

Arcserve® Unified Data Protection

Arcserve UDP Solutions Guide

Version 6.0

arcserve®

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製、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 Section 252.227-7014(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。

© 2016 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 の製品は以下のとおりです。

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

Arcserve Support へのお問い合わせ

Arcserve Support チームは、技術的な問題の解決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。

www.arcserve.com/support

Arcserve Support では：

- 弊社の Arcserve Support 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、実地試験済みのソリューションを見つけることができます。
- ユーザはライブチャットリンクを使用して、Arcserve Support 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。

目次

| | |
|---|-----------|
| 第 1 章: 新機能および拡張機能 | 20 |
| Arcserve UDP Version 6.0 の機能..... | 20 |
| 新しい機能..... | 21 |
| 拡張機能..... | 27 |
| Linux エージェントの拡張 | 31 |
| データベースおよびプラットフォームのサポート | 32 |
| セキュリティとサードパーティの拡張機能..... | 33 |
| 第 2 章: Arcserve UDP について | 35 |
| 概要..... | 36 |
| Arcserve UDP の仕組み..... | 39 |
| インスタント仮想マシン (IVM) と仮想スタンバイ (VSB) マシンの比較 | 41 |
| 第 3 章: Arcserve UDP のインストール | 45 |
| Arcserve UDP をインストールする方法..... | 45 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 46 |
| インストールの種類の決定..... | 47 |
| 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 | 48 |
| コマンドラインを使用した Arcserve UDP のインストール | 54 |
| 統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール | 60 |
| インストールの確認..... | 62 |
| Arcserve UDP によって使用される通信ポート..... | 63 |
| 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 | 77 |
| Arcserve UDP の更新をインストールする方法..... | 86 |
| 更新インストールの考慮事項の確認..... | 87 |
| 更新の環境設定の指定..... | 87 |
| 更新の確認およびインストール..... | 92 |
| (オプション) Arcserve UDP 更新のサイレントインストール | 93 |
| 更新が正常にインストールされたことを確認..... | 95 |
| Arcserve UDP をアンインストールする方法..... | 95 |
| 標準的なアンインストール..... | 96 |
| サイレントアンインストール..... | 97 |
| (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 | 99 |

| | |
|---------------------------------|-----|
| Arcserve UDP ライセンスを管理する方法 | 101 |
| 前提条件の確認..... | 102 |
| ライセンスの追加..... | 103 |
| ライセンスの削除..... | 104 |
| ライセンスの確認..... | 104 |
| 無償の UDP ワークステーション | 105 |
| コンソールを新しいマシンにマイグレートする方法 | 107 |

第 4 章: Arcserve UDP バージョン 6.0 へのアップグレード 109

| | |
|--|-----|
| アップグレードがサポートされているバージョン | 110 |
| Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードのサポート | 111 |
| Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードシーケンス | 112 |
| Arcserve UDP コンソールおよび RPS として実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード..... | 112 |
| Arcserve UDP RPS のみとして実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード..... | 113 |
| 複数の Arcserve UDP アプライアンスが環境で使用されている場合のアップグレード手順..... | 113 |
| Arcserve UDP アプライアンスで Arcserve UDP Linux エージェントをアップグレード | 114 |
| Arcserve UDP アプライアンス上で Arcserve Backup をアップグレード..... | 114 |
| 後方互換性サポート ポリシー | 114 |
| アップグレード シーケンス | 116 |
| 以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法..... | 117 |
| 単一インストーラを使用して Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法..... | 121 |
| Arcserve UDP 5.0 または Arcserve Backup r16.5 から Arcserve UDP6.0 または Arcserve Backup r17 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法 | 125 |
| RHA を使用する UDP 5.0 リモート仮想スタンバイから UDP 6.0 統合リモート仮想スタンバイと RPS レプリケーションにマイグレートする方法 | 128 |
| バックエンドデータベースをマイグレートして Arcserve UDP 5.0 と SQL 2005 を Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法..... | 129 |
| アップグレード前に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 およびサポートされている SQL Server にマイグレート..... | 129 |
| アップグレード後に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 および SQL Server Express Edition にマイグレート | 137 |
| 登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法..... | 150 |

第 5 章: Arcserve UDP の調査および設定 151

| | |
|---------------------------------|-----|
| Arcserve UDP ユーザ インターフェース | 151 |
| Arcserve UDP のナビゲート..... | 152 |
| タブ | 154 |
| [ジョブ モニタ] ダイアログ ボックス | 169 |

| | |
|---|-----|
| Arcserve UDP の設定方法..... | 170 |
| サーバ通信プロトコルの設定..... | 171 |
| データベースの設定..... | 173 |
| Arcserve UDP Backup データ同期の設定..... | 176 |
| SRM の設定..... | 177 |
| ノードディスカバリ設定..... | 179 |
| 電子メールとアラートの設定..... | 180 |
| プロキシ設定の環境設定..... | 182 |
| 更新環境設定..... | 184 |
| 管理者アカウントの設定..... | 186 |
| インストール設定..... | 186 |
| ユーザアカウントへのプランのマップ..... | 187 |
| ユーザ管理..... | 189 |
| コンソールタイムアウト期間の設定..... | 191 |
| Arcserve r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法..... | 192 |
| Arcserve r16.5 の復旧ポイントからデータをレプリケートするためのデータストアの作成..... | 192 |
| Arcserve r16.5 のデータの UDP データストアへのレプリケート..... | 193 |
| Arcserve UDP の登録..... | 194 |
| 環境設定ウィザードのセットアップ..... | 195 |

第 6 章: Arcserve UDP 役割ベースの管理の使用 199

| | |
|-----------------------------|-----|
| ユーザ管理コンソールへのアクセス..... | 199 |
| ユーザの追加、ユーザの削除、パスワードの変更..... | 201 |
| ユーザ管理の設定..... | 201 |
| 事前定義済みの役割..... | 202 |
| 事前定義済みの役割の割り当て..... | 211 |
| 役割の表示とキャンセル..... | 212 |
| 新しい役割の追加..... | 212 |
| ユーザと役割の検索..... | 214 |
| トラブルシューティング..... | 215 |

第 7 章: ソースノードの追加および管理 217

| | |
|-----------------------|-----|
| ノードをコンソールに追加する方法..... | 217 |
| 前提条件の確認..... | 218 |
| ノードの追加..... | 219 |
| ノードのディスカバリ..... | 222 |
| ノードのインポート..... | 224 |
| ノードを管理する方法..... | 229 |

| | |
|---|-----|
| 前提条件の確認..... | 230 |
| ハイパーバイザ情報の更新..... | 231 |
| ハイパーバイザの指定..... | 231 |
| VM 情報の更新..... | 234 |
| ノードの更新..... | 235 |
| ノードのエクスポート..... | 237 |
| データの同期化..... | 238 |
| コンソールからのノードの削除..... | 239 |
| ノードへのエージェントの展開..... | 240 |
| ノードへのエージェントの展開..... | 241 |
| バックアップジョブのプレフライトチェックの実行..... | 242 |
| 診断情報の収集..... | 258 |
| ノードグループを追加して管理する方法..... | 260 |
| 前提条件の確認..... | 262 |
| ノードグループの追加..... | 262 |
| ノードグループの変更..... | 263 |
| ノードグループの削除..... | 264 |
| ストレージアレイの追加..... | 265 |
| Find Array and Data IP of the SVM Storage Array for the Arcserve UDP Console..... | 267 |
| サイトを追加して管理する方法..... | 269 |
| サイト名の指定..... | 270 |
| 登録手順の共有..... | 271 |
| サイトの確認および追加..... | 271 |
| コンソールの URL の変更..... | 272 |
| サイトの変更..... | 273 |
| サイトの削除..... | 274 |
| ゲートウェイに対するプロキシサーバのセットアップ..... | 275 |

第 8 章: デスティネーションの追加および管理 279

| | |
|-----------------------------|-----|
| デスティネーションを追加する方法..... | 279 |
| 前提条件の確認..... | 281 |
| 復旧ポイントサーバの追加..... | 281 |
| (オプション) 復旧ポイントサーバの展開..... | 284 |
| データストアの追加..... | 286 |
| Arcserve Backup サーバの追加..... | 292 |
| クラウドアカウントの追加..... | 294 |
| デスティネーションの確認..... | 299 |
| データストアを管理する方法..... | 300 |
| 前提条件の確認..... | 301 |

| | |
|--|-----|
| データストアの変更..... | 302 |
| コンソールからのデータストアの削除..... | 313 |
| データストアの停止..... | 314 |
| データストアの開始..... | 316 |
| データストア内の復旧ポイントの参照..... | 317 |
| データストアからのノードデータの削除..... | 319 |
| トラブルシューティング：1つ以上のフォルダがいっぱいの場合にデータストアを使用する 方法..... | 320 |
| 復旧ポイント サーバの管理方法..... | 320 |
| 前提条件の確認..... | 321 |
| 復旧ポイント サーバの更新..... | 321 |
| コンソールからの復旧ポイント サーバの削除..... | 323 |
| データストアのインポート..... | 324 |
| 復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード..... | 326 |
| Arcserve Backup サーバの管理方法..... | 327 |
| Arcserve Backup サーバの更新..... | 327 |
| Arcserve Backup サーバの削除..... | 328 |

第9章: データを保護するプランの作成 329

| | |
|-----------------------------------|-----|
| Windows バックアッププランを作成する方法..... | 334 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 335 |
| バックアップタスクを含むバックアッププランの作成..... | 340 |
| （オプション）手動バックアップの実行..... | 357 |
| バックアップの検証..... | 358 |
| Linux バックアッププランを作成する方法..... | 359 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 361 |
| バックアッププランの作成..... | 361 |
| （オプション）手動バックアップの実行..... | 379 |
| バックアップの検証..... | 380 |
| トラブルシューティング..... | 381 |
| ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法..... | 382 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 384 |
| ホストベースのバックアッププランの作成..... | 389 |
| （オプション）手動バックアップの実行..... | 421 |
| プランの検証..... | 422 |
| トラブルシューティング..... | 423 |
| 仮想スタンプイプランを作成する方法..... | 430 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 431 |
| バックアップタスクを含むプランの作成..... | 432 |

| | |
|--|-----|
| プランへの仮想スタンバイ タスクの追加 | 449 |
| (オプション) 仮想スタンバイ ジョブの手動実行 | 463 |
| ハートビートの一時停止および再開 | 464 |
| 仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開 | 466 |
| プランの検証..... | 467 |
| ベストプラクティスの適用 | 468 |
| モニタ サーバから仮想スタンバイ設定を表示する方法 | 470 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 471 |
| モニタ サーバへのログイン | 471 |
| 仮想スタンバイ サマリ画面について | 472 |
| アクティビティ ログの参照 | 476 |
| 仮想スタンバイ設定の表示..... | 477 |
| 電子メール設定の表示..... | 482 |
| 仮想スタンバイ マシンを保護する方法 | 483 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 484 |
| 仮想スタンバイ マシンの電源投入 | 485 |
| 電源がオンになった後の仮想スタンバイ マシンの保護 | 490 |
| 仮想スタンバイ マシンが保護されていることの検証 | 492 |
| 同じ UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 | 493 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 495 |
| バックアップ タスクの作成..... | 495 |
| プランへのレプリケート タスクの追加 | 495 |
| (オプション) 手動レプリケーションの実行 | 498 |
| プランの検証..... | 499 |
| 異なる UDP コンソールで管理されているデータ ストア間でデータをレプリケートする方法 | 500 |
| 前提条件の確認..... | 502 |
| ソース コンソール用のユーザ アカウントの作成 | 503 |
| デスティネーション データ ストアを定義するプランの作成 | 503 |
| ユーザ アカウントへのプランのマップ | 506 |
| ソース管理者へのプランおよびユーザ アカウントの詳細の送信 | 508 |
| デスティネーション管理者からのプランおよびユーザ アカウントの詳細の受信..... | 508 |
| デスティネーション コンソールにデータを送信するレプリケーション プランの作成..... | 509 |
| データがレプリケートされたことの確認 | 514 |
| ベストプラクティスの適用 | 515 |
| RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データ レプリケーションを実行する方法 | 517 |
| 前提条件の確認..... | 519 |
| 外部デバイスでの一時データ ストアの作成 | 520 |
| 一時 データ ストアへのソース データのレプリケート | 521 |
| ソース コンソールからの一時データ ストアの削除 | 522 |
| デスティネーション場所への外部デバイスの送信 | 522 |

| | |
|--|-----|
| 外部デバイスの受信..... | 522 |
| 外部デバイスからの一時データストアのインポート..... | 523 |
| デスティネーションデータストアの作成..... | 523 |
| 一時データストアからデスティネーションデータストアへのデータのレプリケート..... | 524 |
| データがレプリケートされたことの確認..... | 525 |
| (オプション) RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレントノード数の設定..... | 525 |
| 復旧ポイントのコピープランを作成する方法..... | 526 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 527 |
| バックアップタスクを含むプランの作成..... | 528 |
| プランへの復旧ポイントコピータスクの追加..... | 544 |
| プランの検証..... | 546 |
| ファイルコピープランを作成する方法..... | 547 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 549 |
| バックアップタスクを含むプランの作成..... | 549 |
| プランへのファイルコピータスクの追加..... | 566 |
| プランの検証..... | 575 |
| ファイルアーカイブプランを作成する方法..... | 576 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 577 |
| バックアップタスクを含むプランの作成..... | 577 |
| プランへのファイルアーカイブタスクの追加..... | 594 |
| プランの検証..... | 604 |
| テープへのコピープランを作成する方法..... | 604 |
| 前提条件と考慮事項の確認..... | 605 |
| バックアップタスクを含むプランの作成..... | 606 |
| テープへのコピータスクをプランに追加..... | 606 |
| インスタント仮想マシンを作成および管理する方法..... | 615 |
| インスタント仮想マシンの前提条件の確認..... | 616 |
| インスタント仮想マシンの作成..... | 617 |
| インスタント仮想マシンの管理..... | 629 |
| サイト間のレプリケーション用プランを作成する方法..... | 632 |
| サイト間のレプリケーション用プランの作成..... | 633 |

第 10 章: Netapp ハードウェア ストレージ スナップショットを使用したバックアップ

635

| | |
|--|-----|
| VMware エージェントレス バックアップにストレージ スナップショットを使用..... | 636 |
| VMware 用 NetApp iSCSI のサポートに関する考慮事項..... | 637 |
| VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項..... | 639 |
| Hyper-V エージェントレス バックアップにストレージ スナップショットを使用..... | 642 |
| エージェント ベース バックアップにストレージ スナップショットを使用..... | 643 |

| | |
|----------------------------------|-----|
| バックアップでストレージスナップショットの使用を確認 | 644 |
|----------------------------------|-----|

第 11 章: 保護データのリストア 645

| | |
|--|-----|
| 復旧ポイントからリストアする方法 | 645 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 647 |
| リストアする復旧ポイント情報の指定 | 652 |
| 復旧ポイント コンテンツのリストア | 661 |
| コンテンツのリストアの確認 | 662 |
| ファイル コピーからリストアする方法 | 662 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 664 |
| リストアするファイル コピー情報の指定 | 666 |
| ファイル コピー コンテンツのリストア | 677 |
| コンテンツのリストアの確認 | 678 |
| ファイルアーカイブからリストアする方法 | 679 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 680 |
| リストアするファイル コピー情報の指定 | 682 |
| ファイル コピー コンテンツのリストア | 693 |
| コンテンツのリストアの確認 | 694 |
| ファイル/フォルダのリストア方法 | 696 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 697 |
| ファイル レベルのリストアの仕組み | 698 |
| リストア中にスキップされたファイル | 700 |
| リストアするファイル/フォルダの情報の指定 | 703 |
| ファイル/フォルダのリストア | 718 |
| ファイル/フォルダのリストアの確認 | 719 |
| 仮想マシンをリストアする方法 | 720 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 722 |
| リストアする仮想マシン情報の指定 | 723 |
| 仮想マシンのリストア | 738 |
| 仮想マシンのリストアの確認 | 742 |
| Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用する方法 | 742 |
| 概要 | 743 |
| 前提条件と考慮事項の確認 | 744 |
| 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 | 745 |
| Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法 | 748 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 750 |
| リストアする Microsoft Exchange 情報の指定 | 751 |
| Microsoft Exchange アプリケーションのリストア | 757 |

| | |
|---|-----|
| リストアされた Microsoft Exchange アプリケーションの検証 | 759 |
| Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法 | 759 |
| Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法 | 759 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 761 |
| リストアする Microsoft SQL Server 情報の指定 | 764 |
| Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア | 769 |
| リストアされた Microsoft SQL Server アプリケーションの検証 | 770 |
| Pervasive PSQL データベースをリストアする方法 | 770 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認 | 772 |
| リストアするデータベースと場所の決定 | 772 |
| Pervasive PSQL データベースがリストアされたことの確認 | 784 |
| Oracle データベースをリストアする方法 | 784 |
| 前提条件と考慮事項の確認 | 786 |
| サーバパラメータ ファイルのリストア | 787 |
| パラメータ ファイルのリストア | 788 |
| アーカイブ REDO ログのリストア | 789 |
| 表領域またはデータ ファイルのリストア | 789 |
| システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルのリストア | 791 |
| すべての表領域およびデータ ファイルのリストア | 793 |
| 制御ファイルのリストア | 795 |
| 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 | 797 |
| ベア メタル復旧を使用した Oracle データベースの復旧 | 799 |
| Linux ノードでファイル レベル復旧を実行する方法 | 800 |
| 前提条件の確認 | 802 |
| （オプション） iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復 | 803 |
| 復旧ポイントの指定 | 805 |
| ターゲット マシンの詳細の指定 | 810 |
| 拡張設定の指定 | 814 |
| リストア ジョブの作成と実行 | 819 |
| ファイルのリストアの確認 | 820 |
| Linux ノードに対してホスト ベースのエージェントレス バックアップからファイル レベル復旧を 実行する方法 | 820 |
| 前提条件の確認 | 821 |
| 復旧ポイントの指定 | 822 |
| ターゲット マシンの詳細の指定 | 826 |
| 拡張設定の指定 | 830 |
| リストア ジョブの作成と実行 | 835 |
| ファイルのリストアの確認 | 836 |
| Linux マシンに対してベア メタル復旧（BMR）を実行する方法 | 836 |
| BMR の前提条件の確認 | 838 |

| | |
|---|------------|
| Live CD の使用によるターゲット マシンの IP アドレスの取得..... | 839 |
| (オプション) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復..... | 840 |
| (オプション) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復..... | 842 |
| バックアップ サーバの確認..... | 844 |
| 復旧ポイントの指定..... | 845 |
| ターゲット マシンの詳細の指定..... | 848 |
| 拡張設定の指定..... | 850 |
| リストア ジョブの作成と実行..... | 855 |
| ターゲット ノードのリストアの確認..... | 863 |
| Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法..... | 864 |
| マイグレーション BMR の前提条件の確認..... | 864 |
| 一時マシンへの BMR の実行..... | 865 |
| マイグレーション BMR の実行..... | 867 |
| ターゲット ノードのリストアの確認..... | 868 |
| バックアップを使用して、BMR を実行する方法..... | 869 |
| BMR の前提条件と考慮事項の確認..... | 871 |
| BMR オプションの定義..... | 872 |
| BMR の正常終了の確認..... | 892 |
| BMR 参照情報..... | 893 |
| BMR の問題のトラブルシューティング..... | 901 |
| 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..... | 905 |
| BMR の前提条件と考慮事項の確認..... | 906 |
| BMR オプションの定義..... | 908 |
| BMR の正常終了の確認..... | 930 |
| BMR 参照情報..... | 931 |
| BMR の問題のトラブルシューティング..... | 939 |
| 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..... | 943 |
| 前提条件の確認..... | 945 |
| クラスタ共有ディスクのファイルのリストア..... | 945 |
| クラスタ内の特定ノードのリストア..... | 946 |
| 破損したクラスタ共有ディスクのリストア..... | 946 |
| クラスタ化ノードおよび共有ディスク全体のリストア..... | 947 |
| Active Directory をリストアする方法..... | 949 |
| リストアの前提条件と考慮事項の確認..... | 950 |
| Active Directory のリストア..... | 951 |
| Active Directory のリストアの確認..... | 955 |
| 第 12 章: テープ バックアップおよびリストアの管理 | 957 |
| デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方法..... | 957 |

| | |
|---|-----|
| 前提条件の確認..... | 959 |
| データストアフォルダはバックアップサーバに対してリモート..... | 961 |
| データストアフォルダはバックアップサーバの単一ボリュームに対してローカル..... | 964 |
| データストアフォルダはバックアップサーバの複数ボリュームに対してローカル..... | 965 |
| デデュプリケーションデータストアをテープからリストアする方法..... | 967 |
| 前提条件の確認..... | 968 |
| テープメディアから別の場所へのリストア..... | 968 |
| リストアされたデータストアの RPS へのインポート..... | 970 |

第 13 章: PowerShell インターフェースの使用 973

| | |
|---|-----|
| PowerShell インターフェースの使用..... | 973 |
| 前提条件の確認..... | 973 |
| Arcserve UDP に対する PowerShell インターフェースの使用..... | 974 |

第 14 章: Microsoft SharePoint 環境の保護 975

| | |
|---|------|
| Microsoft SharePoint 環境でのインストールの考慮事項..... | 976 |
| Microsoft SharePoint Server をバックアップする方法..... | 977 |
| 考慮事項の確認..... | 977 |
| SharePoint サーバのバックアップの実行..... | 977 |
| SharePoint 環境をリストアする方法..... | 980 |
| インスタント VM を使用したリストア:..... | 981 |
| Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア..... | 991 |
| 復旧ポイントからのマウント データベースを使用したリストア..... | 995 |
| SharePoint 回復に対する分離されたネットワークの作成..... | 1018 |
| VMware VM 用 SharePoint 回復に対して分離されたネットワークを作成する方法..... | 1019 |
| Hyper-V VM 用 SharePoint 回復に対して分離されたネットワークを作成する方法..... | 1024 |

第 15 章: Arcserve UDP レポートの生成 1027

| | |
|---|------|
| Arcserve UDP レポートを生成する方法..... | 1027 |
| フィルタおよびアクションの使用..... | 1031 |
| レポートの生成..... | 1033 |
| 電子メールのスケジュール..... | 1033 |
| レポートを電子メールで送信..... | 1037 |
| ホストベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズのカスタマイズ..... | 1039 |

第 16 章: Arcserve High Availability の管理 1043

| | |
|---------------------------------------|------|
| Arcserve High Availability の仕組み | 1043 |
| HA コントロール サービスの管理 | 1044 |
| HA ライセンスの管理 | 1045 |
| シナリオの管理 | 1045 |
| リモート インストール | 1059 |
| ハイ アベイラビリティ レポート | 1062 |

第 17 章: 診断ユーティリティの使用方法 1063

| | |
|--|------|
| 診断情報の収集 | 1064 |
| スタンドアロン エージェントからの診断情報の収集 | 1066 |
| FTP を使用して Arcserve Web サイトに診断情報をアップロード | 1067 |
| エージェント ログの解凍 | 1068 |
| コンソール ログの解凍 | 1069 |

第 18 章: トラブルシューティング 1073

| | |
|---|------|
| Arcserve UDP 通信の障害関連 | 1073 |
| Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない | 1074 |
| Gmail アカウントから電子メールアラートを受信できない | 1075 |
| Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバと通信できない | 1076 |
| Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できない | 1077 |
| Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない | 1078 |
| Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない | 1079 |
| プラン、ジョブ、設定関連 | 1080 |
| コンソールのホスト名/IP アドレス変更後のバックアップ ジョブ失敗のトラブルシューティング | 1081 |
| 既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法 | 1082 |
| 仮想ディスクのバックアップを実行できませんでした。システム エラー=[デバイスの準備ができていません(21)] | 1083 |
| バックアップ ジョブが失敗する | 1084 |
| ノードにバックアップ設定を適用できない | 1085 |
| ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する | 1085 |
| エージェントレス バックアップのプロキシ マシンのパスワードを変更した後、プランの展開が失敗します。 | 1086 |
| エージェント UI を開く場合、設定は無効です | 1087 |
| エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する | 1087 |
| Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い | 1089 |
| インスタント VM 関連 | 1093 |

| | |
|--|------|
| インスタント VM の作成の失敗 | 1093 |
| 管理者権限があってもインスタント VM ファイルフォルダにアクセスできないかフォルダを 削除できません。 | 1095 |
| 復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない | 1096 |
| Linux エージェント関連 | 1098 |
| Linux エージェント UI を開く場合、バックアップ先の設定は無効です | 1098 |
| ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない | 1099 |
| リストア関連 | 1100 |
| ファイルをリストアできない | 1100 |
| Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない | 1101 |
| 共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、[差出人] フィールドが正しく表示されない | 1102 |
| ゲートウェイ、RPS、データストア、コンソール、データベース関連 | 1104 |
| データストア名はすでに使用されています | 1105 |
| データストアが [リストアのみ] モードに切り替えられる | 1106 |
| データベースがフルモードの場合に SQL トランザクション ログを切り捨てることができな い | 1110 |
| 仮想マシンのバックアップとリストア関連 | 1119 |
| 仮想マシン スナップショットが最後のバックアップ ジョブから変更されたか、統合を必要と するため、[増分バックアップ] を [検証バックアップ] に変換します | 1128 |
| Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V VM のエージェントレス ホストベース バッ クアップが失敗する | 1129 |
| ホストベースのエージェントレスバックアップが VMware ESXi 6.0 で失敗する | 1130 |
| 複数のジョブを実行していると Hyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する | 1132 |
| ホストベースのエージェントレスバックアップがホット追加転送モードを使用しない | 1133 |
| ホット追加転送モードが VMware VM のバックアップを試行する場合に機能しない | 1134 |
| ホストベースのエージェントレスバックアップまたはリストア ジョブで SAN モードが可能 な場合でも NBD または NBDSSL 転送モードを使用する | 1136 |
| HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する | 1137 |
| スケジュールされた増分またはフルバックアップジョブが Hyper-V VM に対して失敗する | 1140 |
| VM で VSS スナップショットを作成するときに Hyper-V VSS NTDS ライタでエラーが発生する | 1141 |
| MAC アドレスの変更が VM 復旧後に保持されない | 1141 |
| Hyper-V での VSS スナップショット作成の失敗 | 1142 |
| VMDK ファイルを開けない | 1142 |
| 重複する VM UUID によって発生する問題 | 1144 |
| Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップ サイズが 増加する | 1148 |
| 特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベースバックアップが失敗する | 1150 |
| VMware 仮想マシンのバックアップジョブが失敗する | 1151 |
| バックアップジョブは完了するが、VM が [バックアップ中] ステータスである | 1153 |
| 増分バックアップ中に HBA アダプタの再スキャンを無効にする | 1154 |

| | |
|---|------|
| Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合にホスト ベースの エージェントレス バックアップがクラッシュする | 1156 |
| 仮想スタンバイ 関連..... | 1157 |
| オペレーティング システムが見つかりません | 1157 |
| 仮想スタンバイ ジョブが内部エラーのために失敗する | 1158 |
| ホット追加転送モードを使用した仮想スタンバイ ジョブが失敗する | 1160 |
| Hyper-V システムへの仮想スタンバイ ジョブが失敗する | 1162 |

付録 A: データ デデュープリケーション 1163

| | |
|--|------|
| データ デデュープリケーションの種類 | 1164 |
| データ デデュープリケーションの動作 | 1165 |
| デデュープリケーションを使用すべき場合 | 1168 |
| Arcserve UDP でのデデュープリケーション データ ストアの設定..... | 1169 |
| デデュープリケーション、暗号化、および圧縮 | 1171 |
| デデュープリケーションの制限 | 1171 |

付録 B: デデュープリケーション データストア用のコマンドライン ツール 1173

付録 C: Arcserve UDP で組み込みバージョン (6.0.1) 以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法 1179

付録 D: Arcserve D2D R16.5 で同じホスト名を持つ 2 つのサーバのバックアップデータを RPS データストアにマイグレートする方法 1183

付録 E: Arcserve UDP 用語および定義 1185

| | |
|-------------------------------|------|
| エージェント ベース バックアップ | 1185 |
| 圧縮..... | 1185 |
| 環境設定..... | 1186 |
| ダッシュボード..... | 1186 |
| データ ストア | 1187 |
| デスティネーション..... | 1187 |
| 検出されたノード | 1187 |
| 暗号化..... | 1187 |
| ホスト ベースのエージェントレス バックアップ | 1189 |
| HOTADD 転送モード..... | 1189 |
| ジョブ | 1189 |
| jobs..... | 1189 |

| | |
|-------------------|------|
| NBD 転送モード..... | 1189 |
| NBDSSL 転送モード..... | 1190 |
| ノード..... | 1190 |
| プラン..... | 1190 |
| 保護済みノード..... | 1190 |
| 最近のイベント..... | 1190 |
| 復旧ポイント..... | 1190 |
| 復旧ポイントサーバ..... | 1191 |
| レプリケート..... | 1191 |
| リソース..... | 1191 |
| SAN 転送モード..... | 1191 |
| システム..... | 1191 |
| タスク..... | 1191 |
| 保護されていないノード..... | 1192 |

第 1 章：新機能および拡張機能

このセクションでは、Arcserve UDP の各リリースで提供されている機能および拡張について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[Arcserve UDP Version 6.0 の機能](#) (P. 20)

Arcserve UDP Version 6.0 の機能

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

このセクションでは、新しい機能、拡張機能、サポート、および廃止された機能に関する情報を提供します。

- [新しい機能](#) (P. 21)
- [拡張機能](#) (P. 27)
- [Linux エージェントの拡張](#) (P. 31)
- [データベースおよびプラットフォームのサポート](#) (P. 32)
- [セキュリティとサードパーティの拡張機能](#) (P. 33)

新しい機能

Arcserve UDP V6.0 で提供される新しい機能は以下のとおりです。

- **シングルインストーラ**：Arcserve UDP では小さな Web ダウンローダ（統合インストーラ）をダウンロードできます。これは、選択内容に基づいて必要なコンポーネントを判断およびダウンロードするのに役立ちます。統合インストーラを使用して、選択したコンポーネントのすべての機能をインストールできます（高速モードまたは拡張モードのいずれか）。機能の一部を以下に示します。
 - ダウンロードおよびインストールに対するコンポーネントベースの選択。例：Arcserve UDP、Arcserve Backup、Arcserve Replication/High Availability。
 - Arcserve UDP をダウンロードする前の Arcserve 製品向上プログラム用のオプション登録。
 - 選択したコンポーネントのイメージをダウンロードした後、高速モードではデフォルトでダウンロード済みおよび該当するコンポーネントをすべてインストールし、拡張モードでは、カスタマイズされたサブコンポーネントの選択および柔軟な環境設定が可能です。
 - .Net 3.5 が検出されない場合、高速モードのインストールは一時停止されます。.NET 3.5 が正常にインストールされたら、インストールが続行します。
 - Arcserve UDP Linux イメージは、個別にダウンロードする必要があります。Linux パッケージの関連ダウンロードリンクは、Web ダウンローダおよびシングルインストーラで提供され、さらに Linux バックアップ サーバの追加時にコンソールで提供されます。
- **インスタント仮想マシン** Arcserve UDP では、復旧ポイントから仮想マシンをすぐに作成できます。インスタント仮想マシンのメリットは、Arcserve UDP バックアップセッション内のデータおよびアプリケーションへの即時アクセスが提供されることです。インスタント仮想マシンでは、従来のリストア、または物理/仮想マシンへのバックアップセッションの変換に関連して発生するダウンタイムが排除されます。

-
- **ハードウェア スナップショットのサポート**：ソフトウェア スナップショットとは別に、Arcserve UDP では、バックアップセッションを生成するためのハードウェア スナップショットを作成できます。VMware 仮想マシンおよび物理マシンのバックアップ用にハードウェア スナップショットを有効にすることができます。Hyper-V サーバでは、Arcserve UDP がトランス ポータブル スナップショットのバックアップを提供します。VMware の場合、iSCSI および NFS がサポートされます。
 - **VMware VM のエージェントレス バックアップ用ハードウェア スナップショット**：Flex Clone ライセンスを使用できない場合、ハードウェア スナップショットをサポートするために以下の機能が自動的に使用可能となります。
 - Data ONTAP 8.2.3 以降または 8.3.1 以降での NFS 3：VMware VM では、Flex Clone のライセンスが登録されていない場合、バックアップ用のハードウェア スナップショットを作成するために、指定されたバージョンの NFS クライアントを使用できます。Microsoft NFS クライアントがバックアッププロキシサーバ上にインストールおよび設定されている必要があります。
 - iSCSI lun をホストしている 7-Mode アプライアンスの場合：VMware VM では、Flex Clone ライセンスが登録されていない場合、LUN クローン メカニズムを使用して、ハードウェア スナップショット機能をサポートできます。

-
- iSCSI lun をホストしている C-Mode アプライアンスの場合：
VMware VM では、Flex Clone ライセンスが登録されていない場合、スナップ リストア メカニズムを使用して、ハードウェア スナップショット機能をサポートできます。

- **Windows Core Server 上での CLI サポート、テスト自動化、OEM 統合**：Arcserve UDP では、コマンドラインからバックアップおよびリストア ジョブをサブミットすることができます。

- **役割ベースの管理**：役割ベースの管理（RBAC：Role-based Administration）では、ユーザがさまざまな役割によって UDP コンソールを使用できます。各役割にはそれぞれ権限があります。スーパー管理者の役割は、カスタマイズされた役割と権限を作成できます。RBAC により、Arcserve UDP では、異なる役割に対して異なるレベルのセキュリティチェックを実行できます。

- **コンソールからの WAN/NAT 接続のサポート**：Arcserve UDP は、NAT ファイアウォールの背後にあり、パブリック クラウドでコンソールを実行するサーバの保護を強化します。コンソールでは、ゲートウェイを使用して、クライアント ネットワーク内にあるサーバと通信します。

- **ゲートウェイでのプロキシ設定のサポート**：Arcserve UDP は、ゲートウェイ インストール先マシンでプロキシ サーバの設定をサポートします。ゲートウェイでは、このプロキシ設定を使用して、登録されているそのコンソールと通信します。IP アドレス、ポート、ユーザ名、パスワードなどのプロキシサーバ設定は、以下のパスにある GatewayTool.exe を使用して、コマンドラインから変更できます：

<Installation Path>\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

- **ゲートウェイのアップグレード**：ゲートウェイは、登録されているコンソールと同じバージョンに自動的にアップグレードされます。コンソールをアップグレードした後、コンソールは、ゲートウェイのアップグレードを自動的に開始します。
- **サイト間レプリケーション**：Arcserve UDP では、レプリケート タスクでプロキシおよび NAT を設定することにより、サイト間レプリケーションを単一のプランで設定できます。

-
- **プランとサイトの関連付け** : Arcserve UDP は、プランをサイトに関連付けます。プランを設定する際は、サイトに属しているノードを追加できます。レプリケート タスクのみで、リモートサイトを選択することによりサイト間レプリケーションを設定できます。サイトをリソース ビューから切り替え、そのサイトに関連するプランを確認できます。
 - **環境設定ウィザード** : このウィザードでは、簡単に Arcserve UDP を設定するためのワークフロー が提供されます。このウィザードを使用して、さまざまな種類のサーバ（物理マシンと仮想マシン、Windows と Linux マシンを含む）を保護できます。
 - **オンデマンドのレプリケーションジョブ** : Arcserve UDP では、コンソールから手動レプリケーションを開始できます。コンソールで、ノードのコンテキストメニューから [今すぐレプリケート] をクリックし、レプリケーションのソースおよびターゲットを選択します。[今すぐレプリケート] オプションは、保留中のセッションをターゲット RPS にレプリケートします。
 - **オンデマンド マージ ジョブ** : Arcserve UDP では、復旧ポイントを管理するために、手動のマージ ジョブを開始できます。コンソールで、ノードのコンテキストメニューから [今すぐマージ] をクリックし、オンデマンド マージ ジョブを開始します。オンデマンド マージ ジョブをサブミットする際は、保存設定を指定できます。

-
- **オンデマンドのファイルコピー ジョブ** : Arcserve UDP では、手動のファイルコピー ジョブをコンソールから開始できます。手動のファイルコピー オプションを使用して、実行されなかった/新しいファイルコピー ジョブをサブミットします。ファイルコピー ジョブはノード ビューまたはプラン ビューから実行できます。
 - **オンデマンドのファイルアーカイブ ジョブ** : Arcserve UDP では、手動のファイルアーカイブ ジョブをコンソールから開始できます。手動のファイルアーカイブ オプションを使用して、ファイルアーカイブ ジョブをオンデマンドでサブミットします。ファイルアーカイブ ジョブはノード ビューまたはプラン ビューから実行できます。
 - **新しい Arcserve UDP Exchange Granular Restore ユーティリティ** : 新しい Arcserve UDP Exchange Granular Restore ユーティリティ (AEGR) は、Exchange GRT 用の便利で使いやすいユーティリティです。AEGR ユーティリティにより、Exchange 詳細アイテム (メール、予定表、タスク、メモ、連絡先、パブリック フォルダを含む) に対するリストアのパフォーマンスが向上します。
 - Hyper-V からのエージェントレス バックアップのサポート。
 - Microsoft Exchange Server 2016 のサポート。
 - 拡張検索オプションを使用して件名、差出人、宛先に対する日本語検索をサポート。
 - インストール中に異なる言語に一致するようにユーティリティが自動的に設定されます。
 - **SharePoint 用の詳細リストア** : Arcserve UDP は、SharePoint に対してドキュメント単位の詳細リストアをサポートします。以下のオブジェクトがサポートされています。
 - ファーム
 - 環境設定のないファーム
 - アプリケーション サービス
 - Web Application
 - コンテンツ データベース
 - サイト コレクション
 - サイト
 - ドキュメント ライブラリ/リスト
 - フォルダ/ファイル/リスト項目

-
- **ファイルアーカイブ** : Arcserve UDP でファイルアーカイブ タスクが導入されました。これは、ファイルをデスティネーションにコピーし、元の場所からファイルを削除します。
 - ファイルアーカイブ ジョブが **RPS** で実行されます。
 - ファイルアーカイブ ジョブはカタログ ジョブに依存していません。カタログ ジョブは、選択したファイルアーカイブ ソースに対してファイルアーカイブ ジョブの一部として実行されます。
 - ファイルがアーカイブされた後、**Arcserve UDP** は、ソース ファイルを削除するために別のジョブを起動します。
 - **Arcserve UDP** では、デデュプリケーションおよび非デデュプリケーションのデータ ストアからのファイルのアーカイブをサポートします。
 - 新しい SDK (バージョン **2.2.0**) の実装において、ファイルアーカイブで **Azure Zone Redundant Storage (ZRS)** がサポートされるようになりました。
 - ファイルアーカイブでプレフライト チェック (**PFC**) がサポートされます。
 - 新しいおよび強化されたファイルアーカイブで **UI** がフィルタされます。
 - ファイルアーカイブでエージェントおよび **RPS** からアラートを受信します。
 - **テープへのコピー** : Arcserve UDP はテープと統合することにより、復旧ポイントをテープにマイグレートするプランを作成できます。
 - **診断情報の自動的な収集** : Arcserve UDP は、システムおよびアプリケーションのログなどの診断情報を自動的に収集し、1つの場所に格納するオプションを提供します。Arcserve サポート チームに問い合わせる際は、これらのログを参照できます。

拡張機能

- **完全修飾ドメイン名 (FQDN) のサポート** : Arcserve UDP では、FQDN を使用したノードと RPS の追加がサポートされています。コンソールでは、エージェントの設定済み FQDN と RPS を使用して、エージェントおよび RPS と通信します。これにより、コンソール、エージェント、RPS は異なるドメインに存在する場合でも引き続き互いに通信することができます。エージェントとバックアッププロキシサーバは FQDN を使用して RPS に接続します。この機能は、エージェントのバックアップ先がリモートデスティネーションにあるデータストアである場合に便利です。(たとえば、データストアが MSP 環境にある場合です。)
- **ファイルコピー** : Arcserve UDP は、デデュプリケーションデータストア、非デデュプリケーションデータストア、およびレプリケーションデータストア (デデュプリケーションおよび非デデュプリケーションの両方) からのファイルコピーをサポートしています。
 - ファイルコピージョブは RPS で実行されます。
 - ファイルコピージョブはカタログジョブに依存しません。カタログジョブは、選択したファイルコピーソースに対してファイルコピージョブの一部として実行されます。
 - ファイルコピーのタスクには、高度なスケジュールオプションも含まれます。
 - 新しい SDK (バージョン 2.2.0) の実装において、ファイルコピーで Azure Zone Redundant Storage (ZRS) がサポートされるようになりました。
 - ファイルコピーでプレフライトチェック (PFC) がサポートされます。
 - 新しいおよび強化されたファイルコピーで UI がフィルタされます。
 - ファイルコピーでエージェントおよび RPS からアラートを受信します。
- **Windows エージェントに対する再起動の必要性の排除** : Arcserve UDP Agent (Windows) をインストールした後、マシンを再起動する必要はありません。

-
- データストアが不良状態にある場合に、さらにジョブを追加できます。データストアが不良状態（読み取り専用モード）にある場合、バックアップジョブとレプリケーションインジョブは実行できませんが、他のすべてのジョブは、手動または自動（スケジュールに基づく）でトリガできる限り実行することができます。以下のジョブは不良状態上でも実行可能です。
 - ファイルシステムカタログジョブ（オンデマンドの [リストアするファイル/フォルダの検索] UI）
 - ファイルコピー、ファイルアーカイブ、ファイルコピーパージジョブ
 - ファイルコピーリストアジョブ
 - ファイルコピーパージジョブ
 - ファイル/フォルダのリストアジョブ
 - マージジョブ
 - 削除ジョブ
 - Exchange GRT カタログジョブ（オンデマンドの [Exchange メールのリストア] UI）
 - Exchange メールのリストアジョブ
 - 復旧ポイントのコピージョブ
 - 復旧ポイントへのマウントジョブ
 - ジャンプスタートジョブ
 - レプリケーションジョブ（レプリケーションアウトのみ）
 - BMR ジョブ
 - VM 復旧ジョブ
 - インスタント VM ジョブ
 - AD 復旧ジョブ

-
- プランが一時停止された場合にジョブを追加できます。プランが一時停止された場合、Arcserve UDP では、手動でトリガ可能な他のジョブを実行できます。以下のジョブを手動でトリガできます。
 - 手動バックアップ ジョブ
 - 手動レプリケーション ジョブ
 - 手動マージ ジョブ
 - 削除ジョブ
 - オンデマンドのファイル システム カタログ ジョブ
 - オンデマンドの Exchange GRT カタログ ジョブ
 - ファイル/フォルダのリストア ジョブ
 - Exchange メールのリストア ジョブ
 - ファイル コピー リストア ジョブ
 - BMR ジョブ
 - VM 復旧ジョブ
 - インスタント VM ジョブ
 - AD 復旧ジョブ
 - ジャンプ スタート ジョブ
 - パージまたはディスク再利用ジョブの設定：Arcserve UDP では、パージまたはディスク再利用ジョブを他の通常のジョブと同時に実行されるように設定できます。
 - VMware VIX API は、ホスト ベースのエージェントレス バックアップには必要ありません。Arcserve UDP では、vSphere Web サービス API を使用して、PFC、アプリケーション ログのパージ、VM のゲスト OS とのインタラクションなどを実行します。VMware VIX のインストールは必要ありません。

-
- **デデュプリケーションデータストア用のコマンドラインデータ整合性ツール (as_gddmgr.exe) の拡張** : 本リリースでは以下の拡張が行われています。
 - ツールで破損したデータブロックが検出された場合、影響を受ける復旧ポイントが表示されます。
 - インデックスファイルおよび参照ファイルをスキャンしてハッシュデータベースを再生成するために、新しい **RebuildHashWithIndexPath** オプションが追加されました。このオプションは、データストアが RPS に存在しない場合、ハッシュデータベースを再生成します。
 - UI のメッセージが改善されました。
 - **WAN 経由のレプリケーションに対する安定化とパフォーマンスの最適化** : Arcserve UDP では、特に以下の 2 つのデデュプリケーションデータストア間のレプリケーションに対して、WAN 上のレプリケーションの安定性およびパフォーマンスが向上しました。
 - **復旧ポイントのコピーおよび VM の復旧ジョブのスループットの最適化** : Arcserve UDP では、デデュプリケーションデータストアからの復旧ポイントのコピーおよび VM の復旧ジョブのスループットを最適化するために新しいフル非同期メカニズムが導入されました。
 - **Hyper-V 仮想マシンに対するアプリケーションデータベースレベルのリストア** : Arcserve UDP では、Hyper-V VM からバックアップされた復旧ポイントからの Exchange および SQL Server のデータベースファイルのダンプをサポートします。
 - **ログおよびジョブビューのページサイズの設定** : Arcserve UDP では、以下のレジストリキーを変更することにより、ログおよびジョブのビューのページサイズを設定できます。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Management\Console\ConsolePageSize
```

デフォルトのページサイズは 250 です。
 - **バックアッププランでのオプションのセッションパスワード** : バックアップ先が、暗号化されていない RPS データストアの場合、セッションパスワードはオプションです。

Linux エージェントの拡張

- **Linux 用の新しいプラットフォームのサポート**：Arcserve UDP で、新しいバージョンの Linux オペレーティングシステムがサポートされています。Red Hat Enterprise 7.0/7.1/7.2、CentOS 7.0/7.1/7.2、Oracle Linux 7.0/7.1/7.2（RHEL 互換カーネル）、SLES 11 SP4。
- **Linux バックアップに対する RPS デスティネーション**：Arcserve UDP では、プランを作成し、Linux バックアップセッションを復旧ポイントサーバに保存することができます。RPS データストアにバックアップされた Linux ノードは、グローバルソース側デデュープリケーションおよび継続的に増分バックアップをサポートします。また、Arcserve UDP では、Linux 復旧ポイントを別の RPS にレプリケーションしたり、復旧ポイントをテープにコピーしたり、インスタント仮想マシンとして復旧ポイントを開始したりできます。
- **スナップショット キャッシュ パスを指定します**。Arcserve UDP では、スナップショット キャッシュが保存されている場所のパスを定義できます。
- **XFS で Linux エージェントをサポートします**。Arcserve UDP では、Linux エージェントに対して XFS ファイルシステムをサポートします。
- **Linux バックアッププランに特定のボリュームを含める**：Linux エージェント用のバックアッププランでは、ボリュームを含めるオプションとボリュームを除外するオプションがあります。ボリュームを含めるオプションを有効にすると、Arcserve UDP は、選択したボリュームのみをバックアップします。

-
- **Linux エージェントに対する sudo 認証のサポート** : Arcserve UDP では、sudo ユーザが Linux ノードを追加し、バックアップ ジョブを実行できます。
 - **Linux 仮想マシンのファイル レベル リストア** : Arcserve UDP では、Linux 仮想マシンのホスト ベース エージェントレス バックアップ セッションからファイル レベルのリストアを実行できます。
 - **Arcserve UDP Linux エージェント用の BMR 機能の向上** : 以下の新しい機能が Arcserve UDP Linux エージェントに追加されました。
 - **インスタント BMR** : Arcserve UDP では、物理または仮想の Linux マシン全体をすぐに復旧できます。サポートされている Linux 仮想マシンは、VMware vSphere、Xen、カーネル ベースの仮想マシン (KVM) です。
 - **UEFI システムのサポート** Arcserve UDP は、UEFI のブート方式を必要とする Linux ソース ノードに対して BMR を実行できます。

データベースおよびプラットフォームのサポート

- **Exchange 2016 データベース レベルのサポート** : Arcserve UDP では、Microsoft Exchange 2016 のデータベース レベルのバックアップおよびリストアがサポートされます。
- **vSphere 6 に対する条件付きサポート** : Arcserve UDP では、ESXi600-201505001 パッチを ESXi 6.0 に適用する場合にのみ、VMware vSphere 6.0 をサポートします。詳細については、「[VMware ESXi 6.0, Patch Release ESXi600-201505001 \(2116125\)](#)」を参照してください。
- **VMware 用の新しいプラットフォームのサポート** : Arcserve UDP では、vSphere/VC 5.5 Update 3 および vSphere/VC 6.0 Update 1 をサポートします。
- **Windows 10 仮想マシンのエージェントレス バックアップの証明書** : Arcserve UDP では、Windows 10 ゲスト OS を持つ仮想マシンのバックアップおよびリストアが可能です (vSphere 6.0 および Hyper-V 2012 R2 の両方で)。
- **Windows 10 に対する Windows クライアントのサポート** : Arcserve UDP では、Windows 10 エージェントのバックアップをサポートします。

セキュリティとサードパーティの拡張機能

- **OpenSSL** のサポート : OpenSSL が 1.0.1q にアップグレードされました。
- **Tomcat** のサポート : Tomcat がバージョン 8.0.28 にアップグレードされました
- **JRE** のサポート : JRE がバージョン 1.8.0_65 にアップグレードされました
- **VDDK 6.0** のサポート : VMware Virtual Disk Development Kit が 6.0.1 にアップグレードされました。

第 2 章 : Arcserve UDP について

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[概要](#) (P. 36)

[Arcserve UDP の仕組み](#) (P. 39)

概要

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

Arcserve UDP には、以下の機能が用意されています。

- さまざまな種類のソース ノードの保護
- 復旧ポイントサーバへのデータのバックアップ
- バックアップデータを復旧ポイントサーバおよびリモート復旧ポイントサーバへレプリケート
- 選択したソース ファイルをセカンダリ バックアップ先へコピー
- 復旧ポイントを追加の場所へコピー
- 復旧ポイントをテープにコピー
- データをアーカイブ
- バックアップデータから仮想スタンバイ マシンを作成
- インスタント仮想マシンを作成
- バックアップデータをリストアし、ベア メタル復旧 (BMR) を実行
- Arcserve UDP Exchange Granular Restore ユーティリティを使用して、Microsoft Exchange 電子メールおよび電子メール以外のオブジェクトをリストアします。

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、次の場所にある Exchange Granular Restore ユーザ ガイド (.esr.pdf) を参照してください。

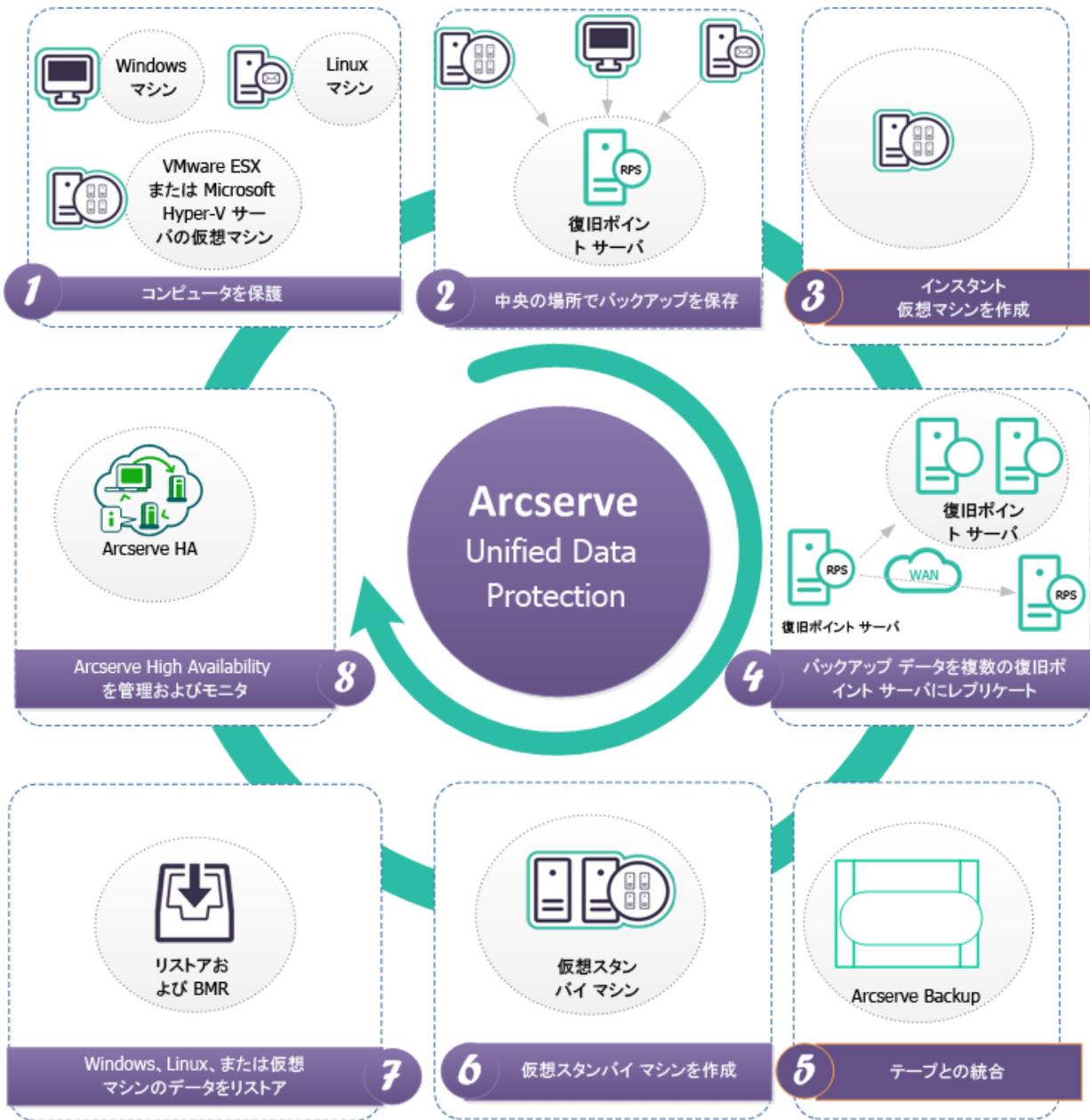
http://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6/JPN/Books/help/Files/PDF/udp_esr_guide.pdf。

- Arcserve High Availability のモニタ
- 役割ベース管理をサポート
- ハードウェア スナップショットをサポート

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

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

以下の図は、Arcserve UDP でユーザーが実行できる主な機能を示しています。



Arcserve UDP の仕組み

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

1. Arcserve Unified Data Protection をインストールします。
2. 保護するノードを追加します。ESX/Vcenter および Hyper-V サーバ内の Windows または Linux のノード、および仮想マシンを追加できます。
3. デスティネーションを追加します。デスティネーションは、復旧ポイント サーバ、ローカルフォルダ、またはリモート共有フォルダのいずれかです。
4. 復旧ポイント サーバにデータ ストアを作成します。データ ストアはディスク上の物理領域です。デデュプリケーションおよび非デデュプリケーションデータ ストアを作成できます。
5. プランを作成します。プランは、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。
6. バックアップなどのジョブを実行し、仮想スタンバイを作成し、レプリケートします。
7. 単純なリストアまたはベア メタル復旧を実行します。

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

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

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

- **インスタント仮想マシン (IVM)** : 復旧ポイントから仮想マシンをすぐに作成します。インスタント仮想マシンのメリットは、Arcserve UDP バックアップセッション内のデータおよびアプリケーションへの即時アクセスが提供されることです。インスタント仮想マシンでは、従来のリストア、または物理/仮想マシンへのバックアップセッションの変換に関連して発生するダウンタイムが排除されます。

インスタント仮想マシンの詳細については、「[インスタント仮想マシンを作成および管理する方法 \(P. 615\)](#)」を参照してください。

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

仮想スタンバイの詳細については、「[仮想スタンバイ プランを作成する方法 \(P. 430\)](#)」を参照してください。

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

| 機能 | IVM | VSB |
|----------------------------|-------------------|---|
| 最新の復旧ポイントからスタンバイ VM の電源をオン | ○ (変換は必要ありません) | はい (VSB タスクがバックアッププランに追加された場合のみ)。(たとえば、事前の計画が必要) |
| バックアップ時の処理が必要 | 必要なし | 必要。ソースマシンをバックアップするために使用されるプランに VSB タスクを追加する必要があります。 |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| VM 起動時間 | I/O リダイレクションによるプロセスの低速化(最大30%まで)。 | 同じハイパーバイザ上の他の VM と同じ時間。 |
| ディスク容量の要件 | VM の実行時に変更を保存または子ディスクをホストするための最小のストレージ容量。 | はい。ディスク容量は VSB スタンバイ VM が保持されているデスティネーションハイパーバイザで消費されます。 ソース マシンのサイズと同じかそれ以上のストレージ容量が必要。 |
| High Availability (HA) オプション | N/A | 使用可能 ソース マシンをモニタし、ソース マシンを使用できなくなった場合に VSB VM を起動できます。 |
| VM のパフォーマンス | I/O リダイレクションにより、通常の仮想マシンと比べて実行速度が遅くなる可能性があります(最大30%まで)、パフォーマンスはアプリケーションの作業負荷の性質によって変わります。 | パフォーマンスは、通常の仮想マシンと同じです。 |
| 管理/環境設定 | UDP コンソールから管理され、ユーザがアクセスを必要とする場合は、IVM をオンデマンドで開始または停止できます。 | タスクとしてプランに追加され、すべてのバックアップされたデータが自動的に VM 形式に変換されるようにします。VSB タスクは、プランによって保護されているすべてのノードに適用されます。 |

| | | |
|----------------------------------|--|---|
| <p>データを保持および実稼働への VM のマイグレート</p> | <p>IVM の仮想ディスクは、VM が起動された元の復旧ポイントのデータブロックを参照します。そのため、IVM がその仮想ディスク内のデータブロックにアクセスすると、データが実際に RPS から要求されます（このプロセスは、ユーザに対して透過的です）。そのような I/O リダイレクションでは、追加のパフォーマンスフットプリントが導入されています。</p> <p>IVM を実稼働環境で使用する場合、IVM を永続にし、実際のデータで仮想マシンの仮想ディスクをハイドレートします。</p> <p>IVM のハイドレーションは、VM をコピー/レプリケートすることによって実現できます。</p> <p>実稼働環境で使用されているハイパーバイザの種類に応じて、IVM データを保持するために、VMware Storage vMotion または Hyper-V VM レプリケーションを使用して、IVM をコピーします（データはパーマネントになります）。</p> | <p>VSB VM のディスクまたは仮想ディスクには、対応する復旧ポイントからの最新データの大部分がすでに含まれています。I/O リダイレクションは発生しないため（IVM と同じであるため）、VSB VM のパフォーマンスは、通常の仮想マシンと同じです。RPS または復旧ポイントによって変わることはありません（IVM シナリオと比較して）。</p> |
|----------------------------------|--|---|

第 3 章 : Arcserve UDP のインストール

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve UDP をインストールする方法 \(P. 45\)](#)

[Arcserve UDP の更新をインストールする方法 \(P. 86\)](#)

[Arcserve UDP をアンインストールする方法 \(P. 95\)](#)

[Arcserve UDP ライセンスを管理する方法 \(P. 101\)](#)

[無償の UDP ワークステーション \(P. 105\)](#)

[コンソールを新しいマシンにマイグレートする方法 \(P. 107\)](#)

Arcserve UDP をインストールする方法

ストレージ管理者として、ネットワーク セットアップでのマシンのデータバックアップおよびリストアを管理します。Arcserve UDP を使用して、VMware ESX Server または Microsoft Hyper-V Server の Windows ノード、Linux ノード、および仮想マシンを一元管理および保護できます。Arcserve UDP のインストールには、以下のオプションがあります。

- **Arcserve UDP - Full** : すべての Arcserve UDP コンポーネントをインストールします。これは、データ保護機能の管理に使用するシステムにインストールできます。このシステムは Arcserve UDP をインストールするのに必要なハードウェア要件を満たす必要があります。サポートされているシステムの詳細については、「*Arcserve UDP リリース ノート 6.0*」を参照してください。
インストールの後、Arcserve UDP コンソール (コンソール) にログインし、データ管理機能を実行します。ユーザはコンソールを使用して、ノード、復旧ポイントサーバ、バックアップ、リストア、およびレプリケーションを管理し、モニタできます。
- **Arcserve UDP - Agent** : Arcserve UDP エージェントのみをインストールします。保護するノードにエージェントをインストールします。ノードにエージェントを手動でインストールする場合に限り、この手順を実行します。通常、エージェントは、ユーザがプランを作成するときに、コンソールからノードへ自動展開されます。

この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認 \(P. 46\)](#)
2. [インストールの種類決定 \(P. 47\)](#)
3. [セットアップウィザードを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 48\)](#)
4. [コマンドラインを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 54\)](#)
5. [統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 60\)](#)
6. [インストールの確認 \(P. 62\)](#)
7. (オプション) [使用される通信ポート \(P. 63\)](#)
8. (オプション) [インストール処理のオペレーティングシステムに対する影響 \(P. 77\)](#)

前提条件と考慮事項の確認

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

前提条件

- 「Arcserve UDP リリース ノート 6.0」を確認します。リリース ノートには、システム要件の説明、サポートされるオペレーティングシステム、およびこのリリースにすでに存在している問題のリストが含まれます。
- ご使用のシステムが Arcserve UDP コンポーネントをインストールするためのハードウェア要件とソフトウェア要件を満たしていることを確認します。

- 使用している Windows アカウントが、管理者権限または Arcserve UDP コンポーネントをインストールするシステムにソフトウェアをインストールするために必要な管理者相当権限を持っていることを確認します。
- Arcserve UDP コンポーネントをインストールするシステムのユーザ名およびパスワードを所有していることを確認します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

考慮事項

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

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

インストールの種類の設定

Arcserve UDP は、以下のどちらかの方法でインストールできます。

- **セットアップ ウィザードを使用した標準インストール**：この方法では、セットアップ ウィザードを使用して Arcserve UDP をインストールします。この方式では、各手順で希望するオプションを選択するように促されます。
- **コマンドラインを使用したサイレント インストール**：この方法では、Windows コマンドラインを使用して無人インストールを実行します。
- **統合インストーラを使用したインストール**この方式では、Arcserve UDP、Arcserve Backup、Arcserve Replication and High Availability を単一のインストーラからインストールできます。3つの製品を一度にインストールするか、各製品を個別にインストールするかを選択できます。インストーラは Arcserve web サイトからダウンロードできます。

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

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

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

次の手順に従ってください:

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

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

2. インストールパッケージをダブルクリックします。
[使用許諾契約] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 使用許諾契約の内容を確認して同意し、[次へ] をクリックします。
[インストールの種類] ダイアログ ボックスが開きます。
4. いずれかのインストールの種類を選択します。

標準インストール

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

Arcserve Unified Data Protection - エージェント

Arcserve UDP エージェントのみをインストールします。

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

Arcserve Unified Data Protection - フル

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

高度なインストール

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

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

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

デフォルトでは、このオプションが選択されています。

- このドライバがインストールされていないと、Arcserve UDP Agent (Windows) はローカル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 Agent (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。そのためには、次の場所から 'InstallDriver.bat' ユーティリティを実行します：

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

6. [次へ] をクリックします。

[**デスティネーションフォルダ**] ダイアログ ボックスが表示されます。

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

[**環境設定**] ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [**環境設定**] ダイアログ ボックスで、以下の情報を指定します。

- a. プロトコルを選択します。

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

UDP エージェント : INSTALLDIR ¥Engine¥BIN¥changeToHttps.bat

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入力します (該当する場合)。通常、ポート番号は **8014** です。
- c. コンソールのポート番号を入力します (該当する場合)。通常、ポート番号は **8015** です。
- d. Windows の管理者名とパスワードを入力します。
- e. すべてのユーザに対して 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表示するかを指定します。

9. [次へ] をクリックします。

[データベースの設定] ダイアログ ボックスが表示されます。

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

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

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

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

Microsoft SQL Server 2014 Express (同梱済み):

[データベースの設定] ダイアログ ボックスで、以下を入力します。

- a. **Microsoft SQL Server 2014 Express** をインストールする場所を指定します。デフォルト パスを使用するか、または別のパスを指定できます。
- b. **Arcserve Unified Data Protection** のデフォルト データベースで使用するデータ ファイルをインストールする場所を指定します。デフォルト パスを使用するか、または別のパスを指定できます。

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

Microsoft SQL Server データベース

[データベースの設定] ダイアログ ボックスで、以下を入力します。

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

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

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

-
- b. **SQL Server 名** : SQL Server の種類がリモートである場合は、リモート SQL Server 名を指定します。SQL Server がローカルである場合は、ドロップダウンリストから該当するサーバを選択します。
 - c. **セキュリティ** : SQL Server の認証に使用する認証情報の種類を指定します。

Windows セキュリティを使用 : Windows 認証情報を使用して認証します。

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

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

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

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

12. [インストール] をクリックして、インストールプロセスを開始します。

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

(オプション) 最新の製品更新を確認する場合は、以下の手順に従います。

- a. [更新を今すぐ確認する] を選択し、[完了] をクリックします。

[更新の確認] ダイアログボックスが表示されます。

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

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

更新が完了すると、アラートメッセージが表示されます。

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

13. [完了] ボタンをクリックします。

Arcserve UDP がコンピュータにインストールされます。

コマンドラインを使用した Arcserve UDP のインストール

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

次の手順に従ってください:

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

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

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

例:

```
Arcserve_Unified_Data_Protection.exe -s -a -q -Products:Agent -User:administrator -Password:test
```

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

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

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

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

-s

実行ファイルパッケージをサイレント モードで実行します。

-a

追加のコマンドライン オプションを指定します。

-q

アプリケーションをサイレント モードでインストールします。

-Products:<ProductList>

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

Agent : データ保護エージェントのコンポーネントをインストールします。

RPS : 復旧ポイント サーバのコンポーネントをインストールします。

Console : コンソールのコンポーネントをインストールします。

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

例 :

データ保護エージェントをインストールする場合 :

`-Products:Agent`

復旧ポイント サーバをインストールする場合 :

`-Products:Agent,RPS`

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

`-Products:Agent,RPS,Console`

ビルドに含まれるすべてのコンポーネントをインストールする場合 :

`-Products:All`

-User:<UserName>

アプリケーションのインストールおよび起動に使用するユーザ名を指定します。

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

-Password:<Password>

ユーザ名のパスワードを指定します。

-Https:<HTTPS>

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

デフォルト : 0

例 :

-https:1

-Path:<INSTALLDIR>

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

例 :

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

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

-ConsolePort:<Port Number>

(オプション) コンソールの通信ポート番号を指定します。

デフォルト : 8015

例 :

-ConsolePort:8015

注: コンソールをインストールする場合は、このオプションを使用します。

-AgentPort:<Port Number>

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

デフォルト : 8014

例 :

-AgentPort:8014

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

-Driver:<DRIVER>

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

0 : ドライバをインストールしません。

1 : ドライバをインストールします

デフォルト : 1

例 :

-driver:1

-MonitorFlag:<MONITORFLAG>

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

0 : すべてのユーザにエージェント モニタを表示します。

1 : 現在のユーザに対してのみエージェント モニタを表示します。

デフォルト : 0.

例 :

-MonitorFlag:0

-StopUA:< STOPUA >

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

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

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

デフォルト : 0

例 :

-StopUA:1

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

-SummaryPath:<SUMMARYPATH>

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

例 :

-SummaryPath:C:\Result

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

-AutoReboot:<AUTOREBOOT>

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

0 : マシンを再起動しません。

1 : インストールが再起動を必要とする場合、マシンを再起動します。

デフォルト:0

例 :

-AutoReboot:1

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

サイレントインストールが正常に完了しました。

統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール

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

Arcserve UDP が正常にインストールされたら、ノード、復旧ポイントサーバ、vCenter または ESX Server、もしくは Microsoft Hyper-V Server 内の仮想マシン、レプリカサーバ、および Arcserve Unified Data Protection レポートを一元的に管理し、モニタできます。Arcserve Backup および Arcserve Replication and High Availability をインストールすることもできます。

次の手順に従ってください:

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

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

2. インストールパッケージをダブルクリックします。
[使用許諾契約] ダイアログボックスが表示されます。
3. 使用許諾契約の内容を確認して同意し、[次へ] をクリックします。
[Arcserve 製品向上プログラム] ページが開きます。

4. ページで要求される詳細を指定します。

電子メールアドレスは必須です。Arcserve 製品向上プログラムの詳細については、「[Arcserve UDP の登録 \(P. 194\)](#)」を参照してください。

5. [次へ] をクリックします。
[使用方法] ダイアログボックスが表示されます。
6. [次へ] をクリックします。
[ダウンロードするコンポーネントの選択] ダイアログボックスが表示されます。
7. 要件に応じて以下のオプションを選択し (複数可)、[次へ] をクリックします。

Arcserve Unified Data Protection

Arcserve UDP のインストール Arcserve UDP では、Windows および Linux の物理ノードと仮想ノードを保護できます。すべてのデータ保護ニーズを単一のコンソールから管理できます。グローバルのソース側デデュPLICATION、レPLICATION、リモートレPLICATION、その他の機能を使用してデータを管理します。

Arcserve Backup

Arcserve Backup のインストール Arcserve UDP と連携した場合、Arcserve UDP コンソールからテープバックアップを管理し、Arcserve UDP のすべての利点を利用できます。

Arcserve Replication and High Availability

Arcserve Replication and High Availability をインストールします。Arcserve UDP と連携した場合、Arcserve UDP コンソールから RHA サーバを保護および管理することができます。

[製品ダウンロード] ダイアログボックスが開きます。

8. [ダウンロード] をクリックします。

製品の zip 形式でのダウンロードが開始されます。進捗状況バーでダウンロードのステータスを確認できます。ダウンロードを一時停止および再開することもできます。帯域幅とダウンロードするコンポーネントの数に応じて、これには時間がかかる場合があります。

ダウンロードが完了するまで、[次へ] ボタンは無効になります。

9. ダウンロードが完了したら、[次へ] をクリックします。

[インストール方法] ダイアログボックスが開きます。

10. いずれかのインストールの種類を選択します。

高速インストール

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

高度なインストール

各コンポーネントを個別にインストールできます。

11. [次へ] をクリックします。

[アカウント環境設定] ダイアログボックスが表示されます。

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

インストールが開始されます。進捗状況がダイアログボックスに表示されます。インストールが完了すると、ウィザードは終了します。

Arcserve UDP がコンピュータにインストールされます。

インストールの確認

インストールを確認するには、[Windows サービス] ダイアログボックスに Arcserve UDP エージェントと復旧ポイント サーバ サービスが表示されているかどうかをチェックします。また、Windows オペレーティングシステムで[スタート]の[すべてのプログラム]をクリックし、Arcserve UDP の存在を確認することもできます。

次の手順に従ってください:

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

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

Arcserve UDP によって使用される通信ポート

以下の表に、Arcserve UDP によって使用される TCP/UDP のデフォルトポート番号のリストを示します。

Microsoft Windows にインストールされるコンポーネント

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 説明 |
|-------|--------|-------------------------|-------------|---|
| 8015 | TCP | UDP コンソール UDP ゲートウェイ | httpd.exe | <p>リモート管理コンソールと UDP サーバの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>UDP ゲートウェイと UDP サーバの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>UDP ゲートウェイと UDP エージェントの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>注:デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。</p> |
| 8014 | TCP | UDP エージェント | Tomcat8.exe | <p>リモート管理コンソールと UDP サーバの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>リモート管理コンソールと UDP エージェントの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>注:デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。</p> |

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 説明 |
|-------------|--------|------------|-------------------|---|
| 8014 | TCP | UDP サーバ | httpd.exe | <p>UDP サーバと UDP コンソールの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>* デフォルト共有ポートで、UDP サーバを使用するときにレプリケーションステイネーションとして開く必要のある唯一のポート。ポート 5000 ~ 5060 は、グローバルデデュプリケーションが有効化されているときにデータストアによって使用されるので開かないください。</p> <p>注: デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。</p> |
| 8016 | TCP | UDP サーバ | Tomcat8.exe | <p>同じサーバ上の UDP RPS ポート共有サービスと通信する UDP サーバ Web サービス用に予約済みです。</p> <p>注: ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。</p> |
| 1433 | TCP | リモート Java | sqlsrvr.exe | <p>UDP コンソールと Microsoft SQL Server データベースが異なるコンピュータに存在する時に、これらの間を接続するデフォルトの通信ポート。</p> <p>注: デフォルトの通信ポートは、SQL Server をインストールするときに変更できます。</p> |
| 5000 ~ 5060 | TCP | UDP サーバ | GDDServer.exe | <p>UDP RPS グローバルデデュプリケーションデータストア サービス用に予約済みです。1 つの UDP GDD データストアは、5000 以降の 3 つの空きポートを使用します。GDD データストアに対するバックアップが有効化されている場合、またはリストアタスクを使用している場合にはこれが必要です。</p> |
| 4090 | TCP | UDP エージェント | HATransServer.exe | <p>プロキシモードで仮想スタンプイタスクのデータを転送します。</p> |

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 説明 |
|-------|--------|--------------------------|---|---|
| 8006 | | | | UDP コンソールによって使用される Tomcat をシャットダウンします。 |
| 18005 | | | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe | UDP サーバまたはエージェントによって使用される Tomcat をシャットダウンします。 |
| 6052 | TCP | Arcserve Backup GDB | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe コンソールと Arcserve Backup Global Dashboard プライマリ サーバにデータを同期させる通信。 |
| 6054 | TCP | Arcserve Backup プライマリサーバ | | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe コンソールと Arcserve Backup プライマリサーバにデータを同期させる通信。 |
| 8012 | TCP | UDP コンソール | java.exe | UDP サーバとアイデンティティ サービスの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 ポート共有サーバとアイデンティティ サービスの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 注: ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。 |
| 8029 | TCP | UDP コンソール | Tomcat8.exe | ポート共有サーバと UDP サーバの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 注: ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できます。 |
| 445 | TCP | UDP サーバ | | このポートは、ローカルディスク上で RPS がデータストアをホストする場合に使用されます。データストアでは、UDP エージェントがデータをバックアップするバックアップ先として共有フォルダを公開します。 |

Linux にインストールされているコンポーネント

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 説明 |
|-------|--------|-----------|----------|---|
| 67 | UDP | UDP Linux | bootpd | 受信。PXE ブートサーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 注:ポート番号はカスタマイズできません。 |
| 69 | UDP | UDP Linux | tffpd | 受信。PXE ブートサーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 注:ポート番号はカスタマイズできません。 |
| 8014 | TCP | UDP Linux | Java | 受信と送信の両方。Linux 用リモート コンソールと UDP エージェントの間のデフォルト HTTP/HTTPS 通信ポート。 |
| 18005 | TCP | UDP Linux | Java | Tomcat によって使用されます。ファイアウォール設定では、このポートは無視してください。 |
| 22 | TCP | SSH サービス | | UDP Linux サードパーティ依存性。SSH サービスのデフォルトですが、このポートは変更できます。このポートは受信および送信通信の両方に必要です。 |
| 8016 | TCP | UDP Linux | d2ddss | 受信、インスタント VM またはインスタント BMR データ サービスで使用されます。ユーザがインスタント VM またはインスタント BMR 機能を使用する場合のみ必須です。 |

リモートで UDP Linux により保護されている実稼働ノード

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

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

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

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

Microsoft Windows にインストールされるコンポーネント

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

- [UDP コンソール \(P. 68\)](#)
- [UDP 復旧ポイントサーバ \(RPS\) \(P. 71\)](#)
- [UDP Windows エージェント \(P. 73\)](#)

UDP コンソール

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

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|----------------------------------|---|----------|--|
| 8015 | TCP | UDP コンソール UDP ゲートウェイ | httpd.exe | 外部 | UDP コンソールと UDP ゲートウェイにアクセスするためのデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。 注: デフォルトの通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。 |
| 1433 | TCP | リモート Java | sqlsvr.exe | 外部 | UDP コンソールと Microsoft SQL Server データベースが異なるコンピュータに存在する時に、これらの間を接続するデフォルトの通信ポート。 注: デフォルトの通信ポートは、SQL Server をインストールするときに変更できます。 |
| 6052 | TCP | Arcserve Backup Global Dashboard | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe | 外部 | UDP コンソールと Arcserve Backup Global Dashboard プライマリ サーバにデータを同期させる通信。 注: このポートは、Arcserve Backup Global Dashboard データを UDP コンソールに同期させる場合にのみ必要です。 |
| 6054 | TCP | Arcserve Backup プライマリサーバ | Arcserve.CommunicationFoundation.WindowsService.exe | 外部 | コンソールと Arcserve Backup プライマリサーバにデータを同期させる通信。 注: このポートは、Arcserve Backup Global Dashboard データを UDP コンソールに同期させる場合にのみ必要です。 |

| | | | | | |
|------|-----|-----------|-------------|----|---|
| 8012 | TCP | UDP コンソール | java.exe | 内部 | UDP コンソールのアイデンティティ サービスによって内部で使用されるデフォルトのポート。 注: ポートはカスタマイズできず、ファイアウォール設定では無視できます。8012 が他のプログラムによって使用されている場合、UDP セットアッププログラムは利用可能な別のポートを動的に割り当てます。 |
| 8029 | TCP | UDP コンソール | tomcat8.exe | 内部 | UDP コンソールの管理サービスによって内部で使用されるデフォルトのポート。 注: ポートはカスタマイズできず、ファイアウォール設定では無視できます。8029 が他のプログラムによって使用されている場合、UDP セットアッププログラムは利用可能な別のポートを動的に割り当てます。 |
| 8030 | TCP | UDP コンソール | tomcat8.exe | 内部 | UDP コンソールの管理サービスによって内部で使用されるデフォルトのポート。 注: ポートはカスタマイズできず、ファイアウォール設定では無視できます。8030 が他のプログラムによって使用されている場合、UDP セットアッププログラムは利用可能な別のポートを動的に割り当てます。 |

| | | | | | |
|-------|-----|--------|-------------|----|--|
| 18007 | TCP | TOMCAT | tomcat8.exe | 内部 | <p>Tomcat Management Service によって内部で使用されます。</p> <p>注:このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。</p> |
|-------|-----|--------|-------------|----|--|

UDP 復旧ポイントサーバ(RPS)

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

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|-----|-----------|----------|---|
| 8014 | TCP | UDP | httpd.exe | 外部 | <p>UDP RPS と UDP エージェントにアクセスするためのデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none">■ このポートは、デフォルトの共有ポートであり、UDP RPS をレプリケーション先として使用する場合に開く必要のある唯一のポートです。ポート 5000 ~ 5060 は、グローバルデデュプリケーションが有効化されているときにデータストアによって使用されるので開かないでください。■ デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。 |

| | | | | | |
|-------------|-----|-----|---------------|----|---|
| 8016 | TCP | UDP | tomcat8.exe | 内部 | <p>同じサーバ上の UDP RPS ポート共有サービスと通信する UDP RPS Web サービスによって内部で使用されます。</p> <p>注:ポートはカスタマイズできませんでした。ファイアウォール設定では無視できません。</p> |
| 5000 ~ 5060 | TCP | UDP | GDDServer.exe | 外部 | <p>このポート範囲は、UDP RPS デデュプリケーションデータストアサービス用に予約されています。1つの UDP RPS デデュプリケーションデータストアは、5000 以降の3つの空きポートを使用します。これはデデュプリケーションがバックアップまたはリストアに対して有効化されているデータストアの場合に必要です。RPS をレプリケーションターゲットとしてのみ使用する場合、ファイアウォール設定でこれらを開く必要はありません。</p> <p>注:ポート範囲は、レジストリで以下を変更することによってカスタマイズできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\DataStore ■ キー名 : PortRangeForGDD ■ 種類 : Reg_SZ ■ デフォルト値 : 5000 ~ 5060 <p>レジストリの変更後に作成されたデータストアのみが、新たに変更されたポート範囲を使用します。</p> |

| | | | | | |
|-------|-----|--------|-------------|----|--|
| 18005 | TCP | TOMCAT | tomcat8.exe | 内部 | UDP RPS またはエージェントによって使用される Tomcat をシャットダウンします。 注: このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。 |
| 445 | TCP | | | 外部 | Windows OS の SMB サービスによって使用されます。 このポートは、ローカルディスク上で RPS がデータストアをホストする場合に使用されます。データストアでは、UDP エージェントがデータをバックアップするバックアップ先として共有フォルダを公開します。 |

UDP Windows エージェント

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

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|--------------------|-------------|----------|--|
| 8014 | TCP | UDP Windows エージェント | tomcat8.exe | 外部 | UDP RPS と UDP エージェントにアクセスするためのデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。 注: デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。 |

| | | | | | |
|-------|-----|--------------------|-------------------|----|--|
| 18005 | TCP | TOMCAT | tomcat8.exe | 内部 | <p>UDP RPS またはエージェントによって使用される Tomcat をシャットダウンします。</p> <p>注: このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。このポートはファイアウォール設定では無視できます。</p> |
| 4090 | TCP | UDP Windows エージェント | HATransServer.exe | 外部 | <p>プロキシモードで仮想スタンバイ タスクのデータを転送します。</p> <p>注: このポートは、この UDP Windows エージェントを仮想スタンバイ モニタとして指定した場合にのみ必要です。</p> |
| 135 | TCP | | | 外部 | <p>Windows OS 上での RPC サービスの通信ポート。</p> <p>注: このポートは、UDP コンソールが UDP Windows エージェントをこのエージェントマシンにリモートで展開する場合のみ必要です。UDP Windows エージェントがセットアップをローカルに実行することによってインストールされている場合は、このポートは必要ありません。</p> |
| 445 | TCP | | | 外部 | <p>Windows OS 上で共有フォルダを有効にするための SMB サービスの通信ポート。</p> <p>注: このポートは、UDP コンソールが UDP Windows エージェントをこのエージェントマシンにリモートで展開する場合のみ必要です。UDP Windows エージェントがセットアップをローカルに実行することによってインストールされている場合は、このポートは必要ありません。</p> |

Linux にインストールされているコンポーネント

このセクションでは、[Linux バックアップ サーバ \(P. 75\)](#) および [Linux バックアップ サーバによってリモートで保護されている Linux ノード \(P. 76\)](#) で使用されるポートに関する情報を提供します。

Linux バックアップ サーバ

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

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|--------------|----------|----------|--|
| 67 | UDP | UDP Linux | bootpd | 外部 | 受信。PXE ブートサーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 注: このポート番号はカスタマイズできません。 |
| 69 | UDP | UDP Linux | tftpd | 外部 | 受信。PXE ブートサーバにより使用されます。ユーザが PXE ブート機能の使用を必要としている場合のみ必須です。 注: このポート番号はカスタマイズできません。 |
| 8014 | TCP | UDP Linux | java | 外部 | 受信と送信の両方。Linux 用 UDP エージェントにアクセスするためのデフォルトの HTTP/HTTPS 通信ポート。 注: デフォルト通信ポートは、UDP コンポーネントをインストールするときに変更できます。 |
| 18005 | TCP | UDP Linux | java | 内部 | Tomcat によって使用されます。ファイアウォール設定では、このポートは無視してください。 注: このポートは、TOMCAT 環境設定ファイルを変更することによってのみ変更できます。 |
| 22 | TCP | SSH サービス | | 外部 | UDP Linux サードパーティ依存性。SSH サービスのデフォルトですが、このポートは変更できます。このポートは受信および送信通信の両方に必要です。 |
| 8016 | TCP | UDP Linux | d2ddss | 外部 | 受信、インスタント VM またはインスタント BMR データ サービスで使用されます。ユーザがインスタント VM またはインスタント BMR 機能を使用する場合のみ必要です。 |

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

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

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

ハイパーバイザにインストールされているコンポーネント

このセクションでは、[エージェントレス バックアップによって保護されている Hyper-V ホスト \(P. 76\)](#) に対して使用されるポートに関する情報を提供します。

エージェントレス バックアップによって保護されている Hyper-V ホスト

以下の表は、エージェントレス バックアップによって保護されている Hyper-V ホストで使用されるポートを示しています。

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|-----|----------|----------|---|
| 135 | TCP | | | 外部 | Windows OS の WMI サービスによって使用されます。UDP では、一部の状況において WMI を使用して Hyper-V ホストと対話します。 |
| 445 | TCP | | | 外部 | Windows OS の SMB サービスによって使用されます。UDP では、一部の状況において SMB を使用して Hyper-V ホストと対話します。 |

| ポート番号 | ポートの種類 | 起動元 | 受信待機プロセス | 内部/外部ポート | 説明 |
|-------|--------|--------------|-------------|----------|--|
| 27000 | TCP | UDP CBT サービス | cbt_rep.exe | 外部 | UDP ホスト ベース バックアップの CBT サービスによって使用されます。UDP では、バックアップ中にこのポートを自動的に登録するため、このポートをファイアウォールの例外に登録する必要はありません。他のアプリケーションが同じポートで設定されていないことを確認する必要があります。 |

インストール処理のオペレーティングシステムに対する影響

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

- [未署名のバイナリ ファイルのインストール \(P. 77\)](#)
- [ファイルバージョンが無効であるバイナリ ファイルのインストール \(P. 81\)](#)
- [マニフェストに OS を持たないバイナリ ファイルのインストール \(P. 83\)](#)

未署名のバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP ではサードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP 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 |
|-------------------|--------|
| httpd.exe | Apache |
| libapr-1.dll | Apache |
| libapriconv-1.dll | Apache |
| libaprutil-1.dll | Apache |
| libeay32.dll | Apache |
| libhttpd.dll | Apache |
| msvcm80.dll | Apache |
| openssl.exe | Apache |

| バイナリ名 | ソース |
|---------------------|-----------|
| pcre.dll | Apache |
| rotatelog.exe | Apache |
| ssleay32.dll | Apache |
| msvcm80.dll | Apache |
| libbind9.dll | bind |
| libdns.dll | bind |
| libeay32.dll | bind |
| libisc.dll | bind |
| libiscfg.dll | bind |
| liblwres.dll | bind |
| libxml2.dll | bind |
| msvcm80.dll | bind |
| win_nsupdate.exe | bind |
| msvcm90.dll | Oracle |
| javacpl.cpl | Oracle |
| libeay32.dll | Apache |
| ssleay32.dll | Apache |
| libeay32.dll | Apache |
| ssleay32.dll | Apache |
| zlib10.dll | zlib |
| sqlite3.exe | sqlite |
| MSCHRT20.OCX | Microsoft |
| msvcm90.dll | Microsoft |
| AsyncClient.net.dll | Axcient |
| doclib.dll | Axcient |
| docxlib.dll | Axcient |
| DspchConnector.dll | Axcient |
| esr.exe | Axcient |
| esrdf.dll | Axcient |

| バイナリ名 | ソース |
|--------------------|---------|
| esrsdll.dll | Axcient |
| eswrapper.dll | Axcient |
| html2text.dll | Axcient |
| licensemanager.dll | Axcient |
| mhdll.dll | Axcient |
| orcmn.dll | Axcient |
| pdflib.dll | Axcient |
| pptlib.dll | Axcient |
| pptxlib.dll | Axcient |
| protection.dll | Axcient |
| pstgen.dll | Axcient |
| resources.dll | Axcient |
| rtf2html.dll | Axcient |
| rtflib.dll | Axcient |
| SourceLibrary.dll | Axcient |
| uicommon.dll | Axcient |
| xlslib.dll | Axcient |
| xlsxlib.dll | Axcient |
| tcnative-1.dll | Apache |
| javacpl.cpl | oracle |
| httpd.exe | Apache |
| libapr-1.dll | Apache |
| libapriconv-1.dll | Apache |
| libaprutil-1.dll | Apache |
| libeay32.dll | Apache |
| libhttpd.dll | Apache |
| msvcm80.dll | Apache |
| openssl.exe | Apache |
| pcre.dll | Apache |

| バイナリ名 | ソース |
|-----------------------------|-----------|
| rotatelog.exe | Apache |
| ssleay32.dll | Apache |
| msvcm80.dll | Apache |
| AxShockwaveFlashObjects.dll | Adobe |
| libeay32.dll | OpenSSL |
| ShockwaveFlashObjects.dll | Adobe |
| ssleay32.dll | OpenSSL |
| msvcm90.dll | Microsoft |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |
| MSetupRes.dll | APM |
| ARCserveJobFinder.dll | APM |
| brand.dll | APM |
| CAPatch.dll | APM |

| バイナリ名 | ソース |
|--|-----------|
| CASetup.exe | APM |
| cheyprod.dll | APM |
| cstool.dll | APM |
| mfc42.dll | APM |
| msvcirt.dll | APM |
| msvcpl60.dll | APM |
| PatchUninstall.exe | APM |
| SetupCLS.dll | APM |
| LogSet_mabzh02-vm714_20160104_103331.cab | Microsoft |
| ANSIATL.DLL | Microsoft |

ファイルバージョンが無効であるバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP は、サードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP 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 |
|------------------|--------|
| openssl.exe | Apache |
| pcre.dll | Apache |
| libbind9.dll | bind |
| libdns.dll | bind |
| libisc.dll | bind |
| libiscfg.dll | bind |
| liblwres.dll | bind |
| libxml2.dll | bind |
| win_nsupdate.exe | bind |
| libcurl.dll | VMware |
| libexpat.dll | VMware |
| liblber.dll | VMware |
| libldap.dll | VMware |

| | |
|---------------------|---------|
| libldap_r.dll | VMware |
| libldap_r.dll | VMware |
| libldap_r.dll | VMware |
| libxml2.dll | VMware |
| ssoclient.dll | VMware |
| vddkReporter.exe | VMware |
| zlib1.dll | VMware |
| zlib10.dll | zlib |
| sqlite3.exe | sqlite |
| AsyncClient.net.dll | Axcient |
| doclib.dll | Axcient |
| docxlib.dll | Axcient |
| DspchConnector.dll | Axcient |
| esr.exe | Axcient |
| esrdf.dll | Axcient |
| esrsdll.dll | Axcient |
| eswrapper.dll | Axcient |
| html2text.dll | Axcient |
| licensemanager.dll | Axcient |
| mhdll.dll | Axcient |
| orcmn.dll | Axcient |
| pdflib.dll | Axcient |
| pptlib.dll | Axcient |
| pptxlib.dll | Axcient |
| protection.dll | Axcient |
| pstgen.dll | Axcient |
| resources.dll | Axcient |
| rtf2html.dll | Axcient |
| rtflib.dll | Axcient |
| uicommon.dll | Axcient |

| | |
|-----------------------------|--------------------|
| xlslib.dll | Axcient |
| xlsxlib.dll | Axcient |
| openssl.exe | Apache |
| pcre.dll | Apache |
| AxShockwaveFlashObjects.dll | Adobe |
| sqljdbc_auth.dll | Oracle |
| UpdateData.exe | Arcserve licensing |
| decora-sse.dll | Oracle |
| fxplugins.dll | Oracle |
| glass.dll | Oracle |
| glib-lite.dll | Oracle |
| gstreamer-lite.dll | Oracle |
| javafx-font.dll | Oracle |
| javafx-iiio.dll | Oracle |
| jfxmedia.dll | Oracle |
| jfxwebkit.dll | Oracle |
| libxml2.dll | Oracle |
| libxslt.dll | Oracle |
| prism-d3d.dll | Oracle |
| sqljdbc_auth.dll | Oracle |
| WSVJIVPC.DLL | Microsoft |
| YAMLXM8B.DLL | Microsoft |

マニフェストに OS を持たないバイナリファイルのインストール

Arcserve UDP がインストールするバイナリ ファイルは、サードパーティ、他の Arcserve 製品、Arcserve UDP によって開発されたもので、マニフェストにオペレーティング システムが含まれないか、または実行可能ファイルにマニフェストはあっても、最新のオペレーティング システムをサポートしていません。

| バイナリ名 | ソース |
|-------------|--------|
| openssl.exe | Apache |
| sqlite3.exe | SQLite |

| | |
|-------------------------|--------------------------|
| CALicnse.exe | Arcserve License |
| CAMinfo.exe | Arcserve License |
| CAregit.exe | Arcserve License |
| ErrBox.exe | Arcserve License |
| lic98log.exe | Arcserve License |
| lic98Service.exe | Arcserve License |
| lic98version.exe | Arcserve License |
| LicDebug.exe | Arcserve License |
| LicRCmd.exe | Arcserve License |
| LogWatNT.exe | Arcserve License |
| mergecalic.exe | Arcserve License |
| mergeolf.exe | Arcserve License |
| ab.exe | Apache |
| abs.exe | Apache |
| ApacheMonitor.exe | Apache |
| htcacheclean.exe | Apache |
| htdbm.exe | Apache |
| htdigest.exe | Apache |
| htpasswd.exe | Apache |
| httpd.exe | Apache |
| httxt2dbm.exe | Apache |
| logresolve.exe | Apache |
| rotatelog.exe | Apache |
| wintty.exe | Apache |
| win_nsupdate.exe | ISC BIND |
| jabswitch.exe | Java Runtime Environment |
| unpack200.exe | Java Runtime Environment |
| vmware-vdiskmanager.exe | VMware |
| vmware-mount.exe | VMware |
| tomcat7.exe | Tomcat |

| | |
|------------------|--------------------------|
| vcredist_x64.exe | Microsoft |
| vcredist_x86.exe | Microsoft |
| BaseLicInst.exe | Arcserve License |
| silent.exe | Arcserve License |
| UpdateData.exe | Arcserve License |
| DatabaseMail.exe | Microsoft SQL Server |
| DCEXEC.EXE | Microsoft SQL Server |
| SQLAGENT.EXE | Microsoft SQL Server |
| SQLIOSIM.EXE | Microsoft SQL Server |
| sqlmaint.exe | Microsoft SQL Server |
| sqlservr.exe | Microsoft SQL Server |
| sqlsubss.exe | Microsoft SQL Server |
| xpdsi.exe | Microsoft SQL Server |
| java.exe | Java Runtime Environment |
| javacpl.exe | Java Runtime Environment |
| java-rmi.exe | Java Runtime Environment |
| javaw.exe | Java Runtime Environment |
| javaws.exe | Java Runtime Environment |
| jp2launcher.exe | Java Runtime Environment |
| keytool.exe | Java Runtime Environment |
| kinit.exe | Java Runtime Environment |
| klist.exe | Java Runtime Environment |
| ktab.exe | Java Runtime Environment |
| orbd.exe | Java Runtime Environment |
| pack200.exe | Java Runtime Environment |
| policytool.exe | Java Runtime Environment |
| rmid.exe | Java Runtime Environment |
| rmiregistry.exe | Java Runtime Environment |
| servertool.exe | Java Runtime Environment |
| ssvagent.exe | Java Runtime Environment |

tnameserv.exe

Java Runtime Environment

jqs.exe

Java Runtime Environment

Arcserve UDP の更新をインストールする方法

Arcserve UDP の更新を入手してインストールするには、更新を確認してダウンロードすること、次に更新をインストールすることの 2 段階があります。

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

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

1. 更新インストールの考慮事項の確認
2. [更新の環境設定の指定 \(P. 87\)](#)
3. [更新の確認およびインストール \(P. 92\)](#)
4. (オプション) [Arcserve UDP の更新のサイレントインストール \(P. 93\)](#)
5. 更新が正常にインストールされたことを確認

更新インストールの考慮事項の確認

Arcserve UDP 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てください。

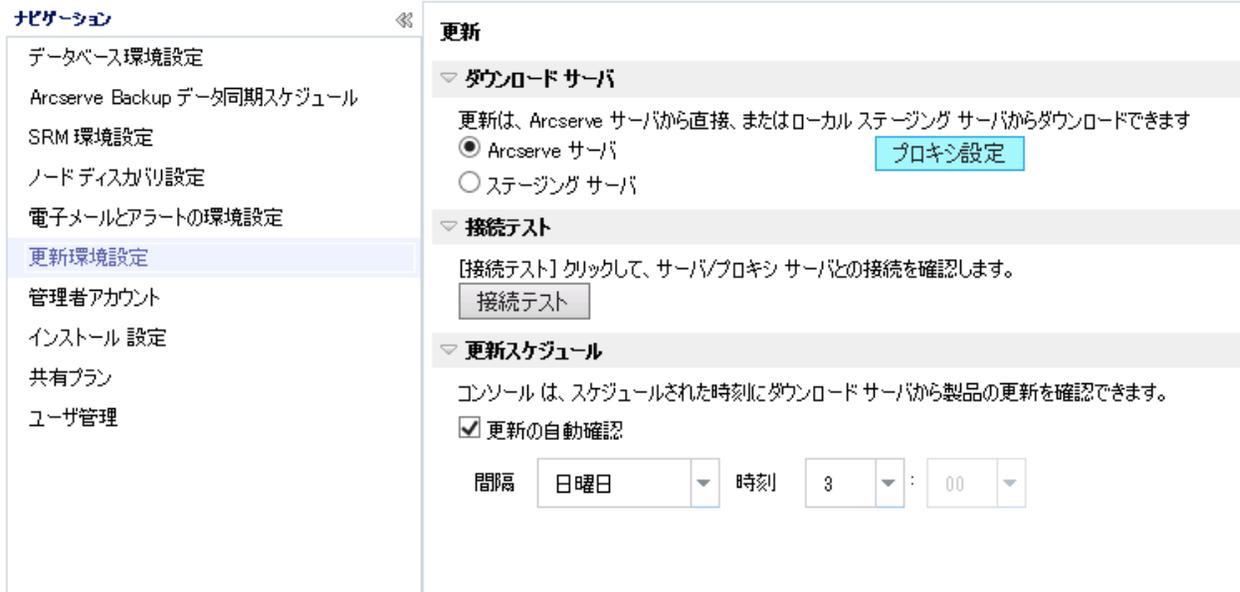
- Arcserve UDP の更新、または Arcserve UDP Agent (Windows) の更新をインストールする場合には、コンソール、復旧ポイント サーバ (RPS)、およびエージェント間で最適なパフォーマンスを維持する必要があります。このため、コンソールおよびエージェントの両方が含まれる環境に更新をインストールする場合には、初めにコンソール、次に RPS、最後にエージェントという順番で更新をインストールする必要があります (コンソールまたは RPS にインストールされているエージェントについては、これらの更新と同時にエージェントの更新も自動的にインストールされます)。
- 必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

更新の環境設定の指定

Arcserve UDP では、以下の更新環境設定を指定できます。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP コンソールで [環境設定] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[更新環境設定] をクリックします。
右ペインに [更新] ページが表示されます。



3. 更新の環境設定を指定します。

ダウンロードサーバ

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

■ Arcserve サーバ

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

これはデフォルトの設定です。

■ ステージング サーバ

更新がステージング サーバからダウンロードされます。

複数のステージング サーバを指定した場合、リストの最初のサーバがプライマリ ステージング サーバとして指定されます。

Arcserve UDP は、まずプライマリ ステージング サーバへの接続を試行します。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、この手順が継続されます（ステージング サーバリストには最大で 5 つのサーバを含めることができます）。

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

ステージング サーバをダウンロード サーバとして選択した場合：

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

注: Web 通信に対して HTTPS が有効になっている場合、ステージング サーバから Arcserve UDP 更新をダウンロードすることはできません。

■ プロキシ設定

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

Arcserve UDP 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。これは、ダウンロードサーバが更新を入手する先の Arcserve サーバへの接続になります。

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。

プロキシ設定

ブラウザのプロキシ設定を使用する (IE および Chrome のみ)
注: 管理者ログイン認証情報は、プロキシ認証情報として使用されます。

プロキシを設定する

プロキシサーバ <プロキシサーバ名> ポート

プロキシサーバの認証情報を指定する

ユーザ名 <ドメイン名>¥<ユーザ名>

パスワード

OK キャンセル ヘルプ

- ブラウザのプロキシ設定を使用する

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

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

- プロキシを設定する

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

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

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

接続テスト

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

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

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

更新スケジュール

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

-
4. **〔保存〕** をクリックします。
更新の環境設定が保存されます。

更新の確認およびインストール

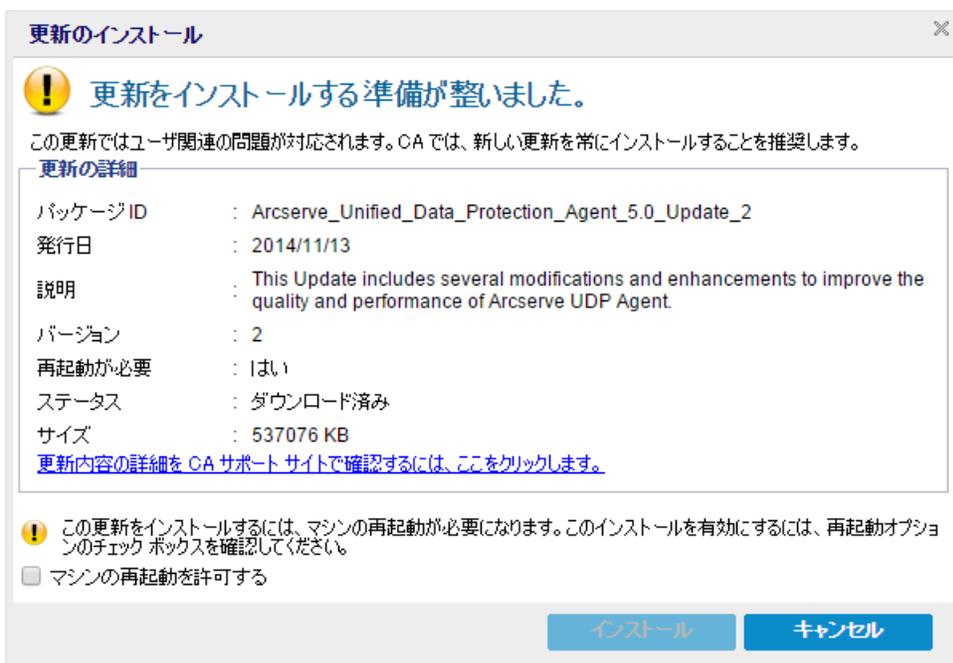
UDP コンソールから、新しい更新が使用可能かどうかを判断できます。

次の手順に従ってください:

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

3. [新しい更新を利用できます] リンクをクリックします。

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



4. [インストール] をクリックします。

Arcserve UDP 更新のインストールが開始します。

(オプション) Arcserve UDP 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。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP 更新のサイレント インストールを開始します。

```
"<UpdateExeFile>" /s /v"<追加の引数>"
```

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

UpdateExeFile

実行する自己解凍実行可能ファイルを指定します。

s

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

v

更新インストール用の追加の引数を指定します。

追加の引数

/s

サイレント モードを使用して更新のインストールを実行するように指定します。

/AutoReboot

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

例

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

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

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

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

更新が正常にインストールされたことを確認

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、以下のいずれかを行います。

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

Arcserve UDP をアンインストールする方法

Arcserve UDP は以下の方法を使用してアンインストールできます。

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

標準的なアンインストール

アンインストールできるコンポーネントは、以下のとおりです。

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

次の手順に従ってください:

1. Windows の [コントロールパネル] を開きます。
2. [プログラムのアンインストール] をクリックします。
[プログラムのアンインストールまたは変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. Arcserve Unified Data Protection を選択し、[アンインストール] をクリックします。

Arcserve Unified Data Protection の [アプリケーションのアンインストール] ダイアログ ボックスが表示されます。

4. アンインストールするコンポーネントを選択して、[次へ] をクリックします。
[メッセージ] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [次へ] をクリックします。
[コンポーネントの削除] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. [削除] をクリックします。

選択したコンポーネントはコンピュータからアンインストールされます。

サイレントアンインストール

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

次の手順に従ってください:

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: コンピュータに管理アカウントを使用してログインします。

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

- **x86 オペレーティングシステム:**

すべてのコンポーネントをアンインストールする方法

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

選択したコンポーネントをアンインストールする方法

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

- **x64 オペレーティングシステム:**

すべてのコンポーネントをアンインストールする方法

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

選択したコンポーネントをアンインストールする方法

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

以下の値は、リターンコードについて説明しています。

0 = アンインストールは正常に実行されました。

3010 = アンインストールは正常に実行されましたが、再起動が必要です。

その他 = アンインストールに失敗しました。

使用法:

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

例:

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

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

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

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

(オプション)アンインストーラが削除しないコンポーネントの削除

Arcserve UDP のアンインストールでは、依存コンポーネントとしてインストールされていた Arcserve ライセンス コンポーネント、SQL Server Express、Microsoft Visual C++ コンポーネント、およびドライバ関連 (wdf) ファイルなどいくつかのコンポーネントがアンインストールされずに残ります。これらのコンポーネントは複数の個別のファイルから構成され、対応するコンポーネントと共にインストールおよび削除されます。Arcserve ライセンス コンポーネント ファイルは、他の Arcserve 製品および多数のコンポーネントとの共有コンポーネントであるため、アンインストール時に自動で削除されません。

重要:

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

これらのコンポーネントを手動で削除する場合は、以下の手順に従います。

Arcserve ライセンス コンポーネントの手動での削除

1. `C:\Program Files (x86)\Arcserve\SharedComponents\CA_LIC` ディレクトリに移動します。
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、「`rmllic.exe`」および「`rmllicense.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、「`rmllicense.bat`」をクリックします。

-
5. 以下のフォルダを手動で削除します。
 - C:\Program Files (x86)\Arcserve
 - C:\Program Files\Arcserve
 - ZIP ファイルを展開したフォルダ。
 6. Arcserve ライセンス コンポーネント用のレジストリ キーを削除します。
 - x64 プラットフォームの場合：
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE Wow6432Node\Arcserve\License
 - x86 プラットフォームの場合：
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\License

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

1. Windows コントロールパネルにある、標準の [プログラムの追加と削除] アプリケーションにアクセスします ([コントロールパネル] -> [プログラムと機能] -> [プログラムの追加と削除])。
2. *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x86) - 12.0.30501* を選択し、[アンインストール] をクリックします。
3. *Microsoft Visual C++ 2013 Redistributable (x64) - 12.0.30501* を選択し、[アンインストール] をクリックします。
4. Microsoft SQL Server 2014 (64 ビット) を選択し、[アンインストール] をクリックします。
5. Arcserve UDP データベースのみを削除するには、[ARCSERVE_APP] を選択し [アンインストール] をクリックします。

Arcserve UDP ライセンスを管理する方法

Arcserve UDP を使用すると、Console に追加されるすべての復旧ポイントサーバ、物理ノードおよび仮想ノードのライセンスを一元管理できます。このライセンス モデルでは、1つの包括的なライセンスが付与され、ライセンス プール内でアクティブなライセンス権限の数が事前に定義されます。

アプリケーション（メンバサーバ）の各新規ユーザには、使用可能なライセンス数の上限に達するまで、先着順にライセンス プールからアクティブライセンスが供与されます。アクティブなライセンスがすでにすべて使用中で、新しいサーバのライセンスを取得する場合、ライセンスされたサーバの1つから手動でライセンスを解放し、次に、そのライセンスを新しいサーバに適用する必要があります。

すべてのシナリオに対して、使用可能なライセンスがない場合、アクティビティ ログにエラー メッセージが表示されます。

ライセンス権限は簡単に削除して他のメンバサーバがライセンス権を適用できるようにすることが可能です。コンソールから、[ライセンス管理] ダイアログ ボックスにアクセスし、各コンポーネントのアクティブなライセンス数を表示できます。また、どのライセンスがどのサーバに適用されるかを管理することもできます。

Arcserve UDP を試用期間に使用できます。試用期間が終了すると、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無料エディション（NCE）に自動的に戻ります。

注: Arcserve 製品のライセンスに関する詳細については、[Arcserve ライセンス ユーザー ヘルプ](#)を参照してください。

この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 102)
- [ライセンスの追加](#) (P. 103)
- [ライセンスの削除](#) (P. 104)
- [ライセンスの確認](#) (P. 104)

前提条件の確認

ライセンスを管理する前に以下の前提条件を確認します。

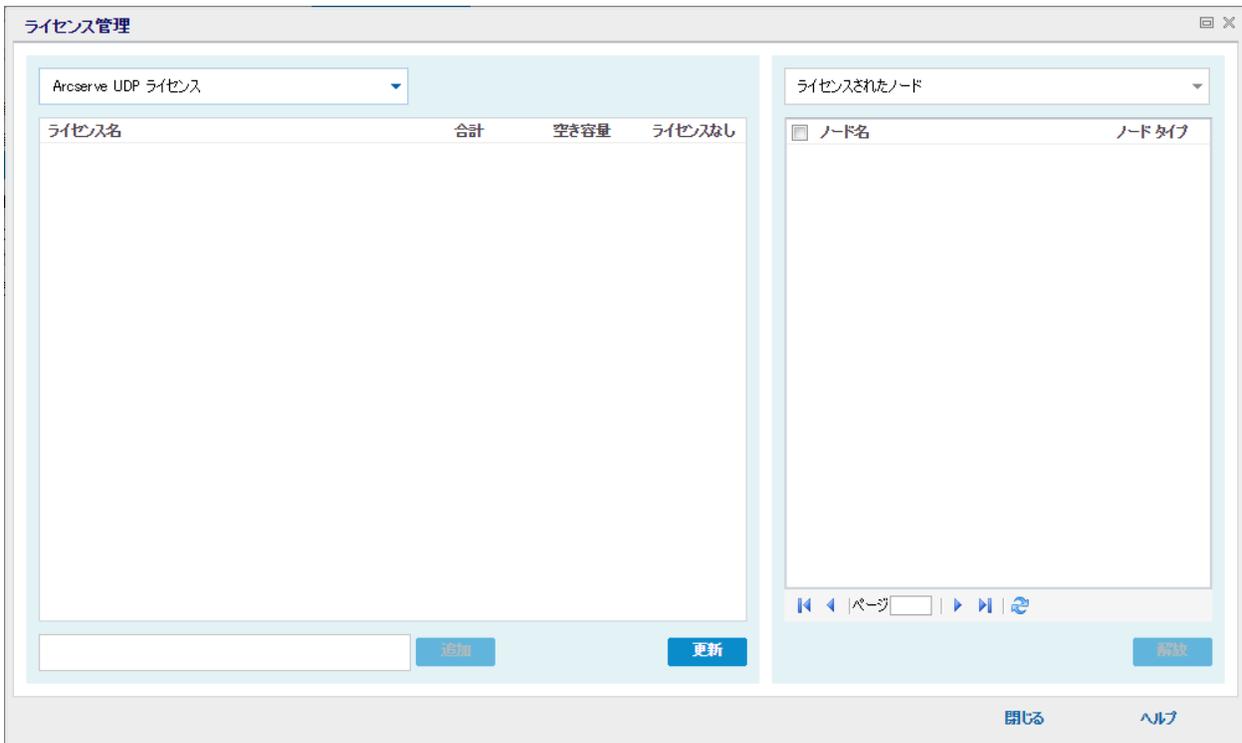
- Arcserve UDP がインストールされていること。
- 有効なライセンスがあること。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

ライセンスの追加

Arcserve UDP はライセンスされたノードのみを保護します。十分なライセンスがある場合、ライセンスはノードに自動的に適用されます。ノードを保護しない場合、そのノードからライセンスを解放し、そのライセンスを使用して他のノードを保護できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインします。
2. [ヘルプ]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
[ライセンス管理] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. メディア ケースまたはライセンス証明書に記載されたライセンス キーを確認します。
4. [ライセンスの管理] ダイアログ ボックスにライセンス キーを入力し、[追加] をクリックします。



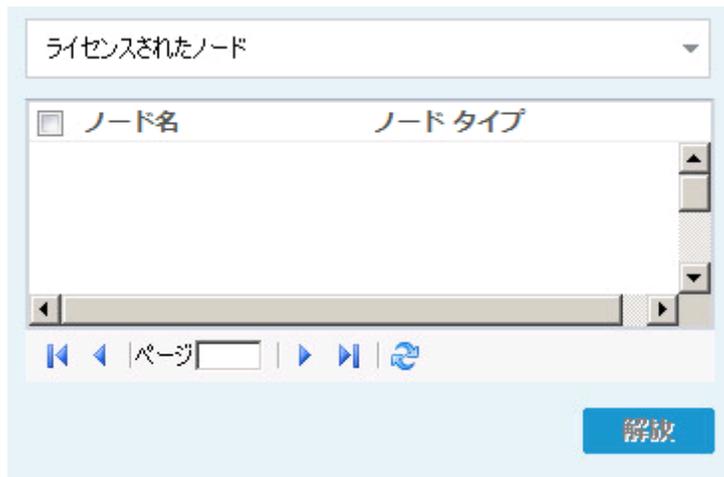
5. [ライセンス管理] ダイアログ ボックスを閉じて、再度開きます。
ライセンスが追加され、[すべてのライセンス] ペインにリスト表示されます。

ライセンスの削除

保護したくないノードがある場合、そのノードからライセンスを解放することができます。解放されたライセンスを使用してその他のノードを保護できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインします。
2. [ヘルプ]、[ライセンスの管理] の順にクリックします。
[ライセンス管理] ダイアログボックスが表示されます。
3. 右ペインで、ドロップダウンリストから [ライセンスされたノード] を選択します。



4. 表示されたリストからノードを選択し、[解放] をクリックします。
5. [ライセンス管理] ダイアログボックスを閉じて、再度開きます。
ライセンスはノードから削除されます。

ライセンスの確認

正しいライセンスがノードに適用されることを確認します。そのノードに対してバックアップジョブを実行します。バックアップが正常に行われると、ノードがライセンスされます。

注: 試用版をお使いの場合に試用期間が終了すると、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無料エディション (NCE) に自動的に戻ります。

無償の UDP ワークステーション

Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 からは、試用期間が終了すると、まだ正式なライセンスを取得していないユーザーに、完全に機能する無償の無料エディション（NCE）が提供されます。この NCE 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:

- 試用期間が終了すると、Workstation Edition（試用期間エディション）は自動的に NCE に戻ります。
- NCE 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。
- NCE 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ー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になります。
- ライブチャット機能は提供されていませんが、オンラインコミュニティベースのサポートを使用して質問したり問題解決を依頼したりできます。

よくある質問:

質問: 試用版を使用して Arcserve UDP のすべての機能をテストできますか。

回答: はい、試用期間が終了するまで、試用版で、Arcserve UDP の優れた機能をすべて利用できます。試用期間が終了すると、Arcserve UDP の Workstation Edition は自動的に NCE に戻ります。

質問: NCE 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、NCE 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、NCE ノードではなくなります)。

質問: NCE 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。NCE 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「[互換性マトリクス](#)」を確認してください。

質問: NCE 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、NCE 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 (NCE 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。

コンソールを新しいマシンにマイグレートする方法

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

次の手順に従ってください:

1. 以前のコンソールがインストールされたサーバにログインします。
2. Microsoft SQL Server Management Studio を使用して、**arcserveUDP** データベースを **arcserveUDP.bak** ファイルとしてバックアップします。
3. **arcserveUDP.bak** ファイルを新しいサーバにコピーします。
4. Arcserve UDP を新しいサーバにインストールします。
5. インストールが完了したら、ARCserve UDP 管理サービスを停止します。
6. 新しいサーバから、Microsoft SQL Server Management Studio で **arcserveUDP** データベースを削除します。
7. 新しいサーバで、Microsoft SQL Server Management Studio で **arcserveUDP.bak** ファイルを **arcserveUDP** データベースとしてリストアします。
8. 新しいサーバ上で ARCserve UDP 管理サービスを開始します。
9. コンソールにログインし、すべてのノードおよび RPS を更新します。

コンソールが新規サーバに正常にマイグレートされました。

第 4 章: Arcserve UDP バージョン 6.0 へのアップグレード

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[アップグレードがサポートされているバージョン \(P. 110\)](#)

[Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードのサポート \(P. 111\)](#)

[Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードシーケンス \(P. 112\)](#)

[後方互換性サポート ポリシー \(P. 114\)](#)

[アップグレードシーケンス \(P. 116\)](#)

[以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 117\)](#)

[単一インストーラを使用して Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 121\)](#)

[Arcserve UDP 5.0 または Arcserve Backup r16.5 から Arcserve UDP6.0 または Arcserve Backup r17 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法 \(P. 125\)](#)

[RHA を使用する UDP 5.0 リモート仮想スタンバイから UDP 6.0 統合リモート仮想スタンバイと RPS レプリケーションにマイグレートする方法 \(P. 128\)](#)

[バックエンドデータベースをマイグレートして Arcserve UDP 5.0 と SQL 2005 を Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 129\)](#)

[登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法 \(P. 150\)](#)

アップグレードがサポートされているバージョン

Arcserve UDP バージョン 6.0 GA ビルドでは、以下のルールに従ってアップグレードおよび後方互換がサポートされています。

これらの環境は、Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする前に、Arcserve UDP 5.0 Update 2 以上の Update バージョンにアップグレードされている必要があります。

- Windows の場合、Arcserve UDP バージョン 6.0 では、Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 4、Update 3、Update 2 からのアップグレードがサポートされています。

注:それ以前の Arcserve UDP バージョン (Arcserve UDP バージョン 5.0 GA または Update 1 など) では、Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 2 以上の Update バージョンに最初に手動でアップグレードする必要があります。その後、Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードすることができます。

- Linux の場合、Arcserve UDP バージョン 6.0 では、Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 4、Update 3、Update 2、および Arcserve D2D (Linux r16.5 の場合) からのアップグレードがサポートされています。

- Arcserve UDP バージョン 6.0 では、Arcserve D2D R16.5、Arcserve Central Protection Management R16.5、Arcserve Central Host-Based VM Backup R16.5、Arcserve Central Reporting R16.5、Arcserve Central Virtual Standby R16.5 (Windows 用)からのアップグレードはサポートされていません。

注:そのような環境では、Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 2 またはそれ以降の Update バージョンに最初に手動でアップグレードする必要があります。その後、Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードすることができます。

- Arcserve UDP バージョン 6.0 GA ビルドでは、Arcserve UDP バージョン 6.0 CV ビルドからのアップグレードをサポートしていません。

Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードのサポート

Arcserve UDP バージョン 6.0 GA ビルドでは、UDP アプライアンスでのアップグレードをサポートしていますが、以下の制限があります。

- アップグレードの前に、アプライアンス環境設定ウィザードを使用してアプライアンス設定を完了している必要があります。

注:環境設定ウィザードに正常にログインできれば、必要なシステム設定は完了します。ログインした後、必要に応じてウィザードを続行またはキャンセルし、UDP アップグレードを実行します。

- Arcserve UDP アプライアンスを、既存の UDP v6 コンソール（たとえば Console-1）の UDP RPS として機能するように使用する場合、以下の手順を実行して UDP アプライアンスを RPS として追加します。
 1. アプライアンス環境設定ウィザードの手順 1 で [キャンセル] をクリックします（ウィザードは UDP アプライアンス上で UDP コンソールを開きます）。
 2. アプライアンスから、UDP v6 インストールを実行し、UDP アプライアンスを v6 にアップグレードします。
 3. Console-1 をブラウザで開き、アプライアンスを RPS として追加します。

重要:アプライアンスのアップグレードに関する制限は、次に予定されているアプライアンスのリリースで対応されます。このリリースは Arcserve UDP バージョン 6.0 に基づきます。

Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードシーケンス

Arcserve UDP アプライアンス v5.0 から Arcserve UDP v6.0 へのアップグレードには、以下のいずれかのシーケンスが発生します。

- Arcserve UDP をアップグレード
 - Arcserve UDP コンソールおよび RPS として実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード
 - Arcserve UDP RPS のみとして実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード
 - 複数の Arcserve UDP アプライアンスが環境で使用されている場合のアップグレード手順
- Arcserve UDP アプライアンスで Arcserve UDP Linux エージェントをアップグレード
- Arcserve UDP アプライアンス上で Arcserve Backup をアップグレード
- [UDP コンソール、RPS、エージェントのアップグレードシーケンス \(P. 116\)](#)

Arcserve UDP コンソールおよび RPS として実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード

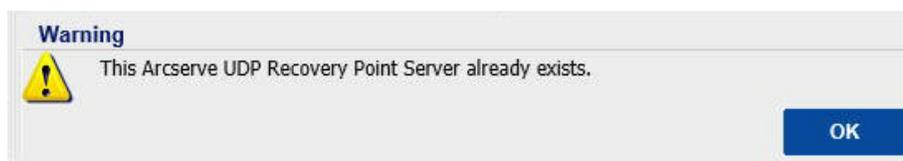
- この Arcserve UDP アプライアンスをアップグレードし、環境をアップグレードするために説明されている[アップグレードシーケンス \(P. 116\)](#)に従います。
- Arcserve UDP アプライアンスでアップグレードを完了します。詳細については、「*Arcserve Unified Data Protection* アプライアンス オンラインヘルプ」の「
アプライアンス上で Arcserve UDP を
v5 から v6 にアップグレードする方法
」を参照してください。

Arcserve UDP RPS のみとして実行する Arcserve UDP アプライアンスをアップグレード

- 完全な本稼働環境をアップグレードします。詳細については、「[アップグレードシーケンス \(P. 116\)](#)」を参照してください
- Arcserve UDP アプライアンスでの完全アップグレード詳細については、「*Arcserve Unified Data Protection* アプライアンス オンラインヘルプ」の「[アプライアンス上で Arcserve UDP を v5 から v6 にアップグレードする方法](#)」を参照してください。

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

- 本稼働環境全体をアップグレードします。詳細については、「*Arcserve UDP ソリューションガイド*」の「[アップグレードシーケンス \(P. 116\)](#)」を参照してください（ソリューションガイド v6.0 の「**Arcserve UDP バージョン 6.0 へのアップグレード**」を参照）。
- Arcserve UDP アプライアンスでアップグレードを完了します。詳細については、「*Arcserve Unified Data Protection* アプライアンス オンラインヘルプ」の「[アプライアンス上で Arcserve UDP を v5 から v6 にアップグレードする方法](#)」を参照してください。
- アップグレード後に Arcserve UDP コンソールからアプライアンスを RPS として追加したときに以下のような警告が表示された場合は、「*Arcserve Unified Data Protection* アプライアンス オンラインヘルプ」の「[トラブルシューティング](#)」セクションの「[別のアプライアンスから UDP アプライアンスをバックアップすると重複ノードがレポートされる](#)」を参照してください。



Arcserve UDP アプライアンスで Arcserve UDP Linux エージェントをアップグレード

- 最初に、Linux バックアップ サーバ環境を管理する Arcserve UDP コンソールをアップグレードします。
- 次に、Arcserve UDP アプライアンス上で Linux バックアップ サーバをアップグレードします。詳細については、「*Arcserve Unified Data Protection Agent for Linux* オンラインヘルプ」を参照してください。

Arcserve UDP アプライアンス上で Arcserve Backup をアップグレード

「**Arcserve Backup 実装ガイド**」を参照して、Arcserve UDP アプライアンスでのアップグレードを完了します。

後方互換性サポート ポリシー

Arcserve UDP バージョン 6.0 の新機能が正しく動作できるように、環境全体ですべてのコンポーネントを Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードすることをお勧めします。すべてのコンポーネントに対して同時にアップグレードが完了しない場合、既存のバックアッププランには影響がありません。

後方互換性サポート - Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 4、Update 3、Update 2

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

- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールでは、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対して以前のバージョンの復旧ポイントサーバ (RPS) およびエージェント (またはエージェントレスバックアッププロキシ) をサポートします。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールおよび RPS では、アップグレード後にプランが変更されていなければ、バックアップに対して以前のバージョンのエージェント (またはエージェントレスバックアッププロキシ) をサポートします。

- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールでは、以前のバージョンの RPS サーバの追加をサポートします。RPS は、追加されると Arcserve UDP バージョン 6.0 に自動的にアップグレードされます（自動アップグレード後に再起動は必要ありません）。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールでは、以前のバージョンのエージェント（またはエージェントレス バックアップ プロキシ）の追加をサポートします。エージェントが自動的にアップグレードされることはありません。
 - しかし、プランが変更および保存された場合、関連するエージェント（またはエージェントレス バックアップ プロキシ）は自動的にアップグレードされます（自動アップグレード後に再起動は必要ありません）。
 - ノードが更新されている場合、エージェント（またはエージェントレス バックアップ プロキシ）は自動的にアップグレードされます（自動アップグレード後に再起動は必要ありません）。
- コンソールをアップグレードした後、既存のプランは、以前のバージョンの RPS に対して実行を続行し、これはこのコンソールによって管理されます。
 - 新しいプランを作成する場合、以前のバージョンの RPS は指定できません。これは、RPS がアップグレードされるまでデスティネーションとしてこのコンソールによってすでに管理されているためです。
 - 古いプランを変更する場合、デスティネーションが以前のバージョンの RPS であればプランを保存できません。これは、RPS がアップグレードされるまで、このコンソールによって管理されます。
- Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 3 または Update 4 から Arcserve UDP バージョン 6.0 のターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。
 - ただし、Arcserve UDP バージョン 5.0 GM、Update 1、または Update 2 から Arcserve UDP バージョン 6.0 ターゲット RPS にレプリケートした場合、レプリケーションジョブは失敗します。
 - Arcserve UDP バージョン 6.0 から下位バージョンのターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされていません（Arcserve UDP バージョン 5.0 GM、Update 1、Update 2、Update 3、または Update 4）

-
- 仮想スタンバイの後方互換性ポリシー：
 - バックアップ先が共有フォルダである場合、VSB モニタ バージョンはエージェント バージョンより上位にすることはできません。
 - バックアップ先が RPS である場合、VSB モニタ バージョンは RPS バージョンより上位にすることはできません。

Linux バックアップ サーバの後方互換性サポート

- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールでは、アップグレード後に以前の Linux バックアップ サーバをサポートしません。Linux バックアップ サーバは、コンソールと同じバージョンにアップグレードする必要があります。Linux バックアップ サーバをアップグレードしない場合、ノードおよびプランを作成または変更できません。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のコンソールでは、以前のバージョンの Linux バックアップ サーバの追加をサポートしません。Linux バックアップ サーバは、コンソールと同じバージョンにアップグレードする必要があります。
- Linux バックアップ サーバをアップグレードした後、古い復旧ポイントに対する BMR およびファイル レベル リストアは可能です。

アップグレードシーケンス

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

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

6. Arcserve UDP エージェントレス プロキシ、リモート サイトの一部エージェントをアップグレードします。

注: リモート サイトごとに、手順 5 と 6 を繰り返します。

7. Arcserve UDP 仮想スタンバイ モニタをアップグレードします。

注: レプリケーションの後方互換性サポート ポリシーに従って、常にソース RPS の前にターゲット RPS をアップグレードしてください。

以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法

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

アップグレードに関する考慮事項

- Arcserve UDP バージョン 6.0 のハードウェア要件を満たす必要があります。ハードウェア要件の詳細については、「[リリースノート 6.0](#)」の「[システム情報](#)」を参照してください。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のサポートされているプラットフォーム、ハイパーバイザ OS、アプリケーションのバージョンが必要です。詳細については、「[Compatibility Matrix](#)」を参照してください。
- アップグレードの前に、既存のプランの一時停止を回避します。アップグレード前にプランが一時停止された場合、関連するすべての RPS がアップグレードされるまで、プランを再開することはできません。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 用プロダクトキーを購入しておきます。

-
- 以前のバージョンの Arcserve Exchange Granular Restore (AEGR) スタンドアロンユーティリティ (Arcserve UDP バージョン 5.0 用) を削除します。これが検出された場合、インストール ウィザードでは削除するように促されます。
 - 古いプランは、以下に説明するアップグレードの各手順で正しく動作するはずですが。

以下の手順に従ってアップグレードします。

1. MSP サイト上で、以前の Arcserve UDP コンソールを Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

この手順は、以前のリリースで [タスク:リモート管理された RPS からレプリケート] が設定されている場合のみ必要です。

注:

- ノードにコンソールのみがインストールされている場合は、コンソールをアップグレードしてください。コンソールをアップグレードするために、実行中のジョブを停止する必要はありません。
- ノードにコンソールと RPS がインストールされている場合は、アップグレードの前にジョブが実行されていない時間を確認し、適切なタイミングでコンソールをアップグレードするようにしてください。必要に応じて、RPS のデータストアを停止し、コンソールをアップグレードする前に実行中のジョブをキャンセルします。
- コンソールをアップグレードする方法の詳細については、「[セットアップ ウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール \(P. 48\)](#)」または「[統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 60\)](#)」を参照してください。

2. MSP サイト上で、以前の Arcserve UDP RPS を Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

この手順は、以前のリリースで [タスク:リモート管理された RPS からレプリケート] が設定されている場合のみ必要です。

注:

- アップグレードの前にジョブが実行されていない時間を確認し、適切なタイミングで RPS をアップグレードするようにしてください。必要に応じて、RPS のデータストアを停止し、RPS をアップグレードする前に実行中のジョブをキャンセルします。
- RPS をアップグレードする方法の詳細については、「[復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード \(P. 326\)](#)」を参照してください。

3. お客様のサイト上で、以前の Arcserve UDP コンソールを Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注:

- ノードにコンソールのみがインストールされている場合は、コンソールをアップグレードしてください。コンソールをアップグレードするために、実行中のジョブを停止する必要はありません。
- ノードにコンソールと RPS がインストールされており、RPS で実行されているジョブがある場合は、RPS のデータストアを停止して、実行中のジョブをまずキャンセルします。次に、コンソールをアップグレードします。
- コンソールをアップグレードする方法の詳細については、「[セットアップウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール \(P. 48\)](#)」または「[統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 60\)](#)」を参照してください。

-
4. お客様のサイト上で、以前の Arcserve UDP レプリケーション ターゲット RPS を Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注:

- Arcserve UDP バージョン 6.0 では、Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 3 または Update 4 のソース RPS から Arcserve UDP バージョン 6.0 のターゲット RPS へのレプリケーションがサポートされています。プランに複数のレプリケーション タスクが含まれている場合は、最後のレプリケーション ターゲット RPS をまずアップグレードします。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のソース RPS から下位バージョンのターゲット RPS へのレプリケーションはサポートされていません (Arcserve UDP バージョン 5.0 GA、Update 1、Update 2、Update 3、Update 4 など)。
- RPS をアップグレードする方法の詳細については、「[復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード \(P. 326\)](#)」を参照してください。

5. お客様のサイト上で、以前のレプリケーション ソース RPS を Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注: RPS をアップグレードする方法の詳細については、「[復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード \(P. 326\)](#)」を参照してください。

6. お客様のサイト上で、以前のプロキシおよびエージェントを Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注:

- Windows エージェントレス プロキシおよびエージェントをアップグレードする方法の詳細については、「[ノードへのエージェントの展開 \(P. 241\)](#)」を参照してください。
- Linux バックアップ サーバをアップグレードする方法の詳細については、「Arcserve UDP エージェントをアップグレードする方法 (Linux) ([..¥..¥HTML¥Agent Online Help Linux¥udpl how to upgrade d2d linux.htm](#))」を参照してください。

7. お客様のサイト上で、以前の VSB モニタを Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注: VSB モニタをアップグレードする方法の詳細については、「[セットアップウィザードを使用した Arcserve Unified Data Protection のインストール \(P. 48\)](#)」または「[統合インストーラを使用した Arcserve UDP のインストール \(P. 60\)](#)」を参照してください。

単一インストーラを使用して Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードできます。アップグレードの前に、アップグレードがサポートされているバージョンを確認します。

次の手順に従ってください：

1. ASDownloader.exe を [Arcserve ダウンロードリンク](#) からダウンロードします。
2. ASDownloader.exe を実行し、使用許諾契約に同意して、[次へ] をクリックします。
3. [Arcserve 製品向上プログラムに参加する] チェックボックスをオンにして、詳細を指定します。電子メールアドレスは必須です。

Arcserve Unified Data Protection インストール ウィザード

arcserve® Unified Data Protection インストール ウィザード

Arcserve 製品向上プログラムに参加する

Arcserve 製品向上プログラムは、製品ごとの使用状況の統計情報を邪魔にならない方法で収集することにより、将来の Arcserve 製品のバージョンの方向性を示します。以下のチェックボックスを選択して確認してください。

- ユーザは、Arcserve が Arcserve の [プライバシーポリシー](#) に従ってこの製品の使用状況データを収集することに同意します。
- Arcserve は受け取ったデータを [EUモデル契約条項](#) に従って保存および処理することに同意します。
- ユーザは、Arcserve が受け取ったデータを EUモデル契約条項に従って保存および処理することに同意するものとします。

Arcserve 製品向上プログラムに参加する(A)

連絡先情報およびフルフィルメント番号を入力し、[次へ]をクリックして確認用電子メールを送信します。受信した電子メール内のリンクを使用して、Arcserve 製品向上プログラムでの製品の登録を完了してください。

* 必須フィールドを示しています。

名前

会社名

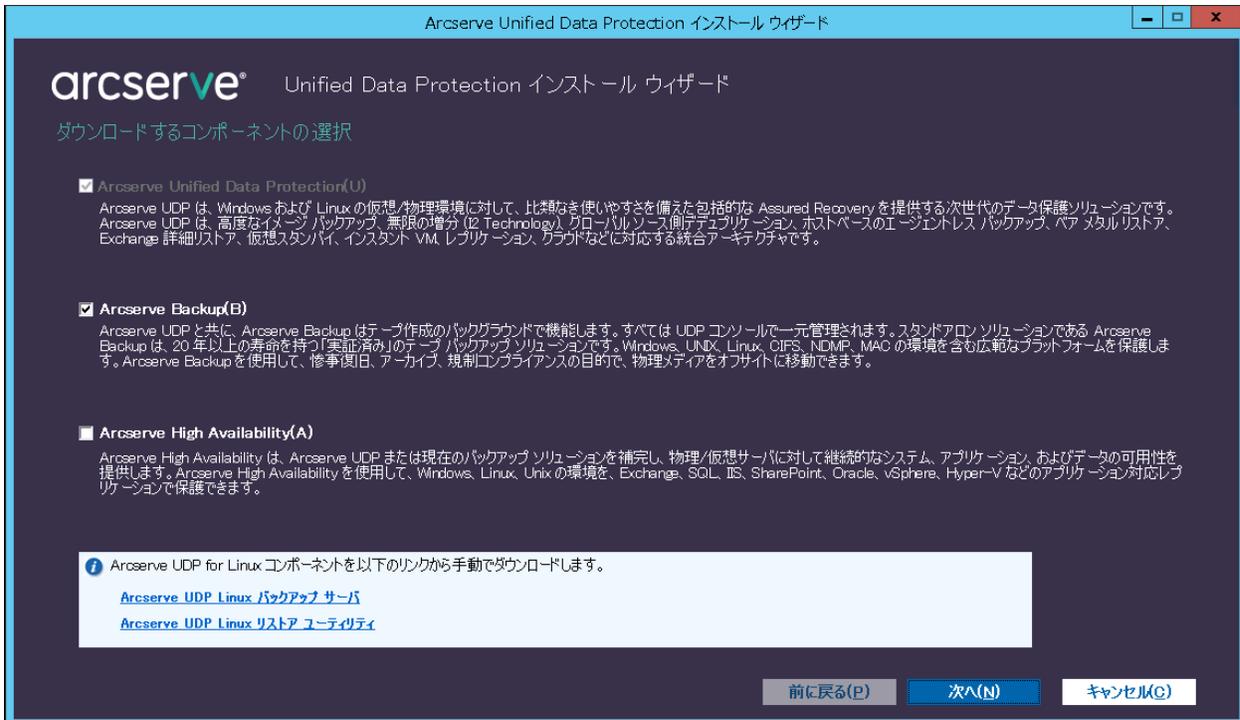
電話番号

* 電子メール

フルフィルメント番号

前に戻る(P) 次へ(N) キャンセル(C)

4. [次へ] をクリックします。
5. ダウンロードするコンポーネントを選択します。



コンポーネントの選択に関する考慮事項：

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

注：[Arcserve Backup] または [Arcserve High Availability] オプションを選択すると、依存関係に基づいていくつかのコンポーネントが自動的に選択されます。コンポーネントを同じマシンにインストールしない場合は、「[以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 117\)](#)」を参照し、セットアップ ウィザードを使用して既存のコンポーネントのみをアップグレードしてください。

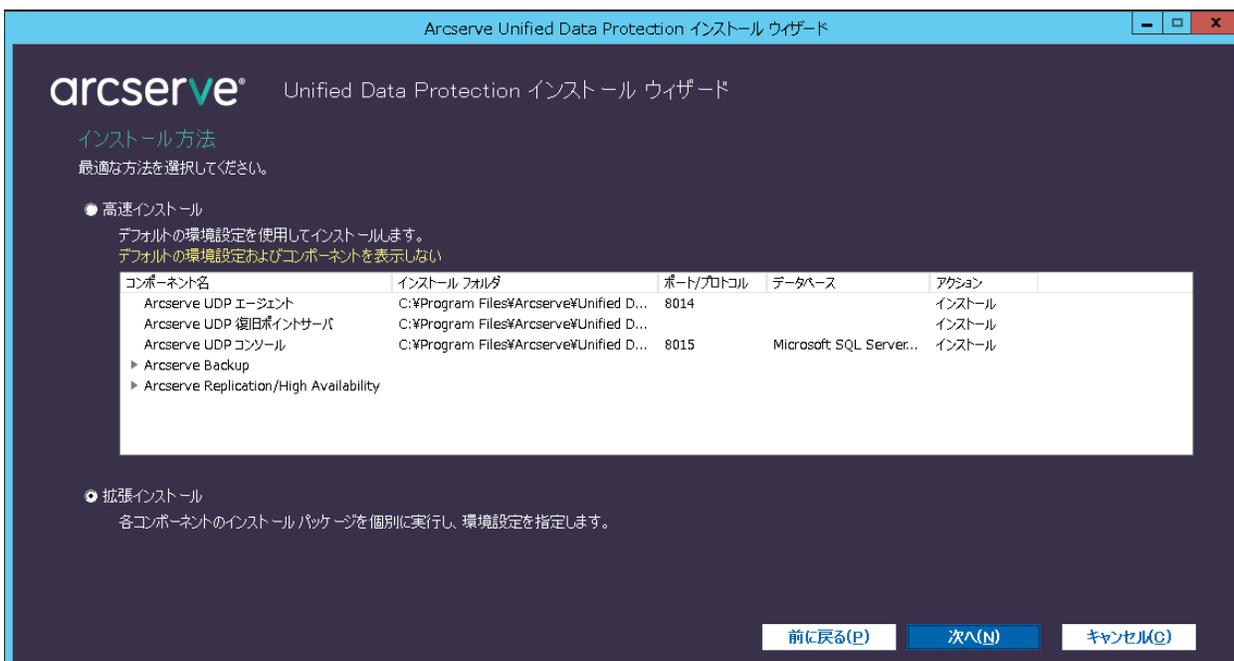
- コンポーネントがダウンロードされたら、選択したコンポーネントをアップグレードするためのインストーラ方式を選択します。

高速インストール

高速インストールは、すべてのコンポーネントをデフォルトの環境設定で同じマシンにインストールする場合にお勧めします。たとえば、**[Arcserve High Availability]** オプションが選択されている場合、Arcserve UDP バージョン 5.0 を同じマシン上でアップグレードする以外に、高速インストールモードでは、Arcserve Backup r17 および Arcserve High Availability r16.5 sp5 を同時にインストールします。

注:

- アップグレードに対してすべての前提条件を満たしている必要があります。たとえば、.Net 3.5 は Arcserve Backup に必要です。すべての前提条件が満たされるまで、インストーラに表示される手順に従います。
- 「[Compatibility Matrix](#)」の要件を満たしている必要があります。
- 高速インストール方式では、パス、プロトコル、ポート、データベースなど、デフォルトの環境設定に基づいてコンポーネントをインストールします。高速インストール方式を使用してアップグレードした場合、以前のリリースと同じ環境設定が使用されます。

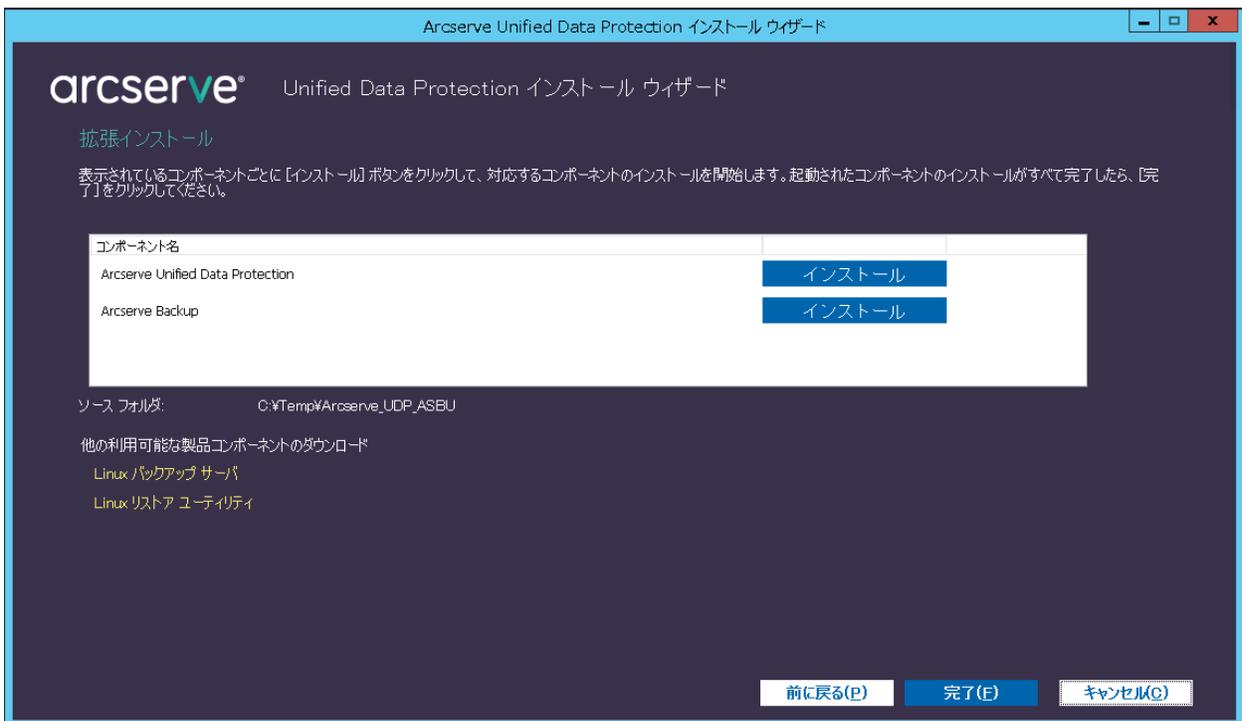


高度なインストール

高度なインストールは、各コンポーネントを同じマシン上で個別にインストールまたはアップグレードする場合にお勧めです。

[インストール] をクリックし、各コンポーネントを個別にインストールまたはアップグレードします。

注: 統合インストーラを使用して Arcserve UDP Agent (Linux) をアップグレードする場合は、インストーラの最後に共有されるリンクを参照して、イメージをダウンロードします。イメージを Linux バックアップサーバにコピーした後、「Arcserve UDP エージェントをアップグレードする方法 (Linux) ([Linux Agent Online Help Linux udpl how to upgrade d2d linux.htm](#))」に記載されている手順に従います。



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

注: アップグレードの詳細については、「[以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 117\)](#)」を参照してください。

Arcserve UDP 5.0 または Arcserve Backup r16.5 から Arcserve UDP6.0 または Arcserve Backup r17 にアップグレードしてテープへのコピーを有効にする方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 は Arcserve Backup r17 と統合し、バックアップデータをテープメディアのバックアップ先にコピーする新機能を提供します。Arcserve UDP コンソールで、テープへのコピー タスクを含むプランを作成します。

アップグレードに関する考慮事項

- Arcserve UDP バージョン 6.0 のハードウェア要件を満たす必要があります。ハードウェア要件の詳細については、「リリースノート 6.0」の「システム情報」を参照してください。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 のサポートされているプラットフォーム、ハイパーバイザ OS、アプリケーションのバージョンが必要です。詳細については、「[Compatibility Matrix](#)」を参照してください。
- アップグレードの前に、既存のプランの一時停止を回避します。アップグレード前にプランが一時停止された場合、関連するすべての RPS がアップグレードされるまで、プランを再開することはできません。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 用プロダクト キーを購入しておきます。
- 以前のバージョンの Arcserve Exchange Granular Restore (AEGR) スタンドアロンユーティリティ (Arcserve UDP バージョン 5.0 用) を削除します。これが検出された場合、インストール ウィザードでは削除するように促されます。
- 古いプランは、以下に説明するアップグレードの各手順で正しく動作するはずですが、

テープへのコピーに関する考慮事項

- 以前にサポートされていたアップグレードパスからインストールまたはアップグレードすることにより、Arcserve Backup r17.0 サーバを準備します。Arcserve UDP プランでテープへのコピー タスクを設定する前に Arcserve Backup が必要です。
- Arcserve Backup R17.0 サポートマトリックスの要件を満たす必要があります。詳細については、「[Compatibility Matrix](#)」を参照してください。
- Arcserve Backup r17.0 用のプロダクト キーを購入しておきます。

以下の手順に従って、アップグレードし、テープへのコピー機能を有効にします。

1. 以前のリリースから Arcserve Backup r17.0 にアップグレードするか、**Arcserve Backup Web** サービス オプションを有効にして Arcserve Backup r17.0 をインストールします。

アカウント

arcserve Backup

ターゲット ホスト: [WIN-6Q311A3G5MH]

Windows 管理者アカウントを指定します

Microsoft Windows ドメイン(D): WIN-6Q311A3G5MH

Microsoft Windows ユーザ名(U): Administrator

パスワード(P):

Arcserve Backup ドメイン アカウントを指定します

Arcserve Backup ドメイン(A): WIN-6Q311A3G5MH

Arcserve Backup サーバ: WIN-6Q311A3G5MH

ユーザ名: caroot

パスワード(W):

パスワードの確認(C):

パスワードを保存する(R)

Arcserve Backup Web サービスのインストール

Web サービス設定

ポート(P) 8020

< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル

製品情報
Readme を表示

注: Arcserve Backup のインストールおよびアップグレードの詳細については、「Arcserve Backup r17.0 実装ガイド」を参照してください。

アップグレードが完了したら、以下のタスクを実行します。

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

2. 以前のリリースから Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注:以前のリリースからアップグレードする方法の詳細については、「[以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 117\)](#)」を参照してください。

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

注:テープへのコピー タスクの設定の詳細については、「[テープへのコピー プランを作成する方法 \(P. 604\)](#)」を参照してください。

プランは各ステップについて適切に機能するはずですが、

RHA を使用する UDP 5.0 リモート仮想スタンバイから UDP 6.0 統合リモート仮想スタンバイと RPS レプリケーションにマイグレートする方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 では、Arcserve HA ノードからの仮想スタンバイはサポートされていません。ただし、RPS レプリケーションでリモート仮想スタンバイ (VSB) を設定できます。

RPS レプリケーション機能を使用してリモート仮想スタンバイを設定するには、以下の手順に従います。

1. アップグレードの前に、RHA マネージャでリモート VSB 用の RHA シナリオを停止します。
2. コンソールと RPS を Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。
3. アップグレード後に、ソース RPS でデータストアを作成します。
4. **RPS ジャンプスタート**機能を使用して、以前のリリースで共有フォルダにバックアップされた古いセッションを、ソース RPS に新しく作成されたデータストアにマイグレートします。
5. ソース RPS で既存のバックアッププランを変更し、バックアップ先を共有フォルダからソース RPS 上のデータストアに変更します。
6. **レプリケーション**タスクを追加し、リモート RPS をデスティネーションとして設定します。
7. **仮想スタンバイ**タスクを同じプランに追加し、適切なハイパーバイザとモニタ設定を含めます。
8. 変更されたプランを展開します。
注:プランの展開が失敗した場合は、エラーダイアログの手順に従って、VDDK をアップグレードし、プランを再展開します。
9. **VSB 変換**ジョブが成功したことを確認し、VM がターゲットハイパーバイザ上で正常に開始されたことを確認します。
10. 古い VSB プランをリモート RPS コンソールから削除します。

バックエンド データベースをマイグレートして Arcserve UDP 5.0 と SQL 2005 を Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 では、SQL Server 2005 はサポートされません。アップグレードする前に、古いデータベースをバックアップします。データのマイグレーションは、アップグレードの前または後のどちらでもかまいません。お客様のマイグレーション計画に適した以下の方法のいずれかを選択してください。

[アップグレード前に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 およびサポートされている SQL Server にマイグレート \(P. 129\)](#)

[アップグレード後に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 および SQL Server Express Edition にマイグレート \(P. 137\)](#)

アップグレード前に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 およびサポートされている SQL Server にマイグレート

Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードする前に、データベースをサポートされているデータベースにマイグレートできます。

マイグレーションに関する考慮事項

Arcserve UDP 5.0 環境でジョブが実行されていないことを確認します。必要に応じて、データストアを停止します。

アップグレード前に、以下の手順に従って、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 にマイグレートします。

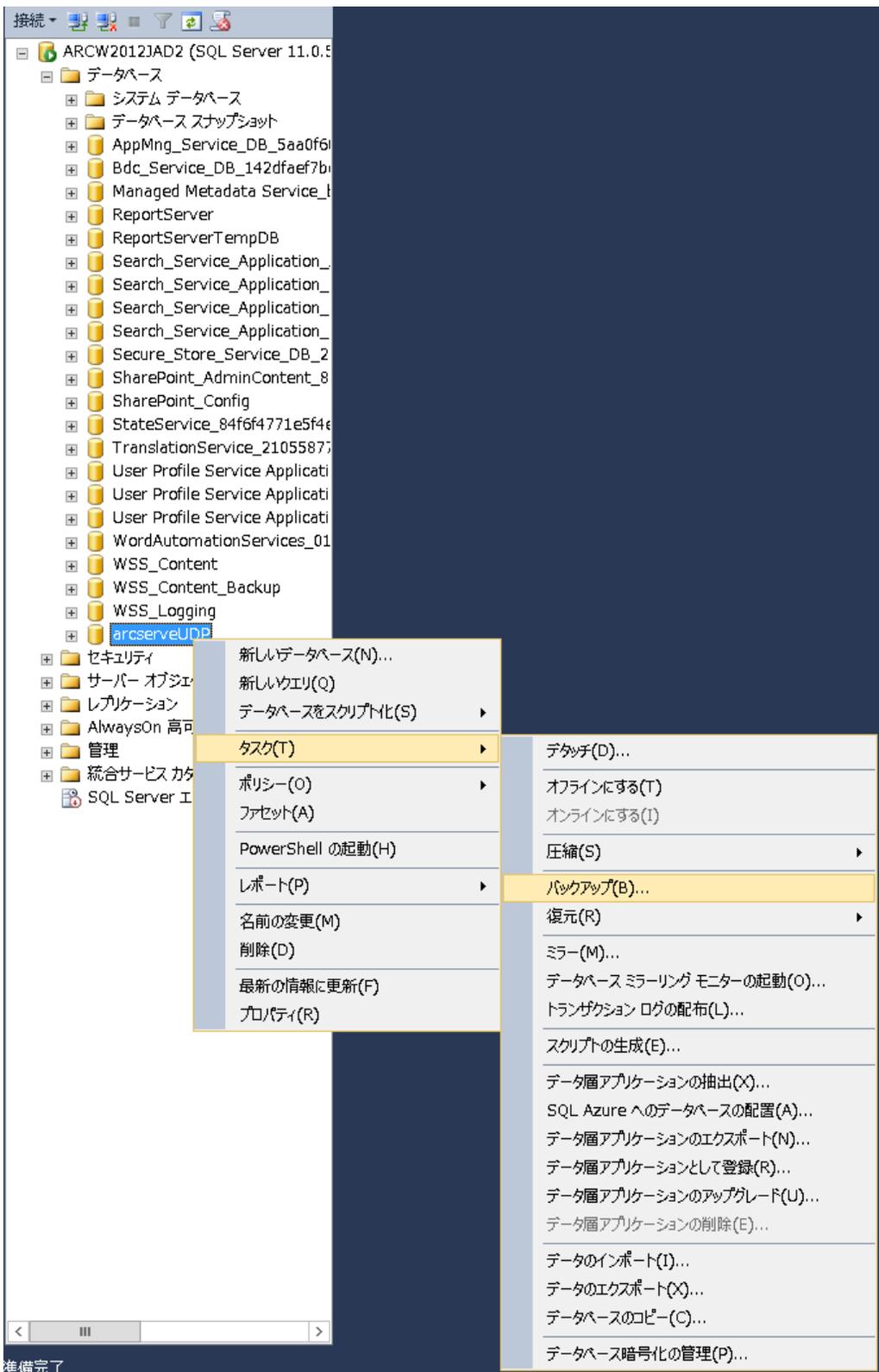
1. Arcserve コンソールの管理サービスを停止します。

| | | | | |
|--------------------------|--------------------|-------------|-----|----|
| Arcserve UDP エージェント サービス | Arcserve UDP ... | 実行中 | 自動 | |
| Arcserve UDP 管理サービス | Arcserve Unifie... | 実行中 | 自動 | |
| Arcserve UDP 管理サービス | 開始(S) | 2.4.10 ... | 実行中 | 自動 |
| Arcserve UDP 更新サービス | 停止(O) | e Unifie... | 実行中 | 自動 |

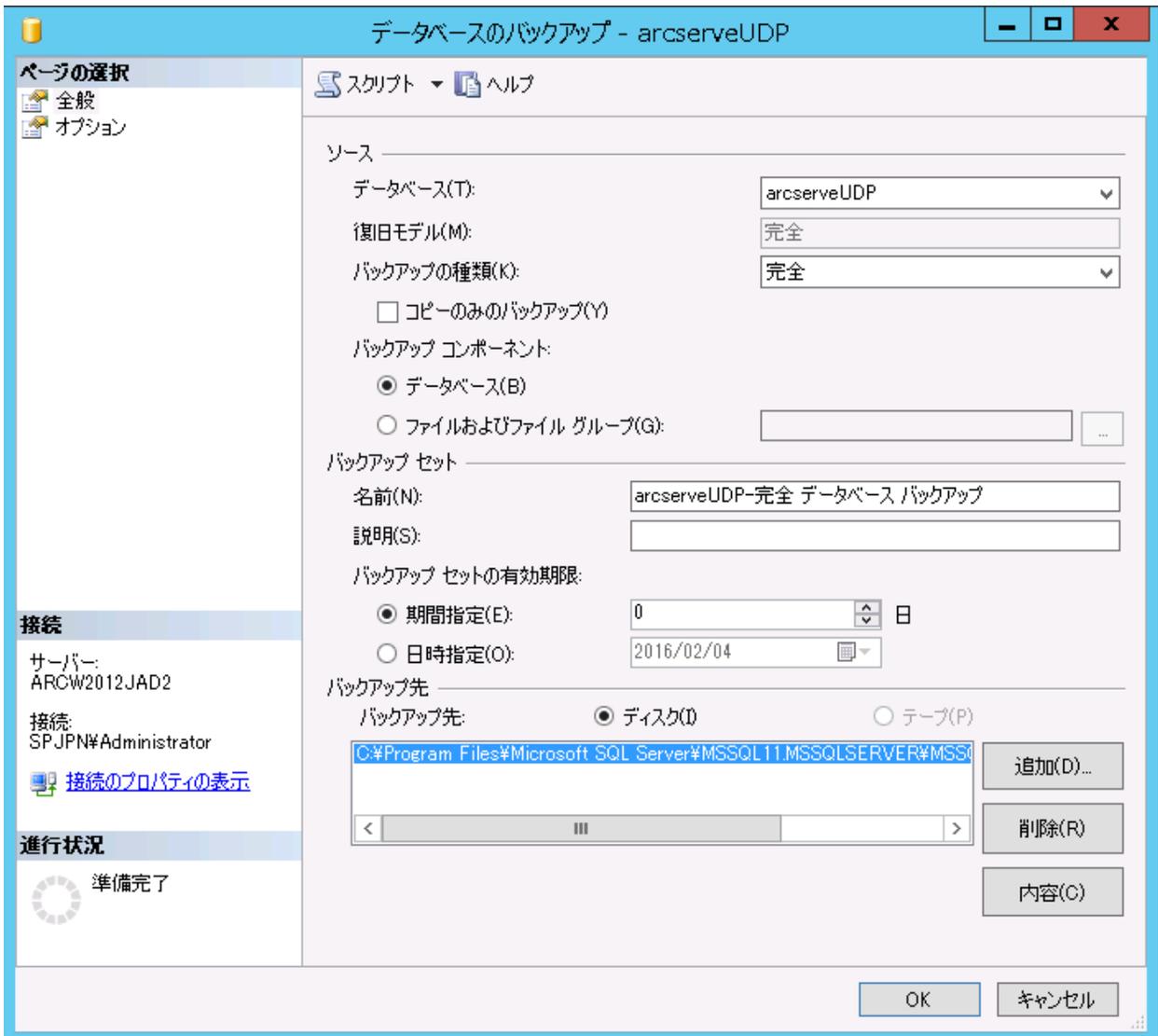
2. アップグレード前に、バックエンドデータベースをバックアップします。

-
- a. Arcserve Database および SQL Server Management Studio をバックアップします。

バックエンド データベースをマイグレートして Arcserve UDP 5.0 と SQL 2005 を Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法



- b. [データベースのバックアップ] ダイアログボックスで、バックアップ先を設定し、[OK] をクリックします。

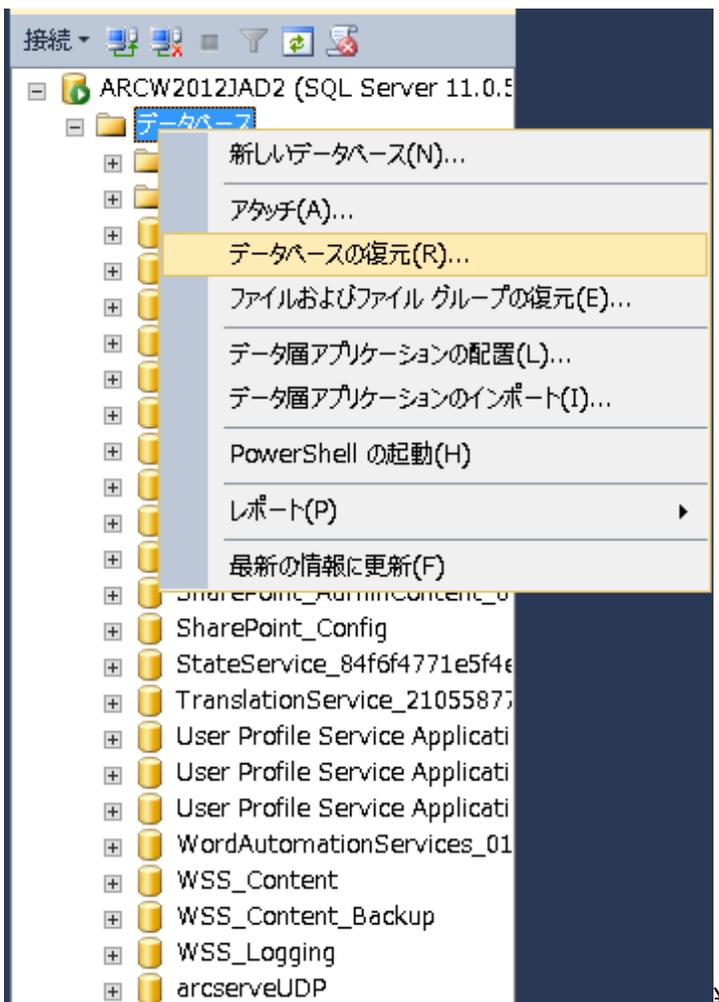


- 古いデータベースのデータを、新しくインストールされた SQL Server にマイグレートします。

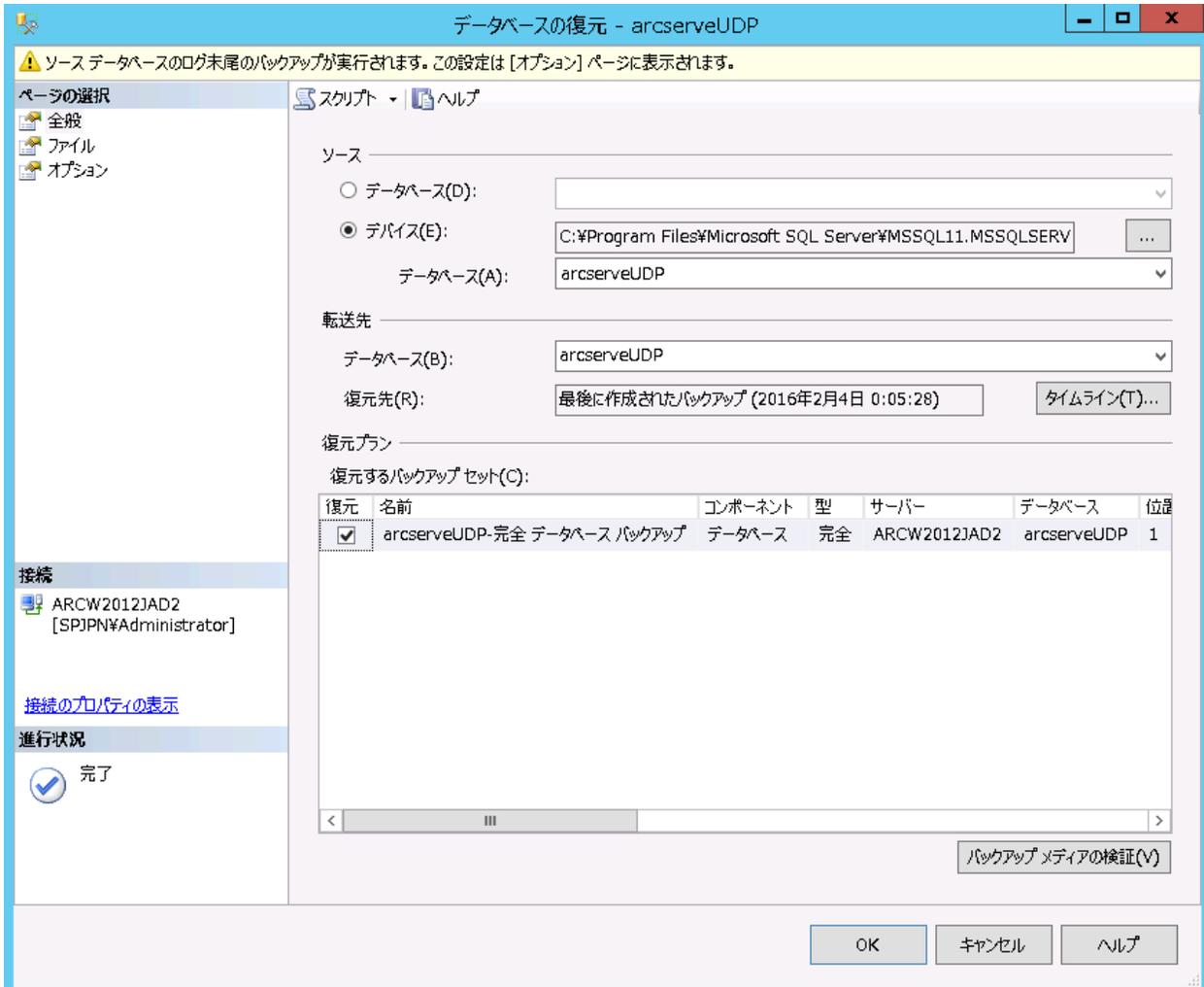
前の手順でバックアップしたデータベースを、新しくインストールされた Arcserve UDP データベース SQL Server にリストアします。

「[Compatibility Matrix](#)」を確認し、サポートされているデータベースのバージョンを選択します。

- SQL Management Studio で、データベースを右クリックし、[データベースのリストア] をクリックします。



- b. ソース - デバイスが、以前のバックアップ先と同じであることを確認し、バックアップされたデータベース ファイルを追加します。



c. [OK] をクリックします。

- Windows サービス コンソールで Arcserve UDP 管理サービスを開始します。
- Arcserve UDP バージョン 5.0 コンソールで、リストアされたデータベースに接続します。
 - Arcserve UDP バージョン 5.0 コンソールにログインします。

- b. [環境設定] タブで、[データベース環境設定] をクリックします。
- c. SQL Server マシン名、インスタンス、ポート、認証など、新しいデータベース情報を提供します。
- d. [テスト] ボタンをクリックします。

データベース環境設定

Arcserve Backup データ同期スケジュール

SRM 環境設定

ハードディスク割り当て

電子メールとアラートの環境設定

更新環境設定

管理者アカウント

インストール 設定

共有プラン

ユーザ管理

SQL Server

SQL Server マシン名

arcw2012jvp1

SQL Server インスタンス

ARCSERVE_APP

SQL Server ポート

(1025~65535) 自動検出

認証

 Windows 認証モード SQL Server および Windows 認証モード

ユーザ名

パスワード

テスト

データベース接続プール

最大接続数

40

(1~99)

最小接続数

3

(1~99)

- e. テスト接続が正常に確立されたら、[保存] をクリックします。
 - f. サポートされている SQL Server でリストアされたデータベースに接続したら、バージョン 5.0 コンソール内のすべてのプランが適切に動作することを確認します。
6. 以前のリリースから Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードします。

注: 詳細については、「[以前のリリースから Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法 \(P. 117\)](#)」を参照してください。

アップグレード後に、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 および SQL Server Express Edition にマイグレート

Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードした後、データベースをサポートされているデータベースにマイグレートできます。

マイグレーションに関する考慮事項

Arcserve UDP 5.0 環境でジョブが実行されていないことを確認します。必要に応じて、データストアを停止します。

アップグレード後に、以下の手順に従って、Arcserve UDP 5.0 および SQL Server 2005 を Arcserve UDP 6.0 にマイグレートします。

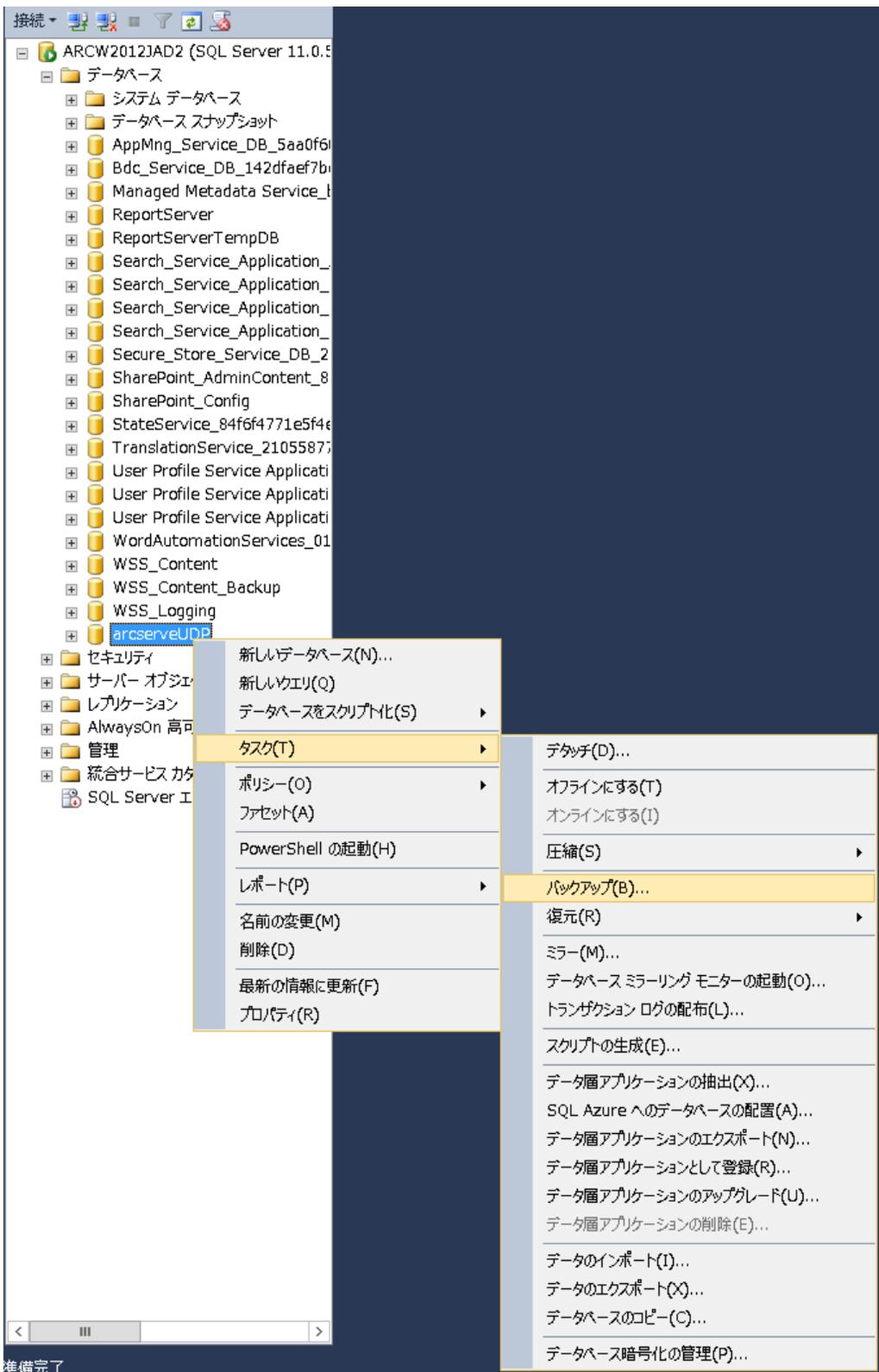
1. Arcserve コンソールの管理サービスを停止します。

| | | | | |
|--|--------------------|-------------|-----|----|
|  Arcserve UDP エージェント サービス | Arcserve UDP ... | 実行中 | 自動 | |
|  Arcserve UDP 管理サービス | Arcserve Unifie... | 実行中 | 自動 | |
|  Arcserve UDP 管理サービス | 開始(S) | 2.4.10 ... | 実行中 | 自動 |
|  Arcserve UDP 更新サービス | 停止(O) | e Unifie... | 実行中 | 自動 |

2. アップグレード前に、バックエンドデータベースをバックアップします。

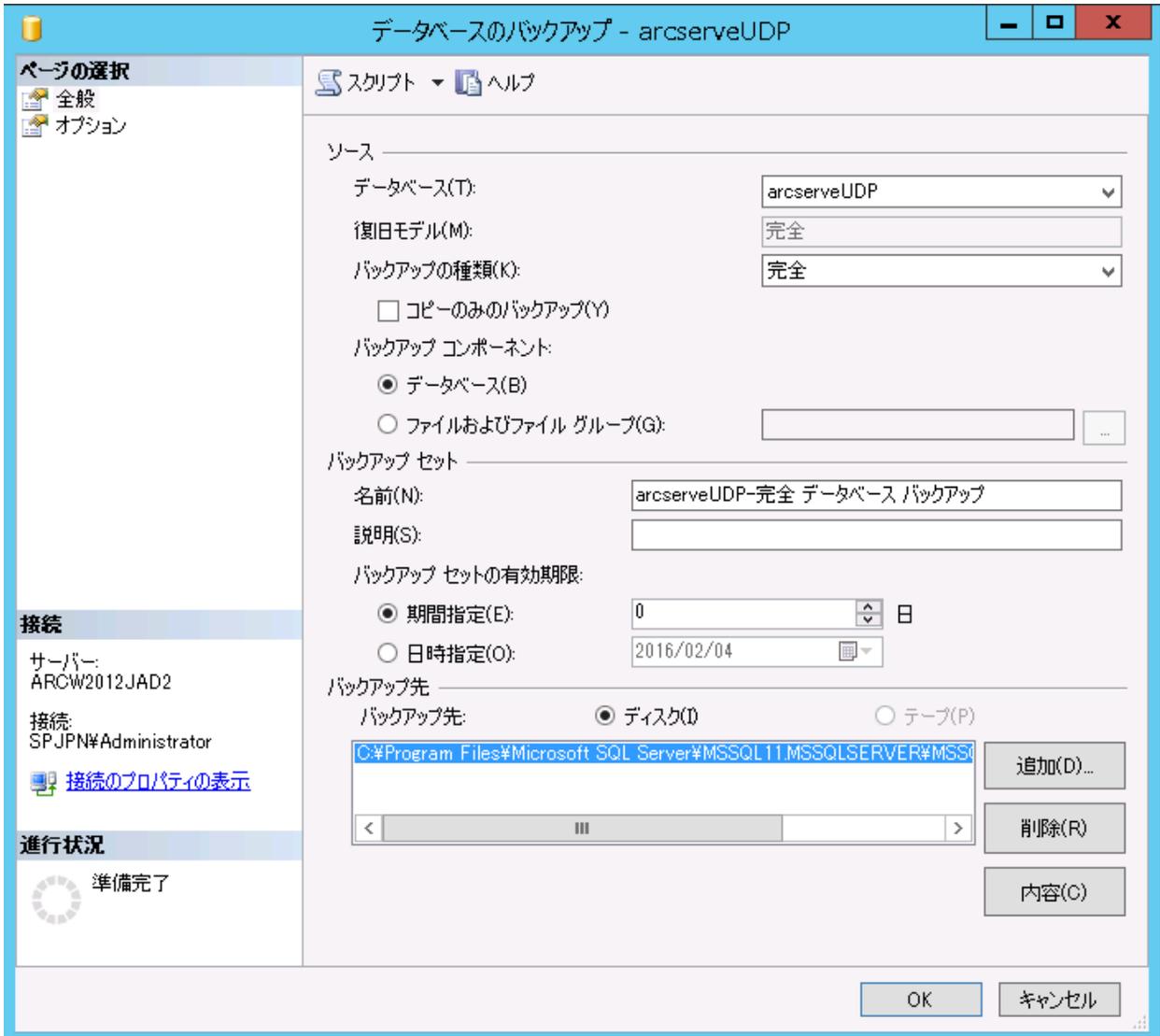
-
- a. Arcserve Database および SQL Server Management Studio をバックアップします。

バックエンド データベースをマイグレートして Arcserve UDP 5.0 と SQL 2005 を Arcserve UDP 6.0 にアップグレードする方法





- b. [データベースのバックアップ] ダイアログボックスで、バックアップ先を設定し、[OK] をクリックします。

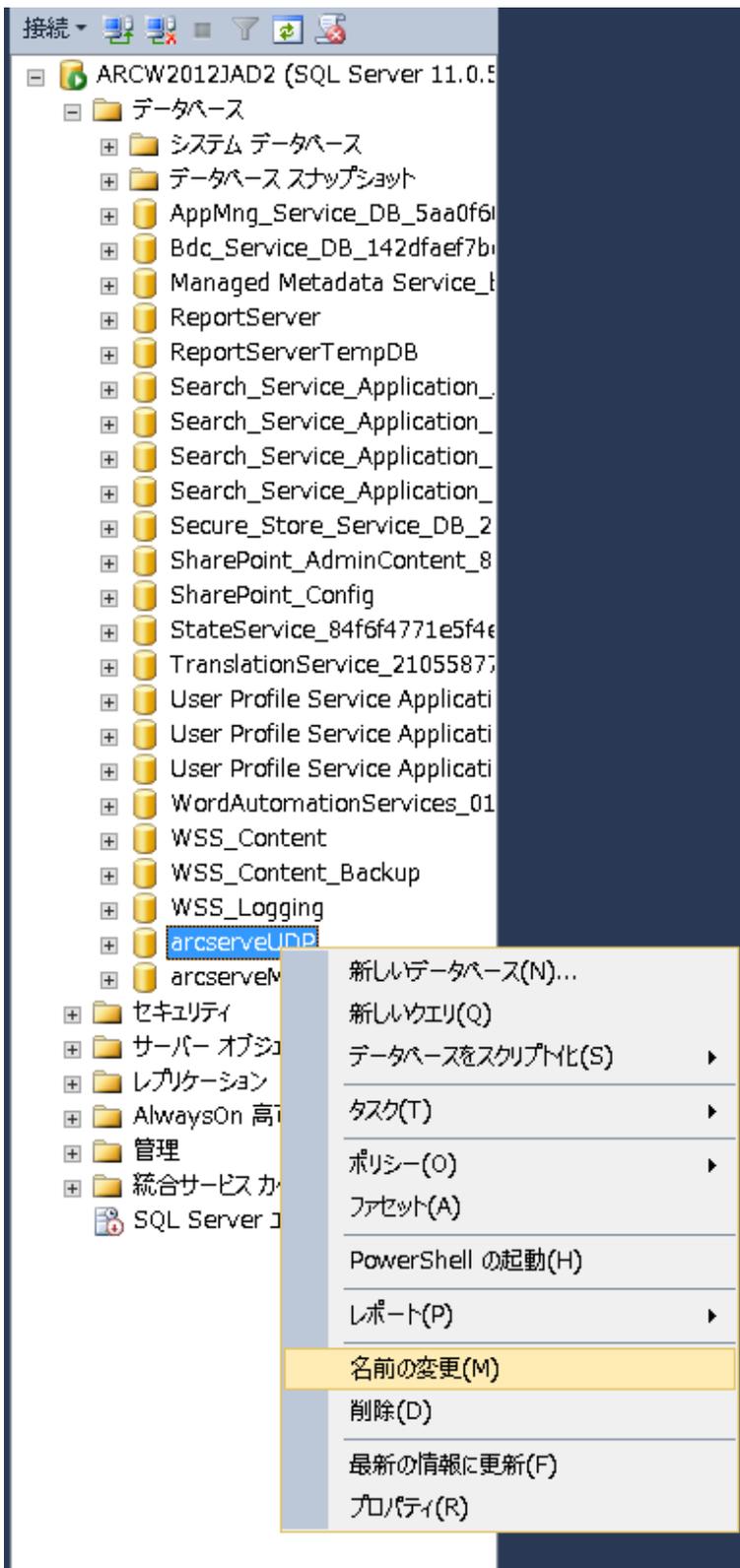


3. Arcserve UDP バージョン 5.0 をアンインストールします。

注: Arcserve UDP バックエンドデータベースの以前のバージョンが SQL 2005 であることが検出された場合、インストール ウィザードを使用したアップグレードはブロックされます。データベースをバックアップした後、以前のバージョンをアンインストールし、Arcserve UDP バージョン 6.0 を新しくインストールします。

4. Arcserve UDP バージョン 6.0 とデフォルトの SQL Server 2014 SP1 Express Edition をインストールします。

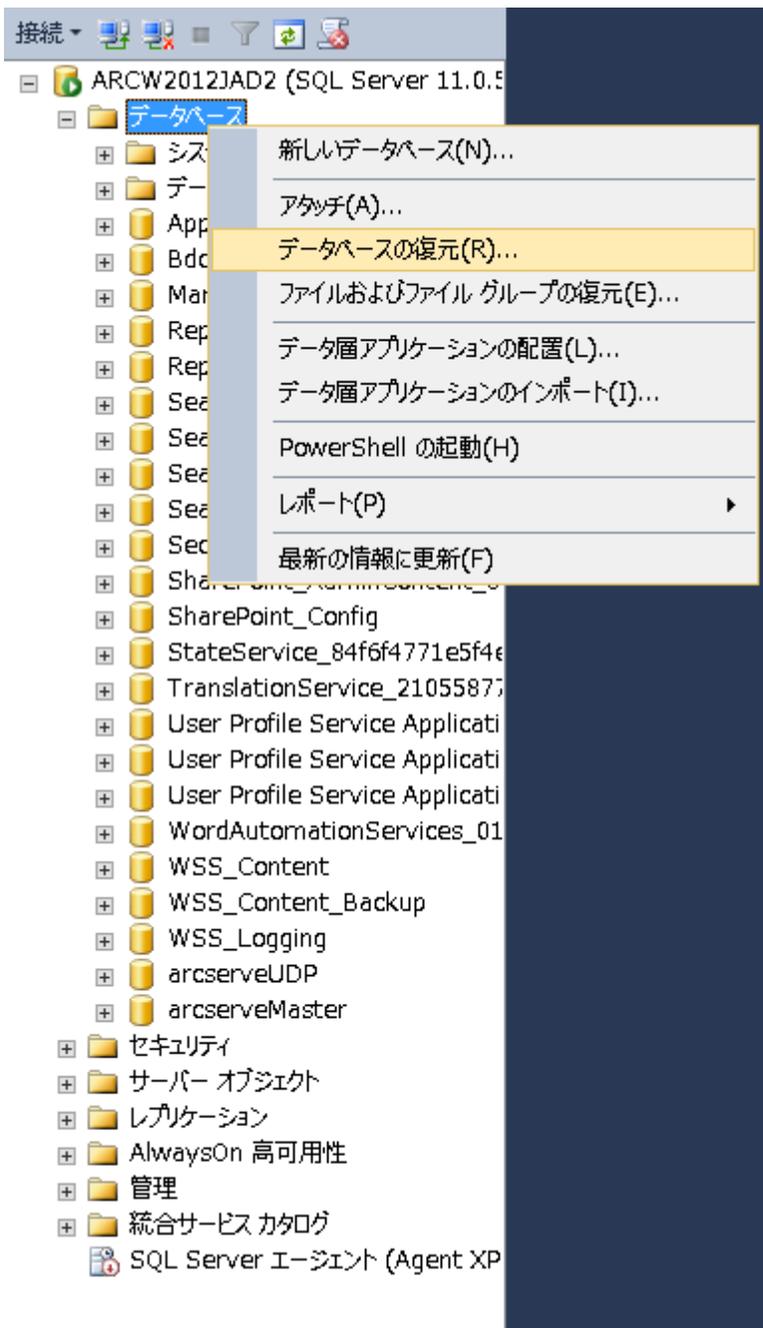
-
5. インストールが完了したら、Windows サービス コンソールで、Arcserve UDP 管理サービスを停止します。
 6. データベース管理ツール SQL Server Management Studio をインストールします。
 7. 新しくインストールされたデフォルトの Arcserve UDP データベース (**arcserveUDP**) の名前を選択するか削除します。



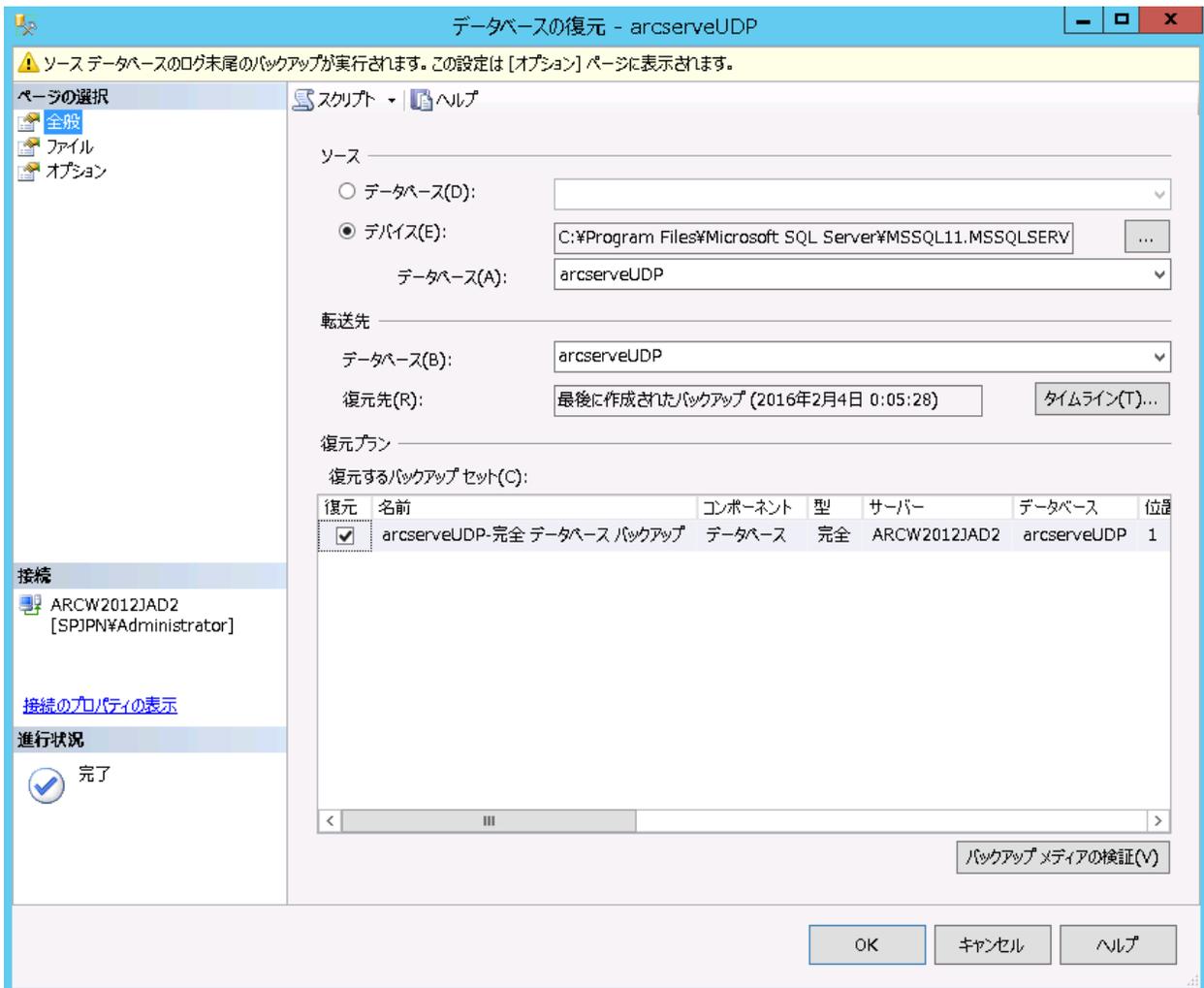
-
8. バックアップされた古いデータベースのデータを、新しくインストールされたデフォルトの Arcserve UDP データベースにマイグレートします。

手順 2 でバックアップしたバックエンドデータベースを、新しくインストールされた Arcserve UDP データベースにリストアします。

- a. データベースを右クリックし、[データベースのリストア] を選択します。



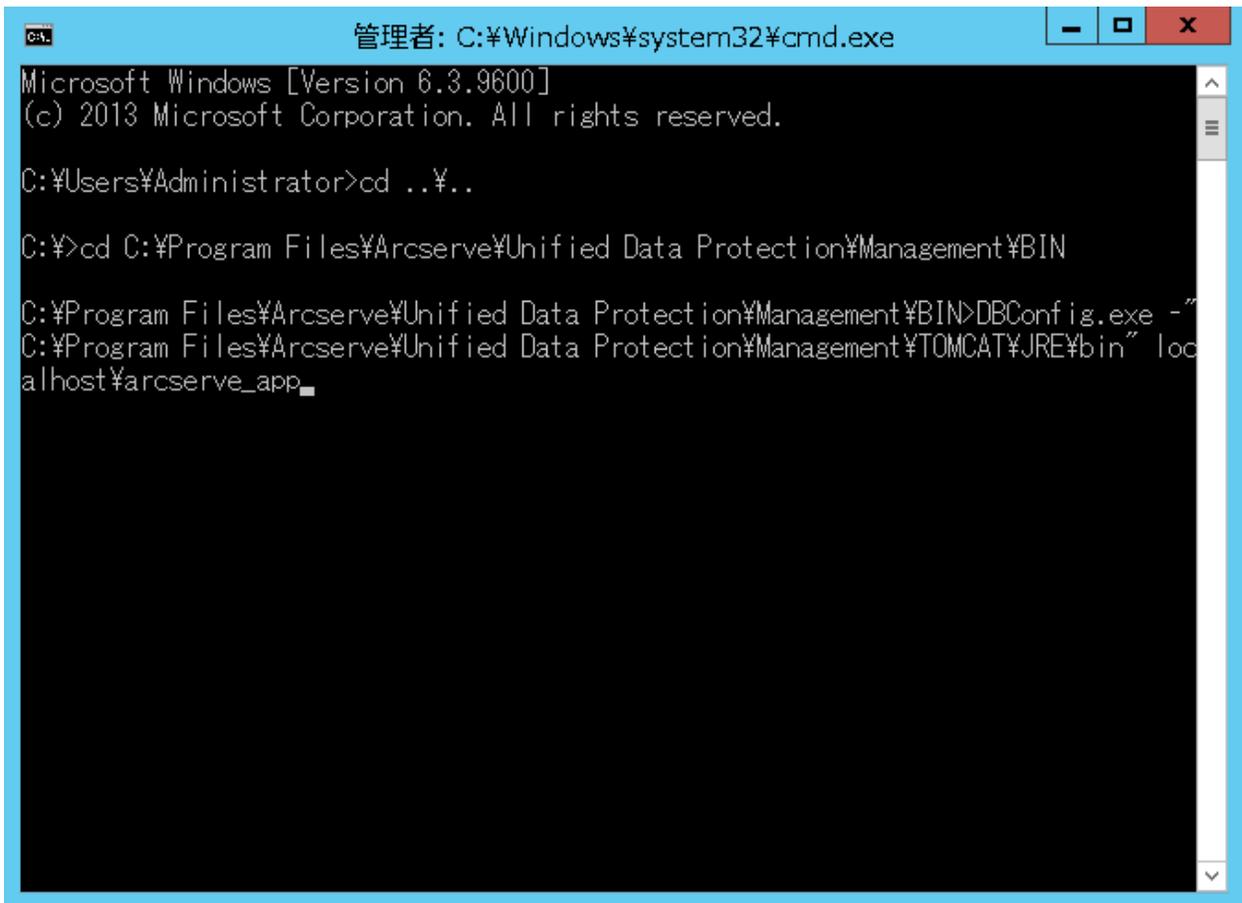
- b. [データベースのリストア] ダイアログ ボックスで、ソース - デバイスが、以前のバックアップ先と同じであることを確認し、バックアップされたデータベース ファイルを追加します。



- c. [OK] をクリックします。
9. コンソールでデータベース接続を設定します。
 - a. コマンドプロンプトウィンドウを開き、Arcserve UDP インストールパスに移動します。


```
C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Management¥BIN
```
 - b. 以下のコマンドライン構文を使用して、プロセスを開始します。


```
DBConfig.exe -c "C:¥Program File¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Management¥Tomcat¥JRE¥bin" localhost¥arcserve_app
```



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd ..\..

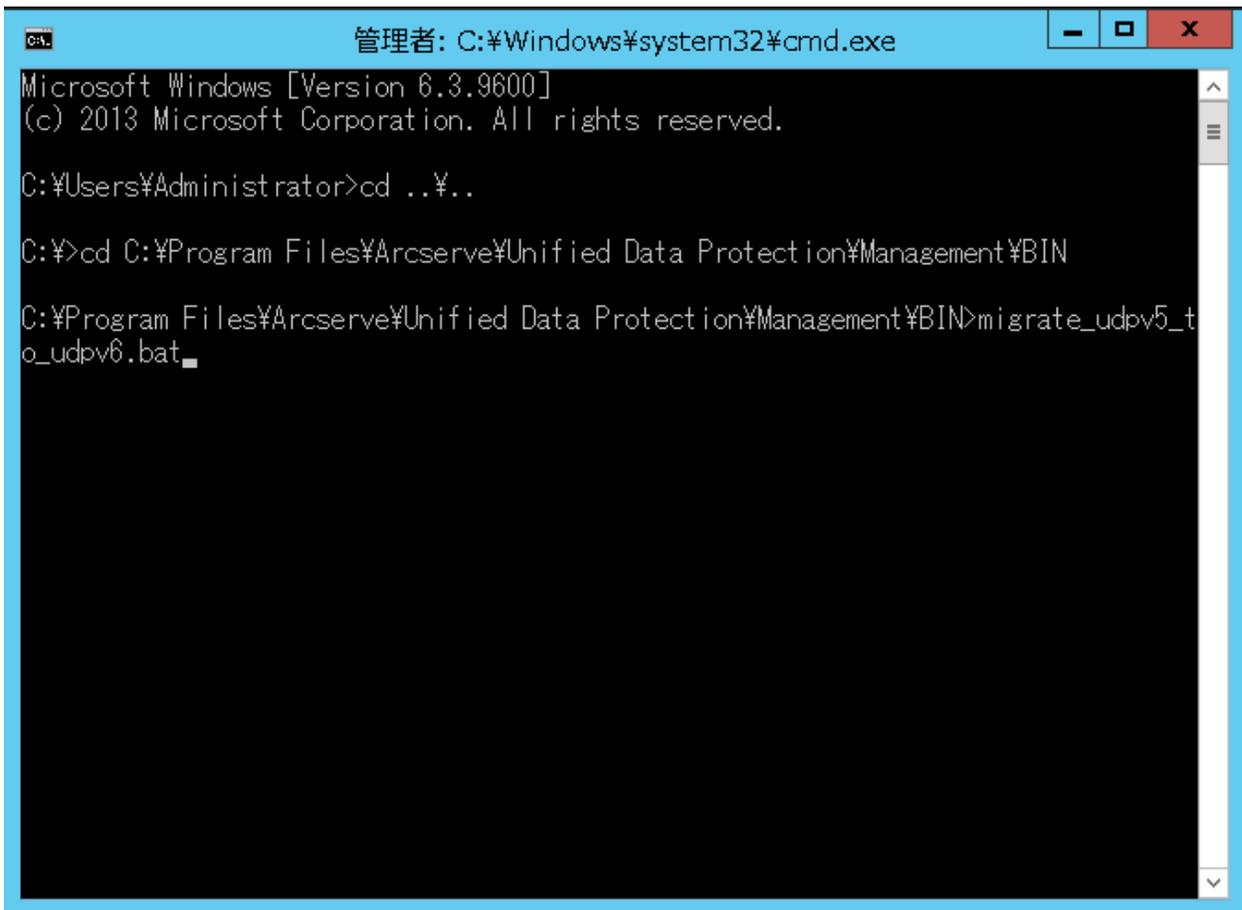
C:\>cd C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN>DBConfig.exe -"
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\TOMCAT\JRE\bin" loc
alhost\arcserve_app_
```

注: arcserve_app はデフォルトの Arcserve UDP バージョン 6.0 データベース インスタンス名です。

- c. 同じパスで、以下のコマンドライン構文を使用して、プロセスを開始します。

```
migrate_udpv5_to_udpv6.bat
```



```
管理者: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>cd ..\..

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

C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN>migrate_udpv5_t
o_udpv6.bat
```

10. Windows サービス コンソールで Arcserve UDP 管理サービスを開始します。

11. Arcserve UDP コンソールにログインし、RPS を更新します。

コンソールにログインし、復旧ポイント サーバ ビューに移動した場合、すべてのデータ ストアのステータスにエラーが表示されます。

- マシンにコンソールのみがインストールされ、RPS がリモート マシンにインストールされている場合は、以下の手順に従って、RPS ノードを更新し、データ ストアのステータスを修正します。
 - a. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
 - b. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。
 - c. [復旧ポイント サーバ] ビューで、RPS の 1 つを右クリックし、[更新] をクリックします。

[ノードの更新] ダイアログ ボックスが開きます。

- d. [OK] をクリックして更新を開始します。
- e. 他のリモート RPS に対して上記の手順を繰り返し、データストアのステータスを修正します。
- コンソールと復旧ポイントサーバが同じマシンにインストールされている場合は、ローカルデータストアを1つずつインポートして、データストアのステータスを修正します。データストアのインポートの詳細については、「[データストアのインポート \(P. 324\)](#)」を参照してください。

12. ローカルノードを更新します。

コンソールおよびエージェントが同じマシンにインストールされている場合、ローカルノードのステータスにエラーが表示されます。このステータスを修正するには、以下の手順に従います。

- a. コンソールにログインし、[リソース] タブをクリックします。
- b. [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
ローカルノードのステータスにエラーが表示されます。
- c. ローカルノードを右クリックし、[更新] を選択します。
[ノードの更新] ダイアログボックスが開きます。

- d. [OK] をクリックして更新を開始します。

ノードを更新した後、ローカルノードのステータスは正しく表示されます。

13. プランを展開して、RPS およびノード情報を更新します。

- a. コンソールにログインし、[リソース] タブをクリックします。
- b. [プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。
- c. すべてのプランを選択して右クリックし、[今すぐ展開] を選択します。
[今すぐ展開] ダイアログボックスが開きます。
- d. [OK] をクリックして展開を開始します。

登録済みコンソールと同じバージョンにゲートウェイをアップグレードする方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 ゲートウェイは、登録済みのコンソールと同じバージョンである必要があります。Arcserve UDP コンソールがアップグレードされた後、サービスの開始時に関連するゲートウェイのバージョンが確認されます。ゲートウェイ バージョンがコンソールのバージョンに一致しない場合、Arcserve UDP はゲートウェイ サーバに対して自動更新を自動的にトリガします。

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

ゲートウェイを手動でアップグレードするには、以下の手順に従います。

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

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

第 5 章 : Arcserve UDP の調査および設定

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve UDP ユーザ インターフェイス \(P. 151\)](#)

[Arcserve UDP の設定方法 \(P. 170\)](#)

[Arcserve r16.5 の復旧ポイントを Arcserve UDP にマイグレートする方法 \(P. 192\)](#)

[Arcserve UDP の登録 \(P. 194\)](#)

[環境設定ウィザードのセットアップ \(P. 195\)](#)

Arcserve UDP ユーザ インターフェイス

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

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

Arcserve UDP のナビゲート

Arcserve UDP のインストール後、インストール中に指定したユーザ名およびパスワードを使用して、コンソールにログインできます。Arcserve UDP コンソールでは、Arcserve UDP 機能をすべて管理できます。以下の基本的な UI 要素は、Arcserve UDP ユーザ インターフェースの全体にわたって使用できます。

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

ノード: すべてのノード

アクション | ノードの追加 フィルタ (フィルタ適用なし)

| | ステータス | ノード名 | |
|-------------------------------------|-------|-------------|---|
| <input type="checkbox"/> | ! | arc-qa-01 | |
| <input type="checkbox"/> | ✓ | arcw2012vp1 | ! |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ✓ | arcw2012vp3 | ! |

左ペイン

中央のペイン

- ノード
 - すべてのノード
 - プランのないノード
 - Hyper-V グループ
 - プラン グループ
 - VM バックアップ プロキシ グループ
- デスティネーション
 - 復旧ポイント サーバ
 - Arcserve Backup サーバ
 - 共有フォルダ
 - クラウド アカウント
- プラン
 - すべてのプラン
- インフラストラクチャ
 - ストレージ アレイ
 - インスタント VM
 - サイト

タブ

Arcserve UDP のさまざまな機能に移動できます。

ペイン

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

左ペイン

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

中央のペイン

追加や削除、変更など、アクションのほとんどはこのペインで実行します。また、このペインにはジョブ、プラン、レポートなど各アクティビティの結果やステータスも表示されます。アクションの大半はこのペインで実行されます。このページに表示された情報は、ほとんど左ペインで選択したオプションの結果です。

右ペイン

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

タブ

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

- ダッシュボード
- リソース
- jobs

- レポート
- ログ
- 環境設定
- ハイ アベイラビリティ

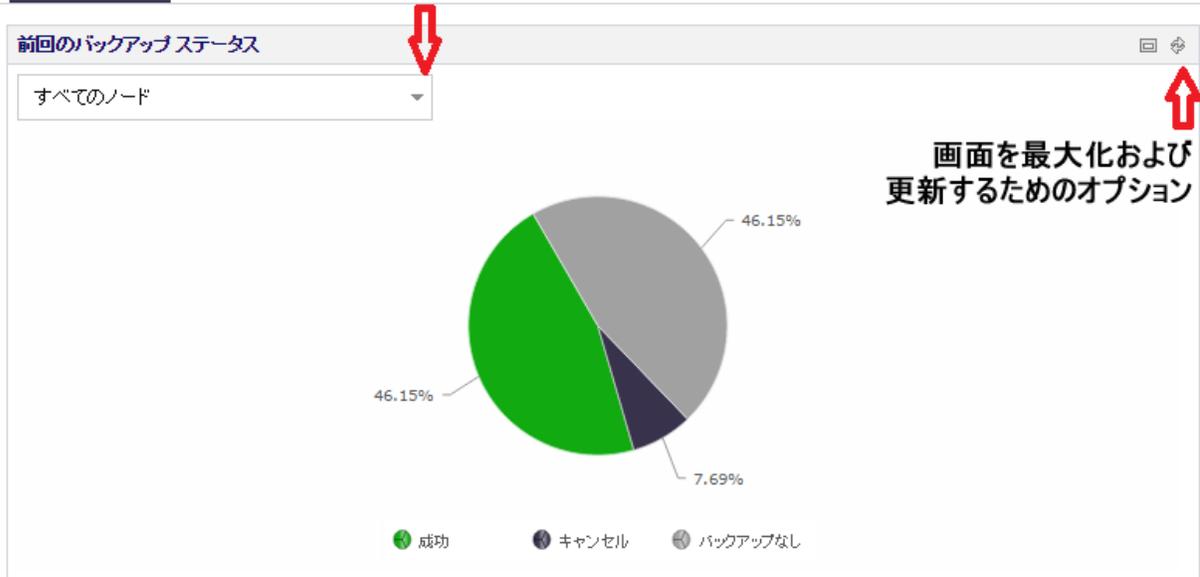
ダッシュボード

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

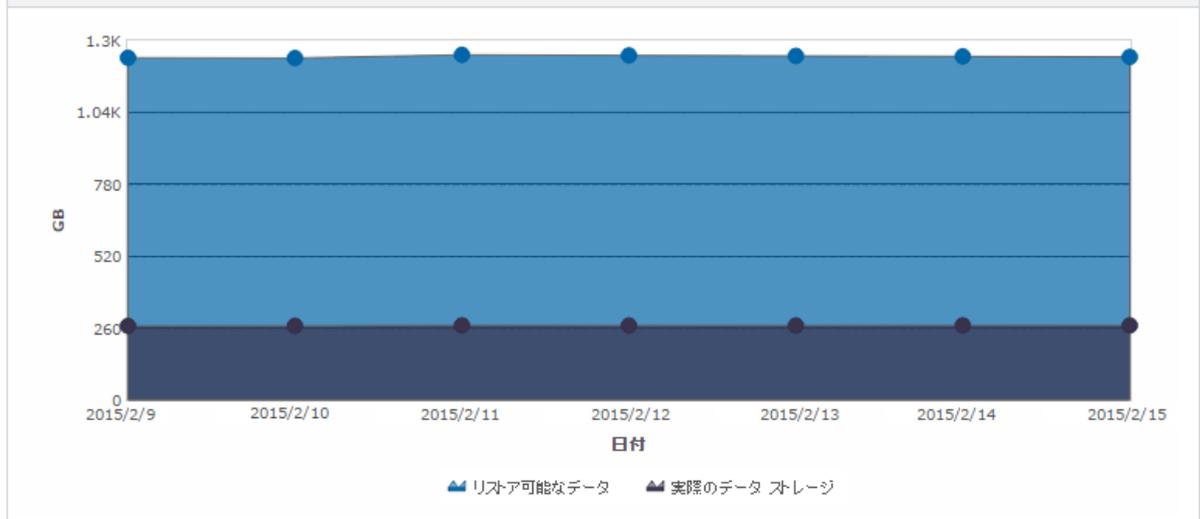
- 4つのグラフの位置をカスタマイズします。4つのオプションのいずれかの名前にマウスを合わせ、画面上に他の場所に1つのグラフをドラッグすることができます。
- 画面を更新または最大化する場合は、すべての画面に対して使用可能な2つのオプションのいずれかをクリックします。4つの画面のいずれかの更新アイコンをクリックして、最新のデータサイズを取得します。画面の最大化アイコンをクリックして、その画面のみをダッシュボードに表示します。
- [Last Backup Status] のグラフで選択するフィルタに応じて、ノードまたはプランの最新のバックアップステータスを表示します。

ダッシュボード

選択されたバックアップ ステータスを表示するためのフィルタオプション



リストアップ可能なデータおよび実際のデータストレージ: 過去7日間



[ダッシュボード] タブで、以下のオプションのグラフを表示できます。

Last Backup Status

[**Last Backup Status**]は最新のバックアップ ステータスを指し、ステータスを表示するための複数のフィルタを使用できます。フィルタ オプションからの選択に基づいて、前回のバックアップ ステータスを表示できます。たとえば、[**すべてのノード**] を選択して、すべてのノードの前回のバックアップ ステータスを表示したり、任意のプランを選択して、このプランによって保護されているノードの前回のバックアップ ステータスを表示したりします。[**すべてのノード**] を選択すると、[**成功**]、[**失敗**]、[**No Backups**]、[**キャンセル**]、[**Missed**] としてステータスを表示できます。

- [**成功**] は、ノードが正常にバックアップされていることを示します。
- [**失敗**] は、前回のバックアップが成功しなかったことを示します。
- [**No Backups**] は、ノードに関連付けられているプランがないことを示します。
- [**キャンセル**] は、前回のバックアップが停止されたことを示します。
- [**Missed**] は、前回のバックアップがスケジュールどおりに実行されなかったことを示します。

円グラフから各スライス (ステータス) をクリックすると、[**リソース**] ページが開き、関連するノードが表示されます。たとえば、円グラフから [**No Backups**] をクリックした場合は、[**リソース**] ページが開きます。[**リソース**] ページには、プランがないノードが表示されます。また、リソースページでは、[**No Backups**] フィルタが事前に選択されています。

Raw Data and Actual Data Storage

このグラフは、raw データと実際のデータ ストレージを指します。

[**Raw Data**] または [**Actual Data Storage**] をクリックして、2つのオプションのいずれかに関する情報の非表示/表示を切り替えることができます。ポイントにカーソルを合わせることにより、ツールヒントを使用して詳細データ サイズ情報を表示することができます。

Raw data

Arcserve UDP がソースから取得する元のデータを指します。

Actual Data

Arcserve UDP により圧縮またはデデュプリケートされた後にディスクに保存されているデータ サイズを指します。

注: 実際のデータには、「ページ」（ディスク再利用がまだ発生していない）としてマークされたノードは含まれません。

Restorable Data and Actual Data Storage

このグラフは、リストアできるデータと実際のデータ ストレージを指します。[**Restorable Data**] または [**Actual Data Storage**] をクリックして、2つのオプションのいずれかに関する情報の非表示/表示を切り替えることができます。ポイントにカーソルを合わせるにより、ツールヒントを使用して詳細データ サイズ情報を表示することができます。

Restorable Data

リストアすることができる実際のデータを指します。

Actual Data Storage

このグラフには、実際のデータ ストレージに関する情報が表示されます。[**Actual Data Storage**] をクリックして、実際のデータ ストレージに関する情報の非表示/表示を切り替えることができます。ポイントにカーソルを合わせるにより、ツールヒントを使用して詳細データ サイズ情報を表示することができます。

リソース

【リソース】タブでは、Arcserve UDP リソースを管理できます：ノード、デスティネーション、仮想スタンバイ、プラン。保護するノードやバックアップ用の復旧ポイントサーバなどのリソースを Arcserve UDP に追加するには、このタブを使用します。また、このタブを使って、バックアップや仮想スタンバイ、レプリケーションに使用するプランやタスクを作成できます。

注: コンソールの【リソース】タブのみがサイトに対応しています。コンソールの他のタブには、すべてのサイトの統合されたデータが表示されます。サイトの詳細については、「[サイトを追加して管理する方法 \(P. 269\)](#)」を参照してください。

リソースグループ間を移動

追加、ノードの更新などのアクションを実行

フィルタを適用

リソースのサマリを表示

リソース

ノード

すべてのノード

プランがないノード

vCenter/ESX グループ

VM バックアップ プロキシ グループ

Linux バックアップ サーバ グループ

プラン グループ

仮想スタンバイ

すべてのノード

要アクション

スタンバイ VM 実行中

ソース実行中

ソースおよび VM 実行中

デスティネーション

復旧ポイント サーバ

プラン

すべてのプラン

ノード: すべてのノード

アクション

ノードの追加

フィルタ (フィルタ適用なし)

| ノード名 | プラン | PFC | ステータス |
|--------------------|----------|-----|---------|
| VM(1.1n877-dotnet) | VStandby | | 1回当て1完了 |
| Node_3 | 新規のプラン | | |
| Node_1 | NewPlan | | |
| Node_2 | | | |

対応するノードの詳細

開始

Node 1

アクション

ステータス

最新のジョブ

バックアップ (増分)

2014/05/08 11:31:06 期間: 00:00:50

最近のイベント

バックアップ - 増分 2014/05/08 11:31:06

バックアップ - フル 2014/05/08 11:10:59

ノード管理

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

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

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

ダッシュボード リソース ジョブ レポート ログ 環境設定 | ハイパフォーマンス

ナビゲーション

- ノード
 - すべてのノード
 - プランのないノード
 - vCenter/ESX グループ
 - Hyper-V グループ
 - プラン グループ
 - VM バックアップ プロキシ グループ
 - デステーション:
 - 週日ポイント サーバ
 - Arcserve Backup サーバ
 - 共有フォルダ
 - クラウドアカウント
 - プラン
 - すべてのプラン
 - インフラストラクチャ
 - ストレージ アプライアンス
 - インスタント VM
 - サイト

ノード: すべてのノード

アクション | ノードの追加

フィルタ (フィルタ適用なし)

高速リソース環境設定

ステータス

最新のジョブ

最近のイベント

ログの表示

| ノード | ノード ステータス | 保護失敗 | 前回のバックアップステータス | 保護タイプ | アプリケーション | OS | インストールステータス |
|-------------------------------------|--------------------------|--|---|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> バックアップ失敗 <input type="checkbox"/> リストア失敗 <input type="checkbox"/> マージ失敗 <input type="checkbox"/> カタログの失敗 <input type="checkbox"/> レプリケーション失敗 <input type="checkbox"/> 仮想スタンプ失敗 | <input type="checkbox"/> 成功 <input type="checkbox"/> 失敗 <input type="checkbox"/> キャンセル <input type="checkbox"/> バックアップなし | <input type="checkbox"/> バックアップ <input type="checkbox"/> 仮想スタンプ <input type="checkbox"/> レプリケーション | <input type="checkbox"/> SQL Server <input type="checkbox"/> Exchange | <input type="checkbox"/> Windows <input type="checkbox"/> Linux <input type="checkbox"/> 不明 | <input type="checkbox"/> 未インストール <input type="checkbox"/> 前のバージョン <input type="checkbox"/> リモート展開失敗 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ● | | | | 新規のプラン-Agentless ① "VM バックアップ設定" をプロキシ "arc | arc-kqa-j1 | |
| <input type="checkbox"/> | ● | | | | 新規のプラン-Agentless 1 | 10.58.174.89 | |
| <input type="checkbox"/> | ● | | | | | | |
| <input type="checkbox"/> | ● | | | | 新規のプランエージェント F | | |

適用 リセット 保存 削除

デスティネーションの管理

デスティネーション管理ビューでは、デスティネーション Recovery Point Server を管理できます。中心ペインからサーバを選択すると、そのサーバの最近のイベントが右ペインに表示されます。データストアを選択すると、そのデータストアのステータスおよび設定が右ペインに表示されます。

ダッシュボード リソース ジョブ レポート ログ 環境設定 | ハイパフォーマンス

ナビゲーション ※ デスティネーション: 復旧ポイントサーバ

すべてのノード
 プランのないノード
 vCenter/ESX グループ
 Hyper-V グループ
 プラン グループ
 VM バックアップ プロキシ グループ

デスティネーション:
 復旧ポイント サーバ
 Arcserve Backup サーバ
 共有フォルダ
 クラウド アカウント

プラン
 すべてのプラン

インフラストラクチャ
 ストレージ アプライアンス
 インスタント VM
 サイト

※ デスティネーション: 復旧ポイントサーバの追加

| 名前 | プラン数 | データ保護 | デデュPLICATION | 圧縮 | 全体でのデータ |
|--------------|------|-----------|--------------|-----|---------|
| arcw2012jrp1 | | | | | |
| DS1 | 4 | 122.54 GB | 55% | 29% | 68% |
| arcw2012jrp3 | | | | | |

高速リソース環境設定

ステータス

最近のイベント [ログの表示](#)

設定

プランの管理

プラン管理ビューでは、ユーザのプランをすべて管理できます。プランの作成、変更、削除、展開、一時停止、および再開はこのビューで行います。

ナビゲーション ※ プラン: すべてのプラン

すべてのノード
 プランのないノード
 vCenter/ESX グループ
 Hyper-V グループ
 プラン グループ
 VM バックアップ プロキシ グループ

デスティネーション:
 復旧ポイント サーバ
 Arcserve Backup サーバ
 共有フォルダ
 クラウド アカウント

プラン
 すべてのプラン

インフラストラクチャ
 ストレージ アプライアンス
 インスタント VM
 サイト

※ プラン: すべてのプランの追加

| プラン名 | 合計 | 保護ノード | ステータス | アクティブなジョブ数 | | |
|--------------------|----|-------|-------|------------|--------------|---|
| Sample backup plan | 1 | 1 | 0 | 0 | 展開済み: 成功 (1) | 0 |
| 新規のプラン-Agentless | 1 | 1 | 0 | 0 | 変更済み: 成功 (1) | 0 |
| 新規のプラン-Agentless1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 変更済み: 成功 (1) | 0 |
| 新規のプランエージェントF | 0 | 0 | 0 | 0 | 変更済み | 0 |

高速リソース環境設定

設定

タスク 1 バックアップ: エージェントベース Windows

リソース

デスティネーション

スケジュール

拡張

製品のインストール

インストール 設定

インフラストラクチャ管理

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

以下の図では、ストレージアプライアンスがインフラストラクチャ管理ペインで選択されており、ストレージアプライアンスの詳細が中央ペインに表示されています。

[ダッシュボード](#) | [リソース](#) | [ジョブ](#) | [レポート](#) | [ログ](#) | [設定](#) | [ハイアベイラビリティ](#)

◀ ノード: すべてのノード

| アクション | ノードの追加 | フィルタ |
|--------------------------|--------|------|
| <input type="checkbox"/> | ステータス | ノード名 |

- ノード
 - すべてのノード
 - プランのないノード
 - Hyper-V グループ
 - プラン グループ
 - VM バックアップ プロキシ グループ
- デスティネーション
 - 復旧ポイント サーバ
 - Arcserve Backup サーバ
 - 共有フォルダ
 - クラウド アカウント
- プラン
 - すべてのプラン
- インフラストラクチャ**
 - ストレージ アレイ
 - インスタント VM
 - サイト

jobs

[jobs] タブには、特定期間のジョブのステータスが表示されます。フィルタを適用して、結果を分類できます。また、プラン別にジョブをグループ化することもできます。

ジョブ

| 最新のジョブ | 最新のジョブ: 完了したすべてのジョブ | ホストベースバックアップ-VSTANDBY 2014/03/31 11:02:34 ステータス: 完了 期間: 00:05:18 |
|-------------|--|--|
| 完了したすべてのジョブ | <input type="checkbox"/> ジョブをプラン別にグループ化 更新 | ジョブの詳細 ジョブ ID: 34 ノード名: w2k8r2jvp1 タスク: 仮想スタンバイ ESX ホスト/vCenter: 155.35.128.119 ESX ノード: localhost.ca.com 履歴: ログの表示 |
| 正常に完了したジョブ | ステータス タスク ノード名 ジョブ時間 | |
| 失敗したジョブ | ✓ マージ w2k8r2jvp1 2014/03/31 11:07 | |
| キャンセルされたジョブ | ✓ 仮想スタンバイ w2k8r2jvp1 2014/03/31 11:02 | |
| 進行中のジョブ | ✓ マージ VM(W2K8R2.Jhv1) 2014/03/31 11:03 | |
| | ✓ ファイル システム カタログ VM(W2K8R2.Jhv1) 2014/03/31 11:02 | |
| | ✓ バックアップ - 増分 w2k8r2jvp1 2014/03/31 11:00 | |
| | ✓ バックアップ - 増分 VM(W2K8R2.Jhv1) 2014/03/31 11:00 | |
| | ✓ マージ 155.35.128.129 2014/03/30 17:01 | |
| | ✓ ファイル システム カタログ 155.35.128.129 2014/03/30 17:01 | |
| | ✓ バックアップ - 増分 155.35.128.129 2014/03/30 17:00 | |

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

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

レポート

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

レポート

フィルタ/アクション **グローバル アクション**

ジョブ ノード 過去 日
グループ ノード層

管理容量レポート **レポート名**

フィルタ/アクション **ローカル アクション**

ジョブ ノード 保護対象ノード
グループ ノード層

無制限
100
50
25
15
5
1
単位:TB

管理容量 1TB
17.34 GB, 1.68%

| ジョブ ノード | 保護対象ノード | ステータス | プラン | 製品 | インストールされているアプリケーション | 前回の成功したバックアップ時刻 |
|---------|---------|-------|-----|----|---------------------|-----------------|
|---------|---------|-------|-----|----|---------------------|-----------------|

ログ

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

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

- 重大度タイプを選択して、選択したタイプに関連するすべてのログを表示します。
- [ノード名]、[ジョブ ID] などのその他の詳細を入力して [検索] をクリックします。

注: アクティビティログは削除できません。

| 重大度 | 時刻 | ノード名 | 生成元 | ジョブ ID | ジョブの種類 | メッセージ |
|-----|---------------------|----------------|----------------|--------|--------|---|
| 警告 | 2014/05/09 20:51:02 | W0104.Jap1 | W0104.Jap1 | | | ネットワークアダプタ変更が検出されました。 (Device) PRO/1000 MT Network Connector) がアダプタに接続されました。 |
| 警告 | 2014/05/09 20:19:15 | W0102.Jap1 | W0102.Jap1 | | | 既定の電子メールアカウントを修正するには、[送信設定] タブで電子メール設定を修正する必要があります。 |
| 警告 | 2014/05/09 20:19:16 | e11rcsesh05-v0 | W0102.Jap1 | | | 「アップリケーション」モード e11rcsesh05-v0 にリソースが割り当てられています。アップリケーションは、(SDP エージェント) 期間に失敗しました。セクタブも実行できません。Arcserve UDP 送信イベントサーバおよび Arcserve UDP エージェント ホストにインストールされています。 |
| 警告 | 2014/05/09 20:18:48 | e11rcsesh05-v0 | W0102.Jap1 | | | エージェントが接続に失敗しました。セクタブも実行できません。Arcserve UDP 送信イベントサーバおよび Arcserve UDP エージェント ホストにインストールされています。 |
| 警告 | 2014/05/09 2:06:05 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 5 | リストア | リストアが正常に完了しました。 |
| 警告 | 2014/05/09 2:06:05 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 5 | リストア | ファイルまたはディレクトリがリストアされました。スキップされたファイルまたはディレクトリには、C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protector\Engine\LocalRestore-20140509-020605-347-510e を参照してください。 |
| 警告 | 2014/05/09 2:02:06 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 4 | 復元スキャン | 復元スキャンが失敗しました。 |
| 警告 | 2014/05/09 2:02:03 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 4 | 復元スキャン | 復元スキャンが失敗しました。 |
| 警告 | 2014/05/09 2:02:28 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 3 | バックアップ | vStorage API のバックアップエラーにより復元スキャンが失敗しました。製品が購入元と連絡して新しい vStorage API ライセンスを導入してください。 |
| 警告 | 2014/05/09 1:10:29 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 2 | 復元スキャン | 復元スキャンが失敗しました。 |
| 警告 | 2014/05/09 1:10:22 | e11rcsesh08-v1 | e11rcsesh08-v1 | 2 | 復元スキャン | 復元スキャンが失敗しました。 |
| 警告 | 2014/05/09 8:30:23 | W0102.Jap1 | W0102.Jap1 | | | 送信イベントサーバの接続に失敗しました。セクタブも実行できません。真なるバージョンの Arcserve UDP エージェント ホストにインストールされています。 |
| 警告 | 2014/05/09 8:30:19 | W0102.Jap1 | W0102.Jap1 | | | この PPS は新しいサーバ (e11rcsesh08-v1) によって置き換えられています。サーバ e11rcsesh08-v0 で管理されています。 |
| 警告 | 2014/05/09 8:30:16 | W0102.Jap1 | W0102.Jap1 | | | 送信イベントサーバの接続に失敗しました。セクタブも実行できません。真なるバージョンの Arcserve UDP エージェント ホストにインストールされています。 |
| 警告 | 2014/05/09 8:16:18 | W0102.Jap1 | W0102.Jap1 | | | ハイバートサーバー (リストア) の接続に失敗しました。 |

設定

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

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

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

ナビゲーション

- データベース環境設定
- Arcserve Backup データ同期スケジュール
- SRM 環境設定
- ノードディスクバリ設定
- 電子メールとアラートの環境設定
- 更新環境設定
- 管理者アカウント
- インストール 設定
- 共有ブランチ
- ユーザ管理

SQL Server

SQL Server マシン名

SQL Server インスタンス

SQL Server ポート 自動検出

認証

Windows 認証モード
 SQL Server および Windows 認証モード

ユーザ名

パスワード

テスト

データベース接続ルール

最大接続数 (1~99)

最小接続数 (1~99)

ハイアベイラビリティ

「ハイアベイラビリティ」タブでは、arcserve High Availability 機能を管理および制御できます。

ハイアベイラビリティ

コントロール サービスおよびシナリオ
 155.35.75.240

Scenarios

アクション | 新規シナリオの作成

| 名前 | 状態 | 製品 | サーバ | モード | RPO | RTO |
|------------------------|----|----|------------|-------|-----|-----|
| 111 | 編集 | DR | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 123 | 編集 | DR | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 1231 | 編集 | DR | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 123898 | 編集 | DR | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 123899 | 編集 | DR | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 123HA | 編集 | HA | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |
| 124HA | 編集 | HA | FullSystem | オンライン | N/A | N/A |

最近の重大な
最近の重大イベント

[ジョブ モニタ] ダイアログ ボックス

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

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

[キャンセル] ボタンをクリックして、実行中のジョブを停止できます。

✕
バックアップ ステータス モニタ - machine name

バックアップ - フル

▲
進捗状況

| | | |
|-------------------|--|--------------|
| フェーズ | ボリュームのバックアップ中 | キャンセル |
| | 78% (6.47 GB/8.27 GB) | |
| 開始時刻 | 2014/05/07 12:41:32 | |
| 経過時間 | 00:10:13 | |
| 推定残り時間 | 00:04:36 | |
| 処理中 | C: | |
| 保護 | パスワードによる保護 | |
| デデュPLICATION | 有効 | |
| 圧縮レベル | 標準圧縮 | |
| デデュPLICATION率 (%) | 5.14% | |
| 圧縮 (%) | 34.19% | |
| 全体でのデータ縮小率 (%) | 37.58% ? | |

▲
スループット

| | |
|----------|----------|
| スループット制限 | 制限なし |
| スループット | 399 MB/分 |

閉じる
ヘルプ

Arcserve UDP の設定方法

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

- [サーバ通信プロトコル](#) (P. 171)
- [データベースの設定](#) (P. 173)
- [ARCserve Backup データ同期](#) (P. 176)
- [SRM 環境設定](#) (P. 177)
- [ノードディスカバリ設定](#) (P. 179)
- [電子メールとアラートの環境設定](#) (P. 180)
- [プロキシ設定の環境設定](#) (P. 182)
- [更新環境設定](#) (P. 184)
- [管理者アカウント](#) (P. 186)
- [リモート展開設定](#) (P. 186)
- [共有プラン](#) (P. 187)
- [ユーザ管理](#) (P. 189)
- [コンソールタイムアウト期間の設定](#) (P. 191)

サーバ通信プロトコルの設定

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

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

次の手順に従ってください：

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

注: 管理アカウントまたは管理権限のあるアカウントを使用してログインしない場合、コマンドラインが「管理者として実行」権限を使用して実行されるように設定します。

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

- a. プロトコルを HTTP から HTTPS に変更：

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

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

C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Management\BIN

プロトコルが正常に変更されると、以下のメッセージが表示されます。

通信プロトコルは HTTPS に変更されました。

- b. プロトコルを HTTPS から HTTP に変更：

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

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

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

プロトコルが正常に変更されると、以下のメッセージが表示されます。

通信プロトコルは HTTP に変更されました。

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

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

データベースの設定

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

注: 設定前にデータベースを再作成できます。「[Arcserve UDP データベースの再作成 \(P. 174\)](#)」で説明されている手順に従って Arcserve UDP データベースを削除し、次に、データベースを設定します。

次の手順に従ってください:

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

The screenshot shows the 'データベース環境設定' (Database Environment Settings) page. On the left is a navigation pane with options like 'データベース環境設定', 'Arcserve Backup データ同期スケジュール', 'SRM 環境設定', etc. The main area is titled 'SQL Server' and contains the following fields:

- SQL Server マシン名: arcw2012jvp1
- SQL Server インスタンス: ARCSERVE_APP
- SQL Server ポート: (1025~65535) 自動検出
- 認証: Windows 認証モード, SQL Server および Windows 認証モード
- ユーザー名: []
- パスワード: []
- テスト: []
- データベース接続プール: 最大接続数: 20 (1~99), 最小接続数: 3 (1~99)

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

SQL Server マシン名

SQL Server インスタンスをホストするサーバの名前を指定します。

SQL Server インスタンス

SQL Server インスタンスの名前を指定します。

SQL Server ポート

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

自動検出

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

認証

以下のオプションからいずれか 1 つの認証モードを選択します。

Windows 認証モード：デフォルトのモード。

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

SQL Server および Windows 認証モード：このオプションを選択し、[ユーザ名] と [パスワード] フィールドに入力します。

データベース接続プール

最大および最小の接続数に 1 ～ 99 までの値を入力します。

データベース サーバの環境設定が完了しました。

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

Arcserve UDP データベースの再作成

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

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

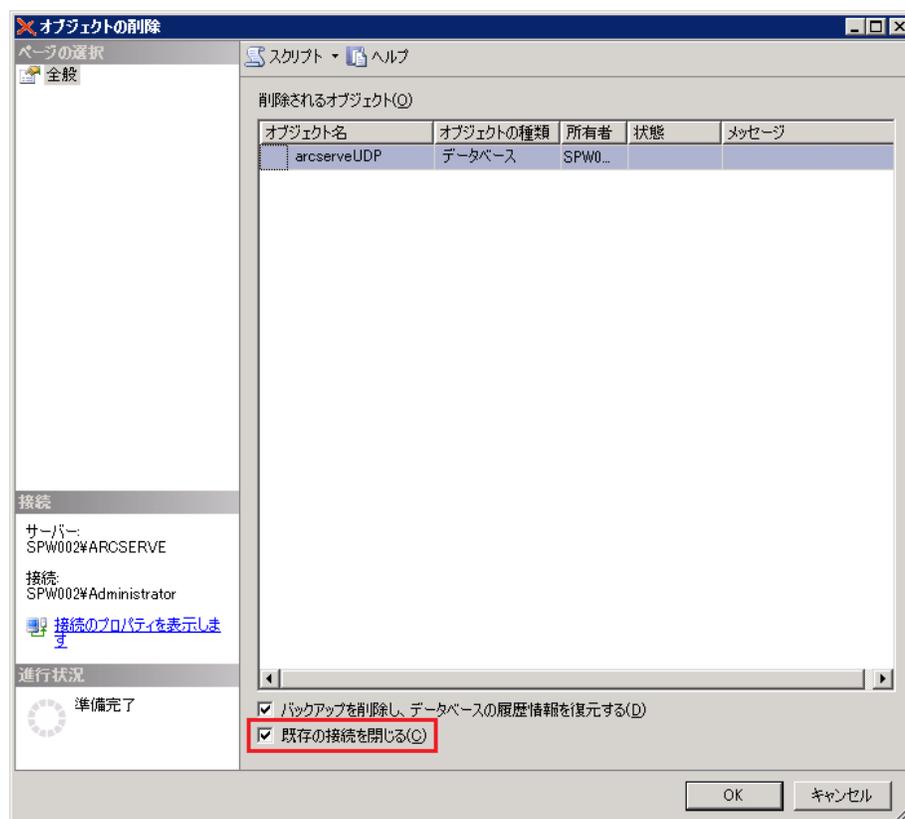
Arcserve UDP データベースを再作成する方法

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

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

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

[オブジェクトの削除] ダイアログボックスが開きます。



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

既存の Arcserve UDP データベースが削除されます。

4. 新しいデータベースを設定します。詳細については、[「データベースの要件設定」](#) (P. 173)を参照してください。

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

Arcserve UDP Backup データ同期の設定

[Arcserve Backup データ同期スケジュール] ページを使用すると、Arcserve Backup データベースと Arcserve UDP データベースを同期するためのスケジュール時刻および繰り返し方法（日数、曜日、または日付）をシステムに設定できます。

次の手順に従ってください：

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

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

注：[無効] をクリックすると、スケジュールが停止します。

4. 以下のパラメータを指定して、Arcserve Backup データ同期のスケジュールを設定します。

- 繰り返し方法
- スケジュールされた時刻

5. [保存] をクリックします。

Arcserve Backup データ同期のスケジュールが適用されます。

注：同期をすぐに実行する場合は、[保存] をクリックしないでください。

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

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

The screenshot shows the configuration page for the Arcserve Backup data synchronization schedule. On the left is a navigation pane with the following items: ナビゲーション, データベース環境設定, Arcserve Backup データ同期スケジュール (selected), SRM 環境設定, ノードディスカバリ設定, 電子メールとアラートの環境設定, 更新環境設定, 管理者アカウント, インストール 設定, 共有プラン, ユーザ管理. The main content area has a status section with radio buttons for '有効' (selected) and '無効'. Below this is the '繰り返し方法' (Repeat Method) section, which includes a dropdown menu set to '指定の日数ごと' (Every specified number of days), an input field for '間隔' (Interval) set to '1', and a unit dropdown set to '日 (1-999)'. The 'スケジュールされた時刻' (Scheduled Time) section shows a time picker set to '2:00'.

- 同期を実行するノードを選択し、**[OK]** をクリックします。

SRM の設定

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

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

次の手順に従ってください:

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

デフォルトでは、**SRM 環境設定**は有効になっています。

ナビゲーション

- データベース環境設定
- Arcserve Backup データ同期スケジュール
- SRM 環境設定**
- ノードディスク割り当て
- 電子メールとアラートの環境設定
- 更新環境設定
- 管理者アカウント
- インストール 設定
- 共有プラン
- ユーザ管理

有効 無効

繰り返し方法

指定の日数ごと 日 (1-999)

スケジュールされた時刻

14 : 00

注: **[無効]** をクリックすると、スケジュールが停止します。

4. 以下のパラメータを指定して、SRM をスケジュール設定します。
 - 繰り返し方法
 - スケジュールされた時刻

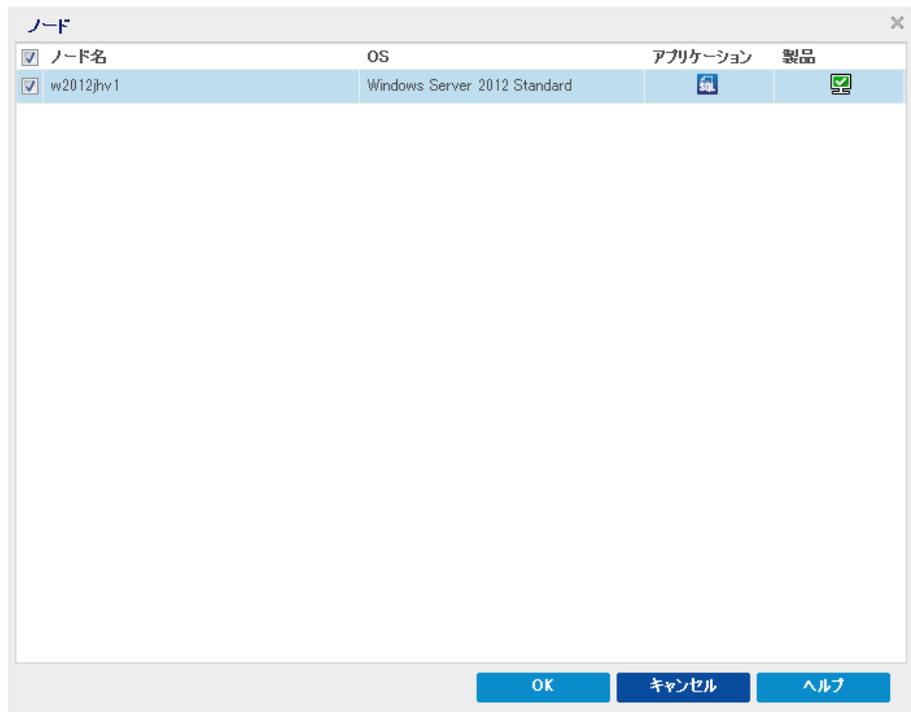
5. **「保存」** をクリックします。

SRM のスケジュールが適用されます。

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

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

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



同期を実行するノードを選択し、**「OK」** をクリックします。

ノード ディスカバリ設定

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

次の手順に従ってください：

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

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

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

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

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

電子メールとアラートの設定

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

注:

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

次の手順に従ってください:

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

ナビゲーション

- データベース環境設定
- Arcserve Backup データ同期スケジュール
- SRM 環境設定
- ノードディスカバリ設定
- 電子メールとアラートの環境設定**
- 更新環境設定
- 管理者アカウント
- インストール 設定
- 共有プラン
- ユーザ管理

電子メールの設定

サービス: その他

電子メール サーバ: [] ポート: 25

認証が必要

アカウント名: []

パスワード: []

件名: Arcserve Unified Data Protection アラート

送信者: []

受信者: []

SSL を使用 STARTTLS の送信 HTML 形式を使用

プロキシ設定を有効にする

[テスト電子メールを送信](#)

電子メール アラートの送信

検出されたノード

サービス

使用可能なオプションから電子メール サービスを選択します。

電子メール サーバ

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

ポート

電子メール サーバに関連するポート番号を指定します。

認証が必要

認証情報を入力するには、このチェック ボックスをオンにします。

SSL を使用/STARTTLS の送信/HTML 形式を使用

必要なオプションを選択して要件を指定します。

プロキシ設定を有効にする

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

テスト電子メール

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

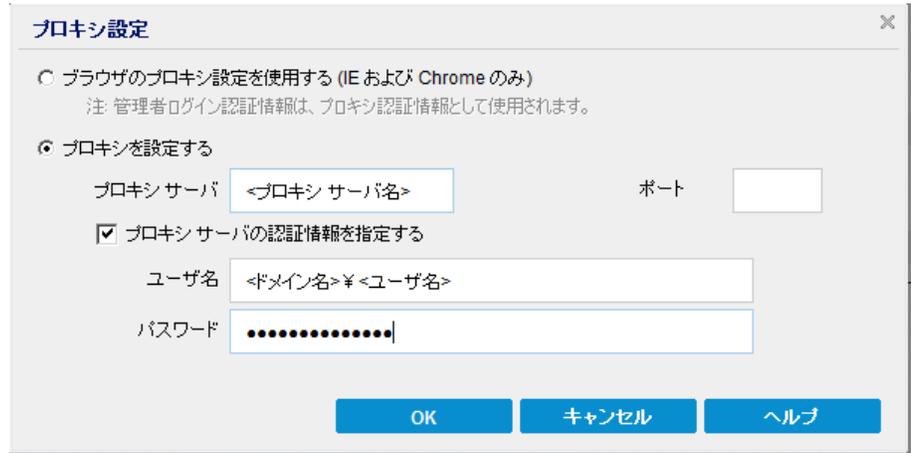
電子メール アラートの送信

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

プロキシ設定の環境設定

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

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



■ ブラウザのプロキシ設定を使用する

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

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

- プロキシを設定する

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

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

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

更新環境設定

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

次の手順に従ってください：

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

ナビゲーション

- データベース環境設定
- Arcserve Backup データ同期スケジュール
- SRM 環境設定
- ノードディスカバリ設定
- 電子メールとアラートの環境設定
- 更新環境設定**
- 管理者アカウント
- インストール 設定
- 共有プラン
- ユーザ管理

更新

▼ **ダウンロードサーバ**

更新は、Arcserve サーバから直接、またはローカル ステージング サーバからダウンロードできます

Arcserve サーバ [プロキシ設定](#)

ステージング サーバ

▼ **接続テスト**

[接続テスト] をクリックして、サーバ/プロキシ サーバとの接続を確認します。

[接続テスト](#)

▼ **更新スケジュール**

コンソール は、スケジュールされた時刻にダウンロード サーバから製品の更新を確認できます。

更新の自動確認

間隔 時刻 :

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

次の手順に従ってください：

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

更新

▼ **ダウンロードサーバ**

更新は、Arcserve サーバから直接、またはローカル ステージング サーバからダウンロードできます

Arcserve サーバ プロキシ設定

ステージング サーバ

| サーバ名 | ポート | 接続ステータス |
|------|-----|---------|
|------|-----|---------|

サーバの追加

上に移動

下に移動

削除

複数のステージングサーバを追加できます。

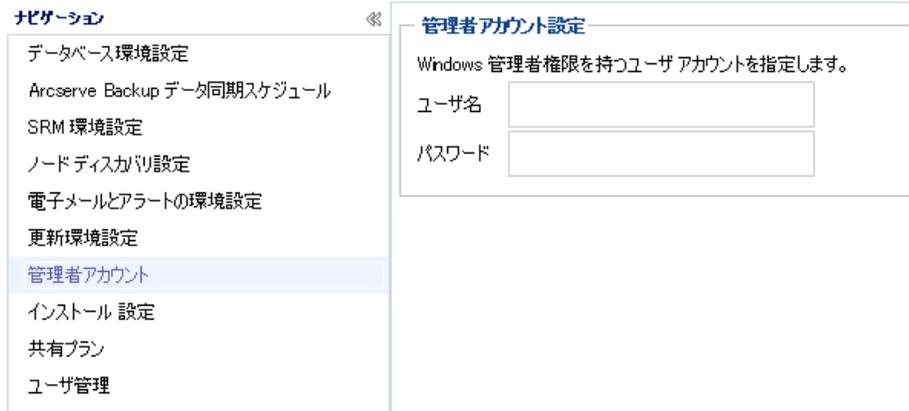
2. [接続テスト] をクリックして、[ダウンロードサーバ] の詳細を確認します。
3. [更新スケジュール] に詳細を入力します。
4. [更新の自動確認] を選択します。
5. [保存] をクリックして更新の設定を完了します。

管理者アカウントの設定

「管理者アカウント」ページでは、ユーザ名とパスワードを指定してユーザアカウントを作成できます。

次の手順に従ってください:

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



3. 管理者アカウントの認証情報を提供します。

インストール設定

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

インストールパス、プロトコル、およびポートの詳細を入力し、「保存」をクリックします。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから「設定」タブをクリックします。

2. 左ペインから、[インストール設定] をクリックします。



3. 必要に応じて詳細を入力し、[保存] をクリックします。

ユーザアカウントへのプランのマップ

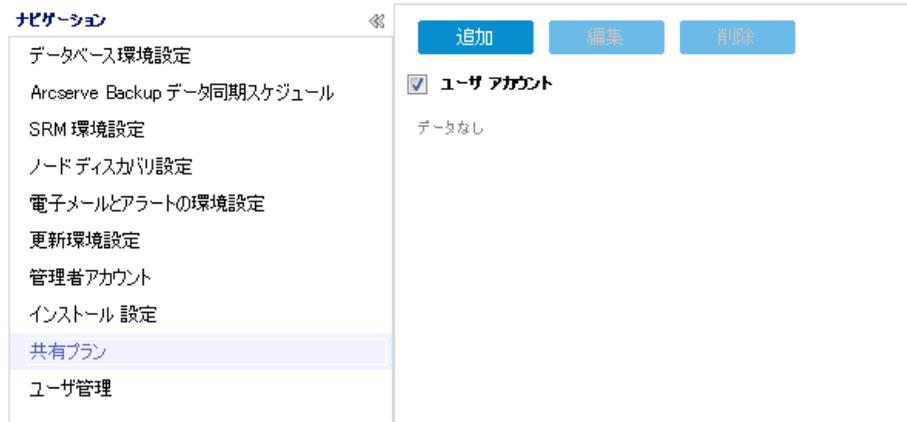
デスティネーション管理者

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

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

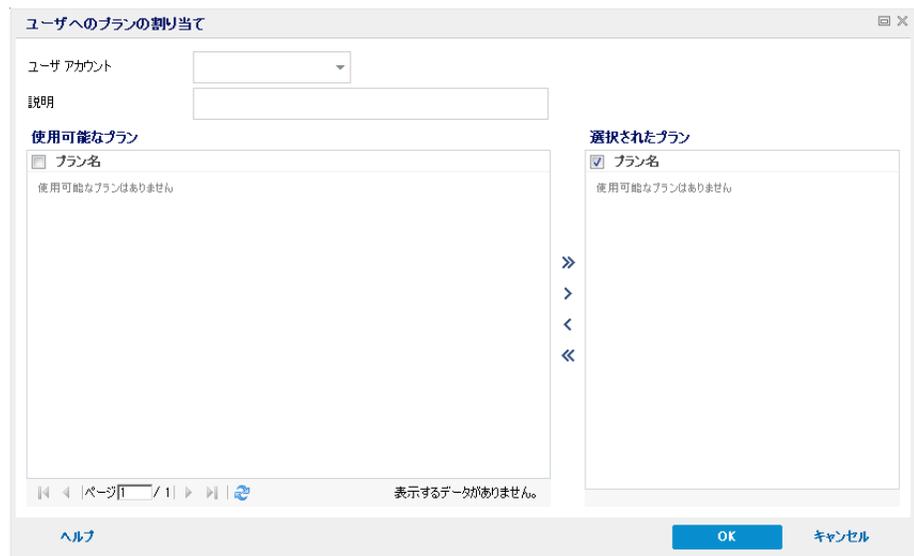
次の手順に従ってください:

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



3. 中央のペインから、[追加] をクリックします。

[ユーザへのプランの割り当て] ダイアログ ボックスが表示されます。



4. ユーザアカウントを選択します。
5. [使用可能なプラン] 列からプランを選択します。
注: ユーザ名にすでに追加されているプランは [使用可能なプラン] 列に表示されません。
6. [すべてのプランの追加] または [選択したプランの追加] をクリックして、[選択されたプラン] 列にプランを追加します。
7. [OK] をクリックします。
[ユーザへのプランの割り当て] ダイアログ ボックスが閉じます。
ユーザ名および関連付けられたプランが [共有プラン] ページに表示されます。

ユーザアカウントは、ソース コンソール用に作成したプランにマップされます。

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

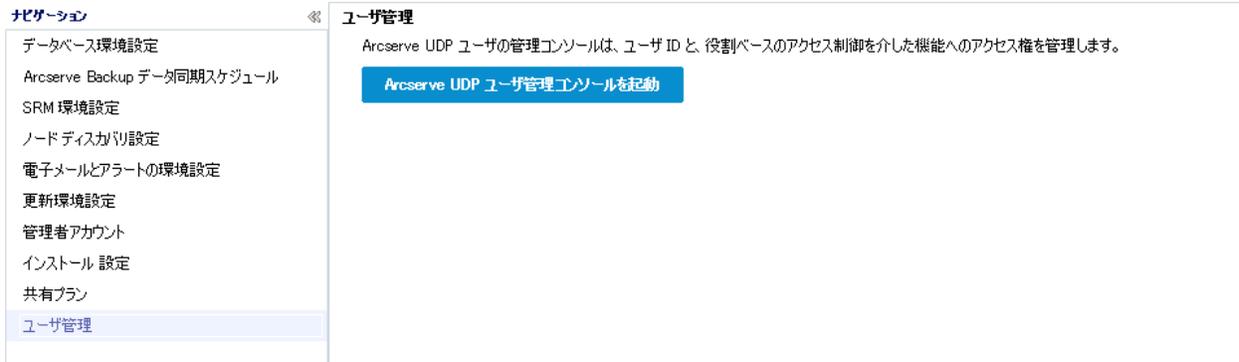
ユーザ管理

[ユーザ管理] ページでは、ユーザ管理コンソール (アイデンティティ サービス コンソール) に Arcserve UDP コンソールからログインできます。Arcserve UDP ユーザ管理コンソールでは、ユーザ ID を管理し、役割ベースのアクセス制御機能を使用して機能へのアクセスを制御します。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [設定] タブをクリックします。

3. 左ペインから **[ユーザ管理]** をクリックします。
[ユーザ管理] ページが中央ペインに表示されます。



4. **[Arcserve UDP ユーザ管理コンソールの起動]** をクリックします。
アイデンティティ サービス コンソールが新しいウィンドウで開きます。



The screenshot shows a login form titled 'ログイン'. It has two input fields: 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password). Below these fields is a checkbox labeled 'このコンピュータにサインイン情報を記憶させる' (Remember me on this computer). At the bottom right of the form is a blue button labeled 'ログイン' (Login).

5. ユーザ名とパスワードを指定して、[サインイン]をクリックします。
アイデンティティ サービス コンソールのホーム画面が表示されます。

Arcserve UDP ユーザ管理コンソールに正常にアクセスできました。

あるいは、新しいウィンドウにアドレスを以下の形式で入力することにより、アイデンティティ サービス コンソールにログインすることもできます。

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

コンソール タイムアウト期間の設定

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

次の手順に従ってください:

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

```
<UDP_Home>%Management%TOMCAT%webapps%ROOT%WEB-INF%web.xml
```

3. セッション タイムアウトの値を変更します。

値は分単位です。

例:

```
<session-config>  
<session-timeout>120</session-timeout>  
</session-config>
```

120 は、コンソールのタイムアウト期間が 120 分であることを示します。

4. `web.xml` ファイルを保存します。

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

Arcserve UDP では、Arcserve r16.5 の復旧ポイントデータを Arcserve UDP データストアにマイグレートできます。マイグレーションによって、Arcserve r16.5 のデータが Arcserve UDP で容易に使用できるようになります。

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

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

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

次の手順に従ってください:

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

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

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

次の手順に従ってください:

1. [アクション] - [RPS ジャンプスタート] をクリックします。
[RPS ジャンプスタート ウィザード] が開きます。
2. [From a shared folder to a data store on Selected Recovery Point Server] を選択します。
3. ソース共有フォルダを指定します。
復旧ポイントの詳細が表示されます。

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

4. [次へ] をクリックします。
[ターゲットデータストアの選択] ページが表示されます。ソースデータが暗号化されている場合は、暗号化されたデータストアのみがドロップダウンリストに表示されます。
5. (オプション) 手順 3 でセッションが暗号化されていない場合は、セッションパスワードを指定します。
6. [次へ] をクリックします。
7. [完了] ボタンをクリックします。
8. Arcserve r16.5 からの復旧ポイントデータが Arcserve UDP データストアにレプリケートされました。

Arcserve UDP の登録

Arcserve UDP をインストールした後は、製品をコンソールから登録する必要があります。この登録により、Arcserve では、コンソールのログおよび使用統計を自動的に収集できます。

重要: Arcserve では、ノード名、IP アドレス、ログイン認証情報、ドメイン名、ネットワーク名など、個人または会社の重要な情報は収集されません。

コンソールに登録されていない場合は、以下の通知をコンソールの [メッセージ] タブで受信します。

お使いの Arcserve Unified Data Protection が登録されていません。登録してください。

次の手順に従ってください:

1. コンソールで、[ヘルプ] - [UDP 登録] をクリックします。
[Arcserve UDP 製品向上プログラムの登録] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 以下の詳細を指定します。

名前

ユーザ名を指定します。

会社名

会社名を指定します。

電話番号

電話番号を以下の形式で指定します:

国コード-電話番号。例: 000-1122334455

電子メール アドレス

電子メールアドレスを指定します。これは、必須フィールドです。確認用電子メールはこの電子メールアドレスに送信されます。

フルフィルメント番号

フルフィルメント番号を指定します。Arcserve UDP をダウンロードした場合、電子メールでこの番号を受け取ります。

3. [確認用電子メールの送信] をクリックします。

確認用電子メールが、[Arcserve UDP 製品向上プログラムの登録] ダイアログ ボックスに指定した電子メールアドレスに送信されます。

4. 電子メールのアカウントにログインし、受信した電子メールを開きます。
5. 電子メールに記載されている確認用リンクをクリックします。

Arcserve UDP が正常に登録されました。

電子メールアドレスを更新する場合は、再度登録する必要があります。再度登録するには、このトピックに説明されている手順を実行します。

環境設定ウィザードのセットアップ

環境設定ウィザードを使用して、コンソールにログインしたらすぐにデータ保護環境を設定できます。データを保護する方法を定義するプランを作成します。プランは、ソース、デスティネーション、スケジュール、詳細パラメータを定義する単一または複数のタスクから構成されます。初めてコンソールにログインすると、環境設定ウィザードが表示されます。[今後、このページを表示しない] を選択して、ウィザードの開始ページを非表示にできます。

Windows ノードおよび Linux ノードなどの物理ノード、VMware および Hyper-V などの仮想マシンを保護するプランを作成できます。

以下の手順では、環境設定ウィザードを使用して、Windows エージェントベースのプランを作成する方法の概要について説明します。

1. コンソールにログインします。

初めてログインする場合は、環境設定ウィザードが表示されます。

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

ウィザードの [ようこそ] ページが開きます。

3. [次へ] をクリックします。

[プランの作成] ページが開きます。

4. プラン名、セッションパスワードを指定します。

5. 保護するノードの種類を選択します。

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

6. [次へ] をクリックします。

[保護するノードの追加] ページが表示されます。[保護するノードの追加] ページのフィールドは必須ではありません。

7. ノードを追加する方法をドロップダウン リストから選択します。

フィールドは、選択した内容によって変わります。

8. ノードの詳細を指定し、[次へ] をクリックします。

[バックアップ先] ページが表示されます。

9. デスティネーションの種類をドロップダウン リストから選択します。

[バックアップ先] ページの残りのフィールドは、デスティネーションの種類によって異なります。

データストアを作成するには、[[データストアの追加](#) (P. 286)] を参照してください。

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

[バックアップスケジュール] ページが表示されます。

11. バックアップ スケジュールを指定し、**[次へ]** をクリックします。
 [WAN 上でのレプリケート] ページが開きます。これは、復旧ポイントをバックアップ先から、同じコンソールまたは異なるコンソールによって管理される別の RPS にレプリケートする場合のオプションの環境設定です。
12. **[WAN 経由でリモートデスティネーションにレプリケート]** チェックボックスを選択します。
13. **[デスティネーションコンソール]** を選択し、デスティネーションコンソールの詳細を指定します。
14. **[次へ]** をクリックします。
 [プランの確認] ページが開きます。
15. プランを確認します。
16. (オプション) **[プランの作成]** をクリックし、別のプランを追加します。
17. **[次へ]** をクリックします。
 リソースの環境設定が完了しました。
18. **[完了]** ボタンをクリックします。
 ウィザードが閉じ、新しいプランが作成されます。
 [リソース]、**[プラン]**、**[すべてのプラン]** にプランが表示されます。

第 6 章 : Arcserve UDP 役割ベースの管理の使用

役割ベースの管理 (RBAC) では、管理者が、Arcserve UDP コンソールを使用するためのさまざまな役割と権限を異なるユーザーに割り当てることができます。各役割は、独自の権限を持つことができます。スーパー管理者の役割は、Arcserve UDP コンソールの他のユーザーに対してカスタマイズされた役割と権限を作成できます。

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

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[ユーザー管理コンソールへのアクセス \(P. 199\)](#)

[ユーザーの追加、ユーザーの削除、パスワードの変更 \(P. 201\)](#)

[ユーザー管理の設定 \(P. 201\)](#)

[トラブルシューティング \(P. 215\)](#)

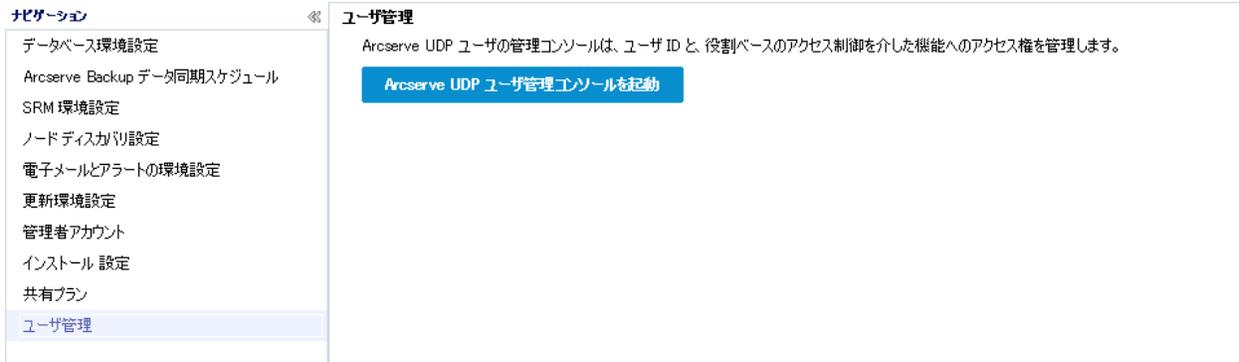
ユーザー管理コンソールへのアクセス

[ユーザー管理] ページでは、ユーザー管理コンソール (アイデンティティサービス コンソール) に Arcserve UDP コンソールからログインできます。Arcserve UDP ユーザー管理コンソールでは、ユーザー ID を管理し、役割ベースのアクセス制御機能を使用して機能へのアクセスを制御します。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP コンソールにログインします。
2. [設定] タブをクリックします。

3. 左ペインから **[ユーザ管理]** をクリックします。
[ユーザ管理] ページが中央ペインに表示されます。



4. **[Arcserve UDP ユーザ管理コンソールの起動]** をクリックします。
アイデンティティ サービス コンソールが新しいウィンドウで開きます。



The screenshot shows a login form titled 'ログイン' (Login). It has two input fields: 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password). Below the password field is a checkbox labeled 'このコンピュータにサインイン情報を記憶させる' (Remember me on this computer). A blue 'ログイン' (Login) button is at the bottom right.

5. ユーザ名とパスワードを指定して、[サインイン]をクリックします。
アイデンティティ サービス コンソールのホーム画面が表示されます。

Arcserve UDP ユーザ管理コンソールに正常にアクセスできました。

あるいは、新しいウィンドウにアドレスを以下の形式で入力することにより、アイデンティティ サービス コンソールにログインすることもできます。

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

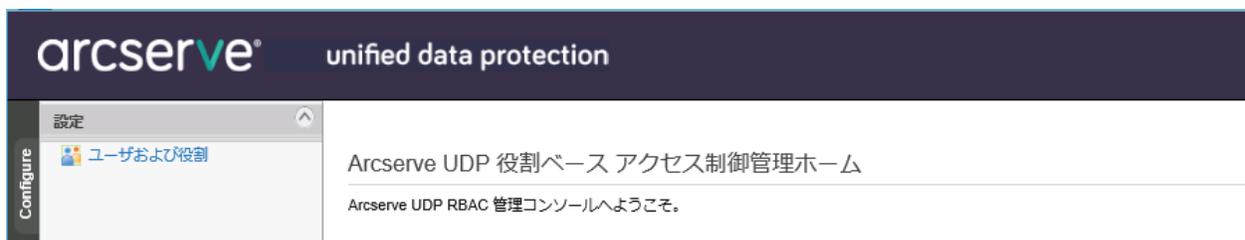
ユーザの追加、ユーザの削除、パスワードの変更

ローカル/ドメインユーザを Windows ユーザ コントロールから追加または削除できます。アイデンティティ サービス コンソールのユーザ管理リストはすぐに更新されます。

ユーザのパスワードは Windows ユーザ コントロールから変更できます。ユーザのパスワードを更新した場合、ユーザは最新のパスワードを使用してアイデンティティ サービス コンソールにログインする必要があります。ユーザの役割は保持されます。

ユーザ管理の設定

異なる役割を異なるユーザに割り当てて、異なる権限を異なる役割に付与できます。

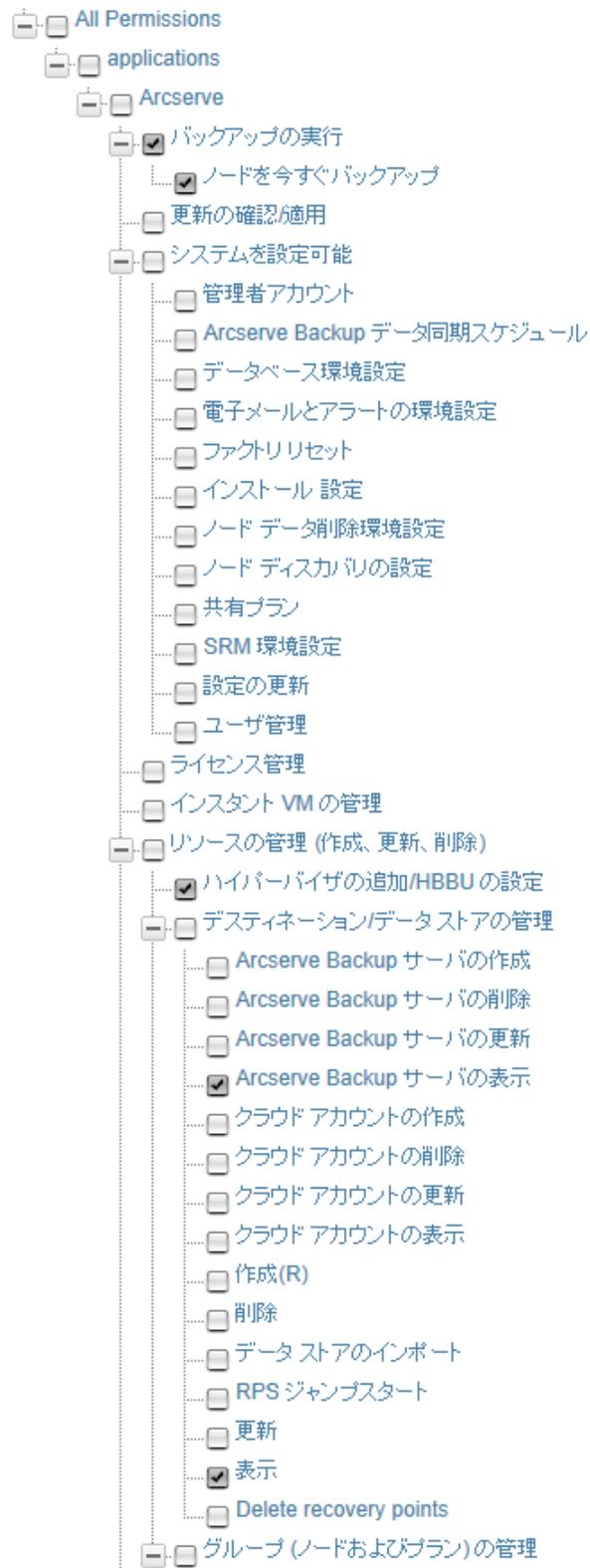


事前定義済みの役割

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

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

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



- グループ (ノードおよびプラン) の管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
- ノードの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
 - リモート ノードでエージェントを展開/アップグレード
 - 表示
- プランの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 展開
 - 一時停止
 - 再開
 - 更新
 - 表示
- サイトの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
 - コンソール URL の更新
 - 表示
- ストレージ アプライアンスの管理
- 仮想スタンプの管理
- Merge now
- システムをモニタ可能
 - ダッシュボード (ダッシュボードビュー) でシステムをモニタ
 - [ジョブ] タブでジョブをモニタ
 - ジョブをキャンセル可能
 - ジョブの詳細の表示
 - [ログ] タブにアクセス可能
 - [レポート] タブにアクセス可能
- Replicate now
- リストアの実行
- RHA 管理

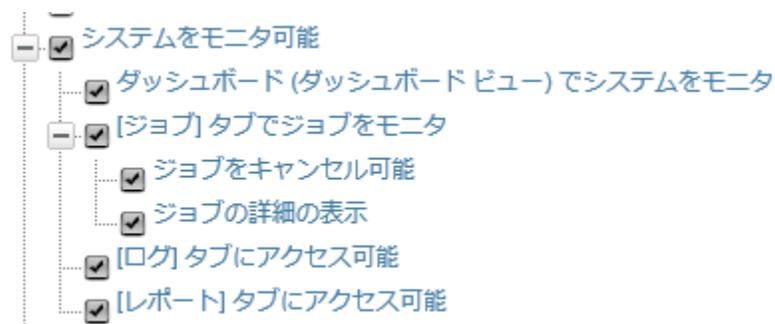
- グループ (ノードおよびプラン) の管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
- ノードの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
 - リモート ノードでエージェントを展開/アップグレード
 - 表示
- プランの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 展開
 - 一時停止
 - 再開
 - 更新
 - 表示
- サイトの管理
 - 作成 (R)
 - 削除
 - 更新
 - コンソール URL の更新
 - 表示
- ストレージ アプライアンスの管理
- 仮想スタンプの管理
- Merge now
- システムをモニタ可能
 - ダッシュボード (ダッシュボードビュー) でシステムをモニタ
 - [ジョブ] タブでジョブをモニタ
 - ジョブをキャンセル可能
 - ジョブの詳細の表示
 - [ログ] タブにアクセス可能
 - [レポート] タブにアクセス可能
- Replicate now
- リストアの実行
- RHA 管理

バックアップの役割には以下の権限が事前定義されています。

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

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

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



リストアの役割の場合、以下の権限が事前選択されています。

- インスタント VM の管理
- デスティネーションの表示
- ノードの表示
- プランの表示
- 仮想スタンバイの管理

-
- ジョブのモニタ
 - ログへのアクセス
 - リストアの実行

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

| |
|-----------------------|
| 更新 |
| 削除 |
| エクスポート |
| プランの変更 |
| ハイパーバイザの指定 |
| エージェントへのログイン |
| エージェントのインストール/アップグレード |
| 診断情報の収集 |
| 今すぐバックアップ |
| リストア |
| 今すぐレプリケート |
| インスタント VM の作成 |

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

事前定義済みの役割の割り当て

スーパー管理者が役割を任意のユーザに割り当てた場合、そのユーザのみがコンソールにログインできます。[ユーザ] ボタンは、ドメインユーザおよびローカルユーザを含む完全なユーザリストを表示します。

使用可能な（事前定義済みの）役割または自己定義された役割をローカルユーザまたはドメインユーザに割り当てることができます。

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

次の手順に従ってください:

1. [設定] ペインから [ユーザと役割] をクリックします。
ユーザおよび役割が [ユーザ管理] ページに表示されます。
2. [ユーザ管理] ページの [ユーザ] をクリックします。
ユーザのリストが表示されます。
3. ユーザに対して [役割の割り当て] をクリックします。
[ユーザの役割リスト] ページが開きます。
4. 1つ以上の役割を選択し、[更新] をクリックします。
ユーザの役割が正常に更新されました。
5. [完了] をクリックして前の画面に戻ります。
ユーザに役割が正常に割り当てられました。

役割の表示とキャンセル

ユーザに現在割り当てられている役割を表示できます。割り当てられている役割をキャンセルするには、その役割のチェックボックスをオフにします。

次の手順に従ってください:

1. [設定] ペインから [ユーザと役割] をクリックします。
ユーザと役割が [ユーザ管理] ページに表示されます。
2. [ユーザ管理] ページの [ユーザ] をクリックします。
ユーザのリストが表示されます。
3. チェックボックスをオフにして役割をキャンセルし、[更新] をクリックします。
役割がユーザから削除されます。
注: ユーザに役割がなにも割り当てられていない場合、そのユーザは Arcserve UDP コンソールにログインできません。
4. [完了] をクリックして前のページに戻ります。

役割が正常に表示され、キャンセルされました。

新しい役割の追加

カスタマイズされた役割を作成し、役割の権限を選択できます。

次の手順に従ってください:

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

2. [役割] をクリックします。

[役割] ページが開き、利用可能なすべての役割がリスト表示されます。



3. [新規役割の追加] をクリックします。

[役割の追加] ページが開きます。

4. 役割名を指定して、[次へ] をクリックします。

注: 役割の名前には、~!@#\$%^&*¥などの特殊文字を使用しないでください。

5. 必要な権限のチェックボックスをオンにして、[次へ] をクリックします。
6. この役割に対するユーザを選択します。
7. [完了] ボタンをクリックします。

新しい役割が作成され、この役割に権限が割り当てられます。

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

ユーザと役割の検索

必要なユーザまたは役割を検索するため、ユーザおよび役割をフィルタすることができます。すべてのユーザと役割を検索するには、「*」を入力します。

役割を検索するには、以下の手順に従います。

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



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

ユーザを検索するには、以下の手順に従います。

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

トラブルシューティング

以下のリストは、ユーザ管理コンソールで発生する可能性のあるエラーと、そのようなエラーに対して考えられる解決策を示しています。

- **症状**

ユーザ管理コンソールにログインできませんでした

解決方法

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

- **症状**

認証失敗：ユーザがコンソールにログインできません

解決方法

ユーザに役割が割り当てられているかどうかを確認します。ユーザに役割がなにも割り当てられていない場合、そのユーザは Arcserve UDP コンソールにログインできません。

- **症状**

ユーザ管理コンソールページがタイムアウトします。

解決方法

ユーザ管理ページで保持されるログイン時間は 15 分間です。コンソールでページ上の操作が 15 分間検出されない場合、ユーザは自動的にログアウトされます。

第7章: ソースノードの追加および管理

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[ノードをコンソールに追加する方法](#) (P. 217)

[ノードを管理する方法](#) (P. 229)

[ノードグループを追加して管理する方法](#) (P. 260)

[ストレージアレイの追加](#) (P. 265)

[サイトを追加して管理する方法](#) (P. 269)

[ゲートウェイに対するプロキシサーバのセットアップ](#) (P. 275)

ノードをコンソールに追加する方法

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

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

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

注: プランの作成中にノードを追加することもできます。

この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 218)
- [ノードの追加](#) (P. 219)
- [ノードのディスカバリ](#) (P. 222)
- [ノードのインポート](#) (P. 224)
 - [ファイルからのノードのインポート](#) (P. 224)
 - [vCenter/ESX サーバからのノードのインポート](#) (P. 225)
 - [Hyper-V Server からのノードのインポート](#) (P. 226)

前提条件の確認

ノードの追加を始める前に、以下の前提タスクを完了してください。

1. サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。
2. コンソールにログインします。
3. [リソース] タブをクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
4. 中央のペインから、[ノードの追加] をクリックします。
[Add Nodes to Arcserve UDP Console] ダイアログ ボックスが表示されます。

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

ノードの追加

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

- **Windows:**保護対象の Windows ソース ノードです。このノードに Arcserve UDP Agent (Windows) がインストールされます。
- **Linux :** 保護対象の Linux ソース ノードです。Linux ソース ノードではなく、Linux バックアップ サーバに Arcserve UDP Agent (Linux) がインストールされます。
- **Linux バックアップ サーバ :** Linux ソース ノードを管理する Linux サーバです。このサーバに Arcserve UDP Agent (Linux) がインストールされます。

次の手順に従ってください：

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

Windows ノードの追加

The screenshot shows a web interface for adding a Windows node. At the top, there is a dropdown menu labeled 'ノードの追加' with 'Windows ノードの追加' selected. Below this is a form with the following fields:

- ノード名/IP アドレス: xvx123
- ユーザ名: Administrator
- パスワード: (masked)
- 説明の追加: (empty)
- arcserve Backup: インストール完了
- 認証の種類: Windows 認証 (dropdown)
- caroot ユーザ名: Administrator
- caroot パスワード: (masked)
- ポート: 6054

At the bottom right of the form is a blue button labeled 'リストに追加'. To the right of the form is a table with columns 'ノード名', 'VM 名', and 'ハイパーバイザ'. The table is currently empty, with a message below it: 'ノードリストに追加していません。' (No nodes added to the list yet.)

注: Arcserve Backup の詳細を有効にするには、[インストール済み] をオンにします。

Linux ノードの追加

Arcserve UDP コンソール へのノード追加

ノードの追加: Linux ノードの追加

ノード名/IP アドレス: test12

SSH キー認証

root ユーザー名: test

パスワード: ...

非ルート 認証情報

非ルート ユーザー名:

パスワード:

説明の追加:

リストに追加

| ノード名 | VM 名 | ハイパーバイザ |
|------------------|------|---------|
| ノードリストに追加していません。 | | |

初期化

ヘルプ 保存 キャンセル

注:

- Linux では、**[SSH キー認証]** を選択すると、ユーザ名およびパスワードを入力する必要はありません。SSH キーの設定の詳細については、「[秘密鍵および公開鍵による認証の設定](#)」を参照してください。
- Linux ノードを追加する前に、Linux ノードを管理する **Linux バックアップ サーバ** を追加する必要があります。
- リストアを実行する場合のみ、Linux バックアップ サーバに Arcserve UDP コンソールからログインすることができます。

Linux バックアップ サーバ ノードの追加

| ノード名 | VM 名 | ハイパーバイザ |
|------------------|------|---------|
| ノードリストに追加していません。 | | |

選択したオプションの詳細が表示されます。

2. ノードの詳細を入力し、**[リストに追加]** をクリックします。
ノードが右ペインに追加されます。ほかのノードも追加する場合には、再度手順に従います。追加されたノードは、すべて右ペインにリスト表示されます。
3. (オプション) 追加したノードを右ペインのリストから削除するには、目的のノードを選択して **[削除]** をクリックします。
4. 追加するノードを選択して **[保存]** をクリックします。
ノードが追加され、**[ノード:すべてのノード]** ページに表示されます。

ノードのディスカバリ

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

次の手順に従ってください:

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

ユーザ名

<ドメイン>\<ユーザ名> の形式でドメインおよびユーザ名を指定します。

パスワード

ユーザパスワードを指定します。

コンピュータ名フィルタ

ノード名のディスカバリに使用するフィルタを指定します。

検証の後、ユーザ名がリストに追加されます。

3. 追加されたユーザ名を選択して [参照] をクリックします。

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

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

4. [はい] をクリックします。

検出されたノードがリスト表示されます。

5. ノードを選択し、ユーザ名およびパスワードを入力して [適用] をクリックします。

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

確認されたノードでは緑のチェックマークが表示されます。

6. [リストに追加] をクリックします。

選択したノードが右ペインにリスト表示されます。

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

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

トラブルシューティング: 指定したドメインが存在しないか、アクセスできない

症状

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

「The specified domain either does not exist or could not be contacted. Verify that the Console server can access the domain controller through the network.」

解決方法

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

```
nltest.exe
```

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

コマンドが失敗した場合、環境に DNS の問題がある可能性があります。

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

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/247811>

ノードのインポート

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

- [ファイルからのノードのインポート](#) (P. 224)
- [vCenter/ESX サーバからのノードのインポート](#) (P. 225)
- [Hyper-V Server からのノードのインポート](#) (P. 226)

ファイルからのノードのインポート

複数の物理ノードを追加する場合は、すべてのノードを一度にコンソールにインポートします。[エクスポート] オプションを使用して保存したノードをインポートできます。

次の手順に従ってください：

1. [ノードの追加担当者] ドロップダウンリストから、[ファイルからインポート] を選択します。
2. [参照] をクリックして、保存済みの Zip ファイルを選択します。
3. [アップロード] をクリックします。

ノードが追加され、[ノード：すべてのノード] ページに表示されます。

vCenter/ESX サーバからのノードのインポート

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

次の手順に従ってください：

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

左ペインにノードツリーが表示されます。

注: VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.0 は Arcserve UDP バージョン 6.0 にバンドルされていますが、VDDK 6.0 は HTTP をサポートしていません。組み込みの VDDK 6.0 を別のバージョンの VDDK に手動で置き換える場合を除き、HTTPS を選択してください。

3. ノードツリーを展開します。
(オプション) [フィルタ] フィールドにノード名を入力して、ツリー内のノードを検索できます。
4. 追加するノードを選択します。
5. [選択したノードの認証情報を指定します] チェックボックスを選択し、ユーザ認証情報を入力します。

注: ユーザ認証情報は、プレフライトチェック (PFC)、アプリケーションログの切り捨て、実行前/後のバックアップコマンドなどの機能に対して必要になります。ユーザ認証情報を指定しない場合、選択したノードに対して PFC が失敗します。

6. [リストに追加] をクリックします。
選択したノードが右ペインに追加されます。
7. ノードを選択して [保存] をクリックします。
ノードが追加され、[ノード: すべてのノード] ページに表示されます。

Hyper-V Server からのノードのインポート

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

次の手順に従ってください：

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

Hyper-V

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

ユーザ名

管理者権限のある Hyper-V ユーザ名を指定します。

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

パスワード

ユーザ名のパスワードを指定します。

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

3. ノードツリーを展開します。
(オプション) [フィルタ] フィールドにノード名を入力して、ツリー内のノードを検索できます。
注: クラスタ役割として設定されている仮想マシンのリストは、ツリーのクラスタノード名の直下に表示されます。クラスタに含まれていない仮想マシンのリストは、個別の Hyper-V ホストのホスト名の下に表示されます。
4. 追加するノードを選択します。
5. [選択したノードの認証情報を指定します] チェックボックスを選択し、ユーザ認証情報を入力します。

注: ユーザ認証情報は、プレフライトチェック (PFC)、アプリケーションログの切り捨て、実行前/後のバックアップコマンドなどの機能に対して必要になります。ユーザ認証情報を指定しない場合、選択したノードに対して PFC が失敗します。

6. [リストに追加] をクリックします。

選択したノードが右ペインに追加されます。

7. ノードを選択して [保存] をクリックします。

ノードが追加され、[ノード: すべてのノード] ページに表示されます。

追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート

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

追加管理アカウントを持つユーザは、UAC リモート アクセスを無効にする手順を使用できます。

注:

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部が無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジーをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

次の手順に従ってください:

1. [スタート] メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索] フィールドに「regedit」と入力して Enter キーを押します。

Windows レジストリ エディタが開きます。

注: Windows レジストリ エディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

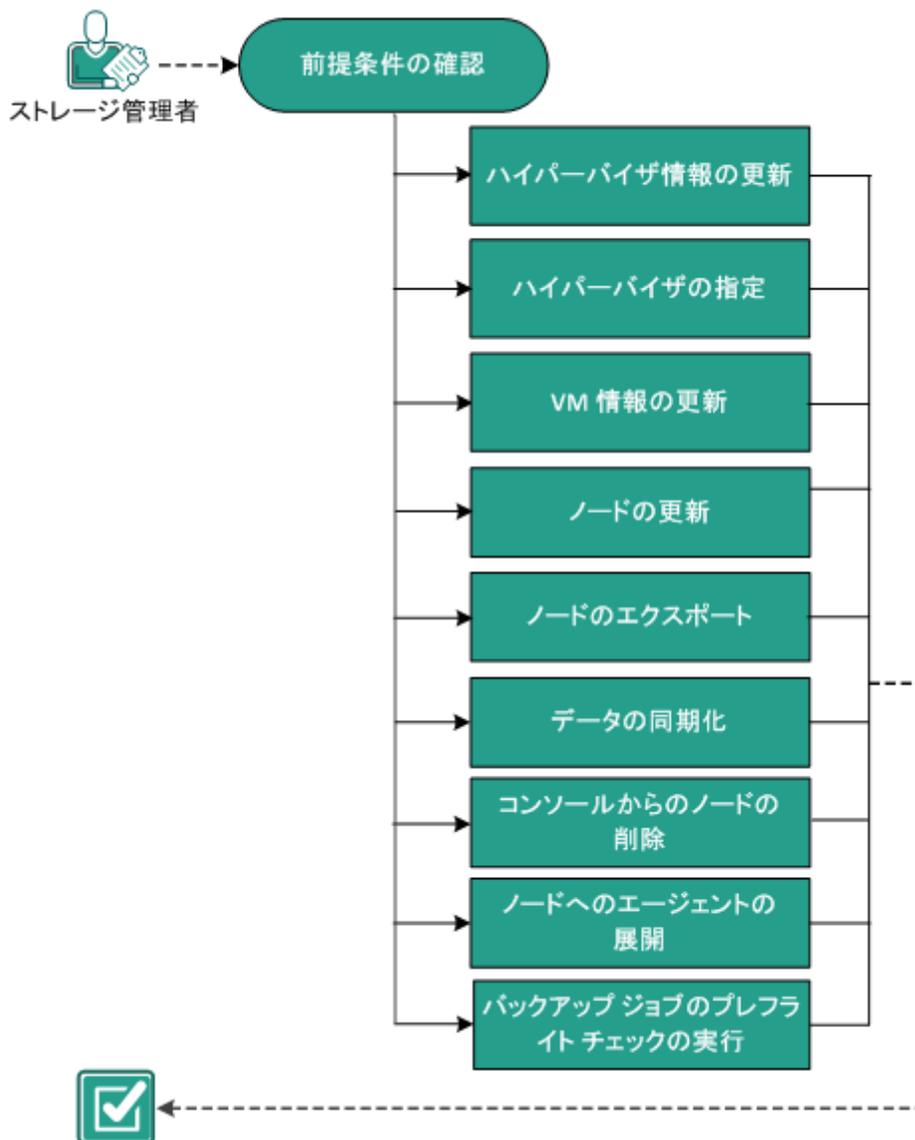
2. 以下のレジストリ キーを検索してクリックします。
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System
3. [編集] メニューの [新規] をクリックし、[DWORD (32 ビット) 値] をクリックします。
4. 新規エントリに「LocalAccountTokenFilterPolicy」という名前を付けて、Enter キーを押します。
5. [LocalAccountTokenFilterPolicy] を右クリックし、[修正] をクリックします。
6. [値] データ フィールドに「1」と入力して、[OK] をクリックします。
7. レジストリ エディタを終了します。

Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

ノードを管理する方法

Arcserve UDP を使用すると、ノードおよびハイパーバイザの更新、ノードのエクスポート、削除、プレフライトチェックの実行など、ノードを管理するための複数のアクションを実行できます。以下の図は、ノードを管理する方法を示しています。

ノードを管理する方法



この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 230)
- [ハイパーバイザ情報の更新](#) (P. 231)
- [ハイパーバイザの指定](#) (P. 231)
- [VM情報の更新](#) (P. 234)
- [ノードの更新](#) (P. 235)
- [ノードのエクスポート](#) (P. 237)
- [データの同期化](#) (P. 238)
- [コンソールからのノードの削除](#) (P. 239)
- [ノードへのエージェントの展開](#) (P. 241)
- [バックアップジョブのプレフライトチェックの実行](#) (P. 242)
- [診断情報の収集](#) (P. 258)

前提条件の確認

ノードの管理を開始する前に、以下の前提条件を満たします。

- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。
- コンソールにログインします。
- ノードを追加します。

ハイパーバイザ情報の更新

VM ノードが Arcserve UDP へ追加された後、VM のハイパーバイザのホスト名や認証情報などの接続関連情報が変わる可能性があります。そのような場合、Arcserve UDP でハイパーバイザ情報を更新できます。

次の手順に従ってください：

1. [リソース] タブをクリックします。
2. [vCenter/ESX グループ] または [Hyper-V グループ] の下にある目的のノードグループを右クリックします。
3. [vCenter/ESX の更新] または [Hyper-V の更新] をクリックします。
[vCenter/ESX の更新] または [Hyper-V の更新] ダイアログボックスが表示されます。
4. 新しい詳細情報をダイアログボックスに入力し、[OK] をクリックします。
[vCenter/ESX の更新] または [Hyper-V の更新] ダイアログボックスが閉じます。

ハイパーバイザ情報が正常に更新されます。

ハイパーバイザの指定

VM の保護時に余分なライセンスを使用しないようにするために、ハイパーバイザの詳細を指定します。ホストベースのエージェントレスバックアッププランを使用して仮想マシン (VM) を保護する場合、VM の保護にハイパーバイザ ホスト ライセンスが使用されます。VM にエージェントをインストールする必要はありません。ある場合 (Exchange 詳細リストアなど) には、エージェントを VM にインストールし、VM の保護にエージェントベースのバックアッププランを作成する可能性もあります。そのような場合、VM はハイパーバイザ ホスト ライセンスではなく別のライセンスを使用します。そのような場合には、ハイパーバイザの詳細を指定し、VM が別のライセンスではなくハイパーバイザ ホスト ライセンスを使用するようにできます。

以下の例では、ハイパーバイザ情報を指定できるタイミングについて説明します。

- **ESX または Hyper-V Server の VM を保護する** ホストベースのエージェントレスバックアッププランがあります。このプランでは、VM の保護にハイパーバイザライセンスを使用します。ここで、指定したハイパーバイザの VM に UDP エージェントをインストールし、VM を保護するためにエージェントベースのプランを作成します。通常このようなプランでは、VM の保護に余分なライセンスが使用されます。VM に対してハイパーバイザを指定すると、このプランではハイパーバイザのライセンスが使用されます。
- **Linux VM エージェント ノードを保護する** エージェントベースの Linux プランがあります。VM に対してハイパーバイザを指定すると、同じハイパーバイザ上のすべての VM はハイパーバイザライセンスを共有します。

ハイパーバイザを指定する前に以下の点を考慮します。

- 物理ノードにはハイパーバイザは指定できません。
- vCenter/ESX または Hyper-V からインポートされた VM ノードにはハイパーバイザは指定できません。
- EC2 上の VM にはハイパーバイザは指定できません。
- 同時に複数の VM にハイパーバイザを指定できます。これらの VM は同じハイパーバイザに属します。
- 最新の VMware Tools または Hyper-V 統合サービスがインストールされており、VM の電源がオンであることを確認します。また、WMI (Windows Management Instrumentation) が VM エージェント ノードにあるファイアウォールの例外リストに含まれていることを確認します。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - ノード名を右クリックします。
 - ノード名を選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - ノード名を選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

4. [ハイパーバイザの指定] をクリックします。

[ハイパーバイザの指定] ダイアログボックスが開きます。[ハイパーバイザの種類] は、[Hyper-V]、[ESX]、および [その他] (Xen、カーネルベースの仮想マシン、Red Hat Enterprise Virtualization) から選択できます。



| | |
|------------------|-------|
| ハイパーバイザの種類 | ESX |
| ESX ホスト名/IP アドレス | |
| ユーザ名 | root |
| パスワード | |
| ポート | 443 |
| プロトコル | HTTPS |

ヘルプ OK キャンセル

5. ハイパーバイザの詳細を入力して [OK] をクリックします。
ハイパーバイザ情報が指定されました。

VM 情報の更新

Arcserve UDP を使用して、ハイパーバイザから VM ノードのプロパティの一部を更新できます。更新は、手動または自動でトリガできます。VM ノードの以下のプロパティが、ハイパーバイザ内の対応する VM によって更新され、同期化されます。

- ノード名
- VM 名
- OS

更新を手動でトリガするには、**[VM 情報の更新]** オプションを使用します。

次の手順に従ってください:

1. **[リソース]** タブをクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
2. 中央のペインから、**[アクション]** ドロップダウン リストをクリックし、**[VM 情報の更新]** をクリックします。
[VM 情報の更新] ダイアログ ボックスが開きます。
3. **[OK]** をクリックします。
手動ディスカバリがトリガされ、仮想マシン ノードが更新されます。

自動更新機能は、以下のアクションを実行すると自動的にトリガされます。

- コンソールの **[リソース]** タブを開く。
- スケジュールされたレポートを送信する。

注: 複数の自動更新をトリガすると、一度に 1 つの自動更新のみが実行されます。残りの自動更新はキューに入れられます。

ノードの更新

既存のノードに関する情報を更新できます。ノードはいつでも更新できます。たとえば、以下のような場合はノードを更新する必要があります。

- ノードを Arcserve UDP に登録した後に、新製品がそのノードにインストールされた。
- ノードを Arcserve UDP に登録した後に、ノードのユーザ名またはパスワードが更新された。

注: ノードが復旧ポイント サーバおよびエージェントの両方の役割を果たしているときに、そのノードの認証情報またはプロトコルを変更した場合は、**[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ]** ページからノードを更新します。復旧ポイント サーバの更新後、プランは自動的にエージェントに展開されます。ノードを**[ノード: すべてのノード]** ページで更新した場合、それらのノードが関係するプランは正常に展開されません。プランを展開するには、**[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ]** ページからもう一度ノードを更新します。

次の手順に従ってください：

1. **[リソース]** タブをクリックします。
 [ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
2. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - ノード名を右クリックします。
 - ノード名を選択し、中央のペインから**[アクション]** ドロップダウンリストをクリックします。
 - ノード名を選択し、右ペインから**[アクション]** ドロップダウンリストをクリックします。
3. **[更新]** をクリックします。
 [ノードの更新] ダイアログ ボックスが開きます。
4. 詳細を更新し、**[OK]** をクリックします。
 ノード情報が更新されます。

追加管理アカウントを使用してノードを更新する

追加管理アカウントとは、デフォルトの管理者を使用していないアカウントのことです。そのようなアカウントは、非組み込み管理アカウントとも呼ばれます。ノードの更新およびプレフライトチェック（PFC）機能は、ノードの更新で指定されているアカウントを使用して仮想マシンに接続し、関連するチェックを実行します。

注: ノードの更新機能を実行するときは、組み込み管理者アカウントまたは組み込みドメイン管理者アカウントのいずれかを使用する必要があります。必要な場合は非組み込み管理者アカウントを使用できますが、その前に、使用するアカウントに必要な管理者権限があることを確認する必要があります。

次の手順に従ってください：

1. 別のマシンから追加管理者アカウントを使用して、¥¥[VM host name]¥ADMIN\$ にアクセスできることを確認します。問題がある場合は、「ファイルとプリンタの共有」がファイアウォールによってブロックされているかどうかを調べます。ファイアウォールの設定に問題がない場合は、UAC リモートアクセスを無効にする必要がある可能性があります。UAC リモートアクセスを無効にする方法については、「[追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート \(P. 228\)](#)」を参照してください。
2. VMware では、ノードを更新すると、PFC を実行するためのツールが Arcserve UDP によって VM に自動的にインストールされます。アカウントに必要な権限があることを確認するには、以下の手順に従います。
 - a. 非組み込み管理者アカウントを使用して、仮想マシンにログインします。
 - b. C:¥Windows から C:¥ にファイルを 1 つコピーし、以下のメッセージが表示されないことを確認します。



- c. 問題がある場合は、secpol.msc - [ローカル ポリシー] - [セキュリティ オプション] でユーザアカウント制御 (UAC) の設定を変更することによって変更できます (Secpol.msc は Microsoft のセキュリティ ポリシー エディタです)。

注: コントロールパネルから表示される [ユーザー アカウント制御の設定] ダイアログボックスで UAC を無効にしないでください。

UAC 環境設定の変更の詳細については、対応する Microsoft のドキュメントを参照してください。

3. Hyper-V VM の場合、追加管理者アカウントには「[追加管理アカウントを使用した仮想マシンのインポート](#) (P. 228)」で説明されている権限と同様の権限が必要です。

ノードのエクスポート

ノードは、Zip (.zip) ファイルとしてエクスポートできます。必要に応じて、Zip ファイルをインポートして、ノードを保持できます。たとえば、アップグレードまたは再起動の前にノードをエクスポートしておくと、同じノードのセットをインポートしやすくなります。

エクスポートできるのは、有効な認証情報があり、Windows オペレーティングシステムを実行しているノードのみです。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
2. ノードを選択します。
3. 中央のペインから、[アクション] ドロップダウン リストをクリックし、[エクスポート] をクリックします。
list.zip ファイルに関するアクションをリクエストするダイアログ ボックスが表示されます。
4. [開く] または [保存] をクリックします。
ノード リストがエクスポートされます。

データの同期化

データを同期することにより、さまざまなデータベースにあるデータの整合性を取り、最新の状態に保つことができます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - (ノード レベル) ノード名を右クリックします。
 - (ノード レベル) ノード名を選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウン リストをクリックし、次に [データの同期] をクリックします。
 - (ノード レベル) ノード名を選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウン リストをクリックします。
 - (グループ レベル) 左ペインに表示されているいずれかのノード グループを選択し、右クリックします。

- 以下のいずれかのオプションをクリックします。

注: Arcserve UDP との同期用に追加済みのオプションのみが表示されます。

- **arcserve Backup のフル同期**
- **arcserve Backup の増分同期**
- **arcserve UDP エージェントのフル同期**

[情報] ダイアログ ボックスには、選択された同期方式がサブミットされるという説明が表示されます。

コンソールからのノードの削除

Arcserve UDP を使用して、オプションでノードを削除します。ノードを削除すると、関連するログやジョブ履歴も削除されます。必要に応じて、削除したノードを後で追加できます。

次の手順に従ってください：

- [リソース] タブをクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
- 削除するノードを選択します。
- 以下のいずれかの操作を実行します。
 - ノード名を右クリックします。
 - ノード名を選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - ノード名を選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
- [削除] をクリックします。
[確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
- [はい] をクリックします。
コンソールからノードが削除されます。

ノードへのエージェントの展開

ノードの Arcserve UDP エージェントをアップグレードまたはインストールするには、[エージェントのインストール/アップグレード] を使用します。デスティネーションマシンに以前のバージョンの Arcserve UDP エージェントがインストールされている場合は、アップグレードオプションを使用して、最新のバージョンを取得します。それ以外の場合は、インストールオプションを使用します。

注:複数のノードに Arcserve UDP エージェントを展開できます。一度に実行できる展開タスクは 16 個のみです。タスク数が 16 個を超える場合、17 個目以降のタスクは保留され、デフォルトの 16 個の展開タスクの一部が完了した場合のみ実行されます。最大タスク数を変更するには、以下のレジストリキーを更新します。

`deployMaxThreadCount`

次の手順に従ってください:

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

インストールまたはアップグレードの詳細が、中心ペインのノード名の上に表示されます。

4. 詳細を確認して、[OK] をクリックします。

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

ノードへのエージェントの展開

ノードの Arcserve UDP エージェントをアップグレードまたはインストールするには、[エージェントのインストール/アップグレード] を使用します。デスティネーションマシンに以前のバージョンの Arcserve UDP エージェントがインストールされている場合は、アップグレードオプションを使用して、最新のバージョンを取得します。それ以外の場合は、インストールオプションを使用します。

注:複数のノードに Arcserve UDP エージェントを展開できます。一度に実行できる展開タスクは 16 個のみです。タスク数が 16 個を超える場合、17 個目以降のタスクは保留され、デフォルトの 16 個の展開タスクの一部が完了した場合のみ実行されます。最大タスク数を変更するには、以下のレジストリキーを更新します。

deployMaxThreadCount

次の手順に従ってください:

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

インストールまたはアップグレードの詳細が、中心ペインのノード名の上に表示されます。

4. 詳細を確認します。
5. インストール/アップグレードスケジュールを指定して、[OK] をクリックします。

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

注:エージェントの展開を後でスケジュールする場合は、エージェントの展開をキャンセルできます。エージェントの展開をキャンセルするには、エージェントを選択し、[アクション] - [エージェント展開のキャンセル] をクリックします。

バックアップジョブのプレフライトチェックの実行

Arcserve UDP ソリューションの機能として、プレフライトチェック (PFC) というユーティリティがあります。これによって、特定のノードに対して重要なチェックを実行し、バックアップジョブが失敗する可能性がある条件を検出できます。PFC は、vCenter/ESX または Hyper-V からインポートされた仮想マシンノードにのみ適用可能です。PFC は、以下のアクションを実行すると自動的に実行されます。

- [vCenter Server/ESX Server システム](#) (P. 225) または [Hyper-V](#) (P. 226) からの仮想マシンのインポート
- [ノードの更新](#) (P. 235)

さらに、プレフライトチェックを手動で実行することもできます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
[すべてのノード: ノード] ページが中央のペインに表示されます。
3. ノードの名前を右クリックし、[プレフライトチェック] をクリックします。

注: 以下のいずれかのオプションを使用して、プレフライトチェックを実行することもできます。

- (ノードレベル) プレフライトチェックを実行するノードのチェックボックスをオンにしてから、[アクション] をクリックし、[プレフライトチェック] を選択します。
- (グループレベル) ノードが含まれるグループを右クリックし、[プレフライトチェック] をクリックします。

以下のメッセージが表示されます: **仮想マシンのプレフライトチェックを開始しています。**

4. [PFC ステータス] 列に移動して、プレフライトチェックのステータスを表示します。

注: デフォルトでは、[PFC ステータス] 列は UI に表示されません。UI 上で [PFC ステータス] 列を手動で有効にする必要があります。

また、右ペインの [ログの表示] をクリックしてプレフライトチェックのステータスを表示することもできます。

リソース

| アクション | ノード名 | プラン | PFC ステータス | 製品 |
|-------------------------------------|--------------------|----------|-----------|----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | VM(g11n877-dotnet) | VStandby | Standby | |
| <input type="checkbox"/> | Linux Node | 最新バージョン | | |
| <input type="checkbox"/> | Node 1 | 新規のプラン | | |
| <input type="checkbox"/> | Node 2 | NewPlan | | |

以下の表では、PFC が VMware VM に対して実行するチェックについて説明します。

| 項目 | 説明 |
|---------------------|--|
| 変更ブロックのトラッキング (CBT) | 仮想マシン上に存在する、変更済みディスク セクタのトラッキングを行う機能です。これは、バックアップのサイズを最小化するのに役立ちます。 この項目は、CBT が有効であることを確認します。 |
| VMware Tools | この項目は、VMware Tools が各仮想マシンにインストールされていることを確認します。 |
| ディスク | この項目は、仮想マシンのディスクを確認します。 |
| 電力状態 | この項目は、仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。 |
| データ整合性 | この項目は、VM に関してアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットを作成できるかどうかを確認します。 |

以下の表では、PFC が Hyper-V VM に対して実行するチェックについて説明します。

| 項目 | 説明 |
|--------------|---|
| Hyper-V 認証情報 | 製品は、システム共有 ADMIN\$ によってバックアップユーティリティおよび変更ブロックのトラッキングユーティリティを Hyper-V サーバに展開する必要があります。このアクションは、共有に対する必要な権限が製品にあるかどうかを確認するために役立ちます。 Hyper-V 認証情報が正しくない場合、または ADMIN\$ 共有が管理者によって閉じられている場合、バックアップ/リストアジョブは失敗します。 |

| 項目 | 説明 |
|--------|--|
| 統合サービス | <p>この項目は、Hyper-V 統合サービスが各仮想マシンにインストールされて、有効になっていることを確認します。統合サービスがない場合、Arcserve UDP は以下のアクションを完了できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ パージアクションを実行する。 ■ アプリケーションの整合性が保たれたバックアップを実行する。 <p>統合サービスには、複数のサービスが含まれます。Arcserve UDP ソリューションは、以下の 2 つのサービスのステータスを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hyper-V データ交換サービス : VM 情報を収集し、実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ アクションをパージするために必要です。 ■ Hyper-V ボリュームシャドウ コピーリクエスタ : アプリケーション整合性のあるバックアップに必要です。 |
| 電力状態 | <p>この項目は、仮想マシンの電源がオンになっていることを確認します。VM が電源オンおよび電源オフ以外のステータス（「保存済み」ステータスなど）になると、一時停止警告が表示されます。</p> <p>VM が電源オン ステータスでない場合、Arcserve UDP ソリューションは、実行前/実行後の処理コマンドおよびアプリケーション ログ パージアクションを実行できません。</p> <p>さらに、VM が一時停止ステータスの場合、Arcserve UDP は、アプリケーションの整合性が保たれたバックアップを実行できません。</p> |
| ディスク | <p>この項目は、サポートされていないディスクが VM に接続されているかどうかを確認します。</p> |
| データ整合性 | <p>この項目は、VM に関してアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットを作成できるかどうかを確認します。</p> |

VMware VM のプレフライト チェック項目のソリューション

以下の表では、VMware VM のプレフライト チェックの結果としてのエラーおよび警告を解決するのに役立つソリューションについて説明します。

変更ブロックのトラッキング (CBT)

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|-------------------------|---|
| エラー | 変更ブロックのトラッキングを有効にできません。 | 仮想マシンのハードウェアバージョンが7以降でない場合は、仮想マシンのハードウェアバージョンをアップグレードするか、Arcserve UDP でエージェントベースのバックアッププランを作成して、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|---|
| 警告 | 変更ブロックのトラッキングが、スナップショットが存在する状態で有効になっています。ディスクのフルバックアップが適用されます。 | <p>使用済みブロック バックアップを適用するには、以下の手順に従います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 仮想マシンと関連付けられたスナップショットをすべて削除します。 2. バックアッププロキシサーバにログインします。 3. レジストリ エディタ を開き、以下のキーを探します。 HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥CA¥Arcserve Unified Data Protection¥Engine¥AFBackupDll¥<VM-Instance UUID> <p>注: <VM-InstanceUUID> を、CBT が失敗している仮想マシンの UUID 値に置き換えます。この値は、Arcserve UDP Agent (Windows) への接続時に使用される仮想マシンの URL 内にあります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. レジストリキーを「"full disk backupForFullBackup"=0」に設定します。 5. 「ResetCBT=1」というレジストリを作成/設定します。 6. バックアップジョブをサブミットします。 |

VMware Tools

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|-------------------------|---|
| 警告 | 期限切れです。 | VMware Tools の最新バージョンをインストールしてください。 |
| 警告 | インストールされていないか実行されていません。 | VMware Tools の最新のバージョンをインストールし、ツールが実行されていることを確認します。 |

ディスク

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|---|--|
| エラー | VM スナップショットは VM ではサポートされていません。これは VM では SCSI コントローラがバスを共有するように設定されているためです。 | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |
| 警告 | 物理 Raw デバイス マッピング (RDM) ディスクはバックアップされません。(The physical Raw Device Mapping (RDM) disk is not backed up.) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |
| 警告 | 仮想 Raw デバイス マッピング (RDM) ディスクはフルディスクとしてバックアップされます。(The virtual Raw Device Mapping (RDM) disk backs up as a full disk.) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |
| 警告 | 独立したディスクはバックアップされません。(The independent disk is not backed up.) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |
| 警告 | アプリケーションは、NFS データストア上のディスクをフルディスクとしてバックアップします。(The application backs up the disk on the NFS data store as a full disk.) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して VM をバックアップします。 |

電力状態

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--------------|------------------|
| 警告 | 電源がオフになりました。 | 仮想マシンの電源をオンにします。 |
| 警告 | 一時停止中です。 | 仮想マシンの電源をオンにします。 |

データ整合性

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|---|
| 警告 | VMware は、IDE ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 |
| 警告 | VMware は、SATA ディスクがある VM でアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 |
| 警告 | ESX Server がリリース 4.1 以前のバージョンであるため、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。 (VMware does not support application-consistent quiescing because the version of the ESX server is prior to release 4.1.) | ESX Server を 4.1 以降にアップグレードするか、Arcserve UDP でエージェントベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 |
| 警告 | 利用可能な SCSI スロットが不足しているため、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。(VMware does not support application-consistent quiescing because there are not enough SCSI slots available) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 |
| 警告 | ゲスト OS にダイナミック ディスクがある場合、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。(VMware does not support application-consistent quiescing if the guest OS has dynamic disks.) | Arcserve UDP でエージェント ベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Exchange Server のデータをバックアップします。 注: VMware は、ESX Server 4.1 以降で実行されるダイナミック ディスクを備えた Windows 2008 以降の仮想マシンに対して、アプリケーション レベルの静止 (quiescing) をサポートしません。 |

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|--|
| 警告 | 仮想マシンにアクセスできません。 | <p>ビルトイン認証情報またはドメイン管理者認証情報を指定して、仮想マシンゲストオペレーティングシステムにログインします。</p> <p>VMware 制限により、バックアップは、購入済みライセンスがある ESX Server 上で実行される VM でのみサポートされています。バックアップは無償ライセンスがある ESXi Server ではサポートされていません。</p> <p style="text-align: right;">注: データ整合性のチェックは、Windows Server 2003 以降でサポートされています。</p> |
| 警告 | <p>ゲスト OS で記憶域スペースが有効な場合、VMware はアプリケーション整合性のある休止処理をサポートしません。ファイルレベル復旧がサポートされるのは、記憶域スペースが有効でないボリュームのみです。(フル VM 復旧は [VM の復旧] を通じてサポートされています)。</p> | <p>Arcserve UDP でエージェントベースのバックアッププランを作成するか、Arcserve UDP Agent (Windows) を使用して、Microsoft SQL Server および Microsoft Exchange Server のデータをバックアップします。</p> |

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを VMware で作成する方法

VMware VSS ライタによって、一部の仮想マシンでアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットが作成されないことがあります。その結果、バックアップデータとアプリケーションの整合性がなくなる可能性があります。

前提条件の確認

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを作成するには、以下の前提条件を満たします。

- VM に最新の VMware ツールをインストールする必要があります。
- VM が ESXi 4.0 以降で実行されている。
- VM では SCSI ディスクのみを使用する必要があります。VM にはディスクの数と同じ数の空き SCSI スロットが必要です。
- アプリケーションの整合性を保つ静止 (quiescing) は、IDE または SATA ディスクを持つ VM ではサポートされていません。
- VM 内のすべてのボリュームはベーシック ディスクであり、ダイナミック ディスクは存在しない。
- VM ゲスト OS ではストレージ容量を有効にしておきません。
- VM の `disk.EnableUUID` パラメータを有効化しておく必要があります。4.1 以降で作成された VM では、デフォルトでこのパラメータが有効化されています。データの不整合を回避し、アプリケーション整合性のあるバックアップを実行するために、バックアップジョブにより、以下の環境設定が自動的に行われます。バックアップジョブがなんらかの理由により `disk.EnableUUID` を有効にできない場合は、以下の手順に従って、パラメータを手動で設定します。
 - `disk.EnableUUID` が存在し、かつ `FALSE` である場合は、`TRUE` に変更します。
 - `disk.EnableUUID` が存在しない場合は、これを作成して `TRUE` に設定します。
 - `disk.EnableUUID` が存在し、かつ `TRUE` である場合は、そのままにします。

注: アプリケーション整合性のあるバックアップ作成の詳細については、[VMware ナレッジ ベース記事](#)を参照してください。

影響を受ける機能

いずれかの要件が満たされていない場合、セッションデータの整合性が失われます。その結果、以下の機能が影響を受けます。

- SQL、Exchange、SharePoint など、VM のアプリケーションデータを含むバックアップデータが、クラッシュ整合状態のままになる可能性があります。
- カタログ ジョブが失敗する可能性があります。

Hyper-V VM のプレフライト チェック項目のソリューション

以下の表では、Hyper-V VM のプレフライト チェックの結果としてのエラーおよび警告を解決するのに役立つソリューションについて説明します。

Hyper-V 認証情報

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|---|--|
| エラー | Hyper-V サーバの ADMIN\$ 共有へのアクセスに失敗したか、または正しい認証情報がありません。 | <ul style="list-style-type: none">■ Hyper-V サーバが実行中かどうかを確認します。■ Hyper-V サーバのネットワークが接続可能であることを確認します。■ Hyper-V サーバの ADMIN\$ 共有が有効になっていることを確認します。■ Hyper-V から VM をインポートする場合は、Hyper-V の管理者権限を提供します。 |

統合サービス

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|--|
| 警告 | インストールされていないか、実行中でないか、または稼働していません。 | <p>統合サービスをインストール/アップグレード/有効化します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows VM で統合サービスがインストールされている場合は、次の 2 つの必要なサービスが VM で実行されているかどうかを確認します: Hyper-V データ交換サービスおよび Hyper-V ボリュームシャドウコピーリクエスタ。さらに、VM のイベントログに Hyper-V サービスのエラーがあるかどうかを確認します。 Linux VM では、最新の統合サービスがインストールされており、キーと値のペア、および <i>Live 仮想マシンバックアップ機能</i> が特定の Linux VM で使用可能であることを確認します。Hyper-V VM 上の Linux の統合サービスの詳細については、Microsoft サポート技術情報を参照してください。 |
| 警告 | 応答していません | VM のゲスト OS で統合サービスを再起動します。 |
| 警告 | 仮想マシン内部の統合サービスは Hyper-V サーバ内の統合サービスと互換性はありません。 | Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、VM をバックアップします。 |
| 警告 | 期限切れです。 | 統合サービスをアップグレードします。 |

電力状態

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--------------|------------------|
| 警告 | 電源がオフになりました。 | 仮想マシンの電源をオンにします。 |
| 警告 | 一時停止中です。 | 仮想マシンの電源をオンにします。 |

ディスク

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|---|
| 警告 | 仮想マシンに接続された物理ハードディスクはバックアップされません。 | Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。 |
| エラー | VM をバックアップできません。VM はリモート共有上にディスクがあります。 | Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。 |
| 警告 | インスタンス UUID による仮想マシンの取得に失敗しました。 | 仮想マシンが Hyper-V サーバに存在するかどうかを確認します。 |

データ整合性

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|---|---|
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。仮想マシンにダイナミックディスクが存在しています。 | Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。 |
| 警告 | VM にストレージ領域があるため、アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。 | Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して仮想マシンをバックアップします。 |
| 警告 | VM のボリュームのシャドウコピーストレージが別のボリュームに存在するため、アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。 | ボリュームのシャドウコピーストレージ領域をボリューム自体に変更します。 注: Hyper-V 2012 R2 の VM では、Microsoft の特定の更新が Hyper-V ホストで適用された場合、アプリケーション整合性のあるスナップショットはそのような場合に引き続きサポートされます。 |

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|--|--|
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。仮想マシンに NTFS/Refs 以外のファイルシステムが存在しています。 | 仮想マシンをバックアップする場合、NTFS/Refs 以外のファイルシステムをスキップするときは、Arcserve UDP にエージェントベースのバックアッププランを作成するか、または Arcserve UDP エージェントを使用して、仮想マシンをバックアップします。 注: Hyper-V 2012 R2 の VM では、Microsoft の特定の更新が Hyper-V ホストで適用された場合、アプリケーション整合性のあるスナップショットはこのような場合に引き続きサポートされます。 |
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。ScopeSnapshot 機能が仮想マシン内で有効になっています。 | DWORD レジストリ キーの HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥SystemRestore¥ScopeSnapshots を値「0」で追加して、VM 内部での範囲指定スナップショットを無効にします。 |
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。統合サービスが動作していません (失敗状態)。 | [統合サービス] 列を参照します。 |
| 警告 | アプリケーションはインスタンス UUID によって仮想マシンを取得できなかったため、検証されませんでした。 | 仮想マシンが Hyper-V サーバに存在するかどうかを確認します。 |
| 警告 | 仮想マシンの電源がオンになっていないため、検証されませんでした。 | [電力状態] 列を参照します。 |
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットはサポートされていません。理由を確認するために仮想マシンにログインできませんでした。 | ビルトインローカル管理者またはドメイン管理者の認証情報を指定して、仮想マシンのゲストオペレーティングシステムにログインします。また、仮想マシンにネットワーク接続があることを確認します。 |

| ステータス | メッセージ | 解決策 |
|-------|---|--|
| 警告 | アプリケーション整合性のあるスナップショットは不明な理由によりサポートされていません。 | <p>アプリケーション整合性のあるスナップショットを取得できない理由を特定するには、イベント ログを確認します。イベント ログは、以下の場所に置かれます。</p> <p>VM 内：イベント ビューア > Windows ログ > アプリケーションとシステム。ログで、ディスク、VSS、VolSnap から発生したエラーを確認します。</p> <p>Hyper-V サーバ上：イベント ビューア > Windows ログ > アプリケーションとサービス ログ > Microsoft > Windows > Hyper-V-*。ログで、VM ごとのエラーを確認します。</p> |

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを Hyper-V で作成する方法

場合により、一部の仮想マシンでアプリケーションの整合性が保たれたスナップショットが作成されないことがあります。その結果、バックアップデータとアプリケーションの整合性がなくなる可能性があります。

前提条件の確認

アプリケーションの整合性を保つスナップショットを作成するには、以下の前提条件を満たします。

- 子 VM に「Hyper-V ボリューム シャドウ コピー リクエスト」という名前の統合サービスがインストールされ、実行されている。
- 子 VM が実行状態である。
- VM のスナップショット ファイルの場所が、ホスト オペレーティングシステム内にある、VM の VHD ファイルと同じボリュームに設定されている。
- 子 VM 内のすべてのボリュームがベーシック ディスクであり、ダイナミック ディスクが存在しない。
- 子 VM 内のすべてのディスクが、スナップショットをサポートするファイルシステム (NTFS など) を使用している。

考慮事項の確認

アプリケーションを整合性が保たれたスナップショットを作成するには、以下の考慮事項を完了します。

- 子 VM にインストールされている統合サービスが、Hyper-V ホストと互換性がある。
 - 例：VM 内の Windows 8.1/2012R2 統合サービスは、Windows 2008R2 Hyper-V ホストと互換性がありません。
- Windows 8、2012 以降の場合、VM が Windows 2008 R2 Hyper-V ホストで動作しているときは、VM の Scoped Snapshot 機能が無効になっている。Scoped Snapshot 機能を無効にするには、以下の手順に従います。
 1. VM にログインします。
 2. 以下の場所に移動します。
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion`
 3. SystemRestore キーを開きます。
注: このキーが存在しない場合は、キーを作成してください。
 4. 「ScopeSnapshots」という名前の 32 ビットの DWORD レジストリ値を追加し、値を「0」に設定します。

影響を受ける機能

いずれかの要件が満たされていない場合、セッションデータの整合性が失われます。その結果、以下の機能が影響を受けます。

- SQL、Exchange、SharePoint など、VM のアプリケーションデータを含むバックアップデータが、クラッシュ整合状態のままになる可能性があります。
- カタログ ジョブが失敗する可能性があります。

診断情報の収集

診断情報は、製品とシステムのログ、イベント、レジストリ、アプリケーション情報の集合で、Arcserve サポートチームがエラーを調査する際に必要となります。Arcserve UDP では、そのような情報をすべて 1つの場所（通常はネットワーク共有パス）に収集できます。Arcserve サポートに問い合わせいただく際は、これらの情報を手元に用意しておいてください。診断データは、Windows、Linux、VMware、Hyper-V マシンに対して収集できます。

注: Linux バックアップ サーバの場合、[診断データの収集] オプションは、[<サイト名> ノード:Linux バックアップ サーバグループ] ビューでのみ提供されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. ノードの種類に応じて、以下の手順のいずれかに従います。

Linux バックアップ サーバの場合

- 左のナビゲーション ペインから、[ノード] に移動し、[Linux バックアップ サーバグループ] をクリックします。
- 中央のペインで、すべての Linux ノードを選択します。

その他すべてのノードとサーバの場合

- 左のナビゲーション ペインから [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
- 中央のペインで、すべての必須ノードを選択します。

3. [アクション] - [診断データの収集] をクリックします。
[診断情報の収集] ダイアログ ボックスが開きます。
4. (オプション) チェック ボックスを選択します。
5. データを格納するネットワーク共有パスを指定します。

注:

- リモート サイトに対する診断情報を収集する場合、そのサイト内のエージェントまたは RPS にアクセスできるゲートウェイサーバまたは他のマシンをデスティネーションに指定する必要があります。
- デスティネーションとしてローカルパスを指定する場合は、ローカルパスを UNC パスに変換し、UNC パスを指定します。たとえば、**C:\test** は、**\\<LocalmachineName>\C\$\test** として指定できます。
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ (VM) では、診断データの収集によって、Arcserve UDP プロキシサーバからデータが収集されます。
- 診断データの収集機能は、Arcserve UDP エージェントがインストールされているマシンからデータを収集します。

6. [サブミット] をクリックします。

データを収集するためのジョブがサブミットされます。

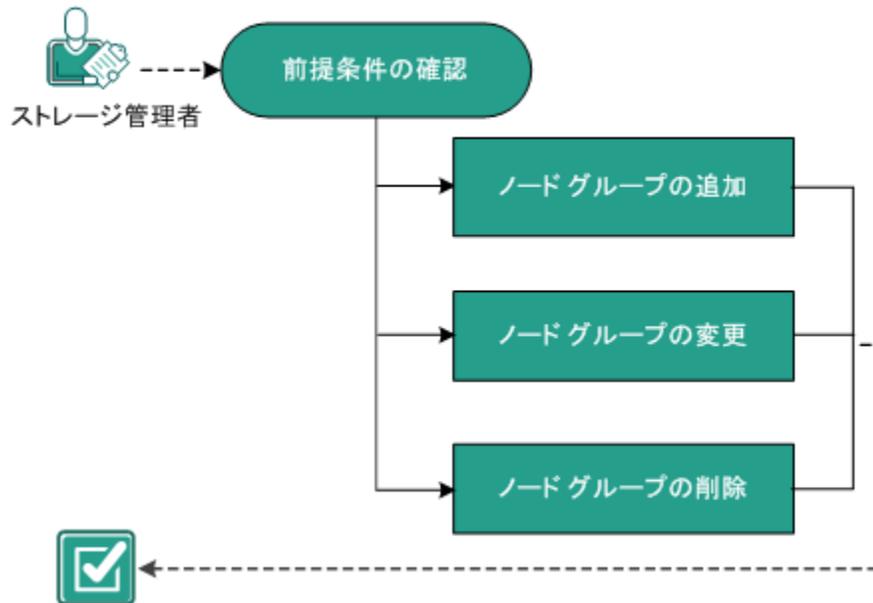
ジョブが正常に完了したら、共有フォルダ内のデータが表示されます。zip ファイルの名前には、現在のタイムスタンプが末尾に付きます。

ノードグループを追加して管理する方法

Arcserve UDP を使用して、1つのグループに複数のノードを追加できます。ノードグループを追加して、物理および仮想マシン環境を管理することができます。

以下の図は、ノードグループを追加および管理する方法を示しています。

ノードグループを追加して管理する方法



Arcserve UDP ソリューションには以下のノードグループが含まれます。

■ デフォルトグループ：

- すべてのノード：コンソールに追加されているすべてのノードが表示されます。
- プランがないノード：プランが割り当てられていないノードが表示されます。

注:デフォルトノードグループを変更または削除することはできません。

- 子グループを追加する場合に表示されるグループ：
 - **プラングループ**: 作成したプランのリストが表示されます。グループの下各プランを選択すると、そのプランと関連付けられたノードがすべて表示されます。
 - **カスタムグループ**: 作成したカスタムノードグループのリストが表示されます。たとえば、中央のペインから [アクション] - [ノードグループ] - [追加] をクリックして作成するノードグループです。
 - **vCenter/ESXグループ**: [vCenter/ESXからインポート] オプションを使用して追加するノードが表示されます。
 - **Linuxバックアップサーバグループ**: Linuxバックアップサーバノードが表示されます。
 - **Hyper-Vグループ**: [Hyper-Vからインポート] オプションを使用して追加するノードが表示されます。
 - **VMバックアッププロキシグループ**: [バックアップ: ホストベースエージェントレス] タスクによって保護されるエージェントレスノードが表示されます。
 - **Global Dashboardグループ**: GDBサーバ下のすべての arcserve Backup ブランチプライマリサーバが表示されます。arcserve Backup Global Dashboard サーバをコンソールに追加し、追加した GDBサーバに対して arcserve Backup のフル同期を実行すると、グローバル Dashboard グループが追加されます。

この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 262)
- [ノードグループの追加](#) (P. 262)
- [ノードグループの変更](#) (P. 263)
- [ノードグループの削除](#) (P. 264)

前提条件の確認

ノードグループの作業を行う前に、以下の前提条件を完了します。

- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。
- コンソールにログインします。
- ノードを追加します。

ノードグループの追加

ノードのリストを管理するために、選択したノード用のグループを作成できます。たとえば、部門別またはインストールされたアプリケーション別にノードをグループ化できます。また、空のグループを追加した後で、任意のカスタムグループへノードを追加することもできます。

次の手順に従ってください：

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
3. 中央のペインから、[アクション] ドロップダウン リストをクリックします。

4. [ノードグループ] の [追加] をクリックします。
[グループの追加] ダイアログ ボックスが開き、利用可能なすべてのノードが表示されます。
5. 以下のアクションを実行してグループにノードを追加し、[OK] をクリックします。
 - グループに追加するノードを選択します。
 - グループの名前を指定します。

右ペインに [情報] ダイアログ ボックスが開き、ノードグループが作成されたというメッセージが表示されます。

追加されたグループは、左ペインの [カスタムグループ] の下に表示されます。

注: グループを追加した場合にのみ、[変更] および [削除] オプションが有効になります。

ノードグループの変更

Arcserve UDP ソリューションを使用して、作成したノードグループを変更できます。ノードグループでのノードの追加と削除、およびノードグループの名前を変更できます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
3. 左ペイン内の [カスタムグループ] から、グループを選択します。
選択したグループの詳細が中央のペインに表示されます。
4. [アクション] ドロップダウンリストをクリックし、[変更] をクリックします。
[グループの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. 詳細を更新し、[OK] をクリックします。
ノードグループが更新されます。

ノードグループの削除

必要に応じて、グループを削除できます。手動で追加したグループを削除しても、仮想マシンおよび物理マシンは Arcserve UDP から削除されません。ただし、ESX/vCenter Server のディスカバリから自動的に作成されたグループを削除すると、そのグループおよびすべての仮想マシンがコンソールから削除されます。

重要: デフォルトのノードグループは削除できません。

注: ノードグループを削除しても、個々のノードがコンソールから削除されることはありません。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
[ノード:すべてのノード] ページが表示されます。
3. 左ペイン内の [カスタムグループ] から、グループ名を選択します。
選択したグループの詳細が中央のペインに表示されます。
4. [アクション] ドロップダウンリストをクリックし、[削除] をクリックします。
[確認] ダイアログボックスが表示されます。
5. [はい] をクリックします。

右ペインに [情報] ダイアログボックスが開き、ノードグループが削除されたというメッセージが表示されます。

ストレージアレイの追加

ハードウェア スナップショットを使用している場合は、ストレージアレイの詳細をコンソールに追加する必要があります。ストレージアレイを追加せず、ハードウェア スナップショットを使用してバックアップ ジョブをサブミットした場合、バックアップ ジョブは最初にコンソールでストレージアレイの詳細を検索します。バックアップ ジョブでストレージアレイの詳細が見つからない場合、ジョブはソフトウェア スナップショットを使用してバックアップセッションを作成します。

ストレージアレイの追加は、VMware ホスト ベースのエージェントレスバックアップでのみ必要になります。スタンドアロンアレイ、クラスタ、または vFiler をコンソールに追加できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. 左ペインで [インフラストラクチャ] に移動し、[ストレージアレイ] をクリックします。

[ストレージアレイの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

3. アレイの種類に対して以下のいずれかのオプションを選択します。

スタンドアロン

ストレージアレイがスタンドアロン アプライアンスであることを指定します。

クラスタ

ストレージアレイがアレイのクラスタに属していることを指定します。

vFiler

ストレージアレイが vFiler であることを指定します。

-
4. アレイの特定のタイプに対して以下の詳細を指定します。

サイト

サイトの名前を指定します。

アレイ IP

アレイの IP アドレスを指定します。7-Mode の場合、iSCSI インターフェースおよび NFS にアクセスできる IP アドレスを指定します。指定した IP アドレスは、VMware(ESXi) によって、読み取りと書き込み操作のためにストレージ アレイへのアクセスに使用されます。クラスタおよび Vfiler の場合、ストレージアレイの管理 IP アドレスまたはストレージ仮想マシン (SVM) の管理 IP アドレスを指定します。

データ IP

ターゲット マシン (ESXi) が読み取りおよび書き込み操作のためにストレージアレイにアクセスできるストレージ仮想マシン (SVM) のデータ アクセス IP (論理インターフェース) を指定します。このオプションは、クラスタおよび vFiler にのみ適用可能です。

ユーザ名

ストレージアレイに接続するためのユーザ名を指定します。

パスワード

ユーザ名のパスワードを指定します。

ポート

アレイのポート番号を指定します。

プロトコル

アレイに接続するためのプロトコルを指定します。Vfiler の場合、デフォルトのプロトコルは HTTP です。

5. [保存] をクリックします。

ストレージアレイがコンソールに追加されます。

Find Array and Data IP of the SVM Storage Array for the Arcserve UDP Console

This section describes how to find Array and Data IP when the NetApp Storage array is running in the cDOT(clustered) mode.

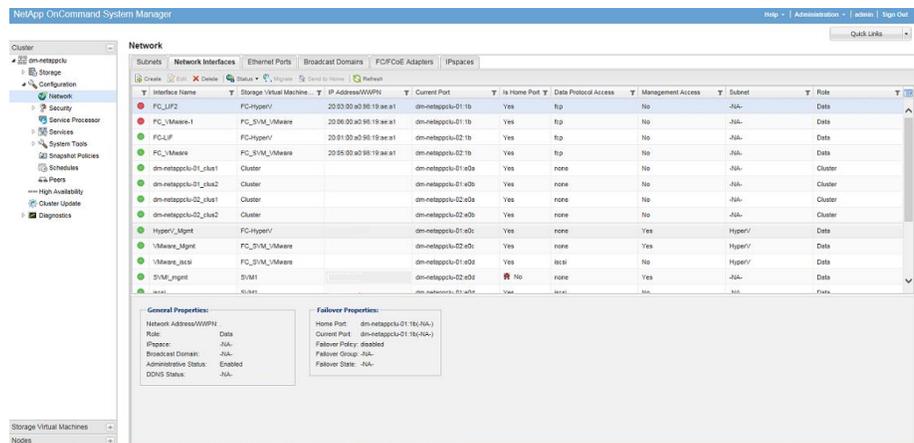
Note: Only applicable for the Cluster (SVM).

次の手順に従ってください：

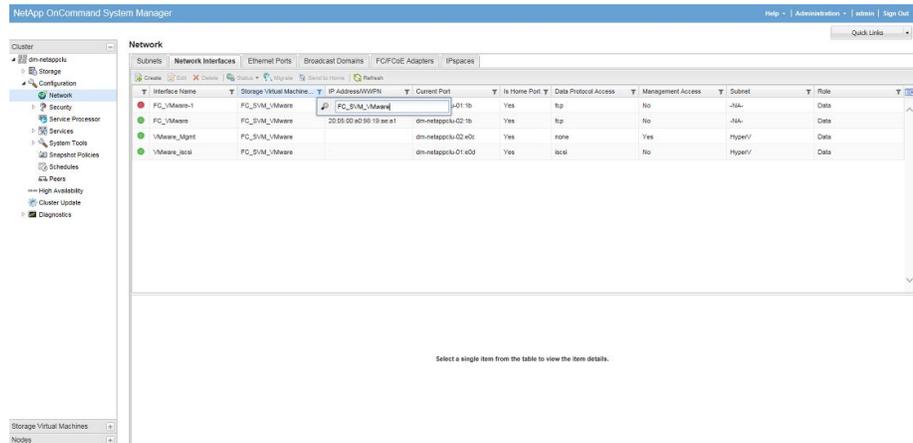
1. Login to the NetApp system manager and connect to the cluster with valid credentials.
2. Identify the SVM that you want to add to the Arcserve UDP console.



3. Change the View to Cluster.
4. From Cluster, Configuration, click Network, and then open Network Interfaces.

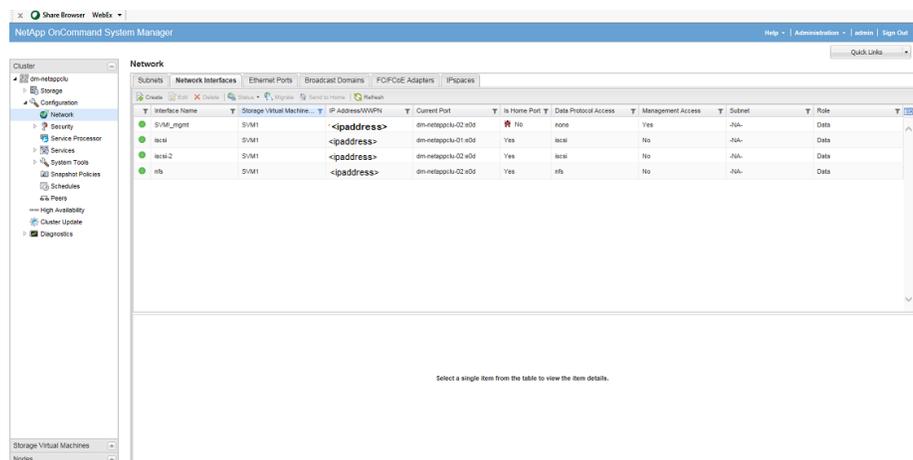


5. Filter the storage virtual machine by the SVM that you have identified.



6. Find out which interface has:

- Management Access
- Data Protocol Access (iSCSI or NFS)



7. Get the Management Access IP address and the Data protocol access IP address for the following, and provide them at Add Storage Array in the UDP Console:

- SVM_mgmt
- icse1
- nfs

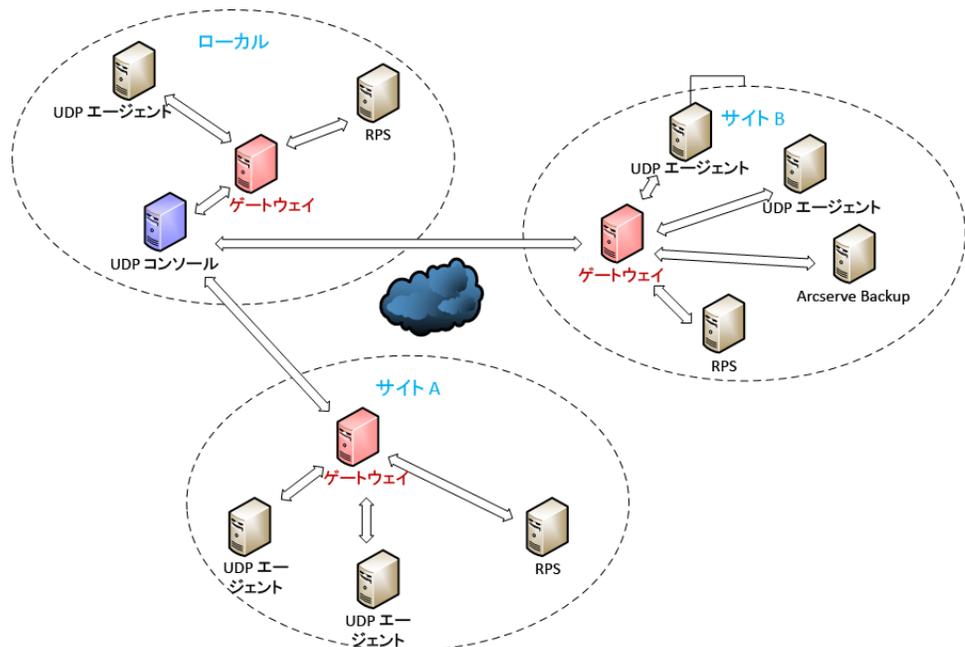
Note: The ESXi server must use the same Data protocol access IP address for read and write to the NetApp storage array for iSCSI or NFS.

サイトを追加して管理する方法

Arcserve UDP コンソールでは、WAN 上の別のサブネットからリモートノードおよび復旧ポイントサーバを管理できます。サイト内のリモートノードおよびサーバは、ゲートウェイを使用してコンソールと対話します。ゲートウェイは、サイトにインストールされます。コンソールはリモートノードに直接接続できませんが、Arcserve UDP ではゲートウェイを使用して、ノードとコンソール間の接続を確立します。

重要: 復旧ポイントがリモートのサイトにある場合、データをリストアするには、コンソールが VPN 接続を使用してリモートサイトに接続する必要があります。

以下の図は、ローカルとサイト間の接続を表しています。



サイトを追加した後は、コンソールからサイトを変更、更新、または削除できます。また、リモートノードをコンソールから管理できます。

サイト名の指定

[サイト名] ページでは、リモート サイトの名前を指定し、ハートビート間隔を選択できます。このサイト名は、コンソールに表示されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから [インフラストラクチャ] に移動し、[リモート サイト] をクリックします。
[インフラストラクチャ:リモート サイト] ページが中央ペインに表示されます。
3. [サイトの追加] をクリックします。
[サイトの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
4. [サイト名] ページで以下の詳細を指定します。

サイト名

リモート サイトの名前を指定します。

ハートビート間隔

ドロップダウン リストからハートビートの間隔を選択します。
ハートビートは、コンソールとリモート サイト間の接続を指定した間隔で確認します。

5. [次へ] をクリックします。
[サイト登録キー] ページが表示されます。

リモート サイトの名前が指定されました。

登録手順の共有

登録手順の共有には、ゲートウェイをダウンロードしてインストールするための情報が含まれます。ダウンロード手順は、リモート管理者に送信されます。リモート管理者は、ゲートウェイをダウンロードおよびインストールするために、このダウンロード情報を使用する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 手順をコピーして、参照のために保存します。
Arcserve UDP の電子メールを設定していない場合は、コピーされた手順を別の電子メールサーバからリモート管理者に送信します。
2. **[Arcserve UDP 電子メールを使用して手順を送信]** を選択し、リモート管理者の電子メールアドレスを指定します。
3. **[次へ]** をクリックします。
[確認] ページが表示されます。

登録手順が正常に共有されました。

サイトの確認および追加

リモートサイトを追加する前に、詳細を確認します。**[前へ]** をクリックして前のページに戻ることができます。

次の手順に従ってください:

1. 確認用ページで詳細を確認します。
必要に応じて、前のページで情報を変更できます。
2. **[完了]** ボタンをクリックします。
ウィザードを終了します。

リモートサイトが **[インフラストラクチャ：リモートサイト]** ページで作成されます。

コンソールの URL の変更

コンソールの URL を変更する場合、サイトをコンソールから管理するため、ゲートウェイを再登録する必要があります。ゲートウェイ登録は、リモート管理者によって実行されます。コンソールの URL を更新すると、Arcserve UDP はゲートウェイをコンソールに登録する方法の詳細な手順をリモート管理者に電子メールで送信します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. 左ペインで [インフラストラクチャ] に移動し、[サイト] をクリックします。
[インフラストラクチャ : サイト] ページが中央ペインに表示されます。
3. サイトを選択し、[アクション] - [コンソール URL の更新] をクリックします。
[コンソール URL の更新] ダイアログ ボックスが開きます。
4. コンソールの新しい URL を指定します。
5. [送信] をクリックします。
電子メールがリモート管理者に送信されます。リモート管理者がゲートウェイ サーバで新しい URL を更新すると、コンソールには更新されたサイトの横に緑色のチェック マークが表示されます。

コンソール URL が正常に変更されました。

サイトの変更

サイトを変更して、追加されたサイトのパラメータを変更できます。たとえば、サイトの名前を変更したり、ハートビート間隔を変更したりできます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. 左ペインで [インフラストラクチャ] に移動し、[サイト] をクリックします。

[インフラストラクチャ: サイト] ページが中央ペインに表示されます。

3. サイトを選択し、[アクション] - [変更] をクリックします。
[サイトの変更] ウィザードが開きます。
4. [前へ] および [次へ] を使用して、任意のページにアクセスし、パラメータを変更します。

5. [完了] ボタンをクリックします。
[サイトの変更] ウィザードが閉じます。

サイトが正常に変更されました。

サイトの削除

管理しないサイトを削除できます。サイトを削除する前に、このサイトに関連するすべてのノードおよびノードのディスカバリ フィルタを最初に削除する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. 左ペインで [インフラストラクチャ] に移動し、[サイト] をクリックします。

[インフラストラクチャ : サイト] ページが中央ペインに表示されます。

3. サイトを選択し、[アクション] - [削除] をクリックします。

[確認] ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [はい] をクリックします。

サイトが削除されました。

ゲートウェイに対するプロキシ サーバのセットアップ

Arcserve UDP では、ゲートウェイ マシン上でのプロキシ サーバのインストールをサポートします。ゲートウェイは、このプロキシ設定を使用して、登録されているコンソールと通信します。

次の手順に従ってください：

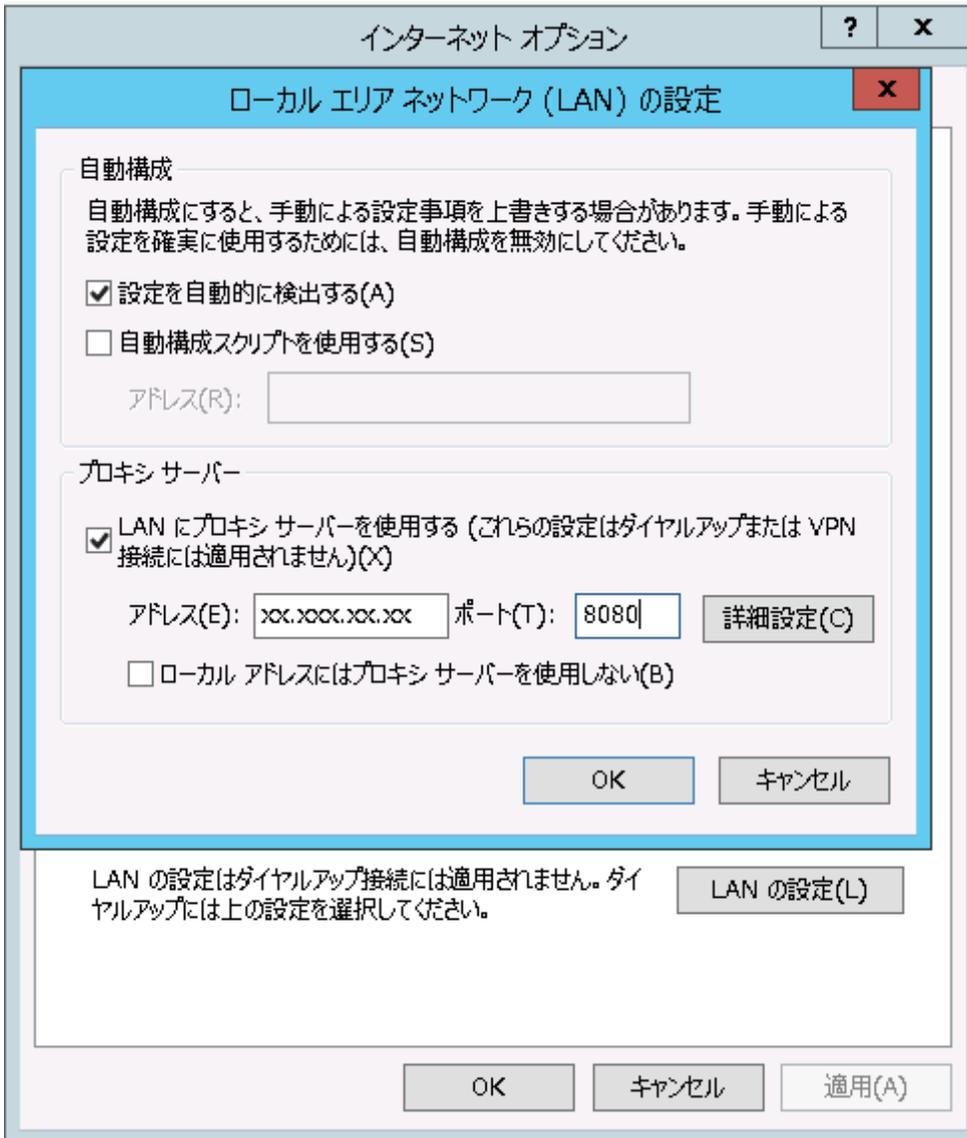
1. Arcserve リモート管理ゲートウェイ セットアップ ウィザードを開きます。

The screenshot shows the 'Arcserve Remote Management Gateway セットアップ' (Arcserve Remote Management Gateway Setup) wizard. The main window has a dark header with the 'arcserve' logo and 'unified data protection' text. On the left, a navigation pane lists several steps: '使用許諾契約' (License Agreement), 'デスティネーション フォルダ' (Destination Folder), 'プロキシ設定' (Proxy Settings), '環境設定' (Environment Settings), 'ファイアウォールの例外' (Firewall Exceptions), 'インストールの進捗状況' (Installation Progress), and 'インストール レポート' (Installation Report). The 'プロキシ設定' step is currently selected and highlighted. Below the navigation pane, there are links for '製品情報' (Product Information), 'リリースノート' (Release Notes), and 'ナレッジ センター' (Knowledge Center). The main content area is titled 'プロキシ設定' (Proxy Settings) and contains two radio button options: 'ブラウザのプロキシ設定を使用する (IE および Chrome のみ)' (Use browser proxy settings (IE and Chrome only)) which is selected, and 'プロキシを設定する' (Configure proxy). At the bottom of the wizard, there are three buttons: '< 戻る(B)' (Back), '次へ(N) >' (Next), and 'キャンセル' (Cancel).

2. [プロキシ設定] ダイアログ ボックスで、以下のいずれかのオプションを選択します。

ブラウザのプロキシ設定を使用する(IE および Chrome のみ)

ブラウザのプロキシ設定を使用するように指定します。ブラウザのプロキシ設定を更新する必要があります。ブラウザを開き、[オプション] - [接続] - [LAN セットアップ] をクリックします。



プロキシを設定する

ウィザード ページで、プロキシ サーバの詳細を指定する必要があります。ウィザード ページで、プロキシ サーバの詳細を指定する必要があります。

3. プロキシゲートウェイで認証情報がサポートされていない場合は、[認証] チェック ボックスをオフにします。

プロキシサーバに認証が必要

ユーザ名:

パスワード:

プロキシサーバがゲートウェイに対してセットアップされます。

4. プロキシ設定を確認するには、regedit を開いて [プロキシ] に移動します。

The screenshot shows the Windows Registry Editor with the following tree structure expanded:

- Computer
 - HKEY_CLASSES_ROOT
 - HKEY_CURRENT_USER
 - HKEY_LOCAL_MACHINE
 - BCD00000000
 - HARDWARE
 - SAM
 - SECURITY
 - SOFTWARE
 - Arcserve
 - Unified Data Protection
 - Management
 - AgentUpdate
 - Console
 - Proxy
 - WebServer

The right pane shows the following registry values:

| 名前 | 種類 | データ |
|----------------|------------|-------------------|
| (Default) | REG_SZ | |
| Password | REG_BINARY | |
| Port | REG_DWORD | 0x00001f90 (8080) |
| RequireAccount | REG_DWORD | 0x00000000 (0) |
| Server | REG_SZ | |
| Type | REG_DWORD | 0x00000000 (0) |
| Username | REG_SZ | |

[種類] フィールドで、0 はブラウザ設定を示し、1 は他の設定を示します。

注: ポート、サーバ IP アドレス、種類などのプロキシ設定を変更する場合は、regedit から変更できます。

第 8 章：デスティネーションの追加および管理

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[デスティネーションを追加する方法 \(P. 279\)](#)

[データストアを管理する方法 \(P. 300\)](#)

[復旧ポイントサーバの管理方法 \(P. 320\)](#)

[Arcserve Backup サーバの管理方法 \(P. 327\)](#)

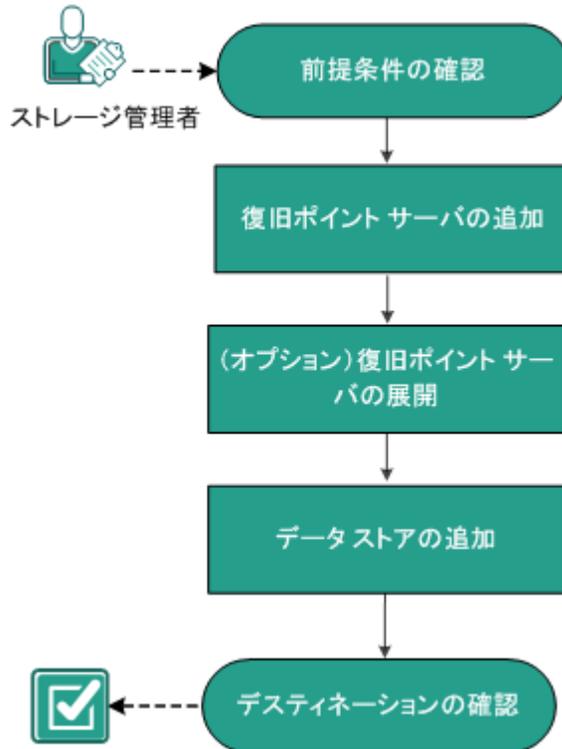
デスティネーションを追加する方法

デスティネーションとは、バックアップデータを保存する場所です。Arcserve UDP では、セントラルデスティネーションとして復旧ポイントサーバ (RPS) を割り当てることができます。複数のノードからのデータを復旧ポイントサーバに保存して、必要な場合にデータを回復できます。デスティネーションの追加では、主に 2 つの手順が必要になります。

- a. コンソールへの復旧ポイントサーバの追加。
- b. 復旧ポイントサーバへのデータストアの追加。

以下の図は、デスティネーションを追加する方法を示しています。

デスティネーションを追加する方法



この後の手順

1. [前提条件の確認](#) (P. 281)
2. [復旧ポイント サーバの追加](#) (P. 281)
3. [\(オプション\) 復旧ポイント サーバの展開](#) (P. 284)
4. [データストアの追加](#) (P. 286)
5. [デスティネーションの確認](#) (P. 299)

前提条件の確認

復旧ポイントサーバをセットアップする前に、以下の前提条件を満たします。

- 「リリースノート」で、システム要件の説明、サポートされるオペレーティングシステム、およびこのリリースの Arcserve UDP の既知の問題リストを確認します。
- Arcserve UDP をインストールする管理者権限があることを確認します。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

復旧ポイントサーバの追加

デスティネーションの追加は、復旧ポイントサーバをコンソールに追加することから始まります。後から RPS にデータストアを追加できます。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインし、[リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション]に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ページが中央のペインに表示されます。

-
3. [復旧ポイント サーバの追加] をクリックします。
[復旧ポイント サーバの追加] ページが表示されます。

4. 以下の詳細を入力します。

ホスト名/IP アドレス

コンソールに追加する復旧ポイント サーバのノード名を定義します。

ユーザ名およびパスワード

ノードへのログインに役立つユーザ名およびそのパスワードを定義します。

注: ユーザ名には、以下の形式を 1 つを使用します：コンピュータ名、ドメイン名/ユーザ名、ユーザ名。

説明

(オプション) ノードに関する追加情報を定義します。

5. [インストール設定] について、以下のフィールドに入力します。

注: ノードに復旧ポイント サーバがすでにインストールされている場合、これらのインストール設定は無視してください。

インストール フォルダ

復旧ポイント サーバをインストールする場所を指定します。デフォルトパスを使用するか、または別のパスを指定できます。

ポート

Web ベースの UI に接続するポート番号を指定します。

デフォルト: 8014.

プロトコル

デスティネーションサーバとの通信に使用するプロトコルを指定します。選択肢は HTTP と HTTPS です。

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

変更トラッキングドライバ

エージェント変更トラッキングドライバをインストールする場合は指定します。

6. [インストール/アップグレードの開始時刻]のいずれかのオプションを選択することで、インストールまたはアップグレードをスケジュールします。

注:サーバに復旧ポイントサーバがすでにインストールされている場合は、これらの設定は無視してください。

7. [保存]をクリックします。

展開の進捗状況が右ペインに表示されます。復旧ポイントサーバが追加されます。

これで復旧ポイントサーバが展開されました。復旧ポイントサーバを追加した後にデータストアを追加できます。

(オプション)復旧ポイントサーバの展開

Arcserve UDP を使用して、最新バージョンの RPS コンポーネントを検出し、復旧ポイントサーバに展開できま RPS コンポーネントを展開すると、ノードはバックアップセッションを保存して復旧ポイントサーバとしてのサービスを提供できるようになります。

注: RPS コンポーネントは Arcserve UDP のインストール時にインストールされます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション]に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

4. [復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード] をクリックします。

[インストールとアップグレード] ページが表示されます。

デスティネーション: 復旧ポイントサーバ

アクション | 復旧ポイントサーバの追加

インストールとアップグレード

復旧ポイントサーバの前のバージョンが含まれるデスティネーション マシンは、その既存のインストール パス、ポート番号およびプロトコルを使用します。

インストール場所

%ProgramFiles%\Arcserve\Unified Data Protection

ポート

8014

プロトコル

HTTP HTTPS

より安全な通信のためには、HTTPS プロトコルが推奨されます。

この RPS にレプリケートされたデータは送信中に暗号化されます。

変更の追跡ドライバ

エージェント 変更トラッキングドライバのインストール

インストール/アップグレードの実行

すぐに実行

実行時刻

2015/11/28

9

00

5. 展開設定を変更し、**[OK]** をクリックします。選択したノード上に復旧ポイントサーバが展開されます。

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

データストアの追加

復旧ポイントサーバは、デスティネーションを作成するためにデータストアを必要とします。データストアは、バックアップデータが保存される場所を示しています。1つのRPSに複数のデータストアを追加できます。

次の手順に従ってください：

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション]に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

4. [データストアの追加] をクリックします。

指定した復旧ポイントサーバの名前で、[データストアの作成] ページが表示されます。

5. 以下のフィールドを指定して、[保存] をクリックします。

データストア名

データストア名を定義します。

復旧ポイントサーバ

データストアが作成される復旧ポイントサーバを定義します。復旧ポイントサーバはすでにデフォルトで追加されています。

バックアップ先フォルダ

データストアが作成されるフォルダの場所を定義します。[参照] をクリックしてデスティネーションフォルダを選択します。

注:非デデュプリケーションおよびデデュプリケーションデータストアについては、バックアップ先のパスを空のフォルダにしてください。

デデュープリケーションの有効化

このデータストアに対してデデュープリケーションが有効になっていることを指定します。Arcserve UDP は、次の両方のタイプのデデュープリケーションをサポートします。ソース側デデュープリケーションとグローバルデデュープリケーション。ソース側デデュープリケーションは、重複したデータブロックが特定のエージェントからネットワーク上を移動することを防ぎます。グローバルデデュープリケーションは、ボリューム クラスタ レベルに基づいて重複したデータをすべてのクライアントマシンにわたって除外します。

デデュープリケーションブロック サイズ

デデュープリケーションブロック サイズを定義します。オプションは、4 KB、8 KB、16 KB および 32 KB です。デデュープリケーションブロック サイズは推定デデュープリケーション容量にも影響を与えます。たとえば、デフォルトの 4 KB を 8 KB に変更した場合、推定デデュープリケーション容量は 2 倍になります。デデュープリケーションブロック サイズを増加させると、デデュープリケーション パーセンテージが減少する場合があります。

ハッシュ デスティネーション はソリッドステートドライブ(SSD)上にあります

ハッシュフォルダがソリッドステートドライブ上にあるかどうかを指定します。

ハッシュメモリの割り当て

ハッシュを保持するために割り当てる物理メモリの量を指定します。このフィールドには、デフォルト値が入力されています。デフォルト値は、以下の計算に基づいています。

RPS の物理メモリが 4 GB より小さい（または 4 GB と同じ）場合、ハッシュメモリの割り当てのデフォルト値は RPS の物理メモリと同じです。

RPS の物理メモリが 4 GB より大きい場合は、Arcserve UDP がこの時点の空きメモリを計算します。使用可能な空きメモリが現在 X GB であると仮定します。Arcserve UDP ではさらに以下の条件を確認します。

- (X * 80%) が 4 GB 以上の場合、[ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は (X * 80%) です。
- (X * 80%) が 4 GB より小さい場合 [ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は 4 GB です。

例：RPS に 32 GB の物理メモリがあるとします。データストアの作成中に、オペレーティングシステムおよび他のアプリケーションで 4 GB のメモリを使用しているとします。そのため、この時点の使用可能な空きメモリは 28 GB です。その場合、[ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は 22.4 GB (22.4 GB = 28 GB * 80%) です。

データデスティネーション

実際の一意的データブロックを保存するためのデータデスティネーションフォルダを定義します。ソースのオリジナルのデータブロックを含む最も大きいディスクを使用します。

注：[データデスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

インデックスデスティネーション

インデックスファイルを保存するためのインデックスデスティネーションフォルダを定義します。デデュプリケーション処理を改善するには、別のディスクを選択してください。

注：[インデックスデスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

ハッシュ デスティネーション

ハッシュ データベースを保存するためのパスを定義します。Arcserve UDP では、SHA1 アルゴリズムを使用して、ソース データのハッシュを生成します。ハッシュ値はハッシュ データベースによって管理されています。高速 SSD (ソリッドステートドライブ) を選択すると、デデュPLICATION 容量が増加し、必要なメモリ割り当てが減少します。

注: [ハッシュ デスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

注: 以下の 4 つのフォルダに同じパスを指定することはできません。バックアップ先フォルダ、データ デスティネーション、インデックス デスティネーション、
および ハッシュ デスティネーション。

圧縮の有効化

データの圧縮設定が有効になっていることを指定します。

圧縮タイプ

標準的な圧縮タイプを使用するかどうかを指定します。

圧縮は、ディスクの使用量を減らすためによく使用されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。要件に応じて、3 種類のオプションから 1 つを選択できます。

注: 詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

暗号化の有効化

暗号化設定が有効になっていることを指定します。このオプションを選択する場合、暗号化パスワードの指定と確認が必要です。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve 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、データに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。データストアについては、暗号化または暗号化なしがサポートされています。暗号化する場合は、AES-256 のみ使用可能です。

同時アクティブ ノード

データストアでの最大同時実行ジョブ数を指定します。

制限なし: デフォルトは、このデータストア内のすべてのジョブがすぐに開始されることを意味します。

次に制限: 1 から 9999 までの値で指定します。値は、同時に実行できるジョブの数を示します。実行されるジョブがその数に達した場合、別のジョブはキューに置かれ、いずれかの実行中のジョブが完了した場合にのみジョブが開始できます。完了したジョブとは、完了、キャンセル、または失敗したジョブのことを指します。

この数は、サーバノードではなく、ジョブの種類に適用されます。たとえば、値 5 は、5 つのバックアップジョブが実行されることを示します。5 つのバックアップジョブの後にスケジューリングされたジョブはキューで待機しますが、ファイルシステムカタログなどの別のジョブはサブミットできます。

注:数の制限は、アウトバウンドのレプリケーションジョブにのみ影響を与えます。インバウンドのレプリケーションジョブには影響ありません。数の制限はリストアまたはBMRジョブには影響しません。そのようなジョブはキューに配置されません。

データストアが作成され、中央のペインに表示されます。データストアをクリックすると、右ペインに詳細が表示されます。

データストアのさまざまな状態

データストアには、データストアで実行されるタスクに応じて異なるステータスが表示されます。データストアを [リソース] タブで選択すると、そのデータストアのステータスが右ペインに表示されます。

- **停止:** データストアは非アクティブです。この状態でジョブをサブミットすることはできません。
- **開始中:** データストアが開始されています。データストアが開始中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **実行中:** データストアがアクティブです。この状態のジョブはサブミットできます。
- **停止中:** データストアが中止されています。データストアが停止中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **変更中:** データストアが新しいデータで更新されています。データストアが変更中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **削除中:** データストアが削除されています。データストアが削除中の場合、進捗状況がコンソールに表示されます。
- **使用停止:** データストアが正常に機能していません。この状態でジョブをサブミットすることはできません。データストアを停止し、この動作の理由を確認します。以下の場合も、データストアが [使用停止] ステータスになる可能性があります。
 - データストアのバックアップ先にアクセスできません。
 - レジストリまたはファイルの環境設定が破損しています。
 - GDD インデックスまたはデータの役割に内部エラーがあります。
 - GDD インデックスまたはデータの役割プロセスが手動で停止されました。

-
- **リストアのみ**： [リストアのみ] の状態では、データストアへのデータの書き込みが必要なジョブは実行されません。バックアップ、レプリケーション（イン）ジョブ、ジャンプスタート（イン）、データマイグレーションジョブなどのジョブ。データストアからデータを読み取る必要がある他のすべてのジョブは実行されます。データストアのステータスは、以下の場合に [リストアのみ] に変わります。
 - ハッシュ役割プロセスが手動で停止された場合。
 - ハッシュパスボリューム容量または割り当てられたハッシュメモリがその上限に達した場合。

重要: データストアのステータスが [リストアのみ (不良状態)] または [使用停止 (不良状態)] の場合、データストアは適切に機能しません。データストアを停止し、ステータスの根本原因を確認する必要があります。たとえば、データデデュプリケーションボリュームが上限に達した、などの問題である可能性があります。根本原因を解決した後は、データストアを開始し、バックアップジョブを再サブミットします。

Arcserve Backup サーバの追加

データをテープにアーカイブする Arcserve Backup サーバを追加します。データをテープデバイスにアーカイブするプランを作成した場合、このデスティネーションを使用できます。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインし、 [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、 [デスティネーション] に移動し、 [Arcserve Backup サーバ] をクリックします。

[デスティネーション : Arcserve Backup サーバ] ページが中央のペインに表示されます。

3. **[Arcserve Backup サーバの追加]** をクリックします。
[Arcserve Backup サーバの追加] ページが表示されます。

4. 以下の詳細を入力します。

ホスト名/IP アドレス

Arcserve Backup サーバの名前または IP アドレスを指定します。

認証の種類

Arcserve Backup サーバへのログインに使用される認証の種類を指定します。以下の 2 つのオプションから選択できます。

Windows 認証

Windows 認証が Arcserve Backup サーバへのログインに使用されることを指定します。

注: Windows ユーザは、最初に Arcserve Backup ユーザ プロファイル マネージャに使用して Arcserve Backup に登録する必要があります。

Arcserve Backup 認証

Arcserve Backup 認証が Arcserve Backup サーバへのログインに使用されることを指定します。

ユーザ名およびパスワード

ノードへのログインに役立つユーザ名およびそのパスワードを指定します。

注: ユーザ名には、以下の形式を 1 つを使用します: コンピュータ名、ドメイン名/ユーザ名、ユーザ名。

ポート

Arcserve Backup サーバに接続するために使用されるポート番号を指定します。

5. **[保存]** をクリックします。

Arcserve Backup サーバがコンソールに追加されます。

Arcserve Backup サーバをコンソールに追加した後、**[リソース]**、**[デスティネーション]**、**[Arcserve Backup サーバ]** に移動し、テープメディアの詳細情報を確認します。

クラウドアカウントの追加

復旧ポイントをクラウドストレージにコピーするためのクラウドアカウントを追加します。ファイルコピーまたはファイルアーカイブのタスクを作成する際は、このアカウントを使用できます。

新しいクラウドストレージの場所にアクセスする方法を設定します

| | |
|--|--|
| ストレージ名 | <input type="text" value="ストレージ名を入力します"/> |
| ストレージ サービス | <input type="text" value="Amazon S3"/> |
| バケットの地域 | <input type="text" value="バケットの地域を選択します"/> |
| アクセス キー ID | <input type="text" value="キー ID を入力します"/> |
| シークレット アクセス キー | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> プロキシ サーバを使用して接続する | <input type="button" value="プロキシ設定"/> |
| バケット名 | <input type="text" value="バケット名を入力します"/> |

注: バケット名の先頭には次の文字が付されます「arcserve-[エージェント ホスト名]」

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はコピーできません。
- Amazon S3 の互換性のために HGST クラウドをサポートするには、以下の AmazonPlugin.properties を変更する必要があります：

```
SET_STORAGECLASS_HEADER=false
```

AmazonPlugin.properties は、以下の場所に置かれています。

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\BIN\CCI\Config
```

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\CCI\Config
```

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。

次の手順に従ってください：

1. Arcserve UDP にログインし、[リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[クラウドアカウント] をクリックします。

[デスティネーション:クラウドアカウント] ページが中央のペインに表示されます。

-
3. [クラウドアカウントの追加] をクリックします。
[クラウドアカウントの追加] ページが表示されます。
 4. 以下の詳細を入力します。

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 と富士通クラウド (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、富士通クラウド (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)。

バックアップ名

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)。

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。

注: Arcserve UDP の以前のバージョンでファイルコピーおよびファイルアーカイブを設定しており、Arcserve UDP バージョン 6.0 にアップグレードした場合、ファイルアーカイブに対して、Arcserve UDP は **-fa** というサフィックスの付いた新しいクラウドバケットを作成します。ファイルコピーでは、以前のバージョンと同じバケットを使用します。

デスティネーション: クラウド アカウント

| アクション > クラウド アカウントの追加 | | | |
|--|------------|------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ストレージ名 | ストレージ サービス | ストレージ エンドポイント | バケット/コンテナ名 |
| <input type="checkbox"/> FC-FA-ENCR-AMAZON-CLOUD-BKP-1 | Amazon S3 | s3.amazonaws.com | u2bucket |
| <input type="checkbox"/> FC-FA-ENCR-AMAZON-CLOUD-BKP-1 | Amazon S3 | s3.amazonaws.com | u2bucket-fa |

デスティネーションの確認

RPS の追加に関する手順をすべて完了したら、RPS が正常に追加されていることを確認します。

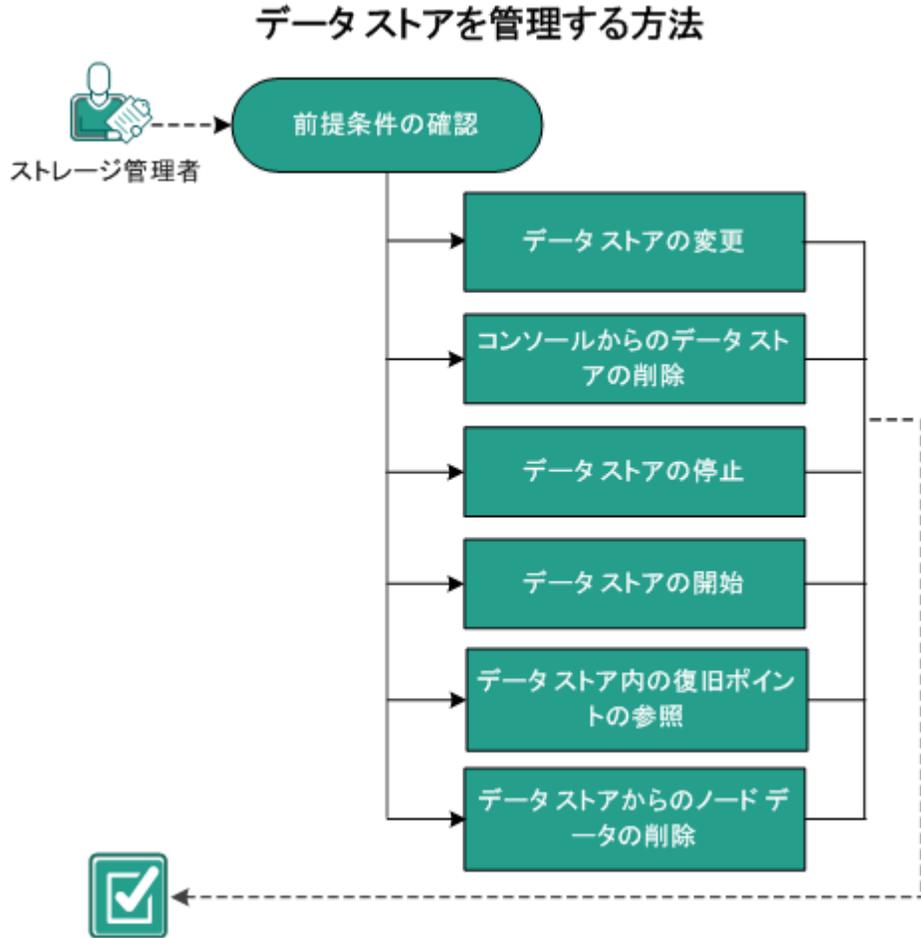
次の手順に従ってください：

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。
[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ] ページが表示されます。
3. 以下の詳細を確認します。
 - 作成した RPS が表示されます。
 - データ ストアは RPS 下に表示されます。

データストアを管理する方法

データストアの作成後、データストアの変更、削除、停止、開始など、さまざまな操作を実行する必要がある場合があります。

以下の図は、既存のデータストア上で実行できるさまざまな操作を示しています。



この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 301)
- [データストアの変更](#) (P. 302)
- [コンソールからのデータストアの削除](#) (P. 313)
- [データストアの停止](#) (P. 314)
- [データストアの開始](#) (P. 316)
- [データストア内の復旧ポイントの参照](#) (P. 317)
- [データストアからのノードデータの削除](#) (P. 319)
- [トラブルシューティング：バックアップ先フォルダがいっぱいの際にデータストアを使用する方法](#) (P. 320)

前提条件の確認

データストアを管理するには、以下の前提条件を完了します。

- すでにデータストアを追加している。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

データストアの変更

既存のデータストアは変更できますが、いくつかの制限があります。データストアの以下の詳細は変更できません。

- 圧縮の詳細
- 非デデュプリケーションデータストアからデデュプリケーションデータストア、またはデデュプリケーションデータストアから非デデュプリケーションデータストア。
- デデュプリケーションオプション：[データのデデュプリケート]と[デデュプリケーションブロックサイズ]。

データストアを変更する前の考慮事項：

- データストアのパスまたは暗号化パスワードを変更すると、そのデータストアで実行中のすべてのジョブ（キュー内で待機しているジョブを含む）がキャンセルされます。データストア名、ハッシュメモリサイズ、または同時アクティブノード数を変更しても、実行中のジョブには影響しません。
- 非デデュプリケーションデータストアの場合：データストアパスを変更するには、バックアップ先フォルダを空のままにしておきます。
- デデュプリケーションデータストアの場合：データストアパスを変更するには、以下のフォルダを空のままにしておきます。
 - バックアップ先フォルダ
 - データデスティネーション
 - インデックスデスティネーション
 - ハッシュデスティネーション
- [暗号化パスワード] オプションは、データストアを作成する際に[データの暗号化] オプションを選択した場合にのみ、編集可能な状態になります。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション：復旧ポイントサーバ] ページに、使用可能な復旧ポイントサーバのリストが表示されます。

3. 復旧ポイントサーバを展開します。
復旧ポイントサーバに関連するデータストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - データストア名を右クリックします。
 - データストアを選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - データストアを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。オプションのリストが表示されます。
5. [変更] をクリックします。
[データストアの変更] ページが表示されます。
6. 必要なフィールドを更新して、[保存] をクリックします。

データストア名

データストア名を定義します。

復旧ポイントサーバ

データストアが作成される復旧ポイントサーバを定義します。復旧ポイントサーバはすでにデフォルトで追加されています。

バックアップ先フォルダ

データストアが作成されるフォルダの場所を定義します。[参照] をクリックしてデスティネーションフォルダを選択します。

注:非デデュプリケーションおよびデデュプリケーションデータストアについては、バックアップ先のパスを空のフォルダにしてください。

デデュプリケーションの有効化

このデータストアに対してデデュプリケーションが有効になっていることを指定します。Arcserve UDP は、次の両方のタイプのデデュプリケーションをサポートします。ソース側デデュプリケーションとグローバルデデュプリケーション。ソース側デデュプリケーションは、重複したデータブロックが特定のエージェントからネットワーク上を移動することを防ぎます。グローバルデデュプリケーションは、ボリュームクラスタレベルに基づいて重複したデータをすべてのクライアントマシンにわたって除外します。

デデュプリケーションブロックサイズ

デデュプリケーションブロックサイズを定義します。オプションは、4 KB、8 KB、16 KB および 32 KB です。デデュプリケーションブロックサイズは推定デデュプリケーション容量にも影響を与えます。たとえば、デフォルトの 4 KB を 8 KB に変更した場合、推定デデュプリケーション容量は 2 倍になります。デデュプリケーションブロックサイズを増加させると、デデュプリケーションパーセンテージが減少する場合があります。

ハッシュ デスティネーション はソリッドステートドライブ(SSD)上にあります

ハッシュフォルダがソリッドステートドライブ上にあるかどうかを指定します。

ハッシュメモリの割り当て

ハッシュを保持するために割り当てる物理メモリの量を指定します。このフィールドには、デフォルト値が入力されています。デフォルト値は、以下の計算に基づいています。

RPS の物理メモリが 4 GB より小さい（または 4 GB と同じ）場合、ハッシュメモリの割り当てのデフォルト値は RPS の物理メモリと同じです。

RPS の物理メモリが 4 GB より大きい場合は、Arcserve UDP がこの時点の空きメモリを計算します。使用可能な空きメモリが現在 X GB であると仮定します。Arcserve UDP ではさらに以下の条件を確認します。

- (X * 80%) が 4 GB 以上の場合、[ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は (X * 80%) です。
- (X * 80%) が 4 GB より小さい場合 [ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は 4 GB です。

例：RPS に 32 GB の物理メモリがあるとします。データストアの作成中に、オペレーティングシステムおよび他のアプリケーションで 4 GB のメモリを使用しているとします。そのため、この時点の使用可能な空きメモリは 28 GB です。その場合、[ハッシュメモリの割り当て] のデフォルト値は 22.4 GB (22.4 GB = 28 GB * 80%) です。

データデスティネーション

実際の一意的データブロックを保存するためのデータデスティネーションフォルダを定義します。ソースのオリジナルのデータブロックを含む最も大きいディスクを使用します。

注：[データデスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

インデックスデスティネーション

インデックスファイルを保存するためのインデックスデスティネーションフォルダを定義します。デデュプリケーション処理を改善するには、別のディスクを選択してください。

注：[インデックスデスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

ハッシュ デスティネーション

ハッシュ データベースを保存するためのパスを定義します。Arcserve UDP では、SHA1 アルゴリズムを使用して、ソース データのハッシュを生成します。ハッシュ値はハッシュ データベースによって管理されています。高速 SSD (ソリッドステートドライブ) を選択すると、デデュプリケーション容量が増加し、必要なメモリ割り当てが減少します。

注: [ハッシュ デスティネーション] パスには空のフォルダを指定してください。

注: 以下の 4 つのフォルダに同じパスを指定することはできません。バックアップ先フォルダ、データ デスティネーション、インデックス デスティネーション、および ハッシュ デスティネーション。

圧縮の有効化

データの圧縮設定が有効になっていることを指定します。

圧縮タイプ

標準的な圧縮タイプを使用するかどうかを指定します。

圧縮は、ディスクの使用量を減らすためによく使用されますが、CPU 使用率が増加するため、バックアップ速度が低下するという影響があります。要件に応じて、3 種類のオプションから 1 つを選択できます。

注: 詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

暗号化の有効化

暗号化設定が有効になっていることを指定します。このオプションを選択する場合、暗号化パスワードの指定と確認が必要です。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve 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、データに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。データストアについては、暗号化または暗号化なしがサポートされています。暗号化する場合は、AES-256 のみ使用可能です。

同時アクティブ ノード

データストアでの最大同時実行ジョブ数を指定します。

制限なし: デフォルトは、このデータストア内のすべてのジョブがすぐに開始されることを意味します。

次に制限: 1 から 9999 までの値で指定します。値は、同時に実行できるジョブの数を示します。実行されるジョブがその数に達した場合、別のジョブはキューに置かれ、いずれかの実行中のジョブが完了した場合にのみジョブが開始できます。完了したジョブとは、完了、キャンセル、または失敗したジョブのことを指します。

この数は、サーバノードではなく、ジョブの種類に適用されます。たとえば、値 5 は、5 つのバックアップジョブが実行されることを示します。5 つのバックアップジョブの後にスケジューリングされたジョブはキューで待機しますが、ファイルシステムカタログなどの別のジョブはサブミットできます。

注:数の制限は、アウトバウンドのレプリケーションジョブにのみ影響を与えます。インバウンドのレプリケーションジョブには影響ありません。数の制限はリストアまたはBMRジョブには影響しません。そのようなジョブはキューに配置されません。

データストアが更新されます。

データストアしきい値の変更

データストアには、システムおよび物理メモリにデフォルトのしきい値セットアップがあります。スペースを解放したり、既存のディスクをより大きなディスクに交換するには、デフォルトのしきい値を手動で変更できます。デデューPLICATIONデータストアでは、ハッシュデスティネーションに割り当てられたメモリ、およびバックアップ先フォルダ、インデックスデスティネーション、およびデータデスティネーションに割り当てられたディスク容量がしきい値によってモニタされます。非デデューPLICATIONデータストアの場合、バックアップ先フォルダのストレージ容量のみがしきい値によってモニタされます。しきい値によってモニタされる5つの項目すべてに、2種類の値があります（警告しきい値およびエラーしきい値）。

しきい値のレジストリ場所およびデフォルト値

1. レジストリ場所：[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥DataStore¥XXXXXXXX¥CommStore]
しきい値："WarnPathThreshold"="0.03" および
"ErrorPathThreshold"="100"
2. レジストリ場所：[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥DataStore¥XXXXXXXX¥GDD¥DataRole]
しきい値："WarnPathThreshold"="0.03" および
"ErrorPathThreshold"="100"
3. レジストリ場所：[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥DataStore¥XXXXXXXX¥GDD¥HashRole]
しきい値："WarnPathThreshold"="0.03" および
"ErrorPathThreshold"="100"、"WarnMemThreshold"="0.03" および
"ErrorMemThreshold"="10"
注:ハッシュ役割はメモリとディスクの使用状況の両方をモニタします。Path はディスク使用状況を表し、Mem はメモリを表します。
4. レジストリ場所：[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥DataStore¥XXXXXXXX¥GDD¥IndexRole]
しきい値："WarnPathThreshold"="0.03" および
"ErrorPathThreshold"="100"
5. データストアに割り当てられたシステムと物理メモリの両方で使用できる物理メモリの場合
レジストリ場所：[HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥DataStore¥XXXXXXXX¥GDD¥HashRole]

しきい値 : "WarnMemThreshold"="0.03" および
"ErrorMemThreshold"="10"

しきい値を変更するには、以下の手順に従います。

1. それぞれのレジストリ場所へ移動します。
2. 手動でしきい値のデフォルト値を変更します。

データストアがしきい値に近づくと、以下の警告メッセージが表示されます。

ディスクの空き容量が不足しています : データ デスティネーション。

The screenshot shows the 'リソース' (Resources) page in the Arcserve UDP console. It displays a table of data destinations for the 'w2k8r2jvp1' node. The table has columns for '名前' (Name), 'プラン/版' (Plan/Version), 'データ保護' (Data Protection), 'デューアウェア' (Deduplication), '圧縮' (Compression), '全体のデータ縮小' (Overall Data Reduction), and '使用済みスペース' (Used Space). Two destinations, 'DS1' and 'DS2', are listed. 'DS2' has a red warning icon and a tooltip that reads: '実行中: ディスク容量不足の可能性があるため、ディスク容量不足によるデータ デスティネーションのバックアップが失敗する可能性があります。' (Warning: Backup may fail due to low disk space on the data destination.)

注: コンソールの [ログ] タブでエラーおよび警告のメッセージを確認できます。

データストアしきい値が変更されます。

データストアしきい値の警告およびエラーメッセージの解決

[ログ] タブには、データストアしきい値に関連するエラーまたは警告ステータスが頻繁に表示されます。以下の図では、特定のフォルダに対するさまざまな種類のエラーまたは警告を示します。

しきい値のエラーおよび警告メッセージの表示例

- 4つのフォルダに対する警告またはエラーメッセージ

The screenshot shows the 'ログ' (Log) page in the Arcserve UDP console. It displays a table of log entries. The table has columns for '重大度' (Severity), '時刻' (Time), 'ノード名' (Node Name), '生成元' (Source), 'ジョブ ID' (Job ID), 'ジョブの種類' (Job Type), and 'メッセージ' (Message). One entry is highlighted with a red box, showing a warning at '2014/04/08 2:11:16' for node '05-740'. The message text is: 'バックアップフォルダ、データ デスティネーション、インテグリティ デスティネーション、バックアップ デスティネーション (ブームアップ、DS1) の空き容量が不足しているため、指定されたバックアップデータを保存できない可能性があります。' (Warning: Backup may fail due to low disk space on the backup folder, data destination, integrity destination, backup destination (boom up, DS1).)

■ 1つの項目に対する警告またはエラーメッセージ

ログ

| 重大度 | 警告およびエラー | ノード名 | 生成元 | ジョブ ID | ジョブの種類 | メッセージ |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--|
| 🟡 | | 05-740 | 05-740 | | | バックアップ先フォルダ (データストア "DS1") には、指定されたバックアップ データを保存するのに十分な空き容量/メモリがありませんが、その最大容量に近づいています。 |

■ 1つの項目のみに対するエラーメッセージ

ログ

| 重大度 | 警告およびエラー | ノード名 | 生成元 | ジョブ ID | ジョブの種類 | メッセージ |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|---|
| 🔴 | | 05-740 | 05-740 | | | バックアップ先フォルダ (データストア "DS1") の空き容量/メモリが不足しているため、指定されたバックアップ データを保存できない可能性があります。 |

エラーまたは警告メッセージが表示される場合

しきい値が 1 未満である場合、値がパーセンテージであるか、値の単位が MB です。たとえばバックアップ先フォルダの場合、`WarnPathThreshold="0.03"` は以下のレポート ステータスの原因になります。

- 空きボリューム サイズがボリューム サイズの 3% 未満である場合のレポート警告ステータス
- 空きボリューム サイズが 100 MB 未満である場合のレポートエラー ステータス

メッセージを修正するには、以下の手順に従います。

1. それぞれのレジストリ場所に移動します。
2. 手動でしきい値のデフォルト値を修正してしきい値を変更するか、容量を解放します。

注: しきい値に到達した場合、手動で容量を解放できます。更新されたステータスは 15 分で利用可能になります。

ハッシュ デスティネーション モードを切り替える方法

デデュープリケーションデータ ストアを作成する場合、ハッシュ デスティネーションがソリッドステートドライブ (SSD) 上にあるか (SSD モード)、ハードディスクドライブ上にあるか (RAM モード) を指定します。ハードディスクをハッシュ デスティネーションとして設定した場合、ハッシュ キーを処理するためにより多くのメモリが必要になります。その結果、ユーザのバックアップサイズが大きくなると、すべてのメモリが消費される可能性があります。その場合は、より多くのデータをバックアップするために SSD を追加できます。同様に、SSD をハッシュ デスティネーションとして設定した場合、ハッシュ キーを処理するためにより少ないメモリが必要になります。ただし、より高度なメモリのマシンに移行する場合、より迅速にハッシュを処理するために、RAM モードに切り替えたいという可能性があります。

ハッシュ デスティネーションを RAM から SSD または SSD から RAM に切り替えるために、Arcserve UDP では、必要に応じて既存のデータ ストアを変更し、モードを変更することができます。

既存のデータ ストアが動作中でもそのデータ ストアを変更できますが、変更を保存すると、データ ストアは再起動します。

RAM モードから SSD モードへの変更

RAM モードから SSD モードに切り替えると、必要なメモリが少なくなります。このため、Arcserve UDP は、「ハッシュ メモリの割り当て」の最小値を自動的に減らします。ただし、ハッシュ メモリの割り当ては手動で変更できます。この場合は、ハッシュ デスティネーションフォルダを SSD に変更します。ハッシュ デスティネーションを変更する場合、Arcserve UDP は、SSD 上の新しい場所にハッシュ ファイルを自動的にコピーします。

SSD モードから RAM モードへの変更

SSD モードから RAM モードに切り替える場合は、RAM に、現在のハッシュ データベースに対応できる容量がある必要があります。たとえば、変更の前に、データ ストアで、SSD 上に 30 GB のハッシュ ファイルが作成されているとします。変更の後は、ハッシュ ファイル用に 30 GB 以上のメモリを割り当てる必要があります。RAM が不足していると、切り替えが失敗します。この場合、Arcserve UDP は、以下の 2 つのパラメータを自動的に増やします。

- ハッシュ メモリの割り当ての最小値
- ハッシュ メモリの割り当て

これにより、変更後にデータストアが確実に起動できます。

この場合は、ハッシュ デスティネーション フォルダをハードディスク ドライブに変更します。ハッシュ デスティネーション を変更する場合、Arcserve UDP は、ハードディスク ドライブ上の新しい場所にハッシュ ファイルを自動的にコピーします。

コンソールからのデータストアの削除

使用しなくなったデータストアは削除できます。削除されると、対象データストアはコンソールから削除されます。ただし、削除されたデータストアは復旧ポイント サーバに存在します。

注:

- 削除したデータストアは、必要に応じてインポートできます。
- プランにリンクされたデータストアを削除するには、まずそのデータストアにリンクされたプランを削除します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ページに、使用可能な復旧ポイントサーバのリストが表示されます。

3. 復旧ポイントサーバを展開します。

復旧ポイントサーバに関連するデータストアのリストが表示されます。

4. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - データストア名を右クリックします。
 - データストアを選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - データストアを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

-
5. [削除] をクリックします。

[確認] ダイアログ ボックスが表示されます。

注: データ ストアがプランにリンクされている場合、[確認] ダイアログ ボックスではなく、[警告] ダイアログ ボックスが表示されます。

6. [はい] をクリックします。

データ ストアが削除されます。

データ ストアの停止

データ ストアを実行しない場合は、停止オプションを使用します。データ ストアを停止するときは、そのデータ ストアでジョブが実行されていないことを確認してください。

注:

- データ ストアを停止すると、そのデータ ストアで実行中のすべてのジョブ (キュー内で待機しているジョブを含む) がキャンセルされます。
- レプリケーション ジョブの進行中にデータ ストアを停止した場合、このデータ ストアを再起動すると、レプリケーション ジョブはデータ ストアを停止したポイントから開始されます。
- レプリケーション ジョブ (たとえば Job-10) が実行中のときにデータ ストアを停止し、その時までに 2 つの別のバックアップ ジョブ (たとえば Job-11、Job-12) が完了した場合、データ ストアを再起動したときにレプリケーション ジョブは順番に従って (それぞれ Job-10、Job-11、Job-12) 完了します。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。

[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ] ページに、使用可能な復旧ポイントサーバのリストが表示されます。

3. 復旧ポイントサーバを展開します。
復旧ポイントサーバに関連するデータストアのリストが表示されます。
4. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - データストア名を右クリックします。
 - データストアを選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - データストアを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

5. [停止] をクリックします。
[確認] ダイアログボックスが表示されます。
6. [はい] を選択して停止します。

右ペインには、データストアを停止中であるというメッセージが表示されます。

データストアが停止して、選択したデータストアのステータスアイコンが [実行中] から [停止] に変わります。

データストアの開始

何らかの定期メンテナンス チェックのために実行中のデータ ストアを停止した場合、メンテナンス チェックが終わった後、再度データ ストアを開始できます。データ ストアを開始したとき、一時停止されたポイントから保留中のジョブは開始します。

注: デデブリケーション データ ストアを開始する場合、ハッシュ サイズによっては、ハード ディスクからメモリへのハッシュ データのロードに時間がかかります。右ペインには、データ ストアの進捗状況がパーセントで表示されます。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。

[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ] ページに、使用可能な復旧ポイント サーバのリストが表示されます。

3. 復旧ポイント サーバを展開します。

復旧ポイント サーバに関連するデータ ストアのリストが表示されます。

4. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - データ ストア名を右クリックします。
 - データ ストアを選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - データ ストアを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

5. [開始] をクリックします。

右ペインには、データ ストアを起動中であるというメッセージが表示されます。選択したデータ ストアのステータス アイコンが [停止] から [稼働中] に変わります。

データストア内の復旧ポイントの参照

[復旧ポイントの参照] オプションを使用して、データストアに関連付けられた復旧ポイントおよびプランに関する詳細を表示できます。たとえば、データストア設定および最近のイベントに関する詳細を表示できます。

データストアからノードを削除するには、「[データストアからのノードデータの削除 \(P. 319\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ページに、使用可能な復旧ポイントサーバのリストが表示されます。

3. 復旧ポイントサーバを展開します。

復旧ポイントサーバに関連するデータストアのリストが表示されます。

4. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - データストア名を右クリックします。
 - データストアを選択し、中央のペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
 - データストアを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

オプションのリストが表示されます。

注: データストアの名前をクリックして、データストアを参照することもできます。

-
5. データストアの選択後に表示されるオプションから [復旧ポイントの参照] をクリックします。

選択したデータストアのページに復旧ポイントに関する情報を示すサマリが表示されます。たとえば、データストア設定および最近のイベントに関連する情報がページに表示されます。

6. プランまたはデータストアに関する情報を更新するには、プランまたはデータストアを選択し、[アクション] - [更新] をクリックします。
7. リストアするには、目的のエージェントノードを選択し、[アクション] - [リストア] をクリックします。

[リストア] ダイアログボックスが表示され、データストアに対して実行するリストア オプションを選ぶことができます。

データストアからのノードデータの削除

ストレージ管理者は、バックアップされたノードデータをデータストアから削除してスペースを解放し、ストレージスペースを効率的に管理したい場合があります。Arcserve UDP では、データストア内のノードデータを選択して削除することができます。データストア内の複数のノードを選択できます。暗号化されたデータおよびデデュプリケートされたデータを含め、任意のタイプのノードデータを削除できます。このジョブ（パージジョブと呼ばれます）を開始するときは、データストアが実行状態である必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 削除するノードデータが含まれるデータストアをクリックします。
3. [Recovery Points Summary] ページが表示されます。
4. 削除するノードを選択します。
5. [アクション] - [削除] をクリックします。

注: データストアから複数のノードを削除するには、Ctrl キーまたは Shift キーを押したままノードを選択し、[アクション] - [削除] をクリックしてください。

6. ノードデータを削除することを確認します。

パージジョブが開始され、ノードデータがデータソースから削除されます。[最近のイベント] およびログでパージジョブのステータスを確認できます。

トラブルシューティング: 1つ以上のフォルダがいっぱいの場合にデータストアを使用する方法

現象:

以下のいずれかのフォルダがいっぱいの場合にデータストアを使用しつづけたい。

- データストアのバックアップ先
- デデュープリケーションインデックス
- ハッシュ
- データ

解決策:

データストアを停止し、対応するフォルダを大きなボリュームにコピーしてから、この[データストアをインポート \(P. 324\)](#)する新しいパスを指定して、既存のデータストアを上書きします。これで、使用を続行できます。

注: フォルダをコピーする前に、データストアを停止したことを確認してください。コピー中に、一部のファイルをコピーできない場合は、それらのファイルのコピーをスキップできます。

復旧ポイントサーバの管理方法

Arcserve UDP を使用すると、更新、削除、インポート、アップグレードなど、既存の復旧ポイントサーバ上でさまざまな操作を実行できます。

この復旧ポイントサーバは、**[デスティネーション**

]

復旧ポイント

サーバ] ページの **[名前]** の下に表示されます。 **[アクション]** タブまたは復旧ポイントサーバの名前を **[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ]** ページでクリックし、復旧ポイントサーバを管理するすべてのオプションを受け取ります。

この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 321)
- [復旧ポイントサーバの更新](#) (P. 321)
- [コンソールからの復旧ポイントサーバの削除](#) (P. 323)
- [データストアのインポート](#) (P. 324)
- [復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード](#) (P. 326)

前提条件の確認

復旧ポイントサーバを管理するには、以下の前提条件を満たします。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイントストアを追加します。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

復旧ポイントサーバの更新

復旧ポイントサーバの認証情報またはプロトコルが変更される場合、復旧ポイントサーバを更新する必要があります。更新しないと、復旧ポイントサーバは正しく機能できません。

注: ノードが復旧ポイントサーバおよびエージェントの両方の役割を果たしているときに、そのノードの認証情報またはプロトコルを変更した場合は、[\[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ\]](#) ページからノードを更新します。復旧ポイントサーバの更新後、プランは自動的にエージェントに展開されます。ノードを[\[ノード: すべてのノード\]](#) ページで更新した場合、それらのノードが関係するプランは正常に展開されません。プランを展開するには、[\[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ\]](#) ページからもう一度ノードを更新します。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション]に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイント サーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

4. [更新] をクリックします。

[ノードの更新] ダイアログ ボックスが開きます。
5. 必要な変更を行い、[OK] をクリックします。

復旧ポイントサーバが更新されます。

コンソールからの復旧ポイントサーバの削除

コンソールから復旧ポイントサーバを削除するには、**〔削除〕** オプションを使用します。

注: 復旧ポイントサーバを削除しても、関連するデータストアは削除されません。プランで使用されている復旧ポイントサーバは削除できません。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから **〔リソース〕** タブをクリックします。
2. 左ペインから、**〔デスティネーション〕** に移動し、**〔復旧ポイントサーバ〕** をクリックします。

〔デスティネーション: 復旧ポイントサーバ〕 ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから **〔アクション〕** ドロップダウンリストをクリックします。

復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから **〔アクション〕** ドロップダウンリストをクリックします。

4. **〔削除〕** をクリックします。

〔確認〕 ダイアログボックスが表示されます。
5. **〔はい〕** をクリックします。

復旧ポイントサーバが削除されます。

データストアのインポート

[データストアのインポート]機能を使って、復旧ポイントサーバにデータストアを追加できます。復旧ポイントサーバには、どのような既存のデータストアでもインポートできます。復旧ポイントサーバから以前に削除したデータストアをインポートすることもできます。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション]に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

4. [データストアのインポート] をクリックします。

[データストアのインポート] ページが表示されます。
5. 以下のアクションを実行し、[次へ] ボタンをクリックします。
 - [参照] をクリックし、データストアのインポート先から [バックアップ先フォルダ] を選択します。
 - [暗号化パスワード] を入力します。

注:データストアが暗号化されていない場合は空白のままにしておきます。

[バックアップ先フォルダ]の認証後、[データストアのインポート] ページに、データストアの詳細が表示されます。

6. 必要に応じて詳細を変更し、[保存] をクリックします。

デデュプリケーションデータストア用の [データデスティネーション]、[インデックスデスティネーション]および[ハッシュデスティネーション] のフォルダをコピーしている場合は、フォルダパスを変更します。

注:既存のデータストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

データストアが復旧ポイントサーバに追加され、[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ダイアログボックスに表示されます。

復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード

[復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード] オプションは、以下の場合に使用します。

- インストールに失敗する場合。
- 製品をアップグレードする場合。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
 - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
 - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

4. [復旧ポイントサーバのインストール/アップグレード] をクリックします。

追加された復旧ポイントサーバのリストと同じページにインストールパスの詳細が表示されます。

5. 必要に応じて、詳細を更新します。
6. インストール/アップグレード スケジュールを指定して、[OK] をクリックします。

スケジュールに従ってインストールまたはアップグレードが開始されます。右ペインにインストールまたはアップグレードの進捗状況が表示されます。

注: 復旧ポイントサーバの展開を後でスケジュールする場合は、復旧ポイントサーバの展開をキャンセルできます。復旧ポイントサーバの展開をキャンセルするには、エージェントを選択し、[アクション] - [エージェント展開のキャンセル] をクリックします。

Arcserve Backup サーバの管理方法

Arcserve Backup サーバを Arcserve UDP コンソールから管理できます。Arcserve Backup サーバをコンソールから更新および削除することもできます。

Arcserve Backup サーバの更新

Arcserve Backup サーバの Arcserve Web サービス ポートまたは認証情報が変更されると、コンソール上で同様の更新を行う必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインし、[リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[Arcserve Backup サーバ] をクリックします。
[デスティネーション : Arcserve Backup サーバ] ページが中央のペインに表示されます。
3. Arcserve Backup サーバを選択して右クリックし、[更新] を選択します。
[Arcserve Backup サーバの更新] ページが開きます。
4. 必要なフィールドを更新して、[保存] をクリックします。
[Arcserve Backup サーバの更新] ページが閉じます。

Arcserve Backup サーバが正常に更新されました。

Arcserve Backup サーバの削除

Arcserve Backup サーバが不要になった場合は、そのサーバをコンソールから削除できます。Arcserve Backup サーバを削除する前に、その Arcserve Backup サーバがプランのどのタスクにも含まれていないことを確認します。サーバがタスクに含まれている場合は、そのタスクを削除するか、またはバックアップ先を変更します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインし、[リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[Arcserve Backup サーバ] をクリックします。
[デスティネーション : Arcserve Backup サーバ] ページが中央のペインに表示されます。
3. Arcserve Backup サーバを選択して右クリックし、[削除] を選択します。
確認ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [はい] をクリックします。

Arcserve Backup サーバがコンソールから正常に削除されました。

第9章：データを保護するプランの作成

ノードを保護するには、バックアップ タスクを含むプランを作成する必要があります。プランは、仮想スタンバイ ノードのバックアップ、レプリケーションおよび作成を管理するタスクのグループです。プランは単一または複数のタスクから構成されます。タスクは、ソース、デスティネーション、スケジュールおよび拡張パラメータを定義する一連のアクティビティです。

以下のタスクを作成できます。

バックアップ タスク

Windows、Linux、およびホスト ベースの仮想マシン ノードを保護するためにバックアップ タスクを作成します。保護するノードの種類に基づいて、以下のいずれかのバックアップ タスクを使用します。

エージェント ベースの Windows のバックアップ

Windows ノードを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェント ベースのバックアップ方式では、エージェント コンポーネントはデータのバックアップに使用されます。エージェントは、ソース ノードにインストールされます。

ホスト ベースのエージェントレス バックアップ

VMware vCenter/ESX Server、または Microsoft Hyper-V Server でホスト ベースの仮想マシンを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェントレス バックアップ方式では、サーバまたは仮想マシンのいずれかにエージェント コンポーネントをインストールする必要はありません。ただし、エージェントをプロキシサーバにインストールする必要があります。

エージェント ベース Linux

Linux ノードを保護するためのバックアップ タスクを定義します。エージェントは、保護するソース ノードではなく、Linux バックアップ サーバにインストールされています。

リモート RPS からのレプリケート タスク

リモート復旧ポイント サーバからデータを受信するタスクを作成します。

レプリケート タスク

復旧ポイント サーバから別の復旧ポイント サーバにバックアップ データをレプリケートするタスクを作成します。

仮想スタンバイ タスク

仮想スタンバイ ノードを作成するためのタスクを作成します。

ファイル コピー タスク

ソース ノードから選択したファイルをコピーし、コピーされたファイルをローカルまたは共有フォルダに保存します。ファイルはクラウドストレージに保存することもできます。

復旧ポイントのコピー タスク

ローカルまたは共有フォルダに復旧ポイントをコピーします。

リモートで管理された RPS へのレプリケート タスク

リモート復旧ポイント サーバにデータをレプリケートまたは送信するタスクを作成します。

ファイル アーカイブ タスク

復旧ポイントをネットワーク共有、クラウドストレージ、保護されているノード上のボリュームにコピーできます。復旧ポイントがデスティネーションにコピーされたら、ソース ファイルは削除されます。

テープへのコピー タスク

復旧ポイントをテープにコピーできます。

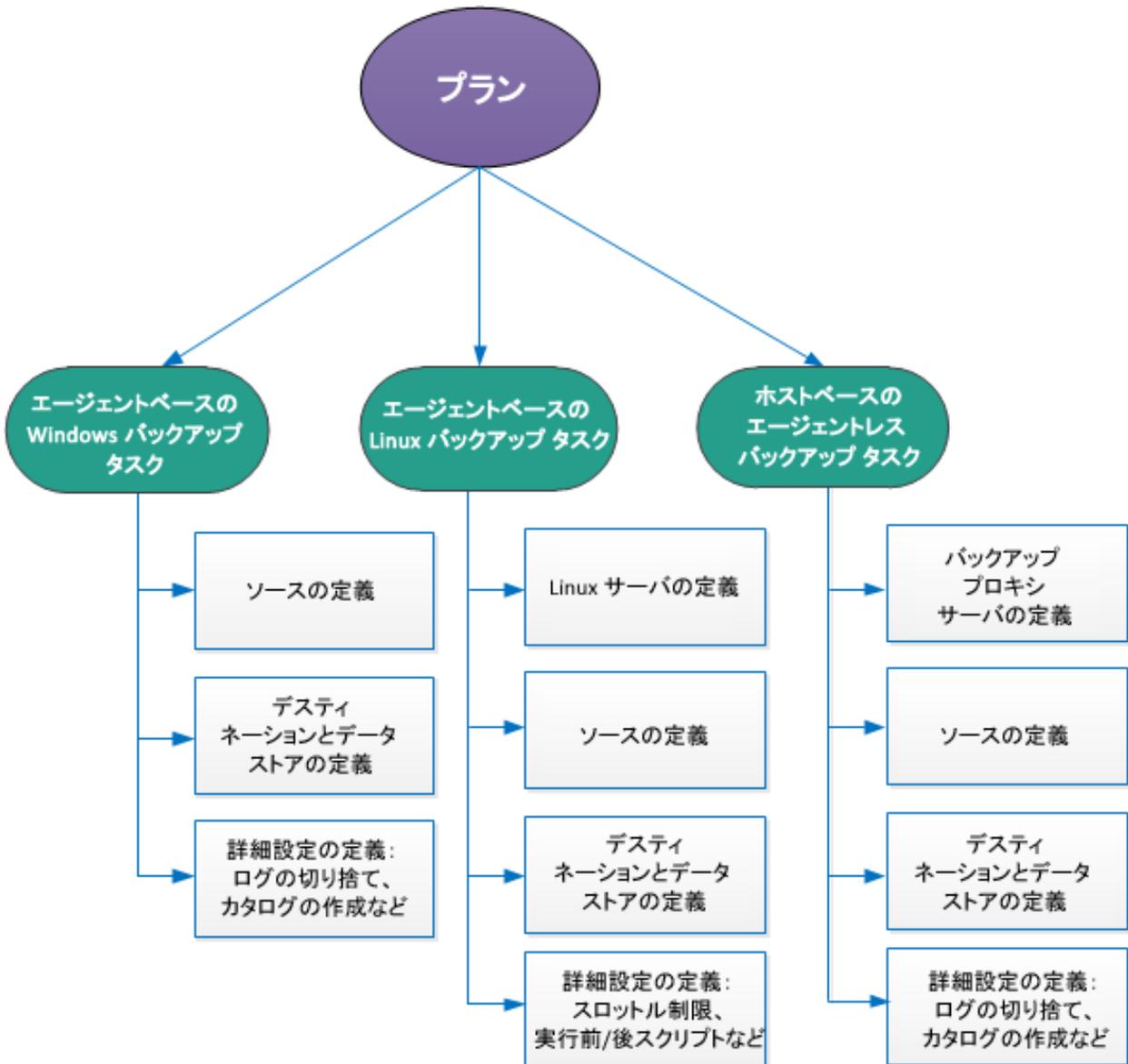
以下のテーブルは、タスク 1 の後に追加できる続きのタスクのリストを示しています。

| タスク 1 | フォローアップ タスク |
|---------------------------|--|
| バックアップ：エージェント ベース Windows | <ul style="list-style-type: none"> ■ レプリケート ■ 仮想スタンバイ ■ 復旧ポイントのコピー ■ ファイル コピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ ファイル アーカイブ ■ テープへのコピー |
| バックアップ：ホスト ベース エージェントレス | <ul style="list-style-type: none"> ■ レプリケート ■ 仮想スタンバイ ■ 復旧ポイントのコピー ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー |
| バックアップ：エージェント ベース Linux | <ul style="list-style-type: none"> ■ レプリケート ■ リモートで管理された RPS へのレプリケート ■ テープへのコピー |

リモート RPS からのデータのレプリケート

- 仮想スタンバイ
- レプリケート

以下の図は、各種タスクがどのようにバックアッププランを立てるかを示しています。また、各タスクで定義できるパラメータもこの図に示します。



このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Windows バックアッププランを作成する方法 \(P. 334\)](#)

[Linux バックアッププランを作成する方法 \(P. 359\)](#)

[ホスト ベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法 \(P. 382\)](#)

[仮想スタンバイプランを作成する方法 \(P. 430\)](#)

[モニタサーバから仮想スタンバイ設定を表示する方法 \(P. 470\)](#)

[仮想スタンバイマシンを保護する方法 \(P. 483\)](#)

[同じ UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法 \(P. 493\)](#)

[異なる UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法 \(P. 500\)](#)

[RPS ジャンプスタートを使用してオフラインデータレプリケーションを実行する方法 \(P. 517\)](#)

[復旧ポイントのコピープランを作成する方法 \(P. 526\)](#)

[ファイルコピープランを作成する方法 \(P. 547\)](#)

[ファイルアーカイブプランを作成する方法 \(P. 576\)](#)

[テープへのコピープランを作成する方法 \(P. 604\)](#)

[インスタント仮想マシンを作成および管理する方法 \(P. 615\)](#)

[サイト間のレプリケーション用プランを作成する方法 \(P. 632\)](#)

Windows バックアップ プランを作成する方法

Windows ノードまたはクラスタ化ノードを保護するには、プランの作成が必要です。Windows ノードのバックアッププランはバックアップタスクから構成されます。このバックアップタスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップスケジュールを指定できます。バックアップ先はバックアップデータを保存する Recovery Point Server です。バックアップ先には、ローカル デスティネーションまたはリモート共有フォルダを指定できます。

Oracle データベースをバックアップすることもできます。Oracle データベースのバックアッププランを作成する前に、以下の前提条件を確認します。

- [Oracle データベースをバックアップするための前提条件 \(P. 335\)](#)

Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをバックアップするには、以下の前提条件を確認します。

- [Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクのバックアップの前提条件を確認する \(P. 338\)](#)

この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認 \(P. 335\)](#)
2. [バックアッププランの作成 \(P. 340\)](#)
3. [\(オプション\) 手動バックアップの実行 \(P. 357\)](#)
4. [バックアップの検証 \(P. 358\)](#)

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログインします。
- (オプション) データ ストアを作成してバックアップ データを保管します。
- [Oracle データベースをバックアップするための前提条件を確認します \(P. 335\)](#)。
- [Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクのバックアップの前提条件を確認します \(P. 338\)](#)。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

以下の前提条件は、ハードウェア スナップショット用です。

- Arcserve UDP エージェント上でハードウェア スナップショットをサポートする VSS ハードウェア プロバイダをインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：
 - LUN を制御するサーバを指定します。
 - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報を指定します。

注: VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。

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ために ARCHIVELOG モードが有効になっていることを確認します。

ARCHIVELOG モードが有効であることを確認するには、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 : アーカイブ モード

Automatic archival : 有効

- 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 : アーカイブ モード

Automatic archival : 有効

Archive destination :

E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Oldest online log sequence : 21

Current log sequence : 23

- 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 Agent (Windows) は、スナップショットを作成する前に自動的にサービスを開始します。

- Arcserve UDP Agent (Windows) がインストールされ、プランがスケジュールされます。

バックアップに関するすべての Oracle データ ファイル、サーバパラメータ ファイル、制御ファイル、アーカイブ REDO ログ、およびオンライン REDO ログが含まれているボリュームを選択したことを確認します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」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「[Compatibility Matrix](#)」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。フェールオーバー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ー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。

データベースがフル モードの場合に SQL トランザクション ログを切り捨てることができない

症状

フル モードのデータベースでフルデータベース バックアップを実行した場合に、SQL トランザクション ログを切り捨てることができません。

解決方法

この問題を解決するには、Arcserve UDP が BACKUP LOG コマンドを実行してトランザクション ログをバックアップできるようにレジストリ値を追加します。このコマンドは、データベース ファイルにすでに書き込まれている領域を再利用可能としてマークします。

レジストリ値を追加するには、以下の手順に従います。

1. 以下のコマンドを使用して、エージェント マシンでレジストリ エディタを開きます。

```
regedit
```

2. エージェント ベースまたはエージェントレスのどちらのバックアップであるかに応じて、以下のキーに移動します。

32 ビット/64 ビットの両方の OS に対するエージェント ベース バックアップの場合は、以下のキーに移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

エージェントレス バックアップの場合は、以下のキーに移動します。バックアップする VM 内でレジストリ テーブル値を作成してください。そのようなレジストリ テーブル キーがない場合は、キーの完全なパスを作成します。

- **32 ビット OS :**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

- **64 ビット OS :**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WoW6432Node¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

3. 以下の 2 つのレジストリ値を作成し、両方の値を 1 に設定します。
BackupSQLLog4Purge という名前の dword 値, ForceShrinkSQLLog という名前の dword 値, レジストリが追加されました。

次のページジョブが発生すると、解決策が有効になります。

バックアップタスクを含むバックアッププランの作成

バックアッププランには、物理ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップタスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。
3. 中央のペインで [プランの追加] をクリックします。

[プランの追加] が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [このプランを一時停止] チェック ボックスを選択します。

チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

注: プランを一時停止すると、リストア ジョブとコピー ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。ただし、バックアップ ジョブをコンソールから手動でサブミットすることができます。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは Arcserve UDP Agent (Windows) のホーム画面にあります。

6. [タスクの種類] ドロップダウンリストで、[バックアップ、エージェントベースの Windows] を選択します。

プランの追加

新規のプラン このプランを一時停止

タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows

タスクの種類 バックアップ: エージェントベース Windows

タスクの追加

製品のインストール

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

ノードの追加 削除

| <input checked="" type="checkbox"/> ノード名 | VM名 | プラン |
|--|-----|-----|
|--|-----|-----|

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、[ノードの追加] をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

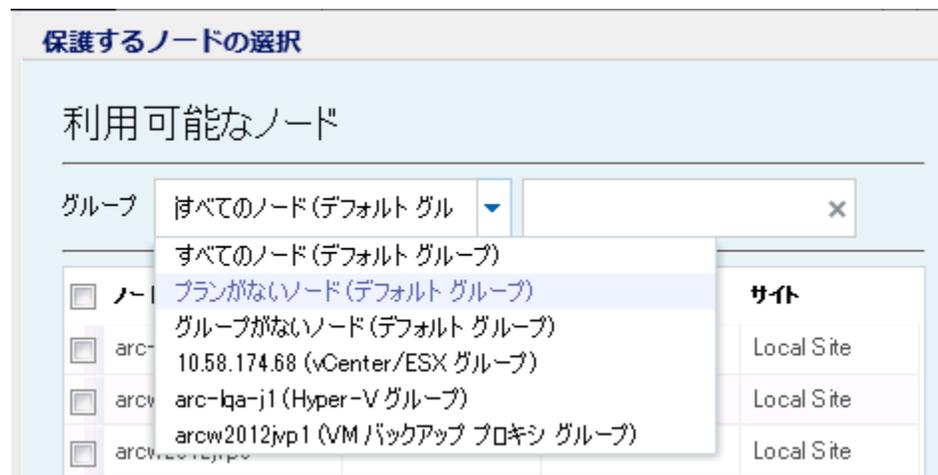
Windows ノードの追加

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

Active Directory からのノードのディスカバリ

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

4. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

5. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。
6. [保護タイプ] を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

すべてのボリュームのバックアップ

すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

選択したボリュームのバックアップ

選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
 - a. 復旧ポイント サーバを選択します。

b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。

c. セッションパスワードを入力します。

注:バックアップ先が、暗号化されていないRPSデータストアの場合、セッションパスワードはオプションです。

d. セッションパスワードを確認します。

3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ]を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

a. ローカルデスティネーションまたはネットワークデスティネーションのフルパスを指定します。ネットワークデスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。

b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。

c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

d. 暗号化パスワードを確認します。

e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

注:ローカルディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイントサーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイントサーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

復旧セットによる保持

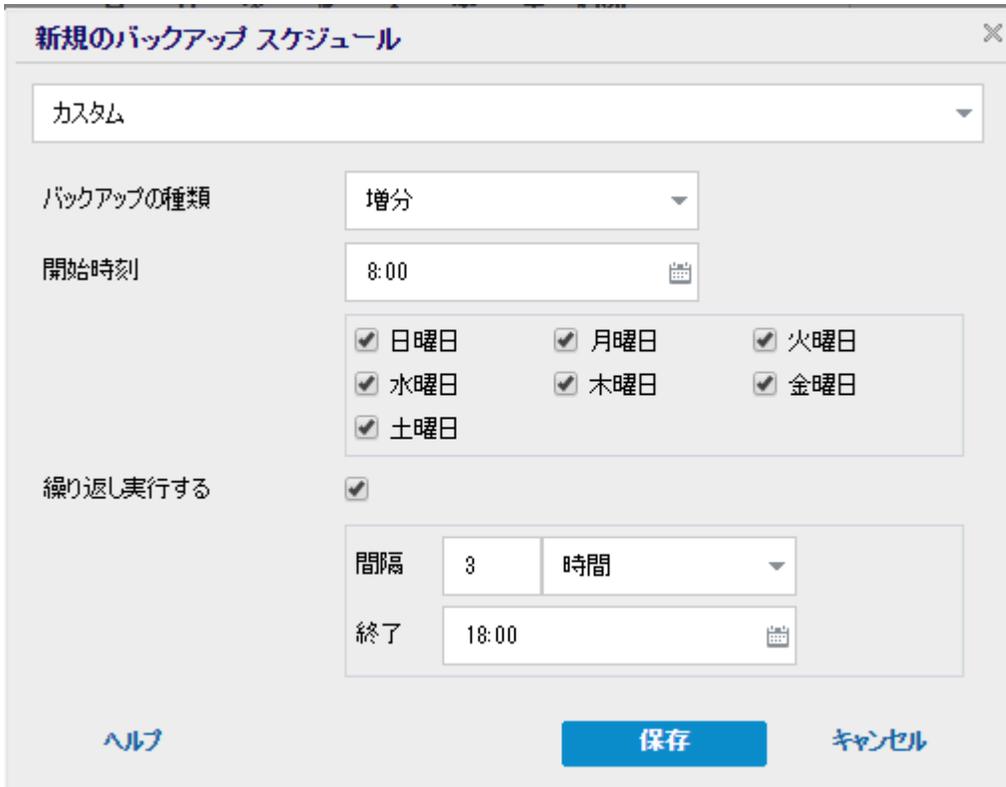
バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスが開きます。



新規のバックアップ スケジュール

カスタム

バックアップの種類: 増分

開始時刻: 8:00

日曜日 月曜日 火曜日
 水曜日 木曜日 金曜日
 土曜日

繰り返し実行する:

間隔: 3 時間

終了: 18:00

ヘルプ 保存 キャンセル

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- c. バックアップの種類を選択します。

フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

メリット: 変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット: すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
- e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
- f. [保存] をクリックします。
[バックアップ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

| | | 追加 ▼ | | 削除 | | | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|---|----|---|---|---|---|---|-------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> | タイプ | 説明 | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻 | | |
| <input type="checkbox"/> |  | 増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 | | |
| <input type="checkbox"/> |  | 週 1 回の 増分 バックアップ | | | | | | ✓ | | 8:00 午後 | | |

マージ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージ スケジュールの追加] を選択します。
[新しいマージ スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- c. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
- d. [保存] をクリックします。
[マージ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

- b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。
- c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻 :

復旧ポイントの保存

- | | |
|---------------------------------|---------------|
| <input type="text" value="7"/> | 日次バックアップ |
| <input type="text"/> | 週次バックアップ |
| <input type="text"/> | 月次バックアップ |
| <input type="text" value="31"/> | カスタム/手動バックアップ |

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

カタログ

以下の実行後にファイルシステム カタログを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

i 詳細リストアに対する Exchange カタログの生成は不要になりました。Arcserve UDP Exchange Granular Restore ツールの詳細については、[Arcserve ナレッジ センター](#)を参照してください。

カタログを使用して、ファイルシステム カタログを生成できます。ファイルシステム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1日に最大4つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール | サポートされるジョブ | コメント |
|--------------|------------|-----------------------------|
| バックアップ | バックアップジョブ | バックアップジョブを実行する時間帯を定義します。 |
| バックアップ スロットル | バックアップジョブ | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。 |
| マージ | マージジョブ | マージジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎日のスケジュール | バックアップジョブ | 毎日のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |

| | | |
|-----------|---------------|----------------------------------|
| 毎週のスケジュール | バックアップ ジョブ | 毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義 します。 |
| 毎月のスケジュール | バックアップ ジョブ | 毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義 します。 |

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

注:各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前 00:00 から午後 11:59 までです。午後 6:00 ～午前 6:00 などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で 2 つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前 6:00 から午前 9:00 の時間帯で増分バックアップを 1 時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前 6:00、午前 7:00、午前 8:00 には実行されますが、午前 9:00 には実行されません。

注:バックアップジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを 1 日中 15 分おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは 1 日当たり 4 つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は 1 MB/分から 99999 MB/分です。

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップ スケジュールおよびバックアップ スループット スケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

マージ スケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は「拡張」タブを示しています。

バックアップのスナップショットの種類 ソフトウェア スナップショットのみを使用
 可能な限りハードウェア スナップショットを使用

ログの切り捨て SQL Server
 Exchange Server

バックアップ開始前にコマンドを実行

スナップショット取得後にコマンドを実行

バックアップ完了後にコマンドを実行 ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行

コマンド用ユーザー名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化

電子メール アラートの有効化

ジョブ アラート ジョブが失敗した場合
 バックアップ、カタログ、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、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、または復旧ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合
 マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合
 マージ ジョブが成功した場合
 復旧ポイントの確認に失敗しました

リソース アラートの有効化

| | |
|---|---|
| CPU 使用率 アラートしきい値: <input type="text" value="85"/> % | メモリ使用率 アラートしきい値: <input type="text" value="85"/> % |
| ディスク スループット アラートしきい値: <input type="text" value="60"/> MB/秒 | ネットワーク I/O アラートしきい値: <input type="text" value="60"/> % |

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

バックアップのスナップショットの種類

バックアップ スナップショットに対して以下のいずれかのオプションを選択します。

ソフトウェア スナップショットのみを使用

バックアップの種類でソフトウェア スナップショットのみを使用するように指定します。Arcserve UDP はハードウェア スナップショットを確認しません。ソフトウェア スナップショットでは、仮想マシン上で使用するリソースが少なくなります。サーバの環境設定および処理速度が低い場合は、このオプションを使用できます。

可能な限りハードウェア スナップショットを使用

バックアップの種類でハードウェア スナップショットを最初に確認することを指定します。すべての条件が満たされたら、バックアップの種類にハードウェア スナップショットを使用します。

注: ハードウェア スナップショットの条件の詳細については、前提条件を参照してください。

ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。

ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。[終了コード]をクリックし、[ジョブを続行]または[ジョブを中止]の終了コードを指定します。[ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが続行されます。[ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップ ジョブが停止します。

スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプトの保存場所の完全パスを指定します。

電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[[電子メールの設定](#)]をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。電子メールの設定方法の詳細については、「[電子メールとアラートの環境設定 \(P. 180\)](#)」を参照してください。

ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

リソース アラートの有効化

[CPU 使用率]、[メモリ使用率]、[ディスク スループット]、[ネットワーク I/O] 用のしきい値を指定するためのオプションです。値はパーセント単位で指定します。[アラートしきい値] の値を超えると、電子メールで通知されます。

2. [保存] をクリックします。

注:バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

注:別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
ノードは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[アクション]、[今すぐバックアップ] の順にクリックします。
[今すぐバックアップを実行] ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [OK] をクリックします。
バックアップ ジョブが実行されます。
手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアッププランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。[Jobs] タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。

3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、次の手順に従ってください：

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。

バックアップ ジョブが検証されます。

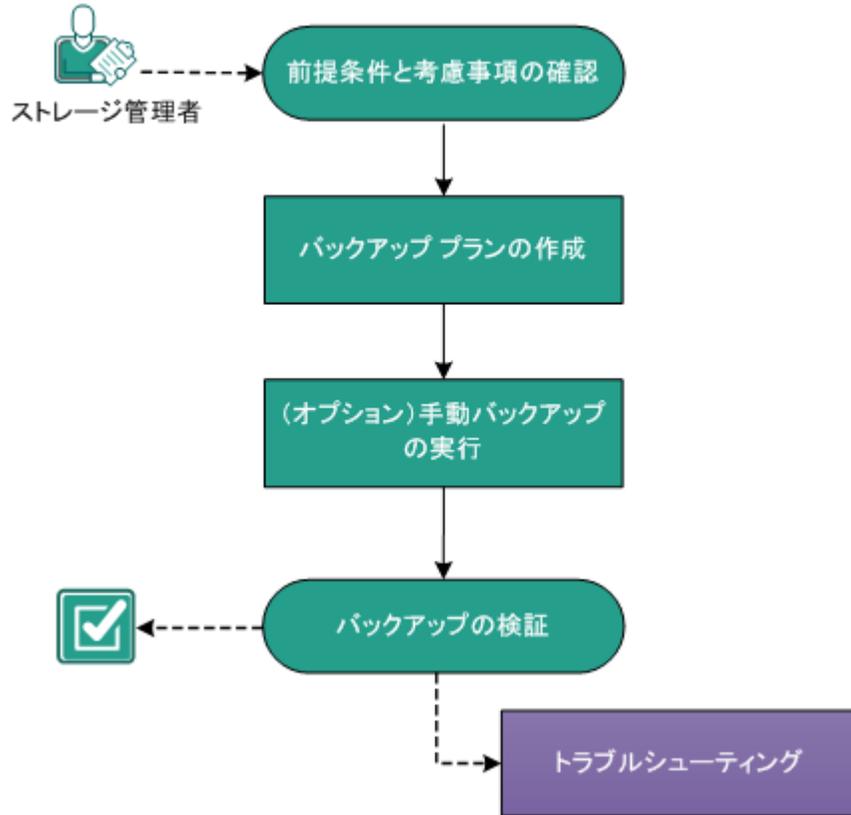
Linux バックアップ プランを作成する方法

Linux ノードを保護するには、プランの作成が必要です。Linux ノードのバックアッププランはバックアップタスクから構成されます。このバックアップタスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップスケジュールを指定できます。バックアップ先には、ローカルデスティネーションやリモート共有フォルダ、または復旧ポイントサーバのデータストアを指定できます。

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

以下の図は、Linux ノードを保護するプロセスを示しています。

Linux バックアッププランを作成する方法



この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 361)
2. バックアッププランの作成
3. [\(オプション\) 手動バックアップの実行](#) (P. 379)
4. [バックアップの検証](#) (P. 380)
5. [トラブルシューティング](#) (P. 381)

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件をすべて満たすように、必要な作業を行います。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

バックアッププランの作成

バックアッププランには、物理ノードまたは仮想ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップタスクが含まれます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。

-
3. 中央のペインで **[プランの追加]** をクリックします。
 [プランの追加] ページが開きます。
 4. プラン名を入力します。
 5. (オプション) **[このプランを一時停止]** チェック ボックスを選択します。

チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

注: プランを一時停止すると、リストア ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランの実行を一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。

6. **[タスクの種類]** ドロップダウンメニューで、**[バックアップ、エージェントベースの Linux]** を選択します。

プランの追加 このプランを一時停止

タスク1: バックアップ: エージェントベース Linux タスクの種類

+ タスクの追加

製品のインストール

[ソース](#)
[デスティネーション](#)
[スケジュール](#)
[拡張](#)

Linux バックアップ サーバ

| <input type="checkbox"/> | ノード名 | VM 名 | プラン |
|--------------------------|------|------|-----|
| | | | |

バックアップ用のフィルタ ボリューム

除外するファイル/フォルダ

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の設定を指定します。

ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからノードを追加できます。どんなソース ノードも追加せずにプランを保存できますが、プランはノードを追加しないかぎり配備されません。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックします。
2. ドロップダウンリストから [Linux バックアップ サーバ] を選択します。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

Linux バックアップ サーバ <サーバ名/IPアドレス> **追加**

+ ノードの追加 **削除**

| <input type="checkbox"/> ノード名 | VM 名 |
|---------------------------------------|------|
| <input type="checkbox"/> <linux node> | |

3. (オプション) [追加] をクリックして、新しい Linux バックアップ サーバをリストに追加します。
4. [ノードの追加] をクリックして、以下のいずれかのオプションを選択します。

保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

Linux ノードの追加

[arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

5. [利用可能なノード] 列からノードを選択し、[すべてのノードの追加] または [選択したノードの追加] ボタンをクリックします。
選択したノードは [選択したノード] 列に表示されます。

6. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。
7. (オプション) 以下のオプションの詳細を指定します。

リストされたすべてのノードで除外されるボリューム

バックアップしないボリュームを指定します。バックアップしないボリュームが複数個ある場合は、ボリュームとボリュームの間をコロン (:) で区切ります。

リストされたすべてのノードで除外されるファイル/フォルダ

バックアップしないファイルやフォルダを指定します。バックアップしないファイルやフォルダが複数個ある場合は、コロン (:) で区切って指定します。除外するファイルおよびフォルダのフルパスを指定します。

リストされたすべてのノードで除外されるボリューム

リストされたすべてのノードで除外されるファイル/フォルダ

ソースが指定されます。

デスティネーションの指定

送信先はバックアップデータを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. [デスティネーション] タブをクリックします。

-
2. 以下のディスティネーションの種類から 1 つを選択します。

ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップデータがローカルディスクに保存されるのか、共有フォルダに保存されるのかを指定します。

Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップデータの指定

3. [ローカル ディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

- [NFS 共有] を選択している場合、以下の形式でバックアップ先の詳細を入力します。

NFS 共有の IP アドレス/ストレージ場所のフルパス

注: Data Domain NAS の一部のバージョンでは、NFS のファイルロックメカニズムをサポートしません。そのような NFS 共有はバックアップ先として使用できません。この問題の詳細については、「リリースノート」の「Arcserve UDP Agent (Linux) に関する互換性の問題」を参照してください。

- [CIFS 共有] を選択している場合、以下の形式でバックアップ先の詳細を入力します。

//ホスト名/share_folder

注: 共有フォルダ名に空白を含めることはできません。

- [ソース ローカル] を選択している場合、ローカル ディスティネーションのパスを指定します。

- a. [バックアップ先] 情報を検証するために矢印ボタンをクリックします。

バックアップ先が無効な場合、エラーメッセージが表示されます。

- b. 保存設定を指定します。

注: 復旧セットの詳細については、「復旧セットについての理解 (368P.)」を参照してください。

保存する復旧セットの数

保持する復旧セット数を指定します。

新しい復旧セットを開始する間隔:

週の選択された曜日

新しい復旧セットを開始する曜日を指定します。

月の選択された日付

新しい復旧セットを開始する月の日付を指定します。1 ~ 30、または月の最終日を指定します。

注:バックアップサーバは、設定されたバックアップストレージ内の復旧セットの数を15分ごとに確認し、余分な復旧セットがあればバックアップストレージ場所から削除します。

- c. [圧縮] ドロップダウンリストから圧縮レベルを選択し、バックアップに使用される圧縮の種類を指定します。

[圧縮] で利用可能なオプションは次のとおりです。

標準圧縮

このオプションを使用すると、CPU 使用率とディスク容量使用率のバランスを適度に調節します。この圧縮はデフォルトの設定です。

最大圧縮

このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります(最も低速で動作します)。ただし、ディスク容量の使用率は、最小になります。

- d. [暗号化アルゴリズム] ドロップダウンリストからアルゴリズムを選択し、必要な場合は、暗号化パスワードを入力します。
- e. バックアップに使用する暗号化アルゴリズムの種類を選択します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP Agent (Linux) のデータ保護ソリューションは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。

暗号化で利用可能な形式オプションについては、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。

-
- フルバックアップと関連するすべての増分バックアップで同じ暗号化アルゴリズムを使用する必要があります。
 - 増分バックアップの暗号化アルゴリズムが変更された場合、フルバックアップを実行する必要があります。

たとえば、アルゴリズム形式を変更して増分バックアップを実行すると、バックアップの種類は自動的にフルバックアップに切り替わります。

- f. 暗号化アルゴリズムを選択した場合は、暗号化パスワードを指定（および確認）する必要があります。
 - 暗号化パスワードは最大 23 文字に制限されています。
 - フルバックアップと関連するすべての増分バックアップでは、データの暗号化に同じパスワードを使用します。

4. **デスティネーションの種類**として **Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ**を選択した場合は、以下の詳細を指定します。

- a. 復旧ポイントサーバを選択します。
- b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。
- c. セッションパスワードを入力します。
- d. セッションパスワードを確認します。

デスティネーションが指定されます。

復旧セットについての理解

復旧セットは、指定された期間にバックアップされた復旧ポイントのグループが1つのセットとして保存されるストレージ設定です。復旧セットには、フルバックアップから始まり、その後に複数の増分、検証、またはフルバックアップが続く一連のバックアップが含まれています。保持する復旧セット数を指定することができます。

[復旧セットの設定]を使用すると、復旧セットの定期メンテナンスが保証されます。指定した制限を超過すると、最も古い復旧セットは削除されます。以下の値は、Arcserve UDP Agent (Linux) におけるデフォルト、最小、および最大の復旧セット数です。

デフォルト： 2

最小： 1

復旧セットの最大数： 100

注： 復旧セットを削除して、バックアップ用のストレージ容量を節約したい場合は、保持するセット数を減らします。バックアップサーバが最も古い復旧セットを自動的に削除します。復旧セットは手動で削除しないようにしてください。

例 - セット 1：

- フル
- 増分
- 増分
- 検証
- 増分

例 - セット 2：

- フル
- 増分
- フル
- 増分

新しい復旧セットを開始するには、フルバックアップが必要です。指定された時間に実行するよう設定またはスケジュールされたフルバックアップがない場合でも、セットを開始するバックアップは自動的にフルバックアップに変換されます。復旧セットの設定を変更（たとえば、復旧セットの開始ポイントを月曜日の最初のバックアップから木曜日の最初のバックアップに変更、など）した場合、既存の復旧セットの開始ポイントは変更されません。

注： 既存の復旧セット数を計算する際、未完了の復旧セットは無視されます。復旧セットが完了しているとみなされるのは、次の復旧セットの開始バックアップが作成されたときです。

例 1 - 復旧セットを 1 個保持 :

- 保持する復旧セット数を 1 に指定します。

バックアップ サーバは、完了したセットを 1 つ保持するため、次の復旧セットの開始まで、常に 2 つのセットを保持します。

例 2 - 復旧セットを 2 個保持 :

- 保持する復旧セット数を 2 に指定します。

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

注: 保持する復旧セットの数を 1 つに指定した場合でも、少なくともフルバックアップ 2 個分の容量が必要になります。

例 3 - 復旧セットを 3 個保持 :

- バックアップの開始時間は 2012 年 8 月 20 日、午前 6:00 です。
- 12 時間ごとに増分バックアップを実行します。
- 新しい復旧セットは金曜日に開始されます。デフォルトでは、金曜日の最初のバックアップジョブが新しい復旧セットの開始になります。
- 3 個の復旧セットを保持します。

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

注: バックアップジョブを 1 日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前 0 時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを 1 日中 15 分おきに実行するには、スケジュールを午前 0 時から午前 0 時まで 15 分おきに設定します。

スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ スケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。デフォルトの設定では、午前 8:00 から午後 6:00 まで 3 時間ごとに増分バックアップが繰り返されます。

バックアップ ジョブ スケジュールは編集または削除できます。

タスクの種類 バックアップ: エージェントベース Linux

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

| | | + | 削除 | | | | | | | | |
|------------------------------|--|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| <input type="checkbox"/> タイプ | 説明 | | | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻 |
| <input type="checkbox"/> |  カスタム増分バックアップ (10:00 午後 開始) | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 10:00 午後 |

次の手順に従ってください:

1. [スケジュール] タブをクリックし、[追加] をクリックします。
2. [バックアップジョブスケジュール] を選択します。

[新規のバックアップスケジュール] ダイアログボックスが開きます。

新規のバックアップスケジュール ✕

カスタム/手動 ▼

バックアップの種類

開始時刻

日曜日 月曜日 火曜日
 水曜日 木曜日 金曜日
 土曜日

繰り返し実行する

一定間隔

終了

[ヘルプ](#) [保存](#) [キャンセル](#)

3. バックアップの種類を選択します。

フル

フルバックアップのバックアップ スケジュールを指定します。
Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、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、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

メリット：変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

デメリット：すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップ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。

-
4. バックアップの開始時刻を指定します。
 5. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
 6. [保存] 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 ボックスが閉じられます。

バックアップ スケジュールが指定されました。

拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップ ジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、バックアップ スループットおよび実行前/後スクリプト設定の提供が含まれます。

次の手順に従ってください:

1. [拡張] タブをクリックします。

2. スロットルバックアップ値を指定します。

バックアップ先がローカルまたは共有フォルダである場合のみ該当します。

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。

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。

3. [実行前/後スクリプトの設定] でバックアップの実行前/実行後の設定を指定します。

これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプトコマンドを実行します。

注: [実行前/後スクリプトの設定] フィールドにスクリプトが表示されるのは、スクリプトファイルが作成済みで、以下の Linux バックアップサーバの場所に配置してある場合のみです。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

注: 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「[自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#)」を参照してください。(P. 376)

4. [電子メールアラートの有効化] をクリックして、電子メール設定を指定し、ジョブアラートを選択します。

バックアップ先が Arcserve 復旧ポイントサーバの場合にのみ該当します。

5. [保存] をクリックします。

変更が保存されます。

バックアッププランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

(オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。コンソールの**バックアップウィザード**および**リストアウィザード**の**[実行前/後スクリプトの設定]**でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップサーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、**prepost** フォルダへのスクリプトの保存です。

実行前/実行後スクリプトの作成

次の手順に従ってください:

1. root ユーザとしてバックアップサーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプトファイルを作成します。

実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

D2D_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

D2D_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

D2D_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

D2D_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D_JOBTYPE 変数が識別されます。

backup.full

ジョブがフルバックアップとして識別されます。

backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

restore.bmr

ジョブがベアメタル復旧 (bmr) として識別されます。これはリストアジョブです。

restore.file

ジョブがファイルレベルリストアとして識別されます。これはリストアジョブです。

D2D_SESSIONLOCATION

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

D2D_PREPOST_OUTPUT

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティログに表示されます。

D2D_JOBSTAGE

ジョブの段階が示されます。以下の値により **D2D_JOBSTAGE** 変数が識別されます。

pre-job-server

ジョブの開始前にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-server

ジョブの完了後にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

pre-job-target

ジョブの開始前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-job-target

ジョブの完了後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

D2D_TARGETVOLUME

バックアップジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

D2D_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D_JOBRESULT 変数が識別されます。

success

結果が成功として識別されます。

fail

結果が失敗として識別されます。

D2DSVR_HOME

バックアップサーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップサーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

注:すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップサーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の **prepost** フォルダで一元管理されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

次の手順に従ってください:

1. バックアップサーバの以下の場所にファイルを配置します。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. バックアップ ウィザードまたはリストア ウィザードを開き、[拡張] タブに移動します。
5. [実行前/後スクリプトの設定] ドロップダウンリストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. [アクティビティ ログ] をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。
スクリプトが実行されます。

実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

(オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

ノードは中央のペインに表示されます。

-
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
 4. 中央のペインで、[アクション]、[今すぐバックアップ] の順にクリックします。
[今すぐバックアップを実行] ダイアログ ボックスが開きます。
 5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
 6. [OK] をクリックします。
バックアップ ジョブが実行されます。
手動バックアップが正常に実行されます。

バックアップの検証

バックアップを検証するには、バックアップ プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。[jobs] タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

プランを検証するには、次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

バックアップ ジョブを検証するには、次の手順に従ってください:

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。
バックアップ ジョブが検証されます。

トラブルシューティング

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されない

症状

Arcserve UDP コンソールで Linux ノードのジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログを参照できません。

解決方法

Linux バックアップ サーバは、ホスト名を使用して、Arcserve UDP に接続することができません。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP の以下の場所に server_ip.ini ファイルを作成します。

```
"UDP installation path"%Management%Configuration%server_ip.ini
```

2. このファイルに Arcserve UDP の IP アドレスを入力します。
3. Arcserve UDP コンソールにログインし、Linux バックアップ サーバと Linux ノードを更新します。

注: Linux バックアップ サーバは、Linux バックアップ サーバがすべて含まれている [Linux バックアップ サーバグループ] からのみ更新できます。

リソース

ノード: Linux バックアップ サーバグループ

アクション | ノードの追加

| ノード名 | プラン |
|----------------|-----|
| 155.95.128.153 | |

更新...
削除

ジョブ ステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティ ログが表示されるようになります。

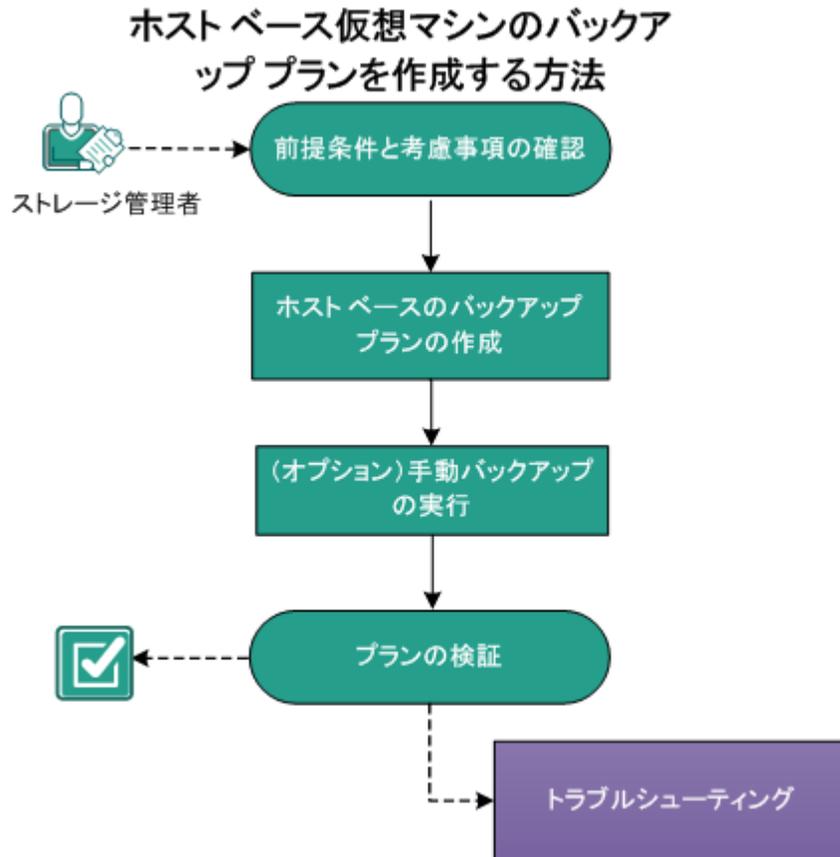
ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法

ホストベースの仮想マシンノードを保護するには、ホストベースのバックアッププランを作成する必要があります。ホストベースの仮想マシンノードのバックアッププランはバックアップタスクから構成されます。バックアップタスクでは、保護するノード、バックアップ先およびバックアップスケジュールを指定できます。バックアップ先には、ローカルデスティネーションまたはリモート共有フォルダを指定できます。また、バックアップデータの保存先となる復旧ポイントサーバを指定することも可能です。

Oracle データベース、SQL Server、および Exchange Server をバックアップすることもできます。Oracle データベースをバックアップするには、特定の前提条件を確認する必要があります (SQL Server および Exchange Server のバックアップには、必要な前提条件はありません)。Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを実行するには、以下の前提条件を確認します。

- [Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを作成するための前提条件 \(P. 387\)](#)

以下の図は、ホストベースの仮想マシンノードを保護するためにプロセスを示しています。



この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 384)
2. [ホストベースのバックアッププランの作成](#) (P. 389)
3. [\(オプション\) 手動バックアップの実行](#) (P. 421)
4. [プランの検証](#) (P. 422)
5. [トラブルシューティング](#) (P. 423)

前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- **Arcserve UDP Agent (Windows)** をインストールしたホストベースのバックアッププロキシサーバを準備します。
- プレフライトチェック、実行前/実行後コマンド、アプリケーションログページなどの機能を実行するには、ゲスト仮想マシンに対して以下のいずれかの認証情報を使用して、**Arcserve UDP** コンソールのノードリストビューで仮想マシンを更新します。
 - ビルトイン管理者ユーザ認証情報。
 - ビルトインドメイン管理者ユーザ認証情報。
 - その他の管理者認証情報については、ゲスト仮想マシンのユーザアカウント制御 (UAC) を無効にします。

- データベース レベルのリストア (Exchange および SQL Server) またはバックアップ後の詳細レベルリストア (Exchange) を実行できるようにするには、以下の前提条件を満たす必要があります。
 - VM では、アプリケーション整合性のあるバックアップをサポートする必要があります。アプリケーション整合性のあるバックアップの詳細については、「アプリケーションの整合性を保つスナップショットを VMware で作成する方法」または「[アプリケーションの整合性を保つスナップショットを Hyper-V で作成する方法 \(P. 256\)](#)」を参照してください。
 - VMware VM の場合、**VMware Tools** スナップショット静止方式をバックアッププランで使用する必要があります。
 - Hyper-V VM の場合、Arcserve UDP でユーティリティを VM のゲスト OS に展開し、バックアップ中にアプリケーション メタデータを収集します。VM のゲスト OS には、ネットワークを使用して、バックアッププロキシサーバまたは Hyper-V ホストのいずれかからアクセスする必要があります。同時に、Arcserve UDP コンソールのノードリストビューで VM ノードを適切な管理者の認証情報で更新する必要があります。何らかの理由で、VM のゲスト OS がバックアッププロキシサーバおよび Hyper-V ホストの両方からアクセスできない場合、以下の手順に従って、ユーティリティを VM のゲスト OS に手動でインストールします。
 - a. バックアッププロキシサーバにログインし、以下のフォルダに移動します。
`<Arcserve UDP installation path>%Engine%BIN` (たとえば `C:%Program Files%Arcserve%Unified Data Protection%Engine%BIN`)
 - b. 実行可能ファイル **VMICService_32.exe** または **VMICService_64.exe** を見つけます。
 - c. VM のゲスト OS 内部のフォルダに実行可能ファイルをコピーします。(32 ビット OS の場合、**VMICService_32.exe** をコピーし、それ以外の場合は **VMICService_64.exe** をコピーします。)
たとえば、この実行可能ファイルを VM の DVD デバイスに含めてマウントすることにより、ISO イメージを作成できます。
 - d. VM のゲスト OS にログインし、**VMICService_32.exe -install** または **VMICService_64.exe -install** を実行します。
- 復旧ポイントサーバにバックアップデータを保存する場合は、サーバコンポーネントをインストールし、データストアを作成します。

-
- [Oracle データベースをバックアップするための前提条件を確認します \(P. 387\)](#)。
 - 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

以下の前提条件は、ハードウェア スナップショット用です。

Hyper-V の場合

- VSS ハードウェア プロバイダを Hyper-V サーバ上にインストールし、トランスポートブル スナップショットをサポートするには、VSS ハードウェア プロバイダをバックアップ プロキシサーバ上にインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：
 - LUN を制御するサーバの指定
 - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定

VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。

- Hyper-V サーバおよびプロキシサーバには、同様のオペレーティング システムのバージョンを使用する必要があります。
- Hyper-V サーバがクラスタに属する場合、プロキシサーバを Hyper-V クラスタに含めることはできません。

VMware の場合

- Arcserve UDP では、NetApp iSCSI および NetApp NFS LUN をサポートします。
- VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージアレイをコンソールに追加します。ストレージアレイの追加の詳細については、「[ストレージアレイの追加 \(P. 265\)](#)」を参照してください。
- ハードウェア スナップショットを使用するには、7-Mode および Cluster-Mode で稼働する Data ONTAP で実行される Netapp ストレージアレイに対して Flexclone ライセンスが必要です。

VM をバックアップする前に、以下の点を考慮してください。

■ **ボリュームの最適化がバックアップに与える影響**

Windows ネイティブ ツールによるボリュームの最適化によって、ブロック レベルバックアップのサイズが影響を受ける場合があります。これは、Arcserve UDP が変更されたすべてのブロックを継続的に増分バックアップするためです。つまり、ファイル内のデータが変更されていなくても、最適化中に移動されたブロックはバックアップに含まれてしまいます。その結果、バックアップ サイズが大きくなります。これは正常な動作です。

Oracle データベースのアプリケーションの整合性を保つバックアップを実行するための前提条件の確認

Oracle データベースを一貫性のあるデータでバックアップするには、REDO ログをアーカイブするために ARCHIVELOG モードが有効になっていることを確認します。

ARCHIVELOG モードが有効であることを確認するには、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 : アーカイブ モード

Automatic archival : 有効

- 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 : アーカイブ モード

Automatic archival : 有効

Archive destination :

E:\app\oracle\oradata\<oracle_database_name>\arch

Oldest online log sequence : 21

Current log sequence : 23

Oracle VSS Writer サービスが開始され、正常に機能します。

ホストベースのバックアッププランの作成

バックアッププランには、仮想マシンのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存するバックアップタスクが含まれます。タスクはそれぞれ、ソース、デスティネーション、スケジュール、および他のバックアップ詳細を定義するパラメータから構成されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。

3. 中央のペインで [プランの追加] をクリックします。
[プランの追加] が開きます。
4. プラン名を入力します。
5. (オプション) [このプランを一時停止] チェックボックスを選択します。

チェックボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

注: プランを一時停止すると、リストアジョブとコピージョブを除くすべてのジョブが一時停止します。ただし、バックアップジョブをコンソールから手動でサブミットすることができます。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは Arcserve UDP Agent (Windows) のホーム画面にあります。

6. [タスクの種類] ドロップダウンリストで、[バックアップ、ホストベースのエージェントレス] を選択します。

タスクの種類: バックアップ: ホストベースエージェントレス

タスクの種類: バックアップ: ホストベースエージェントレス

タスクの追加

製品のインストール

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

バックアップ プロキシ [] 追加

+ ノードの追加 削除

| ノード名 | VM名 | ハイパーバイザ | 説明 |
|------|-----|---------|----|
|------|-----|---------|----|

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および[拡張]の詳細を指定します。

ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存できます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、バックアッププロキシサーバを追加します。

プロキシサーバは、Arcserve UDP Agent (Windows) をインストールするノードです。このプロキシサーバにエージェントがインストールされていない場合は、プランを保存すると、エージェントがプロキシサーバに展開されます。エージェント展開設定は、プランの [エージェントのインストール] タスクの中にあります。

- バックアッププロキシがすでに追加されている場合は、ドロップダウンリストからバックアッププロキシを選択します。

バックアップ プロキシ [] 追加 []

- バックアッププロキシが追加されていない場合は、[追加] をクリックします。

[ホストベース エージェントレス バックアップ プロキシ サーバの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。

プロキシサーバの詳細を指定し、[OK] をクリックします。

ホストベース エージェントレス バックアップ プロキシ サーバの追加

ホスト名/IP アドレス

ユーザ名

administrator

パスワード

ポート番号やプロトコルを追加する必要はありません。ポート番号とプロトコルは、コンソールの [設定] タブで設定されます。

注: バックアッププロキシを変更することによってプランを変更する場合、プランに含まれているノードに実行中のジョブがあれば、プランの展開は失敗します。以下の手順に従って、プランのプロキシを変更します。

- a. プランを一時停止します。
- b. プラン内のすべてのノードで実行中のバックアップジョブが完了するまで待機します。(または、実行中のジョブをキャンセルできます。)
- c. プランのプロキシを変更し、保存します。
- d. プランを再開します。

2. [ノードの追加] をクリックして、バックアップするノードを追加します。

- a. ノードを追加するために以下のいずれかのオプションを選択します。

保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログ ボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

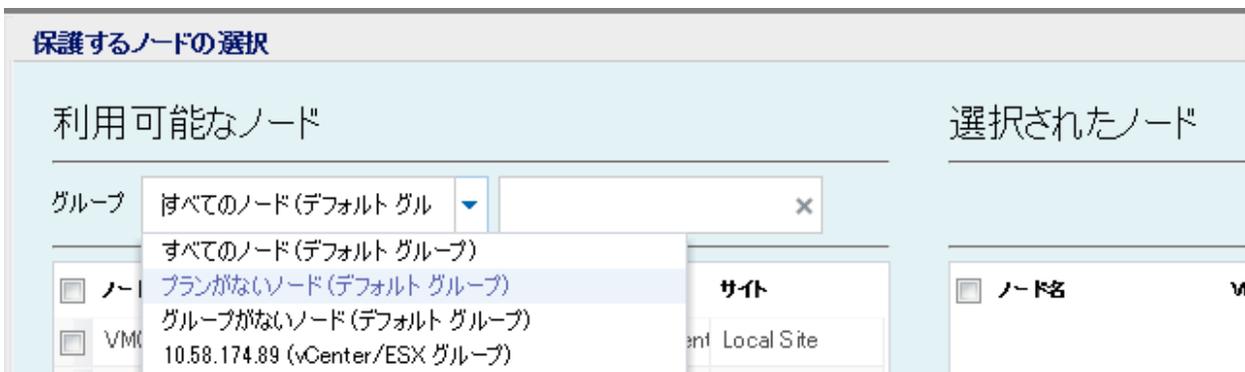
Hyper-V からインポート

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、Hyper-V サーバからノードをインポートする場合は、このオプションを選択してください。

vCenter/ESX からインポート

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログ ボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、vCenter/ESX サーバからノードをインポートする場合は、このオプションを選択してください。

- b. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタします。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

- c. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

3. (オプション) VMware の以下の休止処理方式のいずれかを選択します。これらのオプションは VMware にのみ適用可能です。

VMware Tools

Arcserve UDP は、仮想マシンの休止処理に VMware ツールを使用することを示します。以前のバックアップジョブで **Microsoft VSS inside the VM** オプションを使用している場合、このオプションを使用する最初の結果のバックアップジョブでは、仮想マシンにアクセスするための認証情報が必要です。これは、Arcserve UDP は VM から必要なツールを削除するためです。さらに、VM に VMware Tools をインストールし、現在まで更新する必要があります。

Microsoft VSS inside VM

<caudp> は、仮想マシンの休止にゲスト OS の Microsoft VSS を使用することを示します。これは Windows ゲスト OS を使用する仮想マシンにのみ適用可能です。VMware ツールをゲスト OS にインストールし、ツールを更新する必要があります。ESXi 4.x に存在する VM の場合は、プロキシマシンに VIX をインストールする必要があります。このオプションを使用する場合は、仮想マシンの電源をオンにし、組み込みの管理者認証情報で更新する必要があります。ノードの更新の詳細については、「[ノードの更新 \(P. 235\)](#)」を参照してください。

注: このオプションを使用して VMware によって提供されるスナップショットは、アプリケーション整合性のあるものでない場合があります。つまり、このオプションを使用して生成されるバックアップは、アプリケーション整合性のあるバックアップではない可能性があります。回避策として、この問題が解決されるまで、VMware Tools スナップショット静止方式を使用し、さらに VSS ライタ *MSSearch Service Writer* および *Shadow Copy Optimization Writer* を VM のゲスト OS で無効にします。

静止スナップショットが失敗した場合、ゲストの静止なしでスナップショットを取得する

バックアップジョブで静止オプションを使用してスナップショットを取得できない場合、Arcserve UDP では、仮想マシンの静止なしでスナップショットを取得することによりバックアップジョブを続行します。

注:

- **[Microsoft VSS inside VM]** オプションでは、リストアのアプリケーションデータベース レベルおよび詳細レベルはサポートされていません。
 - いずれの静止方式も、仮想マシンの電源がオフになっているときには適用できません。仮想マシンの電源がオフになっているときにバックアップジョブが開始された場合、バックアップジョブは両方の静止方式を無視します。
 - いずれの静止方式の場合も、何らかの理由でバックアップジョブを続行できない場合（たとえば、認証情報が正しくない場合）、Arcserve UDP でバックアップジョブは失敗します。バックアップジョブの失敗の詳細については、「[troubleshooting \(P. 423\)](#)」トピックを参照してください。
4. (オプション) VMware の転送方式のいずれかを選択します。これらのオプションは VMware に適用可能です。

利用できる最適な方式を VMware が自動選択する

VMware がデータ転送オプションを選択することを示します。データ転送オプションを手動で設定する必要はありません。

このプランでの方式の優先度を設定する

データ転送オプションを選択し、各オプションの優先度を設定できることを示します。転送モードに優先順位を付けるには矢印ボタンを使用します。

- [HOTADD 転送モード \(P. 1189\)](#)
- [NBD 転送モード \(P. 1189\)](#)
- [NBDSSL 転送モード \(P. 1190\)](#)
- [SAN 転送モード \(P. 1191\)](#)

注: コンソールとレジストリ キーの両方で転送モードを指定した場合は、コンソールから設定された優先度がレジストリ キーで設定された優先度よりも優先されます。レジストリ キーを使用した優先度の設定の詳細については、「[ホストベースのエージェントレスバックアップとリストアに使用される転送モードの定義](#)」を参照してください。

5. (オプション) Hyper-V スナップショット方式を選択します。これらのオプションは Hyper-V にのみ適用可能です。

VM must be backed up using snapshots generated by Microsoft VSS method

Arcserve UDP はバックアップジョブに対して、オンラインとオフラインの Microsoft のネイティブ スナップショット方式を使用することを示します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。このチェックボックスが選択されていない場合、Microsoft のオンラインとオフラインの両方の方式を使用できなければ、バックアップジョブは Arcserve UDP 方式を使用して仮想マシンをバックアップします。

バックアップに Microsoft のオフライン方式を使用する場合に、仮想マシンを [Saved] 状態にする必要がある場合は、**[VM may be placed into "Saved" state before snapshot is taken]** チェックボックスも選択します。このチェックボックスを選択しない場合、バックアップジョブは失敗します。

オンラインバックアップでは、仮想マシンのダウンタイムのない一貫性のあるアプリケーションバックアップがサポートされているため、これが推奨のバックアップ方式です。仮想マシンには、バックアップ中にアクセスできます。オンラインバックアップ方式では、統合サービスがインストールされ、実行されている必要があるなどの、いくつかの前提条件を満たす必要があります。前提条件のいずれかが満たされていない場合は、オフラインバックアップ方式のみを使用します。

Microsoft のオフラインバックアップ方式には、保存状態アプローチとチェックポイントアプローチの 2 つのアプローチがあります。Hyper-V ホストに KB 2919355 以降を使用する Windows 2012R2 オペレーティングシステムがインストールされている場合は、チェックポイントアプローチが使用されます。それ以外の場合は、保存状態アプローチを使用します。

これら 2 つのアプローチの主な違いは、保存状態アプローチでは、仮想マシンを一時的にアクセス不可にする必要があることです。スナップショットの作成中には、数分間にわたって仮想マシンを保存状態にする必要があります。

Microsoft のネイティブ スナップショット方式以外に、Arcserve UDP には、Microsoft のネイティブ スナップショット方式が利用できない場合に使用することができる独自のスナップショット方式があります。

注: Microsoft のオフライン方式と Arcserve UDP の方式は両方とも、クラッシュ コンシステント バックアップ方式です。いずれの方式でも、データの整合性を保証できません。方式間での主な違いは、Microsoft のオフライン方式は VM の電源が突然オフになった状態と比較できるのに対し、Arcserve UDP の方式は Hyper-V ホストの電源が突然オフになった状態と比較できることです。

VM may be placed into "Saved" state before snapshot is taken

必要な場合に、VSS スナップショットを作成する前に、仮想マシンが [Saved] 状態になることを示します。仮想マシンがオンラインバックアップをサポートしていない場合は、このオプションを選択します。仮想マシンがオンラインバックアップをサポートしている場合は、このオプションを有効にした場合であっても、仮想マシンは [Saved] 状態になりません。

6. (オプション) Hyper-V のスナップショット分離オプションを選択します。このオプションは、Hyper-V にのみ適用可能です。

Backup each VM individually using separate snapshot

このオプションを選択した場合に、Arcserve UDP は現在のプランで指定された各仮想マシンに対して、個別のスナップショットをキャプチャすることを示します。ただし、複数のスナップショットをキャプチャすると、Hyper-V ホストの作業負荷が増加します。このオプションを選択しない場合は、バックアップジョブが同時に開始された場合に、Arcserve UDP はすべての仮想マシンに対して 1 つの VSS スナップショットをキャプチャします。このオプションは、無効にすることをお勧めします。

仮想マシンの個別のスナップショット状態に関する詳細については、「[トラブルシューティング \(P. 428\)](#)」を参照してください。

ソースが指定されます。

ホストベースのエージェントレスバックアップとリストアに使用される転送モードのレジストリでの定義

VMware ESX サーバ上の仮想マシンに対するホストベースエージェントレスバックアップまたはリストアジョブを実行するプロキシとして、UDP エージェント用の転送モード(データの転送)を定義できます。デフォルトでは、ホストベースのエージェントレスバックアップおよびリストアは、ホストベースのエージェントレスバックアップおよびリストアがデータ転送のパフォーマンスを最適化(速度の増加)することを可能にするモードを使用します。ただし、バックアップまたはリストア用に特定の転送モードを指定する場合は、このトピックに述べられているようにレジストリキーを設定する必要があります。

注:バックアップでは、プランに定義されている転送モードがレジストリ内の定義より優先されます。

Host-Based VM Backup は、以下の転送モードを使用して、バックアップを実行できます。

- [HOTADD 転送モード](#) (P. 1189)
- [NBD 転送モード](#) (P. 1189)
- [NBDSSTL 転送モード](#) (P. 1190)
- [SAN 転送モード](#) (P. 1191)

以下の点に注意してください。

- この環境設定タスクは省略可能です。デフォルトでは、Host-Based VM Backup は、バックアップ処理のパフォーマンスを最適化する転送モードを使用して、バックアップを実行します。
- 特定の転送モードを使用するためにこのレジストリキーを設定しても、そのモードが利用可能でない場合は、ホストベース VM バックアップでは、使用可能なデフォルトの転送モードがバックアップ処理に使用されます。
- プロキシサーバを使用してバックアップに使用されるすべての VM に対して転送モードを定義するか(プロキシレベル)、特定の VM を定義できます (VM レベル)。プロキシサーバおよび VM の両方を設定する場合、VM レベルレジストリはプロキシレベルレジストリよりも優先されます。

プロキシ サーバレベル(バックアップおよびリストアの両方に対して適用可能)で転送モードを定義するには、以下の手順に従います。

1. Arcserve UDP Agent (Windows) バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. Windows レジストリ エディタ を開き、以下のキーを探します。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]

3. 「VDDKEnforceTransport」 を右クリックし、コンテキストメニューメニューで [変更] をクリックし、[文字列の編集] ダイアログ ボックスを開きます。
4. [値データ] フィールドで、バックアップ ジョブで使用する転送モードを指定します。以下から 1 つ以上の値を「:」で区切ってを指定します。(例: nbd または san:nbd:nbdssl:)

hotadd

HOTADD 転送モード

nbd

NBD 転送モード

nbdssl

NBDSSL 転送モード

san

SAN 転送モード

5. [OK] をクリックして値を適用し、[文字列の編集] ダイアログ ボックスを閉じます。

転送モードが定義され、次回のジョブ実行時に使用されます。

注: シン VMDK (Virtual Machine Disks) のリストアには、デフォルトで高度でない転送モード (LAN 転送モード) が使用されます。シン VMDK に対して高度な転送モードを有効にするには、以下の例のようにレジストリ キーを更新してください。

- a. Windows レジストリ エディタ を開き、以下のキーを探します。

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine]

- b. AFRestoreDII という名前のキーを作成します。
- c. AFRestoreDII キー内に EnforceTransportForRecovery という名前の文字列値を作成します。

- d. 回復ジョブで使用する転送モードを指定します。（例：
"san:nbd:nbdssl"）

例

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFRestoreDll]
"EnforceTransportForRecovery"="san:hotadd:nbd:nbdssl"
```

VM レベル(バックアップでのみ適用可能)で転送モードを定義するには、以下の手順に従います。

1. 仮想マシン用の Arcserve UDP Agent (Windows) バックアップ プロキシ サーバにログインします。
2. Windows レジストリ エディタ を開き、以下のキーを探します。

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\AFBackupDll\{VM-InstanceUUID}
```

3. VM-InstanceUUID を右クリックして [新規] を選択します。
 4. ポップアップ メニューの [文字列値] をクリックします。
 5. 新しい文字列値を以下のように指定します。
- ```
EnforceTransport
```
6. 「EnforceTransport」を右クリックし、コンテキスト メニュー メニュー で [変更] をクリックし、[文字列の編集] ダイアログ ボックスを開きます。
  7. [値データ] フィールドで、バックアップジョブで使用する転送モードを指定します。以下のいずれかの値を指定します。

hotadd

HOTADD 転送モード

nbd

NBD 転送モード

nbdssl

NBDSSL 転送モード

san

SAN 転送モード

8. [OK] をクリックして値を適用し、[文字列の編集] ダイアログ ボックスを閉じます。

転送モードが定義され、次のジョブ実行時に使用されます。

---

## デスティネーションの指定

送信先はバックアップデータを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

### ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

### Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
  - a. 復旧ポイント サーバを選択します。
  - b. データ ストアを選択します。指定された復旧ポイント サーバで作成されるデータ ストアをすべて示すリストが表示されます。
  - c. セッションパスワードを入力します。

注: バックアップ先が、暗号化されていない RPS データ ストアの場合、セッションパスワードはオプションです。
  - d. セッションパスワードを確認します。
3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
  - a. ローカル デスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフルパスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。
  - b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。
  - c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。

- d. 暗号化パスワードを確認します。
- e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

**注:** ローカル ディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイント サーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイント サーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

---

## スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

### 復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

### 復旧セットによる保持

バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

### バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップスケジュール] ダイアログボックスが開きます。

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

#### 毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- 
- c. バックアップの種類を選択します。

#### フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

#### 検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、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、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

**メリット：**変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

**デメリット：**すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

#### 増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップイメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップを実行する場合に最も適した方法です。そのため、デフォルトではこのバックアップを使用します。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
- e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
- f. [保存] をクリックします。

[バックアップスケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース [デスティネーション](#) [スケジュール](#) [拡張](#)

|                          |                          | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻                |
|--------------------------|--------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | タイプ 説明                   |   |   |   |   |   |   |   |                   |
| <input type="checkbox"/> | 増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 |
| <input type="checkbox"/> | 週 1 回の 増分 バックアップ         |   |   |   |   |   | ✓ |   | 8:00 午後           |

マージスケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージスケジュールの追加] を選択します。
- b. [新しいマージスケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- c. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

[マージスケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

### スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。
- b. [新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- c. 分単位の MB でスループット制限を指定します。
- d. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- e. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- f. [保存] をクリックします。

[スループット スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻   :

復旧ポイントの保存

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <input type="text" value="7"/>  | 日次バックアップ      |
| <input type="text"/>            | 週次バックアップ      |
| <input type="text"/>            | 月次バックアップ      |
| <input type="text" value="31"/> | カスタム/手動バックアップ |

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

カタログ (Windows 仮想マシンのみ)

以下の実行後にファイル システム カタログを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

**i** 詳細リストアに対する Exchange カタログの生成は不要になりました。Arcserve UDP Exchange Granular Restore ツールの詳細については、[Arcserve ナレッジ センター](#)を参照してください。

カタログを使用して、ファイル システム カタログを生成できます。ファイル システム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログは、指定されたバックアップの種類に応じて有効化されます。

### 6. (オプション) [Recovery Point Check] で、いずれかのバックアップ オプションを選択します

復旧ポイントの確認

復旧ポイントをマウントして chkdsk コマンドを実行することにより、データの破損を確認します。

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

このオプションを使用すると、ボリュームのファイル システムを検証することによってデータ破損の問題を検出できます。バックアップ ジョブが完了すると、Arcserve UDP は復旧ポイントをマウントし、chkdsk Windows コマンドを実行します。chkdsk コマンドがエラーを検出した場合、次のバックアップ ジョブは検証バックアップ ジョブに変更されます。このオプションは、Windows ゲスト OS を使用する VMware 仮想マシンおよび Hyper-V 仮想マシンに適用可能です。このオプションを有効にする前に、以下の考慮事項を確認します。

- 以下の種類のボリュームはサポートされていないため、[Recovery Point Check] でスキップされます。
  - ファイル システムの種類が NTFS ではないボリューム
  - 種類がパリティ付きストレージであるボリューム
  - ストレージプール内のボリューム
- chkdsk コマンドは、ファイル システムの問題をすべて検出できる訳ではありません。復旧ポイント チェックに合格しても、復旧ポイントが破損している可能性があります。

- 
- ゲスト OS のファイル システムのサイズに応じて、chkdsk コマンドに長い時間がかかることがあります。chkdsk はバックアップ プロキシ サーバ上の多量のシステム メモリを消費するため、プロキシ サーバのパフォーマンスに影響します。その結果、バックアップ ジョブが完了するまでの時間が長くなります。最悪のケースとして、バックアップ プロキシ サーバのシステム メモリがすべて消費される可能性があり、特に多数の同時バックアップ ジョブがある場合、または大きなボリュームがチェックされている場合は、サーバが応答しなくなる可能性があります。復旧ポイント自体のチェックは、システムのメモリ使用量をモニタでき、メモリの使用量がしきい値に達すると、復旧ポイント自体のチェックがしばらくの間一時停止され、システム メモリの一部が解放されます。ただし、ベスト プラクティスとして、必要でない限り、または強力なバックアップ プロキシ サーバがない限り、このオプションを無効にすることをお勧めします。あるいは、複数のプランを作成し、プランごとに異なるプロキシ サーバを指定することにより、複数のプロキシ サーバに負荷を分散することもできます。
  - バックアップがクラッシュ コンシステントである場合は、chkdsk が問題を検出する可能性が高くなります（クラッシュ コンシステント バックアップの性質のため）。ベスト プラクティスとして、クラッシュ コンシステント バックアップに対して、このオプションを有効にしないでください。
  - 復旧ポイントの確認オプションを有効にしても次のバックアップ ジョブが検証バックアップ ジョブに変更されないようにする場合は、プロキシ サーバのレジストリで CheckRecoveryPointIgnoreError という名前の DWORD 値を作成し、その DWORD 値を 1 に設定します。以下の場所に DWORD 値を作成します。

```
KEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
```

DWORD は、現在のプロキシ サーバで実行されているすべてのバックアップ ジョブに適用可能です。特定の仮想マシンの動作を制御する場合は、以下の場所で値を設定できます。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<VM GUID>
```

注: VM レベルとプロキシ レベルの両方のレジストリでレジストリ キーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシ レベルのレジストリの設定よりも優先されます。

- 復旧ポイントチェックで問題が検出された場合にバックアップジョブを終了するには（データの問題をすぐに認識できるように）。**CheckRecoveryPointDontFailJob** という名前の **DWORD** 値をプロキシサーバのレジストリに作成し、**DWORD** 値を **0** に設定します。以下の場所に **DWORD** 値を作成します。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥AFBackupDll

**DWORD** は、現在のプロキシサーバで実行されているすべてのバックアップジョブに適用可能です。特定の仮想マシンの動作を制御する場合は、以下の場所で値を設定できます。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥AFBackupDll¥<VM GUID>.

**注:** VM レベルとプロキシレベルの両方のレジストリでレジストリキーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシレベルのレジストリの設定よりも優先されます。

スケジュールが指定されます。

## 高度なスケジュールおよび保存

スケジュールオプションでは、カスタムスケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタムスケジュールでは、曜日ごとにバックアップスケジュールを設定でき、1日に最大4つのバックアップスケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール     | サポートされるジョブ | コメント                        |
|------------|------------|-----------------------------|
| バックアップ     | バックアップジョブ  | バックアップジョブを実行する時間帯を定義します。    |
| バックアップスロット | バックアップジョブ  | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。     |
| マージ        | マージジョブ     | マージジョブをいつ実行するかを定義します。       |
| 毎日のスケジュール  | バックアップジョブ  | 毎日のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎週のスケジュール  | バックアップジョブ  | 毎週のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |

|           |               |                                  |
|-----------|---------------|----------------------------------|
| 毎月のスケジュール | バックアップ<br>ジョブ | 毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義<br>します。 |
|-----------|---------------|----------------------------------|

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

**注:**各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

### バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前00:00から午後11:59までです。午後6:00～午前6:00などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前6:00から午前9:00の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前6:00、午前7:00、午前8:00には実行されますが、午前9:00には実行されません。

**注:**バックアップ ジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前0時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを1日中15分おきに実行するには、スケジュールを午前0時から午前0時まで15分おきに設定します。

### バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は1 MB/分から99999 MB/分です。

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップスケジュールおよびバックアップスループットスケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

### マージスケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

## 拡張設定の指定

〔拡張〕タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、バックアップに対するスナップショットの種類、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。ハードウェアスナップショットタイプを選択する前に、前提条件を確認してください。

以下の図は〔拡張〕タブを示しています。

The screenshot shows the 'Expansion' tab configuration for backup snapshots. It includes options for software or hardware snapshots, server types (SQL Server, Exchange Server), and various scripts for pre- and post-snapshot actions. There are also checkboxes for email alerts and specific job failure scenarios.

バックアップのスナップショットの種類

- ソフトウェアスナップショットのみを使用
- 可能な限りハードウェアスナップショットを使用
  - VMware ESX Serverバージョン5.0の場合、プロキシサーバにVIXがインストールされている必要があります。Hyper-V VMの場合、トランザクションのログはバックアップが完了するたびに切り捨てられます。

以下のオプションは、VMware Windows 仮想マシンに対してのみ適用されます (VMware ESX Server バージョン 5.0 の場合、プロキシ サーバに VIX がインストールされている必要があります)。Hyper-V VM の場合、トランザクションのログはバックアップが完了するたびに切り捨てられます。

ログの切り捨て

- SQL Server
- Exchange Server

Windows 仮想マシンのみコマンドの実行をサポートします。バージョン 5 より前の VMware ESX サーバの場合、プロキシサーバに VIX がインストールされている必要があります。

バックアップ開始前にコマンドを実行

- c:\auto\lib\StartModifyDataset.bat
- 終了コード   ジョブを続行  ジョブを中止

スナップショット取得後にコマンドを実行

- 

バックアップ完了後にコマンドを実行

- ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行

コマンド用ユーザ名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化

- 電子メールの設定

ジョブアラート

- ジョブが失敗した場合
- バックアップ、カタログ、リストア、または1個目ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、キャンセルされた場合
- バックアップ、カタログ、リストア、または1個目ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合
- マージジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合
- マージジョブが成功した場合
- 1個目ポイントの確認に失敗しました

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

#### バックアップのスナップショットの種類

バックアップスナップショットに対して以下のいずれかのオプションを選択します。

##### ソフトウェアスナップショットのみを使用

バックアップの種類でソフトウェアスナップショットのみを使用するように指定します。Arcserve UDP はハードウェアスナップショットを確認しません。ソフトウェアスナップショットでは、仮想マシン上で使用するリソースが少なくなります。サーバの環境設定および処理速度が低い場合は、このオプションを使用できます。

##### 可能な限りハードウェアスナップショットを使用

バックアップの種類でハードウェアスナップショットを最初に確認することを指定します。すべての条件が満たされたら、バックアップの種類にハードウェアスナップショットを使用します。

**注:**ハードウェアスナップショットの条件の詳細については、前提条件を参照してください。

Hyper-V の場合、Arcserve UDP ではハードウェアプロバイダを使用して、Hyper-V ホスト上のボリュームの VSS スナップショットを取得し、ハードウェアスナップショットをプロキシサーバにインポートします。プロキシサーバには、適切なハードウェアプロバイダがインストールされている必要があります。VMware の場合、Arcserve UDP では vSphere ソフトウェアスナップショットを短期間作成してから、ハードウェアスナップショットを作成します。このハードウェアスナップショットは VMware ESX サーバにマウントされ、ソフトウェアスナップショットは削除されます。Arcserve UDP では、ハードウェアスナップショットのコンテンツを使用して VM 関連ファイルをバックアップします。

##### パフォーマンスを向上させるためにトランスポートスナップショットを使用

ハードウェアスナップショットでトランスポートスナップショットを使用することを指定します。トランスポートスナップショットでは、バックアップスループットが向上します。このオプションは Hyper-V サーバにのみ適用可能です。

---

### ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。これは VMware にのみ適用可能です。

### バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS の内部でスクリプトが保存されているパスを指定します。[終了コード] をクリックし、[ジョブを続行] または [ジョブを中止] の終了コードを指定します。[ジョブを続行] で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。[ジョブを中止] で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

注: (スナップショットの取得後およびバックアップジョブの完了後のコマンドに該当)

- コマンド/スクリプトの完全パスを指定することをお勧めします。たとえば、Ping.exe だけではなく、  
C:\Windows\System32\Ping.exe を使用します。
- コマンド/スクリプトがハングしたためにバックアップジョブがスタックする事態を避けるため、デフォルトでは、コマンド/スクリプトが3分以内に終了しない場合は終了されます。デフォルトのタイムアウト設定を変更するには、以下の手順に従います。

プロキシサーバレベル (このプロキシサーバで実行されているすべてのバックアップジョブに適用)

- a. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]
- b. 名前が PrePostCMDTimeoutInMinute の DWORD 値を追加し、1分のタイムアウトで値を指定します。

VM レベル

- c. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]
- d. 名前が PrePostCMDTimeoutInMinute の DWORD 値を追加し、1分のタイムアウトで値を指定します。

注: VM レベルとプロキシレベルの両方のレジストリでレジストリ値を追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシレベルのレジストリの設定よりも優先されます。

---

### スナップショット取得後にコマンドを実行

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS の内部でスクリプトが保存されているパスを指定します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

### バックアップの完了後にコマンドを実行

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。仮想マシンのゲスト OS の内部でスクリプトが保存されているパスを指定します。これは Windows VM にのみ適用可能です。

### ジョブが失敗した場合でもコマンドを実行

このチェックボックスが選択されている場合、バックアップジョブが失敗した場合でも、[バックアップの完了後にコマンドを実行]に指定されているスクリプトが実行されます。そうでない場合は、バックアップジョブが正常に完了した場合のみ、スクリプトが実行されます。

### コマンドのユーザ名

コマンドを実行するユーザ名を指定できます。

### コマンドのパスワード

コマンドを実行するためのパスワードを指定できます。

### 電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

#### 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

#### ジョブアラート

受信するジョブアラート電子メールの種類を選択します。

### 2. [保存] をクリックします。

**注:**バックアップソースまたはバックアッププロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プランページが閉じられます。

**注:**別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

プランは、自動的にソース仮想マシンノードに展開されます。

仮想マシン用のホストベースのエージェントレスバックアッププランが作成されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

---

## 追加管理者アカウントでのスクリプトまたはコマンドの実行およびログ切り捨て

追加管理者アカウントとは、デフォルトの管理者ではないアカウントのことです。コマンドまたはスクリプトを実行する場合、以下の2つのアカウントが関係します。

1. [ノードの更新] によって設定されているアカウント
2. プランの [拡張] タブで設定されているアカウント

VMware 仮想マシンと Hyper-V 仮想マシンでは、追加管理者アカウントを使用する条件が異なります。

### VMware 仮想マシンの場合

両方のアカウントが設定されている場合は、最初アカウントを使用して仮想マシンにログインします (vSphere SDK を仮想マシンと通信するために使用し、プロキシサーバと仮想マシンの間でネットワークアクセスが不要になるようにします)。次に、2番目のアカウントを使用して、仮想マシンでコマンドまたはスクリプトを実行します。

どちらかのアカウントが設定されていない場合は、使用可能なアカウントを使用して仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行します。

両方のアカウントに、組み込みの管理者アカウントまたは組み込みのドメイン管理者アカウントを使用することをお勧めします。

追加管理者アカウント (非組み込み管理者アカウント) を使用する場合は、手順が異なります。

次の手順に従ってください:

1. 追加管理者アカウントを使用して仮想マシンにログインするには、「[ノードの更新 \(P. 236\)](#)」トピックの手順に従って、アカウントに必要な権限があることを確認します。
2. 追加管理者アカウントを使用してコマンドまたはスクリプトを実行するには、そのアカウントに必要な権限があることを確認します。追加管理者アカウントを使用してゲスト仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行して、コマンドまたはスクリプトが正常に完了できることを確認します。

### Hyper-V 仮想マシンの場合

Hyper-V 仮想マシンの場合は、必要なアカウントは 1 つだけです。両方のアカウントが設定されている場合は、2 番目のアカウント（プランの [拡張] タブで設定されているもの）を使用して、仮想マシンに接続し、コマンドまたはスクリプトを起動します。Windows Management Instrumentation (WMI) を使用して仮想マシンと通信し、プロキシサーバと仮想マシンの間でネットワーク アクセスが不要になるようにします。

どちらのアカウントも設定されていない場合は、追加の管理者アカウントを使用して仮想マシンに接続し、コマンドまたはスクリプトを起動します。

次の手順に従ってください:

1. リモート WMI で仮想マシンにアクセスします。追加管理者アカウントに必要な権限があることを確認します。アカウントの要件については、「[ノードの更新 \(P. 236\)](#)」トピックを参照してください。
2. 追加管理者アカウントを使用してコマンドまたはスクリプトを実行するには、そのアカウントに必要な権限があることを確認します。追加管理者アカウントを使用してゲスト仮想マシンにログインし、コマンドまたはスクリプトを実行して、コマンドまたはスクリプトが正常に完了できることを確認します。

---

## 同時バックアップ数の制限の定義

同時に実行されるバックアップジョブ数の制限を定義することができます。この機能を使用することにより、お使いのバックアップ環境内のホストベース VM バックアップ プロキシサーバのパフォーマンスを最適化できます。デフォルトで、ホストベース VM バックアップは最大 4 個の VMware VM バックアップジョブおよび最大 10 個の Hyper-V VM バックアップジョブを同時に実行できます。プロキシサーバに関連付けられた仮想マシンが多く存在する環境では、同時に多くのバックアップが実行されると、ネットワークおよびバックアップのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があります。

**注:** 同時に実行されるジョブの数が定義された制限を超えた場合、制限を超えたジョブはジョブキューに入ります。

**注:** VMware の同時バックアップジョブ数の最大数が ESX サーバの接続制限を超えていると、ESX サーバとバックアッププロキシの間で通信エラーが発生し、ESX サーバデータストアのファイルシステムがロックされたままになることがあります。このような場合は、ESX サーバを再起動するか、ロックされた仮想マシンを別のデータストアにマイグレートして VM のロックを解除します。詳細については、VMware ドキュメント [http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=1022543](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=1022543) (VMware KB : 1022543) を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP 仮想マシンプロキシシステムにログインします。
2. Windows レジストリエディタを開き、以下のキーを探します。

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

3. 以下のキーを見つけます。

VMwareMaxJobNum

HyperVMaxJobNum

**注:** 両方のキーはすでに作成されており、デフォルト値はそれぞれ 4 および 10 です。

4. VMwareMaxJobNum または HyperVMaxJobNum を右クリックし、コンテキストメニューの [変更] をクリックします。

[文字列の編集] ダイアログボックスが開きます。

5. [値のデータ] フィールドで、同時に実行可能なバックアップジョブの数を指定します。
  - 最小 -- 1
  - 最大 -- なし
  - デフォルト -- Hyper-V は 10、VMware は 4
6. [OK] をクリックします。

制限が定義されます。

これで、同時バックアップジョブの制限が定義されました。

## (オプション) 手動バックアップの実行

通常、バックアップは自動的に実行され、スケジュール設定によって制御されます。スケジュールされたバックアップの他、手動バックアップには、必要に応じてノードをバックアップするオプションがあります。たとえば、フル、増分、検証バックアップを繰り返し実行するスケジュールが設定されている状況でマシンに大幅な変更を加える場合、次にスケジュールされたバックアップを待つのではなく、すぐに手動バックアップを実行する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

ノードは中央のペインに表示されます。

- 
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
  4. 中央のペインで、[アクション]、[今すぐバックアップ] の順にクリックします。  
[今すぐバックアップを実行] ダイアログ ボックスが開きます。
  5. バックアップの種類を選択し、必要に応じて、バックアップ ジョブの名前を指定します。
  6. [OK] をクリックします。  
バックアップ ジョブが実行されます。
- 手動バックアップが正常に実行されます。

## プランの検証

バックアップを検証するには、バックアッププランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。[jobs] タブからバックアップ ジョブのステータスを検証できます。

**プランを検証するには、次の手順に従ってください:**

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。  
すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

**バックアップ ジョブを検証するには、次の手順に従ってください:**

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブが正常に終了することを確認します。  
バックアップ ジョブが検証されます。

## トラブルシューティング

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

- [Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップサイズが増加する \(P. 423\)](#)
- [特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベースバックアップが失敗する \(P. 425\)](#)
- [VMware 仮想マシンのバックアップジョブが失敗する \(P. 426\)](#)
- [バックアップジョブが完了するが、VM が \[バックアップ中\] ステータスである \(P. 428\)](#)
- [ソースとプロキシが別の VMware ESX Server にある場合のホストバスアダプタの無効化 \(P. 429\)](#)

### Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップサイズが増加する

Hyper-V VM で有効

#### 症状

- Hyper-V 仮想マシンで増分変更を実行しました。増分バックアップを実行する場合、変更されたデータだけでなく仮想マシン全体がバックアップされます。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 がインストールされたプロキシサーバを使用して、Hyper-V ホスト (例: HOST1) の仮想マシンをバックアップしています。また、より古いバージョンの Arcserve UDP がインストールされた別のプロキシサーバを使用して、同じ Hyper-V ホスト (HOST1) の仮想マシンをバックアップしています。このような場合、CBT は非アクティブになり、増分ジョブは実行されません。増分バックアップは、検証バックアップに変換されます。

---

## 解決方法

この問題の根本原因は、以下のいずれかになります。

- 変更ブロック トラッキング (CBT) データが失われています。以下の状況は CBT データ損失の原因となります。
  - Hyper-V ホストはクラッシュするか、不正に電源がオフになります。
  - CBT サービスが停止されるか、サービスが異常に終了します。
  - Hyper-V ホストがシャットダウンしている間、CBT サービスはその作業を完了しませんでした。
- Hyper-V サーバとプロキシサーバの CBT のバージョンが異なっています。

**例：**2つの Arcserve UDP 環境があり、1つは Arcserve UDP バージョン 5 で、もう1つは Arcserve UDP バージョン 6.0 であるとして。これらの2つの Arcserve UDP 環境は、同じ Hyper-V サーバの異なる VM をバックアップします。Arcserve UDP バージョン 6.0 環境は、Hyper-V サーバのより古いバージョンの CBT を自動検出し、それを最新のバージョンにアップグレードします。このような場合、Arcserve UDP バージョン 5 環境は、残りのスケジュールされた増分バックアップをフルバックアップに変換します。

Arcserve UDP が異なるバージョンの CBT を検出すると、アクティビティ ログに警告メッセージが表示されます。

解決策として、同じ Hyper-V ホストの仮想マシンを保護するすべてのプロキシサーバを、同じバージョンの Arcserve UDP にアップグレードします。

## 特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベースバックアップが失敗する

Hyper-V VM で有効

### 症状

Hyper-V 仮想マシンで差分ディスクが設定されている場合、その仮想マシンのバックアップジョブは失敗します。アクティビティログに以下のエラーメッセージが表示されます。

Failed to prepare for backup of the virtual machine

C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs にあるバックアップジョブのログファイルに、以下のエラーメッセージが表示されます。

The virtual disk file

¥¥?¥UNC¥<IP\_Address\_VM>¥HYPERV\_HBBU\_SNAPSHOT@<snapshot\_name>¥WIN12-SQL¥VIRTUAL HARD DISKS¥WIN12-SQL-1.VHDX was not exposed.

この問題は、仮想マシンに以下の差分ディスク構成が含まれている場合にのみ発生します。すべての構成が該当している必要があります。

- 仮想マシンに 1 つの通常の仮想ハードディスク（固定サイズまたは動的に拡張）である Disk1 があり、これが仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- 仮想マシンに 1 つの差分仮想ハードディスク（Disk2）があり、これもまた仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- Disk2 の親ディスクは Disk1 に指定されます。

### 解決方法

このエラーは、異常または不適切な構成のために発生します。このエラーを解決するには、差分ディスクまたはその親を仮想マシンから切断します。Arcserve UDP は、このような差分ディスク構成をサポートしていません。

---

## VMware 仮想マシンのバックアップジョブが失敗する

VMware VM で有効

### 症状

VMware 仮想マシンをバックアップすると、アクティビティ ログの以下のいずれかのエラー メッセージによってバックアップ ジョブが失敗します。

Abort backup because backup job has been configured to use the "Microsoft VSS inside VM" snapshot method.However, only the "VMware Tools" snapshot method is applicable because Host-based VM Backup failed to deploy the necessary tools into the VM.

または

Abort backup because backup job has been configured to use the "VMware Tools" snapshot method.However, only the "Microsoft VSS inside the VM" snapshot method is applicable because Host-based VM Backup failed to undeploy tools from inside VM.

### 解決方法

最初のエラーには複数の理由が考えられます。 [**Microsoft VSS inside VM**] オプションを選択したが、以下に該当する場合。

- 必要な認証情報を使用して VM を更新しなかった。
- 認証情報が正しくない。
- VMware Tools がインストールまたは更新されていない。

この場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、仮想マシンに必要なツールを展開できません。

このエラーを解決するには、正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンで実行されていることを確認します。確認後に、バックアップジョブを再サブミットします。

### 解決方法

2 番目のエラーは、以下のシナリオで発生する場合があります。以前のバックアップジョブでは、[**Microsoft VSS inside VM**] オプションを使用していた。現在は、[**VMware Tools**] オプションを使用する必要があるが、仮想マシンの認証情報が変更されているか（たとえば、ゲスト OS のパスワードを変更したが、コンソールで仮想マシンノードを更新しなかった場合）、または VMware Tools が何らかの理由で実行されていない。このような場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、（以前のバックアップジョブによって展開された）ツールを仮想マシンから展開解除できません。

このエラーを解決するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- 正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンのゲスト OS で実行されていることを確認します。確認後に、バックアップジョブを再サブミットします。
- 仮想マシンからツールを手動で展開解除します。
  - a. 仮想マシンにログインします。
  - b. 以下のフォルダに移動します。

```
C:¥Program
Files¥ARCserve¥ASVMOperationTools¥custom-freeze-vmware-snapshot
¥auto-deploy
```
  - c. auto-undeploy.bat バッチ ファイルを右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
  - d. 以下のフォルダを削除します。

```
C:¥Program Files¥ARCserve¥as-hbbu-vmwarebackup
C:¥Program Files¥ARCserve¥ASVMOperationTools
```
  - e. バックアップジョブを再サブミットしてください。

---

## バックアップジョブは完了するが、VMが[バックアップ中]ステータスである

### Hyper-V VM で有効

#### 症状

Hyper-V 2012 以降で、仮想マシンは [バックアップ中] ステータスのままなのに、この仮想マシンのエージェントレスのホストベース バックアップジョブはすでに完了している。Hyper-V マネージャで、その時間中に電源オンや電源オフなどの一部の操作を実行できない。VM が Hyper-V クラスタである場合、そのライブ マイグレーションを実行できない。さらに、この VM の別のバックアップジョブが同時に開始された場合は、以下のエラーによりバックアップジョブが失敗します。

この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました

この問題は以下の状況で発生します。

- 複数のバックアップジョブが、同時に、または短い時間間隔で（1分以内）開始された場合。
- 1つ以上のバックアップジョブは完了したが、進行中のバックアップジョブが少なくとも1つある場合。

#### 解決方法

バックアップジョブが同時に、または短い時間間隔で開始された場合、Arcserve UDP は各仮想マシンに対して1つのVSSスナップショットを作成する代わりに、すべての仮想マシンに対して1つのVSSスナップショットを作成します。これにより、Hyper-V ホストへの不要な負荷が回避されます。VSSスナップショットが作成された後、このVSSスナップショットインスタンスの内部の仮想マシンはすべて（[バックアップ中]ステータスで）ロックされます。仮想マシンのバックアップジョブがすでに完了していても、Arcserve UDP はすべてのバックアップジョブが完了するまでスナップショットを解放できません。

VSSスナップショットには制限があります。1つのスナップショットのみを仮想マシンに対して一度に作成できます。この時点で、同じ仮想マシンの別のバックアップジョブが開始された場合、そのバックアップジョブは失敗し、エラーメッセージが示されます。このHyper-V 2008R2の場合は、VSSスナップショットのメカニズムが異なるので、このエラーは発生しません。

仮想マシンがロック状態であっても、ゲスト OS を使用できます。ロックはゲスト OS の使用/可用性には影響しません。ただし、この状況を回避するために、以下のいずれかのタスクを実行できます。

- エージェントレス ホスト ベース バックアップの [リソース] タブで、**[Hyper-V Snapshot Separation]** オプションを有効にする。その後、Arcserve UDP は、プランで指定された各仮想マシンに対して個別のスナップショットを作成します。バックアップ完了後、仮想マシンは解放されます。
- 異なるプランを使用して、異なるストレージサイズの仮想マシンを保護します。同じくらいのストレージサイズの仮想マシンを 1つのプランに含めます。これにより、バックアップジョブが同様の時間で完了することが確保されます。また、異なるプランでは異なるスケジュールを設定します。

### 増分バックアップ中に HBA アダプタの再スキャンを無効にする

VMware ESX で有効

#### 症状

ソース ノードと、プロキシ サーバが異なる VMware ESX サーバに存在する場合、増分バックアップを実行すると、バックアップの実行に時間がかかります。まあ、複数の再スキャンメッセージが表示されます。増分バックアップ中に他の VMware ESX サーバのすべてのホストバスアダプタ (hba) の再スキャンを無効にすることを希望します。

#### 解決方法

プロキシ サーバでレジストリ キーを作成して値を割り当てることにより、スキャンを無効にすることができます。

次の手順に従ってください:

1. マシンにログインします。
2. 以下のフォルダに移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
```

3. すでに作成されていない場合は、以下のレジストリ キー (DWORD) を作成します。

```
DisableAllESXNodeRescan
```

4. レジストリ キーの値を 1 に設定します。

---

## 仮想スタンバイプランを作成する方法

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

**注:** 仮想スタンバイ タスクは、バックアップ タスクが有効な復旧ポイント スナップショットを作成した場合にのみ実行されます。バックアップ タスクが失敗した場合、仮想スタンバイ タスクはスキップされます。

### この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 431)
2. [バックアップ タスクを含むプランの作成](#) (P. 432)
3. [プランへの仮想スタンバイ タスクの追加](#) (P. 449)
4. [\(オプション\) 仮想スタンバイ ジョブの手動実行](#) (P. 463)
5. [ハートビートの一時停止と再開](#) (P. 464)
6. [仮想スタンバイ ジョブの一時停止と再開](#) (P. 466)
7. [プランの検証](#) (P. 467)
8. [ベストプラクティスの適用](#) (P. 468)

## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイントサーバにバックアップデータを保存する場合は、サーバコンポーネントをインストールし、データストアを作成します。
- 仮想スタンバイマシンを作成するための有効な復旧ポイントがあります。以下のいずれかのタスクからの復旧ポイントが可能です。
  - バックアップ (エージェントベースの Windows)
  - バックアップ (ホストベースのエージェントレス)
  - レプリケート
  - リモート復旧ポイントサーバからのレプリケート
- マシン全体をバックアップして仮想スタンバイタスクを有効にします。バックアップがフルバックアップでない場合は、仮想スタンバイタスクを作成できません。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

---

## バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。仮想スタンバイマシンを作成するには、バックアップタスクおよび仮想スタンバイタスクが含まれるプランを作成します。バックアップタスクは、ソースノードのバックアップを実行し、指定されたデステーションにデータを保存します。その後、このバックアップデータは、仮想スタンバイ機能により仮想マシン形式に変換されます。

エージェントベースの Windows バックアップ、ホストベースのエージェントレスバックアップから仮想スタンバイマシンを作成できます。また、レプリケートタスクを使用してレプリケートされるデータから仮想スタンバイマシンを作成することもできます。以下の手順はエージェントベースの Windows バックアップを作成する例です。

### 注:

ホストベースのエージェントレスバックアップの詳細については、「[ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法](#)」を参照してください。

バックアップデータをレプリケートする際の詳細については、「[復旧ポイントサーバレプリケーションプランを作成する方法 \(P. 493\)](#)」を参照してください。

### 次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。

- 中央のペインで **【プランの追加】** をクリックします。  
【プランの追加】が開きます。
- プラン名を入力します。
- (オプション) **【このプランを一時停止】** チェック ボックスを選択します。

チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

**注:** プランを一時停止すると、リストア ジョブとコピー ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。ただし、バックアップ ジョブをコンソールから手動でサブミットすることができます。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは Arcserve UDP Agent (Windows) のホーム画面にあります。

- 【タスクの種類】** ドロップダウンリストで、**【バックアップ、エージェントベースの Windows】** を選択します。

ここで、**【ソース】**、**【デスティネーション】**、**【スケジュール】**、および **【拡張】** の詳細を指定します。

---

## ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、[ノードの追加] をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### 保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

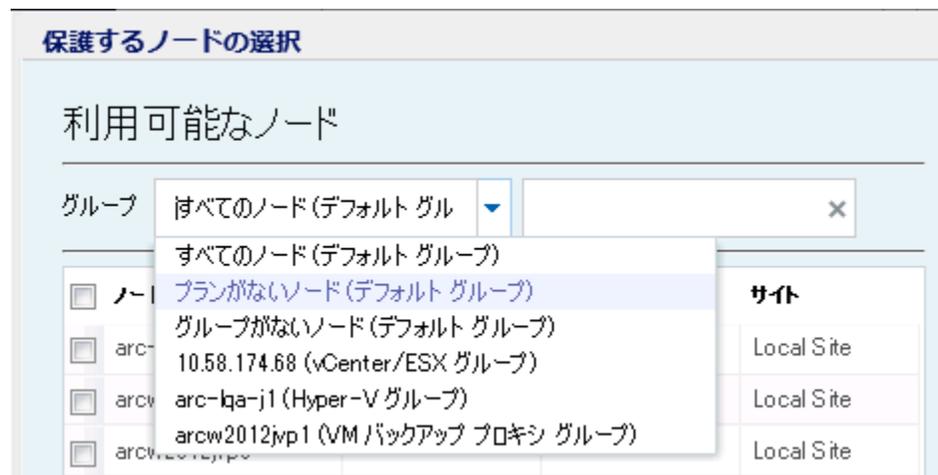
#### Windows ノードの追加

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

#### Active Directory からのノードのディスカバリ

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

4. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

- 
5. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。
  6. [保護タイプ] を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### すべてのボリュームのバックアップ

すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

#### 選択したボリュームのバックアップ

選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

ソースが指定されます。

## デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

#### Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
  - a. 復旧ポイント サーバを選択します。

- b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。
  - c. セッションパスワードを入力します。
  - d. セッションパスワードを確認します。
3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
- a. ローカルデスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフルパスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。
  - b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。
  - c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。
  - d. 暗号化パスワードを確認します。
  - e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

**注:** ローカルディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイントサーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイントサーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

---

## スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

### 復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

### 復旧セットによる保持

バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

### バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスが開きます。



新規のバックアップ スケジュール

カスタム

バックアップの種類 増分

開始時刻 8:00

日曜日  月曜日  火曜日  
 水曜日  木曜日  金曜日  
 土曜日

繰り返し実行する

間隔 3 時間

終了 18:00

ヘルプ 保存 キャンセル

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

#### 毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- 
- c. バックアップの種類を選択します。

#### フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

#### 検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

**メリット:** 変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

**デメリット:** すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

#### 増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
- e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
- f. [保存] をクリックします。  
[バックアップ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

|                          |                                                                                                            | + 追加 ▼ |   | 削除 |   |   |   |   |                   |  |  |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|----|---|---|---|---|-------------------|--|--|--|
| タイプ                      | 説明                                                                                                         | 日      | 月 | 火  | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻                |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓      | ✓ | ✓  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  週 1 回の 増分 バックアップ         |        |   |    |   |   | ✓ |   | 8:00 午後           |  |  |  |

#### マージ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージ スケジュールの追加] を選択します。  
[新しいマージ スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- c. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
- d. [保存] をクリックします。  
[マージ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

### スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

- b. 分単位の **MB** でスループット制限を指定します。
- c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻   :

復旧ポイントの保存

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <input type="text" value="7"/>  | 日次バックアップ      |
| <input type="text"/>            | 週次バックアップ      |
| <input type="text"/>            | 月次バックアップ      |
| <input type="text" value="31"/> | カスタム/手動バックアップ |

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

カタログ

以下の実行後にファイル システム カatalogを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

次の後に Exchange カatalogを生成 (詳細リスト用):

- Exchange がインストールされているノードの全バックアップ

カタログでは、Exchange 詳細リストア カatalogおよびファイル システム カatalogを生成することができます。Exchange 詳細リストア カatalogは、Exchange メールボックス、メールボックス フォルダ、および個別のメール オブジェクトをリストアするために必要です。ファイル システム カatalogは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

### 高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1日に最大4つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール       | サポートされるジョブ | コメント                        |
|--------------|------------|-----------------------------|
| バックアップ       | バックアップジョブ  | バックアップジョブを実行する時間帯を定義します。    |
| バックアップ スロットル | バックアップジョブ  | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。     |
| マージ          | マージジョブ     | マージジョブをいつ実行するかを定義します。       |
| 毎日のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎日のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎週のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎週のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |

|           |               |                                  |
|-----------|---------------|----------------------------------|
| 毎月のスケジュール | バックアップ<br>ジョブ | 毎月のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義<br>します。 |
|-----------|---------------|----------------------------------|

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

**注:**各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップ スケジュールはカスタム スケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタム スケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

### バックアップ ジョブ スケジュール

バックアップ スケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前00:00から午後11:59までです。午後6:00～午前6:00などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前6:00から午前9:00の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前6:00、午前7:00、午前8:00には実行されますが、午前9:00には実行されません。

**注:**バックアップ ジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前0時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップ ジョブを1日中15分おきに実行するには、スケジュールを午前0時から午前0時まで15分おきに設定します。

### バックアップ スロットル スケジュール

バックアップ スロットル スケジュールでは、バックアップ スループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスク I/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップ スロットル スケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップ スループットが制御されます。有効な値は1 MB/分から99999 MB/分です。

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップスケジュールおよびバックアップスループットスケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

### マージスケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

### 拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張] タブを示しています。

ソース デスティネーション スケジュール **拡張**

ログの切り捨て

SQL Server ログを切り捨てる

毎週

Exchange Server ログを切り捨てる

毎週

コマンドの実行

バックアップの開始前

終了コード

0

ジョブを続行  ジョブを中止

スナップショットの取得後

バックアップの終了後

コマンド用ユーザ名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化

**電子メールの設定**

ジョブ アラート

ジョブが失敗した場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、キャンセルされた場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合

マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合

マージ ジョブが成功した場合

リソース アラートを有効にする

**CPU 使用率**

アラートしきい値: 85 %

**メモリ使用率**

アラートしきい値: 85 %

**ディスクスループット**

アラートしきい値: 50 MB/秒

**ネットワーク I/O**

アラートしきい値: 60 %

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

#### ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。

#### ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

#### パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

#### バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。[終了コード]をクリックし、[ジョブを続行]または[ジョブを中止]の終了コードを指定します。[ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。[ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。

#### スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### 電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

---

## 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

## ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

## リソースアラートの有効化

[CPU 使用率]、[メモリ使用率]、[ディスク スループット]、[ネットワーク I/O] 用のしきい値を指定するためのオプションです。値はパーセント単位で指定します。[アラートしきい値] の値を超えると、電子メールで通知されます。

### 2. [保存] をクリックします。

**注:** バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

**注:** 別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

## プランへの仮想スタンバイタスクの追加

バックアップデータを仮想マシン形式に変換し、仮想マシンを作成する仮想スタンバイタスクを作成します。仮想スタンバイ機能は、ソースノードがダウンすると同時に仮想マシンがソースノードを引き継げるように、ソースノードのハートビートもモニタします。

### 注:

- 仮想スタンバイでは、ホストベース仮想マシンノード、リモート復旧ポイントサーバからレプリケートされたノードから取得された復旧ポイントスナップショットの電源を自動的にオンにできません。仮想スタンバイタスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。このようなノードの復旧ポイントスナップショットは手動で電源をオンにする必要があります。
- プランを一時停止すると、仮想スタンバイジョブは開始されません。プランを再開しても、仮想スタンバイジョブが自動的に再開されることはありません。この仮想スタンバイジョブを開始するには、手動で別のバックアップジョブを実行する必要があります。また、プランが一時停止されている場合は、[仮想スタンバイの一時停止/再開]オプションは使用可能になりません。プランの一時停止後に仮想マシンを自動的に開始したくない場合は、手動でノード用のハートビートを一時停止する必要があります。

### 次の手順に従ってください:

1. 左ペインから [タスクの追加] をクリックします。  
新しいタスクは左ペインに追加されます。
2. [タスクの種類] ドロップダウンメニューで、[仮想スタンバイ] を選択します。  
仮想スタンバイタスクが追加されます。
3. [ソース] タブから、仮想スタンバイタスクで使用するソースを1つ選択します。

- 
4. [仮想化サーバ] タブをクリックし、仮想化サーバおよびモニタリングサーバ詳細を入力します。

### 仮想化の種類 -- VMware

#### **ESX ホスト/vCenter**

ESX または vCenter Server システムのホスト名を指定します。

#### **ユーザ名**

VMware システムへのログインに必要なユーザ名を指定します。

注: 指定するアカウントは、ESX/vCenter Server システム上の管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントである必要があります。

#### **パスワード**

VMware システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを指定します。

#### **プロトコル**

ソースの Arcserve UDP エージェントとモニタサーバ間の通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

#### **ポート**

ソースサーバとモニタサーバとの間のデータ転送に使用するポートを指定します。

#### **ESX ノード**

このフィールドの値は、[ESX ホスト/vCenter] フィールドで指定した値によって異なります。

#### **ESX Server システム**

[ESX ホスト/vCenter] フィールドで ESX Server システムを指定すると、このフィールドには ESX Server システムのホスト名が表示されます。

#### **vCenter Server システム**

[ESX ホスト/vCenter] フィールドで vCenter Server システムを指定すると、このフィールドで、このプランに関連付ける ESX Server システムを(ドロップダウンリストから)選択できます。

## モニタ

ソース サーバのステータスをモニタするサーバのホスト名を指定します。

注:

- モニタ サーバには、そのサーバがバックアップ ソースとなっていないことを条件として、任意の物理コンピュータまたは仮想マシンを使用できます。
- ノードがリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされている場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされたものである場合、モニタ サーバを設定する必要はありません。

## ユーザ名

モニタ システムへのログインに必要なユーザ名を指定します。

## パスワード

モニタ システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを指定します。

## プロトコル

Arcserve UDP と ESX Server システム (モニタ サーバ) との間で通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

## ポート

Arcserve UDP と ESX Server (モニタ サーバ) との間でデータ転送に使用するポートを指定します。

## データ転送にプロキシとしてモニタ サーバを使用

モニタ サーバによって Arcserve UDP エージェント ノードから ESX Server データ ストアに変換データをコピーする場合は、このオプションを指定します。このオプションを有効にすると、仮想スタンバイ機能は、LAN によるデータ通信よりも高速なファイバチャネル通信を使用して、エージェント ノードから ESX Server データ ストアに変換データを転送します。ファイバチャネル上では変換の書き込み処理のみが実行されます。読み取り処理は LAN 上で実行されます。

注: [データ転送にプロキシとしてモニタ サーバを使用します] オプションはデフォルトで有効になっています。このオプションを無効にすると、Arcserve UDP エージェント ノードが ESX Server システムに変換データを直接コピーできるようになります。

---

## 仮想化の種類 - Hyper-V

### Hyper-V ホスト名

Hyper-V システムのホスト名を指定します。

### ユーザ名

Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名を指定します。

注: 指定するアカウントは、Hyper-V システム上の管理者アカウントまたは管理者権限を持つアカウントである必要があります。

### パスワード

Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを指定します。

### プロトコル

Arcserve UDP サーバと Hyper-V Server システム (モニタ サーバ) との間で通信に使用するプロトコルとして、HTTP または HTTPS を指定します。

### ポート

Arcserve UDP サーバと Hyper-V Server システム (モニタ サーバ) との間でデータ転送に使用するポートを指定します。

5. [仮想マシン] タブをクリックし、[VM ベーシック設定]、[VM データストア (VMware 用)]、[VM パス (Hyper-V 用)] および [VM ネットワーク] に詳細を入力します。

### VMware システム:

VMware システムに以下の仮想マシン オプションを適用します。

### VM 名プレフィックス

ESX Server システム上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値: UDPVM\_

### リソースプール

スタンバイ仮想マシンがグループ化されるリソースプールの名前を指定します。

### CPU 数

スタンバイ仮想マシンによってサポートされる最小および最大の CPU 数を指定します。

### メモリ

スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB 単位で指定します。

注: 指定する RAM の量は 2 の倍数である必要があります。

### 復旧ポイントスナップショット

スタンバイ仮想マシンの復旧ポイントスナップショット（復旧ポイント）の数を指定します。VMware 仮想化サーバの場合、復旧ポイントスナップショットの最大数は 29 です。

### すべての仮想ディスクが同じデータストアを共有する

仮想マシンに関連するディスクをすべて、1 つのデータストアへコピーするには、このオプションをオンにします。

仮想マシンのディスク関連情報を対応するデータストアにコピーする場合は、このチェックボックスをオフにします。変換データを格納する場所を指定します。

### ネットワーク

仮想マシンと通信するために ESX Server システムが使用する NIC、仮想ネットワーク、およびパスを定義します。

注: VMware SR-IOV パススルーとフレキシブルネットワークアダプタはサポートされていません。

---

## 前回のバックアップのソースと同じ数のネットワークアダプタ

仮想ネットワークに仮想 NIC をマップする方法を定義するには、このオプションをオンにします。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

NIC が通信に使用する仮想ネットワークの名前を定義する場合は、このチェック ボックスをオフにします。

### Hyper-V システム:

Hyper-V システムに以下の仮想マシン オプションを適用します。

#### 基本設定

以下の基本設定を指定します。

#### VM 名プレフィックス

Hyper-V システム上の仮想マシンの表示名に追加するプレフィックスを指定します。

デフォルト値 : UDPVM\_

#### CPU 数

スタンバイ仮想システムによってサポートされる最小および最大の CPU 数を指定します。

#### メモリ

スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB 単位で指定します。

注: 指定する RAM の量は 4 の倍数である必要があります。

#### 復旧ポイントスナップショット

スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント スナップショットの数を指定します。Hyper-V 仮想化サーバの場合、復旧ポイント スナップショットの最大数は 24 です。

### すべての仮想ディスクが同じパスを共有する

変換データを格納する Hyper-V サーバ上の場所を指定するには、このオプションをオンにします。

各仮想ディスクの変換データを格納する Hyper-V サーバ上の場所を指定する場合は、このチェック ボックスをオフにします。

**注:** Arcserve UDP ソリューションは圧縮したボリューム、およびファイルシステムによって暗号化されたボリューム上での仮想ディスク イメージ (VHD/VHDX ファイル) の作成をサポートしません。指定されたパスが圧縮または暗号化された Hyper-V ボリューム上に存在する場合、Arcserve UDP では仮想スタンバイ タスクの作成が禁止されます。

### VM ネットワーク

仮想マシンと通信するために Hyper-V サーバが使用する NIC、仮想ネットワーク、およびパスを定義します。以下のオプションのうちの 1 つを指定し、必要なフィールドに入力します。

### 前回のバックアップのソースと同じ数のネットワークアダプタ

仮想ネットワークに仮想 NIC をマップする方法を定義するには、このオプションをオンにします。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

NIC が通信に使用する仮想ネットワークの名前を定義する場合は、このチェック ボックスをオフにします。

6. [詳細設定] タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

### 自動的に仮想マシンを開始します

仮想マシンを自動的に開始するかどうかを指定します。

**注:** このオプションは、ホスト ベース仮想マシン ノードおよびリモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードに対して使用できません。仮想スタンバイ タスクのソースは別のサイトにレプリケートされたものです。

### タイムアウト

復旧ポイント スナップショットの電源がオンになる前に、モニターサーバでハートビートを待機する必要がある時間を指定します。

---

## 周期

ソース サーバがハートビートをモニタ サーバに伝える周期を指定します。

**例:** 指定されたタイムアウト値は **60** です。指定された周期の値は **10** です。ソース サーバは、**10** 秒の間隔でハートビートを通信します。モニタ サーバで、最後にハートビートが検出されてから **60** 秒以内に次のハートビートを検出しない場合、モニタ サーバは最新の復旧ポイントスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにします。

## 電子メールアラートの有効化

指定した設定に従って電子メールアラートを受信します。このオプションを選択すると、電子メールアラートのさらに多くのカテゴリが選択できるようになります。

- **ソース マシンのハートビートがない場合** -- モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

**注:** リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。

- **自動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合** -- ハートビートが検出されない場合に自動的に電源がオンになるよう設定された仮想マシンの電源をオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。

**注:** リモート復旧ポイント サーバからレプリケートされたノードの場合、または仮想スタンバイ タスクのソースが別のサイトにレプリケートされるものである場合、このオプションは使用できません。また、このオプションは、ホストベースの仮想マシン ノードに対しても使用できません。

- 手動電源オンが設定されたソース マシンに対して VM の電源がオンになった場合 -- 仮想マシンの電源を手動でオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- 仮想スタンバイ エラー/失敗/クラッシュ -- 変換処理中に発生したエラーを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- 仮想スタンバイは成功しました -- 仮想マシンで正常に電源がオンになったことを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- 仮想スタンバイが復旧ポイント スナップショットから正常に開始しなかった場合 -- 仮想マシンの電源が自動的にオンにならず、[自動的に仮想マシンを開始します] オプションが指定されていることを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- ハイパーバイザがアクセス不可能 -- ESX Server システムまたは Hyper-V システムと通信できないことを検出した場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。
- VM ストレージ空き容量が次の値より少ない -- 定義されたハイパーバイザパス上のディスク空き容量が十分でないことが検出された場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信します。これが検出されるのは、ディスク空き容量がユーザ定義のしきい値を下回った場合です。しきい値は、ボリュームの絶対値 (MB) またはその容量の割合として定義できます。

7. [保存] をクリックします。

変更が保存され、仮想スタンバイ タスクが自動的に仮想スタンバイサーバに展開されます。

仮想スタンバイ プランが正常に作成され、展開されました。

---

## 電源をオンにする NIC の数をアプリケーションが決定する方法

仮想マシンの電源をオンにすると、仮想スタンバイは、スタンバイ VM ネットワークが設定されているかどうかに基づいて、電源をオンにする NIC（ネットワーク インターフェース カード）の数を決定します。以下の表では、スタンバイ VM の電源をオンにするために必要な NIC の数を仮想スタンバイがどのように決定するかを説明します。

| VM ネットワークのプランで定義された値 | [カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする]オプションが指定されていない      | [カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする]オプションが指定されている                                                                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 定義された値がソース マシンと同一。   | 仮想スタンバイは最後のバックアップジョブの時点でソース マシンに定義されていた数の NIC の電源をオンにします。 | 仮想スタンバイは以下のうち、より大きな値に基づいた数の NIC の電源をオンにします。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ カスタム ネットワーク設定で定義された数。</li><li>■ 最後のバックアップジョブの時点でソース マシンに定義された NIC の数。</li></ul> |
| 定義された値がカスタム値。        | 仮想スタンバイはプランで定義されている数のカスタム ネットワークの電源をオンにします。               | 仮想スタンバイは以下のうち、より大きな値に基づいた数の NIC の電源をオンにします。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ カスタム ネットワーク設定で定義された数。</li><li>■ カスタム ポリシーで定義された NIC の数。</li></ul>               |

仮想スタンバイタスクの以下のダイアログボックス（[プランの変更]の仮想スタンバイ編集タスク）は、電源をオンにするNICのカスタム設定から構成されています。

タスクの種類: 仮想スタンバイ

基本設定

VM名プレフィックス: UDPVM\_

リソースプール: [リソースプールの参照]

復旧ポイント スナップショット: 5 (1\*28)

CPU数: 1 (1\*4)

メモリ: 512MB (1024 MB)

データストア

すべての仮想ディスクは同じデータストアを共有します。

DataStore1 (276 GB 空き)

ネットワーク

スタンバイ仮想マシンに接続するネットワーク アダプタの型と種類を指定します。また、アダプタを仮想ネットワークに接続する方法を指定します。

前回のバックアップのソースと同一数のネットワーク アダプタ

アダプタの種類: E1000 接続先: VM Network

**各ノードに指定されたカスタマイズ済みネットワーク設定は、プランで指定されたカスタム ネットワーク設定より優先されます。**

以下のダイアログ（スタンバイ VM - <ホスト名>）では、[カスタマイズされたネットワーク設定でスタンバイ VM の電源をオンにする] オプションを指定する場所を示しています。

スタンバイ VM -

スナップショット

|                     |
|---------------------|
| 2014/03/30 23:40:31 |
| 2014/03/30 17:00:12 |
| 2014/03/30 14:00:10 |
| 2014/03/30 11:00:15 |
| 2014/03/30 8:00:14  |
| 2014/03/30 3:47:11  |

スタンバイ仮想マシン ネットワークが設定されました。

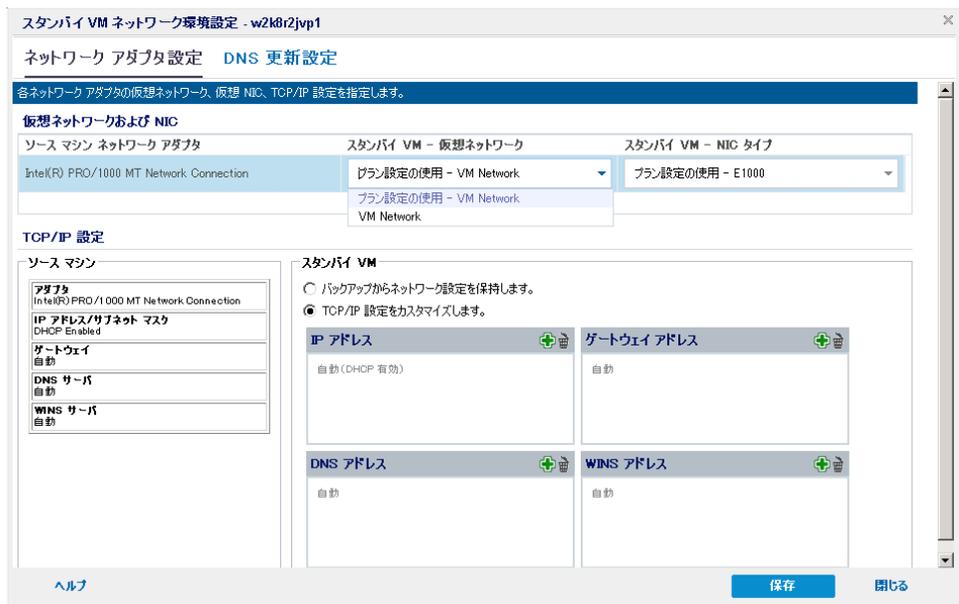
ヘルプ VM の電源をオンにする >>

## スタンバイ VM ネットワークの設定

カスタマイズしたネットワーク設定を使ってスタンバイ VM の電源をオンにできます。スタンバイ VM の以下のネットワーク設定を設定できます。

- [ネットワーク アダプタ設定] タブで、各ネットワーク アダプタの仮想ネットワークと NIC（ネットワーク インターフェース カード）、および TCP/IP 設定を指定します。
- [DNS 更新設定] タブで、TCP/IP 設定に基づいてソース コンピュータから仮想スタンバイ VM にクライアントをリダイレクトする DNS サーバを更新します。

以下の図は、[スタンバイ VM ネットワーク設定] の [ネットワーク アダプタ設定] タブを示しています。



次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブから、[仮想スタンバイ] ノード グループに移動します。

仮想スタンバイ ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインで、ノードを選択し、[スタンバイ VM ネットワーク設定] をクリックします。

[スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>] ページが表示されます。

3. [ネットワークアダプタ設定] タブで、[スタンバイ VM - 仮想ネットワーク] リストから仮想ネットワークを選択します。
4. [スタンバイ VM - NIC タイプ] リストから NIC タイプを選択します。
5. [TCP/IP 設定をカスタマイズします] を選択します。
6. [アドレスの追加] ボタンをクリックし、[IP アドレス]、[ゲートウェイアドレス]、[DNS アドレス] および [WINS アドレス] を追加します。

注: [DNS アドレス] を追加した場合は、[DNS 更新設定] タブで DNS サーバを設定します。

7. [保存] をクリックします。  
[スタンバイ VM ネットワーク設定 - <ノード名>] ページが閉じられます。

これで、スタンバイ VM ネットワークが設定されました。

## 1つ以上のノードのバックアップパスワードの設定

バックアップジョブをサブミットするときに、バックアップ用のパスワードは保護対象の Arcserve UDP Agent (Windows) ノード上に保存されます。その後、Arcserve UDP ソリューションは、復旧ポイントをリモート復旧ポイントサーバにレプリケートします。次に、リモートサーバ上のコンバータはレプリケートされたデータを仮想マシンデータに変換し、リモートデスティネーション上にそのデータを保存します。ただし、バックアップパスワードは Arcserve UDP Agent (Windows) ノード上に存在するため、コンバータはレプリケートされた復旧ポイントを変換できません。

コンバータがレプリケートされた復旧ポイントを確実に変換できるようにするため、仮想スタンプでは、コンバータがデータの変換に使用できるバックアップパスワードをデータに対して指定することができます。

次の手順に従ってください:

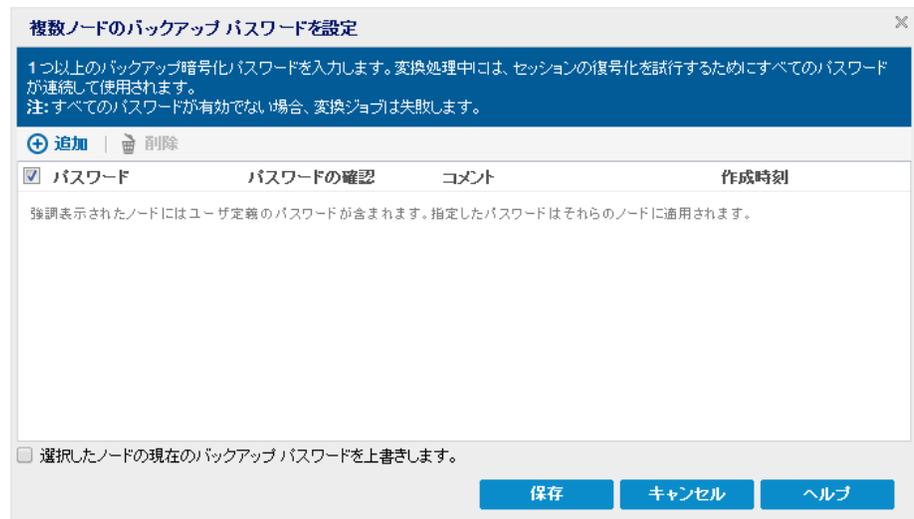
1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
3. 中央のペインで目的のノードを右クリックし、[バックアップパスワードの設定] をクリックします。

[ノードのバックアップパスワードを設定] ダイアログボックスが開きます。

| パスワード   | パスワードの確認 | コメント | 作成時刻 |
|---------|----------|------|------|
| パスワードなし |          |      |      |

4. 1つ以上のノードに対して、[バックアップパスワードの設定] ダイアログ ボックスで以下のタスクを実行します。
  - 追加 -- [追加] をクリックして、1つ以上のバックアップパスワードを選択したノードに追加します。
  - 削除 -- [削除] をクリックして、1つ以上のバックアップパスワードを選択したノードから削除します。

注: 複数のノードに対して、[選択されたノード] チェック ボックスで [選択したノードの現在のバックアップパスワードを上書きします] を選択することで現在のバックアップパスワードを上書きできます。



5. [保存] をクリックします。

ダイアログ ボックスが閉じ、選択したリモート ノードにバックアップパスワードが設定されます。

## (オプション) 仮想スタンバイジョブの手動実行

手動で仮想スタンバイジョブを実行するには、まず手動バックアップを実行する必要があります。仮想スタンバイタスクはバックアップタスクと関連付けられます。プランにバックアップタスクと仮想スタンバイタスクが含まれているときに、手動でバックアップジョブを実行すると、バックアップジョブの完了後、自動的に仮想スタンバイジョブが実行されます。

---

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。  
ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。
3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
4. 中央のペインで、[アクション]、[今すぐバックアップ] の順にクリックします。  
[今すぐバックアップを実行] ダイアログ ボックスが開きます。
5. バックアップの種類を選択し、バックアップ ジョブの名前を指定します。
6. [OK] をクリックします。  
バックアップ ジョブが実行されます。  
バックアップ ジョブの終了と同時に仮想スタンバイ ジョブが実行されます。

仮想スタンバイ ジョブは手動で実行されます。

## ハートビートの一時停止および再開

Arcserve UDP ソリューションでは、モニタ サーバによって検出されたハートビートの一時停止および再開を行うことができます。ハートビートは、ソース サーバとモニタ サーバがソース サーバの状態に関して通信するプロセスです。指定時間経過後もモニタ サーバでハートビートが検出されない場合、仮想スタンバイ機能は、ソース ノードとして機能するように仮想マシンをプロビジョニングします。

### 例: ハートビートを一時停止または再開するタイミング

以下の例では、ハートビートを一時停止および再開するタイミングについて説明します。

- ノード (ソース サーバ) をオフラインにしてメンテナンスする場合に、ハートビートを一時停止します。
- メンテナンス タスクが完了し、ノード (ソース サーバ) がオンラインになったら、ハートビートを再開します。

以下の動作に注意してください。

- 個別のノード レベルで、ハートビートを一時停止し再開できます。
- 1つの手順で1つ以上のノード用のハートビートを一時停止および再開できます。
- Arcserve UDP ソリューションでは、ハートビートが一時停止状態である間は、復旧ポイント スナップショットの電源をオンにしません。
- ソース ノード上でエージェント インストールをアップグレードする場合、Arcserve UDP はノードのハートビートを一時停止します。モニタ サーバがアップグレードされたノードを確実にモニタするには、それらのノードでアップグレードが完了した後、ノードのハートビートを再開します。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [リソース] タブをクリックします。
3. 左ペインから、[仮想スタンバイ] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。  
もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。
4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[アクション]、[ハートビート]、[一時停止] または [再開] をクリックします。

選択したノードのハートビートが一時停止、または再開されます。

---

## 仮想スタンバイジョブの一時停止と再開

仮想変換は、仮想スタンバイが Arcserve UDP 復旧ポイントをソース ノードから仮想マシン形式（復旧ポイント スナップショット）に変換するプロセスです。ソース ノードが失敗した場合、仮想スタンバイ機能は、復旧ポイント スナップショットを使用して、ソース ノードの仮想マシンの電源をオンにします。

ベストプラクティスとして、仮想変換プロセスが連続的に動作することを許可します。ただし、ローカルおよびリモートの仮想スタンバイ サーバ上の仮想変換プロセスを一時停止する場合、その操作をコンソールから実行できます。ソース サーバ上の問題を解決した後、仮想変換プロセスを再開できます。

仮想スタンバイ ジョブ（変換ジョブ）を一時停止しても、そのときに進行中の変換ジョブが一時停止することはありません。一時停止の操作は、次のバックアップ ジョブの最後に実行されるジョブのみに適用されます。その結果、（一時停止した）変換ジョブを明示的に再開するまで、次の変換ジョブは開始しません。

複数のノードの仮想スタンバイを再開する場合、および復旧ポイント スナップショットなしのバックアップセッションが複数ある場合は、スマート コピー オプションを選択するダイアログ ボックスが表示されます。[はい] をクリックすると、仮想スタンバイは結合されたセッションを単一の復旧ポイント スナップショットに変換します。[いいえ] をクリックすると、仮想スタンバイは各セッションを個別に変換します。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインします。
2. [リソース] タブをクリックします。
3. 左ペインから、[仮想スタンバイ] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

もし、追加されたノードがあれば、中央のペインに表示されます。

4. 一時停止または再開するノードを選択します。
5. 中央のペインで、[アクション]、[仮想スタンバイ]、[一時停止] または [再開] をクリックします。

選択したノードの仮想スタンバイ機能が一時停止、または再開されます。

## プランの検証

仮想スタンバイ機能を検証するには、仮想スタンバイプランが正常に作成されたことを検証します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップジョブの正常終了後、仮想スタンバイジョブが実行されます。[jobs] タブから、バックアップジョブと仮想スタンバイジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。

3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

---

仮想スタンバイ ジョブを検証するには、以下の手順に従って操作します。

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップ ジョブと仮想スタンバイ ジョブが正常に終了することを確認します。  
仮想スタンバイ プランの検証が正常に完了します。

仮想スタンバイ マシンが作成されます。

## ベストプラクティスの適用

### アンチウイルス スキャンからのファイルの除外

アンチウイルス ソフトウェアは、誤って「不審」または「危険」と分類されたファイルへのアクセスを一時的にブロックするか、ファイルを隔離または削除することにより、仮想スタンバイ プロセスの円滑な実行を妨げる場合があります。大部分のアンチウイルス ソフトウェアでは、特定のデータのスキャンを省略するために特定のプロセス、ファイル、フォルダを除外するよう設定できます。バックアップとリストアや、他の処理が妨害されないように、アンチウイルス ソフトウェアを設定することは重要です。

Hyper-V サーバでは、アンチウイルス ソフトウェアは VM 環境設定ファイルを破損します。Hyper-V サーバは、VM の状態を「保存」モードに変更し、VM は破損して使用不可能になります。そのような場合、VM を削除し、フル変換を実行して新規 VM を作成する必要があります。

VM が保存モードになるのを避けるには、以下のプロセス、フォルダ、およびファイルをアンチウイルス スキャンから除外してください。

- プロセス リスト
  - C:\Program Files\CA\ARCserve Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\bin\tomcat7.exe

- C:\Program Files\CA\ARCserve Unified Data Protection\Engine\TOMCAT\JRE\bin
  - java.exe
  - java-rmi.exe
  - javaw.exe
  - keytool.exe
  - rmid.exe
  - rmiregistry.exe

ローカルおよびリモートの仮想スタンバイが正しく機能することを保証し、VM が保存モードになるのを避けるには、Hyper-V 仮想マシンおよび Hyper-V プロセスを対象とした以下のファイルを除きます。

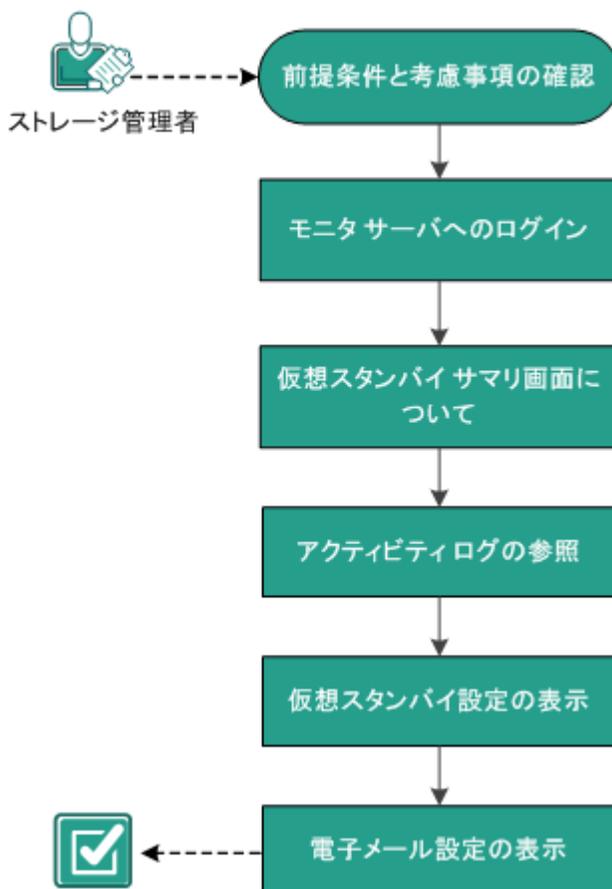
- 仮想マシンの環境設定ファイルディレクトリ：
  - (デフォルト) C:\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V
  - Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンの環境設定ファイルディレクトリ
- 仮想マシンの仮想ハードディスク ファイルディレクトリ：
  - (デフォルト) C:\Users\Public\Documents\Hyper-V\Virtual Hard Disks
  - Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンの仮想ハードディスクファイルのディレクトリ
- スナップショットのファイルディレクトリ：
  - (デフォルト) %systemdrive%\ProgramData\Microsoft\Windows\Hyper-V\Snapshots
  - Arcserve UDP 仮想スタンバイ仮想マシンのスナップショットファイルディレクトリ
- Hyper-V プロセス：
  - %windows%\system32\Vmms.exe
  - %windows%\system32\Vmwp.exe

## モニタサーバから仮想スタンバイ設定を表示する方法

仮想スタンバイプランを作成および展開すると、モニタサーバから仮想スタンバイ設定を表示できます。

以下の図は、モニタサーバから仮想スタンバイ設定を表示するためのプロセスを示しています。

### モニタサーバから仮想スタンバイ設定を表示する方法



### この後の手順

- [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 471)
- [モニタサーバへのログイン](#) (P. 471)
- [仮想スタンバイ サマリ画面について](#) (P. 472)
- [アクティビティ ログの参照](#) (P. 476)
- [仮想スタンバイ設定の表示](#) (P. 477)
- [電子メール設定の表示](#) (P. 482)

## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログイン済み
- 仮想スタンバイ プランを作成および展開済み
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## モニタサーバへのログイン

Arcserve UDP では、Arcserve UDP Agent (Windows) ソース ノードをモニタしているサーバに直接ログインすることができます。モニタサーバから、メンテナンス タスクを実行してソース ノードの状態に関する情報を表示できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインします。
2. [リソース] タブをクリックします。
3. [すべてのノード] をクリックします。

4. 中央のペインで、仮想スタンバイ タスクを持つノードを選択します。
5. ノードを右クリックし、[モニタ サーバへのログイン]を選択します。  
モニタ サーバインターフェースが新しいウィンドウに開きます。



注: 新しいブラウザ ウィンドウが表示されない場合は、ブラウザのポップアップ オプションですべてのポップアップが許可されているか、またはこの Web サイトのポップアップのみが許可されていることを確認します。

6. [仮想スタンバイ] タブをクリックします。  
[仮想スタンバイ] ページが開きます。

モニタ サーバにログインされます。

## 仮想スタンバイ サマリ画面について

[仮想スタンバイ サマリ] 画面には、現在のステータスが一目でわかるアイコン、および必要なアクションの緊急度を示すガイダンスが表示されます。

ホーム画面には、以下のアイコンが表示されます。

-  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)

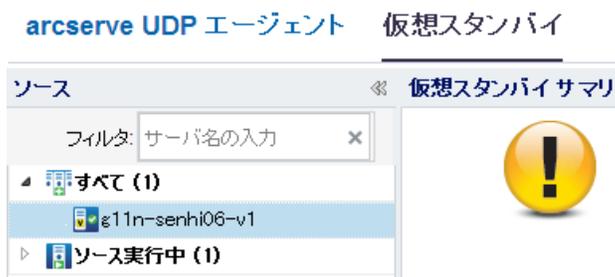
[仮想スタンバイ サマリ] 画面に以下の情報が表示されます。

- **サーバリスト** -- このモニタサーバが保護しているソースサーバ（ソースノード）のリストが表示されます。リストではソースサーバがその現在のステータスによって並べ替えられます。たとえば、[すべて]、[要アクション]、[サーバ実行中]（Server Running）などです。  
**注:**サーバリストは、モニタサーバにログインしている場合のみ表示されます。詳細については、「[サーバリストの使い方 \(P. 473\)](#)」を参照してください。
- **仮想スタンバイ サマリ** -- 選択したソースサーバのサマリ情報が表示されます。詳細については、「[仮想変換ジョブのステータスのモニタ \(P. 474\)](#)」を参照してください。
- **仮想スタンバイ設定** -- 選択したソースサーバの仮想変換設定に関するサマリ情報が表示されます。詳細については、「[ソースサーバの仮想スタンバイ設定の表示 \(P. 474\)](#)」を参照してください。
- **復旧ポイントスナップショット** -- 選択したソースサーバで使用可能な復旧ポイントスナップショットのリストが表示されます。詳細については、「[復旧ポイントスナップショットのリストの表示 \(P. 475\)](#)」を参照してください。
- **タスク** -- 選択したソースサーバに対して実行可能なタスクのリストが表示されます。
- **サポートおよびコミュニティへのアクセス** -- さまざまなサポート関連の機能を開始できるメカニズムを提供します。

## サーバリストについて

[仮想スタンバイ サマリ] 画面のサーバリストには、モニタサーバが保護しているソースサーバのリストが表示されます。リストではサーバがその現在のステータスによって並べ替えられます。たとえば、[すべて]、[要アクション]、[ソース実行中]などのステータスです。

メンテナンス タスクを実行する、または Arcserve UDP Agent (Windows) ノードに関する情報を表示するには、[仮想スタンバイ] タブをクリックして、以下の画面に示すようにサーバをクリックします。



### ソース サーバの仮想スタンバイ設定の表示

[仮想スタンバイ サマリ] 画面には、ソース サーバを保護している仮想マシンに関する情報が表示されます。

| 仮想マシン情報      |                |
|--------------|----------------|
| 種類:          | VMware ESX     |
| ESX ホスト名:    | <ホスト名>         |
| バージョン:       | 5.5.0          |
| 仮想マシン名:      | <仮想マシン名>       |
| プロセッサ:       | 1              |
| メモリ:         | 1024 MB        |
| データ ストア:     | DataStore-5-TB |
| ネットワーク アダプタ: |                |
| ▼ Adapter 1  |                |
| アダプタの種類:     | E1000          |
| ネットワーク接続:    | VM Network     |

### 仮想変換ジョブのステータスのモニタ

Virtual Standby では、進行中の仮想変換ジョブのステータスをモニタできます。さらに仮想スタンバイによって、仮想変換データ、および Arcserve UDP Agent (Windows) ソース サーバを保護している仮想マシンに関するサマリを表示できます。

次の手順に従ってください:

1. モニタ サーバにログインします。

2. [仮想スタンバイ] タブをクリックします。

[仮想スタンバイ サマリ] に、処理中の仮想変換ジョブに関する情報、および仮想変換ジョブと仮想マシン（ソース サーバを保護している）に関するサマリが表示されます。

仮想スタンバイ サマリ - W2K8R2Jvp1

 **最新の 仮想スタンバイ**  
2014/03/31 8:00:13

 **復旧ポイント スナップショット**  
7/29 の利用可能な復旧ポイント スナップショット

 **デスティネーション ステータス**  
DataStore-5-TB には 364.48 GB の空き容量があります

データストア: DataStore-5-TB

仮想スタンバイ 15.13 GB    その他 1483.15 GB    空き容量 364.48 GB

### 復旧ポイント スナップショットのリストの表示

[仮想スタンバイ] 画面には、最新の復旧ポイント スナップショットのリストが表示されます。リスト ボックスには、Arcserve UDP Agent (Windows) ソース ノードのバックアップが完了した日付および時刻が表示されます。

復旧ポイント スナップショットのリストから、仮想マシンの電源をオンにすることができます。詳細については、「[復旧ポイント スナップショットからの仮想スタンバイ マシンの電源投入 \(P. 485\)](#)」を参照してください。

#### 復旧ポイント スナップショット - 電源オンの準備完了

| バックアップ時間            | アクション                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2014/03/31 8:00:13  |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 23:40:31 |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 17:00:12 |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 14:00:10 |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 11:00:15 |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 8:00:14  |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |
| 2014/03/30 3:47:11  |  <a href="#">このスナップショットから VM の電源をオンにする</a> |

注: 仮想スタンバイ デスティネーションが VMware ESX サーバである場合、表示される復旧ポイント スナップショットの最大数は 29 です。[仮想スタンバイ] デスティネーションが Microsoft Hyper-V サーバである場合、表示される復旧ポイント スナップショットの最大数は 24 です。

---

## アクティビティログの参照

仮想スタンバイでは、仮想変換ジョブに関するアクティビティ ログ情報を表示できます。アクティビティ ログには、保護対象である Arcserve UDP Agent (Windows) ソース ノードの仮想変換ジョブ レコードが含まれます。

注: アクティビティ ログ (activity.log) は Arcserve UDP Agent (Windows) がインストールされているノードの以下のディレクトリに保存されます。

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

次の手順に従ってください:

1. モニタ サーバにログインし、**[仮想スタンバイ]** タブをクリックします。
2. **[ソース]** ペインからサーバを展開し、ノードをクリックしてそのアクティビティ ログを表示します。
3. **[仮想スタンバイ タスク]** ペインから、**[ログの表示]** をクリックします。  
**[アクティビティ ログ]** ダイアログ ボックスが開きます。

## 仮想スタンバイ設定の表示

[仮想スタンバイ設定] ダイアログ ボックスには、ノードに割り当てられたプランに関する情報が含まれます。Arcserve UDP Agent (Windows) ソース ノードに割り当てられたプランに定義されている仮想化サーバ、仮想マシン、代理サーバ、環境設定に関する情報を表示できます。このダイアログ ボックスから設定を編集することはできません。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
3. 中央のペインで、**仮想スタンバイ** タスクに**モニタ**として指定したノードを選択して、[エージェント へのログイン] をクリックします。  
新しいブラウザが開いて、モニターサーバに自動的にログインされます。

**注:** 新しいブラウザ ウィンドウが表示されない場合は、ブラウザのポップアップ オプションですべてのポップアップが許可されているか、またはこの Web サイトのポップアップのみが許可されていることを確認します。

4. [仮想スタンバイ] タブをクリックします。  
[仮想スタンバイ サマリ] 画面が表示されます。
5. サーバリストの[すべて展開]または[サーバ実行中] (Server Running) から、仮想スタンバイ設定を表示するノードをクリックします。
6. [仮想スタンバイ サマリ] 画面の右側にある [仮想変換  
タスク] リストから、[仮想スタンバイ設定]  
をクリックします。  
[仮想スタンバイ設定] ダイアログ ボックスが開きます。

---

## 仮想化サーバオプション

### ■ VMware システム :

VMware システムに以下のオプションを適用します。

- **仮想化の種類** -- VMware。
- **ESX ホスト/vCenter** -- ESX または vCenter Server システムのホスト名を示します。
- **ユーザ名** -- VMware システムへのログインに必要なユーザ名を示します。
- **パスワード** -- VMware システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを示します。
- **プロトコル** -- ソース arcserve UDP エージェント ノードとモニタサーバの間で使用される通信プロトコルを表示します。
- **ポート** -- ソースサーバとモニタサーバ間のデータ転送に使用されるポートを示します。

### ■ モニタリング :

VMware システムに以下のオプションを適用します。

- **モニタサーバ** -- ソースサーバをモニタするサーバのホスト名を示します。
- **ユーザ名** -- モニタサーバへのログインに必要なユーザ名を示します。
- **パスワード** -- モニタサーバへのログインに必要なユーザ名のパスワードを示します。
- **プロトコル** -- arcserve Central Virtual Standby サーバと ESX Server システム (モニタサーバ) の間で使用される通信プロトコルを示します。

- **ポート** -- arcserve Central Virtual Standby サーバと ESX Server システム (モニタサーバ) 間のデータ転送に使用されるポートを示します。
- **データ転送にプロキシとしてモニタサーバを使用します** -- モニタサーバが arcserve UDP エージェント ソースサーバから ESX Server データストアに変換データをコピーすることを示します。

注: [データ転送にプロキシとしてモニタサーバを使用します] オプションはデフォルトで有効になっています。このオプションを無効にすると、arcserve UDP エージェント ソースサーバが ESX Server データストアに変換データを直接コピーできるようになります。

- **Hyper-V システム :**

Hyper-V システムに以下のオプションを適用します。

- **仮想化の種類** -- Hyper-V。
- **Hyper-V ホスト名** -- Hyper-V システムのホスト名を示します。
- **ユーザ名** -- Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名を示します。
- **パスワード** -- Hyper-V システムへのログインに必要なユーザ名のパスワードを示します。
- **ポート** -- ソースサーバとモニタサーバ間のデータ転送に使用されるポートを示します。

**仮想マシン オプション**

**VMware システム :**

- **VM 名プレフィックス** -- ESX Server システム上の仮想マシンの表示名に追加されるプレフィックスを示します。  
デフォルト : UDPVM\_
- **VM リソース プール** -- スタンバイ仮想マシンがグループ化されているリソース プールの名前を示します。
- **データストア** -- 変換データを格納する場所を示します。

- 
- **すべての仮想ディスク用に1つのデータストアを指定します**  
-- 仮想マシンに関連するディスクがすべて1つのデータストアにコピーされることを示します。
  - **各仮想ディスクのデータストアを指定します** -- 仮想マシンのディスク関連情報が対応するデータストアにコピーされることを示します。
  - **ネットワーク** -- ESX Server システムが仮想マシンとの通信に使用する NIC、仮想ネットワーク、およびパスを示します。

**前回のバックアップのソースと同じ数のネットワークアダプタ** -- 仮想ネットワークにマップされた仮想 NIC を特定します。仮想マシンに仮想 NIC および仮想ネットワークが含まれる場合は、このオプションを指定します。

**カスタム** -- NIC が通信に使用する仮想ネットワークの名前を示します。

- **CPU 数** -- スタンバイ仮想マシンによってサポートされる最小および最大の CPU 数を示します。
- **メモリ** -- スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB で示します。
- **復旧ポイントスナップショット** -- スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント数を指定します。Hyper-V 仮想化サーバの場合、復旧ポイントの最大数は 24 です。

#### Hyper-V システム :

- **VM 名プレフィックス** --Hyper-V システム上の仮想マシンの表示名に追加されるプレフィックスを示します。

デフォルト : UDPVM\_

- **パス** -- 変換データが保存される Hyper-V サーバ上の場所を示します。

- **ネットワーク** -- Hyper-V サーバが仮想マシンとの通信に使用する NIC、仮想ネットワーク、およびパスを示します。
- **CPU 数** -- スタンバイ仮想マシンによってサポートされる最小および最大の CPU 数を示します。
- **メモリ** -- スタンバイ仮想マシンに割り当てられる RAM の総量を MB で示します。
- **復旧ポイントスナップショット** -- スタンバイ仮想マシンの復旧ポイント数を指定します。Hyper-V 仮想化サーバの場合、復旧ポイントの最大数は 24 です。

#### 代理設定

##### 復旧:

- **手動で仮想マシンを開始します** -- ソースサーバが失敗するか通信を停止した場合に、手動で仮想マシンの電源をオンにしてプロビジョニングすることを示します。
- **自動的に仮想マシンを開始します** -- ソースサーバが失敗するか通信を停止した場合に、自動的に仮想マシンの電源をオンにしてプロビジョニングすることを示します。
- **ハートビートプロパティ:**
  - タイムアウト** -- 復旧ポイントスナップショットの電源をオンにする前に、モニタサーバがハートビートを待機する必要がある時間を示します。
  - 周期** -- ソースサーバがハートビートをモニタサーバに伝える周期を特定します。

7. **[キャンセル]** をクリックして **[仮想スタンバイ設定]** ダイアログボックスを閉じます。

仮想スタンバイ設定が表示されます。

---

## 電子メール設定の表示

電子メールアラートを受信するように電子メールの設定を行います。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
3. 中央のペインで、**仮想スタンバイ** タスクに**モニタ**として指定したノードを選択して、[エージェントへのログイン] をクリックします。  
新しいブラウザが開いて、モニタ サーバに自動的にログインされます。

**注:** 新しいブラウザ ウィンドウが表示されない場合は、ブラウザのポップアップ オプションですべてのポップアップが許可されているか、またはこの Web サイトのポップアップのみが許可されていることを確認します。

4. [仮想スタンバイ] タブをクリックします。  
[仮想スタンバイ サマリ] 画面が表示されます。
5. サーバリストの[すべて展開]または[サーバ実行中] (Server Running) から、ノードをクリックして、そのノードの仮想スタンバイ設定を表示します。
6. [ナビゲーション] ペインから、[仮想スタンバイ タスク]を展開して[仮想スタンバイ設定]をクリックします。  
[仮想スタンバイ設定] ダイアログ ボックスが開きます。
7. [環境設定] タブをクリックします。

- ソース マシンの**ハートビートがありません** -- モニタ サーバがソース サーバからのハートビートを検出しない場合、Virtual Standby がアラート通知を送信することを示します。
- **自動電源オン**が設定されたソース マシンに対して**VM の電源がオンになった場合** -- ハートビートが検出されない場合に自動的に電源がオンになるように設定された仮想マシンの電源がオンになると、仮想スタンバイがアラート通知を送信することを示します。
- **手動電源オン**が設定されたソース マシンに対して**VM の電源がオンになった場合** -- 仮想マシンの電源を手動でオンにした場合、仮想スタンバイはアラート通知を送信することを示します。

- **VM ストレージ空き容量が次の値より少ない場合** -- 定義されたハイパーバイザパス上のディスク空き容量が十分でないことが検出された場合、仮想スタンバイがアラート通知を送信することを示します。これが検出されるのは、ディスク空き容量がユーザ定義のしきい値を下回った場合です。しきい値は、ボリュームの絶対値 (MB) またはその容量の割合として定義できます。
- **仮想スタンバイ エラー/失敗/クラッシュ** -- 変換処理中に発生したエラーを検出した場合、仮想スタンバイがアラート通知を送信することを示します。
- **仮想スタンバイが成功** -- 仮想スタンバイ VM の作成プロセスが正常に完了したことを示します。
- **ハイパーバイザがアクセス不可能** -- ESX Server システムまたは Hyper-V システムと通信できないことを検出した場合、仮想スタンバイがアラート通知を送信することを示します。
- **仮想スタンバイは、復旧ポイント スナップショットから正常に開始しませんでした** -- 復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ VM の作成プロセスが正常に完了しなかったことを示します。

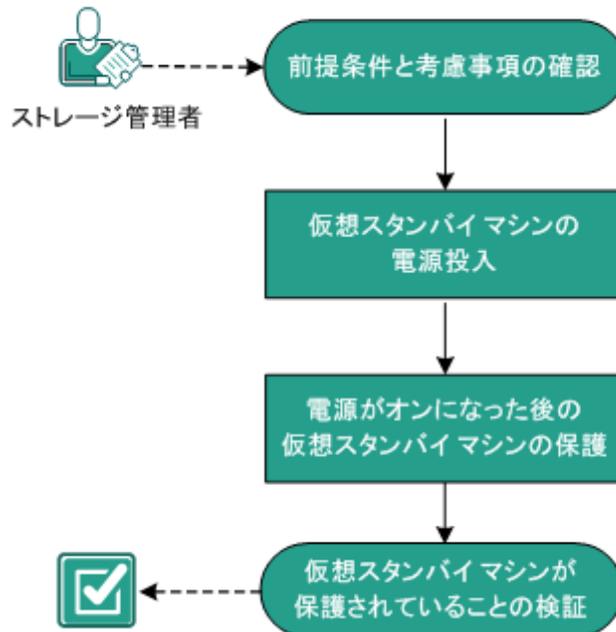
電子メールの設定が表示されます。

## 仮想スタンバイマシンを保護する方法

仮想スタンバイマシンをバックアップして、データを破損から保護できます。マシンを保護する前に、マシンの電源をオンにする必要があります。

以下の図は、仮想スタンバイ マシンを保護するプロセスを示しています。

## 仮想スタンバイ マシンを保護する方法



### この後の手順

- [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 484)
- [仮想スタンバイ マシンの電源投入](#) (P. 485)
- [電源投入後の仮想スタンバイ マシンの保護](#) (P. 490)
- [仮想スタンバイ マシンが保護されていることの検証](#) (P. 492)

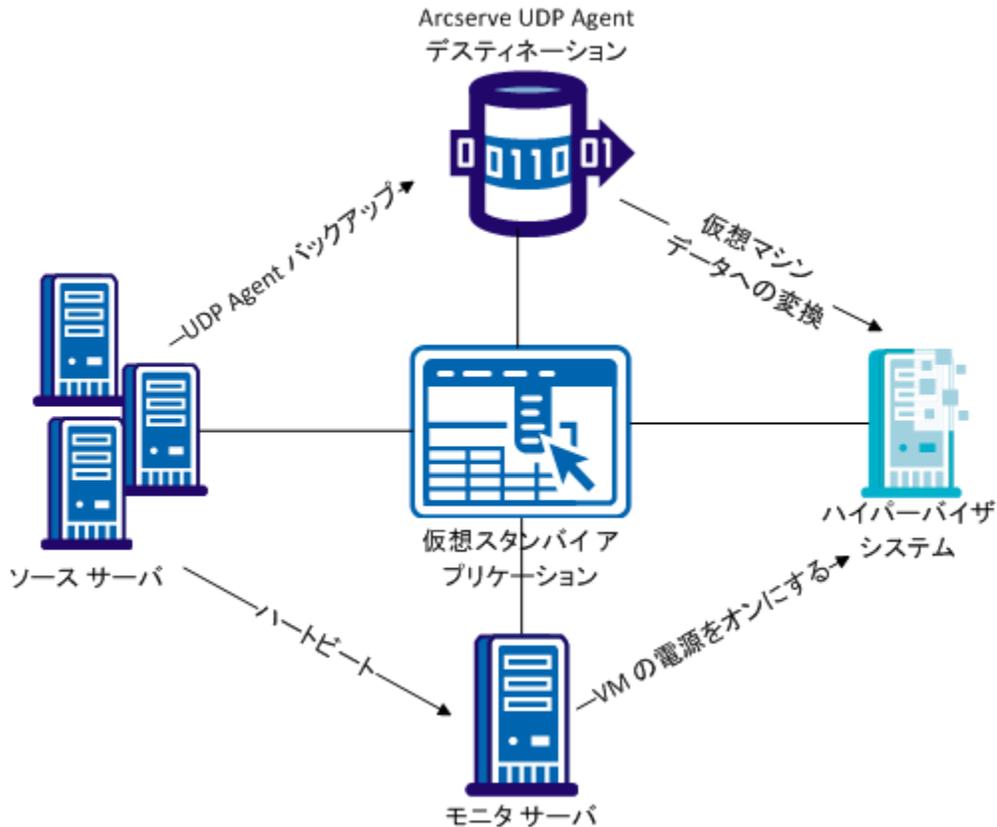
## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- コンソールにログイン済み
- 仮想スタンバイ マシンの準備完了
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## 仮想スタンバイマシンの電源投入

仮想スタンバイ マシンの電源をオンにし、マシンの電源がオンになった後に仮想マシンを保護できます。以下の図は、仮想マシンの電源をオンにするためのプロセスフローについて説明しています。



## 復旧ポイントスナップショットからの仮想スタンバイマシンの電源投入

仮想スタンバイでは、モニターサーバがソースサーバからのハートビートを検出しない場合に、復旧ポイントスナップショットから仮想スタンバイマシンの電源を自動的にオンするように設定できます。さらに、ソースサーバの失敗、緊急事態の発生、またはメンテナンスのためにソースノードをオフラインにする場合に、復旧ポイントスナップショットから仮想スタンバイマシンの電源を手動でオンにできます。

---

**注:** 以下の手順は、復旧ポイント スナップショットから仮想スタンバイ マシンの電源を手動でオンにする方法について説明します。仮想スタンバイで復旧ポイント スナップショットの電源を自動的にオンにする方法の詳細については、「プランへの仮想スタンバイ タスクの追加」を参照してください。

**次の手順に従ってください:**

1. [リソース] タブから、[仮想スタンバイ] ノードグループに移動します。

仮想スタンバイ ノードが中央のペインに表示されます。

2. 中央のペインで、ノードを選択し、[スタンバイ VM] をクリックします。

[スタンバイ VM] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [スタンバイ VM] ダイアログ ボックスで、以下のタスクを実行します。

- 仮想マシンの電源をオンにする復旧ポイント スナップショットの日時スナップショットを選択します。

**注:** スタンバイ仮想マシンがまだ設定されていない場合、[スタンバイ仮想マシン ネットワークが設定されていません] というリンクが表示されます。

- a. このリンクをクリックして、ネットワークを設定してください。
- b. [保存] をクリックします。仮想スタンバイ VM の設定が保存されます。
- c. [閉じる] をクリックすると、[復旧ポイント スナップショット] ダイアログ ボックスが表示されます。

- [VM の電源をオンにする] をクリックします。

復旧ポイント スナップショットに含まれているデータを使用して仮想マシンの電源がオンになります。

**注:** 仮想マシンの電源がオンになった後、コンピュータの再起動を要求される場合があります。この動作は、VMware が仮想マシンに VMware Tools をインストールするか、または、Windows Hyper-V が仮想マシンに Integration Services をインストールするために発生します。

復旧ポイントスナップショットから仮想スタンバイマシンの電源を投入した後で、以下のタスクを完了する必要がある場合があります。

- 仮想マシンで実行する Windows オペレーティングシステムをアクティブにします。
- 仮想マシン上の Arcserve UDP Agent (Windows) を開始します。
- 仮想マシンのホスト名、IP アドレス、およびログイン認証情報で Arcserve UDP を更新します。
- ノードをプランに割り当てます。

注: このタスクは、電源投入した仮想マシンの復旧ポイントスナップショットを作成する場合にのみ必要です。

### Hyper-V マネージャからの仮想スタンバイマシンの電源投入

仮想スタンバイ VM の電源を手動でオンにする場合、Arcserve UDP サーバの [スタンバイ VM] ダイアログボックスから仮想マシンの電源をオンにすることをお勧めします。詳細については、「[復旧ポイントスナップショットからの仮想スタンバイ VM の電源投入 \(P. 485\)](#)」を参照してください。ただし、Hyper-V サーバから仮想スタンバイ VM を開始する必要がある場合、Hyper-V マネージャを使用して行うことが可能です。

注: Hyper-V マネージャでは、ノードを保護するために仮想スタンバイが作成した復旧ポイントスナップショットにアクセスできません。スナップショットを削除することはしないでください。スナップショットを削除すると、次回に仮想スタンバイジョブが実行された場合に、スナップショット内に含まれているデータの関係の整合性が失われます。データの整合性がないと、仮想スタンバイ VM の電源を適切にオンにすることができません。

---

次の手順に従ってください:

1. 保護しているノードをモニタしている Hyper-V サーバにログインします。
2. 以下の手順に従って Hyper-V マネージャを開始します。
  - a. [スタート] - [すべてのプログラム] - [管理ツール] をクリックし、Hyper-V マネージャをクリックします。

Hyper-V マネージャが開きます。
  - b. Hyper-V マネージャのディレクトリ ツリーから、Hyper-V マネージャを展開し、電源をオンにする仮想マシンが含まれる Hyper-V サーバをクリックします。

指定された Hyper-V サーバに関連付けられた仮想マシンが、中央ペインの仮想マシンリストに表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。

- **最新のスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする:** 仮想マシンリストで、電源をオンにする仮想マシンを右クリックし、ポップアップメニューの [開始] をクリックします。
- **より古いスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする:**
  - a. 仮想マシンリストで、電源をオンにする仮想マシンをクリックします。

仮想マシンに関連付けられたスナップショットが、スナップショットリストに表示されます。
  - b. 仮想マシンの電源をオンにするのに使用するスナップショットを右クリックし、ポップアップメニュー上の [適用] をクリックします。

スナップショットの適用ダイアログボックスが表示されます。
  - c. [適用] をクリックします。
  - d. 仮想マシンリストで、電源をオンにする仮想マシンを右クリックし、ポップアップメニューの [開始] をクリックします。

仮想スタンバイ マシンの電源がオンになります。

必要に応じて、仮想マシンの電源をオンにした後、仮想マシンをバックアップして、復旧ポイントスナップショットを作成することができます。

## VMware vSphere Client からの仮想スタンバイマシンの電源投入

仮想スタンバイマシンの電源を手動でオンにする場合、Arcserve UDP の [スタンバイ VM] ダイアログボックスから仮想マシンの電源をオンにするのが最適な方法です。詳細については、「[復旧ポイントスナップショットからの仮想スタンバイ VM の電源投入 \(P. 485\)](#)」を参照してください。ただし、ESX Server または vCenter Server システムから仮想スタンバイマシンを開始する必要がある場合、VMware vSphere Client を使用して行うことができます。

**注:** VMware vSphere Client では、ノードを保護するために仮想スタンバイが作成した復旧ポイントスナップショットにアクセスできます。スナップショットを削除することはしないでください。スナップショットを削除すると、次回に仮想スタンバイが実行された場合に、スナップショット内に含まれているデータの関係の整合性が失われます。データの整合性がないと、仮想スタンバイマシンの電源を適切にオンにすることができません。

次の手順に従ってください:

1. VMware vSphere Client を開き、保護しているノードをモニタしている ESX Server または vCenter Server システムにログインします。
2. ディレクトリツリーから、ESX Server システムまたは vCenter Server システムを展開し、電源をオンにする仮想マシンを特定してクリックします。
3. 以下のいずれかの操作を実行します。

---

最新のスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする： [使用方法] タブをクリックし、画面下部の [仮想マシンの電源をオンにする] をクリックします。

より古いスナップショットを使用して仮想マシンの電源をオンにする：

- a. ツールバーのスナップショット マネージャ ボタンをクリックします。

該当する仮想マシンのスナップショット ダイアログ ボックスが開き、仮想マシンに対して利用可能なスナップショットのリストが表示されます。

- b. スナップショットのリストから、仮想マシンの電源をオンにするのに使用するスナップショットをクリックし、 [選択] をクリックします。

仮想スタンバイ マシンの電源がオンになります。

必要に応じて、仮想マシンの電源をオンにした後、仮想マシンをバックアップして、復旧ポイントスナップショットを作成することができます。

## 電源がオンになった後の仮想スタンバイマシンの保護

仮想スタンバイ マシンの電源が（手動または自動で）オンになると、Arcserve UDP Agent (Windows) バックアップ ジョブおよび仮想スタンバイ ジョブはスケジュールしたとおりには実行されません。仮想スタンバイマシンを保護するには、手動で設定する必要があります。

次の手順に従ってください：

1. 仮想スタンバイ タスクの [VM 名プレフィックス] を変更します。

仮想スタンバイ マシンの電源をオンにすると、電源投入された仮想マシンの仮想マシン名は、仮想スタンバイ タスクで指定した [VM 名プレフィックス] オプションとソース ノードのホスト名とが連結されたものになります。

例：

- VM 名プレフィックス：AA\_
- ソース ノードのホスト名：Server1
- 仮想スタンバイ マシンの仮想マシン名：AA\_Server1

仮想スタンバイマシンの電源投入後、仮想スタンバイタスクの [VM名プレフィックス] を変更しないと、仮想マシン名の競合が発生する場合があります。このタイプの問題は、ソースノードと仮想スタンバイマシンが同じハイパーバイザ上にある場合に発生します。

必要に応じて、他の仮想スタンバイタスク設定を更新できます。オプションで、新しい仮想スタンバイタスクを作成して、仮想スタンバイVMを保護できます。

2. 仮想スタンバイマシンにプランを展開した後に、仮想スタンバイジョブを再開します。

詳細については、「[仮想スタンバイジョブの一時停止および再開 \(P. 466\)](#)」を参照してください。

3. プランを展開した後に、仮想スタンバイマシン上で Arcserve UDP Agent (Windows) にログインし、Arcserve UDP Agent (Windows) バックアップジョブの繰り返し方法をスケジュールします。

詳細については、「[Arcserve UDP Agent \(Windows\) ユーザガイド](#)」を参照してください。

**注:** Arcserve UDP では、プランを管理対象の Arcserve UDP Agent (Windows) ノードに週単位で自動的に再同期することができます。この仕組みでは、Arcserve UDP Agent (Windows) ノード上で有効だったプランを仮想スタンバイマシンに再展開することにより、仮想スタンバイマシン上で Arcserve UDP にバックアップジョブを再起動させることができます。プランの展開プロセスがこのように動作するのは、ソースノードと仮想スタンバイマシンが同じホスト名を持つために、Arcserve UDP によるプランの再同期が可能となるからです。この動作のただ一つの制限事項は、Arcserve UDP と仮想スタンバイマシンがネットワークを介して互いに通信可能である必要があるという点です。Arcserve UDP が仮想スタンバイマシンに対してプランを再同期および展開したら、仮想スタンバイマシン上で仮想スタンバイジョブを再開します。詳細については、「[仮想スタンバイジョブの一時停止および再開 \(P. 466\)](#)」を参照してください。

---

## 仮想スタンバイマシンが保護されていることの検証

バックアップ先で有効な復旧ポイントが利用可能であることを確認することにより、仮想スタンバイマシンが保護されていることを検証します。

**次の手順に従ってください:**

1. バックアップ先にログインしてバックアップ先フォルダに移動します。
2. 仮想スタンバイマシンのバックアップが正常に実行され、復旧ポイントが利用可能であることを確認します。

仮想スタンバイマシンは検証および保護されます。

仮想スタンバイマシンは正常に保護されています。

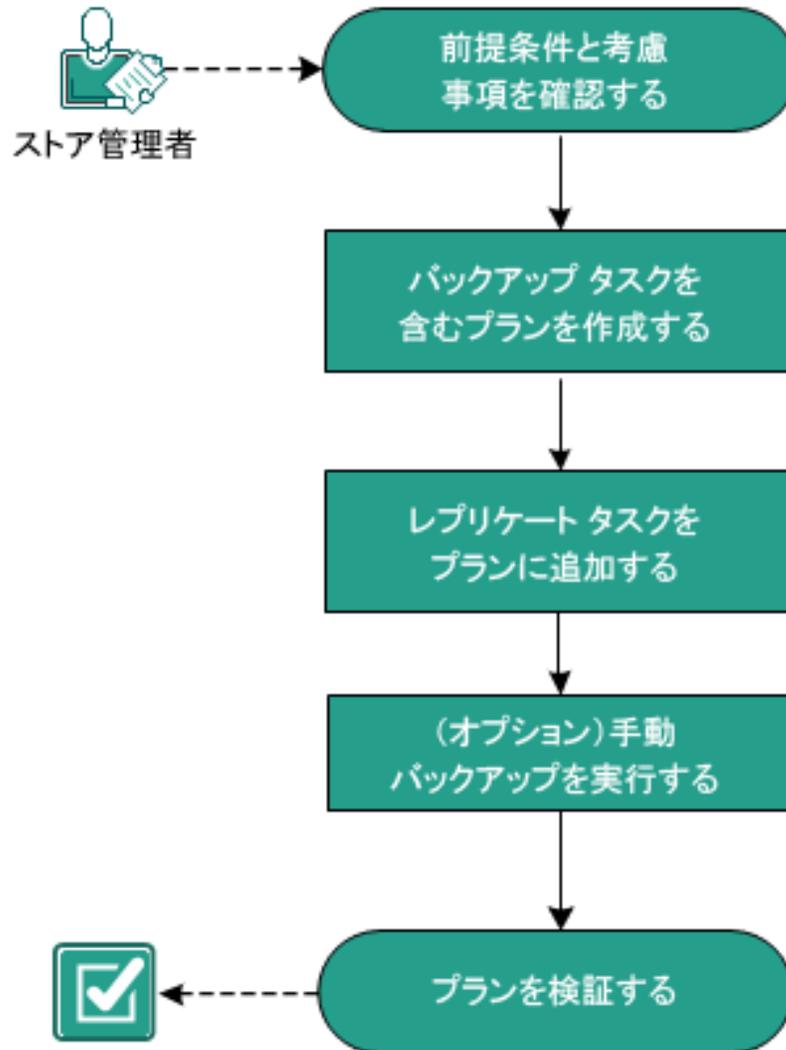
## 同じ UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法

Arcserve UDP では、あるデータストアから別のデータストアにユーザのバックアップデータをレプリケートできます。これらのデータストアは、同じ UDP コンソールで管理されていますが、異なる復旧ポイントサーバにあります。バックアップとレプリケートの 2 つのタスクでプランを作成する必要があります。バックアップタスクはスケジュールに基づいてデータをバックアップします。また、レプリケートタスクはバックアップされたデータを指定された復旧ポイントサーバにレプリケートします。レプリケートジョブはレプリケートタスクで指定したスケジュールに従います。プランには複数のレプリケートタスクを作成できます。

ネットワークの問題など何らかの理由でレプリケーションジョブが失敗した場合、まず、失敗したレプリケーションジョブが再開し、その後、新しいセッションが転送されます。レプリケーションジョブは、最後に失敗したレプリケーションジョブのブレイクポイントから再開します。

以下の図は、同じ UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法を示しています。

## UDP コンソールから管理されるデータストア間でのデータのレプリケート方法



### この後の手順

1. [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 495)
2. バックアップ タスクを含むプランの作成
3. [プランへのレプリケート タスクの追加](#) (P. 495)
4. (オプション) [手動レプリケーションの実行](#) (P. 498)
5. [プランの検証](#) (P. 499)

## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サーバコンポーネントをインストールし、データストアを作成します。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## バックアップタスクの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。通常、プランには、プライマリタスクが含まれ、続いてセカンダリタスクが含まれます。通常、プライマリタスクはバックアップタスクまたはリモートコンソールタスクのレプリケートです。バックアップタスクの役割を使用して、保護するソースノードのバックアップを作成します。**Windows** および **Linux** の物理/仮想マシンからデータをバックアップできます。慎重を期すため、バックアップデータを別の場所に保存することができます。

**Windows** ノードをバックアップする方法の詳細については、「[Windows バックアッププランを作成する方法 \(P. 334\)](#)」を参照してください。

仮想マシンをバックアップする方法の詳細については、「[ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法 \(P. 382\)](#)」を参照してください。

**Linux** ノードをバックアップする方法の詳細については、「[Linux バックアッププランを作成する方法 \(P. 359\)](#)」を参照してください。

## プランへのレプリケートタスクの追加

ある復旧ポイントサーバから別の復旧ポイントサーバにバックアップデータをコピーして、レプリケートタスクを作成し、データの保護を強化します。レプリケーション先は復旧ポイントサーバのデータストアである必要があります。複数のレプリケートタスクを作成して、複数のレプリケーションを実行できます。

---

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから [タスクの追加] をクリックします。

新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [タスクの種類] ドロップダウンメニューで、[レプリケート] を選択します。

レプリケート タスクが追加されます。バックアップ タスクのバックアップ先は、レプリケート タスクの [ソース] タブに反映されるため、このタブを設定する必要はありません。

3. [デスティネーション] タブをクリックし、復旧ポイント サーバの詳細、および再試行スケジュールの詳細を入力します。

タスクの種類

---

[ソース](#) [デスティネーション](#) [スケジュール](#) [拡張](#)

復旧ポイント サーバ

データストア

レプリケーション ジョブが失敗したとき:

再試行開始

分後 (1 ~ 60)

再試行

回 (1~99)

### 復旧ポイント サーバ

リストから復旧ポイント サーバを選択します。

### データストア

リストからデータ ストアを選択します。

### 再試行開始

レプリケート ジョブが失敗した後、このジョブを再起動する時間を分単位で指定します。たとえば、10分を指定した場合、レプリケート ジョブは失敗から10分後に再起動します。

制限：1～60

### 再試行

ジョブが失敗したときに、レプリケート ジョブを開始する回数を指定します。レプリケート ジョブは、ジョブが成功するか、回数の上限に到達するまで実行されます。

制限：1～99

4. [スケジュール] タブをクリックし、[レプリケーション ジョブ スケジュール]、[レプリケーション スロットル スケジュール]、[マージ スケジュール]、および [保存設定] を追加します。

注:レプリケーション スロットル クォータは、現在のプランのすべてのノードから開始されるすべてのレプリケーション ジョブで平均的に共有されます。

## ソース デスティネーション スケジュール 拡張

| <input type="button" value="追加"/> <input type="button" value="削除"/> |         | 日 | 月 | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻 |
|---------------------------------------------------------------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <input checked="" type="checkbox"/>                                 | タ... 説明 |   |   |   |   |   |   |   |    |

### レプリケーション デスティネーションで保持する復旧ポイントの数

カスタム、日次、週次、および月次バックアップは、バックアップ タスクの対応するスケジュールで定義されます。

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 毎日      | <input type="text" value="2"/>  |
| 毎週      | <input type="text" value="1"/>  |
| 毎月      | <input type="text"/>            |
| カスタム/手動 | <input type="text" value="31"/> |

- 
5. [詳細設定] タブをクリックし、詳細を入力します。
  6. [変更の保存] または [タスクの追加] をクリックします。

タスクを追加した場合、新たにレプリケート タスクを作成して、複数のレベルのレプリケーションを実行できます。プランには複数のレプリケート タスクを追加できます。

変更を保存すると、プランが保存され、レプリケーション タスクがレプリケーション先に展開されます。

レプリケート タスクが作成されます。

レプリケーションプランが正常に作成され、自動的に展開されました。

## (オプション) 手動レプリケーションの実行

レプリケーションジョブを手動で実行するには、少なくとも1つの成功したバックアップデータが必要です。レプリケーションスケジュールが設定されていない場合、レプリケーションジョブはバックアップジョブの直後に実行されます。それ以外の場合は、設定されたレプリケーションスケジュールに従って処理されます。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

ユーザがプランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。

3. バックアップの対象で、プランが割り当てられているノードを選択します。
  4. 中央のペインで、[アクション] - [今すぐレプリケート] 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。  
[ノードのレプリケート] ダイアログボックスが開きます。
  5. ジョブのソース RPS およびターゲット RPS を選択します。
  6. [OK] をクリックします。  
レプリケーションジョブが実行されます。
- 手動レプリケーションが正常に実行されます。

## プランの検証

レプリケーション機能を検証するには、レプリケーションプランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップジョブの正常終了後、レプリケートジョブが実行されます。[jobs] タブから、バックアップジョブとレプリケートジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。  
すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。
3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

レプリケートジョブを検証するには、次の手順に従ってください:

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップジョブとレプリケートジョブが正常に終了することを確認します。

---

## 異なる UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法

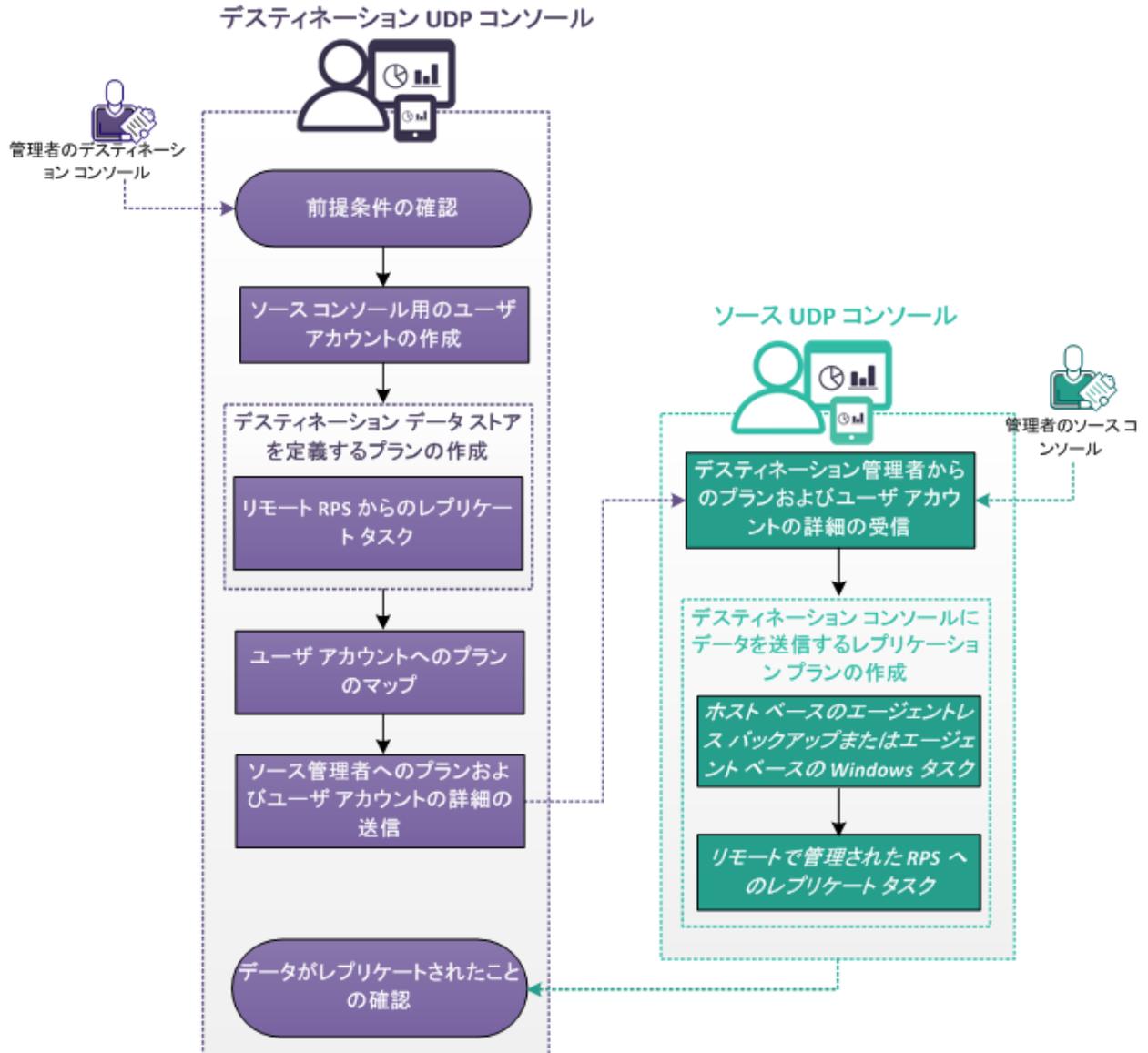
データを保護するには、別の Arcserve UDP コンソールで管理されているほかの復旧ポイントサーバに、バックアップデータをレプリケートする必要があります。たとえば、複数のカスタマにレプリケーションサービスを提供するサービスプロバイダに、データをレプリケートできます。この例では、データは、ソース コンソール上のソース データストアから、デスティネーション コンソール上のデスティネーション データストアにレプリケートされます。

デスティネーション コンソールの管理者として、ソース コンソール用の一意のユーザ名、パスワード、およびプランを作成します。プランによりデスティネーション データストアが定義され、またユーザ名およびパスワードにより、ソース管理者がサーバに接続してデータをレプリケートできるようになります。

ソース コンソールの管理者として、デスティネーション データストアへデータをレプリケートするプランを作成します。プランを作成する際には、デスティネーション サーバに接続して、デスティネーション 管理者により割り当てられたプランを選択します。

以下の図に、異なるコンソールで管理されているほかのデータストアにデータをレプリケートする方法を示します。

### 異なる UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法



---

## この後の手順

1. [前提条件の確認](#) (P. 502)
2. [ソース コンソール用のユーザアカウントの作成](#) (P. 503)
3. [デスティネーションデータストアを定義するプランの作成](#) (P. 503)
4. ユーザアカウントへのプランのマップ
5. [ソース管理者へのプランおよびユーザアカウントの詳細の送信](#) (P. 508)
6. [デスティネーション管理者からのプランおよびユーザアカウントの詳細の受信](#) (P. 508)
7. [デスティネーションコンソールにデータを送信するレプリケーションプランの作成](#) (P. 509)
8. [データがレプリケートされたことの確認](#) (P. 514)

## 前提条件の確認

データをレプリケートする前に以下の前提条件を確認します。

- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

### 管理者 - デスティネーション コンソール

- デスティネーションサーバに Arcserve UDP がインストールされていることを確認します。
- デスティネーションサーバ上に Windows ユーザアカウントを作成するために必要な権限をすべて持っていることを確認します。

### 管理者 - ソース UDP コンソール

- ソースサーバに Arcserve UDP がインストールされていることを確認します。
- データストア上に少なくとも1つのフルバックアップを完了したことを確認します。

## ソースコンソール用のユーザアカウントの作成

### デスティネーション管理者

デスティネーションサーバにレプリケートされたデータを識別および管理するには、**Windows** ユーザアカウントを作成します。複数のソースコンソールを管理している場合は、各ソースコンソールに対してユーザアカウントを作成します。

ソースコンソール管理者は、このアカウント詳細を使用してデスティネーションサーバに接続します。

**Windows** オペレーティングシステムにユーザアカウントを作成するには、**Windows** の [コントロールパネル] の [ユーザアカウント] セクションを使用します。**Microsoft Windows** でのユーザアカウント作成の詳細については、**Microsoft** のドキュメントを参照してください。

## デスティネーションデータストアを定義するプランの作成

### デスティネーション管理者

ソースデータは、このデスティネーションデータストアにレプリケートされます。デスティネーションデータストアを定義するには、プランを作成します。プランにより、デスティネーションデータストアおよびマージスケジュールを定義できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを追加している場合、これらのプランは中央のペインに表示されます。

- 中央のペインで **「プランの追加」** をクリックします。  
**「プランの追加」** ページが開きます。
- 「新規のプラン」** フィールドにプラン名を入力します。
- 「タスクの種類」** ドロップダウンリストから **「リモート RPS からレプリケート」** を選択します。  
**「ソース」** タブが表示されます。ユーザは **「ソース」** タブ上の詳細を指定できません。ソース コンソールのソース管理者が、ソースの詳細を指定します。

プランの追加

 このプランを一時停止

---

タスク1: 仮想スタンバイ

タスクの種類 仮想スタンバイ ▼

---

+ タスクの追加

ソース
仮想化サーバ
仮想マシン
拡張

---

+ ノードの追加
削除

---

| <input checked="" type="checkbox"/> | ノード名 | VM 名 |
|-------------------------------------|------|------|
|-------------------------------------|------|------|

- 「デスティネーション」** タブをクリックし、復旧ポイント サーバおよびデータ ストアを指定します。
- (オプション) **「サーバは NAT ルータの後方にあります」** チェックボックスをオンにして、サーバアドレスおよびポート番号を指定します。
- 「スケジュール」** タブをクリックします。

ソース
デスティネーション
スケジュール
拡張

---

+ 追加 ▼

削除

---

|                          | レプリケーション マージ スケジュールの追加 | 日 | 月 |
|--------------------------|------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 🔗 スケジュールどおりのマージ        | ✓ |   |

9. [追加] をクリックして [レプリケーション マージ スケジュールの追加] を選択します。  
[新しいマージスケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
10. マージスケジュールを入力します。  
注: スケジュールの詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。
11. [保存] をクリックします。  
[新しいマージスケジュールの追加] ダイアログ ボックスが閉じられます。
12. 復旧ポイントの保存の詳細を入力します。

#### レプリケーション デスティネーションで保持する復旧ポイントの数

カスタム、日次、週次、および月次バックアップは、バックアップ タスクの対応するスケジュールで定義されます。

|         |                                 |
|---------|---------------------------------|
| 毎日      | <input type="text"/>            |
| 毎週      | <input type="text"/>            |
| 毎月      | <input type="text"/>            |
| カスタム/手動 | <input type="text" value="31"/> |

13. [詳細設定] タブをクリックし、以下の詳細を指定します。

#### 電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

---

## 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

## ジョブアラート

受信するジョブアラートの種類を選択します。

14. [保存] をクリックします。

変更が保存され、プランが作成されます。

レプリケーションプランが正常に作成されます。また、レプリケート タスクや仮想スタンバイ タスクをプランに追加することもできます。

## ユーザアカウントへのプランのマッピング

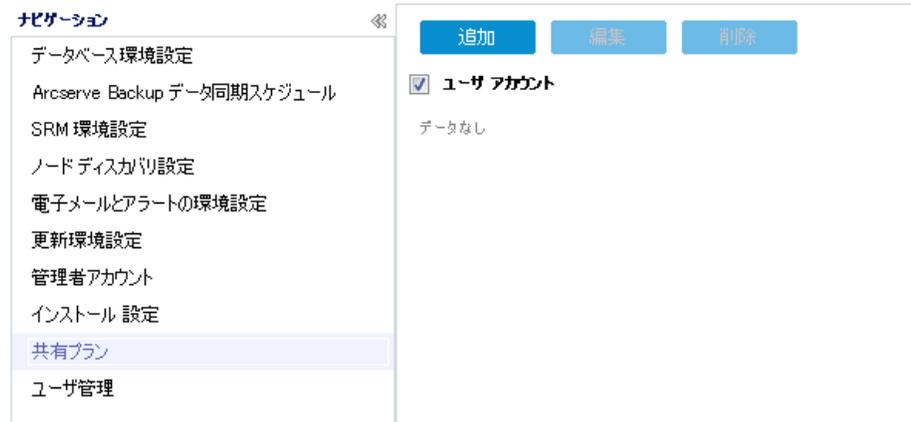
### デスティネーション管理者

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

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

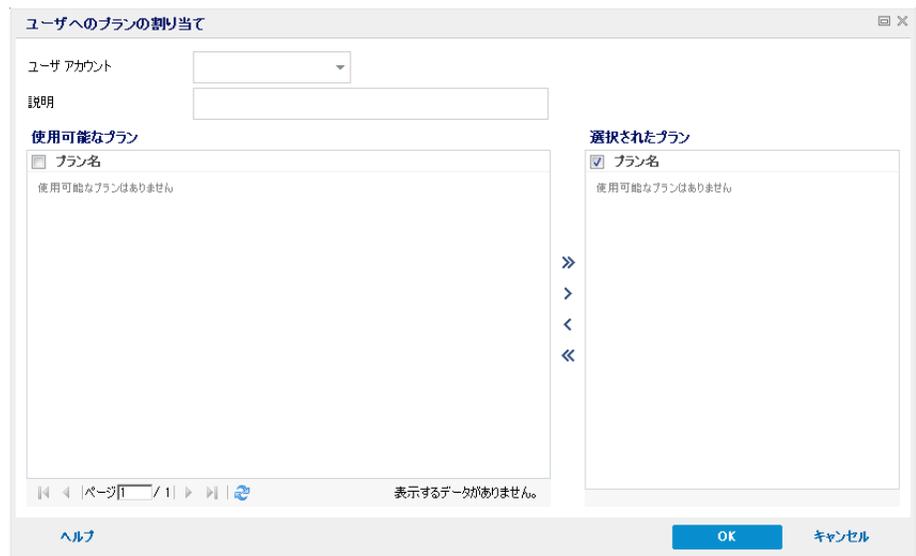
次の手順に従ってください:

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



3. 中央のペインから、[追加] をクリックします。

[ユーザーへのプランの割り当て] ダイアログボックスが表示されます。



- 
4. ユーザアカウントを選択します。
  5. [使用可能なプラン] 列からプランを選択します。  
注: ユーザ名にすでに追加されているプランは [使用可能なプラン] 列に表示されません。
  6. [すべてのプランの追加] または [選択したプランの追加] をクリックして、[選択されたプラン] 列にプランを追加します。
  7. [OK] をクリックします。  
[ユーザへのプランの割り当て] ダイアログボックスが閉じます。  
ユーザ名および関連付けられたプランが [共有プラン] ページに表示されます。

ユーザアカウントは、ソース コンソール用に作成したプランにマップされます。

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

## ソース管理者へのプランおよびユーザアカウントの詳細の送信

### デスティネーション管理者

プランをユーザアカウントに関連付けた後で、ソース管理者にプランおよびユーザアカウントの詳細を送信します。ソース管理者は、これらの詳細を使用してデスティネーション コンソールに接続します。

デスティネーション管理者としてのタスクをすべて完了しました。

## デスティネーション管理者からのプランおよびユーザアカウントの詳細の受信

### ソース管理者

ソース コンソールにデータをレプリケートするには、デスティネーション管理者からのデスティネーションサーバ、プラン、およびユーザアカウント詳細が必要となります。デスティネーション管理者から詳細情報を受け取ります。レプリケーションプランの作成を開始する前に、デスティネーション管理者から送られた詳細情報を把握し、疑問点を解決しておいてください。

## デスティネーションコンソールにデータを送信するレプリケーションプランの作成

### ソース管理者

別のコンソールで管理されるデスティネーション復旧ポイントサーバにバックアップデータをレプリケートするには、レプリケーションプランを作成します。このレプリケーションプランには、バックアップタスクおよびリモートで管理されるレプリケーションタスクが含まれます。レプリケーションタスクで、リモートサーバおよびプラン詳細を指定し、リモートサーバに接続します。接続が成功した場合、デスティネーション管理者がユーザに対して作成したプランを選択できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。
3. [プランの追加] をクリックします。  
[プランの追加] ページが開きます。

4. プラン名を入力し、以下のいずれかのバックアップ タスクを選択して、タスクを作成します。

- バックアップ：エージェント ベース **Windows**
- バックアップ：ホスト ベース エージェントレス
- バックアップ：エージェント ベース **Linux**

注:バックアップ タスクの作成の詳細については、以下のトピックを参照してください。

- [Windows バックアップ プランを作成する方法](#) (P. 334)
- [ホスト ベース仮想マシンのバックアップ プランを作成する方法](#) (P. 382)
- [Linux バックアップ プランを作成する方法](#) (P. 359)

5. 左ペインで [タスクの追加] をクリックします。

新しいタスクは左ペインに追加されます。

6. [タスクの種類] ドロップダウンリストから [リモート管理の RPS ヘレプリケート] を選択します。

レプリケート タスクが追加され、[ソース] ページが表示されます。  
[ソース] タブでは、バックアップ タスクのバックアップ先（たとえば、[バックアップ：エージェント ベース Windows]）が、[リモート管理の RPS ヘレプリケート] タスクのソースになります。

タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows ✔

タスク2: リモート管理の RPS ヘレプリケート

タスクの種類

ソース **デスティネーション** スケジュール

復旧ポイントのレプリケート元タスク1: バックアップ: エージェントベース

7. [デスティネーション]タブをクリックし、以下の詳細を入力します。

## ソース デスティネーション スケジュール

|                                   |                                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| リモート コンソール:                       | <input type="text" value="〈リモート コンソール IP アドレス〉"/>                 |
| ユーザ名:                             | <input type="text" value="Administrator"/>                        |
| パスワード:                            | <input type="password" value="....."/>                            |
| ポート:                              | <input type="text" value="8015"/>                                 |
| プロトコル:                            | <input checked="" type="radio"/> HTTP <input type="radio"/> HTTPS |
| プロキシの有効化:                         | <input type="checkbox"/>                                          |
| プロキシ サーバ:                         | <input type="text"/>                                              |
| ポート:                              | <input type="text"/>                                              |
| プロキシ サーバには認証が必要です                 | <input type="checkbox"/>                                          |
| ユーザ名:                             | <input type="text"/>                                              |
| パスワード:                            | <input type="password"/>                                          |
| <input type="button" value="接続"/> |                                                                   |
| プラン                               | <input type="text"/>                                              |

### リモート コンソール

デスティネーション コンソールの IP アドレスを指定します。デスティネーション コンソールのアドレスはデスティネーション管理者から提供されます。

### ユーザ名

デスティネーション管理者が作成したユーザ名を指定します。ユーザ名はデスティネーション管理者から提供されます。

---

## パスワード

デスティネーション管理者が作成したパスワードを指定します。  
パスワードはデスティネーション管理者から提供されます。

## ポート

デスティネーション コンソールのポート番号を指定します。デスティネーション コンソールのポート番号は、デスティネーション管理者から提供されます。

## プロトコル

デスティネーション管理者がデスティネーション コンソールへの接続に使用するプロトコルを指定します。

## プロキシの有効化

このチェック ボックスをオンにすると、プロキシ サーバの選択肢が有効になります。

## プロキシ サーバ

プロキシ サーバのアドレスを指定します。

## ポート

プロキシ サーバのポート番号を指定します。

## プロキシ サーバで以下の認証情報を使用する

このチェック ボックスをオンにすると、プロキシ サーバの認証フィールドが有効になります。

## ユーザ名

プロキシ サーバへの接続に使用するユーザ名を指定します。

## パスワード

プロキシ サーバへの認証に使用するパスワードを指定します。

### 接続

ソース コンソールおよびデスティネーション コンソール間の接続を確認します。接続が成功すると、[プラン] フィールドにプランの名前が表示されます。このプラン名は、デスティネーション管理者によってこのコンソールに割り当てられています。

### プラン

デスティネーション管理者の作成したプランを指定します。リストに複数のプランがある場合は、デスティネーション管理者に正しいプランを問い合わせてください。

### 再試行開始

失敗した場合は、指定された時間の経過後にレプリケーションジョブを再実行します。1 から 60 の値を指定します。単位は分です。

### 再試行

ジョブが失敗した場合に、実行する再試行の回数を指定します。指定された回数の再試行が行われると、次にスケジュールされている時刻までレプリケーションジョブは実行されません。1 から 99 の値を入力します。

8. [スケジュール] タブをクリックし、レプリケーションジョブスケジュールおよびレプリケーションスロットルスケジュールを指定します。

### レプリケーションジョブスケジュール

レプリケーションジョブを開始する日時を指定します。レプリケーションジョブスケジュールは編集または削除できます。

### レプリケーションスロットルスケジュール

レプリケーションの最高実行速度 (Mbps) を指定します。レプリケーション速度のスロットル制御を実行すると、CPU またはネットワークの使用率を低減できます。レプリケーションジョブの場合、[jobs] タブに、進行中ジョブの平均読み取り/書き込み速度、および設定したスロットルスピード制限が表示されます。

レプリケーションスロットルスケジュールは編集または削除できます。

---

9. **〔保存〕** をクリックします。

プランは保存され、スケジュールに従って実行されます。

レプリケーションプランが正常に作成され、自動的に展開されました。プランが実行されると、データはソースの場所からデスティネーションデータの場所に、ネットワークを介してレプリケートされます。

**注:** レプリケーションプロセスの完了後に、レプリケートされたノードの詳細がデスティネーションコンソールに自動的に追加されます。

異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータストア間で、データが正常にレプリケートされました。

## データがレプリケートされたことの確認

### デスティネーション管理者

データがレプリケートされた後に、レプリケーションが成功したかどうかを確認できます。

**次の手順に従ってください:**

1. デスティネーションコンソールで、復旧ポイントサーバのデスティネーションデータストアに移動します。
2. レプリケートしたデータサイズがソースデータと一致することを確認します。

異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータストア間で、データが正常にレプリケートされました。

## ベストプラクティスの適用

### マルチストリームパラメータの設定

WAN 経由のレプリケーションに関する設定は以下のレジストリ キーで保存されます。

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Network]

以下のリストは、レジストリ キーおよびそれらのデフォルト値を示しています。

- "WAN\_EnableAutoTunning"=dword:00000001
- "WAN\_ChunkSizeByte"=dword:00001000
- "WAN\_NumberofStreams"=dword:00000005
- "WAN\_MultiStreamsMaxCacheSize"=dword:01000000
- "WAN\_SendCommandFragDataMerged"=dword:00000001
- "WAN\_RTT\_Threshold"=dword:00000032

以下はレジストリ キー設定の説明を示しています。

#### WAN\_EnableAutoTunning

スイッチを指定して複数のストリーミングを有効または無効にします。値が 0 の場合、マルチストリームは無効になります。その他の値の場合は、マルチストリームは有効になります。マルチストリームを有効にするデフォルト値は 1 です。

#### WAN\_ChunkSizeByte

各パケットのデータ チャンク サイズを指定します。パケットサイズはスループットに影響します。WAN 帯域幅が高い場合、データ チャンク サイズも増加することができます。

デフォルト値は 4k バイトです。コードでは範囲は 512 バイトから 1M バイトに制限されています。

---

### WAN\_NumberofStreams

遅延が WAN\_RTT\_Threshold の値より多い場合に WAN 上に作成する必要のあるストリーム数を指定します。デフォルトストリーム番号は 5 です。ストリーム範囲は 1 ~ 10 です。

### WAN\_RTT\_Threshold

RTT が WAN\_RTT\_Threshold を超えている場合、複数のソケットが作成されます。WAN\_RTT\_Threshold の単位はミリ秒 (ms) です。デフォルト値は 50 ミリ秒です。範囲は 20 ms から 600 ms に制限されています。

### WAN\_MultiStreamsMaxCacheSize

マルチストリームが有効であるときに割り当てられるメモリサイズを指定します。このメモリバッファは、受信した断片化されたメモリのキャッシュに使用されます。値の範囲は 16 MB ~ 64 MB です。デフォルト値は 16 MB です。ゼロを指定した場合、値は 64 MB に設定されます。この値の単位はバイトです。

### WAN\_SendCommandFragDataMerged

値がゼロではない場合、通信ライブラリは小さいファイルをグループ化し、1 つにまとめて送信します。値がゼロの場合、小さなファイルは個別に送信されます。デフォルト値は 1 です。

### 注:

- レプリケーションジョブで、ソケット接続番号は WAN\_NumberofStreams レジストリと一致していません。

#### 非 GDD から非 GDD へのレプリケーションジョブ

RTT が WAN\_RTT\_Threshold を超えている場合、ソケット接続番号は WAN\_NumberofStreams に等しくなります。

#### 非 GDD から GDD または GDD から GDD へのレプリケーションジョブ

接続には 4 つの種類があります。データブロック接続のみがマルチストリームで機能します。したがって、RTT が WAN\_RTT\_Threshold を超えている場合、ソケット接続の合計は  $3 + \text{WAN\_NumberofStreams}$  です。

- レプリケーションジョブは、ネットワークステータスを検出することで通信が WAN 上にあるかどうかを判断します。ネットワークステータスが弱い場合、LAN が WAN として受け入れられる可能性があります。

## RPS ジャンプスタートを使用してオフライン データレプリケーションを実行する方法

ネットワーク (LAN、WAN、インターネット) 経由で (異なる UDP コンソールで管理されている) ほかの復旧ポイント サーバに大きなデータ ストアをレプリケートすると、時間がかかります。大容量のデータ ストアを迅速にレプリケートするために、Arcserve UDP ではオフライン データ レプリケーション方法が提供されています。この方法は、RPS ジャンプスタートと呼ばれます。

RPS ジャンプスタートは、外部ストレージデバイス (USB フラッシュ ドライブなど) を使用してデータ ストアをレプリケートする、オフライン レプリケーション方法です。このレプリケーションは、異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で行われます。たとえば、複数のカスタマにレプリケーション サービスを提供するサービス プロバイダを考えてみます。カスタマは、ストレージデバイスにデータをレプリケートしてから、サービス プロバイダにストレージデバイスを送信します。サービス プロバイダは、ストレージデバイスからデスティネーションサーバにデータをレプリケートします。サービス プロバイダおよびカスタマは共に、それぞれの場所に Arcserve UDP をインストールする必要があります。

オフライン レプリケーションでは、双方の管理者 (ソース管理者およびデスティネーション管理者) が、それぞれの場所で以下の手順を完了させる必要があります。

### ソース管理者

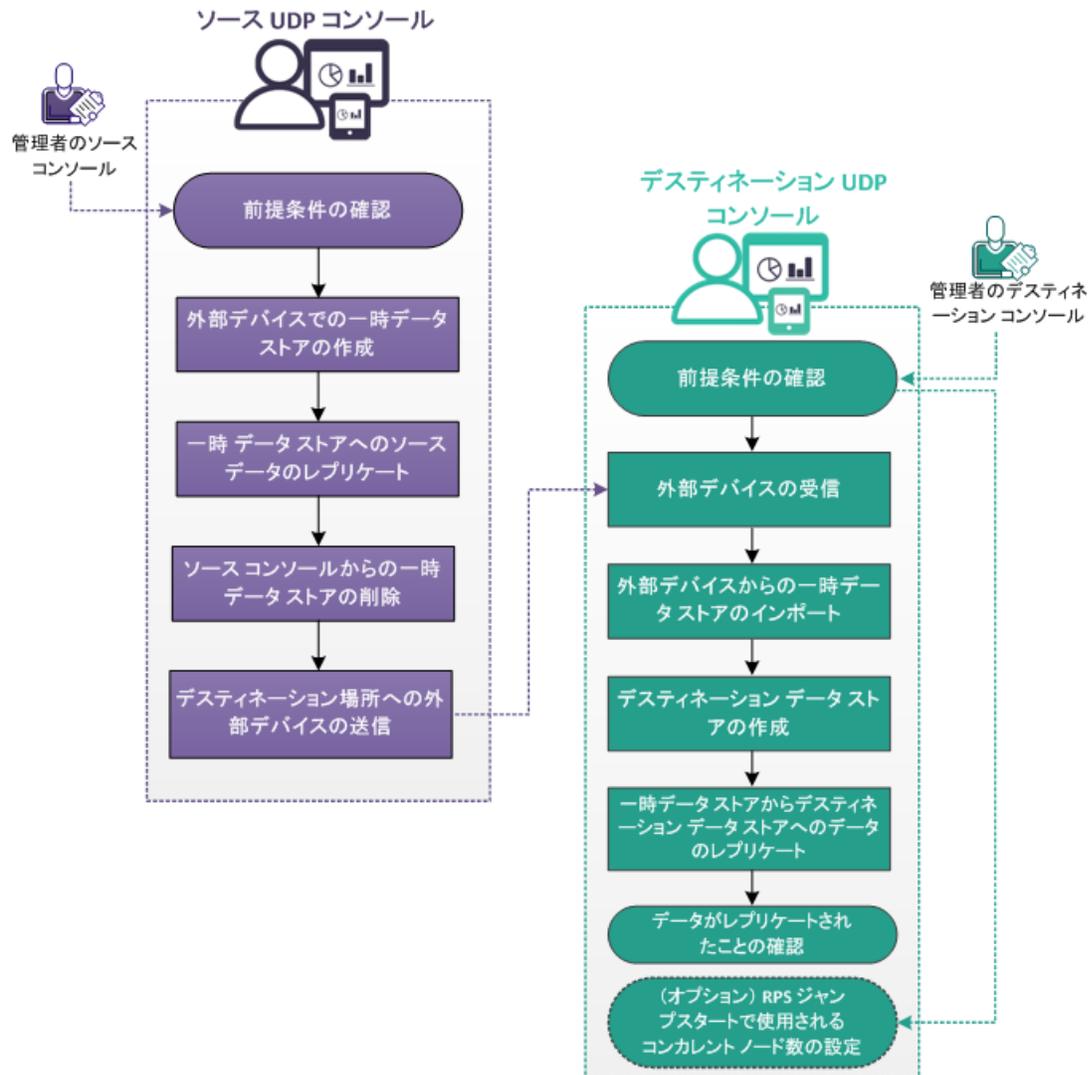
1. 外部デバイスにソース データ ストアをレプリケートします。
2. デスティネーション場所に外部デバイスを送信します。

### デスティネーション管理者

1. 外部デバイスを受信します。
2. 外部デバイスからデスティネーション復旧ポイント サーバに、ソース データ ストアをレプリケートします。

以下の図に、RPS ジャンプスタートを使用してオフラインデータレプリケーションを実行する方法を示します。

### RPS ジャンプスタートを使用してオフラインデータレプリケーションを実行する方法



### この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 519)
- [外部デバイスでの一時データ ストアの作成](#) (P. 520)
- [一時データ ストアへのソース データのレプリケート](#) (P. 521)
- [ソース コンソールからの一時データ ストアの削除](#) (P. 522)
- [デスティネーション場所への外部デバイスの送信](#) (P. 522)
- [外部デバイスの受信](#) (P. 522)
- [外部デバイスからの一時データのインポート](#) (P. 523)
- [デスティネーションデータ ストアの作成](#) (P. 523)
- [一時データ ストアからデスティネーションデータ ストアへのデータのレプリケート](#) (P. 524)
- [データがレプリケートされたことの確認](#) (P. 525)
- [\(オプション\) RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定](#) (P. 525)

## 前提条件の確認

オフライン データ レプリケーションを実行する前に、以下の前提条件を確認します。

- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

### 管理者 - ソース コンソール

- ソース データ ストアが作成されていることを確認します。
- データ ストア上に少なくとも 1 つのバックアップを完了したことを確認します。
- (オプション) RPS ジャンプスタート用のコンカレント ノード数を設定していることを確認します。コンカレント ノード数の設定に関する詳細については、「[RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定](#) (P. 525)」を参照してください。

### 管理者 - デスティネーション コンソール

- レプリケーション用に使用可能な容量が十分にあることを確認します。
- 外部デバイス上で必要な権限があることを確認します。

---

## 外部デバイスでの一時データストアの作成

### ソース管理者

既存のデータストアから外部デバイスへデータをインポートするには、まず外部デバイス上に一時データストアを作成します。一時データストアを作成するには、コンピュータに外部デバイスを接続します。

次の手順に従ってください:

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

注:バックアップ先フォルダが外部デバイス上にあることを確認します。

6. データストアを保存します。  
一時データストアが外部デバイス上に作成されます。

## 一時 データストアへのソース データのレプリケート

### ソース管理者

外部デバイス上に一時データ ストアを作成した後に、RPS ジャンプスタートを使用して、外部デバイスにソース データをレプリケートできます。

**注:** RPS ジャンプスタート プロセスを開始する前に、関連するプランを一時停止します。プランを一時停止することで、ジャンプスタート プロセスの進行中に、スケジュールされたレプリケーション ジョブが開始されることはなくなります。

次の手順に従ってください:

1. [アクション] - [RPS ジャンプスタート] をクリックします。  
[RPS ジャンプスタート ウィザード] が開きます。
2. 同じデータ ストアからマイグレートするか、共有の場所からマイグレートするかを選択します。
3. ソース復旧ポイント サーバ、ソース データ ストア、およびプランを選択します。  
プランに属しているノードが表示されます。
4. マイグレートするノードを選択します。
5. [次へ] をクリックします。  
[ターゲット データ ストアの選択] ページが表示されます。ソース データ ストアが暗号化されている場合は、暗号化されたデータ ストアのみがドロップダウンリストに表示されます。
6. ターゲット復旧ポイント サーバおよびターゲット データ ストアを選択します。ターゲット データ ストアは外部デバイス上にある必要があります。
7. [完了] をクリックします。

右ペインの [最新のイベント] セクションに、レプリケーションの進捗状況が表示されます。

レプリケーション プロセスが完了すると、データが一時データ ストアにレプリケートされます。[デスティネーション: 復旧ポイント サーバ] ページで、両方のデータ ストアのサイズを確認できます。

---

## ソースコンソールからの一時データストアの削除

### ソース管理者

外部デバイス上のデータの整合性を維持するには、外部デバイスを取り外す前に UDP コンソールから一時データストアを削除します。

**注:** ソース UDP コンソールから一時データストアを削除しても、外部デバイスからデータストアファイルは削除されません。

次の手順に従ってください:

1. 一時データストアを右クリックし、**[停止]** をクリックします。  
データストアが停止します。

2. 一時データストアを右クリックし、**[削除]** を選択します。  
確認のダイアログボックスが表示されます。

3. **[はい]** をクリックします。  
データストアが削除されます。

コンピュータから外部デバイスを取り外すことができるようになります。

## デスティネーション場所への外部デバイスの送信

### ソース管理者

外部デバイスを取り外した後で、デスティネーション場所にデバイスを送信します。

## 外部デバイスの受信

### デスティネーション管理者

ソースデータが含まれる外部デバイスを受信します。その後、この外部デバイスをデスティネーションサーバに接続します。

## 外部デバイスからの一時データストアのインポート

### デスティネーション管理者

デスティネーションデータストアへとソースデータをレプリケートする前に、デスティネーション復旧ポイントサーバに一時データストアをインポートします。

次の手順に従ってください:

1. [リソース] タブに移動し、データストアのインポート先となる復旧ポイントサーバを選択します。
2. 復旧ポイントサーバを右クリックし、[データストアのインポート] を選択します。

[データストアのインポート] ダイアログボックスが表示されます。

3. 外部デバイスからバックアップ先フォルダを選択します。
4. [次へ] をクリックします。

一時データストアの詳細が表示されます。必要に応じて、データ、インデックス、ハッシュパスを変更します。

5. [保存] をクリックします。

データストアがインポートされ、デスティネーションコンソールでデータストアを確認できるようになります。

## デスティネーションデータストアの作成

### デスティネーション管理者

一時データストアからデータをレプリケートするには、まずデスティネーションデータストアを作成します。

**注:** 既存のデータストアをデスティネーションデータストアとして使用することもできます。

データストアを作成するには、「[外部デバイスでの一時データストアの作成 \(P. 520\)](#)」で説明されている手順に従って操作します。一時データストアのインポート先と同じ復旧ポイントサーバにデータストアを作成する必要があります。

---

## 一時データストアからデスティネーション データストアへのデータのレプリケート

デスティネーション データ ストアを作成した後に、一時データ ストアからデスティネーション データ ストアにデータをレプリケートします。データがデスティネーション データ ストアにレプリケートされた後で、一時データ ストアを削除できます。

次の手順に従ってください:

1. [アクション] - [RPS ジャンプスタート] をクリックします。  
[RPS ジャンプスタート ウィザード] が開きます。
2. ソース復旧ポイント サーバおよびソース データ ストアを選択します。  
ノードが表示されます。
3. マイグレートするノードを選択します。
4. [次へ] をクリックします。  
[ターゲットデータストアの選択] ページが表示されます。ソース データ ストアが暗号化されている場合は、暗号化されたデータ ストアのみがドロップダウンリストに表示されます。
5. ターゲット復旧ポイント サーバおよびターゲット データ ストアを選択します。ターゲット データ ストアは外部デバイス上にある必要があります。
6. [完了] ボタンをクリックします。

右ペインの [最新のイベント] セクションに、レプリケーションの進捗状況が表示されます。

レプリケーション プロセスが完了すると、データが一時データ ストアにレプリケートされます。[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ページで、両方のデータ ストアのサイズを確認できます。

データがデスティネーション データ ストアにレプリケートされます。

## データがレプリケートされたことの確認

### デスティネーション管理者

データがレプリケートされた後に、レプリケーションが成功したかどうかを確認できます。

次の手順に従ってください:

1. デスティネーション コンソールで、復旧ポイント サーバのデスティネーション データ ストアに移動します。
2. レプリケートしたデータ サイズがソース データと一致することを確認します。

異なる UDP コンソールで管理されている 2 つのデータ ストア間で、データが正常にレプリケートされました。

## (オプション)RPS ジャンプスタートで使用されるコンカレント ノード数の設定

### ソース管理者

RPS ジャンプスタート ジョブを開始する場合、データ ストアのコンカレント ノード値は最初に設定されません。コンカレント ノード数を指定するには、キーを作成し、DWORD を手動で追加して、数を設定します。

次の手順に従ってください:

1. 復旧ポイント サーバにログインします。
2. 以下の場所に移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
```

3. Engine ディレクトリにキーを作成し、このキーに *RPS Jumpstart* という名前を付けます。

- 
4. RPS Jumpstart キーに以下の DWORD を追加します。

```
JumpStartConcurrencyCount
```

5. この DWORD に値を指定します。

**例:** RPS ジャンプスタートジョブ 1 つあたりのノード数を 10 個に制限する場合は、DWORD として以下の値を追加します。

```
JumpStartConcurrencyCount=10
```

RPS ジャンプスタートに対してこのコンカレント ノード数が設定されます。

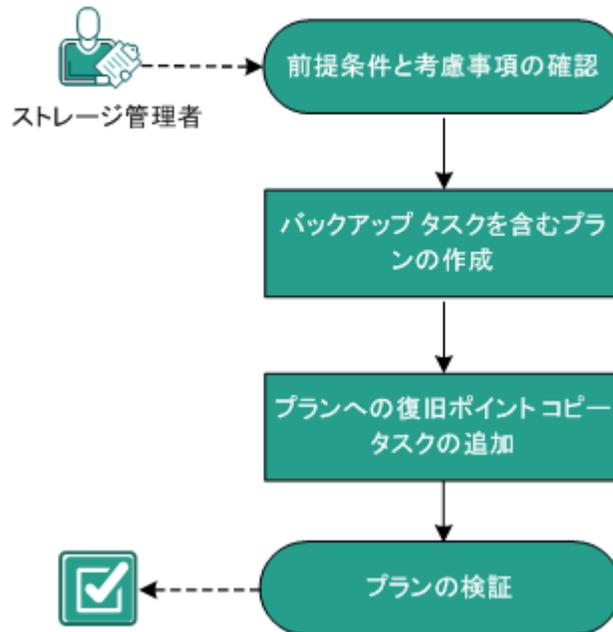
## 復旧ポイントのコピープランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、復旧ポイントを共有フォルダまたはローカルボリュームにコピーし、復旧ポイントを保護することができます。このプロセスは、復旧ポイントを誤って削除したときのために復旧ポイントのコピーを確保しておくために役立ちます。復旧ポイント コピー タスクによって復旧ポイントがバックアップ先からコピーされるのは、共有フォルダまたはローカルボリュームのみです。復旧ポイントを復旧ポイントサーバにコピーすることはできません。

プランに 1 つの「復旧ポイントのコピー」タスクのみを追加できます。

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。

### 復旧ポイントのコピープランを作成する方法



この後の手順

- [前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 527)
- [バックアップ タスクを含むプランの作成](#) (P. 528)
- [プランへの復旧ポイント コピー タスクの追加](#) (P. 544)
- [プランの検証](#) (P. 546)

### 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- 復旧ポイント サーバにバックアップ データを保存する場合は、サーバ コンポーネントをインストールし、データ ストアを作成します。
- サポートされているオペレーティング システム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

---

## バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。復旧ポイント コピー タスクを作成するには、まず、有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップタスクを作成する必要があります。

バックアップタスクは、ソース ノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。復旧ポイントのコピーは、エージェントベースの **Windows** とホストベースのエージェントレスバックアップの両方でサポートされています。以下の手順では、エージェントベースの **Windows** バックアップタスクを作成する手順について説明します。非 **Windows VM** については復旧ポイントのコピーを実行できません。

**注:**ホストベースのエージェントレスバックアップの詳細については、「ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法」を参照してください。

**次の手順に従ってください:**

1. コンソールの **[リソース]** タブをクリックします。
2. 左ペインから、**[プラン]** に移動し、**[すべてのプラン]** をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。

- 中央のペインで **[プランの追加]** をクリックします。  
[プランの追加] が開きます。
- プラン名を入力します。
- (オプション) **[このプランを一時停止]** チェック ボックスを選択してプランを一時停止します。  
チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。  
**注:** プランを一時停止すると、リストア ジョブとコピー ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは **Arcserve UDP Agent (Windows)** のホーム画面にあります。
- [タスクの種類]** ドロップダウンリストで、**[バックアップ、エージェントベースの Windows]** を選択します。

ここで、[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の詳細を指定します。

## ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されません。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、[ノードの追加] をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### 保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

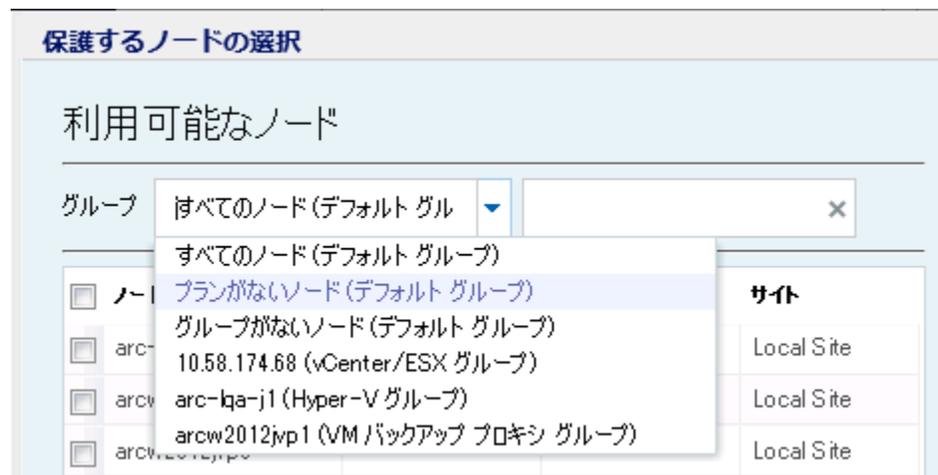
#### Windows ノードの追加

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

#### Active Directory からのノードのディスカバリ

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

4. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

5. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログ ボックスを閉じます。
6. [保護タイプ] を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### すべてのボリュームのバックアップ

すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

#### 選択したボリュームのバックアップ

選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

ソースが指定されます。

## デスティネーションの指定

送信先はバックアップ データを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

#### Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
  - a. 復旧ポイント サーバを選択します。

- 
- b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。
  - c. セッションパスワードを入力します。
  - d. セッションパスワードを確認します。
3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
- a. ローカルデスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフルパスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。
  - b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。
  - c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。
  - d. 暗号化パスワードを確認します。
  - e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

**注:** ローカルディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイントサーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイントサーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

## スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

### 復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

### 復旧セットによる保持

バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

### バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスが開きます。

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

#### 毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- c. バックアップの種類を選択します。

#### フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

#### 検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

**メリット:** 変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

**デメリット:** すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

#### 増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
- e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
- f. [保存] をクリックします。  
[バックアップ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

|                          |                                                                                   | + 追加 ▼                   |   | 削除 |   |   |   |   |   |                   |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|----|---|---|---|---|---|-------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> | タイプ                                                                               | 説明                       | 日 | 月  | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻                |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  | 増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓ | ✓  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  | 週 1 回の増分 バックアップ          |   |    |   |   |   | ✓ |   | 8:00 午後           |  |  |

#### マージ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージ スケジュールの追加] を選択します。  
[新しいマージ スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- c. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
- d. [保存] をクリックします。  
[マージ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

## スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

- b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。
- c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻   :

復旧ポイントの保存

- |                                     |    |               |
|-------------------------------------|----|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7  | 日次バックアップ      |
| <input type="checkbox"/>            |    | 週次バックアップ      |
| <input type="checkbox"/>            |    | 月次バックアップ      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 31 | カスタム/手動バックアップ |

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

カタログ

以下の実行後にファイル システム カタログを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

次の後に Exchange カタログを生成 (詳細リスト用):

- Exchange がインストールされているノードの全バックアップ

カタログでは、Exchange 詳細リストア カタログおよびファイル システム カタログを生成することができます。Exchange 詳細リストア カタログは、Exchange メールボックス、メールボックス フォルダ、および個別のメール オブジェクトをリストアするために必要です。ファイル システム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

## 高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール       | サポートされるジョブ | コメント                         |
|--------------|------------|------------------------------|
| バックアップ       | バックアップジョブ  | バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。    |
| バックアップ スロットル | バックアップジョブ  | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。      |
| マージ          | マージジョブ     | マージジョブをいつ実行するかを定義します。        |
| 毎日のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎週のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |

|           |               |                                 |
|-----------|---------------|---------------------------------|
| 毎月のスケジュール | バックアップ<br>ジョブ | 毎月のバックアップジョブをいつ実行するかを定義<br>します。 |
|-----------|---------------|---------------------------------|

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

**注:**各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップスケジュールはカスタムスケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタムスケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

### バックアップジョブスケジュール

バックアップスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前00:00から午後11:59までです。午後6:00～午前6:00などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前6:00から午前9:00の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前6:00、午前7:00、午前8:00には実行されますが、午前9:00には実行されません。

**注:**バックアップジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前0時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを1日中15分おきに実行するには、スケジュールを午前0時から午前0時まで15分おきに設定します。

### バックアップスロットルスケジュール

バックアップスロットルスケジュールでは、バックアップスループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスクI/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップスロットルスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップスループットが制御されます。有効な値は1MB/分から99999MB/分です。

---

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップスケジュールおよびバックアップスループットスケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

### マージスケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

### 拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は「拡張」タブを示しています。

---

ソース デステイネーション スケジュール **拡張**

---

ログの切り捨て  SQL Server ログを切り捨てる

毎週

Exchange Server ログを切り捨てる

毎週

コマンドの実行  バックアップの開始前

終了コード   ジョブを続行  ジョブを中止

スナップショットの取得後

バックアップの終了後

コマンド用ユーザ名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化  **電子メールの設定**

ジョブ アラート  ジョブが失敗した場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、キャンセルされた場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合

マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合

マージ ジョブが成功した場合

リソース アラートを有効にする

**CPU 使用率**

アラートしきい値:  %

**メモリ使用率**

アラートしきい値:  %

**ディスクスループット**

アラートしきい値:  MB/秒

**ネットワーク I/O**

アラートしきい値:  %

---

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

#### ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。

#### ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

#### パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

#### バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。[終了コード]をクリックし、[ジョブを続行]または[ジョブを中止]の終了コードを指定します。[ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。[ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。

#### スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### 電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

### 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

### ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

### リソースアラートの有効化

[CPU 使用率]、[メモリ使用率]、[ディスク スループット]、[ネットワーク I/O] 用のしきい値を指定するためのオプションです。値はパーセント単位で指定します。[アラートしきい値] の値を超えると、電子メールで通知されます。

## 2. [保存] をクリックします。

**注:** バックアップソースまたはバックアッププロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プランページが閉じられます。

**注:** 別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアッププランが作成され、ソースノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

---

## プランへの復旧ポイントコピータスクの追加

復旧ポイントコピータスクによって、復旧ポイントがバックアップ先から共有フォルダまたはローカルボリュームにコピーされます。

**注:**バックアップジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップジョブが完了され、復旧ポイントのコピージョブは開始されません。再びプランを再開する際に、復旧ポイントのコピージョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップジョブを実行して復旧ポイントのコピージョブを開始する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから **[タスクの追加]** をクリックします。  
新しいタスクは左ペインに追加されます。
2. **[タスクの種類]** ドロップダウンメニューで、**[復元ポイントのコピー]** を選択します。  
[復旧ポイントのコピー] タスクが追加されます。バックアップタスクのバックアップ先は、復旧ポイントコピータスクの **[ソース]** タブに表示されるので、このタブを設定する必要はありません。
3. **[コピー設定]** タブをクリックし、詳細を入力します。

### ソース コピー設定 スケジュール

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| デスティネーション              | <input type="text"/>               |
| 保持する復旧ポイントのコピーの数を指定します | <input type="text" value="1"/>     |
| 圧縮                     | <input type="text" value="標準圧縮"/>  |
| 暗号化アルゴリズム              | <input type="text" value="暗号化なし"/> |
| 暗号化パスワード               | <input type="text"/>               |
| 暗号化パスワードの確認            | <input type="text"/>               |

## デスティネーション

復旧ポイントのコピーの保存先を指定します。この保存先には共有フォルダのみを指定できます。復旧ポイント サーバは指定できません。

## 保持する復旧ポイントのコピーの数を指定します

保持する復旧ポイントのコピーの数を指定します。この数を超えると、復旧ポイントのコピーが指定された数になるまで、古い復旧ポイントから順にマージされます。

デフォルト：1

最大：1440

## 圧縮

復旧ポイントのコピーの圧縮レベルを指定します。圧縮は、通常、ディスク容量の使用率を減らすために実行されますが、CPU 使用率が增加するため、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、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增大する場合があります。

---

## 暗号化アルゴリズム

復旧ポイントのコピーに使用される暗号化アルゴリズムの種類を指定します。利用可能なオプションは、暗号化なし、AES-128、AES-192、および AES-256 です。

## 暗号化パスワード

デスティネーションセッションを暗号化するために使用する暗号化パスワードを指定します。復旧ポイントのコピーからリストアップする場合、このパスワードを入力して認証を確認する必要があります。

## 暗号化パスワードの確認

パスワードを再入力します。

4. [スケジュール] タブをクリックして、ジョブのスケジュールを指定します。

指定された数のバックアップが正常に実行された後、復旧ポイント コピー ジョブが実行されます。たとえば、5 つのバックアップが成功した後に復旧ポイントのコピー ジョブを実行するように指定したとします。4 つのバックアップが成功して 1 つのバックアップが失敗した場合は、復旧ポイントのコピー ジョブは開始されません。バックアップが 5 回成功するまで、ジョブは待機したままになります。バックアップが 5 回成功すると、5 番目のバックアップから、指定された保存先に復旧ポイントがコピーされます。

5. [変更の保存] をクリックします。

変更が保存され、復旧ポイント コピー タスクが自動的にノードに展開されます。

復旧ポイント コピー プランが正常に作成され、展開されました。

## プランの検証

復旧ポイント コピー機能を検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップ ジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップ ジョブの正常終了後、復旧ポイント コピー ジョブが実行されます。[jobs] タブから、バックアップ ジョブと復旧ポイント コピー ジョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。

3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

復旧ポイントコピー ジョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[すべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップジョブと復旧ポイントコピー ジョブが正常に終了することを確認します。

## ファイルコピープランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、選択したソース ファイルをデスティネーションにコピーまたは移動できます。デスティネーションには、デデュプリケーションまたは非デデュプリケーションのデータストア、クラウドストレージ、共有ネットワークなどを指定できます。ソースファイルは、すでにバックアップが済んでいるボリュームに存在する必要があります。たとえば、ソース ノードの D ボリューム全体をバックアップしたとします。ここで、ソース ノードの D ボリュームから特定のファイルをコピーします。ファイルコピープランを作成して、この操作を実行することができます。

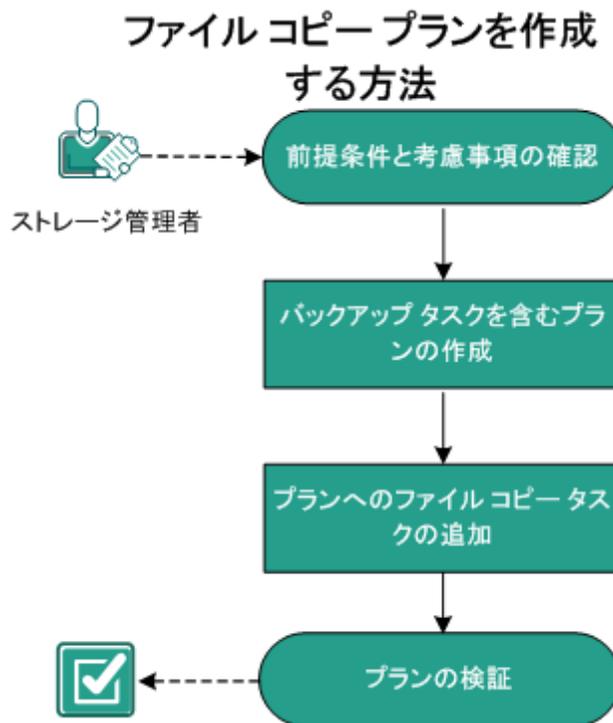
ファイルコピーは 2 番目の場所にクリティカルデータをコピーすることに使用でき、アーカイブ目的に使用できます。

ファイルをコピーする利点は以下のとおりです。

- 効率性の向上 - 変更されていないデータをコピー/移動し、テープまたはディスクにバックアップおよび保存される実データの量を削減することによって、バックアップと回復のプロセスの速度を向上させます。
- 規制への対応 -- 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。

- ストレージコストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイルバージョンの管理 - 必要に応じてバックアップファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

以下の図は、ファイルコピーを作成するプロセスを示しています。



#### この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 605)
- [バックアップ タスクを含むプランの作成](#) (P. 606)
- [プランへのファイルコピー タスクの追加](#) (P. 566)
- [プランの検証](#) (P. 575)

## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。ファイルコピータスクを作成するには、まず、有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップタスクを作成する必要があります。

バックアップタスクは、ソースノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。ファイルコピーはエージェントベースの Windows バックアップでのみサポートされています。以下の手順では、エージェントベースの Windows バックアップタスクを作成する手順について説明します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。

- 中央のペインで **[プランの追加]** をクリックします。  
**[プランの追加]** が開きます。
- プラン名を入力します。
- (オプション) **[このプランを一時停止]** チェック ボックスを選択します。

チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

**注:** プランを一時停止すると、リストア ジョブとコピー ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは **Arcserve UDP Agent (Windows)** のホーム画面にあります。

- [タスクの種類]** ドロップダウンリストで、**[バックアップ、エージェントベースの Windows]** を選択します。

プランの追加

新規のプラン  このプランを一時停止

タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows

タスクの種類: バックアップ: エージェントベース Windows

タスクの追加

製品のインストール

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

ノードの追加 削除

| <input checked="" type="checkbox"/> | ハード名 | VM名 | プラン |
|-------------------------------------|------|-----|-----|
|-------------------------------------|------|-----|-----|

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の設定を指定します。

## ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、[ノードの追加] をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### 保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

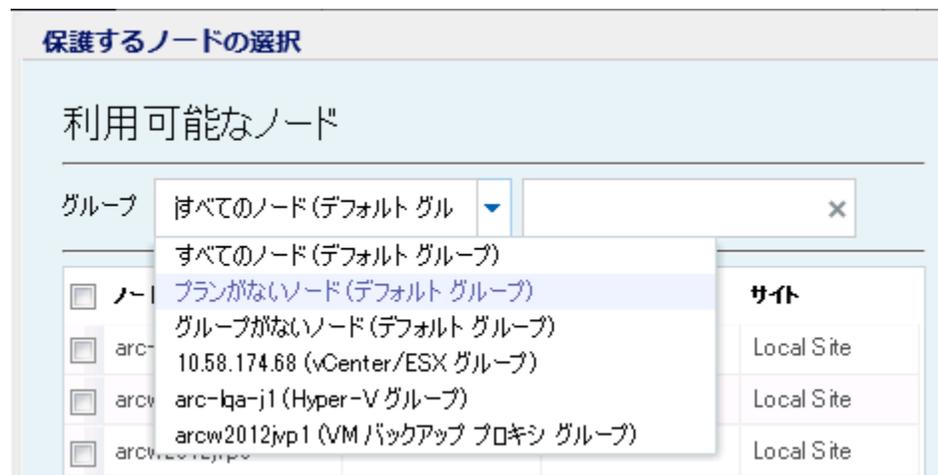
#### Windows ノードの追加

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

#### Active Directory からのノードのディスカバリ

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

4. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

5. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
6. [保護タイプ] を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### すべてのボリュームのバックアップ

すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

#### 選択したボリュームのバックアップ

選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

ソースが指定されます。

## デスティネーションの指定

送信先はバックアップデータを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカルデスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

#### Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイントサーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
  - a. 復旧ポイントサーバを選択します。

- 
- b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。
  - c. セッションパスワードを入力します。
  - d. セッションパスワードを確認します。
3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
- a. ローカルデスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフルパスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。
  - b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。
  - c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。
  - d. 暗号化パスワードを確認します。
  - e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

**注:** ローカルディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイントサーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイントサーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

## スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

### 復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

### 復旧セットによる保持

バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

### バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスが開きます。

新規のバックアップ スケジュール

カスタム

バックアップの種類 増分

開始時刻 8:00

日曜日  月曜日  火曜日  
 水曜日  木曜日  金曜日  
 土曜日

繰り返し実行する

間隔 3 時間

終了 18:00

ヘルプ 保存 キャンセル

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

#### 毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- c. バックアップの種類を選択します。

#### フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

#### 検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

**メリット:** 変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

**デメリット:** すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

#### 増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
- e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
- f. [保存] をクリックします。  
[バックアップ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

|                          |                                                                                   | + 追加 ▼                   |   | 削除 |   |   |   |   |   |                   |  |  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---|----|---|---|---|---|---|-------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> | タイプ                                                                               | 説明                       | 日 | 月  | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻                |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  | 増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓ | ✓  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  | 週 1 回の増分 バックアップ          |   |    |   |   |   | ✓ |   | 8:00 午後           |  |  |

#### マージ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージ スケジュールの追加] を選択します。  
[新しいマージ スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- c. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
- d. [保存] をクリックします。  
[マージ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

### スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

- b. 分単位の MB でスループット制限を指定します。
- c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻   :

復旧ポイントの保存

- 7 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- 31 カスタム/手動バックアップ

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

## カタログ

以下の実行後にファイル システム カタログを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

次の後に Exchange カタログを生成 (詳細リスト用):

- Exchange がインストールされているノードの全バックアップ

カタログでは、Exchange 詳細リストア カタログおよびファイル システム カタログを生成することができます。Exchange 詳細リストア カタログは、Exchange メールボックス、メールボックス フォルダ、および個別のメール オブジェクトをリストアするために必要です。ファイル システム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

## 高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール       | サポートされるジョブ | コメント                         |
|--------------|------------|------------------------------|
| バックアップ       | バックアップジョブ  | バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。    |
| バックアップ スロットル | バックアップジョブ  | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。      |
| マージ          | マージジョブ     | マージジョブをいつ実行するかを定義します。        |
| 毎日のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎週のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |

|           |           |                             |
|-----------|-----------|-----------------------------|
| 毎月のスケジュール | バックアップジョブ | 毎月のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |
|-----------|-----------|-----------------------------|

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

**注:**各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップスケジュールはカスタムスケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタムスケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

### バックアップジョブスケジュール

バックアップスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前00:00から午後11:59までです。午後6:00～午前6:00などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前6:00から午前9:00の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前6:00、午前7:00、午前8:00には実行されますが、午前9:00には実行されません。

**注:**バックアップジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前0時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを1日中15分おきに実行するには、スケジュールを午前0時から午前0時まで15分おきに設定します。

### バックアップスロットルスケジュール

バックアップスロットルスケジュールでは、バックアップスループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスクI/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップスロットルスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップスループットが制御されます。有効な値は1MB/分から99999MB/分です。

---

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップスケジュールおよびバックアップスループットスケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

### マージスケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

### 拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張] タブを示しています。

---

ソース   デスティネーション   スケジュール   **拡張**

---

ログの切り捨て

SQL Server ログを切り捨てる

毎週

Exchange Server ログを切り捨てる

毎週

コマンドの実行

バックアップの開始前

終了コード   0    ジョブを続行    ジョブを中止

スナップショットの取得後

バックアップの終了後

コマンド用ユーザ名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化    **電子メールの設定**

ジョブ アラート

ジョブが失敗した場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、キャンセルされた場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合

マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合

マージ ジョブが成功した場合

リソース アラートを有効にする  

**CPU 使用率**

アラートしきい値: 85 %

**メモリ使用率**

アラートしきい値: 85 %

**ディスクスループット**

アラートしきい値: 50 MB/秒

**ネットワーク I/O**

アラートしきい値: 60 %

---

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

#### ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。

#### ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

#### パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

#### バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。[終了コード]をクリックし、[ジョブを続行]または[ジョブを中止]の終了コードを指定します。[ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。[ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。

#### スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### 電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

### 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

### ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

### リソースアラートの有効化

[CPU 使用率]、[メモリ使用率]、[ディスク スループット]、[ネットワーク I/O] 用のしきい値を指定するためのオプションです。値はパーセント単位で指定します。[アラートしきい値] の値を超えると、電子メールで通知されます。

## 2. [保存] をクリックします。

**注:** バックアップ ソースまたはバックアップ プロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログ ボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。プラン ページが閉じられます。

**注:** 別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアップ プランが作成され、ソース ノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

---

## プランへのファイルコピータスクの追加

ファイルコピータスクでは、指定されたデスティネーションに個々のファイルをコピーできます。元のコピーは、指定されたデスティネーションにファイルがコピーされた後も保持されます。ファイルコピーはカタログジョブに依存しません。バックアップ先がデデュープリケーションまたは非デデュープリケーションのデータストアである場合、カタログフォルダはバックアップ先に移動されます。カタログジョブはファイルコピージョブに含まれています。ファイルコピージョブは、復旧ポイントサーバ上で実行され、それにより Arcserve UDP はエージェントからタスクの負荷を軽減します。

Arcserve UDP では、レプリケーションデータストアからのファイルコピーがサポートされます。

### ファイルコピー ノードに対するプレフライトチェック：

ファイルコピーに対してプレフライトチェック

(PFC) を実行することもできます。ファイルコピーに追加されたノードのみが、PFC の対象となります。ファイルコピーに対して PFC を実行するには、[すべてのノード] からノードを右クリックして、ファイルコピーのプレフライトチェックを選択します。

### 注：

バックアップジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップジョブが完了されて、ファイルコピージョブは開始されません。再びプランを再開する際に、ファイルコピージョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップジョブを実行してファイルコピージョブを開始する必要があります。

### 次の手順に従ってください：

1. 左ペインから [タスクの追加] をクリックします。  
新しいタスクは左ペインに追加されます。
2. [タスクの種類] ドロップダウンメニューで、[ファイルコピー] を選択します。  
ファイルコピータスクが追加されます。
3. [ソース] タブをクリックし、詳細を指定します。

### ファイルコピー用の復旧ポイントソース

復旧ポイントのソースを選択できます。1つのソースのみがある場合、そのソースが自動的に表示されます。複数のソースがある場合は、適切なソースをドロップダウンリストから選択する必要があります。

### 復旧ポイントの種類

ファイルコピー用の復旧ポイントを選択できます。以下の2つのオプションのいずれかを選択できます。

選択したバックアップの種類からファイルをコピー

〔日次バックアップ〕、〔週次バックアップ〕、〔月次バックアップ〕のいずれかを選択できます。ソースのバックアップのスケジュールに基づいて、日次、週次、月次のオプションが有効になります。たとえば、ソースのバックアップに月次バックアップのみがスケジュールされている場合、〔選択したバックアップの種類からファイルをコピー〕オプションでは〔月次バックアップ〕のみが有効になります。

#### 各バックアップの最初からファイルをコピー

コピーするバックアップの番号を指定できます。たとえば、3を指定した場合、3回目のバックアップがコピーされます。ファイルコピーでは、最大700個までの復旧ポイントからコピーできます。

タスクの種類 ファイルコピー

### ソース デスティネーション スケジュール

ファイルコピー用の復旧ポイント ソース

タスク1: バックアップ: エージェントベース Windows

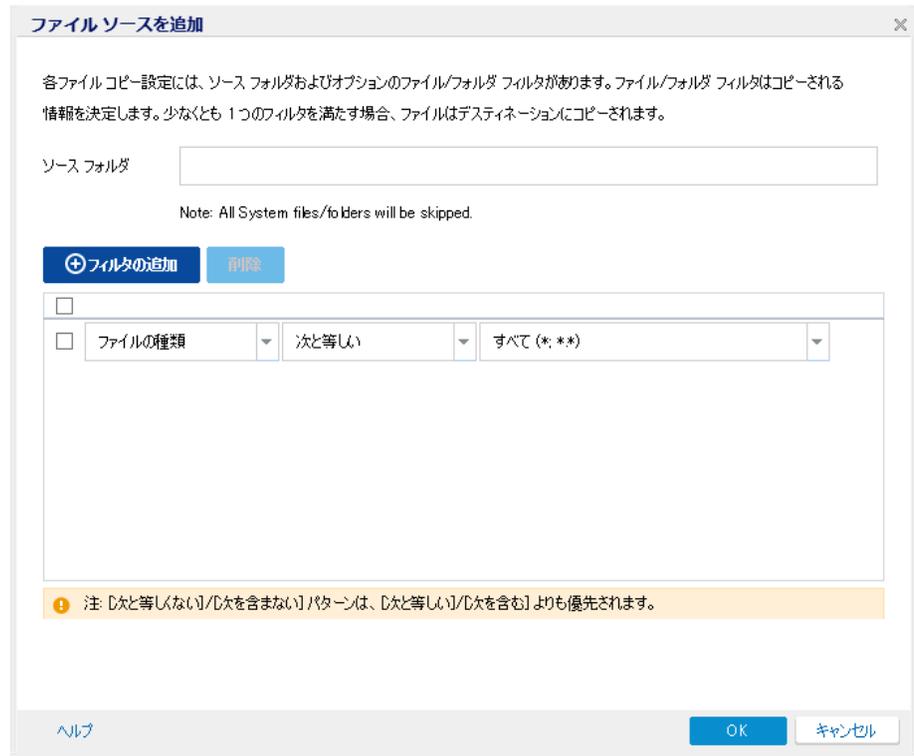
復旧ポイントのタイプ

選択したバックアップの種類からファイルをコピー

ファイルのコピーの間隔:  バックアップ

| + ソース パスの追加                 |                        | 削除 |
|-----------------------------|------------------------|----|
| ソース フォルダ                    | ルール                    |    |
| <input type="checkbox"/> 任意 | すべて (ファイルの種類 次と等しいすべて) |    |

4. [ソース パスの追加] をクリックします。  
[ファイル ソースの追加] ダイアログ ボックスが開きます。



5. コピーするソース フォルダのパスを指定します。
6. [フィルタの追加] をクリックします。  
[フィルタの追加] ボタンの下にフィルタが追加されます。複数のフィルタを追加でき、フィルタを削除することもできます。詳細については、「[ファイルコピー フィルタの追加 \(P. 573\)](#)」を参照してください。
7. リストからフィルタを選択し、[OK] をクリックします。  
[ファイルソースの追加] ダイアログ ボックスが閉じます。
8. [デスティネーション] タブをクリックし、デスティネーションの詳細を指定します。

ソース デスティネーション スケジュール

---

デスティネーションの種類

デスティネーション フォルダ

圧縮を有効にする

圧縮レベル  標準  最大

暗号化の有効化

暗号化パスワード

暗号化パスワードの確認

ファイルコピー保存  保持  最新のファイルコピー  次の期間にコピーされたファイルを保持 過去

### デスティネーションの種類

デスティネーションの種類がネットワーク共有であるか、クラウドストレージであるかを指定します。いずれのデスティネーションオプションでも、指定されたデスティネーションへの接続が失われたか切断された場合、Arcserve UDP はファイル コピー ジョブの続行を何度か試行します。これらの再試行が成功しなければ、問題が発生したポイントからメイクアップ ジョブが実行されます。また、アクティビティ ログが対応するエラー メッセージで更新され、電子メール通知が送信されます（設定されている場合）。

### ネットワーク共有

デスティネーションが共有フォルダであることを指定します。このオプションを選択した場合は、ソース ファイル/フォルダを移動またはコピーする先の場所をフルパスで指定します。

### デスティネーション フォルダ

コピーされたファイルが保存されるデスティネーションを指定します。デスティネーションには、ローカル ボリューム/フォルダ、または UNC (Uniform Naming Convention) パスによってアクセス可能なファイル共有を指定できます。このフィールドは、ネットワーク共有をデスティネーションの種類として選択した場合に使用できます。デスティネーション フォルダを参照することもできます。

### クラウドストレージ

---

コピーされたファイルがクラウド環境に保存されることを指定します。Arcserve UDP では、現在複数のクラウドベンダへのファイルのコピーがサポートされています。たとえば、Amazon S3 (Simple Storage Service)、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、富士通クラウド (Windows Azure)、Eucalyptus-Walrus 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。

注:クラウドへの接続試行においてクロック スキュー エラーの可能性を排除するには、マシンに正しいタイムゾーンが設定されており、クロックがグローバル時間と同期されていることを確認します。お使いのマシンの時間は常に GMT 時間に合わせる必要があります。マシンの時間が正しいグローバルクロック時間と同期されていない場合 (5 分から 10 分以内)、Amazon S3 は機能しません。必要に応じて、マシンの時間をリセットし、ファイルコピージョブを再実行します。

### ストレージ デバイス

ドロップダウン リストからデバイスの種類を選択します。



### クラウドストレージ

ドロップダウン リストからクラウドストレージのパスを選択します。クラウドストレージの詳細を指定した場合にドロップダウン リストが有効になります。クラウドストレージアカウントを初めて指定する場合、[追加] をクリックしてクラウドアカウントを追加します。次回クラウドストレージを選択すると、アカウントが [クラウドストレージ] ドロップダウン リストに表示されます。

注:クラウドアカウントを追加する方法の詳細については、「[クラウドアカウントの追加 \(P. 294\)](#)」を参照してください。

### 圧縮

ファイルコピー ジョブに使用される圧縮の種類を指定します。

圧縮は、ファイルコピー先のストレージ使用量を減らすために実行されますが、それにより CPU 使用率が増加するため、コピー速度が低下するという影響があります。

**注:**圧縮されたファイルコピー ジョブの場合、アクティビティ ログには圧縮されていないサイズのみが表示されます。

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

#### 標準圧縮

一般的な圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率と必要なストレージ容量のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

#### 最大圧縮

最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります（最も低速で動作）。ただし、ファイルコピーに必要なストレージ空き容量は最も小さくなります。

#### 暗号化の有効化

ファイルコピーに暗号化を使用するように指定します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP のデータ保護では、安全な AES-256（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。

**注:** ファイルコピー タスクを変更した場合、暗号化または圧縮は変更できません。

#### ファイルの保存

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にのみトリガされます。

#### ファイルバージョン(次の値より小さい)

デスティネーションに保持されるコピーの数を指定します。この数を超過したら、最も初期の(最も古い)バージョンが破棄されます。この破棄の手順は、新しいバージョンがデスティネーションに追加されるたびに繰り返され、保存されるバージョン数を指定された数に常に保つことができます。

たとえば、ファイルバージョンの保存数に5を指定し、ファイルコピーを5回(t1、t2、t3、t4、t5)実行した場合、これらの5つのファイルコピーバージョンが保持され回復に使用できるようになります。6番目のファイルコピーが実行されたら(新バージョンが保存される)、Arcserve UDPはt1コピーを削除します。回復可能な5つのバージョンは、t2、t3、t4、t5、およびt6になります。

デフォルトでは、デスティネーションで破棄されずに保持できるコピーの数は15です。

9. [スケジュール] タブをクリックして、ファイルコピーのスケジュールを指定します。

#### ソース デスティネーション スケジュール

ファイルをコピーする

- 復旧ポイントが生成されたらすぐにコピー  
 スケジュール通りにコピー

ファイルコピー スケジュールの種類

- 毎日  毎月

開始時刻

0 : 00

|                                         |                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 日曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 月曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 火曜日 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 水曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 木曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 金曜日 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 土曜日 |                                         |                                         |

終了時刻

23 : 59

ファイルコピー ジョブが終了時刻を超えて実行されている場合、完了するまで続行します。スケジュールされたジョブが実行中のジョブと重なる場合でも、以前のファイルコピー ジョブが完了するまで、次のファイルコピー ジョブは実行されません。

ファイルコピー ジョブはスケジュールで指定されたとおりに実行されます。

10. [保存] をクリックします。

変更が保存され、ファイルコピー タスクが自動的にノードに展開されます。

## ファイルコピー フィルタの追加

### フィルタの追加

フィルタを追加できます。フィルタを使用して、指定した種類および値によってファイルコピーが実行される対象のオブジェクトを制限できます。

|                          |                           |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ファイルの種類                   | 次と等しい            | すべて (*.*)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                          | ファイルの種類<br>ファイル名<br>フォルダ名 | 次と等しい<br>次と等しくない | すべて (*.*)<br>オーディオファイル (*.wav; *.mp3; *.rm; *.ram; *.rma; *<br>実行可能ファイル (*.exe; *.com; *.sys; *.dll; *.ocx; *.<br>ヘルプファイル (*.hlp; *.chm)<br>Hyper-V ファイル (*.vhdx; *.avhdx; *.vsv)<br>画像ファイル (*.jpg; *.jpeg; *.bmp; *.gif; *.png; *.tiff; *<br>インターネット ファイル (*.css; *.dln; *.323; *.htm; *.htr<br>Office ファイル (*.txt; *.rtf; *.doc; *.xls; *.ppt; *.pps; *<br>SQL ファイル (*.sdf; *.sql; *.sqlce; *.bcp; *.dri; *.ftx; *<br>一時ファイル (*.tmp; *.temp)<br>ビデオ ファイル (*.avi; *.mpg; *.rmvb; *.rm; *.wmv; *.wr<br>VMware ファイル (*.vmtx; *.vmac; *.vmba; *.vmt; *.vr<br>圧縮ファイル (*.zip; *.bz; *.bz2; *.gz; *.cab; *.img; *.is |

フィルタのカテゴリ (左側のドロップダウンメニュー)  
フィルタの変数 (中央のドロップダウンメニュー)  
フィルタの変数 (中央のドロップダウンメニュー)  
フィルタの値 (右側のドロップダウンメニュー)

### フィルタ カテゴリ

フィルタには次の3つのカテゴリがあります：**ファイルの種類**、**ファイル名**、**フォルダ名**。フィルタ カテゴリに応じて、フィルタ変数とフィルタ値のフィールドは変わります。

---

## フィルタ変数

フィルタ カテゴリが**ファイルの種類**である場合、フィルタ変数オプションは、**[is]** および **[is not]** です。フィルタ カテゴリが**ファイル名またはフォルダ名**である場合、フィルタ変数オプションは、**[contains]** または **[does not contain]** です。

同じファイルコピー リクエスト内に複数のフィルタを指定できます。同じフィルタ カテゴリを使用して異なるフィルタ変数を指定できます。

**注:** フィルタ変数が同じフィルタ カテゴリについて矛盾する場合、**[is not]** または **[does not contain]** 変数が常に優先され、適用されます。

## フィルタの値

フィルタの値を使用することにより、指定するパラメータ情報のみを選択してファイルコピーされる情報を制限することができます (.txt ファイルなど)。

Arcserve UDP では、ワイルドカード文字の使用がサポートされており、1つのリクエストで複数のオブジェクトをファイルコピーの対象に選択することができます。ワイルドカード文字は、1 任意の文字または文字列を表すための代用として使用できる特別な文字です。

[値] フィールドでは、ワイルドカード文字としてアスタリスク (\*) と疑問符 (?) がサポートされています。完全なファイル/フォルダ パターン名が不明な場合は、ワイルドカード文字を指定することによって、フィルタの結果を簡略化することができます。

- "\*" -- アスタリスクは、0 個以上の文字を表します。
- "?" -- 疑問符は、1 つの文字を表します。

たとえば、特定のファイル名がわからない場合に、.txt 拡張子を持つすべてのファイルを除外するには、「\*.txt」を入力します。わかっているファイル名をすべて指定してから、残りを埋めるためにワイルドカードを使用することもできます。

**注:** フィルタの種類として **[ファイルの種類]** を選択した場合、あらかじめ定義されたフィルタのドロップダウン リストが提供され、多くの一般的に使用されているファイルを選択することができます (MS Office ファイル、イメージファイル、実行ファイル、一時ファイルなど)。事前定義済みフィルタのいずれかを選択した後でも、対応する値を追加または変更することができます。

## プランの検証

ファイルコピープランを検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップジョブが正常に終了した後、ファイルコピージョブがスケジュールどおりに実行されます。[jobs] タブから、バックアップジョブとファイルコピージョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。

3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

ファイルコピージョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[完了したすべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップジョブとファイルコピージョブが正常に終了することを確認します。

---

## ファイルアーカイブプランを作成する方法

Arcserve UDP を使用して、選択したソース ファイルをデスティネーションにアーカイブできます。デスティネーションには、クラウドアカウントまたはネットワーク共有を使用できます。ソース ファイルは、すでにバックアップが済んでいるボリュームに存在する必要があります。たとえば、ソース ノードの D:¥ ボリューム全体をバックアップしたとします。ここで、ソース ノードの D:¥ ボリュームから特定のファイル (.htm など) をコピーします。このファイルをコピーした後、ソース ノードからそのファイルを削除します。ファイルアーカイブプランを作成して、この操作を実行することができます。

ファイルアーカイブでは、オフサイトまたは 2 番目のストレージリポジトリへのコピーが完了した後、安全かつ確実にソース データを削除できます。

ファイルをアーカイブする利点は以下のとおりです。

- 効率性の向上 - 変更されていないデータをアーカイブし、テープまたはディスクにバックアップおよび保存される実データの量を削減することによって、バックアップと回復のプロセスの速度を向上させます。
- 規制への対応 -- 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。
- ストレージコストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイルバージョンの管理 - 必要に応じてバックアップファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

### この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 605)
- [バックアップタスクを含むプランの作成](#) (P. 606)
- [プランへのファイルアーカイブタスクの追加](#) (P. 594)
- [プランの検証](#) (P. 575)

## 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。ファイルコピータスクを作成するには、まず、有効な復旧ポイントが必要です。有効な復旧ポイントを取得するには、バックアップタスクを作成する必要があります。

バックアップタスクは、ソースノードのバックアップを実行し、指定されたデスティネーションにデータを保存します。ファイルコピーはエージェントベースの Windows バックアップでのみサポートされています。以下の手順では、エージェントベースの Windows バックアップタスクを作成する手順について説明します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[プラン] に移動し、[すべてのプラン] をクリックします。

プランを以前に作成している場合、それらのプランが中央ペインに表示されます。

- 中央のペインで **[プランの追加]** をクリックします。  
**[プランの追加]** が開きます。
- プラン名を入力します。
- (オプション) **[このプランを一時停止]** チェック ボックスを選択します。

チェック ボックスをオフにしてプランを再開するまで、プランは実行されません。

**注:** プランを一時停止すると、リストア ジョブとコピー ジョブを除くすべてのジョブが一時停止します。実行中のジョブは影響を受けません。保留中のジョブがあるプランを一時停止した場合、これらの保留中のジョブも一時停止します。プランを再開しても、保留中のジョブがすぐに再開されることはありません。プランの再開後、次にスケジュールされている時刻から保留中のジョブが実行されます。次のジョブのスケジュールは **Arcserve UDP Agent (Windows)** のホーム画面にあります。

- [タスクの種類]** ドロップダウンリストで、**[バックアップ、エージェントベースの Windows]** を選択します。

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の設定を指定します。

## ソースの指定

[ソース] ページでは、保護するソース ノードを指定できます。プランには複数のノードを選択できます。まだノードをコンソールに追加していない場合、[ソース] ページからプランを作成または変更するときにノードを追加できます。ソース ノードを追加せずに、プランを保存することもできます。このプランは、ソース ノードを追加して初めて展開されます。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブをクリックし、[ノードの追加] をクリックします。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### 保護するノードの選択

[保護するノードの選択] ダイアログボックスが開き、表示されるリストからノードを選択できます。ノードをすでにコンソールに追加している場合は、このオプションを選択してください。

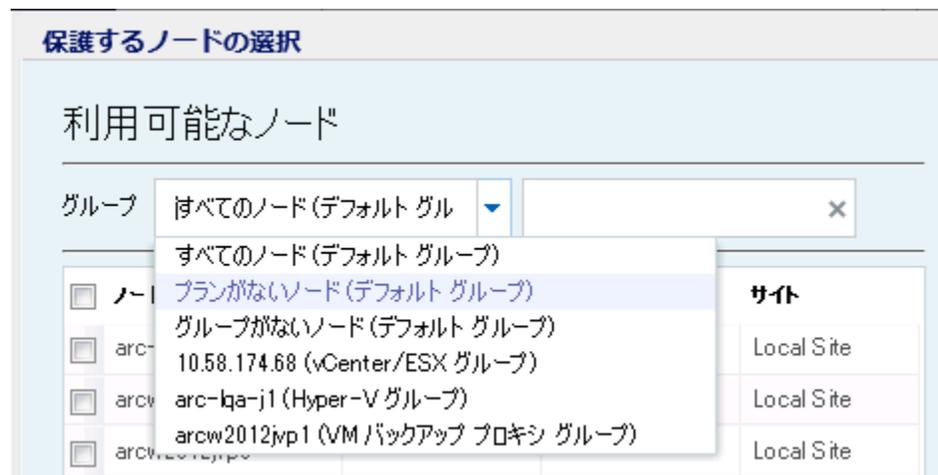
#### Windows ノードの追加

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。まだノードを追加しておらず、保護するノードを手動で追加する場合は、このオプションを選択してください。

#### Active Directory からのノードのディスカバリ

[Arcserve UDP コンソールへのノード追加] ダイアログボックスが表示されます。Active Directory からノードを検索して追加する場合は、このオプションを選択してください。

3. (オプション) [グループ] ドロップダウンリストからフィルタを選択してノードをフィルタします。キーワードを入力してノードをさらにフィルタすることができます。



ノードが [利用可能なノード] 領域に表示されます。

4. [利用可能なノード] 領域からノードを選択し、[すべてのノードの追加] (>>) または [選択したノードの追加] (>) アイコンをクリックします。

選択したノードは [選択されたノード] 領域に表示されます。

5. [OK] ボタンをクリックして、ダイアログボックスを閉じます。
6. [保護タイプ] を選択するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### すべてのボリュームのバックアップ

すべてのボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

#### 選択したボリュームのバックアップ

選択されたボリュームのバックアップ スナップショットを準備します。

ソースが指定されます。

## デスティネーションの指定

送信先はバックアップデータを保存する場所です。少なくともプランを保存するためのデスティネーションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の [デスティネーションの種類] から 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダ

バックアップ先がローカル デスティネーションまたは共有フォルダのいずれかであることを表します。このオプションを選択する場合、復旧ポイントまたは復旧セットのいずれかとしてデータを保存できます。復旧ポイントおよび復旧セットのオプションは [スケジュール] タブにあります。

#### Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ

バックアップ先が復旧ポイント サーバであることを表します。このオプションを選択すると、データは復旧ポイントとして保存されます。データを復旧セットとして保存できません。

2. [Arcserve UDP 復旧ポイント サーバ] を選択した場合は以下の詳細を指定します。
  - a. 復旧ポイント サーバを選択します。

- 
- b. データストアを選択します。指定された復旧ポイントサーバで作成されるデータストアをすべて示すリストが表示されます。
  - c. セッションパスワードを入力します。
  - d. セッションパスワードを確認します。
3. [ローカルディスクまたは共有フォルダ] を選択した場合は、以下の詳細を指定します。
- a. ローカルデスティネーションまたはネットワーク デスティネーションのフルパスを指定します。ネットワーク デスティネーションには、書き込みアクセス権を持った認証情報を指定します。
  - b. 暗号化アルゴリズムを選択します。詳細については、「[暗号化の設定 \(P. 1187\)](#)」を参照してください。
  - c. オプションで、暗号化パスワードを入力します。
  - d. 暗号化パスワードを確認します。
  - e. 圧縮のタイプを選択します。詳細については、「[圧縮タイプ \(P. 1185\)](#)」を参照してください。

**注:** ローカルディスクまたは共有フォルダにデータを保存する場合、データを別の復旧ポイントサーバにレプリケートすることはできません。レプリケーションは、データを復旧ポイントサーバに保存する場合にのみサポートされます。

デスティネーションが指定されます。

## スケジュールの指定

[スケジュール] ページでは、特定の間隔で繰り返されるバックアップ、マージ、およびスロットル機能のスケジュールを定義できます。スケジュールを定義した後、ジョブはスケジュールごとに自動的に実行されます。複数のスケジュールを追加し、保存設定を提供できます。

[バックアップ スケジュール] は、選択した時間または分数に基づいて一日に複数回繰り返される通常のスケジュールを指します。標準スケジュールに加えて、バックアップ スケジュールには、毎日、毎週、および毎月のスケジュールを追加するオプションが用意されています。

注: スケジューリングと保存設定の詳細については、「[高度なスケジュールおよび保存 \(P. 350\)](#)」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. (オプション) 復旧ポイントを管理するオプションを選択します。このオプションは、バックアップ先として [ローカルまたは共有フォルダ] を選択した場合にのみ表示されます。

### 復旧ポイントによる保持

バックアップデータは復旧ポイントとして保存されます。

### 復旧セットによる保持

バックアップデータは復旧セットとして保存されます。

2. バックアップ スケジュール、マージ スケジュール、およびスロットル スケジュールを追加します。

### バックアップ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [バックアップ スケジュールの追加] を選択します。

[新規のバックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスが開きます。



新規のバックアップ スケジュール

カスタム

バックアップの種類: 増分

開始時刻: 8:00

日曜日     月曜日     火曜日  
 水曜日     木曜日     金曜日  
 土曜日

繰り返し実行する:

間隔: 3    時間

終了: 18:00

ヘルプ    保存    キャンセル

b. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### カスタム

1 日に複数回繰り返すバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎日

1 日に 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。[毎日] バックアップの場合、デフォルトでは、すべての曜日が選択されます。特定の曜日にバックアップ ジョブを実行しない場合は、その曜日のチェックボックスをオフにします。

#### 毎週

週 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

#### 毎月

月 1 回実行されるバックアップ スケジュールを指定します。

- c. バックアップの種類を選択します。

#### フル

フル バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。Arcserve UDP はスケジュールに従って、ソース マシンで使用されているすべてのブロックのフルバックアップを実行します。フルバックアップにかかる時間は、通常、バックアップのサイズに左右されます。

#### 検証

検証バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP は、保存されたバックアップ イメージの信頼性チェックをバックアップ ソースに対して実行し、保護されたデータが有効かつ完全であることを検証します。必要に応じてイメージが再同期されます。検証バックアップは、個別のブロックの最新バックアップを参照し、そのコンテンツおよび情報をソースと比較します。この比較によって、前回バックアップされたブロックが、ソースの対応する情報を表しているかどうかを検証します。ブロックのバックアップ イメージがソースと一致しない場合（多くは、前回のバックアップ以降にシステムに変更が加えられていることが原因）、Arcserve UDP では、一致していないブロックのバックアップが更新（再同期）されます。また、検証バックアップを使用して、フルバックアップに必要な容量を消費せずにフルバックアップと同じ保証を得ることができます（実行の頻度は低い）。

**メリット:** 変更されたブロック（前回のバックアップと一致しないブロック）のみがバックアップされるため、フルバックアップと比べて作成されるバックアップ イメージが小さくなります。

**デメリット:** すべてのソース ブロックが前回のバックアップのブロックと比較されるため、バックアップ時間が長くなります。

#### 増分

増分バックアップのバックアップ スケジュールを指定します。

Arcserve UDP はスケジュールに従って、前回の成功したバックアップ以降に変更されたブロックのみの増分バックアップを実行します。増分バックアップのメリットは、バックアップを高速で実行できること、また作成されるバックアップ イメージのサイズが小さいことです。これは、バックアップの実行に最も適した方法です。

- d. バックアップの開始時刻を指定します。
  - e. (オプション) [繰り返し実行する] チェック ボックスをオンにして繰り返しスケジュールを指定します。
  - f. [保存] をクリックします。
- [バックアップ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

|                          |                                                                                                            | 追加 |   | 削除 |   |   |   |   |                   |  |  |  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|---|---|---|---|-------------------|--|--|--|
| タイプ                      | 説明                                                                                                         | 日  | 月 | 火  | 水 | 木 | 金 | 土 | 時刻                |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  増分 バックアップを繰り返す - 間隔 3 時間 | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 8:00 午前 - 6:00 午後 |  |  |  |
| <input type="checkbox"/> |  週 1 回の 増分 バックアップ         |    |   |    |   |   | ✓ |   | 8:00 午後           |  |  |  |

マージ スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [マージ スケジュールの追加] を選択します。
- [新しいマージ スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
- b. マージ ジョブを開始する開始時刻を指定します。
  - c. [終了] を指定して、マージ ジョブの終了時刻を指定します。
  - d. [保存] をクリックします。
- [マージ スケジュール] が指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

### スロットル スケジュールの追加

- a. [追加] をクリックして [スロットル スケジュールの追加] を選択します。

[新しいスロットル スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

- b. 分単位の **MB** でスループット制限を指定します。
- c. バックアップ スループット ジョブを開始する開始時刻を指定します。
- d. [終了] を指定して、スループット ジョブの終了時刻を指定します。
- e. [保存] をクリックします。

スロットル スケジュールが指定され、[スケジュール] ページに表示されます。

3. スケジュール済みバックアップの開始時刻を指定します。

スケジュールされたバックアップの開始時刻   :

復旧ポイントの保存

- 7 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- 31 カスタム/手動バックアップ

4. [カスタム]、[毎日]、[毎週]、および [毎月] スケジュールに対して復旧ポイント保存設定を指定します。

これらのオプションは、対応するバックアップ スケジュールを追加している場合に有効になります。このページで保存設定を変更すると、変更が [バックアップ スケジュール] ダイアログ ボックスに反映されます。

5. カタログの詳細を指定します。

カタログ

以下の実行後にファイル システム カタログを生成 (検索速度向上のため):

- 日次バックアップ
- 週次バックアップ
- 月次バックアップ
- カスタム/手動バックアップ

次の後に Exchange カタログを生成 (詳細リスト用):

- Exchange がインストールされているノードの全バックアップ

カタログでは、Exchange 詳細リストア カタログおよびファイル システム カタログを生成することができます。Exchange 詳細リストア カタログは、Exchange メールボックス、メールボックス フォルダ、および個別のメール オブジェクトをリストアするために必要です。ファイル システム カタログは、より迅速かつ簡単に検索を実行するために必要です。カタログ チェック ボックスをオンにすると、指定したバックアップの種類に応じて、カタログが有効化されます。カタログの生成を無効にするには、このチェック ボックスをオフにします。

スケジュールが指定されます。

## 高度なスケジュールおよび保存

スケジュール オプションでは、カスタム スケジュール、または毎日/毎週/毎月のスケジュール、あるいはこの両方を指定できます。カスタム スケジュールでは、曜日ごとにバックアップ スケジュールを設定でき、1 日に最大 4 つのバックアップ スケジュールを追加できます。特定の曜日を選択し、時間帯を作成して、バックアップをいつ、どのような頻度で実行するかを定義します。

| スケジュール       | サポートされるジョブ | コメント                         |
|--------------|------------|------------------------------|
| バックアップ       | バックアップジョブ  | バックアップ ジョブを実行する時間帯を定義します。    |
| バックアップ スロットル | バックアップジョブ  | バックアップ速度を制御する時間帯を定義します。      |
| マージ          | マージジョブ     | マージジョブをいつ実行するかを定義します。        |
| 毎日のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎日のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |
| 毎週のスケジュール    | バックアップジョブ  | 毎週のバックアップ ジョブをいつ実行するかを定義します。 |

|           |           |                             |
|-----------|-----------|-----------------------------|
| 毎月のスケジュール | バックアップジョブ | 毎月のバックアップジョブをいつ実行するかを定義します。 |
|-----------|-----------|-----------------------------|

復旧ポイントの保存設定も指定できます。

**注:**各プラン内で保存設定を設定して、そのプランが割り当てられたノードのデータを、ターゲットデータストアで保存する方法を制御する必要があります。

毎日/毎週/毎月のバックアップスケジュールはカスタムスケジュールとは別のものであり、それぞれも独立しています。カスタムスケジュールを設定せずに、毎日、毎週、または毎月のバックアップのみを実行するように設定できます。

### バックアップジョブスケジュール

バックアップスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。有効な時間帯は午前00:00から午後11:59までです。午後6:00～午前6:00などの時間帯は指定できません。そのような場合は、手動で2つの時間帯を指定する必要があります。

各時間帯の開始時刻はその時間帯に含まれますが、終了時刻は含まれません。たとえば、午前6:00から午前9:00の時間帯で増分バックアップを1時間ごとに実行するように設定したとします。この場合、バックアップは午前6:00、午前7:00、午前8:00には実行されますが、午前9:00には実行されません。

**注:**バックアップジョブを1日の最後まで繰り返し実行する場合は、午前0時までスケジュールを設定します。たとえば、バックアップジョブを1日中15分おきに実行するには、スケジュールを午前0時から午前0時まで15分おきに設定します。

### バックアップスロットルスケジュール

バックアップスロットルスケジュールでは、バックアップスループット速度を制御できます。これにより、バックアップ対象のサーバのリソース使用量（ディスクI/O、CPU、ネットワーク帯域幅）を抑制することができます。これは、営業時間中にサーバのパフォーマンスに影響を与えたくない場合に役立ちます。バックアップスロットルスケジュールでは1日当たり4つの時間帯を追加できます。各時間帯に、MB/分という単位で値を指定できます。この値に基づいてバックアップスループットが制御されます。有効な値は1MB/分から99999MB/分です。

---

バックアップジョブが指定された時刻を越えて実行される場合、スロットル制限は指定されているそれぞれの時間帯に従って調節されます。たとえば、バックアップのスロットル制限を、午前 8:00 から午後 8:00 までは 500 MB/分、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分と定義したとします。バックアップジョブが午後 7:00 に開始し、それが 3 時間続く場合、午後 7:00 から午後 8:00 までのスロットル制限は 500 MB/分になり、午後 8:00 から午後 10:00 までは 2500 MB/分になります。

ユーザがバックアップスケジュールおよびバックアップスループットスケジュールを定義しない場合、バックアップは可能な限り速い速度で実行されます。

### マージスケジュール

指定したスケジュールに基づいて復旧ポイントをマージします。

マージジョブでは、以下の点を考慮してください。

- 常に、1つのノードに対して1つのマージジョブのみ実行できます。
- マージジョブが開始された場合、それが完了しない限り、次のマージジョブは開始できません。つまり、復旧ポイントの1つ以上のセットをマージしている場合、復旧ポイントの現在のセットのマージプロセスが完了するまで、マージプロセスに新しい復旧ポイントを追加することはできません。
- 1つのマージジョブが復旧ポイントの複数のセット（たとえば、1～4、5～11、12～14の3つのセット）を処理する場合、復旧ポイントサーバはこれらのセットを1つずつ処理します。
- マージジョブが一時停止の後に再開される場合、ジョブは、どの時点で一時停止されたかを検出し、その中断された時点からマージを再開します。

### 拡張設定の指定

[拡張] タブでは、バックアップジョブの一部の拡張設定を指定できます。拡張設定には、ログ切り捨て設定の提供、スクリプトのロケーションの提供、および電子メールの設定などが含まれます。

以下の図は [拡張] タブを示しています。

ソース デステイネーション スケジュール **拡張**

---

ログの切り捨て

SQL Server ログを切り捨てる

毎週

Exchange Server ログを切り捨てる

毎週

コマンドの実行

バックアップの開始前

終了コード

0

ジョブを続行  ジョブを中止

スナップショットの取得後

バックアップの終了後

コマンド用ユーザ名

コマンド用パスワード

電子メール アラートの有効化

**電子メールの設定**

ジョブ アラート

ジョブが失敗した場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが失敗/クラッシュするか、キャンセルされた場合

バックアップ、カタログ、レプリケーション、ファイル コピー、リストア、または復旧ポイント コピー ジョブが正常に完了した場合

マージ ジョブが停止、スキップ、失敗、またはクラッシュした場合

マージ ジョブが成功した場合

リソース アラートを有効にする

|                                                   |                                                |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <p><b>CPU 使用率</b></p> <p>アラートしきい値: 85 %</p>       | <p><b>メモリ使用率</b></p> <p>アラートしきい値: 85 %</p>     |
| <p><b>ディスクスループット</b></p> <p>アラートしきい値: 50 MB/秒</p> | <p><b>ネットワーク I/O</b></p> <p>アラートしきい値: 60 %</p> |

---

次の手順に従ってください:

1. 以下の詳細を指定します。

#### ログの切り捨て

SQL Server および Exchange Server のログを切り捨てるスケジュールを指定することができます。[毎日]、[毎週]、または[毎月]としてスケジュールを指定できます。

#### ユーザ名

スクリプトの実行を許可するユーザを指定できます。

#### パスワード

スクリプトの実行を許可するユーザのパスワードを指定できます。

#### バックアップ開始前にコマンドを実行する

バックアップジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。[終了コード]をクリックし、[ジョブを続行]または[ジョブを中止]の終了コードを指定します。[ジョブを続行]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが続行されます。[ジョブを中止]で指定すると、スクリプトが終了コードを返すときバックアップジョブが停止します。

#### スナップショット取得後にコマンドを実行する

バックアップスナップショットを作成した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### バックアップ完了後にコマンドを実行する

バックアップジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。

#### 電子メールアラートの有効化

電子メールアラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

### 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メールサーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

### ジョブアラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

### リソースアラートの有効化

[CPU 使用率]、[メモリ使用率]、[ディスク スループット]、[ネットワーク I/O] 用のしきい値を指定するためのオプションです。値はパーセント単位で指定します。[アラートしきい値] の値を超えると、電子メールで通知されます。

## 2. [保存] をクリックします。

**注:** バックアップソースまたはバックアッププロキシとしてノードを選択すると、Arcserve UDP は、ノードにエージェントがインストールされているかどうか、またそのエージェントが最新バージョンかどうかを確認します。その後、Arcserve UDP は、古いバージョンのエージェントがインストールされているすべてのノードまたはエージェントがインストールされていないすべてのノードのリストを示す確認ダイアログボックスを表示します。エージェントをこれらのノードにインストールしたり、エージェントをアップグレードしたりするには、インストール方式を選択して [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェックマークが表示されます。プランページが閉じられます。

**注:** 別のタスクを追加する必要がある場合は、[リソース] タブからプランを選択し、プランを変更する必要があります。プランを変更するには、中央ペインでプランをクリックします。プランが開き、それを変更できます。

バックアッププランが作成され、ソースノードに自動的に展開されます。バックアップは、[スケジュール] タブで設定したスケジュールに従って実行されます。また、手動バックアップはいつでも実行できます。

## プランへのファイルアーカイブタスクの追加

ファイルアーカイブタスクでは、指定されたデスティネーションに個々のファイルをアーカイブできます。ファイルを指定されたデスティネーションにコピーした後は、元のファイルがソースから削除され、ソースの空き容量が増えます。ファイルアーカイブジョブはカタログジョブに依存していません。

**注:**バックアップジョブの進行中にプランを一時停止すると、バックアップジョブが完了されて、ファイルアーカイブジョブは開始されません。再びプランを再開する際に、ファイルアーカイブジョブは自動的に再開されません。手動で別のバックアップジョブを実行してファイルアーカイブジョブを開始する必要があります。

ファイルアーカイブを使用してファイルをコピーした場合、Arcserve UDPは"UDP.txt" 拡張子の付いたスタブファイルを保持します。スタブファイルを更新する方法の詳細については、「スタブファイルの更新」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから [タスクの追加] をクリックします。  
新しいタスクは左ペインに追加されます。
2. [タスクの種類] ドロップダウンメニューで、[ファイルアーカイブ] を選択します。  
ファイルアーカイブタスクが追加されます。
3. [ソース] タブをクリックし、詳細を指定します。

### 復旧ポイントの場所

アーカイブされる復旧ポイントの場所を指定します。このフィールドは、事前に選択されます。

ソース **デスティネーション** スケジュール

---

**注:** デスティネーションに正常にコピーされた後、ファイルアーカイブジョブがソースファイルを削除します

ファイルコピー用の復旧ポイント ソース      タスク: バックアップ: エージェントベース Windows

**+** ソースパスの追加      削除

| ソースフォルダ                      | ルール                                                        |
|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> すべて | すべて (ファイルの種類: 次の値を含む すべて; ファイル サイズ: 指定の範囲内 50 MB and 2 GB) |

4. [ソースの追加] をクリックします。  
[ファイルソースの追加] ダイアログボックスが開きます。

5. コピーするソースのファイルパスを指定します。
6. ファイルサイズフィルタとファイル経過期間フィルタを指定します。

**ファイルサイズフィルタ**

ファイルサイズフィルタを使用すると、ファイルのサイズに基づいてコピーするソースデータを指定および制限できます。

ファイルサイズによるフィルタ

**ファイル経過期間フィルタ**

ファイル経過期間フィルタを使用すると、ファイルの経過期間に基づいてコピーされるソースデータを指定および制限できます。

次の期間アクセスされていないファイル:  か月

次の期間に変更されていないファイル:  か月

次の期間に作成されていないファイル:  か月

7. [フィルタの追加] をクリックします。
8. リストからフィルタを選択し、[適用] をクリックします。
9. [OK] をクリックします。  
[ファイルソースの追加] ダイアログボックスが閉じます。
10. [デスティネーション] タブをクリックし、デスティネーションの詳細を指定します。

デスティネーションの種類

デスティネーションフォルダ

圧縮を有効にする

圧縮レベル  標準  最大

暗号化の有効化

暗号化パスワード

暗号化パスワードの確認

保存期間  年  か月  日

## デスティネーションの種類

デスティネーションの種類がネットワーク共有であるか、クラウドストレージであるかを指定します。いずれのデスティネーションオプションでも、指定されたデスティネーションへの接続が失われたか切断された場合、Arcserve UDP はファイルアーカイブジョブの続行を何度か試行します。これらの再試行が成功しなければ、問題が発生したポイントからメークアップジョブが実行されます。また、アクティビティログが対応するエラーメッセージで更新され、電子メール通知が送信されます（設定されている場合）。

## ネットワーク共有

デスティネーションが共有フォルダであることを指定します。選択された場合、ソースファイル/フォルダを移動する先の場所をフルパスで指定します。

## デスティネーションフォルダ

アーカイブ済みファイルが保存されるデスティネーションを指定します。デスティネーションには、ローカルボリューム/フォルダ、または UNC (Uniform Naming Convention) パスによってアクセス可能なファイル共有を指定できます。このフィールドは、デスティネーションの種類として、ネットワーク共有または保護されているノード上のボリュームを選択した場合に有効になります。デスティネーションフォルダを参照することもできます。

## クラウドストレージ

コピーされたファイルがクラウド環境に保存されることを指定します。Arcserve UDP では、現在複数のクラウドベンダへのファイルのコピーがサポートされています。たとえば、Amazon S3 (Simple Storage Service)、Amazon S3-compatible、Windows Azure、Windows Azure-compatible、富士通クラウド (Windows Azure)、Eucalyptus-Walrus 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。

**注:**クラウドへの接続試行においてクロック スキュー エラーの可能性を排除するには、マシンに正しいタイムゾーンが設定されており、クロックがグローバル時間と同期されていることを確認します。お使いのマシンの時間は常に GMT 時間に合わせる必要があります。マシンの時間が正しいグローバルクロック時間と同期されていない場合 (5 分から 10 分以内)、Amazon S3 は機能しません。必要に応じて、マシンの時間をリセットし、ファイルコピージョブを再実行します。

### ストレージ デバイス

ドロップダウン リストからデバイスの種類を選択します。

### クラウドストレージ

ドロップダウン リストからクラウドストレージのパスを選択します。クラウドストレージの詳細を指定した場合にドロップダウン リストが有効になります。クラウドストレージ アカウントを初めて指定する場合、[追加] をクリックしてクラウド アカウントを追加します。次回クラウドストレージを選択すると、アカウントが [クラウドストレージ] ドロップダウン リストに表示されます。

**注:**クラウド アカウントを追加する方法の詳細については、「[クラウド アカウントの追加 \(P. 294\)](#)」を参照してください。

### 圧縮

ファイルアーカイブ ジョブに使用される圧縮の種類を指定します。

圧縮は、ファイルアーカイブ先のストレージ使用量を減らすために実行されますが、それにより CPU 使用率が増加するため、アーカイブ速度が低下するという影響があります。

**注:**圧縮されたファイルアーカイブ ジョブの場合、アクティビティ ログには圧縮されていないサイズのみが表示されます。

---

使用可能なオプションは、以下のとおりです。

#### 標準圧縮

一般的な圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率と必要なストレージ容量のバランスを適度に調節します。これはデフォルトの設定です。

#### 最大圧縮

最大圧縮が実行されます。このオプションを使用すると、CPU 使用率が最も高くなります（最も低速で動作）。ただし、ファイルコピーに必要なストレージ空き容量は最も小さくなります。

#### 暗号化の有効化

ファイルのアーカイブに暗号化を使用するように指定します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP のデータ保護では、安全な AES-256（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。

#### 保存期間

保存されたデータがデスティネーション場所で保持される期間（年数、月数、日数）を指定します。指定された保存期間が経過すると、保存されているデータはデスティネーションからパージされます。

保持期間は、1 か月が 30 日あり、1 年間で 365 日あるという前提で計算されます。例：保存期間を 2 年 2 か月と 5 日間として指定した場合、ファイルコピーデータの保持期間の合計は、795 日（ $365 + 365 + 30 + 30 + 5$ ）になります。

**重要:** 指定された保存期間が経過し、データがデスティネーションからパージされると、ここで移動されたデータは一切保存されなくなります。

**注:** 保存期間によるパージ処理は、[ファイルコピーのスケジュール] オプションが有効な場合にのみトリガされます。

#### ファイルバージョン(次の値より小さい)

この設定は、コピー&保持されたデータ（元のデータは移動されない）にのみ適用されます。

デスティネーション（クラウドまたはディスク）に保持されるコピーの数を指定します。この数を超過したら、最も初期の（最も古い）バージョンが破棄されます。この破棄の手順は、新しいバージョンがデスティネーションに追加されるたびに繰り返され、保存されるバージョン数を指定された数に常に保つことができます。

たとえば、ファイルバージョンの保存数に 5 を指定し、ファイルコピーを 5 回（t1、t2、t3、t4、t5）実行した場合、これらの 5 つのファイルコピーバージョンが保持され回復に使用できるようになります。6 番目のファイルコピーが実行されたら（新バージョンが保存される）、Arcserve UDP は t1 コピーを削除します。回復可能な 5 つのバージョンは、t2、t3、t4、t5、および t6 になります。

デフォルトでは、デスティネーションで破棄されずに保持できるコピーの数は 15 です。

11. [スケジュール] タブをクリックし、アーカイブジョブを実行する時間を指定します。

ソース
デスティネーション
スケジュール

---

ファイルをコピーする

ファイルコピー スケジュールの種類  毎日  毎月

開始時刻  :

|                                         |                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 日曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 月曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 火曜日 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 水曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 木曜日 | <input checked="" type="checkbox"/> 金曜日 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 土曜日 |                                         |                                         |

12. [保存] をクリックします。

変更が保存され、ファイルアーカイブタスクが自動的にノードに展開されます。

---

## ファイルアーカイブソースの追加

ファイルコピーソースの以下の詳細を指定します。

ソースフォルダ

**!** 注: [次と等しくない]/[次を含まない]パターンは、[次と等しい]/[次を含む]よりも優先されます。

### ファイルサイズフィルタ

ファイルサイズフィルタを使用すると、ファイルのサイズに基づいてコピーするソースデータを指定および制限できます。

ファイルサイズによるフィルタ

次より小さい



MB



---

### ファイル経過期間フィルタ

ファイル経過期間フィルタを使用すると、ファイルの経過期間に基づいてコピーされるソースデータを指定および制限できます。

次の期間アクセスされていないファイル:  か月

次の期間に変更されていないファイル:  か月

次の期間に作成されていないファイル:  か月

### パス

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。

### フィルタの追加

フィルタを追加できます。フィルタを使用して、指定した種類および値によってファイルコピーが実行される対象のオブジェクトを制限できます。

The screenshot shows the 'Filter Configuration' window. At the top, there are three dropdown menus: '組み込み' (Built-in), 'ファイルパターン' (File Pattern), and '実行可能ファイル (\*.exe;\*.com;\*.sys;\*.dll;\*.ocx;\*.386;\*.vxd;\*.cmd;\*.vb)' (Executable Files). Below these is a table with columns for '種類' (Type), '変数' (Variable), and '値' (Value).

| 種類   | 変数       | 値                                               |
|------|----------|-------------------------------------------------|
| 組み込み | ファイルパターン | オーディオファイル (*.wav;*.mp3;*.rm;*.ram;*.rma;*.wma;) |
| 除外   | フォルダパターン | temp                                            |

Buttons for '追加' (Add) and '削除' (Remove) are on the right. Below the table, a note states: 'ファイル/フォルダパターンにはワイルドカード文字 '\*' および '?' を使用できます' (Wildcards '\*' and '?' can be used in file/folder patterns). Below this, there are two more dropdown menus: 'フィルタの種類' (Filter Type) with options '組み込み', '組み込み', and '除外'; and 'フィルタのパターン (変数)' (Filter Pattern (Variable)) with options 'ファイルパターン' and 'フォルダパターン'. To the right, a list of filter values is shown, including '実行可能ファイル (\*.exe;\*.com;\*.sys;\*.dll;\*.ocx;\*.386;\*.vxd;\*.cmd;\*.vb)', 'すべてのファイル (\*.\*)', 'オーディオファイル (\*.wav;\*.mp3;\*.rm;\*.ram;\*.rma;\*.wma;)', 'ヘルプファイル (\*.hlp;\*.chm;)', 'Hyper-V ファイル (\*.vhd;\*.avhd;\*.vsv;)', '画像ファイル (\*.jpg;\*.jpeg;\*.bmp;\*.gif;\*.png;\*.tiff;\*.tif;\*.mdi;\*.eml;\*.jif;)', 'インターネットファイル (\*.css;\*.dln;\*.323;\*.htm;\*.html;)', 'Office ファイル (\*.txt;\*.rtf;\*.doc;\*.xls;\*.ppt;\*.pps;\*.docx;\*.xlsx;\*.pptx;\*.pps...)', 'SQL ファイル (\*.sdf;\*.sql;\*.sqlce;\*.bcp;\*.dri;\*.fbc;\*.idx;\*.ldf;\*.mdx;\*.ndf;\*....', '一時ファイル (\*.tmp;\*.temp;)', 'ビデオファイル (\*.avi;\*.mpg;\*.rmvb;\*.rm;\*.wmv;\*.wm;\*.wmx;\*.swf;\*.mp...)', 'VMware ファイル (\*.vmtx;\*.vmac;\*.vmba;\*.vmt;\*.vmtm;\*.vmx;\*.vmhf;\*.v...)', and 'zip ファイル (\*.bz;\*.bz2;\*.gz;\*.cab;\*.img;\*.iso;\*.lzh;\*.rar;\*.taz;\*.tbz;\*.tbz2;...)'.

### フィルタの種類

フィルタには以下の 2 種類があります。組み込みと除外。

[組み込み] フィルタは、指定された値と一致するオブジェクトのみをファイルコピーソースからコピーします。

[除外] フィルタは、指定された値と一致するもの以外のすべてのオブジェクトをファイルコピーソースからコピーします。

---

同じファイルコピーリクエスト内に複数のフィルタを指定できます。その場合は、フィルタの値をカンマで区切ります。

- 複数の [組み込み] フィルタを指定した場合、それらのフィルタのいずれか1つに一致すれば、データがファイルコピーに含まれます。
- 複数の [除外] フィルタを指定した場合、それらのフィルタのいずれかの1つに一致すれば、データがファイルコピーから除外されます。
- 同じファイルコピーリクエストで [組み込み] および [除外] フィルタの両方を混在させることができます。

**注:** [組み込み] および [除外] フィルタの指定されたパラメータが矛盾する場合は、常に [除外] フィルタが優先され適用されます。 [除外] フィルタに一致するオブジェクトが [組み込み] フィルタによって含まれることはありません。

### フィルタ変数(パターン)

変数パターンフィルタには次の2種類があります。ファイルパターンとフォルダパターン。

ファイルパターンフィルタまたはフォルダパターンフィルタを使用して、特定のオブジェクトをファイルコピーに含めるかまたは除外することができます。

### フィルタの値

フィルタの値を使用することにより、指定するパラメータ情報のみを選択してファイルコピーされる情報を制限することができます (.txt ファイルなど)。

Arcserve UDP では、ワイルドカード文字の使用がサポートされており、1つのリクエストで複数のオブジェクトをファイルコピーの対象に選択することができます。ワイルドカード文字は、1任意の文字または文字列を表すための代用として使用できる特別な文字です。

[値] フィールドでは、ワイルドカード文字としてアスタリスク (\*) と疑問符 (?) がサポートされています。完全なファイル/フォルダパターン名が不明な場合は、ワイルドカード文字を指定することによって、フィルタの結果を簡略化することができます。

- "\*" -- アスタリスクは、0個以上の文字を表します。
- "?" -- 疑問符は、1つの文字を表します。

たとえば、特定のファイル名がわからない場合に、.txt 拡張子を持つすべてのファイルを除外するには、「\*.txt」を入力します。わかっているファイル名をすべて指定してから、残りを埋めるためにワイルドカードを使用することもできます。

**注:** フィルタの種類として [ファイルパターン] を選択した場合、あらかじめ定義されたフィルタのドロップダウンリストが提供され、多くの一般的に使用されているファイルを選択することができます (MS Office ファイル、イメージファイル、実行ファイル、一時ファイルなど)。事前定義済みフィルタのいずれかを選択した後でも、対応する値を追加または変更することができます。

### ファイル サイズ フィルタ

ファイル サイズ フィルタを使用すると、ファイルのサイズに基づいて、ファイルコピーのソース オブジェクトを制限することができます。ファイル サイズ フィルタを有効にした場合、指定したパラメータに基づいて、オブジェクトがファイルコピーに含まれるかが判断されます。範囲 (等しい、次より大きい、次より小さい、範囲内) を選択し、サイズの値を入力します。

たとえば、10 MB と等しいかそれより大きいことを指定した場合、Arcserve UDP は、この基準を満たすオブジェクトのみをファイルコピーします。このファイル サイズ基準を満たさない他のすべてのオブジェクトはファイルコピーされません。

### ファイル経過期間フィルタ

ファイル経過期間フィルタを使用すると、ファイルの特定の日数に基づいて、ファイルコピーに含まれるソース オブジェクトが自動的に決まります。パラメータ ([次の期間にアクセスされていないファイル]、[次の期間に変更されていないファイル]、[次の期間に作成されていないファイル]) を選択し、ファイル経過期間フィルタの日数、月数、または年数を入力します。自動ファイルコピー用に複数のファイル経過期間フィルタを選択できます。

たとえば、[次の期間に変更されていないファイル] を選択して 180 日を指定した場合、Arcserve UDP はこの基準を満たす全ファイル (過去 180 日以内に変更されていない) がすべて自動的にコピーされます。

**重要:** ファイル サイズ フィルタとファイル経過期間フィルタの両方 (または複数のファイル経過期間フィルタ) を指定した場合、指定されたフィルタ パラメータをすべて満たすファイルのみがコピーされます。指定されたパラメータのうち 1 つでも適合しないファイルはコピーされません。

---

## プランの検証

ファイルコピープランを検証するには、プランが正常に作成されたことを確認します。プランが正常に作成されたことを検証した後で、スケジュールどおりバックアップジョブが実行されているかどうかを確認します。バックアップジョブが正常に終了した後、ファイルコピージョブがスケジュールどおりに実行されます。[jobs] タブから、バックアップジョブとファイルコピージョブのステータスを確認できます。

プランを検証するには、以下の手順に従います。

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

すべてのノードのリストが中央のペインに表示されます。

3. プランがノードとともにマップされていることを検証します。

ファイルコピージョブを検証するには、以下の手順に従います。

1. [jobs] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[完了したすべてのジョブ] をクリックします。  
各ジョブのステータスは中央のペインにリスト表示されます。
3. バックアップジョブとファイルコピージョブが正常に終了することを確認します。

## テープへのコピープランを作成する方法

Arcserve UDP は、バックアップデータをテープメディアにコピーするために Arcserve Backup と統合します。ソースデータをコピーし、バックアップデータをテープにコピーするプランを作成できます。コンソールからプランを作成および管理できます。

復旧ポイントをテープメディアにアーカイブする利点は以下のとおりです。

- 規制への対応 -- 社内および社外の規制に準拠するために必要となる重要な書類、電子メール、その他大切なデータを保持するのに役立ちます。

- ストレージコストの削減 - 古いデータや頻繁にアクセスされないデータを、主要なシステムからより安価なアーカイブ格納場所に移すことによって、ストレージ領域を節約します。
- 複数のファイルバージョンの管理 - 必要に応じてバックアップファイルの前のバージョンにロールバックしたり、同じファイルの複数のバージョンを異なる保管場所に管理したりするのに役立ちます。

#### この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 605)
- [バックアップタスクを含むプランの作成](#) (P. 606)
- [テープへのコピープランの追加](#) (P. 606)
- [プランの検証](#) (P. 575)

### 前提条件と考慮事項の確認

以下の前提条件が満たされていることを確認してください。

- コンソールにログインします。
- サポートされているオペレーティングシステム、データベース、およびブラウザが含まれている「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。
- Arcserve Backup サーバがコンソールに追加されます。Arcserve Backup サーバをコンソールに追加する方法の詳細については、「[Arcserve Backup サーバの追加](#) (P. 292)」を参照してください。

---

## バックアップタスクを含むプランの作成

プランには、実行を必要とするさまざまなタイプのタスクが含まれています。通常、プランには、プライマリタスクが含まれ、続いてセカンダリタスクが含まれます。通常、プライマリタスクはバックアップタスクまたはリモートコンソールタスクのレプリケートです。バックアップタスクの役割を使用して、保護するソースノードのバックアップを作成します。**Windows** および **Linux** の物理/仮想マシンからデータをバックアップできます。慎重を期すため、バックアップデータを別の場所に保存することができます。

**Windows** ノードをバックアップする方法の詳細については、「[Windows バックアッププランを作成する方法 \(P. 334\)](#)」を参照してください。

仮想マシンをバックアップする方法の詳細については、「[ホストベース仮想マシンのバックアッププランを作成する方法 \(P. 382\)](#)」を参照してください。

**Linux** ノードをバックアップする方法の詳細については、「[Linux バックアッププランを作成する方法 \(P. 359\)](#)」を参照してください。

バックアップデータをリモートデスティネーションにレプリケートする際の詳細については、「[異なる UDP コンソールで管理されているデータストア間でデータをレプリケートする方法 \(P. 500\)](#)」を参照してください。

## テープへのコピータスクをプランに追加

テープへのコピータスクでは、データをテープにコピーできます。テープメディアは、追加した Arcserve Backup サーバから識別できます。

Arcserve Backup グループが Arcserve Backup サーバで名前を変更された場合、新しいグループ名をリンクするために Arcserve UDP プランでテープへのコピーを変更する必要があります。テープを保持する新しいメディアプールを指定することも必要です。テープへのコピータスクは、新しいグループ名にすでに変更されているため、以前のグループ名に関連付けられている元のメディアプールは使用できません。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから [タスクの追加] をクリックします。

新しいタスクは左ペインに追加されます。

2. [タスクの種類] ドロップダウンメニューで、[テープへのコピー] を選択します。

[テープへのコピー] タスクが追加されます。

[ソース]、[デスティネーション]、[スケジュール]、および [拡張] の詳細を指定します。

---

## ソースの指定

ソース ファイルは、通常はバックアップ先またはレプリケーション先です。

次の手順に従ってください:

1. [ソース] タブで以下の詳細を指定します。

### テープへのコピーのソース

コピーされる復旧ポイントの場所を指定します。ソースが1つだけの場合、このフィールドはあらかじめ選択されています。たとえば、1つのバックアップタスクのみがプランに含まれている場合、テープへのコピータスクを追加すると、バックアップタスクのバックアップ先がテープへのコピーのソースになります。テープへのコピーのソースが複数ある場合は、それらのソースごとにテープへのコピーを追加できます。たとえば、最初のタスクがバックアップタスクで、2つ目および3つ目のタスクがレプリケートタスクである場合、3つのテープへのコピータスクをプランに追加できます。

### 復旧ポイントの種類

復旧ポイントの種類を指定します。利用可能なオプションは、日単位のバックアップ、週単位のバックアップ、月単位のバックアップです。

2. [デスティネーション] タブをクリックします。  
[デスティネーション] ページが表示されます。

ソースの詳細が正常に指定されました。

## デスティネーションの指定

デスティネーションは、Arcserve Backup サーバ内のテープメディアグループです。このタスクを作成する前に、Arcserve Backup サーバをコンソールに追加する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. バックアップ先の以下の詳細を指定します。

### Arcserve Backup サーバ

Arcserve Backup サーバをドロップダウン リストから選択します。

### メディア グループ

メディア グループをドロップダウン リストから選択します。メディア グループは Arcserve Backup サーバによって異なります。デフォルトでは、<ASBU> ディスクベースのデバイスはメディア グループに一覧表示されません。また、テープ RAID グループは、メディア グループに一覧表示されません。

Arcserve UDP 復旧ポイントを Arcserve Backup ディスクベース デバイスにマイグレートするには、増分復旧ポイントをフル復旧ポイントに変換する必要があります。Arcserve UDP 復旧ポイントをディスクベースのデバイスにマイグレートするには、Arcserve UDP データストアから別のデータ ストアにレプリケーションを実行することをお勧めします。

テープへのコピー ジョブのデスティネーションとして設定できるのはテープ グループのみです。レジストリ キーを以下のパスに追加して、ASBU FSD グループをテープへのコピーのデスティネーションとして表示します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Management\Console\DisplayASBUFSDGroup
```

“DisplayASBUFSDGroup = 0”

値が 0 の場合、ASBU FSD グループは表示されません。

“DisplayASBUFSDGroup = 1”

値が 1 の場合、ASBU FSD グループが表示されます。

メディア グループのリストが Arcserve Backup サーバから照会されます。これは、Arcserve Backup サーバ内のデバイス グループのリストに対応します。

---

## マルチプレキシング

マルチプレキシングを有効にするには、このチェック ボックスをオンにします。1つのテープに同時に書き込み可能な最大ストリーム数を指定します。デフォルトのストリーム数は4であり、サポートされている範囲は2～32です。

## 暗号化

テープへのコピーに暗号化を使用するように指定します。

暗号化を有効にすると、テープでデータが確実に暗号化されます。暗号化を選択した場合は、暗号化パスワードを指定（および確認）する必要があります。

## 圧縮

圧縮を有効にすると、テープでデータが確実に圧縮されます。

2. 選択した Arcserve Backup サーバとメディア グループのメディア グループ詳細を確認します。
3. [スケジュール] タブをクリックします。  
[スケジュール] ページが表示されます。

デスティネーションが指定されています。

## スケジュールの指定

テープへのコピー ジョブを開始するスケジュールを指定できます。また、メディアの保存ポリシーおよびテープの使用モードを決定することもできます。

次の手順に従ってください:

1. [追加]-[テープへのコピー スケジュールの追加]をクリックします。  
[新しいテープへのコピー スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが開きます。
2. テープのスケジュールを指定します。  
スケジュールは、テープへのコピー ジョブを開始する時間範囲を定義します。スケジュールを追加すると、テープへのコピー ジョブは定義された時間スケジュールにのみ実行されます。スケジュールを指定しない場合、テープへのコピー ジョブは、有効な復旧ポイントがデータストアで使用可能になってから 30 分以内に実行されます。
3. [保存] をクリックします。  
[新しいテープへのコピー スケジュールの追加] ダイアログ ボックスが閉じます。
4. [メディア プール名] をドロップダウン リストから選択します。  
デフォルトのメディア プール名が、プランの名前に基づいて選択されます。  
  
既存のメディア プール名をドロップダウン リストから選択することもできます。その場合は、メディア保存ポリシーと、そのメディア プールに関連付けられているテープ使用モードがこのタスクにコピーされます。すべての Arcserve UDP プランで同じメディア プールを指定することにより、複数の Arcserve UDP プランでテープを共有できます。  
  
異なるプール名を指定することもできます。メディア プール名に対して最大 13 文字が許可されています。
5. 復旧ポイントの保存ポリシーを指定します。  
復旧ポイントの保存ポリシーを使用して、日単位、週単位、または月単位で復旧ポイントを保存できます。復旧ポイントの種類別に異なる保存期間を指定できます。たとえば、[日次バックアップ] および [週次バックアップ] を [ソース] タブで選択した場合、この 2 種類のバックアップに対して異なる復旧ポイントの保存期間を指定できます。
6. テープの使用オプションのいずれかを選択します。

---

## 既存のテープに追加

指定した保存期間内に生成されたすべての復旧ポイントが同じテープにコピーされることを示します。たとえば、日次バックアップの保存期間を7に指定した場合、1日目から7日目までのすべての復旧ポイントが同じテープにコピーされます。次の7日間（8日目から14日目）のすべての復旧ポイントは、別のテープにコピーされ、このように順に続いていきます。

最初の週（1日目から7日目）の復旧ポイントは、次の7日間（8日目から14日目）保存されます。15日目以降は、最初の復旧ポイントの期限が切れるため、復旧ポイントが再度テープ1にコピーされます。

以下のリストは、既存のテープに追加されるデフォルトの保存期間を示しています。

- デフォルト - 7日間
- 週次 - 5週間
- 月次 - 12か月

7日間の日次復旧ポイントが同じテープにコピーされ、5週間の週次復旧ポイントが同じテープにコピーされ、12か月間の月次復旧ポイントが同じテープにコピーされます。

## 別のテープへのコピー

それぞれの日の復旧ポイントが別々のテープにコピーされます。たとえば、日次バックアップの保存期間を7として指定した場合、1日目の復旧ポイントはテープ1にコピーされ、2日目の復旧ポイントはテープ2に、3日目の復旧ポイントはテープ3にコピーされます。

1日目の復旧ポイントは7日間保存されます。8日目は、1日目の復旧ポイントの保存ポリシーの期限が切れているため、復旧ポイントがテープ1にコピーされます。

以下のリストは、別のテープにコピーされるデフォルトの保存期間を示しています。

- デフォルト - 7日間
- 週次 - 5週間
- 月次 - 12か月

7 日間の日次復旧ポイントはそれぞれ別のテープにコピーされ、5 週間の週次復旧ポイントはそれぞれ別のテープにコピーされ、12 か月間の月次復旧ポイントはそれぞれ別のテープにコピーされます。

7. **[拡張]** タブをクリックします。

**[拡張]** ページが表示されます。

スケジュールが指定されました。

## 拡張設定の指定

拡張設定を使用して、テープへのコピー タスクに対して追加の設定を指定できます。

1. 以下の詳細を指定します。

### メディアのイジェクト

ジョブの終了後に、ドライブからメディアをイジェクトすることを指定します。このオプションを使用すると、他のジョブによってメディアの情報に上書きされるのを防ぐことができます。

### バックアップの検証

Arcserve Backup で、各ファイルのヘッダの可読性を確認することにより、バックアップの信頼性を検証することを指定します。このオプションは、マルチプレキシング バックアップには適用されません。

### テープへのコピー ジョブの開始前にコマンドを実行する

バックアップ ジョブを開始する前にスクリプトを実行できます。スクリプト保存場所のパスを指定します。[終了コード] をクリックし、[ジョブを続行] または [ジョブを中止] の終了コードを指定します。[ジョブを続行] を指定すると、スクリプトがその終了コードを返したときにバックアップ ジョブが続行されます。[ジョブを中止] を指定すると、スクリプトがその終了コードを返したときにバックアップ ジョブが停止します。

---

### テープへのコピー ジョブの終了後にコマンドを実行する

バックアップ ジョブが完了した後にスクリプトを実行できます。  
スクリプト保存場所のパスを指定します。

### コマンドのユーザ名

スクリプトを実行するユーザ名を指定できます。

### コマンドのパスワード

スクリプトを実行するためのパスワードを指定できます。

### 電子メール アラートの有効化

電子メール アラートを有効にすることができます。電子メール設定を指定し、電子メールで受信するアラートの種類を設定することができます。このオプションを選択すると、以下のオプションを選択できるようになります。

### 電子メール設定

電子メール設定を指定できます。[電子メールの設定] をクリックし、電子メール サーバおよびプロキシサーバの詳細を設定します。

### ジョブ アラート

受信するジョブ電子メールの種類を選択します。

## 2. [保存] をクリックします。

変更が保存され、タスク名の隣に緑のチェック マークが表示されます。  
プラン ページが閉じられます。

テープへのコピー タスクが作成され、スケジュールに従って実行されます。

**重要:** 復旧ポイントをテープにコピーした後、Arcserve UDP コンソールからのテープのデータをリストアすることはできません。Arcserve Backup マネージャからデータをリストアする必要があります。テープのデータのリストアの詳細については、「Arcserve Backup 管理者ガイド」の「D2D/UDP データのバックアップおよび回復」を参照してください。

## インスタント仮想マシンを作成および管理する方法

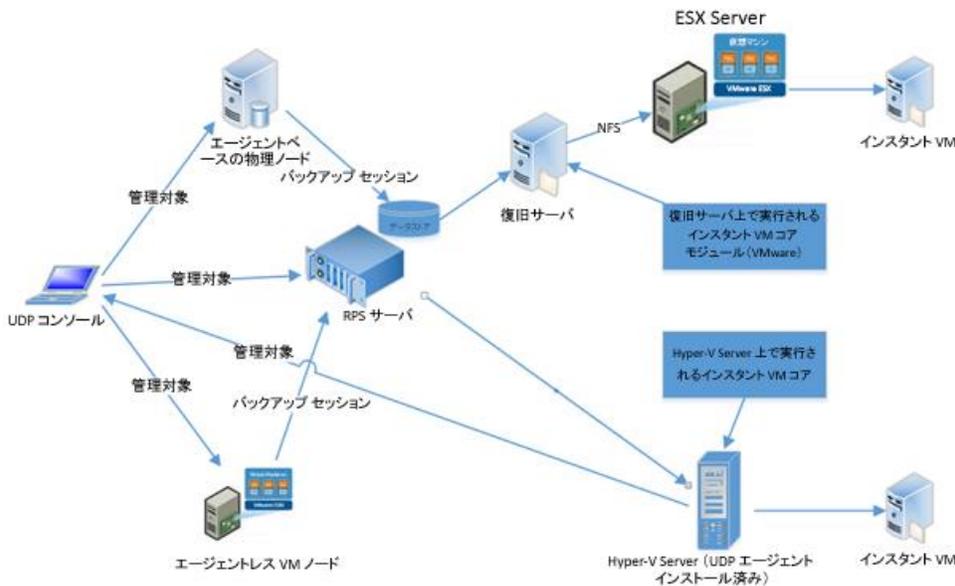
インスタント仮想マシン（インスタント VM）では、ハイパーバイザで仮想マシンを作成し、事前の変換なしで仮想マシン内のバックアップセッションを実行します。インスタント仮想マシンのメリットは、Arcserve UDP バックアップセッション内のデータおよびアプリケーションへの即時アクセスが提供されることです。インスタント VM では、従来のリストアまたはバックアップセッションを物理マシンまたは仮想マシンに変換することに関連して発生するダウンタイムが排除されます。

インスタント VM は以下のバックアップセッションから作成できます。

- エージェントベースの Windows バックアップ
- エージェントベースの Linux バックアップ
- ホストベースのエージェントレスバックアップ

VMware vCenter/ESX(i) サーバまたは Windows Hyper-V サーバをハイパーバイザとして選択できます。

以下の図では、インスタント VM のアーキテクチャについて説明します。



---

## インスタント仮想マシンの前提条件の確認

インスタント VM を作成する前に、以下の前提条件を完了します。

- Arcserve UDP バックアップが少なくとも 1 つ設定されていることを確認します。
- Arcserve UDP エージェントが復旧サーバにすでにインストールされていることを確認します。
- デスティネーションハイパーバイザが VMware vCenter/ESX(i) サーバの場合に NFS 機能が復旧サーバにインストールされていることを確認します。
- 復旧サーバのオペレーティングシステムが 64 ビット Windows Server 2008 R2 以降であることを確認します。
- 復旧サーバにインスタント VM 用の十分な空き容量があることを確認します。

### 考慮事項

- インスタント VM が Hyper-V クラスタで開始された場合、ノード間でのインスタント VM のマイグレートはサポートされていません。
- Linux エージェントのバックアップからインスタント VM を作成する場合、インスタント VM によって作成された仮想マシンの設定を vSphere クライアントを使用して変更することはできません。vSphere Web クライアントを使用して、仮想マシン設定を変更する必要があります。
- NFS データストアの数が、ESXi/ESX ホスト上の NFS マウントの最大数に達した場合、インスタント VM を作成すると、Arcserve UDP では、NFS データストアの作成に失敗します。ESXi/ESX ホスト上の NFS マウントの最大数を増やすには、[VMware ナレッジベース記事](#)を参照してください。

## インスタント仮想マシンの作成

インスタント VM を作成するには、大まかに以下の 3 つの手順があります。

1. バックアップセッションの選択
2. 復旧ポイントの指定
3. VM の場所の指定
4. 復旧サーバの指定
5. インスタント VM の詳細の指定
6. インスタント VM ジョブのサブミット

ジョブが正常に完了したら、インスタント VM が作成されます。

---

## インスタント仮想マシン ウィザードを開く

インスタント VM ウィザードからインスタント VM を設定および作成できます。インスタント VM ウィザードを開くには 3 つの方法があります。

- ノード管理から
- デスティネーション管理から：復旧ポイント サーバ
- デスティネーション管理から：共有フォルダ

### ノード管理ビューからウィザードを開く

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
3. すべてのノードが中央のペインに表示されます。
4. ノードを右クリックし、[インスタント VM の作成] を選択します。  
[インスタント VM] ウィザードが表示されます。

注: ノードがプランに関連付けられていない場合、ノードには [インスタント VM の作成] オプションがありません。

### デスティネーション管理ビューからウィザードを開く

#### デスティネーションから: 復旧ポイント サーバ

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。  
ユーザがデータ ソース追加している場合、それらのデータ ソースは中央のペインに表示されます。
3. 目的のデータ ストアをクリックします。  
データを RPS にすでにバックアップしている場合、すべてのソース ノードがペインに表示されます。
4. 保護されているノードのノード名をクリックします。  
最新のバックアップセッションがすべてタイムスタンプの順にペインに表示されます。
5. 1 つのバックアップセッションを選択し、右クリックして [インスタント仮想マシン] を選択します。

[インスタント VM] ウィザードが表示されます。

### デスティネーションから:共有フォルダ

1. [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[共有フォルダ] をクリックします。
3. 共有フォルダを追加した場合、それらの共有フォルダは中央のペインに表示されます。
4. 共有フォルダをクリックし、[復旧ポイントブラウザ] を選択します。

データを共有フォルダにすでにバックアップしている場合、すべてのソース ノードがペインに表示されます。

5. ノードを選択し、右クリックして [インスタント仮想マシン] を選択します。

[インスタント VM] ウィザードが表示されます。

## 復旧ポイントの選択

[復旧ポイントの選択] ページには、復旧ポイントの場所が表示され、ユーザが復旧ポイントを選択できます。復旧ポイントは、RPS の共有場所またはデータ ストアにあります。

コンソールは、復旧ポイントの場所を自動的に認識し、[場所の種類]、[復旧ポイントサーバ]、[データストア] または [ネットワーク共有フォルダ] フィールドを事前に選択します。

[日付] リストを展開し、必要な復旧ポイントをリストから選択して [次へ] をクリックします。

[VM の場所] ページが表示されます。

**注:** ノード管理ビューからインスタント仮想マシンを作成する場合、ソース ノードと同じサイトにある復旧ポイントサーバのみがリストに表示されます。別のサイトで管理されている復旧ポイントサーバからインスタント仮想マシンを作成する場合は、そのサイトへ移動し、デスティネーション管理ビューからウィザードを開きます。

---

## VM の場所の選択

インスタント VM を作成する仮想マシンの場所を指定します。VMware または Microsoft Hyper-V のいずれかの仮想マシンを指定できます。

次の手順に従ってください:

1. ハイパーバイザの種類を選択します。

### VMware vSphere

- a. **[VMware vSphere]** を選択します。
- b. VMware ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを **[vCenter ESX(i) Server]** ドロップダウンリストから選択します。
- c. VMware ノードを追加していない場合は、**[追加]** をクリックします。  
[VM デスティネーションの指定] ダイアログ ボックスが表示されます。
- d. 仮想マシンの詳細を指定し、**[OK]** をクリックします。  
[VM デスティネーションの指定] ダイアログ ボックスが閉じ、**[VM の場所]** ページが再度表示されます。すべての ESX(i) またはリソース プールが中央のペインに表示されます。
- e. ESX(i)、クラスタ、リソース プール、仮想アプリのいずれかを場所として選択します。

VMware vSphere マシンが指定されました。

### Microsoft Hyper-V

- a. **[Microsoft Hyper-V]** を選択します。
- b. Hyper-V ノードをコンソール内の選択されたサイトにすでに追加している場合は、ノードを **[Hyper-V Server/Cluster]** ドロップダウンリストから選択します。
- c. Hyper-V ノードを追加していない場合は、**[追加]** をクリックします。  
[VM デスティネーションの指定] ダイアログ ボックスが表示されます。

注: 組み込みでない管理者アカウントを使用して Hyper-V インスタント VM に接続する場合は、リモート UAC が無効になっている必要があります。組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法の詳細については、「[組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法 \(P. 621\)](#)」を参照してください。

- d. Hyper-V サーバの詳細を指定し、[OK] をクリックします。

Hyper-V 仮想マシンが指定されました。

2. [次へ] をクリックします。

[復旧サーバ] ページが開きます。

### 組み込みでない管理者に対してリモート UAC を無効にする方法

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

追加管理アカウントを持つユーザは、UAC リモート アクセスを無効にする手順を使用できます。

#### 注:

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部を無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

#### 次の手順に従ってください:

1. [スタート] メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索] フィールドに「regedit」と入力して Enter キーを押します。

Windows レジストリ エディタが開きます。

注: Windows レジストリ エディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。

2. 以下のレジストリ キーを検索してクリックします。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System
```

- 
3. [編集] メニューの [新規] をクリックし、 [DWORD (32 ビット) 値] をクリックします。
  4. 新規エントリに「*LocalAccountTokenFilterPolicy*」という名前を付けて、Enter キーを押します。
  5. [*LocalAccountTokenFilterPolicy*] を右クリックし、 [修正] をクリックします。
  6. [値] データ フィールドに「1」と入力して、 [OK] をクリックします。
  7. レジストリ エディタを終了します。

Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

## 復旧サーバの選択

復旧サーバは、インスタント VM のコア モジュールをホストします。デフォルトの復旧サーバは、RPS です。ノードを復旧サーバとして割り当てることもできます。

Linux バックアップ セッションの場合、復旧サーバは Linux バックアップサーバです。

次の手順に従ってください：

1. 以下のいずれかの復旧サーバを選択します。

### 復旧ポイントサーバの使用

RPS が復旧サーバとして使用されることを指定します。

Windows ノードをノード リストから選択します。

復旧サーバが Windows ノードであることを指定します。リストからノードを選択できます。選択したサイトによって管理されているノードのみが表示されます。

注：

- 復旧サーバは、ハイパーバイザが VMware vSphere である場合にのみ選択する必要があります。
  - ハイパーバイザが VMware vSphere の場合、復旧ポイントサーバに Windows ネットワーク ファイル システム (NFS) の役割がインストールされている必要があります。これは、インスタント VM プロセスによって自動的にインストールされる場合があります。ネットワーク ファイル システムを手動でインストールするには、[「ネットワーク ファイル システムを Windows Server に手動でインストールする方法 \(P. 624\)」](#)を参照してください。
  - Arcserve Backup が復旧サーバにインストールされている場合、Windows ネットワーク ファイル システム (NFS) サービスを開始できないことがあります。これは、Windows NFS サービスのデフォルトのポート番号が 111 で、これが Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** によって使用されているためです。Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** のデフォルトのポート番号を変更するには、Arcserve Backup のドキュメントで [「ポート環境設定ファイルの変更」](#) および [「プライマリ サーバとメンバサーバの通信ポート」](#) を参照してください。
2. [\[次へ\]](#) をクリックします。

---

[インスタント VM 詳細] ページが表示されます。

## ネットワークファイルシステムを Windows Server に手動でインストールする方法

サーバマネージャを使用して、ネットワーク ファイル システム (FNS) を Windows Server に手動でインストールできます。

次の手順に従ってください:

1. サーバマネージャを開き、[管理] - [役割と機能の追加ウィザード] をクリックします。

役割と機能の追加ウィザードが表示されます。

2. [サーバーの役割] をクリックし、[ファイル サービスおよび記憶域 サービス] を選択します。
3. [ファイル サービスおよび iSCSI サービス] を展開します。
4. [ファイル サーバー] および [NFS サーバー] を選択します。
5. [機能の追加] をクリックし、選択された NFS 機能を含めます。
6. [インストール] をクリックして、FNS コンポーネントをサーバにインストールします。

ネットワーク ファイル システムが Windows Server に手動でインストールされました。

## 仮想マシンの詳細の指定

インスタント VM の詳細を指定します。オプションはハイパーバイザに応じて変わる可能性があります。

次の手順に従ってください:

1. インスタント VM の名前と説明を指定します。

#### VM 名

インスタント VM の名前を指定します。インスタント VM のプレフィックスまたはサフィックスとして *itme* のみを指定できます。ソース ノードの名前は、インスタント VM のデフォルト名になります。プレフィックスの付いたソース ノードの名前は、インスタント VM のデフォルト名です。特殊文字は使用できません（'@'、'¥' など）。

#### 説明

(オプション) インスタント VM の説明を指定します。

2. 復旧サーバ上のインスタント VM のフォルダの場所を指定します。復旧サーバのボリューム情報を参照できます。
3. インスタント VM 設定を指定します。

#### CPU 数

インスタント VM に必要な CPU の数を指定します。

#### メモリ サイズ

インスタント VM に必要なメモリのサイズを指定します。

4. ネットワーク アダプタの追加。
  - a. **[アダプタの追加]** ボタンをクリックしてアダプタを追加し、ネットワークの詳細情報を指定します。

| ネットワーク アダプタ |    | + アダプタの追加 |       | DNS の更新 |  |
|-------------|----|-----------|-------|---------|--|
| 仮想ネットワーク    | 種類 | IP アドレス   | アクション |         |  |
|             |    |           |       |         |  |

複数のネットワーク アダプタを追加できます。ネットワーク アダプタを追加した後、**[アクション]** 列でネットワーク アダプタを編集および削除することができます。

- b. 仮想ネットワーク、アダプタの種類、TCP/IP 設定を指定します。  
インスタント VM の IP アドレスを指定する場合は、[アドレスの追加] をクリックし、設定するアドレスを選択します。

ネットワーク アダプタの追加

仮想ネットワーク アダプタをソースまたはカスタムの TCP/IP 設定で追加できます。

仮想ネットワーク

VM Network

アダプタの種類

E1000

TCP/IP 設定

ソース: (自動)

⊕ アドレスの追加 | 削除 | ↑ ↓

- IP アドレスの追加
- ゲートウェイ アドレスの追加
- DNS アドレスの追加
- WINS アドレスの追加

| Gateway     | DNS: 自動 | WINS: 自動 |
|-------------|---------|----------|
| 10.58.174.1 |         |          |

ヘルプ OK キャンセル

5. DNS を更新します。

- a. **[DNS の更新]** ボタンをクリックして、DNS 詳細を指定します。

| ネットワーク アダプタ |    | + アダプタの追加 |       | DNS の更新 |
|-------------|----|-----------|-------|---------|
| 仮想ネットワーク    | 種類 | IP アドレス   | アクション |         |
|             |    |           |       |         |

注: IP アドレスおよび DNS アドレスをネットワーク アダプタに指定し、ソース マシンがドメイン内に存在する場合は、**[DNS の更新]** 詳細情報を指定できます。

- b. **[DNS アドレスの追加]** をクリックして、DNS 更新レコードを追加します。**[削除]** をクリックして、DNS 更新レコードを削除します。上下の矢印ボタンをクリックして、レコードの順序を調整します。

**DNS 更新設定のカスタマイズ** ×

|          |                      |
|----------|----------------------|
| DNS アドレス | <input type="text"/> |
| IP アドレス  | <input type="text"/> |

- c. DNS アドレスおよび IP アドレスをドロップダウン リストから選択し、**[OK]** をクリックします。
- d. **Time to Live (TTL)** を指定します。
- e. DNS 認証を指定します。

Microsoft DNS サーバの場合、ユーザ名とパスワードを入力します。バインドサーバの場合、復旧サーバのキー ファイルのファイル名を含むフルパスを指定する必要があります。

6. インスタント仮想マシンのホスト名の変更

- 
- a. [ホスト名の変更] チェックボックスをクリックして、インスタント仮想マシンのホスト名を更新します。

ホスト名の変更

 ホスト名を変更した後は、さらに再起動が必要です。仮想マシンは自動的に再起動されます。

新しいホスト名

すでにドメインに存在するマシンのホスト名を変更する場合は、ホスト名の更新用の認証情報を定義する必要があります。定義された認証情報は、ドメイン内のホスト名の更新に使用されます。

ユーザアカウント

パスワード

パスワードの確認

- b. インスタント仮想マシンの新しいホスト名を指定します。ソースマシンがドメイン内にある場合は、ユーザアカウントおよびパスワードを提供します。

**注:** ソースマシンがドメイン内にある場合は、アカウントにドメイン内のホスト名を変更する権限が必要です。

ジョブをサブミットできるようになりました。

## インスタント仮想マシン ジョブのサブミット

インスタント VM を作成するには、インスタント VM ジョブをサブミットします。ジョブが完了したら、インスタント VM が [リソース] - [インフラストラクチャ] - [インスタント仮想マシン] に表示されます。

次の手順に従ってください:

1. [VM の作成] をクリックします。  
[VM の作成] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### 今すぐに起動

インスタント VM を作成するジョブをサブミットします。VM が作成されたら、VM が自動的に起動されます。

### 後で起動

インスタント VM を作成します。VM を手動で起動する必要があります。インスタント VM ジョブが完了した後、VM を起動できます。

### キャンセル

VM を作成せずに [VM の作成] ダイアログ ボックスを閉じます。  
[VM の作成] ページに戻ります。

インスタント VM ジョブが正常に作成されました。

## インスタント仮想マシンの管理

インスタント VM は、コンソールから管理できます。インスタント VM の電源はコンソールからオンまたはオフにできます。また、インスタント VM を削除することもできます。

注: コンソールには、選択したサイトで管理されている復旧ポイントから作成されたインスタント VM のみが表示されます。

---

## インスタント仮想マシンの開始と停止

インスタント VM を作成した後は、開始または停止できます。VM のステータスに応じて、開始ボタンまたは停止ボタンが表示されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. [インフラストラクチャ] に移動し、[インスタント仮想マシン] をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[アクション] をクリックします。
4. 仮想マシンのステータスに応じて、**電源のオン**または**電源のオフ**を選択します。

仮想マシンが正常に開始または停止されました。

## インスタント仮想マシンの削除

不要になったインスタント VM は削除できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. [インフラストラクチャ] に移動し、[インスタント仮想マシン] をクリックします。
3. 仮想マシンを中央ペインから選択し、[アクション] をクリックします。
4. [削除] をクリックします。  
確認のダイアログ ボックスが表示されます。
5. [OK] をクリックします。

仮想マシンが正常に削除されました。

## Linux インスタント仮想マシンを独立した仮想マシンに変換

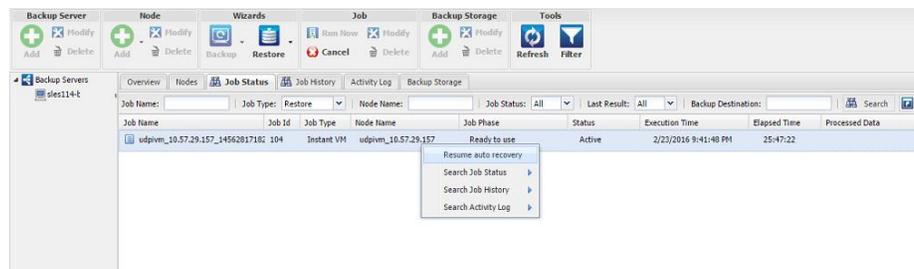
Linux インスタント仮想マシン (IVM) を独立した仮想マシン (VM) に変更できます。IVM を独立した VM に変換するには、VMware Storage vMotion を使用する必要があります。

注:

- 続行するには、IVM が [使用可能] ジョブ フェーズに入った後でのみ使用可能なメニュー項目が必要です。
- このメニュー項目は、復旧ポイントがエージェントレスバックアップであり、ターゲットハイパーバイザが vSphere ESX/VC である場合は使用できません。

次の手順に従ってください：

1. Linux バックアップ サーバ UI を開きます。



2. [ジョブ ステータス] タブから IVM ジョブを選択して右クリックし、コンテキストメニューを表示します。
3. [自動復旧を再開] を選択します。

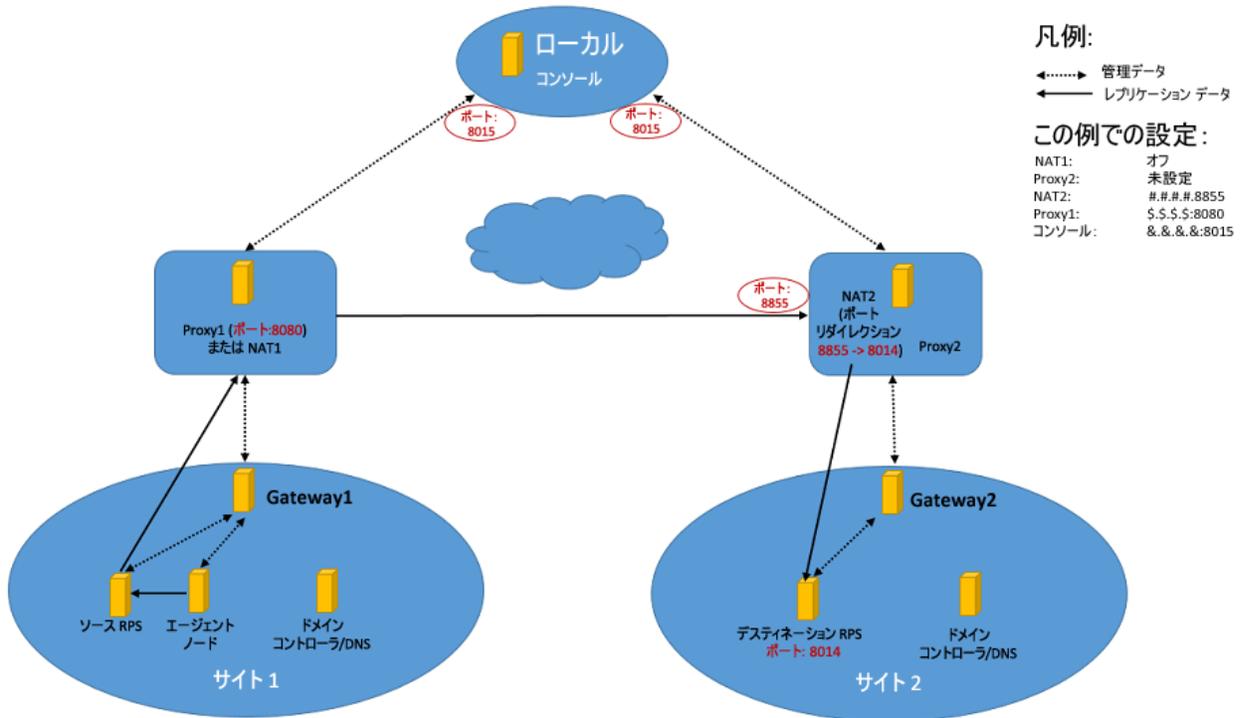
プロセスが正常に完了した後、IVM ジョブはジョブ履歴に移動されます。

## Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレート

Linux インスタント仮想マシンを物理マシンにマイグレートする方法については、「Agent for Linux ユーザガイド」の「Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法」を参照してください。

## サイト間のレプリケーション用プランを作成する方法

サイト間のレプリケーション機能では、同じコンソールを使用して、異なるサイト間でデータをレプリケートします。以下の図は、コンソール、サイト1、サイト2の間の接続を示しています。



コンソール（たとえば、プライベートネットワーク内）、サイト1（たとえば、プライベートネットワーク内）、サイト2（たとえば、別のプライベートネットワーク内）は、異なるネットワークセグメント内に存在できます。サイト1およびサイト2は、コンソールでゲートウェイによって管理されます。

サイト1のゲートウェイは、プロキシまたはNATを使用してコンソールに接続できます。サイト2のゲートウェイは、NATを使用してコンソールに接続できます。サイト1（ソースRPS）は、サイト2（デスティネーションRPS）にレプリケートできます。プロキシまたはNAT1へのNAT2（ポートマッピング）を使用して、ソースRPSは、デスティネーションRPSに接続するか、レプリケーションジョブを実行できます。

## サイト間のレプリケーション用プランの作成

サイト間でレプリケートを行うためのプランを作成できます。

次の手順に従ってください:

1. サイト 1 (ソース RPS) で、1 つのバックアップ タスクを Task1 として作成します。
2. レプリケート タスクを同じプランに追加します。
3. [デスティネーション] タブで、デスティネーション RPS またはデータストアが存在する他のサイトを選択します。
4. (オプション) プロキシの詳細 (サーバ、ポート、認証) を有効にします。

注: プロキシの詳細を有効にする前に、サイト 1 とコンソールの間にはプロキシサーバを設定する必要があります。

5. (オプション) NAT の詳細を有効にします。

注: NAT の詳細を有効にする前に、NAT サーバ、およびコンソールとサイト 2 間のマッピングを設定する必要があります。

プランの変更 Plan 1  このプランを一時停止

---

タスク1: バックアップ: エージェント  
ベース Windows ✔

タスク2: レプリケート ✔

+ タスクの追加

製品のインストール

タスクの種類 レプリケート ▼

---

[ソース](#) [デスティネーション](#) [スケジュール](#) [拡張](#)

---

サイト名 Plan 1 ▼

復旧ポイント サーバ gj-12r2-NAT1-1 ▼

データストア MSPreplicate ▼

プロキシの有効化:  i

プロキシ サーバ: Proxy

ポート: 8080

プロキシ サーバには認証が必要です

ユーザ名: user-003

パスワード: ●●●●●●

サーバは NAT デバイスの背後にあります:  i

ホスト名/IP アドレス: NAT

ポート: 8855

レプリケーション ジョブが失敗したとき:

再試行開始 10 分後 (1 ~ 60)

再試行 3 回 (1~99)

6. 他のタブ（[スケジュール]、[拡張] など）を設定し、プランを保存します。
7. ジョブが実行されたら、バックアップ、レプリケーション（アウト）、レプリケーション（イン）に対するモニタとログのステータスを確認します。

## 第 10 章: Netapp ハードウェア ストレージ スナップショットを使用したバックアップ

---

Arcserve UDP には、バックアップにハードウェア ストレージ スナップショットを利用するための機能があります。バックアップタスクの作成中に、ハードウェア スナップショットを使用するかどうかを指定できます。ハードウェア スナップショットを選択した場合、Arcserve UDP では、まずハードウェア スナップショットの作成を試行します。ハードウェア スナップショットが失敗した場合、Arcserve UDP では、バックアップジョブが中止されることなく、ソフトウェア スナップショットに自動的に戻ります。

エージェントベースのバックアップ (Windows 物理マシン) およびホストベースのエージェントレスバックアップ (VMware および Hyper-V) にハードウェア スナップショットを使用できます。

### この後の手順

- [VMware エージェントレスバックアップにストレージスナップショットを使用 \(P. 636\)](#)
- [Hyper-V エージェントレスバックアップにストレージスナップショットを使用 \(P. 642\)](#)
- [エージェントベースバックアップにストレージスナップショットを使用 \(P. 643\)](#)
- [バックアップでストレージスナップショットの使用を確認 \(P. 644\)](#)

---

## VMware エージェントレス バックアップにストレージ スナップショットを使用

VMware VM にストレージ スナップショットを使用するには、バックアッププランを作成する前に必要な前提条件を完了する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の前提条件を確認して、前提条件が満たされていることを確認します。
  - Arcserve UDP では、NetApp iSCSI および NetApp NFS Lun をサポートします。iSCSI および NFS は、ハードウェア スナップショットを使用するために特定の条件を満たす必要があります。
    - [VMware 用 NetApp iSCSI のサポートに関する考慮事項 \(P. 637\)](#)
    - [VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項 \(P. 639\)](#)
  - VMware 用のハードウェア スナップショットを作成するには、ストレージアプライアンスをコンソールに追加します。ストレージアプライアンスの追加の詳細については、「[ストレージアプライアンスの追加 \(P. 265\)](#)」を参照してください。
  - ハードウェア スナップショットを使用するには、7-Mode および Cluster Mode の Data ONTAP で実行される Netapp ストレージレイに Flexclone ライセンスが必要です。

注: NetApp の設定の詳細については、NetApp ドキュメントを参照するか、NetApp サポート チームまでお問い合わせください。

2. コンソールにログインし、バックアップ用のプランを作成します。

注: エージェントレス バックアッププランの詳細については、「[ホストベース エージェントレス バックアッププランを作成する方法](#)」を参照してください。

3. [拡張] タブの [可能な限りハードウェア スナップショットを使用] オプションが選択されていることを確認します。
4. プランを保存し、バックアップジョブをサブミットします。

ストレージ スナップショットを使用してバックアップジョブが実行されます。

## VMware 用 NetApp iSCSI のサポートに関する考慮事項

### 7-Mode の NetApp

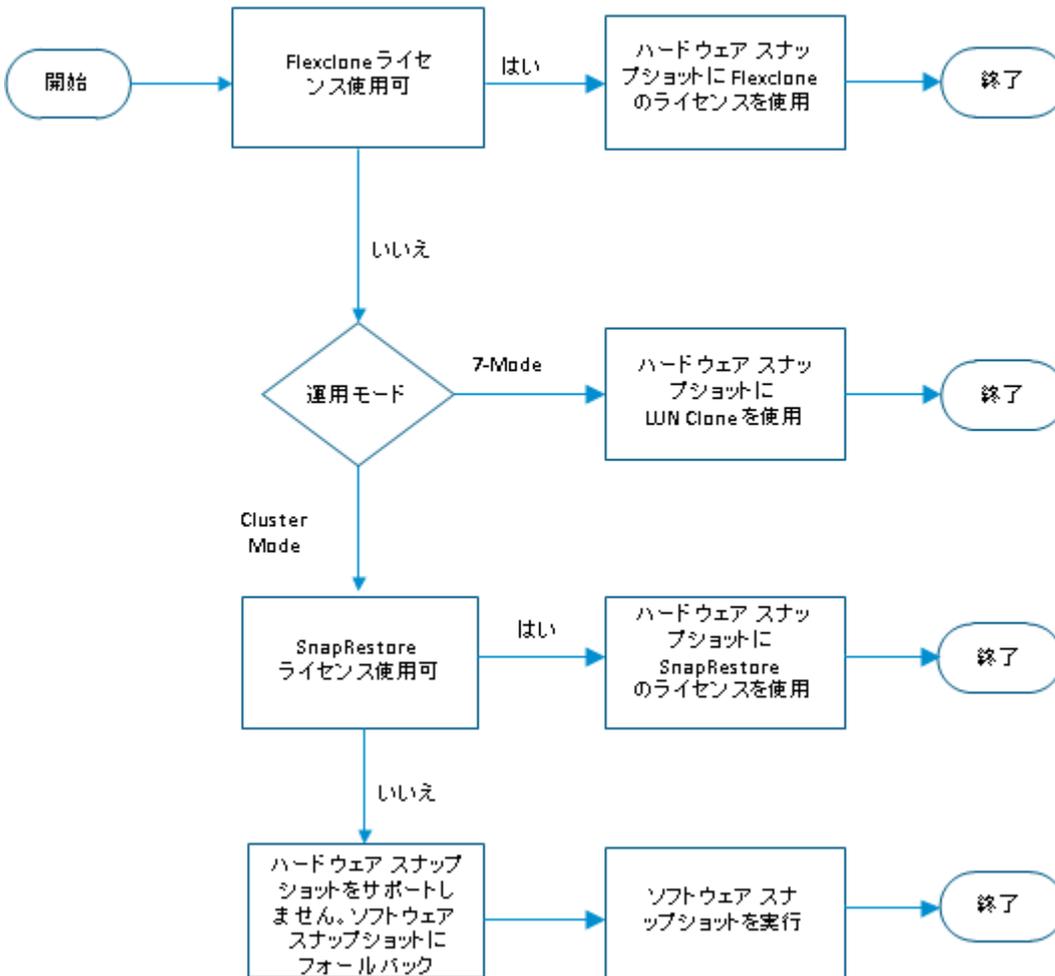
NetApp ストレージシステムが 7-Mode で動作する場合、ハードウェア スナップショットを使用するために追加のライセンスをインストールする必要はありません。ただし、FlexClone ライセンスをインストールしておくことをお勧めします。

### Cluster-Mode の NetApp

NetApp ストレージシステムが Cluster-Mode で動作する場合、ハードウェア スナップショットを使用するために FlexClone または SnapRestore のライセンスがインストールされている必要があります。

以下のフローチャートは、NetApp iSCSI VMware に対するハードウェア スナップショットの条件を示しています。

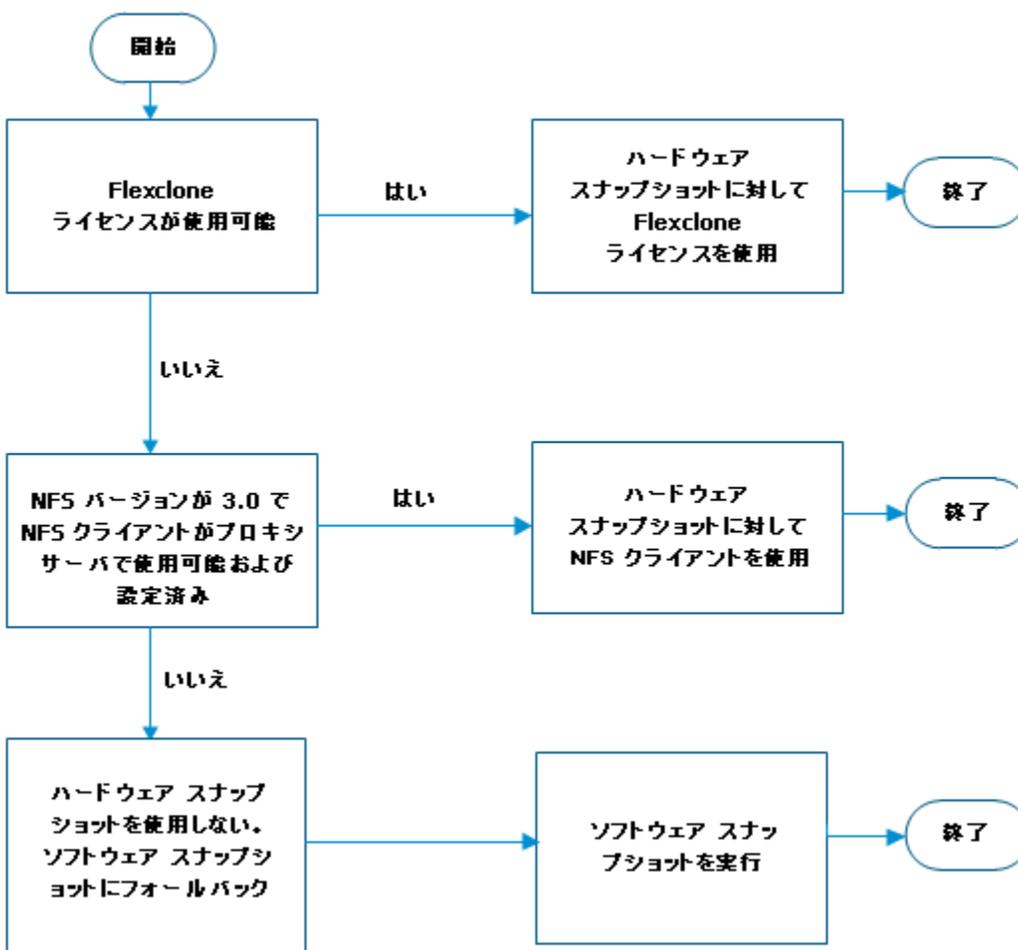
## 7-Mode および Cluster Mode での iSCSI



## VMware 用 NFS のサポートに関する考慮事項

以下のフローチャートは、NetApp NFS VMware に対するハードウェア スナップショットの条件を示しています。

### 7-Mode および Cluster- Mode の NFS



Arcserve UDP では、NFS バージョン 3.0 のデータストアに対してハードウェア スナップショットをサポートします。ハードウェア スナップショットを使用するには、バックアッププロキシに Microsoft NFS クライアントがインストールされ、設定されている必要があります。

以下の表は、VMware VM および Arcserve UDP がサポートする NFS のバージョンを示しています。正しい NFS バージョンおよび対応する VMware バージョンがあることを確認してください。

|                       |                          |                                                               |                                                                       |
|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| VMware バージョン          | VMware がサポートする NFS バージョン | Arcserve UDP が FlexClone 用ハードウェア スナップショットに対してサポートする NFS バージョン | Arcserve UDP が Windows NFS クライアント用ハードウェア スナップショットに対してサポートする NFS バージョン |
| VMware 6.0 以降         | NFS 3.0 および 4.1 をサポート    | NFS 3.0 および 4.1 をサポート                                         | NFS 3.0 のみをサポートします。前提条件を満たしている必要があります                                 |
| 6.0 より古い VMware バージョン | NFS 3.0 のみをサポート          | NFS 3.0 をサポート                                                 | NFS 3.0 のみをサポートします。前提条件を満たしている必要があります                                 |

### NFS 3.0 の前提条件

- FlexClone ライセンスが存在しない場合、NFS 3.0 データストアでホストされる VMDK ファイルのハードウェア スナップショットをサポートするには、NetApp をアプライアンスに以下のバージョンの OnTAP がインストールされている必要があります。
  - すべての Data ONTAP 7-Mode システムがサポートされています。
  - リリース 8.2.3 以降のクラスタ化された Data ONTAP 8.2 リリースがサポートされています。また、リリース 8.3.1 以降のクラスタ化された Data ONTAP 8.3 リリースがサポートされています。
    - デフォルトでは、Windows NFS v3 クライアントのサポートは無効になります。このサポートをストレージ仮想マシン (SVM) で有効にするには、以下のコマンドを使用します。  
vserver nfs modify -vserver svm\_name -v3-ms-dos-client enabled
- VMware VM をバックアップするバックアッププロキシには、Microsoft NFS のクライアントがインストールおよび設定されている必要があります。バックアッププロキシは NFS 共有にアクセスできる必要があります。サーバ上に NFS クライアントを手動でインストールするには、[「Microsoft NFS クライアントを Windows Server に手動でインストールする方法 \(P. 641\)」](#)を参照してください。
- エージェントレス バックアッププランを展開した後、プロキシサーバで Microsoft NFS クライアントサービスを再起動する必要があります。プランの展開では、プロキシサーバ上で NFS クライアントに関するいくつかの変更がトリガされるため、サービスは最初のみ 1 度だけ再起動する必要があります。

## Microsoft NFS クライアントを Windows サーバに手動でインストールする方法

Microsoft NFS クライアントを Windows サーバに手動でインストールするには、以下の手順に従います。

1. Windows サーバにログインします。
2. サーバ マネージャを開き、[管理] をクリックします。
3. [役割と機能の追加] をクリックします。
4. [開始する前に] ダイアログ ボックスで [次へ] をクリックします。
5. [インストールの種類を選択] ダイアログ ボックスで、[役割ベースまたは機能ベースのインストール] をクリックし、[次へ] をクリックします。
6. [対象サーバーの選択] ダイアログ ボックスで、ローカル サーバにインストールする場合は、[次へ] をクリックします。  
それ以外の場合は、[サーバー プール] リストからサーバを選択します。
7. [サーバーの役割の選択] ダイアログ ボックスで [次へ] をクリックします。
8. [機能の選択] ダイアログ ボックスで、利用可能な機能の一覧をスクロールし、[NFS クライアント] チェックボックスを選択します。
9. [次へ] をクリックします。
10. [インストール オプションの確認] ダイアログ ボックスで選択内容を確認し、[インストール] をクリックします。
11. インストールが完了したら、結果を確認して [閉じる] をクリックします。

---

## Hyper-V エージェントレス バックアップにストレージ スナップショットを使用

Hyper-V VM に対してストレージ スナップショットを使用するには、バックアッププランを作成する前に必要な前提条件を完了する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. 以下の前提条件を確認して、前提条件が満たされていることを確認します。

- Hyper-V サーバ上で VSS ハードウェア プロバイダ (NetApp など) をインストールします。トランス ポータブル スナップショットをサポートするには、VSS ハードウェア プロバイダをバックアップ プロキシサーバ上にインストールします。VSS ハードウェア プロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます:
  - LUN を制御するサーバの指定
  - ディスク アレイにアクセスするためのディスク アレイ認証情報の指定

注: VSS ハードウェア プロバイダの設定の詳細については、ハードウェア プロバイダのベンダにお問い合わせください。

- Hyper-V サーバおよびプロキシサーバには、同様のオペレーティング システムのバージョンを使用する必要があります。
- Hyper-V サーバがクラスタに属する場合、プロキシサーバを Hyper-V クラスタに含めることはできません。

2. コンソールにログインし、バックアップ用のプランを作成します。

注: エージェントレス バックアッププランの詳細については、「ホスト ベース エージェントレス バックアッププランを作成する方法」を参照してください。

3. [拡張] タブの [可能な限りハードウェア スナップショットを使用] オプションが選択されていることを確認します。

4. プランを保存し、バックアップ ジョブをサブミットします。

ストレージ スナップショットを使用してバックアップ ジョブが実行されます。

## エージェントベースバックアップにストレージスナップショットを使用

エージェントベースのマシン（物理マシン）に対してストレージスナップショットを使用するには、バックアッププランを作成する前に必要な前提条件を完了する必要があります。

次の手順に従ってください：

1. 以下の前提条件を確認して、前提条件が満たされていることを確認します。
  - Arcserve UDP エージェント上でハードウェアスナップショットをサポートする VSS ハードウェアプロバイダをインストールします。VSS ハードウェアプロバイダの一般的な環境設定には以下が含まれます：
    - LUN を制御するサーバを指定します。
    - ディスクアレイにアクセスするためのディスクアレイ認証情報を指定します。

**注:** VSS ハードウェアプロバイダの設定の詳細については、ハードウェアプロバイダのベンダにお問い合わせください。

2. コンソールにログインし、バックアップ用のプランを作成します。

**注:** Windows 用エージェントベースプランの作成に関する詳細については、「Windows バックアッププランを作成する方法」を参照してください。
3. [拡張] タブの [可能な限りハードウェアスナップショットを使用] オプションが選択されていることを確認します。
4. プランを保存し、バックアップジョブをサブミットします。

ストレージスナップショットを使用してバックアップジョブが実行されます。

---

## バックアップでストレージスナップショットの使用を確認

ハードウェアスナップショット用の前提条件が満たされていない場合、Arcserve UDP では、バックアップジョブが中止されることなく、自動的にソフトウェアスナップショットに切り替わります。ハードウェアスナップショットが失敗した場合、イベントがアクティビティログに記録されます。

ログメッセージを参照し、バックアップでハードウェアスナップショットが使用されたことを確認します。

次の手順に従ってください:

1. 以下のパスに移動します。  
<インストールフォルダ>\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs
2. それぞれのジョブ番号に対応するファイルを開きます。  
たとえば、ジョブ番号が JW002 の場合は、[ログ] フォルダを開き、JW002 ファイルを開きます。
3. ファイル内のメッセージを参照し、バックアップでストレージスナップショットが使用されたかどうかを確認します。

バックアップに対してストレージスナップショットが正常に使用されました。

# 第 11 章：保護データのリストア

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

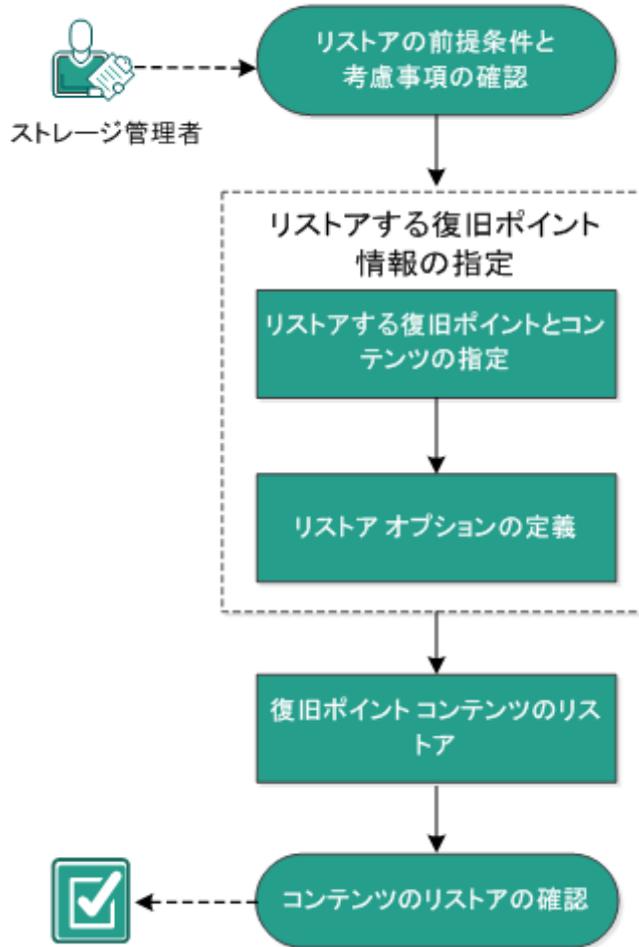
- [復旧ポイントからリストアする方法 \(P. 645\)](#)
- [ファイルコピーからリストアする方法 \(P. 662\)](#)
- [ファイルアーカイブからリストアする方法 \(P. 679\)](#)
- [ファイル/フォルダのリストア方法 \(P. 696\)](#)
- [仮想マシンをリストアする方法 \(P. 720\)](#)
- [Exchange Granular Restore \(GRT\) ユーティリティを使用する方法 \(P. 742\)](#)
- [Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法 \(P. 748\)](#)
- [Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法 \(P. 759\)](#)
- [Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法 \(P. 759\)](#)
- [Pervasive PSQL データベースをリストアする方法 \(P. 770\)](#)
- [Oracle データベースをリストアする方法 \(P. 784\)](#)
- [Linux ノードでファイル レベル復旧を実行する方法 \(P. 800\)](#)
- [Linux ノードに対してホスト ベースのエージェントレス バックアップからファイル レベル復旧を実行する方法 \(P. 820\)](#)
- [Linux マシンに対してベア メタル復旧 \(BMR\) を実行する方法 \(P. 836\)](#)
- [Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法 \(P. 864\)](#)
- [バックアップを使用して、BMR を実行する方法 \(P. 869\)](#)
- [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 \(P. 905\)](#)
- [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 \(P. 943\)](#)
- [Active Directory をリストアする方法 \(P. 949\)](#)

## 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方法



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](#) (P. 647)
2. [リストアする復旧ポイント情報の指定](#) (P. 652)
  - a. [リストアする復旧ポイントとコンテンツの指定](#) (P. 653)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 657)
3. [復旧ポイント コンテンツのリストア](#) (P. 661)
4. [コンテンツのリストアの確認](#) (P. 662)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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 Agent (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 \(P. 648\)](#)」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 \(P. 649\)](#)」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、リストアジョブに、ジョブモニタに表示されている見積時間よりも多くの時間がかかる場合があります。処理されるデータ量と経過時間は、ボリューム上で最適化されるデータにしたがって増加する可能性があります。

---

**例：**

バックアップ ボリューム サイズは **100 GB** で、最適化後のボリューム サイズは **50 GB** に減少しています。

このボリュームについて最適化されていないリストアを実行すると、**50 GB** のリストア後、リストア ジョブ モニタには、**100%** と表示されますが、**100 GB** 全体をリストアするためにさらに時間がかかります。

- システム ファイルをリストアするときに以下のアクティビティ ログ メッセージが表示されます。

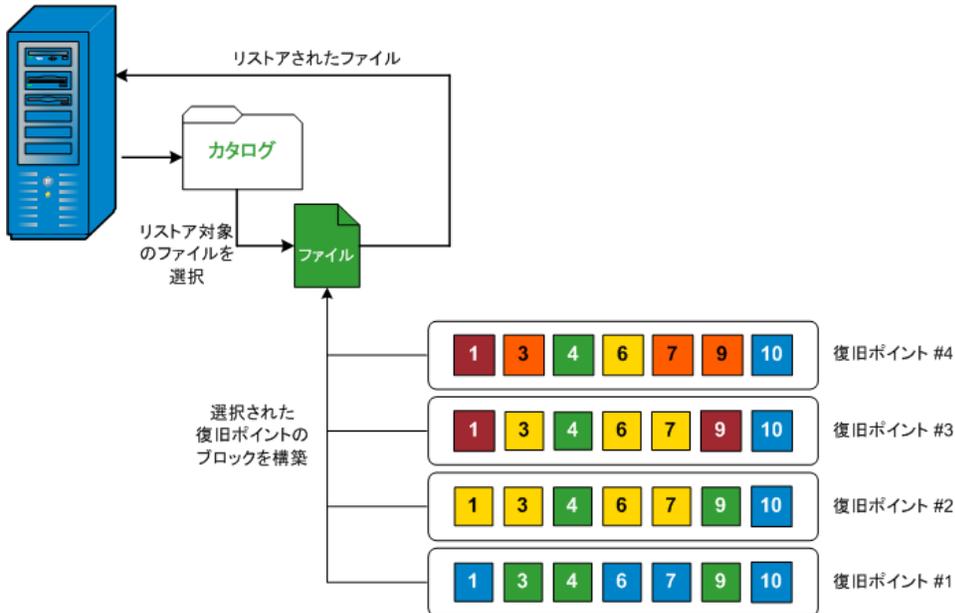
「システム ファイルはスキップされました。必要な場合、ベア メタル 復旧 (BMR) オプションを使用してそれらをリストアできます。」

## ファイルレベルのリストアの仕組み

ブロック レベルのバックアップの際、バックアップされる各ファイルは、そのファイルを定義するブロックの集合体で構成されます。カタログ ファイルが作成され、そこにはバックアップされるファイルのリストと共に、各ファイルに使用されている個々のブロックおよびこれらのファイルに利用可能な復旧ポイントが含まれます。特定のファイルをリストアする必要がある場合、バックアップを検索して、リストアするファイルおよびリストア元の復旧ポイントを選択できます。その後、Arcserve UDP によって、指定したファイルの復旧ポイントに使用されたブロックのバージョンを収集し、ファイルを再構築してリストアします。

**注:** カタログレス バックアップ復旧ポイントからカタログ ファイルを使用せずに、リストアを実行することもできます。

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



### リストア中にスキップされたファイル

Arcserve UDP Agent (Windows) によるリストアの実行中、一部のファイルが意図的にスキップされる可能性があります。

以下の 2 つの条件に該当する場合、リストア時に、以下のテーブル内のファイルおよびフォルダがスキップされます。

- リストアの前にファイルが存在し、競合オプションが「既存ファイルをスキップする」になっているときに、それらのファイルがスキップされる。
- Windows または Arcserve UDP Agent (Windows) にとって重要なコンポーネントであるために、以下のテーブルのリストに示されるファイルおよびフォルダがスキップされる。

| OS  | フォルダまたは場所      | ファイルまたはフォルダ名 | 説明                                  |
|-----|----------------|--------------|-------------------------------------|
| すべて | 各ボリュームのルートフォルダ | CAVolTrc.dat | Arcserve UDP トラッキング ドライバによって使用されます。 |

|                      |                                |                                                                                          |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | cavoltrcsnapsho<br>t.dat       |                                                                                          |
|                      | System Volume<br>Information¥* | Windows システムによってファイル/フォルダを保存するために使用されます (ボリュームシャドウ コピー ファイルなど)。                          |
|                      | RECYCLER¥*                     | NTFS パーティションでのみ使用されます。コンピュータにログオンする各ユーザのごみ箱が含まれ、ユーザのセキュリティ識別子 (SID) によってソートされています。       |
|                      | \$Recycle.Bin¥*                | Windows NT のエクスプローラまたはマイ コンピュータ内のファイルを削除すると、ごみ箱を空にするか、ファイルをリストアするまで、それらのファイルはごみ箱に保存されます。 |
| 画像ファイルが含まれている任意のフォルダ | Thumbs.db                      | Windows エクスプローラのサムネールビュー用のサムネールイメージが保存されます。                                              |
| ボリュームのルートフォルダ        | PageFile.Sys                   | Windows の仮想メモリ スワップ ファイルです。                                                              |
|                      | Hiberfil.sys                   | コンピュータがハイバネートモードになるとシステム データを保存するために使用されるハイバネートファイルです。                                   |

以下のファイルおよびフォルダは、元の場所にリストアする場合にのみスキップされます。

|     |                                                                                                         |                     |                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| すべて | 以下の場所の値レコードで指定されるフォルダ：<br>HKLM¥Software¥Microsoft¥Windows<br>NT¥CurrentVersion¥WinL<br>ogon¥SfcDllCache | すべてのファイル/フォルダ (再帰的) | システム ファイル チェッカー (SFC) に使用される、キャッシュされた DLL ファイルが含まれます。システム DLL キャッシュ ディレクトリの内容は、SFC を使用することによって再構築されます。 |
|     | %SystemRoot%¥SYSTEM<br>32¥dllCache                                                                      |                     |                                                                                                        |
|     | quorum_device のルート<br>フォルダ                                                                              | MSCS¥*              | Microsoft Cluster Server に使用されます。                                                                      |

|             |                                                                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | %SystemRoot%\%SYSTEM32%                                                                                           | perf\00?.dat               | Windows のパフォーマンス カウンタによって使用されるパフォーマンス データです。                                                                                                                                                                                                                                 |
|             |                                                                                                                   | perf\00?.bak               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|             |                                                                                                                   | CATROOT%\*                 | オペレーティング システムのインストール (DLL、EXE、SYS、OCX など) が削除されたり、古いバージョンで置き換えられたりしように、それらのデジタル署名を記録する Windows ファイル保護 (WFP) に使用されます。                                                                                                                                                         |
|             | %SystemRoot%\%inetsrv%                                                                                            | metabase.bin               | 6.0 より古いバージョンの IIS のメタベース バイナリ ファイルです。                                                                                                                                                                                                                                       |
|             | HKLM\%SYSTEM%\CurrentControlSet\%Control%\BackupRestore\FilesNotToBackup の「SIS Common Store」以外の値で指定されるファイルまたはフォルダ | すべてのファイル/フォルダ (再帰的)        | これらのファイルおよびフォルダは、バックアップおよびリストアされるべきではありません。詳細については、 <a href="http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup">http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup</a> を参照してください。 |
| XP<br>W2003 | システム ボリューム                                                                                                        | NTLDR                      | メインブート ロードです。                                                                                                                                                                                                                                                                |
|             |                                                                                                                   | 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<br>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<br>¥* | 現在のレジストリ テーブルのバックアップで<br>す。                                                                                                    |
| Win8<br>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、<br>約 256 MB）。pagefile.sys の従来のページング<br>特性（使用パターン、拡張、スペース予約な<br>ど）に適合しないメトロ スタイルのアプリ<br>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。<br>スタートアップ オプションを有効にすると作<br>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、以下で参  
照できます： C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥Logs¥Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process  
ID>-<Job ID>.log。

## 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](#) (P. 653)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 657)

## リストアする復旧ポイントとコンテンツの指定

復旧ポイントのリストアには、[復旧ポイントの参照] オプションを使用します。復旧する日付を選択して時間を指定すると、その期間に関連付けられた復旧ポイントがすべて表示されます。その後、リストアするバックアップ コンテンツ（アプリケーションを含む）を参照して選択することができます。

次の手順に従ってください:

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：
    - 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 Agent (Windows) から：
    - a. Arcserve UDP Agent (Windows) にログインします。
    - b. ホーム画面から、[リストア] を選択します。  
リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

2. [復旧ポイントの参照] オプションをクリックします。

[復旧ポイントの参照] ダイアログボックスが表示されます。[バックアップ場所] で復旧ポイントサーバの詳細を参照できます。



3. **「変更」** をクリックしてバックアップ場所を更新します。

バックアップ場所を選択できる **「ソース」** ダイアログ ボックスが表示されます。

ソース

ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択  
 復旧ポイントサーバを選択

**復旧ポイントサーバ 設定**

ホスト名:

ユーザ名:

パスワード:

ポート:

プロトコル:  HTTP  HTTPS

データストア:

| ノード             | ユーザ名 | デスク |
|-----------------|------|-----|
| W7Ux64Jvp1      |      |     |
| g11n-senhi06-v1 |      |     |

ページ 1 / 1 | 2 件中 1 - 2 件を表示

4. 以下のソースから 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

- a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための **「ユーザ名」** および **「パスワード」** 認証情報を入力します。

**「バックアップ場所の選択」** ダイアログ ボックスが表示されます。

- b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、**「OK」** をクリックします。

**「バックアップ場所の選択」** ダイアログ ボックスが閉じられ、**「ソース」** ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

- c. **「OK」** をクリックします。

復旧ポイントが **「復旧ポイントの参照」** ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

---

## 復旧ポイント サーバの選択

- 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。

5. カレンダーで、リストアするバックアップ イメージの日付を選択します。指定したバックアップ ソースの復旧ポイントを含む日付はすべて、緑で強調表示されます。

その日付に対応する復旧ポイントが、バックアップの時刻、実行されたバックアップの種類（フル、増分、検証）、およびバックアップの名前と共に表示されます。

6. リストアする復旧ポイントを選択します。

選択した復旧ポイントのバックアップ コンテンツ（任意のアプリケーションを含む）が表示されます。

**注:** ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

7. リストアするコンテンツを選択します。

- ボリューム レベルのリストアの場合、ボリューム全体をリストアするか、ボリューム内のファイル/フォルダを選択してリストアするかを指定できます。
- アプリケーション レベルのリストアの場合、アプリケーション全体をリストアするか、アプリケーション内のコンポーネント、データベース、インスタンスなどを選択してリストアするかを指定できます。

8. **[次へ]** をクリックします。

**[リストア オプション]** ダイアログ ボックスが表示されます。

リストアする復旧ポイントとコンテンツが指定されます。

## リストア オプションの定義

リストアする復旧ポイントとコンテンツを指定したら、選択した復旧ポイントのコピー オプションを定義します。

次の手順に従ってください:

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 Agent (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（リストアはすぐには実行されますが、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する。

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. リストアするデータが暗号化されている場合は、必要に応じて、**バックアップ暗号化パスワード**を指定します。

暗号化されたバックアップが実行されたのと同じ Arcserve UDP Agent (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 Agent (Windows) コンピュータからリストアを試行する場合は、パスワードが必要になります。

**注:** ロック記号の付いた時計のアイコンは、復旧ポイントに暗号化された情報が含まれており、リストアするにはパスワードが必要となる可能性があることを示します。

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。

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ず。

## 復旧ポイントコンテンツのリストア

リストア オプションを定義したら、設定が正しく行われていること、および、リストアのプロセスを確認します。[リストア サマリ] では、定義したリストア オプションをすべて確認し、必要に応じて変更することができます。

次の手順に従ってください:

1. [リストア サマリ] ダイアログ ボックスで、表示されている情報を確認し、リストア オプションおよび設定がすべて正しいことを確認します。

- サマリ情報が正しくない場合は、[前に戻る] をクリックし、該当するダイアログ ボックスに戻って、正しくない設定を変更します。
- サマリ情報が正しい場合は、[完了] ボタンをクリックし、リストア プロセスを開始します。

復旧ポイントのコンテンツがリストアされます。

---

## コンテンツのリストアの確認

リストア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。

次の手順に従ってください:

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。

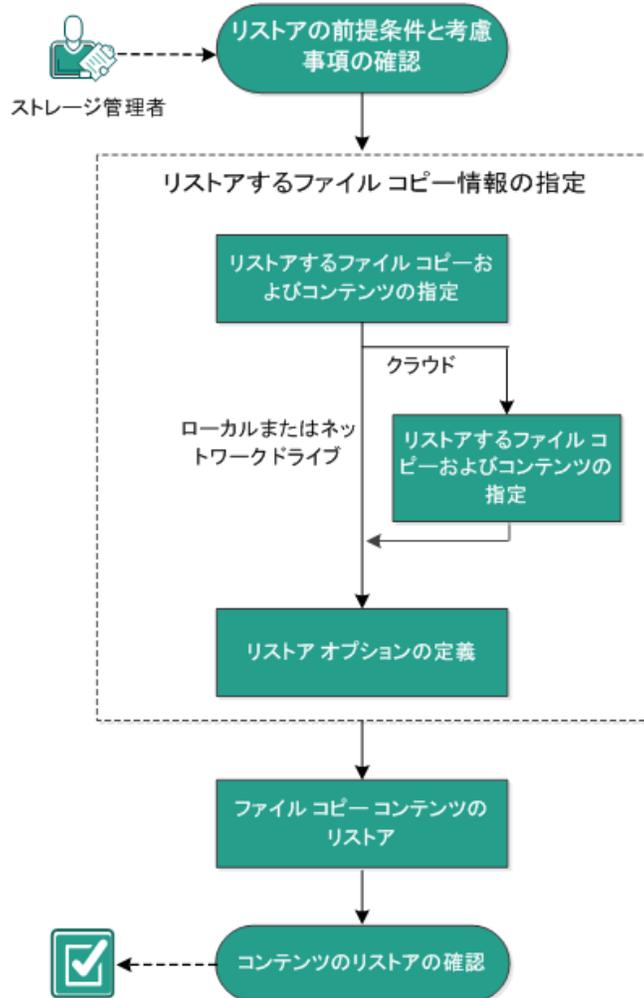
リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

## 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方法



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](#) (P. 664)
2. [リストアするファイルコピー情報の指定](#) (P. 666)
  - 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](#) (P. 666)
    - [リストア用のクラウド環境設定の指定](#) (P. 710)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 673)
3. [復旧ポイント コンテンツのリストア](#) (P. 677)
4. [コンテンツのリストアの確認](#) (P. 678)

---

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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、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 Agent (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)。

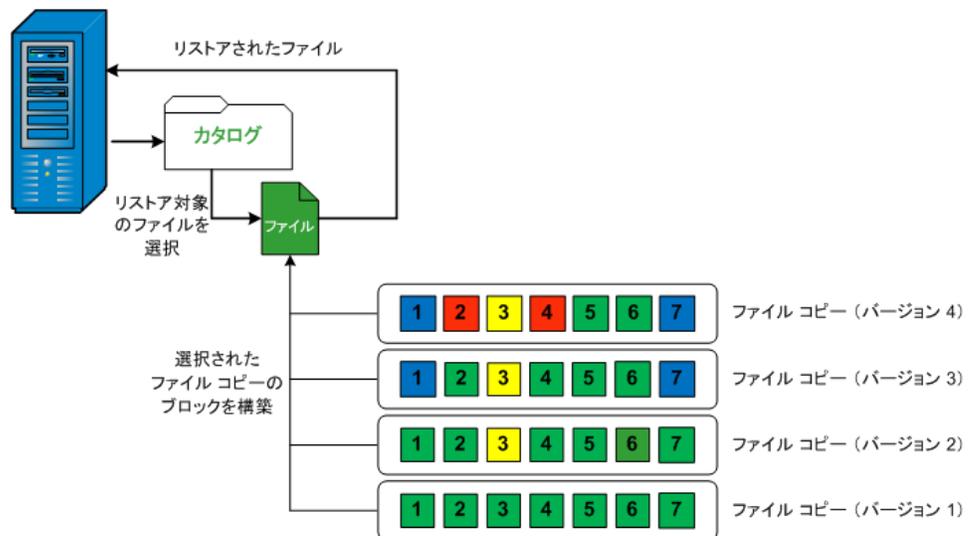
対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイルコピーレジストリ値を変更できます。詳細については、オンラインヘルプの「パフォーマンス最適化のためのファイルコピー設定」を参照してください。

- (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 \(P. 665\)](#)」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](#) (P. 666)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 673)

## 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。

次の手順に従ってください:

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：
    - 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。

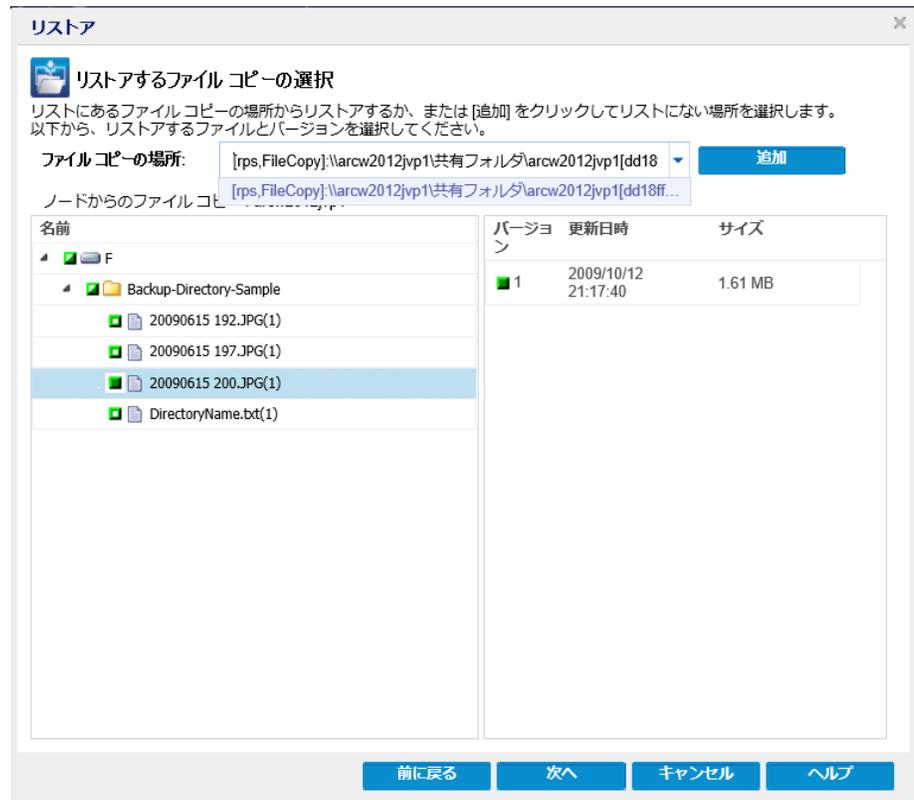
■ Arcserve UDP Agent (Windows) から :

- a. Arcserve UDP Agent (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 ボックスが開き、利用可能な別のデスティネーション オプションが表示されます。



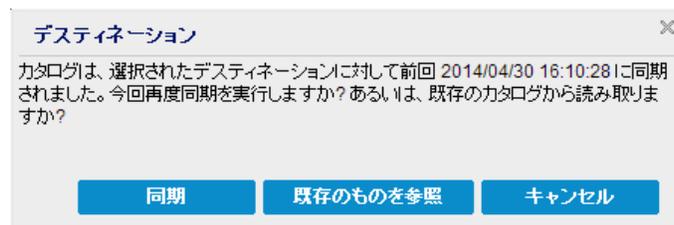
#### ローカルまたはネットワークドライブ

[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を選択にかかわらず、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atalog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、ファイルコピー/ファイルアーカイブのクラウドの場所からファイル/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にアクセスする方法を設定します

|                                            |                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| ストレージ名                                     | <input type="text" value="ストレージ名を入力します"/>       |
| ストレージ サービス                                 | <input type="text" value="Amazon S3"/> ▼        |
| バケットの地域                                    | <input type="text" value="バケットの地域を選択します"/> ▼    |
| アクセス キー ID                                 | <input type="text" value="キー ID を入力します"/>       |
| シークレット アクセス キー                             | <input type="text"/>                            |
| <input type="checkbox"/> プロキシ サーバを使用して接続する | <input type="button" value="プロキシ設定"/>           |
| バケット名                                      | <input type="text" value="バケット名を入力します"/>        |
|                                            | 注: バケット名の先頭には次の文字が付されます「arcserve-[エージェント ホスト名]」 |
| Amazon S3 ストレージ                            | <input type="checkbox"/> 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] オプションで [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. [クラウド] を選択し、[参照] をクリックします。  
[クラウド接続環境設定] 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。

#### 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 と富士通クラウド (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、富士通クラウド (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)。

### バックアップ名

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. [接続テスト] をクリックして、指定したクラウド場所への接続を検証します。
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。

次の手順に従ってください:

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。



リストア

リストア オプション

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所に戻す

別の場所に戻す

競合の解決  
競合の解決方法の指定

既存ファイルを上書きする  
 アクティブ ファイルを置換する  
 ファイル名を変更する  
 既存ファイルをスキップする

ディレクトリ構造  
リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルートディレクトリを作成する

ファイルコピー暗号化パスワード  
リストアしようとしているデータが暗号化されているかパスワードで保護されています。データのリストアに必要なパスワードを指定してください。

パスワード

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

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。

#### 元の場所に戻す

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所に戻します。

#### 別の場所に戻す

指定した場所に戻します。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 Agent (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（リストアはすぐには実行されますが、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する。

- 
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. 暗号化パスワードを [ファイルコピーの暗号化パスワード] に指定します。

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。

次の手順に従ってください:

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。

次の手順に従ってください:

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 ジョブ以降に変更されたすべてのファイルがアーカイブされます。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 リストアのプロセスは、ファイルコピー 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](#) (P. 664)
2. [リストアするファイルコピー情報の指定](#) (P. 666)
  - 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](#) (P. 666)
    - [リストア用のクラウド環境設定の指定](#) (P. 710)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 673)
3. [復旧ポイント コンテンツのリストア](#) (P. 677)
4. [コンテンツのリストアの確認](#) (P. 678)

---

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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、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 Agent (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)。

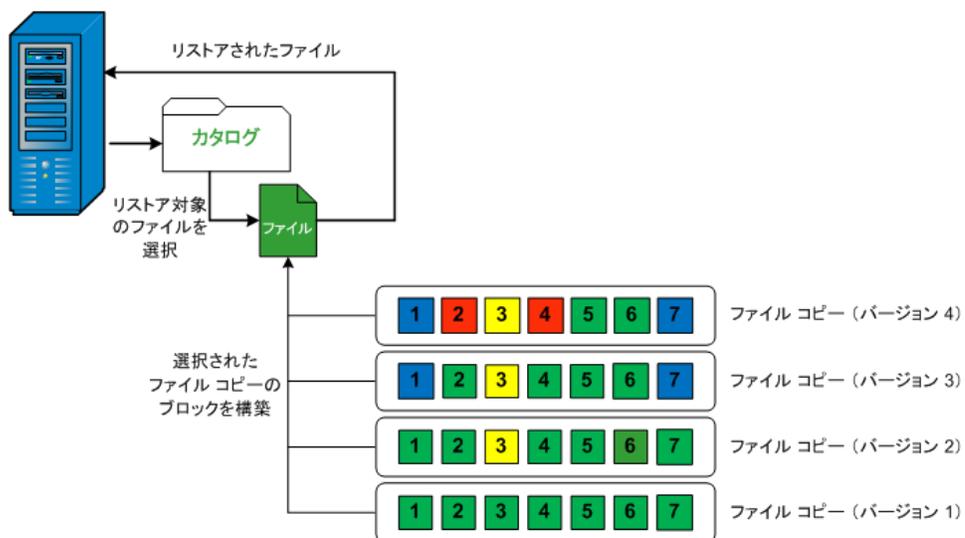
対応する DWORD 値を変更することで、デフォルトのファイルコピーレジストリ値を変更できます。詳細については、オンラインヘルプの「パフォーマンス最適化のためのファイルコピー設定」を参照してください。

- (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 \(P. 665\)](#)」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](#) (P. 666)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 673)

## 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。

次の手順に従ってください：

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：
    - 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。

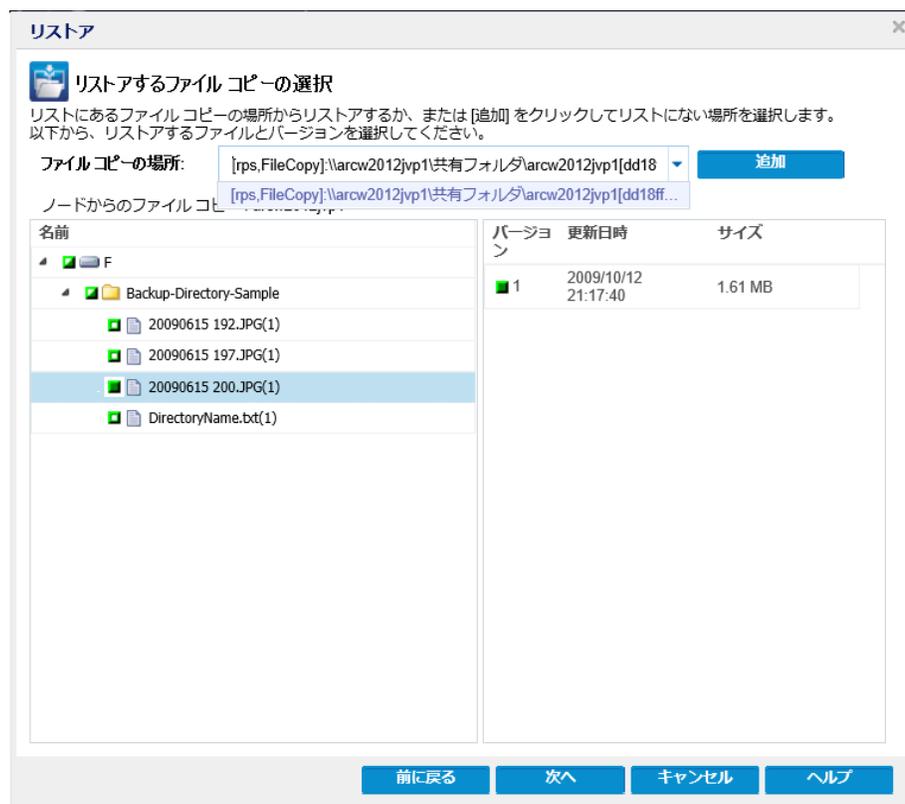
■ Arcserve UDP Agent (Windows) から :

- a. Arcserve UDP Agent (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 デスクリプ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 ボックスが開き、利用可能な別のデスティネーション オプションが表示されます。



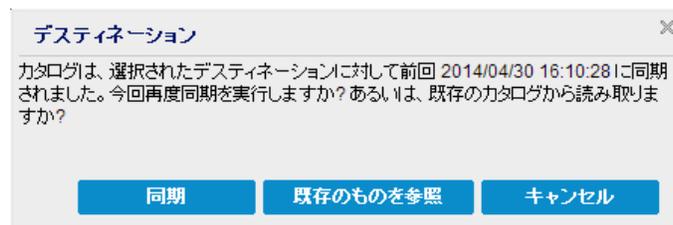
#### ローカルまたはネットワークドライブ

[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を選択にかかわらず、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atalog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、ファイルコピー/ファイルアーカイブのクラウドの場所からファイル/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にアクセスする方法を設定します

|                                            |                                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------|
| ストレージ名                                     | <input type="text" value="ストレージ名を入力します"/>    |
| ストレージ サービス                                 | <input type="text" value="Amazon S3"/> ▼     |
| バケットの地域                                    | <input type="text" value="バケットの地域を選択します"/> ▼ |
| アクセス キー ID                                 | <input type="text" value="キー ID を入力します"/>    |
| シークレット アクセス キー                             | <input type="text"/>                         |
| <input type="checkbox"/> プロキシ サーバを使用して接続する | <input type="button" value="プロキシ設定"/>        |
| バケット名                                      | <input type="text" value="バケット名を入力します"/>     |

注: バケット名の先頭には次の文字が付されます「arcserve-[エージェント ホスト名]」

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] オプションで [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. [クラウド] を選択し、[参照] をクリックします。  
[クラウド接続環境設定] 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。

#### 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 と富士通クラウド (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、富士通クラウド (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)。

### バックアップ名

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. [接続テスト] をクリックして、指定したクラウド場所への接続を検証します。
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。

次の手順に従ってください:

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。



リストア

リストア オプション

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所に戻す

別の場所に戻す

競合の解決  
競合の解決方法の指定

既存ファイルを上書きする  
 アクティブ ファイルを置換する  
 ファイル名を変更する  
 既存ファイルをスキップする

ディレクトリ構造  
リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルートディレクトリを作成する

ファイルコピー暗号化パスワード  
リストアしようとしているデータが暗号化されているかパスワードで保護されています。データのリストアに必要なパスワードを指定してください。

パスワード

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

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。

#### 元の場所に戻す

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所に戻します。

#### 別の場所に戻す

指定した場所に戻します。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 Agent (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（リストアはすぐには実行されますが、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する。

- 
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. 暗号化パスワードを [ファイルコピーの暗号化パスワード] に指定します。

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。

次の手順に従ってください:

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。

次の手順に従ってください:

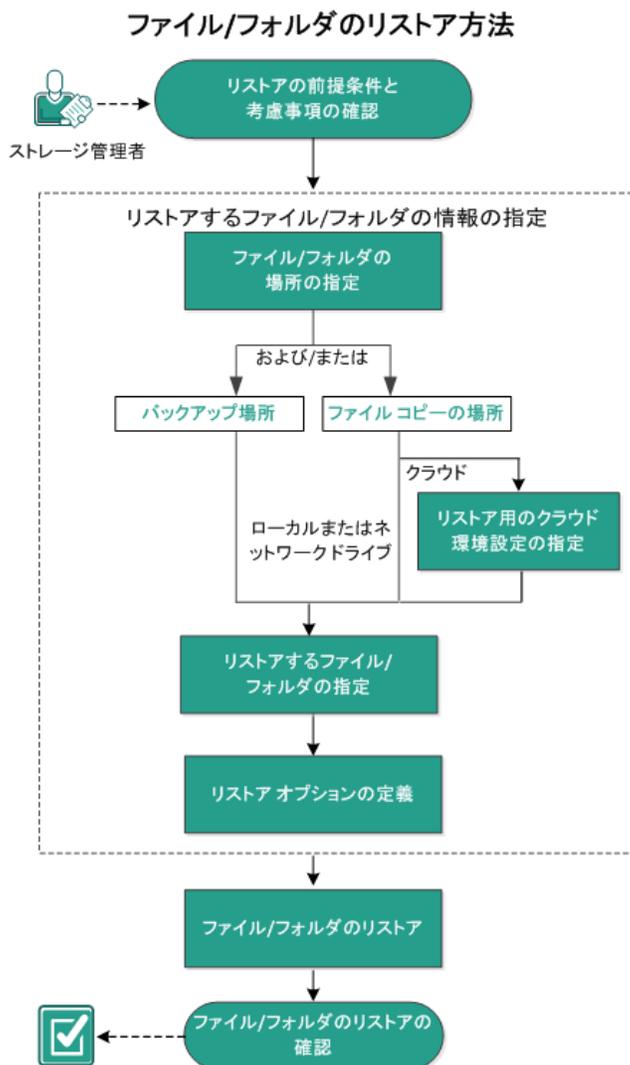
1. 指定したリストア デスティネーションに移動します。  
フォルダのリストが表示されます。
2. コンテンツをリストアしたファイルを見つけます。  
たとえば、**A.txt** ファイルをリストア デスティネーション「D:¥Restore」にリストアするように選択している場合は、以下の場所に移動します。  
D:¥Restore¥A.txt.
3. コンテンツを確認し、リストア ジョブを検証します。

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まれます。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](#) (P. 703)
  - a. [ファイル/フォルダの場所の指定](#) (P. 703)
    - [リストア用のクラウド環境設定の指定](#) (P. 710)
  - b. [リストアするファイル/フォルダの指定](#) (P. 714)
  - c. [リストア オプションの定義](#) (P. 715)
3. [ファイル/フォルダのリストア](#) (P. 718)
4. [ファイル/フォルダのリストアの確認](#) (P. 719)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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 Agent (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 Agent (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 \(P. 698\)](#)」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。

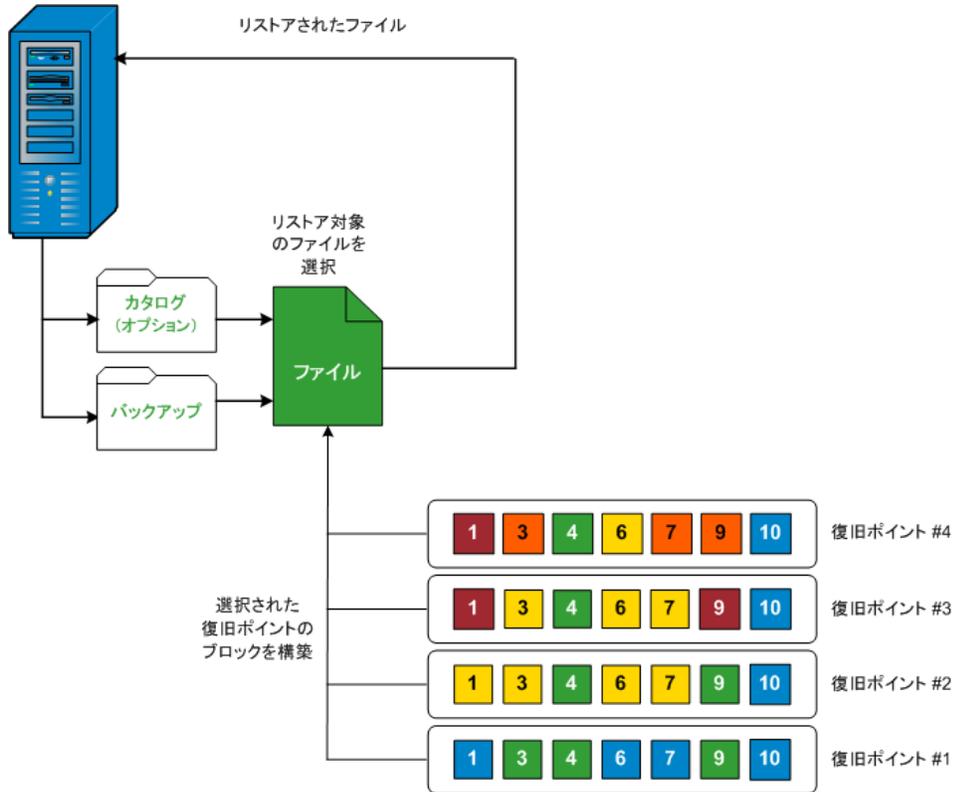
- (オプション) リストア中にスキップされたファイルを確認します。詳細については、「[リストア中にスキップされたファイル \(P. 649\)](#)」を参照してください。

## 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 Agent (Windows)** は、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、ファイルの再構築およびリストアが行われます。

**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一時的にリストアする過程を示しています。



## リストア中にスキップされたファイル

Arcserve UDP Agent (Windows) によるリストアの実行中、一部のファイルが意図的にスキップされる可能性があります。

以下の 2 つの条件に該当する場合、リストア時に、以下のテーブル内のファイルおよびフォルダがスキップされます。

- リストアの前にファイルが存在し、競合オプションが「既存ファイルをスキップする」になっているときに、それらのファイルがスキップされる。
- Windows または Arcserve UDP Agent (Windows) にとって重要なコンポーネントであるために、以下のテーブルのリストに示されるファイルおよびフォルダがスキップされる。

| OS  | フォルダまたは場所            | ファイルまたはフォルダ名                | 説明                                                                                       |
|-----|----------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| すべて | 各ボリュームのルートフォルダ       | CAVolTrc.dat                | Arcserve UDP トラッキング ドライバによって使用されます。                                                      |
|     |                      | cavoltrcsnapshot.dat        |                                                                                          |
|     |                      | System Volume Information¥* | Windows システムによってファイル/フォルダを保存するために使用されます (ボリュームシャドウ コピー ファイルなど)。                          |
|     |                      | RECYCLER¥*                  | NTFS パーティションでのみ使用されます。コンピュータにログオンする各ユーザのごみ箱が含まれ、ユーザのセキュリティ識別子 (SID) によってソートされています。       |
|     |                      | \$Recycle.Bin¥*             | Windows NT のエクスプローラまたはマイ コンピュータ内のファイルを削除すると、ごみ箱を空にするか、ファイルをリストアするまで、それらのファイルはごみ箱に保存されます。 |
|     | 画像ファイルが含まれている任意のフォルダ | Thumbs.db                   | Windows エクスプローラのサムネールビュー用のサムネールイメージが保存されます。                                              |
|     | ボリュームのルートフォルダ        | PageFile.Sys                | Windows の仮想メモリ スワップ ファイルです。                                                              |

|  |  |              |                                                       |
|--|--|--------------|-------------------------------------------------------|
|  |  | Hiberfil.sys | コンピュータがハイバネートモードになるとシステムデータを保存するために使用されるハイバネートファイルです。 |
|--|--|--------------|-------------------------------------------------------|

以下のファイルおよびフォルダは、元の場所にリストアする場合にのみスキップされます。

|                                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| すべて                                                                                                           | 以下の場所の値レコードで指定されるフォルダ：<br>HKLM¥Software¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥WinLogon¥SfcDllCache | すべてのファイル/フォルダ (再帰的)                                                                                                                                                                                                                                                          | システムファイルチェッカー (SFC) に使用される、キャッシュされた DLL ファイルが含まれます。システム DLL キャッシュディレクトリの内容は、SFC を使用することによって再構築されます。                 |
|                                                                                                               | %SystemRoot%¥SYSTEM32¥dllCache                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                     |
|                                                                                                               | quorum_device のルートフォルダ                                                                           | MSCS¥*                                                                                                                                                                                                                                                                       | Microsoft Cluster Server に使用されます。                                                                                   |
|                                                                                                               | %SystemRoot%¥SYSTEM32¥                                                                           | perf?00?.dat                                                                                                                                                                                                                                                                 | Windows のパフォーマンスカウンタによって使用されるパフォーマンスデータです。                                                                          |
|                                                                                                               |                                                                                                  | perf?00?.bak                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                     |
|                                                                                                               |                                                                                                  | CATROOT¥*                                                                                                                                                                                                                                                                    | オペレーティングシステムのインストール (DLL、EXE、SYS、OCX など) が削除されたり、古いバージョンで置き換えられたりしように、それらのデジタル署名を記録する Windows ファイル保護 (WFP) に使用されます。 |
|                                                                                                               | %SystemRoot%¥inet_srv¥                                                                           | metabase.bin                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6.0 より古いバージョンの IIS のメタベースバイナリファイルです。                                                                                |
| HKLM¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥BackupRestore¥FilesNotToBackup の「SIS Common Store」以外の値で指定されるファイルまたはフォルダ | すべてのファイル/フォルダ (再帰的)                                                                              | これらのファイルおよびフォルダは、バックアップおよびリストアされるべきではありません。詳細については、 <a href="http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup">http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/bb891959(v=vs.85).aspx#filesnottobackup</a> を参照してください。 |                                                                                                                     |

|             |                        |                         |                                                                                                                |
|-------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XP<br>W2003 | システム ボリューム             | NTLDR                   | メインブート ロードです。                                                                                                  |
|             |                        | 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<br>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<br>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、以下で参照できます : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\Logs\Restore-<YYYYMMDD>-<hhmmss>-<Process ID>-<Job ID>.log。

## 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](#) (P. 703)
  - [リストア用のクラウド環境設定の指定](#) (P. 710)
2. [リストアするファイル/フォルダの指定](#) (P. 714)
3. [リストア オプションの定義](#) (P. 715)

### 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。

---

次の手順に従ってください:

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：
    - 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 Agent (Windows) から :
  - a. Arcserve UDP Agent (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。



**リストア**

リストアするファイル/フォルダの検索

検索する場所

ファイルコピーの場所

D:\FileCopy\w2k8r2\jhw5 変更

バックアップ場所

D:\d2d-dest3\w2k8r2\jhw5 変更

すべての復旧ポイントの検索

検索する復旧ポイントの選択

復旧ポイントの選択

開始時刻: 14/03/30 📅 終了時刻: 14/03/30 📅 フィルタ

| 時刻                  | 種類 | バックアップの種類 | 名前                | カタログ ステータス |
|---------------------|----|-----------|-------------------|------------|
| 2014/03/30 16:11:14 | 通常 | 増分バックアップ  | カスタマイズされた増分バックアップ | 作成済み       |
| 2014/03/30 14:50:58 | 通常 | フルバックアップ  | カスタマイズされた増分バックアップ | 作成済み       |

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

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。

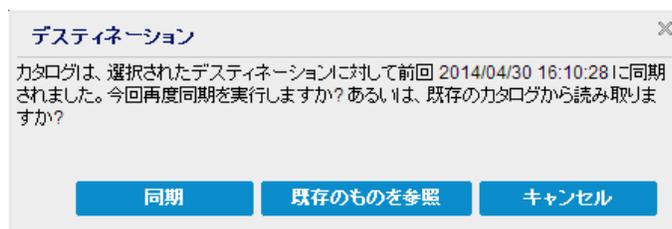
注: デフォルトでは、[バックアップ場所] と [ファイルコピーの場所] フィールドには、最新のバックアップ/ファイルコピー先に使用される該当パスが表示されます。



The image shows a dialog box titled "デスティネーション" (Destination) with a close button (X) in the top right corner. It contains two radio buttons: "ローカルまたはネットワークドライブ" (Local or network drive) which is selected, and "クラウド" (Cloud). Below the radio buttons is a text input field, a green arrow button, and a "参照" (Reference) button. At the bottom are "OK" and "キャンセル" (Cancel) buttons.

- [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 \(P. 710\)](#)」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を選択にかかわらず、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。



The image shows a dialog box titled "デスティネーション" (Destination) with a close button (X) in the top right corner. The text inside reads: "カタログは、選択されたデスティネーションに対して前回 2014/04/30 16:10:28 に同期されました。今回再度同期を実行しますか? あるいは、既存のカタログから読み取りますか?" Below the text are three buttons: "同期" (Sync), "既存のものを参照" (Reference existing), and "キャンセル" (Cancel).

- 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。

ソース

ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択  
 復旧ポイントサーバを選択

**復旧ポイントサーバ 設定**

ホスト名:

ユーザ名:

パスワード:

ポート:

プロトコル:  HTTP  HTTPS

データストア:

| ノード             | ユーザ名 | デステ |
|-----------------|------|-----|
| W7Ux64Jvp1      |      |     |
| g11n-senhi06-v1 |      |     |

ページ 1 / 1 2件中 1 - 2件を表示

- 
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。

- 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

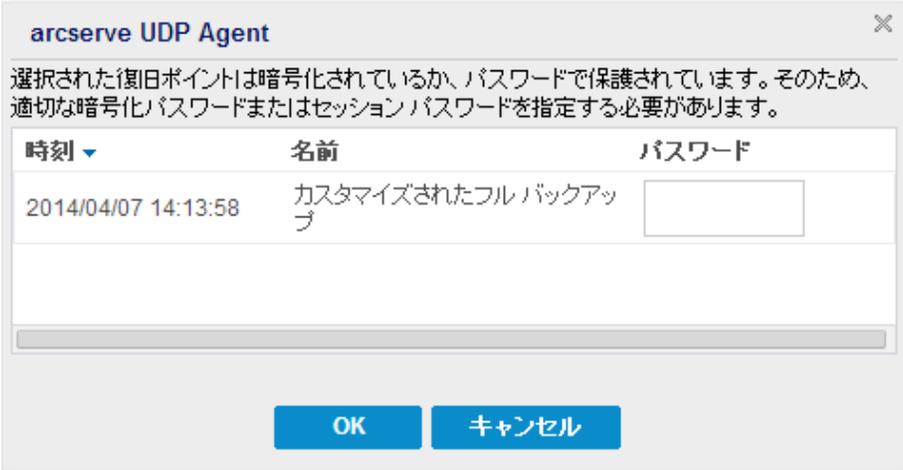
提供された場所に保存されているすべての復旧ポイント内のファイルまたはフォルダを検索します。[リストアするファイル/フォルダの検索] ダイアログボックスで、検索するファイルまたはフォルダを指定する必要があります。

#### 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。

- 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。



| 時刻 ▾                | 名前                | パスワード                    |
|---------------------|-------------------|--------------------------|
| 2014/04/07 14:13:58 | カスタマイズされたフルバックアップ | <input type="password"/> |

[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。

クラウド環境設定

注: 通常は、クラウド上の場所へ (またはそこから) のファイル コピー ジョブは、ディスクまたはネットワーク共有へ (またはそこから) のファイル コピー ジョブより速くなります。

ベンダの種類: Amazon S3

接続設定

ベンダ URL: s3.amazonaws.com

アクセス キー ID: <Access Key>

シークレット アクセス キー: .....

プロキシの有効化

プロキシ サーバ: <proxy server> ポート: 80

プロキシ サーバの認証情報を指定する

ユーザー名: <domain name>\<User name>

パスワード: .....

ユーザー名の形式: ユーザー名、マシン名\ユーザー名、またはドメイン名\ユーザー名

拡張

バケット名: [更新] をクリックすると、既存のバケットがロードされます

バケットの地域: [更新] をクリックすると、既存のバケットがロードされます

低冗長化ストレージを有効にする

接続テスト OK キャンセル ヘルプ

次の手順に従ってください:

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 と富士通クラウド (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、富士通クラウド (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. [接続テスト] をクリックして、指定したクラウド場所への接続を検証します。
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）。

次の手順に従ってください:

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。

次の手順に従ってください:

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。

リストア

**リストア オプション**

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所へリストアする

別の場所へリストアする

---

**競合の解決**  
競合の解決方法の指定

既存ファイルを上書きする

アクティブ ファイルを置換する

ファイル名を変更する

既存ファイルをスキップする

**ディレクトリ構造**  
リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

---

**暗号化パスワード**  
リストアしようとしているデータが暗号化されているかパスワードで保護されています。データのリストアに必要なパスワードを指定してください。

| 時刻                     | 名前                | パスワード |
|------------------------|-------------------|-------|
| 2014/03/30<br>16:11:14 | カスタマイズされた増分バックアップ | 適格    |

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。

### 元の場所へリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所へリストアします。

### 別の場所へリストアする

指定した場所へリストアします。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、その場所へ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 Agent (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（リストアはすぐには実行されますが、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する。

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。

次の手順に従ってください:

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。

---

次の手順に従ってください:

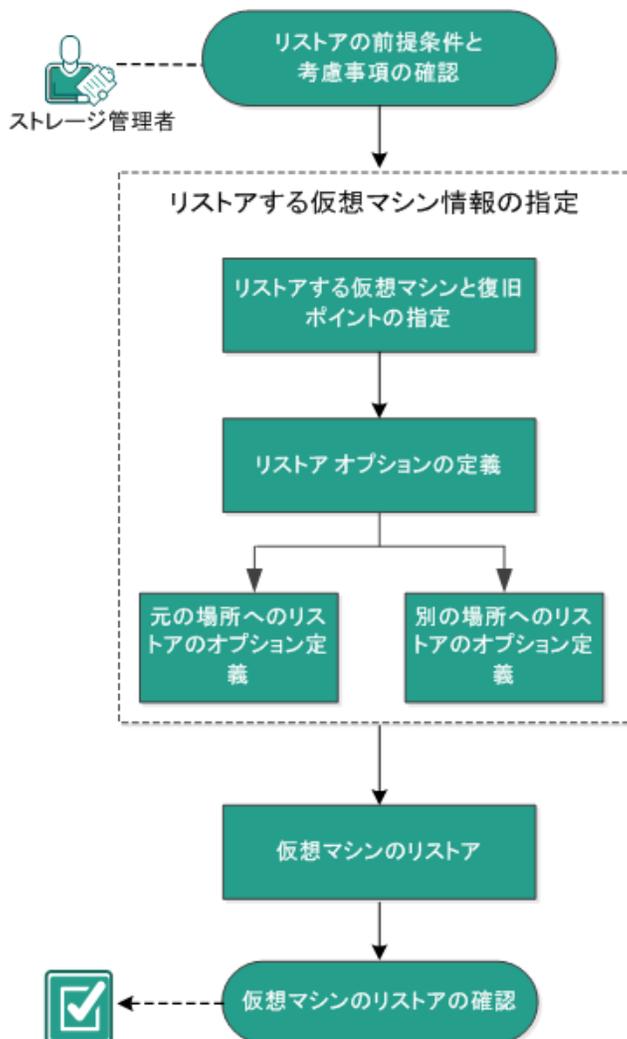
1. 指定したリストア デスティネーションに移動します。  
フォルダのリストが表示されます。
2. コンテンツをリストアしたファイルを見つけます。  
たとえば、「A.txt」ファイルをリストア デスティネーション  
「D:¥Restore」にリストアするように選択している場合は、以下の場所  
に移動します。  
`D:¥Restore¥A.txt`。
3. リストアされたファイル/フォルダのコンテンツを確認します。  
  
リストアされたコンテンツの検証が完了しました。

## 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、カレンダー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方法



---

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](#) (P. 722)
2. [リストアする仮想マシン情報の指定](#) (P. 723)
  - a. [リストアする仮想マシンと復旧ポイントの指定](#) (P. 723)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 726)
    - [元の場所へのリストアのオプション定義](#) (P. 729)
    - [別の場所へのリストアのオプション定義](#) (P. 732)
3. [仮想マシンのリストア](#) (P. 738)
4. [仮想マシンのリストアの確認](#) (P. 742)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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。

- 1つのVM に対して、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、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。
- 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](#) (P. 723)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 726)
  - [元の場所へのリストアのオプション定義](#) (P. 729)
  - [別の場所へのリストアのオプション定義](#) (P. 732)

## 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。

次の手順に従ってください:

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：
    - 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 Agent (Windows) から :

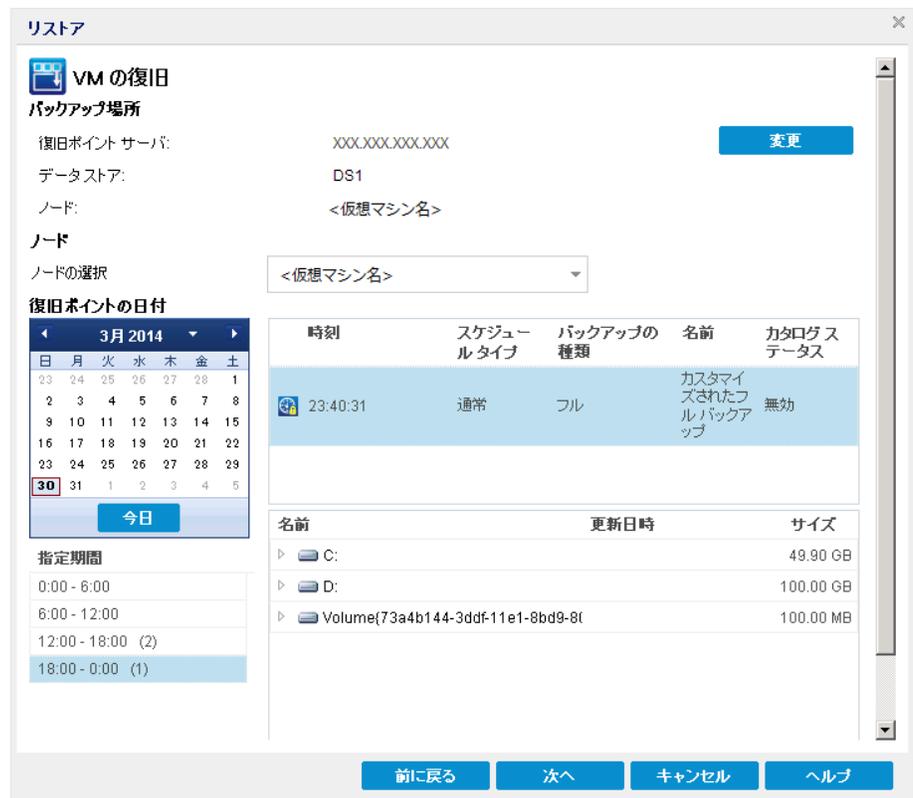
a. Arcserve UDP Agent (Windows) にログインします。

b. ホーム画面から、[リストア] を選択します。

リストア方式を選択するダイアログ ボックスが表示されます。

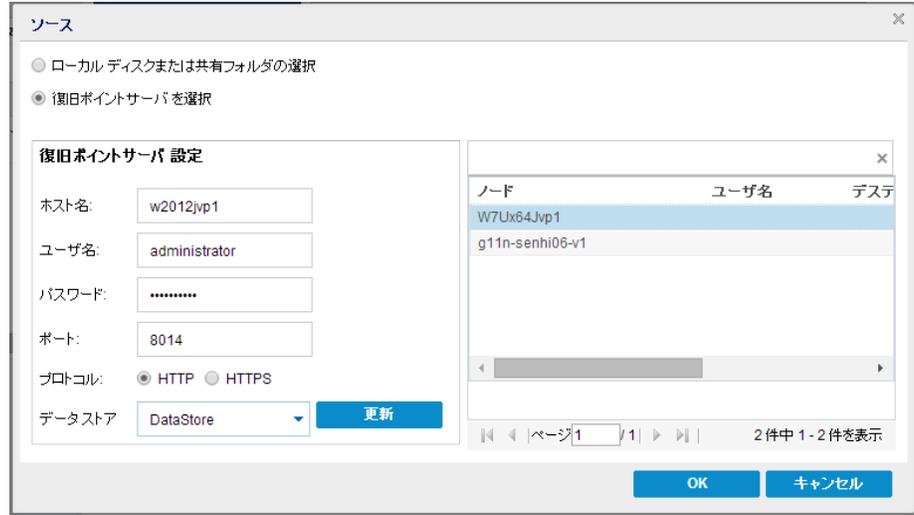
2. [VM の復旧] オプションをクリックします。

[VM の復旧] ダイアログ ボックスが表示されます。



3. **[変更]** をクリックしてバックアップ場所を変更します。

**[ソース]** ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでバックアップ場所を選択できます。



4. 以下のオプションから 1 つを選択します。

#### ローカル ディスクまたは共有フォルダの選択

- a. バックアップ イメージが保存されている場所を指定または参照し、適切なバックアップ ソースを選択します。

緑色の矢印ボタンをクリックすると、指定した場所への接続を検証できます。必要に応じて、ソースの場所にアクセスするための **[ユーザ名]** および **[パスワード]** 認証情報を入力します。

**[バックアップ場所の選択]** ダイアログ ボックスが表示されます。

- b. 復旧ポイントが保存されているフォルダを選択し、**[OK]** をクリックします。

**[バックアップ場所の選択]** ダイアログ ボックスが閉じられ、**[ソース]** ダイアログ ボックスにバックアップ場所が表示されます。

- c. **[OK]** をクリックします。

復旧ポイントが **[VM の復旧]** ダイアログ ボックスにリスト表示されます。

---

### 復旧ポイント サーバの選択

- a. 復旧ポイント サーバ設定の詳細を指定し、**[更新]** をクリックします。

ノード (エージェント/仮想マシン) はすべて **[ソース]** ダイアログボックスの **[ノード]** 列にリスト表示されます。

- b. 表示されたリストからノード (エージェント/仮想マシン) を選択し、**[OK]** をクリックします。

復旧ポイントが **[VM の復旧]** ダイアログボックスにリスト表示されます。

5. **[仮想マシン]** ドロップダウンリストから、復旧する仮想マシンを選択します。

カレンダーが表示され、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. カレンダーで、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ります。

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。

次の手順に従ってください:

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。



リストア

**リストア オプション**

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所へリストアする

別の場所へリストアする

---

競合の解決  
競合の解決方法の指定

既存の仮想マシンに上書きする

---

復旧後の処理

仮想マシンの電源をオンにする

---

バックアップの暗号化または保護パスワード  
リストアしようとしているデータが暗号化されているかパスワードで保護されています。データのリストアに必要なパスワードを指定してください。

パスワード

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

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。

#### 元の場所へリストアする

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所へ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 \(P. 729\)](#)」を参照してください。

#### 別の場所へリストアする

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 \(P. 732\)](#)」を参照してください。

- 
2. リストアプロセス中に競合が発生した場合に Arcserve UDP が実行する [競合の解決] オプションを指定します。

#### 既存の仮想マシンの上書き

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。

既存の仮想マシンに上書きするかどうかを選択できます。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] オプションの場合、「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 として定義されます。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、同じ名前の VM (ESXi ホストを含む) が存在せず、上書きができないため、VM の復旧は失敗します。この失敗により、VM が誤って上書きされるのを防ぎます。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、および元の場所にリストアする場合、VM がまだ元の場所に存在するときは VM 復旧ジョブは失敗します。また、別の場所にリストアする場合、リストア プロセスは、この仮想マシンの個別のイメージを作成し、指定されたリストア先にある既存のイメージを上書きしません。

#### 新しい仮想マシン インスタンス UUID の生成

このオプションでは、リストアされた VM 用の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。Hyper-V VM の場合、Arcserve UDP では、リストアされた Hyper-V VM に対して常に新しいインスタンス UUID を使用するため、このオプションは選択された状態でグレーアウトされています。

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 vCenter/ESXi に、同じインスタンス UUID を持つ VM がすでに存在する場合は、新しい UUID が代わりに使用され、VM の復旧ジョブのアクティビティ ログに警告メッセージが表示されます。

3. [復旧後の処理] オプションを指定します。

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。

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。

次の手順に従ってください:

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。

ソース vCenter/ESX Server の認証情報の設定

vCenter/ESX Server: <サーバ名/IPアドレス>

VM 名: <仮想マシン名>

プロトコル:  HTTP  HTTPS

ポート番号: <ポート番号>

ユーザ名: <ユーザ名>

パスワード: ●●●●●●●●

OK キャンセル

- 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。

ソース Hyper-V Server の認証情報の設定

Hyper-V/Hyper-V Cluster Server: 155.35.128.72

VM 名: Win7x64Jhv1

ユーザ名:

パスワード:

OK キャンセル

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。

次の手順に従ってください:

1. [リストア オプション] ダイアログ ボックスで、[競合の解決] および [復旧後の処理] オプションを指定した後、[別の場所にリストアする] を選択します。
  - VMware の場合は、[リストア オプション] ダイアログ ボックスが展開され、別の場所にリストアするための追加のオプションが表示されます。

- Hyper-V の場合は、[リストア オプション] ダイアログ ボックスが展開され、別の場所にリストアするための追加のオプションが表示されます。

[各仮想ディスクの仮想ディスク パスを指定] オプションを選択する場合は、以下のダイアログ ボックスが表示されます。

## 2. 適切なサーバ情報を指定します。

- VMware の場合は、以下のフィールドを入力します。

### vCenter/ESX Server

デスティネーションの vCenter/ESX Server システムのホスト名または IP アドレスを指定します。

### ユーザ名

仮想マシンを復旧する vCenter/ESX Server へのログインアクセス権があるユーザ名を指定します。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。

注：VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.0 は Arcserve UDP 6.0 に組み込まれていますが、VDDK 6.0 は HTTP をサポートしていません。組み込みの VDDK 6.0 を別のバージョンの VDDK で置き換えない限りは、HTTPS を選択してください。

## ポート番号

ソースサーバとデスティネーション間のデータ転送に使用するポートを指定します。

デフォルト：443。

- Hyper-V の場合は、以下のフィールドを入力します。

### Hyper-V Server

デスティネーションの Hyper-V Server システムのホスト名または IP アドレスを表示します。

### ユーザ名

仮想マシンを復旧する Hyper-V Server へのログインアクセス権があるユーザ名を指定します。Hyper-V Cluster VM の場合は、クラスタの管理者権限があるドメイン アカウントを指定します。

## パスワード

指定したユーザ名のパスワードを指定します。

### 仮想マシンをクラスタに追加

Arcserve UDP がリストアする仮想マシンをクラスタに追加する場合は、このオプションを選択します。以下のオプションを考慮してください。

- クラスタ ノード名を **Hyper-V** サーバ名として指定する場合は、チェック ボックスが無効になり、デフォルトでオンになっています。このため、仮想マシンはクラスタに自動的に追加されます。
- クラスタに含まれる **Hyper-V** サーバのホスト名を指定する場合は、チェック ボックスは有効になり、仮想マシンをクラスタに追加することを選択できます。
- クラスタに含まれないスタンドアロンの **Hyper-V** サーバのホスト名を指定する場合は、チェック ボックスは無効になり、オフになっています。

3. vCenter/ESX Server 情報または **Hyper-V Server** 情報が指定される場合、  
[この **vCenter/ESX Server** に接続] ボタンまたは [この **Hyper-V Server** に接続] ボタンをクリックします。

別のサーバへのアクセス認証情報が正しい場合、[**VM 設定**] フィールドが有効になります。

4. [**VM 設定**] を指定します。

- **VMware** の場合は、以下のフィールドを入力します。

#### VM 名

リストアする仮想マシン名を指定します。

#### ESX Server

デスティネーションの **ESX Server** を指定します。ドロップダウンメニューには、**vCenter Server** に関連付けられているすべての **ESX Server** のリストが含まれています。

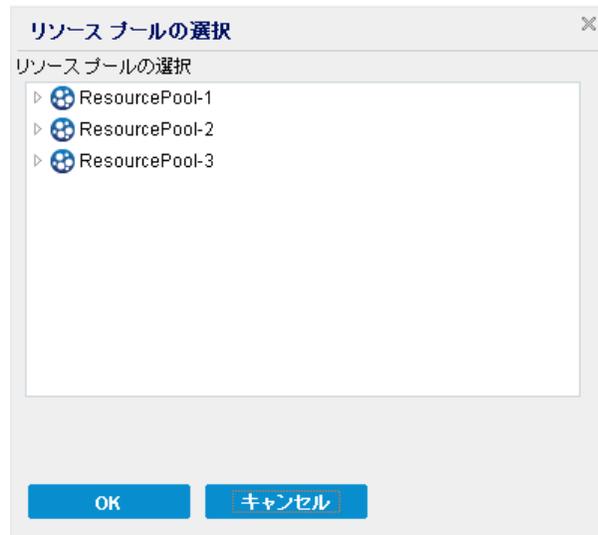
#### リソース プール

仮想マシンのリカバリに使用する **リソース プール** または **vApp プール** を選択します。

注: リソース プールは、CPU およびメモリ リソースの設定済みコレクションです。**vApp** プールは、1つのオブジェクトとして管理可能な仮想マシンのコレクションです。

デフォルト: 空白。

[リソース プールの参照] ボタンをクリックすると、[リソース プールの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスには、デスティネーション ESX サーバで利用可能なすべてのリソース プールおよび vApp プールのリストが含まれます。仮想マシンの復旧に使用するプールを選択します。この仮想マシン復旧にリソース プールまたは vApp プールを割り当てない場合は、このフィールドを空白のままにできます。



### VM データストア

仮想マシンまたは仮想マシン内の各仮想ディスクを復旧するデスティネーション VM データストアを指定します。

仮想マシンは複数の仮想ディスクを持つことができ、各仮想ディスクに異なるデータストアを指定できます。

例：

- Disk0 を Datastore1 にリストアできます。
- Disk1 を Datastore1 にリストアできます。
- Disk2 を Datastore2 にリストアできます。

**重要:** VM データストアについては、このフィールドに値が入力されるのは、ユーザに完全な VMware System 管理者権限がある場合のみです。ユーザに適切な管理者権限がない場合、vCenter/ESX Server に接続した後、Arcserve UDP Agent (Windows) はリストアプロセスを続行しません。

## ディスク データストア

VM の各仮想ディスクに対し (ESX サーバ上で) データ ストアをそれぞれ指定します。ESX サーバ用の VM ディスク ファイルのデフォルト データ ストアがデフォルトで表示されます。仮想ディスク タイプを割り当てるため、以下いずれかのオプションを選択できます: シンプロビジョニング、シック プロビジョニング ((Lazy Zeroed) )、シック プロビジョニング (Eager Zeroed) 。

## 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には、以下のいずれかのオプションを選択します：固定サイズ、固定サイズ（高速）、動的に拡張、ソース ディスクと同じにする。

### 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。

次の手順に従ってください:

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。

元の場所用のリストア サマリ :



## 別の場所用のリストア サマリ (VMware) :

リストア

### リストア サマリ

設定が正しいことを確認した後、[完了] をクリックしてリストア プロセスを開始します。

#### デスティネーション

別の場所にリストアする

#### vCenter/ESX Server 情報

|                     |              |        |            |
|---------------------|--------------|--------|------------|
| vCenter/ESX Server: | XXXXXXXXXXXX | プロトコル: | HTTPS      |
| ユーザ名:               | root         | ポート番号: | 443        |
| パスワード:              | *****        | VM 名:  | W2K8R2Jvp1 |

#### VM 設定

ESX Server: localhost.ca.com  
リソース プール: ResourcePool-2  
VM データストア: DataStore-5-TB

| ディスク データストア: | ソース ディスク | サイズ      | ソース ボリューム                                       | ターゲット データストア   |
|--------------|----------|----------|-------------------------------------------------|----------------|
|              | ディスク0    | 50.00 GB | W?Volume {73a4b144-3ddf-11e1-8bd9-806e6f6e6963} | DataStore-5-TB |

| ネットワーク: | ラベル         | 環境設定       |
|---------|-------------|------------|
|         | ネットワークアダプタ1 | VM Network |

#### 競合の解決

既存の仮想マシンに上書きしない

#### 復旧後の処理

仮想マシンの電源をオンにしない

前に戻る 完了 キャンセル ヘルプ

## 別の場所用のリストア サマリ (Hyper-V) :



**リストア サマリ**  
設定が正しいことを確認した後、[完了] をクリックしてリストア プロセスを開始します。

**デスティネーション**  
別の場所へリストアする

**Hyper-V Server 情報**

Hyper-V/Hyper-V Cluster Server: 155.35.128.72  
ユーザ名: administrator  
パスワード: \*\*\*\*\*  
仮想マシンをクラスタに追加: いいえ

**VM 設定**

VM 名: Win7x64Jhv1  
VM パス: E:\Hyper-V\_Image1\ENGW2K8R2\  
仮想ディスク:

| ソースディスク | サイズ      | ソースボリューム                          | 仮想ディスクタイプ | パス                               |
|---------|----------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|
| ディスク0   | 50.00 GB | \\?.\Volume{4f25...<br>27a1-11e1- | 動的に拡張     | C:\Users\Public\Documents\Hyper- |

ネットワーク:

| アダプタ         | 接続先                   |
|--------------|-----------------------|
| ネットワークアダプタ 1 | ローカル エリア接続 - 仮想ネットワーク |

**競合の解決**  
既存の仮想マシンに上書きしない

**復旧後の処理**  
仮想マシンの電源をオンにしない

前に戻る 完了 キャンセル ヘルプ

- 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。

次の手順に従ってください:

1. 指定したリストア デスティネーションに移動します。

たとえば、仮想マシンを元の場所にリストアする場合、元の vCenter/ESX または Hyper-V Server にログインし、仮想マシンが存在するかどうかを確認します。

仮想マシンを別の場所にリストアする場合、リストア オプションで指定した別の vCenter/ESX または Hyper-V Server にログインし、仮想マシンが存在するかどうかを確認します。

2. 仮想マシンがリストアされていることを確認します。

仮想マシンが正常にリストアされました。

## Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用する方法

このセクションでは、Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティに関して以下の情報を提供します。

[概要 \(P. 743\)](#)

[前提条件と考慮事項の確認 \(P. 744\)](#)

[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 \(P. 745\)](#)

## 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。このユーティリティには、電子メールなどのアイテムをオフラインデータベース (\*.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) ファイルへの詳細データ抽出機能が含まれています。

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、ログを使用することにより、より新しいデータを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、次の場所にある Exchange Granular Restore ユーザ ガイド (.esr.pdf) を参照してください。

[http://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6/JPN/Bookshelf\\_Files/PDF/udp\\_esr\\_guide.pdf](http://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6/JPN/Bookshelf_Files/PDF/udp_esr_guide.pdf)

詳細情報:

[前提条件と考慮事項の確認 \(P. 744\)](#)

[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 \(P. 745\)](#)

---

## 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に設定されています。

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:

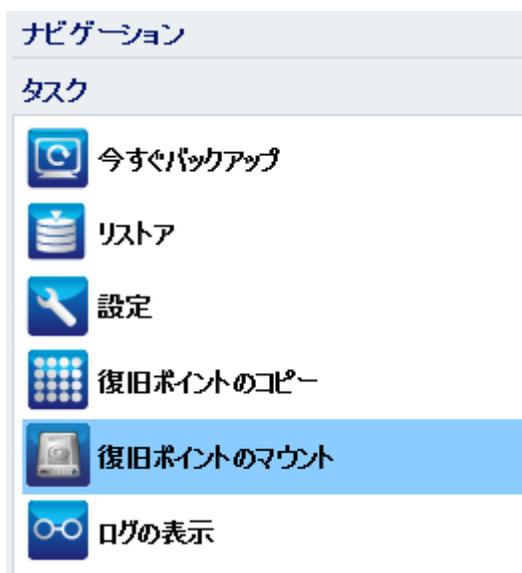
[Exchange Granular Restore \(GRT\) ユーティリティを使用して Microsoft Exchange データをリストアする方法 \(P. 745\)](#)

## Exchange Granular Restore (GRT) ユーティリティを使用して Microsoft Exchange データをリストアする方法

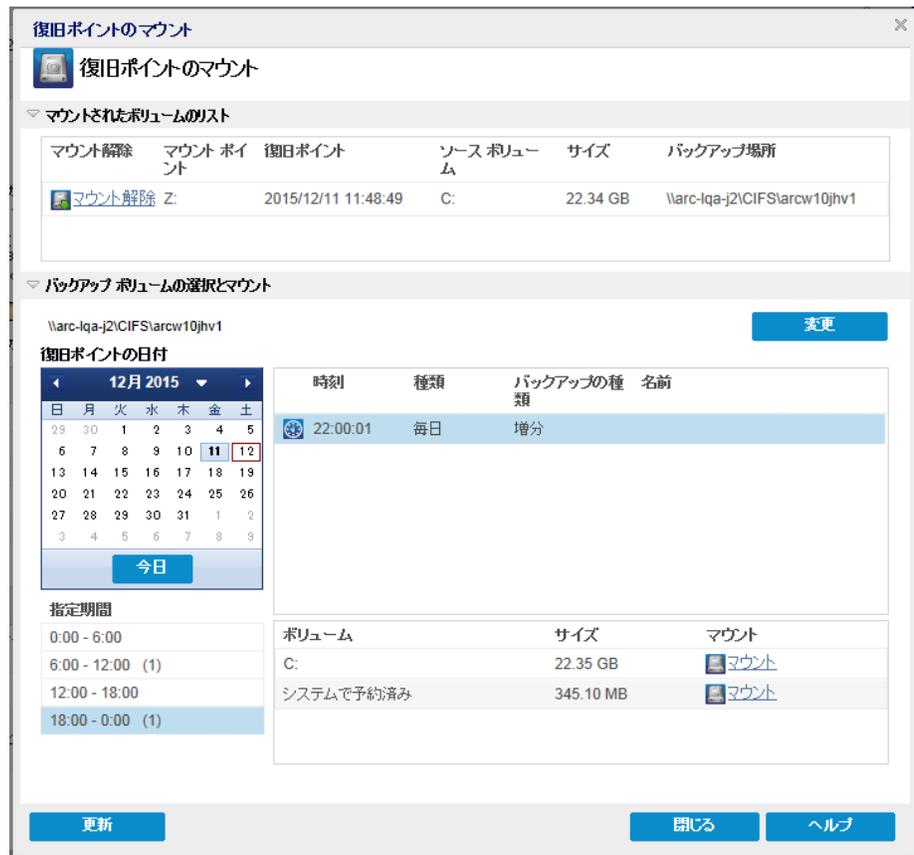
開始する前に、[前提条件と考慮事項を確認します](#) (P. 744)。

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。

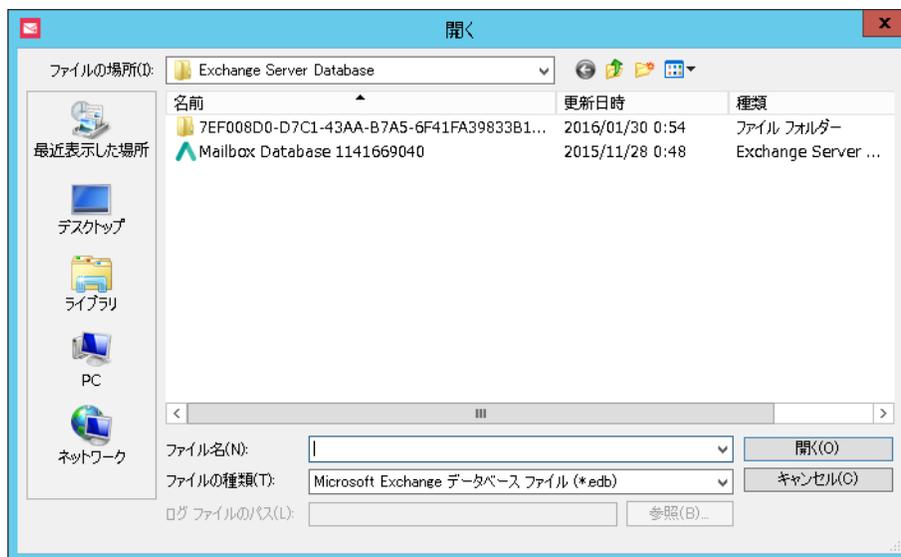
[スタート] > [すべてのプログラム] > [Arcserve] > [Unified Data Protection] > [Arcserve UDP Exchange Granular Restore]

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。

- 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。

- 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

[http://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6/JPN/Bookshelf\\_Files/PDF/udp\\_esr\\_guide.pdf](http://documentation.arcserve.com/Arcserve-UDP/Available/V6/JPN/Bookshelf_Files/PDF/udp_esr_guide.pdf)

- 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。

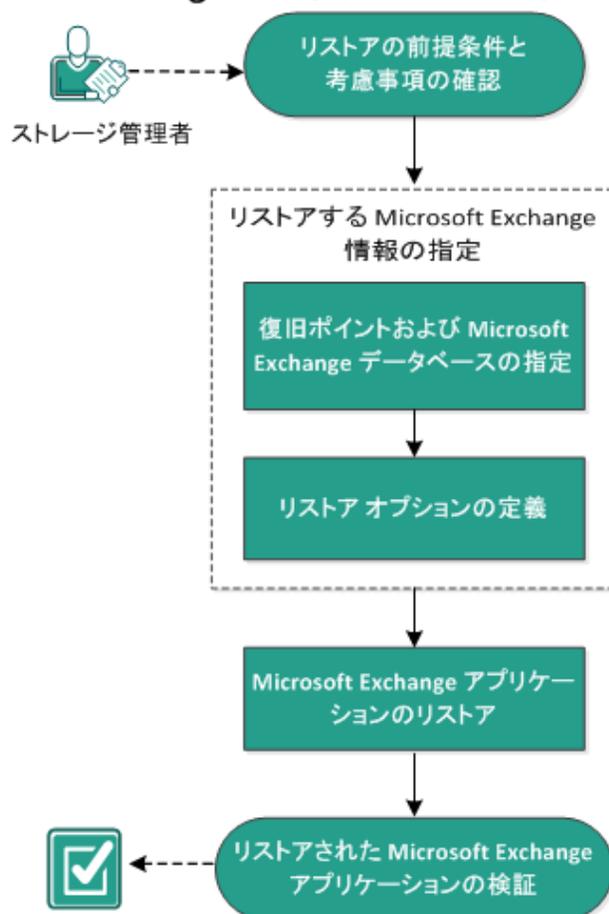


## Microsoft Exchange アプリケーションのリストア方法

Arcserve UDP Agent (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のバックアップや実行をサポートします。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 Agent (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 Agent (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 アプリケーションのリストア方法



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. [リストアの前条件と考慮事項の確認](#) (P. 750)
2. [リストアする Microsoft Exchange 情報の指定](#) (P. 751)
  - a. [復旧ポイントおよび Microsoft Exchange データベースの指定](#) (P. 752)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 753)
3. [Microsoft Exchange アプリケーションのリストア](#) (P. 757)
4. [リストアされた Microsoft Exchange アプリケーションの検証](#) (P. 759)

---

## リストアの前提条件と考慮事項の確認

Arcserve UDP Agent (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 2007 - シングルサーバ環境、ローカル連続レプリケーション (LCR) 、クラスタ連続レプリケーション (CCR) 環境。

Microsoft Exchange 2007 CCR 環境の場合、Arcserve UDP Agent (Windows) は、Microsoft クラスタのアクティブ ノードおよびパッシブ ノードの両方にインストールされる必要があります。バックアップはアクティブ ノードおよびパッシブ ノードから実行できますが、リストアはアクティブ ノードに対してのみ実行できます。

- 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 2013/2016 - 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 2010/2013/2016 DAG 環境の場合、Arcserve UDP Agent (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。

注: Microsoft Exchange Server 2007 Single Copy Cluster (SCC) 環境は Arcserve UDP Agent (Windows) によってサポートされていません。

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、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 2007、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 2007、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 Agent (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](#) (P. 752)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 753)

---

## 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。

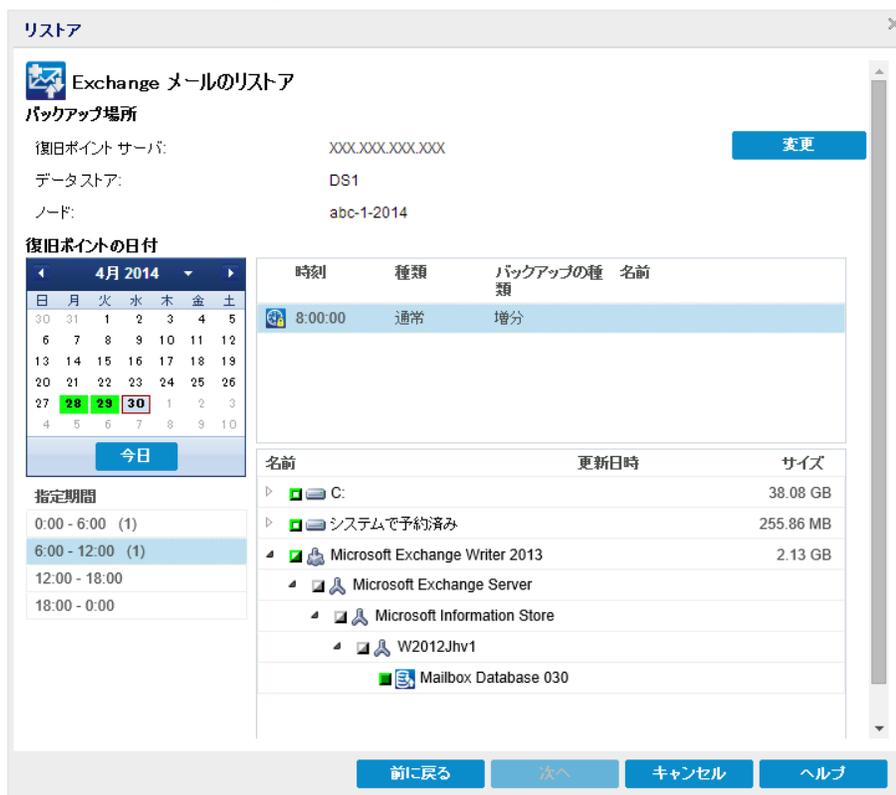
次の手順に従ってください:

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：
    - 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 Agent (Windows) から：
    - a. Arcserve UDP Agent (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。

次の手順に従ってください:

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 Agent (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。

### 回復用ストレージグループにリストアする((Microsoft Exchange 2007)

回復用ストレージグループ (RSG) にデータベースをリストアします。

RSG は、回復用に使用できるストレージグループです。Microsoft Exchange メールボックス データベースを、回復用ストレージグループ内のバックアップからリストアし、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。

- 1つのストレージグループ、または同じストレージグループのデータベース (パブリック フォルダ データベース以外) がリストアに選択された場合、デフォルトのリストア デスティネーションは、[回復用ストレージグループにリストアする] (または [回復用データベースにリストアする]) です。
- 複数のストレージグループ、または複数のストレージグループのデータベースがリストアに選択された場合、Microsoft Exchange は元の場所にリストアするか、または [ダンプファイルのみ] オプションでリストアする必要があります。デフォルトのリストア デスティネーションは [元の場所にリストアする] です。

---

Microsoft Exchange 2007 データベースを回復用ストレージグループにリストアするには、回復用ストレージグループ、および同じ名前のメールボックス データベースを作成しておく必要があります。

たとえば、第 1 ストレージグループから MailboxDatabase1 を回復用ストレージグループにリストアする場合、回復用ストレージグループを作成し、データベース「MailboxDatabase1」をその回復用ストレージグループに追加してください。

### 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ないことがない。

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 Agent (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 Agent (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はありません。

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。

**注:** このオプションは Microsoft Exchange Server 2007 では適用されません。

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。

次の手順に従ってください:

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

次の手順に従ってください:

1. 指定した Arcserve UDP Agent (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 Agent (Windows) によって Microsoft Exchange データベースおよびログが指定された場所にリストアされます。

2. Microsoft Exchange アプリケーションのリストアを検証して、データベースがマウントされアクセス可能であることを確認してください。

これで Microsoft Exchange アプリケーションが正常にリストアされています。

## Exchange データを VMware 仮想マシンにリストアする方法

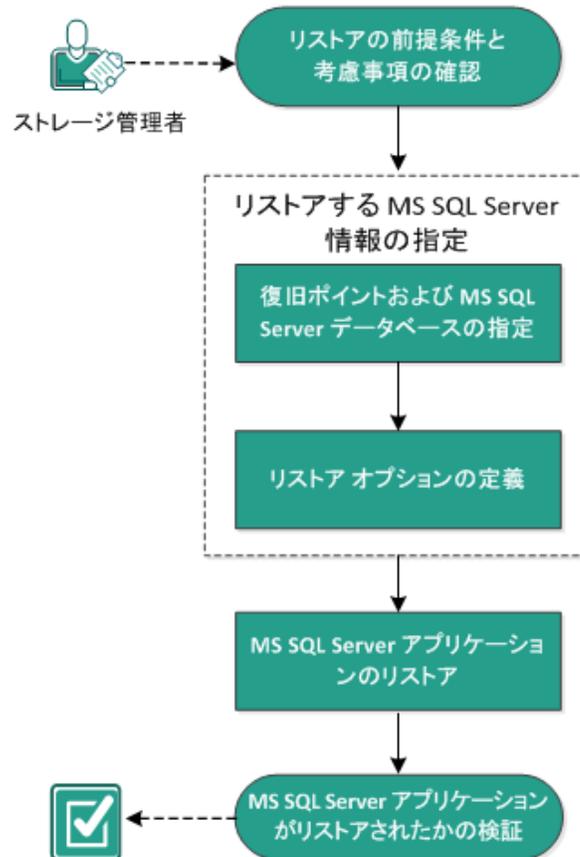
**重要:** VMware 仮想マシンで Microsoft Exchange データをリストアするには、[Exchange Granular Restore ユーティリティ \(P. 742\)](#)を使用することをお勧めします。

## Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア方法

Arcserve UDP Agent (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 Agent (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 Agent (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 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](#) (P. 761)
2. [リストアする Microsoft SQL Server 情報の指定](#) (P. 764)
  - a. [復旧ポイントおよび Microsoft SQL Server データベースの指定](#) (P. 764)
  - b. [リストア オプションの定義](#) (P. 766)
3. [Microsoft SQL Server アプリケーションのリストア](#) (P. 769)
4. [リストアされた Microsoft SQL Server アプリケーションの検証](#) (P. 770)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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 Agent (Windows) で別の場所にデータベースをリストアするという事は、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。
- Arcserve UDP Agent (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、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 Agent (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（同じ名前でも）リストアするか、または新しい名前でも（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 Agent (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 Agent (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 B 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 Agent (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 Agent (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 2005 マシンを SQL Server 2008 マシンにリストアできますが、SQL Server 2008 マシンを SQL Server 2005 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、<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213326.aspx> 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 Agent (Windows) に共有し、次にすべての Availability Group ノード上で Arcserve UDP Agent (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、<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hh213078.aspx> 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 Agent (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](#) (P. 764)
2. [リストア オプションの定義](#) (P. 766)

## 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。

次の手順に従ってください:

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：
    - 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 Agent (Windows) から :

- a. Arcserve UDP Agent (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。

次の手順に従ってください:

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。

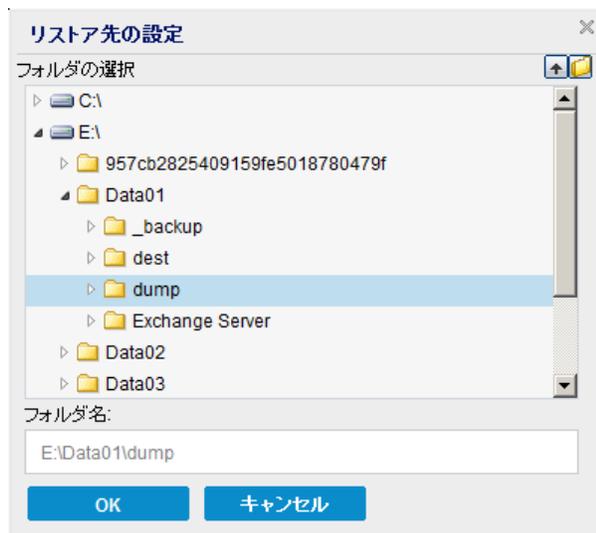
利用可能なオプションは、[元の場所に戻す]、[ダンプ ファイルのみ]、[別の場所に戻す] です。

#### 元の場所に戻す

バックアップ イメージがキャプチャされた元の場所に戻します。

## ダンプファイルのみ

Arcserve UDP Agent (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。

| インスタンス名      | データベース名   | 新しいデータベース名      | ファイルの別の場所名         |
|--------------|-----------|-----------------|--------------------|
| ARCSERVE_APP | ARCAAppDB | ARCAAppDB       | <a href="#">参照</a> |
| ARCSERVE_APP | master*   |                 | <a href="#">参照</a> |
| ARCSERVE_APP | model     | model_copy      | <a href="#">参照</a> |
| ARCSERVE_APP | msdb      | NewDatabaseName | C:\NewDBLocation   |

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、「[リストアの前条件と考慮事項 \(P. 761\)](#)」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。

次の手順に従ってください:

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

次の手順に従ってください:

1. 指定した Arcserve UDP Agent (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 Agent (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。

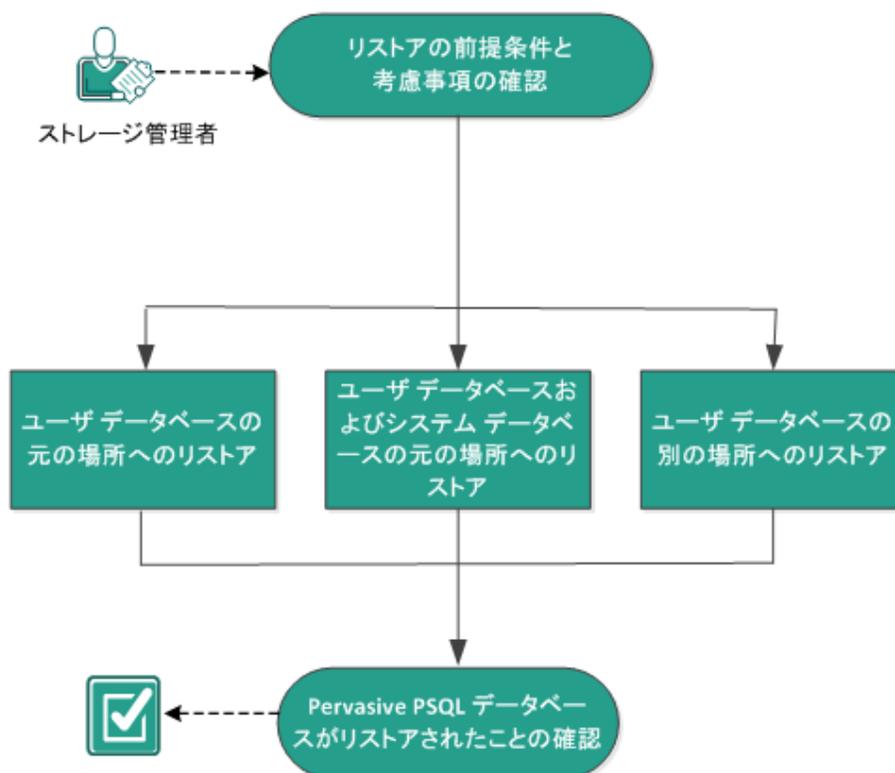
## Pervasive PSQL データベースをリストアする方法

Arcserve UDP は、Pervasive PSQL データベースのリストアをサポートしています。このシナリオでは、Pervasive PSQL 11.3 データベースについて、Microsoft Windows プラットフォーム上の Pervasive PSQL データベースをリストアする方法を説明します。

**注:** Pervasive PSQL VSS Writer は UI では使用できないため、以下の手順で説明するように、手動で手順を実行する必要があります。

以下の図は、Pervasive PSQL データベースのリストア プロセスを示しています。

### Pervasive PSQL データベースをリストアする方法



Pervasive PSQL 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。

1. [リストアの前提条件と考慮事項の確認](#) (P. 772)
2. [リストアするデータベースと場所の決定](#) (P. 772)
  - [ユーザ データベースの元の場所へのリストア](#) (P. 772)
  - [ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア](#) (P. 778)
  - [ユーザ データベースの別の場所へのリストア](#) (P. 783)
3. [Pervasive PSQL データベースがリストアされたことの確認](#) (P. 784)

---

## リストアの前提条件と考慮事項の確認

以下のリストアに関する一般的な考慮事項を確認します。

- Windows x86 および x64 システム上の Pervasive PSQL 11.3 データベースを保護します。
- すべての Pervasive PSQL コンソール (Pervasive Control Center など) は、リストア ジョブの開始前に閉じる必要があります。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## リストアするデータベースと場所の決定

リストア プロセス中に、データベースをリストアする場所を選択できます。以下の選択肢があります。

- [ユーザ データベースの元の場所へのリストア](#) (P. 772)
- [ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア](#) (P. 778)
- [ユーザ データベースの別の場所へのリストア](#) (P. 783)

## ユーザ データベースの元の場所へのリストア

リストア プロセス中に、データベースをリストアする場所を選択できます。選択肢は、「[ユーザ データベースの元の場所へのリストア](#)」、「[ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア](#)」、および「[ユーザ データベースの別の場所へのリストア](#)」です。

この手順では、Pervasive PSQL ユーザ データベースを元の場所へリストアする方法について説明します。

次の手順に従ってください:

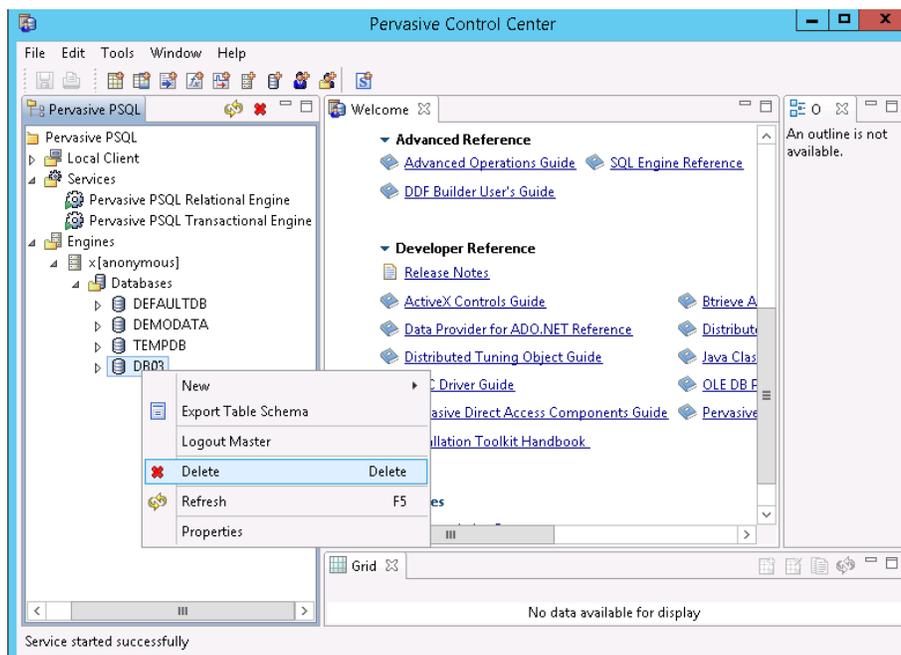
1. オペレーティングシステムの [スタート] メニューから、**Pervasive Control Center** (PCC) にアクセスします。

注: Windows プラットフォームでは、データベース エンジンまたはクライアントをインストールするときに Pervasive Control Center がデフォルトでインストールされます。

2. **Pervasive Control Center** からデータベースを見つけて、復旧するデータベース名を書き留めます。

注: この例では、リストアするデータベースは「DB03」です。

3. **Pervasive Control Center** からデータベースを削除します。
  - a. データベース名を右クリックします。
  - b. ポップアップメニューから、[削除] を選択します。

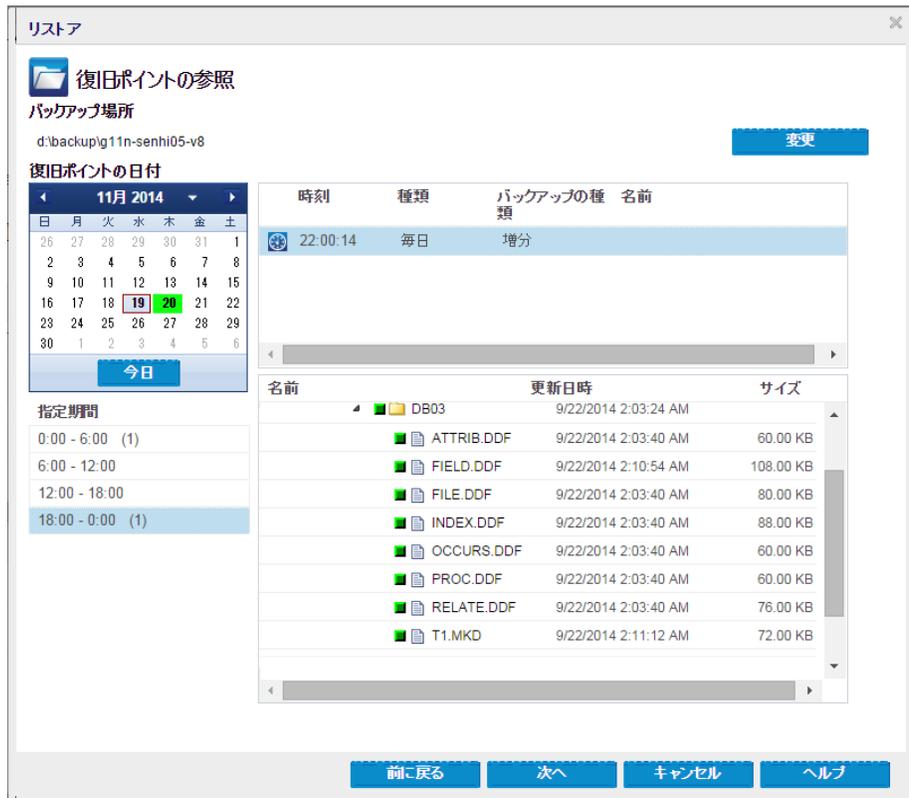


4. **[Delete Item]** ダイアログ ボックスから、**[Yes, database name and ddfs]** オプションを選択します。

このオプションにより、データベース ファイルが確実に削除されます。



5. データベース ファイル (\*.mkd、\*.ddf) を元の場所にリストアします。
  - a. **[復旧ポイントの参照]** ダイアログ ボックスから、リストアする復旧ポイントデータを選択し、**[次へ]** をクリックします。



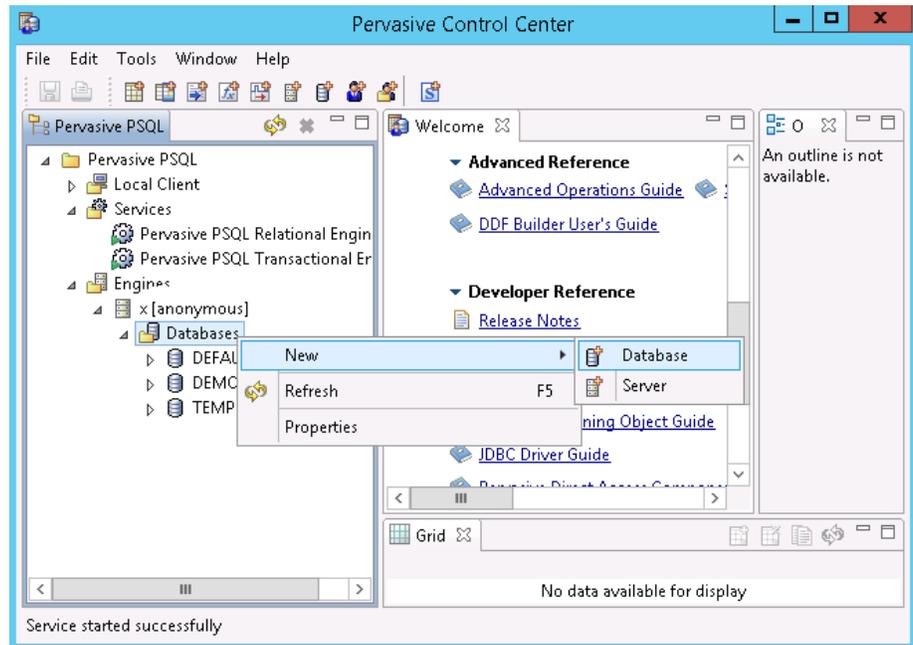
6. [リストア オプション] ダイアログ ボックスから、[元の場所にリストアする] および [既存ファイルをスキップする] を選択し、[次へ] をクリックします。

The screenshot shows the 'リストア オプション' (Restore Options) dialog box. The title bar reads 'リストア'. The main content area is titled 'リストア オプション' and includes the following sections:

- デスティネーション** (Destination):
  - リストア先を選択します。
  - 元の場所にリストアする
  - 別の場所にリストアする (with an adjacent text input field and a right-pointing arrow button)
- 競合の解決** (Conflict Resolution):
  - 競合の解決方法の指定
  - 既存ファイルを上書きする
  - アクティブ ファイルを置換する
  - ファイル名を変更する
  - 既存ファイルをスキップする
- ディレクトリ構造** (Directory Structure):
  - リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。
  - ルート ディレクトリを作成する

At the bottom of the dialog, there are four buttons: '前に戻る' (Back), '次へ' (Next), 'キャンセル' (Cancel), and 'ヘルプ' (Help).

7. 手順 2 で書き留めた名前で新しいデータベースを作成し、手順 3 の場所を新しいデータベースの場所として設定します。
  - a. [データベース] を右クリックします。
  - b. ポップアップメニューから、[新規] - [データベース] を選択します。



8. **[New database]** ダイアログ ボックスから、以下のフィールドに入力し、**[完了]** をクリックしてデータベースの作成を完了します。

**Database**  
Create a new database.

Database Name:

Location:

Database Options

- Bound
- Create dictionary files (if they do not exist)
- Relational integrity enforced
- Long metadata (V2 metadata)

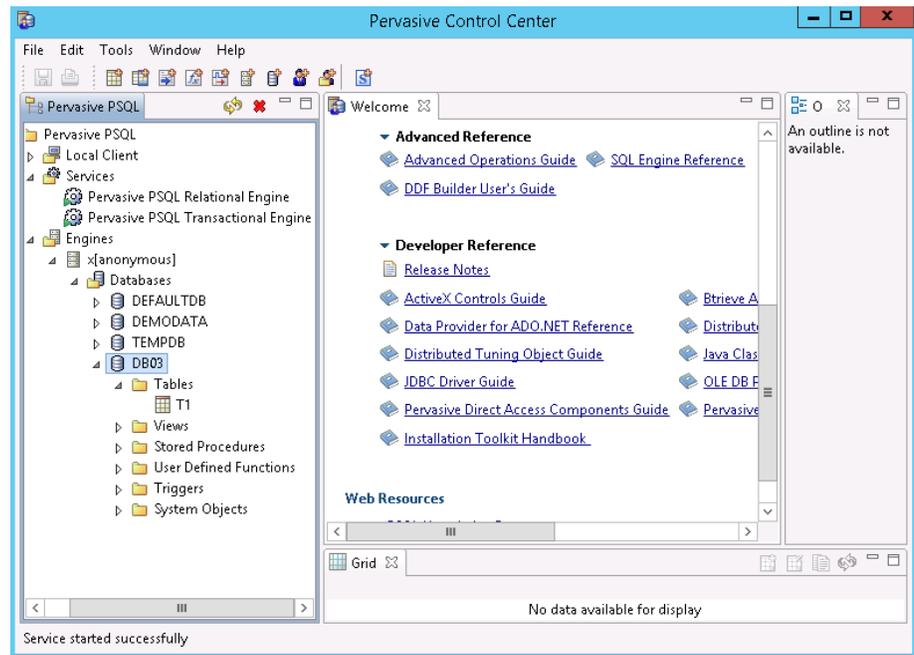
Database code page: Server Default [Change code page](#)

DSN Options

- Create 32-bit Engine DSN

Finish Cancel

データベースが復旧されました。



ユーザ データベースが元の場所にリストアされました。

## ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア

リストアプロセス中に、データベースをリストアする場所を選択できます。選択肢は、「ユーザ データベースの元の場所へのリストア」、「ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア」、および「ユーザ データベースの別の場所へのリストア」です。

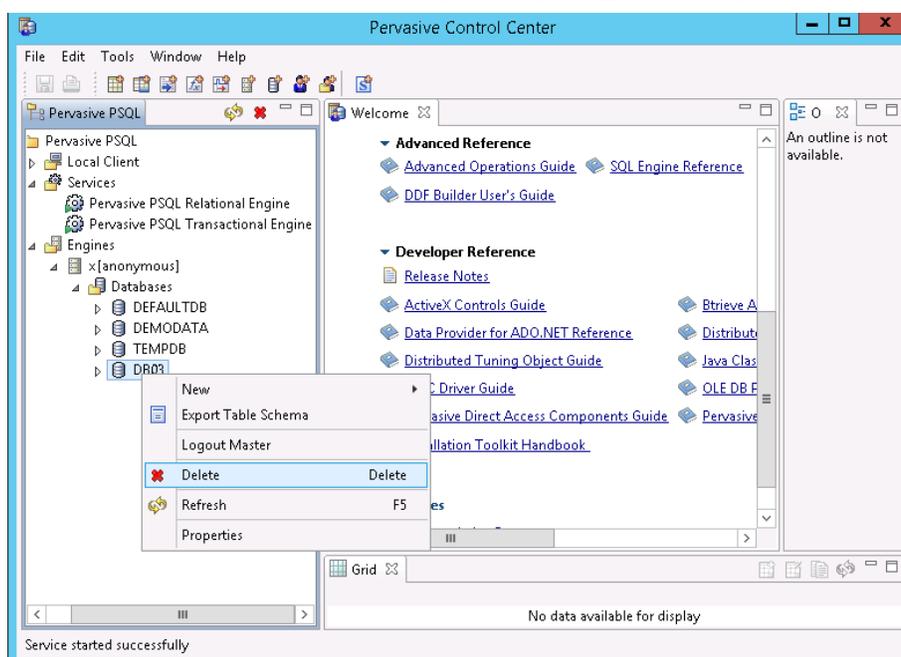
この手順では、Pervasive PSQL ユーザ データベースおよびシステム データベースを元の場所へリストアする方法について説明します。

次の手順に従ってください:

1. オペレーティングシステムの [スタート] メニューから、**Pervasive Control Center** (PCC) にアクセスします。

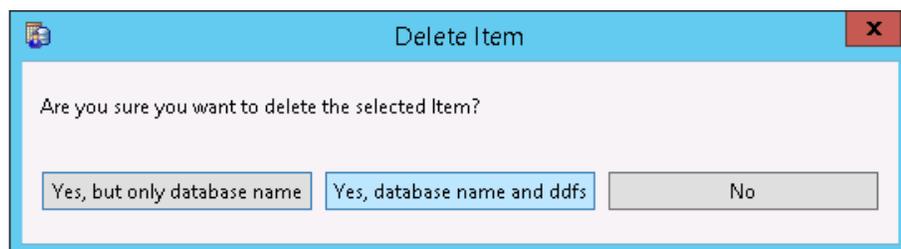
注: Windows プラットフォームでは、データベース エンジンまたはクライアントをインストールするときに Pervasive Control Center がデフォルトでインストールされます。

2. **Pervasive Control Center** からデータベースを見つけます。
3. **Pervasive Control Center** からデータベースを削除します。
  - a. データベース名を右クリックします。
  - b. ポップアップメニューから、**[Delete]** を選択します。

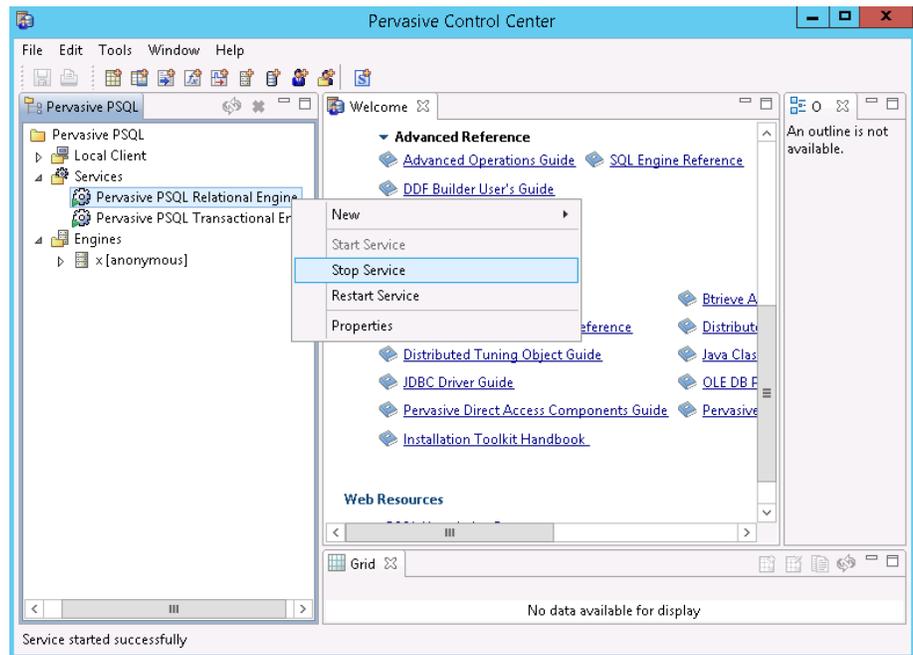


- c. **[Delete Item]** ダイアログ ボックスから、**[Yes, database name and ddfs]** オプションを選択します。

このオプションにより、データベース ファイルが確実に削除されます。



- d. 削除する必要のある各データベースについて繰り返します。
4. **Pervasive PSQL Relational Engine** サービスを停止します。
- a. **Pervasive PSQL Relational Engine** を右クリックします。
- b. ポップアップメニューから、**[サービスの停止]** を選択します。



5. システム データベース (DEFAULTDB、TEMPDB など) のすべてのデータベース ファイル (\*.mdk、\*.ddf) を削除します。

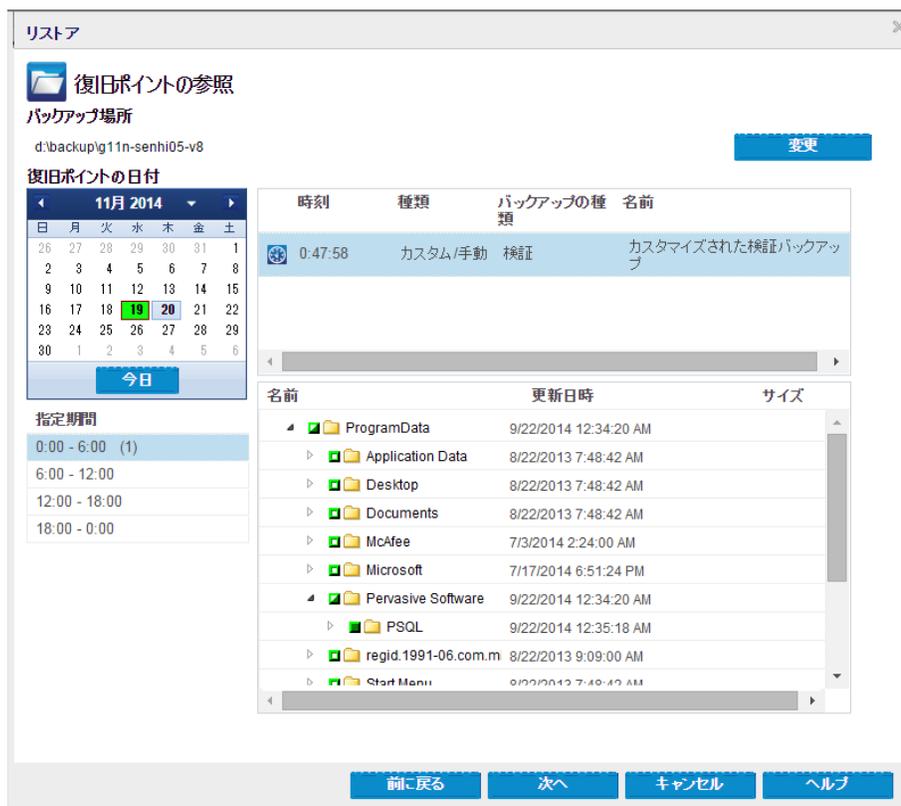
デフォルトでは、データベース ファイルは、  
「C:¥ProgramData¥Pervasive Software¥PSQL¥defaultdb」 および  
「C:¥ProgramData¥Pervasive Software¥PSQL¥tempdb」 にあります。

6. ログ フォルダ内のトランザクション ログ ファイルを削除します。

デフォルトでは、ログ フォルダは "C:¥ProgramData¥Pervasive Software¥PSQL¥Transaction Logs" になります。

7. 上書きオプションを使用して、Pervasive Software データ フォルダ全体を元の場所にリストアします。

デフォルトでは、フォルダ パスは「C:¥ProgramData¥Pervasive Software¥PSQL」です。



8. [リストア オプション] ダイアログ ボックスから、[元の場所にリストアする] および [既存ファイルを上書きする] を選択し、[次へ] をクリックします。



リストア

**リストアオプション**

デスティネーション  
リストア先を選択します。

元の場所にリストアする

別の場所にリストアする

競合の解決  
競合の解決方法の指定

既存ファイルを上書きする

アクティブ ファイルを置換する

ファイル名を変更する

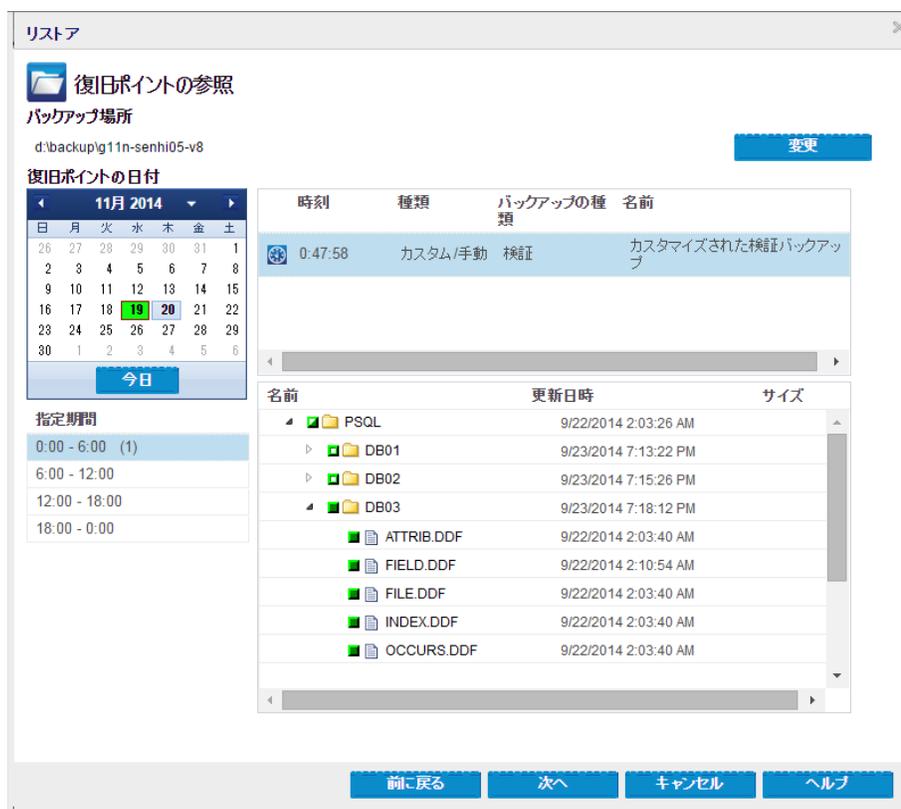
既存ファイルをスキップする

ディレクトリ構造  
リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

9. データベース ファイル (\*.mkd、\*.ddf) を元の場所にリストアし、既存のファイルを上書きします。



10. Pervasive PSQL Relational Engine サービスを開始します。
- Pervasive PSQL Relational Engine を右クリックします。
  - ポップアップメニューから、[サービスの開始] を選択します。

ユーザ データベースおよびシステム データベースが元の場所にリストアされました。

## ユーザ データベースの別の場所へのリストア

リストア プロセス中に、データベースをリストアする場所を選択できません。選択肢は、「ユーザ データベースの元の場所へのリストア」、「ユーザ データベースおよびシステム データベースの元の場所へのリストア」、および「ユーザ データベースの別の場所へのリストア」です。

この手順では、Pervasive PSQL ユーザ データベースを別の場所へリストアする方法について説明します。

---

次の手順に従ってください:

1. データベース ファイルを目的のディレクトリにリストアします。
2. **Pervasive Control Center** から、使用する名前で新しいデータベースを作成し、手順 1 で使用したディレクトリを新しいデータベースの場所として選択します。
3. データベースの作成を完了します。

データベースは、手順 2 で指定された名前でオンラインになります。

ユーザ データベースが別の場所にリストアされました。

## Pervasive PSQL データベースがリストアされたことの確認

リストア プロセスが完了した後、Pervasive PSQL データベースが指定し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。

次の手順に従ってください:

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、元の場所をリストア デスティネーションとしてユーザ データベースをリストアすることを選択した場合は、元のサーバにログインして、Pervasive PSQL データベースが存在するかどうかを確認します。

ユーザ データベースを別の場所にリストアすることを選択した場合は、提供された別のサーバにログインして、Pervasive PSQL データベースが存在するかどうかを確認します。

2. Pervasive PSQL データベースがリストアされたことを確認します。

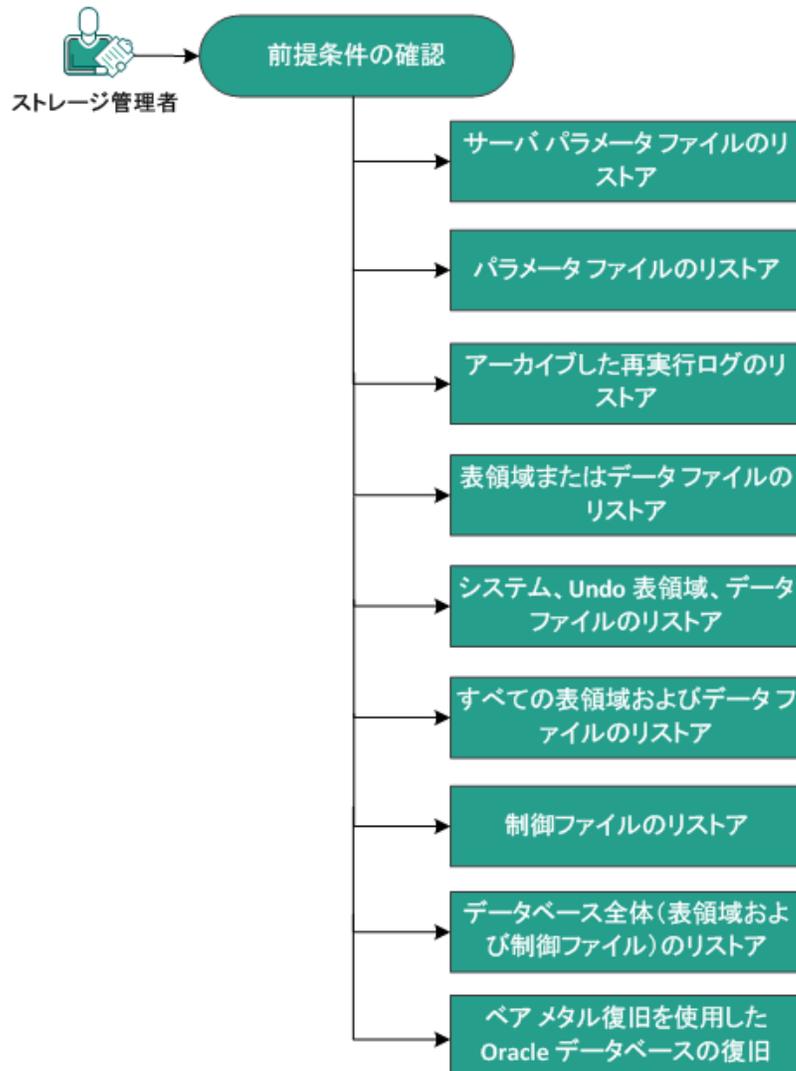
Pervasive PSQL データベースが正常にリストアされました。

## Oracle データベースをリストアする方法

リストア ウィザードを使用して、特定のファイルや表領域または Oracle データベース全体をリストアできます。Oracle データベースをリストアするには、デスティネーション ノード上のファイルまたは表領域を見つけます。その後、リストア ウィザードを使用して、それらのファイルまたは表領域をリストアします。

以下の図は、Oracle データベースのリストア プロセスを示しています。

### Oracle データベースをリストアする方法



---

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 \(P. 786\)](#)
- [サーバパラメータファイルのリストア \(P. 787\)](#)
- [パラメータファイルのリストア \(P. 788\)](#)
- [アーカイブ REDO ログのリストア \(P. 789\)](#)
- [表領域またはデータファイルのリストア \(P. 789\)](#)
- [システム、UNDO 表領域、データファイルのリストア \(P. 791\)](#)
- [すべての表領域およびデータファイルのリストア \(P. 793\)](#)
- [制御ファイルのリストア \(P. 795\)](#)
- [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 \(P. 797\)](#)
- [ベア メタル復旧を使用した Oracle データベースの復旧 \(P. 799\)](#)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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。

次の手順に従ってください:

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、サーバパラメータファイルを見つけます。  

```
SQL> SHOW PARAMETER SPFILE;
```
3. リストアプロセスを開始する前に、データベースまたは Oracle インスタンスをシャットダウンします。  

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
```
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストアウィザードを使用して、サーバパラメータファイルをリストアします。リストアプロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーションコンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、ファイルがリストアされていることを確認します。
8. SQL\*Plus に接続し、リストアされたサーバパラメータファイルを使用して Oracle インスタンスを再起動します。

サーバパラメータファイルがリストアされました。

---

## パラメータファイルのリストア

パラメータ ファイルには、初期化パラメータのリストと各パラメータの値が含まれます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

次の手順に従ってください:

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. パラメータ ファイル (pfile) を見つけます。

通常、pfile (INIT<SID>.ORA) は、%ORACLE\_HOME/database ディレクトリにあります。「INIT<SID>.ORA」と入力して pfile を見つけることができます。

3. リストア プロセスを開始する前に、データベースまたは Oracle インスタンスをシャットダウンします。

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
```

4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、パラメータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディステイネーション 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。

次の手順に従ってください:

1. ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、アーカイブ REDO ログを見つけます。

```
SQL> ARCHIVE LOG LIST;
```

```
SQL> SHOW PARAMETER DB_RECOVERY_FILE_DEST;
```
3. Arcserve UDP コンソールにログインします。
4. リストア ウィザードを使用して、アーカイブ REDO ログをリストアします。リストアプロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
5. ディスティネーション コンピュータにログインします。
6. 特定のフォルダに移動して、アーカイブ REDO ログがリストアされていることを確認します。

アーカイブ REDO ログがリストアされました。

## 表領域またはデータファイルのリストア

表領域またはデータ ファイルをリストアできます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。データベースが開いている場合は、リストアプロセスを開始する前に、`ALTER TABLESPACE.OFFLINE` ステートメントを使用して、表領域またはデータ ファイルをオフラインにしてください。

次の手順に従ってください:

1. 表領域またはデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

```
SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
```

- 
3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、マウント、アンマウント、またはシャットダウンします。

```
SQL> STARTUP MOUNT;
```

```
SQL> STARTUP NOMOUNT;
```

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
```

4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストアプロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータ ファイルがリストアされていることを確認します。
8. 表領域またはデータ ファイルをリカバリします。
  - 表領域をリカバリするには、**SQL\*Plus** のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

```
SQL> RECOVER TABLESPACE 'tablespace_name';
```

- データ ファイルをリカバリするには、**SQL\*Plus** のプロンプト画面で以下のコマンドを入力します。

```
SQL> RECOVER DATAFILE 'path';
```

Oracle データベースによって、適用する必要があるアーカイブ REDO ログ ファイルが確認され、それらのファイルの名前が順番に表示されます。

9. SQL\*Plus のプロンプト画面に「AUTO」と入力して、ファイルを適用します。

Oracle データベースによってログ ファイルが適用され、データ ファイルがリストアされます。REDO ログ ファイルの適用が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
Applying suggested logfile
```

```
Log applied
```

1 つのアーカイブ ログ ファイルが適用されると、次のアーカイブ ログ ファイルの適用が開始されます。すべてのアーカイブ ログ ファイルの適用が完了するまで、この処理が繰り返されます。

10. 以下のコマンドを入力して、表領域をオンラインにします。

```
SQL> ALTER TABLESPACE "tablespace_name" ONLINE;
```

これで、表領域は最新の状態にリカバリされました。

## システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルのリストア

システム、または UNDO 表領域やデータ ファイルをリストアすることができます。リストアする前に、ファイルを見つける必要があります。ファイルを見つける際、データベースが開いていることを確認します。

次の手順に従ってください:

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. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、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。

次の手順に従ってください:

1. 表領域またはデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

```
SQL> SELECT FILE_NAME, TABLESPACE_NAME FROM DBA_DATA_FILES;
```

3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、マウント、アンマウント、またはシャットダウンします。

```
SQL> STARTUP MOUNT;
```

```
SQL> STARTUP NOMOUNT;
```

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
```

- 
4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
  5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストア プロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
  6. ディスティネーション コンピュータにログインします。
  7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータ ファイルがリストアされていることを確認します。
  8. データベースをリカバリします。

```
SQL> RECOVER DATABASE;
```

Oracle データベースによって、適用する必要があるアーカイブ REDO ログ ファイルが確認され、それらのファイルの名前が順番に表示されます。

9. SQL\*Plus のプロンプト画面に「AUTO」と入力して、ファイルを適用します。

Oracle データベースによってログ ファイルが適用され、データ ファイルがリストアされます。REDO ログ ファイルの適用が完了すると、以下のメッセージが表示されます。

```
Applying suggested logfile
```

```
Log applied
```

1 つのアーカイブ ログ ファイルが適用されると、次のアーカイブ ログ ファイルの適用が開始されます。すべてのアーカイブ ログ ファイルの適用が完了するまで、この処理が繰り返されます。

**注:** ログ ファイルを開くことができないことを示す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。

次の手順に従ってください:

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. ディスティネーション コンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、制御ファイルがリストアされていることを確認します。
8. データベースをマウントして、データベースのリカバリを開始します。

```
SQL> 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)をリストアできません。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。

次の手順に従ってください:

1. 表領域またはデータ ファイルをリストアするコンピュータにログインします。
2. 以下のコマンドを使用して、ユーザの表領域またはデータ ファイルを見つけます。

```
SQL> SELECT TABLESPACE_NAME, FILE_NAME from DBA_DATA_FILES;
```

```
SQL> SHOW PARAMETER CONTROL_FILES;
```

3. 表領域またはデータ ファイルをリストアする前に、データベースの状態を変更して、アンマウントまたはシャットダウンします。

```
SQL> STARTUP NOMOUNT;
```

```
SQL> SHUTDOWN IMMEDIATE;
```

4. Arcserve UDP コンソールにログインします。
5. リストア ウィザードを使用して、表領域またはデータ ファイルをリストアします。リストアプロセスの詳細については、「復旧ポイントからリストアする方法」を参照してください。
6. ディスティネーションコンピュータにログインします。
7. 特定のフォルダに移動して、表領域またはデータ ファイルがリストアされていることを確認します。

- 
- データベースをリカバリします。

```
SQL> RECOVER DATABASE USING BACKUP CONTROLFILE UNTIL CANCEL;
```

- 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)。

- 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;
```

- (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\orc\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}
```

- 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
```

- 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。

次の手順に従ってください:

1. 以下のいずれかの方式を使用して、コンピュータをリストアします。
  - 復旧ポイントがエージェント ベースのバックアップのものである場合は、**BMR** を実行してコンピュータをリストアします。
  - 復旧ポイントがホスト ベースのエージェントレス バックアップのものである場合は、**VM** の復旧によってコンピュータをリストアします。
2. リストアされたコンピュータにログインします。
3. コマンドプロンプトを開き、**sysdba** として **Oracle** インスタンス (**ORCL** など) に接続します。
4. **Oracle** インスタンスのステータスを確認します。

```
SQL> SELECT STATUS FROM V$INSTANCE;
```

5. **Oracle** インスタンスのステータスに基づいて、以下のいずれかの手順を実行します。
  - ステータスが「**Shutdown**」である場合は、インスタンスを起動して開きます。

```
SQL> STARTUP;
```

```
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```

- ステータスが「**Nomount**」である場合は、インスタンスをマウントして開きます。

```
SQL> ALTER DATABASE MOUNT;
```

```
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```

- ステータスが「**Mount**」である場合は、**Oracle** インスタンスを開きます。

```
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```

- 
6. データベースにメディア リカバリが必要な場合は、**RECOVER** コマンドを実行してリカバリします。

```
SQL> RECOVER DATABASE;
```

7. メディア リカバリが完了したら、**Oracle** インスタンスを開きます。

```
SQL> ALTER DATABASE OPEN;
```

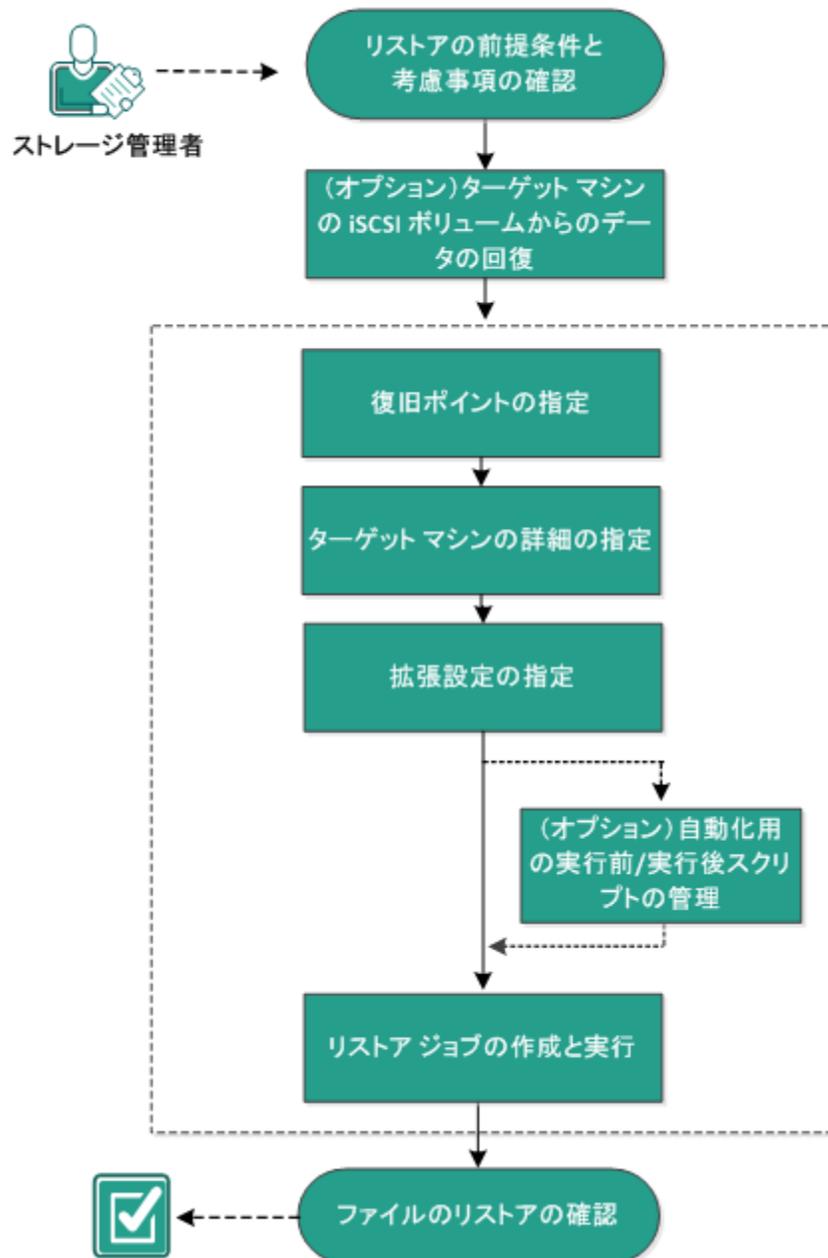
Oracle データベースがベア メタル復旧を使用して回復されました。

## Linux ノードでファイルレベル復旧を実行する方法

ファイルレベル復旧は、復旧ポイントから個別のファイルおよびフォルダをリストアします。復旧ポイントのファイルを最小で1ファイルからリストアできます。このオプションは、復旧ポイント全体ではなく、ファイルを選択してリストアしたい場合に役立ちます。

以下の図は、ファイルレベル復旧を実行するプロセスを示しています。

## ファイルレベル復旧を実行する方法



---

ファイルレベル復旧には、以下のタスクを実行します。

- [リストアの前提条件の確認](#) (P. 802)
- [\(オプション\) iSCSI ボリュームからターゲットマシンへのデータの回復](#) (P. 803)
- [復旧ポイントの指定](#) (P. 805)
- [ターゲットマシンの詳細の指定](#) (P. 810)
- [拡張設定の指定](#) (P. 814)
- [\(オプション\) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#) (P. 815)
- [リストアジョブの作成と実行](#) (P. 819)
- [ファイルのリストアの確認](#) (P. 820)

## 前提条件の確認

ファイルレベル復旧を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- 有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード（ある場合）を持っていること。
- データを復旧するための有効なターゲットノードがあること。
- リストア対象のファイルシステムが Linux バックアップサーバでサポートされていることを確認していること。

たとえば、RedHat 5.x は *reiserfs* ファイルシステムをサポートしていません。バックアップサーバのオペレーティングシステムが RedHat 5.x で、*reiserfs* ファイルシステムをリストアする場合は、*reiserfs* をサポートするファイルシステムドライバをインストールする必要があります。また、Live CD はすべての種類のファイルシステムをサポートしているので、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を使用してファイルレベルのリストアを実行することもできます。

- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## (オプション) iSCSI ボリュームからターゲットマシンへのデータの回復

データを iSCSI ターゲット ボリュームに保存している場合、iSCSI ボリュームに接続してデータを回復できます。iSCSI ボリュームを使用して、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

iSCSI イニシエータ ソフトウェアの最新のリリースがバックアップ サーバにインストールされていることを確認します。RHEL システム上のイニシエータ ソフトウェアは、`iscsi-initiator-utils` としてパッケージされています。SLES システム上のイニシエータ ソフトウェアは、`open-iscsi` としてパッケージにされています。

次の手順に従ってください:

1. バックアップ サーバのシェル環境にログインします。
2. 以下のいずれかのコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。

- RHEL システムの場合

```
/etc/init.d/iscsid start
```

RHEL システム上のサービスは `iscsid` と命名されます。

- SLES システムの場合

```
/etc/init.d/open-iscsi start
```

SLES システム上のサービスは、`open-iscsi` と命名されます。

3. iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスカバリ スクリプトを実行します。

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は 3260 です。

- 
4. 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスカバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。

5. バックアップ サーバの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

```
#fdisk -l
```

6. 検出されたターゲットにログインします。

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <iSCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

ブロック デバイスは、バックアップ サーバの `/dev` ディレクトリにあります。

7. 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

```
#fdisk -l
```

`/dev/sd<x>` という名前の追加のデバイスはバックアップ サーバ上にあります。

たとえば、デバイスの名前が `/dev/sdc` であるとします。このデバイス名を使用して、パーティションおよびファイルシステムを以下の手順で作成します。

8. 以下のコマンドを使用して iSCSI ボリュームをマウントします。

```
#mkdir /iscsi
```

```
#mount /dev/sdc1 /iscsi
```

**注:** [リストア ウィザード] でセッション場所を指定する場合、[ローカル] を選択し、パス `/iscsi` を入力する必要があります。

**例:** `<パス>/iscsi`

9. (オプション) 以下のレコードを `/etc/fstab` ファイルに追加することにより、サーバを再起動した後に iSCSI ボリュームがバックアップ サーバに自動的に接続するようにします。

```
/dev/sdc1 /iscsi ext3 _netdev 0 0
```

バックアップ サーバが iSCSI ボリュームに接続され、iSCSI ボリュームからデータを回復できるようになりました。

## 復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、リストアウィザードで復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

**注:**バックアップ先として [ソース ローカル] を選択している場合、バックアップサーバは [ソース ローカル] に直接接続できません。 [ソース ローカル] にアクセスするには、追加の環境設定が必要です。

ソース ローカルからファイルをリストアするには、以下の手順に従います。

- a. バックアップ先 (ソース ローカル) を共有し、バックアップサーバがバックアップ先に接続できることを確認します。
- b. バックアップストレージ場所として共有デスティネーションをバックアップサーバに追加します。

これで、ソース ローカルは NFS バックアップストレージ場所として動作するようになり、共有からファイルをリストアできるようになりました。

---

次の手順に従ってください:

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

■ Arcserve UDP から :

- a. Arcserve UDP にログインします。
- b. [リソース] タブをクリックします。
- c. 左ペインの [すべてのノード] を選択します。  
追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
- d. 中央のペインでノードを選択し、[アクション] をクリックします。
- e. [アクション] ドロップダウンメニューの[リストア]をクリックします。

Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。  
エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

- f. リストアの種類を選択し、[OK] をクリックします。

注: ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。  
また、リストア ウィザードがエージェント ノードから開かれます。

- Arcserve UDP Agent (Linux) から :
  - a. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。  
注: サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP Agent (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP Agent (Linux) にログインします。
  - b. [ウィザード] メニューから [リストア] をクリックし、[リストア ファイル] を選択します。  
[リストア ウィザード-ファイルリストア] が開きます。

リストア ウィザードの [バックアップ サーバ] ページにバックアップサーバが表示されます。[バックアップサーバ] ドロップダウンリストからオプションを選択することはできません。

2. [次へ] をクリックします。

リストア ウィザードの [復旧ポイント] ページが開きます。最新の復旧ポイントが選択されています。



バックアップ サーバ



復旧ポイント



ターゲット マシン



拡張



サマリ

回復する復旧ポイントを選択します。

セッションの場所  <NFS 共有 フルパス>

マシン

日付フィルタ 開始  終了

| 時刻                  | 種類                 | 名前          | 暗号化アルゴリズム | 暗号化パスワード |
|---------------------|--------------------|-------------|-----------|----------|
| 2014/5/8 午後 7:08:01 | BACKUP_INCREMENTAL | S0000000003 |           |          |
| 2014/5/8 午後 6:46:43 | BACKUP_INCREMENTAL | S0000000002 |           |          |
| 2014/5/8 午前 1:25:00 | BACKUP_FULL        | S0000000001 |           |          |

| ディスク名    | ディスク サイズ |
|----------|----------|
| /dev/sda | 50.00 GB |

- 
- 別のセッションをリストアする場合は、[セッションの場所] ドロップダウンリストから目的のセッションを選択し、共有のフルパスを入力します。

たとえば、セッションの場所が NFS 共有、xxx.xxx.xxx.xxx が NFS 共有の IP アドレス、フォルダ名が *Data* である場合を考えます。この場合は、NFS 共有の場所として「xxx.xxx.xxx.xxx:/Data」と入力することになります。

**注:**バックアップデータがソース ローカルに保存される場合、まずソースノードを NFS サーバに変換し、次に、セッションの場所を共有する必要があります。

## 4. [接続] をクリックします。

この場所にバックアップされたノードはすべて [マシン] ドロップダウンリストでリスト表示されます。

## 5. [マシン] ドロップダウンリストからリストアするノードを選択します。

選択したノードの復旧ポイントがすべてリスト表示されます。

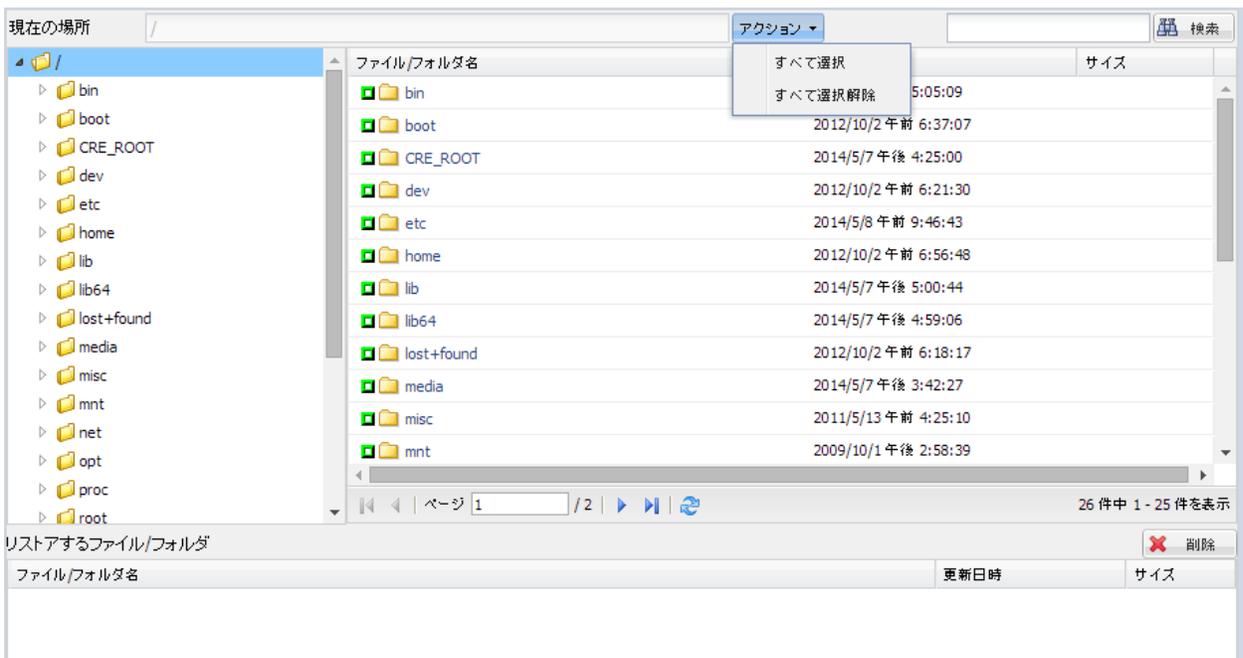
## 6. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して [検索] をクリックします。

デフォルト：過去 2 週間。

指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

## 7. リストア対象の復旧ポイントを選択し、[追加] をクリックします。復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードを入力してデータをリストアします。

[参照 - <ノード名>] (Browse-<node name>) ダイアログボックスが開きます。



- 
8. リストア対象のファイルとフォルダを選択して、**[OK]** をクリックします。

**注:** **[検索]** フィールドを使用してファイルまたはフォルダを検索する場合は、階層で最も上部にあるフォルダを選択していることを確認してください。検索は、選択したフォルダのすべての子フォルダに対して行われます。

**[参照 - <ノード名>]** (Browse-<node name>) ダイアログ ボックスが閉じられて、**[復旧ポイント]** ページに戻ります。選択したファイルとフォルダは、**[リストアするファイル/フォルダ]** の下にリスト表示されます。

9. **[次へ]** をクリックします。

**[ターゲットマシン]** ページが表示されます。

復旧ポイントが指定されます。

## ターゲットマシンの詳細の指定

ターゲットノードの詳細を指定して、データがそのノードにリストアされるようにします。選択したファイルまたはフォルダは、ソースノードまたは新しいノードにリストアできます。

次の手順に従ってください:

- データがバックアップされた元のノードにリストアするには、以下の手順に従います。
  1. [ターゲットマシン] ページで [元の場所にリストアする] を選択します。
 

[ターゲットマシン設定] の [ホスト名] フィールドには、ソースノードの名前が入力されます。



バックアップ サーバ



復旧ポイント



ターゲット マシン



拡張



サマリ

---

**ファイルリストアのターゲット マシン情報を指定します。**

元の場所にリストアする   
  別の場所にリストアする

**ターゲット マシン設定**

|         |                                                   |
|---------|---------------------------------------------------|
| ホスト名/IP | <input type="text" value="&lt;マシン名/IP アドレス&gt;"/> |
| ユーザ名    | <input type="text"/>                              |
| パスワード   | <input type="password"/>                          |

---

**競合の解決**

arcserve UDP Agent(Linux) での競合ファイルの解決方法

既存ファイルを上書きする  
 ファイル名を変更する  
 既存ファイルをスキップする

---

**ディレクトリ構造**

リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

- 
2. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。
  3. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### **既存ファイルを上書きする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

#### **ファイル名を変更する**

ファイルがターゲットマシンに存在する場合、同じファイル名で `.d2duplicate<x>` というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

#### **既存ファイルをスキップする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

4. [次へ] をクリックします。

[拡張] ページが表示されます。

- 新しいノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [ターゲットマシン] ページで [別の場所にリストアする] を選択します。

  
 バックアップ サーバ

ファイルリストアのターゲット マシン情報を指定します。

元の場所にリストアする   
  別の場所にリストアする

---

ターゲット マシン設定

|           |                                                   |                                   |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|
| ホスト名/IP   | <input type="text" value="&lt;マシン名/IP アドレス&gt;"/> | <input type="button" value="参照"/> |
| ユーザ名      | <input type="text"/>                              |                                   |
| パスワード     | <input type="text"/>                              |                                   |
| デスティネーション | <input type="text"/>                              |                                   |

---

**競合の解決**

arcserve UDP Agent(Linux) での競合ファイルの解決方法

既存ファイルを上書きする  
 ファイル名を変更する  
 既存ファイルをスキップする

---

**ディレクトリ構造**

リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

  
 復旧ポイント

  
 ターゲット マシン

  
 拡張

  
 サマリ

2. ターゲット ノードのホスト名または IP アドレスを入力します。

3. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。

4. データがリストアされるパスを入力するか、[参照] をクリックしてデータがリストアされるフォルダを選択し、[OK] をクリックします。

- 
5. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### **既存ファイルを上書きする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

#### **ファイル名を変更する**

ファイルがターゲットマシンに存在する場合、同じファイル名で `.d2dduplicate<x>` というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

#### **既存ファイルをスキップする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

6. (オプション) [ルートディレクトリを作成する] を選択します。
7. [次へ] をクリックします。  
[拡張] ページが表示されます。

ターゲットマシンの詳細が指定されます。

## **拡張設定の指定**

拡張設定を指定して、スケジュールされた復旧を実行し、データを復旧します。スケジュールされた復旧を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

次の手順に従ってください:

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

#### 今すぐ実行

ジョブをサブミットするとすぐに、ファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

#### 開始日時の設定

ジョブをサブミットした後、指定された日時にファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

2. (オプション) [ファイルサイズの推定] を選択します。
3. (オプション) [実行前/後スクリプトの設定] オプションからスクリプトを選択します。

これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプトコマンドを実行します。

**注:** [実行前/後スクリプトの設定] フィールドは、スクリプトファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

```
/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost
```

**注:** 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「[自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#)」を参照してください。

4. [次へ] をクリックします。  
[サマリ] ページが表示されます。

拡張設定が指定されます。

### (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネスロジックを実行できます。UIのバックアップウィザードおよびリストアウィザードの[実行前/後スクリプトの設定]でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップサーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には2段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepostフォルダへのスクリプトの保存です。

---

## 実行前/実行後スクリプトの作成

次の手順に従ってください:

1. root ユーザとしてバックアップサーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプトファイルを作成します。

### 実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

#### D2D\_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

#### D2D\_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

#### D2D\_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

#### D2D\_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D\_JOBTYPE 変数が識別されます。

##### backup.full

ジョブがフルバックアップとして識別されます。

##### backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

##### backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

**restore.bmr**

ジョブがベアメタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストアジョブです。

**restore.file**

ジョブがファイルレベルリストアとして識別されます。これはリストアジョブです。

**D2D\_SESSIONLOCATION**

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

**D2D\_PREPOST\_OUTPUT**

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティログに表示されます。

**D2D\_JOBSTAGE**

ジョブの段階が示されます。以下の値により **D2D\_JOBSTAGE** 変数が識別されます。

**pre-job-server**

ジョブの開始前にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-server**

ジョブの完了後にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**pre-job-target**

ジョブの開始前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-target**

ジョブの完了後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

---

#### pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### D2D\_TARGETVOLUME

バックアップジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

#### D2D\_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D\_JOBRESULT 変数が識別されます。

##### success

結果が成功として識別されます。

##### fail

結果が失敗として識別されます。

#### D2DSVR\_HOME

バックアップサーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップサーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

**注:**すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

#### prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップサーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の **prepost** フォルダで一元管理されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

次の手順に従ってください:

1. バックアップサーバの以下の場所にファイルを配置します。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. バックアップ ウィザードまたはリストア ウィザードを開き、**[拡張]** タブに移動します。
5. **[実行前/後スクリプトの設定]** ドロップダウンリストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. **[アクティビティ ログ]** をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップ ジョブに対して実行されることを確認します。  
スクリプトが実行されます。

実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、**prepost** フォルダに配置されました。

## リストア ジョブの作成と実行

ファイル レベル復旧を開始できるように、リストア ジョブを作成し実行します。ファイルをリストアする前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、ウィザードでリストア設定を変更できます。

次の手順に従ってください:

1. リストア ウィザードの**[サマリ]** ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) **[前に戻る]** をクリックして、リストア ウィザードのいずれかのページで入力した情報を変更します。
3. ジョブ名を入力して、**[サブミット]** をクリックします。

**[ジョブ名]** フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

リストア ウィザードが終了します。**[ジョブ ステータス]** タブでジョブのステータスを見ることができます。

リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

---

## ファイルのリストアの確認

リストアジョブの完了後、ファイルがすべてターゲットノードでリストアされていることを確認します。[ステータス] ペインの [ジョブ履歴] および [アクティビティログ] タブを確認して、リストアプロセスの進捗状況をモニタします。

次の手順に従ってください:

1. データをリストアしたターゲットマシンに移動します。
2. 復旧ポイントにある必要なデータがリストアされていることを確認します。

ファイルは正常に確認されました。

ファイルレベル復旧は正常に実行されました。

## Linux ノードに対してホストベースのエージェントレスバックアップからファイルレベル復旧を実行する方法

ファイルレベル復旧は、復旧ポイントから個別のファイルおよびフォルダをリストアします。復旧ポイントのファイルを最小で1ファイルからリストアできます。このオプションは、復旧ポイント全体ではなく、ファイルを選択してリストアしたい場合に役立ちます。

ファイルレベル復旧には、以下のタスクを実行します。

- [リストアの前提条件の確認](#) (P. 802)
- [\(オプション\) iSCSI ボリュームからターゲットマシンへのデータの回復](#) (P. 803)
- [復旧ポイントの指定](#) (P. 805)
- [ターゲットマシンの詳細の指定](#) (P. 810)
- [拡張設定の指定](#) (P. 814)
- [\(オプション\) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#) (P. 815)
- [リストアジョブの作成と実行](#) (P. 819)
- [ファイルのリストアの確認](#) (P. 820)

## 前提条件の確認

ファイルレベル復旧を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- 有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード（ある場合）を持っていること。
- データを復旧するための有効なターゲット ノードがあること。
- リストア対象のファイルシステムが Linux バックアップ サーバでサポートされていることを確認していること。

たとえば、RedHat 5.x は *reiserfs* ファイルシステムをサポートしていません。バックアップサーバのオペレーティングシステムが RedHat 5.x で、*reiserfs* ファイルシステムをリストアする場合は、*reiserfs* をサポートするファイルシステム ドライバをインストールする必要があります。また、Live CD はすべての種類のファイルシステムをサポートしているので、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を使用してファイルレベルのリストアを実行することもできます。

- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

---

## 復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、**リストアウィザード**で復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

次の手順に従ってください:

1. リストアウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

■ Arcserve UDP から :

- a. Arcserve UDP にログインします。
- b. **[リソース]** タブをクリックします。
- c. 左ペインの **[すべてのノード]** を選択します。  
追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
- d. 中央のペインでノードを選択し、**[アクション]** をクリックします。
- e. **[アクション]** ドロップダウンメニューの**[リストア]** をクリックします。

Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログボックスが表示されます。

- f. リストアの種類を選択し、**[OK]** をクリックします。

**注:** ユーザはエージェントノードに自動的にログインします。また、リストアウィザードがエージェントノードから開かれます。

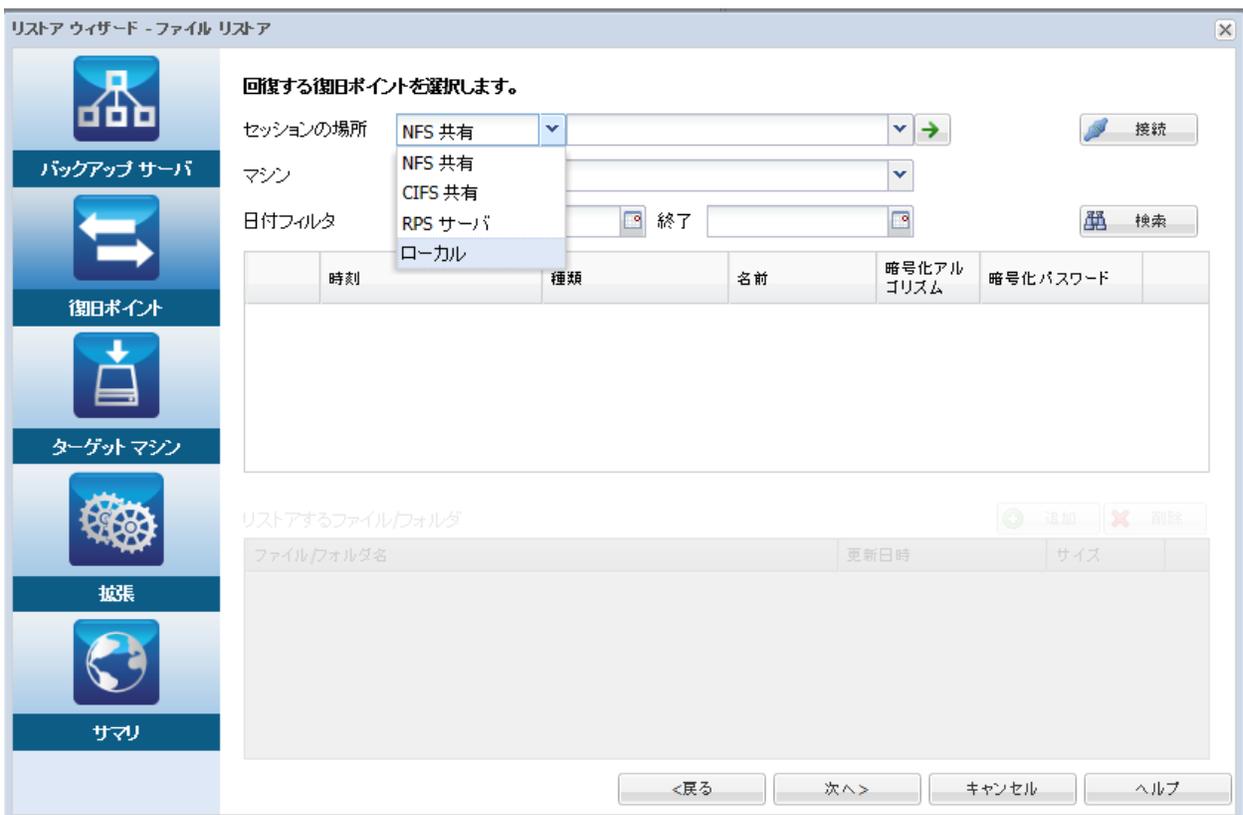
- Arcserve UDP Agent (Linux) から：
  - a. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。  
注: サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP Agent (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP Agent (Linux) にログインします。
  - b. [ウィザード] メニューから [リストア] をクリックし、[リストア ファイル] を選択します。

[リストア ウィザード - ファイル リストア] が開きます。

リストア ウィザードの [バックアップ サーバ] ページにバックアップサーバが表示されます。[バックアップ サーバ] ドロップダウンリストからオプションを選択することはできません。

2. [次へ] をクリックします。

リストア ウィザードの [復旧ポイント] ページが開きます。コンソールからウィザードを開くと、セッションの場所およびマシンの詳細が自動的に表示されます。手順 5 にスキップすることもできます。



3. [CIFS 共有] または [RPS サーバ] のいずれかを [セッションの場所] ドロップダウンリストから選択します。

注: ホストベースのエージェントレスバックアップセッションをリストアするために NFS 共有またはローカルを選択することはできません。

4. お使いのセッションの場所に応じて、以下のいずれかの手順を実行します。

#### CIFS 共有の場合

- a. CIFS 共有のフルパスを指定し、[接続] をクリックします。
- b. ユーザ名およびパスワードを指定して CIFS 共有に接続し、[OK] をクリックします。

すべてのマシンが [マシン] ドロップダウンリストに表示され、RPS ボタンがマシンの横に表示されます。

回復する復旧ポイントを選択します。

The screenshot shows a software interface with the following elements:

- セッションの場所:** A dropdown menu set to "CIFS 共有" and a text field containing "\\arc-lqa-j2\cifs". To the right is a "接続" (Connect) button.
- マシン:** A dropdown menu set to "Linux6.0-J1@10.58.174.68". To the right is a red-bordered "RPS" button with a green plus icon.
- 日付フィルタ:** Two date pickers labeled "開始" (Start) and "終了" (End). The start date is "15/11/04" and the end date is "15/11/18". To the right is a "検索" (Search) button.

- c. マシンをドロップダウンリストから選択し [RPS] をクリックします。

[復旧ポイント サーバ情報] ダイアログボックスが表示されます。

- d. RPS の詳細を指定し、[はい] をクリックします。

[復旧ポイント サーバ情報] ダイアログボックスが閉じます。選択したマシンのすべての復旧ポイントが [日付フィルタ] オプションの下に表示されます。

#### RPS サーバの場合

- e. RPS サーバを選択し、[追加] をクリックします。

[復旧ポイント サーバ情報] ダイアログボックスが表示されます。

- f. RPS の詳細を指定し、[ロード] をクリックします。

- g. データストアをドロップダウンリストから選択し [はい] をクリックします。

[復旧ポイント サーバ情報] ダイアログボックスが閉じ、ウィザードが表示されます。

- h. [接続] をクリックします。

すべてのマシンは [マシン] ドロップダウン リストに表示されます。

- i. マシンをドロップダウン リストから選択します。

選択したマシンのすべての復旧ポイントが [日付フィルタ] オプションの下に表示されます。

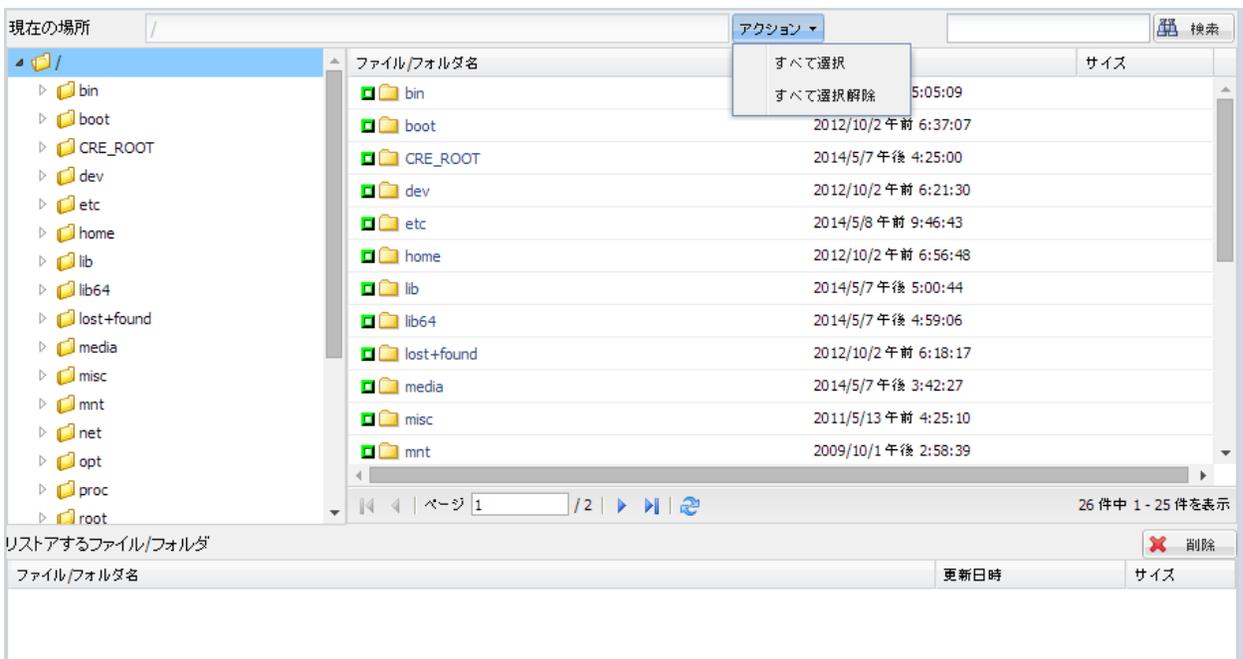
5. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して [検索] をクリックします。

デフォルト：過去 2 週間。

指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

6. リストア対象の復旧ポイントを選択し、[追加] をクリックします。復旧ポイントが暗号化されている場合は、暗号化パスワードを入力してデータをリストアします。

[参照 -<ノード名>] (Browse-<node name>) ダイアログ ボックスが開きます。



注:一部の複雑なディスク レイアウトでは、ファイルシステムがデバイス ファイルで表示されます。ファイルシステムの表示動作の変更は、ホストベースの Linux VM のファイルレベル リストアの機能には影響しません。デバイス ファイルの下でファイルシステムを参照することができます。また、検索機能を使用して、特定のファイルまたはディレクトリを検索できます。

- 
7. リストア対象のファイルとフォルダを選択して、**[OK]** をクリックします。

**注:** **[検索]** フィールドを使用してファイルまたはフォルダを検索する場合は、階層で最も上部にあるフォルダを選択していることを確認してください。検索は、選択したフォルダのすべての子フォルダに対して行われます。

**[参照 - <ノード名>]** (Browse-<node name>) ダイアログ ボックスが閉じられて、**[復旧ポイント]** ページに戻ります。選択したファイルとフォルダは、**[リストアするファイル/フォルダ]** の下にリスト表示されます。

8. **[次へ]** をクリックします。

**[ターゲットマシン]** ページが表示されます。

復旧ポイントが指定されます。

## ターゲットマシンの詳細の指定

ターゲットノードの詳細を指定して、データがそのノードにリストアされるようにします。選択したファイルまたはフォルダは、ソースノードまたは新しいノードにリストアできます。

次の手順に従ってください:

- データがバックアップされた元のノードにリストアするには、以下の手順に従います。
  1. [ターゲットマシン] ページで [元の場所にリストアする] を選択します。

[ターゲットマシン設定] の [ホスト名] フィールドには、ソースノードの名前が入力されます。

- 
2. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。
  3. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### **既存ファイルを上書きする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

#### **ファイル名を変更する**

ファイルがターゲットマシンに存在する場合、同じファイル名で `.d2dduplicate<x>` というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

#### **既存ファイルをスキップする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

4. [次へ] をクリックします。

[拡張] ページが表示されます。

- 新しいノードにリストアするには、以下の手順に従います。

1. [ターゲットマシン] ページで [別の場所にリストアする] を選択します。

バックアップサーバ

復旧ポイント

ターゲットマシン

拡張

サマリ

ファイルリストアのターゲット マシン情報を指定します。

元の場所にリストアする  別の場所にリストアする

ターゲット マシン設定

ホスト名/IP

ユーザ名

パスワード

デスティネーション

参照

競合の解決

arcserve UDP Agent(Linux) での競合ファイルの解決方法

既存ファイルを上書きする

ファイル名を変更する

既存ファイルをスキップする

ディレクトリ構造

リストア中にルート ディレクトリを作成するかどうかを指定します。

ルート ディレクトリを作成する

2. ターゲット ノードのホスト名または IP アドレスを入力します。

3. ノードのユーザ名とパスワードを入力します。

4. データがリストアされるパスを入力するか、[参照] をクリックしてデータがリストアされるフォルダを選択し、[OK] をクリックします。

- 
5. ファイルの重複を解決するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

#### **既存ファイルを上書きする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、復旧ポイントからバックアップしたファイルで既存のファイルを置換するように指定します。

#### **ファイル名を変更する**

ファイルがターゲットマシンに存在する場合、同じファイル名で `.d2dduplicate<x>` というファイル拡張子の新しいファイルを作成するように指定します。<x> は、ファイルのリストア回数です。すべてのデータは新しいファイルにリストアされます。

#### **既存ファイルをスキップする**

同名のファイルがターゲットマシンに存在する場合、それらのファイルが復旧ポイントからリストアされないように指定します。

6. (オプション) [ルートディレクトリを作成する] を選択します。
7. [次へ] をクリックします。  
[拡張] ページが表示されます。

ターゲットマシンの詳細が指定されます。

## **拡張設定の指定**

拡張設定を指定して、スケジュールされた復旧を実行し、データを復旧します。スケジュールされた復旧を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

次の手順に従ってください:

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

#### 今すぐ実行

ジョブをサブミットするとすぐに、ファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

#### 開始日時の設定

ジョブをサブミットした後、指定された日時にファイルレベルのリストアジョブが開始されます。

2. (オプション) [ファイルサイズの推定] を選択します。
3. (オプション) [実行前/後スクリプトの設定] オプションからスクリプトを選択します。

これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプトコマンドを実行します。

**注:** [実行前/後スクリプトの設定] フィールドは、スクリプトファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

**注:** 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「[自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#)」を参照してください。

4. [次へ] をクリックします。  
[サマリ] ページが表示されます。

拡張設定が指定されます。

### (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザ独自のビジネス ロジックを実行できます。UI のバックアップ ウィザードおよびリストア ウィザードの [実行前/後スクリプトの設定] でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップサーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

---

## 実行前/実行後スクリプトの作成

次の手順に従ってください:

1. root ユーザとしてバックアップサーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプトファイルを作成します。

### 実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

#### D2D\_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

#### D2D\_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

#### D2D\_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

#### D2D\_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D\_JOBTYPE 変数が識別されます。

##### backup.full

ジョブがフルバックアップとして識別されます。

##### backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

##### backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

**restore.bmr**

ジョブがベアメタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストアジョブです。

**restore.file**

ジョブがファイルレベルリストアとして識別されます。これはリストアジョブです。

**D2D\_SESSIONLOCATION**

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

**D2D\_PREPOST\_OUTPUT**

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティログに表示されます。

**D2D\_JOBSTAGE**

ジョブの段階が示されます。以下の値により **D2D\_JOBSTAGE** 変数が識別されます。

**pre-job-server**

ジョブの開始前にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-server**

ジョブの完了後にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**pre-job-target**

ジョブの開始前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-target**

ジョブの完了後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

---

#### pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲット マシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### D2D\_TARGETVOLUME

バックアップ ジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップ ジョブ用のスナップショット 実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

#### D2D\_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D\_JOBRESULT 変数が識別されます。

##### success

結果が成功として識別されます。

##### fail

結果が失敗として識別されます。

#### D2DSVR\_HOME

バックアップ サーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップ サーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

**注:** すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

#### prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップ サーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の **prepost** フォルダで一元管理されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

次の手順に従ってください:

1. バックアップ サーバの以下の場所にファイルを配置します。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

2. スクリプト ファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. バックアップ ウィザードまたはリストア ウィザードを開き、**[拡張]** タブに移動します。
5. **[実行前/後スクリプトの設定]** ドロップダウンリストでスクリプト ファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. **[アクティビティ ログ]** をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップジョブに対して実行されることを確認します。  
スクリプトが実行されます。

実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、**prepost** フォルダに配置されました。

## リストア ジョブの作成と実行

ファイルレベル復旧を開始できるように、リストア ジョブを作成し実行します。ファイルをリストアする前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、ウィザードでリストア設定を変更できます。

次の手順に従ってください:

1. リストア ウィザードの**[サマリ]** ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) **[前に戻る]** をクリックして、リストア ウィザードのいずれかのページで入力した情報を変更します。
3. ジョブ名を入力して、**[サブミット]** をクリックします。

**[ジョブ名]** フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

リストア ウィザードが終了します。**[ジョブ ステータス]** タブでジョブのステータスを見ることができます。

リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

---

## ファイルのリストアの確認

リストアジョブの完了後、ファイルがすべてターゲットノードでリストアされていることを確認します。[ステータス] ペインの [ジョブ履歴] および [アクティビティログ] タブを確認して、リストアプロセスの進捗状況をモニタします。

次の手順に従ってください:

1. データをリストアしたターゲットマシンに移動します。
2. 復旧ポイントにある必要なデータがリストアされていることを確認します。

ファイルは正常に確認されました。

ファイルレベル復旧は正常に実行されました。

## Linux マシンに対してベアメタル復旧 (BMR) を実行する方法

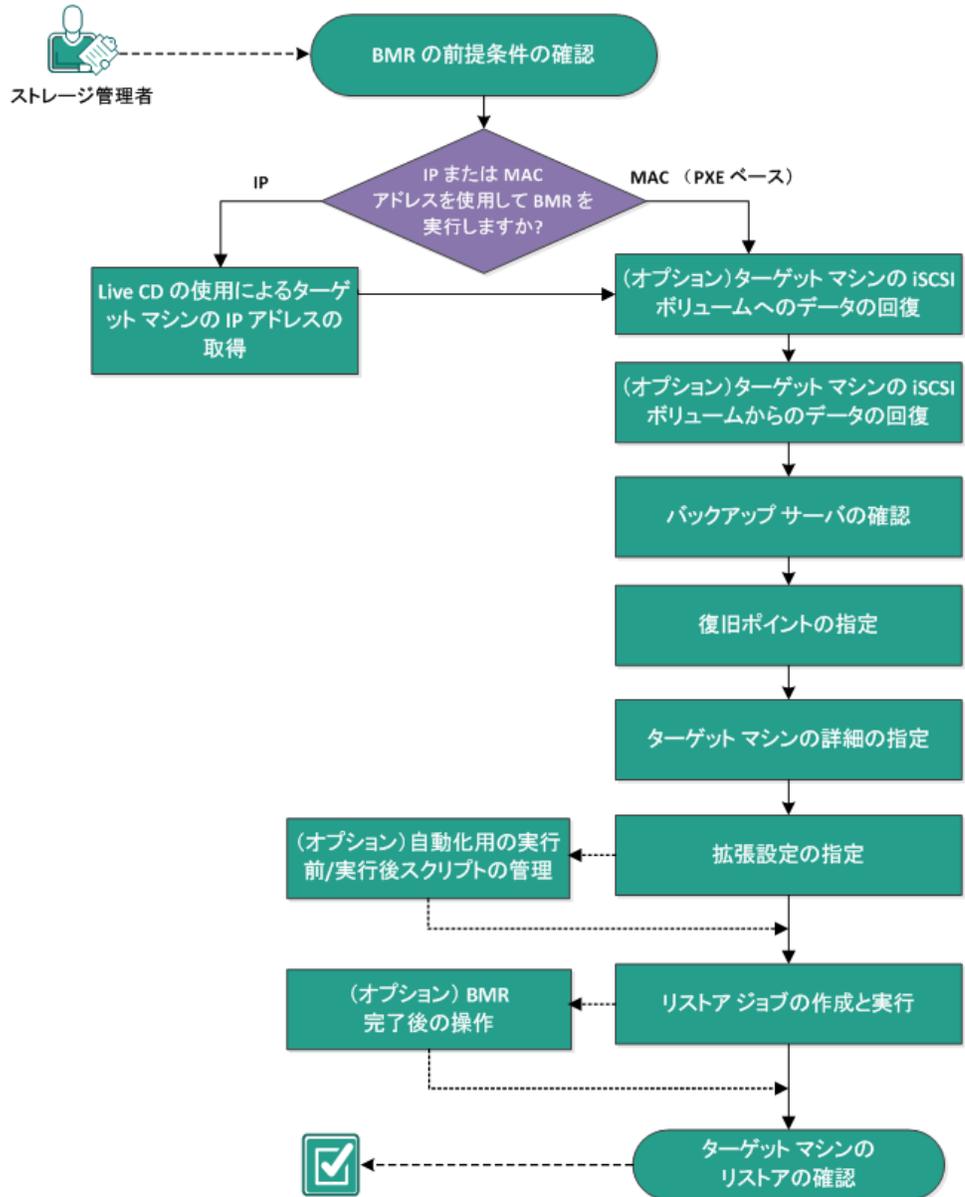
BMR はオペレーティングシステムとソフトウェアアプリケーションをリストアし、バックアップされたデータをすべて復旧します。BMR はベアメタルからコンピュータシステムをリストアするプロセスです。ベアメタルは、オペレーティングシステム、ドライバおよびソフトウェアアプリケーションのないコンピュータです。リストアが完了すると、ターゲットマシンはバックアップソースノードと同じ動作環境で自動的に再起動します。また、データがすべてリストアされます。

データをバックアップするときに、オペレーティングシステム、インストールされたアプリケーション、ドライバなどに関連する情報もキャプチャされるので、完全な BMR が可能になります。

ターゲットマシンの IP アドレスまたは MAC (メディアアクセス制御) アドレスを使用して、BMR を実行できます。Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を使用してターゲットマシンを起動する場合、ターゲットマシンの IP アドレスを取得できます。

以下の図は、BMR を実行するプロセスを示しています。

### Linux マシンに対してペア メタル復旧 (BMR) を実行する方法



---

BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

- [BMR の前提条件の確認](#) (P. 838)
- [Live CD の使用によるターゲット マシンの IP アドレスの取得](#) (P. 839)
- [\(オプション\) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復](#) (P. 840)
- [\(オプション\) iSCSI ボリュームからターゲット マシンへのデータの回復](#) (P. 842)
- [バックアップ サーバの確認](#) (P. 844)
- [復旧ポイントの指定](#) (P. 845)
- [ターゲット マシンの詳細の指定](#) (P. 848)
- [拡張設定の指定](#) (P. 850)
- [\(オプション\) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理](#) (P. 851)
- [リストア ジョブの作成と実行](#) (P. 855)
- [\(オプション\) BMR 完了後の操作](#) (P. 856)
- [ターゲット マシンのリストアの確認](#) (P. 863)

## BMR の前提条件の確認

BMR を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- リストア用の有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード(ある場合)を持っていること。
- BMR 用の有効なターゲット マシンがあること。
- Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD が作成済みであること。
- IP アドレスを使用して BMR を実行する場合は、Live CD を使用して、ターゲット マシンの IP アドレスを取得する必要があります。
- MAC アドレスを使用して PXE ベースの BMR を実行する場合は、ターゲット マシンの MAC アドレスを取得する必要があります。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

## Live CD の使用によるターゲットマシンの IP アドレスの取得

IP アドレスを使用して BMR を実行する前に、ターゲットマシンの IP アドレスを取得する必要があります。最初、ベアメタルマシンには IP アドレスがありません。そのため、デフォルトの Live CD (Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD) または CentOS ベースの Live CD を使用して IP アドレスを取得することにより、ベアメタルマシンを起動する必要があります。ターゲットマシンの IP アドレスを取得した後に、ターゲットマシンの静的 IP を設定できます。

次の手順に従ってください:

1. ターゲットノードの CD-ROM ドライブに Live CD を挿入するか、または Live CD の .iso ファイルをマウントします。
2. CD-ROM からターゲットマシンを起動します。

ターゲットマシンが起動し、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲットマシンの IP アドレスが画面に表示されます。

3. デフォルトの Live CD を使用してターゲットマシンの静的 IP を設定するには、以下の手順に従います。
  - a. ターゲットマシンの画面で Enter キーを押して、シェル環境に入ります。
  - b. 以下のコマンドを実行して、静的 IP を設定します。

```
ifconfig <NIC 名> <静的 IP アドレス> netmask <ネットマスク>
route add default gw <ゲートウェイ IP アドレス> <NIC 名>
```

---

**注:** ネットワーク インターフェース カード (NIC) の名前は、ご使用のハードウェアに依存します。たとえば、典型的な NIC 名は eth0 または em0 です。

4. CentOS ベースの Live CD を使用してターゲット マシンの静的 IP を設定するには、以下の手順に従います。
  - a. [Applications]、[System Tools]、[Terminal] をクリックして、ターゲット マシン上でターミナル ウィンドウを開きます。
  - b. 以下のコマンドを実行します。

```
sudo ifconfig <NIC名> <静的 IP アドレス> netmask <ネットマスク>
```

```
sudo route add default gw <ゲートウェイ IP アドレス> <NIC名>
```

静的 IP が設定されます。

ターゲット マシンの IP アドレスが取得されました。

**重要:** この IP アドレスを記録しておいてください。ターゲット マシンの詳細を指定する必要がある場合に、**リストア ウィザード**で使用します。

## (オプション) ターゲット マシンの iSCSI ボリュームへのデータの回復

iSCSI ボリュームをターゲット マシンに統合し、そのボリュームをターゲット マシンの一部にすることができます。その後、ターゲット マシンの iSCSI ボリュームにデータをリストアできます。そうすることによって、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

**重要:** iSCSI ボリュームをターゲット マシンに統合すると、iSCSI ボリュームからのすべての既存のデータは失われます。

次の手順に従ってください:

1. ターゲット マシンの CD-ROM ドライブに、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を挿入するか、または Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD の iso ファイルをマウントします。
2. CD-ROM からターゲット マシンを起動します。

ターゲット マシンが起動し、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲット マシンの IP アドレスが画面に表示されます。

- ターゲットマシンのシェル環境を入力します。
- 以下のコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。

```
/etc/init.d/iscsid start
```

- iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスクバリ スクリプトを実行します。

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は **3260** です。

- 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスクバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。
- ターゲット ノードの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

```
#fdisk -l
```

- 検出されたターゲットにログインします。

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

ブロック デバイスは、ターゲット ノードの `/dev` ディレクトリにあります。

- 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

```
#fdisk -l
```

`/dev/sd<x>` という名前の追加のデバイスはターゲット ノード上にあります。

iSCSI ボリュームがターゲット ボリュームに統合されました。

---

## (オプション) iSCSI ボリュームからターゲットマシンへのデータの回復

データを iSCSI ターゲット ボリュームに保存している場合、iSCSI ボリュームに接続してデータを回復できます。iSCSI ボリュームを使用して、データを管理し、ネットワーク上で転送することができます。

次の手順に従ってください:

1. ターゲット マシンの CD-ROM ドライブに、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を挿入するか、または Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD の iso ファイルをマウントします。

2. CD-ROM からターゲット マシンを起動します。

ターゲット マシンが起動し、Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD 環境が構築されます。ターゲット マシンの IP アドレスが画面に表示されます。

3. ターゲット マシンのシェル環境を入力します。
4. 以下のコマンドを実行し、iSCSI イニシエータ デーモンを開始します。

```
/etc/init.d/iscsid start
```

5. iSCSI ターゲット ホストを検出するためのディスカバリ スクリプトを実行します。

```
iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number>
```

iSCSI ターゲット ホストのデフォルトのポート値は 3260 です。

6. 検出されたターゲットに手動でログインする前に、ディスカバリ スクリプトによって検出された iSCSI ターゲット ホストの iSCSI 修飾名 (IQN) を記録しておきます。

7. ターゲット ノードの使用可能なブロック デバイスをリスト表示します。

```
#fdisk -l
```

8. 検出されたターゲットにログインします。

```
iscsiadm -m node -T <iSCSI Target IQN name> -p <ISCSI-SERVER-IP-ADDRESS>:<Port_Number> -l
```

ブロック デバイスは、ターゲット ノードの /dev ディレクトリにあります。

9. 以下のコマンドを実行し、新しいデバイス名を取得します。

```
#fdisk -l
```

`/dev/sd<x>` という名前の追加のデバイスはターゲット ノード上にあります。

たとえば、デバイスの名前が `/dev/sdc` であるとします。このデバイス名を使用して、パーティションおよびファイルシステムを以下の手順で作成します。

10. 以下のコマンドを使用して iSCSI ボリュームをマウントします。

```
#mkdir /iscsi
```

```
#mount /dev/sdc1 /iscsi
```

**注:** [リストア ウィザード] でセッション場所を指定する場合、[ローカル] を選択し、パス `/iscsi` を入力する必要があります。

**例:** `<パス>/iscsi`

ターゲット マシンが iSCSI ボリュームに接続でき、iSCSI ボリュームからデータを回復できるようになりました。

---

## バックアップ サーバの確認

リストア ウィザードを開いたら、リストア処理を実行するバックアップサーバを確認します。

次の手順に従ってください:

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

■ Arcserve UDP から :

- a. Arcserve UDP にログインします。
- b. [リソース] タブをクリックします。
- c. 左ペインの [すべてのノード] を選択します。  
追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
- d. 中央のペインでノードを選択し、[アクション] をクリックします。
- e. [アクション] ドロップダウン メニューの [リストア] をクリックします。

Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

- f. リストアの種類を選択し、[OK] をクリックします。

注: ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。また、リストア ウィザードがエージェント ノードから開かれます。

■ Arcserve UDP Agent (Linux) から :

- a. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。

注: サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP Agent (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP Agent (Linux) にログインします。

- b. [ウィザード] メニューから [リストア] をクリックし、[ベアメタル復旧 (BMR)] を選択します。

[リストア ウィザード - BMR] の [バックアップサーバ] ページが開きます。

2. [バックアップサーバ] ページの [バックアップサーバ] ドロップダウンリストからサーバを確認します。  
[バックアップサーバ] ドロップダウン リストからオプションを選択することはできません。
3. [次へ] をクリックします。  
[リストア ウィザード - BMR] の [復旧ポイント] ページが表示されます。

バックアップサーバが指定されます。

## 復旧ポイントの指定

バックアップを実行するたびに、復旧ポイントが作成されます。目的のデータを正確に復旧できるように、リストア ウィザードで復旧ポイントの情報を指定します。ユーザの要件に応じて、特定のファイルまたはすべてのファイルをリストアできます。

**重要:** 復旧ポイントから BMR を実行するには、ルート ボリュームおよびブート ボリュームが復旧ポイント内にある必要があります。

---

次の手順に従ってください:

1. ご使用のバックアップストレージに応じて、以下のいずれかの手順を実行します。
  - 復旧ポイントがモバイルデバイス上に保存されている場合は、以下の手順を実行して復旧ポイントにアクセスします。
    - a. Live CD を使用して、ターゲットマシンを起動します。
    - b. Live CD から Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースにログインします。
    - c. **BMR ウィザード**を開きます。
    - d. [復旧ポイント] ページに移動します。
    - e. **BMR ウィザード**の [復旧ポイント] ページで、[セッションの場所] に [ローカル] を選択します。
  - セッションの場所が [NFS 共有] または [CIFS 共有] である場合は、以下の手順を実行します。
    - a. [セッションの場所] ドロップダウンリストからセッションを選択し、共有のフルパスを入力します。

たとえば、セッションの場所が NFS 共有、xxx.xxx.xxx.xxx が NFS 共有の IP アドレス、フォルダ名が *Data* である場合を考えます。この場合は、NFS 共有の場所として「xxx.xxx.xxx.xxx:/Data」と入力することになります。

**注:**バックアップデータがソース ローカルに保存される場合、まずソース ノードを NFS サーバに変換し、次に、セッションの場所を共有する必要があります。

  
バックアップ サーバ

  
復旧ポイント

  
ターゲット マシン

  
拡張

  
サマリ

回復する復旧ポイントを選択します。

セッションの場所 NFS 共有 <NFS 共有 フルパス> 接続

マシン <マシン名/IP アドレス>

日付フィルタ 開始 14/04/24 終了 14/05/08 検索

| 時刻                  | 種類                 | 名前          | 暗号化アルゴリズム | 暗号化パスワード |
|---------------------|--------------------|-------------|-----------|----------|
| 2014/5/8 午後 7:08:01 | BACKUP_INCREMENTAL | S0000000003 |           |          |
| 2014/5/8 午後 6:46:43 | BACKUP_INCREMENTAL | S0000000002 |           |          |
| 2014/5/8 午前 1:25:00 | BACKUP_FULL        | S0000000001 |           |          |

| ディスク名    | ディスク サイズ |
|----------|----------|
| /dev/sda | 50.00 GB |

2. **[接続]** をクリックします。

この場所にバックアップされたノードはすべて **[マシン]** ドロップダウンリストでリスト表示されます。

3. **[マシン]** ドロップダウンリストからリストアするノードを選択します。

選択したノードの復旧ポイントがすべてリスト表示されます。

4. 指定した期間に生成された復旧ポイントを表示するには、日付フィルタを適用して **[検索]** をクリックします。

デフォルト：過去 2 週間。

指定した期間で使用可能な復旧ポイントがすべて表示されます。

5. リストア対象の復旧ポイントを選択し、**[次へ]** をクリックします。

**[ターゲットマシン]** ページが表示されます。

復旧ポイントが指定されます。

---

## ターゲットマシンの詳細の指定

ターゲットマシンの詳細を指定して、データがそのマシンにリストアされるようにします。ターゲットマシンは、BMRを実行するベアメタルマシンです。IPアドレスを使用してリストアする場合、このプロセスの初めに記録しておいたターゲットマシンのIPアドレスが必要です。MAC（メディアアクセス制御）アドレスを使用してリストアする場合、ターゲットマシンのMACアドレスが必要です。

次の手順に従ってください:

1. **[MAC/IP アドレス]** フィールドにターゲットマシンのMACアドレスまたはIPアドレスを入力します。
2. **[ホスト名]** フィールドに名前を入力します。  
リストアプロセスが完了すると、ターゲットマシンはこの名前をホスト名として使用します。
3. ネットワークとして、以下のいずれかを選択します。

### DHCP

IPアドレスが自動的に設定されます。デフォルトでは、このオプションが選択されています。DHCP（Dynamic Host Configuration Protocol）ネットワークでリストアすべきDHCPサーバがある場合は、このオプションを使用します。

### 静的 IP

IP アドレスを手動で設定します。このオプションを選択する場合は、ターゲット マシンの **IP アドレス**、**サブネットマスク**、および **デフォルトゲートウェイ** を入力します。

**重要:** 静的 IP がネットワークで他のマシンによってリストアプロセス中に使用されていないことを確認してください。

4. (オプション) **[インスタント BMR の有効化]** オプションを選択し、ターゲット マシンをすぐに使用できるようにします。

このオプションを有効にすると、Arcserve UDP Agent (Linux) は、マシンを起動するために必要なすべてのデータを最初に回復します。残りのデータは、ターゲット マシンの起動後に回復されます。

**例:** 100 GB のデータがあり、BRM を実行する場合にこのオプションを選択しないと、100 GB のデータすべてが最初に回復され、その後ターゲット マシンを使用することができます。ただし、マシンを起動するのに必要なデータはおよそ 1 GB のみです。このオプションを有効にした場合、必要な 1 GB のデータが最初に回復され、その後マシンを起動および使用することができます。マシンが起動されたら、残りの 99 GB のデータが自動的に回復されます。

**注:** マシンを起動するために必要なデータは、オペレーティングシステムの環境設定によって異なります。 **[マシンの起動後にデータを自動的に回復しない]** オプションが選択されていない場合、データの自動回復を一時停止したり再開したりすることもできます。

5. (オプション) **[マシンの起動後にデータを自動的に回復しない]** オプションを選択し、ターゲット マシンの起動後のデータの自動回復を停止します。

**[インスタント BMR の有効化]** オプションを選択した場合、デフォルトの動作は、必要なデータを最初に回復し、マシンを起動することです。マシンの起動後に、残りのデータが自動的に回復されます。回復中にソース データを更新した場合は、このオプションを選択することにより、データは更新される前のポイントまで回復されます。

6. **[次へ]** をクリックします。

**[拡張]** ページが表示されます。

ターゲット マシンの詳細が指定されます。

---

## 拡張設定の指定

拡張設定を指定して、スケジュールされた **BMR** を実行し、データを復旧します。スケジュールされた **BMR** を使用すると、ユーザの不在時でも、指定された時間にデータが確実に復旧されます。

次の手順に従ってください:

1. 以下のいずれかのオプションを選択することにより開始日時を設定します。

### 今すぐ実行

ジョブをサブミットするとすぐに、リストア ジョブが開始されます。

### 開始日時の設定

ジョブをサブミットした後、指定された時間にリストア ジョブが開始されます。

2. (オプション) **[実行前/後スクリプトの設定]** オプションから、バックアップサーバおよびターゲットマシン用のスクリプトを選択します。

これらのスクリプトは、ジョブの開始前やジョブの完了後に処理を行うスクリプトコマンドを実行します。

**注:** **[実行前/後スクリプトの設定]** フィールドは、スクリプトファイルが作成済みで、以下の場所に配置されている場合にのみ入力されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

**注:** 実行前/実行後スクリプトの作成に関する詳細については、「**自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理**」を参照してください。

3. (オプション) **[詳細設定の表示]** をクリックして、**BMR** 用の詳細設定を表示します。
4. (オプション) 復旧されたターゲットマシン用に指定されたユーザ名用のパスワードをリセットします。
5. (オプション) **[復旧ポイント ローカルアクセス]** に復旧ポイントのバックアップストレージ場所のフルパスを入力します。

6. (オプション) [ディスク] フィールドにディスクのフルネームを入力し、ターゲットマシンにあるそれらのディスクが復旧処理に含まれないようにします。
7. (オプション) PXE (Preboot Execution Environment) BMR を実行している場合は、[Wake-on-LAN の有効化] を選択します。

注: [Wake-on-LAN の有効化] オプションは物理マシンにのみ適用可能です。ご使用の物理マシンの BIOS 設定で Wake-on-LAN の設定が有効になっていることを確認します。

8. (オプション) [再起動] オプションを選択して、BMR の完了後にターゲットノードを自動的に再起動させます。
9. [次へ] をクリックします。  
[サマリ] ページが表示されます。

拡張設定が指定されます。

### (オプション) 自動化用の実行前/実行後スクリプトの管理

実行前/実行後スクリプトを使用すると、ジョブ実行の特定の段階でユーザー独自のビジネスロジックを実行できます。UI のバックアップウィザードおよびリストアウィザードの [実行前/後スクリプトの設定] でスクリプトを実行するタイミングを指定できます。設定によっては、スクリプトをバックアップサーバ上で実行できます。

実行前/実行後スクリプトの管理には 2 段階のプロセスがあります。実行前/実行後スクリプトの作成と、prepost フォルダへのスクリプトの保存です。

---

## 実行前/実行後スクリプトの作成

次の手順に従ってください:

1. root ユーザとしてバックアップサーバにログインします。
2. ユーザ指定のスクリプト作成言語で、環境変数を使用してスクリプトファイルを作成します。

### 実行前/実行後スクリプトの環境変数

スクリプトを作成するには、以下の環境変数を使用します。

#### D2D\_JOBNAME

ジョブの名前を特定します。

#### D2D\_JOBID

ジョブ ID を特定します。ジョブ ID は、ユーザがジョブを実行するときに、ジョブに指定される数値です。再度同じジョブを実行する場合は、新しいジョブ番号を取得します。

#### D2D\_TARGETNODE

バックアップされているかリストアされるノードが識別されます。

#### D2D\_JOBTYPE

実行中のジョブの種類が識別されます。以下の値により D2D\_JOBTYPE 変数が識別されます。

##### backup.full

ジョブがフルバックアップとして識別されます。

##### backup.incremental

ジョブが増分バックアップとして識別されます。

##### backup.verify

ジョブが検証バックアップとして識別されます。

**restore.bmr**

ジョブがベアメタル復旧 (BMR) として識別されます。これはリストアジョブです。

**restore.file**

ジョブがファイルレベルリストアとして識別されます。これはリストアジョブです。

**D2D\_SESSIONLOCATION**

復旧ポイントが保存されている場所が識別されます。

**D2D\_PREPOST\_OUTPUT**

一時ファイルが示されます。一時ファイルの最初の行の内容がアクティビティログに表示されます。

**D2D\_JOBSTAGE**

ジョブの段階が示されます。以下の値により **D2D\_JOBSTAGE** 変数が識別されます。

**pre-job-server**

ジョブの開始前にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-server**

ジョブの完了後にバックアップサーバで実行するスクリプトが識別されます。

**pre-job-target**

ジョブの開始前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

**post-job-target**

ジョブの完了後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

---

#### pre-snapshot

スナップショットのキャプチャ前にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### post-snapshot

スナップショットのキャプチャ後にターゲットマシンで実行するスクリプトが識別されます。

#### D2D\_TARGETVOLUME

バックアップジョブ中にバックアップされるボリュームが識別されます。この変数は、バックアップジョブ用のスナップショット実行前/実行後スクリプトに適用可能です。

#### D2D\_JOBRESULT

ジョブ実行後スクリプトの結果が識別されます。以下の値により D2D\_JOBRESULT 変数が識別されます。

##### success

結果が成功として識別されます。

##### fail

結果が失敗として識別されます。

#### D2DSVR\_HOME

バックアップサーバがインストールされているフォルダが識別されます。この変数は、バックアップサーバ上で実行されるスクリプトに適用可能です。

スクリプトが作成されます。

**注:**すべてのスクリプトで、ゼロの戻り値は成功を示し、ゼロ以外の戻り値は失敗を示します。

### prepost フォルダへのスクリプトの配置と確認

バックアップサーバのすべての実行前/実行後スクリプトは、以下の場所の **prepost** フォルダで一元管理されます。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

次の手順に従ってください:

1. バックアップサーバの以下の場所にファイルを配置します。

`/opt/Arcserve/d2dserver/usr/prepost`

2. スクリプトファイルに実行権限を付与します。
3. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースにログインします。
4. バックアップウィザードまたはリストアウィザードを開き、**[拡張]** タブに移動します。
5. **[実行前/後スクリプトの設定]** ドロップダウンリストでスクリプトファイルを選択して、ジョブをサブミットします。
6. **[アクティビティログ]** をクリックして、スクリプトが指定されたバックアップジョブに対して実行されることを確認します。  
スクリプトが実行されます。

実行前/実行後スクリプトが正常に作成され、prepost フォルダに配置されました。

## リストアジョブの作成と実行

BMR のプロセスを開始できるように、リストアジョブを作成し実行します。BMR を実行する前に、復旧ポイントの情報を確認します。必要な場合は戻って、リストア設定を変更できます。

次の手順に従ってください:

1. リストアウィザードの**[サマリ]** ページでリストアの詳細を確認します。
2. (オプション) **[前に戻る]** をクリックして、リストアウィザードのいずれかのページでリストア設定を変更します。
3. ジョブ名を入力して、**[サブミット]** をクリックします。

**[ジョブ名]** フィールドには、最初からデフォルトの名前が入力されています。任意の新しいジョブ名を入力できます。ただし、このフィールドを空にしておくことはできません。

リストアウィザードが終了します。ジョブは**[ジョブステータス]** タブで見ることができます。BMR に IP アドレスを使用した場合、ターゲットマシンは、BMR プロセスの後、自動的にバックアップソースと同じオペレーティングシステムで再起動します。

BMR に MAC アドレスを使用した場合、**[ジョブステータス]** タブのステータスは**[ターゲットノードのスタートアップを待機中]** に変わります。

- 
4. (オプション) MAC アドレスを使用した BMR の場合は、[ジョブ ステータス] タブで [ターゲット ノードのスタートアップを待機中] メッセージが表示されてから、ターゲット マシンを起動します。

注: リストア ジョブをサブミットする前にターゲット マシンがすでに起動されていた場合は、ターゲット マシンを再起動する必要があります。ネットワークから起動するように BIOS が設定されることを確認します。

[ジョブ ステータス] 列のステータスが [ボリュームのリストア中] (Restoring volume) に変わります。これは、リストアが進行中であることを示しています。リストア ジョブが完了すると、ターゲット マシンはバックアップ ソースと同じオペレーティング システムで自動的に再起動します。

リストア ジョブは正常に作成され実行されました。

## (オプション) BMR 完了後の操作

以下のトピックは、BMR の完了後に実行が必要となる可能性があるオプションの設定です。

### X Window の設定

異なるハードウェアに BMR を実行すると、リストアされた OS の X Window が正しく機能せず、ターゲット ノードにエラー ダイアログが表示されます。このエラー ダイアログが表示されるのは、表示設定が変更されたためです。このエラーを解決するには、エラー ダイアログの指示に従ってグラフィック カードを設定します。設定が完了すると、X Window およびデスクトップ UI が表示されます。

### システムの完全修飾ドメイン名 (FQDN) の設定

FQDN が必要な場合は、FQDN を設定する必要があります。BMR プロセスでは FQDN は自動設定されません。

#### FQDN の最大文字数 : 63

FQDN を設定するには、以下の手順に従います。

1. `/etc/hosts` ファイルを編集して、IP アドレス、FQDN、およびサーバ名を指定します。

```
#vi /etc/hosts
```

```
ip_of_system servename.domainname.com servename
```

2. ネットワーク サービスを再起動します。

```
#etc/init.d/network restart
```

3. ホスト名と FQDN を確認します。

```
#hostname

servename

#hostname -f

servename.domainname.com
```

FQDN が設定されました。

### 異なるディスクへの BMR 実行後にデータ ボリュームを拡張

元のノード上のディスクより大容量のディスクに BMR を実行した場合、一部のディスク領域は未使用のままになります。BMR の操作では、未使用のディスク領域は自動的に処理されません。そのディスク領域をフォーマットして個別のパーティションにするか、または未使用のディスク領域が含まれるように既存のパーティションのサイズを変更できます。サイズを変更するボリュームは未使用である必要があります。したがって、システム ボリュームのサイズ変更は実行しないでください。このセクションでは、データ ボリュームを拡張して未使用のディスク領域が含まれる方法を説明します。

**注:** データの損失を回避するため、BMR 処理の直後にボリュームのサイズを変更してください。ボリュームのサイズ変更タスクを開始する前に、ノードをバックアップすることもできます。

BMR の完了後にターゲット マシンが正常に再起動したら、データ ボリュームを拡張できます。

#### Raw パーティション ボリューム

たとえば、セッション内の 2 GB ディスクが、ただ 1 つのパーティションを持つ `/dev/sdb` という名前の 16 GB ディスクにリストアされます。`/dev/sdb1` Raw パーティションは、`/data` ディレクトリに直接マウントされます。

この例を使用して、Raw パーティション ボリュームを拡張する手順を説明します。

以下の手順に従います。

1. `/dev/sdb1` ボリュームのステータスを確認します。

```
#df -h /dev/sdb1

/dev/sdb1 2.0G 40M 1.9G 3% /data
```

- 
2. `/dev/sdb1` ボリュームをマウント解除します。

```
umount /data
```

3. `fdisk` コマンドを使用して `/dev/sdb1` のサイズを変更し、全ディスク領域を占めるようにします。

この操作を実行するには、はじめに既存のパーティションを削除してから、同じ開始セクタ番号で再作成します。同じ開始セクタ番号にすることで、データの損失を回避します。

```
fdisk -u /dev/sdb
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdb:17.1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
```

```
/dev/sdb1 63 4192964 2096451 83 Linux
```

```
Command (m for help): d
```

```
Selected partition 1
```

```
Command (m for help): n
```

```
Command action
```

```
e extended
```

```
p primary partition (1-4)
```

```
p
```

```
Partition number (1-4):1
```

```
First sector (63-33554431, default 63):
```

```
Using default value 63
```

```
Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (63-33554431, default 33554431):
```

```
Using default value 33554431
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdb:17.1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdb1 63 33554431 16777184+ 83 Linux
```

Command (m for help): w

パーティションは、元のパーティションと同じ開始セクタ番号に変更され、終了セクタ番号は **33554431** になります。

4. **resize2fs** コマンドを使用して、ボリュームのサイズを変更します。必要な場合は、先に **e2fsck** コマンドを実行します。

```
e2fsck -f /dev/sdb1
```

```
resize2fs /dev/sdb1
```

5. ボリュームをマウントポイントにマウントし、ボリュームステータスを再確認します。

```
mount /dev/sdb1 /data
```

```
df -h /dev/sdb1
```

```
/dev/sdb1 16G 43M 16G 1% /data
```

ボリュームは **16 GB** に拡張され、使用できる状態になりました。

### LVM ボリューム

たとえば、セッション内の **8 GB** ディスクが、ただ **1** つのパーティションを持つ **/dev/sdc** という名前の **16 GB** ディスクにリストアされます。**/dev/sdc1 raw** パーティションは、マウントポイントが **/lvm** である **/dev/mapper/VGTest-LVTest** LVM 論理ボリュームの物理ボリュームとして使用されます。

この例を使用して、LVM ボリュームを拡張する手順を説明します。

以下の手順に従います。

1. **/dev/mapper/VGTest-LVTest** ボリュームのステータスを確認します。

```
lvsdisplay -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
-- Logical volume --
```

```
LV Name /dev/VGTest/LVTest
```

```
VG Name VGTest
```

```
LV UUID udoBlx-XKBS-1Wky-3FVQ-mxMf-FayO-tpfPI8
```

```
LV Write Access read/write
```

---

```
LV Status available
open 1
LV Size 7.88 GB
Current LE 2018
Segments 1
Allocation inherit
Read ahead sectors 0
Block device 253:2
```

```
--Segments--
```

```
Logical extent 0 to 2017:
```

```
Type linear
```

```
Physical volume /dev/sdc1
```

```
Physical extents 0 to 2017
```

物理ボリュームは `/dev/sdc1` で、ボリュームグループは `VGTest` です。論理ボリュームは、`/dev/VGTest/LVTest` または `/dev/mapper/VGTest-LVTest` です。

2. `/dev/mapper/VGTest-LVTest` ボリュームのマウントを解除します。

```
umount /lvm
```

3. `/dev/sdc1` 物理ボリュームが配置されているボリュームグループを無効にします。

```
vgchange -a n VGTest
```

4. `fdisk` コマンドを使用して、未使用ディスク領域を占有するパーティションを作成します。

```
fdisk -u /dev/sdc
```

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sdc:17.1 GB, 17179869184 bytes
```

```
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
```

```
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

```
Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux

Command (m for help): n

Command action
e extended
p primary partition (1-4)
p

Partition number (1-4):2

First sector (16777216-33554431, default 16777216):
Using default value 16777216

Last sector or +size or +sizeM or +sizeK (16777216-33554431, default 33554431):
Using default value 33554431

Command (m for help): p

Disk /dev/sdc:17.1 GB, 17179869184 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 2088 cylinders, total 33554432 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes

Device Boot Start End Blocks Id System
/dev/sdc1 63 16777215 8388576+ 83 Linux
/dev/sdc2 16777216 33554431 8388608 83 Linux

Command (m for help): w

/dev/sdc2 パーティションが作成されます。
```

5. 新しい物理ボリュームを作成します。

```
pvcreate /dev/sdc2
```

6. ボリュームグループのサイズを拡張します。

```
vgextend VGTest /dev/sdc2
```

7. 無効にしていたボリュームグループを有効化します。

```
vgchange -a y VGTest
```

- 
8. **lvextend** コマンドを使用して、論理ボリュームのサイズを拡張します。

```
lvextend -L +8G /dev/VGTest/LVTest
```

9. **resize2fs** コマンドを使用して、ボリュームのサイズを変更します。必要な場合は、先に **e2fsck** コマンドを実行します。

```
e2fsck -f /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
resize2fs /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

10. ボリュームをマウントポイントにマウントし、ボリュームステータスを再確認します。

```
mount /dev/mapper/VGTest-LVTest /vm
```

```
lvs -m /dev/mapper/VGTest-LVTest
```

```
--Logical volume--
```

```
LV Name /dev/VGTest/LVTest
```

```
VG Name VGTest
```

```
LV UUID GTP0a1-kUL7-WUL8-bpbM-9eTR-SVzl-WgA1lh
```

```
LV Write Access read/write
```

```
LV Status available
```

```
open 0
```

```
LV Size 15.88 GB
```

```
Current LE 4066
```

```
Segments 2
```

```
Allocation inherit
```

```
Read ahead sectors 0
```

```
Block device 253:2
```

```
-- Segments --
```

```
Logical extent 0 to 2046:
```

```
Type linear
Physical volume /dev/sdc1
Physical extents 0 to 2046
Logical extent 2047 to 4065:
Type linear
Physical volume /dev/sdc2
Physical extents 0 to 2018
```

LVM ボリュームは 16 GB に拡張され、使用できる状態になりました。

## ターゲットノードのリストアの確認

リストアジョブの完了後、ターゲットノードが該当データでリストアされていることを確認します。

次の手順に従ってください:

1. リストアしたターゲットマシンに移動します。
2. バックアップされた情報がすべてターゲットマシンにあることを確認します。

ターゲットマシンは正常に確認されました。

BMR は Linux マシンに対して正常に実行されました。

---

## Linux マシンに対してマイグレーション BMR を実行する方法

マイグレーション BMR は、データが最初に一時マシンにリストアされ、その後実際のマシンにリストアされるという 2 段階のプロセスです。インスタント BMR オプションが有効な BMR では、データを一時的なマシンに回復できます。実際のマシンが使用可能になるまで、一時的なマシンを使用することができます。実際のマシンがある場合は、マイグレーション BMR で、データを一時的なマシンから実際のマシンにマイグレートできます。マイグレーション BMR を実行すると、一時マシン上で作成されたデータは実際のマシンにマイグレートされます。

**注:** マイグレーション BMR は、エージェント ベースのバックアップのみで実行できます。エージェントレス バックアップは、マイグレーション BMR をサポートしていません。

ターゲット マシンの IP アドレスまたは MAC (メディアアクセス制御) アドレスを使用して、BMR を実行できます。Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD を使用してターゲット マシンを起動する場合、ターゲット マシンの IP アドレスを取得できます。

マイグレーション BMR を実行するには、以下のタスクを完了します。

- [マイグレーション BMR の前提条件の確認](#) (P. 864)
- [一時マシンへの BMR の実行](#) (P. 865)
- [マイグレーション BMR の実行](#) (P. 867)
- [ターゲット マシンのリストアの確認](#) (P. 868)

### マイグレーション BMR の前提条件の確認

マイグレーション BMR を実行する前に、以下の点を考慮してください。

- リストア用の有効な復旧ポイントおよび暗号化パスワード(ある場合)を持っていること。
- BMR 用の有効なターゲット マシンがあること。
- Arcserve UDP Agent (Linux) Live CD が作成済みであること。

- IP アドレスを使用して BMR を実行する場合は、Live CD を使用して、ターゲット マシンの IP アドレスを取得する必要があります。
- MAC アドレスを使用して PXE ベースの BMR を実行する場合は、ターゲット マシンの MAC アドレスを取得する必要があります。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」を確認します。

### 一時マシンへの BMR の実行

マイグレーション BMR を実行する前に、データをソースから一時的なマシンにリストアする必要があります。データを一時的にリストアするには、一時マシンへの BMR を実行することができます。一時的なマシンが使用可能になると、一時マシン上で作業を続行できます。

実際のマシンの準備が完了したら、一時マシンから実際のマシンへマイグレーション BMR を実行できます。

---

注:マイグレーション BMR の実行の詳細については、「Linux マシンに対してベア メタル復旧 (BMR) を実行する方法」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. リストア ウィザードに以下のいずれかの方法でアクセスします。

■ Arcserve UDP から :

- a. Arcserve UDP にログインします。
- b. [リソース] タブをクリックします。
- c. 左ペインの [すべてのノード] を選択します。  
追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。
- d. 中央のペインでノードを選択し、[アクション] をクリックします。
- e. [アクション] ドロップダウンメニューの [リストア] をクリックします。

Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。エージェント UI に、リストアの種類を選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。

- f. リストアの種類を選択し、[OK] をクリックします。

注:ユーザはエージェント ノードに自動的にログインします。また、リストア ウィザードがエージェント ノードから開かれます。

■ Arcserve UDP Agent (Linux) から :

- a. Arcserve UDP Agent (Linux) Web インターフェースが開きます。

注:サーバへのアクセスと管理に必要な URL は Arcserve UDP Agent (Linux) のインストール中に通知されます。Arcserve UDP Agent (Linux) にログインします。

2. [ウィザード] メニューから [リストア] をクリックし、[ベア メタル復旧 (BMR) ] を選択します。

[リストア ウィザード - BMR] の [バックアップサーバ] ページが開きます。

3. すべての詳細を [リストア ウィザード - BMR] に指定し、ウィザードを保存します。

4. ウィザードの [ターゲットマシン] ページで [インスタント BMR の有効化] チェック ボックスを必ずオンにしてください。

5. ウィザードの [ターゲットマシン] ページで [マシンの開始後にデータを自動的に回復しない] チェックボックスは選択しないでください。
6. BMR を実行します。

インスタント BRM オプションが有効な状態で BMR を使用して一時的なマシンが復旧されます。実際マシンが使用可能になるまで、一時的なマシンを使用することができます。

### マイグレーション BMR の実行

実際マシンの準備が完了したら、マイグレーション BMR を実行します。マイグレーション BMR では、元のデータをバックアップセッションからリストアし、新しいデータを一時マシンからから実際マシンにリストアします。

次の手順に従ってください:

1. [ウィザード] メニューから [リストア] をクリックし、[マイグレーション BMR] を選択します。

[リストア ウィザード - マイグレーション BMR] の [バックアップサーバ] ページが開きます。

2. すべての詳細を [リストア ウィザード - マイグレーション BMR] に指定します。

注: マイグレーション BMR の実行の詳細については、「Linux マシンに対してベア メタル復旧 (BMR) を実行する方法」を参照してください。

3. 以下の情報がウィザードの [バックアップサーバ] ページに提供されていることを確認します。
  - a. インスタント VM の復旧ジョブまたは BMR ジョブを選択します。

#### ローカル サーバ

バックアップサーバがローカルで管理されることを指定します。一時マシンに対する BMR ジョブが、ローカルサーバ上で実行されます。

#### リモートサーバ

バックアップサーバがリモートで管理されることを指定します。一時マシンに対する BMR ジョブが、リモートサーバ上で実行されます。リモートサーバに接続するためにリモートサーバの詳細を指定する必要があります。

- 
- b. [ジョブ名] ドロップダウン リストからリストア ジョブを選択します。

リストには、バックアップ サーバ上に存在するすべてのリストア ジョブが表示されます。

4. BMR ジョブを保存します。

ホーム ページで、[ジョブ ステータス] タブの [ジョブ フェーズ] が [ここをクリックしてデータをマイグレート] に変わります。

5. Live CD を使用して一時マシンを起動します。

6. [ジョブ ステータス] タブで、[ここをクリックしてデータをマイグレート] をクリックします。

データ マイグレーションが開始します。

マイグレーション BMR が正常に実行されました。

## ターゲット ノードのリストアの確認

リストア ジョブの完了後、ターゲット ノードが該当データでリストアされていることを確認します。

次の手順に従ってください:

1. リストアしたターゲット マシンに移動します。
2. ターゲット マシンに、一時マシン上で作成された新しいデータを含む、一時マシンからのすべての情報があることを確認します。

ターゲット マシンは正常に確認されました。

マイグレーション BMR は、エージェント ベースの Linux マシンに対して正常に実行されました。

## バックアップを使用して、BMR を実行する方法

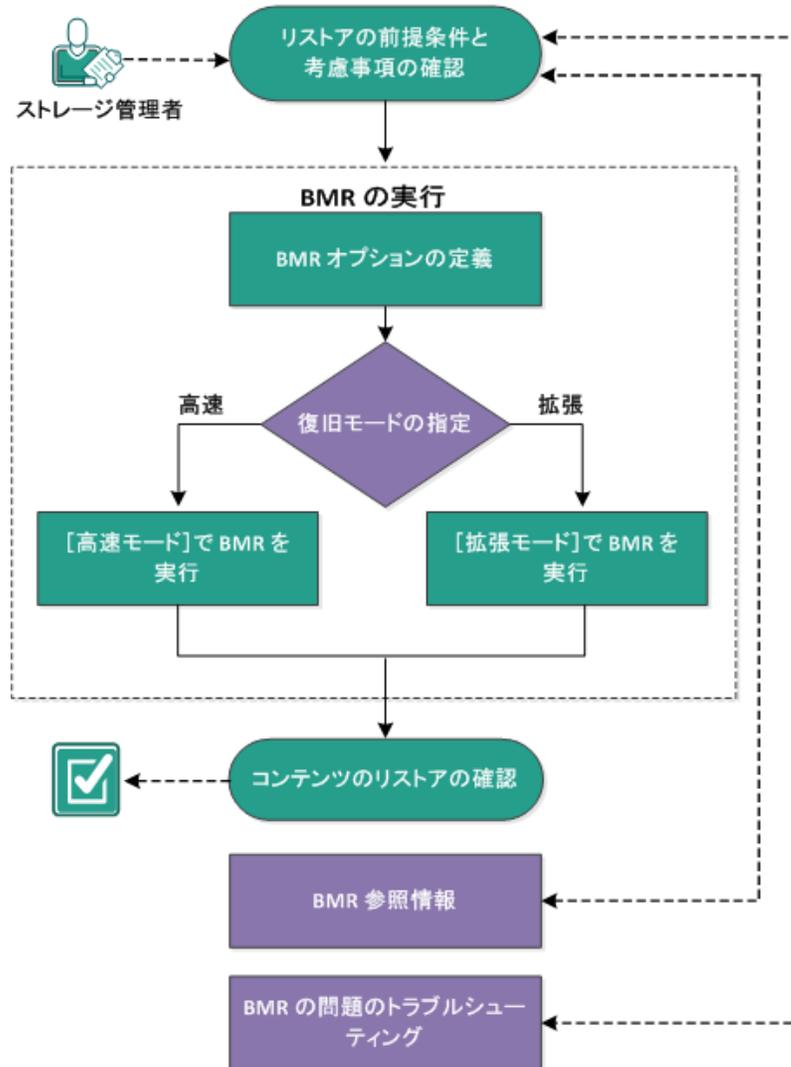
ベア メタル復旧 (BMR) とは、オペレーティング システムとソフトウェア アプリケーションの再インストール、およびその後のデータや設定のリストアといった、「ベア メタル」からコンピュータ システムをリストアするプロセスです。BMR プロセスでは、ハードウェアが異なる場合でも、わずかな作業でコンピュータ全体をリストアすることができます。BMR を実行できるのは、ブロック レベルのバックアップ プロセス中に、Arcserve UDP Agent (Windows) がデータだけではなく、以下のアプリケーションに関連する情報も取得しているためです。

- 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](#) (P. 871)
2. BMR オプションの定義
  - [\[高速モード\] で BMR を実行](#) (P. 882)
  - [\[拡張モード\] で BMR を実行](#) (P. 885)
3. [BMR の正常終了の確認](#) (P. 892)
4. [BMR 参照情報](#) (P. 893)
5. [BMR の問題のトラブルシューティング](#) (P. 901)

## 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 Agent (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 Agent (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 Agent (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「[Compatibility Matrix](#)」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](#) (P. 894)
  - [UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティングシステム](#) (P. 895)
  - [BMR 操作メニューの管理](#) (P. 896)

## 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。

次の手順に従ってください:

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 Agent (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。

ベア メタル復旧 (BMR)  
- BMR のバックアップの種類を選択

---

リストアソースの種類を選択する:

**Arcserve Unified Data Protection のバックアップからリストアします**

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

**仮想マシンから回復**

このオプションを使用して、仮想スタンバイまたは インスタント VM によって作成された仮想マシンから V2P (仮想から物理) リストアを実行します

ソースは VMware のマシンにある

ソースは Hyper-V のマシンにある

BMR ウィザード画面で、実行する BMR の種類を選択します。

■ **Arcserve UDP のバックアップからのリストア**

このオプションを使用して、バックアップ先フォルダまたはデータ ストアからリストアを実行します。

このオプションでは、Arcserve UDP Agent (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 Agent (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。

■ **仮想マシンからの回復**

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 [assign the egvcm variable for your book] 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 [assign the egvcm variable for your book] 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 [assign the egvcm variable for your book] 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 [assign the egvcm variable for your book] 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 UDP のバックアップからのリストア] を選択し、[次へ] をクリックします。

[復旧ポイントの選択] ウィザード画面が表示されます。



5. [復旧ポイントの選択] ウィザード画面で、[参照] をクリックし、[ネットワーク/ローカルパスから参照] を選択するか、または [復旧ポイントサーバから参照] を選択します。

- a. [ネットワーク/ローカルパスから参照] を選択した場合は、バックアップイメージの復旧ポイントが含まれているマシン（またはボリューム）を選択します。

Arcserve UDP Agent (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で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ップしている場合、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ため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、<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6408> 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場合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 \(P. 895\)](#)」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。

ベアメタル復旧 (BMR)

— 復旧ポイントを選択します

上部ペインには、すべてのバックアップ済みマシンとバックアップ先が表示されます。マシンをクリックすると、下部ペインに関連する復旧ポイントが表示されます。続行するには、復旧ポイントを選択してください。

注: デフォルトでは、ローカル ボリュームから抽出されたバックアップ済みマシンのみがここにリストされます。新しいリムーバブル ディスクを接続または接続解除した後、[更新] をクリックするとマシンリストを更新することができます。

また、[参照] をクリックすると、リモート共有フォルダまたはデータ ストアからバックアップ済みマシンを追加することもできます。

リモート共有フォルダを参照できない場合、NIC ドライバがインストールされていないか、IP アドレスが間違っている可能性があります。必要な場合には、以下を実行できます:

— ネットワーク アダプタのドライバのローカルインストール

1 個のネットワーク アダプタが検出されました

Intel(R) PRO/1000 MT Network Connection  
 — IP アドレス: 155.35.128.187  
 — ステータス: 接続済み

以下のバックアップ済みマシンが検出されました:

w2k8r2ihv1

バックアップ情報

ホスト名: w2k8r2ihv1  
 OS: Windows Server 2008 R2  
 プラットフォーム: X64  
 ソース: 復旧ポイントサーバ

更新(R)

参照(W)

指定したマシンに以下の復旧ポイントが検出されました。復旧ポイントを1つ選択した後、続行してください:

2014/11/11  
 22:00:11  
 14:12:54

ブート ファームウェア  
 — BIOS

バックアップされたボリューム (使用サイズ/合計サイズ/必要)  
 — システムで予約済み (28 MB/100 MB/55 MB)  
 — C:\* (26.42 GB/49.30 GB/27.89 GB)

データ暗号化の適用  
 — はい

暗号化ライブラリの種類

ユーティリティ(U)

戻る(B)

次へ(N)

中止(A)

注: セッションが Arcserve UDP バージョン 5.0 Update 2 からバックアップされる場合、Arcserve UDP バージョン 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。



セッション パスワードの入力

●●●●●●●●

OK

キャンセル

現在のパスワード長: 8 文字  
最大のパスワード長: 23 文字

**注:**

Arcserve UDP 復旧ポイント サーバからリストアしている場合、セッションパスワードの指定を求められます。

ご使用のマシンがドメインコントローラの場合、Arcserve UDP Agent (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) をサポートしません (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 (P. 882)]** 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 (P. 885)]** 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ーの介入を最小限に抑えることができます。

次の手順に従ってください：

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。



- 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、「BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法」を参照してください。

- 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない] を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。

arcserve® bare metal recovery

**ベアメタル復旧 (BMR)**  
- リストアプロセスの開始

このページには、ディスク/ボリュームのリストア設定のサマリを表示します。

注: BMR プロセスが完了してサーバが再起動した後、このサーバからバックアップ ジョブを実行する必要がない場合があります。単に BMR の機能をテストしているような場合は、[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] オプションを選択することを推奨します。このオプションを選択する場合、バックアップ ジョブを実行する際、再起動後にエージェント サービス (およびインストールされている場合は 復旧ポイントサーバ サービス) を手動で開始できます。

リストア設定のサマリ

| リストア項目                       | ステータス | 進捗状況  | スルーブット       |
|------------------------------|-------|-------|--------------|
| ソース ボリューム 'C:*' を現在のデスティネ... | リストア中 | 69.4% | 1613.01 MB/分 |

復旧後、システムを自動的に再起動する(I)

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(O)

経過時間: 00:06:07  
推定残り時間: 00:02:43

[69.4%] [9760MB/14061MB] ソース ベースック ボリューム 'C:\*' を現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアしています

ブート ボリュームが現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアされました。このディスクからシステムを起動してください。

▲ ユーティリティ(U)
戻る(B)
次へ(N)
中止(A)

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。

C:\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] オプションでは、復旧プロセスをカスタマイズできます。

次の手順に従ってください:

1. [復旧モードの選択] ダイアログ ボックスから、[拡張モード] を選択し、[次へ] をクリックします。

BMR ユーティリティによって復旧するマシンの検索が開始され、対応するディスクパーティション情報が表示されます。

上部ペインには、現在のマシン（ターゲットマシン）上のディスク設定が表示されます。下部ペインには、元のマシン（ソースマシン）上のディスクパーティション情報が表示されます。

**重要:**下部ペインで、ソース ボリュームに赤いXアイコンが表示されている場合、このボリュームにはシステム情報が含まれており、ターゲット ボリュームに割り当てられていない（マップされていない）ことを示しています。ソース ディスクにあるこのシステム情報ボリュームは、BMR 実行中にターゲット ディスクに割り当て、リストアする必要があります。これらを実行しない場合、リブートできません。

提示される [必要な最小ディスク容量] に基づいて、より小さなサイズのディスクに対してボリュームを作成できます。例において、元のボリュームサイズは81568 MBです。ターゲットディスクにボリュームを作成する際、提示された最小サイズは22752 MBです。この場合、22752 MB のサイズで元のボリュームを作成できます。



**注:**ユーザが BMR を実行し、ブートディスクとして設定されていないディスクにシステム ボリュームをリストアした場合、BMR の完了後にマシンを起動できません。正しく設定されたブートディスクにシステム ボリュームをリストアしていることを確認してください。

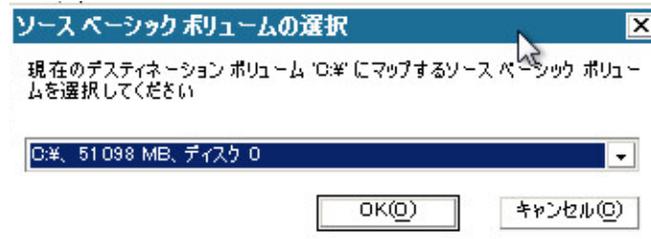
**注:**別のディスク/ボリュームにリストアする場合、新しいディスク/ボリュームの容量は同じサイズ、元のディスク/ボリュームより大きいサイズ、または元のディスク/ボリュームより小さいサイズにすることができます。また、ボリュームサイズの変更はダイナミック ディスクには対応していません。



- 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確認することができます。
- 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 \(P. 896\)](#)」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。

- 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。



- 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)。

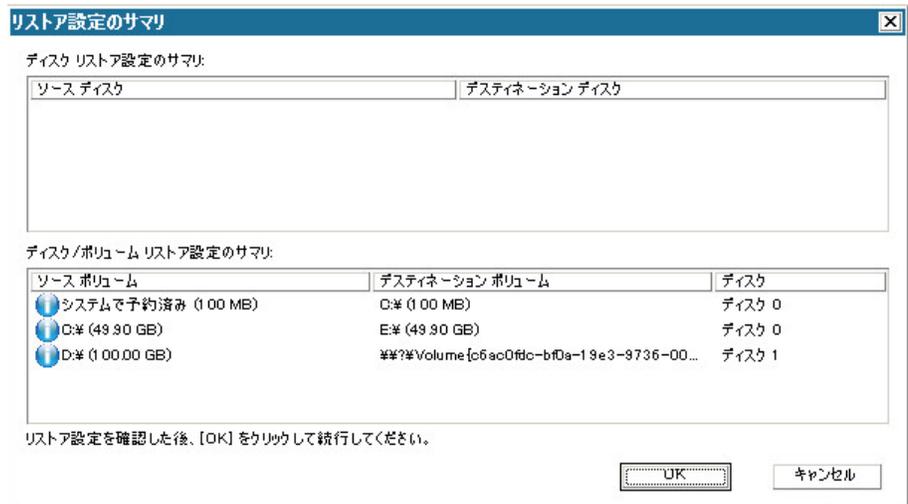
**注:** ハード ドライブへのすべての操作は、サブミットするまで適用されません。

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。

- 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。



- 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、「BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法」を参照してください。

- 必要に応じて、[再起動後にエージェント サービスを自動的に開始しない] を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。

arcserve® bare metal recovery

**ベアメタル復旧 (BMR)**  
- リストアプロセスの開始

このページには、ディスク/ボリュームのリストア設定のサマリを表示します。

注: BMR プロセスが完了してサーバが再起動した後に、このサーバからバックアップ ジョブを実行する必要がない場合があります。単に BMR の機能をテストしているような場合は、[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] オプションを選択することを推奨します。このオプションを選択する場合、バックアップ ジョブを実行する際、再起動後にエージェント サービス (およびインストールされている場合は 復旧ポイントサーバ サービス) を手動で開始できます。

リストア設定のサマリ

| リストア項目                       | ステータス | 進捗状況  | スルーブット       |
|------------------------------|-------|-------|--------------|
| ソース ボリューム 'C:*' を現在のデスティネ... | リストア中 | 69.4% | 1613.01 MB/分 |

復旧後、システムを自動的に再起動する(I)

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(O)

経過時間: 00:06:07  
推定残り時間: 00:02:43

[69.4%] [9760MB/14061MB] ソース パーティション ボリューム 'C:\*' を現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアしています

ブート ボリュームが現在のデスティネーション ディスク 0 にリストアされました。このディスクからシステムを起動してください。

▲ ユーティリティ(U)
戻る(B)
次へ(N)
中止(A)

- 
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。

C:\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

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[ベア メタル復旧の仕組み](#) (P. 894)

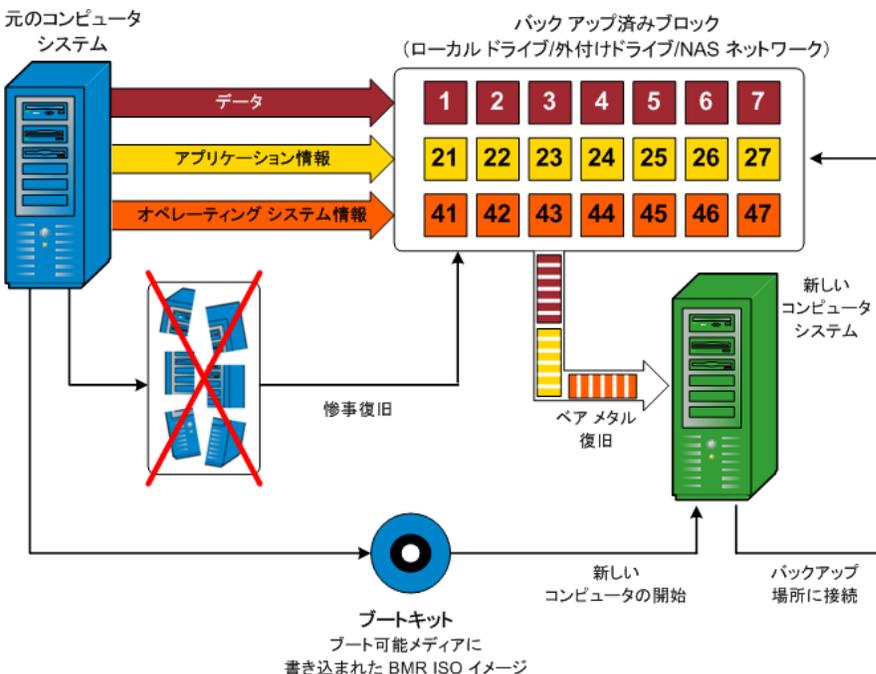
[UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム](#) (P. 895)

[BMR 操作メニューの管理](#) (P. 896)

## 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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 2003    | x86 | x            | x            |
| Windows Server 2003    | x64 | x            | x            |
| Windows Vista (SP なし)  | x86 | x            | x            |
| Windows Vista (SP なし)  | x64 | x            | x            |
| Windows Vista SP1      | x86 | x            | x            |
| Windows Vista SP1      | x64 | ○            | ○            |
| Windows Server 2008    | x86 | x            | x            |
| Windows Server 2008    | x64 | ○            | ○            |
| Windows Server 2008 R2 | x64 | ○            | ○            |
| Windows 7              | x86 | x            | x            |

|                        |     |   |   |
|------------------------|-----|---|---|
| Windows 7              | x64 | ○ | ○ |
| Windows 8              | x86 | x | x |
| Windows 8              | x64 | ○ | ○ |
| Windows Server 2012    | x64 | ○ | ○ |
| Windows 8.1            | x86 | x | x |
| Windows 8.1            | x64 | ○ | ○ |
| Windows 10             | x86 | x | x |
| Windows 10             | x64 | ○ | ○ |
| Windows Server 2012 R2 | x64 | ○ | ○ |

## 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 ヘッドを選択し、[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、デスチ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、デスチネーションディスク上に Linux/Unix をインストールしていた場合です。この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- BMR UI 上のディスク ヘッダを選択し、[操作] をクリックし、[ディスクの消去] 操作を使用して、ディスク上のパーティションをすべて消去します。
- コマンドプロンプトを開いて「Diskpart」と入力し、Diskpart コマンドコンソールを開きます。次に、「select disk x」、「clean」と入力し、ディスク上のすべてのパーティションを消去します。「x」はディスク番号を表します。

#### MBR に変換

この操作は、ディスクを MBR (マスタ ブート レコード) に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

#### GPT に変換

この操作はディスクを GPT に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが MBR ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

#### ベーシックに変換

この操作はディスクをベーシックに変換するために使用します。この操作は、選択したディスクがダイナミック ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

#### ダイナミックに変換

この操作はディスクをダイナミック ディスクに変換するために使用します。選択したディスクがベーシック ディスクの場合にのみ利用できます。

---

## オンライン ディスク

この操作はディスクをオンラインにするために使用します。選択したディスクがオフライン ステータスの場合にのみ利用できます。

## ディスクプロパティ

この操作は、ディスク プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作は、いつでも利用することができます。この操作を選択すると、[ディスク プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

## ボリューム/パーティション固有の操作:

ボリューム/パーティションの操作を実行するには、ディスクのボディ領域を選択し、[操作] をクリックします。このメニューから、ソース ボリューム上のディスク パーティションに対応する新しいパーティションを作成することができます。

## プライマリ パーティションの作成

この操作はベーシック ディスク上でパーティションを作成するために使用します。選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

## 論理パーティションの作成

この操作はベーシック MBR ディスク上に論理パーティションを作成するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

## 拡張パーティションの作成

この操作は、ベーシック MBR ディスク上に拡張パーティションを作成するために使用します。ディスクが MBR ディスクで、選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

## システム予約済みパーティションの作成

この操作は、BIOS ファームウェア システム上でシステム予約済みパーティションを作成し、ソースの EFI パーティションとのマッピング関係を作成するために使用します。UEFI システムを BIOS システム上にリストアする場合にのみ利用できます。

**注:**過去に UEFI から BIOS 互換のシステムに切り替えている場合は、[システム予約済みパーティションの作成] 操作を使用してシステム予約済みパーティション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 Agent (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 Agent (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 ログには、ホーム画面の [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 Agent (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。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[BMR 中のスループット パフォーマンスの低下 \(P. 901\)](#)

[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 \(P. 902\)](#)

[BMR を実行した後、Hyper-V VM を再起動できない \(P. 903\)](#)

[BMR を実行した後、VMware VM を再起動できない \(P. 903\)](#)

[BMR の実行後に、サーバを起動できません \(P. 904\)](#)

[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 \(P. 905\)](#)

### 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 Agent (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 Agent (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 チャン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 チャン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 チャン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 チャン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

### 症状

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。

### 解決方法

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 Agent (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](#) (P. 908)
  - [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](#) (P. 917)
  - [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](#) (P. 912)
  - [\[高速モード\] で BMR を実行](#) (P. 921)
  - [\[拡張モード\] で BMR を実行](#) (P. 924)
3. [BMR の正常終了の確認](#) (P. 930)
4. [BMR 参照情報](#) (P. 893)
5. [BMR の問題のトラブルシューティング](#) (P. 901)

## 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 Agent (Windows) では、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 Agent (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 Agent (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「[Compatibility Matrix](#)」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 ボリュームを通常的环境下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](#) (P. 894)
  - [UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム](#) (P. 895)
  - [BMR 操作メニューの管理](#) (P. 896)

## BMR オプションの定義

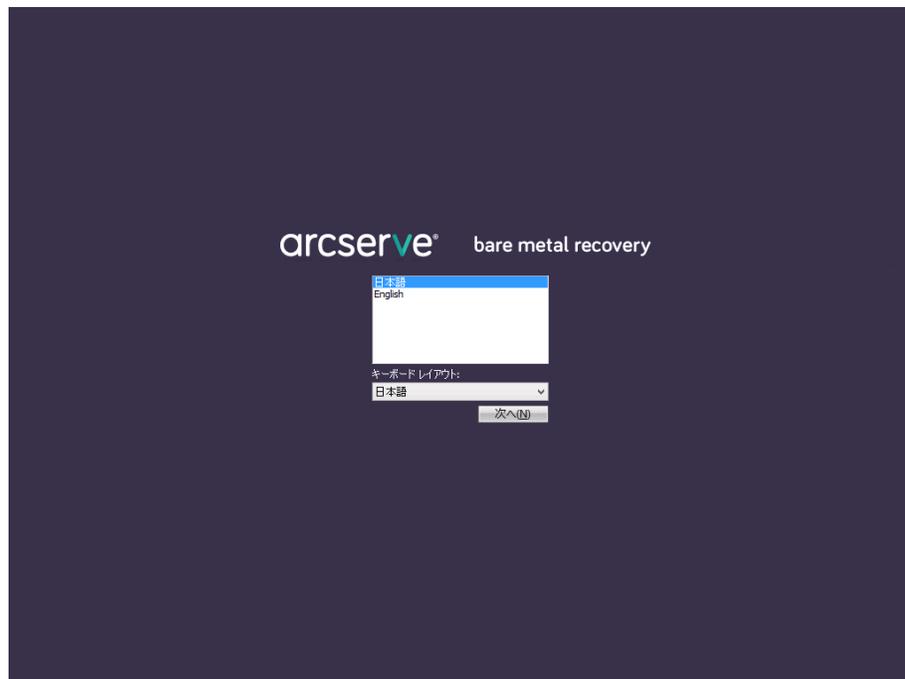
**BMR** プロセスを開始する前に、いくつかの予備 **BMR** オプションを指定する必要があります。

次の手順に従ってください:

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 Agent (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。

ベア メタル復旧 (BMR)  
- BMR のバックアップの種類を選択

---

リストアソースの種類を選択する:

**Arcserve Unified Data Protection のバックアップからリストアします**

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

**仮想マシンから回復**

このオプションを使用して、仮想スタンバイまたは インスタント VM によって作成された仮想マシンから V2P (仮想から物理) リストアを実行します

ソースは VMware のマシンにある

ソースは Hyper-V のマシンにある

BMR ウィザード画面で、実行する BMR の種類を選択します。

■ **Arcserve UDP のバックアップからのリストア**

このオプションを使用して、バックアップ先フォルダまたはデータストアからリストアを実行します。

このオプションでは、Arcserve UDP Agent (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 Agent (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 \(P. 869\)](#)」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 [assign the egvcm variable for your book] またはインスタント VM 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 [assign the egvcm variable for your book] またはインスタント 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 \(P. 912\)](#)」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 [assign the egvcm variable for your book] またはインスタント VM 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 [assign the egvcm variable for your book] またはインスタント 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 \(P. 917\)](#)」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 \(P. 912\)](#)」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 \(P. 917\)](#)」を参照してこの手順を続行してください。

---

## 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 Agent (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。

次の手順に従ってください:

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、**[仮想マシンから復旧]** 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。

ベアメタル復旧 (BMR)  
- BMR のバックアップの種類を選択

---

リストアソースの種類を選択する:

- Arcserve Unified Data Protection のバックアップからリストアします**

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

- 仮想マシンから回復**

このオプションを使用して、仮想スタンバイまたはインスタント VM によって作成された仮想マシンから V2P（仮想から物理）リストアを実行します

ソースは VMware のマシンにある

ソースは Hyper-V のマシンにある

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。



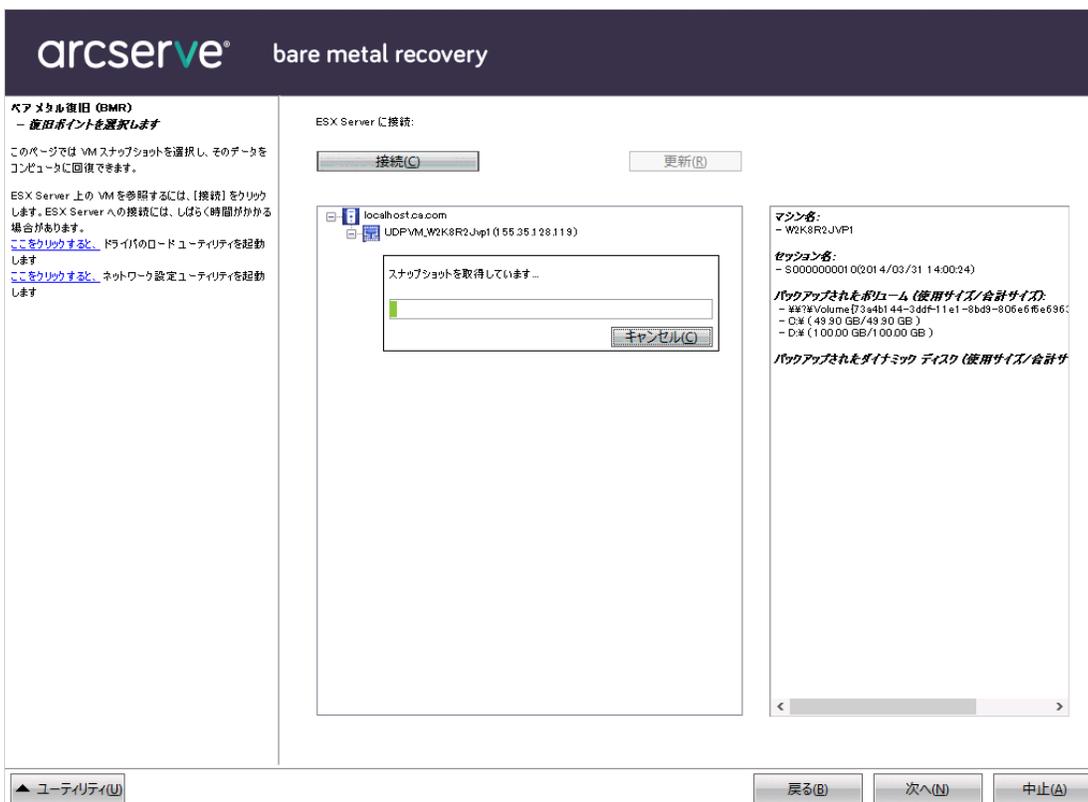
3. 認証情報を入力して [OK] をクリックします。

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 Agent (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。



- 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。



- 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。
- 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。

- 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 \(P. 921\)](#)」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 \(P. 924\)](#)」を参照してください。

デフォルト：高速モード。

## 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 Agent (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/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。

次の手順に従ってください:

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。

ベア メタル復旧 (BMR)  
- BMR のバックアップの種類を選択

---

リストアソースの種類を選択する:

**Arcserve Unified Data Protection のバックアップからリストアします**

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

**仮想マシンから回復**

このオプションを使用して、仮想スタンバイまたは インスタント VM によって作成された仮想マシンから V2P (仮想から物理) リストアを実行します

ソースは VMware のマシンにある

ソースは Hyper-V のマシンにある

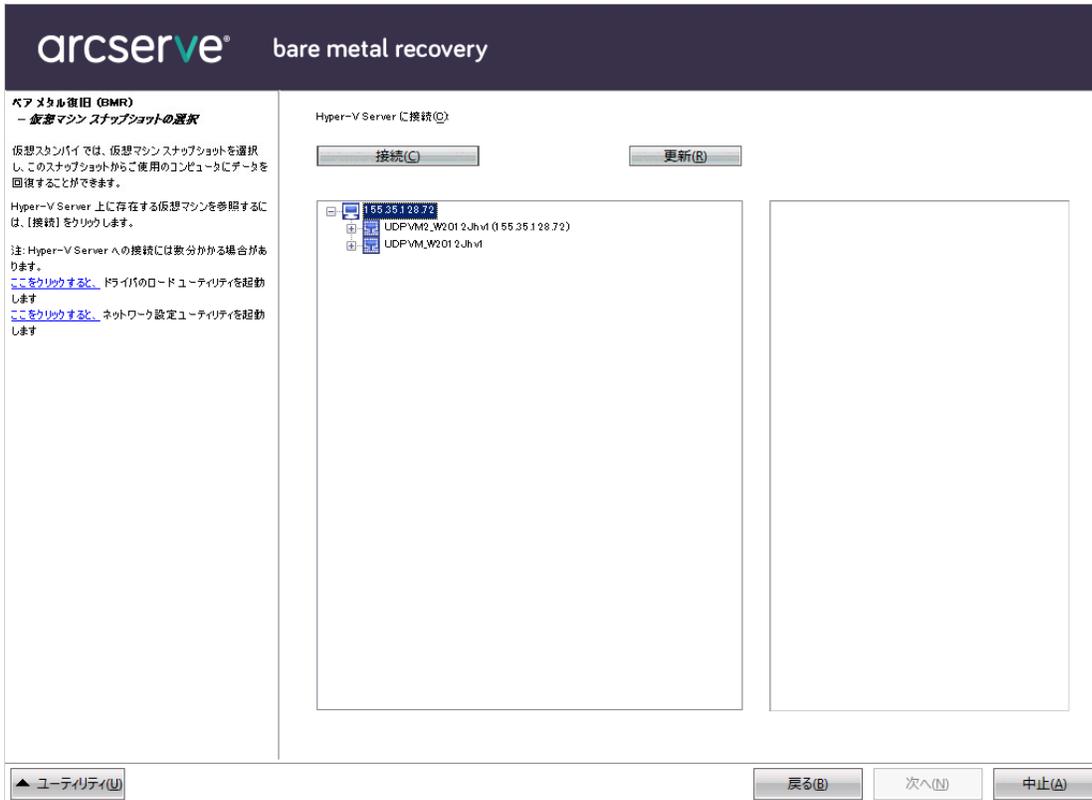
2. [次へ] をクリックします。

[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 Server の詳細を入力するよう要求します。



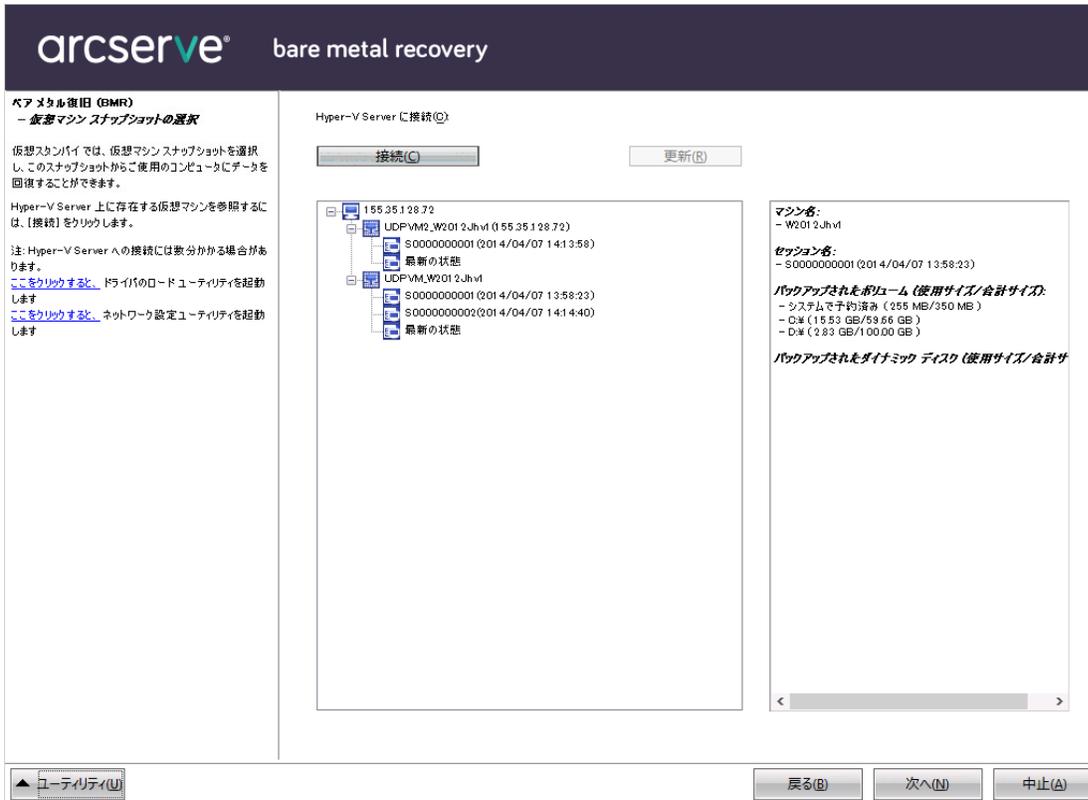
3. 認証情報を入力して [OK] をクリックします。

Arcserve UDP Agent (Windows) は Hyper-V サーバを検出し、[assign the egvcm variable for your book] 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。
- 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。

- 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。

The screenshot shows the Arcserve Bare Metal Recovery (BMR) wizard interface. At the top, it says "arcserve® bare metal recovery". Below that, it reads "ベアメタル復旧 (BMR) - 復旧モードの選択". The main content area asks "どちらの復旧モードを使用しますか?" (Which recovery mode do you want to use?). There are two radio button options: "高速モード (E)" (High Speed Mode) and "拡張モード (D)" (Expansion Mode). The "High Speed Mode" option is selected. Below the "Expansion Mode" option, there is a note: "拡張モードではリストア処理をカスタマイズできます。このモードを使用すると、以下を実行できます: パーティションのボリュームまたはサイズを、ディスク上のゼロからリストアを選択する。再起動する前に、デバイスドライバをインストールする。" At the bottom of the screen, there are three buttons: "戻る(B)" (Back), "次へ(N)" (Next), and "中止(A)" (Cancel). A utility icon is also visible in the bottom left corner.

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 \(P. 921\)](#)」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 \(P. 924\)](#)」を参照してください。

デフォルト：高速モード。

### [高速モード]でBMRを実行

[高速モード] では回復処理中のユーザーの介入を最小限に抑えることができます。

次の手順に従ってください:

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、「BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法」を参照してください。

- 必要に応じて、[再起動後にエージェントサービスを自動的に開始しない] を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。

The screenshot shows the Arcserve Bare Metal Recovery (BMR) interface. The main window is titled "bare metal recovery" and displays the "リストア設定のサマリ" (Restore Settings Summary) for a source volume. The interface includes a table of restore items, a progress bar, and several checkboxes for post-restore actions. A warning message is displayed at the bottom, indicating that the source volume has been restored to the target disk and the system should be started.

**arcserve® bare metal recovery**

**ベアメタル復旧 (BMR)**  
- リストアプロセスの開始

このページには、ディスク/ボリュームのリストア設定のサマリを表示します。

注: BMR プロセスが完了してサーバが再起動した後に、このサーバからバックアップジョブを実行する必要がない場合があります。単に BMR の機能をテストしているような場合は、[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] オプションを選択することを推奨します。このオプションを選択する場合、バックアップジョブを実行する際、再起動後にエージェントサービス(およびインストールされている場合は復旧ポイントサーバサービス)を手動で開始できます。

リストア設定のサマリ

| リストア項目                      | ステータス | 進捗状況  | スループット       |
|-----------------------------|-------|-------|--------------|
| ソースボリューム 'C:*' を現在のデスティネ... | リストア中 | 69.4% | 1613.01 MB/分 |

復旧後、システムを自動的に再起動する(D)

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(D)

経過時間: 00:06:07  
推定残り時間: 00:02:43

[69.4%] [3760MB/14061MB] ソースバシックボリューム 'C:\*' を現在のデスティネーションディスク 0 にリストアしています

**!** ソースボリュームが現在のデスティネーションディスク 0 にリストアされました。このディスクからシステムを起動してください。

▲ ユーティリティ(U)      戻る(B)      次へ(N)      中止(A)

- 
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。

C:\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。

次の手順に従ってください:

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。

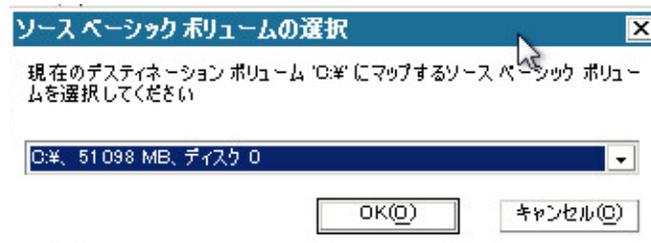
**注:**別のディスク/ボリュームにリストアする場合、新しいディスク/ボリュームの容量は同じサイズか、元のディスク/ボリュームより大きいサイズにする必要があります。また、ディスクサイズの変更はベーシックディスクのみに対応しています。ダイナミックディスクには対応していません。



- 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 \(P. 896\)](#)」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。

- 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。



- 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、「BMR の後に Active Directory の Authoritative Restore を実行する方法」を参照してください。

- 必要に応じて、[再起動後にエージェントサービスを自動的に開始しない] を選択できます。
- 必要な場合には、いつでも操作のキャンセルまたは中止を実行できます。

**ベアメタル復旧 (BMR)**  
- リストアプロセスの開始

このページには、ディスク/ボリュームのリストア設定のサマリーを表示します。

注: BMR プロセスが完了してサーバが再起動した後に、このサーバからバックアップジョブを実行する必要がない場合があります。単に BMR の機能をテストしているような場合は、[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] オプションを選択することを推奨します。このオプションを選択する場合、バックアップジョブを実行する際、再起動後にエージェントサービス(およびインストールされている場合は復旧ポイントサーバサービス)を手動で開始できます。

リストア設定のサマリー

| リストア項目                      | ステータス | 進捗状況   | スループット        |
|-----------------------------|-------|--------|---------------|
| ソース ボリューム 'システムで予約済み' を...  | 完了    | 100.0% | 21 68.41 MB/分 |
| ソース ボリューム 'D:' を現在のデスティネ... | リストア中 | 1.8%   | 344018 MB/分   |
| ソース ボリューム 'D:' を現在のデスティネ... | 未開始   |        |               |

復旧後、システムを自動的に再起動する(T)

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(D)

経過時間: 00 : 00 : 05  
推定残り時間: 00 : 05 : 07

[1.8%] [288MB/15652MB] ソース ベーシック ボリューム 'D:' を現在のデスティネーションディスク 0 にリストアしています

**!** ブート ボリュームが現在のデスティネーションディスク 0 にリストアされました。このディスクからシステムを起動してください。

ユーティリティ(U)      戻る(B)      次へ(N)      中止(A)

- 
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。

C:\windows\system32\drlog

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

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[ベア メタル復旧の仕組み](#) (P. 932)

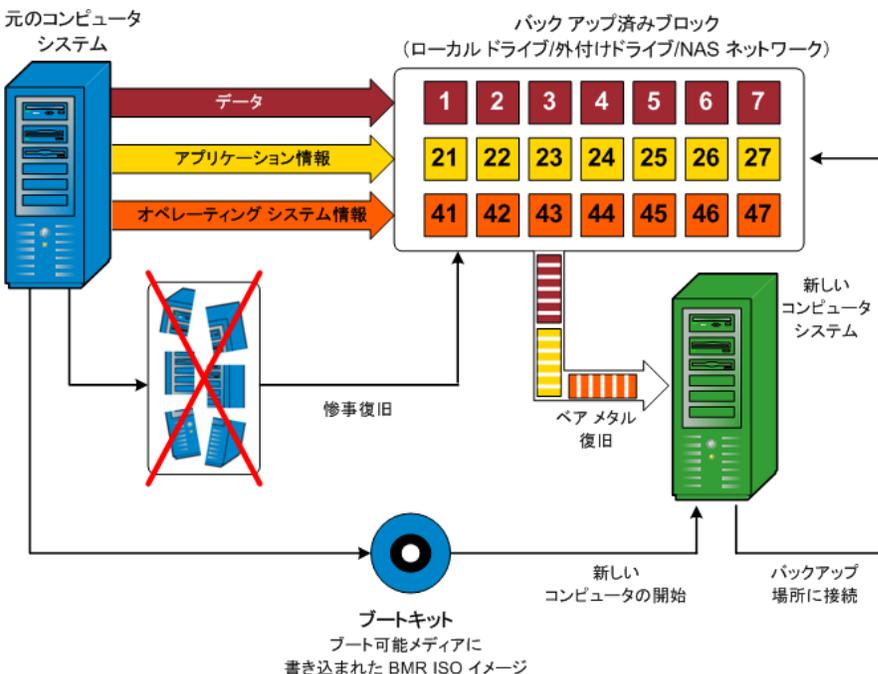
[UEFI/BIOS 変換をサポートするオペレーティング システム](#) (P. 933)

[BMR 操作メニューの管理](#) (P. 934)

## 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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 Agent (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 2003    | x86 | x            | x            |
| Windows Server 2003    | x64 | x            | x            |
| Windows Vista (SP なし)  | x86 | x            | x            |
| Windows Vista (SP なし)  | x64 | x            | x            |
| Windows Vista SP1      | x86 | x            | x            |
| Windows Vista SP1      | x64 | o            | o            |
| Windows Server 2008    | x86 | x            | x            |
| Windows Server 2008    | x64 | o            | o            |
| Windows Server 2008 R2 | x64 | o            | o            |
| Windows 7              | x86 | x            | x            |

|                        |     |   |   |
|------------------------|-----|---|---|
| Windows 7              | x64 | ○ | ○ |
| Windows 8              | x86 | x | x |
| Windows 8              | x64 | ○ | ○ |
| Windows Server 2012    | x64 | ○ | ○ |
| Windows 8.1            | x86 | x | x |
| Windows 8.1            | x64 | ○ | ○ |
| Windows 10             | x86 | x | x |
| Windows 10             | x64 | ○ | ○ |
| Windows Server 2012 R2 | x64 | ○ | ○ |

## 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、デスチ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、デスチネーションディスク上に Linux/Unix をインストールしていた場合です。この問題を解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- BMR UI 上のディスク ヘッダを選択し、[操作] をクリックし、[ディスクの消去] 操作を使用して、ディスク上のパーティションをすべて消去します。
- コマンドプロンプトを開いて「Diskpart」と入力し、Diskpart コマンドコンソールを開きます。次に、「select disk x」、「clean」と入力し、ディスク上のすべてのパーティションを消去します。「x」はディスク番号を表します。

### MBR に変換

この操作は、ディスクを MBR (マスタ ブート レコード) に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが GPT (GUID パーティション テーブル) ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

### GPT に変換

この操作はディスクを GPT に変換するために使用します。この操作は、選択したディスクが MBR ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

### ベーシックに変換

この操作はディスクをベーシックに変換するために使用します。この操作は、選択したディスクがダイナミック ディスクで、このディスク上にボリュームがない場合にのみ利用できます。

### ダイナミックに変換

この操作はディスクをダイナミック ディスクに変換するために使用します。選択したディスクがベーシック ディスクの場合にのみ利用できます。

---

## オンライン ディスク

この操作はディスクをオンラインにするために使用します。選択したディスクがオフライン ステータスの場合にのみ利用できます。

## ディスクプロパティ

この操作は、ディスク プロパティの詳細を表示するために使用します。この操作は、いつでも利用することができます。この操作を選択すると、[ディスク プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

## ボリューム/パーティション固有の操作:

ボリューム/パーティションの操作を実行するには、ディスクのボディ領域を選択し、[操作] をクリックします。このメニューから、ソース ボリューム上のディスク パーティションに対応する新しいパーティションを作成することができます。

### プライマリ パーティションの作成

この操作はベーシック ディスク上でパーティションを作成するために使用します。選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

### 論理パーティションの作成

この操作はベーシック MBR ディスク上に論理パーティションを作成するために使用します。選択した領域が拡張パーティションである場合にのみ利用できます。

### 拡張パーティションの作成

この操作は、ベーシック MBR ディスク上に拡張パーティションを作成するために使用します。ディスクが MBR ディスクで、選択した領域が未割り当てのディスク領域である場合にのみ利用できます。

### システム予約済みパーティションの作成

この操作は、BIOS ファームウェア システム上でシステム予約済みパーティションを作成し、ソースの EFI パーティションとのマッピング関係を作成するために使用します。UEFI システムを BIOS システム上にリストアする場合にのみ利用できます。

**注:**過去に UEFI から BIOS 互換のシステムに切り替えている場合は、[システム予約済みパーティションの作成] 操作を使用してシステム予約済みパーティション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 Agent (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 Agent (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 ログには、ホーム画面の [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 Agent (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。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[BMR 中のスループット パフォーマンスの低下 \(P. 939\)](#)

[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 \(P. 940\)](#)

[BMR を実行した後、Hyper-V VM を再起動できない \(P. 941\)](#)

[BMR を実行した後、VMware VM を再起動できない \(P. 941\)](#)

[BMR の実行後に、サーバを起動できません \(P. 942\)](#)

[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 \(P. 943\)](#)

### 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 Agent (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 Agent (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 チャン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 チャン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 チャン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 チャン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

### 症状

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。

### 解決方法

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。

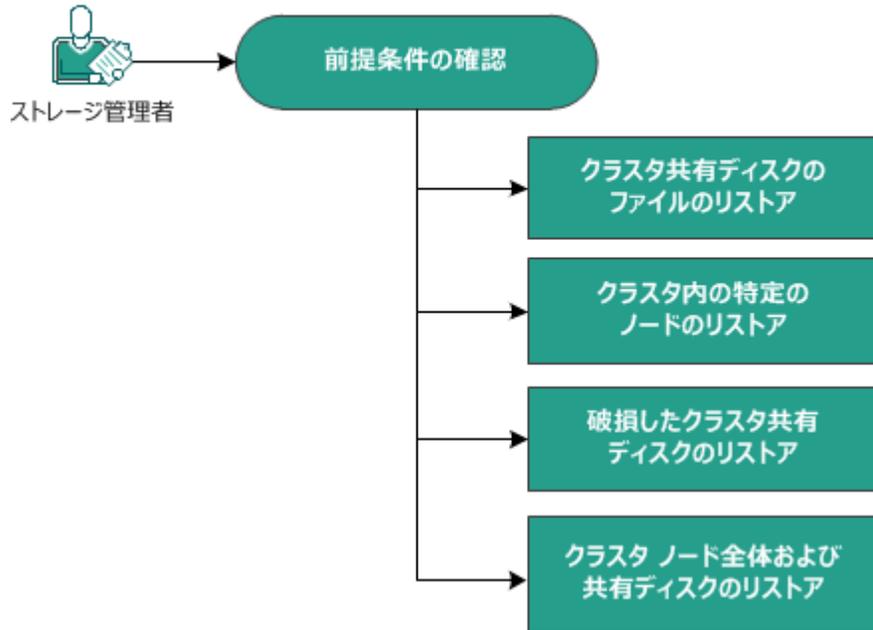
## Microsoft クラスタ化ノードおよび共有ディスクをリストアする方法

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 ノードおよび共有ディスクのリストア方法



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](#) (P. 945)
- [クラスタ共有ディスクのファイルのリストア](#) (P. 945)
- [クラスタ内の特定ノードのリストア](#) (P. 946)
- [破損したクラスタ共有ディスクのリストア](#) (P. 946)
- [クラスタ化ノードおよび共有ディスク全体のリストア](#) (P. 947)

## 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「[Compatibility Matrix](#)」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:** フェールオーバーが発生した後は、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。

**次の手順に従ってください:**

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。

次の手順に従ってください:

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。

次の手順に従ってください:

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 Agent (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。

次の手順に従ってください:

1. BMR イメージ (CD/DVD または USB メモリ) を準備します。
2. 復旧するノードと共有ディスクの間の接続をすべて削除します。

**例:** ファイバチャネル接続を切り離します。

- 
3. クラスタ ノードの **BMR** を実行します。

**注:**ベア メタル復旧の実行の詳細については、「バックアップを使用して、**BMR** を実行する方法」を参照してください。

クラスタ内の特定のノードが復旧されます。

4. クラスタ管理コンソールで復旧されたノードのステータスを確認し、クラスタの一部として機能していることを確認します。

クラスタ内の特定のノードが復旧されます。

5. この手順を繰り返して、すべてのクラスタ化ノードを復旧します。

すべてのクラスタ化ノードが復旧されます。次に、共有ディスクを復旧します。

6. 破損したディスクを手動で交換し、クラスタ共有ディスクを再設定します。

7. 共有ディスクを所有しているエージェントを識別し、そのエージェントにログインします。

8. リストア ウィザードを開き、[リストアするファイル/フォルダの検索] を選択します。

**注:**ファイルおよびフォルダのリストアの詳細については、「ファイル/フォルダのリストア方法」を参照してください。

9. リストア ウィザードで、元の場所にリストアするファイルをすべて選択します。

10. リストア ウィザードでの環境設定を完了し、ジョブをサブミットします。

共有ディスクが復旧されます。

11. 共有ディスクのファイルを調べて、ファイルが復旧されていることを確認します。

クラスタ全体が復旧されます。

## Active Directory をリストアする方法

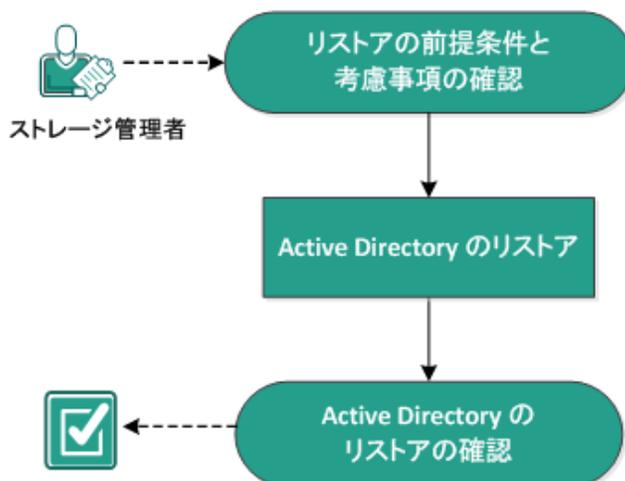
以下のいずれかのシナリオの場合、バックアップされた Active Directory セッションをリストアする必要があります。

- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、Active Directory オブジェクトの属性を回復したい場合。
- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、Active Directory オブジェクトを回復したい場合。
- (最近バックアップしたセッションだけでなく) バックアップされた使用可能な任意の Active Directory セッションから、複数の Active Directory 属性またはオブジェクトを回復したい場合。

**重要:** Active Directory の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。

### Active Directory をリストアする方法



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](#) (P. 950)
2. [Active Directory のリストア](#) (P. 951)
3. [Active Directory のリストアの確認](#) (P. 955)

---

## 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 コントローラに **Arcserve UDP Agent (Windows)** がインストールされています。
- 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「[Compatibility Matrix](#)」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 Agent (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。

次の手順に従ってください:

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：
    - 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。

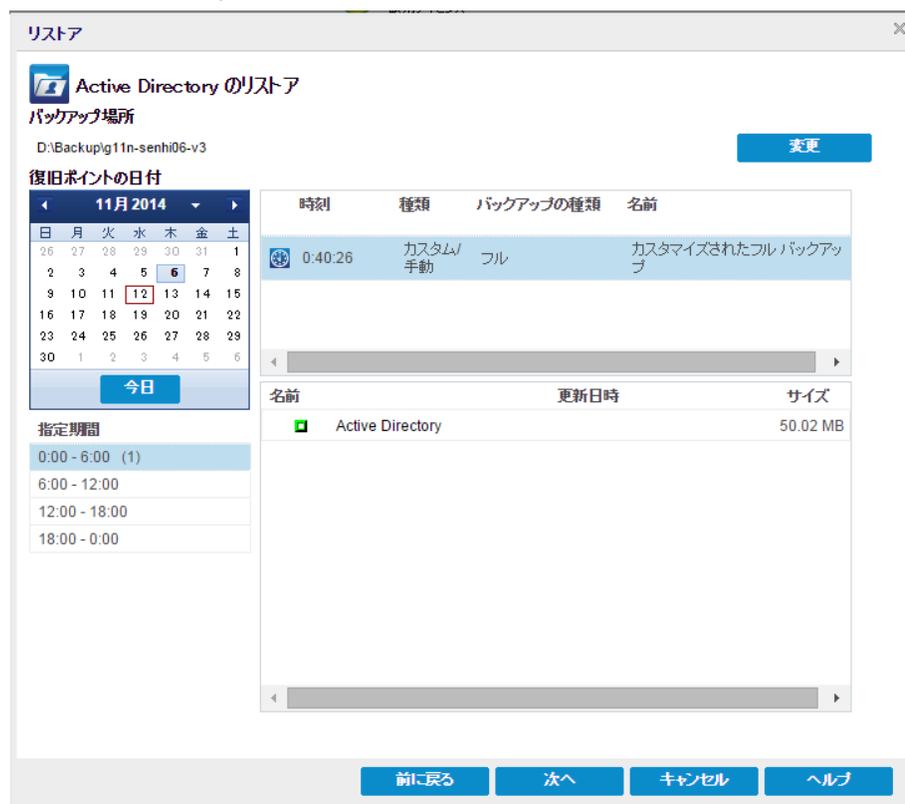
**注:** エージェント ノードへのログインが自動的に行われ、リストア方式を選択するダイアログ ボックスはエージェント ノードから開かれます。

■ Arcserve UDP Agent (Windows) から :

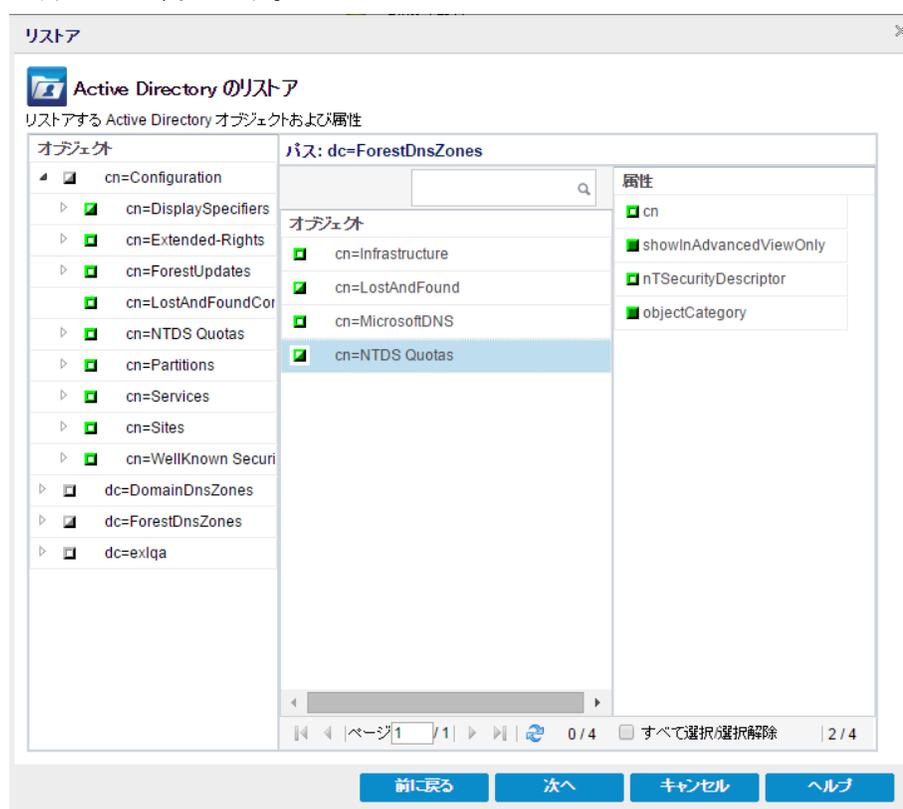
- a. Arcserve UDP Agent (Windows) にログインします。
- b. ホーム画面から、[リストア] を選択します。

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。



# 第 12 章: テープ バックアップおよびリストアの管理

---

Arcserve UDP では、テープにデータをバックアップし、バックアップされたデータをテープからノードにリストアできます。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方法 \(P. 957\)](#)

[デデュプリケーション データ ストアをテープからリストアする方法 \(P. 967\)](#)

## デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップする方法

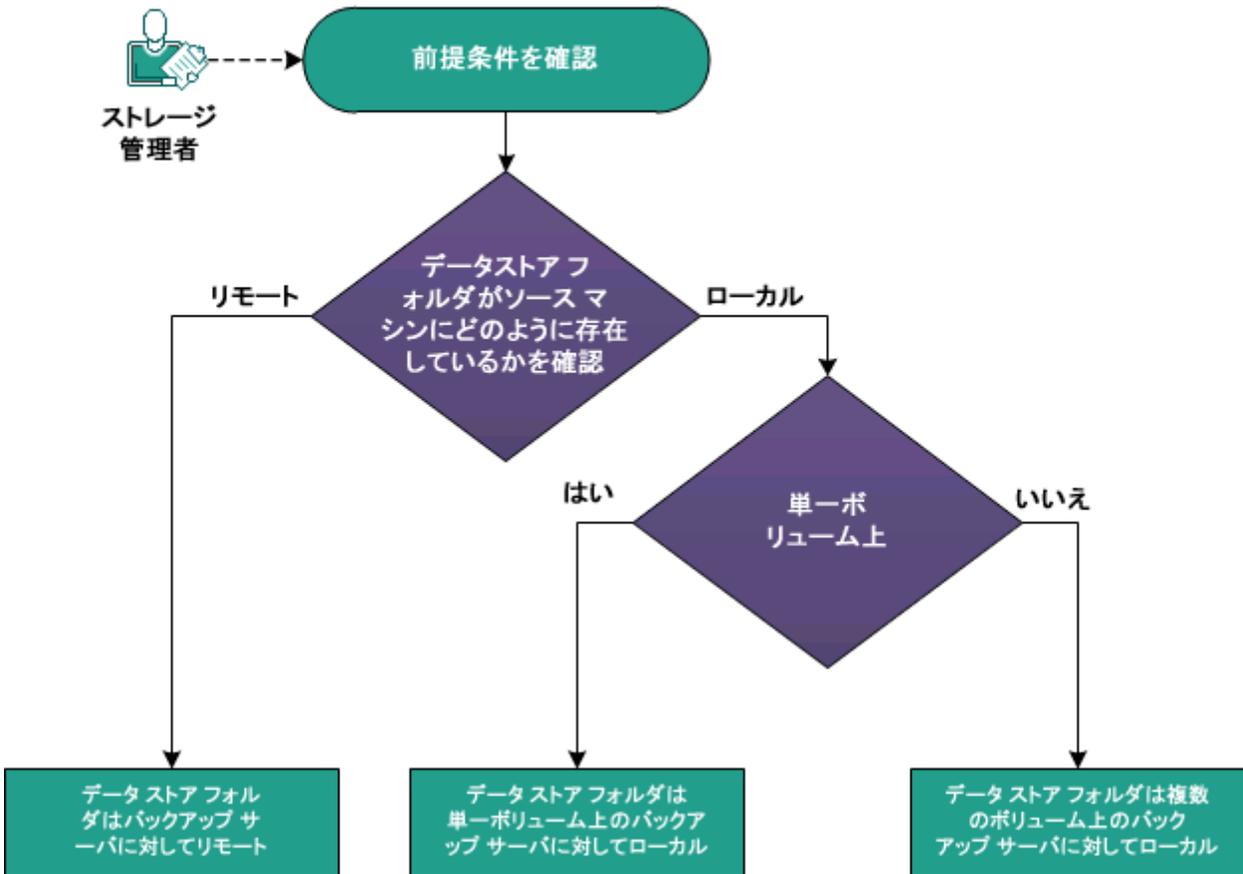
デデュプリケーション データ ストアをテープ デバイスに正常にバックアップするには、Arcserve UDP を Arcserve Backup と統合する必要があります。Arcserve UDP デデュプリケーション データ ストアをテープにバックアップするには、データ ストア フォルダがソース マシンに対してどのように存在するかを確認することが重要です。データ ストア フォルダは以下の方法で存在できます。

- Arcserve Backup サーバに対してリモート
- Arcserve Backup サーバの単一ボリュームに対してローカル
- Arcserve Backup バックアップ サーバの複数ボリュームに対してローカル

データ ストア フォルダがソース マシンに対してどのように存在するかに基づいて、いずれかの方法に従ってデデュプリケーション データ ストアをバックアップします。

以下の図は、デデュプリケーションデータストアをテープにバックアップする方法を示しています。

## Arcserve デデュプリケーション データストアをテープにバックアップする方法



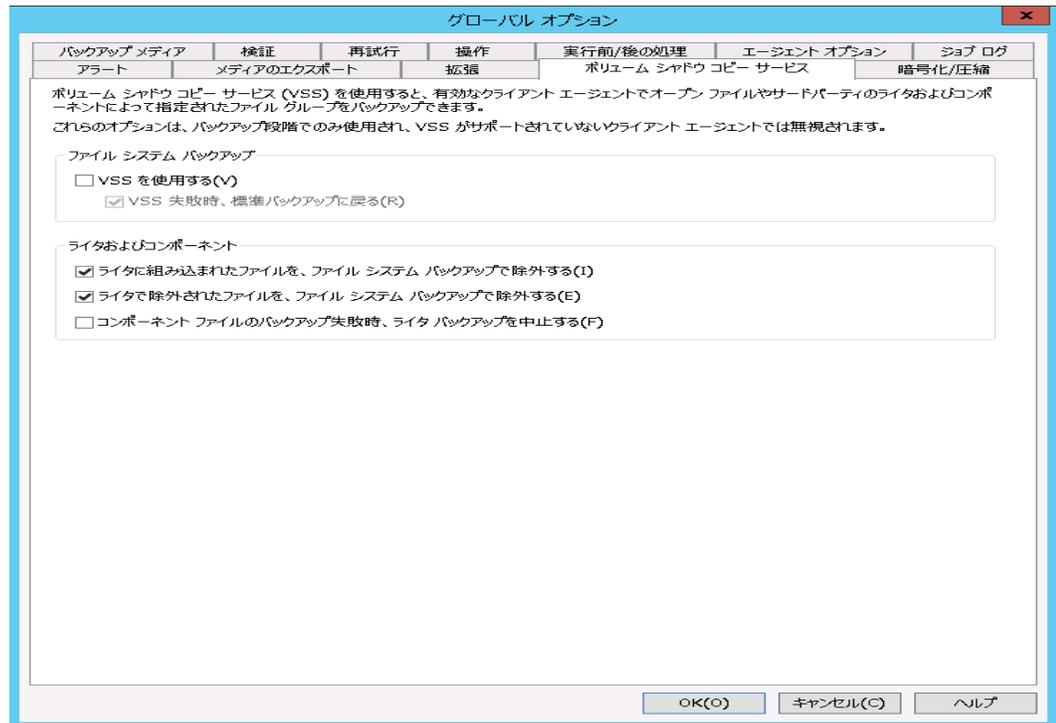
### この後の手順

- [前提条件の確認](#) (P. 959)
- [データストアフォルダはバックアップサーバに対してリモート](#) (P. 961)
- [データストアフォルダはバックアップサーバの単一ボリュームに対してローカル](#) (P. 964)
- [データストアフォルダはバックアップサーバの複数ボリュームに対してローカル](#) (P. 965)

## 前提条件の確認

バックアップ処理を開始する前に、以下の前提条件タスクが完了していることを確認します。

- 以下のすべてのデデュプリケーション データ ストア フォルダをバックアップ処理に選択します。
  - バックアップ先
  - デデュプリケーション データ デスティネーション
  - デデュプリケーション インデックス デスティネーション
  - デデュプリケーション ハッシュ デスティネーション
- すべての 4 つのフォルダでデータの整合性を保つには、同じホスト上のフォルダの場所を選択する必要があります。
- Arcserve UDP データ ストア ソース マシンが VSS をサポートしていることを確認します。確認するには、以下の手順に従います。
  1. Arcserve Backup マネージャを開きます。
  2. [クイック スタート] ペインの [バックアップ] をクリックし、ツールバーの [オプション] をクリックします。  
[グローバル オプション] ダイアログ ボックスが表示されます。
  3. [ボリューム シャドウ コピー サービス] タブをクリックします。
  4. [VSS を使用する] チェック ボックスをオンにし、[VSS 失敗時、標準バックアップに戻る] チェック ボックスをオフにします。



- 有効な Arcserve Backup Open File Agent ライセンスがあることを確認します。

## データストア フォルダはバックアップ サーバに対してリモート

データストアのソースマシンが Arcserve Backup サーバに対してリモートの場合は、以下の方法を使用してデデュプリケーションデータストアをテープにバックアップします。最初にソースマシンに Arcserve Backup Client Agent をインストールする必要があります。その後、ソースマシンを Arcserve Backup マネージャに追加し、バックアップ処理を実行します。

次の手順に従ってください：

1. リモートマシンに Arcserve Backup Client Agent を手動でインストールします。
2. Arcserve Backup マネージャから、データストアが存在するソースマシンを追加します。
  - a. [クイックスタート] ペインの [バックアップ] をクリックします。
  - b. 右ペインの [ソース] タブをクリックします。
  - c. グループビューで [Client Agent] を右クリックし、[マシン/オブジェクトの追加] をクリックします。

[エージェントの追加] ダイアログボックスが開きます。

The screenshot shows a dialog box titled "エージェントの追加" (Add Agent) with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two main sections: "エージェント情報" (Agent Information) and "セキュリティ情報" (Security Information).  
 Under "エージェント情報", there are three input fields: "ホスト名(N):" (Host Name), "IP アドレス(A):" (IP Address), and a checked checkbox labeled "コンピュータ名の解決を使用(U) (推奨)" (Use computer name resolution (U) (Recommended)).  
 Under "セキュリティ情報", there are two input fields: "ユーザ名(U):" (Username) and "パスワード(P):" (Password). To the right of these fields is the RSA SecurID logo.  
 At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK(O)", "キャンセル(C)", and "ヘルプ(H)".

- d. リモート マシンのホスト名を指定します。
  - e. 認証情報を指定します。
  - f. [OK] をクリックします。
3. ソース データ ストア フォルダを選択します。

グループ ビューでリモート ソース マシンに移動し、データ ストア フォルダを選択します。



4. バックアップ ジョブをサブミットします。
  - a. ツールバーの [オプション] をクリックします。  
[グローバル オプション] ダイアログ ボックスが表示されます。
  - b. [ボリューム シャドウ コピー サービス] タブをクリックします。
  - c. [VSS を使用する] チェック ボックスをオンにし、[VSS 失敗時、標準バックアップに戻る] チェック ボックスをオフにします。
  - d. [OK] をクリックします。
  - e. バックアップ ジョブをサブミットします。バックアップ ジョブのサブミットの詳細については、「**Arcserve Backup 管理者ガイド**」の「バックアップ ジョブのサブミット」を参照してください。

**注:** データ ストア フォルダが単一ボリュームに存在する場合、単一のバックアップセッションが Arcserve テープ メディアに作成されます。同様に、データ ストア フォルダが複数ボリュームに存在する場合、同数の複数セッションが Arcserve テープ メディアに作成されます。

---

## データストアフォルダはバックアップサーバの単一ボリュームに対してローカル

デデュプリケーションデータストアフォルダが Arcserve Backup サーバと同じマシン上にあり、単一ボリューム上に存在する場合は、以下の方法を使用してデデュプリケーションデータストアをテープにバックアップします。

次の手順に従ってください:

1. ソースデータフォルダを選択します。  
グループビューでローカルエージェントマシンに移動し、データストアフォルダを選択します。
2. バックアップジョブをサブミットします。
  - a. ツールバーの [オプション] をクリックします。  
[グローバルオプション] ダイアログボックスが表示されます。
  - b. [ボリュームシャドウコピーサービス] タブをクリックします。
  - c. [VSSを使用する] チェックボックスをオンにし、[VSS失敗時、標準バックアップに戻る] チェックボックスをオフにします。
  - d. [OK] をクリックします。
  - e. バックアップジョブをサブミットします。バックアップジョブのサブミットの詳細については、「Arcserve Backup 管理者ガイド」の「バックアップジョブのサブミット」を参照してください。

注: データストアフォルダが単一ボリュームに存在する場合、単一のバックアップセッションが Arcserve テープメディアに作成されます。同様に、データストアフォルダが複数ボリュームに存在する場合、同数の複数セッションが Arcserve テープメディアに作成されます。

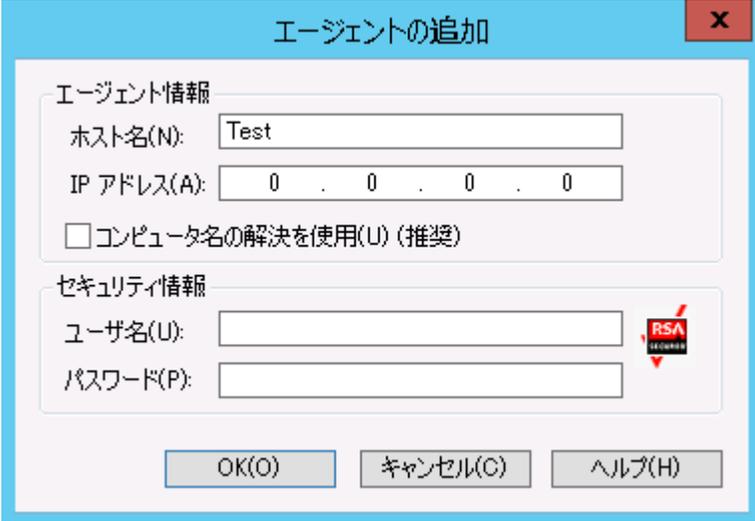
## データストア フォルダはバックアップ サーバの複数ボリュームに対してローカル

デデュプリケーションデータ ストア フォルダが Arcserve Backup サーバと同じマシン上にあり、複数ボリューム上に存在する場合は、以下の方法を使用してデデュプリケーションデータ ストアをテープにバックアップします。

次の手順に従ってください:

1. ローカルエージェントを追加します。
  - a. [クイック スタート] ペインの [バックアップ] をクリックします。
  - b. 右ペインの [ソース] タブをクリックします。
  - c. グループ ビューで [Client Agent] を右クリックし、[マシン/オブジェクトの追加] をクリックします。

[エージェントの追加] ダイアログ ボックスが開きます。



The screenshot shows a dialog box titled "エージェントの追加" (Add Agent) with a close button (X) in the top right corner. The dialog is divided into two main sections: "エージェント情報" (Agent Information) and "セキュリティ情報" (Security Information). In the "エージェント情報" section, there is a text field for "ホスト名(N):" containing the value "Test", and a text field for "IP アドレス(A):" containing the value "0 . 0 . 0 . 0". Below these fields is a checkbox labeled "コンピュータ名の解決を使用(U) (推奨)" (Use computer name resolution (U) (Recommended)), which is currently unchecked. In the "セキュリティ情報" section, there are two text fields: "ユーザ名(U):" and "パスワード(P):". To the right of these fields is a small red logo with the text "BSA Arcserve". At the bottom of the dialog, there are three buttons: "OK(O)", "キャンセル(C)", and "ヘルプ(H)".

- 
- d. ダミーのホスト名を指定します。
  - e. **[コンピュータ名の解決を使用]** チェック ボックスをオフにします。
  - f. バックアップサーバの IP アドレスを指定します。
  - g. 認証情報を指定します。
  - h. **[OK]** をクリックします。
2. ソース データ フォルダを選択します。左側の **[グループ ビュー]** で、ダミーのホスト名に移動し、適切なボリュームからデータ ストア フォルダを選択します。
  3. バックアップ ジョブをサブミットします。
    - a. ツールバーの **[オプション]** をクリックします。

**[グローバル オプション]** ダイアログ ボックスが表示されます。
    - b. **[ボリューム シャドウ コピー サービス]** タブをクリックします。
    - c. **[VSS を使用する]** チェック ボックスをオンにし、**[VSS 失敗時、標準バックアップに戻る]** チェック ボックスをオフにします。
    - d. **[OK]** をクリックします。
    - e. バックアップ ジョブをサブミットします。バックアップ ジョブのサブミットの詳細については、「**Arcserve Backup 管理者ガイド**」の「バックアップ ジョブのサブミット」を参照してください。

**注:** データ ストア フォルダが単一ボリュームに存在する場合、単一のバックアップセッションが Arcserve テープ メディアに作成されます。同様に、データ ストア フォルダが複数ボリュームに存在する場合、同数の複数セッションが Arcserve テープ メディアに作成されます。

## デデュプリケーション データストアをテープからリストアする方法

デデュプリケーション データストアを復旧ポイントサーバ (RPS) からテープデバイスにバックアップ済みの場合は、そのデータストアをリストアできます。この手順では、Arcserve Backup と Arcserve UDP を互いに組み合わせて使用し、デデュプリケーション データストアをテープからリストアします。Arcserve Backup を使用してテープから指定されたデスティネーションにリストアし、Arcserve UDP を使用して RPS にインポートします。

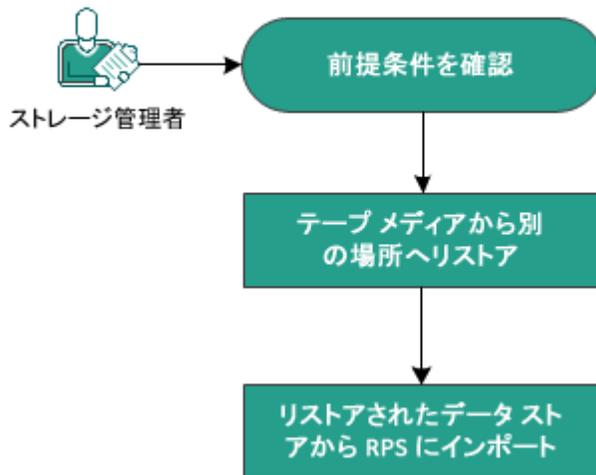
このリストア手順には、以下の 2 つの処理が含まれます。

1. 最初の処理では、Arcserve Backup を使用して、テープメディアからボリュームにセッションをリストアします。セッションは別の場所にリストアすることをお勧めします。
2. 2 番目の処理では、Arcserve UDP を使用して、リストアされたデータストアを RPS にインポートします。

**注:**インポート時に場所を参照するときに、デデュプリケーション データストアのバックアップ先フォルダのパスを指定する必要があります。

以下の図は、Arcserve のデデュプリケーションデータストアをテープからリストアする方法を示しています。

## Arcserve デデュプリケーションデータストアをテープからリストアする方法



### この後の手順

1. [前提条件の確認](#) (P. 968)
2. [テープメディアから別の場所へのリストア](#) (P. 968)
3. [リストアされたデータストアの RPS へのインポート](#) (P. 970)

## 前提条件の確認

リストアを開始する前に、以下の前提条件を確認します。

- RPS データストアをテープにバックアップしておく必要があります。
- 必要に応じて、セッションパスワードを入力する必要があります。
- リストア先のユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

## テープメディアから別の場所へのリストア

セッションをテープメディアから別の場所にリストアするには、Arcserve Backup マネージャを使用する必要があります。

リストアが成功したら、Arcserve UDP を使用して、リストアされたデータストアを RPS にインポートできます。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve Backup から Arcserve Backup マネージャにログインします。
2. [クイック スタート] ナビゲーションペインの [リストア] をクリックし、中央のペインの [ソース] タブを選択します。
3. ドロップダウンメニューから、[セッション単位でリストア] を選択し、リストアするセッションを選択します。
4. [デスティネーション] タブをクリックします。
5. [ファイルを元の場所へリストア] チェック ボックスをオフにします。
6. [Windows システム] を展開して、リストア先の場所を参照します。
7. [スケジュール] タブをクリックし、[繰り返し方法] オプションで [1 度だけ実行する] を選択します。
8. [サブミット] をクリックします。  
[リストア メディア] ダイアログ ボックスが開きます。
9. リストア メディアを確認し、[OK] をクリックします。  
[セッション ユーザ名およびパスワード] ダイアログ ボックスが開きます。
10. 必要に応じて、リストア先のユーザ名とパスワード、および復旧ポイントのセッションパスワードを入力します。
11. [OK] をクリックします。  
[ジョブのサブミット] ダイアログ ボックスが表示されます。
12. [ジョブのサブミット] ダイアログ ボックスで必要な情報を入力し、[OK] をクリックします。  
リストア ジョブがサブミットされました。

リストア ジョブの完了後に、Arcserve UDP データ ストア ファイルが指定した場所に表示されます。

---

## リストアされたデータストアの RPS へのインポート

リストアされたデータストアを RPS にインポートするには、Arcserve UDP コンソールを使用する必要があります。[データストアのインポート] 機能を使って、復旧ポイントサーバにデータストアを追加できます。復旧ポイントサーバには、どのような既存のデータストアでもインポートできます。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
  - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
  - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
  - 復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

4. [データストアのインポート] をクリックします。  
[データストアのインポート] ページが表示されます。

5. 以下のアクションを実行し、[次へ] ボタンをクリックします。
  - [参照] をクリックし、データストアのインポート先から [バックアップ先フォルダ] を選択します。
  - 必要に応じて、[暗号化パスワード] を入力します。

注:データストアが暗号化されていない場合は、このフィールドを空のままにすることができます。

[バックアップ先フォルダ] の認証後、[データストアのインポート] ページに、データストアの詳細が表示されます。

- 必要に応じて、データストアの詳細を変更し、**[保存]** をクリックします。

リストアされたデータストアがインポートされると、Arcserve UDP は引き続きデータストアの設定からインデックス、ハッシュ、およびデータデスティネーションを読み取り、データストアが元々存在していた実際のパスを表示します。インポートが完了したら、これらのパスのデスティネーションを新しいリストアされたパスに変更する必要があります。

**注:** 既存のデータストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

データストアが復旧ポイントサーバに追加され、**[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ]** ダイアログボックスに表示されます。

インポートが正常に完了すると、緑色のチェックマークが対応するデータストア名の横に表示されます。

これで、デデュプリケーションデータストアは、テープから正常にリストアされました。



# 第 13 章: PowerShell インターフェースの使用

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[PowerShell インターフェースの使用方法 \(P. 973\)](#)

## 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MITし、リストアを実行し、VM を復旧できるようにする PowerShell 機能が提供されています。PowerShell インターフェースには、UDPPowerCLI.ps1 という名前が付いています。

### 前提条件の確認

PowerShell インターフェースを使用する前に以下の前提条件を確認します。

- Windows 2008 R2 Server またはそれ以降のバージョンが必要です。
- PowerShell 3 またはそれ以上がサーバ上にインストールされている必要があります。

---

## Arcserve UDP に対する PowerShell インターフェースの使用

PowerShell ユーティリティは、Arcserve UDP インストール ファイルにバンドルされています。Arcserve UDP をインストールすると、ファイルは通常以下の場所にインストールされます。

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

その場合、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`

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 Unrestricted.` 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 (<https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee176961.aspx>) 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。

```
Get-Help 'C:\Program Files\Arcserve\Unified Data
Protection\Management\PowerCLI\UDPPowerCLI.ps1' -full
```

# 第 14 章：Microsoft SharePoint 環境の保護

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Microsoft SharePoint 環境でのインストールの考慮事項 \(P. 976\)](#)

[Microsoft SharePoint Server をバックアップする方法 \(P. 977\)](#)

[SharePoint 環境をリストアする方法 \(P. 980\)](#)

[SharePoint 回復に対する分離されたネットワークの作成 \(P. 1018\)](#)

---

## Microsoft SharePoint 環境でのインストールの考慮事項

このトピックでは、Microsoft SharePoint 環境に対して Arcserve UDP エージェントをインストールおよび設定するために必要な情報を提供します。このトピックの説明は、読者が Microsoft SharePoint Server ファームの一般的な特徴と要件について熟知していることを前提としています。

### 環境に関する考慮事項

SharePoint 環境は複雑になる可能性があり、複数のマシンにわたって分散する場合があります。サーバファームの設定は、Microsoft によってサポートされています。たとえば、分散 SharePoint 環境には、以下のコンポーネントを含めることができます。

- 1つ以上の Web フロントエンドサーバ
- SharePoint Server ファームによって使用されるデータベース サーバ (複数可)。
- ほとんどの場合、SharePoint はドメイン環境にインストールされています。1つまたは複数のドメインコントローラおよび DNS サーバがあります。

### インストールに関する考慮事項

エージェントをインストールする際は、以下の点を考慮してください。

- SharePoint は、分散型の環境です。SharePoint ファームのすべてのサーバ (Web フロントエンドサーバおよびデータベース サーバを含む) に UDP エージェントをインストールすることを強くお勧めします。
- ドメインコントローラ、DNS サーバを含むドメイン環境全体を保護することも強くお勧めします。ファーム、ファーム構成 Web アプリケーションをリストアする必要があります。

## Microsoft SharePoint Server をバックアップする方法

Arcserve UDP を使用して Microsoft SharePoint Server をバックアップできます。リストアが期待どおりに機能することを確認するには、SharePoint Server 上の個別のボリュームではなくマシン全体を保護することを強くお勧めします。

ドメイン コントローラおよび DNS サーバでは、ドメイン サービスおよび DNS サービスがインスタント VM によって起動された後に正しく動作する限り、個別のボリュームをバックアップできます。

### 考慮事項の確認

Web フロント エンドサーバ、データベース サーバ、ドメイン コントローラ、DNS サーバなどのすべてのサーバを同じバックアップ スケジュールに追加することを強くお勧めします。こうすることにより、すべてのサーバがほぼ同時にバックアップされます。これは、分散環境において非常に重要です。リストアする際は、すべてのサーバに対して同時にバックアップされた復旧ポイントから同じ結果を取得できます。

**注:** SharePoint ファームのトポロジが変更された場合、SharePoint に対して適切な負荷分散を実行するため、新しいサーバが追加されます。新しいサーバは同じプランにすぐに追加する必要があります。

### SharePoint サーバのバックアップの実行

Arcserve UDP コンソールを使用して、SharePoint 環境でデータベース レベルのバックアップを実行します。

次の手順に従ってください:

1. コンソールにログインします。
2. [リソース] をクリックし、左の [ナビゲーション] ペインで [ノード] に移動します。
3. [すべてのノード] をクリックします。

4. SharePoint ファーム環境にすべてのノードを追加します。
5. 必要な場合はデータ ストアを作成します。
6. [ナビゲーション] ペインで [プラン] を展開し、[すべてのプラン] をクリックします。
7. [追加] をクリックして新しいプランを追加します。
8. [ソース] タブで、SharePoint ファーム環境にあるすべてのノードを追加します。

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

---

プランの変更   このプランを一時停止 保存

---

タスクの種類: バックアップ: エージェントベース Windows

---

ソース デスティネーション スケジュール 拡張

---

+ ノードの追加 削除

| ノード名                                  | VM 名 | プラン                     | サイト        |
|---------------------------------------|------|-------------------------|------------|
| <input type="checkbox"/> arcw2012jvp1 |      | SharePoint Restore Plan | Local Site |
| <input type="checkbox"/> arc-lqa-j1   |      | SharePoint Restore Plan | Local Site |
| <input type="checkbox"/> arcw2012jvp3 |      | SharePoint Restore Plan | Local Site |

保護タイプ  すべてのボリュームのバックアップ  選択したボリュームのバックアップ

## 9. その他の設定を指定し、プランを保存します。

SharePoint ファーム環境に対してプランが作成されます。プランの設定は、すべてのノードに展開されます。バックアップジョブがスケジュールされた時間に開始されます。

[今すぐバックアップ] をクリックして、バックアップジョブを手動で開始できます。すべての SharePoint ファーム ノードでバックアップジョブが開始されます。データは同じデータストアに保存されます。

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

ナビゲーション

ノード: SharePoint Restore Plan

アクション | ノードの追加 フィルタ (フィルタ適用なし)

| ステータス | ノード名         | プラン                     |
|-------|--------------|-------------------------|
| !     | arc-ba-i1    | SharePoint Restore Plan |
| ✓     | arcw2012jvp1 | SharePoint Restore Plan |
| !     | arcw2012jvp3 | SharePoint Restore Plan |

今すぐバックアップ  
Cancel Backup  
ノードのエクスポート

ノード

- すべてのノード
- プランのないノード
- vCenter/ESX グループ
- Hyper-V グループ
- プラン グループ
  - plan
  - SharePoint Restore Plan
  - 新規のプラン Agent
  - 新規のプラン-Agentless
  - 保護プラン 1
  - 保護プラン 2
  - VM バックアップ プロキシ グループ
  - Linux バックアップ サーバ グループ
- デスティネーション
- プラン
- Infrastructure

---

## SharePoint 環境をリストアする方法

以下の詳細リストアがサポートされています。

- ファーム
- ファームと環境設定のみ
- SharePoint サービス
- Web Application
- コンテンツ データベース
- サイト コレクション
- サイト
- リスト
- リスト項目（ドキュメントを含む）

さまざまなソリューションを使用して異なる詳細レベルがリストアされます。

- インスタント VM を使用したリストア：ファーム、ファームと環境設定のみ、SharePoint サービス、Web アプリケーションがサポートされています。
- Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア：コンテンツ データベースをサポートします。
- 復旧ポイントからのマウント データベースを使用したリストア：サイト コレクション、サイト、リスト、リスト項目をサポートします。

## インスタント VM を使用したリストア:

1. コンソールにログインします。
2. [リソース] - [ノード] をクリックします。
3. SharePoint 環境用プランに含まれているノードを右クリックします。
4. [インスタント VM の作成] をクリックし、SharePoint 環境マシン用のインスタント仮想マシンを作成します。  
[インスタント VM の作成] ウィザードが表示されます。
5. 復旧ポイントを参照し、インスタント VM を開始するための復旧ポイントを選択します。

### インスタント VM (arcwin81jvp2@10.58.174.89) の作成

#### 復旧ポイントを選択 (ステップ 1 / 4)

このノードによって使用されている場所から復旧ポイントを参照します。

ロケーションタイプ                      RPS 上のデータストア

復旧ポイントサーバ                     

データストア                              DS1

VM を開始する復旧ポイントを選択します。

| 日付         | 時刻       | バックアップの種類 | バックアップ スケジュール | バックアップ名 |
|------------|----------|-----------|---------------|---------|
| Latest     |          |           |               |         |
| 2015/12/04 | 22:00:23 | 増分        | 毎日            |         |
| ▶ 今日       |          |           |               |         |
| ▶ 昨日       |          |           |               |         |
| ▶ 過去 7 日間  |          |           |               |         |
| ▶ 過去 30 日間 |          |           |               |         |
| ▶ 30 日経過   |          |           |               |         |

ヘルプ
次へ
キャンセル

6. [次へ] をクリックします。

- 
7. VMware vSphere または Microsoft Hyper-V 上で、インスタント VM をホストする場所を指定します。例：ハイパーバイザの種類は、VMware vSphere です。
  8. [次へ] をクリックします。
  9. インスタント VM を実行するマシンを指定します。
  
  10. [次へ] をクリックします。
  11. インスタント VM のハードウェアとシステム環境を設定します。
  12. SharePoint 回復に対して新しい仮想ネットワークを分離されたネットワーク環境として作成します。分離されたネットワークの作成に関する詳細については、「[SharePoint 回復に対する分離されたネットワークの作成 \(P. 1018\)](#)」を参照してください。
  13. プラス記号をクリックしてネットワーク アダプタを追加します。
  14. SharePoint 回復に対して分離されたネットワーク環境である正しい仮想ネットワークを選択し、TCP/IP 設定のデフォルト環境設定を使用します ("Source:XXX.XXX.XXX.XXX") 。

**重要:** SharePoint 環境用の Web フロントエンドサーバであるマシンにインスタント VM を作成する場合は、バックアップデータ ファイルを転送するためにネットワーク アダプタをさらに 1 つ追加します。新しいアダプタの IP アドレスは、SharePoint 用の元の Web フロントエンドサーバと同じ仮想ネットワークおよび同じ IP セグメントにある必要があります。次に、元の SharePoint 環境では、ネットワーク アダプタを使用して、インスタント VM のすべての共有フォルダにアクセスします。

### インスタント VM (arcwin81jvp2@10.58.174.89) の作成

#### 仮想マシン設定 (ステップ 4 / 4)

仮想マシンのハードウェアおよびゲスト オペレーティング システム環境を設定します。

VM 名

説明

VM ファイル フォルダ   [参照](#)

CPU 数

メモリ サイズ    MB (使用可能: 2973 MB)

| ネットワーク アダプタ |       | + アダプタの追加 |       | DNS の更新 |  |
|-------------|-------|-----------|-------|---------|--|
| 仮想ネットワーク    | 種類    | IP アドレス   | アクション |         |  |
| VM Network  | E1000 | 自動        |       |         |  |

ホスト名の変更

[ヘルプ](#) [前に戻る](#) [完了](#) [キャンセル](#)

15. [完了] ボタンをクリックします。  
[VM の起動] ダイアログ ボックスが表示されます。
16. [後で起動] をクリックします。  
新しいインスタント VM が作成され、コンソールの [インフラストラクチャ] - [インスタント仮想マシン] に表示されます。
17. SharePoint ファーム環境のすべてのノードにインスタント VM を作成します。
18. すべてのノードのインスタント VM が作成された後は、それらを 1 つずつ起動します。最初にドメインコントローラを、次に DNS サーバを開始します。その後はデータベースサーバを開始し、最後に Web フロントエンドサーバを開始します。
19. 開始するインスタント VM を右クリックし、[電源をオン] を選択してインスタント VM を開始します。

20. SharePoint 環境マシンに対してこれらのインスタント VM の電源がオンになるまで待機します。

一時的な SharePoint 環境がセットアップされました。

21. SharePoint 環境用 Web フロントエンドサーバであるインスタント VM にログインします。[サーバーの全体管理]を開き、[バックアップと復元]の見出しをクリックし、バックアップを実行するリンクを選択します。

SharePoint

参照 ページ



## バックアップと復元

サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元**
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

 **ファームのバックアップと復元**  
[バックアップの実行](#) | [バックアップからの復元](#) | [バックアップ設定の構成](#) | [バックアップと復元の履歴の表示](#) | [バックアップと復元のジョブ状態の確認](#)

 **段階的なバックアップ**  
[サイトコレクション バックアップの実行](#) | [サイトまたはリストのエクスポート](#) | [接続されていないコンテンツ データベースのデータ復元](#) | [バックアップ ジョブ状態の詳細の確認](#)

22. ファームに対してリストアするコンポーネントを選択して [次へ] をクリックします。

例 : Web アプリケーション SharePoint - 80 をバックアップします。  
Microsoft SharePoint Foundation Web Application ノードを展開し、  
SharePoint - 80 コンポーネントを選択します

アクセス サービスをバックアップします。[共有サービス]の下の[共有サービス アプリケーション]を展開し、Access Services 2010 コンポーネントを選択します

SharePoint ニュースフィード OneDrive サイト システム アカウント

共有

## バックアップの実行 - ステップ 1/2: バックアップするコンポーネントの選択

サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

準備

- 進行中のバックアップ処理または復元処理はありません。 **バックアップと復元のジョブ状態**
- タイマー サービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

バックアップするコンポーネントの選択

バックアップするトップレベルのコンポーネントを選択してください。 Web アプリケーションの名前をクリックすると、そのコンテンツを開覧できます。

| 選択                       | コンポーネント                                                                    | 種類                                                                         | 説明                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | ファーム                                                                       | ファーム                                                                       | サーバー ファーム全体用のコンテンツおよび構成データです。サーバー ファーム全体に対する構成データです。管理着承認済みのサーバー ファーム用のコンテンツと設定です。                |
| <input type="checkbox"/> | SharePoint_Config                                                          | Configuration Database                                                     | 設定                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | InfoPath Forms Services                                                    | 設定                                                                         | 管理着承認済みのデータ接続ファイルです。                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | 設定                                                                         | 設定                                                                         | 管理着承認済みのフォーム テンプレートです。                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | データ接続                                                                      | データ接続                                                                      | Web ページに代わって InfoPath フォームを受信する、ユーザー エージェントのコレクションです。                                             |
| <input type="checkbox"/> | フォーム テンプレート                                                                | フォーム テンプレート                                                                | SharePoint コンポーネントへのユーザー ライセンスのマッピングです。SharePoint Server のさまざまな機能で使用される、一時的な状態情報の保管場所を提供するサービスです。 |
| <input type="checkbox"/> | 適用除外ユーザー エージェント                                                            | 適用除外ユーザー エージェント                                                            |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | ライセンスの機能へのマッピング                                                            | マッピング                                                                      |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | SharePoint Server State Service                                            | State Service                                                              |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | State Service                                                              | State Service Application                                                  | Web アプリケーションのコレクションです。                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft SharePoint Foundation Web Application                            | Microsoft SharePoint Foundation Web Application                            | この Web アプリケーションのコンテンツおよび構成データです。                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | SharePoint - 80                                                            | Web アプリケーション                                                               | バックアップおよび復元用にグループにまとめられたコンポーネントのコレクションです。                                                         |
| <input type="checkbox"/> | [タイマー ジョブ グループ]                                                            | バックアップ グループ                                                                | Web アプリケーションのコレクションです。                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | WSS_Administration                                                         | サーバーの全体管理                                                                  | この Web アプリケーションのコンテンツおよび構成データです。                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | SharePoint Central Administration v4                                       | Web アプリケーション                                                               |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | SharePoint Server State Service Proxy                                      | State Service Proxy                                                        |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | State Service                                                              | State Service Application Proxy                                            |                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | SPUserCodeV4                                                               | Microsoft SharePoint Foundation Sandboxed Code Service                     | Sandboxed Code Service の設定。                                                                       |
| <input type="checkbox"/> | 使用頻度に基づくセキュリティで保護されたコード ロード バランサー プロバイダー [リソースの測定グループ。]                    | 使用頻度に基づくセキュリティで保護されたコード ロード バランサー プロバイダー                                   | バックアップおよび復元用にグループにまとめられたコンポーネントのコレクションです。                                                         |
| <input type="checkbox"/> | バックアップ グループ                                                                | バックアップ グループ                                                                | バックアップおよび復元用にグループにまとめられたコンポーネントのコレクションです。                                                         |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft SharePoint Server Diagnostics Service                            | Microsoft SharePoint Server Diagnostics Service                            | Diagnostics Service の設定です。                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | グローバル検索の設定                                                                 | 構成データベースの検索オブジェクト                                                          | ファームのクローラー影響ルール                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> | ワークフロー サービス プロキシ                                                           | ワークフロー サービス プロキシ                                                           | このワークフロー サービス プロキシの構成データ                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | Workflow Service Application Proxy                                         | Workflow Service Application Proxy                                         | このワークフロー サービスのアプリケーション プロキシの構成データ                                                                 |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft.Ceres.Diagnostics.Administration.DiagnosticsService              | Microsoft.Ceres.Diagnostics.Administration.DiagnosticsService              | Diagnostics Service の設定です。                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft SQL Server Reporting Services Diagnostics                        | Microsoft SQL Server Reporting Services Diagnostics                        | Diagnostics Service の設定です。                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft SQL Server Reporting Services SharePoint Integration Diagnostics | Microsoft SQL Server Reporting Services SharePoint Integration Diagnostics | Diagnostics Service の設定です。                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | Microsoft SharePoint Foundation Diagnostics Service                        | Microsoft SharePoint Foundation Diagnostics Service                        | Diagnostics Service の設定です。                                                                        |
| <input type="checkbox"/> | 共有サービス                                                                     | 共有サービス                                                                     | サーバー ファームの共有サービスです。                                                                               |
| <input type="checkbox"/> | 共有サービス アプリケーション                                                            | 共有サービス アプリケーション                                                            | サーバー ファームの共有サービス アプリケーションです。                                                                      |
| <input type="checkbox"/> | 共有サービス プロキシ                                                                | 共有サービス プロキシ                                                                | サーバー ファームの共有サービス アプリケーションです。                                                                      |

次へ  キャンセル

23. フルバックアップの種類に [フル] を指定します。

24. マシンが SharePoint 環境用 Web フロント エンド サーバであるインスタント VM に共有フォルダを作成します。

25. 共有フォルダに対してすべてのユーザーにフルコントロールのアクセス権を提供します。

26. バックアップファイルの場所にバックアップファイルを保存する共有フォルダのパスを指定し、[バックアップの開始] をクリックします。



## バックアップの実行 - ステップ 2/2: バックアップ オプションの選択

### サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

### 準備

- 進行中のバックアップ処理または復元処理はありません。バックアップと復元のジョブ状態
- タイムサービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

### コンポーネントのバックアップ

これは、バックアップ対象として選択したトップレベルのアイテムです。

バックアップするコンポーネント:

ファーム

### バックアップの種類

開始するバックアップの種類を指定してください。

- 完全: 選択したコンテンツをすべての履歴と共に完全にバックアップします。
- 差分: 選択したコンテンツの、前回の完全バックアップ以降に変更された部分をすべてバックアップします。

バックアップの種類:

- 完全
- 差分

### 構成設定のみのバックアップ

このファームのコンテンツはバックアップせず、構成設定のみをバックアップするかどうかを指定します。この機能は、別のファームに構成設定のみを復元する場合に選択してください。既定では、構成設定とコンテンツが共にバックアップされます。

バックアップするデータ:

- コンテンツと構成設定をバックアップ
- 構成設定のみをバックアップ

### バックアップ ファイルの場所

各バックアップ ジョブは、指定した場所にあるフォルダーに個別に保存されます。各オプションは、そのフォルダーに保存されているファイルに個別にバックアップされます。バックアップの場所に関する詳細

バックアップの場所:

\\Warc-lqa-j2\CIFS\SharePoint

例: \\backup\SharePoint

推定必要ディスク領域: 5.00 GB

前へ

バックアップの開始

キャンセル

27. バックアップ ジョブが完了するまで待ちます。

SharePoint ニュースフィード OneDrive サイト システム アカウント ?

共有

## バックアップと復元のジョブ状態

サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

準備

- バックアップ処理または復元処理が現在進行中です。
- タイマー サービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

更新 | 履歴の表示

バックアップ

|              |                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 担当者          | SPJPN¥administrator                                            |
| フェーズ         | 処理中                                                            |
| アイテム (現在/総数) | 9/166 (ファーム¥InfoPath Forms Services¥適用除外ユーザー エージェント¥googlebot) |
| 開始時刻         | 2016/02/20 0:26                                                |
| トップ コンポーネント  | ファーム                                                           |
| バックアップ ID    | f60432b6-a042-40c4-b0eb-78e21147da57                           |
| ディレクトリ       | ¥¥Arc-Iqa-j2¥CIFS¥SharePoint¥spsbr0003¥                        |
| バックアップ方法     | 完全                                                             |
| バックアップ スレッド  | 3                                                              |
| 警告数          | 0                                                              |
| エラー          | 0                                                              |

| 名前                      | 進行状況       | 最終変更日時          | エラー メッセージ |
|-------------------------|------------|-----------------|-----------|
| ファーム                    | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| SharePoint_Config       | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| InfoPath Forms Services | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| 設定                      | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| データ接続                   | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| フォーム テンプレート             | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| 適用除外ユーザー エージェント         | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| crawler                 | 処理中        | 2016/02/20 0:26 |           |
| googlebot               | バックアップの準備中 | 2016/02/20 0:26 |           |
| ms search               | バックアップの準備中 | 2016/02/20 0:26 |           |
| msnbot                  | バックアップの準備中 | 2016/02/20 0:26 |           |
| msoffice                | バックアップの準備中 | 2016/02/20 0:26 |           |
| slurp                   | バックアップの準備中 | 2016/02/20 0:26 |           |

- ファームのバックアップ ジョブが完了したら、元の SharePoint 環境に対する Web フロント エンド サーバであるマシンにログインします。
- [サーバーの全体管理] を開き、[バックアップと復元] をクリックし、[バックアップからの復元] リンクを選択します。
- [バックアップ ディレクトリの場所] フィールドに共有フォルダを指定し、[更新] をクリックします。  
注: 共有フォルダは、前述の手順のいずれかで作成されます。
- バックアップ インスタンスを履歴リストから選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

SharePoint ニュースフィード OneDrive サイト システム アカウント ?

共有 [ ]

## バックアップと復元の履歴

サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

準備

- バックアップ処理または復元処理が現在進行中です。バックアップと復元のジョブ状態
- タイマー サービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

バックアップ ディレクトリの場所:

5 件のジョブの結果 1-5

▶ 復元処理の開始

| 選択                                  | トップ コポーネント                                           | 種類     | 方法 | 完了時刻             | エラー メッセージ                                                                                                                  |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|----|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ファーム                                                 | バックアップ | 完全 |                  |                                                                                                                            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ファーム¥Microsoft SharePoint Foundation Web Application | 復元     | 新規 | 2016/02/04 4:25  | イベント OnRestore でオブジェクト WSS_Content_Backup に障害が発生しました。詳細については、バックアップ ディレクトリにある sbackup.log または sprestore.log ファイルを参照してください。 |
| <input type="checkbox"/>            | ファーム                                                 | バックアップ | 完全 | 2016/02/04 3:34  |                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/>            | ファーム                                                 | バックアップ | 完全 | 2016/02/04 0:40  |                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/>            | ファーム¥SharePoint Server State Service Proxy           | バックアップ | 完全 | 2016/02/03 19:58 |                                                                                                                            |

32. ファーム内の設定およびコンテンツを選択し、[次へ] をクリックします。

たとえば、すべてのファーム コンポーネント、SharePoint サービス コンポーネント、または Web アプリケーションのコンポーネントを選択します。

SharePoint ニュースフィード OneDrive サイト システム アカウント 共有

## バックアップからの復元 - ステップ 2/3: 復元するコンポーネントの選択

サーバーの全体管理

- アプリケーション構成の管理
- システム設定
- 監視
- バックアップと復元
- セキュリティ
- アップグレードと移行
- アプリケーションの全般設定
- アプリ
- Office 365
- 構成ウィザード

準備

- バックアップ処理または復元処理が現在進行中です。バックアップと復元のジョブ状態
- タイマー サービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

復元するコンポーネントの選択

復元するトップレベルのコンポーネントを選択してください。

| 選択                                  | コンポーネント                                                                    | 種類                                                                         | バックアップ エラー メッセージ |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/>            | ファーム                                                                       | ファーム                                                                       |                  |
| <input type="checkbox"/>            | SharePoint_Config                                                          | Configuration Database                                                     |                  |
| <input type="checkbox"/>            | InfoPath Forms Services                                                    | サーバーの設定とコンテンツ                                                              |                  |
| <input type="checkbox"/>            | 設定                                                                         | 設定                                                                         |                  |
| <input type="checkbox"/>            | データ接続                                                                      | データ接続                                                                      |                  |
| <input type="checkbox"/>            | フォーム テンプレート                                                                | フォーム テンプレート                                                                |                  |
| <input type="checkbox"/>            | 適用除外ユーザー エージェント                                                            | 適用除外ユーザー エージェント                                                            |                  |
| <input type="checkbox"/>            | ライセンスの機能へのマッピング                                                            | マッピング                                                                      |                  |
| <input type="checkbox"/>            | SharePoint Server State Service                                            | State Service                                                              |                  |
| <input type="checkbox"/>            | State Service                                                              | State Service Application                                                  |                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Microsoft SharePoint Foundation Web Application                            | Microsoft SharePoint Foundation Web Application                            |                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | SharePoint - 90                                                            | Web アプリケーション                                                               |                  |
|                                     | [タイマー ジョブ グループ]                                                            | バックアップ グループ                                                                |                  |
| <input type="checkbox"/>            | WSS_Administration                                                         | サーバーの全体管理                                                                  |                  |
|                                     | SharePoint Central Administration v4                                       | Web アプリケーション                                                               |                  |
| <input type="checkbox"/>            | SharePoint Server State Service Proxy                                      | State Service Proxy                                                        |                  |
|                                     | State Service                                                              | State Service Application Proxy                                            |                  |
| <input type="checkbox"/>            | SPUserCodeV4                                                               | Microsoft SharePoint Foundation Sandboxed Code Service                     |                  |
|                                     | 使用頻度に基づくセキュリティで保護されたコード ロード バランサー プロバイダー                                   | 使用頻度に基づくセキュリティで保護されたコード ロード バランサー プロバイダー                                   |                  |
|                                     | [リソースの測定グループ。]                                                             | バックアップ グループ                                                                |                  |
|                                     | [実行層グループ。]                                                                 | バックアップ グループ                                                                |                  |
| <input type="checkbox"/>            | Microsoft SharePoint Server Diagnostics Service                            | Microsoft SharePoint Server Diagnostics Service                            |                  |
|                                     | グローバル検索の設定                                                                 | 権威データベースの検索オブジェクト                                                          |                  |
| <input type="checkbox"/>            | ワークフロー サービス プロキシ                                                           | ワークフロー サービス プロキシ                                                           |                  |
|                                     | Workflow Service Application Proxy                                         | Workflow Service Application Proxy                                         |                  |
|                                     | Microsoft.Ceres.Diagnostics.Administration.DiagnosticsService              | Microsoft.Ceres.Diagnostics.Administration.DiagnosticsService              |                  |
|                                     | Microsoft SQL Server Reporting Services Diagnostics                        | Microsoft SQL Server Reporting Services Diagnostics                        |                  |
|                                     | Microsoft SQL Server Reporting Services SharePoint Integration Diagnostics | Microsoft SQL Server Reporting Services SharePoint Integration Diagnostics |                  |
|                                     | Microsoft SharePoint Foundation Diagnostics Service                        | Microsoft SharePoint Foundation Diagnostics Service                        |                  |
| <input type="checkbox"/>            | 共有サービス                                                                     | 共有サービス                                                                     |                  |
| <input type="checkbox"/>            | 共有サービス アプリケーション                                                            | 共有サービス アプリケーション                                                            |                  |
| <input type="checkbox"/>            | 共有サービス プロキシ                                                                | 共有サービス プロキシ                                                                |                  |

前へ 次へ キャンセル

選択したサービスおよびコンテンツの環境設定に関する各種オプションがページに表示されます。

33. コンテンツおよび環境設定をリストアしたいのか、または環境設定のみをリストアしたいのかを選択し、環境設定を上書きするのか、または新しく作成するのかをリストア オプションで選択します。



## バックアップからの復元 - ステップ 3/3: 復元オプションの選択 ①

サーバーの全体管理

アプリケーション構成の管理

システム設定

監視

バックアップと復元

セキュリティ

アップグレードと移行

アプリケーションの全般設定

アプリ

Office 365

構成ウィザード

**警告:** このページは暗号化されていません。ユーザー名、パスワード、およびその他の情報はクリアテキストで送信されます。詳細については、管理者にお問い合わせください。

準備

- バックアップ処理または復元処理が現在進行中です。バックアップと復元のジョブ状態
- タイマー サービスが実行中です。
- 管理サービスが実行中です。

復元するコンポーネント

これは、復元対象として選択したトップレベルのアイテムです。

復元対象のコンポーネント:

ファーム Microsoft SharePoint Foundation Web Application

構成設定のみを復元

このバックアップ バックアップの構成設定のみを復元するかどうかを指定します。新しいハードウェアに設定を復元する場合は、[構成設定のみを復元] を選択してください。既定では、構成設定とコンテンツの両方が復元されます。

復元するデータ:

- コンテンツと構成設定を復元
- 構成設定のみを復元

復元オプション

コンピューター名、Web アプリケーション名、およびデータベース サーバーがバックアップ ファームと同じファームに復元する場合は、[同じ構成] を選択します。コンピューター名、Web アプリケーション名、またはデータベース サーバーがバックアップ ファームと異なるファームに復元する場合は、[新しい構成] を選択します。

復元の種類:

- 新しい構成
- 同じ構成

ログイン名とパスワード

各オブジェクトまたはオブジェクトのグループに、使用するログイン名とパスワードを指定してください。Web アプリケーションとサービス アプリケーションには、関連するアプリケーション プールで使用するログイン名とパスワードを指定します。SQL Server 認証を使用している場合は、一覧表示されている各データベースに SQL Server のログイン名とパスワードを指定してください。

SharePoint - 80

ログイン名: SP3PN administrator  
パスワード:

新しい名前

"新しい構成" での復元を選択した場合は、新しい Web アプリケーションの URL と名前、新しいデータベースとデータベース サーバーの名前、およびデータベース ファイルを保存する新しいディレクトリの名前を指定する必要があります。

SharePoint - 80

新しい Web アプリケーション名: SharePoint - 80  
新しい Web アプリケーションの URL: http://arcw2012jad2/

WSS\_Content

新しいディレクトリ名: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\11\...  
新しいデータベース名: WSS\_Content  
新しいデータベース サーバー名: ARCW2012JAD2

WSS\_Content\_Backup

新しいディレクトリ名: C:\Program Files\Microsoft SQL Server\11\...  
新しいデータベース名: WSS\_Content\_Backup  
新しいデータベース サーバー名: ARCW2012JAD2

34. [復元の開始] ボタンをクリックして、リストアプロセスを開始します。

リストア ジョブが完了すると、ファーム内の選択されたコンポーネントがリストアされます。

## Arcserve UDP エージェント UI を使用したリストア

1. コンソールにログインします。
2. SharePoint によって使用されるデータベース サーバであるノードを右クリックします。
3. [リストア] をクリックします。  
データベース サーバでホストされる Arcserve UDP エージェント UI が表示されます。
4. [復旧ポイントの参照] を選択します。
5. リストアされるデータベースを含む復旧ポイントをクリックします。
6. リストアするデータベースを  
SqlServerWriter/{SqlServerName}/{SqlServerInstantsName} の下で選択します。
7. [次へ] をクリックします。

リストア

復旧ポイントの参照

バックアップ場所

復旧ポイントサーバ: arcw2012jvp1 変更

データストア: SharePoint Recovery

ノード: arcw2012jvp1

復旧ポイントの日付

| 12月 2015 |    |    |    |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| 日        | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  |
| 29       | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6        | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13       | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20       | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27       | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  | 2  |
| 3        | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |

今日

指定期間

0:00 - 6:00

6:00 - 12:00

12:00 - 18:00

18:00 - 0:00 (2)

| 時刻       | 種類     | バックアップの種類 | 名前                |
|----------|--------|-----------|-------------------|
| 21:34:28 | カスタム手動 | フル        | カスタマイズされたフルバックアップ |

| 名前                               | 更新日時 | サイズ       |
|----------------------------------|------|-----------|
| ▶ F:                             |      | 45.09 MB  |
| ▶ System Reserved                |      | 241.09 MB |
| ▶ C:                             |      | 35.09 MB  |
| ▶ SqlServerWriter                |      | 13.33 MB  |
| ▶ TANYI05-SP-DB                  |      |           |
| ▶ MSSQLSERVER                    |      |           |
| ▶ AppMng_Service_DB_e097ac4a85   |      |           |
| ▶ Bdc_Service_DB_90181fc2b3ad49  |      |           |
| ▶ Managed Metadata Service_51149 |      |           |

前に戻る 次へ キャンセル ヘルプ

- リストアのデスティネーションを選択して、[次へ] をクリックします。

[元の場所にリストアする] を選択した場合、データベースは元の場所にリストアされます。[別の場所にリストアする] を選択した場合、データベースは指定した場所にリストアされます。リストアされたデータベースは **SQL Server** に自動的に関連付けられます。[ダンプファイルのみ] を選択した場合、データベース データ ファイルおよびログ ファイルは指定された場所に保存されます。

- [完了] をクリックし、リストア ジョブが完了するまで待ちます。

注: [ダンプ ファイルのみ] を選択した後は、まずデータベースをアタッチします。「復旧ポイントからのマウント データベースを使用したリストア」の手順に従って、新しいコンテンツ データベースが元の Web アプリケーションに関連付けられているかどうかを確認します。関連付けられていない場合は、以下の手順を参照し、リストアされたコンテンツ データベースを元の Web アプリケーションに追加します。

10. [SharePoint サーバーの全体管理] を開き、[アプリケーション管理] を選択します。

The screenshot shows the SharePoint Administration Center interface. At the top, there is a blue header with the SharePoint logo and the text 'SharePoint'. Below the header, there is a navigation menu with '参照' (Reference) and 'ページ' (Page). The main content area is titled 'アプリケーション構成の管理' (Application Management) and features a sidebar on the left with various management options. The main content area lists three categories: 'Web アプリケーション' (Web Applications), 'サイト コレクション' (Site Collections), and 'データベース' (Databases), each with a list of sub-links for further management.

11. 管理コンテンツ データベースを選択します。

The screenshot shows the 'コンテンツ データベース' (Content Databases) page in the SharePoint Administration Center. The page has a blue header with the SharePoint logo and the text 'SharePoint'. Below the header, there is a navigation menu with 'ニュースフィード' (News Feed), 'OneDrive', 'サイト', 'システム アカウント', and a settings icon. The main content area is titled 'コンテンツ データベース' and features a sidebar on the left with various management options. The main content area shows a table of content databases with columns for 'データベース名' (Database Name), 'データベースの状態' (Database Status), '読み取り専用データベース' (Read-only Database), '現在のサイト コレクション数' (Current Site Collections Count), 'サイト コレクション レベルの警告' (Site Collections Level Warning), '最大サイト コレクション数' (Maximum Site Collections Count), and '優先タイムゾーン サーバー' (Priority Time Zone Server). The table contains two rows of data.

| データベース名            | データベースの状態 | 読み取り専用データベース | 現在のサイト コレクション数 | サイト コレクション レベルの警告 | 最大サイト コレクション数 | 優先タイムゾーン サーバー |
|--------------------|-----------|--------------|----------------|-------------------|---------------|---------------|
| WSS_Content        | 開始済み      | いいえ          | 2              | 2000              | 5000          |               |
| WSS_Content_Backup | 開始済み      | いいえ          | 2              | 2000              | 5000          |               |

12. Web アプリケーションを選択し、[コンテンツ データベースの追加] をクリックします。

13. データベース サーバおよびデータベース名を入力します。（たとえば WSS\_Content\_Backup） [OK] をクリックします。



## コンテンツ データベースの追加 <sup>①</sup>

サーバーの全体管理

アプリケーション構成の管理

システム設定

監視

バックアップと復元

セキュリティ

アップグレードと移行

アプリケーションの全般設定

アプリ

Office 365

構成ウィザード

**警告:** このページは暗号化されていません。ユーザー名、パスワード、およびその他の情報はクリア テキストで送信されます。詳細については、管理者にお問い合わせください。

Web アプリケーション

Web アプリケーションを選択してください。

Web アプリケーション: <http://arcw2012jad2/> \*

データベース名と認証

ほとんどの場合、既定のデータベース サーバとデータベース名を使用することをお勧めします。データベース情報を指定する必要がある高度なシナリオについては、管理者ガイドを参照してください。

Windows 認証を使用することを強くお勧めします。SQL 認証を使用するには、データベースへの接続に使用する資格情報を指定してください。

データベース サーバ

ARCW2012JAD2

データベース名

WSS\_Content\_Backup

データベースの認証

Windows 認証 (推奨)

SQL 認証

アカウント

パスワード

フェールオーバー サーバ

SQL Server のデータベース ミラーリングと併用される特定のフェールオーバー サーバとデータベースを関連付けることができます。

フェールオーバー データベース サーバ

データベース容量の設定

このデータベースの容量設定を指定してください。

警告イベントが生成される前のサイト数

2000

このデータベースに作成できるサイトの最大数

5000

OK

キャンセル

コンテンツ データベースが元の Web アプリケーションに関連付けられました。

## 復旧ポイントからのマウント データベースを使用したリストア

1. データベース サーバ上でホストされる Arcserve UDP エージェント UI を開きます。

サーバ: ARCW10JHV1 メッセージ (1) | lqa | 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: 2015/12/11 22:00:00 増分バックアップ

### サマリ

**前のバックアップ - フル バックアップ**  
2015/12/11 11:48:49

**復旧ポイント**  
31 箇中 1 箇のカスタム/手動復旧ポイント  
7 箇中 0 箇の毎日の復旧ポイント

**バックアップ先の容量**  
バックアップ先には 532.15 GB の空き容量があります。  
パス: #arc-lqa-12@DFS:arcw10jvh1

**更新**  
更新のスケジュールは有効です。

**前のファイルコピー**  
2015/12/11 12:18:53

バックアップ 16.13 GB    その他 383.23 GB    空き容量 532.15 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    | 21.19 GB | 16.13 GB   | 2015/12/11 11:48:49 |                     |
| 増分バックアップ   | 0    | 0 バイト    | 0 バイト      |                     | 2015/12/11 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    | 1    | N/A      | 1007.54 MB | 2015/12/11 12:18:53 |                     |
| 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

| 日  | 月  | 火 | 水 | 木 | 金 | 土 | 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 | 名前                |
|----|----|---|---|---|---|---|---|-------|-----------|-----------|----|-------|----------|--------------|-------------------|
| 29 | 30 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7     | 8         | 9         | 10 | 11    | 12       | 完了           | カスタマイズされたフルバックアップ |

### ナビゲーション

#### タスク

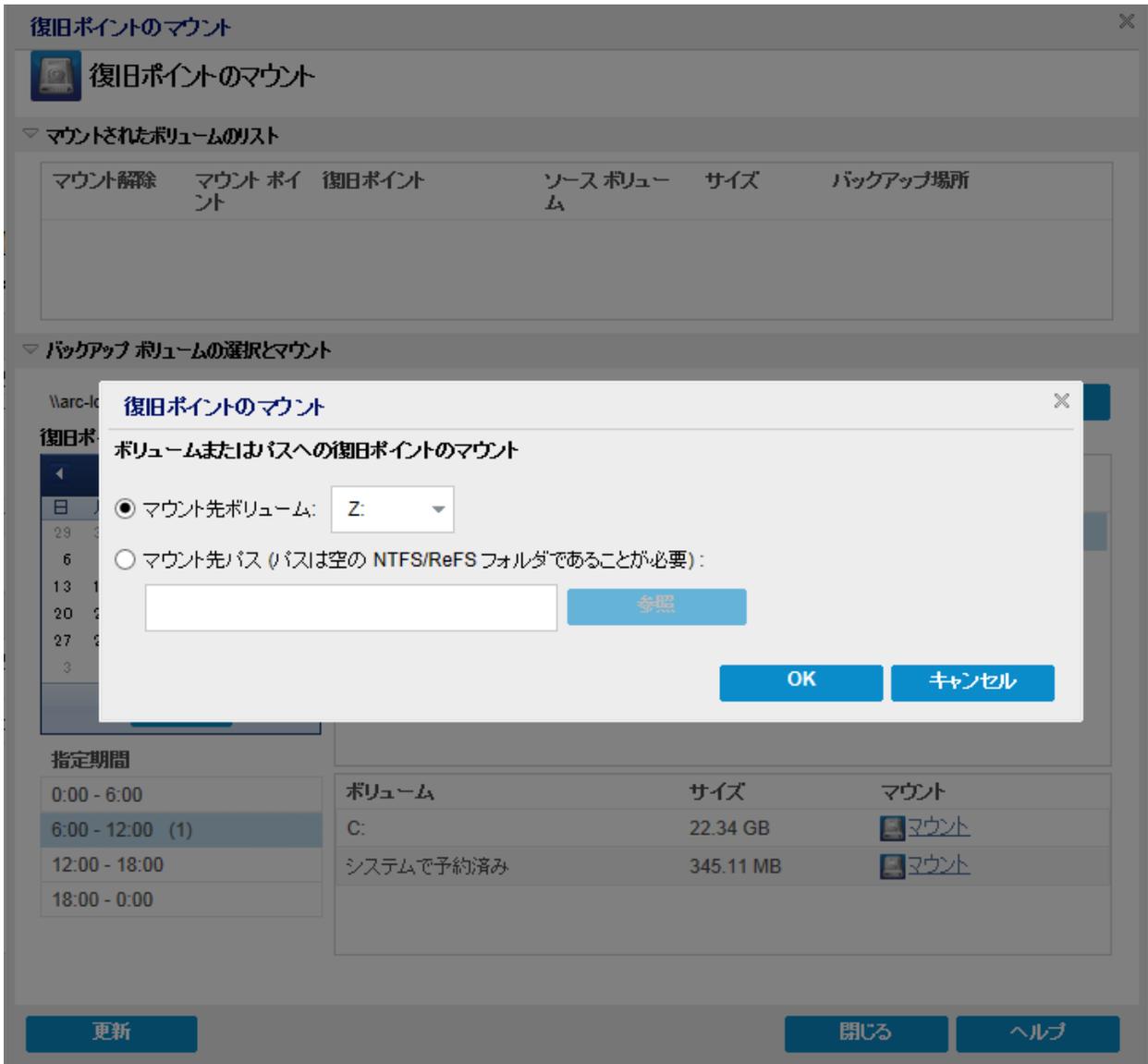
- 今すぐバックアップ
- リストア
- 設定
- 復旧ポイントのコピー
- 復旧ポイントのマウント
- ログの表示

#### 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
- フィードバックの提供 (英語のみ)
- ライブチャット

2. [タスク] ペインの [復旧ポイントのマウント] をクリックします。

3. SharePoint 用の SQL Server データベースを含むボリュームを選択します。
4. たとえば、デフォルトでは、データベース ファイルは "C:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA" に保存されており、ボリューム C を選択します。
5. マウントする新しいボリューム名を以下のダイアログ ボックスに入力し、[OK] をクリックします。



新しいボリュームが UI 上のマウントされているボリュームのリストに表示されます。

復旧ポイントのマウント

復旧ポイントのマウント

マウントされたボリュームのリスト

| マウント解除    | マウント ポイント | 復旧ポイント              | ソース ボリューム | サイズ      | バックアップ場所                     |
|-----------|-----------|---------------------|-----------|----------|------------------------------|
| マウント解除 Z: |           | 2015/12/11 11:48:49 | C:        | 22.34 GB | \\arc-lqa-j2\CIFS\arcw10jhw1 |

バックアップ ボリュームの選択とマウント

\\arc-lqa-j2\CIFS\arcw10jhw1 変更

復旧ポイントの日付

| 12月 2015 |    |    |    |    |    |    |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| 日        | 月  | 火  | 水  | 木  | 金  | 土  |
| 29       | 30 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6        | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13       | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20       | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27       | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  | 2  |
| 3        | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |

今日

| 時刻       | 種類      | バックアップの種類 | 名前                |
|----------|---------|-----------|-------------------|
| 11:48:49 | カスタム/手動 | フル        | カスタマイズされたフルバックアップ |

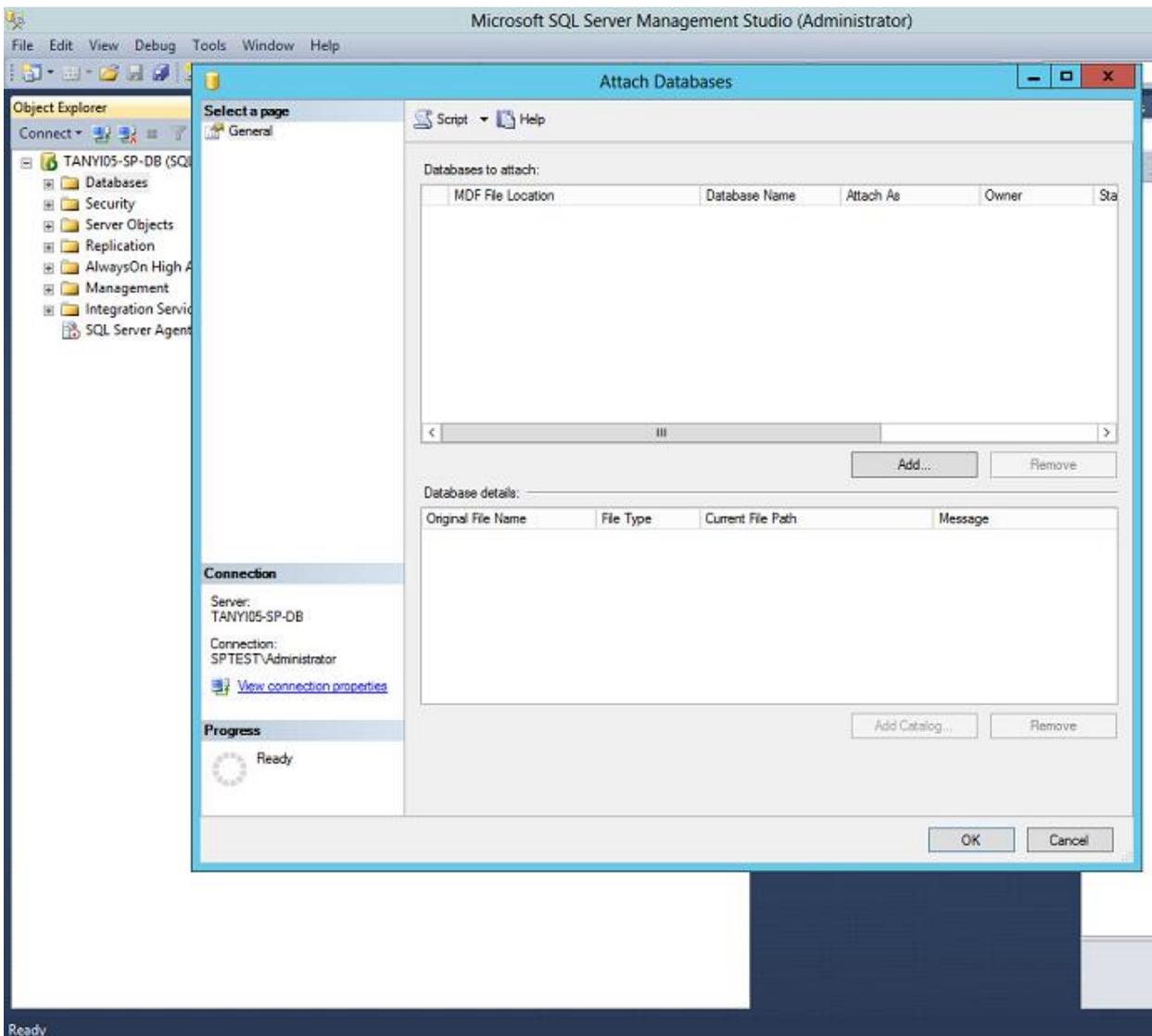
指定期間

|                  |
|------------------|
| 0:00 - 6:00      |
| 6:00 - 12:00 (1) |
| 12:00 - 18:00    |
| 18:00 - 0:00     |

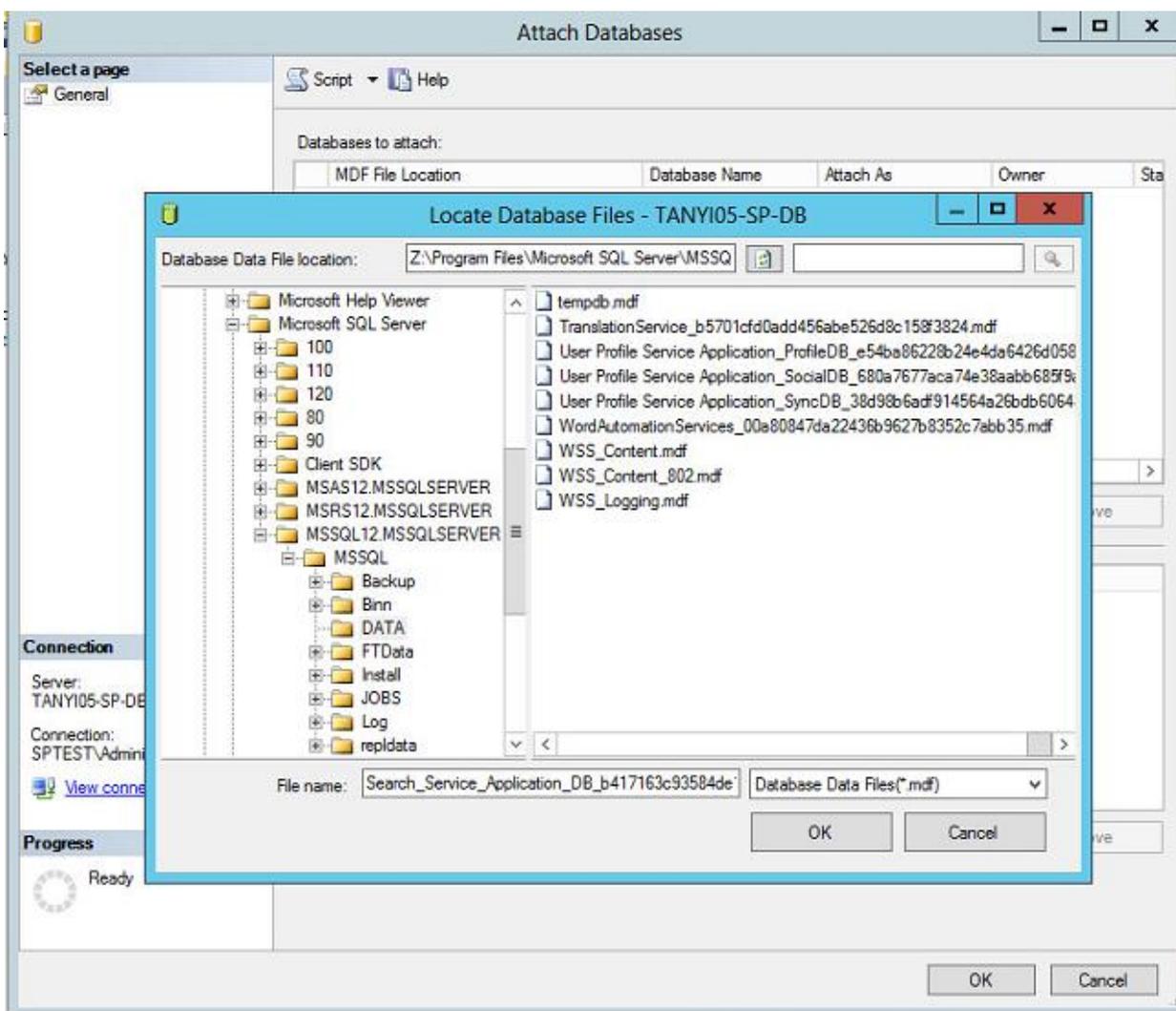
| ボリューム     | サイズ       | マウント     |
|-----------|-----------|----------|
| C:        | 22.34 GB  | マウント先 Z: |
| システムで予約済み | 345.11 MB | マウント     |

更新 閉じる ヘルプ

- バックアップデータベースをアタッチするために SQL Server Management Studio を開きます。
- データベース フォルダを右クリックして、[アタッチ] を選択します。



8. [追加]をクリックして、アタッチされるデータベースを選択します。



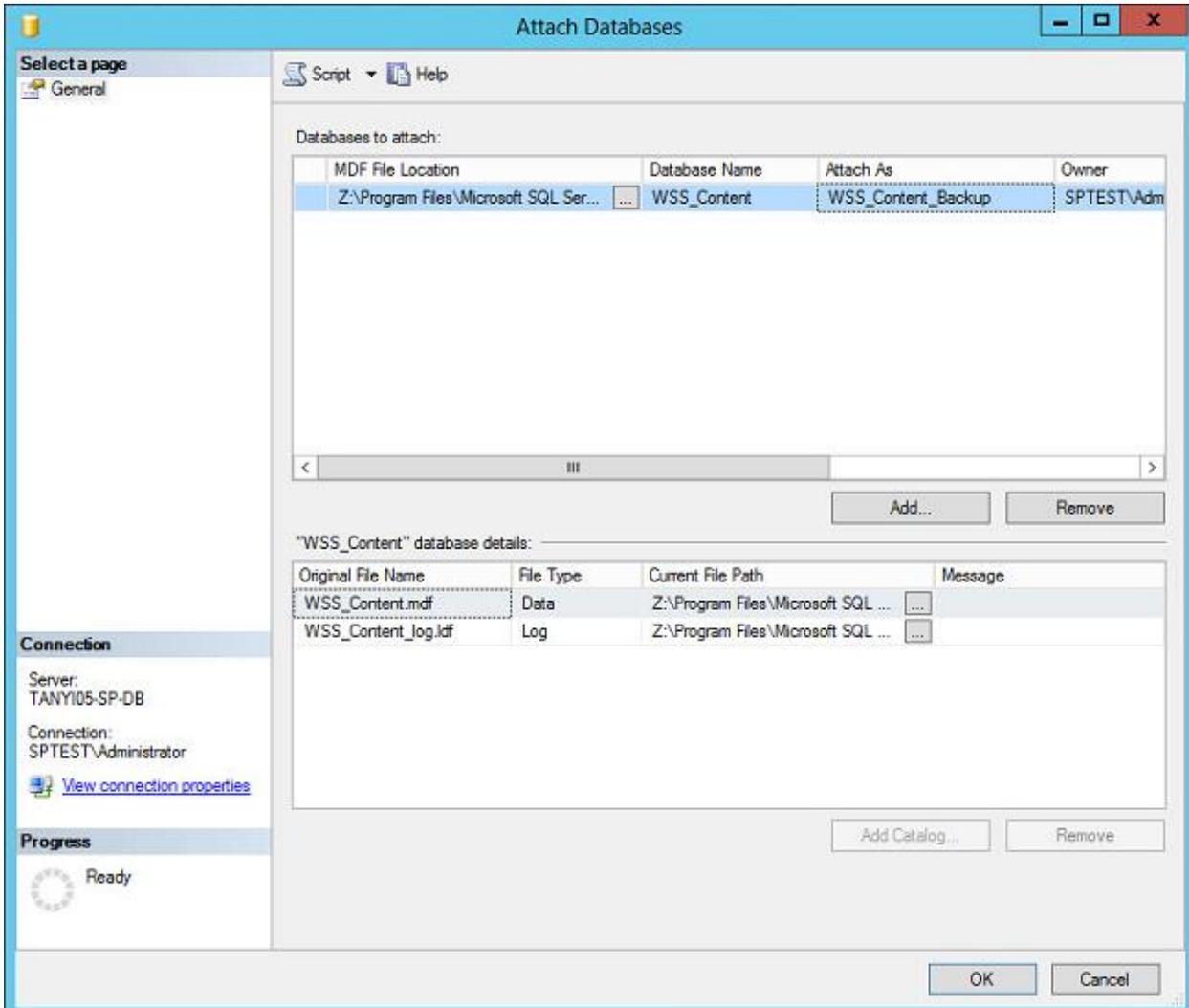
9. マウントされるボリュームが Z の場合、データベース データ ファイルの場所を "Z:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL12.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA" として選択します。

10. "WSS\_Content.mdf" という名前のファイルを選択し、[OK] をクリックします。

注:"WSS\_Content.mdf" は、SharePoint Web アプリケーション用のデフォルトのデータベース データ ファイル名です。新しい Web アプリケーションによって作成された別のデータベースをリストアする場合は、関連するデータベース データ ファイル名を使用してください。

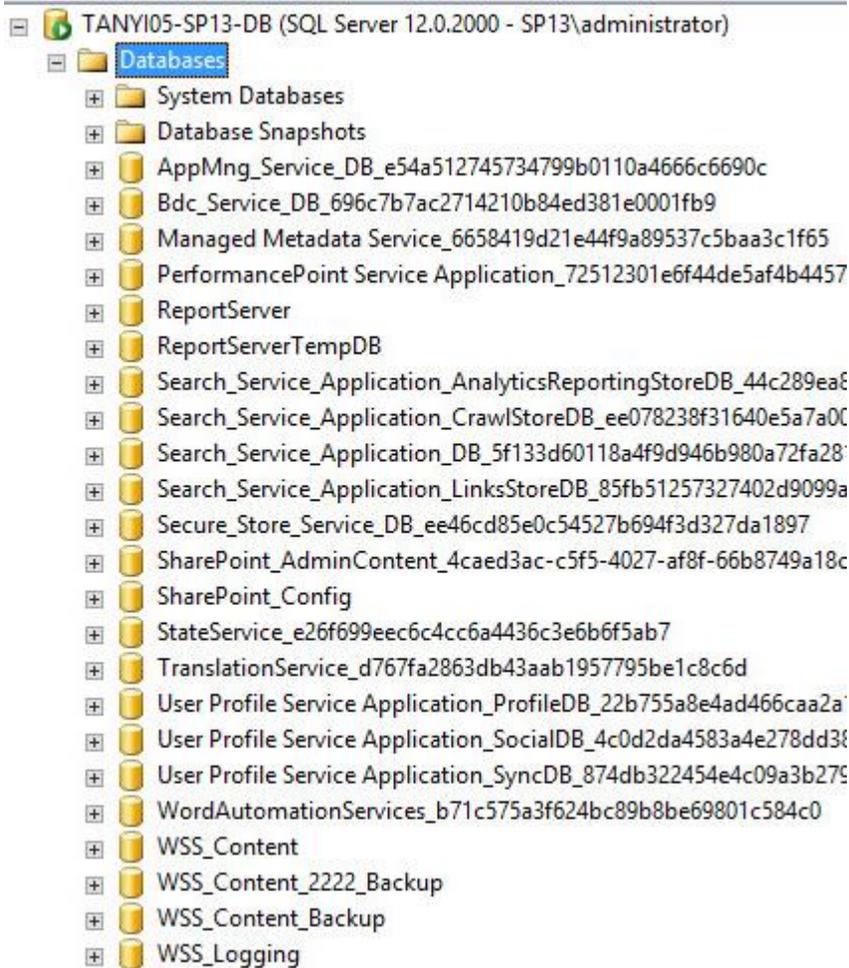
11. [次の名前であタッチ] 列をクリックしてデータベース ファイル名を入力します (例: "WSS\_Content\_Backup")。

注: コンテンツ データベースをリストアする前に、そのデータベースの名前が他の Web アプリケーションで使用されていないことを確認してください。



新しいデータベースが、データベース フォルダの下にアタッチされました。

注: 新しいデータベースは、どの Web アプリケーションにも関連付けられていません。



12. SharePoint Server ファームのフロント エンド Web サーバであるマシンにログインします。
13. [サーバーの全体管理] を開き、[バックアップと復元] の見出しをクリックします。



## Backup and Restore

### Central Administration

Application Management

System Settings

Monitoring

Backup and Restore

Security

Upgrade and Migration

General Application Settings

Apps

Office 365

Configuration Wizards



### Farm Backup and Restore

[Perform a backup](#) | [Restore from a backup](#) | [Configure backup settings](#) | [View backup and restore history](#) | [Check backup and restore job status](#)



### Granular Backup

[Perform a site collection backup](#) | [Export a site or list](#) | [Recover data from an unattached content database](#) | [Check granular backup job status](#)

14. [接続されていないコンテンツ データベースのデータ復元] リンクをクリックし、接続されていないデータベースの **SQL Server** 名およびデータベース名を指定し、**Windows** 認証を使用します。
15. [コンテンツの参照] を選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

**注:** SQL Server 名は、SharePoint Server ファームによって使用されるデータベース サーバの名前で、データベース名は新たに接続されたデータベースの名前です。

SharePoint System Account  

 SHARE 

---



## Unattached Content Database Data Recovery ?

Central Administration

- Application Management
- System Settings
- Monitoring
- Backup and Restore
- Security
- Upgrade and Migration
- General Application Settings
- Apps
- Office 365
- Configuration Wizards

Warning: this page is not encrypted for secure communication. User names, passwords, and any other information will be sent in clear text. For more information, contact your administrator.

**Database Name and Authentication**

Specify the content database server and content database name to connect to.

Use of Windows authentication is strongly recommended. To use SQL authentication, specify the credentials which will be used to connect to the database.

**Database Server**

**Database Name**

**Database authentication**

Windows authentication (recommended)

SQL authentication

**Account**

**Operation to Perform**

Select an operation to perform on the content database you selected. You can browse the content of the content database, perform a site collection backup, or export a site or list.

**Choose operation:**

Browse content

Backup site collection

Export site or list

16. サイト コレクションをバックアップするのか、選択されたサイトおよびリストをエクスポートするのかを選択します。

**注:** デフォルトでは、データベースが接続されていないコンテンツデータベースである場合、サイト コレクションの URL にサーバ全体管理 Web アプリケーションのポート番号が含まれます。



## Central Administration

- Application Management
- System Settings
- Monitoring
- Backup and Restore
- Security
- Upgrade and Migration
- General Application Settings
- Apps
- Office 365
- Configuration Wizards

## Site Collection

Select the site collection, site, or list that you wish to browse. First start by selecting a site collection, then you will be able to select a site that belongs to that site collection, and you have the option to choose a specific list under that site.

Site Collection: <http://tany05-sp-1:18126> ▾Site: [No selection](#) ▾List: [No selection](#) ▾

## Operation to Perform

Select an operation to perform on the content database you selected. You can browse the content of the content database, perform a site collection backup, or export a site or list.

## Choose operation:

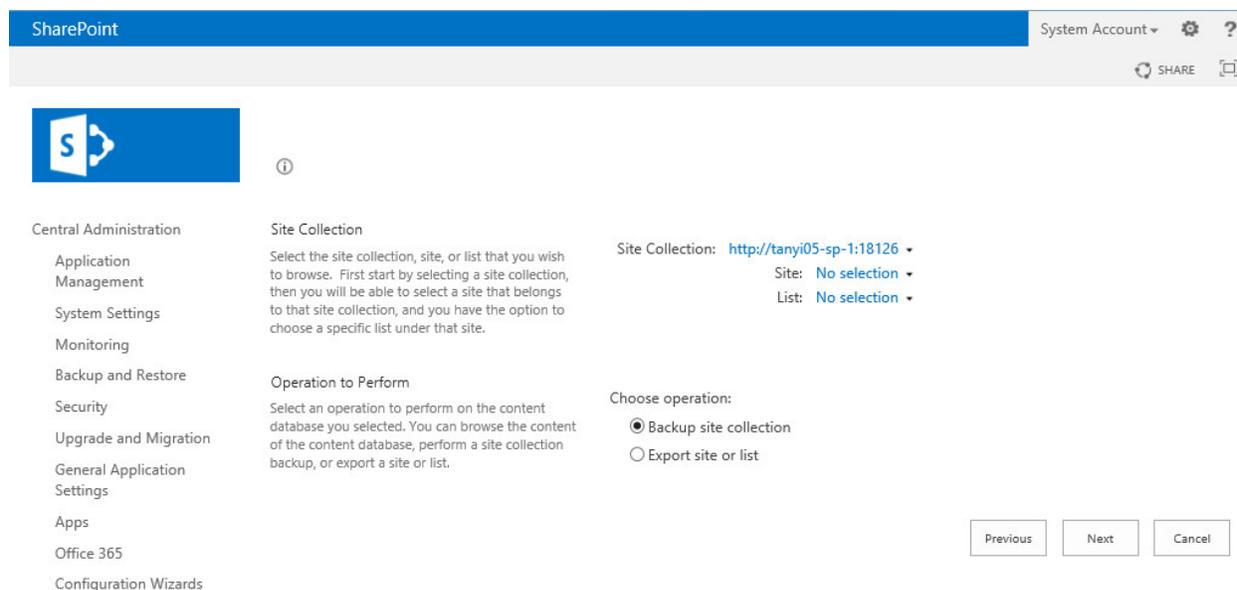
- Backup site collection
- Export site or list

[Previous](#)[Next](#)[Cancel](#)

復旧ポイントからのマウントデータベースを使用してリストアされました。

## サイトコレクションのリストア

1. サイト コレクションのコンテンツを未接続のコンテンツ データベースから回復します。
  - [サーバー全体管理] から
    - a. [サイト コレクションのバックアップ] オプションを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



- b. サイト コレクションを選択し、バックアップのパッケージ ファイルの場所を指定します。
- c. [既存ファイルの上書き] を選択します。



- d. [バックアップの開始] ボタンをクリックしてバックアップを開始します。

---

サイト コレクションがファイルにバックアップされます。

- PowerShell コマンドを使用します。
  - a. SharePoint 管理シェルをクリックし、コンソールを起動します。

```
$database = Get-SPContentDatabase -ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName
xxxx -DatabaseServer xxxx
```

**ConnectAsUnattachedDatabase** : ファーム内の未接続のデータベースのみが返されることを指定します。

**DatabaseName** : コンテンツ データベースの名前を指定します。

**DatabaseServer** : DatabaseName パラメータに指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

```
Backup-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx
```

**Identity**: バックアップするサイト コレクションの URL または GUID を指定します。

**Path** : バックアップ ファイルのフルパスを指定します (たとえば C:¥backup¥sitecollection.bak) 。

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

2. SharePoint 管理シェルをクリックし、コンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用して、サイト コレクションをリストアします。

```
Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx
```

**Identity**: サイト コレクションがリストアされる場所の URL を指定します。(たとえば <http://www.contoso.com>)

**Path** : バックアップ場所の有効なパスを指定します (たとえば C:¥backup¥sitecollection.bak)

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

**注**: 元の場所へのサイト コレクションのリストアは失敗します。以下の手順を実行します。

- a. `New-SPContentDatabase -Name xxxx -DatabaseServer xxxx -WebApplication xxxx`

**名前**: ファーム内に作成する新しいコンテンツ データベースを指定します。

**DatabaseServer : Name** パラメータに指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

**WebApplication** : コンテンツ データベースを指定された SharePoint Web アプリケーションに接続します。

b. `Restore-SPSite -Identity xxxx -Path xxxx -GradualDelete -DatabaseServer xxxx -DatabaseName xxxx`

**Identity** : サイト コレクションがリストアされる場所の URL を指定します。（たとえば `http://www.contoso.com`）

**Path** : バックアップ場所の有効なパスを指定します（たとえば `C:¥backup¥sitecollection.bak`）

**GradualDelete** : `Force` パラメータで上書きされているサイト コレクションが、一度に削除されるのではなく、タイマ ジョブによって時間の経過と共に徐々に削除される必要があることを指定します。これにより、SharePoint 2010 製品および SQL Server のパフォーマンスへの影響が軽減されます。

**DatabaseName** : サイト コレクションのデータが保存される SQL Server コンテンツ データベースを指定します。

**DatabaseServer** : `DatabaseName` パラメータによって指定されたコンテンツ データベースを含む SQL Server の名前を指定します。

## サイトのリストア

1. サイトのコンテンツを未接続のコンテンツ データベースから回復します。
  - [サーバー全体管理] の使用
    - a. [サイトまたはリストのエクスポート] オプションを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。

The screenshot shows the SharePoint 'Server Management' page. The 'Site Collection' section is active, displaying options for 'Site Collection' and 'Operations'. The 'Operations' section has 'Export site or list' selected. The 'Next' button is visible at the bottom right.

- b. サイトを選択し、エクスポート パッケージ ファイルの場所を指定します。

たとえば、リストアするサイトの名前が **TestSite1** で URL は **/TestSite1/** です

- c. セキュリティのオプションとバージョン (デフォルトは全バージョン) を選択します。

The screenshot shows the 'Export Site or List' page in SharePoint. It includes sections for 'Preparation', 'Site Collection', 'File Location', 'Full Security Export', and 'Version Export'. The 'File Location' section has a text input field for the file name and a checked checkbox for 'Save existing files'. The 'Full Security Export' section has a checked checkbox for 'Full Security Export'. The 'Version Export' section has a dropdown menu set to 'All Versions'. The 'Export' button is visible at the bottom right.

d. [エクスポートを開始する] ボタンをクリックしてエクスポートを開始すると、サイトがファイルにエクスポートされます。

■ PowerShell コマンドの使用

- SharePoint 管理シェルのクリックし、コンソールを起動します。
- `$database = Get-SPContentDatabase`  
`-ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx`  
`-DatabaseServer xxxx`

`ConnectAsUnattachedDatabase`: ファーム内の未接続のデータベースのみが返されることを指定します。

`DatabaseName`: コンテンツ データベースの名前を指定します。

`DatabaseServer`: `DatabaseName` パラメータに指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

- エクスポートするオブジェクトの設定

```
$ExportObject = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::Web

$ExportObject.Url = $SiteUrl
```

`$SiteUrl`: サイトがバックアップされる場所の URL を指定します。

- エクスポート環境の設定

```
$ExportSettings = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database

$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl
```

`$CAUrl`: サーバ全体管理サイトの URL を指定します。

```
$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath
```

```
$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath
```

`$ExportPath`: バックアップ ファイルを保存するパスを指定します (C:¥backup など)。

```
$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile
```

`$ExportFile`: バックアップ ファイルのファイル名を指定します (site.cmp など)。

---

```
$ExportSettings.IncludeVersions =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportMethod =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll

$ExportSettings.IncludeVersions =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All

$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)

$ExportSettings.Validate()

$ExportJob = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport($ExportSettings)

サイトをファイルにバックアップします。

$ExportJob.Run()
```

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

2. SharePoint 管理シェルをクリックし、コンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用してサイトを元の場所または新しい場所にリストアします。

```
Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx
```

**Identity** : インポート先の Web の URL または GUID を指定します。例:  
<http://www.contoso.com>

**パス** : インポートファイルの名前を指定します。例: `C:\¥backup¥site.cmp`

**IncludeUserSecurity** : ユーザセキュリティ設定を保持します。ただし、継承が解除されている SPList および項目レベルの権限セットを除きます。

**UpdateVersions** : サイトにインポートされるファイルバージョンがすでにそのサイトに存在する状況を解決する方法を示します。種類は、以下のいずれかです。

追加 : 新しいバージョンとしてファイルを追加します。

上書き : 現在のファイルおよびそのすべてのバージョンを上書きします (削除して挿入)。

無視 : デスティネーションに存在するファイルを無視します。新しいファイルは追加されません。

デフォルト値は [追加] です。

詳細については、[Microsoft の記事](#)を参照してください。

## リストまたはライブラリのリストア

1. リストまたはライブラリのコンテンツを未接続のコンテンツ データベースから回復します。
  - [サーバー全体管理] の使用
    - a. [サイトまたはリストのエクスポート] オプションを選択し、[次へ] ボタンをクリックします。



- b. サイトおよびリストを選択し、エクスポート パッケージ ファイルの場所を指定します。

たとえば、リストアするリスト/ライブラリの名前が **NewList1** で URL は **/TestSite1/NewList1** です。

- c. セキュリティのオプションとバージョン (デフォルトは全バージョン) を選択します。

d. [エクスポートを開始する] ボタンをクリックしてエクスポートを開始すると、リストまたはライブラリがファイルにエクスポートされます。

■ PowerShell コマンドの使用

a. SharePoint 管理シェルのクリックし、コンソールを起動します。

```
$database = Get-SPContentDatabase
-ConnectAsUnattachedDatabase -DatabaseName xxxx
-DatabaseServer xxxx
```

**ConnectAsUnattachedDatabase** : ファーム内の未接続のデータベースのみが返されることを指定します。

**DatabaseName** : コンテンツ データベースの名前を指定します。

**DatabaseServer** : **DatabaseName** パラメータに指定されたコンテンツ データベースのホスト サーバの名前を指定します。

このコマンドに関する詳細については、

<https://technet.microsoft.com/en-us/library/ff607828.aspx> を参照してください

- エクスポートするオブジェクトの設定

```
$ExportObject = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportObject

$ExportObject.Type =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPDeploymentObjectType]::List

$ExportObject.Url = $ListUrl
```

\$ListUrl: リストまたはライブラリがバックアップされる場所の URL を指定します。リストの場合は、パラメータ "/Lists/{ListName}" を使用します。ライブラリの場合は、パラメータ "{LibraryName}" を使用します

- エクスポート環境の設定

```
$ExportSettings = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings

$ExportSettings.UnattachedContentDatabase = $database
```

```
$ExportSettings.SiteUrl = $CAUrl
```

\$CAUrl: サーバ全体管理サイトの URL を指定します。

```
$ExportSettings.FileLocation = $ExportPath
```

```
$ExportSettings.LogFilePath = $ExportPath
```

\$ExportPath: バックアップ ファイルを保存するパスを指定します (C:\backup など)。

```
$ExportSettings.BaseFileName = $ExportFile
```

\$ExportFile: バックアップ ファイルのファイル名を指定します (site.cmp など)。

```
$ExportSettings.IncludeVersions =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All
```

```
$ExportSettings.ExportMethod =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportMethodType]::ExportAll
```

```
$ExportSettings.IncludeVersions =
[Microsoft.SharePoint.Deployment.SPIncludeVersions]::All
```

```
$ExportSettings.ExportObjects.Add($ExportObject)
```

```
$ExportSettings.Validate()
```

```
$ExportJob = New-Object
Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExport($ExportSettings)
```

- 
- リストまたはライブラリをファイルにバックアップします。

`$ExportJob.Run()`

このコマンドに関する詳細については、

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/office/Microsoft.SharePoint.Deployment.SPExportSettings.aspx> を参照してください

2. SharePoint 管理シェルのクリックし、コンソールを起動します。
3. PowerShell コマンドを使用してリストまたはライブラリを元の場所または新しい場所にリストアします。

`Import-SPWeb -Identity xxxx -Path xxxx -IncludeUserSecurity:$true -UpdateVersions:xxxx`

**Identity** : インポート先の Web の URL または GUID を指定します。例:  
`http://www.contoso.com`

**パス** : インポート ファイルの名前を指定します。例: `C:\¥backup¥list.cmp`

**IncludeUserSecurity** : ユーザセキュリティ設定を保持します。ただし、継承が解除されている `SPList` および項目レベルの権限セットを除きます。

**UpdateVersions** : サイトにインポートされるファイルバージョンがすでにそのサイトに存在する状況を解決する方法を示します。種類は、以下のいずれかです。

追加 : 新しいバージョンとしてファイルを追加します。

上書き : 現在のファイルおよびそのすべてのバージョンを上書きします (削除して挿入)。

無視 : デスティネーションに存在するファイルを無視します。新しいファイルは追加されません。

デフォルト値は [追加] です。

このコマンドに関する詳細については、

<https://technet.microsoft.com/en-us/library/ff607613.aspx> を参照してください

## ファイルのリストア

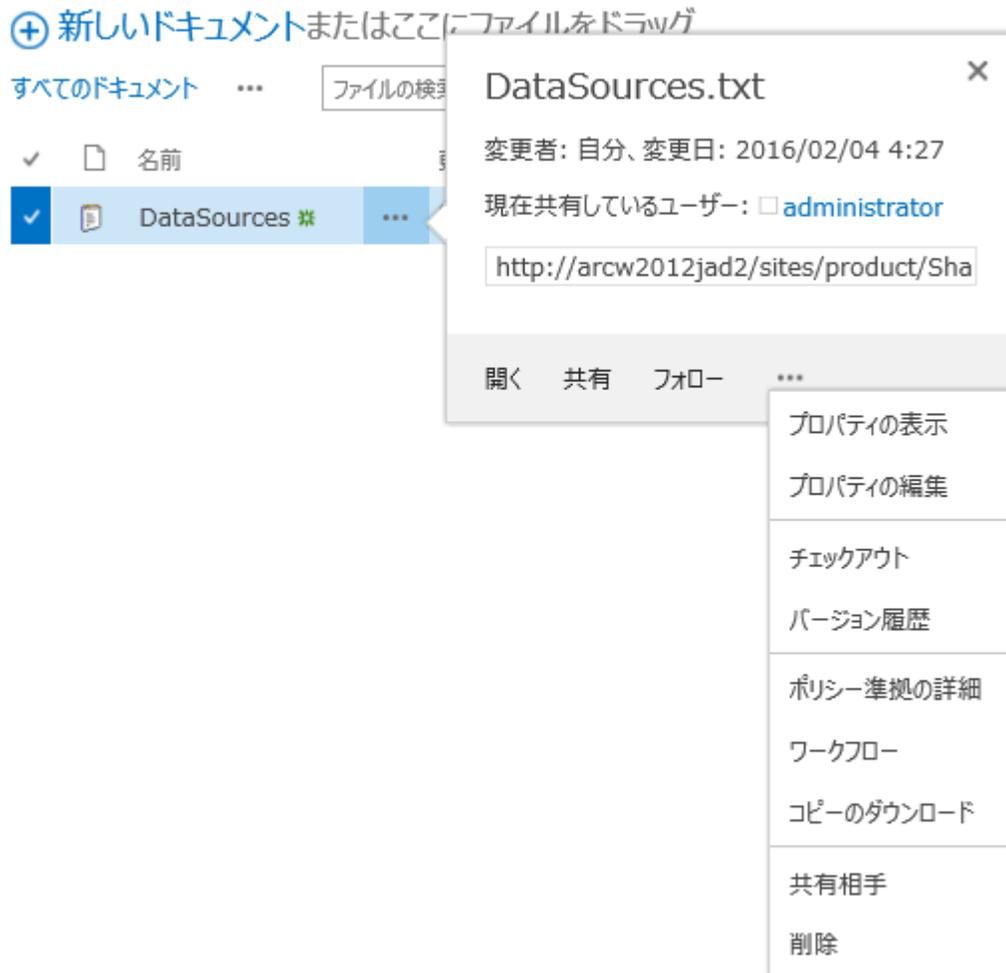
1. 手順 3.3.3 「リストまたはライブラリのリストア」に従って、リストまたはライブラリを新しい場所にリストアします。

例：元のリストまたはライブラリの名前が **NewList1** で、URL は **http://contoso.com /TestSite1/NewList1** です

- PowerShell コマンドを使用してリストまたはライブラリを新しい場所にリストアします。例： **http://contoso.com/TestSite2**

```
Import-SPWeb -Identity http://contoso.com/TestSite2 -Path
C:¥backup¥list.cmp -IncludeUserSecurity:$true
-UpdateVersions:Overwrite
```

- リストまたはライブラリの新しい URL に移動すると、すべての項目が **http://contoso.com/TestSite2/NewList1** にリストアされています
2. リストまたはライブラリの新しい場所の URL に移動します。
  3. リストまたはライブラリのファイルバージョン履歴を確認します。



4. ファイルの特定のバージョンを選択し、[復元] をクリックします。  
たとえば、ファイルのバージョン 1.1 をリストアします。

バージョン履歴 ×

すべてのバージョンを削除

| 番号 ↓ | 更新日時 | 更新者                                 | サイズ    | コメント |
|------|------|-------------------------------------|--------|------|
| 3.0  |      | <input type="checkbox"/> システム アカウント | < 1 KB | dfsf |
| 2.0  |      | <input type="checkbox"/> システム アカウント | < 1 KB |      |

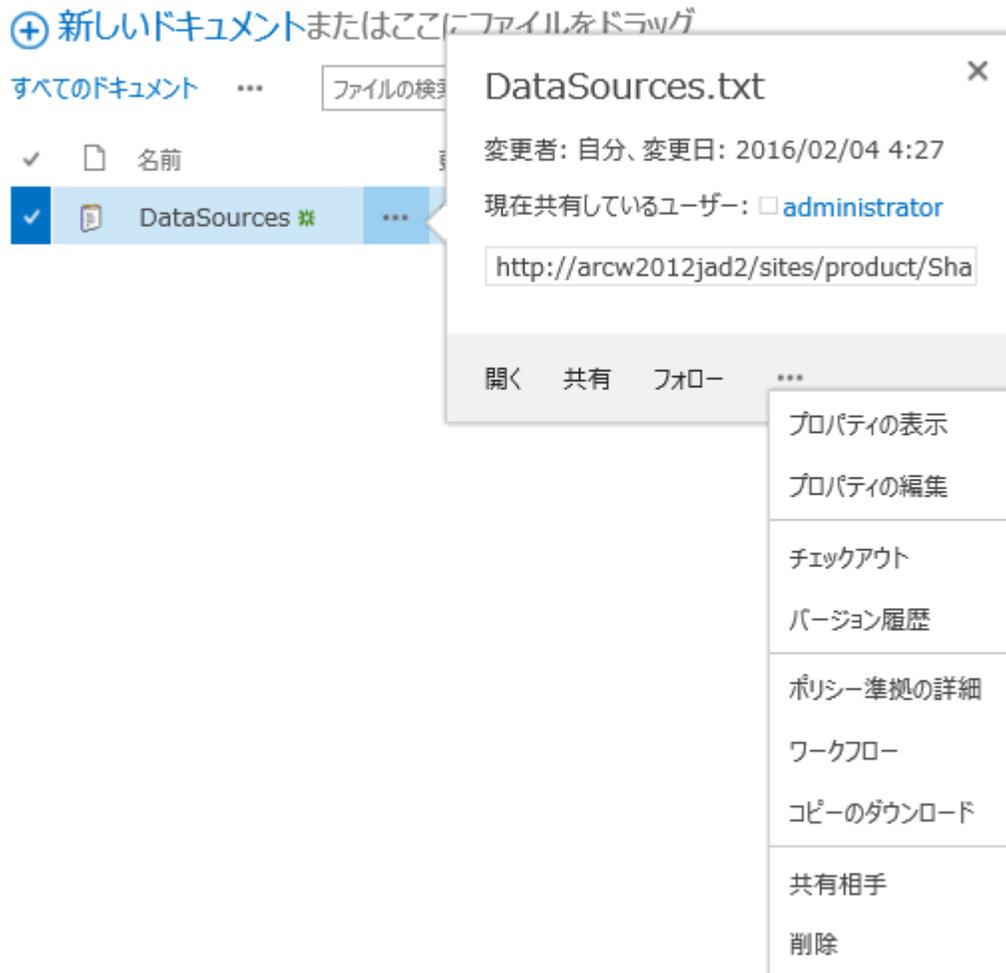
表示

復元

削除

1.1 バージョンのファイルがリストアされます。

5. [コピーをダウンロード] をクリックして、バージョン 1.1 のファイルを指定の場所に保存します。



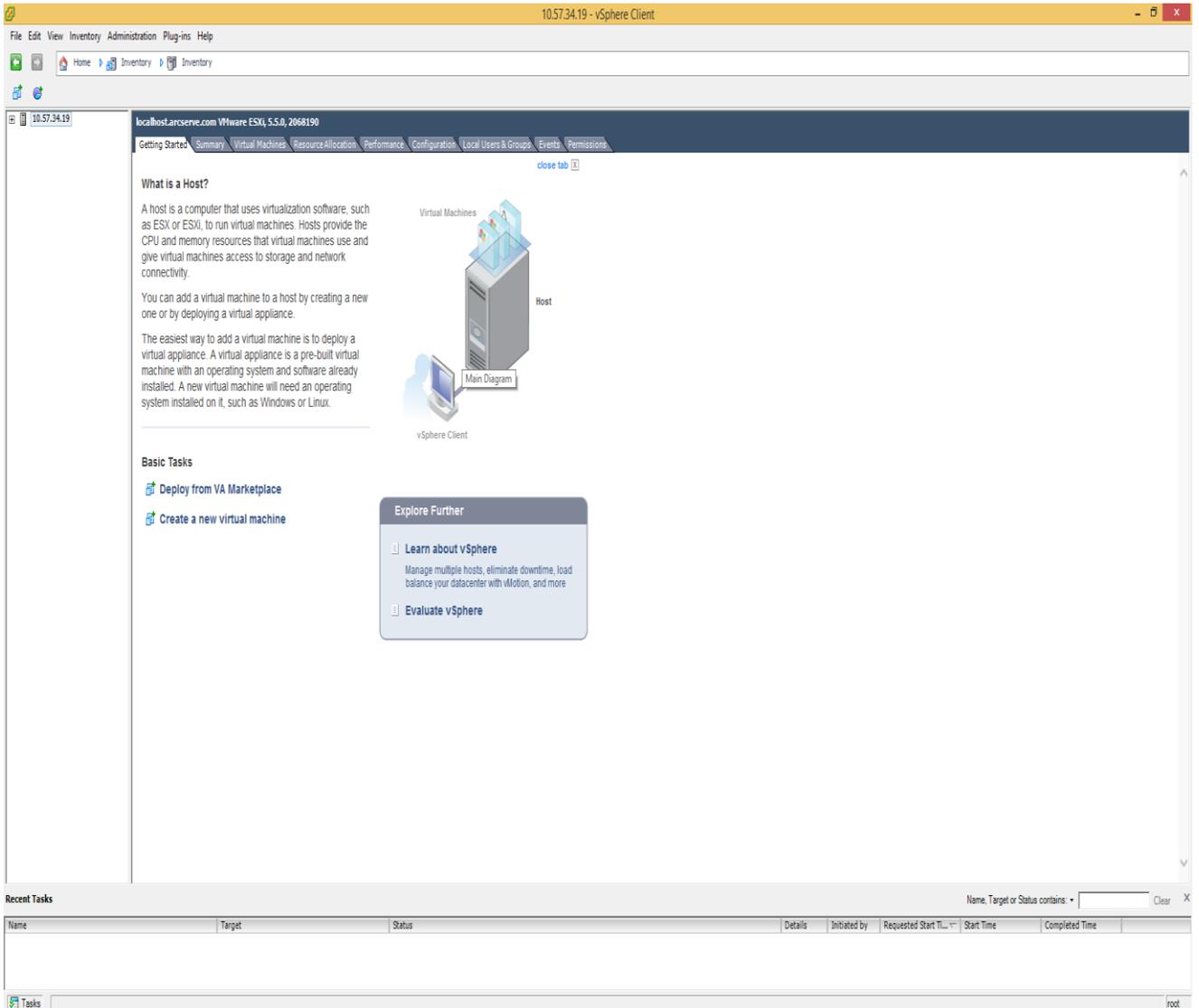
保存されたファイルは、元のリストまたはライブラリにリストアされます。

## SharePoint 回復に対する分離されたネットワークの作成

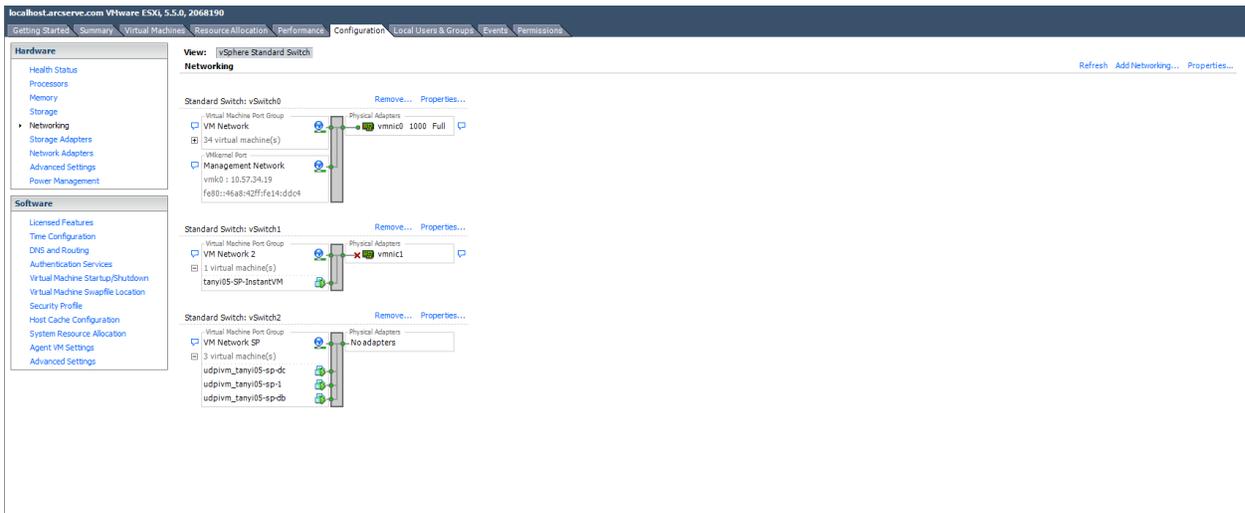
Hyper-V および VMware マシンで SharePoint を回復するため、分離されたネットワークを作成できます。

## VMware VM 用 SharePoint 回復に対して分離されたネットワークを作成する方法

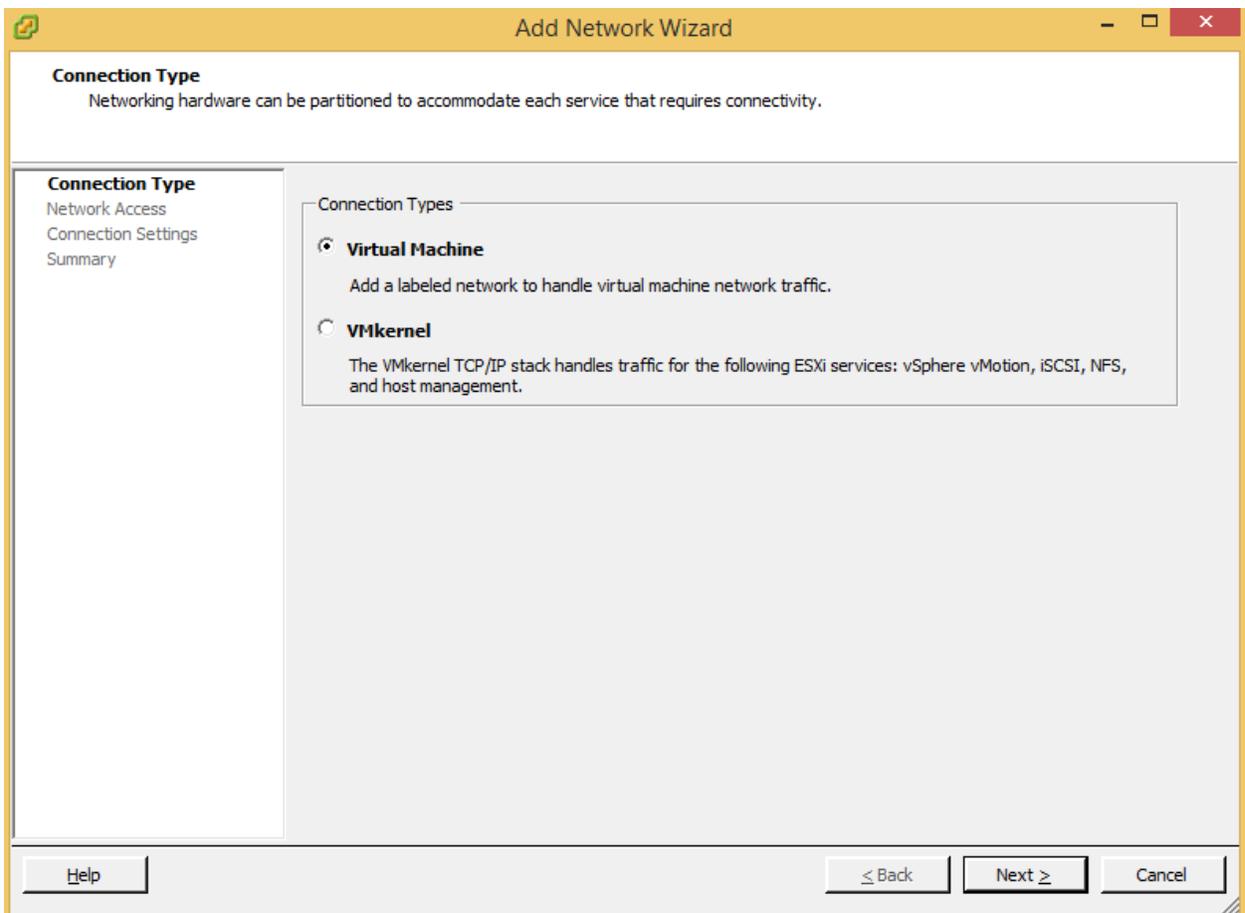
1. vSphere クライアントを使用して、VMware ESXi Server にログインします。



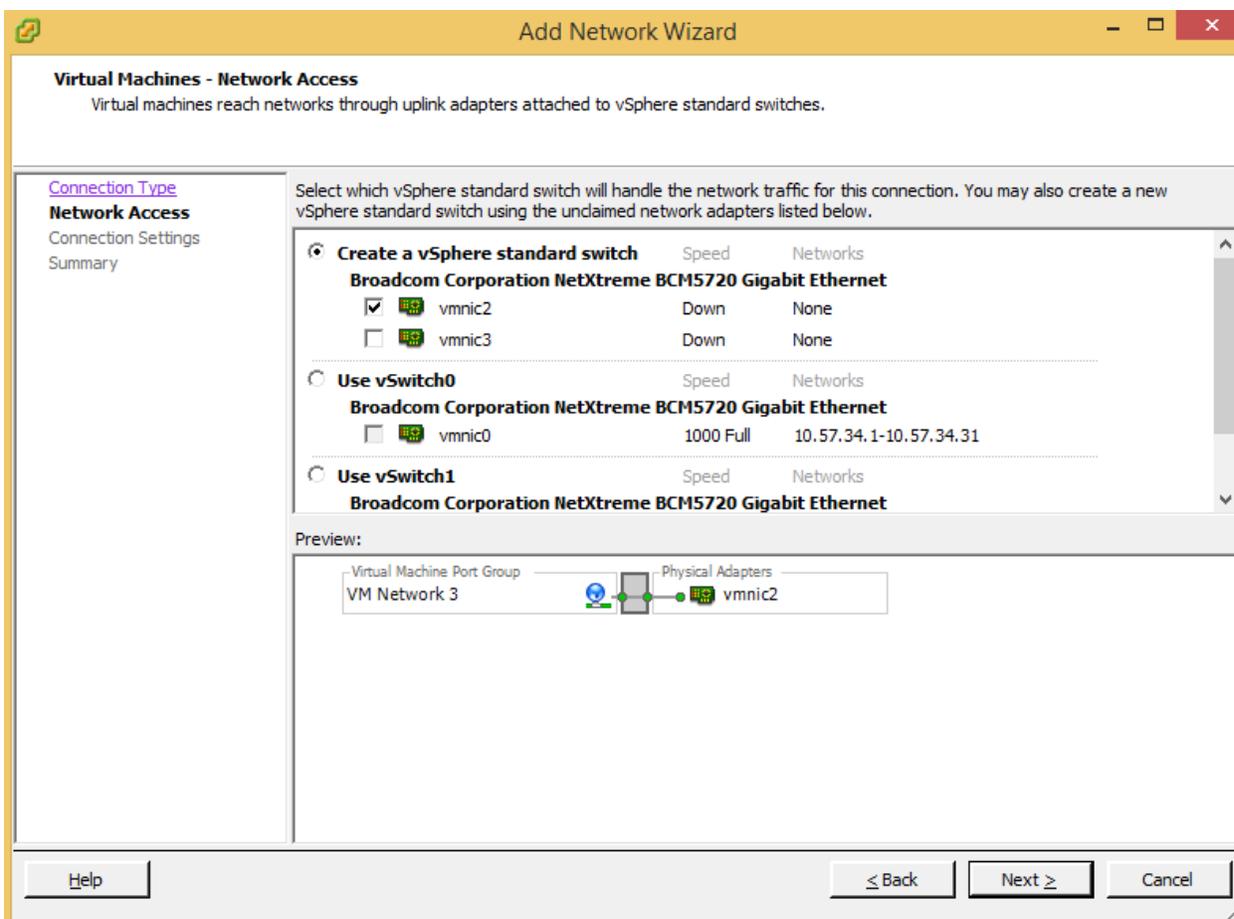
2. [構成] タブをクリックします。
3. [ハードウェア] ペインで [ネットワーク] を選択し、[ネットワークの追加] をクリックします。



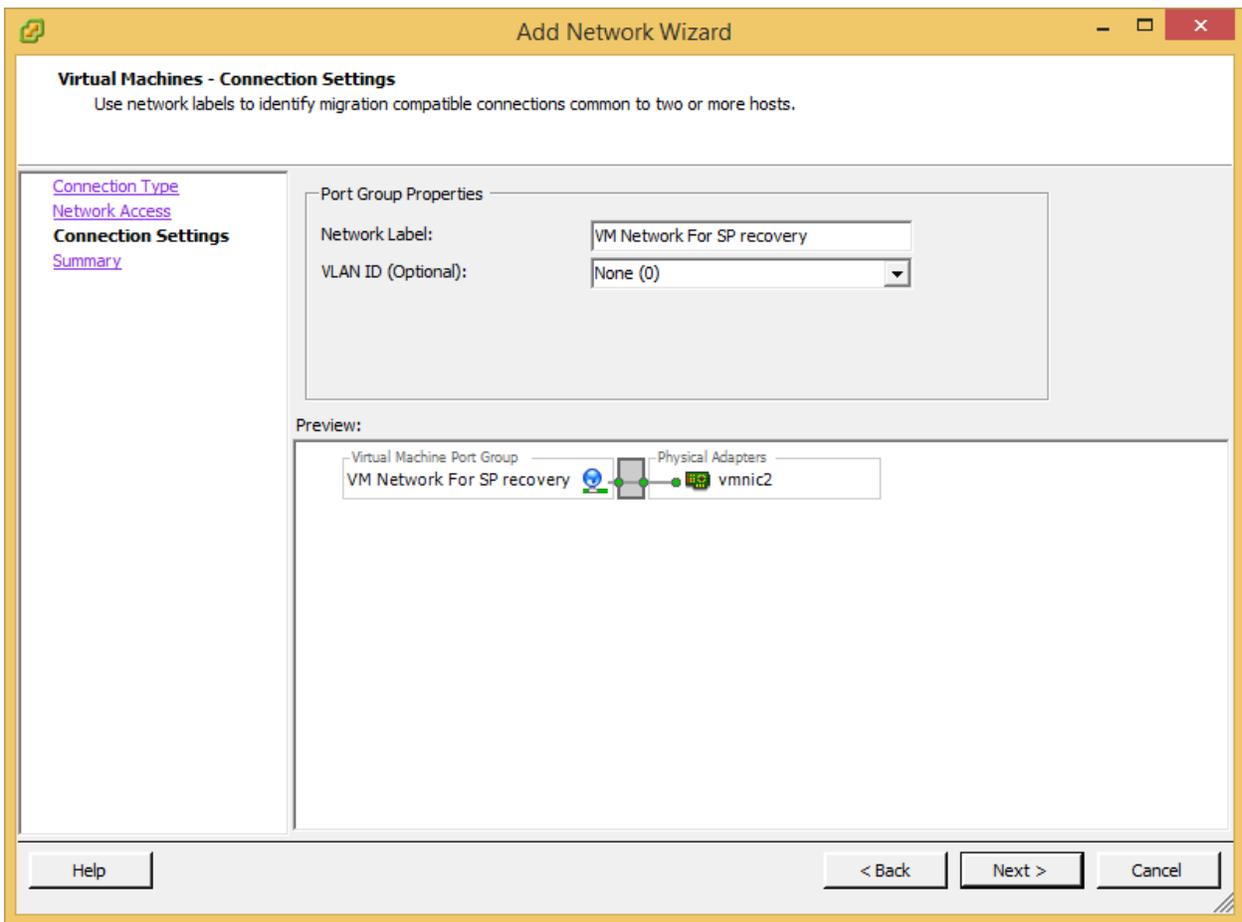
4. [仮想マシン] ラジオ ボタンが選択されていることを確認し、[次へ] をクリックします。



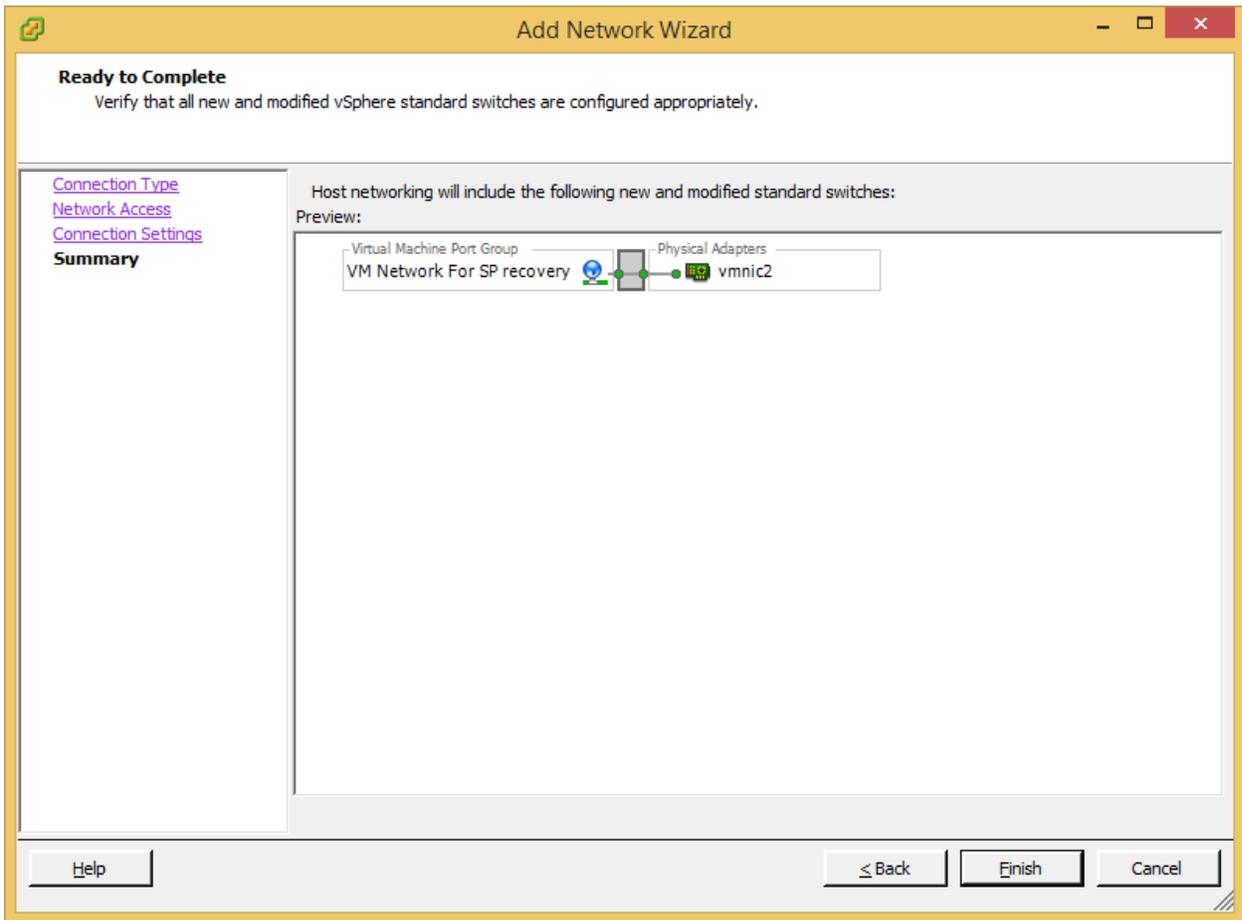
5. ネットワーク上で仮想スイッチを他の物理リソースに接続するために使用する物理 NIC を選択し、[次へ] をクリックします。



6. ネットワーク ラベルを仮想スイッチに割り当て、必要な場合は VLAN ID も割り当てます。
7. [次へ] をクリックします。

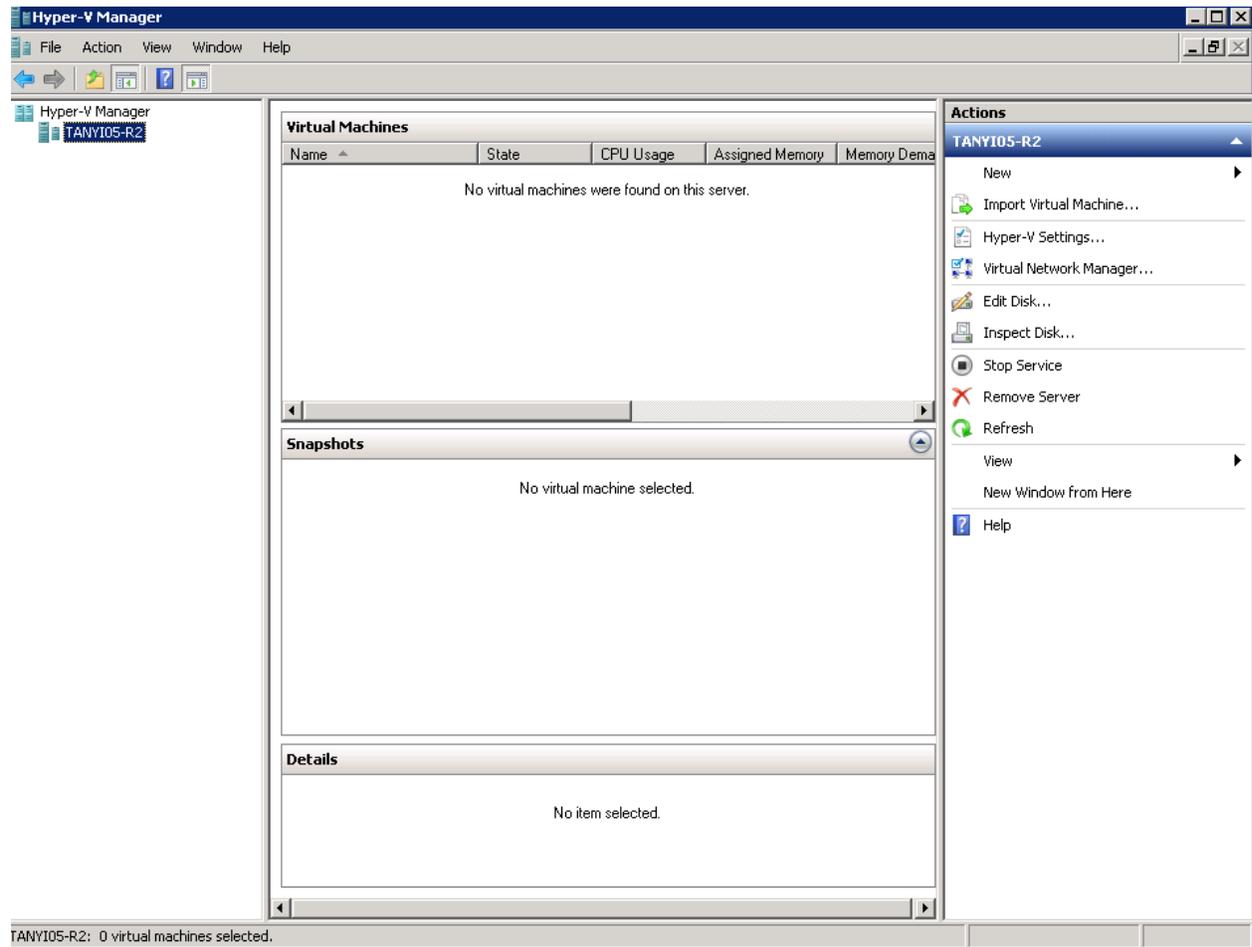


8. 仮想スイッチ設定が正しいことを確認し、[完了]をクリックします。  
[ネットワーク構成] タブに戻ると、新しい仮想スイッチが追加されたことが表示されます。

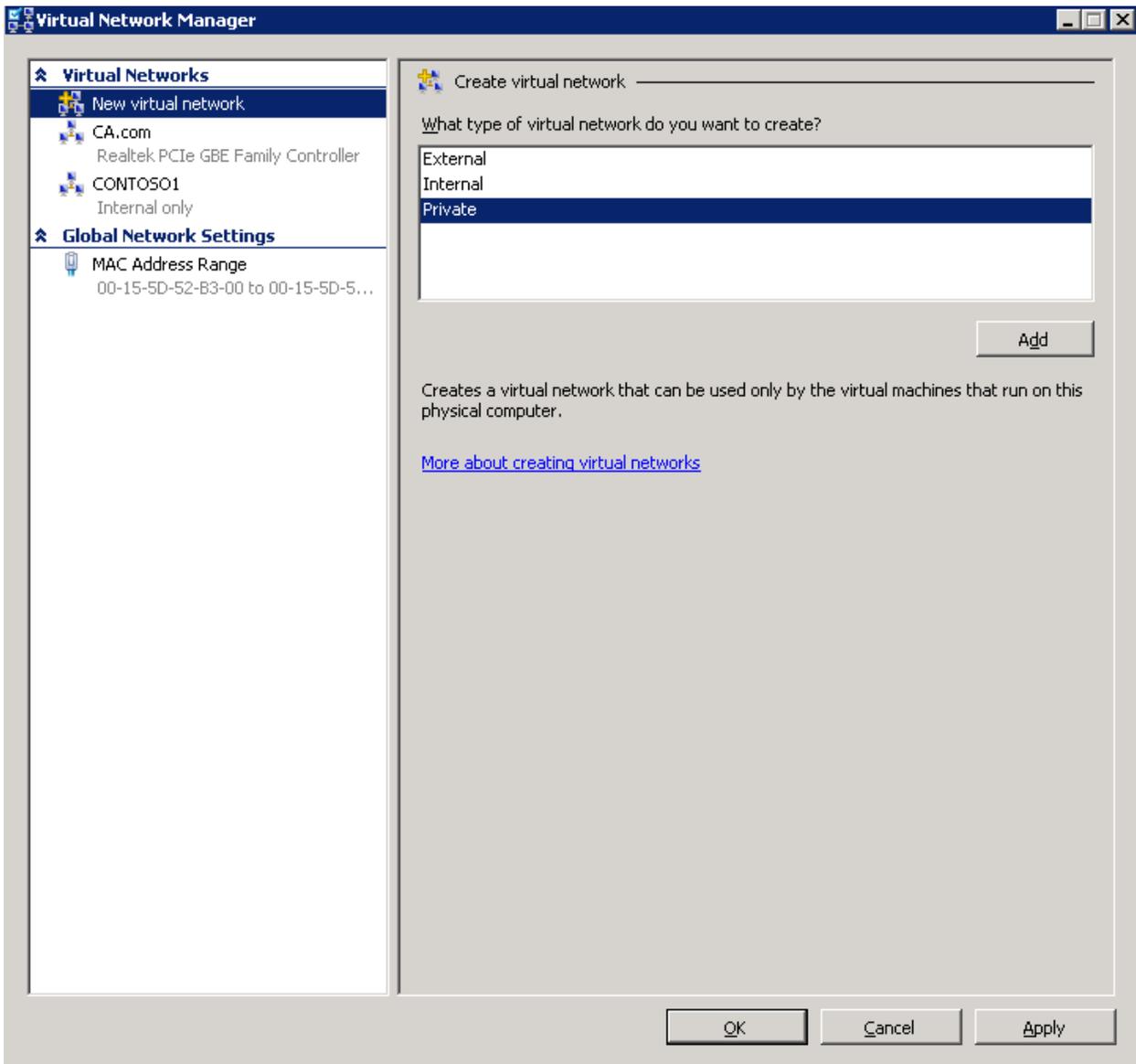


## Hyper-V VM 用 SharePoint 回復に対して分離されたネットワークを作成する方法

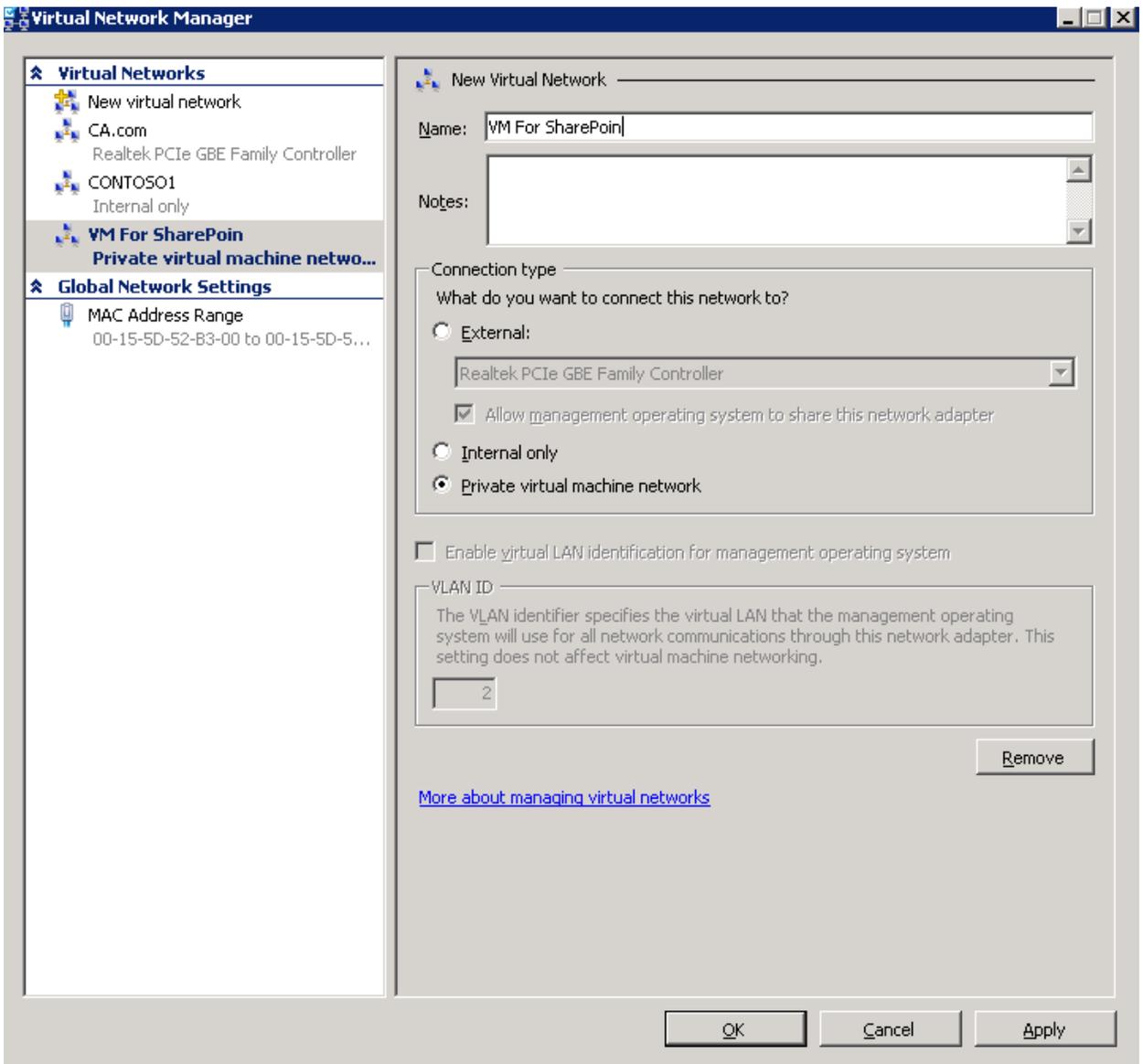
1. Hyper-V マネージャにログインします。
2. [仮想ネットワーク マネージャー] をクリックします。



3. 新しい仮想ネットワークをクリックし、[プライベート] タイプを選択して [追加] をクリックします。



4. プライベート仮想ネットワークの名前を入力し、[OK] をクリックします。  
新しい仮想ネットワークが追加されます。



# 第 15 章: Arcserve UDP レポートの生成

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve UDP レポートを生成する方法 \(P. 1027\)](#)

## Arcserve UDP レポートを生成する方法

[レポート] タブからは、アラートやバックアップ ステータスなどの各種レポートにアクセスできます。左ペインには、生成できるレポートのリストが表示されます。選択したレポートの詳細は中央のペインに表示されます。ここでは、さまざまなレポートの設定を行うことができます。レポートはノードまたはサーバのグループに対して生成されます。また、レポートをフィルタして、個々のノードの詳細情報を表示することもできます。このドリルダウン レポートには以下の項目が含まれます。

### ジョブ ノード

エージェントバックアップまたは Host-Based VM Backup のバックアップ ジョブが実行されているノードの名前を表示します。

### 保護済みノード

エージェント ノードの名前と、Arcserve UDP エージェント、Host-Based VM Backup、仮想スタンバイ、または、Arcserve Backup によって保護されているノードを表示します。

### 製品

ノードにインストールされている製品を表示します。製品名は、Arcserve UDP エージェント、Arcserve UDP 復旧ポイント サーバまたは Arcserve Backup です。

### フィルタ/アクション

レポートに関連するフィルタおよびアクションのグローバル オプションとローカル オプションを表示します。詳細については、「[フィルタおよびアクションの使用 \(P. 1031\)](#)」を参照してください。

---

Arcserve UDP には以下のレポートが用意されています。

#### アラートレポート

ノードに関するアラート情報を表示します。

#### バックアップ サイズトレンドレポート

Arcserve Backup および Arcserve UDP エージェントのバックアップデータ サイズが履歴ビューで表示されます。また、将来のストレージ空き容量の要件に対応できるように、増加トレンドが予測されます。このレポートには、サポートされている Windows および Linux オペレーティングシステムで実行されるノードの情報が含まれます。個別のノードにドリルダウンして詳細情報を表示できます。

### ノード バックアップ ステータス レポート

特定の期間におけるすべてのノードの最新バックアップ ステータスを表示します。このレポートでは、選択したグループやノード階層の種類などのカテゴリに基づく、ノードに関する詳細情報を表示することができます。レポートには、以下のジョブ ステータスが表示されます。

- **成功** : 正常に終了したジョブのリストが表示されます。
- **失敗** : 失敗したジョブのリストが表示されます。
- **未完了** : 未完了ステータスで終了したジョブのリストが表示されます。
- **キャンセル** : キャンセルされたジョブのリストが表示されます。
- **試行なし** : 試行されなかったジョブのリストが表示されます。

### 仮想化保護ステータス レポート

Host-Based VM Backup、仮想スタンバイ、または Arcserve Backup によって保護されている仮想マシンの最新のバックアップ ステータスを表示します。このレポートでは、指定した時間帯の情報を表示し、ドリルダウンして、選択したカテゴリごとに詳細情報を表示できます。

### 管理容量レポート

Arcserve Backup、Arcserve UDP エージェント、および Host-Based VM Backup によって保護されている、各ノードの成功した最新フルバックアップの raw データ サイズを表示します。

注:

- Raw データ サイズ以外のレポートのグリッド領域では、以下の 3 つの列は、ホスト ベースのエージェントレス バックアップによって保護されている VM ノードにのみ適用されます。

#### NTFS ボリュームの使用済み容量

VM のゲスト OS 内のすべての NTFS ボリュームの使用容量の合計を示します。

#### 合成読み取りサイズ

バックアップの実行中に読み取られたサイズの合計を示します。

#### 仮想ディスクプロビジョニング サイズ

VM のすべての仮想ディスクのプロビジョニング サイズの合計を示します。

- 
- 通常、Raw データ サイズは、バックアップ先に書き込まれたデータのサイズです。ホストベースのエージェントレスバックアップでは、Arcserve UDP がゼロデータのブロックをバックアップ先に書き込まないため、[合成読み取りサイズ] と等しくない場合があります。つまり、ゼロデータのブロックはバックアップ中にスキップされます。通常、Raw データ サイズは、合成読み取りサイズからゼロデータブロックの合計サイズを引いた値になります。さらに、ホストベースのエージェントレスバックアップによって保護されている VM ノードでは、プロキシサーバでいくつかのレジストリ値を設定することにより、Raw データ サイズに対して表示されるデータをカスタマイズできます。レジストリ値および関連する動作の設定の詳細については、「[ホストベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズのカスタマイズ \(P. 1039\)](#)」を参照してください。

#### メディアのデータ分布レポート

指定された時間帯に、さまざまなストレージ場所に圧縮された形で実際に存在する RAW バックアップデータのサイズを表示します。このレポートをドリルダウンし、ディスクやデデュプリケーションカテゴリの詳細情報を表示できます。

## フィルタおよびアクションの使用

すべてのレポート ページには、[フィルタ/アクション]の2つのオプションがあります。1つ目のオプションはレポート ページの上部に表示されるグローバル オプションです。もう一方のオプションは、レポート ページ上のレポート名の下に表示され、特定のレポートに関連するソリューションを提供するローカル オプションです。

注:

- 前提条件として、[Adobe Flash Player ActiveX](#) (バージョン 10.0 以降) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、画像が含まれるレポートを電子メールで送信できるようにします。
- 前提条件として、[Microsoft .NET Framework](#) (バージョン 2.0 以降) を、コンソールがインストールされたマシンにインストールし、レポート グラフのエクスポート機能でレポート内の画像が正常にエクスポートできるようにします。
- Windows Server 2012 および 2012 R2 には Adobe Flash Player をインストールできません。レポート グラフを生成するには、デスクトップ エクスペリエンス機能を Windows Server 2012 または 2012 R2 にインストールします。

以下は、レポート ページで使用できる2種類の [フィルタ/アクション] を表示しています。

The screenshot displays the 'Management Capacity Report' page in the Arcserve UDP console. It features two sections for filtering and actions:

- Global Action (グローバル アクション):** Located at the top, it includes dropdown menus for 'Job Node' (set to 'すべて'), 'Group' (set to 'すべてのノード'), and 'Node Layer' (set to 'すべての層'). A 'Past' (過去) field is set to '7' days.
- Local Action (ローカル アクション):** Located below the global action, it includes a 'Target Node' (保護対象ノード) field and a 'Node Layer' (ノード層) dropdown set to 'すべての層'.

Below the filter sections, there is a vertical scale on the left with values: 無制限, 100, 50, 25, 15, 5, 1. The main area contains a donut chart titled 'Management Capacity 1TB' showing '17.34 GB, 1.69%' usage. At the bottom, a table header lists: ジョブ ノード, 保護対象ノード, ステータス, プラン, 製品, インストールされているアプリケーション, 前回の成功したバックアップ時刻.

フィルタ

---

グローバルおよびローカル オプションには、レポート表示オプションを設定するためにデータを入力できるフィルタが含まれます。グローバルフィルタで使用できるオプションはすべてのレポートで類似しています。ローカルフィルタで使用できるオプションはレポートによって異なります。

## アクション

グローバル オプションを使用したレポートの場合

- **更新**：ページに関連する情報を更新します。
- **レポートの電子メール送信のスケジュール**：電子メールを使用してレポートを送信するためのスケジュールを作成します。詳細については、「[電子メールのスケジュール \(P. 1033\)](#)」を参照してください。
- **リセット**：すべてのフィルタ パラメータをデフォルト値に変更します。
- **レポート ビューには、1つのレポートのみ表示されます** 1つのレポートを1つのペインで表示できます。
- **レポート ビューには、複数のレポートが2列で表示されます** レポート表示ペインを2つの列に分割し、複数のレポートを表示することができます。
- **レポート ビューには、複数のレポートが3列で表示されます** レポート表示ペインを3つの列に分割し、複数のレポートを表示することができます。

ローカル オプションを使用したレポートの場合

- **印刷**：アイコンをクリックするとレポートが印刷されます。
- **更新**：クリックするとレポートの関連情報が更新されます。
- **電子メール**：レポートを電子メールで送信できます。詳細については、「[レポートを電子メールで送信 \(P. 1037\)](#)」を参照してください。
- **保存**：オプションを使用してレポートをエクスポートできます。**CSV**、**PDF** および **HTML** から形式を1つ選択し、**[開く]**、またはページ下部に表示されたダイアログ ボックスから **[保存]** のオプションのいずれかをクリックしてレポートをエクスポートします。

## レポートの生成

[レポート] タブでは事前定義済みレポートを生成できます。レポートは、PDF、CSV、および HTML 形式で生成できます。

次の手順に従ってください:

1. [レポート] タブに移動し、左ペインからレポートを選択します。
2. ローカルの [フィルタ/アクション] ドロップダウンリストをクリックします。
3. [フィルタ/アクション] ドロップダウン オプションで詳細情報を入力または選択します。
4. [保存] ボタンのドロップダウンリストから、[CSV]、[PDF]、または [HTML] をクリックします。

**注:** レポートに大きい画像や多くのデータがあると、[保存] ボタンなどの一部のオプションが非表示になる場合があります。これらのオプションを表示するには、[Extend] ボタンをクリックします。



レポートは選択された形式で生成されます。

## 電子メールのスケジュール

Arcserve UDP を使用して、指定された受信者にレポートを電子メールで送信するためのスケジュールを作成できます。

**注:** 電子メールの送信スケジュールを作成する前に、電子メールの設定を行ってください。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。

[スケジュールの作成](#) (P. 1034)、および [スケジュールの編集](#) (P. 1036) を実行できます。

---

## スケジュールの作成

電子メール レポート用の新しいスケジュールを追加できます。これらのレポート電子メールは、スケジュールに従って自動的に更新、生成、送信されます。レポート電子メールメッセージのスケジュールをカスタマイズできます。本アプリケーションによって、電子メールの内容、添付するレポート、レポートの送信先、およびレポート送信日時を定義できます。選択したレポートは、電子メール内で詳細情報をテーブル形式で表示します。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインします。
2. ナビゲーションバーの **[レポート]** をクリックします。
3. 任意のレポートの右上端から、グローバルの **[フィルタ/アクション]** セクションをクリックします。
4. 展開されたリストから電子メールアイコンを選択して、**[レポートの電子メール送信のスケジュール]** ダイアログ ボックスを開きます。  
[電子メールのスケジュール] ダイアログ ボックスが表示されます。

5. [電子メールのスケジュール] ダイアログ ボックスで[新規]をクリックします。

[新規スケジュール] ダイアログ ボックスが表示されます。

新規スケジュール

この画面では、スケジュールを編集すること、電子メールの内容と設定を指定すること、および含めるレポートの種類を指定することができます。スケジュール オプションの指定が完了したら、[OK] をクリックして変更内容を保存するか、[キャンセル] をクリックして変更内容を保存せずにキャンセルします。

一般 電子メール レポート スケジュール

スケジュールの名前を指定してください。これにより、スケジュールリストから目的のスケジュールを見つけやすくなります。スケジュール名は 255 文字以内にする必要があります。

\* スケジュール名 新規スケジュール

説明

今すぐ実行 OK キャンセル ヘルプ

以下のタブが表示されます。

- **一般**：新規スケジュールの名前および説明（オプション）を指定します。
- **電子メール**：電子メール スケジュール用の電子メール設定、コンテンツ、添付ファイルを指定します。
- **レポート**：電子メールに含める特定のレポートを選択します。
- **Schedule**：電子メールのスケジュールを指定します。

- 
6. 各タブの必須フィールドに入力します。
  7. **[OK]** をクリックして、スケジュールを保存します。  
[電子メールのスケジュール] ダイアログ ボックスに新しいスケジュールが追加されます。  
注: レポートをすぐに表示する場合は、**[OK]** をクリックしないでください。
  8. (オプション) レポートをすぐに表示するには、**[今すぐ実行]** をクリックします。  
レポートが受信者に送信されます。

## スケジュールの編集

Arcserve UDP を使用して、「[スケジュールの作成 \(P. 1034\)](#)」によって追加したスケジュールを更新できます。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインします。
2. **[レポート]** タブをクリックします。
3. グローバルの **[フィルタ/アクション]** セクションをクリックします。
4. 展開されたリストから電子メールアイコンを選択して、**[電子メールのスケジュール]** ダイアログ ボックスを開きます。
5. **[電子メールのスケジュール]** ダイアログ ボックスで**[編集]** をクリックします。  
[スケジュールの編集] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. スケジュールの詳細を更新し、**[OK]** をクリックします。  
[電子メールのスケジュール] ダイアログ ボックスに更新されたスケジュールが表示されます。  
注: レポートをすぐに表示する場合は、**[OK]** をクリックしないでください。
7. (オプション) 更新したレポートをすぐに表示するには、**[今すぐ実行]** をクリックします。  
レポートが受信者に送信されます。

## レポートを電子メールで送信

Arcserve UDP を使用して、特定の受信者に個別のレポートを送信できます。レポートを電子メールで送信する場合、内容は印刷された場合と同じになり、すべてのグラフは埋め込みイメージとして送信されます。

**注:** [レポートを電子メールで送信] オプションを使用する前に、[電子メールの設定] を完了してください。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP にログインします。
2. ナビゲーションバーの [レポート] をクリックし、いずれか1つのレポートを選択します。
3. ローカルの [フィルタ/アクション] セクション (選択したレポート名の下にあります) をクリックします。
4. 展開されたリストから電子メールアイコンを選択して、[レポートを電子メールで送信] ダイアログ ボックスを開きます。

**注:** 電子メール設定が完了していない場合、[警告] ダイアログ ボックスが表示され、電子メール設定が指定されていないことがわかります。設定方法の詳細については、「電子メールとアラートの設定」を参照してください。

レポートを電子メールで送信

宛先

CC   
複数の電子メール受信者はセミコロンで区切ります。

優先度  高  通常  低

件名

コメント   
コメントは、全レポートの前、電子メールの始めの部分に挿入されます。

添付ファイル  PDF  HTML  CSV  
指定されたファイル タイプでこの電子メールにレポート データを添付します。

OK キャンセル ヘルプ

5. 以下のフィールドに入力します。
  - **宛先**：電子メールが送信される受信者を指定します。  
注:このフィールドは、電子メール環境設定モジュールで指定された電子メールアドレスがデフォルトになります。
  - **CC**：レポートを電子メールで送信する追加の受信者を指定します（複数の場合はセミコロンで区切ります）。
  - **優先度**：電子メールの優先度を指定します。このフィールドのデフォルトは [通常] です。
  - **件名**：電子メールの件名を指定します。このフィールドはデフォルトで選択したレポートになります。
  - **コメント**：（オプション）共有する情報を入力します。
  - **添付ファイル**:レポート データを添付する形式を選択します。
6. [OK] をクリックします。  
電子メールが送信されます。

## ホストベースのエージェントレス VM バックアップに対する管理容量レポートの Raw データ サイズのカスタマイズ

以下のレジストリをプロキシ レベルまたは VM レベルで設定できます。

### CountNtfsVolumeSize

VM のすべての NTFS ボリュームの使用容量を表示するかどうかを指定します。

### ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume

NTFS 以外のボリュームが存在する場合に 0 を表示するかどうかを指定します。**CountNtfsVolumeSize** が 0 に設定されている場合は無視されます。

### BackupZeroBlock

ゼロ データ ブロックをバックアップ先に書き込むかどうかを指定します。**CountNtfsVolumeSize** が 1 に設定されている場合は無視されます。

### プロキシ レベル - プロキシによって保護されているすべての VM に対して設定

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\AFBackupDll]
"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001
"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001
"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001
```

### VM レベル - 特定の VM に対して設定

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\AFBackupDll\<vm-instance-uuid>]
"CountNtfsVolumeSize"=dword:00000001
"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001
"ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume"=dword:00000001
```

注: VM レベルのレジストリは、プロキシ レベルのレジストリよりも優先されます。

以下の動作が発生します。

- **CountNtfsVolumeSize** が設定されていない（または値が 0 に設定されている）場合、**ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume** は無視されます。この場合、**BackupZeroBlock** の値が 1 に設定されていれば、ゼロ データのブロックもバックアップ先に書き込まれます。これにより、管理容量レポートに報告される Raw データ サイズが以前より大きくなります。

---

注: デフォルト (**BackupZeroBlock** が設定されない) では、Arcserve UDP がバックアップソースからデータを読み取る際、データブロックがゼロデータであることが検出された場合、このデータブロックはスキップされ、バックアップ先に書き込まれません。

- **CountNtfsVolumeSize** の値が 1 に設定されている場合、**ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume** が設定されていない (または値が 0 に設定されている)、管理容量レポートに報告される Raw データサイズは、VM のゲスト OS 内のすべての NTFS ボリュームの使用容量の合計になります。つまり、[NTFS ボリュームの使用容量] と等しくなります。

注: この場合、**BackupZeroBlock** は無視されます。

- **CountNtfsVolumeSize** および **ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume** の値が 1 に設定されており、VM のゲスト OS に少なくとも 1 つの非 NTFS ボリュームが存在する場合、VM の管理容量レポートの Raw データサイズにゼロが報告されます。

注: この場合、**BackupZeroBlock** は無視されます。

## 例

VM 1 つのシンプロビジョニング仮想ディスクがあり、プロビジョニングサイズが 1000 GB であるとして、仮想ディスクの VMDK ファイルのサイズは 800 GB で、そのうち 200 GB のデータブロックはゼロデータブロックです。この VM のゲスト OS に、2 つの NTFS ボリュームがあり、使用容量はそれぞれ 100 GB と 200 GB です。さらに、使用容量が 1 GB の 1 つの FAT32 ボリュームがあります。

管理容量レポートでは、以下の動作が発生します。

- **CountNtfsVolumeSize** の値が 1 に設定されている場合：
  - **ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume** が設定されていない (または値が 0 に設定されている) 場合、この VM の Raw データサイズは 300 GB です (この例の 2 つの NTFS ボリュームの使用容量の合計)。
  - **ReportZeroIfHavingNonNtfsVolume** の値が 1 に設定されている場合、この VM の Raw データサイズは 0 です (VM に FAT32 ボリュームがあるため)。
- **CountNtfsVolumeSize** が設定されていない (または値が 0 に設定されている場合)：

- **BackupZeroBlock** が設定されていない（または値が 0 に設定されている）場合、この VM の Raw データ サイズは 600 GB です（200 GB のゼロ データ ブロックはスキップされるため）。
- **BackupZeroBlock** の値が 1 に設定されている場合、この VM の Raw データ サイズは 800 GB です。



# 第 16 章 : Arcserve High Availability の管理

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve High Availability の仕組み](#) (P. 1043)

## Arcserve High Availability の仕組み

Arcserve Unified Data Protection では、[ハイ アベイラビリティ] タブから Arcserve High Availability 機能をモニタおよび管理できます。これらの機能を管理するには、まずコントロール サービスにログインする必要があります。初めて [ハイ アベイラビリティ] タブをクリックしたときには、[コントロール サービスの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。2 回目以降は、このダイアログ ボックスは表示されません。

---

## HA コントロール サービスの管理

Arcserve UDP から Arcserve High Availability 機能を管理するには、管理するコントロールサービスをすべて追加する必要があります。コントロールサービスを追加した後、Arcserve High Availability でフル システム シナリオを作成し、作成したシナリオを管理できます。

次の手順に従ってください:

1. [ハイ アベイラビリティ] タブをクリックします。  
[コントロール サービスの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. IP アドレス、アカウント名、パスワード、プロトコル、ポート番号などのコントロールサービスの詳細を入力します。
3. [OK] をクリックします。

指定されたコントロールサービスが、左ペインの [コントロール サービスおよびシナリオ] 見出し以下に追加されます。コントロールサービスを変更または削除するには、コントロールサービスを選択し、右クリックしてオプションを表示します。中央のペインでコントロールサービスを選択して、[アクション] をクリックしてコントロールサービスを変更または削除できます。または、ナビゲーションペインでコントロールサービスを右クリックします。

**注:** シナリオ、グループ、その他詳細を参照するには、コントロールサービスを展開します。

## HA ライセンスの管理

Arcserve UDP を使用すると、コンソールから Arcserve High Availability ライセンスを管理できます。Arcserve High Availability コントロールサービスのライセンスがすでにある場合は、コントロールを選択してライセンスを登録できます。

次の手順に従ってください:

1. [ハイ アベイラビリティ] タブをクリックします。
2. 左ペインで、[コントロールサービスおよびシナリオ] をクリックします。  
[コントロール サービスおよびシナリオ] ページが表示されます。
3. コントロールサービスを選択し、[登録] をクリックします。  
[登録] ダイアログ ボックスが表示されます。  
登録キーを入力します。
4. [OK] をクリックします。

これで、ライセンスが登録されました。

## シナリオの管理

Arcserve UDP を使用すると、既存の HA シナリオを管理し、フルシステムシナリオを作成できます。また、シナリオグループを作成してシナリオを整理できます。以下のセクションは、HA シナリオを管理する方法について説明しています。

- [シナリオグループの管理](#) (P. 1046)
- [フルシステムシナリオの作成](#) (P. 1047)
- [シナリオの管理](#) (P. 1050)
- [シナリオの編集](#) (P. 1051)
- [シナリオホストの管理](#) (P. 1053)
- [シナリオの操作](#) (P. 1054)
- [BMR およびリバースレプリケーション](#) (P. 1057)
- [シナリオのモニタ](#) (P. 1058)

---

## シナリオ グループの管理

Arcserve UDP では、コントロール サービス内のグループを管理できます。グループに対するコメントの追加、名前変更、削除、フラグ設定、投稿が可能です。

次の手順に従ってください:

1. 管理対象のコントロール サービスを左ペインから選択します。  
コントロール サービス内のすべてのグループが中央のペインにリスト表示されます。
2. [アクション] ドロップダウンメニューをクリックして、以下のいずれかをクリックします。

### シナリオ グループの追加

グループを作成します。

グループを選択して以下のアクションを実行します。

### シナリオ グループ名の変更

グループの名前を変更します。

### シナリオ グループの削除

グループを削除します。グループ内にシナリオがある場合は、グループを削除できません。

### フラグおよびコメント

グループにさまざまな色のフラグを付け、そのフラグにコメントを追加できます。フラグを使用して各自の設定を行うことにより、グループを容易に識別できるようになります。

3. 必要に応じて、左ペインでグループを右クリックし、選択されたコントロール サービスのグループを追加、削除、または名前変更します。

グループはユーザの選択内容に基づいて、追加または更新されます。

## フルシステム シナリオの作成

Arcserve UDP では、Arcserve High Availability シナリオでさまざまな操作を実行できるだけでなく、フルシステム シナリオを作成することもできます。シナリオは、シナリオ作成ウィザードを使用して作成できます。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから、[コントロール サービスおよびシナリオ] をクリックして、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

コントロール サービス内のシナリオグループがすべてリスト表示されます。

2. シナリオグループをクリックします。

[シナリオ] ページが中央のペインに表示されます。

3. 中央のペインで、[シナリオの作成] をクリックします。

注: 必要に応じて、左ペインで右クリックして、[シナリオの作成] をクリックすることもできます。

フルシステムの作成ウィザードが開き、[サーバおよび製品タイプの選択] ダイアログボックスが表示されます。

4. シナリオ名を入力し、製品タイプを選択します。AR テストを希望するかどうかも指定します。

5. [次へ] をクリックします。

[マスタおよびレプリカ ホスト] ダイアログボックスが表示されます。

6. マスタおよびレプリカの詳細を入力します。

7. [次へ] をクリックします。

[ホスト上のエンジンを確認] オプションを選択した場合は、ホスト上のエンジンが検証されます。また、ホストにエンジンをインストールしたり、ホストからエンジンをアンインストールしたりすることもできます。

8. エンジンが検証されたら、[次へ] をクリックします。

[ボリューム設定] ダイアログボックスが開きます。

9. 保護するボリュームを選択します。

注: [ディレクトリとファイルの除外の有効化] オプションを選択すると、pagefile.sys、hyberfil.sys、システム ボリューム情報、ごみ箱、ごみ箱内のファイルとフォルダは、デフォルトでフィルタされます。

- 
10. [次へ] をクリックします。

[リソース プール選択] ダイアログ ボックスが表示されます。スイッチオーバー後、またはAR テスト中に VM が置かれるリソース プールを選択できます。

11. [次へ] をクリックします。

[ストレージ選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

12. 仮想マシンを保存するデータ ストアを選択します。必要に応じて、[オンデマンドで割り当ておよびコミットされた領域 (動的ディスクを使用)] を選択します。このオプションを選択した場合、生成された VM は仮想ディスクにシンプロビジョニングを使用します。

13. [次へ] をクリックします。

[シナリオのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

14. プロパティを展開し、必要に応じて変更します。[次へ] をクリックします。詳細については、「Arcserve Replication and High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

[マスタとレプリカのプロパティ] ダイアログ ボックスが開きます。

15. マスタおよびレプリカのプロパティを確認し、[クリックして物理ネットワーク マッピングを編集] をクリックします。

[ハイ アベイラビリティ ネットワーク アダプタ マッピング] ダイアログ ボックスが表示されます。

注: マスタ サーバとレプリカ サーバの両方に仮想ネットワーク アダプタが 1 つしかない場合、それらが自動的にマッピングされます。

16. 以下の操作を行ってください。

#### レプリカネットワークアダプタ

[マスタ ネットワーク アダプタ] 列に表示されているアダプタにマップするアダプタをクリックして選択します。

#### マスタ アダプタ情報の適用

(デフォルト) マスタ アダプタが DHCP モードである場合は選択します。

#### アダプタ情報のカスタマイズ

選択すると、IP、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバの設定が有効になります。必要に応じて、IP アドレス、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバを追加または削除してください。

17. [ネットワーク アダプタ マッピング] ダイアログ ボックスを閉じるには [OK] をクリックし、続行するには [次へ] をクリックします。  
[スイッチオーバー プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
18. [ネットワーク トラフィック リダイレクション] およびその他のプロパティを展開し、値を確認して、[次へ] をクリックします。  
[スイッチオーバーとリバース レプリケーションの開始] ダイアログ ボックスが表示されます。
19. スイッチオーバー タイプを指定します。フルシステム シナリオの場合、リバース レプリケーションは手動です。
20. [次へ] をクリックします。  
[シナリオの検証] プロセスが完了し、[シナリオの検証] ダイアログ ボックスが開くまで待ちます。  
[シナリオの検証] プロセスでエラーが表示される場合、続行するにはそれらのエラーを解決する必要があります。警告が表示される場合も、続けるにはそれらの警告を解決する必要があります。変更を行った後、[再試行] をクリックして、検証を繰り返します。
21. [次へ] をクリックします。  
[シナリオ実行] ダイアログ ボックスが表示されます。
22. 現在の設定を保存し、後でシナリオを実行するには、[終了] をクリックします。  
必要に応じて、シナリオをすぐに実行する場合は、[完了] ボタンをクリックした後に [今すぐ実行] を選択してから、[完了] をクリックします。  
フルシステム シナリオについては、[ボリューム同期] を選択します。  
シナリオが作成されます。

---

## シナリオの管理

左ペインから管理対象のコントロールサービスを選択すると、コントロールサービス内のシナリオがすべて中央のペインに表示されます。シナリオは、その種類、状態、製品、モードと共にリスト表示されます。RPO/RTO、マスタースプール使用状況および同期の進捗状況の統計情報も、このリストに表示されます。シナリオを選択して、削除、名前変更、フラグの設定、コメントの書き込みなど、さまざまな操作をすることができます。

**次の手順に従ってください:**

1. 左ペインから、[コントロールサービスおよびシナリオ] をクリックして、管理対象のコントロールサービスをクリックします。  
コントロールサービス内のすべてのシナリオグループが中央のペインにリスト表示されます。
2. 左ペインから、シナリオグループをクリックします。  
シナリオグループ内のシナリオが中央のペインにリスト表示されます。
3. シナリオを選択します。
4. [アクション] ドロップダウンメニューをクリックして、以下のいずれかをクリックします。

### シナリオ名の変更

シナリオの名前を変更します。

### シナリオの削除

シナリオを削除します。グループ内にシナリオがある場合は、グループを削除できません。

5. 必要に応じて、左ペインでシナリオを右クリックして、削除する、または名前を変更することもできます。

シナリオが更新されます。

## シナリオの編集

Arcserve UDP では、シナリオが停止状態の場合、シナリオのプロパティを編集できます。ホストの挿入や名前変更、削除、シナリオのトポロジ変更などを行うことができます。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから、[コントロール サービスおよびシナリオ] をクリックして、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

[<scenario group>:<scenario>] ページが表示されます。

3. シナリオからホストを選択します。
4. [プロパティ] タブをクリックし、ドロップダウン リストから以下のいずれかを選択します。

### シナリオのプロパティ

シナリオ プロパティを更新します。

### HA プロパティ

ハイ アベイラビリティ プロパティを更新します。

### ホスト プロパティ

ホスト プロパティを更新します。

### ルート ディレクトリ

ルート ディレクトリを更新します。

注: これはフル システム シナリオにのみ該当します。

5. [アクション] ドロップダウン メニューから [保存] をクリックします。

シナリオ プロパティが更新されます。

停止しているフル システム シナリオについては、仮想プラットフォーム設定を編集することもできます。

次の手順に従ってください:

1. シナリオからレプリカ ホストを選択します。

- 
2. [プロパティ] タブをクリックし、ドロップダウン リストから [ホストプロパティ] を選択します。
  3. [仮想マシン] を展開し、[仮想プラットフォーム設定を編集するにはここをクリックします] をクリックします。  
[仮想プラットフォーム設定] ウィザードが表示されます。
  4. [仮想プラットフォームタイプ] と関連する IP アドレスまたはホスト名を選択します。
  5. ESX および vCenter についてはリソース プール、Citrix Xen についてはホスト サーバを選択します。
  6. ストレージを選択します。Hyper-V については、ディレクトリを参照し、Hyper-V サーバ上の VM の場所を選択します。
  7. [完了] ボタンをクリックします。

ハイアベイラビリティまたはアシュアードリカバリのネットワークアダプタ マッピングを編集するには、以下の手順に従います。

1. シナリオからレプリカ ホストを選択します。
2. [プロパティ] タブをクリックし、ドロップダウン リストから [ホストプロパティ] を選択します。
3. [仮想マシン] および [仮想マシン設定] を展開します。
4. [ハイアベイラビリティ ネットワーク アダプタ マッピング] または [アシュアードリカバリ ネットワーク アダプタ マッピング] プロパティの [クリックして物理ネットワーク マッピングを編集] をクリックします。

[ハイアベイラビリティ ネットワーク アダプタ マッピング] ダイアログ ボックスが表示されます。

5. マスタ ネットワーク アダプタをマップするレプリカ ネットワーク アダプタを選択します。

IP アドレス、ゲートウェイ、DNS サーバ、および WINS サーバを含めることにより、レプリカ アダプタのアダプタ情報をカスタマイズできます。

6. [OK] をクリックします。  
マッピングが変更され、保存されます。

## シナリオ ホストの管理

シナリオのホストを挿入したり、削除したり、名前を変更したりすることができます。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから、[コントロール サービスおよびシナリオ] をクリックして、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

[<scenario group>:<scenario>] ページが表示されます。

3. シナリオからホストを選択します。

4. [編集] ドロップダウン メニューをクリックして、以下のいずれかをクリックします。

### ホストの挿入

シナリオ内の選択されたホストに子ホストを挿入します。

### ホストの削除

シナリオ内の選択されたホストを削除します。

### ホスト名の変更

シナリオ内の選択されたホストの名前を変更します。

### 保存

シナリオ プロパティに加えられたすべての変更を保存します。

### 更新

すべての変更を更新します。

シナリオ プロパティが変更されます。

---

## シナリオの操作

シナリオに関しては、さまざまな操作を実行できます。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインから、[**コントロール サービスおよびシナリオ**] をクリックして、管理対象のコントロール サービスをクリックします。

コントロール サービス内のすべてのシナリオ グループが中央のペインにリスト表示されます。

2. 左ペインから、シナリオ グループをクリックして、シナリオをクリックします。

[<scenario group>:<scenario>] ページが表示されます。

3. [**アクション**] ドロップダウンメニューをクリックしてから、以下のいずれかのオプションをクリックします。

### 実行

シナリオを作成したら、それを実行してレプリケーションプロセスを開始する必要があります。通常、マスタ上のデータの変更をレプリカにレプリケートする前に、マスタとレプリカを同期する必要があります。そのため、レプリケーションを開始する最初の手順は、マスタ サーバとレプリカ サーバの同期です。サーバの同期の完了後、自動的にオンラインレプリケーションが開始され、マスタで発生するすべての変更が継続的にレプリカに反映されます。

### 実行(アセスメントモード)

アセスメントモードを使用して、実際にデータをレプリケートしなくても、レプリケーションに必要な正確な帯域幅使用率および圧縮率ベンチマークを評価できます。このコマンドを実行すると、レプリケーションは行われませんが、統計情報が収集されます。レポートは、アセスメントプロセスが停止すると生成されます。

### 停止

プロパティを設定または変更するには、実行中のシナリオを停止します。実行状態またはアセスメントモードにあるシナリオは停止できます。

### 同期

同期は、マスタおよびレプリカにあるデータの整合性を合わせる処理です。同期処理を有効化します（レプリケーションが実行中かどうかにかかわらず）。

### 相違点レポート

相違点レポートは、ある時点におけるマスタとレプリカの差異を比較します。マスタとレプリカの比較は、同期プロセスで使用されるのと同じアルゴリズムを使用して実行されますが、データは転送されません。相違点レポートはレプリカごとに生成され、プロセスの最後にマネージャに送信されます。このレポートはいつでも作成できます。

### スイッチオーバーの実行

スイッチオーバー（またはフェールオーバー）は、マスタおよびレプリカ間の役割を変更する処理です。つまり、マスタサーバをスタンバイサーバにし、レプリカサーバをアクティブなサーバにします。

### アクティブサーバのリカバリ

スイッチオーバー処理が正常に完了しなかった場合、「アクティブサーバのリカバリ」と呼ばれる処理を通じて、アクティブなサーバとして動作するサーバを手動で選択できます。

### Is Alive チェックの一時停止

アクティブサーバが動作していることを検証する Is Alive チェックを一時停止します。実行中の HA シナリオの IsAlive チェックを手動で一時停止/再開できます。

### レプリカの整合性テスト

アシュアードリカバリ オプションにより、レプリカサーバでのデータ回復可能性について、ユーザが意識することなく完全なテストを実行することができます。テスト対象のレプリカサーバは、実稼動サーバがダウンした場合に引き継ぐサーバです。アシュアードリカバリ オプションは、レプリカサーバをアクティブサーバに切り替えて引き続き稼働させる際に必要となる実際のサーバ、アプリケーション、およびアクションを実際にテストできるオプションです。

### VM の開始/停止

---

この操作を使用して、仮想マシンをその最新のシステム ステータスまたはブックマークから開始または停止します。シナリオを作成して、マスタとレプリカを同期した後に、仮想マシンを開始または停止できます。シナリオが実行されていないときに、この機能を使用します。この機能はフルシステムの DR および HA シナリオで利用可能です。開始/停止はトグルメニュー項目です。

### レプリケーションの一時停止

システム メンテナンスまたはその他のレプリケートされたデータを変更しない形態の処理を実行するために、レプリカ ホストでのレプリケーションの更新を一時停止します。一時停止されたレプリカの変更は後で更新するために記録され続けますが、レプリケーションが再開されるまで、実際には転送されません。同期中にレプリケーションを一時停止することはできません。

### すべての VM リソースの削除

フルシステム シナリオを実行するときに、一時リソースの一部はディスク ファイル、スナップショット、および他のファイルとして作成されます。この操作により、これらのリソースが削除されます。この操作はシナリオが実行されていないときに利用可能です。

### データのリストア

任意のレプリカから、同期プロセスを逆方向に実行することによって、損失または破損したマスタ データをリカバリします。

### リワインド ブックマークの設定

ブックマークは、どの状態に戻すかを指定するために手動で設定するチェックポイントです。この手動設定は、リワインドブックマークと呼ばれます。ブックマークは、データが不安定になる可能性があるアクティビティの直前に設定することをお勧めします。ブックマークは、過去のイベントに対してではなく、リアルタイムに設定されます。

選択した操作が実行されます。

## BMR およびリバースレプリケーション

Arcserve UDP では、フルシステム シナリオの BMR およびリバース レプリケーションを処理できます。

次の手順に従ってください:

1. RHA BMR CD からコンピュータを起動することにより、ベア メタルマシンを準備します。
2. フルシステム シナリオを選択し、[アクション] ドロップダウンメニューから [リストア] をクリックします。  
[データのリストア ウィザード] が開きます。
3. ウィザード画面の指示に従い、リカバリ シナリオを作成および実行します。

注: [ボリューム マッピング] ページで、ソースおよびデスティネーションに対してボリュームが自動的にマップされた場合、カスタム ボリューム マッピングは無効になります。カスタム ボリューム マッピングを有効にするには、[クリア] をクリックして前のマッピングを削除します。選択されたボリュームを右クリックし、[カスタム ボリューム マッピング] を選択して [ボリューム サイズの変更] ダイアログ ボックスを開き、必要に応じてサイズを変更します。

リバースレプリケーションを実行するには、次の手順に従ってください:

1. RHA BMR CD からコンピュータを起動することにより、ベア メタルマシンを準備します。
2. スイッチオーバーまたはフェールオーバーを実行するフルシステム シナリオを選択し、[アクション] ドロップダウンメニューの [実行] をクリックします。  
[データのリストア ウィザード] が開きます。
3. ウィザード画面の指示に従い、リカバリ シナリオを作成および実行します。

データはベア メタルマシンにリストアされます。自動スイッチオーバーを選択した場合は、スイッチオーバー プロセスが開始され、ベア メタルマシンの準備が整います。手動スイッチオーバーを選択した場合は、手動でスイッチオーバー プロセスを開始する必要があります。

---

## シナリオのモニタ

Arcserve UDP に用意されているさまざまな統計やレポートを使用して、ハイアベイラビリティシナリオをモニタできます。

次の手順に従ってください:

1. 中央のペインから、シナリオを選択します。

実行中のシナリオのステータスとともに、送信されたデータ、送信されたファイル、受信したデータ、受信したファイルなどの詳細が表示されます。

2. **[統計情報]** タブをクリックして詳細を確認します。このタブは、以下の2つのカテゴリに分けられています。

### 実行中の統計情報

シナリオが実行されているときの詳細な統計データを表示します。

### 履歴レコード

同期用のレポート、相違点レポート、および AR テスト レポートを表示します。

3. **[イベント]** タブをクリックすると、選択したシナリオのすべてのイベントが表示されます。イベントをコピーまたは削除するには、目的のイベントを選択して右クリックしてから **[イベントを表示]** を選択し、イベントをコピーまたは削除するイベントダイアログボックスを開きます。複数のイベントを選択するには、**Shift + Ctrl** キーを使用します。

**注:** イベントは自動的に更新されます。シナリオを選択すると、最近の5つのクリティカルなイベントがペインに表示されます。

4. 左ペインからシナリオグループを選択します。グループ内のすべてのシナリオが中央のペインにリスト表示されます。このリストで、**RPO/RTO**、マスタ スプール使用状況、および同期の進捗状況を確認できます。
5. 右ペインの詳細では、シナリオ名、シナリオの状態、同期進捗状況などのシナリオ情報が表示されます。

**注:** 右ペインでは、**[スプール使用率 (スプールの割合)]** にシナリオにおけるマスタのスプール使用率が表示されます。

## リモート インストール

Arcserve UDP では、管理対象コントロール サービスからリモート ホストに RHA エンジンを展開できます。また、ホスト リストからのインストールおよび検証を管理することもできます。

次の手順に従ってください:

1. 左ペインで、**[リモート インストール]** をクリックします。  
[リモート インストール] ページが中央のペインに表示されます。
2. **[コントロール サービス]** ドロップダウン リストから、エンジンを展開するために使用するコントロール サービスを選択します。  
以前にエンジンがインストールまたは確認された既存のホストが、中心のペインにリスト表示されます。
3. **[アクション]** ドロップダウン メニューから、**[ホストの追加]** をクリックします。  
[エンジンをインストールするホスト] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. ホストのホスト名または IP アドレスを入力して **[追加]** をクリックします。  
ホストがリストに追加されます。
5. **[OK]** をクリックします。  
[ホストの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。
6. 以下のオプションから 1 つを選択します。

### ホストの編集

[エンジンをインストールするホスト] ダイアログ ボックスを開いて、ホストを追加したり、既存のホストを管理したりすることができます。

### インストール設定の変更

[インストール設定の編集] ダイアログ ボックスを開きます。以下の詳細情報を指定できます。

インストール アカウント

サービス アカウント

ポート

再インストール/アップグレード時に以前の設定を使用

---

既存の RHA エンジンをアップグレードまたは再インストールします。

7. [OK] をクリックします。
8. ホストが、[リモートインストール] ページに表示されます。

[ステータス] 列にインストールステータスが表示されます。

**注:** インストールが失敗した場合、ステータス上にマウスを移動すると詳細情報を取得できます。

## リモートインストールアクション

追加したホストでさまざまな操作を実行できます。

次の手順に従ってください:

1. 中央のペインからホストを選択します。
2. [アクション] ドロップダウンリストをクリックし、以下のいずれかを選択します。

### ホストの追加

[エンジンをインストールするホスト] ダイアログボックスが表示されます。詳細については、「[リモートインストール \(P. 1059\)](#)」を参照してください。

### インストール / アップグレード

選択したホストに HA エンジンをインストールするかアップグレードします。

### アンインストール

選択したホストから HA エンジンをアンインストールします。

### 設定の編集

[インストール設定の編集] ダイアログボックスを開きます。

### ホストステータスのチェック

ホストの存在を確認します。

### ホストの削除

リストからホストを削除します。

### ログの表示

[リモートインストールログ] ダイアログボックスが開き、すべてのリモートホストのログが表示されます。最新のログを表示するには [更新] をクリックします。

操作は正常に完了しました。

---

## ハイアベイラビリティレポート

Arcserve UDP には、ハイアベイラビリティステータスをモニタするためにさまざまなレポートが用意されています。必要に応じて、フィルタを適用して、さまざまなレポートを作成できます。

次の手順に従ってください:

1. [コントロールサービスおよびシナリオ] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[レポート] をクリックします。
3. [レポート] ページが中央のペインに表示されます。
4. 中心ペインで、[コントロールサービス] ドロップダウンリストからコントロールサービスを選択します。
5. 詳細を入力し、必要に応じて、フィルタを適用します。

HA レポートが生成されます。

# 第 17 章：診断ユーティリティの使用法

---

診断ユーティリティを使用して、マシンからログを収集できます。何らかの問題について Arcserve サポート チームにお問い合わせいただく場合、サポート チームではログを使用して問題を調査し、解決します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[診断情報の収集 \(P. 1064\)](#)

[スタンドアロン エージェントからの診断情報の収集 \(P. 1066\)](#)

[FTP を使用して Arcserve Web サイトに診断情報をアップロード \(P. 1067\)](#)

[エージェント ログの解凍 \(P. 1068\)](#)

[コンソール ログの解凍 \(P. 1069\)](#)

---

## 診断情報の収集

診断情報は、製品とシステムのログ、イベント、レジストリ、アプリケーション情報の集合で、Arcserve サポートチームがエラーを調査する際に必要となります。Arcserve UDP では、そのような情報をすべて 1 つの場所（通常はネットワーク共有パス）に収集できます。Arcserve サポートに問い合わせいただく際は、これらの情報を手元に用意しておいてください。診断データは、Windows、Linux、VMware、Hyper-V マシンに対して収集できます。

注: Linux バックアップサーバの場合、[診断データの収集] オプションは、[<サイト名> ノード:Linux バックアップサーバグループ] ビューでのみ提供されます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールから [リソース] をクリックします。
2. ノードの種類に応じて、以下の手順のいずれかに従います。

### Linux バックアップサーバの場合

- 左のナビゲーションペインから、[ノード] に移動し、[Linux バックアップサーバグループ] をクリックします。
- 中央のペインで、すべての Linux ノードを選択します。

### その他すべてのノードとサーバの場合

- 左のナビゲーションペインから [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
- 中央のペインで、すべての必須ノードを選択します。

3. [アクション] - [診断データの収集] をクリックします。  
[診断情報の収集] ダイアログ ボックスが開きます。
4. (オプション) チェック ボックスを選択します。
5. データを格納するネットワーク共有パスを指定します。

注:

- リモート サイトに対する診断情報を収集する場合、そのサイト内のエージェントまたは RPS にアクセスできるゲートウェイサーバまたは他のマシンをデスティネーションに指定する必要があります。
- デスティネーションとしてローカルパスを指定する場合は、ローカルパスを UNC パスに変換し、UNC パスを指定します。たとえば、**C:\test** は、**\\<LocalmachineName>\test** として指定できます。
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ (VM) では、診断データの収集によって、Arcserve UDP プロキシサーバからデータが収集されます。
- 診断データの収集機能は、Arcserve UDP エージェントがインストールされているマシンからデータを収集します。

6. [サブミット] をクリックします。

データを収集するためのジョブがサブミットされます。

ジョブが正常に完了したら、共有フォルダ内のデータが表示されます。zip ファイルの名前には、現在のタイムスタンプが末尾に付きます。

---

## スタンドアロン エージェントからの診断情報の収集

診断情報は、製品とシステムのログ、イベント、レジストリ、アプリケーション情報の集合で、Arcserve サポートチームがエラーを調査する際に必要となります。Arcserve UDP エージェントでは、そのような情報をすべて 1 つの場所（通常はネットワーク共有パス）に収集できます。Arcserve サポートに問い合わせいただく際は、これらの情報を手元に用意しておいてください。

次の手順に従ってください：

1. コマンドプロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

```
%ProgramFiles% ¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥BIN¥DiagnosticUtility
```

2. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

```
arcserveAgentSupport.bat -help
```

```
usage: arcserveAgentSupport.bat [OPTIONS]
```

```
-help print help
```

```
-pass <arg> usrPass (エクスポートパスがリモート共有の場合、アクセスするためのユーザーパスワード)
```

```
-path <arg> export path (リモート共有も指定できます)
```

```
-user <arg> usrName (エクスポートパスがリモート共有の場合、アクセスするためのユーザー名)
```

```
-xmlConfig <arg> xmlConfigurationFile (任意)
```

3. 以下のコマンドを使用して診断情報を収集します。

```
arcserveAgentSupport.bat -path <remote share path> -user <username> -pass <password>
```

**例：** arcserveAgentSupport.bat -path ¥¥remote\_share¥data -user abc -pass xyz

¥¥remote\_share¥data はパス、abc はユーザー名、xyz はパスワードです

診断情報の zip ファイルがリモート共有に提供されます。

## FTP を使用して Arcserve Web サイトに診断情報をアップロード

ファイル転送プロトコル (FTP) を使用して、ログやファイルを Arcserve サポート FTP にアップロードできます。ただし、ユーザ (チケットのリクエスタ) は、最初のチケット作成時またはチケットのオンライン更新時に FTP リンクを有効にできます。FTP が有効にされたら、ログイン認証情報と併せて FTP リンクが生成されます。この情報は、自動送信される電子メールでチケットのリクエスタに提供されます。FTP にアクセスするためのパスワードは、日本のお客様を除いて、すべてのユーザに共通です。このパスワードを使用して、FTP とのファイルのアップロードおよびダウンロードを実行します。

FTP (`ftp://supportftp.arcserve.com`) にログインすると、ホーム フォルダが表示されます。Arcserve Zendesk でチケットを作成した場合、ホーム フォルダ内にチケット番号のサブフォルダが作成されます。たとえば、チケット番号が Ticket-30 のチケットを作成すると、Ticket-30 という名前のサブフォルダがホーム フォルダに作成されます。

`ftp://supportftp.arcserve.com/<Arcserve_Zendesk_ID>/Ticket-30`

ユーザ名 : Arcserve Zendesk internal ID (数値)

パスワード : Arc\$3rv3

フォルダ : Ticket-30

**注:** 日本のお客様の場合、FTP サーバの認証情報(ユーザ ID・パスワード)につきましては、サポート チケットを作成後に必要に応じてサポートエンジニアより通知されます。

チケットが解決されると、FTP サーバは通知を受信します。その後、フォルダが圧縮され、元のフォルダは削除されます。圧縮されたフォルダは、次の 3 か月間使用可能で、その後永久に削除されます。

**重要:** ユーザ名を他のユーザと共有しないでください。

以下の手順に従って、FTP を使用してファイルを Arcserve Web サイトにアップロードします。

1. チケット リクエスタ (ユーザ) または Arcserve サポート担当者が Arcserve Zendesk サイトにログインして、サポート チケットを作成します。

---

Arcserve サポート担当者またはチケット リクエスタが、サポート チケットのチェック ボックスを選択し、チケットを更新します。

FTP ホーム フォルダに対して FTP リンクが自動的に生成されます。権限は、チケットをオープンしたリクエスタのみに排他的に設定されます。

たとえば、以下のフォルダは、ユーザ専用の FTP フォルダです。

`ftp://supportftp.arcserve.com/<Arcserve_Zendesk_ID>/<Ticket_number>`

2. FTP リンクが作成されたら、Arcserve Zendesk は、FTP リンクとログイン認証情報を含む電子メールをチケット リクエスタ（ユーザに）自動的に送信します。
3. ユーザは、FTP リンクにログインし、ファイルをアップロードします。ファイルを Arcserve FTP サーバにアップロードするプロセスが正常に完了しました。

## エージェント ログの解凍

診断ユーティリティによって生成されるログ ファイルは圧縮されています。ログ ファイルを表示するには、ファイルを解凍する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. .arcZIP ファイルを UDP エージェントがインストールされているマシンにコピーします。

.arcZIP ファイルは診断ユーティリティを使用して作成されます。

2. コマンドプロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

`%ProgramFiles% ¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥BIN¥DiagnosticUtility`

3. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

```
arcserveAgentSupportInternal.bat -help
```

```
BaseOperation loadDefaultValue
```

```
INFO:Load Agent install path C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥
```

```
構文 : arcserveAgentSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile
```

```
-help
```

ヘルプ

を出力

```
-keepFile
```

一時ファイルを保持

```
-path <arg>
```

コンテンツを解凍するパス

ヘルプ セクションが表示されます。

4. 以下のコマンドを使用して、ファイルを解凍します。

```
arcserveAgentSupportInternal.bat -path <ファイルを解凍するのと同じマシン> <zip ファイルの名前>
```

エージェント ログが解凍されます

## コンソール ログの解凍

診断ユーティリティによって生成されるログ ファイルは圧縮されています。ログ ファイルを表示するには、ファイルを解凍する必要があります。

次の手順に従ってください:

1. .arcZIP ファイルを UDP コンソールがインストールされているマシンにコピーします。

.arcZIP ファイルは診断ユーティリティを使用して作成されます。

2. コマンドプロンプトを使用して、以下のパスに移動します。

```
%ProgramFiles% ¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Management¥BIN¥DiagnosticUtility
```

- 
3. バッチ ファイルを実行する方法を参照するには、以下のコマンドを実行します。

```
arcserveConsoleSupportInternal.bat -help
```

```
BaseOperation loadDefaultValue
```

```
INFO:Load Agent install path C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data
Protection¥Management ¥
```

```
構文 : arcserveConsoleSupportInternal.bat [OPTIONS] rawfile
```

```
-help
```

ヘルプを出力

```
-ignoreFailed
視
```

失敗したインポート テーブルを無

```
-keepFile
```

一時ファイルを

```
保持
```

```
-noClean
```

DB をクリーンアップしない

```
-path <arg>
```

コンテンツを解凍するパ

```
ス
```

```
-u
```

ファイルの解凍のみ

ヘルプ セクションが表示されます。

4. 以下のコマンドを使用して、ファイルを解凍します。

```
arcserveConsoleSupportInternal.bat -path <ファイルを解凍するのと同じマシン> <zip
ファイルの名前>
```

**注:** コマンドは、コンソールのデータベースを上書きしません。コンソールのデータベースに上書きするには、

**arcserveConsoleSupportInternal.bat** コマンドを編集して、"-u" をファイルから削除します。ファイルを保存します。

コンソール ログが解凍されます。



# 第 18 章: トラブルシューティング

---

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Arcserve UDP 通信の障害関連 \(P. 1073\)](#)

[プラン、ジョブ、設定関連 \(P. 1080\)](#)

[インスタント VM 関連 \(P. 1093\)](#)

[Linux エージェント関連 \(P. 1098\)](#)

[リストア関連 \(P. 1100\)](#)

[ゲートウェイ、RPS、データストア、コンソール、データベース関連 \(P. 1104\)](#)

[仮想マシンのバックアップとリストア関連 \(P. 1119\)](#)

[仮想スタンバイ関連 \(P. 1157\)](#)

## Arcserve UDP 通信の障害関連

このセクションでは、Arcserve UDP 通信の障害に関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

- [Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない \(P. 1074\)](#)
- [Gmail アカウントから電子メールアラートを受信できない \(P. 1075\)](#)
- [Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux バックアップサーバと通信できない \(P. 1076\)](#)
- [Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイントサーバと通信できない \(P. 1077\)](#)
- [Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない \(P. 1078\)](#)
- [Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない \(P. 1079\)](#)

---

## Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

### 症状

Arcserve UDP が Windows ノードと通信できません。

### 解決方法

以下の表は、Arcserve UDP が Windows ノードと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

| 原因                                                                                    | 対処法                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| プランを適用するときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。                                                  | ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。<br><br>Arcserve UDP は、リモート ノードに ping を実行し、リモート ノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。 |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモート ノードのネットワーク Admin\$ 共有が使用可能ではなかった。                  | リモート ノードのネットワーク Admin\$ が使用可能であることを確認し、再試行します。                                                                       |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP Agent (Windows) ノードで負荷に対応できなかった。           | リモート Arcserve UDP Agent (Windows) ノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。                                                  |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve UDP Agent (Windows) サービスが実行されていなかった。 | リモートノード上の Arcserve UDP Agent (Windows) サービスが実行されていることを確認し、再試行します。                                                    |
| ノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。                                                       | Arcserve UDP ノード ビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用してリモート ノードを追加/更新します。                                                          |
| Arcserve UDP Agent (Windows) サービスが正しく通信していなかった。                                       | リモートノード上の Arcserve UDP Agent (Windows) サービスを再起動し、再試行します。                                                             |

## Gmail アカウントから電子メール アラートを受信できない

Gmail アカウントを電子メールの設定で使用した場合、Gmail アカウントが Google によってブロックされます。

### Windows プラットフォームで有効

#### 症状

Gmail アカウントを設定した場合、電子メール アラートを受信しません。電子メール アラートに対して Gmail アカウントを設定しようとした場合、[テスト電子メールの送信] をクリックすると、以下のエラー メッセージのいずれかが表示されます。

ユーザ認証情報が正しくないため、テスト電子メールが失敗しました。

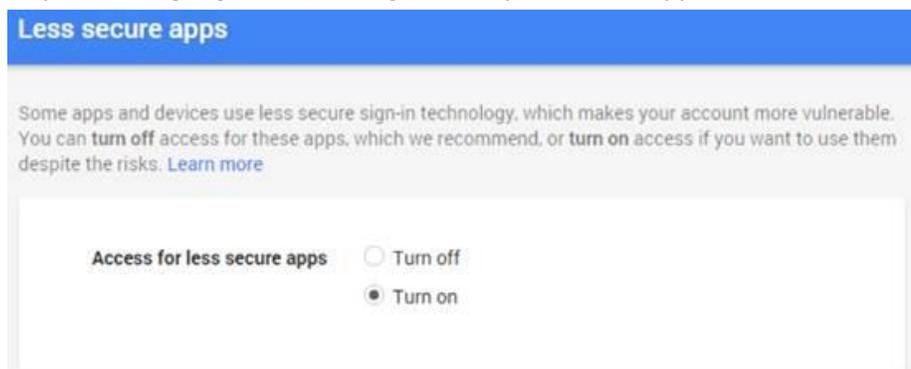
または

テスト電子メールの送信に失敗しました。ユーザ認証情報が無効です。

#### 解決方法

1. 正しい認証情報を入力し、再試行します。
2. Google セキュリティは、Google の外部で設定された Gmail アカウントからの電子メールをブロックします。この問題を回避するには、以下のリンクで安全性の低いアプリのアクセスに対して [オンにする] を選択することにより、設定を変更します。

<https://www.google.com/settings/security/lesssecureapps>



---

## Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバと通信できない

Linux オペレーティング システムで該当

### 症状

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバと通信できません。

### 解決方法

以下の表は、Arcserve UDP がリモートノード上の Arcserve UDP Linux バックアップ サーバと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

| 原因                                                                                         | 対処法                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arcserve UDP が Linux バックアップ サーバ ノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。                   | ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。<br>Arcserve UDP は、リモートの Linux バックアップ サーバノードに ping を実行し、リモートの Linux バックアップ サーバノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。 |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP Linux バックアップ サーバ ノードで負荷に対応できなかった。               | リモート Arcserve UDP UDP Linux バックアップ サーバノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。                                                                            |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve UDP UDP Linux バックアップ サーバ サービスが実行されていなかった。 | リモートノード上の Arcserve UDP UDP Linux バックアップ サーバ サービスが実行されていることを確認し、再試行します。                                                                             |
| Arcserve UDP UDP Linux バックアップ サーバの サービスが正しく通信していなかった。                                      | リモートノード上の Arcserve UDP UDP Linux バックアップ サーバ サービスを再起動し、再試行します。                                                                                      |

## Arcserve UDP がリモートノード上の Arcserve UDP 復旧ポイントサーバと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

### 症状

Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve UDP 復旧ポイント サーバと通信できません。

### 解決方法

以下の表は、Arcserve UDP がリモートノード上の Arcserve UDP 復旧ポイントサーバと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

| 原因                                                                                                                                     | 対処法                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arcserve UDP が復旧ポイントサーバノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。                                                                        | ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。<br><br>Arcserve UDP は、リモートの復旧ポイントサーバノードに ping を実行し、リモートの復旧ポイントサーバノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。 |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve UDP 復旧ポイントサーバノードのネットワーク Admin\$ 共有が使用可能ではなかった。                                                  | 復旧ポイントサーバノードのネットワーク Admin\$ が利用可能であることを確認し、再試行します。                                                                                     |
| Arcserve UDP がサーバとの通信を試行したときに、Arcserve UDP 復旧ポイントサーバノードで負荷に対応できなかった。                                                                   | リモート復旧ポイントサーバノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。                                                                                         |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモートノード上の Arcserve UDP エージェントサービス、Arcserve UDP RPS データストアサービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが実行されていなかった。 | リモートノード上の Arcserve UDP エージェントサービス、Arcserve UDP RPS データストアサービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが実行されていることを確認し、再試行します。                     |
| 復旧ポイントサーバノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。                                                                                               | Arcserve UDP デスティネーションノードビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用して復旧ポイントサーバノードを追加/更新します。                                                                |

|                                                                                                     |                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスが正しく通信していなかった。 | リモート ノード上の Arcserve UDP エージェント サービス、Arcserve UDP RPS データ ストア サービス、または Arcserve UDP RPS ポート共有サービスを再起動し、再試行します。 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

### 症状

Arcserve UDP が、リモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できません。

### 解決方法

以下の表は、Arcserve UDP がリモート ノード上の Arcserve Backup サーバと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

| 原因                                                                               | 対処法                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arcserve UDP が Arcserve Backup サーバ ノードとの通信を試行したときに、ネットワークが利用できないか安定していなかった。      | ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。<br><br>Arcserve UDP は、リモートの Arcserve Backup サーバ ノードに ping を実行し、リモートの Arcserve Backup サーバ ノードは Arcserve UDP に ping を戻すことができます。 |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、Arcserve Backup サーバ ノードで負荷に対応できなかった。               | リモート Arcserve Backup サーバ ノード上の CPU が通常の状態にあることを確認し、再試行します。                                                                                                     |
| Arcserve UDP がノードとの通信を試行したときに、リモート ノード上の Arcserve Backup サーバ 関連のサービスが実行されていなかった。 | リモート ノード上の Arcserve Backup サーバ が実行されていることを確認し、再試行します。                                                                                                          |
| <cab> サーバ ノードとの通信に、間違ったプロトコルまたはポートが使用された。                                        | Arcserve UDP デスティネーション ノード ビューで、正しいプロトコルまたはポートを使用して Arcserve Backup サーバ を追加/更新します。                                                                             |
| Arcserve Backup サーバ 関連サービスが正しく通信していなかった。                                         | リモート ノード上の Arcserve Backup サーバ 関連サービスを再起動し、再試行します。                                                                                                             |

## Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない

Windows オペレーティング システムで該当

### 症状

Arcserve UDP がリモート サイトと通信できません。

### 解決方法

以下の表は、Arcserve UDP がリモート サイトと通信できない理由、および対応する是正処置を示したものです。

| 原因                                                                   | 対処法                              |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| ネットワークが利用できないか安定していない。                                               | ネットワークが利用できて安定していることを確認し、再試行します。 |
| Arcserve UDP が再インストールされ、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。            | リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。   |
| Arcserve UDP のホスト名または IP アドレスが変更され、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。 | リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。   |
| リモート サイトのホスト名または IP アドレスが変更され、リモート サイトが Arcserve UDP に登録されていない。      | リモート サイトを Arcserve UDP に登録します。   |

---

## プラン、ジョブ、設定関連

このセクションでは、バックアップジョブと設定に関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[コンソールのホスト名/IP アドレス変更後のバックアップジョブの失敗 \(P. 1081\)](#)

[仮想ディスクのバックアップを実行できませんでした。システムエラー=\[デバイスの準備ができていません\(21\)\] \(P. 1083\)](#)

[バックアップジョブが失敗する \(P. 1084\)](#)

[ノードにバックアップ設定を適用できない \(P. 1085\)](#)

[ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する \(P. 1085\)](#)

[エージェントレス バックアップ プロキシ マシンのパスワード変更後にプランの展開が失敗する \(P. 1086\)](#)

[エージェント UI を開く場合、設定は無効です \(P. 1087\)](#)

[エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する \(P. 1087\)](#)

[Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い \(P. 1089\)](#)

[テープへのコピージョブを再実行するためのレジストリの設定 \(P. 1092\)](#)

## コンソールのホスト名/IPアドレス変更後のバックアップジョブ失敗のトラブルシューティング

### 症状

同じマシンにコンソールと RPS サーバをインストールしました。バックアップは正常に稼動していましたが、コンソールのホスト名/IPアドレスを変更した後にバックアップジョブが失敗しました。

### 解決方法

この問題は、ユーザがノードにプランを割り当ててからこのマシンのホスト名/IPアドレスを変更した場合に発生します。

この問題を解決するには、手動でエージェントノードを更新し再度バックアップジョブを実行します。

次の手順に従ってください:

1. [ノード:すべてのノード] ページに移動します。
2. ノードを選択します。
3. 右クリックして、[更新] をクリックします。
4. [OK] をクリックします。

ノードが更新されます。

---

## 既存の暗号化されたデスティネーションに暗号化パスワードを追加する方法

### 症状

ファイルコピー デスティネーション用の暗号化パスワードが追加されていません。

### 解決方法

暗号化パスワードを追加できます。

次の手順に従ってください：

1. プランを開きます。
2. 暗号化パスワードを追加する必要があるファイルコピー デスティネーションを開きます。
3. デスティネーションの種類を **Cloud Storage** から **Network Share** に変更します。
4. ネットワーク共有またはクラウドストレージを指定して保存します。
5. プランを再度開き、ファイルコピー デスティネーションに移動します。
6. デスティネーションを **Cloud Vendor** から **Network Share** に変更します。
7. **Cloud Vendor** から **Network Share** を選択し、**バケット**または **Container** を選択します。
8. 正しい暗号化パスワードを提供します。
9. プランを保存します。

## 仮想ディスクのバックアップを実行できませんでした。システム エラー=[デバイスの準備ができていません(21)]

Windows プラットフォームで有効

### 症状

バックアップが進行中にネットワーク エラーが発生するか、V サーバが再起動した場合、アクティビティ ログはエラーがネットワーク エラーであるかファイルシステム エラーであるかを指定します。

### 解決方法

Hyper-V サーバ再起動の後にバックアップ ジョブを再起動します。

---

## バックアップジョブが失敗する

### 症状

バックアップジョブが失敗し、アクティビティログに以下のエラーメッセージが記録されています。

現在の状態では、バックアップ用の再設定を実行できません。仮想マシンをシャットダウンし、バックアップジョブを再度実行してください。（仮想マシンの電源は、スナップショットの取得フェーズ中またはその後でオンにできます）。

### 解決方法

`disk.enableUUID` を再設定しないようにレジストリ値を設定します。

次の手順に従ってください：

プロキシレベルで適用すると、すべての **VMware VM** が対象となります。

1. バックアッププロキシサーバにログインします。
2. レジストリエディタを開き、以下のキーを探します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll
```

3. `DoNotReconfigDiskUUID` という名前の `DWORD` 値を追加して、その値を `1` に設定します。

特定の **VM** レベルに適用すると、その **VM** のみが対象となります。

1. バックアッププロキシサーバにログインします。
2. レジストリエディタを開き、以下のキーを探します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\AFBackupDll\<VM-InstanceUUID>
```

注: `<VM-InstanceUUID>` を、この設定が適用される仮想マシンの `UUID` 値に置き換えてください。この値は、Arcserve UDP エージェントに接続したときに使用される仮想マシンの URL 内にあります。

3. `DoNotReconfigDiskUUID` という名前の `DWORD` 値を追加して、その値を `1` に設定します。

以下の点に注意してください。

- VM およびプロキシレベルレジストリの両方を設定した場合、VM レベルが優先されます。
- レジストリが存在しない場合、レジストリ値は `0` とみなされます。つまり、`disk.enableUUID` を再設定する必要があります。

- `disk.EnableUUID` パラメータを再設定しないように指定した場合、バックアップデータの整合性が保たれなくなる可能性があります。

この問題の詳細については、以下の VMware Knowledge Base 記事をクリックしてください。

## ノードにバックアップ設定を適用できない

### 症状

2つのコンソール（コンソール A とコンソール B）があり、コンソール A に復旧ポイントサーバ（RPS）を追加し、RPS のプランを作成しました。次に RPS をコンソール B に追加しました。この RPS はコンソール B によって管理されます。ただし、RPS にバックアップされているコンソール A からエージェントノードを更新すると、以下のエラーが発生します。

ノードに「バックアップ設定」を適用できません。（このサーバ上に Arcserve UDP 復旧ポイントサーバプランが見つかりませんでした。）

### 解決方法

この問題を修正するには、以下の手順に従います。

1. コンソール A からプランを選択します。
2. 中心ペインから [アクション] をクリックし、次に [今すぐ展開] を選択します。

プランが再度展開され、バックアップ設定がノードに適用されます。

## ESXi ライセンスのためにバックアップが失敗する

### Windows プラットフォームで有効

#### 症状

フル、増分、検証のバックアップジョブが失敗します。以下のようなメッセージが Arcserve UDP アクティビティログに表示されます。

VM サーバ <server\_name> には、購入済み ESX ライセンスがありません

---

## 解決方法

VMware の制約により、無償ライセンスによる ESXi サーバ上で実行される仮想マシンはバックアップできません。これらの VM を保護するには、購入したライセンスを適用する必要があります。

## エージェントレス バックアップのプロキシ マシンのパスワードを変更した後、プランの展開が失敗します。

### 症状

コンソールとプロキシサーバが別のマシンに存在する場合、プロキシマシンのパスワードを変更した後、プランの再展開が失敗します。認証情報が正しくないというエラーメッセージが表示されます。

### 解決方法

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. コンソールのノードビューで、プロキシサーバを新しい認証情報で更新します。
  - a. 左ペインから [ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。
  - b. ノードを右クリックし、[更新] をクリックしてプロキシサーバを更新します。
2. RPS およびプロキシサーバが同じマシンに存在する場合、RPS を新しい認証情報で更新します。
  - a. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。
  - b. 中央のペインから RPS を右クリックし、[更新] を選択します。
3. プロキシマシンで Arcserve UDP エージェント サービスを再起動します。
4. プランを再展開します。

## エージェント UI を開く場合、設定は無効です

Arcserve UDP Agent (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 Agent (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。

### 症状

Arcserve UDP Agent (Windows) ノードは、Arcserve UDP コンソールがアンインストールされることを通知されません。それは、管理済みと仮定します。

### 解決方法

Arcserve UDP Agent (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。

## エージェントがネットワークに接続されていない場合、一時停止または再開に失敗する

### 症状

エージェントがネットワークに接続されていないときに、プランを一時停止しようとする、プランは一時停止されません。同様に、エージェントがネットワークに接続されていないときに、プランを再開しようとする、プランは再開されません。

### 解決方法

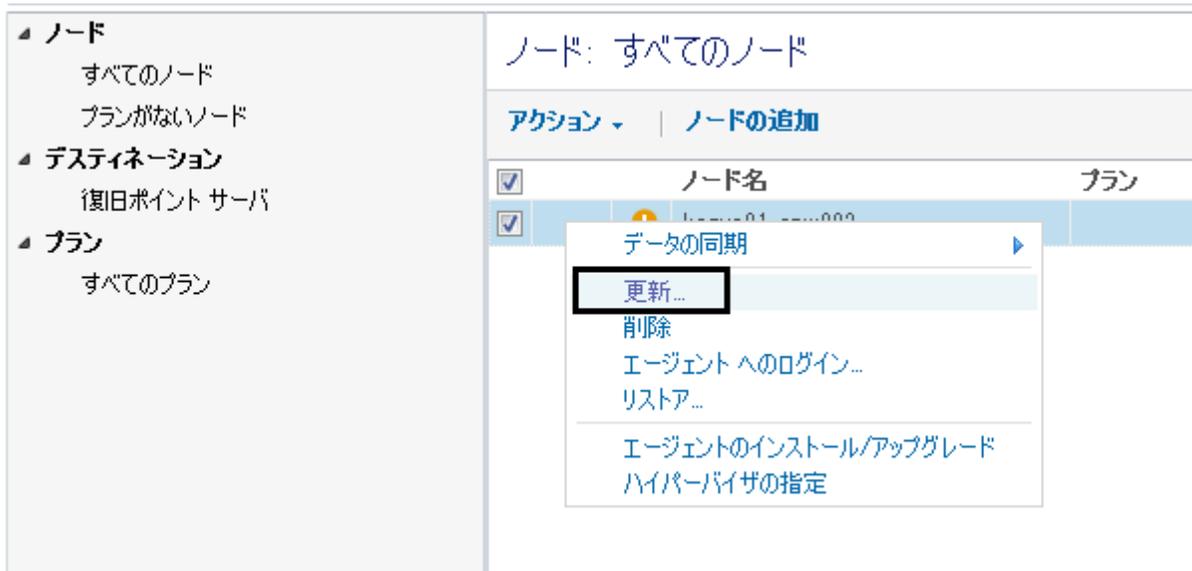
この問題は、コンソールから手動でノードを更新することにより解決できます。

次の手順に従ってください:

1. コンソールの [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[ノード] に移動し、[すべてのノード] をクリックします。

追加されたすべてのノードが中央のペインに表示されます。

3. 中央のペインで、目的のノードを選択します。
4. 右クリックして、[更新] をクリックします。



ノードとプランが更新されます。

## Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い

Windows オペレーティング システムで該当

### 現象 1:

Arcserve UDP エージェント システム上の Arcserve UDP エージェント サービスの実行が遅い。以下のような症状が検出されます。

- Arcserve UDP エージェント サービスが応答を停止するか、または CPU リソースの 100 パーセントを消費している。
- Arcserve UDP エージェント ノードのパフォーマンスが低下するか、または Web サービスと通信できない。

### 解決策 1:

さまざまな環境上の環境設定では、Arcserve UDP エージェント サービスが著しく CPU 時間を占有していたり、応答が遅いことを検出する場合があります。デフォルトでは、Tomcat は一定のメモリ量をノードに割り当てるように設定されていますが、お使いの環境には適していない場合があります。この問題を検証するには、以下のログ ファイルを確認します。

```
<D2D_home>%TOMCAT%\logs%\casad2dwebsvc-stdout*.log
<D2D_home>%TOMCAT%\logs%\casad2dwebsvc-stderr*.log
<D2D_home>%TOMCAT%\logs%\catalina*.log
<D2D_home>%TOMCAT%\logs%\localhost*.log
```

以下のメッセージを探します。

```
java.lang.OutOfMemoryError
```

この問題を修正するには、割り当てられるメモリの量を増加させます。

この値を増やすには、以下の手順に従います。

1. レジストリ エディタを開いて、以下のキーを選択します。

- x86 オペレーティング システムの場合

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Apache Software Foundation\Procrun
2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java
```

- x64 オペレーティング システムの場合

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun
2.0\CASAD2DWebSvc\Parameters\Java
```

---

2. 以下のいずれかを行います。

- ログ ファイル内のメッセージが以下の場合：

java.lang.OutOfMemoryError:PermGen space

Options の値に以下を追加します。

-XX:PermSize=128M -XX:MaxPermSize=128M

注: 使用している環境に合わせて XX:MaxPermSize の値を増加する必要がある場合があります。

- ログ ファイル内のメッセージが以下のいずれかの場合：

java.lang.OutOfMemoryError:Java heap space

java.lang.OutOfMemoryError:GC overhead limit exceeded

以下の DWORD の値を増加させます。

JvmMx

3. Arcserve UDP エージェント サービスを再起動します。

## 症状 2

スケジュールされたバックアップがスキップされ、実行を停止します。

## 解決策 2

同時バックアップの MAX 値を 20 以下に設定している場合、以下の手順に従います。

1. 以下の DWORD の値を増加させます。

JvmMx=256

注: この DWORD は解決策 1 で参照されています。

2. Options の値に以下を追加します。

-XX:MaxPermSize=128M

注: この DWORD は解決策 1 で参照されています。

同時バックアップの MAX 値を 20 より大きく 50 より小さい値に設定している場合、以下の手順に従います。

1. 以下の DWORD の値を増加させます。

`JvmMx=512`

注: この DWORD は解決策 1 で参照されています。

2. Options の値に以下を追加します。

`-XX:MaxPermSize=256M`

注: この DWORD は解決策 1 で参照されています。

---

## テープへのコピー ジョブを再実行するためのレジストリの設定

### 症状

一部のメディア エラーによりテープへのコピー ジョブが実行されなかった場合は、ジョブを再実行します。

### 解決方法

テープへのコピー タスクに対して、ジョブの再試行回数および再試行の間隔を以下の 2 つのレジストリ キーを使用して制御できます。両方のレジストリ キーは、Arcserve Backup サーバがインストールされているマシンにあります。

#### NumberOfRetryCopyToTapeJob

テープへのコピー ジョブの 1 つが失敗した場合、Arcserve UDP は失敗したジョブを再試行します。再試行回数は、

**NumberOfRetryCopyToTapeJob** レジストリ キーを使用して設定されます。しかし、コピー先ノードまたは復旧ポイント情報がジョブで変更された場合、Arcserve UDP は失敗した累積回数を 0 にリセットします。つまり、コピー先ノードまたは復旧ポイント情報がジョブで変更された場合、テープへのコピー ジョブは再試行回数による制限を受けずに実行することができます。また、Arcserve Backup Web サービスが再起動された場合、Arcserve UDP は失敗した累積回数を 0 にリセットします。

レジストリ キーは Arcserve Backup サーバの以下の場所にあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA
ARCServe Backup\WebServiceInfo\NumberOfRetryCopyToTapeJob
```

タイプは DWORD です。

デフォルト : 1

#### TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob

テープへのコピー ジョブが失敗した場合の再試行の間隔を制御します。このレジストリ キーは、**NumberOfRetryCopyToTapeJob** と関連して使用します。

レジストリ キーは Arcserve Backup サーバの以下の場所にあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\ComputerAssociates\CA
ARCServe Backup\WebServiceInfo\TimeIntervalOfRetryCopyToTapeJob
```

タイプは DWORD です。

デフォルト : 1 時間

## インスタント VM 関連

このセクションでは、インスタント仮想マシンに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[NFS データストア名の重複により VMware でインスタント VM を作成できない \(P. 1093\)](#)

[VMware または Windows 2008 R2 Hyper-V サーバに対して、Windows 2008 を復旧サーバとしてインスタント VM を作成できない \(P. 1094\)](#)

[Windows NFS サービス エラーのためにインスタント VM ジョブが失敗する \(P. 1095\)](#)

[復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない \(P. 1096\)](#)

[VMware NFS データストアを作成できず、ホスト名を解決できないエラーが表示される \(P. 1096\)](#)

## インスタント VM の作成の失敗

### 症状

インスタント VM の作成が以下のエラーで失敗します。

NFS ベースのデータストア [arcserve\_UDP\_<Hostnam/IP>] を NFS 共有名 [arcserve\_UDP\_IVM\_{GUID}] で作成できませんでした。エラーコード: 12. エラーメッセージ: 指定したキー、名前、または識別子はすでに存在します (詳細: )。

このエラーは、同じ名前の NFS データストアがすでに存在し、削除されていないことが原因である可能性があります。このエラーは、同じ名前の NFS データストアがすでに存在し、削除されていないか、または vCenter/ホストのレコードに NFS データストアの参照があることが原因である可能性があります。ただし、ホストに直接ログインした場合は、NFS データストアが表示されます。このデータストアは通常は非アクティブとマークされ、グレイアウトされています。

### 解決方法

この問題を解決するには、ESX ホストにログインし、NFS データストアを削除します。

---

以下のコマンドを使用して、その ESX ホスト上で管理エージェントを再起動します。

```
/sbin/services.sh restart
```

ESX ホスト上での操作の詳細については、VMware のドキュメントを参照してください。

## VMware または Windows 2008 R2 Hyper-V サーバに対して、Windows 2008 R2 を復旧サーバとしてインスタント VM を作成できませんでした

### 症状

インスタント VM の作成に失敗し、ジョブのアクティビティ ログに以下のエラーが表示されます。

Windows で、このファイルのデジタル署名を確認できません。最新のハードウェアまたはソフトウェアの変更により、正しく署名されていないか破損しているファイル、または不明なソースからの悪意のあるソフトウェアのファイルがインストールされた可能性があります。

### 解決方法

インスタント VM のドライバが、Microsoft のパッチを適用しない限り Windows 2008 R2 ではサポートされていない保護されたデジタル証明書で署名されているため、このインスタント VM を作成できません。

Microsoft の [パッチ 3033929](#) を適用し、インスタント VM の作成を再試行してください。

## Windows NFS サービス エラーのためにインスタント VM ジョブが失敗する

### 症状

インスタント VM の復旧サーバに Arcserve UDP エージェントおよび Arcserve Backup の両方がインストールされており、VMware ESX(i) サーバにインスタント VM を作成した場合、Windows NFS サービスが開始せず、インスタント VM ジョブは失敗します。

### 解決方法

Windows NFS サービスを開始できない理由は、Windows NFS サービスのデフォルトのポート番号が 111 で、これが Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** によって使用されているためです。

この問題を解決するには、Arcserve Backup サービス **Remote Procedure Call Server** のデフォルトのポート番号を別のポートに変更し、インスタント VM の作成を再試行します。デフォルト ポートの変更の詳細については、Arcserve Backup のドキュメントで「[ポート環境設定ファイルの変更](#)」および「[プライマリサーバとメンバサーバの通信ポート](#)」を参照してください。

## 管理者権限があってもインスタント VM ファイル フォルダにアクセスできないかフォルダを削除できません。

### 症状

ユーザに管理者権限がある場合でも、「管理者権限が必要」というエラーが原因で、インスタント VM ファイル フォルダにアクセスできないか、フォルダを削除できません。

### 解決方法

これは、NFS の問題です。最初に NFS 共有を削除してから、フォルダを削除する必要があります。以下のコマンドラインを使用して、フォルダを削除します。

```
nfsshare /delete [nfs 共有名]
```

---

## 復旧サーバの再起動後、インスタント仮想マシンが Hyper-V を起動できない

### 症状

インスタント仮想マシン (IVM) を起動し、Hyper-V 復旧サーバを再起動すると、その後 IVM を起動できません。

### 解決方法

この起動の問題を解決するには、IVM を再起動します。

## VMware NFS データストアを作成できず、ホスト名を解決できないエラーが表示される

### VMware VM で有効

#### 症状

インスタント VM の作成が失敗し、次のエラー メッセージが表示されます。

サーバ <復旧サーバのホスト名> で VMWARE NFS データ ストアを作成できませんでした。

エラー メッセージ: ホストの環境設定中にエラーが発生しました。

詳細: 操作に失敗しました。診断レポート: ホスト名 <復旧サーバでないホスト名> を解決できません。

#### 例

サーバ 'host1' で VMWARE NFS データ ストアを作成できませんでした。

エラー メッセージ: ホストの環境設定中にエラーが発生しました。

詳細: 操作に失敗しました。診断レポート: ホスト名 'host2' を解決できません。

## 解決方法

このエラーの原因は、一部のデータストアが使用可能ではなくなった場合でも、インスタント VM NFS データストアを作成すると、ESX サーバですべての NFS データストアが一覧表示されることです。たとえば、マシンが削除されたために **host2** が使用可能ではなくなった場合でも、**host2** によって作成された NFS データストアは引き続き存在します。そのため、ESX サーバはホスト名を解決できません。

この問題を解決するには、使用できなくなったデータストアを ESX サーバから削除します。

1. SSH を使用して ESX サーバにログインします。
2. 以下のコマンドを入力します。

```
esxcfg-nas -l
```

同じエラーがコマンドラインに表示されます。

操作の実行エラー：ホスト名 'host2' を解決できません。

3. この問題を解決するには、ESX サーバの **/etc/hosts** ファイルにマッピングを追加します。

```
<IP address> <hostname>
```

注: IP アドレスは、アクセス可能である必要があります。

例: 10.57.X.X host2

4. 以下のコマンドを使用して、すべての NFS データストアを一覧表示します。

```
esxcfg-nas -l
```

```
arcserve_UDP_<hostname> is /arcserve_UDP_IVM_{ESX_generated_number} from
<hostname> unmounted unavailable
```

例: esxcfg-nas -l

```
arcserve_UDP_host2 is
/arcserve_UDP_IVM_{991555E6-09A4-4D80-A47E-522831A62Axx} from
host2 unmounted unavailable
```

- 
5. 以下のコマンドを使用して、使用できないデータストアを削除します。

```
esxcfg-nas -d arcserve_UDP_host2
```

6. **/etc/hosts** ファイルで、<hostname> マッピングを ESX サーバから削除します。

NFS 機能を通常どおり使用できるようになりました。

注: この問題の詳細については、[VMware KB](#) 記事を参照してください。

## Linux エージェント関連

このセクションでは、Arcserve UDP Linux エージェントに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[Linux エージェント UI を開くとバックアップ先の設定が無効になる \(P. 1098\)](#)

[ジョブステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティログが表示されない \(P. 381\)](#)

### Linux エージェント UI を開く場合、バックアップ先の設定は無効です

コンソールをアンインストールする前に Linux バックアップサーバが Arcserve UDP コンソールから削除されない場合、バックアップサーバ UI を開く際にバックアップ先の設定が無効にされます。

#### 症状

バックアップサーバは Arcserve UDP コンソールがアンインストールされたことを通知されません。バックアップサーバは、まだコンソールによって管理されていると推測します。

#### 解決方法

バックアップサーバにログインし、以下のコマンドを実行します。

```
/opt/CA/d2dserver/bin/d2dreg --release
```

バックアップサーバは、コンソールからリリースされ、バックアップ UI からバックアップ設定を変更できるようになりました。

問題が解決しない場合は、[\[ライブチャット\]](#)を使用して、Arcserve Support までお問い合わせください。ライブチャットを使用すれば、テクニカルサポートチームとのコミュニケーションを最適化でき、ユーザは製品にアクセスしたまま懸念や疑問をすぐに解決できます。

## ジョブステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティログが表示されない

### 症状

Arcserve UDP コンソールで Linux ノードのジョブステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティログを参照できません。

### 解決方法

Linux バックアップサーバは、ホスト名を使用して、Arcserve UDP に接続することができません。

次の手順に従ってください:

1. Arcserve UDP の以下の場所に server\_ip.ini ファイルを作成します。

```
"UDP installation path"\Management\Configuration\server_ip.ini
```

2. このファイルに Arcserve UDP の IP アドレスを入力します。
3. Arcserve UDP コンソールにログインし、Linux バックアップサーバと Linux ノードを更新します。

注: Linux バックアップサーバは、Linux バックアップサーバがすべて含まれている [Linux バックアップサーバグループ] からのみ更新できます。

リソース

| ノード名           | プラン |
|----------------|-----|
| 155.35.128.153 |     |

ジョブステータス、ジョブ履歴、およびアクティビティログが表示されるようになります。

---

## リストア関連

このセクションでは、リストアに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[ファイルをリストアできない \(P. 1100\)](#)

[Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない \(P. 1101\)](#)

[共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、\[差出人\] フィールドが正しく表示されない \(P. 1102\)](#)

### ファイルをリストアできない

#### 症状

Microsoft からの制限により、Windows 2012 R2 システムの NTFS Deduplication ボリューム上のファイルデータは、Windows 2012 システムから読み取ることができません。結果として、ゲスト Windows 2012 R2 OS で VM をリストアするのに Windows 2012 システム上の UDP エージェントが使用され、NTFS デデュプリケーション ボリュームを含む場合、以下の問題が発生する場合があります。この問題は、ファイルレベルのまたはマウントの復旧ポイント リストア操作でのみ発生します。

- ファイルまたはディレクトリは破損して判読不能です。

#### 解決方法

この問題が発生する場合、Windows 2012 R2 システムにインストールされた UDP エージェントからリストア プロセスを開始します。

## Microsoft Exchange データベースのリストア中にデータベースをマウントできない

### 症状

Microsoft Exchange データベースのリストア時に、データベースをマウントできません。必要なログが存在していないか、トランザクションログが連続していません。イベントログには、454、455、2006 などのイベントエラーが記録されています。

以下の 2 つの原因によって、データベースのマウントエラーが発生している可能性があります。

**原因 1：**UDP 設定で Exchange ログのパージオプションが有効になっており、この設定によって各バックアップ後にトランザクションログが削除されています。ユーザは、ログのパージ操作が発生した複数のバックアップの後に前のセッションをリストアしようとしています。

**原因 2：**ユーザがトランザクションログを手動で削除したか、ウイルス対策ソフトウェアなどのその他のプログラムによってログが削除されています。

### 解決方法

**解決策 1：**Exchange ログのパージオプションを有効にしており、トランザクションログが連続していない場合は、最新のセッションからセッションのリストアに失敗するまで、すべてのセッションを 1 つずつリストアします。最新のセッションのリストアに失敗した場合は、解決策 2 を試みます。

**解決策 2：**解決策 1 で解決されない場合は解決策 2 を使用します。この解決策は、両方の問題を解決します。

たとえば、セッション 1 から Test データベースをリストアするとします。以下の手順では、Test というデータベース名を使用します。

1. データベースが存在する Exchange Server にログインします。
2. すべてのファイル (\*.edb、\*.log、\*.jrs、\*.chk\* など) をデータベースフォルダから削除します。
3. 空のデータベースを作成するためにデータベースをマウントします。

Mount-Database-Identity Test

4. 同じセッションを元の場所に再度リストアします。

リストアが正常に完了した場合、以下の手順を実行する必要はありません。リストアに失敗した場合は、以下の手順を続行します。

- 
5. データベースを再度マウントします。

```
Mount-Database -Identity Test
```

6. 一時データベースを作成します。

```
new-mailboxdatabase -name OtherDatabase
```

7. メールボックスをほかのデータベースに移動します。

```
get-mailbox -database Test -resultsize unlimited | new-moverequest -targetdatabase OtherDatabase
```

8. メールボックス データベースをターゲット マシンから削除します。

```
remove-mailboxdatabase -identity Test
```

9. 同じ名前のメールボックス データベースを作成します。

```
new-mailboxdatabase -name Test
```

10. 同じセッションを元の場所に再度リストアします。

データベースが正常にマウントされます。

## 共有メールボックスの代理人権限を持つユーザから送信された電子メールで、 [差出人]フィールドが正しく表示されない

### 症状

電子メールが共有メールボックスの「代理人」権限を持つユーザから送信された場合、Exchange メールをリストアすると、リストア後に「差出人」情報が正しく表示されません。[差出人]フィールドには、<ホスト送信者>名のみが表示されます。

### 解決方法

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. 以下のいずれかの操作を実行します。

#### エージェントレス バックアップの場合

- HBBU プロキシ サーバで、Configuration フォルダに grtcfg.ini ファイルを作成します。

```
[product_installed_path]¥ Engine¥ Configuration
```

### エージェントベース バックアップの場合

- エージェント マシンで、Configuration フォルダに grtcfg.ini ファイルを作成します。

[product\_installed\_path]¥ Engine¥Configuration

2. grtcfg.ini ファイルに以下の内容を追加します。

```
[common]
```

```
0xFF07_enable=1
```

3. リストア ジョブを再度サブミットします。

---

## ゲートウェイ、RPS、データストア、コンソール、データベース関連

このセクションでは、復旧ポイントサーバ (RPS)、データストア、データベースに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[データストア名がすでに使用されている \(P. 1105\)](#)

[データストアが \[リストアのみ\] モードに切り替えられる \(P. 1106\)](#)

[RPS バージョンがコンソールバージョンよりも低い場合のエラー \(P. 1108\)](#)

[異なるサイトで同じリソースを追加することはサポートされていません \(P. 1109\)](#)

[データベースがフルモードの場合に SQL トランザクション ログを切り捨てることができない \(P. 1109\)](#)

[RPS が FQDN で設定されている場合に復旧ポイントの参照で利用可能な復旧ポイントが表示されない \(P. 1112\)](#)

[ノードの追加時または更新時にアクセスが拒否される \(P. 1113\)](#)

[タイムアウトにより復旧ポイントをマウントできない \(P. 1114\)](#)

[ゲートウェイ サーバの認証情報を更新する方法 \(P. 1115\)](#)

[ゲートウェイ プロキシの認証情報が変更された場合にゲートウェイを更新する方法 \(P. 1116\)](#)

[コンソールに ID サービスの開始メッセージが表示される \(P. 1118\)](#)

## データストア名はすでに使用されています

### 現象:

データストアを作成するときに、新しいデータストア名を指定しても、

「この名前は、サーバ上の他のデータストアによってすでに使用されています。別のデータストア名を指定してください。」というメッセージが表示されることがあります。

### 解決策:

この現象は、ユーザはすでにデータストアを所有しているが、何らかの理由で、レジストリのデータストア **UUID** が破損しているときに発生します。このデータストアは **GUI** から削除できますが、名前は復旧ポイントサーバレジストリに残ります。

新しい名前を指定してください。

---

## データストアが[リストアのみ]モードに切り替えられる

### 症状

データストアが [リストアのみ] モードに切り替えられ、データのバックアップが実行できません。

### 解決方法

データストアによって使用されるディスクのディスク容量がなくなると、データストアは [リストアのみ] モードに切り替えられます。このモードでは、リストアは実行できますが、データをデータストアにバックアップすることはできません。また、指定されたメモリ割り当てが完全に使用される場合、メモリ割り当てを増やすか、データストアをメモリモードから SSD モードに変更します。このような場合でも、データストアは [リストアのみ] モードに切り替わります。

このような問題を解決するには、データストアをインポートすることでデータストアをさらに大容量のディスクに移動します。

ディスクがフルの場所からフォルダを空き容量が多い大容量のディスクにコピーし、コンソールからデータストアをインポートします。

[データストアのインポート] 機能を使って、復旧ポイントサーバにデータストアを追加できます。復旧ポイントサーバには、どのような既存のデータストアでもインポートできます。復旧ポイントサーバから以前に削除したデータストアをインポートすることもできます。

次の手順に従ってください：

1. コンソールから [リソース] タブをクリックします。
2. 左ペインから、[デスティネーション] に移動し、[復旧ポイントサーバ] をクリックします。

[デスティネーション:復旧ポイントサーバ] ページが表示されます。

3. 以下のいずれかの操作を実行します。
  - 復旧ポイントサーバを右クリックします。
  - 復旧ポイントサーバを選択し、中央のメニューから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

復旧ポイントサーバを選択し、右ペインから [アクション] ドロップダウンリストをクリックします。

4. [データストアのインポート] をクリックします。

[データストアのインポート] ページが表示されます。

5. 以下のアクションを実行し、[次へ] ボタンをクリックします。
  - [参照] をクリックし、データストアのインポート先から [バックアップ先フォルダ] を選択します。
  - [暗号化パスワード] を入力します。

注: データストアが暗号化されていない場合は空白のままにしておきます。

[バックアップ先フォルダ] の認証後、[データストアのインポート] ページに、データストアの詳細が表示されます。

6. 必要に応じて詳細を変更し、[保存] をクリックします。

デデュプリケーションデータストア用の [データデスティネーション]、[インデックスデスティネーション] および [ハッシュデスティネーション] のフォルダをコピーしている場合は、フォルダパスを変更します。

注: 既存のデータストアでは、暗号化オプションを有効することも無効にすることもできません。

データストアが復旧ポイントサーバに追加され、[デスティネーション: 復旧ポイントサーバ] ダイアログボックスに表示されます。データストアをバックアップに使用できるようになりました。

---

## RPS バージョンがコンソール バージョンよりも低い場合のエラー

### 症状

バックアップ タスクまたはレプリケーション タスクを含むプランがあり、デスティネーションが復旧ポイント サーバ (RPS) であるとします。RPS が古いバージョンで、コンソールが最新のバージョンです。プランを作成、変更、再展開、一時停止、または再開する場合、1 つまたは複数の古いバージョンの RPS があると、以下のエラーが表示されます。

デスティネーションの復旧ポイント サーバ 'rps1' のバージョンが、コンソールの現在のバージョンよりも低いものです。続行するには、復旧ポイント サーバをアップグレードおよび更新する必要があります。

### 解決方法

このエラーは、プランで以前のバージョンの RPS を使用している場合に発生します。このエラーを解決するには、プランで使用されている RPS をアップグレードします。RPS を手動でアップグレードする場合（コンソールの外部で）、必ずコンソールで RPS を更新してください。

以下の優先順位で RPS をアップグレードします。

リモートで管理された RPS (RPS3) へのレプリケート > レプリケート タスク (RPS2) > バックアップ タスク (RPS1)

まず RPS3 をアップグレードし、次に RPS2 をアップグレードします。最後に RPS1 をアップグレードします。

以下の手順に従ってアップグレードします。

1. [リソース] タブで、[デスティネーション:復旧ポイント サーバ] ページに移動します。
2. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
3. 右クリックして [復旧ポイント サーバのインストール/アップグレード] を選択します。
4. [OK] をクリックします。

以下の手順に従って更新します。

1. [リソース] タブで、左ペインで [デスティネーション] に移動し、[復旧ポイント サーバ] をクリックします。
2. 目的の復旧ポイント サーバを選択します。
3. 右クリックして、[更新] をクリックします。

4. **[OK]** をクリックします。

## 異なるサイトで同じリソースを追加することはサポートされていません

### 症状

リモートサイトにデータストアを追加すると、次のエラーメッセージが表示されます。

**Hyper-V VM または ESX VM 用のジョブをサブミットできません**

### 解決方法

このエラーは、同じリソース（ノード、RPS サーバ、ASBU サーバ、Hyper-V サーバ、ESX サーバ、プロキシサーバ）がすでに別のサイトに存在するために発生します。このエラーを解決するには、すべてのサイトからリソースを削除し、リソースを1つのサイトにのみ追加します。

---

## データベースがフルモードの場合に SQL トランザクション ログを切り捨てることができない

### 症状

フルモードのデータベースでフルデータベースバックアップを実行した場合に、SQL トランザクション ログを切り捨てることができません。

### 解決方法

この問題を解決するには、Arcserve UDP が BACKUP LOG コマンドを実行してトランザクション ログをバックアップできるようにレジストリ値を追加します。このコマンドは、データベースファイルにすでに書き込まれている領域を再利用可能としてマークします。

レジストリ値を追加するには、以下の手順に従います。

1. 以下のコマンドを使用して、エージェントマシンでレジストリエディタを開きます。

```
regedit
```

2. エージェントベースまたはエージェントレスのどちらのバックアップであるかに応じて、以下のキーに移動します。

**32 ビット/64 ビットの両方の OS に対するエージェントベースバックアップの場合は、以下のキーに移動します。**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

エージェントレスバックアップの場合は、以下のキーに移動します。バックアップする VM 内でレジストリテーブル値を作成してください。そのようなレジストリテーブルキーがない場合は、キーの完全なパスを作成します。

■ **32 ビット OS :**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

■ **64 ビット OS :**

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥WoW6432Node¥Arcserve¥Unified Data
Protection¥Engine¥AFBackupDll
```

3. 以下の 2 つのレジストリ値を作成し、両方の値を 1 に設定します。

レBackupSQLLog4Purge という名前の dword 値

ロForceShrinkSQLLog という名前の dword 値

ワレジストリが追加されました。

次のパーシジョブが発生すると、解決策が有効になります。

---

## RPS が FQDN で設定されている場合に復旧ポイントの参照で利用可能な復旧ポイントが表示されない

### Windows オペレーティング システムで有効

#### 症状

RPS がドメイン内でない場合、UDP コンソールに FQDN を設定すると (DNS サフィックスを追加することにより)、復旧ポイントの参照で正確な結果が表示されません。一部のセッションを RPS にバックアップした場合でも、復旧ポイント数が 0 と表示されます。

これは、RPS がドメイン内でない場合、RPS が FQDN を使用して自身を識別できないためです。

#### 解決方法

この問題を解決するには、DNS サフィックスを RPS ホストに追加します。

#### 次の手順に従ってください:

1. コントロールパネルを開き、[システムとセキュリティ] - [システム] に移動します。
2. コンピュータ名、ドメイン、ワークグループ設定に対して [設定の変更] をクリックします。  
[システムのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [コンピューター名] タブで [変更] をクリックします。  
[コンピューター名/ドメイン名の変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [詳細] ボタンをクリックします。  
[DNS サフィックスと NetBIOS コンピューター名] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [このコンピューターのプライマリ DNS サフィックス] フィールドで、ネットワーク DNS サフィックスを追加し、[OK] をクリックします。  
たとえば、ABC.com を追加します。
6. システムを再起動します。

## ノードの追加時または更新時にアクセスが拒否される

Windows オペレーティング システムで有効

### 症状

ノードを追加または更新するときに以下のエラーが発生する場合があります。

アクセスが拒否されました。アカウントに管理者権限がないか、アカウントが非組み込みの管理者アカウントであり UAC が有効になっています。

### 解決方法

以下の状況でエラーが発生します。

- ユーザがローカル ユーザまたはドメイン ユーザとしてログインし、ノードを追加または更新する対象ノードのローカル管理者に属していないユーザである。
- ユーザがノードのローカル管理者グループに属しているユーザとしてログインしているが、ノードを追加または更新する対象ノードの非組み込み管理者アカウントである。

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

1. ローカル ユーザまたはドメイン ユーザをそのノードのローカル管理者グループに追加します。
2. そのノードの UAC を無効にします。

**UAC を無効にするには、以下の手順に従います。**

- a. [スタート] メニューをクリックし、[プログラムとファイルの検索] フィールドに「regedit」と入力して Enter キーを押します。
- b. Windows レジストリ エディタが開きます。
- c. 注: Windows レジストリ エディタを開くには、管理者の認証情報の指定が必要になる場合があります。
- d. 以下のレジストリ キーを検索してクリックします。
- e. HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Policies¥System
- f. [編集] メニューの [新規] をクリックし、[DWORD (32 ビット) 値] をクリックします。
- g. 新規エントリに「LocalAccountTokenFilterPolicy」という名前を付けて、Enter キーを押します。

- 
- h. [LocalAccountTokenFilterPolicy] を右クリックし、[修正] をクリックします。
  - i. [値] データ フィールドに「1」と入力して、[OK] をクリックします。
  - j. レジストリ エディタを終了します。

**注:**

- この手順は UAC を無効にする手順と同じではありません。この手順を使用すると、UAC の機能の一部を無効にできます。
- リモート Windows Management Instrumentation (WMI) テクノロジをインポートに使用する場合は、WMI がファイアウォールによってブロックされないことを確認します。

Windows の動作の詳細については、Microsoft のドキュメントを参照してください。

## タイムアウトにより復旧ポイントをマウントできない

### 症状

RPS の負荷が高い場合、OS でマウントされたボリュームをアタッチするのに長時間かかり、復旧ポイントのマウントが失敗します。アクティビティログには以下のメッセージが示されます。

ボリュームのマウントで予測される時間(2 分間)よりも長い時間がかかっています。お使いのサーバに予期せぬ負荷がかかっている可能性があります。サーバの負荷が小さいときに再試行するか、オンラインドキュメントでトラブルシューティングを参照してタイムアウト値を増やしてください。

### 解決方法

この問題を解決するには、タイムアウト値を増やします。

次の手順に従ってください:

1. RPS にログインし、以下の場所に移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data
Protection\Engine\AFStorHBAMgmt
```

```
"WaitDeviceReadyTimeoutS"=dword:00000078
```

デフォルト : 120 秒

2. タイムアウト値を大きな値に変更します。

たとえば、タイムアウト値を 600 秒 (10 分) に変更します。

## ゲートウェイサーバの認証情報を更新する方法

### 症状

ゲートウェイ インストールのユーザ名が変更されたか、パスワードの期限が切れた場合、プランの展開中に以下のエラーが発生します。

エージェントの展開に失敗しました。

保存された認証情報を使用して、Arcserve リモート管理ゲートウェイをインストールしたユーザとして実行(インパーソネーション)できませんでした。認証情報が有効かどうかを確認して再展開ください。

### 解決方法

この問題を解決するには、ゲートウェイ アカウントのユーザ名とパスワードを更新します。

次の手順に従ってください:

1. ゲートウェイ サーバにログインします。
2. Arcserve UDP インストール フォルダ内の BIN フォルダに移動します。  
例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
3. GatewayTool.exe を右クリックして [管理者として実行] をクリックします。
4. コマンドプロンプト ウィンドウで、「**setadminacc**」と入力します。
5. 新しいユーザ名を指定します。
6. 新しいパスワードを指定します。

すべての詳細が正しい場合は、以下のメッセージが表示されます。

管理者アカウントが正常に設定されました

```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
Arcserve Remote Management Gateway ツール
Copyright (C) 2018 Arcserve (USA), LLC. All rights reserved.
製品のインストール先: C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\
コマンド:
 register - このマシンをゲートウェイ ホストとして登録
 unregister - このマシンをコンソールから登録解除
 setadminacc - このゲートウェイで使用される管理者アカウントを設定します
 setproxy - コンソールの接続に使用されるプロキシ環境を設定します
 exit - プログラムを終了
コンフィグレータ> setadminacc
ユーザ名:lqa
パスワード:
管理者アカウントの設定に成功しました。
コンフィグレータ> _
```

7. プランを再展開します。

## ゲートウェイプロキシの認証情報が変更された場合にゲートウェイを更新する方法

### 症状

プロキシサーバの認証情報が変更された場合、ゲートウェイへの接続が切断されます。ゲートウェイへの接続を試行中に以下のエラーメッセージが表示されます。

**ゲートウェイ サイトのプロキシに接続できません。サイトのステータスを確認し、ゲートウェイが実行されていることを確認してください。**

### 解決方法

この問題を解決するには、GatewayTool.exe setproxy のパラメータを更新します。

以下の手順に従ってゲートウェイ サーバを更新します。

1. ゲートウェイ サーバにログインします。
2. Arcserve UDP インストール フォルダ内の BIN フォルダに移動します。

例 : C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe

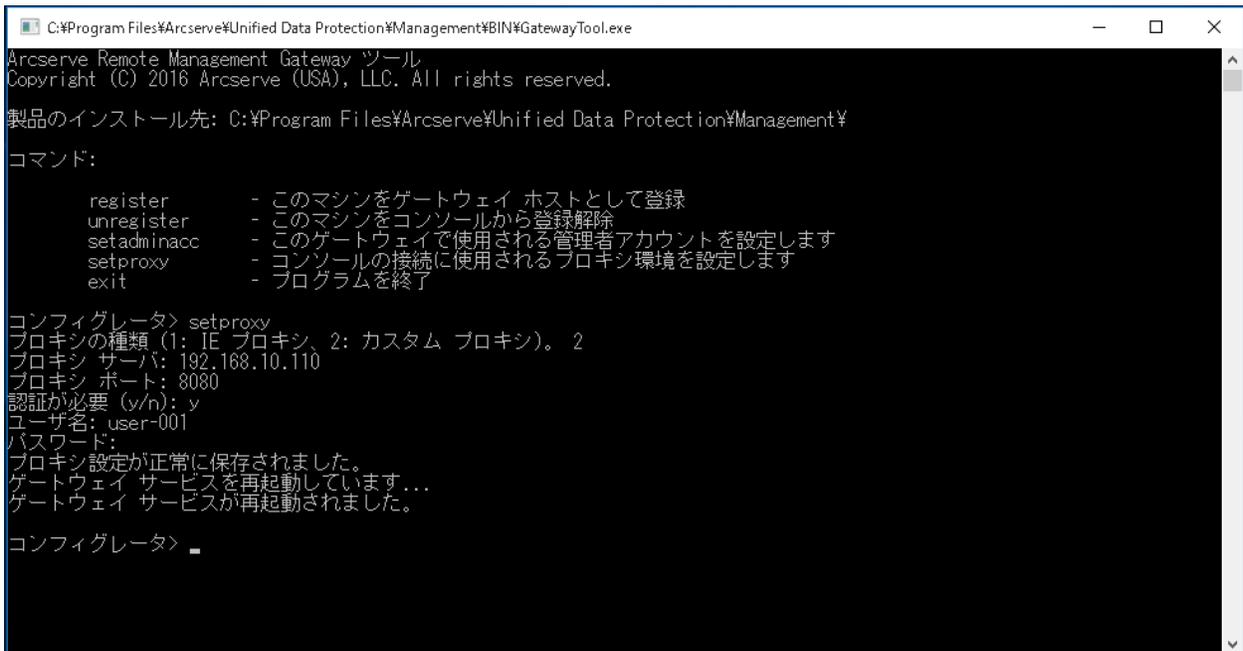
- GatewayTool.exe を右クリックして [管理者として実行] をクリックします。
- コマンドプロンプト ウィンドウで、「setproxy」と入力します。
- IE プロキシでは現在認証情報をサポートしないため、「2」を入力して、カスタム プロキシを選択します。
- プロキシサーバの IP アドレスを指定します。
- プロキシサーバのポートを指定します。
- 認証に対して「Y」を入力します。  
注: 「N」を入力した場合、認証情報が無効になります。
- 新しいユーザ名を指定します。
- 新しいパスワードを指定します。

すべての詳細が正しい場合は、以下のメッセージが表示されます。

プロキシ設定が正常に保存されました。ゲートウェイ サービスは再起動されます。

注: プランでゲートウェイ プロキシの認証情報が有効になっている場合は、そのプランでプロキシユーザ名とパスワードを更新してください。

同様に、プロキシの種類、IP アドレス、ポート番号などのその他設定を setproxy で変更できます。



```
C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\BIN\GatewayTool.exe
Arcserve Remote Management Gateway ツール
Copyright (C) 2016 Arcserve (USA), LLC. All rights reserved.
製品のインストール先: C:\Program Files\Arcserve\Unified Data Protection\Management\
コマンド:
 register - このマシンをゲートウェイ ホストとして登録
 unregister - このマシンをコンソールから登録解除
 setadminacc - このゲートウェイで使用される管理者アカウントを設定します
 setproxy - コンソールの接続に使用されるプロキシ環境を設定します
 exit - プログラムを終了
コンフィグレータ> setproxy
プロキシの種類 (1: IE プロキシ, 2: カスタム プロキシ)。 2
プロキシ サーバ: 192.168.10.110
プロキシ ポート: 8080
認証が必要 (y/n): y
ユーザ名: user-001
パスワード:
プロキシ設定が正常に保存されました。
ゲートウェイ サービスを再起動しています...
ゲートウェイ サービスが再起動されました。
コンフィグレータ> _
```

---

「ゲートウェイサービスを再起動できませんでした。手動で再起動してください」というメッセージがコマンドプロンプトウィンドウに表示された場合は、以下の手順に従います。

- a. **services.msc** を実行し、**Arcserve リモート管理ゲートウェイサービス**を確認して、リモート管理ゲートウェイサービスを再起動します。
- b. 再起動後にリモートサービスが停止した場合は、タスクマネージャを使用して、**tomcat8.exe** タスクを手動で終了します。
- c. **services.msc** をリフレッシュして、**Arcserve リモート管理ゲートウェイサービス**を再起動します。

## コンソールに ID サービスの開始メッセージが表示される

### 症状

Arcserve UDP コンソールにログインできません。コンソールには、5 分間のログイン後でも、以下のメッセージが表示されます。

ID サービスを開始します。

### 解決方法

この問題を解決するには、Windows サービス コンソールを開き、Arcserve UDP コンソールのサービス **Arcserve UDP Management Service** を再起動します。

## 仮想マシンのバックアップとリストア関連

このセクションでは、復旧ポイントサーバ (RPS)、データストア、データベースに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する \(P. 1120\)](#)

[vCenter Server レベルでのホストベースのエージェントレスバックアップおよび仮想スタンバイ用の権限 \(P. 1121\)](#)

[仮想マシンスナップショットが最後のバックアップジョブから変更されたか、統合を必要とするため、増分バックアップを検証バックアップに変換する \(P. 1128\)](#)

[Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V のエージェントレスホストベースバックアップが失敗する \(P. 1129\)](#)

[ホストベースのエージェントレスバックアップが VMware ESXi 6.0 で失敗する \(P. 1130\)](#)

[複数のジョブを実行していると Hyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する \(P. 1132\)](#)

[ホストベースのエージェントレスバックアップがホット追加転送モードを使用しない \(P. 1133\)](#)

[ホット追加転送モードが VMware VM のバックアップを試行する場合に機能しない \(P. 1134\)](#)

[ホストベースのエージェントレスバックアップまたはリストアジョブで SAN モードが可能な場合でも NBD または NBDSSL 転送モードを使用する \(P. 1136\)](#)

[ホット追加または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する \(P. 1137\)](#)

[スケジュールされた増分またはフルバックアップジョブが Hyper-V VM に対して失敗する \(P. 1140\)](#)

[VM で VSS スナップショットを取得中に Hyper-V VSS NTDS ライタでエラーが発生する \(P. 1141\)](#)

[MAC アドレスの変更が VM 復旧後に保持されない \(P. 1141\)](#)

---

[Hyper-V で VSS スナップショットを作成できない \(P. 1142\)](#)

[VMDK ファイルを開けない \(P. 1142\)](#)

[重複する VM UUID によって発生する問題 \(P. 1144\)](#)

[ホスト ベースのエージェントレス バックアップに対してファイルシステム カタログ ジョブまたは復旧ポイントチェックが失敗する \(P. 1146\)](#)

[Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップサイズが増加する \(P. 423\)](#)

[特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベース エージェントレス バックアップが失敗する \(P. 425\)](#)

[VMware 仮想マシンのバックアップ ジョブが失敗する \(P. 426\)](#)

[バックアップ ジョブは完了するが、VM が \[バックアップ中\] ステータスである \(P. 428\)](#)

[ソースとプロキシが別の VMware ESX Server にある場合のホストバスアダプタの無効化 \(P. 429\)](#)

[VMware VM での連続するバックアップ用スナップショット作成の無効化 \(P. 1155\)](#)

## vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する

ユーザが適切な権限を持っていないければ、ホストベースの仮想マシンおよび仮想スタンバイ ジョブのバックアップ ジョブは失敗します。

この問題を回避するには、適切な権限があることを確認します。vCenter ユーザであれば、vCenter Server レベルの Administrator 権限は必要ありません。しかし、Datacenter レベルでは Administrator 権限が必要です。さらに、vCenter Server レベルで以下の権限が必要です。

- Global、DisableMethods、および EnableMethods
- Global、License

詳細については、[VMware KB 記事](#)を参照してください。

権限の詳細については、「[vCenter Server レベルでのホストベースのエージェントレス バックアップおよび仮想スタンバイ用の権限 \(P. 1121\)](#)」を参照してください。

## vCenter Server レベルでのホスト ベースのエージェントレス バックアップおよび仮想スタンバイ用の権限

仮想マシンを管理するために vCenter を設定する際は、一般に vCenter の管理者権限を持つユーザまたはグループをセットアップします。これにより、vCenter アカウントに vCenter の機能とタスクへの無制限のアクセスが許可されます。必要に応じて、バックアップ処理のみ、またはバックアップおよびリストア処理のみに使用できる vCenter ユーザおよびグループを作成できます。

管理者権限を持たない vCenter アカウントを使用してバックアップおよびリストア処理を行う場合、vCenter ロールを作成して権限を割り当てた後に、個別のユーザまたはグループにそのロールを適用します。

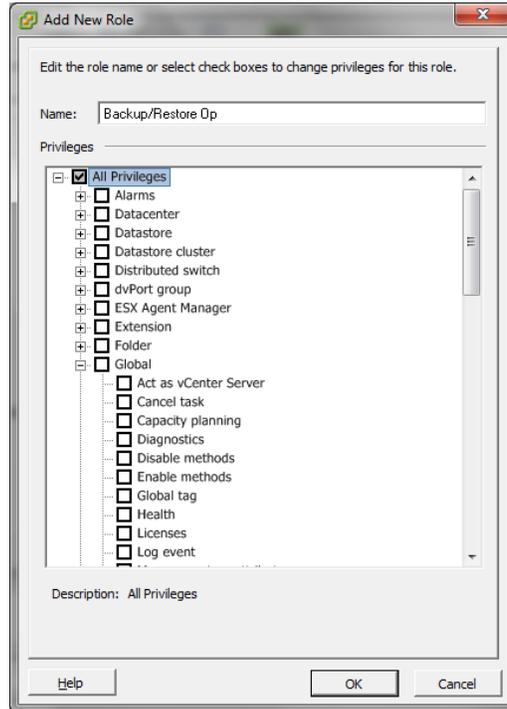
**注:**VMware では、管理者権限を持たない vCenter ユーザアカウントを Windows ローカル管理者グループのメンバに含めることをベストプラクティスとして推奨しています。

**重要:**以下の手順は、vCenter のユーザ、グループ、ロール、および権限の設定方法に精通していることが前提となっています。必要に応じて vCenter のドキュメントを参照してください。

---

次の手順に従ってください:

1. VI Client を使用して、vCenter にログインします。
2. [新規ロールの追加] ダイアログ ボックスを開き、ロールの名前を指定します。



3. すべての権限を展開します。

4. (オプション) ロールにバックアップ処理のみを許可するには、以下の権限を指定します。

**重要:** ロールにバックアップ処理とリストア処理の両方を許可するには、次の手順に進みます。

- [仮想マシン] - [構成] を展開し、以下の権限を指定します。
  - ディスク変更の追跡
  - ディスク リース
  - 既存ディスクの追加
  - 新規ディスクの追加
  - デバイスの追加または削除
  - リソースの変更
  - ディスクの削除
  - 設定
- [仮想マシン] - [プロビジョニング] を展開し、以下の権限を指定します。
  - 読み取り専用ディスク アクセスの許可
  - 仮想マシンのダウンロードの許可
- [仮想マシン] を展開し、以下の権限を指定します。
  - **vSphere 4** : [状態] を展開し、[スナップショットの作成] および [スナップショットの削除] を指定します。
  - **vSphere 5** : [スナップショット管理] - [状態] を展開し、[スナップショットの作成] および [スナップショットの削除] を指定します。
- [グローバル] を展開し、以下の権限を指定します。
  - 方式の無効化
  - 方式の有効化
  - ライセンス

手順 6 に移動します。

---

5. ロールに**バックアップ処理**と**リストア処理**を許可するには、以下の権限を指定します。

- [データストア] を展開し、以下の権限を指定します。

- 領域の割り当て
- データストアの参照
- 低レベルのファイル操作

- [グローバル] を展開し、以下の権限を指定します。

- 方式の無効化
- 方式の有効化
- ライセンス

- [ホスト] - [ローカル操作] を展開し、[仮想マシンの再構成] を指定します。

**注:**この権限が必要となるのは、バックアップおよびリストア処理の実行にホット追加転送モードを使用する場合のみです。

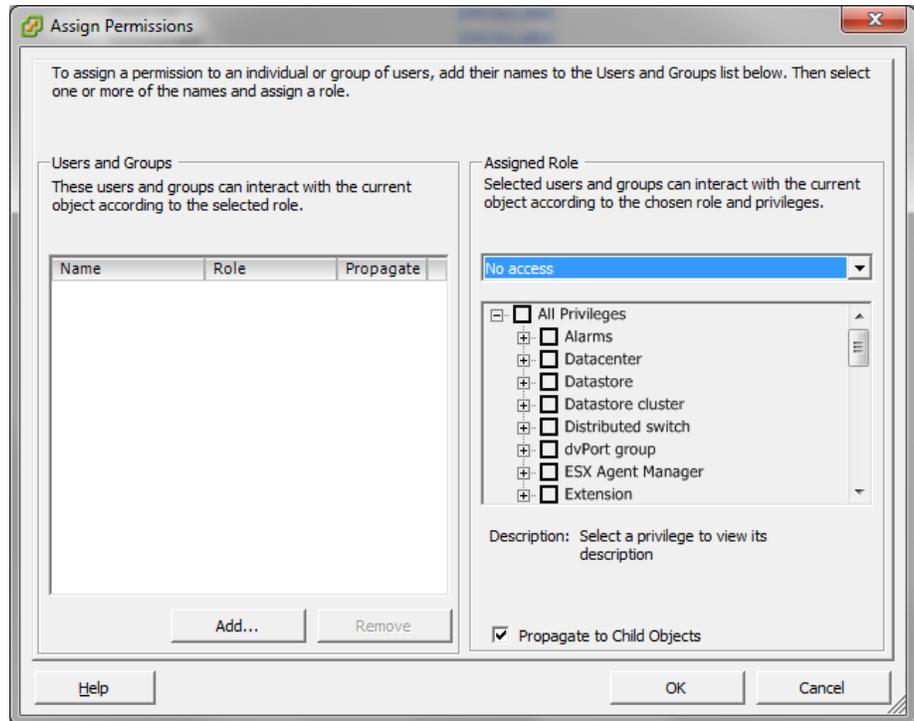
- [ネットワーク] を展開し、[ネットワークの割り当て] を指定します。

- [リソース] を展開し、[仮想マシンのリソース プールへの割り当て] を指定します。

- [仮想マシン] - [構成] を展開し、以下の権限を指定します。
  - 既存ディスクの追加
  - 新規ディスクの追加
  - デバイスの追加または削除
  - 拡張
  - CPU カウントの変更
  - リソースの変更
  - ディスク変更の追跡
  - ディスク リース
  - ホストの USB デバイス
  - メモリ
  - デバイス設定の変更
  - RAW デバイス
  - パスから再ロード
  - ディスクの削除
  - 名前の変更
  - ゲスト情報のリセット
  - 設定
  - スワップの配置
  - 仮想ハードウェアのアップグレード
- [仮想マシン] - [ゲスト操作] を展開し、以下の権限を指定します。
  - ゲスト操作の変更
  - ゲスト操作のプログラム実行
  - ゲスト操作のクエリ (vSphere 5)
- [仮想マシン] - [相互作用] を展開し、以下の権限を指定します。
  - パワーオフ
  - パワーオン

- 
- [仮想マシン] - [インベントリ] を展開し、以下の権限を指定します。
    - 新規作成
    - 登録
    - 削除
    - 登録解除
  - [仮想マシン] - [プロビジョニング] を展開し、以下の権限を指定します。
    - ディスク アクセスの許可
    - 読み取り専用ディスク アクセスの許可
    - 仮想マシンのダウンロードの許可
  - [仮想マシン] を展開し、以下の権限を指定します。
    - **vSphere 4** : [状態] を展開し、[スナップショットの作成]、[スナップショットの削除]、および [現在のスナップショットまで戻る] を指定します。
    - **vSphere 5** : [スナップショット管理] - [状態] を展開し、[スナップショットの作成]、[スナップショットの削除]、および [現在のスナップショットまで戻る] を指定します。
6. [OK] をクリックして、ロールを作成します。

7. [権限の割り当て] ダイアログ ボックスを開き、新しく作成したロールをユーザ、グループ、またはその両方に割り当てます。



8. [ユーザおよびグループ] リストから、バックアップおよびリストアに使用するカスタム ユーザを選択します。

[割り当てられ役割] ドロップダウン リストから、ユーザまたはグループに適用する役割を指定します。

[OK] をクリックして、ユーザまたはグループにロールを適用します。

vCenter ロールの権限が定義されました。

---

## 仮想マシン スナップショットが最後のバックアップ ジョブから変更されたか、統合を必要とするため、[増分バックアップ]を[検証バックアップ]に変換します

Windows プラットフォームで有効

### 症状

VMWare 仮想マシンの [増分バックアップ] が [検証バックアップ] に変更されます。アクティビティ ログに以下のメッセージが表示されます。

「仮想マシンのスナップショットが、前回のバックアップ ジョブ以降に変更されているか、または統合が必要なため、増分バックアップを検証バックアップに変換してください。」

### 解決方法

VMware vSphere Client を使用して仮想マシン スナップショットを統合します。スナップショットの統合の詳細については、以下の VMware Knowledge Base 記事をクリックしてください。

[http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en\\_US&cmd=displayKC&externalId=2003638](http://kb.vmware.com/selfservice/microsites/search.do?language=en_US&cmd=displayKC&externalId=2003638)

**注:** 仮想マシン用のスナップショットの統合は、ロックされたファイルにより失敗する場合があります。バックアップ ジョブが [ホット追加トランスポート] (HOTADD transport) モードを使用する場合、ESXi サーバ上のバックアップ プロキシ仮想マシン設定にホット追加ハードディスクが含まれないことを確認します。次に、仮想マシン スナップショットを統合します。

## Arcserve UDP をアップグレードした後に Hyper-V VM のエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗する

Hyper-V の場合に有効

### 症状

Arcserve UDP を Version 5.0 Update 2 以前から最新バージョンにアップグレードした後は、以下のエラー メッセージでエージェントレス ホスト ベース バックアップが失敗します。

バックアップ ジョブはキャンセルされます。VSS スナップショットの場合、Hyper-V の VSS ライタは仮想マシンを保存する必要があり、これは現在のプランに適用されません。バックアップ ジョブを再開するには、プランの [Hyper-V Snapshot Method] の設定を変更します。プランの [Hyper-V Snapshot Method] を設定する方法の詳細については、製品のマニュアルを参照してください。

アップグレードの前には、エージェントレス ホスト ベース バックアップは動作していました。

### 解決方法

Arcserve UDP Version 5.0 Update 2 以前では、仮想マシンがオンラインバックアップ方式をサポートしていない場合、デフォルトでオフラインバックアップ方式が採用されます。オフラインバックアップ方式では、スナップショットの作成中に仮想マシンが保存されます。[Saved] 状態では、仮想マシンにアクセスできません。ただし、重要な仮想マシンは常にアクセス可能である必要があります。

Version 5.0 Update 3 以降のバージョンでは、仮想マシンを [Saved] 状態にする必要がある場合、デフォルトでは、仮想マシンのダウンタイムを回避するためにバックアップ ジョブがキャンセルされます。バックアップ ジョブがキャンセルされないようにする場合は、プランの [**Hyper-V Snapshot Method**] オプションを変更します。プランの [Hyper-V Snapshot Method] オプションの詳細については、「How to Create a Host-Based Virtual Machine Backup Plan」を参照してください。

---

## ホストベースのエージェントレスバックアップがVMware ESXi 6.0で失敗する

### 症状

変更ブロックトラッキング (CBT) 機能が有効な場合に、VMware ESXi 6.0 で仮想マシンをバックアップしようとする、Arcserve UDP エージェントレスバックアップが失敗する場合があります。

この問題はVMwareの[既知の問題](#)です。バックアップが失敗すると、以下の2つの動作が発生する可能性があります。

- Arcserve UDP が ESXi ホストの CBT 機能に接続しない可能性があります。その結果、Arcserve UDP は仮想マシンから使用中のデータブロックまたは変更されたデータブロックの情報を受信できません。
- Arcserve UDP は、仮想マシンの静止スナップショットをキャプチャできない可能性があります (これは、Arcserve UDP がスナップショットをキャプチャするたび、またはvSphereクライアントでスナップショットを手動でキャプチャするときに発生する可能性があります)。

### 解決方法

VMware は、最新のビルド ESXi 6.0 Build 2715440 でこの問題を解決しています。ESXi600-201505001 パッチをインストールして、この問題を解決できます。パッチのダウンロードとインストールに関する詳細については、[VMware の KB](#) 記事を参照してください。

パッチを適用できない場合は、レジストリ キーで以下の変更を行うことで問題を解決できます。

### CBT 接続エラーの解決策

バックアップジョブが失敗するのではなく、Arcserve UDP が CBT に接続できない場合、Arcserve UDP はバックアップジョブを続行できます。ただし、増分バックアップではなく、Arcserve UDP はデフォルトで VM のディスク全体のバックアップを実行します。フルバックアップが自動的に実行されないようにする場合は、レジストリ キーを追加してこのデフォルトの動作を変更できます。キーを追加して値を 1 に設定すると、Arcserve UDP は CBT エラーが発生した場合にバックアップジョブを失敗させます。

このレジストリ キーは、プロキシサーバで以下のように追加できます。

**プロキシサーバレベル (このプロキシサーバで実行されているすべてのバックアップジョブに適用)**

1. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥AFBackupDll]

2. 以下の **DWORD** を入力します。  
"BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001
3. レジストリ キーを保存します。

#### **VM レベル**

4. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data  
Protection¥Engine¥AFBackupDll¥<vm instance uuid>]
5. 以下の **DWORD** を入力します。  
"BackupEntireDiskOnCBTBitmapFailure"=dword:00000001
6. レジストリ キーを保存します。

#### **静止スナップショット失敗の解決策**

静止スナップショットが失敗した場合は、ゲストの静止なしでスナップショットを取得するオプションが、ホストベースのエージェントレスバックアッププランの [ソース] タブで選択されていることを確認します。

**注:** VM レベルとプロキシレベルの両方のレジストリでレジストリ キーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシレベルのレジストリの設定よりも優先されます。

---

## 複数のジョブを実行していると Hyper-V 仮想マシンのスナップショットの作成が失敗する

### 症状

複数のジョブを実行していると、Hyper-V CSV 仮想マシンのスナップショットの作成に時間がかかりすぎて失敗します。何回か試しても失敗します。対応する仮想マシンのアクティビティログには以下のメッセージが表示されます。

スナップショットを作成中です。一度に実行できるスナップショット作成操作は1つのみです。

600秒後に再試行してください。

### 解決方法

これは、ユーザが一度に作成できるスナップショットは1つだけであるために、発生する可能性があります。

この問題を解決するには、試行回数を増やすか、または再試行間隔を長くします。また、同時に実行できるジョブの数を増やすこともできます。

注: デフォルトの再試行回数は3、デフォルトの再試行間隔は10分です。

再試行回数を増やすには、クラスタノードで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリ エディタを開きます。
2. Navigate to HKLM¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine
3. **VSSWrap** という名前のキーを作成します。
4. **VSSWrap** を右クリックし、[新規]を選択し、[DWORD (32 ビット) 値]を選択して、名前を「**VssAsynchMaxRetryTimes**」と指定します。
5. 必要に応じて値を指定します。

再試行間隔を長くするには、クラスタノードで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリ エディタを開きます。
2. Navigate to HKLM¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine
3. **VSSWrap** という名前のキーを作成します。
4. **VSSWrap** を右クリックし、[新規]を選択し、[DWORD (32 ビット) 値]を選択して、名前を「**VssAsynchRetryInterval**」と指定します。
5. 必要に応じて値を指定します。

同時に実行できるジョブの数を増やすには、プロキシ サーバで以下の手順に従います。

1. Windows のレジストリ エディタを開きます。
2. Navigate to HKLM¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine
3. **HyperVMaxJobNum** を右クリックし、[修正] を選択して、必要に応じて値を指定します。

## ホストベースのエージェントレス バックアップがホット追加転送モードを使用しない

### 症状

データをバックアップする場合、ホストベースのバックアップ ジョブでは、ホット追加転送モードが使用可能であっても使用されません。この問題は、ソース仮想マシンが ESX ホスト（vCenter サーバではなく）から Arcserve UDP コンソールにインポートされる場合に、その ESX ホストが vCenter サーバによって管理されていると発生します。

### 解決方法

このエラーを解決するには、以下のいずれかのタスクを実行します。

- Arcserve UDP コンソールからその仮想マシン ノードを削除します。ESX ホストを管理する vCenter サーバからノードを再度インポートします。
- ESX を vCenter サーバから切断します。

## ホット追加転送モードが VMware VM のバックアップを試行する場合に機能しない

### 症状

この VM に対してホット追加転送モードがサポートされていないため、バックアップは NBDSSL (暗号化されたネットワーク ブロック デバイス) モードにフェールオーバーしています。(バックアップ ジョブの実行は遅くなっています。) VMware VM のバックアップではホット追加転送を使用していません。ホット追加転送の詳細については、<http://pubs.vmware.com/vsphere-60/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vddk.pg.doc%2FvddkDataStruct.5.5.html> を参照してください。

以下のホット追加前提条件を確認します。

- ホット追加バックアップ プロキシは仮想マシンである必要があります。ホット追加では、ディスクを仮想マシンに接続するように、仮想ディスクをバックアップ プロキシに接続します。
- ホット追加 プロキシには、ターゲットの仮想マシンと同じデータストアへのアクセス権が必要です。
- ターゲット VM に対する VMFS バージョンおよびデータのブロック サイズは、ホット追加 プロキシが存在するデータストアと同じである必要があります。ホット追加 プロキシが VMFS-3 ボリューム上に存在する仮想マシンである場合、お客様がバックアップする仮想マシンの最大仮想ディスク サイズに対して適切なブロック サイズを持つボリュームを選択します (ホット追加バックアップ プロキシに対する VMFS-3 ブロック サイズを参照してください)。この警告は、常に 1 MB ファイルのブロック サイズを持つ VMFS-5 ボリュームには適用されません。

以下の表に、ホット追加バックアップ プロキシに対する VMFS-3 ブロック サイズを示します。

| VMFS ブロック サイズ | 最大ターゲット ディスク サイズ |
|---------------|------------------|
| 1 MB          | 256 GB           |
| 2 MB          | 512 GB           |
| 4 MB          | 1024 GB          |
| 8 MB          | 2048 GB          |

- vSphere 5.1 以降の場合、サポートされている VMDK の最大サイズは 1.98 TB です。

- ホット追加に使用するディスクは SCSI である必要があります。IDE ドライブはホット追加と互換性がありません。
- VM およびバックアッププロキシ上に VMware Tools がインストールされ、最新の状態になっている必要があります。
- データストアでは、VM スナップショット用に十分な容量を必要とします。
- バックアップされている VM よりも新しいハードウェアバージョンで作成されたディスクがある場合、ホット追加は失敗する可能性があります。たとえば、ディスクがハードウェアバージョン 8 VM からハードウェアバージョン 7 VM に移動された場合です。この問題を解決するには、VM のハードウェアバージョンをアップグレードします。
- バックアップされている VM よりも新しいハードウェアバージョンで作成されたディスクがある場合、ホット追加は失敗する可能性があります。たとえば、ディスクがハードウェアバージョン 8 VM からハードウェアバージョン 7 VM に移動された場合です。解決するには、VM のハードウェアバージョンをアップグレードします。
- 1 つの SCSI コントローラには最大 15 のディスクを接続できます。15 を超えるディスクで複数の同時実行ジョブを実行するには、バックアッププロキシマシンに SCSI コントローラを追加する必要があります。
- スタンドアロンの ESX 接続の場合（ESX サーバが vCenter によって管理されていない）、バックアッププロキシマシンと同じ ESX 上にある VM ディスクにのみホット追加を実行できます。
- スタンドアロンサーバとして UDP に追加され、実際は vCenter によって管理されている ESX を経由して VM のバックアップを試行している場合、ホット追加は失敗する可能性があります。
- バックアップしようとしている VM およびプロキシサーバが異なるクラスタに存在する場合、ホット追加は失敗する可能性があります。

### 解決方法

“diskpart” ユーティリティを使用して、バックアッププロキシマシン上で “automount” を無効にします。

---

## ホストベースのエージェントレスバックアップまたはリストアジョブでSANモードが可能な場合でもNBDまたはNBDSSL転送モードを使用する

**Windows プラットフォームで有効 VMware VM のみで有効。**

### 症状

SAN 転送モードが可能な場合でも、エージェントレスバックアップまたはリストアジョブで、NBD または NBDSSL 転送モードが使用されます。

### 解決方法

エージェントレスバックアップおよびリストアジョブで SAN 転送モードを使用するには、以下の前提条件が満たされている必要があります。詳細については、VMware [KB 記事](#)を参照してください。

- プロキシマシンは、物理マシンである必要があります（仮想マシンにすることはできません）。
- プロキシマシンは、VM が存在する SAN LUN に接続されている必要があります。
- プロキシマシンでは、SAN ディスクの SAN ポリシーが OnlineAll に設定されている必要があります。

ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアッププロキシシステムにログインします。
  2. Windows のコマンドラインを開きます。
  3. コマンドラインで、以下のコマンドを入力します。
    - a. 「diskpart」と入力し、Enter キーを押します。
    - b. 「SAN」と入力し、Enter キーを押します。

現在の SAN ポリシーが表示されます。
    - c. 「SAN POLICY=OnlineAll」と入力し、Enter キーを押します。
- SAN 転送モードで VM 復旧を実行する場合は、SAN ディスクが書き込み可能として設定されている必要があります。

読み取り専用フラグをクリアするには、以下を実行してください。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアッププロキシシステムにログインします。
2. Windows のコマンドラインを開きます。

3. コマンドラインで、以下のコマンドを入力します。
  - a. 「diskpart」と入力し、Enter キーを押します。
  - b. 「list disk」と入力し、Enter キーを押します。  
ディスクのリストが表示されます。
  - c. 「select disk xxx」と入力し、Enter キーを押して、書き込み可能に設定する SAN ディスクを選択します。
  - d. 「attribute disk clear readonly」と入力し、Enter キーを押します。
- SAN 転送モードでは、シック ディスク上で最良のパフォーマンスが提供されますが、シンディスク上では最低のパフォーマンスとなります。したがって、VM 復旧では、デフォルトでシック ディスクに対して NBD または NBDSSL 転送モードを使用します。シンディスクに対しても SAN 転送モードを使用するには、HKLM¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥AFRestoreDII の下に値 SAN で EnforceTransportForRecovery 文字列値を追加します（存在しない場合は AFRestoreDII キーを作成します）。
- バックアップ中にスナップショットを取得する場合は、追加のファイルが生成されます。そのため、VM の VMDK ファイルが存在するストレージデバイスには特定の空き容量が必要です。SAN 転送モードでは、NBD/NBDSSL 転送モードに比べて、さらに多くの空き容量を必要とします。そのため、SAN 転送モードを使用する場合は、SAN LUN に十分な空き容量があることを確認してください。

## HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗する

Windows プラットフォームで有効

### 症状

HOTADD または SAN 転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗します。以下のようなメッセージがアクティビティ ログに表示されません。

不明なエラーが発生しました。テクニカルサポートにお問い合わせください。

---

## 解決方法

ディスクが正しく設定されていない状態で HOTADD 転送モードまたは SAN 転送モードを使用すると、復旧処理が失敗します。

ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。
2. Windows のコマンドラインを開きます。
3. コマンドラインから以下のコマンドを入力します。

```
diskpart
```

Enter キーを押します。

4. SAN と入力し、Enter キーを押します。  
現在の SAN ポリシーが表示されます。
5. 以下のコマンドを入力します。

```
SAN POLICY = OnlineAll
```

Enter キーを押します。

SAN にホストされたボリュームが自動的にマウントされないように SAN ポリシーが設定されます。

6. 特定の SAN ディスクの読み取り属性をクリアするには、ディスクの一覧からディスクを選択し、以下のコマンドを入力します。

```
attribute disk clear readonly
```

Enter キーを押します。

7. exit と入力し、Enter キーを押します。

ディスクが設定され、ジョブを再サブミットできます。

ジョブが再度失敗する場合は、プロキシシステム上でディスク管理を使用して、HOTADD ディスクを手動でマウントします。

ディスクを手動でマウントするには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアッププロキシシステムにログインします。
2. Windows のコントロールパネルを開き、[管理ツール] をダブルクリックします。  
[管理ツール] ウィンドウが開きます。
3. お気に入りリストから、[コンピュータの管理] をダブルクリックします。  
[コンピュータの管理] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [記憶域] を展開し、[ディスクの管理] をクリックします。  
ディスクが表示されます。
5. マウントするディスクを右クリックし、[オンライン] をクリックします。

ディスクがマウントされ、ジョブを再サブミットできます。

---

## スケジュールされた増分またはフル バックアップ ジョブが Hyper-V VM に対して失敗する

### 症状

場合によって、スケジュールされた増分またはフルバックアップ ジョブは Hyper-V 仮想マシンに対して失敗し、以下のエラーが Hyper-V ホストの イベント ビューアで表示されます。

- 仮想マシン <vm name> に対する DM 操作追加がエラーで失敗しました：メモリ不足 (0x8007000E) (仮想マシン ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 用のバックアップ チェックポイントを作成できませんでした：タイムアウト期間を過ぎたため、この操作が返されました。(0x800705B4)(Virtual machine ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 用のバックアップ チェックポイントを作成できませんでした：エレメントが見つかりません。(0x80070490)。(Virtual machine ID <vm ID>)
- 仮想マシン <vm name> 内部の VSS ライタは、シャドウ コピー (VSS スナップショット) セットに対して BackupComplete を実行できませんでした：オブジェクトがその関数に対して正しくない状態にある場合に 関数コールが行われました (0x80042301)。(Virtual machine ID)
- この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました (Hyper-V VSS ライタ エラーの詳細については、製品ドキュメントを参照してください)。

### 解決方法 1

解決策は、Hyper-V サーバ上の RAM サイズを増加して、バックアップ ジョブを再提出することです。

### 解決方法 2

仮想マシンの内部の VSS ライタが正しく動作しない場合、バックアップ ジョブは失敗します。問題を解決するには、Hyper-V ホストおよび仮想マシンの両方のイベント ログを確認します。VSS 警告およびエラーを確認し、適切なアクションを実行します。

## VM で VSS スナップショットを作成するときに Hyper-V VSS NTDS ライタでエラーが発生する

### 症状

ドメイン コントローラ VM で、AutoMount 機能が有効にされていない場合、VM で VSS スナップショットを撮っている間に VSS NTDS ライタが失敗します。その結果、Hyper-V VSS ライタは、Hyper-V ホストでの VSS スナップショットの作成に失敗します。

Hyper-V HBBU バックアップ ジョブは以下のアクティビティ ログで失敗します。

この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました (Hyper-V VSS ライタエラーの詳細については、製品ドキュメントを参照してください)。

### 解決方法

VM で AutoMount 機能を有効にします。

次の手順に従ってください:

1. コマンドプロンプト ウィンドウを開きます。
2. diskpart を開き、以下のコマンドを実行します。

```
automount enable
```

## MAC アドレスの変更が VM 復旧後に保持されない

Windows プラットフォームおよび VMware VM で有効

### 症状

仮想マシンの MAC アドレスが仮想マシン復旧後に保持されません。

### 解決方法

MAC アドレスは、重複を防ぐため復旧中は保持されません。MAC アドレス情報を保持するには、プロキシサーバ上で以下のレジストリ キーを設定します。

場所: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine

キー名: RetainMACForVDDK

値の種類: 文字列

キー値: 1

---

## Hyper-V での VSS スナップショット作成の失敗

Hyper-V ホスト ベース VM のバックアップが Hyper-V ホスト上で失敗し、以下のメッセージが表示されます。

VSS スナップショットを取得できませんでした。

### 症状

バックアップの失敗には以下の理由があります。

- Hyper-V ホスト上の 1 つまたは複数のボリュームが NTFS/Refs でフォーマットされていません。
- Hyper-V ホスト上の 1 つまたは複数のボリュームの空き容量が 100 MB 未満です。
- バックアップ時に過剰なディスク アクティビティがあります。

### 解決方法

環境関連の問題を解決し、バックアップを再度実行します。

## VMDK ファイルを開けない

### 症状

仮想マシンの復旧が失敗し、以下のエラー メッセージがログに表示されます。

vmdk ファイル (.vmdk の付いたファイル名) を開けません。VMware で以下のエラー メッセージが表示されます。このファイルへのアクセス権がありません。詳細については、リストアのデバッグ ログを参照してください。必要に応じて arcserve サポートまでお問い合わせください。

以下のメッセージがリストア デバッグ ログに表示されます。

```
[VDDKLOG] CnxAuthdConnect:Returning false because SSL verification requested and target authd does not support SSL
```

```
[VDDKLOG] CnxConnectAuthd:Returning false because CnxAuthdConnect failed
```

```
[VDDKLOG] Cnx_Connect:Returning false because CnxConnectAuthd failed
```

```
[VDDKLOG] Cnx_Connect:エラー メッセージ : SSL が必要
```

### 解決方法

その理由として、SSL 認証が ESX ホスト上で無効になっている可能性があります。この問題を解決するには、以下のいずれかの方法を使用します。

#### vSphere クライアントを使用

1. vCenter/ESX サーバにログインします。
2. 次の ESX サーバの設定に移動します：  
[Configuration] - [Advanced settings] - [Configuration] - [Defaults security]
3. 以下のオプションを有効にします：  
`config.defaults.security.host.ruissl`

#### コマンドラインインターフェースを使用

1. SSH を使用して ESX ホストに接続します。
2. 以下のファイルを開きます。  
`/etc/vmware/config`
3. `security.host.ruissl` エントリを TRUE に設定します。
4. ファイルを保存し、管理エージェントを再起動します。

---

## 重複する VM UUID によって発生する問題

### 症状 1

VM ノードは、別の VM ノードをコンソールにインポートした後、上書きされます。

たとえば、同じ UUID（VMware の場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID）を持つ 2 つの仮想マシン（VM1 と VM2）が、異なる vCenter（VC1 と VC2）によって管理されている ESXi ホスト上に存在するとします。VM1 をコンソールにインポートすると、コンソールのノードリストビューに表示されます。その後、VM2 をコンソールにインポートします。ノードリストビューでは、VM1 が VM2 によって上書きされます（つまり、VM2 が追加され、VM1 は削除されます）。

### 症状 2

[ハイパーバイザ] 列の VM ノードの情報がオート ディスカバリの実行中に常に変化します。

たとえば、同じ UUID（VMware の場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID）を持つ 2 つの仮想マシン（VM1 と VM2）が、異なる vCenter（VC1 と VC2）によって管理されている ESXi ホスト上に存在するとします。VM1 をコンソールにインポートします。少なくとも 1 つの VM を vCenter VC2 からインポートし、VC1 および VC2 の両方が [ノード ディスカバリ リスト] に追加されるようにします（[設定] タブの [ノード ディスカバリ環境設定] ページでリストを確認できます）。ノード ディスカバリを実行すると、まず VC1 に接続し、UUID によって VM1 を検出し、[ハイパーバイザ] 列が VC1 の情報で更新されます。しかし、その後 VC2 に接続すると、UUID によって VM2 が検出され、[ハイパーバイザ] 列が VC2 の情報で更新されます。

### 解決方法

Arcserve UDP では VM の UUID（VMware の場合はインスタンス UUID、Hyper-V の場合は VM UUID）を使用して、VM ノードを特定します。VM で UUID が重複することはまれですが、そのような場合には Arcserve UDP で問題となる動作が発生する可能性があります。

この問題を解決するには、以下の手順に従って、VM の UUID を手動で変更します（VMware VM にのみ適用）。

1. 次の URL を開きます：

`https://<vCenter ホスト名>/mob/`

2. 管理者としてログインします。
3. [名前] 列で「content」を検索し、同じ行の [値] 列のリンクをクリックします。
4. [名前] 列で「rootFolder」を検索し、同じ行の [値] 列のリンクをクリックします。
5. [名前] 列で「childEntity」を検索します。同じ行の [値] 列で、VM が存在するデータセンターを検索し、そのリンクをクリックします。
6. [名前] 列で「vmFolder」を検索し、同じ行の [値] 列のリンクをクリックします。
7. [名前] 列で「childEntity」を検索します。同じ行の [値] 列で、[詳細] をクリックして VM リストを展開します。対象の VM を検索し、リンクをクリックします。
8. [方式] テーブルで ReconfigVM\_Task を検索し、リンクをクリックします。
9. 新しいブラウザが開いたら、[値] フィールドのすべてのコンテンツを削除し、以下のコードを入力します。

```
<spec>
```

```
<instanceUuid>2499952a-6c85-480e-b7df-4cbd2137eb69</instanceUuid>
```

```
</spec>
```

注: 上記の 2499952a-6c85-480e-b7df-4cbd2137eb69 文字列はサンプルの UUID です。実際に適用する UUID で置き換える必要があります。

10. メソッドの呼び出しリンクをクリックし、新しい UUID を適用します。
11. 新しい UUID が適用されたことを確認するには、新しく開いたブラウザを閉じて、手順 8 を実行したページに戻ります。
12. [名前] 列で「config」を検索し、同じ行の [値] 列のリンクをクリックします。
13. [名前] 列で「instanceUuid」を検索します。VM の UUID が同じ行の [値] 列に表示されます。

---

## ホストベースのエージェントレス バックアップに対してファイル システム カタログ ジョブまたは復旧ポイント チェックが失敗する

**Windows プラットフォームで有効 VMware VM のみで有効。**

### 症状

- ホスト ベースのエージェントレス バックアップの復旧ポイントに対してファイル システム カタログ ジョブが失敗します。
- ホスト ベースのエージェントレス バックアップ ジョブ中に復旧ポイント チェックが失敗し、次の増分バックアップが検証バックアップに変換されます。

### 解決方法

これは、VMware の既知の問題によって発生する可能性があります (VMware [KB 記事](#)を参照してください)。VMware VM を休止した場合、スナップショットに破損したデータが含まれています。バックアップはスナップショットからデータを読み取るため、バックアップされたデータも破損します。

**注:**この問題は、すべての VMware ESXi バージョンで、およびゲスト OS が Windows 2008 R2 SP1 および Windows 2012 を実行している VM 上で発生する可能性があります。その場合、VMware によってエラーが返されないため、Arcserve UDP はデータ破損の問題を検出できません。データのリストアを試行するまで、問題に気付かない可能性があります。

Arcserve [KB 記事](#)に従って、問題の原因がこの VMware の既知の問題であるかどうかを確認できます。VMware が推奨する回避策は、VM のゲスト OS で VSS ライタ MSSearch Service Writer (インストールされていない場合は無視してください) および Shadow Copy Optimization Writer (通常はすべての Windows VM に存在します) を無効にすることです。VMware [KB 記事](#)に従って、ライタを手動で無効にできます。

Arcserve UDP では、VMware Tools スナップショット静止方式が使用されている場合、簡単にライタを無効にできる方法も提供されています。ライタを無効にするには、以下の手順に従います。

プロキシサーバレベル（このプロキシサーバによって保護されている VM に該当）

1. プロキシサーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll]
3. *DisableSpecificVSSwriters* という名前で複数文字列の値を作成します。
4. 無効にする予定の VSS ライタの名前を入力します（ライタの名前ごとに改行します）。
5. レジストリ キーを保存します。

#### VM レベル

1. プロキシサーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine\AFBackupDll\<vm instance uuid>]
3. *DisableSpecificVSSwriters* という名前で複数文字列の値を作成します。
4. 無効にする予定の VSS ライタの名前を入力します（ライタの名前ごとに改行します）。
5. レジストリ キーを保存します。

#### 注:

- VM レベルとプロキシレベルの両方のレジストリでレジストリ キーを追加した場合、VM レベルのレジストリの設定がプロキシレベルのレジストリの設定よりも優先されます。
- このレジストリ設定は、バックアッププランで VMware Tools スナップショット静止方式が使用される場合のみ機能します。
- VMware KB 記事に従って、VM のゲスト OS でライタを手動で設定している場合は、環境設定が上書きされます。
- ライタの名前では大文字と小文字が区別され、"vssadmin list writers" の出力に示すように、正確に一致する必要があります。

- 
- すべてのライタを再度有効にする場合、レジストリ値 *DisableSpecificVSSwriters* は削除しないでください。代わりに、レジストリ値は保持して、レジストリ内のコンテンツを削除します。*DisableSpecificVSSwriters* が存在しない場合、Arcserve UDP では、VSS ライタの有効化または無効化について何も変更する必要がないとみなします。

## Hyper-V で増分バックアップが検証バックアップに変換される、またはバックアップサイズが増加する

### Hyper-V VM で有効

#### 症状

- Hyper-V 仮想マシンで増分変更を実行しました。増分バックアップを実行する場合、変更されたデータだけでなく仮想マシン全体がバックアップされます。
- Arcserve UDP バージョン 6.0 がインストールされたプロキシサーバを使用して、Hyper-V ホスト（例：HOST1）の仮想マシンをバックアップしています。また、より古いバージョンの Arcserve UDP がインストールされた別のプロキシサーバを使用して、同じ Hyper-V ホスト（HOST1）の仮想マシンをバックアップしています。このような場合、CBT は非アクティブになり、増分ジョブは実行されません。増分バックアップは、検証バックアップに変換されます。

## 解決方法

この問題の根本原因は、以下のいずれかになります。

- 変更ブロック トラッキング (CBT) データが失われています。以下の状況は CBT データ損失の原因となります。
  - Hyper-V ホストはクラッシュするか、不正に電源がオフになります。
  - CBT サービスが停止されるか、サービスが異常に終了します。
  - Hyper-V ホストがシャットダウンしている間、CBT サービスはその作業を完了しませんでした。
- Hyper-V サーバとプロキシサーバの CBT のバージョンが異なっています。

**例：**2つの Arcserve UDP 環境があり、1つは Arcserve UDP バージョン 5 で、もう1つは Arcserve UDP バージョン 6.0 であるとします。これらの2つの Arcserve UDP 環境は、同じ Hyper-V サーバの異なる VM をバックアップします。Arcserve UDP バージョン 6.0 環境は、Hyper-V サーバのより古いバージョンの CBT を自動検出し、それを最新のバージョンにアップグレードします。このような場合、Arcserve UDP バージョン 5 環境は、残りのスケジュールされた増分バックアップをフルバックアップに変換します。

Arcserve UDP が異なるバージョンの CBT を検出すると、アクティビティ ログに警告メッセージが表示されます。

解決策として、同じ Hyper-V ホストの仮想マシンを保護するすべてのプロキシサーバを、同じバージョンの Arcserve UDP にアップグレードします。

---

## 特別な差分ディスク構成を含む Hyper-V VM でホストベース バックアップが失敗する

Hyper-V VM で有効

### 症状

Hyper-V 仮想マシンで差分ディスクが設定されている場合、その仮想マシンのバックアップ ジョブは失敗します。アクティビティ ログに以下のエラー メッセージが表示されます。

Failed to prepare for backup of the virtual machine

C:\Program Files\CA\arcserve Unified Data Protection\Engine\Logs にあるバックアップ ジョブのログ ファイルに、以下のエラー メッセージが表示されます。

The virtual disk file

```
¥¥?¥UNC¥<IP_Address_VM>¥HYPERV_HBBU_SNAPSHOT@<snapshot_name>¥
WIN12-SQL¥VIRTUAL HARD DISKS¥WIN12-SQL-1.VHDX was not exposed.
```

この問題は、仮想マシンに以下の差分ディスク構成が含まれている場合にのみ発生します。すべての構成が該当している必要があります。

- 仮想マシンに 1 つの通常の仮想ハードディスク（固定サイズまたは動的に拡張）である Disk1 があり、これが仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- 仮想マシンに 1 つの差分仮想ハードディスク（Disk2）があり、これもまた仮想マシンの 1 つの IDE または SCSI コントローラに接続されている。
- Disk2 の親ディスクは Disk1 に指定されます。

### 解決方法

このエラーは、異常または不適切な構成のために発生します。このエラーを解決するには、差分ディスクまたはその親を仮想マシンから切断します。Arcserve UDP は、このような差分ディスク構成をサポートしていません。

## VMware 仮想マシンのバックアップ ジョブが失敗する

VMware VM で有効

### 症状

VMware 仮想マシンをバックアップすると、アクティビティ ログの以下のいずれかのエラー メッセージによってバックアップ ジョブが失敗します。

Abort backup because backup job has been configured to use the "Microsoft VSS inside VM" snapshot method.However, only the "VMware Tools" snapshot method is applicable because Host-based VM Backup failed to deploy the necessary tools into the VM.

または

Abort backup because backup job has been configured to use the "VMware Tools" snapshot method.However, only the "Microsoft VSS inside the VM" snapshot method is applicable because Host-based VM Backup failed to undeploy tools from inside VM.

### 解決方法

最初のエラーには複数の理由が考えられます。 [**Microsoft VSS inside VM**] オプションを選択したが、以下に該当する場合。

- 必要な認証情報を使用して VM を更新しなかった。
- 認証情報が正しくない。
- VMware Tools がインストールまたは更新されていない。

この場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、仮想マシンに必要なツールを展開できません。

このエラーを解決するには、正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンで実行されていることを確認します。確認後に、バックアップ ジョブを再サブミットします。

### 解決方法

---

2 番目のエラーは、以下のシナリオで発生する場合があります。以前のバックアップジョブでは、[**Microsoft VSS inside VM**] オプションを使用していた。現在は、[**VMware Tools**] オプションを使用する必要があるが、仮想マシンの認証情報が変更されているか（たとえば、ゲスト OS のパスワードを変更したが、コンソールで仮想マシンノードを更新しなかった場合）、または VMware Tools が何らかの理由で実行されていない。このような場合、Arcserve UDP は新しいスナップショット方式を使用するために、（以前のバックアップジョブによって展開された）ツールを仮想マシンから展開解除できません。

このエラーを解決するには、以下のいずれかの手順を実行します。

- 正しい認証情報で仮想マシンを更新します。VMware Tools が更新され、仮想マシンのゲスト OS で実行されていることを確認します。確認後に、バックアップジョブを再サブミットします。
- 仮想マシンからツールを手動で展開解除します。
  - a. 仮想マシンにログインします。
  - b. 以下のフォルダに移動します。

```
C:\Program Files\ARCserve\ASVMOperationTools\custom-freeze-vmware-snapshot\auto-deploy
```
  - c. auto-undeploy.bat バッチ ファイルを右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
  - d. 以下のフォルダを削除します。

```
C:\Program Files\ARCserve\as-hbbu-vmwarebackup
```

```
C:\Program Files\ARCserve\ASVMOperationTools
```
  - e. バックアップジョブを再サブミットしてください。

## バックアップジョブは完了するが、VMが[バックアップ中]ステータスである

Hyper-V VM で有効

### 症状

Hyper-V 2012 以降で、仮想マシンは [バックアップ中] ステータスのままなのに、この仮想マシンのエージェントレスのホストベース バックアップジョブはすでに完了している。Hyper-V マネージャで、その時間中に電源オンや電源オフなどの一部の操作を実行できない。VM が Hyper-V クラスタである場合、そのライブマイグレーションを実行できない。さらに、この VM の別のバックアップジョブが同時に開始された場合は、以下のエラーによりバックアップジョブが失敗します。

この仮想マシンを処理しているときに、Hyper-V VSS ライタでエラーが発生しました

この問題は以下の状況で発生します。

- 複数のバックアップジョブが、同時に、または短い時間間隔で（1分以内）開始された場合。
- 1つ以上のバックアップジョブは完了したが、進行中のバックアップジョブが少なくとも1つある場合。

### 解決方法

バックアップジョブが同時に、または短い時間間隔で開始された場合、Arcserve UDP は各仮想マシンに対して1つのVSSスナップショットを作成する代わりに、すべての仮想マシンに対して1つのVSSスナップショットを作成します。これにより、Hyper-V ホストへの不要な負荷が回避されます。VSSスナップショットが作成された後、このVSSスナップショットインスタンスの内部の仮想マシンはすべて（[バックアップ中]ステータスで）ロックされます。仮想マシンのバックアップジョブがすでに完了していても、Arcserve UDP はすべてのバックアップジョブが完了するまでスナップショットを解放できません。

VSSスナップショットには制限があります。1つのスナップショットのみを仮想マシンに対して一度に作成できます。この時点で、同じ仮想マシンの別のバックアップジョブが開始された場合、そのバックアップジョブは失敗し、エラーメッセージが示されます。このHyper-V 2008R2の場合は、VSSスナップショットのメカニズムが異なるので、このエラーは発生しません。

---

仮想マシンがロック状態であっても、ゲスト OS を使用できます。ロックはゲスト OS の使用/可用性には影響しません。ただし、この状況を回避するために、以下のいずれかのタスクを実行できます。

- エージェントレス ホスト ベース バックアップの [リソース] タブで、**[Hyper-V Snapshot Separation]** オプションを有効にする。その後、Arcserve UDP は、プランで指定された各仮想マシンに対して個別のスナップショットを作成します。バックアップ完了後、仮想マシンは解放されます。
- 異なるプランを使用して、異なるストレージサイズの仮想マシンを保護します。同じくらいのストレージサイズの仮想マシンを 1つのプランに含めます。これにより、バックアップジョブが同様の時間で完了することが確保されます。また、異なるプランでは異なるスケジュールを設定します。

## 増分バックアップ中に HBA アダプタの再スキャンを無効にする

VMware ESX で有効

### 症状

ソース ノードと、プロキシサーバが異なる VMware ESX サーバに存在する場合、増分バックアップを実行すると、バックアップの実行に時間がかかります。まあ、複数の再スキャンメッセージが表示されます。増分バックアップ中に他の VMware ESX サーバのすべてのホストバスアダプタ (hba) の再スキャンを無効にすることを希望します。

### 解決方法

プロキシサーバでレジストリ キーを作成して値を割り当てることにより、スキャンを無効にすることができます。

次の手順に従ってください:

1. マシンにログインします。
2. 以下のフォルダに移動します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Arcserve\Unified Data Protection\Engine
```

3. すでに作成されていない場合は、以下のレジストリ キー (DWORD) を作成します。

```
DisableAllESXNodeRescan
```

4. レジストリ キーの値を 1 に設定します。

## VMware VM での連続するバックアップ用スナップショット作成の無効化

Arcserve UDP の以前のバージョンでは、複数の VMware VM バックアップジョブが同時に開始された場合、ESX ホストでスナップショットが同時に作成されます。スナップショットの作成が同時に実行されると、ESX ホスト上のディスクの I/O が増加する場合があります。そのような状況を回避するため、ジョブが同じプロキシサーバ上で実行されており、スナップショットの作成が同じ ESX ホストを対象にしている場合、デフォルトで Arcserve UDP バージョン 6.0 はスナップショット作成をシリアル化します。つまり、スナップショット作成操作は順次発生します。一度に 1 つのスナップショットのみが作成されているのが理想的な状態です。しかし、バックアップジョブが異なるプロキシサーバで実行されているか、バックアップジョブが異なる ESX ホストを対象にしている場合、これは該当しません。

1 つのジョブのスナップショット作成がハングして（または非常に長い時間がかかる）、次のジョブがブロックされる状況を回避するため、次のジョブは、前のスナップショット作成の操作を最大で **5 分間** 待機します。5 分が経過したら、次のスナップショット作成処理が開始されます。

以下の手順に従って、**5 分間待機する動作を無効に**できます。

1. プロキシサーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥AFBackupDll]
3. **CreateSnapshotSequentially** という名前で DWORD 値を作成します。
4. 値を 0 に設定します。

さらに、以下の手順に従ってデフォルトのタイムアウト値（**5 分**）を変更することもできます。

1. プロキシサーバにログインします。
2. 以下の場所からレジストリ キーを開きます。  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥AFBackupDll]
3. **CreateSnapshotTimeout** という名前で DWORD 値を作成します。
4. 値の数値を設定します。  
単位は秒です。

---

## Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合にホストベースのエージェントレス バックアップがクラッシュする

Windows 2003 R2 64 ビットをバックアップ プロキシとして使用する場合に VMware VM 用ホストベースのエージェントレス バックアップがクラッシュする

### VMware VM で有効

#### 症状

Windows 2003 R2 64 ビット マシンが VMware VM を保護するバックアップ プロキシサーバとして使用される場合、バックアップ ジョブがクラッシュする可能性があります。バックアップ ジョブのデバッグ ログ ファイルには、以下のようなエラー メッセージが表示されます。

```
[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336][VDDKLOG] VixDiskLib:VixDiskLib_OpenEx:Open a disk.
{AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:18:11:316 00 03820 03336][VDDKLOG] VixDiskLibVim:VixDiskLibVim_GetNfcTicket:Get
NFC ticket for [datastore1 (3)] VMname/VMware_1.vmdk. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336][VDDKLOG] VixDiskLibVim:Error 18000 (listener error
GvmomiFaultInvalidResponse). {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336][VDDKLOG] VixDiskLibVim:Login failure.Callback error 18000 at
2439. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
[2016/01/21 10:19:11:691 00 03820 03336][VDDKLOG] VixDiskLibVim:Failed to find the VM.Error 18000 at
2511. {AFBackend.exe::AFBackupVirtual.dll(1746.0)}
```

#### 解決方法

Arcserve UDP バージョン 6.0 では、VMWare VDDK 6.0.1 が組み込まれていますが、VDDK 6.0.1 は Windows 2003 R2 を正式にサポートしていません。回避策として、以下のいずれかのオプションを使用できます。

- VDDK 6.0.1 で正式にサポートされているプロキシを使用するように切り替えます。たとえば、Windows 2008 R2、Windows 2012、または Windows 2012 R2 のプロキシです。
- 組み込みの VDDK 6.0.1 を VDDK 5.5.5 で置き換えます。これも UDP 6.0 によってサポートされています。VDDK を置き換える方法については、「[Arcserve UDP で組み込みバージョン \(6.0.1\) 以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法 \(P. 1179\)](#)」を参照してください。

## 仮想スタンバイ関連

このセクションでは、仮想スタンバイに関連する以下のトラブルシューティングについて説明します。

[vCenter Server レベルで VDDK 用の権限を追加する \(P. 1120\)](#)

[オペレーティング システムが見つかりません \(P. 1157\)](#)

[仮想スタンバイ ジョブが内部エラーのために失敗する \(P. 1158\)](#)

[ホット追加転送モードを使用した仮想スタンバイ ジョブが失敗する \(P. 1160\)](#)

[Hyper-V システムへの仮想スタンバイ ジョブが失敗する \(P. 1162\)](#)

## オペレーティング システムが見つかりません

Windows プラットフォームで有効

**現象:**

仮想スタンバイ VM の電源投入操作に失敗すると、以下のメッセージが表示されます。

オペレーティングシステムが見つかりません。

**解決策:**

上記の動作は、SCSI および IDE デバイスが含まれる仮想マシン上で発生する可能性があります。この問題が発生した場合は、仮想マシン上でディスクがどのように設定されているかを調査し、復旧した仮想マシンのブートシーケンスがソース仮想マシンと同じであることを確認します。ブートシーケンスが異なる場合、復旧した仮想マシン上の BIOS を更新し、ソースのものと一致させます。

**注:** 最初の IDE ディスクを表すには (0:1) を使用します。

---

## 仮想スタンバイジョブが内部エラーのために失敗する

Windows オペレーティング システムで該当

### 現象 1:

仮想スタンバイジョブが失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

仮想ディスクの変換に失敗しました。

内部エラーが発生しました。テクニカルサポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラーメッセージをレポートします。

不明なエラーです。

### 解決策 1:

この問題を修正するには、以下の解決策を検討してください。

- 仮想スタンバイポリシーで指定されたデータストア上に十分なディスク空き容量がないと、変換操作に失敗する場合があります。VDDK API は（現在）データストア上のディスク空き容量を検出する機能をサポートしないため、VDDK はエラーメッセージを返します。この問題を修正するには、元のデータストア上で処理を完了するのに必要なディスク空き容量を解放し、ジョブを再サブミットします。
- ネットワーク障害および高いネットワークトラフィックにより、変換処理が失敗する場合があります。この問題を修正するには、ソースノードと、ESX Server システムまたは vCenter Server システムがネットワークを介して通信できているかどうか確認し、ジョブを再サブミットします。
- ESX Server システムまたは vCenter Server システムへの VM のバックアップまたは復旧ジョブから構成される複数の同時接続は、VMware vSphere Client を通じた vSphere SDK 接続を含む場合に、失敗することがあります。この問題を修正するには、不要な接続をすべて閉じてから、ジョブを再サブミットします。

この問題は VMware VDDK 接続の制限の結果です。以下の NFC（ネットワークファイルコピー）プロトコルの制限が適用されます。

- ESXi 5 : すべての NFC 接続の転送バッファによって制限され、ホストによって適用されます。ESXi ホストに対するすべての NFC 接続バッファの合計は、32 MB を超えることができません。vCenter Server を介した接続数 52。ホストごとの制限が含まれます。

**注:**

ディスク間で接続を共有することはできません。最大接続数の制限は、SAN およびホット追加接続には適用されません。NFC クライアントが正しくシャットダウンしない場合、接続は 10 分間有効なままにできます。

- 個別の仮想マシンの内部エラーを特定するには、VMware vSphere Client ログの「Examine the Tasks and Events」のセクションを確認してください。内部エラーを修正してから、ジョブを再サブミットします。

**注:**

他のアプリケーションまたは操作が VMDK ファイルを使用しています。この問題を修正するには、ファイルを解放してジョブを再サブミットします。

**現象 2:**

仮想スタンバイ ジョブが失敗します。以下のメッセージの 1 つがアクティビティ ログに示されます。

仮想ディスクの変換に失敗しました。

内部エラーが発生しました。テクニカルサポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラー メッセージをレポートします。

VMDK ファイルを開くことに失敗しました。ファイルが見つかりません。

**解決策 2:**

この問題は以下の場合に発生する可能性があります。

- VDDK がスナップショットを正しく処理しなかった。
- VDDK がスナップショットを手動または仮想マシンの内部で削除しなかった。
- この問題を修正するには、ジョブを再サブミットします。ジョブが再度失敗する場合は、復旧した仮想マシンを削除して、ジョブを再サブミットします。

---

## ホット追加転送モードを使用した仮想スタンバイジョブが失敗する

Windows プラットフォームで有効

### 現象:

ホット追加転送モードを使用してデータを復旧すると復旧に失敗します。以下のようなメッセージがアクティビティログに表示されます。

不明なエラーが発生しました。テクニカルサポートにお問い合わせください。

さらに、VDDK は以下のエラーメッセージをレポートします。

不明なエラーです。

### 解決策:

ディスクが正しく設定されていない状態でホット追加モードを使用すると、復旧処理が失敗します。

ディスクを設定するには、以下の手順に従います。

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアップ プロキシ システムにログインします。

Windows のコマンドラインを開きます。

2. コマンドラインから以下のコマンドを入力します。

```
diskpart
```

Enter キーを押します。

SAN と入力し、Enter キーを押します。

現在の SAN ポリシーが表示されます。

3. 以下のコマンドを入力します。

```
SAN POLICY = OnlineAll
```

Enter キーを押します。

SAN にホストされたボリュームが自動的にマウントされないように SAN ポリシーが設定されます。

4. 特定の SAN ディスクの読み取り属性をクリアするには、ディスクの一覧からディスクを選択し、以下のコマンドを入力します。

```
attribute disk clear readonly
```

Enter キーを押します。

5. exit と入力し、Enter キーを押します。

ディスクが設定され、ジョブを再サブミットできます。ジョブが再度失敗する場合は、プロキシシステム上でディスク管理を使用して、ホット追加ディスクを手動でマウントします。

**ディスクを手動でマウントするには、以下の手順に従います。**

1. 管理者権限のあるアカウントを使用してバックアッププロキシシステムにログインします。

Windows のコントロールパネルを開き、[管理ツール] をダブルクリックします。

[管理ツール] ウィンドウが開きます。

2. お気に入りリストから、[コンピュータの管理] をダブルクリックします。

[コンピュータの管理] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [記憶域] を展開し、[ディスクの管理] をクリックします。

ディスクが表示されます。

4. マウントするディスクを右クリックし、[オンライン] をクリックします。

ディスクがマウントされ、ジョブを再サブミットできます。

---

## Hyper-V システムへの仮想スタンバイジョブが失敗する

Windows オペレーティング システムで該当

### 現象:

以下のようなメッセージがアクティビティ ログに表示されます。

仮想スタンバイ ジョブで、Hyper-V VM の取得に失敗しました。

### 解決策:

仮想スタンバイ ジョブは以下の場合に失敗します。

- 仮想スタンバイ Web サービスが、Hyper-V システムから仮想マシンに関する情報を取得できない場合。必要な Hyper-V サービスが Hyper-V システム上で実行されていないと、Arcserve UDP と Hyper-V システム間で通信の問題が発生します。

### 解決策:

必要な  
Hyper-V サービスがすべて Hyper-V システム上で実行されていることを確認します。

- Hyper-V システムに、仮想スタンバイ VM を作成するか、または仮想スタンバイ VM のスナップショットを作成するために必要とされる十分なディスク空き容量が含まれていません。

### 解決策:

システム ボ  
リューム内に十分なディスク空き容量を確保するために Hyper-V システムの再設定を検討します。

### 注:

他に原因が考えられる場合は、Arcserve サポートにお問い合わせください。

# 付録 A: データ デデュプリケーション

---

関連トピック:

[圧縮](#) (P. 1185)

データ デデュプリケーションは、同じデータの重複したコピーを除去するテクノロジーで、これによりストレージ容量を削減できます。組織では、複数のユーザに転送された特定の電子メール添付ファイルなど、データが重複するさまざまな理由があります。このデータをバックアップした場合、バックアップストレージメディア上に同じデータの複数のコピーを保存することになります。

データ デデュプリケーションでは余分なデータを除去し、データの 1 インスタンスのみを保存します。その他のインスタンスは、すべてこのインスタンスへの参照で置き換えられます。この方式は、バックアップデータの保存に必要なストレージ容量を著しく減らすことができます。

たとえば、100 人のユーザが各人のローカルシステムに保存した、同一の 10 MB のファイルがある場合があります。これらのローカルシステムまたはノードをすべてバックアップした場合、1000 MB のストレージ容量が必要になります。データ デデュプリケーションを使用すると、ファイルの 1 インスタンスのみがディスク上に保存されるため、ストレージ容量をおよそ 10 MB に減らすことができます。残りの 99 インスタンスは、この 1 インスタンスを参照します。

## データ デデュプリケーションの利点

- 特定のストレージ容量により多くのバックアップデータを保存できる
- ネットワーク上に送信されるデータの量を減らす
- 実際のデータではなく参照情報が保存されるため、迅速なバックアップを実行できる
- ネットワーク帯域幅およびストレージメディアのコストを削減する

## データ デデュプリケーションの種類

Arcserve UDP では、以下の 2 種類のデータ デデュプリケーションがサポートされています。

### ソース側データ デデュプリケーション

データ バックアップでエージェントから一意のデータのみが復旧ポイント サーバに送信されるようにします。

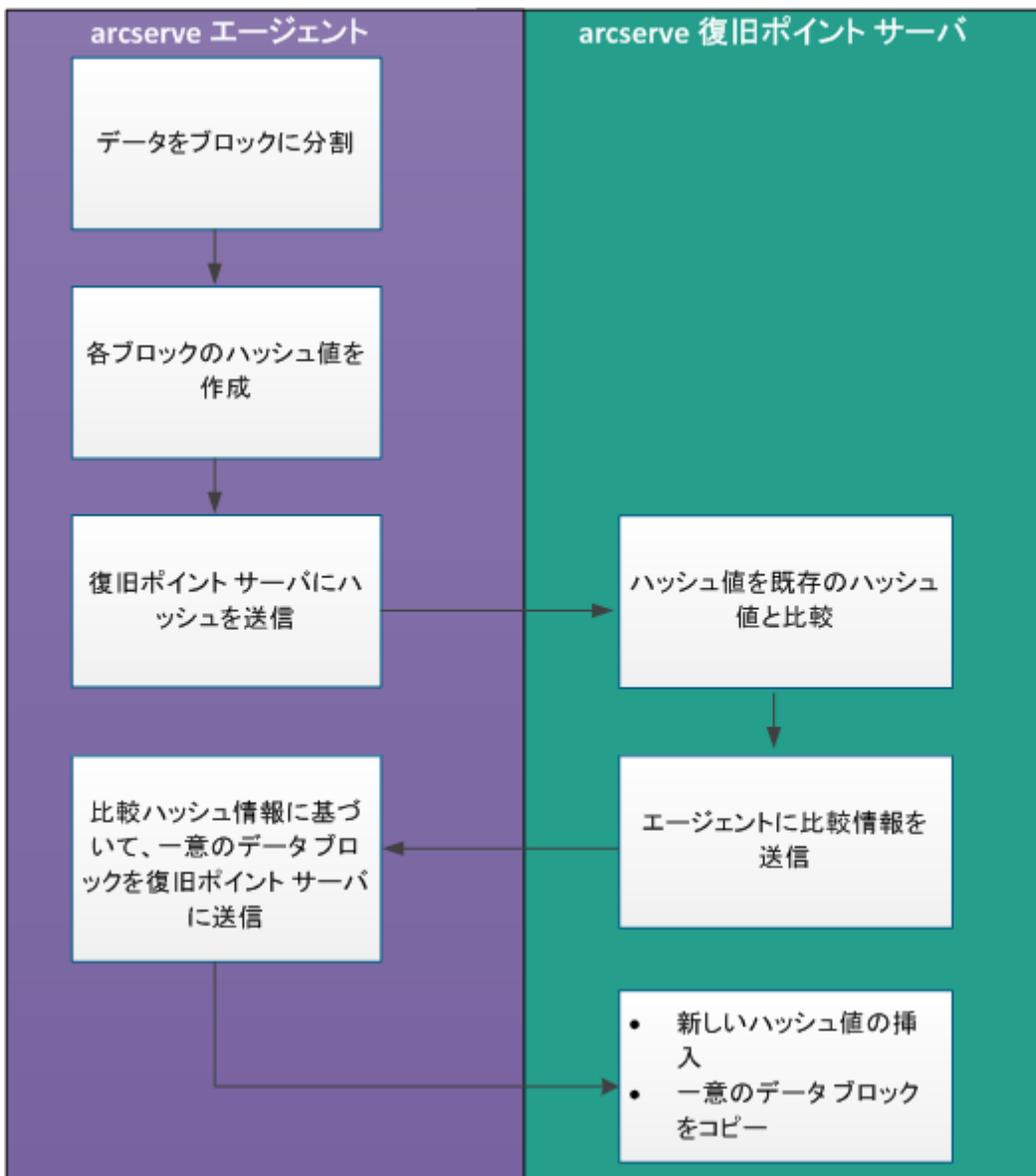
### グローバル デデュプリケーション

複数のエージェントから一意のデータのみが復旧ポイント サーバにバックアップされるようにします。同じデータ ブロックが複数のノードに存在する場合、1 つのコピーのみが復旧ポイント サーバにバックアップされます。

## データ デデュプリケーションの動作

Arcserve UDP デデュプリケーション処理では、データはデータ ブロックに分割されます。各ブロックには、ハッシュと呼ばれる一意の識別子が割り当てられます。ハッシュはボリューム クラスタに基づいて計算されます。デフォルトのデデュプリケーションブロック サイズは、**4 KB** です (デフォルトのボリューム クラスタ サイズは大半のノードで **4 KB** です)。これらのハッシュ値は既存のバックアップ データのハッシュ値と比較されます。重複した参照が見つかった場合、これらのデータ ブロックはバックアップされません。一意の参照を持ったデータ ブロックのみがバックアップされます。

以下の図に、Arcserve UDP でデデュプリケーションがどのように動作するかを示します。



バックアップがトリガされると、エージェント上のデデュプリケーションプロセスはまずデータをブロックに分割し、一意のハッシュキーまたは値を各ブロックへ割り当てます。ハッシュ値は次に、復旧ポイントサーバに送信されます。復旧ポイントサーバでは、これらのハッシュ値が既存のハッシュ値と比較され、重複したハッシュはフィルタされます。次に、比較結果はエージェントに送信して戻されます。この重複したハッシュの情報に基づいて、エージェントはバックアップ対象の一意のデータブロックを復旧ポイントサーバに送信します。これらのデータブロックの新しいハッシュ値も、復旧ポイントサーバ上の既存のハッシュリストに挿入されます。

複数のエージェントがある場合でも、デデュプリケーション処理は同様です。ただし、複数のエージェントからの重複データはフィルタされます。これにより、複数のエージェントからのデータの重複も除去できます。

Arcserve UDP でデータ デデュプリケーションを使用する利点を以下に示します。

- より高速なフルバックアップ
- より高速なマージジョブ
- グローバルデデュプリケーションのサポート
- 最適化されたレプリケーション

## デデュプリケーションを使用すべき場合

デデュプリケーションデータストアを使用するとより効果的になるシナリオの一部を以下に示します。

- 同じデータを持つ複数のノードがある場合。このシナリオでは、すべてのノードからデータストアにデータをバックアップすると、復旧ポイントサーバ上で実際保存されるデータの量を大きく削減できます。必要なストレージ容量が著しく少なくなる場合があります。
- ノードのフルバックアップを頻繁にとる必要がある場合。このシナリオでは、ほとんどのバックアップデータはすでに存在しているため、バックアップ時間が非常に少なくなる可能性があります。
- ネットワーク帯域幅が貴重な場合。一意のデータブロックのみがネットワーク上を移動するため、ネットワークの使用率を減らすことができます。
- バックアップされたデータが、頻繁に1つのノードから別のノードに移動する場合。このシナリオでは、新しいノード（元のノードからのデータの移動先）をバックアップする場合、デスティネーションにはすでにコピーが含まれているため、参照情報のみがバックアップされます。

## Arcserve UDP でのデデュプリケーション データストアの設定

デデュプリケーションデータストアの設定で重要なパラメータを以下に示します。

### データ デスティネーション

データ デスティネーションは、保護データを保存するために使用します。ソースの元データブロックが含まれることになるため、データ デスティネーションにはより大きなディスクを使用することをお勧めします。

### インデックス デスティネーション

インデックス デスティネーションは、インデックス ファイルを保存するために使用されます。デデュプリケーション処理のスループットを改善するために、別のディスクを使用することをお勧めします。

### ハッシュ デスティネーション

ハッシュ デスティネーションは、ハッシュ ファイルを保存するために使用されます。必要なメモリ割り当てを低く抑えながらデデュプリケーション容量を増加させることができる高速な SSD ドライブを使用することをお勧めします。

高速な SSD 上にハッシュ デスティネーションを設定すると、必要なメモリ割り当てを低く抑えながらデデュプリケーション容量を増加させるために使用できます。

### バックアップ先フォルダ

.D2D ファイルおよびカタログ ファイルが存在するデスティネーションフォルダです。

### ブロック サイズ

「デデュプリケーションブロック サイズ」は「推定デデュプリケーション容量」にも影響を与えます。デフォルトの「デデュプリケーションブロック サイズ」は 16 KB です。これを 32 KB 設定すると、「推定デデュプリケーション容量」は 2 倍になります。デデュプリケーションブロック サイズを大きくした場合の影響とは、デデュプリケーション率を低下させる可能性があるということ、また同時にメモリ要件が減少するということです。

### メモリ割り当て

メモリ要件を見積もるには、[メモリおよびストレージの要件の推定] ツールを使用します。割り当てられているメモリが十分でなく、メモリが完全に使用されていると、新しいデータによって新しいハッシュがハッシュ DB に挿入されません。そのため、その後にバックアップされるデータはデデュプリケートできず、デデュプ率が低下します。何らかの理由でメモリを増設できない場合は、デデュプリケーション ブロック サイズを増加させることを試みてください。それにより、メモリ要件が減少します。

**注:** 既存のデータ ストアについては、ブロック サイズを変更できません。

ハッシュ メモリがいっぱいになると新しいバックアップ ジョブが開始できないことに注意してください。ただし、進行中のバックアップ ジョブ (ハッシュ メモリがいっぱいになる前に開始されたもの) については、続行し、完了することができます。この場合、新しいハッシュ キーはハッシュ データベースに挿入されません。その結果、デデュプ率が影響を受けます。

これは、進行中のバックアップ ジョブに含まれるすべてのデータ ブロックが依然としてハッシュ データベース内の既存のハッシュ キーと比較されるためです。

- 既存のハッシュ キーと重複するデータ ブロックは、ディスクに書き込まれません。
- 既存のハッシュ キーと重複しないデータ ブロックは、ディスクに書き込まれます。ただし、ハッシュ データベースがいっぱいであるため、新しいハッシュ キーはハッシュ データベースに挿入されません。そのため、後続のデータ ブロックをこれらの新しいハッシュ キーと比較できません。

## デデュープリケーション、暗号化、および圧縮

データ デデュープリケーションに加え、圧縮および暗号化もデータ ストアに適用できます。

暗号化を有効にした場合、Arcserve UDP Agent (Windows) はデータの暗号化に CPU リソースを消費します。暗号化は一意的なデータにのみ適用されるため、暗号化に必要な CPU リソースは、デデュープリケーション率が高い場合に最小になる可能性があります。

- 圧縮およびデデュープリケーションを使用しない場合、圧縮タスクでは CPU 使用率がより小さくなります。また、保存データは非圧縮形式になります。
- 標準圧縮およびデデュープリケーションを使用した場合、圧縮タスクでは CPU 使用率は最適になります。また、保存データは圧縮形式になり、必要なストレージ容量はより小さくなります。
- 最大圧縮およびデデュープリケーションを使用した場合、圧縮タスクでは CPU 使用率は最大になります。また、保存データは 2 ~ 3% 大きくなり、必要なストレージ容量はより小さくなります。

## デデュープリケーションの制限

デデュープリケーションデータ ストアを作成したら、圧縮の種類、暗号化の設定、およびデデュープリケーションブロック サイズは変更できません。



# 付録 B: デデュプリケーション データストア 用のコマンドラインツール

---

コマンドラインツール (as\_gddmgr.exe) を使用することにより、デデュプリケーションデータストアについて、復旧ポイントレベルおよびデータストアレベルでデータの整合性を確認できます。

ハッシュデータベースに関する障害が発生した場合は、このツールを使用してハッシュデータベースを再生成できます。このツールを使用して、デデュプリケーションデータストアに対してバックエンドのパージとディスク再利用を照会および管理することもできます。

コマンドの出力は、Windows のコマンドコンソールに表示されます。また、このツールは、「Logs」フォルダにログファイルを生成します。たとえば、as\_gddmgr\_2014-9-4\_11-14-22-655.log は、すべての詳細が含まれるログファイルです。

### 場所:

as\_gddmgr.exe は、UDP インストールパスの「Bin」フォルダにあります。

### 構文:

as\_gddmgr.exe

-Scan ChecksumUDPSession <data store name> -Node [<All> |<UDP agent node name>]  
-RecoveryPoint [<All>|<recovery point number>] [-Password < data store password >] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyRefCount <data store name> [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyData <data store name> [-Password <data store password>] [-LogLevel <n>]

-Scan VerifyAll <data store name > [-Password < data store password >] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHash <data store name> [-NewHashPath <new hash path>] [-LogLevel <n>]

-Scan RebuildHashWithIndexPath <index path> -NewHashPath <new hash path> [-LogLevel <n>]

-Purge Start <data store name>

-Purge Stop <data store name

-Purge Status <data store name>

-Purge StartToReclaim <data store name>

### オプション

#### ChecksumUDPSession

指定された復旧ポイントのデータ整合性を確認します。

Node <All> | <UDP agent node name>

エージェント ノード名を指定します。

RecoveryPoint <All> | <recovery point number>

整合性を確認する復旧ポイントを指定します。

Password <data store password>

データ ストア パスワードを指定します。

### LogLevel <n>

ログ レベル番号を指定します。

### VerifyRefCount

ハッシュ データベースに記録された参照数を確認するために、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンします。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

### VerifyData

データ ファイルをスキャンし、それを参照ファイルと比較して、ハッシュ キーを再生成します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

### VerifyAll

**VerifyRefCount** と **VerifyData** の両方の操作を実行します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

### RebuildHash

データ ストア名を指定し、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンしてハッシュ データベースを再生成します。このオプションを指定する前に、手動でデデュプリケーション データ ストアを停止します。

### RebuildHashWithIndexPath

デデュプリケーション インデックス パスを指定し、インデックス ファイルおよび参照ファイルをスキャンしてハッシュ データベースを再生成します。このオプションは、データ ストアがどの復旧ポイント サーバ上にも存在しない場合のみ使用されます。

### 開始

ページとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できるようにします。ページを同時に実行すると、Arcserve UDP の通常のジョブのスループットが低下する可能性があります。

### 停止

ページとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できないようにします。

### ステータス

ページまたはディスク再利用のステータスを照会します。

### StartToReclaim

ページとディスク再利用を、Arcserve UDP の他の標準ジョブと同時に実行できるようにします。古いデータブロックが検出されたら、実際のページフェーズをスキップし、ディスク再利用フェーズを直接開始して、ディスク容量を解放します。このオプションの副次的な影響として、ディスク再利用の効率が低下する可能性があります。実際のページではデータファイルに古いデータブロックがさらに検出される可能性があります。ディスク再利用では実際のページフェーズが完了するまで待機しないためです。さらに、ページを同時に実行すると、Arcserve UDP の通常のジョブのスループットが低下する可能性があります。

**注:** 以下のオプションは、その操作によりデデュプリケーション データストア内の多くのファイルがスキャンされるため、実行に時間がかかる可能性があることに注意してください。

- VerifyRefCount
- VerifyData
- VerifyAll
- RebuildHash
- RebuildHashWithIndexPath

例:

```
as_gddmgr.exe -Scan ChecksumUDPSession GDDDataStore1 -Node All -RecoveryPoint All
-Password 123
```

```
as_gddmgr.exe -Scan ChecksumUDPSession GDDDataStore1 -Node myComputer -RecoveryPoint
1 -Password 123
```

```
as_gddmgr.exe -Scan VerifyRefCount GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Scan VerifyData GDDDataStore1 -Password 123
```

```
as_gddmgr.exe -Scan VerifyAll GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Scan RebuildHash GDDDataStore1 -NewHashPath C:¥NewHashPath
```

```
as_gddmgr.exe -Scan RebuildHashWithIndexPath D:¥GDDDataStore¥Index -NewHashPath
D:¥NewHashPath
```

```
as_gddmgr.exe -Purge Start GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Purge Stop GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Purge Status GDDDataStore1
```

```
as_gddmgr.exe -Purge StartToReclaim GDDDataStore1
```

# 付録 C: Arcserve UDP で組み込みバージョン (6.0.1) 以外の異なる VDDK バージョンを適用する方法

---

VMware Virtual Disk Development Kit (VDDK) 6.0.1 は、Arcserve UDP バージョン 6.0 に組み込まれています。同時に、Arcserve UDP バージョン 6.0 は VDDK 5.5.5 と互換性があります。

**VDDK 6.0.1** の代わりに **VDDK 5.5.5** を使用するには、以下の手順に従います。

1. VDDK 5.5.5 を VMware Web サイトからダウンロードします。
2. すべてのファイルを一時フォルダに抽出します。

3. 以下のパスから、元の bin フォルダの名前を変更して（例: bin\_org）、バックアップを作成します。

<Arcserve UDP インストール パス>%Engine%BIN%VDDK%BIN%VDDK64

例 : C:%Program Files%Arcserve%Unified Data Protection%Engine%BIN%VDDK%BIN%VDDK64

4. bin フォルダを一時フォルダから <Arcserve UDP インストールパス>%Engine%BIN%VDDK%BIN%VDDK64 にコピーします。

**注:** VDDK 5.5.5 のみが Arcserve UDP バージョン 6.0 で Arcserve によって認定されています。他のバージョンの VDDK は、Arcserve UDP バージョン 6.0 で動作することが保証されていません。

**VDDK の別のバージョンを適用した後に、仮想スタンバイまたはインスタント VM を実行するには、以下の手順に従います。**

1. 以下のコマンドを実行して、サービスの状態を確認します。

```
sc query vstor2-mntapi20-shared
```

**注:** サービスの状態が「実行中」である場合は、手順 2 に移動します。指定したサービスが存在しない場合は、手順 5 に移動します。

2. 以下のコマンドを実行して、サービスを停止します。

```
sc stop vstor2-mntapi20-shared
```

3. 以下のコマンドを実行して、サービスを削除します。

```
sc delete vstor2-mntapi20-shared
```

4. 以下のコマンドを実行して、サービスが正常に削除されていることを確認します。

```
sc query vstor2-mntapi20-shared
```

**注:** サービスの状態が STOP\_PENDING である場合は、マシンを再起動します。

5. vstor2-mntapi20-shared.sys ファイルを以下の場所から削除します。

```
C:%Windows%SysWOW64%drivers
```

6. BIN フォルダに移動します。

```
<INSTALLDIR>%Engine%BIN
```

7. 以下のコマンドを実行します。

```
ArcDrvInstall.exe -i
"INSTALLDIR%Engine%BIN%VDDK%BIN%VDDK64%bin%AMD64%vstor2-mntapi20-shared.
sys" -l <log file path> -p <product id>
```

例 : ArcDrvInstall.exe -i "C:¥Program Files¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine¥BIN¥VDDK¥BIN¥VDDK64¥bin¥AMD64¥vstor2-mntapi20-shared.sys" -l log.txt -p 2



# 付録 D: Arcserve D2D R16.5 で同じホスト名を持つ 2 つのサーバのバックアップデータを RPS データストアにマイグレートする方法

---

ホスト名が同じで FQDN DNS 名が異なる 2 つのサーバがあり、Arcserve D2D r16.5 を使用してそれらを保護しているとします。その場合、データを Arcserve UDP RPS データ ストアにマイグレートするには、以下の手順に従います。

1. サーバ 1 で Arcserve D2D サービスを停止します。
2. Arcserve UDP ジャンプスタート ジョブを使用して、サーバ 1 のデータを RPS データ ストアにマイグレートします。
3. サーバ 1 で Arcserve UDP エージェントをアップグレードします。
4. プランを作成（または既存のプランを使用）してサーバ 1 を保護し、バックアップ先と同じ RPS データ ストアを選択します。
5. プランを展開します。
6. サーバ 2 で Arcserve D2D サービスを停止します。
7. Arcserve UDP ジャンプスタート ジョブを使用して、サーバ 2 のデータを RPS データ ストアにマイグレートします。
8. RPS サーバで、データ ストアのバックアップ先フォルダに移動し、サーバ 2 のホスト名を検索してサーバ 2 用のフォルダを見つけます。  
たとえば、サーバ 2 のホスト名が "MyServer2" の場合、フォルダ名は "MyServer2" です。
9. サーバ 2 で Arcserve UDP エージェントをアップグレードします。
10. サーバ 2 で、UDP エージェントが開始されていない場合は開始します。
11. レジストリを開き、以下のキーを探します。  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE¥SOFTWARE¥Arcserve¥Unified Data Protection¥Engine
12. "NodeID" の値を確認します。  
値は、GUID 形式の一意の ID です（たとえば、"e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a"）。
13. RPS サーバで、サーバ 2 のバックアップ先フォルダを見つけ、ノード ID を <フォルダ名>[NodeID 値] として更新します。  
例：MyServer2[e856e0ba-66d7-4da5-8b98-2250173e349a]
14. プランを作成（または既存のプランを使用）してサーバ 2 を保護し、バックアップ先と同じ RPS データ ストアを選択します。
15. プランを展開します。

# 付録 E: Arcserve UDP 用語および定義

---

## エージェント ベース バックアップ

エージェント ベースのバックアップはエージェント コンポーネントを使用して、データをバックアップする方式です。エージェントは、ソース ノードにインストールされます。

## 圧縮

関連トピック:

[データ デデュープリケーション \(P. 1163\)](#)

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增大する場合があります。
- 圧縮レベルを「圧縮なし」から「標準圧縮」または「最大圧縮」にした場合、あるいは「標準圧縮」または「最大圧縮」から「圧縮なし」に変更した場合、圧縮レベルの変更後に実行される最初のバックアップは自動的にフルバックアップになります。フルバックアップを実行した後、それ以降のすべてのバックアップ（フル、増分、検証）はスケジュールどおりに実行されます。

このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータストアにバックアップされる場合、圧縮設定は変更できません。

- デスティネーションの空き容量が足りない場合、バックアップの圧縮設定を高くすることを検討してください。このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータストアにバックアップされる場合、圧縮設定は変更できません。

## 環境設定

電子メールアラート、データベース設定、インストール設定などの環境設定パラメータを定義する、Arcserve UDP コンソール上のタブです。

## ダッシュボード

前回のバックアップステータスおよびストレージステータスを表示できる、Arcserve UDP コンソール上のタブ。最新の実際のデータストレージ、raw データストレージ、およびリストア可能なデータストレージを表示することができます。

## データストア

データストアはディスク上の物理ストレージ領域です。復旧ポイントサーバがインストールされているあらゆる Windows システムにデータストアを作成できます。データストアはローカルに作成することも、Windows システムがアクセスできるリモート共有上に作成することもできます。

## デスティネーション

デスティネーションはバックアップデータの保存先となるコンピュータまたはサーバです。デスティネーションには、保護されているノード上のローカルフォルダ、リモート共有フォルダ、または復旧ポイントサーバ (RPS) を使用できます。

## 検出されたノード

検出されたノードとは、アクティブなディレクトリまたは vCenter/ESX サーバからのディスカバリ、ファイルからのインポート、または IP アドレスを使用した手動での追加により、Arcserve UDP コンソールに追加された物理または仮想システムです。

## 暗号化

Arcserve UDP ソリューションでは、データの暗号化機能を提供します。

バックアップ先が復旧ポイントサーバである場合、暗号化なしと AES-256 でのデータ暗号化を使用できます。これを設定してデータストアを作成することができます。バックアップ先がローカルまたはリモート共有である場合、利用可能な暗号化形式オプションは [暗号化なし]、[AES-128]、[AES-192] および [AES-256 です]。ローカルまたは共有フォルダへのバックアップのプランを作成している間にこのオプションを設定できます。またはスタンドアロン Arcserve UDP エージェント用のバックアップ設定からこれを設定できます。

### 暗号化設定

- a. バックアップに使用する暗号化アルゴリズムの種類を選択します。

データの暗号化とは、解読メカニズムがなければ理解できない形式にデータを変換することです。Arcserve UDP ソリューションでは、安全な AES (Advanced Encryption Standard) 暗号化アルゴリズムを使用し、指定したデータに対して最大限のセキュリティおよびプライバシーを確保します。
- b. 暗号化アルゴリズムを選択した場合は、暗号化パスワードを指定 (および確認) します。
  - 暗号化パスワードは最大 23 文字に制限されています。
  - フルバックアップと関連するすべての増分/検証バックアップでは、データの暗号化に同じパスワードを使用する必要があります。
  - 増分/検証バックアップの暗号化パスワードが変更された場合、フルバックアップを実行する必要があります。つまり、暗号化パスワードが変更されたら、元のバックアップの種類にかかわらず、最初のバックアップは常にフルバックアップになります。

たとえば、暗号化パスワードを変更し、カスタマイズされた増分/検証バックアップを手動でサブミットすると、自動的にフルバックアップに変換されます。

**注:** このオプションはローカルまたはリモート共有のデスティネーションにのみ使用可能です。Arcserve UDP エージェントがデータストアにバックアップされる場合、暗号化設定は無効にできません。

- c. Arcserve UDP ソリューションには、暗号化パスワードおよびセッションパスワードがあります。
  - 暗号化パスワードはデータストアに必要です。
  - セッションパスワードはノードに必要です。
  - データストアが暗号化されている場合、セッションパスワードは必須です。データストアが暗号化されていない場合、セッションパスワードはオプションです。

バックアップが実行されたコンピュータにリストアする場合、パスワードは必要とされません。しかし、別のコンピュータにリストアする場合は、パスワードが必要になります。

## 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。

## jobs

Arcserve UDP コンソール上のタブで、バックアップ、レプリケーション、リストアなどのすべてのジョブのステータスをモニタできます。詳細にはジョブ、タスクのタイプ、ノード ID、復旧ポイントおよびプラン名が含まれます。

## NBD 転送モード

NBD (ネットワーク ブロック デバイス) 転送モード (別名、LAN 転送モード) は、通信に NFC (ネットワーク ファイル コピー) プロトコルを使用します。各種の VDDK および VCB 操作は、NBD を使用するとき、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 UDP により管理できます。物理、仮想、Linux、およびスタンバイ仮想マシンが含まれます。

## タスク

タスクとは、仮想スタンバイマシンをバックアップし、レプリケートし、かつ作成するさまざまなパラメータを定義する一連のアクティビティのことです。このようなパラメータにはソース、デスティネーション、スケジュールなどの拡張パラメータが含まれます。それぞれのタスクはプランに関連付けられます。プランには複数のタスクを設定できます。

## 保護されていないノード

保護されていないノードは Arcserve UDP には追加されるが、プランが割り当てられないノードです。プランが割り当てられない場合、ユーザはデータをバックアップできず、ノードは保護されていないままになります。