

CA ARCserve® Backup for Windows

CA ARCserve® Replication 統合ガイド

r16



このドキュメント(組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」)は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社(以下「CA」)により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複製、譲渡、開示、変更、複製することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA 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 CA 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。

本ドキュメントを印刷する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、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に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、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、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、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA 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。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約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。

本ドキュメントの制作者は CA 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)、ならびに 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。

Copyright © 2011 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

CA Technologies 製品リファレンス

このマニュアルセットは、以下の CA Technologies 製品を参照します。

- BrightStor® Enterprise Backup
- CA Antivirus
- CA ARCserve® Assured Recovery™
- CA ARCserve® Backup Agent for Advantage™ Ingres®
- CA ARCserve® Backup Agent for Novell Open Enterprise Server for Linux
- CA ARCserve® Backup Agent for Open Files on Windows
- CA ARCserve® Backup Client Agent for FreeBSD
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Mainframe Linux
- CA ARCserve® Backup Client Agent for UNIX
- CA ARCserve® Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for AS/400
- CA ARCserve® Backup Enterprise Option for Open VMS
- CA ARCserve® Backup for Linux Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Microsoft Windows Essential Business Server
- CA ARCserve® Backup for UNIX Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for IBM Informix
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft Exchange Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Virtual Machines

- CA ARCserve® Backup for Windows Disaster Recovery Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Module
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for IBM 3494
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle
- CA ARCserve® Backup for Windows Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- CA ARCserve® Backup for Windows Image Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Microsoft Volume Shadow Copy Service
- CA ARCserve® Backup for Windows NDMP NAS Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA ARCserve® Backup Patch Manager
- CA ARCserve® Backup UNIX/Linux Data Mover
- CA ARCserve® Central Host-Based VM Backup
- CA ARCserve® Central Protection Manager
- CA ARCserve® Central Reporting
- CA ARCserve® Central Virtual Standby
- CA ARCserve® D2D
- CA ARCserve® D2D On Demand
- CA ARCserve® High Availability
- CA ARCserve® Replication
- CA VM:Tape for z/VM
- CA 1® Tape Management
- Common Services™
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

CA への連絡先

テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの **Web** サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。

マニュアルの変更点

本マニュアルでは、前回のリリース以降に、以下の点を更新しています。

- CA Technologies へのブランド変更
- 製品およびドキュメント自体の利便性と理解の向上に役立つことを目的として、ユーザのフィードバック、拡張機能、修正、その他小規模な変更を反映するために更新されました。

目次

第 1 章: CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合	9
概要	9
CA ARCserve Backup	10
CA ARCserve Replication	11
CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合	12
機能および利点	13
リモートブランチ オフィスおよびセントラル データ センタ	14
統合に関する用語および定義	15
統合されたバックアップ プロセスの動作	19
シナリオの作成	20
ジョブの作成	20
ジョブの実行	21
統合されたリストア プロセスの動作	23
第 2 章: CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication のインストールおよび設定	27
CA ARCserve Backup および CA ARCserve Replication のインストール方法	27
統合の環境設定	28
スタンドアロン ARCserve サーバでの環境設定	29
レプリカ サーバにインストールされた CA ARCserve Backup サーバでの環境設定	30
RBO (リモートブランチ オフィス) の環境設定	31
RBO 環境設定 - 例 1	32
RBO 環境設定 - 例 2	33
RBO 環境設定 - 例 3	34
第 3 章: 統合されたバックアップ ジョブの実行	35
統合されたバックアップ ジョブ	35
CA ARCserve Replication シナリオの作成	35
CA ARCserve Replication シナリオの実行	40
バックアップ ジョブの作成および実行	43

第 4 章: 統合されたリストア ジョブの実行	49
統合されたリストア ジョブ	49
CA ARCserve Replication フェールオーバーを使用したリストア	50
CA ARCserve Replication データのリワインドを使用したリストア	51
CA ARCserve Backup を使用したリストア	52
CA ARCserve Replication 固有のグローバルリストア オプションの設定	53
セッション単位でリストア	54
ツリー単位でリストア	61
照会単位	63
MS Exchange シナリオのマスタ マシンへのリストア	65
マスタ マシンへの Microsoft SQL Server データベースのリストア	66
第 5 章: バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブのモニタリング	67
統合されたジョブ モニタリング	67
CA ARCserve Backup を使用したジョブ ステータスのモニタリング	67
ジョブ キュー モニタリング	68
アクティビティログ モニタリング	69
CA ARCserve Replication を使用したジョブ ステータスのモニタリング	70
アラート通知	75
CA ARCserve Backup のアラート	75
CA ARCserve Replication アラート	76
レポートの生成	76
CA ARCserve Backup レポート	77
CA ARCserve Replication レポート	77
第 6 章: トラブルシューティング	79
統合されたトラブルシューティング	79
エラー/警告メッセージ	80
用語集	81
索引	83

第 1 章: CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合

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 \(P. 9\)](#)

[CA ARCserve Backup \(P. 10\)](#)

[CA ARCserve Replication \(P. 11\)](#)

[CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合 \(P. 12\)](#)

[機能および利点 \(P. 13\)](#)

[リモートブランチ オフィスおよびセントラル データ センタ \(P. 14\)](#)

[統合に関する用語および定義 \(P. 15\)](#)

[統合されたバックアップ プロセスの動作 \(P. 19\)](#)

[統合されたリストア プロセスの動作 \(P. 23\)](#)

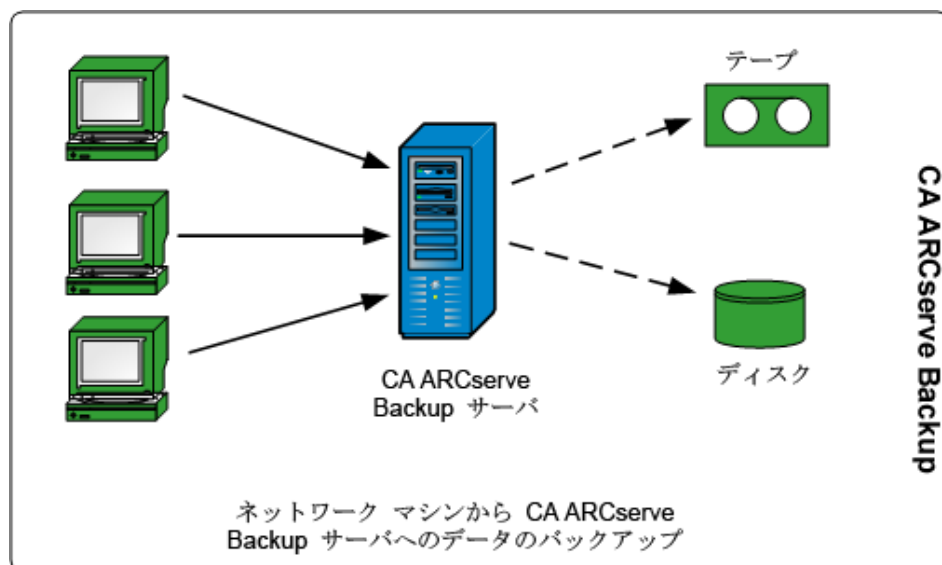
概要

CA ARCserve Backup は、高性能な D2D (Disk-to-Disk, ディスクからディスク)、D2T (Disk-to-Tape, ディスクからテープ)、D2D2T (Disk-to-Disk-to-Tape, ディスクからディスクからテープ) のバックアップ、バックアップ暗号化、および統合されたアンチウイルス保護、マルチプレキシング、スナップショット バックアップとリカバリ機能を提供します。CA ARCserve Replication を追加すると、継続的なデータ保護、レプリケーション、および自動アプリケーション フェールオーバーなどにより、さらに機能が強化されます。2 つの製品を統合することで 24 時間 365 日対応の統合化されたリカバリ管理ソリューションとなり、時間とリソースを節約しながら、常に変化する規格 (コンプライアンス)、ビジネスの継続性、および惨事復旧などに対処できます。

CA ARCserve Backup

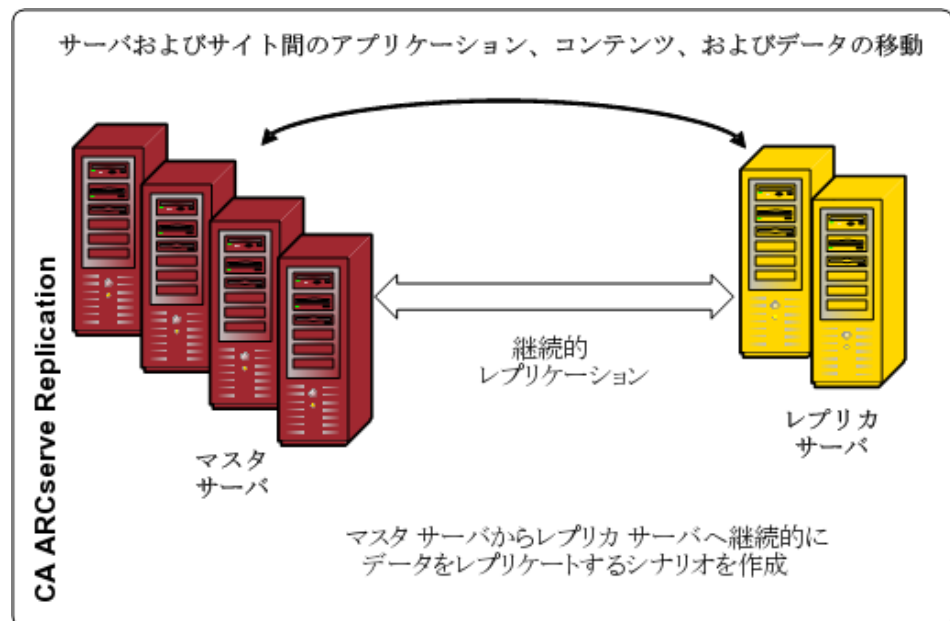
CA ARCserve Backup は、分散環境およびマルチプラットフォーム環境向けに、完全で柔軟な統合されたストレージおよびリカバリ管理ソリューションを提供します。このアプリケーションでは、オプションのクライアント エージェントを使用して、Windows、UNIX、および Linux が稼動しているマシンを含め、ネットワーク上のすべてのマシンのデータをバックアップおよびリストアすることができます。CA ARCserve Backup では、メディアおよびデバイス管理機能も提供します。

CA ARCserve Backup は、1 台の管理コンソールからコントロールできます。また、1 台で構成される小規模な企業環境や、異なるプラットフォームや複数の組織などにまたがる、多くのマシンで構成される大規模な企業環境をサポートできます。



CA ARCserve Replication

CA ARCserve Replication は、非同期リアルタイムレプリケーションを使用して、惨事復旧機能を提供するデータ保護ソリューションです。このホストベースのソフトウェアは、継続的なデータレプリケーションを提供し、アプリケーションデータへの変更が発生と同時に、ローカルまたは WAN (Wide Area Network, ワイドエリア ネットワーク) にあるスタンバイレプリカ サーバに転送します。継続的なデータレプリケーションにより、常に最新のデータをリストアに使用できます。継続的なデータ保護は、ウイルス、ユーザ エラー、またはアプリケーション エラーによるデータ破損からリカバリするためのデータのリワインド技術に基づいています。

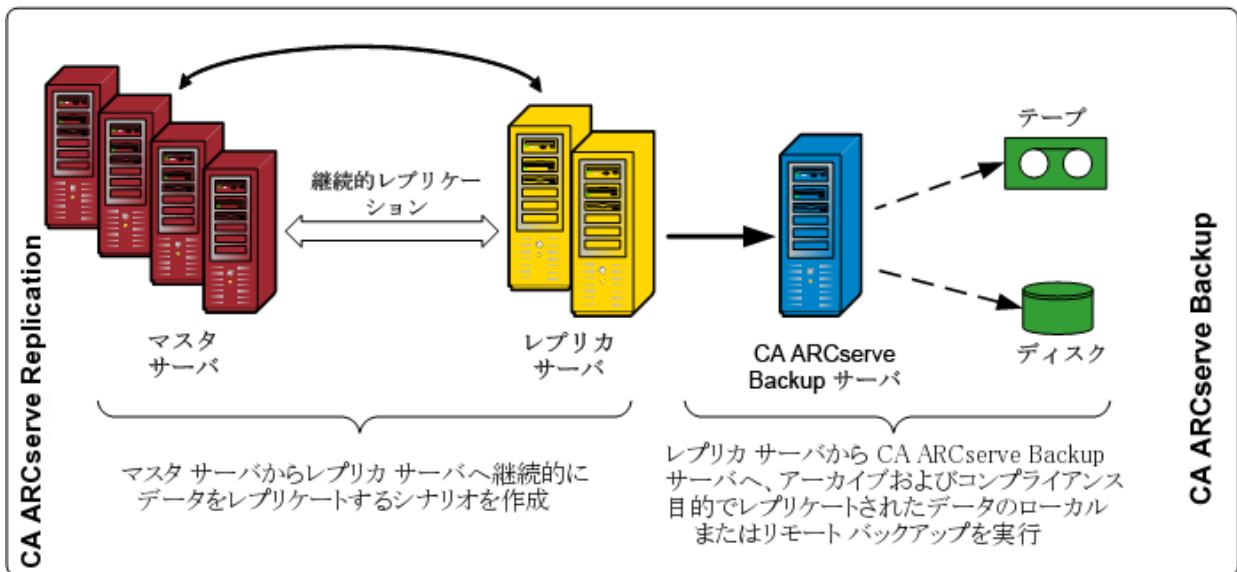


また、アプリケーション モニタリング、完全に自動化されたフェールオーバーおよびフェールバックを追加することで、データ保護機能をさらに強化することもできます。真に継続的なアプリケーションの可用性を実現するための高可用性ソリューションである CA ARCserve High Availability (HA) を使用することで、これらの機能を利用できます。

CA ARCserve HA は、CA ARCserve Replication の機能の上位機能を提供します。具体的には、CA ARCserve HA によって、実稼働マスタサーバからセカンダリレプリカサーバへのクライアントの自動フェールオーバー機能（プッシュ ボタン）が追加されます。そのためにクライアントを再設定する必要はありません。また、実稼働サーバおよびサーバで実行中のアプリケーションのステータスを自動的にモニタリングする機能も追加されます。マスタサーバが元の状態にリストアされたら、IT 管理者は CA ARCserve HA を使用することによって、ボタンを押すだけでマスタサーバを再開できます。データやアプリケーションの可用性を失うことなくレプリカサーバから自動的にフェールバックできるのです。

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication を統合すると、継続的なデータ保護が実現され、保護されたデータをバックアップできるという二重の利点が得られます。この統合により、CA ARCserve Backup は、マスタサーバ（実稼働サーバ）からレプリカサーバへのリアルタイムで継続的なデータ保護を提供し、CA ARCserve Backup は、アーカイブやコンプライアンスのために、このレプリケートされたデータをレプリカサーバから CA ARCserve Backup サーバにバックアップできます。レプリカサーバからバックアップを行うことで、バックアップ時間を確保する必要がなくなり、マスタサーバへの影響が最小限に抑えられます。その結果、マスタサーバはパフォーマンスを低下させずに処理を続行できます。さらに、CA ARCserve Backup を使用してバックアップ データをマスタサーバまたはレプリカサーバに復元できます。



機能および利点

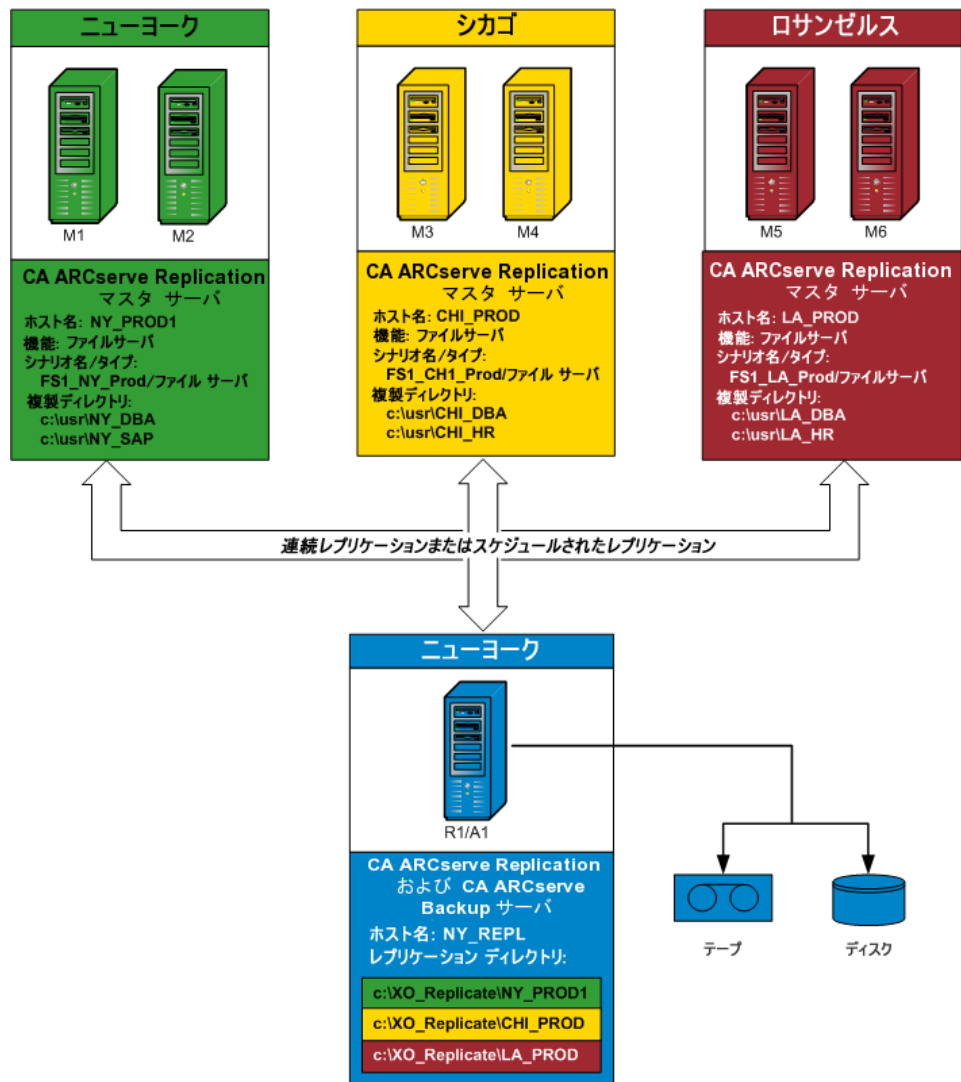
CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication とを統合すると、レプリケーションと継続的な保護の機能 (CA ARCserve Replication を使用)、およびアーカイブとコンプライアンスのためのバックアップ機能 (CA ARCserve Backup を使用) が得られます。

この統合で、以下の主な機能と利点が提供されます。

- 使い慣れた CA ARCserve Backup インターフェースを使用した、バックアップジョブの設定、スケジューリング、および管理。
- 高性能な D2D、D2T、および D2D2T バックアップおよびスナップショット。
- バックアップ暗号化および統合されたアンチウイルスによる保護。
- ビルトイン デバイスとメディアの管理。
- 常に最新のデータをリストアまたはリカバリに使用できるようにする、変更ファイルおよびデータのリアルタイムで継続的なレプリケーション。
- バックアップをレプリカ サーバから行うことで、マスタ サーバへの影響を最小限に抑え、バックアップ時間の制限を排除。
- 以下のような複数のリカバリ オプション。
 - フェールオーバーを使用した CA ARCserve Replication からのリカバリ。別の場所にあるスタンバイ サーバへのアプリケーションのリカバリ機能、および実稼働サーバがリストアされた後のアプリケーションのプッシュボタンフェールバック。
 - データのリwindを使用した CA ARCserve Replication からのリカバリ。破損データを任意の時点 (リwind ポイント) にリwindするためのリカバリ機能により、CDP (Continuous Data Protection、継続的なデータ保護) を提供。
 - CA ARCserve Backup を使用したリカバリ。テープまたは他の従来のバックアップ メディアからのリカバリ機能。
- 複数の RBO (Remote Branch Offices、リモートブランチ オフィス) から、CDC (Central Data Center、セントラル データ センタ) へのリアルタイムのデータ統合、結果として、バックアップの一元化およびデータ統合が実現。セントラル データ センタにあるレプリカを使用して、バックアップを一元的に実行することで、各ロケーションにおける IT サポートの必要性を削減できます。
- アシユアードリカバリ (回復検証) 機能により、惨事復旧 レプリカ サーバの詳細なテストを、無停止かつ完全自動化して実行可能。これにより、マスタサーバ、レプリケーション プロセス、または惨事に備えて実装されている自動フェールオーバー保護メカニズムに影響を与えずに、レプリカ サーバのアプリケーションをリカバリできるかどうか、テストできます。

リモート ブランチ オフィスおよびセントラル データ センタ

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication を統合することで、CDC (Central Data Center、セントラル データ センタ) で RBO (Remote Branch Office、リモート ブランチ オフィス) サーバのバックアップレプリカを作成できます。CDC にあるバックアップレプリカ サーバは、ブランチ オフィス サーバに対し、優れた惨事復旧機能と継続的なアプリケーション保護機能を提供します。また、複数のブランチ オフィスの一元化および統合されたバックアップを 1 つの拠点で行うことができます。リモート ブランチ オフィスのバックアップをこのように統合することで、すべてのロケーションにおいて専門の IT サポートを行う必要性が削減されます。多くの異なる拠点における複数のサーバ、ストレージ デバイス、およびアプリケーションのインストールおよび維持には、高いコストがかかります。さらに、CDC にバックアップレプリカ サーバを置くことで、テープの移動に関するセキュリティ上のリスクが減り、オフセットテープ メディアおよび取り扱いコストを削減できます。



統合に関する用語および定義

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication 間の統合の詳細を理解する前に、各製品で使用されている用語および定義を理解しておく必要があります。

統合では以下の用語および定義が使用されます。

シナリオ

CA ARCserve Replication シナリオは、システムの処理を管理するための基本です。CA ARCserve Replication シナリオには、常に最低 1 台のマスターサーバと 1 台のレプリカサーバが含まれます。また、1 台のサーバで複数の独立したシナリオを実行できます。

シナリオとは、以下を表す仕組みです。

- 保護するアプリケーションおよびデータ
- アプリケーションおよびデータの格納場所 (つまり、マスターサーバおよびソース ディレクトリ)
- データがレプリケートされる場所 (レプリカサーバとそれらのターゲット ディレクトリ)
- 自動フェールオーバーおよびテストを行うかどうか、およびそれらの実行方法

注: CA ARCserve Backup は File Server、MS Exchange、および SQL Server のシナリオのみをサポートします。

マスターサーバ

マスターサーバは、ユーザが実際にデータの変更 (読み込みおよび書き込み) を行うアクティブサーバまたは稼働サーバです。マスターサーバで行われた変更は、リアルタイムに継続的にキャプチャされ、1 台以上の関連付けられたレプリカサーバに転送 (またはレプリケート) されます。そのため、すべてのレプリカサーバには、常にマスターサーバのデータの正確なコピーが維持されます。

レプリカサーバ

レプリカサーバはパッシブサーバです。マスターサーバからレプリケートされた変更を除き、このサーバではデータを変更することができません (読み取り専用)。1 台のマスターサーバに、複数のレプリカサーバを関連付けることができます。レプリケートされたデータをマスターサーバと同期化する場合、サーバ間のデータが比較され、マスターサーバに加えられた変更のみがレプリカサーバに送信されます。その結果、WAN のトラフィックは最小限に抑えられます。

CDP (Continuous Data Protection、継続的なデータ保護)

CDP (継続的なデータ保護) は、データをリカバリするための機能です。これは、たとえば、日次または週次のバックアップまたはスナップショットでキャプチャされたある特定の以前の状態にリカバリするだけでなく、任意の時点の状態にデータをリカバリできる機能です。これにより、ウイルスが発生した場合はいつでも、原則的にまったくデータを失わずに、ウイルスが発生する直前の状態に高速リカバリできます。

フェールオーバー

フェールオーバーは、マスタサーバ上で保護されているアプリケーションの障害を検出し、基本的にはデータも時間もまったく無駄にせずに指定されたレプリカサーバに (自動的にまたは手動で) 切り替える機能です。マスタサーバで障害が発生した場合、またはメンテナンスのためにシャットダウンする必要がある場合、同期化された (ローカルまたはリモートにある) レプリカが瞬時に自動的にマスタサーバに切り替わります。

データのリワインド

データのリワインドは、ファイルを破損前の時点 (リワインドポイント) までリワインドするリカバリ方式です。この組み込みリワインド技術は、レプリカサーバで機能するので、以前の状態への「データのリワインド」はすべてレプリカサーバでのみ実行できます。

リワインドポイント

リワインドポイントは、イベントまたは処理をマークするリワインドログ内のチェックポイントです。格納される実際の情報には、リワインドポイントがアクティブになった場合にイベントを取り消す処理が含まれます。データリカバリでは、リワインドログ内のこれらのリワインドポイントまたはブックマークを使用して、現在のデータが以前の状態にリセットされます。

アシュアードリカバリ (回復検証)

アシュアードリカバリ (回復検証) では、実稼働環境やレプリケートしたデータに影響を与えることなく、実際にアプリケーションを実行することで (データの変更も含む)、惨事復旧サーバを正確にテストできます。

アシュアードリカバリを使用すると、アプリケーションサービスを起動するためにレプリケートされたデータスナップショットを透過的かつ無停止でテストし、レプリケーションサーバ上のデータの整合性を検証するのに必要なすべての処理を実行できます。アシュアードリカバリによってこの機能が実行される際は、テスト中に実稼働システムが無防備な状態になったり、実稼働アプリケーションの可用性が阻害されたりすることはなく、テスト完了後にデータを再同期化する必要もありません。

中断モード

中断モードでは、中断されたレプリカ サーバへの変更の送信が一時的に中断されます。変更はレプリケーションが再開されるまでスプールに記録され続けるので、再同期化の必要はありません。レプリケーション再開後、蓄積された変更が転送されて適用されるので、データの完全な再同期化を実行する必要はありません。

アシュアードリカバリ(回復検証)が設定されたシナリオをバックアップする場合は、アプリケーションの整合性が保たれるので、リストア後にアプリケーションをリカバリする必要はありません。ただし、中断モードを有効にして(アシュアードリカバリを設定せずに)シナリオをバックアップすると、バックアップ時のアプリケーションの状態によっては、リストア後にアプリケーションをリカバリする必要があります。

同期

同期化は、マスタ サーバのデータをレプリカ サーバのデータと同期させるプロセスです。マスタ サーバとレプリカ サーバを正確に同期させるため、2つのファイル構造の比較が行われ、マスタ サーバで欠けている内容(ファイルおよびフォルダ)、またはレプリカ サーバの内容と異なっている内容が判別されます。同期化には以下のレベルがあります。

- ファイルレベルの同期化では、変更発生時にファイル全体がレプリケートされます。この方法は小さなファイルに使用され、データセット全体がコピーされてレプリカ サーバに送信されます(レプリカ サーバにそのデータがまったく存在しない場合)。
- ブロックレベルの同期化では、変更内容が判別され、(必要な帯域幅と時間を最小限にするために)変更のみがレプリカ サーバに送信されます。これはデータベースなどの大きなデータセットのレプリケートに使用します。

レプリケーション

レプリケーションは、マスタ サーバのファイル内のバイトレベルの変更をリアルタイムにキャプチャして、ファイルおよびデータベースのまったく同じコピーを維持するプロセスです。これらのキャプチャされた変更は、非同期にレプリカ サーバに転送されます。レプリケーションでは、別のマシンにソースデータが継続的に更新されるので、レプリカ サーバには常にマスタ サーバと同じデータが含まれます。使用中のファイルをリストアすることがないように、アプリケーションを終了しておく(オフラインにしておく)必要があります。

エンティティ

バックアップおよびリストア用の CA ARCserve Replication シナリオの詳細な精度レベルを定義します。エンティティの詳細レベルは、シナリオの種類によって異なります。

File Server エンティティ

File Server シナリオでは、1 つのエンティティは、マスタサーバ上で同じボリュームに属するすべてのファイルとディレクトリを表します。

たとえば、マスタサーバでは C ドライブの内容が 1 つのエンティティを構成し、D ドライブの内容が別のエンティティを構成します。

SQL Server エンティティ

SQL Server シナリオでは、1 つのエンティティは SQL データベースを表します。

たとえば、マスタサーバでは、企業 A の従業員データベースの内容が 1 つのエンティティを構成し、企業 B の従業員データベースの内容が別のエンティティを構成します。

MS Exchange エンティティ

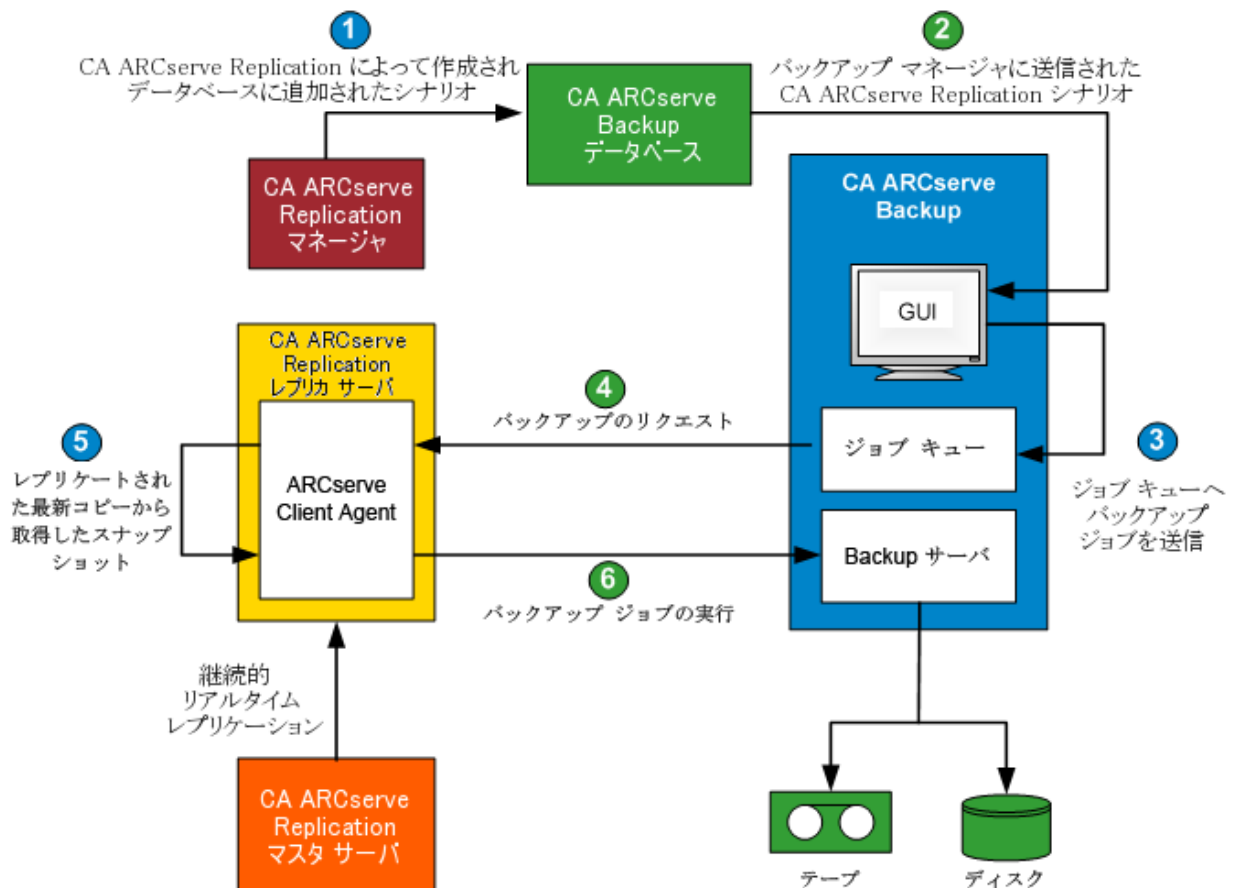
MS Exchange シナリオでは、1 つのエンティティは MS Exchange ストレージグループを表します。エンティティ名は、MS Exchange ストレージグループの名前になります。

統合されたバックアップ プロセスの動作

バックアップ プロセスでは、シナリオに含まれるものがすべてバックアップされます。バックアップ ジョブにより、シナリオを構成する各エンティティのセッションが作成されます。サポートされているシナリオは、SQL Server、MS Exchange、および File Server です。

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合されたバックアップ プロセスは、以下の 3 つの基本的な機能で構成されています。

- シナリオの作成
- ジョブの作成
- ジョブの実行



シナリオの作成

CA ARCserve Replication マネージャでシナリオを作成し、関連情報が CA ARCserve Backup データベースに挿入されます。既存のシナリオについては、CA ARCserve Replication マネージャの[ツール]メニューから[ARCserve Backup サーバの更新]オプションを使用することによって、関連情報を CA ARCserve Backup データベースに挿入できます。その後、CA ARCserve Backup がデータベースを照会してシナリオが存在することを認識し、バックアップ マネージャの GUI 経由でユーザにシナリオを提示します。CA ARCserve Replication シナリオは、バックアップ マネージャの[ソース]タブに一覧表示されます。バックアップ マネージャからシナリオを選択すると、対応するプロパティが表示され、選択したシナリオについての詳細情報が表示されます。これらの表示されるプロパティには、シナリオ名、シナリオの種類、およびマスタ サーバとレプリカ サーバに関するその他の関連情報が含まれます。

注: CA ARCserve Replication シナリオには、常に最低 1 台のマスタ サーバと 1 台のレプリカ サーバが含まれます。また、1 台のサーバで複数の独立したシナリオを実行できます。

CA ARCserve Backup データベースからシナリオを削除する場合は、バックアップ マネージャの GUI の[プロパティ]画面から[オブジェクトの削除]オプションを使用します。[マシン/オブジェクトの削除]を使用すると、シナリオは CA ARCserve Backup データベースからのみ削除され、CA ARCserve Replication マネージャからは削除されません。

ジョブの作成

CA ARCserve Backup で、ユーザ指定のソース、デスティネーション、およびその他の一般的なバックアップ オプションの設定でバックアップ ジョブが作成されます。バックアップ ジョブを開始しようとする、2 組のセキュリティ認証情報(ユーザ名とパスワード)の入力を求められます。2 組の認証情報のうちの 1 組は、CA ARCserve Backup サーバがレプリカ サーバのエージェントにアクセスするためのもので、もう 1 組は、CA ARCserve Backup がマスタ サーバにログインしてバックアップの準備をするためのものです。必要なセキュリティ認証を入力すると、バックアップ ジョブがジョブ キューにサブミットされ、スケジュールされた時刻に実行されます。

ジョブの実行

スケジュールされた時刻になると、CA ARCserve Backup がレプリカ サーバで実行中のエージェントに接続し、バックアップされたシナリオのレプリケート データをホストしているボリュームのシャドウ コピーを作成するように CA ARCserve Replication に要求します。要求を受信すると、シャドウ コピーを作成するために、シナリオの継続的なリアルタイム レプリケーションが一時的に中断されます。シャドウ コピーが作成されると、レプリカ サーバでのリアルタイムレプリケーションが再開され、レプリカ サーバで実行中のエージェントがシャドウ コピーからのバックアップを実行します。CA ARCserve Backup サーバは、レプリカ サーバにインストールするか、別の専用サーバとしてインストールすることができます。

SQL Server シナリオと Exchange シナリオでは、バックアップが完了するとシャドウ コピーは保存され、保存シャドウ コピーの最大数に達した場合のみ削除されます。CA ARCserve Replication では、デフォルトで 10 個のシャドウ コピーが作成され保存されるように設定されています。10 を超えると、一番古いシャドウ コピーが一番新しいシャドウ コピーに置き換えられます。保存されるシャドウ コピーの数は、CA ARCserve Replication マネージャの [保存に設定するシャドウ コピー数] プロパティで変更できます。

注: 保存するシャドウ コピー数の設定の詳細については、「CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

ファイル サーバシナリオでは、バックアップが完了すると、シャドウ コピーが保存され、削除されることはありません。

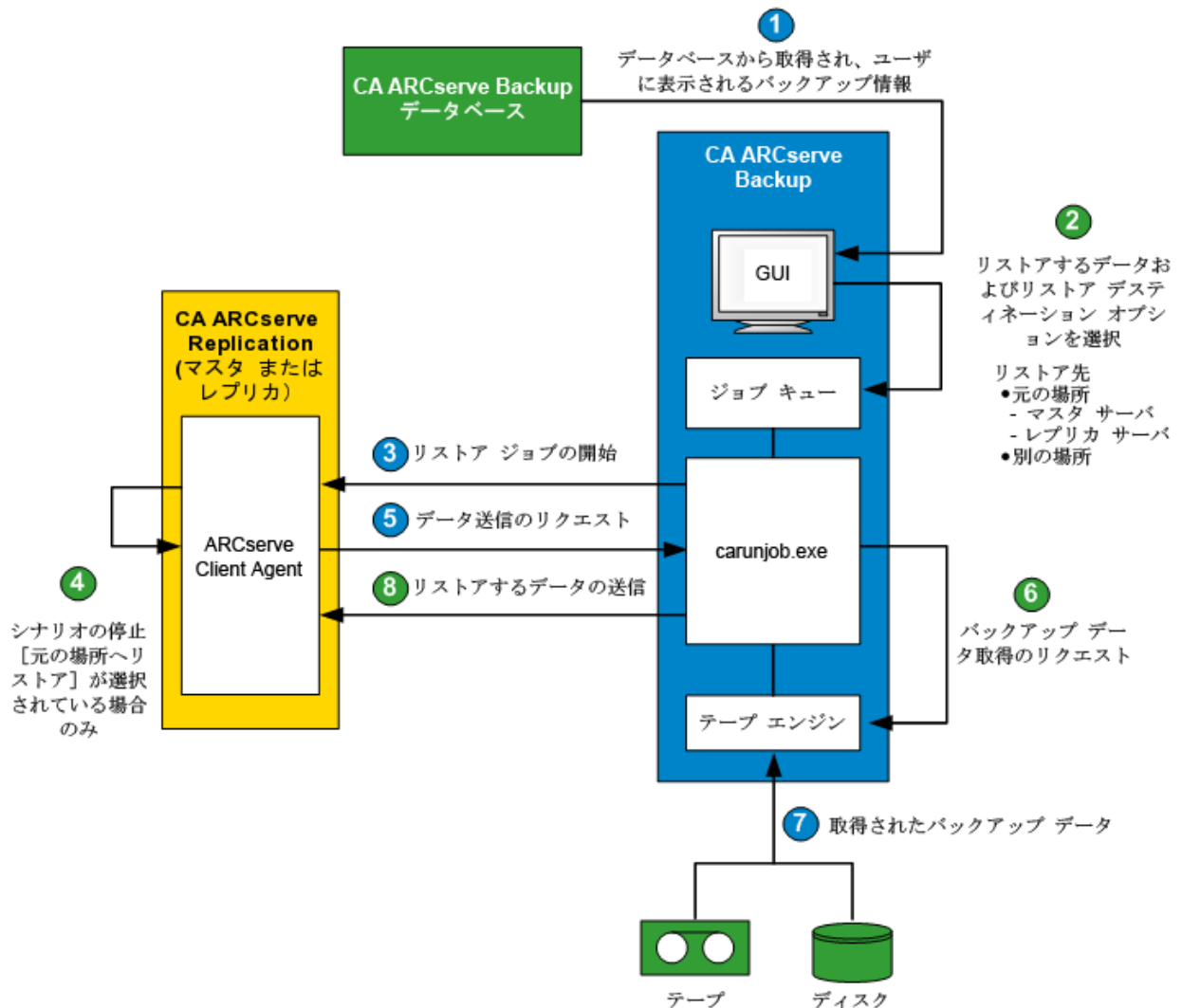
アシュアードリカバリ(回復検証)が設定されたシナリオをバックアップする場合は、アプリケーションの整合性が保たれるので、リストア後にアプリケーションをリカバリする必要はありません。中断を有効にして(アシュアードリカバリを設定せずに)シナリオをバックアップする場合は、バックアップ時のアプリケーションの状態によっては、リストア後にアプリケーションをリカバリする必要があります。

レプリカ サーバでバックアップを実行することで、マスタ サーバでは、中断したりパフォーマンスが低下したりすることなく稼働し続けることができます。また、すべてのバックアップ カタログ情報は、バックアップがマスタ サーバに実行されたかのように記録されます。そのため、データのリストアビューは、常にマスタ サーバから直接バックアップを行った場合と同じになります。CA ARCserve Backup を使用して、バックアップ データをマスタ サーバまたはレプリカ サーバに復元できます。

さらに、マルチストリームのバックアップジョブでは、各 CA ARCserve Replication シナリオは、子ジョブとしてバックアップされます。1つのノードに複数のシナリオが含まれている場合、マスタジョブによって分割され、それぞれの子ジョブによって1つのシナリオがバックアップされます。

統合されたリストア プロセスの動作

リストア プロセスでは、CA ARCserve Backup を使用して、マスタ サーバからレプリケートされたデータをリカバリし、バックアップします。SQL Server シナリオおよび MS Exchange シナリオでは、フル シナリオのリストアのみがサポートされます。File Server シナリオでは、フル シナリオ リストアまたはファイル、ディレクトリ、およびボリューム単位のリストアがサポートされます。



CA ARCserve Backup により、バックアップされたマシンの一覧がデータベースから取得され、リストア マネージャの GUI の[ソース]タブに表示されます。リストア マネージャからソースを選択すると、対応するプロパティも表示され、選択したソースについての詳細情報が表示されます。ソースを選択した後、リストアする場所も選択する必要があります。保存場所を選択する際は、データを元の場所にリストアする方法と別の場所にリストアする方法があります。[ファイルを元の場所にリストア] (デフォルト) を選択した場合、マスタ サーバ、またはレプリカ サーバのいずれの場所にリストアするのかが選択する必要があります。[ファイルを元の場所にリストア] を選択しない場合、別の場所を参照して指定する必要があります。

レプリカ サーバにリストアする場合は、対応するアプリケーションが実行中でないことを必ず確認し、現在使用中のファイルのリストアを避けるようにしてください。マスタ サーバにリストアするときには、CA ARCserve Backup Client Agent がインストールされていて稼働中であることを確認してください。

SQL Server および MS Exchange の場合、対応するアプリケーションの実行中に CA ARCserve Replication シナリオを元の場所にリストアすると、リストアされたファイルは一時的に拡張子 .TMP で作成されます。リストア ジョブが正常に終了すると、既存のアクティブなファイルを上書きおよび置き換えるためにサーバの再起動を求められます。サーバが再起動すると、リストアされたファイルが元のデータベースにマージされます。対応するアプリケーションが実行中でない場合、元の場所へのリストア プロセスの際に一時的なファイルは作成されないため、サーバを再起動する必要はありません。

クラスタ環境にインストールされている SQL Server は、再起動できないので、元の場所へリストアを実行する前にアプリケーション リソースを停止する必要があります。

リストア ジョブをサブミットすると、以下のオプションに従ってセキュリティ認証情報(ユーザ名とパスワード)の入力を求められます。

- [ファイルを元の場所にリストア]を選択した場合、指定したリストア オプションによっては、CA ARCserve Backup がマスタサーバのエージェントと通信できるように(マスタにリストアする場合) 1 組の認証情報を入力するか、マスタサーバとレプリカサーバの両方と通信できるように(レプリカにリストアする場合) 2 組の認証情報を入力する必要があります。
- [ファイルを元の場所にリストア]を選択していない場合、リストアを実行するマシンのエージェントにログインするために 1 組の認証情報を入力する必要があります。

必要なセキュリティ認証情報を入力すると、リストア ジョブがジョブ キューにサブミットされ、スケジュールされた時刻に実行されます。

スケジュールされた時刻になると、CA ARCserve Backup が CA ARCserve Replication サーバ(指定したマスタまたはレプリカ)で実行中のエージェントに接続し、データの要求を開始します。[ファイルを元の場所にリストア]を選択した場合、エージェントがデータを要求する前に、シナリオの継続的なレプリケーションが一時的に中断されます。シナリオのレプリケーションを中断することで、マスタサーバとレプリカサーバ間のデータの一貫性を保つことができます。マスタサーバのデータが、レプリカサーバにリストアされたデータとは異なっていたり、破損していることがあります。この場合、継続的なレプリケーションプロセスが中断していない場合は、レプリカサーバに新たにリストアされたデータが、マスタサーバの破損データで上書きされます。シナリオのレプリケーションを停止できない場合、リストア ジョブは失敗します。必要に応じて、[グローバルオプション]を選択して、シナリオを停止できない場合でもリストア ジョブを続行できます。

CA ARCserve Replication サーバで実行中のエージェントが CA ARCserve Backup に接続し、データの送信を要求すると、格納場所(テープまたはディスク)からデータが取得され、指定されたデスティネーションに送信されます。このデータの要求と送信プロセスは、バックアップからすべてのデータがリストアされるまで繰り返されます。リストアが完了すると、レプリカサーバのデータをマスタサーバにリストアすることができます。

第 2 章: CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication のインストールおよび設定

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[CA ARCserve Backup および CA ARCserve Replication のインストール方法](#) (P. 27)

[統合の環境設定](#) (P. 28)

[RBO \(リモートブランチ オフィス\) の環境設定](#) (P. 31)

CA ARCserve Backup および CA ARCserve Replication のインストール方法

以下の CA ARCserve Backup および CA ARCserve Replication のインストール手順は、製品が統合されている場合でも変わりません。

- CA ARCserve Backup サーバとして指定されているサーバ上で通常の CA ARCserve Backup インストールを実行します。

注: CA ARCserve Backup のインストールの詳細については、「[CA ARCserve Backup 実装ガイド](#)」を参照してください。

- マスタサーバおよびレプリカサーバとして指定したサーバで、CA ARCserve Replication の通常のインストールを実行します。

バックアップを実行するには、以下の環境が設定されている必要があります。

- レプリカサーバは、CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の互換性マトリクスに従って設定された Windows サーバである必要があります。詳細については、製品の [Web サイト](#) を参照してください。
- マスタサーバは、CA ARCserve Replication の互換性マトリクスに従って設定された Windows サーバである必要があります。

注: CA ARCserve Replication のインストールの詳細については、「[CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド](#)」を参照してください。

統合の環境設定

CA ARCserve Backup のインストール場所に応じて 2 つの統合セットアップを選択できます。1 つは、レプリカ サーバに CA ARCserve Backup サーバをインストールする設定で、もう 1 つは、CA ARCserve Backup サーバが別のスタンドアロンサーバとして存在している設定です。

以下の表に、CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合に関してサポートされている環境設定バージョンを示します。

注: r15 より前の CA ARCserve Replication 製品名には「CA XOSoft」が使用されています。

CA ARCserve Backup	CA ARCserve Replication	統合のサポート
r16	r16、r15、r15.1、r15.2、r12.5、r12 SP1、r12	○
r15	r15、r12.5、r12 SP1、r12	○
r12.5	r12.5、r12 SP1、r12	○
r12 SP1	r12	○
r12	r12	○

また、マスタ サーバに CA ARCserve Backup Client Agent をインストールするかどうかも決定します。

マスタ サーバにクライアント エージェントをインストールする利点は以下のとおりです。

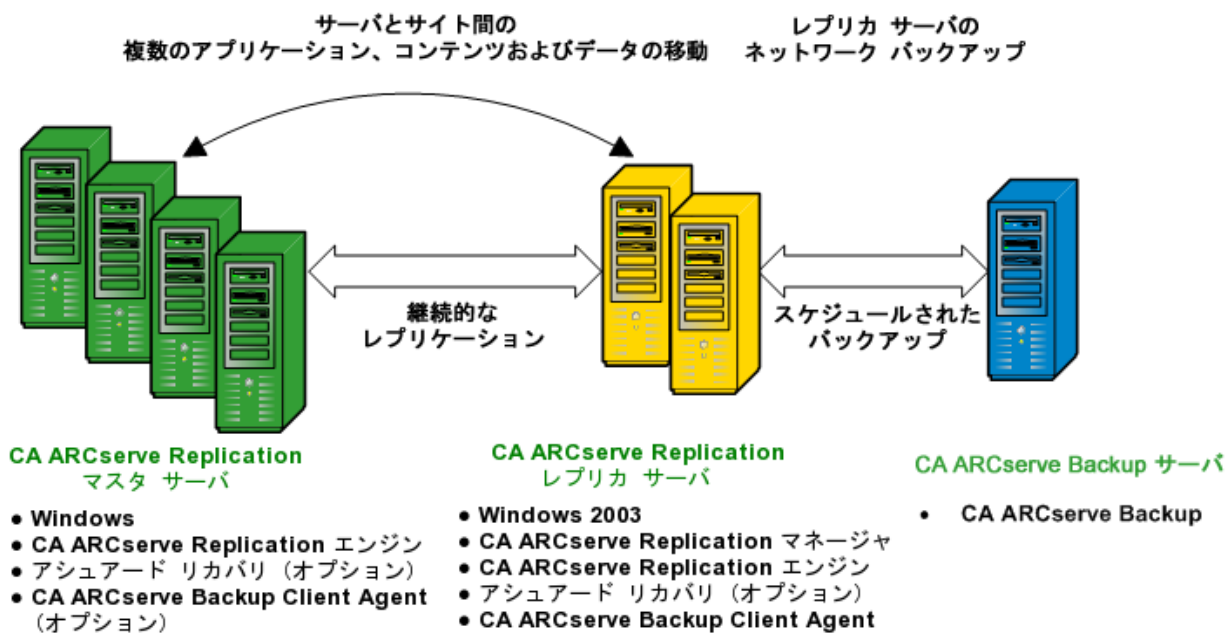
- CA ARCserve Backup サーバから直接マスタ サーバにリストアできます。
クライアント エージェントがマスタ サーバにインストールされていない場合、レプリカ サーバをリストアし、CA ARCserve Replication の「リバースレプリケーション」(レプリカからマスタ)を実行して、次にスイッチバックしたときにマスタ サーバが完全に最新の状態であるようにする必要があります。
- ベアメタルリカバリを実行できます。これにより、致命的な障害または惨事後で、何もない状態からサーバを再構築し、サーバのアプリケーションおよびデータも併せて完全にリカバリすることが可能になります。

スタンドアロン ARCserve サーバでの環境設定

この設定では、レプリカ サーバとは別のスタンドアロン マシンに CA ARCserve Backup サーバをインストールします。この設定の利点は以下のとおりです。

- バックアップによってレプリカ サーバの機能が影響を受けない。
- CA ARCserve Backup プロセスが別のマシンで実行されるので、レプリケーションが速くなる。
- 複数の RBO (リモートブランチ オフィス) に対する一元化バックアップの実行要件を満たせる。

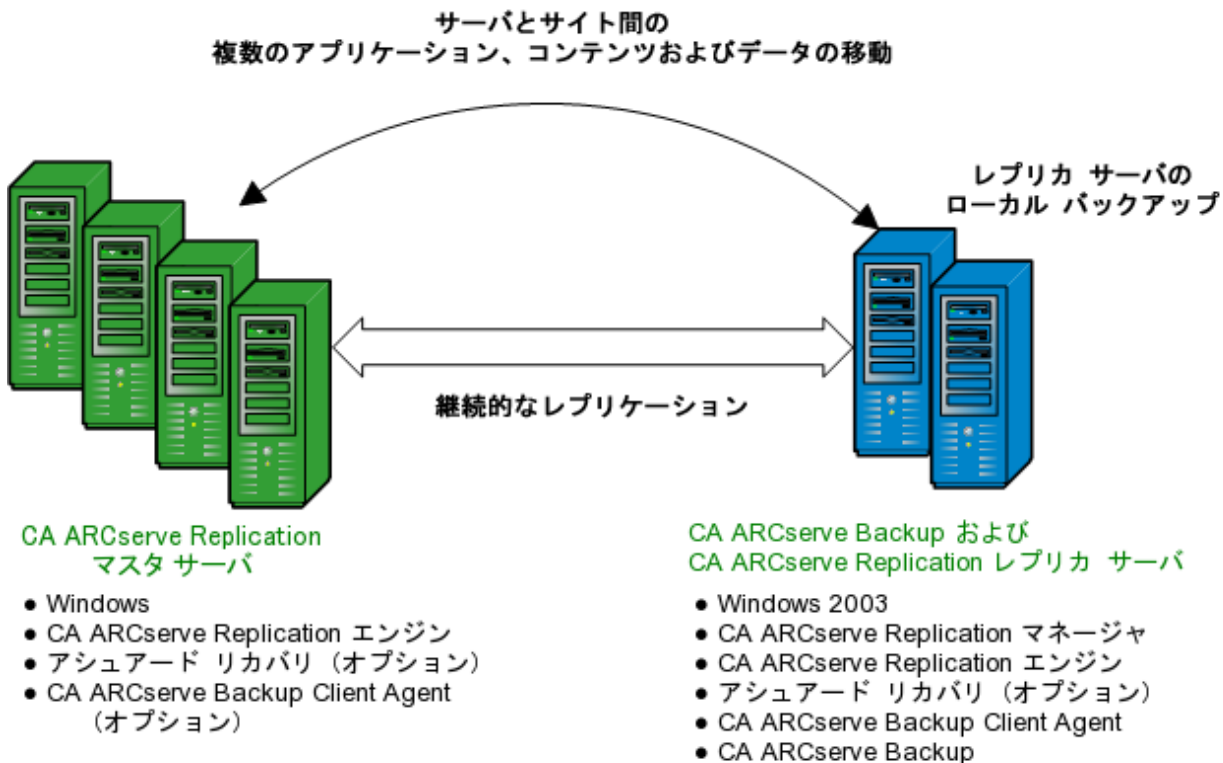
以下の図は、この環境設定の要件を示しています。



レプリカ サーバにインストールされた CA ARCserve Backup サーバでの環境設定

この設定では、レプリカ サーバと同じマシンに CA ARCserve Backup サーバをインストールします。この環境設定によって、バックアップおよびリストアのアクションがレプリカ サーバにローカルで実行されるので、それらのジョブがより高速になります。

以下の図は、この環境設定の要件を示しています。



RBO(リモート ブランチ オフィス)の環境設定

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication を統合すると、RBO (Remote Branch Offices、リモート ブランチ オフィス)サーバから CDC (Central Data Center、セントラル データ センタ)へデータのレプリケーションおよびバックアップができます。これらの RBO サーバは、WAN または LAN 経由で外部に接続できます。

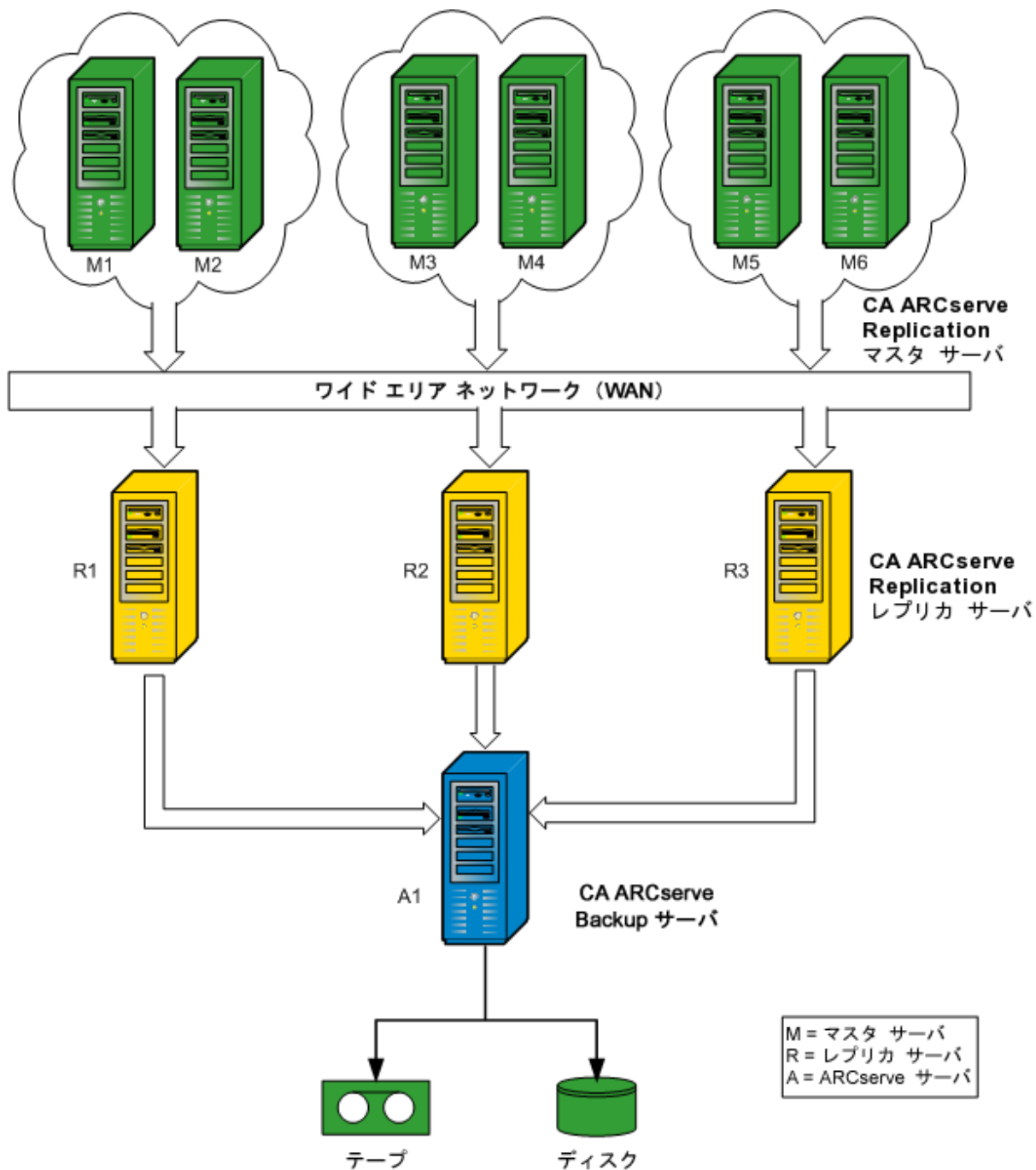
CDCを使用した RBO の利点は以下のとおりです。

- ブランチ オフィス サーバに、より良い惨事復旧と継続的なアプリケーション 可用性を提供する
- 複数箇所にあるブランチオフィスのデータバックアップを、1 箇所で集中管理できる
- すべての拠点で専門の IT サポートの必要性を削減する
- 多くの異なる拠点における複数のサーバ、ストレージ デバイス、およびアプリケーションのインストールおよび維持にかかる費用を削減できる
- テープ移動に伴うセキュリティ上のリスク、オフセット テープ メディア、および 取り扱いコストを削減する

リモート ブランチ オフィスは、ユーザの要件および技能に応じて、さまざまな構成のレプリケーションおよびバックアップを設定できます。以下の図は、RBO の環境設定の例をいくつか示しています。

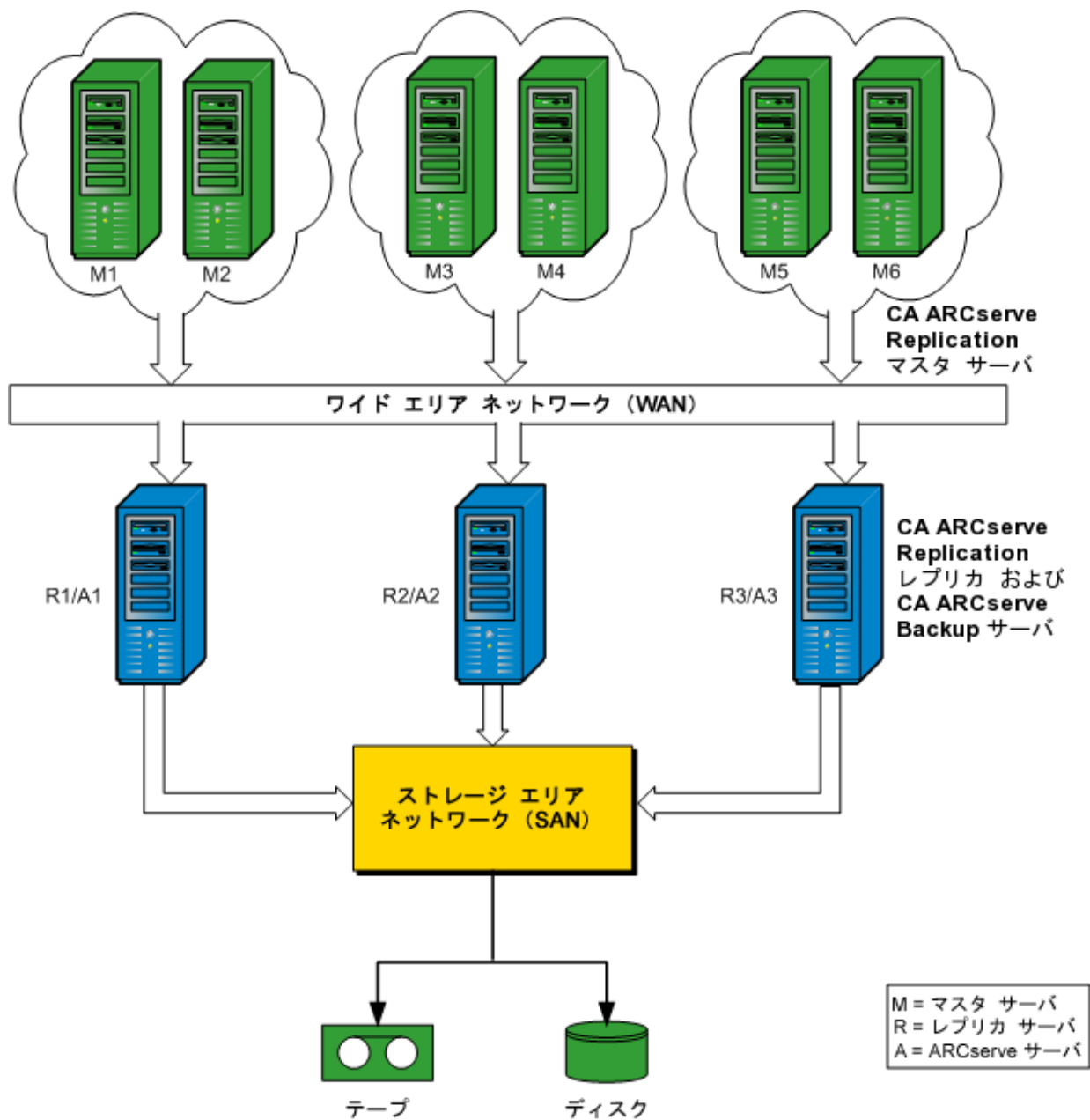
RBO 環境設定 - 例 1

この例は、複数のマスタサーバが複数のレプリカサーバにレプリケートされ、次にスタンドアロン CA ARCserve Backup サーバからバックアップされる RBO の構成を示しています。



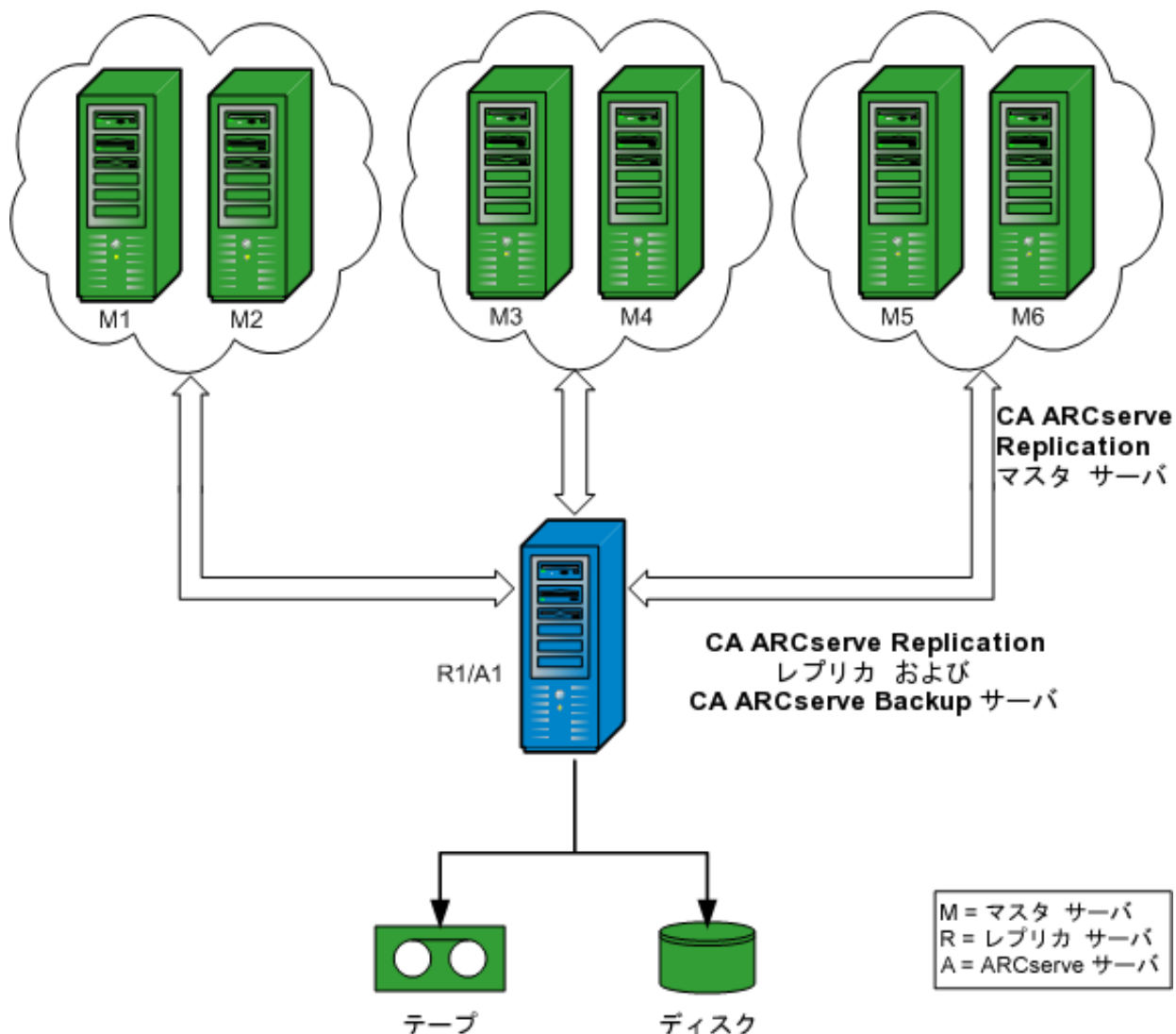
RBO 環境設定 - 例 2

この例は、複数のマスタサーバが複数のレプリカサーバにレプリケートされ、次に各レプリカサーバにインストールされている CA ARCserve Backup サーバから共通ライブラリにバックアップされる RBO の構成を示しています。CDCを使用したリモートブランチ オフィスのさまざまな利点に加え、この構成では、すべての CA ARCserve Backup サーバによるローカルバックアップを利用できる利点があります。



RBO 環境設定 - 例 3

この例は、複数のマスタサーバが 1 台のレプリカサーバに複製され、次にレプリカサーバにインストールされている CA ARCserve Backup サーバからバックアップされる RBO の構成を示しています。この環境設定の欠点は、CA ARCserve Replication レプリカと CA ARCserve Backup サーバが複数サイトから複数サーバのすべてのレプリケーションおよびバックアップを実行することによりボトルネックが発生することです。



第 3 章: 統合されたバックアップ ジョブの実行

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[統合されたバックアップ ジョブ \(P. 35\)](#)

[CA ARCserve Replication シナリオの作成 \(P. 35\)](#)

[CA ARCserve Replication シナリオの実行 \(P. 40\)](#)

[バックアップ ジョブの作成および実行 \(P. 43\)](#)

統合されたバックアップ ジョブ

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication を統合すると、継続的なデータ保護が実現され、保護されたデータをバックアップできるという二重の利点があります。このように統合することにより、CA ARCserve Replication は、マスタサーバからレプリカサーバへのリアルタイムの継続的なデータ保護を提供し、CA ARCserve Backup は、このレプリケートされたデータをレプリカサーバから CA ARCserve Backup サーバにバックアップします。

統合されたバックアップを実行するプロセスには、以下の処理が含まれます。

- シナリオの作成
- シナリオの実行
- バックアップ ジョブの作成および実行

CA ARCserve Replication シナリオの作成

CA ARCserve Replication シナリオは、システムの処理を管理するための基本となるものです。シナリオは、保護するアプリケーションおよびデータ、アプリケーションやデータがある場所、データをレプリケートする場所、およびその他のシナリオ固有のオプションを記述する仕組みです。CA ARCserve Replication シナリオのバックアップを実行する前に、バックアップされるシナリオを作成する必要があります。

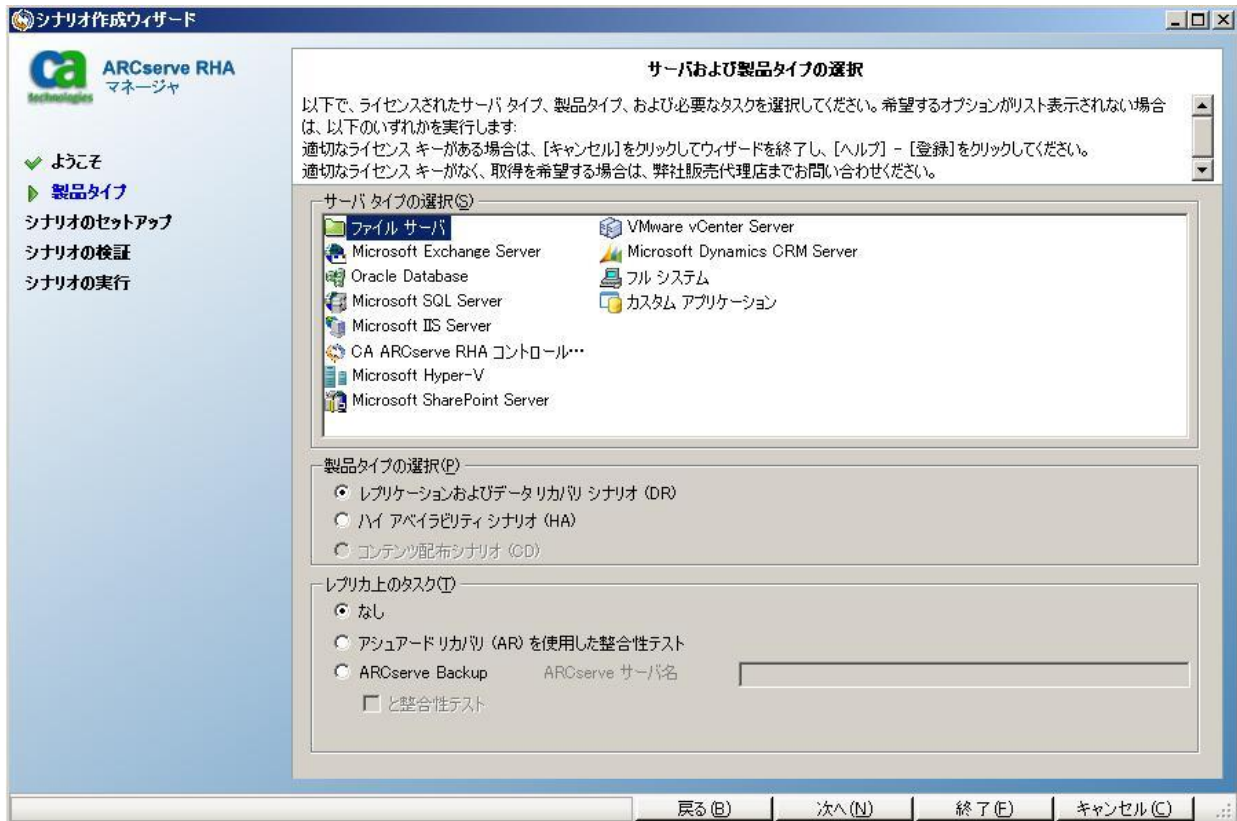
CA ARCserve Replication シナリオを作成する方法

1. CA ARCserve Replication の[開始]メニューまたは CA ARCserve Backup の [クイック スタート]メニューから CA ARCserve Replication マネージャを起動します。

注: レプリケーション シナリオおよびシナリオの作成オプションの詳細については、「CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

2. ツールバーの[新規]アイコンをクリックします。
[新規シナリオ ウィザードへようこそ]画面が表示されます。
3. [新規シナリオの作成]を選択し、[次へ]をクリックして新規シナリオを作成します。

[サーバおよび製品タイプの選択]画面が表示されます。

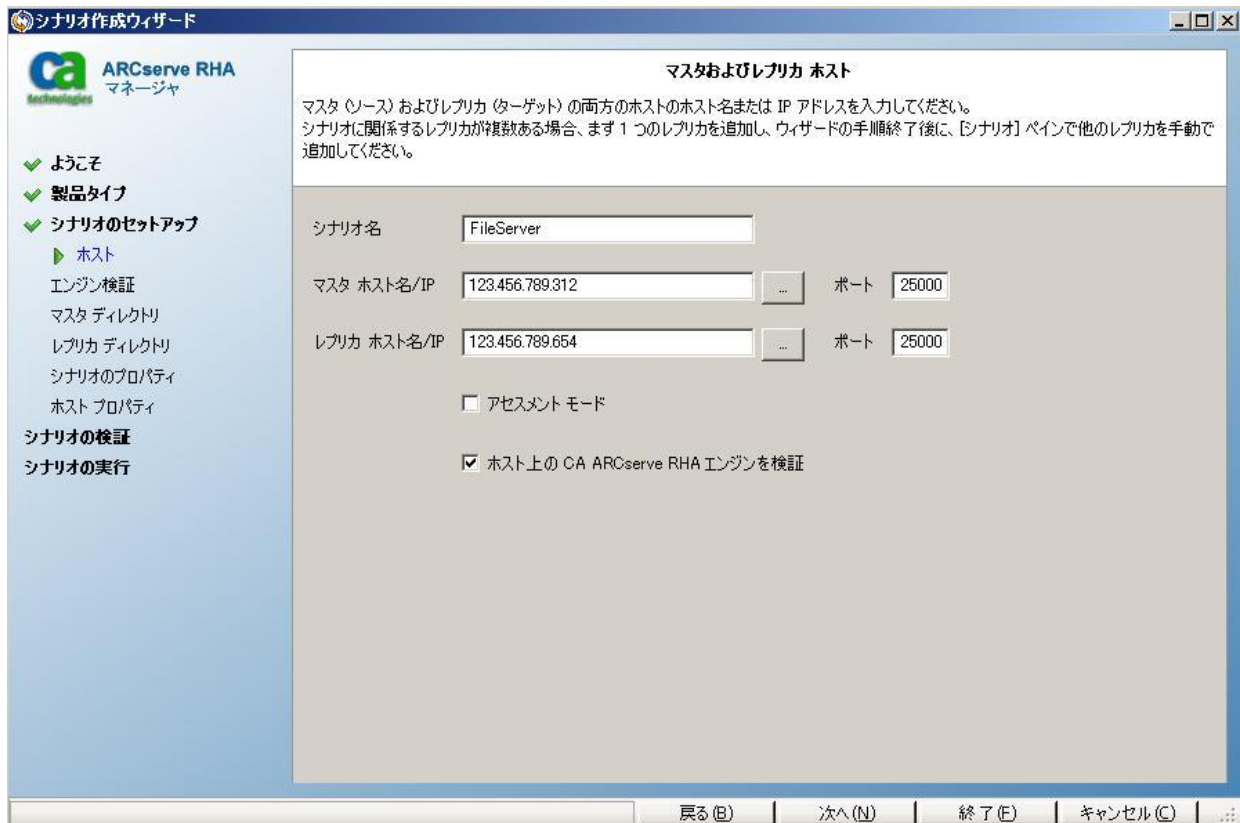


4. [ARCserve Backup] オプションを選択し、整合性テストを含めるかどうかを選択して、シナリオのバックアップ先である CA ARCserve Backup サーバの名前を入力します。[サーバタイプ]、[製品タイプ]、および[アシユアードリカバリ] (選択可能な場合) に適切な値を選択します。

注: CA ARCserve Backup はファイル サーバ、MS Exchange、および SQL Server のシナリオのみをサポートします。

5. [次へ] をクリックします。

[マスタおよびレプリカ ホスト] 画面が表示されます。



6. 作成しているシナリオのシナリオ名、およびマスタ サーバとレプリカ サーバのホスト名または IP アドレスを入力します。各ホスト名 フィールドの隣にある参照ボタンを使用して、対応する場所を選択することもできます。

バックアップされるシナリオが作成され、関連する情報が CA ARCserve Backup データベースに挿入されました。

注: 既存のシナリオでは、CA ARCserve Backup データベースの関連情報を更新できます。これは、CA ARCserve Replication マネージャの [ツール] メニューの [ARCserve Backup サーバの更新] オプションを使用して行います。

7. [次へ]をクリックします。

注: File Server または Microsoft Exchange Server をシナリオの種類として選択している場合は、他の CA ARCserve Replication シナリオの作成プロセスと同じ要領で作成を続けます。シナリオ作成の詳細な手順については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

SQL Server をシナリオの種類として選択している場合は、[マスタ環境設定]画面が表示されます。

[マスタ環境設定]画面には、マスタホストのすべての SQL Server データベース、および[選択したルートディレクトリにある新規データベースをレプリケート]オプションのチェックボックスが表示されます。

このオプションを選択した場合、シナリオ作成後に SQL Server ルートディレクトリで新しいデータベースを作成すると、CA ARCserve Replication により自動的に新しいデータベースがレプリカサーバにレプリケートされます。ただし、新たに作成されたデータベースは CA ARCserve Backup データベースには含まれていないので、CA ARCserve Backup ではバックアップされません。新しいデータベースをバックアップするには、CA ARCserve Replication 自動検出機能を実行してシナリオを変更する必要があります。これにより、新しいデータベースが認識され、CA ARCserve Backup データベースに含まれます。

注: CA ARCserve Replication の自動検出機能では、(ローカルまたはネットワーク上に存在する)データベースまたはメールサーバのすべてのデータベースオブジェクト、関連ファイル、およびディレクトリが自動的に検出されます。自動検出機能の詳細な手順については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

- シナリオを正しく設定した後、[次へ]をクリックして、他の CA ARCserve Replication シナリオの作成プロセスと同じ要領でシナリオの作成を続けます。

注: 詳細な手順については、「CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

重要: シナリオが CA ARCserve Backup に追加された後でマスタ サーバに以下の変更を加えた場合、それらの変更が CA ARCserve Backup によって確実に認識されるようにするため、追加の手順を実行する必要があります。

- Microsoft SQL Server マスタ サーバへの新しいデータベースの追加
- Microsoft Exchange Server マスタ サーバへの新しいストレージグループの追加

マスタ サーバを変更した後

- 実行中のシナリオを停止します。
- [自動検出]を選択して保存します。
- シナリオを再開します。

新しいデータベースまたはストレージグループが CA ARCserve Backup マネージャに表示されます。

CA ARCserve Replication シナリオの実行

CA ARCserve Replication では、ユーザ定義シナリオのコンテキスト内でバックアップが作成および維持されます。CA ARCserve Replication シナリオをバックアップする前に、シナリオを実行して CA ARCserve Backup データベースに追加する必要があります。

CA ARCserve Replication シナリオを実行する方法

1. CA ARCserve Replication マネージャ インターフェースから、バックアップするシナリオを選択します。
 - シナリオとシナリオのステータスが左側のペインに表示されます。
 - 右ペインには、ディレクトリ(およびサブディレクトリ)とそこに含まれるファイルを表示する、対応するフレームワークが表示されます。
 - 下にある[イベント]ペインに、ホストから受け取った重大なイベント、警告、およびエラーに関する情報が表示されます。

The screenshot shows the CA ARCserve RHA Manager interface. The main window is titled 'シナリオビュー' (Scenario View). On the left, a tree view shows the 'FileServer' scenario under 'localhost'. The main area displays a table of scenarios with columns for Scenario, Status, Product, Server, and Mode. The 'FileServer' scenario is highlighted, showing its status as '実行中' (Running). The right pane shows detailed statistics for the 'localhost' host, including replication start time, version, and various metrics like size and transfer rates. The bottom pane shows a list of events, including the start and stop of the FileServer scenario.

シナリオ	状態	製品	サーバ	モード
FileServer	実行中	DR	FileServer	オンライン
localhost	0.00 バイト	0.00 バイト	0	-
155.35.75.124	0.00 バイト	-	0.00 バイト	0 0.00 バイト

状態	実行中
レプリケーションの開始	06/02/10 23:45:04
バージョン	15.0.0.2202

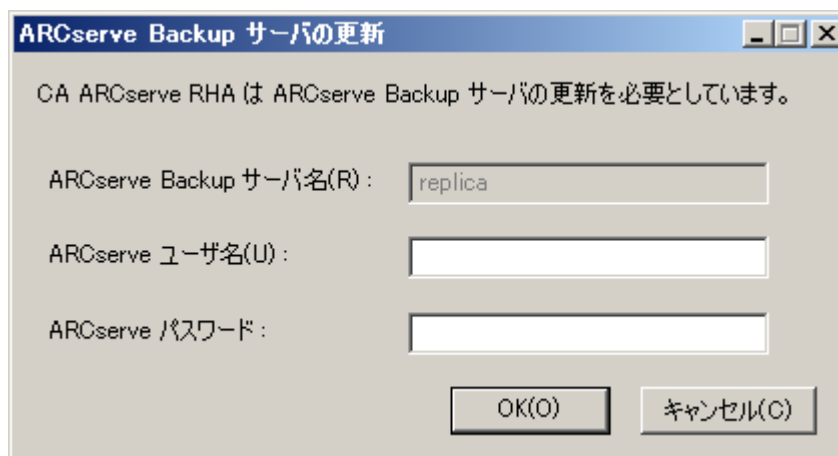
ルートディレクトリ	サイズ	作成済みフォルダ	変更済み	削除済み	名前変更済み
C:/CA_install_lo	0Bytes	0	0	0	0
合計	0Bytes	0	0	0	0

レプリカへの転送バイト数:	合計送信データ	現在のファイル名	送信されるデータ	現在の進捗状況
localhost	155.35.75.124	24.72KB	0	0Bytes

ID	シーケンス	重大度	ホストシナリオ	時間	イベント
SR00014	5	重要	localhost	2010/06/02 23:45:04	シナリオ FileServer を開始しています
SR00096	4	重要	localhost	2010/06/02 23:44:37	シナリオ FileServer を停止します
CR00404	3	クリティカル	localhost	2010/06/02 23:44:37	スプールの制限を超過しました。停止中...
SR00014	2	重要	localhost	2010/06/02 23:44:34	シナリオ FileServer を開始しています
SM00165	1	重要	FileServer	2010/06/02 23:44:30	localhost に接続しました

2. ツールバーの[シナリオの実行]アイコンをクリックします。

ARCserve Backup Server 接続ダイアログ ボックスにサーバの名前が表示されます。

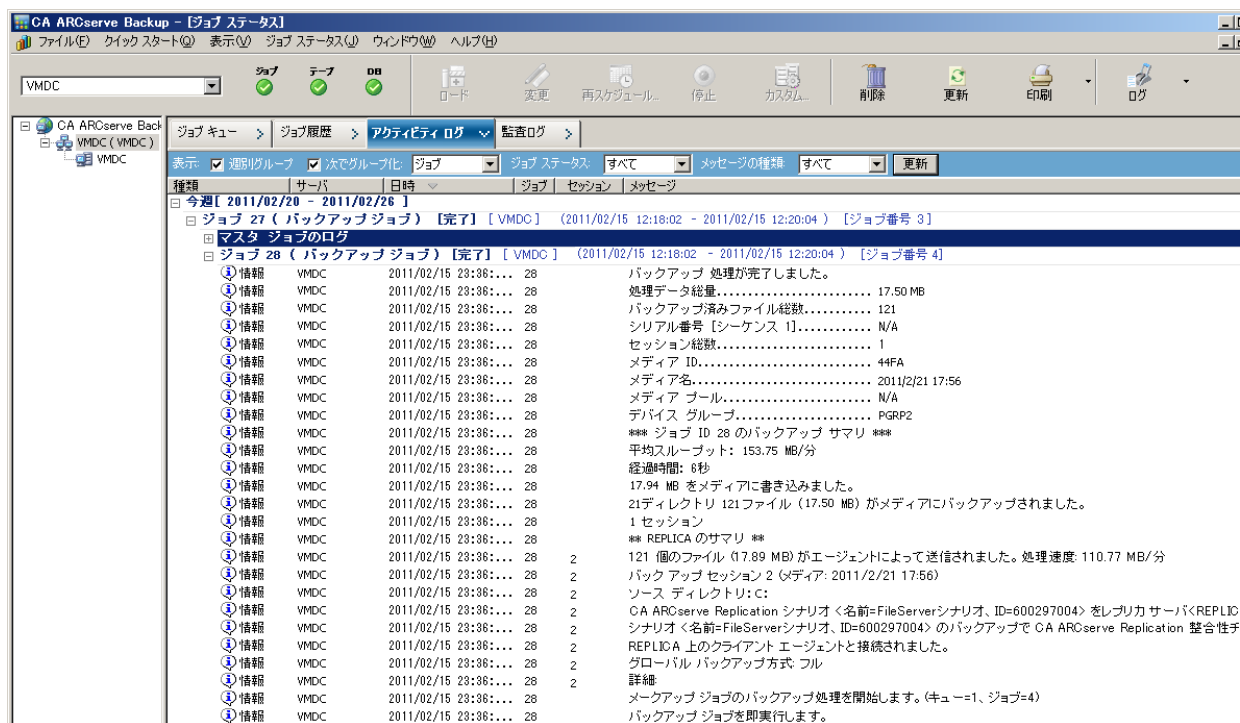


- ARCserve Backup Server 接続ダイアログ ボックスで、正しいユーザ名とパスワードを入力して、CA ARCserve Backup サーバがレプリカ サーバのエージェントと通信できるようにします。

選択したシナリオが CA ARCserve Backup データベースに追加され、バックアップできるようになりました。

注: バックアップは、CA ARCserve Replication がレプリケーション モード(シナリオ名の隣に緑色の矢印のアイコンが表示されます)のときにのみ実行できます。

CA ARCserve Backup データベース内でのシナリオ レコードの作成、削除、または変更に関連した CA ARCserve Replication 処理を反映するため、CA ARCserve Backup アクティビティログが更新されます。



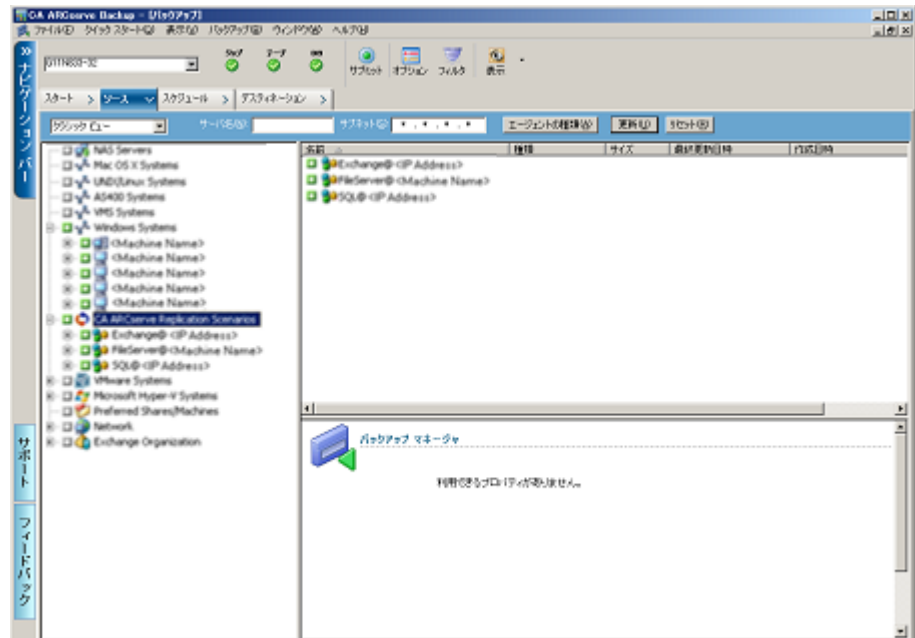
バックアップ ジョブの作成および実行

CA ARCserve Replication シナリオが CA ARCserve Backup データベースに追加されると、バックアップ ジョブを作成できます。

バックアップ ジョブを作成して実行する方法

1. CA ARCserve Backup からバックアップ マネージャにアクセスして、[ソース] タブを選択します。

[ソース] タブの左側のペインに、CA ARCserve Backup データベースに登録され、バックアップ可能なすべての CA ARCserve Replication シナリオが一覧表示されます。



2. CA ARCserve Replication シナリオ ディレクトリを展開して、バックアップするシナリオを選択します。

[セキュリティ]ダイアログ ボックスが開き、レプリカ サーバで稼働している CA ARCserve Backup Client Agent にログインするためのユーザ名とパスワードの入力を求められます。

セキュリティ

セキュリティの対象: XOJPNRS

ユーザ名(U): Administrator

パスワード(P):

パスワードの確認(C):

UNIX/Linux/Mac OS X サーバ アカウントを指定するには、CA ARCserve Backup のユーザ名のみを入力してください。

適用対象:

- XOJPNRS
- XOJPNRS
- XOJPNRS

すべて選択(S)

すべてクリア(A)

OK キャンセル ヘルプ(H)

3. ユーザ名とパスワードを入力して[OK]ボタンをクリックします。

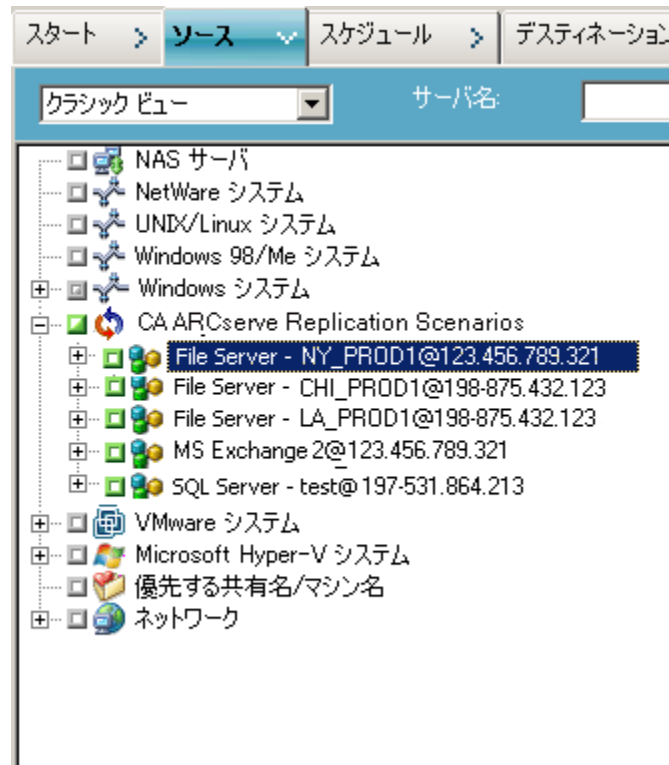
注: CA ARCserve Backup では、23 文字を超えるパスワードでのシステムへのログインをサポートしていません。ログインしようとしているシステムのパスワードが 23 文字を超える場合は、エージェントシステムにおいてパスワードが 23 文字以下になるように修正すると、エージェントシステムにログインできます。

認証情報が承認されると、バックアップするシナリオを選択できます。

- シナリオを展開して、バックアップ シナリオ内にあるエンティティを表示します。

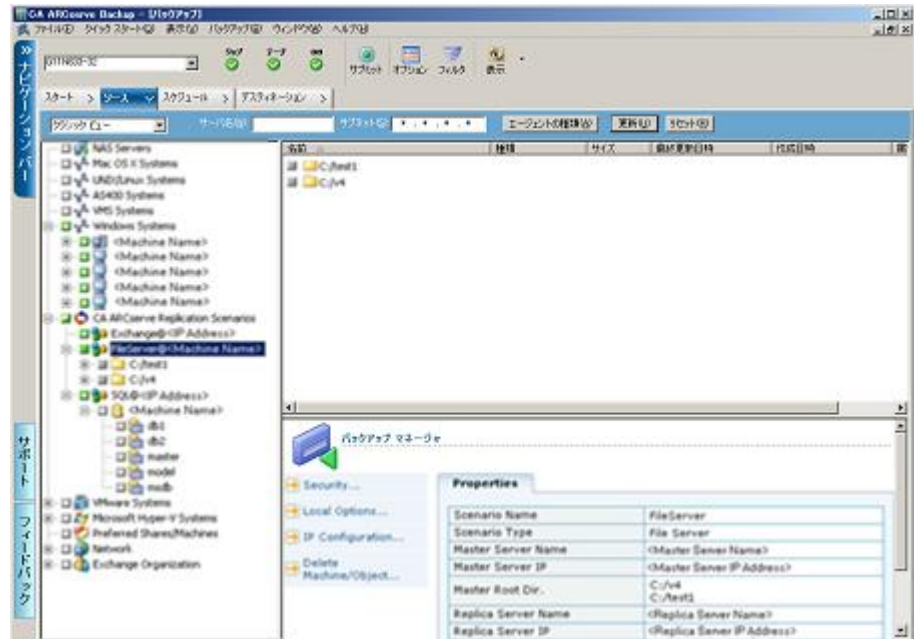
シナリオが関連するエンティティを表示するために展開されます。個々のエンティティは表示のみが可能で、バックアップ用に選択することはできません。サポートされているシナリオには、File Server、MS Exchange、および SQL Server があります。

注：以下の画面のように、CA ARCserve Backup サーバに格納されているシナリオの種類 (File Server、MS Exchange、または SQL Server) によって、各シナリオで表示されるエンティティは異なります。



5. バックアップするファイルを選択します。

以下のように、選択したシナリオの隣にあるマーカー ボックスが緑色になり、対応するシナリオのプロパティがバックアップ マネージャの右側のペインに表示されます。バックアップはすべてフル バックアップになります(増分や差分ではありません)。



バックアップ ジョブにより、シナリオを構成するエンティティごとにセッションが作成されます。エンティティの詳細レベルは、シナリオの種類 (File Server、MS Exchange、または SQL Server) によって異なります。

マルチストリームのバックアップ ジョブの場合、各 CA ARCserve Replication シナリオは、子ジョブとしてバックアップされます。1 つのノードに複数のシナリオが含まれている場合、マスタ ジョブによって分割され、それぞれの子ジョブによって 1 つのシナリオがバックアップされます。

注: シナリオ全体のバックアップのみが可能です。



6. 関連する[ステージング]、[デスティネーション]、[スケジュール]、[グローバル オプション]の選択、および他のバックアップ関連オプションの選択を行います。複数の CA ARCserve Replication シナリオを選択したり、CA ARCserve Replication 以外のシナリオをバックアップに含めることもできます。

注: これらのオプションの詳細については、「CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

7. バックアップ マネージャから[サブミット]をクリックして、バックアップを開始します。

[セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが開き、選択したシナリオに関する情報が表示されます。



各 CA ARCserve Replication シナリオには、2 組の認証情報が表示されます。1 つはマスタ サーバ用で、もう 1 つは関連するレプリカ サーバ用です。サーバ名の横に表示されるアイコンは、サーバがマスタ(アクティブ)  であるかレプリカ(スタンバイ)  であることを示します。

マスタ サーバの認証はマスタ サーバ上の CA ARCserve Replication エンジンにログインするために使用され、レプリカ サーバの認証はレプリカ サーバで実行中の CA ARCserve Backup Client Agent にログインするために使用されます。

注: マスタ サーバの認証情報は、PFC (Preflight Checklist、プレフライトチェックリスト)ユーティリティでは確認できません。

8. 該当するサーバを選択して、[セキュリティ]ボタンをクリックします。
選択したサーバに対して[セキュリティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

9. ユーザ名とパスワードを入力して[OK]をクリックします。

注: CA ARCserve Backup では、23 文字を超えるパスワードでのシステムへのログインをサポートしていません。ログインしようとしているシステムのパスワードが 23 文字を超える場合は、エージェントシステムにおいてパスワードが 23 文字以下になるように修正すると、エージェントシステムにログインできます。

[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。

通常どおりバックアップ手順を続けます。この手順の詳細については、「CA ARCserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。

10. バックアップ手順が完了したら、[OK]をクリックしてバックアップ ジョブをサブミットします。

選択したオプションに応じて、バックアップ ジョブはすぐに実行されるか、ジョブ キューに入れられスケジュールされた時刻に実行されます。

重要: バックアップ ジョブの実行中に CA ARCserve Replication マネージャにアクセスすると、ポップアップ メッセージが表示され、指定したシナリオが別のホストでロックされているので、シナリオを使用できるようにするには [OK]をクリックするよう求められます。[OK]をクリックすると、バックアップ ジョブに失敗します。それは、CA ARCserve Backup でシナリオが制御されなくなったからです。バックアップ ジョブを正常に完了させるには、CA ARCserve Replication マネージャを開かない、[キャンセル]をクリックする、またはメッセージを無視して[OK]をクリックしない、のいずれかを行う必要があります。

注: スイッチオーバーが発生した場合、CA ARCserve Backup は CA ARCserve 高可用性(HA)シナリオに追加されているサーバをバックアップできません。シナリオを逆方向で実行している間、バックアップ ジョブは失敗します。スイッチバックが発生し、シナリオが順方向で実行されると、CA ARCserve Backup はこれらのサーバを正常にバックアップできます。

第 4 章：統合されたリストア ジョブの実行

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[統合されたリストア ジョブ \(P. 49\)](#)

[CA ARCserve Replication フェールオーバーを使用したリストア \(P. 50\)](#)

[CA ARCserve Replication データのリワインドを使用したリストア \(P. 51\)](#)

[CA ARCserve Backup を使用したリストア \(P. 52\)](#)

統合されたリストア ジョブ

CA ARCserve Backup と CA ARCserve Replication の統合により、バックアップされたデータを、さまざまな方式を使用して多様なソースからリストアできるようになります。

統合されたリストアを実行するプロセスには、以下の処理が含まれます。

- CA ARCserve Replication フェールオーバーを使用したリストア
- CA ARCserve Replication データのリワインドを使用したリストア
- CA ARCserve Backup を使用したリストア

CA ARCserve Replication フェールオーバーを使用したリストア

フェールオーバーは、マスタ サーバ上で保護されているアプリケーションの障害を検出し、基本的にはデータも時間も全く無駄にせずに指定されたレプリカ サーバに（自動的にまたは手動で）切り替える機能です。マスタ サーバで障害が発生した場合、またはメンテナンスのためにシャットダウンする必要がある場合、同期化された（ローカルまたはリモートにある）レプリカが瞬時に自動的にマスタ サーバに切り替わります。

フェールオーバー機能を使用した CA ARCserve Replication のリストアの利点は、マスタ サーバでハードウェア障害があっても、即座にデータ処理を再開できることです。データの損失やサービスの中断なしに、レプリカ サーバからすぐにデータがリカバリされます。

自動フェールオーバーは、マスタ サーバで実行中のアプリケーションが自動的にレプリカ サーバにスイッチして実行されるように設計されています。このプロセスは完全に透過的にすることも、ユーザの操作を必要とするように設定することもできます。

手動フェールオーバーはさまざまな理由で開始されます（通常はメンテナンス目的で行われます）が、最終的にはマスタ サーバからレプリカ サーバにアプリケーション プロセスが切り替えられます。

注：フェールオーバー機能を使用した、レプリカ サーバからの損失データのリカバリ手順の詳細については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

CA ARCserve Replication データのリwindを使用したリストア

データのリwindは、ファイルを破損前の時点(リwind ポイント)までリwind できるリストア方式です。レプリケーションでは継続的にソース データがレプリカ サーバに更新されるので、レプリカ サーバには常にマスタ サーバと同じデータが格納されています。データの破損が発生した場合、レプリカ サーバ内のデータも破損しているため、レプリカ サーバから最新のファイルをリカバリしても役に立ちません。これらのリwind ポイントは、イベントまたは処理をマークするリwind ログ内のチェックポイントとして機能します。格納される実際の情報には、リwind ポイントがアクティブになった場合にイベントを取り消す処理が含まれます。データリカバリでは、リwind ログ内のこれらのリwind ポイントまたはブックマークを使用して、現在のデータが以前の状態にリセットされます。このビルトインリwind技術はレプリカ サーバで機能するので、以前の状態への「データのリwind」はレプリカ サーバでのみ実行できます。

データのリwind機能を使用した CA ARCserve Replication リストアの利点は、リカバリが高速であること、リカバリ可能なデータを非常に詳細に指定できること、およびアプリケーション対応のレプリケーションとリカバリを使用できることです。

注: データのリwind機能を使用した、レプリカ サーバからの損失データのリカバリ手順の詳細については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

CA ARCserve Backup を使用したリストア

CA ARCserve Replication マスタ サーバから CA ARCserve Replication レプリカ サーバにレプリケートされ、CA ARCserve Backup でバックアップされたデータは、以下の方式を使用して回復できます。

- セッション単位でリストア
- ツリー単位でリストア
- 照会単位

レプリカ サーバにリストアする場合は、対応するアプリケーションが実行中でないことを必ず確認し、現在使用中のファイルのリストアを避けるようにしてください。マスタ サーバにリストアするときには、CA ARCserve Backup Client Agent がインストールされていて稼働中であることを確認してください。

注: SQL Server シナリオおよび MS Exchange シナリオの場合、フル セッションリストアのみサポートされています。File Server シナリオの場合、特定のファイル、ディレクトリ、またはボリュームの細かいリストアがサポートされています。

また、使用しているリストア方式に関係なく、関連する[スケジュール]、[グローバル]オプションを選択したり、他のリストア関連のオプションを選択できます。これらのリストア オプションの詳細については、「CA ARCserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Replication 固有のグローバル リストア オプションの設定

リストア マネージャには、選択するリストア方式には関係なく設定可能な CA ARCserve Replication 固有のグローバル リストア オプションが搭載されています。

CA ARCserve Replication 固有のグローバル リストア オプションを設定する方法

1. [リストア マネージャ] ウィンドウで、[オプション] ツールバー ボタンをクリックします。

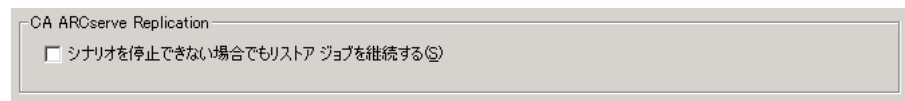
[グローバル オプション] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [操作] タブを選択します。

[操作] ダイアログ ボックスが開き、CA ARCserve Replication 固有のオプション [シナリオを停止できない場合でもリストア ジョブを継続する] が表示されます。

デフォルトではこのオプションはオフになっています。つまり、リストア プロセス中に CA ARCserve Replication でシナリオを停止できない場合は、ジョブは正常に終了しません。このオプションを選択すると、CA ARCserve Replication はシナリオの停止を試みますが、シナリオを停止できない場合は、リストア ジョブは続行されます。このオプションには以下のようなメリットとデメリットがあります。

- このオプションをオンにすると、リストアが正常に実行される可能性が高くなります。
- しかし、このオプションをオンにすると、シナリオの実行中に継続的なレプリケーションが行われるため、マスタ サーバに問題がある場合は、その問題のデータによってレプリカ サーバのリストア データが上書きされてしまいます。



セッション単位でリストア

[セッション単位]方式では、セッションを選択し、リストアするファイルとディレクトリを選択できます。メディアの名前はわかっているが、リストアしたいセッションが不明な場合は、この方法を使用します。この方法では、CA ARCserve Backup データベースが使用されるため、データベース エンジンが停止している場合は、このリストア方法は機能しません。

1つのバックアップ ジョブをセッション単位でリストアする方法

1. CA ARCserve Backup からリストア マネージャにアクセスして、[ソース]タブを選択し、[ソースビュー]ドロップダウン メニューから[セッション単位]を選択します。

リストア マネージャの左側のペインに、バックアップ済としてリストア可能なすべての CA ARCserve Replication シナリオが一覧表示されます。

2. リストアするセッションを選択します。

対応するセッションの内容とプロパティが、リストア マネージャの右側のペインに表示されます。

The screenshot shows the CA ARCserve Backup software interface. The main window title is "CA ARCserve Backup - リストア". The interface is divided into several sections:

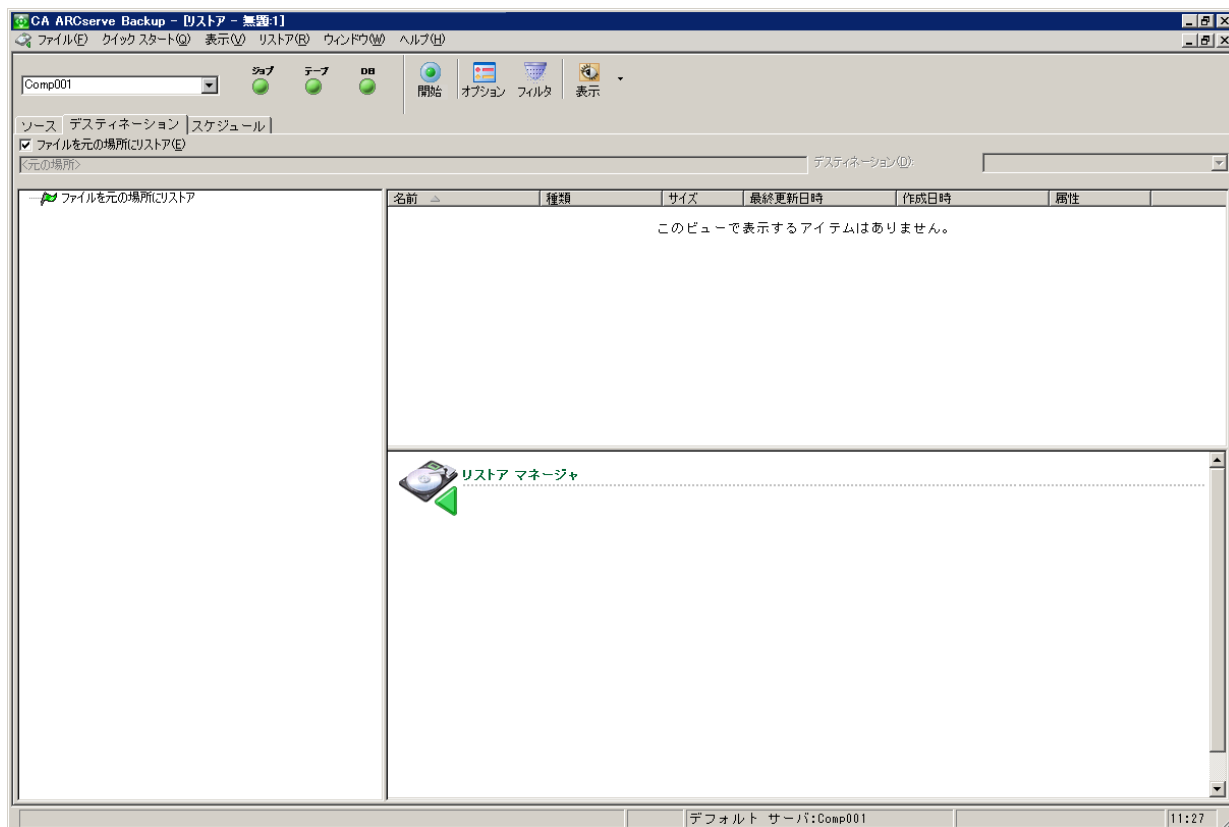
- Left Sidebar:** Contains navigation icons and labels for "ジョブ ステータス", "バックアップ", "リストア", "サーバ管理", "Dashboard", "Infrastructure Visualization", "モニタとレポート", "保護と回復", "管理", and "ユーティリティ".
- Top Panel:** Shows the server name "BABR14-LY-JPN" and various status indicators (ジョブ, テープ, DB) with green checkmarks. It also includes buttons for "サブミット", "オプション", "フィルタ", and "表示".
- Main Content Area:**
 - A tree view on the left shows a hierarchy: セッション単位 > JPN [D:883E] > セッション 0000000001 : #WBABR14- > セッション 0000000002 : #WBABR14- > セッション 0000000003 : #WBABR14- > セッション 0000000004 : #W155.35.75.
 - A table on the right displays file details for the selected session:

名前	種類	サイズ	最終更新日時
wmiisloc	ファイル フォルダ		07/06/22 14:02
New Text Document...	テキスト ドキュメント	3 B	09/11/23 17:59
- Bottom Panel:** Titled "リストア マネージャ (セッション方法: フル)", it shows a "プロパティ" (Properties) window with the following information:

追加情報	
メディア名	JPN
ID	883E
シーケンス番号	1
セッション番号	3
バックアップ日時	09/11/23 22:11
ソース パス	C:\wmpub
セッション ステータス	完了
セッションの種類	CA ARCserve Replication シナリオ
シナリオ名	File Server
シナリオの種類	File Server
マスタ サーバ名	babr14-ly-jpn
レプリカ サーバ名	babr14-ly-enu
レプリカ パス	\\babr14-ly-enu\C:\wmpub
セッション方法	フル
セッション フラグ	エージェント, カタログ
KB	10
ファイル数	1

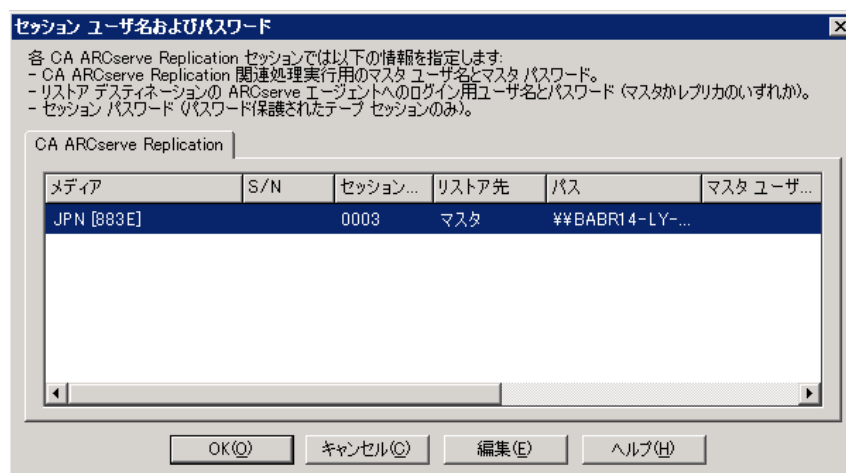
3. [ディスティネーション]タブを選択して、リストアファイルの保存場所を指定します。

ソースファイルは、以下の画面のように、元のディレクトリ構造(元の場所)または指定した任意の場所(別の場所)にリストアできます。



4. 元の場所にファイルをリストアする(デフォルト オプション)には、以下の手順に従います。
 - a. [ファイルを元の場所にリストア]オプションのチェック ボックスがオンになっていることを確認したら、[サブミット]ボタンをクリックしてジョブを実行します。

[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。



SQL Server および MS Exchange の場合、対応するアプリケーションの実行中に CA ARCserve Replication シナリオを元の場所にリストアすると、リストアされたファイルは一時的に拡張子 .TMP で作成されます。リストアジョブが正常に終了すると、既存のアクティブなファイルを上書きおよび置き換えるためにサーバの再起動を求められます。サーバが再起動すると、リストアされたファイルが元のデータベースにマージされます。対応するアプリケーションが実行中でない場合、元の場所へのリストアプロセスの際に一時ファイルは作成されないため、サーバを再起動する必要はありません。

重要: クラスタ環境にインストールされている SQL Server は、再起動できないため、元の場所へリストアを実行する前にアプリケーションリソースを停止する必要があります。

- b. ファイルをリストアするサーバ(マスタまたはレプリカ)を選択して、選択した行をダブルクリックするか、[編集]ボタンをクリックします。

[CA ARCserve Replication セッション用ユーザ名およびパスワードの入力]ダイアログ ボックスが開きます。

- c. リストア オプション[マスタ サーバにリストアする]または[レプリカ サーバにリストアする]を選択します。

通常、レプリカ サーバへのリストアの方が効率的であり、実稼動(マスタ)サーバの処理を中断しません。[マスタ サーバにリストアする]は、高速リカバリの必要がある場合、またはマスタ サーバ環境を再構成する必要がある場合(環境が壊れている場合)のみ選択してください。

- CA ARCserve Backup r12.5 および r15 の場合、デフォルトではマスタ サーバが選択されています。
- その他のサポートされているすべてのリリースの CA ARCserve Backup では、デフォルトでレプリカ サーバが選択されています。

注: レプリカ サーバにリストアする場合は、対応するアプリケーションが実行中でないことを必ず確認し、現在使用中のファイルのリストアを避けるようにしてください。マスタ サーバにリストアするときには、CA ARCserve Backup Client Agent がインストールされていて稼働中であることを確認してください。

- d. サーバセキュリティ認証(ユーザ名とパスワード)とセッションパスワードを入力します。

注: パスワード管理には、バックアップ中にセッションパスワードを暗号化するオプションが用意されており、繰り返しパスワードを入力する必要はありません。バックアップジョブのサブミット時に、パスワードは暗号化された形式で格納され、リストア時に自動的に使用されます。パスワード管理の詳細については、「*CA ARCserve Backup 管理者ガイド*」を参照してください。

- レプリカサーバにリストアする場合は、マスタサーバとレプリカサーバの両方にアクセスするためのセキュリティ認証情報を入力する必要があります。
- マスタサーバにリストアする場合は、マスタサーバにアクセスするためのセキュリティ認証情報を入力する必要があります。

- e. [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。

- f. 他の CA ARCserve Backup のリストアジョブと同様の手順でリストア作業を続けます。この手順の詳細については、「*CA ARCserve Backup 管理者ガイド*」を参照してください。

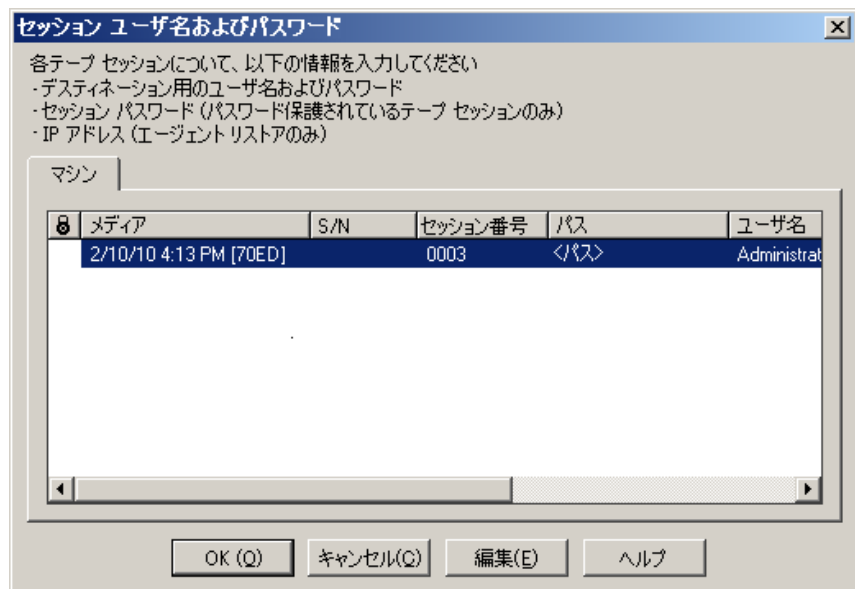
5. ファイルを別の場所にリストアするには、以下の手順に従います。
 - a. [ファイルを元の場所にリストア]オプションのチェック ボックスをオフにして、デスティネーションフォルダを選択します。

リストア ファイルの保存場所が指定されました。

重要: CA ARCserve Replication リストアは、Windows Systems Client Agent でのみサポートされています。そのため、別のリストア場所は Windows Systems Client Agent ツリー内にあるデスティネーション マシンまたはボリュームである必要があります。Client Agent ツリーの下にないサーバ ツリーまたは他のツリーにリストアしようとする、リストア ジョブは失敗します。必要に応じて、新しいクライアント エージェント マシンを追加できます。新しいクライアント オブジェクトを追加する手順については、「管理者ガイド」を参照してください。

- b. [サブミット]をクリックしてジョブを実行します。

[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。



- c. ファイルをリストアするマシンを選択して、選択した行をダブルクリックするか、[編集]ボタンをクリックします。

[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。

- d. セキュリティ認証 (ユーザ名とパスワード)を入力し、[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。

- e. 他の CA ARCserve Backup のリストア ジョブと同様の手順でリストア作業を続けます。この手順の詳細については、「CA ARCserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。

ツリー単位でリストア

ツリー単位のリストアでは、CA ARCserve Backup でバックアップされた、表示されているファイルおよびディレクトリから、特定のディレクトリまたはドライブをリストアします。必要なデータがどのメディアに入っているかわからないが、どのマシンからそのデータがバックアップされたかがわかっている場合は、この方法を使用します。

[ツリー単位]では、バックアップの最後のインスタンスのみが表示されます。それ以外のインスタンスをすべて表示し、アクセスするには、リストアするオブジェクトを選択して[復旧ポイント]ボタンをクリックします。ツリー単位ビューには、マスタサーバ固有のビューのみ表示されます。

ツリー単位でバックアップ ジョブをリストアする方法

1. CA ARCserve Backup からリストア マネージャにアクセスして、[ソース]タブを選択し、[ソースビュー]ドロップダウンリストから[ツリー単位]を選択します。

注: 必要に応じて、復旧ポイント日を選択し、別のセッションをリストア対象として選択することができます。

リストア マネージャの左側のペインに、バックアップ済みの、リストア可能なボリューム、ドライブ、ディレクトリ、およびファイルが一覧表示されます。

2. リストアするデータを選択します。

対応する内容とプロパティが、リストア マネージャの右側のペインに表示されます。

3. [ディステーション]タブを選択して、リストア ファイルの保存場所を指定します。ソースファイルは、元のディレクトリ構造(元の場所)または指定した任意の場所(別の場所)にリストアできます。

リストア ファイルの保存場所が指定されました。

[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。

SQL Server および MS Exchange の場合、対応するアプリケーションの実行中に CA ARCserve Replication シナリオを元の場所にリストアすると、リストアされたファイルは一時的に拡張子 .TMP で作成されます。リストアジョブが正常に終了すると、既存のアクティブなファイルを上書きおよび置き換えるためにサーバの再起動を求められます。サーバが再起動すると、リストアされたファイルが元のデータベースにマージされます。対応するアプリケーションが実行中でない場合、元の場所へのリストアプロセスの際に一時ファイルは作成されないで、サーバを再起動する必要はありません。

CA ARCserve Replication リストアは、Windows Systems Client Agent でのみサポートされています。そのため、別のリストア場所は Windows Systems Client Agent ツリー内にあるディステーション マシンまたはボリュームである必要があります。Client Agent ツリーの下にないサーバ ツリーまたは他のツリーにリストアしようとする、リストア ジョブは失敗します。必要に応じて、新しいクライアント エージェント マシンを追加できます。新しいクライアント オブジェクトを追加する手順については、「管理者ガイド」を参照してください。

重要: クラスタ環境にインストールされている SQL Server は、再起動できないので、元の場所へリストアを実行する前にアプリケーション リソースを停止する必要があります。

4. セッション単位方式と同様の手順でリストアを続けます。

照会単位

[照会単位]方式では、ファイルまたはディレクトリの名前を特定するための検索パターンに基づいて、ファイルをリストアします。リストアするファイルまたはディレクトリの名前はわかっているが、バックアップ元のマシンまたはバックアップ先のメディアがわからない場合は、この方法を使用します。この表示では **CA ARCserve Backup** データベースを使用します。

注: [照会単位]方式では、File Server シナリオのみサポートされます。

1 つのバックアップ ジョブを照会単位でリストアする方法

1. **CA ARCserve Backup** からリストア マネージャにアクセスして、[ソース]タブを選択し、[ソースビュー]ドロップダウンメニューから[照会単位]を選択します。

リストア マネージャの上のペインにフィールドが表示され、バックアップ済みでリストア可能なシナリオの検索条件を入力できます。

2. 検索条件を指定して、[照会]をクリックします。

リストア マネージャの下側のペインに、照会条件に一致する項目がすべて表示されます。

3. リストアするファイルまたはディレクトリを選択し、[サブミット]ボタンをクリックしてジョブを実行します。

選択したファイルまたはディレクトリが CA ARCserve Replication シナリオの場合、[CA ARCserve Replication セッション用ユーザ名およびパスワードの入力]ダイアログ ボックスが表示されます。

CA ARCserve Replication セッション用ユーザ名およびパスワードの入力

リストア オプション

マスタ サーバにリストアする BABR14-LY-JPN

レプリカ サーバにリストアする babr14-ly-enu

マスタ サーバのユーザ名(M)

マスタ サーバのパスワード(P)

レプリカ サーバのユーザ名(R)

レプリカ サーバのパスワード(P)

セッション パスワード(S):

オプション、ユーザ名、およびパスワードをすべての行に適用する(A)

OK(O) キャンセル(C) ヘルプ(H)

選択したファイルまたはディレクトリが CA ARCserve Replication シナリオでない場合、[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが表示されます。

セッション ユーザ名およびパスワード

各テープ セッションについて、以下の情報を入力してください

- ・デスティネーション用のユーザ名およびパスワード
- ・セッション パスワード (パスワード保護されているテープ セッションのみ)
- ・IP アドレス (エージェントリストアのみ)

マシン

メディア	S/N	セッション番号	パス	ユーザ名
2/10/10 4:13 PM [70ED]		0003	<パス>	Administrat

OK (O) キャンセル(C) 編集(E) ヘルプ

4. セッション単位方式と同様の手順でリストアを続けます。

MS Exchange シナリオのマスタマシンへのリストア

MS Exchange シナリオからバックアップ データをマスタ サーバにリストアする場合、メールボックス ストアは、自動的にリストア前にマウント解除されたり、リストア ジョブが終了した後でマウントされたりはしません。Exchange ストレージ グループをマスタ サーバにリストアするには、以下の作業を実行する必要があります。

MS Exchange シナリオのマスタ サーバへのリストア

1. Exchange 管理コンソールから、リストアするストレージグループの各データベースを個々にマウント解除します。

ストレージグループのデータベースがすべてマウント解除されます。

2. Microsoft Exchange Server のメールボックスのフォルダにアクセスし、そのフォルダからすべてのストレージグループのファイルを削除します。

すべてのストレージグループのファイルが削除されます。

注: サーバ上の空きディスク容量が十分な場合は、中身を削除することなくフォルダの名前を変更し、リストア ジョブが正常に終了した後で削除することもできます。

3. マスタ サーバへのリストアを実行します ([セッション単位]、[ツリー単位]、または [照会単位] 方式を使用します)。
4. リストアが正常に終了したら、Exchange 管理コンソールに戻り、リストアしたばかりのストレージグループの各データベースをマウントします。

マスタマシンへの Microsoft SQL Server データベースのリストア

CA ARCserve Backup を使用してマスタサーバに SQL データベースをリストアする場合、SQL Server 2008 を実行していると、Windows で SQL Server を開始できないことを示すエラーメッセージが表示される場合があります。(このエラーが SQL Server 2005 のリストア ジョブに影響を与えることはありません。)このエラーは、Network Service アカウントまたは Local Service アカウントがマスタ上の SQL ログファイルへのアクセス権を持っていないことが原因で発生します。

このエラーを回避するには、以下の 3 とおりの方法があります。

- CA ARCserve Replication/High Availability で、[ACL のレプリケート]オプションを[オン]に設定します。これにより、マスタ SQL データ ディレクトリのすべての ACL 情報がリカバリ後に保持されるため、SQL サービスが機能するようになります。
- CA ARCserve Backup で、リカバリ後に手動で次のユーザ アカウントをマスタ上の SQL データ ディレクトリの ACL に追加します:
SQLServerMSSQLUser\$Computer Name\$Instance Name
- CA ARCserve Backup で、次のリストア オプションを無効にし、リストア後にマスタ上の SQL データ フォルダの ACL が上書きされないようにします: [CA ARCserve Backup マネージャ]-[グローバル オプション]-[操作]をクリックし、[ファイルの属性とセキュリティ情報をリストア]オプションをオンまたはオフにします。このオプションをオンにすると、ACL が上書きされます。オプションをオフにすると、ACL が上書きされません。

第 5 章: バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブのモニタリング

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[統合されたジョブ モニタリング \(P. 67\)](#)

[CA ARCserve Backup を使用したジョブ ステータスのモニタリング \(P. 67\)](#)

[CA ARCserve Replication を使用したジョブ ステータスのモニタリング \(P. 70\)](#)

[アラート通知 \(P. 75\)](#)

[レポートの生成 \(P. 76\)](#)

統合されたジョブ モニタリング

バックアップ ジョブとレプリケーション ジョブのステータスのモニタリングは、リアルタイム イベント モニタリング、生成されたアラート、およびさまざまなレポートの組み合わせから構成されます。CA ARCserve Backup および CA ARCserve Replication を利用して、統合化されたバックアップ プロセス全体をモニタリングできます。

CA ARCserve Backup を使用したジョブ ステータスのモニタリング


バックアップ プロセスのモニタリングの手順は、統合された環境でも変わりません。バックアップ プロセスのモニタリングの詳細については、「*CA ARCserve Backup 管理者ガイド*」を参照してください。

統合化されたバックアップ プロセスのモニタリングは、CA ARCserve Backup のジョブ ステータス マネージャを使用して行います。ジョブ ステータス マネージャは、グラフィカル ツールで、企業内の CA ARCserve Backup サーバを一元管理して、保留中、完了、およびアクティブなジョブをすべて[ジョブ ステータス マネージャ]ウィンドウからモニタリングできます。[ジョブ ステータス マネージャ]ウィンドウには、モニタリングするための[ジョブ キュー]タブと[アクティビティ ログ]タブがあります。


ジョブ キュー モニタリング

右ペインの[ジョブ キュー]タブには、すべてのジョブの情報が表示されます。CA ARCserve Backup バックアップ マネージャでジョブを実行またはスケジュールするたびに、ジョブ キューにジョブをサブミットします。CA ARCserve Backup は、実行待ちのジョブのためにジョブ キューを常時スキャンします。


CA ARCserve Backup キュー内にジョブがあると、ステータスも一緒に表示されます。表示されるステータスは、以下のいずれかです。

[終了]: 


実行済みのジョブ (繰り返し間隔の指定なし)。

[レディ]: 

実行待ち状態にある、新規の 1 回限りのジョブまたは繰り返しジョブ。たとえば、毎週金曜日に実行されるジョブなどです。

[アクティブ]: 

現在実行中のジョブ。

[ホールド]: 

キュー内で実行待ちのジョブ。

統合されたバックアップ ジョブがサブミットされると、[ジョブ キュー]ウィンドウにシナリオ名が表示され、ジョブの進行状況をモニタリングできます。

アクティビティ ログ モニタリング

右ペインの[アクティビティログ]タブには、CA ARCserve Backup によって実行されたすべての処理情報が全般的に記録されます。アクティビティログは、実行されたすべてのジョブの監査記録になります。このログには、それぞれのジョブについて、以下の情報が含まれます。

- ジョブの開始日時と終了日時
- ジョブの種類
- データの平均スループット
- 処理された (つまりバックアップ、リストア、またはコピーされた) ディレクトリとファイルの総数
- ジョブのセッション番号とジョブ ID
- ジョブの結果
- ジョブの実行中に発生したエラーと警告

統合されたバックアップ ジョブがサブミットされると、[アクティビティログ]ウィンドウにシナリオ名が表示され、ジョブの進行状況をモニタリングできます。

CA ARCserve Replication を使用したジョブ ステータスのモニタリング

レプリケーションプロセスのモニタリングの手順は、統合された環境でも変わりません。レプリケーションプロセスのモニタリングの詳細については、「CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド」を参照してください。

シナリオの実行後は、CA ARCserve Replication マネージャからレプリケーションプロセスをモニタリングできます。モニタリングによって、ステータス情報、統計、およびイベントが表示できます。CA ARCserve Replication マネージャのメインウィンドウは、シナリオ、フレームワーク、イベントという3つの従属ペインで構成されます。

The screenshot displays the CA ARCserve RHA Manager interface. The main window is titled "シナリオビュー" (Scenario View) and shows a replication job in progress. The job details are as follows:

シナリオ	状態	製品	サーバ	モード
FileServer	実行中	DR	FileServer	オンライン

Below this, a table shows the replication progress for the host 'localhost':

ホスト	変更済み	送信データ	送信ファイル	受信データ	受信ファイル	スプール形...
localhost	0.00 バイト	0.00 バイト	0	-	-	0.00 バイト

The right-hand pane shows the "マスタ 'localhost' 統計情報" (Master 'localhost' Statistics) for the job. It includes the following information:


- 状態:** 実行中
- レプリケーションの開始:** 06/02/10 23:45:04
- バージョン:** 15.0.0.2202

Below this, there are sections for "スプール領域:" (Spool Area) and "ルートディレクトリ別のオンラインファイルの変更:" (Changes to Online Files by Root Directory). The "スプール領域:" section shows a size of 0 Bytes and a usage of 0%. The "ルートディレクトリ別のオンラインファイルの変更:" section shows a summary of file changes for the path C:/CA_install_log, with a total of 0 Bytes, 0 files created, 0 files changed, 0 files deleted, and 0 files renamed.


The bottom pane shows the "イベント" (Events) log, which includes the following entries:

ID	シーケンス	重大度	ホスト/シナリオ	時間	イベント
SR00014	5	重要	localhost	2010/06/02 23:45:04	シナリオ FileServer を開始しています
SR00096	4	重要	localhost	2010/06/02 23:44:37	シナリオ FileServer を停止します
CR00404	3	クリティカル	localhost	2010/06/02 23:44:37	スプールの制限を超過しました。停止中...
SR00014	2	重要	localhost	2010/06/02 23:44:34	シナリオ FileServer を開始しています
SM00165	1	重要	FileServer	2010/06/02 23:44:30	localhost に接続しました


シナリオ ペインには、各ホストが、レプリケーション プロセスの現在のステータスと共に表示されます。レプリケーションのステータスは、シナリオ名の左に表示される以下のアイコンのいずれかで判断できます。

[実行中] 

シナリオのレプリケーション プロセスが正常に実行中です。

[停止] 

シナリオは作成されましたが、レプリケーション プロセスが停止または中断されています。

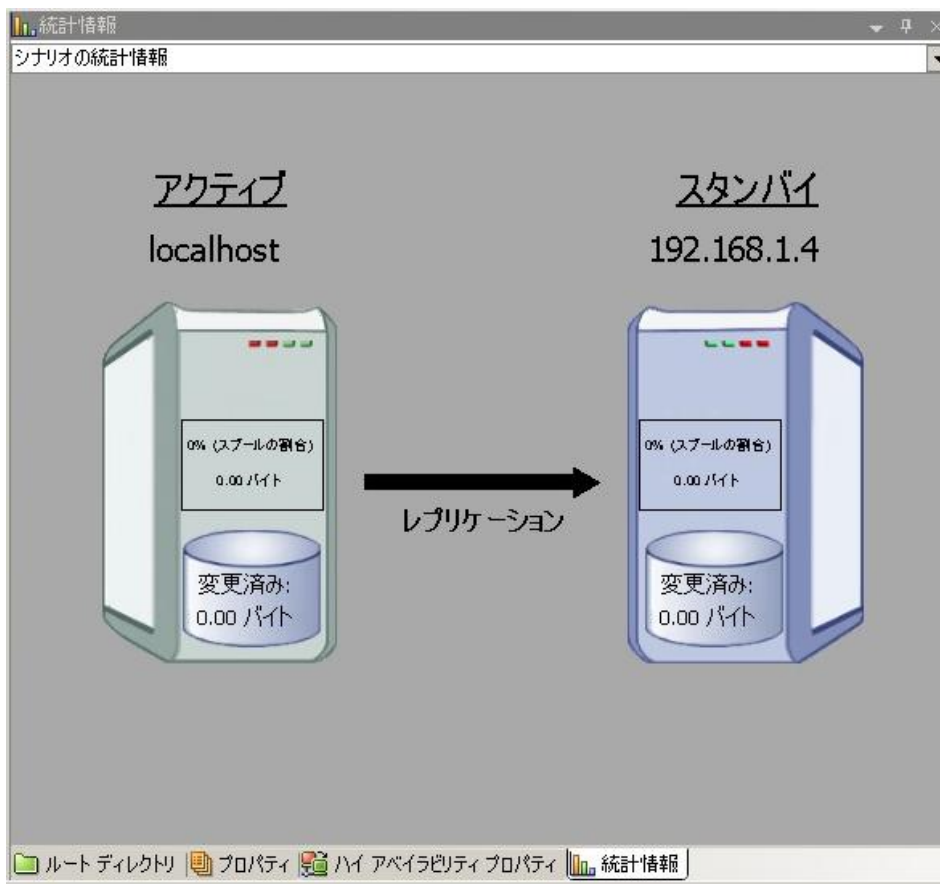
[問題] 

シナリオに問題があります。シナリオ名をクリックして、関連するエラー メッセージを[イベント]ウィンドウに表示できます。

[未認可] 

マスタ サーバに対するユーザ名またはパスワードが不正か不明です。

フレームワーク ペインには、ディレクトリ、サブディレクトリ、およびそれらに含まれるファイルが表示されます。フレームワーク ペインには、ジョブのステータスに応じて、[統計情報]、[ディレクトリ]、および[プロパティ]の各タブ、またはそのうちの 2 つが表示されます。[統計情報]タブはレプリケーションプロセスの実行中にのみ使用でき、ルート ディレクトリごとのデータ量、レプリカごとの記録されたデータ、および同期化情報が表示されます。ドロップダウン メニューから [シナリオの統計情報] (グラフィックによるシナリオ ステータス概要)、[マスタ統計情報] (表形式のマスタ サーバステータス概要)、[レプリカ統計情報] (表形式のレプリカ サーバステータス概要) の表示を選択可能です。



統計情報

マスタ (アクティブ) 'localhost' 統計情報

状態	実行中
レプリケーションの開始	04/08/10 00:50:26
バージョン	15.0.0.2142

スプール領域:

サイズ	しきい値の割合 (%)
0Bytes	0 %

ルートディレクトリ別のオンラインファイルの変更:

ルートディレクトリ	サイズ	作成済みフォルダ	変更済み	削除済み	名前変更済み
C:/ADFS	0Bytes	0	0	0	0
合計	0Bytes	0	0	0	0

レプリカへの転送バイト数:

ホスト	合計送信データ	現在のファイル名	送信されるデータ	現在の進捗状況
192.168.1.4	43.26KB	0	0Bytes	

最後の同期統計情報: ファイル同期

同期の進捗状況:

- localhost ->192.168.1.4

C:/ADFS

状態	ファイル数	合計サイズ	比較の進捗状況	送信されるデータ	送信の進捗状況	開始時間	完了時間
Initial	0	0Bytes		0Bytes		2010/04/08 0:50:37	

イベント ペインには、メッセージと一般的な情報(たとえば、ディレクトリが同期化された、サーバが接続された、同期化が開始/終了した、など)が表示されます。この情報は、実行中のレプリケーションシナリオに含まれているサーバから取得されます。イベント ペインの情報には、サーバ名、時刻、イベントの簡単な説明が含まれます。重要な情報やエラー メッセージは太字で表示されます。さらにイベント ペインには、以下の画面のように CA ARCserve Replication 経由で開始されたバックアップ ジョブの CA ARCserve Backup ステータスも表示されます。

The screenshot displays the CA ARCserve RHA Manager interface. The main window is titled 'シナリオビュー' (Scenario View) and shows a tree structure of replication scenarios. The 'Exchange 1' scenario is highlighted as '実行中' (Running). Below the tree, a table shows the status of various components:

ホスト	変更済み	送信データ	送信ファイル	受信データ	受信ファイル	スプール形
192.168.1.2	0.00 バイト	0.00 バイト	0	-	-	0.00 バイト
192.168.1.4	0.00 バイト	-	-	0.00 バイト	0	0.00 バイト

The right-hand pane shows 'シナリオの統計情報' (Scenario Statistics) with a diagram illustrating the replication process between two servers: 'アクティブ' (Active) at 192.168.1.2 and 'スタンバイ' (Standby) at 192.168.1.4. A bidirectional arrow labeled 'Is Alive' connects them, and a solid arrow labeled 'レプリケーション' (Replication) points from the active to the standby server.

The bottom pane, titled 'イベント' (Events), displays a list of events:

ID	シーケン	重大度	ホストシナリオ	時間	イベント
SR00202	39	重要	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:46	同期処理中の変更はすべてレプリケートされました
IM00405	38	情報	Exchange 1	2010/04/08 20:55:45	'2010/04/08 20:55:44'に作成された同期レポートを[レポート]へホ
SR00120	36	重要	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:44	同期処理が終了しました
IR00119	35	情報	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:44	ルートディレクトリ C:\ADFS は同期されました
IR00300	34	情報	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:39	共有が有効になりました
IR00298	33	情報	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:38	共有を有効にしています
WR02155	32	警告	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:38	ルートディレクトリ C:\ADFS は、IIS という名前の別のシナリオと競合し
WR00275	31	警告	192.168.1.4	2010/04/08 20:55:37	NT AUTHORITY\SYSTEM はドメイン管理者グループのメンバではあ

アラート通知

アラートの生成および受信手順は、統合された環境でも変わりません。

- バックアップ プロセス中のアラート生成の詳細については、「*CA ARCserve Backup 管理者ガイド*」を参照してください。
- レプリケーション プロセス中のアラート生成の詳細については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

CA ARCserve Backup のアラート

Alert 通知システムを使用すると、バックアップ処理中にアクティビティログに表示されるイベントに関するメッセージを通知できます。また、これらのアラート通知の受信方式も指定できます。通知されるイベントを以下の中から1つ以上選択できます。

[ジョブが完了した時]

すべてのノード、ドライブ、共有リソースが処理されました。

[ジョブが未完了の時]

一部のノード、ドライブ、共有リソース、またはファイルが不明です。

[ジョブがキャンセルされた時]

ユーザがジョブをキャンセルしました。

[ジョブが失敗した時]

ジョブを開始したが未完了です。

[ウイルスが検出された時]

バックアップ対象のファイルの1つでウイルスが検出されました。

[カスタマイズされたイベント]

カスタマイズされたイベントが発生しました。このイベントを指定するには、[イベント]ドロップダウンリストの下部にあるフィールドに、エラー、警告、または通知コードを入力します。

CA ARCserve Replication アラート

すべてのイベントはリアルタイムで CA ARCserve Replication マネージャにレポートされ、OS のイベントロギング システムに統合されます。アラートは設定されたアドレスに電子メールで自動的に送信できます。また、通知スクリプトを有効にすることもできます。同期化とレプリケーションの間には、詳細なリアルタイム統計情報が提供されます。シナリオに対してイベント通知が設定されると、以下の条件で通知がトリガされます。

接続の切断

TCP 接続を使用できない、またはネットワークあるいはサーバがダウンしています。

キューのオーバーフロー

キュー スプール ディレクトリ内のデータ量が、そのしきい値を超えています。

その他

その他のエラー

重要な情報

同期化の完了時刻などの重要な情報です。

レポートの生成

レポートの生成手順は、統合された環境でも変わりません。

- バックアップ プロセス中のレポートの詳細については、「*CA ARCserve Backup 管理者ガイド*」を参照してください。
- レプリケーション プロセス中のレポートの詳細については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

CA ARCserve Backup レポート

CA ARCserve Backup レポート マネージャおよび CA ARCserve Replication で生成されたレポートは、互いに補完し合い、CA ARCserve Backup データベースに格納されたアクティビティを基にさまざまなレポートを提供します。レポートをレビューしたり、プリンタまたはファイルに出力したり、レポートの作成をスケジューリングしたりすることができます。CA ARCserve Backup にはいくつかの標準レポートがあり、一般的なバックアップおよびリストア アクティビティが表示されます。また、特定のニーズに合わせたカスタムレポートも作成できます。レポートフィルタを使用して、レポートに含めるバックアップ メディアを選択できます。

たとえば、失敗したバックアップ ジョブのレポートを自動的に作成して電子メールで送信するように CA ARCserve Backup を設定する、またはアシュアードリカバリ(回復検証)で開始されたターゲット バックアップ ジョブのためのカスタマイズレポートを作成することができます。

注: バックアップまたはリストア プロセス中のレポートの詳細については、「CA ARCserve Backup 管理者ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Replication レポート

CA ARCserve Replication では、レプリケーション プロセスおよび同期プロセス時にレポートを生成できます。これらのレポートはマスタに格納、CA ARCserve Replication マネージャで表示するために送信、または指定したアドレスへ電子メールで送信できます。また、スクリプトの実行もトリガできます。

CA ARCserve Replication の生成レポートには以下のものがあります。

シナリオ レポート

シナリオレポートには、同期化タスクからの統計情報(レプリケートされた変更データの量など)が含まれます。このレポートは、各同期化プロセスの最後に表示されるように設定できます。

このレポートは、すべてのプロセスが正常に実行されていること、および継続的に変更されているデータ量を確認するのに役立ちます。

相違点レポート

相違点レポートでは、マスタサーバとレプリカサーバ間の相違が比較され、レプリケーションプロセスの最後に各レプリカに対して生成されます。レプリケーションが中断された場合、すべての変更はレプリケーションが再開されるまでマスタサーバにスプールされます。この中断の間、相違点レポートには変更されたデータ量が表示されます。相違点レポートはいつでも作成できます。

このレポートは、特定のイベントで変更されたデータ量を判断するのに役立ちます。

レプリケーションレポート

レプリケーションレポートには、レプリケーションプロセスが開始してからレプリケートされたデータの統計情報、および前回のレポート以降にレプリケートされたデータの統計情報が含まれます。データには、レプリケートされたバイト数、作成/更新/削除/および名前変更されたファイル数、およびエラーの数が含まれます。サマリレポートまたは詳細レポートのいずれかを表示できます。

このレポートは、環境内でどの程度のデータが変更されているか、大まかに把握するのに役立ちます。

同期化レポート

同期化が終わると、転送されたファイルの一覧を表示するレポートが作成されて開かれます。このレポートには、削除あるいは変更されたファイルの総数、転送されたバイト数が含まれ、すべての関連ファイル名、ファイルパス、およびサイズが一覧表示されます。

このレポートは、環境内でのデータ変更とデータの増加をモニタリングおよび管理するのに役立ちます。

注: レプリケーションプロセス中のレポートの詳細については、「*CA ARCserve Replication/High Availability 管理者ガイド*」を参照してください。

第 6 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。

[統合されたトラブルシューティング](#) (P. 79)

[エラー/警告メッセージ](#) (P. 80)

統合されたトラブルシューティング

問題が検出されると、問題の確認、トラブルシューティングや解決に役立つメッセージが、CA ARCserve Backup によって生成されます。これらのメッセージはアクティビティログに含まれており、[ジョブ ステータス]-[アクティビティログ]タブから確認できます。アクティビティログでエラーまたは警告メッセージをダブルクリックすると、メッセージの詳細が表示されます。

エラー/警告メッセージ

生成されたメッセージは、問題によって発生する結果の重要度に基づいて、エラーメッセージと警告メッセージに分類されます。エラーメッセージは重要度が高く、通常は機能に関する問題を示します。このような問題は、ジョブを続行する前に解決する必要があります。警告メッセージは重要度が低く、注意する必要がある問題を示します。ただし、ジョブの続行は可能です。

生成されるメッセージは、以下のすべてまたは一部の情報から構成されます。

メッセージ

警告またはエラーの ID 番号 (警告の場合は W、エラーの場合は E のプレフィックスが付きます)、対応するエラーコード、または CA ARCserve Backup により生成される簡単な説明を示します。エージェントのメッセージ番号は、AW (エージェント警告) または AE (エージェントエラー) のいずれかのプレフィックスが付きます。

モジュール

メッセージが生成されたシステムコンポーネントまたは領域を示します。

原因

メッセージの生成を引き起こしたと考えられる原因を示します。

解決策

実行できる問題解決策や手順を示します。

用語集

アシュアードリカバリ(回復検証)

アシュアードリカバリ(回復検証)では、実稼働環境やレプリケートしたデータに影響を与えることなく、実際にアプリケーションを実行することで(データの変更も含む)、惨事復旧サーバを正確にテストできます。

継続的なデータ保護

CDP(継続的なデータ保護)は、データをリカバリするための機能です。これは、たとえば、日次または週次のバックアップまたはスナップショットでキャプチャされたある特定の以前の状態にリカバリするだけでなく、任意の時点の状態にデータをリカバリできる機能です。

データのリワインド

データのリワインドは、ファイルを破損前の時点(リワインドポイント)までリワインドするリカバリ方式です。

同期

同期化は、マスタサーバのデータをレプリカサーバのデータと同期させるプロセスです。

フェールオーバー

フェールオーバーは、マスタサーバ上で保護されているアプリケーションの障害を検出し、基本的にはデータも時間もまったく無駄にせずに指定されたレプリカサーバに(自動的にまたは手動で)切り替える機能です。

マスタサーバ

マスタサーバは、ユーザが実際にデータの変更(読み込みおよび書き込み)を行うアクティブサーバまたは実稼働サーバです。

レプリカサーバ

レプリカサーバはパッシブサーバです。マスタサーバからレプリケートされた変更を除き、このサーバではデータを変更することができません(読み取り専用)。

索引

C

- CA ARCserve Replication
 - CA ARCserve Replication データリワインドを使用したリストア - 51
 - CA ARCserve Replication フェールオーバーを使用したリストア - 50
 - CA ARCserve Replication を使用したジョブ ステータスのモニタリング - 70
 - アラート - 76
 - シナリオの実行 - 40
 - 説明 - 11
 - レポート - 77
- CA ARCserve バックアップ
 - CA ARCserve Backup を使用したジョブ ステータスのモニタリング - 67
 - CA ARCserve Backup を使用したリストア
- Exchange シナリオのマスタ サーバへのリストア - 65
- 照会単位でリストア - 63
- セッション単位でリストア - 54
- ツリー単位でリストア - 61
 - アラート - 75
 - 説明 - 10
 - バックアップ ジョブの作成および実行 - 43
 - レポート - 77
- CDC - 14
- CDP - 15

R

RBO - 14

あ

- アクティビティ ログのモニタリング - 69
- アラート
 - CA ARCserve Backup のアラート - 75
 - CA ARCserve Replication のアラート - 76
- エラー/警告メッセージ - 80
- エンティティ - 15

か

- 機能 - 13
- 継続的なデータ保護 - 15
- 構成に対する要件
 - スタンドアロン CA ARCserve Backup サーバ - 29
 - レプリカ サーバの CA ARCserve Backup サーバ - 30

さ

- シナリオ - 15
- シナリオの実行 - 40
- ジョブ キュー モニタリング - 68
- セントラル データ センタ - 14

た

- 定義 - 15
- データのリワインド
 - CA ARCserve Replication データリワインドを使用したリストア - 51
 - 定義 - 15
- 同期化 - 15
- トラブルシューティング
 - エラー/警告メッセージ - 80
 - 概要 - 79

は

- バックアップ ジョブの作成および実行 - 43
- バックアップ プロセス
 - CA ARCserve Backup を使用したジョブ ステータスのモニタリング - 67
 - シナリオの実行 - 40
 - ジョブ キュー モニタリング - 68
 - バックアップ ジョブの作成および実行 - 43
 - バックアップ プロセスの動作 - 12
- フェールオーバー

CA ARCserve Replication フェールオーバーを
使用したリストア - 50

定義 - 15

ベアメタルリカバリ - 28

ま

マスタ サーバ - 15

モニタリング

CA ARCserve Backup のアラート - 75

CA ARCserve Backup を使用したジョブ ス
テータスのモニタリング - 67

CA ARCserve Replication のアラート - 76

CA ARCserve Replication を使用したジョブ ス
テータスのモニタリング - 70

アクティビティログのモニタリング - 69

ジョブ キュー モニタリング - 68

や

用語 - 15

ら

リストア

CA ARCserve Replication データリワインドを
使用したリストア - 51

CA ARCserve Replication フェールオーバーを
使用したリストア - 50

Exchange シナリオのマスタ サーバへのリスト
ア - 65

照会単位でリストア - 63

セッション単位でリストア - 54

ツリー単位でリストア - 61

リストアプロセスの動作 - 23

利点 - 13

リモートブランチ オフィス - 14

リワインド ポイント - 15

レプリカ サーバ - 15

レプリケーション - 15

レポート

CA ARCserve Backup のレポート - 77

CA ARCserve Replication レポート - 77