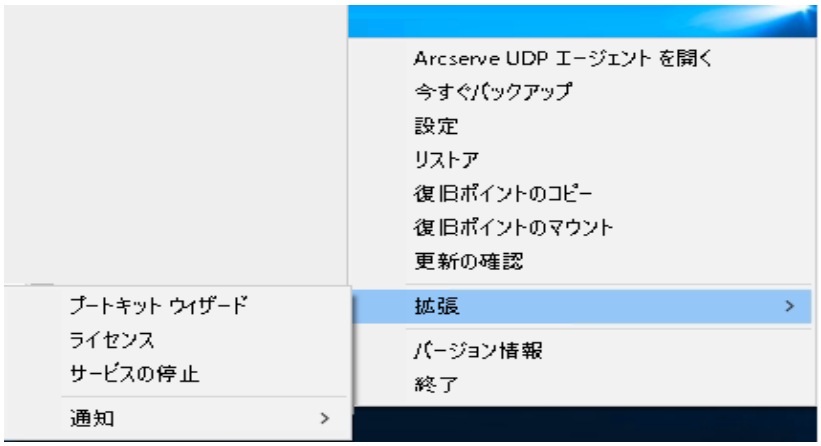
コマンドは、バックアップジョブをサブミットし、ジョブの完了を待機するタイムアウトを秒数で設定します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ライセンスの追加

Arcserve UDP エージェント(Windows) の関連コンポーネントに対して認証された継続的なアクセスを行うには、製品のライセンスを登録する必要があります。

Arcserve UDP エージェント(Windows) は、使用開始から 30 日間動作します。その後、使用を継続するためには適切なライセンス キーを適用します。

Arcserve UDP エージェント(Windows) ライセンスを追加するには、Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタの [拡張]オプションにアクセスします。



注 : Windows コア オペレーティング システム(Windows Server 2008/R2、2012/R2 Core エディション) では、「ArcserveLicense.exe」ファイルを実行し、適切なライセンス キー情報を入力する必要があります。ArcserveLicense.exe ファイルは、次のディレクトリにあります :C:\Program Files\CA\SharedComponents\CA_LIC

以下の手順に従います。

注 :この操作は、Arcserve UDP エージェント(Windows) ソフトウェアを実行するコンピュータ上でローカルに実行します。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタにアクセスし、 [**拡張**]オプションをクリックした後、 [**ライセンス**]を選択します。

   [ライセンス確認エントリ]ダイアログ ボックスが開き、有効な Arcserve ライセンス製品がすべて表示されます。

   注 :以前ライセンスを取得した Arcserve 製品がない場合、このダイアログ ボックスのフィールドは空です。

2. 25 桁のライセンス キーを入力してから、 [**追加**]をクリックします。

   コンポーネントのライセンスが取得されます。

3. ライセンスを取得する次のコンポーネントを特定し、手順 2 を繰り返します。

4. すべてのコンポーネントが許諾製品として定義されたら、[**OK**]をクリックしてキーを承認します。

   指定したすべてのコンポーネントのライセンスが取得されます。

   このライセンスキー情報は、Arcserve ソフトウェアを実行している各コンピュータの Arcserve.olf ファイルに保存されます。

サーバの通信プロトコルの変更

デフォルトでは、Arcserve UDP エージェント(Windows) は、すべてのコンポーネント間の通信に Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) を使用します。また、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 HTTP から HTTPS、または HTTPS から HTTP に変更した場合は、ブラウザを再起動して Arcserve UDP エージェント(Windows) に接続し直す必要があります。

以下の手順に従います。

1. HTTP から HTTPS にプロトコルを変更するには、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。

   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(Windows) インストールパスによって異なります。

   プロトコルが正常に変更されると、以下のようなメッセージが表示されます。

   「Protocol has been changed to HTTPS.Use https://localhost:8014 to access Arcserve UDP Agent (Windows) system.」

   注：プロトコルが HTTPS に変更された場合、自己署名のセキュリティ証明書を原因とする警告が Web ブラウザに表示されます。以下のいずれかを選択するためのメッセージが表示されます。

   - 警告を無視して続行します。または
   - 警告が再度表示されないようにするため、証明書をブラウザに追加します。

2. HTTPS から HTTP にプロトコルを変更するには、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。

   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(Windows) インストールパスによって異なります。

   プロトコルが正常に変更されると、以下のようなメッセージが表示されます。

   「Protocol has been changed to HTTP.Use http://localhost:8014 to access Arcserve UDP Agent (Windows) system.」

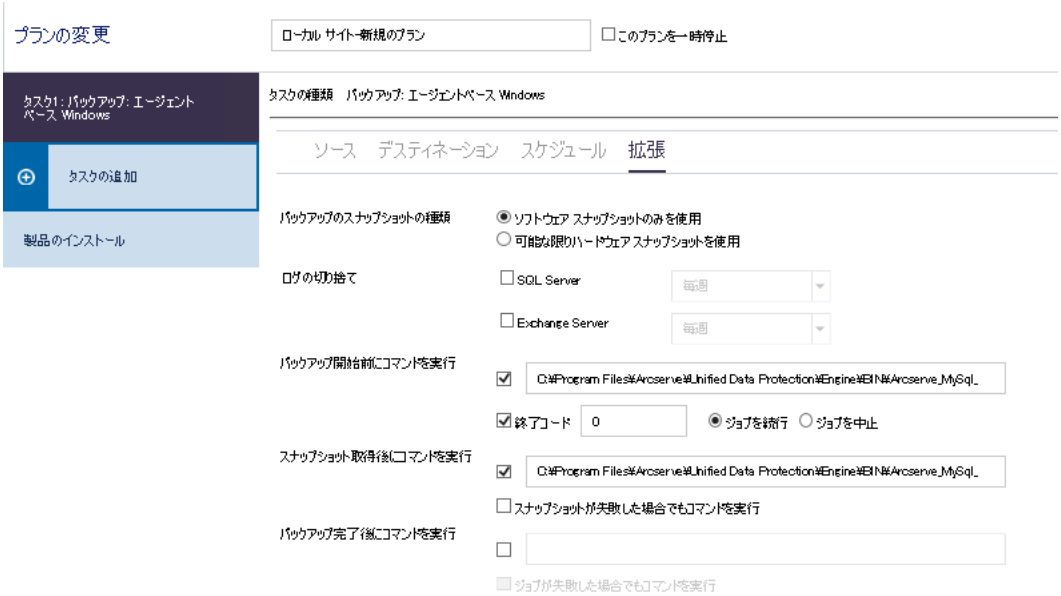
スクリプトを使用して MySQL データベースをバックアップおよびリストアする

MySQL データベースのバックアップを実行するために、以下のスクリプトを使用できます。スクリプトを実行するときに、バックアップを実行するためにデータベースを停止する必要はありません。

- **Arcserve_MySql_PreBackup_script.bat**：このスクリプトは、開いているテーブルをすべて閉じます。次にグローバル読み取りロックを使用して、すべてのデータベースの全テーブルをロックします。
- **Arcserve_MySql_PostSnapshot_script.bat**：このスクリプトは、すべてのロックを解放します。
- **Arcserve-MySQl-pre-post-snapshot-conf.bat**：このスクリプトは、データベースの詳細(ホスト名、DB ユーザ名、DB パスワード、ポート)を取得することができます。

スクリプトを使用するには、以下の手順に従います。

1. 7 つのファイルを含む UDP-MySQL-Windows-scripts.zip を展開します。
2. すべてのファイルをエージェント インストール フォルダの BIN フォルダに配置します。デフォルトのエージェントのインストールの場所は「C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\」です。
3. Arcserve-MySQl-pre-post-snapshot-conf.bat に MySQL データベースの詳細(ホスト名、DB ユーザ名、DB パスワード、ポート)を提供します。
4. UDP コンソールからエージェント ベース プランを設定し、MySQL ノードをソースとして選択します。



5. アクティビティログで、スクリプトの実行前後のステータスを確認します。ArcserveMySQLPrepost.log および ArcserveMySQLReadLock.log ファイルは、「C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs」にあります。

MySQL データベースのリストア

1. MySQL サービスを停止します。
2. 元の場所にリストアするには、以下の手順に従います。

c. 現在の「MySQL\data\」フォルダからファイルとディレクトリを削除します。

d. データベースフォルダを復旧ポイントから「MySQL\data\」フォルダにリストアします。

5. MySQL サービスを開始します。

注：ここで提供されている手順は、単一のデータベースだけでなく MySQL サーバの全体のデータをリストアすることができます。

Arcserve-MySQl-pre-post-snapshot-conf.bat の変更

Arcserve-MySQl-pre-post-snapshot-conf.bat ファイルで使用できる以下の 2 つの環境設定パラメータを編集します。

- set AMSQLREADLOCKTIMEOUT=25 // MySQL データベースサーバで読み取りロックを取得するためのタイムアウトパラメータ(分単位)
- set AMSQLREADLOCKRETRY=3 // カウントを再試行して <in pre-script> で読み取りロックを取得し、<in pos-script> で読み取りロックを削除する

注：読み取りロックが "AMSQLREADLOCKTIMEOUT" 分以内に成功しなかった場合、バックアップは失敗します。

スクリプトを使用して PostgreSQL データベースをバックアップおよびリストアする

PostgreSQL データベースのバックアップを実行するために、以下のスクリプトを使用できます。スクリプトを実行するときに、バックアップを実行するためにデータベースを停止する必要はありません。

- postgresql_pre_script.bat：このスクリプトは、データベースをバックアップモードにします。
- postgresql_post_snapshot_script.bat：このスクリプトは、バックアップモードからデータベースを削除します。
- postgresql_pre_post_conf.bat：これは、PostgreSQL 変数の更新が必要になる可能性がある環境設定ファイルです。

前提条件

バックアップを開始する前に、以下のことを確認してください。

- WAL レベルをアーカイブ(または hot_standby) に設定する
- archive_mode をオンに設定する
- archive_command を設定してアーカイブの場所を指定する

注：設定を適用するには、postgresql.conf ファイルでこれらの設定を行った後、サーバを再起動します。

以下のコマンドは、再起動後にアーカイブ モードのステータスを確認することができます。

- show archive_mode
- show archive_command
- show WAL level

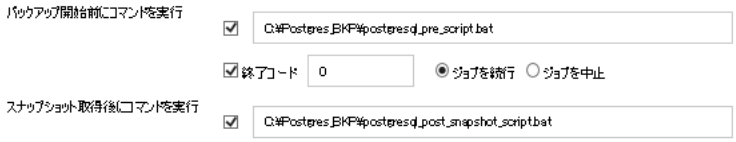
スクリプトの適用

以下の手順に従います。

1. 以下の 3 つのファイルを含む PostgreSQL_UDP_Windows_Scripts.zip を展開します：postgresql_pre_script.bat、postgresql_post_snapshot_script.bat、

postgresql_pre_post_conf.bat。

2. PostgreSQL データベースが実行されているノードにフォルダを作成し(例 : C:\PostgresBKP) 、3 つのファイルをすべてコピーします。
3. postgresql_pre_post_conf.bat で変数に対して設定されたすべての値を確認し、環境に応じて必要な変更を行います。
4. UDP コンソールからプランを設定し、PostgreSQL ノードをソースとして選択します。



5. バックアップ ステータスを確認します。PostgreSQL バックアップのステータスを特定するには、「C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs」のディレクトリの下に作成される postgresql_pre_post_backup.txt ファイルを確認します。

PostgreSQL データベースのリストア

1. データベース サーバを停止します。
2. 元の場所にリストアするには、以下の手順に従います。
   a. 現在の「/data」フォルダからファイルとディレクトリを削除します。
   b. 「/data」フォルダ全体のリストアを実行します。
3. 「/data」フォルダからリストアが完了したら、以下のフォルダからファイルを削除します。
   - pg_dynshmem/
   - pg_notify/
   - pg_serial/
   - pg_snapshots/
   - pg_stat_tmp/
   - pg_subtrans/
   - pg_internal.init
4. WAL アーカイブ用に設定されたフォルダに移動し、以下を実行します。

a. リストアされた pg_wal ディレクトリ内に存在するファイルを削除します。このファイルには、バックアップ中に実行されたトランザクションに関する情報が含まれます。

b. データの整合性とポイント インタイム復旧のため、ユーザ定義済みのアーカイブの場所から pg_wal フォルダにファイルをコピーします。

5. データベース サーバを起動します。

同じサーバ上の別の場所にリストアする：

以下の手順に従います。

1. データベース サーバを停止します。
2. [new_data_directory_path]に設定して PGDATA を実行します。
3. ' Initdb ' cmd を使用して、新しく作成された DB を初期化します。
4. 現在の「/data」フォルダからファイルとディレクトリを削除します。
5. 「/data」フォルダ全体のリストアを実行します。
6. 「/data」フォルダからリストアが完了したら、以下のフォルダからファイルを削除します。
   - pg_dynshmem/
   - pg_notify/
   - pg_serial/
   - pg_snapshots/
   - pg_stat_tmp/
   - pg_subtrans/
   - pg_internal.init
7. WAL アーカイブ用に設定されたフォルダに移動し、以下を実行します。
   a. リストアされた pg_wal ディレクトリ内に存在するファイルを削除します。このファイルには、バックアップ中に実行されたトランザクションに関する情報が含まれます。
   b. データの整合性とポイント インタイム復旧のため、ユーザ定義済みのアーカイブの場所から pg_wal フォルダにファイルをコピーします。
8. データベース サーバを起動します。

   注：PGDATA が更新されたセッションでデータベースの起動が実行されていることを確認してください。

サンプルの postgresql_pre_post_conf.bat

```
PG_BIN_PATH=C:\"Program Files"\PostgreSQL\12\bin\
PG_DATA_DIR=C:\"Program Files"\PostgreSQL\12\data\
PG_USERNAME=postgres
PGPASSWORD=postgres
Set PG_PORT=5432
```

第6章: Arcserve UDP エージェント(Windows) の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。

トラブルシューティングの概要 714

ポートの競合のため Arcserve UDP エージェント サービスを開始できない 715

エージェントの展開後に再起動不要 718

クラウドに接続できない 719

バックアップ デスティネーションをリムーバブル デバイスに変更できない 720

Firefox で Arcserve UDP エージェント(Windows) UI を表示できない 722

エージェント UI を開く場合、設定は無効です 723

マウントされたボリュームから SQL Management Studio で SQL データベースを開けない 724

SQL Server データベースの元の場所への復旧が失敗する 725

Arcserve UDP エージェントのホームでログイン リンクが動作しない 726

インストールの問題のトラブルシューティング 727

更新の問題のトラブルシューティング 734

アンインストールの問題のトラブルシューティング 738

ユーザ インターフェースの問題のトラブルシューティング 741

バックアップの問題のトラブルシューティング 744

BMR の問題のトラブルシューティング 751

マージの問題のトラブルシューティング 758

Exchange の問題のトラブルシューティング 762

トラブルシューティングの概要

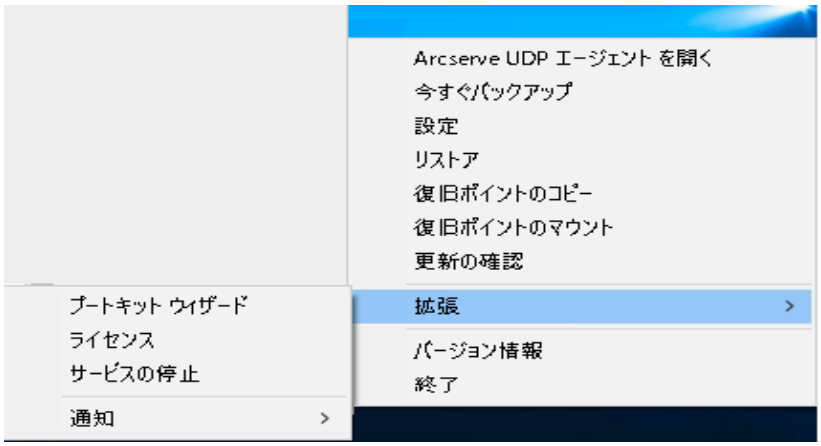
問題が検出されると、Arcserve UDP エージェント(Windows) によって、その問題を特定したり解決したりするために役立つメッセージが生成されます。これらのメッセージは、Arcserve UDP エージェント(Windows) アクティビティログに含まれています。アクティビティログにアクセスするには、ホーム画面 UI 上で [ログの表示]オプションを選択します。また、間違ったアクションが試行された場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) は通常、問題の特定や迅速な解決に役立つポップアップメッセージを表示します。

ポートの競合のため Arcserve UDP エージェント サービスを開始できない

Arcserve UDP エージェント(Windows) が使用するポートは、Tomcat が使用するデフォルト ポートと競合する場合があります。この競合により、Tomcat の前に Arcserve UDP エージェント(Windows) が起動した場合は Tomcat が失敗します。この問題を解決するため、以下のように Tomcat のデフォルト ポートを変更することができます。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタにアクセスし、 [拡張]オプションをクリックした後、 [サービスの停止]を選択します。

   Arcserve UDP エージェント サービスが停止します。



2. Tomcat の server.xml ファイルを開いて、Tomcat の動作を変更/設定します。

   Tomcat の server.xml ファイルは、以下のフォルダ内にあります。

   C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\conf

3. server.xml ファイル内で <Server> タグを見つけます。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false"
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

4. <Server> タグを以下のように編集します。

変更前:

<Server port="18005" shutdown="SHUTDOWN">

変更後:

<Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Server port="18006" shutdown="SHUTDOWN">
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JasperListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.JreMemoryLeakPreventionListener"/>
        <Listener className="org.apache.catalina.core.ThreadLocalLeakPreventionListener"/>
        <Service name="Catalina">
                <Connector connectionTimeout="180000" port="8014" protocol="HTTP/1.1"/>
                <Engine defaultHost="localhost" name="Catalina">
                        <Host appBase="webapps" autoDeploy="false" deployOnStartup="false" deployXML="false"
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                                <Context debug="0" docBase="C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection
                        </Host>
                </Engine>
        </Service>
</Server>
```

5. server.xml ファイルを保存して閉じます。

Tomcat をシャットダウンするコマンドが設定され、指定されたポート (18006) でサーバによって受信されるようになりました。

6. Arcserve UDP エージェント (Windows) モニタにアクセスし、 [拡張]オプションをクリックした後 、 [サービスの開始]を選択します。

   Arcserve UDP エージェント サービスが開始されます。

   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。

エージェントの展開後に再起動不要

現象

展開後、Windows 2008 x86 プラットフォーム上の展開エージェントは、以下のメッセージを表示します。

展開は正常に完了しましたが、再起動が必要です。

解決策

再起動する必要はありません。バックアップが動作するには、エージェント Web サービスを手動で開始する必要があります。データをシステムに直接リストアする場合にのみ、再起動が必要です。再起動しない場合、代わりのシステムを使用してデータをリストアできます。

注："UMDF/KMDF" 1.9 より小さいバージョンを備えたシステムでのみ有効です。たとえば、Server 2008 以下です。

クラウドに接続できない

クラウドへのファイルコピーを試行中にクラウド サーバに接続できない場合、以下のトラブルシューティング手順を実行します。

1. [ファイルコピー設定 - デスティネーション]ダイアログボックスで [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、以下の情報が正しいかどうかを確認します。
   - プロキシ認証情報(ユーザ名とパスワード)
   - プロキシ サーバの IP アドレスと対応するポート番号
   - 指定されたプロキシ サーバへアクセスするためのアクセス キーと秘密キー
   - 指定されたクラウド プロバイダのベンダ URL アドレス
2. 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。
3. ファイルコピー ジョブを再サブミットします。

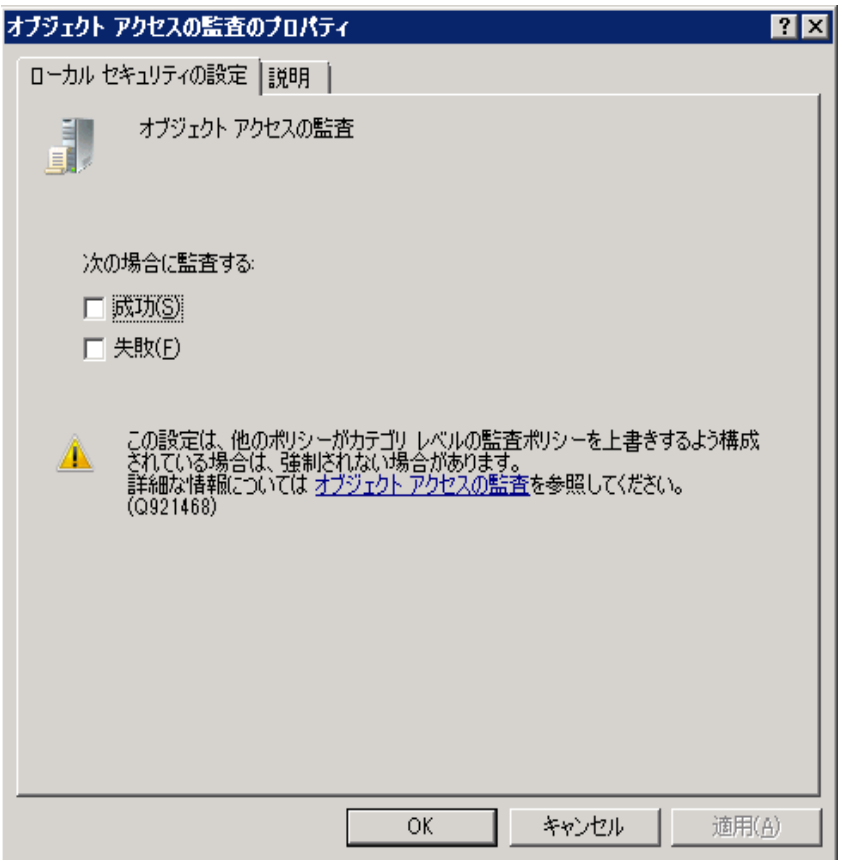
   問題が解決しない場合は、[ライブ チャット]を使用して、Arcserve support までお問い合わせください。ライブ チャットを使用すれば、テクニカル サポート チームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

バックアップ デスティネーションをリムーバブル デバイスに変更できない

リムーバブル デバイスをバックアップ デスティネーションに設定しようとしても設定が保存されずにエラーになる場合は、ローカル セキュリティ ポリシーの設定が原因である可能性があります。この問題が発生する場合は、以下のトラブルシューティングの手順を実行してください。

注：この問題は、デスティネーションの参照やバックアップ デスティネーション設定の保存など、さまざまなケースで発生する場合があります。

1. RunGPEDIT.msc を実行して、[ローカル グループ ポリシー エディター]ダイアログ ボックスを開きます。
2. [コンピューターの構成]> [Windows の設定]> [ローカル ポリシー]> [監査ポリシー]を選択します。
3. [オブジェクト アクセスの監査]をダブルクリックして [オブジェクト アクセスの監査のプロパティ]ダイアログ ボックスにアクセスします。



4. [ローカル セキュリティの設定]タブで [成功]および [失敗]オプションのチェックを外し、[適用]をクリックして設定を保存します。

5. サーバを再起動するか、または GPupdate/force を実行します(GPupdate/force を実行した場合は、コマンドの終了後にログオフおよびログオンを行ってください) 。
6. 引き続きトラブルが解決しない場合は、コンピュータがドメインに属している可能性が高いです。管理コマンド プロンプトで以下のコマンドを実行して、どのグループポリシーが設定を有効にしているかを調べる必要があります。

   gpresult /H C:\gpresult.html

7. C:\gpresult.html ファイルを開き、以下のセクションに移動します。

   [コンピュータの詳細]> [設定]> [ポリシー]> [Windows の設定]> [セキュリティの設定]> [ローカル ポリシー/監査ポリシー]> [オブジェクト アクセスの監査]

   注 : Windows 7 オペレーティング システムの場合は、ファイル C:\gpresult.html 内のオブジェクト アクセスの監査の場所が若干異なり、ナビゲーション パスの [コンピュータの詳細]> [設定]が [コンピュータの構成]に置き換わります。

8. グループ ポリシーは [優勢な GPO]列にあります。グループ ポリシーを編集して、サーバを再起動します。

   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。

Firefox で Arcserve UDP エージェント (Windows) UI を表示できない

Firefox を使用してローカルの Arcserve UDP エージェント (Windows) サーバに接続 (ブラウザと Arcserve UDP エージェント (Windows) が同じマシン上に存在) する場合、プロキシの設定によっては Arcserve UDP エージェント (Windows) の UI が表示されない場合があります。

このような状態が発生した場合には、ループバック アドレス 127.0.0.1 に接続するか、または localhost の代わりにホスト名を使用してください。

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。

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「RgConfigPM.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。

マウントされたボリュームから SQL Management Studio で SQL データベースを開けない

現象

マウントされたボリュームから SQL Management Studio で SQL データベースを開くことができません。

解決策

データベースが SQL Management Studio にアタッチされていない場合、以下のレジストリを使用して、マウントされたボリュームを書き込み可能にし、ボリュームをマウント解除してからマウントし、データベースを再度アタッチします。

レジストリ：

Forcewritable "=dword:00000001

場所

[...\Engine\AFStorHBAmgmt]

SQL Server データベースの元の場所への復旧が失敗する

現象

SQL Server データベースの元の場所への復旧が、「sqlwriter のステータスが無効です」というエラーで失敗します。

データベースを元の場所に復旧する場合、元の SQL Server インスタンス サービスが起動して実行中である必要があります。

解決策

SQL Server インスタンス サービスを開始し、リストア ジョブを再試行します。

Arcserve UDP エージェントのホームでログイン リンクが動作しない

- Microsoft Edge ブラウザの使用中にエージェントのログインに失敗します。

  現象

  Arcserve UDP エージェントのホーム画面のリンクからログインした場合、[**現在の Windows 認証情報を使用してログイン**]のリンクは動作しません。

  解決策

  Microsoft Edge では、この機能はサポートされていません。その他のブラウザに変更してください。その他のブラウザで問題が起きた場合は、以下の回避策を使用します。

  - Internet Explorer または Chrome の場合、URL が [**ローカル イントラネット**]の一覧に追加されていることを確認します。URL を追加するには、[インターネット オプション] > [セキュリティ] > [ローカル イントラネット] > [サイト] > [詳細設定]に移動します。
  - Firefox の場合は、環境設定を変更して IWA を有効にします。

    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。

- Http エラー コード 500 でエージェント ログインが失敗します。

  現象

  Arcserve UDP エージェントのホーム画面のリンクからログインした場合、[**現在の Windows 認証情報を使用してログイン**]のリンクは動作しません。

  解決策

  以下の手順に従います。

1. 次の場所からファイルを開きます：*C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Common\JRE\lib\net.properties*。
2. インストール場所をフォルダ *C:\Program Files* に置き換えます。
3. エントリを以下のように変更します。

   jdk.http.ntlm.transparentAuth=allHosts
4. Arcserve UDP エージェント サービスを再起動して、再度ログインします。

インストール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。

前回の試行が中断された場合にArcserve UDP エージェント(Windows)をインストール/アンインストールできない

Arcserve UDP エージェント(Windows)のインストールまたはアンインストールの試行中に、インストール/アンインストールプロセスが中断された場合、プロセスを正常に続行して完了することができない場合があります。

たとえば、以下のいずれかによって、部分的なインストール/アンインストール状態が発生することがあります。

- インストール/アンインストールプロセスの間にコンピュータがシャットダウンされた場合。
- インストール/アンインストール中に停電が発生し、無停電電源装置(UPS)が用意されていなかった場合。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. [**ファイル名を指定して実行**]ダイアログボックスで「**regedit**」と入力し、[**OK**]をクリックして**レジストリエディタ**を開きます。
2. 以下のエントリを確認して削除します。

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下の文字列と一致するものをすべて削除します。
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]:{CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]:{CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下のキーの下にある文字列「Arcserve UDP エージェント」をすべて削除します。

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. コマンドラインで以下のコマンドを入力し、サービスを削除します。

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. セットアップファイルをさらに削除するためのコマンドラインを実行します。
   - x86 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストール直後に Windows が起動しない

Arcserve UDP エージェント(Windows) をインストールしてからすぐに Windows が以下のエラーで起動できなくなった場合、Windows 内部の障害が原因である可能性があります。

ファイル：ARCFlashVolDrv.sys

ステータス：0xc0000098

情報：要要求されたファイルが見つからないか、または壊れているためロードできませんでした。

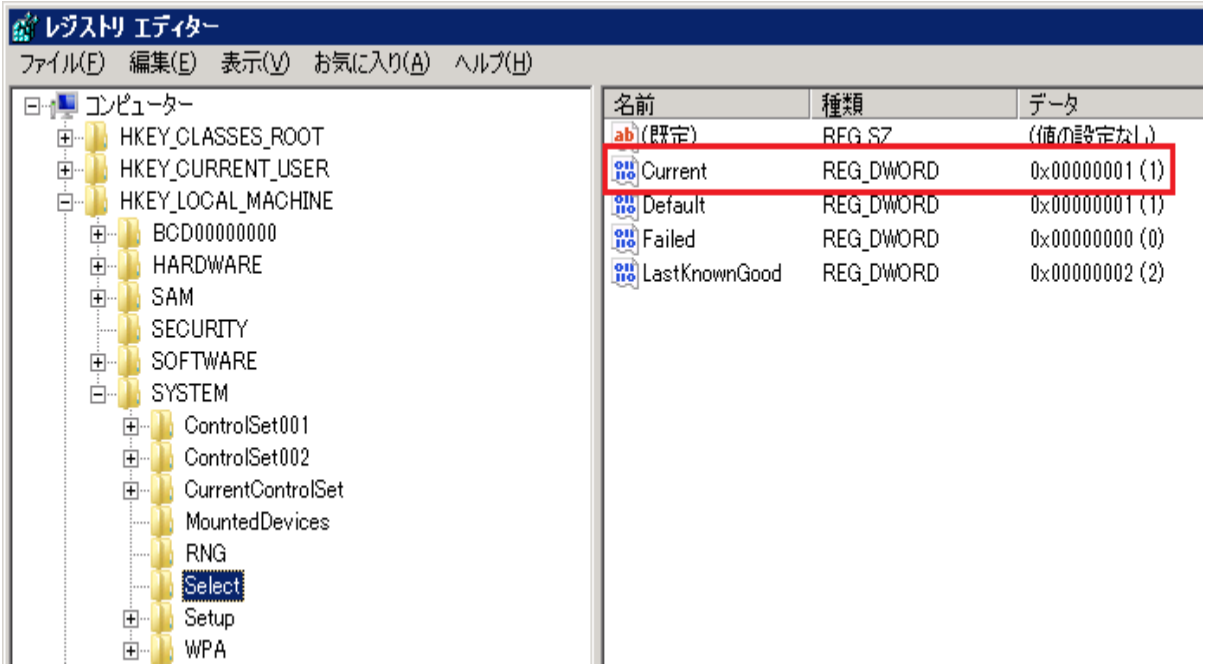
この問題の原因として以下が考えられます。

- ユーザの一時フォルダが書き込み可能ではありません。
- 権限が不十分です。
- Windows 更新データベースが破損しました。

重要：この手順では、レジストリの変更について説明します。レジストリを変更する前に、レジストリのバックアップを作成し、問題が発生した場合にレジストリをリストアする方法を確認しておいてください。レジストリをバックアップ、リストア、および編集する方法の詳細については、関連する Microsoft サポート技術情報の記事を参照してください。

この問題を解決するには、以下の手順に従ってドライバをアンインストールします。

1. BMR ISO イメージをまだ所有していない場合は、[ベアメタル復旧用のブート キットの作成]ユーティリティを使用して作成します。詳細については、オンライン ヘルプの「ブート キットの作成方法」を参照してください。
2. ユーティリティメニューから [ファイル名を指定して実行]をクリックします。
3. [ファイル名を指定して実行]ダイアログボックスで「regedit」と入力し、[OK]をクリックしてレジストリエディタを開きます。
4. HKEY_LOCAL_MACHINE を選択し、レジストリエディタの [ファイル]メニューから [ハイブの読み込み]をクリックします。
5. お使いのシステム上の %systemroot%\system32\config ディレクトリ下の SYSTEM ファイルを選択して [開く]をクリックします。
6. ロードするハイブの名前を入力します。
7. レジストリエディタから、「HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\Select」の下にある「Current」エントリを確認します。



8. 表示される Current 値に応じて、ロードされたばかりの新しいハイブ下の対応するエントリを削除します。

   例：

   - Current 値が **1** である場合は、以下のエントリを削除します。

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\ARCFlashVolDrv

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

   - Current 値が **2** である場合は、以下のエントリを削除します。

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\ARCFlashVolDrv

     HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Services\Eventlog\System\ARCFlashVolDrv

9. 表示される Current 値に応じて、以下のレジストリキーの対応する値「ARCFlashVolDrv」を削除します。

   重要："LowerFilters" レジストリキーには他の Windows ドライバ名も含まれている場合があります。その場合は、必ず "ARCFlashVolDrv" 値のみをリストから削除します。レジストリキー全体またはキー内の他のドライバ名を削除しないでください。

   例：

- Current 値が **1** である場合は、以下のエントリを削除します。

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet001**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

- Current 値が **2** である場合は、以下のエントリを削除します。

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{533C5B84-EC70-11D2-9505-00C04F79DEAF}\LowerFilters

  HKEY_LOCAL_MACHINE\%your_hive_name%**ControlSet002**\Control\Class\{71A27CDD-812A-11D0-BEC7-08002BE2092F}\LowerFilters

10. レジストリエディタの [ファイル]メニューから [ハイブのアンロード]をクリックします。
11. 以下のトラブルシューティング手順を実行します。

a. ユーザアカウントに、このマシンの管理者権限があることを確認します。

b. ユーザアカウントに、以下の temp フォルダの書き込み権限があることを確認します。

- %windir%/temp
- %temp%

c. Microsoft Windows Vista および Microsoft Windows 2008 以降では、Microsoft システム更新準備ツールをダウンロードして実行します。このツールは、インストールされた更新およびシステムファイル内の矛盾点や破損を修正するのに役立ちます。

d. 保留中の Windows 更新プログラムまたは再起動があるかどうかを特定して、必要なアクションを実行します。以下のいずれかのタスクを実行して、ご使用のコンピュータについての Windows Update 関連情報を表示します。

- [スタート]- [すべてのプログラム]- [Windows Update]をクリックします。
- [更新]にアクセスします。

e. 一部の Windows 更新プログラムのインストールに問題がある場合は、次の手順に移る前に、このコンピュータに更新をインストールできない理由を調べます。

12. マシンの再起動後に、"ARCFlashVolDrvINSTALL.exe –i –output=c:\install.log" を実行して、ARCFlashVolDrv ドライバを再インストールします。

- ARCFlashVolDrvINSTALL.exe は Arcserve UDP Agent_Home\bin\Driver にあります。
- Arcserve UDP Agent_Home は Arcserve UDP エージェント (Windows) インストール パスにあります。

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。

更新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。

- 再起動後、Arcserve UDP エージェント(Windows) にアクセスできない
- 更新ダウンロード用の Arcserve ダウンロード サーバに接続できない
- Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新のダウンロードの失敗

再起動後、Arcserve UDP エージェント(Windows) にアクセスできない

Arcserve UDP エージェント(Windows) UI にアクセスできない場合は、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. [**プログラムの追加と削除**]ダイアログボックスの [**Windows コンポーネントの追加と削除**]をクリックして [**Windows コンポーネント ウィザード**]にアクセスし、 [**Internet Explorer セキュリティ強化の構成**]コンポーネントを削除します。
2. ホストの URL を Internet Explorer の**信頼済みサイト**に追加します。
3. Internet Explorer のセキュリティレベルを調節します。

   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。

更新ダウンロード用の Arcserve ダウンロード サーバに接続できない

Arcserve ダウンロード サーバに接続して Arcserve UDP エージェント (Windows) の更新をダウンロードできない場合は、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面で、[**ログの表示**]をクリックし、エラー メッセージを確認します。
2. ネットワーク接続に問題がないことを確認します。
3. コマンド ラインを開き、downloads.arcserve.com サーバに対して ping を実行します。

   ダウンロード サーバとの接続を確立するには、以下の*いずれか*を行います。

   - Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面で、[**設定**]- [**環境設定**]を選択し、[**更新**]- [**ダウンロード サーバ**]をクリックします。プロキシ設定をクリックし、デフォルトのオプション [**ブラウザのプロキシ設定を使用する**](IE および Chrome のみ) が選択されていることを確認します。
   - Arcserve UDP エージェント (Windows) ホーム画面で、[**設定**]- [**環境設定**]を選択し、[**更新**]- [**ダウンロード サーバ**]をクリックします。プロキシ設定をクリックし、[**プロキシを設定する**]を選択し、有効なプロキシ サーバ名、ポート番号、および認証情報を入力して、[**OK**]をクリックします。
4. [**接続テスト**]をクリックし、接続が確立されていることを確認します。

   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。

Arcserve UDP エージェント(Windows) 更新のダウンロードの失敗

Arcserve UDP エージェント(Windows) の更新をダウンロードできない場合は、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面で、 [**ログの表示**]をクリックし、エラー メッセージを確認します。
2. ネットワーク接続に問題がないことを確認します。
3. 充分なディスク容量があるかどうかを確認します。
4. Arcserve UDP (Windows) インストール ホーム パスから、更新ログ ファイル (「<Product Home>\Update Manager\logs\ARCUpdate.log」) にアクセスします。
5. ログ エントリでエラー メッセージの詳細を確認します。

   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。

アンインストール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。

前回の試行が中断された場合にArcserve UDP エージェント(Windows)をインストール/アンインストールできない

Arcserve UDP エージェント(Windows)のインストールまたはアンインストールの試行中に、インストール/アンインストールプロセスが中断された場合、プロセスを正常に続行して完了することができない場合があります。

たとえば、以下のいずれかによって、部分的なインストール/アンインストール状態が発生することがあります。

- インストール/アンインストールプロセスの間にコンピュータがシャットダウンされた場合。
- インストール/アンインストール中に停電が発生し、無停電電源装置(UPS)が用意されていなかった場合。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. [**ファイル名を指定して実行**]ダイアログボックスで「**regedit**」と入力し、[**OK**]をクリックして**レジストリエディタ**を開きます。
2. 以下のエントリを確認して削除します。

   "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine"
3. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下の文字列と一致するものをすべて削除します。
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x86]:{CAAD8AEA-A455-4A9F-9B48-C3838976646A}
   - [Arcserve UDP Agent (Windows) for x64]:{CAAD1E08-FC33-462F-B5F8-DE9B765F2C1E}
4. **レジストリエディタ**で検索オプションを使用して、以下のキーの下にある文字列「Arcserve UDP エージェント」をすべて削除します。

- HKEY_CLASSES_ROOT\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Installer\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Installer\UserData\S-1-5-18\Products
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall

5. コマンドラインで以下のコマンドを入力し、サービスを削除します。

   sc delete ShProvd

   sc delete CASAD2DWebSvc

6. セットアップファイルをさらに削除するためのコマンドラインを実行します。
   - x86 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q
   - x64 オペレーティングシステム：

     "%ProgramFiles(x86)%\Arcserve\SharedComponents\Arcserve Unified Data Protection\Setup\uninstall.exe" /q

   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。

ユーザ インターフェース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。

IE で Arcserve UDP エージェント(Windows) のホーム画面を表示できない

Internet Explorer (IE) Web ブラウザを使用して Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面にアクセスしようとして表示されない場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) Web サイトが IE ブラウザで「信頼済みサイト」に含まれていない可能性があります。

この状態が発生した場合は、IE ブラウザでこの Web サイトを「信頼済みサイト」として追加します。Web サイトを信頼済みサイトとして追加する方法の詳細については、「Security zones: adding or removing websites」を参照してください。

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。

ジョブ モニタのデータ速度として 0 または異常な値が表示される

現象

Windows パフォーマンス センターが無効になっています。

解決策

すべての Windows バージョンについて、レジストリ エディタで以下のレジストリ キーを削除または有効化します。

- Perflib

  パス :HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Perflib

  名前 :"Disable Performance Counters"

  種類 :DWORD

  値 :パフォーマンス カウンタを有効にするために 0 に設定します。

- Performance

  パス :HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PerfProc\Performance

  名前 :"Disable Performance Counters"

  種類 :DWORD

  値 :パフォーマンス カウンタを有効にするために 0 に設定します。

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。

バックアップ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。

注 :ベーシック ディスクをダイナミック ディスクに変換する場合は、サーバを再起動します。増分バックアップを実行する場合、バックアップはそのディスクのフル バックアップと同じサイズになります。その理由は、ベーシック ディスクからダイナミック ディスクに変更すると、Arcserve UDP では、ダイナミック ディスクを新規ディスクと認識し、初回はフル バックアップを実行するためです。次のバックアップ以降は、バックアップ ジョブは増分バックアップになります。

- メモリ不足エラーにより SQL Server バックアップに失敗する
- Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれない
- 大量のファイルをバックアップするときに空き容量不足によりカタログ ジョブが失敗する
- Windows 2003 x86 マシンで大量のファイルをバックアップするときにカタログ ジョブが失敗する
- 選択したボリュームのスナップショット作成に失敗する
- バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイント ビューに変更できない

メモリ不足エラーにより SQL Server バックアップに失敗する

これは Microsoft の既知の問題が原因です。VSS に十分なメモリ空間がある場合でも、ボリューム シャドウコピー サービス(VSS) がボリューム スナップショットを作成できません。

この問題を解決するには、Microsoft のパッチを適用します。

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。

バックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれない

旧リリースからアップグレードした後、Arcserve UDP エージェント(Windows) のバックアップ セッションに Microsoft SQL データベース情報が含まれません。これは、仮想環境で SQL Server が自動的に開始されないことが原因である可能性があります。この問題が発生した場合、SQL データベースの状態に問題がないことを確認し、バックアップを再試行します。

それでも問題が解決しない場合は、SQL Server のスタートアップ タイプを「Automatic (Delayed Start)」に変更できます。

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。

大量のファイルをバックアップするときに空き容量不足によりカタログジョブが失敗する

大量のファイルをバックアップしようとすると、Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダ内に十分な空き容量が存在しないためカタログ生成ジョブが失敗します。この場合は、以下のタスクを実行して新しい一時保存場所を作成します。

重要 :この新しい保存場所に一時的なカタログデータをすべて格納するための十分な空き容量が存在することを確認してください。

1. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダで、**Configuration** フォルダにアクセスします。(Arcserve UDP エージェント(Windows) ホームフォルダは、Arcserve UDP エージェント(Windows) のインストールパスに存在します) 。

   Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Configuration

2. **Configuration** フォルダの中に、**switch.ini** というファイルを作成します(ファイル名の大文字と小文字は区別されます) 。
3. 新しい **switch.ini** ファイルに以下の文字列を追加します。

   [CatalogMgrDll.DLL]

   Common.TmpPath4Catalog="I:\catalogtemp"

4. バックアップジョブを再実行します。

   ジョブのカタログ生成部分が、新しく作成された一時フォルダに移動します。

   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。

選択したボリュームのスナップショット作成に失敗する

ボリュームに十分なディスク空き容量が存在しない場合、バックアップジョブが失敗し、「選択したボリュームのスナップショットを作成できませんでした」というエラーメッセージが表示される場合があります。バックアップジョブが失敗する場合は、以下のいずれかを実行してください。

- バックアップを行うボリューム上のディスク容量を解放します。
- **ボリューム シャドウコピー**設定を変更して、シャドウコピーが十分な空きディスク容量を持つボリュームに保存されるようにします。

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。

バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイントビューに変更できない

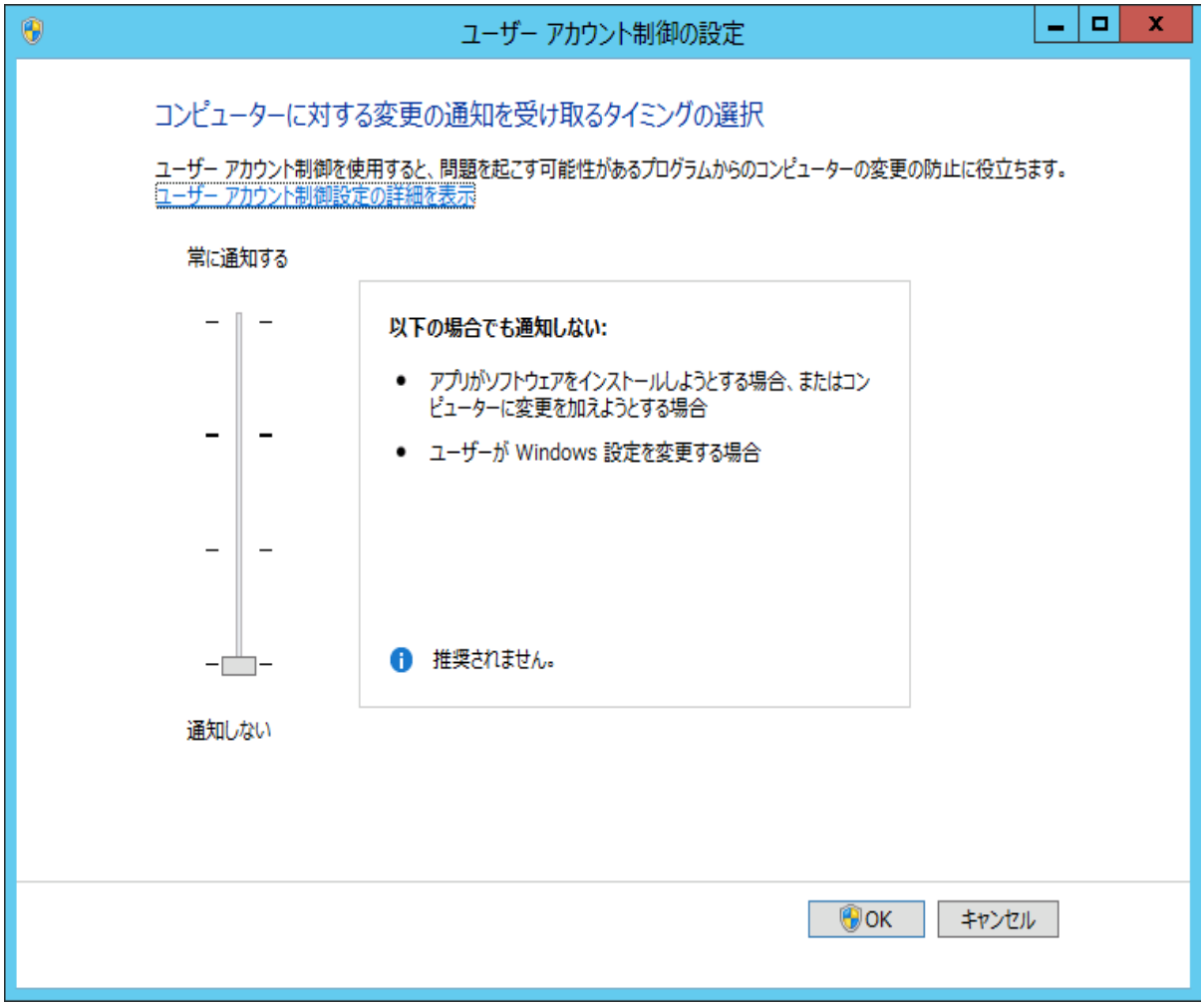
Windows Vista 以降のオペレーティングシステムで、ローカル管理者グループに属するアカウントを作成し、その新規アカウントから Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ先フォルダを Arcserve UDP 復旧ポイントビューに変更しようとしても、フォルダビューを変更できず、エラーメッセージも表示されません。これは、**ユーザアカウント制御**が有効になっているときに発生します。

この状態が発生した場合、**ユーザアカウント制御**を無効にするか、または作成された Windows アカウントに「変更」アクセス許可を付与します。

ユーザアカウント制御を無効にするには、以下のタスクを実行します。

1. Windows **コントロールパネル**から、[**ユーザーアカウント**] - [**ユーザーアカウント**] - [**ユーザーアカウント制御設定の変更**] を選択します。

   [**ユーザーアカウント制御の設定**] ダイアログボックスが表示されます。

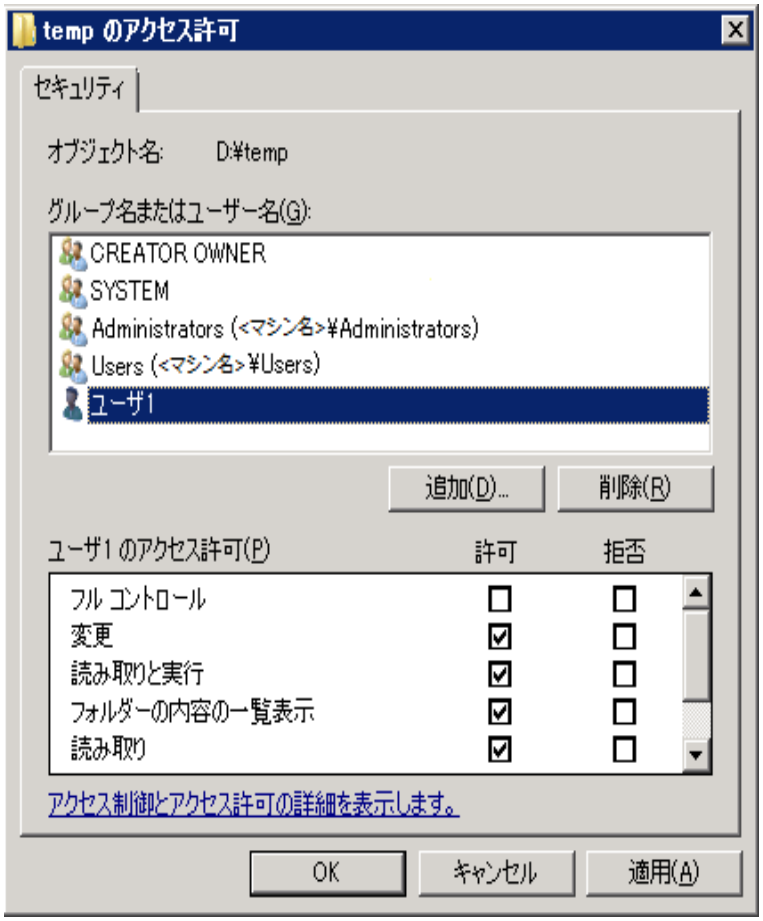


2. [**コンピューターに対する変更の通知を受け取るタイミングの選択**]オプションで、スライド バーを下 ([通知しない]) までドラッグします。
3. **ユーザー アカウント制御**を無効にしたら、コンピュータを再起動します。

作成された Windows アカウントに「変更」アクセス権限を付与するには、以下のタスクを実行します。

1. **Windows エクスプローラ**ビューから、指定したバックアップ先に移動します。
2. バックアップ先フォルダを右クリックして [**プロパティ**]を選択し、 [**セキュリティ**]タブをクリックします。
3. [**編集**]をクリックして、バックアップ先フォルダに対してユーザを追加します。

アクセス許可ダイアログ ボックスが表示されます。



4. このユーザについて、 [**変更**]アクセス許可オプションをオンにして、このユーザに制御を許可し、フォルダ セキュリティ リストに追加します。

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 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

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。

マージ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。

セッションのマージがスキップされる

マージ処理で最も古い復旧ポイントがスキップされる場合、指定された復旧ポイント数の制限を超過したとき、新しいバックアップのサブミット後に以下のトラブルシューティング手順を実行します。

1. [復旧ポイントのマウント]ダイアログボックスを開き、マウントされた復旧ポイントがあるかどうか確認します。マウントされた復旧ポイントがある場合、それらをマウント解除します。
2. Windows エクスプローラを開いてバックアップ先に移動し、Arcserve UDP 復旧ポイント ビューの下にセッションがあるかどうか確認します。セッションがあった場合、Windows エクスプローラ ビューに変更します。
3. 実行されているファイル コピー ジョブがあるかどうか確認します。

   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。

復旧セットを保持するように設定すると、マージ ジョブが失敗する

現象

ネットワークに障害があるか、ビジー状態である。

解決策

この問題を解決するには、以下のいずれかを行います。

- バックアップが完了したら、マージ ジョブをトリガする新しいバックアップ ジョブを実行します。
- [バックアップ設定]ダイアログ ボックスを開き、 [保存設定]を再度保存します。
- 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。

リストアジョブによる一時停止後にマージジョブが失敗する

マージジョブの実行中にユーザが別のジョブを同時に実行すると、マージジョブが自動的に一時停止します。その後別のジョブが完了してユーザがマージジョブを再開すると、マージジョブは失敗します。この問題は、別のジョブの完了後にセッションが解放されないことが原因で発生します。解放されていないセッションはマージできません。マウントされたセッションが正常にマウント解除されなかった場合、セッションロックが残ってしまうことがあります。その結果、ジョブの完了後もセッションは解放されません。これが発生する場合は、セッションを明示的に強制マウント解除する以下のコマンドを実行してください。

"%caarcflash_home%\bin\driver\AFMntDrvInstall.exe" -stop

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。

Exchange 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。

DAG ノードの Exchange データベースを元の場所にリストアできない

Exchange DAG 環境で、ノードに DAG DB またはローカル DB を含む Exchange データベースのリストアを行うには、スタートアップの種類が [自動]の Exchange サービスのステータスが DAG に対してすべてのノードで実行中になっていることを確認します。

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。

Exchange データベースのダンプ中にリストア ジョブが失敗する

Windows オペレーティング システムで有効

現象

以下の 2 つの状況では、リストア 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 セッションで、Exchange データベースをファイルのみにダンプし、[**データベースでログを再生**]オプションが選択されています。また、Exchange ライタがプロキシ サーバにインストールされていません。
- Exchange ライタがインストールされていないエージェント (エージェント A) を使用して、別のエージェント (エージェント B) によってバックアップされた復旧ポイントを参照します。Exchange データベースをファイルのみにダンプする場合に [**データベースでログを再生**]オプションをエージェント A から選択しています。

解決策

この問題を解決するには、[**データベースでログを再生**]オプションを選択しないでください。

Exchange GRT ユーティリティからドメイン ライブ メールボックスに接続できない

現象

2 つのシナリオでは、プロキシが Exchange Server のライブ メールボックスに接続できず、以下のエラー メッセージが表示されます：

ドメイン名を解決できませんでした。代わりにサーバの IP アドレスを使用してください。

- プロキシがワークグループに存在するか、Exchange Server と同じドメインを共有しない場合、HBBU バックアップを実行して Exchange GRT ユーティリティをプロキシで開くと、IP アドレスを使用した後でも Exchange Server のライブ メールボックスに接続できません。
- IP アドレスを使用した後でも Exchange GRT ユーティリティのドメイン間でライブ メールボックスへの接続が失敗します。2 つのドメインの Windows バージョンが同じではありません。たとえば、1 つが Windows 2008 で、もう 1 つが Windows 2012 の場合などです。

解決策

hosts ファイルに 1 つの項目を追加し、以下の場所に保存します。

C:\Windows\System32\drivers\etc

例：

102.54.94.97 DesExchangeServer.domain.com

付録: FAQ

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

ファイルコピー関連 FAQ 768

暗号化関連 FAQ 781

Exchange 詳細リストア関連 FAQ 785

サービス関連 FAQ 788

更新関連 FAQ 790

ファイルコピー関連 FAQ

以下の FAQ は、ファイルコピー機能に関連したものです。

暗号化パスワードを失くした場合にデータをリストアできますか。

いいえ。バックアップ済みの暗号化されたデータをリストアするには、適切な暗号化パスワードを提供する必要があります。

バックアップ/リストアできる最大のファイルサイズは何ですか。

Arcserve UDP エージェント (Windows) を使用してバックアップ/リストアできるファイルサイズに制限はありません。大容量の Outlook PST ファイル、CAD ファイル、ビデオブロードキャスト ファイルなども対応可能です。

[ファイルコピー - ソースの削除]ジョブ中に削除されないものはなんですか。

はい。Arcserve UDP エージェント (Windows) は、[ファイルコピー - ソースの削除] ジョブの実行において、すべてのシステム状態ファイルとアプリケーション ファイル/フォルダを削除対象から除外します。Arcserve UDP エージェント (Windows) では、Microsoft Exchange および SQL Server のみをサポートします。アプリケーション ファイルのリストは VSS ライタの照会によって取得されます。

ファイル コピー ジョブは、データをローカル ソース ディスクから直 接コピーしますか。

ファイル コピー ジョブでは、Arcserve UDP エージェント (Windows) バックアップ ディスクがマウントされ、次にデータがコピーされます。実際にローカル ソース ディスクから読み取られるわけではありません。

Amazon S3 クラウド上に保存できる最大のファイルサイズは何ですか。

Amazon S3 クラウド場所に保存できる最大のファイルサイズに制限はありません。

ファイルサイズが 64K 未満の場合、Arcserve UDP エージェント (Windows) ではファイル全体がコピーされますか

はい、ブロックレベル増分バックアップの最小の単位は 64K に設定されています。ブロックレベルの増分 (BLI) バックアップの最小サイズは 64K です。

ファイルコピージョブとバックアップを同時に実行できますか。

はい。Arcserve UDP エージェント(Windows) では、両方のジョブを同時に実行することが可能です。

ファイル コピー ジョブで、スタブ ファイルは再 度コピーされますか。

いいえ。ファイル コピー ジョブでは、Arcserve UDP エージェント (Windows) はスタブ ファイルを無 視し、再 度コピーすることはしません。

すべてのファイルコピージョブは、標準の Arcserve UDP エージェント(Windows) バックアップジョブのように VSS スナップショットを開始しますか

いいえ。VSS スナップショットは、ファイルコピージョブではなくバックアップジョブ中にのみ実行されます。

Amazon S3 クラウド場所に保存されるファイルコピーは、オープンソースアーカイブ形式になりますか。

いいえ。Amazon S3 クラウド場所に保存されるファイルコピーは固有の形式のみになります。

ファイルコピー - ソースの削除ジョブでファイルが削除された場合、ファイルコピーのデスティネーションから BMR を実行できますか。

いいえ。ファイルコピー デスティネーションからはリストアを実行するだけです。削除されたファイルは、復旧ポイントからではなくソースからのみ削除されます。復旧ポイントには、完全な BMR を実行するためのフルボリューム情報が含まれます。

ファイルコピージョブの場合、ソースの削除オプションはデフォルトで有効になりますか。

いいえ。このオプションはユーザがタスクを追加するか、バックアップ設定を行うときに選択されます。

暗号化関連 FAQ

以下のFAQは、暗号化機能に関連したものです。

暗号化の種類または暗号化パスワードを変更した場合、復旧ポイントの最大数に到達するとどうなりますか。

バックアップ時のイメージ統合は、古いパスワードを使用したイメージに対して通常どおりに続行します。残りの最も古いイメージが、古いパスワードを使用した最後のフルバックアップであった場合、そのフルバックアップは削除されます。

新しい暗号化パスワードを入力した場合、最初に古い暗号化パスワードを求められますか。

いいえ。Arcserve UDP エージェント (Windows) では、新しいパスワードをすぐに適用し、古いパスワードは要求しません。

Windows またはサードパーティの暗号化システムのいずれかを使用して暗号化したデータはどうなりますか。

- Windows Encryption File System (EFS) 暗号の場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) では、EFS 形式で使用される暗号化形式で書き込みを行います。
- サードパーティの暗号化の場合は、そのテクノロジによります。ボリューム暗号化が有効化またはロックされている場合、Arcserve UDP エージェント(Windows) ではそれを読み取ることができず、エラーが生成されます。

Exchange 詳細リストア関連 FAQ

以下の FAQ は、Exchange 詳細レベルリストア機能に関連したものです。

Exchange は電子メールの添付ファイルを検索できますか。

はい。件名、送信者、宛先、送信/受信時間の範囲のキーワードを使用して検索し、電子メールの添付ファイルと添付ファイルの内容を検索することができます。

既存のデータを上書きせずにメールボックスをリストアできますか。

はい、メールボックス全体を回復できます。メールボックス ストアの既存データには上書きしません。

サービス関連 FAQ

以下の FAQ は、サービスに関連したものです。

別のアカウントを使用して Arcserve UDP エージェント サービスを開始するにはどのようにすればよいですか

Arcserve UDP エージェント サービスを開始するために使用するアカウントを変更する場合、ローカル管理者グループに属するアカウントを作成し、このアカウントに**プロセス レベル トークンの置き換え**ユーザ権限が割り当てられる必要があります。詳細については、ユーザ権限をアカウントに割り当てる方法に関する Microsoft ドキュメントを参照してください。

更新関連 FAQ

以下の FAQ は、更新機能に関連したものです。

更新のプロキシ設定を指定するためにスクリプトの情報を使用できますか。

はい。[プロキシ設定]ダイアログボックス(更新の環境設定からアクセス) で、[ブラウザのプロキシ設定を使用する]オプションを選択して、ブラウザのプロキシ設定を使用することができます。

ワークステーション ノードを更新用ステージング サーバとして使用できますか。

はい。ワークステーション ノードは、Arcserve UDP エージェント (Windows) 更新をダウンロードするためのステージング サーバとして使用できます。

更新を一元的に管理/操作できますか。または各ノードを個別に(1つずつ)設定する必要がありますか。

いいえ。更新用に各ノードを個別に設定する必要があります。

更新用ステージングサーバでは、同じサーバ上で Arcserve UDP エージェント(Windows)機能を一切使用していない場合でも Arcserve UDP エージェント(Windows)ライセンスが別途必要ですか。

いいえ、Arcserve UDP エージェント(Windows)の機能を更新ステージングサーバ以外には使用していない場合、ステージングサーバ用に別の Arcserve UDP エージェント(Windows)ライセンスを持つ必要はありません。

アップグレード後に、ローカル RPS サーバでバックアップされた復旧ポイントをリモート管理された RPS サーバにレプリケートする作業を続行できますか。

質問：

実稼働環境の問題のため、Arcserve UDP コンソール、復旧ポイント サーバのインストール、および Arcserve UDP エージェントをまだアップグレードしていません。まだ Arcserve UDP Version 5.0 Update 1 を実行しています。

ただし、リモート復旧ポイント サーバはダウンタイムを管理できるため Update 2 にアップグレードしました。ローカル RPS サーバでバックアップされた復旧ポイントをリモート管理された RPS サーバにレプリケートする作業を続行しても大丈夫ですか。

回答：

いいえ。このような設定は問題なく、Update 2 を実行するリモート管理された RPS サーバへのデータのレプリケートを続行できることが、いくつかの基本テストで確認されています。ただし、Update 1 を実行するすべてのソースノードを Update 2 にアップグレードすることを強くお勧めします。

アップグレード後に、Update 2 を実行する実稼働システムから、Update 1 を実行するリモート管理された RPS サーバへのバックアップのレプリケートを続行できますか。

質問：

Arcserve UDP コンソール、RPS サーバ、および Arcserve UDP エージェント ノードを含むすべてのソース ノードを Update 2 にアップグレードしましたが、デスティネーション RPS ノードはまだ Update 1 を実行しています。

Update 2 を実行する実稼働システムから、Update 1 を実行するリモート管理された RPS サーバへのバックアップのレプリケートを続行できますか。

回答：

いいえ。このような環境設定はサポートされていません。Update 2 には、いくつかの新しい更新および拡張機能が含まれます。デスティネーションがまだ Update 1 である場合、Update 2 を使用してバックアップされた復旧ポイントをより古い Update の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、10 分間接続を試み、「準備」ステータスを表示します。10 分後にレプリケーションは停止し、対応するジョブ ログに次のようなテキストのエラー エントリが作成されます。

「デスティネーション サーバ上で Web サービスとの通信が、指定されたタイムアウト期間を経過しました。」

これはネットワーク関連の問題ではありませんが、デスティネーション RPS が Update 2 にまだアップグレードされていないことを示します。デスティネーションを Update 2 にアップグレードし、すべてのユニットが Update 2 レベルになるためシステムがシームレスに機能することを確認するよう、強くお勧めします。

付録: RDX Cleaner ユーティリティの使用

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

RDX Cleaner ユーティリティとは 798

RDX Cleaner ユーティリティの実行方法 799

RDX Force Cleaner ユーティリティの実行方法 802

RDX Cleaner ユーティリティとは

RDX は、ドッキング ステーション(RDX ドック) およびストレージ メディア(リムーバブル ディスク カートリッジ) が含まれるリムーバブル ハード ディスクドライブ ストレージ システムです。RDX ディスク テクノロジは、ハード ディスクドライブおよびテープ カートリッジ データ保存の利点を組み合わせたもので、ハード ドライブに簡単にアクセスしてテープ ドライブのようにデータをバックアップできます。このため、より短時間のバックアップと迅速なリストアが可能です。間接的には、バックアップ スケジュールに基づいて RDX メディアを切り替え、RDX メディアを最大限に使用できます。

- **RDX Cleaner** ユーティリティは、現在のバックアップ RDX メディア デスティネーションのパージやクリアに使用できるツールです(最新のフル バックアップが含まれない場合) 。コンテンツをクリアする前にフル バックアップが存在しないことを確認する検証プロセスに依存します。

  RDX Cleaner ユーティリティの実行方法

- **RDX Force Cleaner** ユーティリティは同様のツールで、現在のバックアップ RDX メディア デスティネーションのパージに使用できますが、強制的にコンテンツをクリアする前にいずれの検証プロセスにも依存しません。デスティネーションでバックアップ セッションをすべて消去する必要がある場合にのみ、RDX Force Cleaner ユーティリティを使用してください。このユーティリティは、既存の条件または基準を確認せずに、デスティネーションの完全なクリーンアップを実行します。

  RDX Force Cleaner ユーティリティの実行方法

注 : 増分バックアップのバックアップ先として RDX ストレージ デバイスを設定している場合は、以下の点を考慮してください。

- RDX カートリッジの交換を毎週予定している場合は、[バックアップ設定]- [スケジュール]- [Recovery point Retentions (復旧ポイントの保存)]を [7] に設定します。
- RDX カートリッジの交換を(土日を除く) 5 日おきに予定している場合は、[バックアップ設定]- [スケジュール]- [Recovery point Retentions (復旧ポイントの保存)]を [5]に設定します。
- RDX カートリッジの交換を毎日予定している場合は、[バックアップ設定]- [スケジュール]- [Recovery point Retentions (復旧ポイントの保存)]を [1] に設定します。
- [Recovery point Retentions (復旧ポイントの保存)]の数は、RDX ストレージ デバイスで使用可能なカートリッジの数よりも常に多く設定します。

RDX Cleaner ユーティリティの実行方法

RDX Cleaner ユーティリティを使用するには、ファイル転送サイトからユーティリティのコピーをダウンロードする必要があります。

以下の手順に従います。

1. ファイル転送サイトから適切な RDX Cleaner ユーティリティをダウンロードします。
   - X64 プラットフォーム - RDXCleanerX64.exe
   - X86 プラットフォーム - RDXCleanerX86.exe

   MD5: 8accdc7f14fc30f61e6533b9e16a5758
2. ローカルマシン(たとえば C:\) 、または指定する場所に RDX Cleaner ユーティリティの適切なバージョンをコピーします。
3. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、[**バックアップ設定**]タブを選択します。[**バックアップ設定**]ダイアログボックスが表示されたら、[**バックアップ実行前/後**]を選択します。

   [**バックアップ実行前/後の設定**]ダイアログボックスが表示されます。
4. [**アクション**]セクションで、実行前/後のバックアップ設定オプションを指定します。

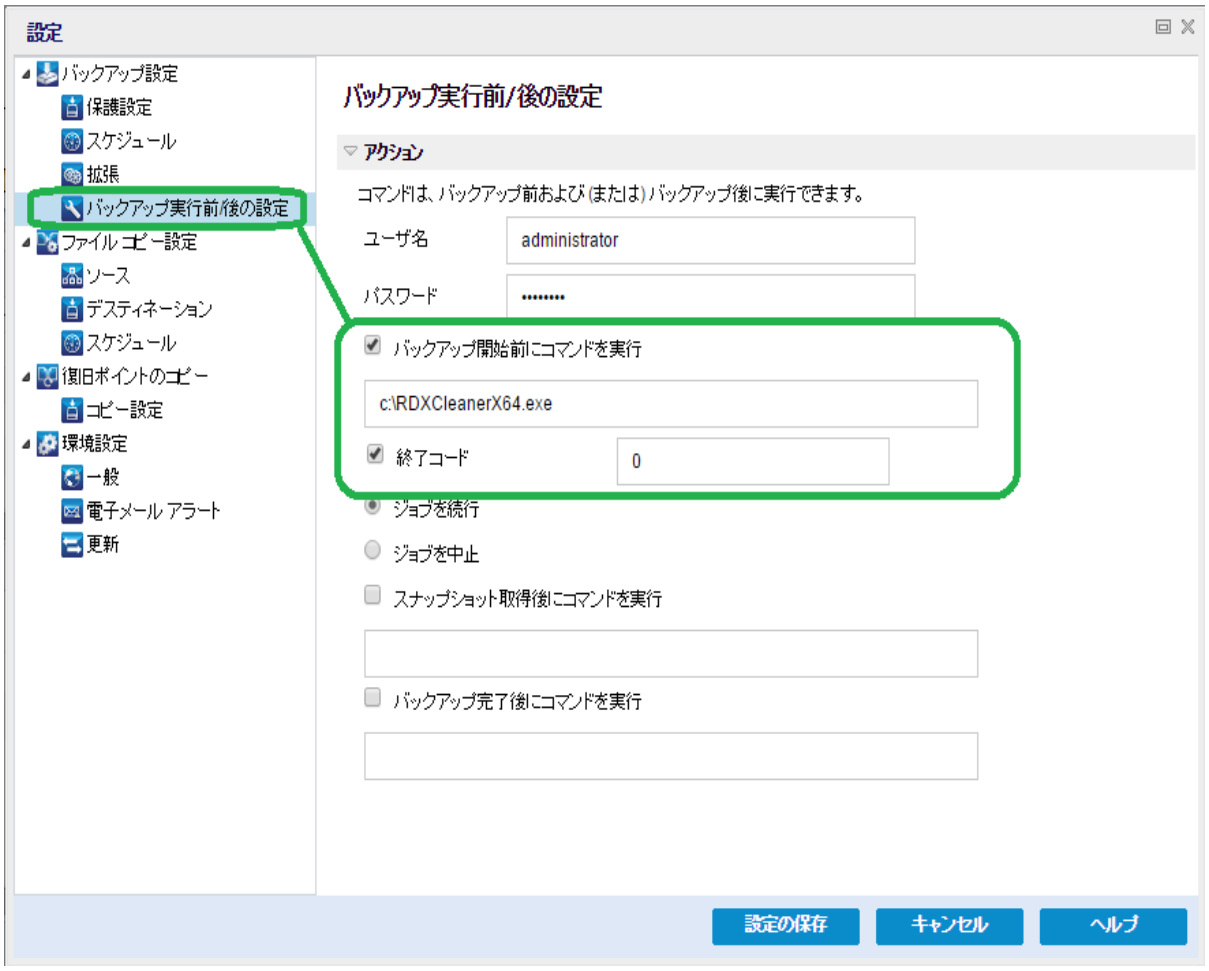
a. [**バックアップ開始前にコマンドを実行**]チェックボックスをオンにします。

b. コマンドフィールドに、RDX Cleaner ユーティリティのダウンロード場所のパスを入力します。例 ：
   - C:\RDXCleanerX64.exe
   - C:\RDXCleanerX86.exe

c. [**終了コード**]チェックボックスをオンにし、[終了コード]フィールドにゼロを入力します。

   注 ：終了コードは RDX Cleaner コマンドの完了ステータスに対応します。ゼロ(0) 終了コードでは、RDX Cleaner ユーティリティによってバックアップ先コンテンツが正常に削除される場合にのみバックアップジョブを実行するように指定されます。

d. [**ジョブを続行**]を選択します。



5. [**設定の保存**]をクリックします。

バックアップ実行前/後の設定が保存されます。

注：このユーティリティを実行する詳細については、「消去後の確認(RDX Cleaner)」を参照してください。

消去後の確認(RDX Cleaner)

RDX Cleaner ユーティリティを実行する場合、以下を確認します。

- 以下の場所に新しいログフォルダ **ClearRDXMediaLogs** が作成されます。

  C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs

ユーティリティが実行されるたびに、現在のタイムスタンプ付きのログファイルが次の形式で作成されます :**YYYY-MM-DD_HH-MM-SS.txt**

- 以下のファイルを除き、バックアップ先フォルダのコンテンツがすべてクリアされます。

  - BackupDestination.ico
  - NodeInfo
  - BackupDev.sig
  - desktop.ini

  バックアップ先フォルダのコンテンツをクリアする前に、これらのファイルは一時的に以下のフォルダに移動されます。

  C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

  バックアップ先がクリアされた後、RDX Cleaner ユーティリティによって、これらのファイルがバックアップ先フォルダに戻されます。

- RDX Cleaner ユーティリティの実行後に、以下のいずれかのコードが返されます。

  - 0 - 以下のいずれかの場合 :
    - バックアップ先に最新のフルバックアップがあると、そのコンテンツはクリアされず、サブミット時にバックアップが実行されます。
    - バックアップ先に最新のフルバックアップがなければ、そのバックアップ先のコンテンツはクリアされ、コンテンツが正常に削除されると「0」が返されます。このバックアップ先のコンテンツがすべて削除されたので、このバックアップジョブは、サブミットされた種類に関わらず、自動的にフルバックアップに変換されます。
  - -1 - バックアップ先のコンテンツの削除が失敗しました。
  - -2 - バックアップ先の重要なファイルのうち、クリア前に保存できないものがあります。
  - -3 - 現在のバックアップ先にアクセスできません。

  注 :終了コードは RDX Cleaner コマンドの完了ステータスに対応します。終了コードがゼロ(0) でない場合、以下のフォルダの対応するログファイルで、このクリーンアップが失敗した理由の詳細情報を確認する必要があります。

  C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

RDX Force Cleaner ユーティリティの実行方法

RDX Force Cleaner ユーティリティを使用するには、ファイル転送サイトからユーティリティのコピーをダウンロードする必要があります。

以下の手順に従います。

1. ファイル転送サイトから適切な RDX Force Cleaner ユーティリティをダウンロードします。
   - X64 プラットフォーム - RDXForceCleanX64.exe
   - X86 プラットフォーム - RDXForceCleanX86.exe

   MD5: acd110c67e967f9acfe13f2b0a509d6f
2. ローカルマシン(たとえば C:\) 、または指定する任意の場所に RDX Force Cleaner ユーティリティの適切なバージョンをコピーします。
3. Arcserve UDP エージェント(Windows) ホーム画面(または Arcserve UDP エージェント(Windows) モニタ) で、タスクバーから [**設定**]を選択し、 [**バックアップ設定**]タブを選択します。 [**バックアップ設定**]ダイアログボックスが表示されたら、 [**バックアップ実行前/後**]を選択します。

   [**バックアップ実行前/後の設定**]ダイアログボックスが表示されます。
4. [**アクション**]セクションで、実行前/後のバックアップ設定オプションを指定します。

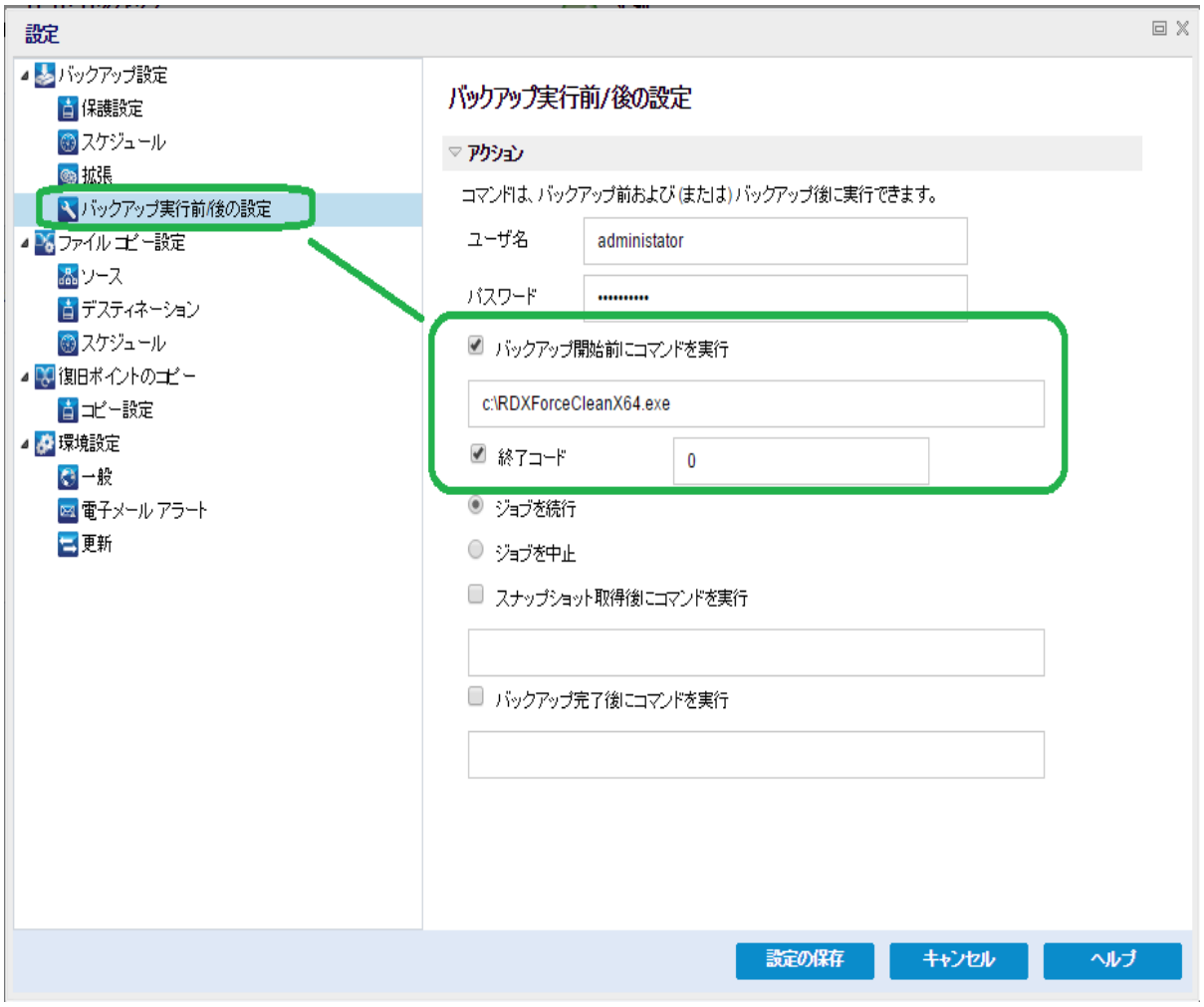
a. [**バックアップ開始前にコマンドを実行**]チェックボックスをオンにします。

b. コマンドフィールドに、RDX Force Cleaner ユーティリティのダウンロード場所のパスを入力します。例 ：
   - C:\RDXForceCleanX64.exe
   - C:\RDXForceCleanX86.exe

c. [**終了コード**]チェックボックスをオンにし、 [終了コード]フィールドにゼロを入力します。

   注 ：終了コードは RDX Force Cleaner コマンドの完了ステータスに対応します。ゼロ(0) 終了コードでは、RDX Force Cleaner ユーティリティによってバックアップ先コンテンツが正常に削除される場合にのみバックアップジョブを実行するように指定されます。

d. [**ジョブを続行**]を選択します。



5. [**設定の保存**]をクリックします。

バックアップ実行前/後の設定が保存されます。

注：このユーティリティを実行する詳細については、「消去後の確認(RDX Force Cleaner)」を参照してください。

消去後の確認(RDX Force Cleaner)

RDX Force Cleaner ユーティリティを実行する場合、以下を確認します。

- 以下の場所に新しいログフォルダ **ClearRDXMediaLogs** が作成されます。

  C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs

ユーティリティが実行されるたびに、現在のタイムスタンプ付きのログファイルが次の形式で作成されます :**YYYY-MM-DD_HH-MM-SS.txt**

- 以下のファイルを除き、バックアップ先フォルダのコンテンツがすべてクリアされます。

- BackupDestination.ico
- NodeInfo
- BackupDev.sig
- desktop.ini

バックアップ先フォルダのコンテンツをクリアする前に、これらのファイルは一時的に以下のフォルダに移動されます。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

バックアップ先がクリアされた後、RDX Force Cleaner ユーティリティによって、これらのファイルがバックアップ先フォルダに戻されます。

- RDX Force Cleaner ユーティリティの実行後に、以下のいずれかのコードが返されます。

- 0 - すべてのバックアップコンテンツの削除は成功しました。
- -1 - バックアップ先のコンテンツの削除が失敗しました。
- -2 - バックアップ先の重要なファイルのうち、クリア前に保存できないものがあります。
- -3 - 現在のバックアップ先にアクセスできません。

注 :終了コードは RDX Force Cleaner コマンドの完了ステータスに対応します。終了コードがゼロ(0) でない場合、以下のフォルダの対応するログファイルで、このクリーンアップが失敗した理由の詳細情報を確認する必要があります。

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\ClearRDXMediaLogs

付録: Arcserve UDP 用語および定義

エージェント ベース バックアップ 806
圧縮 806
環境設定 807
Dashboard 807
デスティネーション 807
データ ストア 807
検出されたノード 807
暗号化 807
ホスト ベースのエージェントレス バックアップ 809
HOTADD 転送モード 809
ジョブ 809
NBD 転送モード 809
NBDSSL 転送モード 809
ノード 809
プラン 809
保護済みノード 810
最近のイベント 810
復旧ポイント 810
復旧ポイント サーバ 810
レプリケート 810
リソース 810
SAN 転送モード 810
システム 810
タスク 811
保護されていないノード 811

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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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。

Dashboard

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。

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。

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。

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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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。

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。

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。

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 Unified Data Protection 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 Unified Data Protection 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。