CA ARCserve® Backup for Windows

管理者ガイド

r12.5

本書及び関連するソフトウェア ヘルプ プログラム（以下「本書」と総称）は、ユーザへの情報提供のみを目的とし、CA はその内容を予告なく変更、撤回することがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本書の全部または一部を複写、譲渡、変更、開示、修正、複製することはできません。本書は、CA または CA Inc. が権利を有する秘密情報でかつ財産的価値のある情報で、アメリカ合衆国及び日本国の著作権法並びに国際条約により保護されています。

上記にかかわらず、ライセンスを受けたユーザは、社内で使用する場合に限り本書の合理的な範囲内の部数のコピーを作成でき、またバックアップおよび災害復旧目的に限り合理的な範囲内で関連するソフトウェアのコピーを一部作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を各コピーに添付することを条件とします。ユーザの認可を受け、プロダクトのライセンス条項を遵守する、従業員、法律顧問、および代理人のみがかかるコピーを利用することを許可されます。

本書のコピーを印刷し、関連するソフトウェアのコピーを作成する上記の権利は、プロダクトに適用される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 CA に本書の全部または一部を複製したコピーを CA 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。

該当するライセンス契約書に記載されている場合を除き、準拠法により認められる限り、CA は本書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、本書の使用が直接または間接に起因し、逸失利益、業務の中断、営業権の喪失、情報の損失等いかなる損害が発生しても、CA はユーザまたは第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害について明示に通告されていた場合も同様とします。

本書及び本書に記載されたプロダクトは、該当するエンドユーザ ライセンス契約書に従い使用されるものです。

本書の制作者は CA および CA Inc. です。

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

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。

Copyright © 2009 CA. All rights reserved.

CA 製品リファレンス

This document references the following CA documentation sets:

- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- CA Antivirus
- 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 NetWare
- 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 NetWare
- 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 Microsoft Windows Essential Business Server
- 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
- CA ARCserve® Backup for Windows Agent for Microsoft SharePoint

- 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 Disk to Disk to Tape 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 Serverless Backup Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve® Backup for Windows Tape Library Option
- CA Dynam®/B Backup for z/VM
- CA VM:Tape for z/VM
- CA XOsoft™ Assured Recovery™
- CA XOsoft™
- 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 サポートへのお問い合わせ

本製品を便利にお使いいただくために、CA では Home Office、Small Business、および Enterprise CA の各製品で必要な情報にアクセスするためのサイト（http://www.ca.com/jp/support/）を提供しています。

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。

- 「デデュプリケーションの使用」というタイトルの付録を追加 -- デデュプリケーションの仕組み、デデュプリケーションを使用したデータのバックアップとリストアの方法について説明します。
- パスワード管理の仕組み（75 ページ） -- パスワード管理の仕組み、セッションおよび暗号化パスワードを使用したジョブの管理方法について説明します。
- ユーザ プロファイル管理に関する以下のトピックを追加しました。
  - ユーザ プロファイル管理の仕組み（78 ページ） -- ユーザ プロファイル管理の仕組みについて説明します。
  - 役割と権限（79 ページ） -- CA ARCserve Backup ユーザ プロファイルの各タイプに関連付けられた役割とタスクについて説明します。
  - 監査ログの使用方法（95 ページ） -- CA ARCserve Backup ユーザ プロファイルを監査するために実行するタスクについて説明します。
- CA ARCserve Backup Enterprise Module（39 ページ）-- CA ARCserve Backup Enterprise Module についての説明を更新しました。
- バックアップ ジョブのサブミット（130 ページ） -- バックアップ ジョブをサブミットする手順についての説明を更新しました。
- バックアップ マネージャのバックアップ メディア オプション（151 ページ） -- 各種バックアップ メディア オプションについての説明を更新しました。更新された機能について説明し、更新のない機能の説明はさらにわかりやすくなりました。
- バックアップ マネージャの操作オプション（156 ページ） -- 各種バックアップ操作オプションについての説明を更新しました。更新された機能について説明し、更新のない機能の説明はさらにわかりやすくなりました。
- バックアップ マネージャの実行前/後の処理オプション（161 ページ） -- 実行前/後の処理の各種オプションについての説明を更新しました。更新された機能について説明し、更新のない機能の説明はさらにわかりやすくなりました。
- バックアップ マネージャのエージェント オプション（163 ページ） -- 仮想マシン（VM）および Microsoft SQL Server データベースを保護するために指定するオプションについて説明します。
- ノード全体のバックアップ（188 ページ） -- データベース ファイルが保存されたノード全体のバックアップを実行する手順についての説明を更新しました。
- ステージングを使用するデバイス グループの設定（204 ページ） -- ［パージしきい値］オプションについての説明を更新しました。

- ディスク ステージング バックアップのその他オプションの指定（211 ページ） -- その他の各種ステージング バックアップ ポリシーについての説明を更新しました。
- ディスク ステージングを使用したデータのバックアップ（218 ページ） -- ステージング オプションを使用したバックアップ ジョブをサブミットする手順についての説明を更新しました。
- テープ ステージングを使用したデータのバックアップ（233 ページ） -- テープ ステージング（B2T2T）を使用したバックアップ ジョブをサブミットする手順についての説明を更新しました。
- ノードの追加、インポート、エクスポートの方法（319 ページ） -- 多数のノードとエージェントから構成される CA ARCserve Backup 環境を簡単に設定する手順についての説明を更新しました。
- デデュプリケーション デバイス管理（347 ページ） -- デデュプリケーション デバイスおよびデデュプリケーション デバイス グループを管理するために実行するタスクについて説明します。
- オンラインおよびオフラインのドライブ（367 ページ） -- デバイス マネージャからライブラリ ドライブのステータスをオンラインまたはオフラインにする方法について説明します。
- メディア検証（400 ページ） -- メディア検証オプションについて説明します。メディア検証は、メディア上のセッションがリストア可能かどうかを確認するのに役立ちます。メディア検証オプションは、メディア検証とスキャン ユーティリティから利用できます。
- CA ARCserve Backup が Windows イベント ビューアでイベントを記録する方法（471 ページ） --CA ARCserve Backup によって Windows イベント ビューアに記録される情報について説明します。
- ノード層の割り当ての再設定（482 ページ） -- 環境への重要度に基づいてノードを分類するための CA ARCserve Backup の使用方法について説明します。
- CA ARCserve Backup ジョブ キューのリストア（509 ページ） -- CA ARCserve Backup ジョブ キューが破損したり誤って削除された場合のリストア方法について説明します。
- プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格（525 ページ） -- プライマリ サーバをスタンド アロンサーバに降格する手順についての説明を更新しました。データベース マイグレーションのシナリオについては、このトピックで説明します。
- CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール（531 ページ） -- サーバ管理を使用したオプションのインストール手順についての説明を更新しました。これを実行する際、Windows の［プログラムの追加または削除］を使用して、 CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines をアンインストールする必要があります。
- CA ARCserve Backup Agent Deployment（532 ページ） -- Agent Deployment というウィザードに似たアプリケーションを使用して、複数のリモート ホストにエージェントを展開する方法について説明します。

- CA ARCserve Backup データベースのリストア（異なるドメイン）（590 ページ）、CA ARCserve Backup データベースのリストア（同じドメイン）（593 ページ）、および ca_recoverdb コマンドを使用した ARCserve データベースのリストア（596 ページ） -- 予期される結果についての説明を追加しました。
- カタログ データベースの設定（601 ページ） -- CA ARCserve Backup カタログ データベースを設定する手順についての説明を更新しました。
- 別の場所への CA ARCserve Backup カタログ データベースの移動（603 ページ） -- CA ARCserve Backup カタログ データベースをバックアップ環境内の別の場所へ移動するタイミングと方法について説明します。
- 別の CA ARCserve Backup サーバの管理（786 ページ） -- Microsoft EBS 管理コンソールを通して複数の CA ARCserve Backup サーバを管理する方法について説明します。

目次

第 1 章: CA ARCserve Backup の概要 23

概要 23
CA ARCserve Backup の機能 23
CA ARCserve Backup のマネージャ、ウィザード、およびユーティリティ 25
CA ARCserve Backup のユーティリティ 29
CA ARCserve Backup コマンド ライン ユーティリティ 35
CA ARCserve Backup のセキュリティ 36
エンタープライズ レベルのパスワード管理ユーティリティ 38
一元化されたクロスプラットフォーム管理の働き 38
CA ARCserve Backup Enterprise Module 39
仮想マシン環境を保護する方法 40
64 ビットの Windows プラットフォームでのバックアップとリストアの方法 41

第 2 章: CA ARCserve Backup を使用したデータの保護 43

CA ARCserve Backup のコンポーネント 44
マネージャまたはマネージャ コンソールを開く 45
一元管理 46
セントラル ジョブ管理 48
セントラル ジョブ モニタ 49
セントラル データベース管理 49
セントラル ログ 50
セントラル レポート 51
セントラル Alert 管理 51
セントラル ARCserve サーバ管理 52
セントラル デバイス管理 52
セントラル ライセンス管理 53
セントラル ジョブ履歴 56
クイック検索を使用した情報の特定 72
パスワード管理の仕組み 75
セッション/暗号化パスワードの変更 77
パスワード管理の有効化 77
ユーザ プロファイル管理の仕組み 78
役割と権限 79
Windows ユーザ認証 87

Windows セキュリティ設定オプションの設定 87
CA ARCserve Backup へのログオン 88
Windows ユーザの追加 89
CA ARCserve Backup ユーザの追加 90
ホーム画面の GUI からのパスワードの変更 91
Windows ユーザ プロパティの変更 92
CA ARCserve Backup ユーザ プロパティの変更 92
ユーザの削除 93
役割へのユーザの追加 94
役割からのユーザの削除 94
監査ログの使用法 95
監査ログ レポートの作成 100
データ セキュリティ 100
暗号化と復号化 100
連邦情報処理規格(FIPS) 101
CA ARCserve Backup および FIPS 準拠 101
CA ARCserve Backup データの暗号化 102
メディアの管理方法 107
デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定 107
デバイス グループの設定 109
データのバックアップおよびリストア 110
バックアップの要件プラン 111
[優先する共有名/マシン名]ツリーへのコンピュータの追加 111
バックアップ メディアのローテーションおよびスケジュールの設定 112
ローテーション スキーマ 112
メディア プール 113
メディア プールの作成 115
ウィザード 115
GFS ローテーション 119

第 3 章: データのバックアップ 125

データをバックアップする方法 125
ローカル バックアップ オプションの指定 127
バックアップ ジョブのサブミット 130
バックアップ マネージャ 131
ソースの指定 132
CA ARCserve Backup のバックアップ マネージャで多数の項目を参照する方法 134
64 ビット Windows プラットフォーム上でのバックアップ マネージャに関する考慮事項 136
バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで指定できるオプション 137

バックアップ ジョブのスケジュールとローテーション 139
UNIX Agent のローカル バックアップ オプション 140
グローバル バックアップ オプション 141
バックアップ マネージャの Alert オプション 142
バックアップ マネージャのメディアのエクスポート オプション 144
バックアップ マネージャの拡張オプション 144
バックアップ マネージャの圧縮/暗号化オプション 147
バックアップ マネージャのボリューム シャドウ コピー サービス オプション 149
バックアップ マネージャのバックアップ メディア オプション 151
バックアップ マネージャの検証オプション 153
バックアップ マネージャの再試行オプション 154
バックアップ マネージャの操作オプション 156
バックアップ マネージャのジョブ実行前/後の処理オプション 161
バックアップ マネージャのエージェント オプション 163
バックアップ マネージャのジョブ ログ オプション 173
バックアップ マネージャのウイルス オプション 174
CA ARCserve Backup によってバックアップされないファイルとオブジェクト 174
CA ARCserve Backup による、リモート コンピュータにあるオープン ファイルの管理の有効化 176
マルチストリーミング プロセスによるデータのバック アップ方法 178
マルチストリーミング オプションの指定 180
マルチプレキシング プロセスによるデータのバック アップ方法 180
マルチプレキシングでサポートされる機能 183
マルチプレキシング ジョブ オプション 184
バックアップのプレフライト チェック 186
ノード全体のバックアップ 188
ノード全体のバックアップ 188
繰り返しバックアップ ジョブの作成 190
リモート サーバのバックアップ 191
バックアップ ステージング方式 193
Disk to Disk to Tape Option のライセンスの登録方法 193
Backup to Disk to Tape の動作 194
テープ ステージングを使用したバックアップ データの管理方法 226
惨事復旧 239
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのバックアップ 239
マイグレートしたファイルの管理 240

第 4 章: データのリストア 243

リストア マネージャ 243
リストアするファイルの検索方法 244

リストア マネージャで CA ARCserve Backup に多数の項目を参照させる方法 248
64 ビット Windows プラットフォーム上でのリストア マネージャに関する考慮事項 252
バージョン履歴 252
バックアップ セッションの複製 253
スマート リストア 253
UNIX および Linux プラットフォームでの照会単位でのリストア 254
リストア マネージャのボックス 255
リストア マネージャの場所オプション 256
リストア ジョブのスケジュール 257
Windows Server 2008 システムで管理者としての実行を指定する 257
グローバル リストア オプション 258
リストア マネージャのバックアップ メディア オプション 259
リストア マネージャの[デスティネーション]オプション 260
リストア マネージャ操作オプション 262
リストア マネージャのジョブ実行前/後の処理オプション 264
リストア マネージャのジョブ ログ オプション 265
リストア マネージャのウイルス オプション 265
リストア マネージャの警告オプション 266
システム状態リストア オプション 267
データのリストア シナリオ 268
ステージングを使用した、バックアップされたデータのリストア 268
Disaster Recovery Option を使用しないシステム上でのリモート エージェントのリストア 270
Disaster Recovery Option を使用しない CA ARCserve Backup メンバ サーバのリストア 271
ベスト プラクティス - Disaster Recovery Option を使用してスタンドアロン サーバを惨事から復旧する方法 273
ベスト プラクティス - Disaster Recovery Option を使用せずに CA ARCserve Backup サーバを惨事から復旧する方法 275
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのリストア 287
マイグレート済みファイルをリストア 288

第 5 章: ジョブのカスタマイズ 289

ジョブのカスタマイズ方法 289
動的なジョブのパッケージ 290
明示的なジョブのパッケージ 290
ローテーション スキーマ 291
ファイル システム デバイス上での GFS ローテーション ジョブの管理方法 292
メディア プールの指定 295
[バックアップ方式]オプション 295
ジョブ フィルタの動作 295

フィルタ オプション 298
フィルタの種類 298
カスタム ジョブのスケジュール 300
カスタム スケジュール 301
ジョブ ステータス マネージャで実行できるタスク 302
保留データ マイグレーション ジョブの変更 303
複数ジョブの更新 306
[ジョブ キュー]タブを使用したジョブの管理方法 306
アクティビティ ログを使用したジョブの詳細表示 313
[テープ ログ]タブ 317
[ジョブ詳細]タブ 317
[ジョブ ログ]タブ 318
ノード情報の保存の仕組み 318
ノードの追加、インポート、エクスポートの方法 319
ユーザ インターフェースを使用したノードの追加、インポート、エクスポート 320
.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加 322
複数のマシンのテキスト ファイルへのエクスポート 323
ノードのフィルタ 324
ノードの修正 325
ノードの削除 326
ジョブ スケジューラ ウィザードを使用したジョブのスケジュール方法 326
ジョブ スクリプト 327
ジョブ スクリプトの作成 327
スクリプトを使用したジョブの実行 328
ジョブ テンプレート 328
カスタム ジョブ テンプレートの作成 329
Windows Powered NAS および Storage Server 2003 デバイスの設定 329
Windows Powered NAS デバイス経由での CA ARCserve Backup へのアクセス 330
CA ARCserve Backup および Windows Powered NAS デバイスの環境設定 330

第 6 章: デバイスとメディアの管理 335

デバイス管理ツール 335
テープ ライブラリの設定 335
RAIDデバイスの設定オプション 340
仮想ライブラリの設定 341
リムーバブル記憶域マネージャを使用したデバイスの制御 342
ファイル システム デバイスを作成する方法 343
Enterprise Module 環境設定によるデバイスの設定 345
デデュプリケーション デバイス管理 347

デバイス マネージャ 361
メンテナンス作業 361
デバイス管理ジョブのスケジュール 370
デバイス管理機能（ライブラリ用） 370
ライブラリを VTL として識別 385
メディアの移動 387
デバイス マネージャによるデバイス グループ環境設定 387
Universal Serial Bus （USB）ストレージ デバイス 391
リムーバブル ドライブへのバックアップの前提条件 392
ライブラリでのフィルタの使用 393
リムーバブル ドライブのサポート 395
WORM（Write Once Read Many）メディアのサポート 395
デバイス グループの環境設定 397
DLTSageエラー処理 397
CA ARCserve Backup によるテープ ドライブ エラーの修復方法 398
CA ARCserve Backup がシングル ドライブ オートローダのメディアをスパンできるようにする方法 399
メディア検証 400
ドライブの連続クリーニングの動作 401
テープ使用率の最適化手順 402
Media Maximization 機能 402
マイグレーション中の統合 404
メディア プールの働き 408
保存セットと再利用セット 410
シリアル番号 411
GFS メディア プール 412
GFS ローテーション ジョブでのメディア最大化 413
メディア プール マネージャ 418
ローテーションの作成方法 419
メディア管理マネージャ（MM Admin） 420
メディア管理およびテープ サービス 420
メディア管理者の用語 421
メディア管理マネージャのインターフェース 421
メディア管理マネージャ ツールバー 422
［メディア管理マネージャ］ウィンドウ 423
［スケジュール］オブジェクト 423
［レポート］オブジェクト 425
［ボールト内のメディアを検索］オブジェクト 427
［ステータス］オブジェクト 427
処理中のボールトのステータスのリセット 427
メディア管理プロセスの動作の仕組み 428

ボールト管理 429
スケジュールの作成 431
テープ ボリューム移動スケジュールの削除 432
テープ ボリュームおよび VCD の管理方法 432
テープ ボリュームの保存ポリシー 434
スロットの詳細およびステータス情報 438
ボールト内の特定のメディアの検索 439

第 7 章: バックアップ サーバの管理 441

CA ARCserve Backup エンジンの働き 441
CA ARCserve Backup 操作に対するエンジン ステータスの影響 442
サービスの状態アイコン 443
CA ARCserve Backup サービスの停止と開始 443
CA Antivirus のメンテナンス 448
CA ARCserve Backup エンジンの環境設定 456
ジョブ エンジンの環境設定 457
最上位の権限を必要とする CA ARCserve Backup サービス、コンポーネント、およびアプリケーション 459
テープ エンジンの環境設定 466
データベース エンジンの環境設定 476
Alertの環境設定 479
その他のサーバ管理機能 481
CA ARCserve Backup システム アカウントの変更または修正 481
ノード層の割り当ての再設定 482
CA ARCserve Backup コンポーネント ライセンスの管理 484
サーバからのライセンスの解放 486
複数のネットワーク インターフェース カードの環境設定 487
CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションの認証レベル 488
管理者権限を必要とする CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーション 489
CA ARCserve Backup ドメイン 494
ca_auth コマンド ライン ユーティリティを使用したドメイン ユーザとグループの管理 495
caroot 同等権限の作成 495
ARCserve ドメインでコンピュータ名を変更する方法 497
CA ARCserve Backup データベースの再初期化 508
CA ARCserve Backup ジョブ キューのリストア 509
[サーバ環境設定ウィザード]を使用した ARCserve サーバの管理 512
[サーバ環境設定ウィザード]を使用して実行できるタスク 513
CA ARCserve Backup ドメイン内でのデータ マイグレーションの制限 514
[サーバ環境設定ウィザード]の起動 517
メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格 517

プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをメンバ サーバへ降格 521
メンバ サーバの別の CA ARCserve Backup ドメインへの移動 525
CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)アカウントのパスワードの変更 525
CA ARCserve Backup 設定の修復 526
プライマリ サーバ上での ARCserve データベース接続の修復 529
メンバ サーバ上での ARCserve データベース接続の修復 530
CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール 531
CA ARCserve Backup Agent Deployment 532
自動アップグレードを使用したリモート ホストへのエージェントの展開 536
カスタム展開を使用したリモート ホストへのエージェントの展開 539
仮想マシンの展開を使用した VM へのエージェントの展開 542
ディスカバリ環境設定 545
ディスカバリ サービスによる他のコンピュータの検出方法 546
IP サブネット/Windows ドメインの検出 548
TCP/IP サブネット スイープによるディスカバリの有効化 549
SAN Optionのディスカバリ環境設定 552
デフォルトの IP アドレスでないクライアント エージェント システムのディスカバリ 553
Windows ファイアウォールを介した CA ARCserve Backup サービスとアプリケーション間の通信の有効化 ... 553
通信を最適化するためのファイアウォールの設定方法 554

第 8 章: データベースの管理とレポート 555

データベースとレポートの管理方法 555
データベース マネージャ 556
データベース ビュー 556
メディア プールのメンテナンスの有効化 559
CA ARCserve Backup データベースを保護する方法 560
Agent for ARCserve Database 560
データベース保護ジョブの動作 565
CA ARCserve Backup データベースのバックアップ方法 566
カスタム データベース保護ジョブの変更、作成、またはサブミット 567
Microsoft SQL Server 2005 Express バックアップ オプションの指定 569
Microsoft SQL Server のバックアップ オプションの指定 571
CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの開始 575
CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの削除 575
CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成 576
CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法 577
[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを開く 579
CA ARCserve Backup データベースのリストア(異なるドメイン) 590
CA ARCserve Backup データベースのリストア(同じドメイン) 593

ARCserve データベースをホストしている SQL Server インスタンスが機能しない場合に ARCserve データベースを回復する方法 595
ca_recoverdb コマンドを使用した CA ARCserve Backup データベースのリストア 596
カタログ データベースの動作 599
カタログ参照 600
カタログ データベースの廃棄 600
セントラル カタログ データベースの動作 601
カタログ データベースの設定 601
別の場所への CA ARCserve Backup カタログ データベースの移動 603
CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server の使用方法 606
Microsoft SQL Server データベースに関する考慮事項 606
リモート データベースの考慮事項 608
リモート データベース設定での ODBC 通信の指定 608
必要な SQL 接続の数を計算する方法 609
Microsoft SQL Server データベースで TCP/IP 通信を有効にする方法 609
データベースの整合性チェック 610
CA ARCserve Backup データベース アプリケーションの指定 610
CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server の設定 611
別のシステムまたはインスタンスへの CA ARCserve Backup データベースの移動 613
CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server 2005 Express の設定 616
CA ARCserve Backup ログおよびレポート 617
アクティビティ ログ データ 617
テープ ログ 617
ジョブ ログ 618
レポート マネージャ 618
レポート マネージャのレポート 620
カスタム レポート ジョブのスケジュール 628
レポート ライタ ユーティリティによるカスタム レポートの作成 629
複数の CA ARCserve Backup サーバを対象としたレポートの生成 631
ARCserve Backup for Laptops & Desktops に対するセッション詳細レポートの実行 631
Unicenter Monitoring Agent を使用したモニタ アクティビティ 632
CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ 632
診断ユーティリティのコンポーネント 633
高速モード診断ユーティリティを使用したレポートの作成 634
拡張モード診断ユーティリティを使用したレポートの作成 635
診断レポート マネージャを使用したレポートの表示 637

第 9 章: Alert マネージャの使い方 639

Alert マネージャの動作 639

Alertマネージャのコンポーネント 641
Alert の設定 641
Alertマネージャの環境設定 643
ポート オプション 643
Alert のブロードキャスト 644
CA Unicenter TNG 644
電子メール通知 646
Windows イベント ログの通知 648
Alertマネージャのポケットベル オプション 648
SMTP 通知 650
SNMP 通知 650
トラブル チケット 651
イベント優先度 651
メッセージのテスト 651
Alertアクティビティの詳細 652

付録 A: トラブルシューティング 653

ログインの問題 653
caroot パスワードの変更後ログインできない 653
メディアがいっぱいのときに作成されるメークアップ ジョブ 655
コンピュータ名変更後 CA ARCserve Backup にログインできない 655
CA ARCserve Backup サーバの IP アドレスが変更された後、CA ARCserve Backup で通信上の問題が発生する 656
CAportmapper サービスの停止および開始時に認証エラーが発生する 660
ジョブが、スケジュール通りに開始されない 661
ハードウェアが予期したように機能しない 662
CA ARCserve Backup がクリーニング テープを検出しない 663
CA ARCserve Backup が x64 プラットフォーム上で RSM 制御デバイスを検出できない 664
認証に関する問題 664
認証セキュリティ設定 665
制限付きのユーザはアクティビティ ログおよび監査ログにアクセスできない 667
オープン ファイルをバックアップできない 670
データのバックアップまたはリストア中にテープ エラーが発生する 671
新しいテープへのデータのコピー 672
新しいバックアップ テープの作成 673
ディスカバリ サービスが正しく機能しない 673
Active Directory のリストア モードで GUI がフリーズする 673
Citrix サーバのリストア ジョブが失敗する 674
圧縮および/または暗号化を使用してバックアップしたデータのローカル リストアが失敗した 674

付録 B: デデュプリケーションの使用 675

データ デデュプリケーションの動作 675
デデュプリケーション インストールを計画する方法 677
デデュプリケーションの注意事項 679
サポートされている機能 680
デデュプリケーションのライセンス要件 681
デデュプリケーションの実装を設定する方法 681
デデュプリケーション デバイス グループの環境設定 683
データ デデュプリケーション デバイスのデバイス コマンド 683
デデュプリケーションを使用したデータ バックアップ 684
デデュプリケーションを使用した通常のバックアップ ジョブの仕組み 684
ステージング ジョブがデデュプリケーションで機能する仕組み 685
デデュプリケーション デバイスをバックアップする方法 689
グローバル デデュプリケーション 696
デデュプリケーション データの回復 697
デデュプリケーション データのリストア 697
デデュプリケーションを使用したジョブのスキャン 701
デデュプリケーションを使用したジョブのマージ 701
デデュプリケーション デバイスでの GFS ローテーション ジョブ 702
デデュプリケーション デバイスのパージ 703
デデュプリケーション レポート 703

付録 C: Storage Area Network での CA ARCserve Backup の使用 705

Storage Area Network（SAN）Option のライセンスを登録する方法 705
SAN環境 706
オプションの動作 707
サーバ管理 708
バックアップ計画 708
オプションを使用する利点 709
用語集 709
SAN Option のインストール 709
オペレーティング システムの互換性 710
インストールの前提条件 710
SAN Option のインストール 712
SAN Option の使用方法 713
共有デバイス グループの作成 713
SAN 環境でのデータのバックアップとリストア 714
デバイス管理 715
メディア管理 716

ジョブの実行時の制御 717
レポートとログ 717
ARCserve 仮想ライブラリ 718
SAN 環境設定のトラブルシューティング 718
デバイスを共有できない 718
デバイスを共有できないが、テープエンジンは動作している 719
共有デバイスが使用不可またはオフラインとマークされる 720
共有 IBM デバイスが使用不可またはオフラインとマークされる 721
バックアップ ジョブに失敗する 722

付録 D: クラスタ対応環境での CA ARCserve Backup の使用 723

クラスタの概要 723
フェールオーバの仕組み 726
リソース グループ 727
仮想名と仮想 IP アドレス 727
共有ディスク 728
ミラーディスク 729
クォーラム ディスク 730
展開に関する考慮事項 730
CA ARCserve Backup によるクラスタの保護 731
MSCS の保護 733
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster の保護 736
MSCS での CA ARCserve Backup サーバの展開 738
MSCS ハードウェア要件 738
MSCS ソフトウェア要件 738
CA ARCserve Backup HA 展開の計画 738
MSCS クラスタ リソースの準備 740
各 MSCS クラスタ ノードでの CA ARCserve Backup のインストール 741
CA ARCserve Backup HA サーバによるジョブ フェールオーバのサポート 742
MSCS による HA サービス モニタリングの停止 743
クラスタ リソースの手動での再構築 745
CA ARCserve Backup クラスタ リソースの削除 746
MSCS クラスタでの CA ARCserve Backup クラスタ サーバの管理 747
MSCS クラスタでの CA ARCserve Backup ドメインの変更 748
CA ARCserve Backup の MSCS クラスタからのアンインストール 750
CA ARCserve Backup サーバの NEC クラスタへの展開 751
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ハードウェア要件 751
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ソフトウェア要件 751
CA ARCserve Backup HA 展開の計画 752

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster リソースの準備 754
各 NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ノードへの CA ARCserve Backup のインストール 755
CA ARCserve Backup HA サーバによるジョブ フェールオーバのサポート 760
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster による HA サービス モニタリングの停止 761
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster での CA ARCserve Backup ドメインの変更 763
NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster における CA ARCserve Backup クラスタ サーバの管理 764
NEC クラスタ グループの停止 766
NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の有効化 766
NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の無効化 770
CA ARCserve Backup の NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster からのアンインストール 772
CA ARCserve Backup クラスタ サポートのトラブルシューティング 773
ジョブのエラー防止 774
リモート マシンでの MSCS ノードのバックアップ 774
クラスタ環境での CA ARCserve Backup データベースのバックアップ 776
ジョブの失敗: メディアがマウントされていません 776

付録 E: CA ARCserve Backup for Microsoft Essential Business Server の使用 777

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS の概要 777
Microsoft Windows EBS の概要 779
CA ARCserve Backup が CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS と通信する方法 781
CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のインストール 781
CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のアンインストール 782
Microsoft Windows EBS 管理コンソール 783
CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS へのアクセス 784
管理コンソールを使用したタスクの実行方法 784
トラブルシューティング 792
同等の権限の作成に失敗する 793
同等の権限が作成されない 793
CA ARCserve Backup ジョブ リストの取得に失敗する 793
CA ARCserve Backup ジョブ リストの解析に失敗する 794
CA ARCserve Backup が検出されない 794

付録 F: CA ARCserve Backup での JIS2004 Unicode 文字の使用 795

JIS2004 Unicode 文字の概要 795
構成に対する要件 796
JIS2004 Unicode 文字をサポートするプラットフォーム 796
CA ARCserve Backup で JIS2004 Unicode 文字を使用して実行できるタスク 797
CA ARCserve Backup JIS2004 Unicode 文字をサポートするアプリケーション 798

CA ARCserve Backup における JIS2004 Unicode 文字の使用に関する制限..... 799

索引 805

第 1 章: CA ARCserve Backup の概要

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 (23 ページ)
CA ARCserve Backup の機能 (23 ページ)

概要

CA ARCserve Backup は、分散環境およびマルチ プラットフォーム環境用の包括的かつ分散的なストレージ管理ソリューションです。CA ARCserve Backup 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、NetWare、および Linux が稼働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できます。CA ARCserve Backup はまた、メディアおよびデバイス管理ユーティリティも提供しています。

CA ARCserve Backup では、1 つの管理コンソールから制御することができます。さまざまなプラットフォームおよび構成にまたがって、1 台または複数のマシンで構成された小規模および大規模の企業環境をサポートすることができます。

CA ARCserve Backup の機能

CA ARCserve Backup は、ネットワーク マネージャがネットワーク上のデータのバックアップと管理に使用するコンポーネント、機能、およびユーティリティを備えています。

CA ARCserve Backup マネージャを起動するには、プログラム グループから[マネージャ]アイコンを選択します。マネージャを初めて起動すると、[チュートリアル]ウィンドウが表示されます。次回からは CA ARCserve Backup ホーム画面が表示されますが、[ヘルプ]メニューからチュートリアルにアクセスできます。ホーム画面から、以下のナビゲーション機能を使用して CA ARCserve Backup のすべての機能にアクセスできます。

ホーム画面

ニュースとサポートへのリンクが提供され、使用しているコンピュータの問題解決に役立つさまざまな情報にアクセスできます。また、クイック スタート、環境設定、ウィザード、およびユーティリティへのリンクも表示されます。

ナビゲーション バー

マネージャ、ウィザード、ユーティリティ、および過去に使用したマネージャに別々にアクセスできます。CA ARCserve Backup ホーム画面の[表示]メニューから[ナビゲーション バー]を選択することによって、ナビゲーション バーを簡単に表示または非表示にすることができます。

クイック スタート

CA ARCserve Backup マネージャ機能へのクイック リンクを提供します。

環境設定

サーバおよび SAN 設定上のバックアップ デバイスをすばやく設定できるデバイス環境設定にアクセスできます。

[環境設定]メニューから、[デバイス グループ環境設定]にアクセスし、デバイスのグループやステージング グループを設定することもできます。

ウィザード

CA ARCserve Backup の主要な機能を簡略化します。バックアップ、リストア、デバイス、ブート ディスク作成、ジョブ スケジューラ、および診断ウィザードを使用できます。

ユーティリティ

データベースおよびメディアを管理するための各種ユーティリティが用意されています。ユーティリティとして、マージ、スキャン、比較、カウント、コピー、パージ、ユーザプロファイル、およびレポート ライタがあります。

CA ARCserve Backup のマネージャ、ウィザード、およびユーティリティ

CA ARCserve Backup のマネージャ、ウィザード、およびユーティリティは、データ保護に必要なすべての機能の実行に使用するフロントエンド インターフェースを提供します。これらのコンポーネントにはマネージャ コンソールのナビゲーション バーからアクセスできます。コンポーネント、コンポーネントにアクセスできるメニュー、および実行される機能を以下に示します。

[クイック スタート]メニュー

- ジョブ ステータス マネージャ -- このウィンドウから、ホールド、完了、実行中のジョブをモニタします。ホールドまたは完了ジョブのスケジュール、新規ジョブのサブミット、ジョブの削除、および実行中のジョブの停止を実行できます。ログ情報は、完了したジョブごとに提供されます。
- バックアップ マネージャ -- データをメディアにバックアップします。マシンおよびサーバのバックアップのスケジュール設定および環境設定を行うことができます。それぞれのバックアップ ジョブの情報(ファイルへのパス、ファイル名、使用したメディアなど)は、CA ARCserve Backup データベースに記録されます。バックアップ マネージャでは、以下の操作を行うことができます。
  - バックアップ ジョブのソース(バック アップ元のデータ)およびデスティネーション(メディア)を指定します。
  - NetWare、UNIX、Linux、Windows などの異なるオペレーティング システムで実行されているコンピュータ上のデータをバックアップするバックアップ ジョブを定義します。
  - Windows 2000、Windows Server 2003、および Windows XP で実行しているデータベース エージェントを使用します。
- リストア マネージャ -- CA ARCserve Backup でバックアップされたデータをリストアします。リストア マネージャでは、以下の操作を行うことができます。
  - バックアップされたファイルのすべてのバージョンを検索します。
  - リストア ジョブのソースおよびデスティネーションを指定します。
  - バックアップ方法を定義し、バックアップのスケジュールを指定します。
  - データの全体または一部のリストアを実行します。
- サーバ管理 -- CA ARCserve Backup システム アカウントの変更と、ジョブ エンジン、テープ エンジン、データベース エンジンなどの CA ARCserve Backup のコアサービスの管理を行うことができます。[環境設定]アイコンを使用すると、Alert の生成やメッセージ ログの定義といったサービスの環境設定が行えます。[データベース エンジン]タブでは、データベースの廃棄ジョブを設定できます。
- Dashboard -- バックアップ インフラストラクチャと SRM (Storage Resource Management)環境のスナップショット概要を提供します。詳細については、「Dashboard ユーザ ガイド」を参照してください。

［モニタとレポート］メニュー

- ジョブ ステータス マネージャ -- このウィンドウから、ホールド、完了、実行中のジョブをモニタします。ホールドまたは完了ジョブのスケジュール、新規ジョブのサブミット、ジョブの削除、および実行中のジョブの停止を実行できます。ログ情報は、完了したジョブごとに提供されます。
- レポート マネージャ -- CA ARCserve Backup データベースのデータからレポートを生成します。バックアップ スケジュール、メディア エラー、バックアップ デバイス、メディア プール、メディア ステータス、メディア ポリシーなどに関する情報のレポートを生成することができます。
- レポート ライタ -- カスタム レポートの作成、または指定された期間のバックアップ アクティビティに基づく事前定義されたレポートの生成を行います。
- Dashboard -- バックアップ インフラストラクチャと SRM（Storage Resource Management）環境のスナップショット概要を提供します。詳細については、「Dashboard ユーザ ガイド」を参照してください。

［保護と回復］メニュー

- バックアップ マネージャ -- データをメディアにバックアップします。マシンおよびサーバのバックアップのスケジュール設定および環境設定を行うことができます。それぞれのバックアップ ジョブの情報（ファイルへのパス、ファイル名、使用したメディアなど）は、CA ARCserve Backup データベースに記録されます。
- リストア マネージャ -- CA ARCserve Backup でバックアップされたデータをリストアします。
- XOsoft -- CA XOsoft 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。このリンクは、CA XOsoft をインストールするとアクティブになります。
- バックアップ ウィザード -- バックアップ ウィザードを使用して、バックアップするファイルおよび使用するメディアを簡単に選択し、画面の指示に従って操作するだけで、バックアップ ジョブをすばやく開始できます。
- リストア ウィザード -- リストア ジョブをすばやく簡単にサブミットできます。リストア方式、リストア対象のファイル、デスティネーションおよびリストア オプションを選択できます。

［管理］メニュー

- サーバ管理 -- CA ARCserve Backup システム アカウントの変更と、ジョブ エンジン、テープ エンジン、データベース エンジンなどの CA ARCserve Backup のコアサービスの管理を行うことができます。［環境設定］アイコンを使用すると、Alert の生成やメッセージ ログの定義といったサービスの環境設定が行えます。［データベース エンジン］タブでは、データベースの廃棄ジョブを設定できます。
- デバイス管理マネージャ -- ストレージ デバイスとメディアに関する情報を表示します。また、ドライブの圧縮モードを変更し、メディア保守機能（圧縮、フォーマット、消去、イジェクト、リテンションなど）を実行できます。CA ARCserve Backup は、広範な種類のメディアのフォーマット（4 mm、8 mm、DLT、QIC、Iomega Zip および Jazz メディア、PD、MO、WORM など）をサポートしています。
- デバイス環境設定 -- テープ/オプティカル ライブラリ、RAID デバイス、仮想ライブラリ、ファイル システム デバイス（FSD）、デデュプリケーション デバイス（DDD）などのバックアップ デバイスを簡単に設定できるツールです。また、リムーバル記憶域マネージャ（RSM）用のデバイスの有効/無効を切り替えられます。
  - サポートされているデバイスの最大数：255（物理デバイス、FSD、DDD を含む）
  - サポートされている FSD および DDD の最大数：255（接続された物理デバイスが 0 の場合）
- デバイス ウィザード -- ローカルまたはリモートのシステムに接続されているデバイスを表示して、ストレージ メディアを簡単にフォーマット、消去、圧縮、およびイジェクトできます。
- デバイス グループ環境設定 -- CA ARCserve Backup 環境でデバイスのグループを簡単に設定し、データのステージング用に使用するグループを選択できるツールです。
  - サポートされているデバイス グループの最大数：128
- メディア プール マネージャ -- バックアップを簡単に識別できるように、メディアの論理グループを作成して管理します。メディア プール マネージャを使用すると、メディアの管理および再利用を効率的にスケジュールすることができます。また、管理者は、特定の環境に適したメディア ローテーション スキーマを作成することができます。
- メディア管理マネージャ -- オフサイトの保管場所へのテープの移動の管理、およびメディア リソースを保護、制御、管理する上で必要なツールを提供します。

  注：メディア管理マネージャを使用するには、Enterprise Module をインストールする必要があります。
- データベース マネージャ -- CA ARCserve Backup で処理されたジョブ、CA ARCserve Backup で使用したメディア、CA ARCserve Backup で使用中のデバイスなど、CA ARCserve Backup データベースからの情報を表示します。

- Alert マネージャ -- さまざまな通信媒体を使用して、CA ARCserve Backup の動作中に発生したイベントに関するメッセージを組織内の特定のユーザに送信できます。
- ユーザ プロファイル マネージャ -- CA ARCserve Backup ユーザ アカウントに役割権限を割り当てることができます。

  注: 拡張ユーザ プロファイル マネージャ、役割管理、および Windows アカウントのサポートを有効にするには、プライマリ サーバに CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。
- Agent Deployment-- 複数のリモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントの集合を同時にインストールおよびアップグレードできます。

[ユーティリティ]メニュー

- ジョブ スケジューラ ウィザード -- 通常はコマンド プロンプト ウィンドウからサブミットするジョブを、すばやく簡単にパッケージ化してサブミットできます。このウィザードは CA ARCserve Backup に関連付けられたコマンドに加えて、ほぼすべての実行ファイルに使用できます。
- ブートキット ウィザード -- 惨事が発生した場合の迅速なデータ回復を可能にする、そのマシン専用のブートキットを作成して保守できます。

  注: ブートキット ウィザードは、システムに CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option がインストールされている場合にのみ使用できます。CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option は、別途ライセンスが必要となります。
- 診断ウィザード -- CA ARCserve Backup のさまざまなシステム ログを収集しパッケージ化します。これはトラブルシューティングに必要となる場合があります。

  注: 診断ウィザードは、診断ユーティリティをインストールした場合にのみ表示されます。
- マージ ユーティリティ -- 1 つ以上のバックアップ セッションを含むメディアを指定して、そのメディアの情報を CA ARCserve Backup データベースにマージできます。
- メディア検証とスキャン ユーティリティ -- メディア バックアップ セッションについての情報を収集し、メディア上のセッションがリストア可能かどうかを確認するのに役立ちます。
- 比較ユーティリティ -- メディア セッションの内容をマシン上のファイルと比較できます。
- カウント ユーティリティ -- マシン上のファイルおよびディレクトリの数をカウントできます。
- コピー ユーティリティ -- あるロケーションから別のロケーションへファイルをコピーできます
- パージ ユーティリティ -- マシンからファイルやディレクトリを削除できます。

CA ARCserve Backup のユーティリティ

CA ARCserve Backup には、ファイルを管理するための各種のユーティリティが用意されています。これらのユーティリティには、ホーム画面のナビゲーション バーからアクセスできます。これらのユーティリティについて、以下のセクションで説明します。各ユーティリティで使用できるオプションの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

マージ ユーティリティ

バックアップの作成に使用しなかった CA ARCserve Backup サーバにファイルをリストアする必要がある場合、または CA ARCserve Backup データベースから削除した情報が後になって必要になった場合は、マージ ユーティリティを使用します。

マージ ユーティリティを使用すると、1 つ以上のバックアップ セッションを含むメディアを指定して、そのメディアの情報を CA ARCserve Backup データベースにマージできます。このとき、メディアに収められているデータベース情報は既存のデータベースに追加 されます。

バックアップ ジョブを実行するたびに、バックアップしたコンピュータ、ディレクトリ、ファイルの情報およびそのジョブに使用したメディアに関する情報が CA ARCserve Backup データベースに記録されます。これにより、ファイルをリストアする必要があるときに、簡単にそのファイルの場所を特定できます。このデータベース情報は、CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリをバックアップするたびにバックアップされます。

メディアに収められたバックアップ セッションが CA ARCserve Backup データベースに記録されていない場合（たとえば CA ARCserve Backup を使用して別のバックアップ サーバで実行したバックアップなど）、[メディアのマージ]オプションを使用してそのメディアの情報を CA ARCserve Backup のホーム ディレクトリにあるデータベースにマージできます。

マージ ユーティリティの使用法

バックアップに使用したサーバとは異なる CA ARCserve Backup サーバにファイルをリストアする必要がある場合に、マージ ユーティリティを使用できます。また、CA ARCserve Backup データベースから削除してしまった情報がまた必要になった場合にもマージ ユーティリティが使用できます。

マージ ユーティリティ オプション

マージ ユーティリティを使用して、メディアの情報をデータベースにマージすることができます。

マージ ユーティリティでは、以下をマージすることができます。

- すべてのセッション
- 単一セッション
- 以下のいずれかの範囲のタイプを使用した、セッション範囲。
  - 特定の開始セッションから特定の終了セッションまで
  - 特定の開始セッションからメディアの終わりまで

マージ オプション

すべてのセッションをマージするように選択した場合、この操作が正常終了するにはシーケンス番号 1 を含むテープが必要です。

シーケンス番号 1 を含むテープがない場合、メディアが見つからなかったとのメッセージが表示され、適切なテープを挿入して操作を続行するか、操作をキャンセルするかが確認されます。

シーケンス番号 1 を含むテープとは異なるテープからセッションをマージする場合、マージを正常に行うには、すべてのセッションをマージするオプションを選択しないで、その代わりに含めるセッション番号またはセッション番号の範囲を指定します。

複数のテープにまたがるセッションをマージする場合も、セッション ヘッダ情報は最初のテープに保存されているので、シーケンス番号 1 を含むテープが必要になります。

マージ ユーティリティ用のグローバル オプション

CA ARCserve Backup には、いくつかのグローバル マージ オプションが用意されています。詳細なセッション情報を CA ARCserve Backup データベースにリストアする際は、マージ ユーティリティ オプションを使用します。

たとえば、別のサーバで CA ARCserve Backup を使用してバックアップを作成した場合、このユーティリティを使用すると、メディア情報を CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ内のデータベースに追加することができます。これにより、バックアップされているメディアを、別のサーバからファイル レベルでリストアできるようになります。これは、詳細情報がデータベースからすでに削除されている場合に便利です。デフォルトでは、ジョブの詳細情報は、データベース容量を節約するためにバックアップの 30 日後に削除されるように設定されています。この設定はサーバ管理マネージャで変更できます。

注: デフォルトでは、新しくマージされたセッション詳細は、CA ARCserve Backup データベースに 1 週間(7 日間)保存されます。これは、新しくマージされたセッション詳細がデータベース保存期間より古い場合でも同様です。

利用可能なグローバル マージ オプションは以下のとおりです。

- [バックアップ メディア]-メディアのタイムアウト時間など、ジョブのメディア オプションを指定します。
- [実行前/後の処理]-ジョブの実行前または実行後に、コマンドまたはバッチ ファイルを実行できます。
- [ジョブ ログ]-ジョブ キュー ログに記録する情報の詳細レベルを設定します。
- データベース(31 ページ)-ジョブに関する詳細情報を記録するか、ジョブやセッション レベルの詳細のみを記録するかを指定します。
- [Alert]-操作中のイベントに関するメッセージを通知します。

ジョブにオプションを指定する方法を調べるには、「ジョブ オプション」を参照してください。

マージ ユーティリティ データベース グローバル オプション

マージ ユーティリティの[グローバル オプション]ダイアログ ボックスにある[データベース]タブを使用すると、マージする詳細のレベルを指定できます。

- [詳細情報をマージする] -- ジョブおよびセッションの情報を含む、すべての詳細をマージできます。
- [セッション ヘッダのみマージする] -- ジョブおよびセッションのデータなど、ヘッダ情報のみをマージできます。

メディア検証とスキャン ユーティリティ

メディア検証とスキャン ユーティリティを使用すると、メディア バックアップ セッションに関する情報を収集できます。バックアップするように指定したソースは、メディア上にソースごとに個別のセッションとして保存されています。メディア検証とスキャン ユーティリティを使用して、以下のタイプのセッションをスキャンできます。

- セッション単位またはメディア全体。
- 以下のような、特定の範囲のセッション。
  - 特定の開始セッションから特定の終了セッションまで
  - 特定の開始セッションからメディアの終わりまで

スキャン ジョブの結果は、ジョブ キューに表示されます。ジョブ キューの表示は、CA ARCserve Backup サーバを復旧する際に、CA ARCserve Backup データベースの最新のバックアップを探し出してリストアする必要がある場合に役立ちます。

スキャン ジョブでメディア内容の詳細なリストを生成するには、スキャン オプション タブの[全アクティビティ]機能を使用します。過去にバックアップされたファイルのリストが必要な場合にも、このメディア検証とスキャン ユーティリティを使用できます。

注: メディア検証とスキャン ユーティリティの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

グローバル スキャン オプション

CA ARCserve Backup では、以下のような高度なスキャン オプションが用意されています。

バックアップ メディア

ジョブのメディア オプションを指定します。

操作

CRC 検証によるファイルのスキャンやデータベースの記録機能の有効化など、いくつかの一般的なオプションを指定します。

実行前/後の処理

ジョブの実行前または実行後(またはその両方)に実行するコマンドまたはバッチ ファイルを指定します。

ジョブ ログ

ログに記録する情報の詳細レベルを設定できます。

Alert

操作時に発生するイベントに関するメッセージを通知します。

比較ユーティリティ

メディアの内容とマシン上のファイルを比較します。比較ジョブの結果は、ジョブ キューに表示できます。バックアップ終了後にこのユーティリティを使用すると、すべてのファイルがエラーなくメディアにコピーされたかどうかを検証できます。

CA ARCserve Backup では、以下のような高度な比較オプションが用意されています。

- バックアップ メディア -- ジョブのメディア オプションを指定します。
- 操作 -- データベースの記録を有効にするかどうかを指定します。
- 実行前/後の処理 -- ジョブの実行前または実行後に実行するコマンドまたはバッチ ファイルを指定します。
- ログ -- ジョブ キュー ログに記録する情報の詳細レベルを設定します。
- 警告 -- 操作中のイベントに関するメッセージを通知します。

カウント ユーティリティ

カウント ユーティリティは、マシン上のファイルおよびディレクトリの数をカウントします。カウント ジョブの結果を、ジョブ キューに表示できます。コピー ジョブ後、このオプションを使用して、コピー機能によってファイルがすべて正常にコピーされたかどうかを確認できます。

CA ARCserve Backup では、以下のような高度なカウント オプションが用意されています。

- 操作 -- データベースの記録を有効にするかどうかを指定します。
- 実行前/後の処理 -- ジョブの実行前または実行後に実行するコマンドまたはバッチ ファイルを指定します。
- ログ -- ジョブ キュー ログに記録する情報の詳細レベルを設定します。
- ウイルス スキャン -- ファイルをカウントする前に、ファイルをスキャンしてウイルスに感染していないかを確認します。
- 警告 -- 操作中のイベントに関するメッセージを通知します。

コピー ユーティリティ

コピー ユーティリティを使用すると、ローカルまたはリモートのマシンにファイルをコピーできます。たとえば、メディアへのバックアップを行う別のマシンにファイルおよびディレクトリを保存するために、ローカル マシンでコピー ジョブを実行することができます。

以下の各コピー オプションによって、コピー中またはコピー終了後に発生する関連アクションが決まります。

- 再試行 -- オープン ファイルに対する再試行およびファイル共有のオプションを指定します。
- 操作 -- 操作オプションを指定し、データベースの記録機能を有効にするかどうかを指定します。
- デスティネーション -- ディレクトリ構造および同名ファイルの処理に適用するオプションを指定します。
- 実行前/後の処理 -- ジョブの実行前または実行後に実行するコマンドまたはバッチ ファイルを指定します。
- ログ -- ジョブ キュー ログに記録する情報の詳細レベルを設定します。
- ウイルス -- ファイルをカウントする前に、ファイルをスキャンしてウイルスに感染していないかを確認します。
- 警告 -- 操作中のイベントに関するメッセージを通知します。

パージ ユーティリティ

パージ ユーティリティを使用すると、マシンからファイルやディレクトリを削除できます。結果は、ジョブ キューから表示できます。

CA ARCserve Backup では、以下のような高度なパージ オプションが用意されています。

- 操作 -- ディレクトリの削除やデータベースの記録機能の有効化など、一般的なオプションを指定します。
- 実行前/後の処理 -- ジョブの実行前または実行後に実行するコマンドまたはバッチ ファイルを指定します。
- ログ -- ジョブ キュー ログに記録する情報の詳細レベルを設定します。
- 警告 -- 操作中のイベントに関するメッセージを通知します。

注: パージ ユーティリティの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

レポート ライタ ユーティリティ

カスタム レポート、または指定された期間のバックアップ アクティビティに基づく定義済みのレポートが作成されます。レポート データにはレポート クエリまたは選択基準を指定できます。生成されたレポートは、プレビュー、印刷、および指定したファイルの種類（XML または CSV）での保存が可能です。

cabatch コマンドを使用してジョブを管理する方法

cabatch ユーティリティは、以下のようなタスクを実行するためのジョブ管理ツールです。

- コマンド ラインから、ローカルまたはリモートの CA ARCserve Backup ジョブ キュー内のジョブのサブミットや削除を行います。
- ジョブ キュー内のジョブの実行時間を変更します。
- CA ARCserve Backup マネージャで作成したジョブ スクリプト、または CA ARCserve Backup のホーム ディレクトリにある cabatch ジョブ情報テンプレートを利用して作成したテキスト ファイルのジョブ スクリプトを使用します。

cabatch ユーティリティの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

ユーザ プロファイル ユーティリティ

ユーザ プロファイル ユーティリティを使用すると、管理者がユーザ プロファイルを管理し、CA ARCserve Backup へのアクセスを提供できるようになります。

CA ARCserve Backup をインストールすると、caroot ユーザ プロファイルが設定され、デフォルトで管理者グループに割り当てられます。管理者グループは、特定の CA ARCserve Backup ドメインで実行されるすべての CA ARCserve Backup の機能を制御します。

ユーザ プロファイル ユーティリティを使用すると、CA ARCserve Backup サーバ管理者は以下のことを実行できます。

- ユーザの追加
- ユーザの削除
- ユーザ パスワードの変更
- ユーザのグループへの割り当て

CA ARCserve Backup コマンド ライン ユーティリティ

CA ARCserve Backup には、コマンド ライン ユーティリティが用意されており、CA ARCserve Backup サーバで実行できるほぼすべてのオペレーションをコマンド プロンプトを通じて直接制御することができます。コマンド ライン ユーティリティは、CA ARCserve Backup マネージャから実行できるほとんどのオペレーションを実行するもう 1 つの方法です。

コマンド ライン ユーティリティの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup のセキュリティ

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup のセキュリティ機能について説明します。

CA ARCserve Backup の管理者プロファイル

CA ARCserve Backup には、CA ARCserve Backup の機能をすべて制御できるルートレベルのシステム管理者（root ユーザ）プロファイルが用意されています。このプロファイルは「caroot」と呼ばれ、CA ARCserve Backup を初めてインストールするときに設定されます。caroot のパスワードはインストール時に設定できます。または、後から ca_auth コマンドを使用して設定することもできます。

重要： caroot のパスワードは、ブランクのままにしないでください。

caroot ユーザ プロファイルは、CA ARCserve Backup マネージャおよびバックアップ関連の機能に対するアクセス権のみを制御します。オペレーティング システムへのログインに必要なセキュリティと混同しないように注意してください。

同等の権限

CA ARCserve Backup では、Windows アカウントに対して caroot と同等な権限を設定できます。caroot と同等の権限を与えられたユーザは、すべてのコマンド ライン ユーティリティを実行できますが、 CA ARCserve Backup のホーム画面にログインすることはできません。同等の権限を作成すると、以下の利点があります。

- コマンド ライン使用の簡易化 -- Windows ユーザに対して同等の権限を作成すると、コマンド ライン機能で認証が必要な場合、同等の権限によりログイン ユーザの代わりに暗黙的なログインが行われます。したがって、コマンドをサブミットするたびに、ユーザにユーザ名およびパスワードの入力を要求することなくコマンド ライン ユーティリティを実行できます。
- アクセス制限 -- caroot と同等の権限を与えられたユーザは、すべてのコマンド ライン ユーティリティを実行できますが、CA ARCserve Backup マネージャにアクセスすることはできません。インターフェースには、caroot アカウントまたは適切な権限を持つ CA ARCserve Backup ユーザ アカウントを使用しなければアクセスすることができません。インターフェースへのログインに、同等の権限のみが与えられたアカウントを使用することはできません。この CA ARCserve Backup ユーザに、ホーム画面へのアクセス権限を追加するには、ca_auth ユーティリティを使用します。

  注： ca_auth ユーティリティの詳細については「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

システム アカウント

CA ARCserve Backup サービスには、ローカル マシンでの管理者権限およびバックアップ オペレータ権限を持つ、有効な Windows システム アカウントが必要です。サービスはこのアカウントを使用して、ハード ディスク ドライブやローカル ネットワークなどのローカル リソースにアクセスします。

CA ARCserve Backup を初めてインストールするときに、Windows システム アカウントを入力するオプションがあります。インストール時に Windows アカウントを入力すると、CA ARCserve Backup によって、このアカウントに対して管理者権限とバックアップ オペレータ権限が自動的に付与されます。インストール時にアカウントの入力をスキップした場合は、CA ARCserve Backup 管理者を使用して有効な Windows システム アカウントを入力し、必要な権限を手動で付与する必要があります。

注: バックアップ オペレータ グループに属するユーザには、CA ARCserve Backup データベースにアクセスする権限がありません。そのため、バックアップ マネージャではメンバ サーバはユーザに表示されません。

システム アカウント情報は、CA ARCserve Backup サーバ管理またはサーバ環境設定ウィザードを使用していつでも変更できます。

同等の権限およびシステム アカウント

caroot ユーザ プロファイルと CA ARCserve Backup システム アカウントを混同しないでください。caroot ユーザ プロファイルは、CA ARCserve Backup マネージャおよびその関連バックアップ機能へのアクセスを制御するために使用し、システム アカウントは、CA ARCserve Backup サービスがローカル マシンに対して操作を行う際に必要なセキュリティ権限を付与するために使用します。

システム アカウントおよび caroot ユーザ プロファイルの役割は異なりますが、CA ARCserve Backup がジョブをすべて正常に実行するには、システム アカウントと同等の権限を caroot に与える必要があります。たとえば、システム アカウントの名前が「BackupAdmin」で、ローカル マシン名が「BAB01」である場合、以下の ca_auth コマンドを使用してこのアカウントに caroot と同等の権限を与えます。

```
ca_auth -equiv add BackupAdmin BAB01 caroot caroot caroot_password
```

セキュリティの詳細については、このマニュアルの「バックアップ サーバの管理」、「コマンド ライン リファレンス ガイド」、またはオンライン ヘルプを参照してください。

詳細情報

同等の権限(36 ページ)

エンタープライズ レベルのパスワード管理ユーティリティ

ユーザのパスワードが変わった場合、ジョブ キュー内のすべてのジョブにその変更を反映する必要があります。ca_jobsecmgr ユーティリティを使用すると、ジョブ キュー内のすべてのジョブに対してグローバルにユーザ パスワードを変更できます。デフォルトでは、CA ARCserve Backup ローカル サーバが対象となります。

構文

```
ca_jobsecmgr [server arguments] <current security> <new security>
```

オプション

このコマンドのオプションの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

一元化されたクロスプラットフォーム管理の働き

CA ARCserve Backup のクロスプラットフォーム管理によって、CA ARCserve Backup for NetWare バージョン 9.0 と r11.1、CA ARCserve Backup for Linux バージョン 9.0、r11、r11.1、r11.5 のバックアップ サーバ、およびリモート環境など、クロスプラットフォーム環境での管理が容易になります。最新の管理機能を使用することで、バックアップ管理者は、環境全体で一貫性のあるバックアップ ポリシーを一元的にモニタおよび管理できます。一元化されたコンソールからは、以下のことが行えます。

- ネットワーク内の任意のマシンのバックアップ、コピー、およびリストア
- 優先サーバのグループ化
- ジョブ ステータスの表示
- アクティブなジョブのモニタ
- アクティビティ ログの表示
- さまざまな CA ARCserve Backup ホスト データベース システムの管理
- レポートのカスタマイズ

CA ARCserve Backup Enterprise Module

CA ARCserve Backup Enterprise Module は単体でインストールするコンポーネントで、以下の機能を含む、さまざまな拡張機能を活用できます。

- CA ARCserve Backup サーバでのデータの暗号化
- マルチ ストリーミング
- 最大 32 ストリームまでのマルチプレキシング
- メディア管理機能
- CA ARCserve Backup SAN Option および CA ARCserve Backup NDMP NAS Option 間の動的デバイス共有

  注: 詳細については、「NDMP NAS Option ユーザ ガイド」を参照してください。

以下のオプションを使用するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のインストールが前提条件となります。

- Enterprise Option for IBM 3494
- Enterprise Option for StorageTek ACSLS
- Image Option
- Media Management Option（MMO、メディア管理機能）
- Serverless Backup Option
- ユーザ プロファイル
- サーバでの暗号化
- Disk to Disk to Tape バックアップ（3 つ以上のストリームを使用）
- Disk to Tape to Tape バックアップ
- CA ARCserve Backup for Windows Enterprise Option for VSS Hardware Snap-Shot（詳細については、「Microsoft Volume Shadow Copy Service ユーザ ガイド」を参照してください）。

注: 上記のオプションの詳細については、「Enterprise Module ユーザ ガイド」を参照してください。

詳細情報

エージェント サーバでのデータの暗号化（103 ページ）
マルチストリーミング プロセスによるデータのバック アップ方法（178 ページ）
マルチプレキシング プロセスによるデータのバック アップ方法（180 ページ）
メディア管理マネージャ（MM Admin）（420 ページ）

仮想マシン環境を保護する方法

CA ARCserve Backup を使用して仮想マシン環境を保護するには、以下の方法を使用します。

- CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines -- CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines を使用すると、Windows Server 2008 Hyper-V システム、VMware ESX Server システム、および VMware VirtualCenter Server システムに常駐する仮想マシン（VM）に依存している環境を保護できます。

  VMware ベースのシステムの場合、VMware が提供する VMware 統合バックアップ（VCB）と呼ばれるメカニズムによって、VM、ESX Server システム、および VirtualCenter Server システムに保存されているファイルとデータが保護されます。CA ARCserve Backup を VMware VCB および Windows Server 2008 Hyper-V システムと統合するには、 CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines をインストールして、ライセンスを設定する必要があります。

  注： システム要件およびサポートされるプラットフォームの詳細については、Readme ファイルを参照してください。エージェントのインストールおよび設定の詳細については、「 CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines ユーザ ガイド」を参照してください。

- VMware ESX Server Systems 用のスクリプト ソリューション -- VM および ESX Server システムを保護するには、 CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines をインストールするのが最善の方法です。一方で、スクリプト ソリューションを使用して、 CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines をインストールすることなく CA ARCserve Backup を VMware ESX Server と統合することもできます。スクリプト ソリューションによって、VM および ESX Server システムを環境内のほかのサーバと同じように安全に保護できます。

  注： スクリプト ソリューションを使用するには、CA ARCserve Backup Client Agent for Windows をインストールして、ライセンスを設定する必要があります。

  スクリプト ソリューションを使用して VMware ESX Server システムを保護する方法の詳細については、「Best Practices Guide for VMware ESX Server Backup」（CA テクニカル サポート Web サイト http://ca.com/jp/support）を参照してください。「実践ガイド」には、VM 上のデータをバックアップするために使用できる一般的な方法と、それぞれの方法に関連した考慮事項が説明されています。

- VM に CA ARCserve Backup エージェントをインストールする -- VM 内にあるデータをバックアップおよびリストアするには、VM で動作しているゲスト オペレーティング システムおよびアプリケーションに対応する CA ARCserve Backup エージェントをインストールすることもできます。

64 ビットの Windows プラットフォームでのバックアップとリストアの方法

64 ビットと 32 ビット Windodws プラットフォームのアーキテクチャの違いにより、64 ビット オペレーティング システムのエレメントは、32 ビット アプリケーションからはアクセスできないものがあります。これらのエレメントには、Windows システム レジストリ、システム状態バックアップに含まれるシステム設定ファイル、ボリューム シャドウ コピー サービス ライタが含まれます。

これらの制約を克服し、CA ARCserve Backup サーバが Windows の 64 ビット バージョンで実行されている場合でもバックアップおよびリストア操作を成功させるには、CA ARCserve Backup サーバに、64 ビット バージョンの CA ARCserve Backup Client Agent をインストールする必要があります。

この設定により、64 ビットの Client Agent がローカルの CA ARCserve Backup サーバ上でネイティブ プロセスとして動作するようになり、ローカル ファイル システム、システム状態、システム レジストリ、ボリューム シャドウ コピー サービス ライタ上での参照、バックアップ、リストア処理を、32 ビットの Client Agent for Windows を使用したリモートの参照、バックアップ、リストアと同じ方法で実行する機能が提供されるようになります。

64 ビットの Windows プラットフォームでサポートされる CA ARCserve Backup のエージェントとオプションの詳細については、Readme ファイルを参照してください。

第 2 章: CA ARCserve Backup を使用したデータの保護

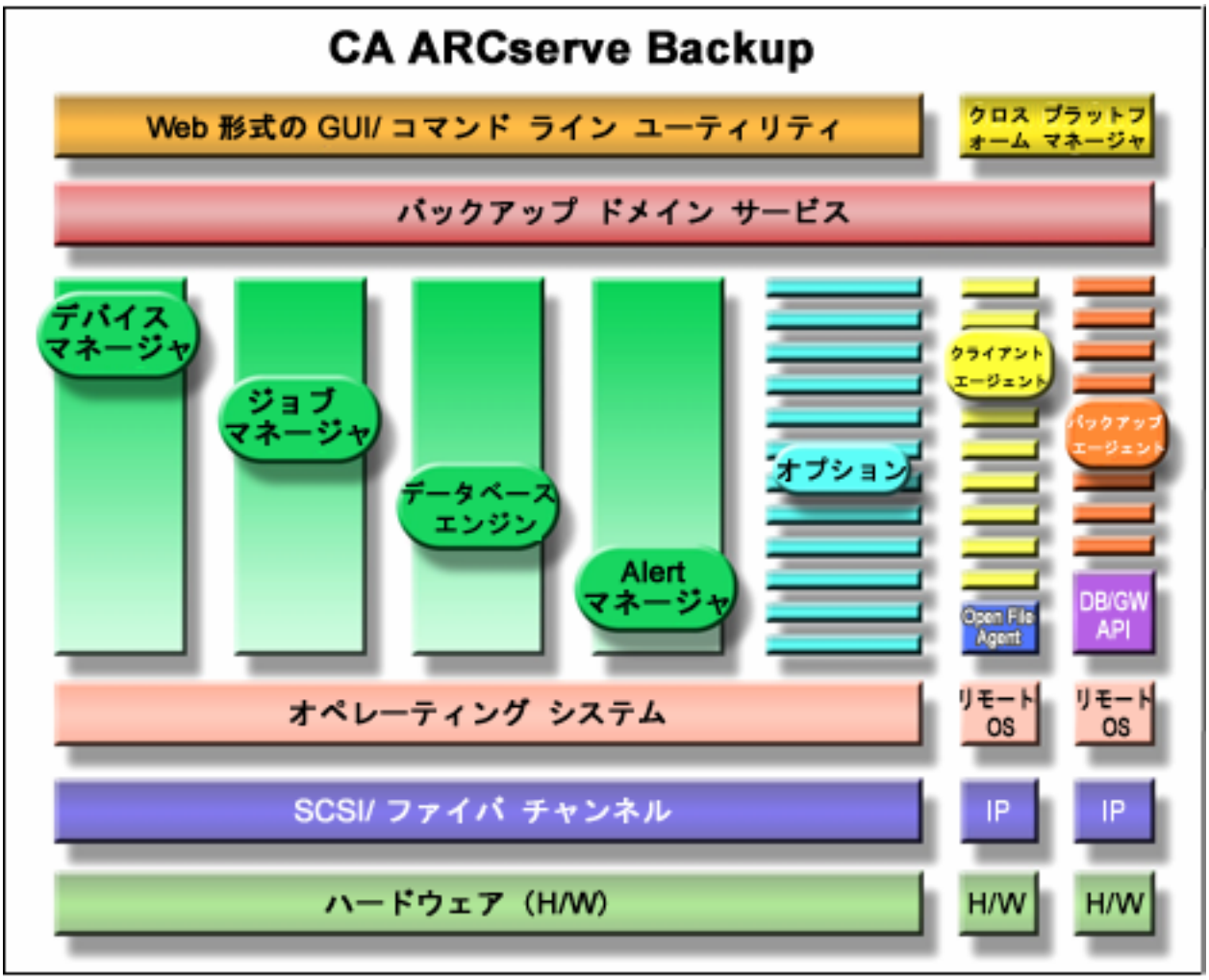
このセクションには、以下のトピックが含まれています。

CA ARCserve Backup のコンポーネント (44 ページ)
一元管理 (46 ページ)
パスワード管理の仕組み (75 ページ)
ユーザ プロファイル管理の仕組み (78 ページ)
データ セキュリティ (100 ページ)
メディアの管理方法 (107 ページ)
データのバックアップおよびリストア (110 ページ)
バックアップ メディアのローテーションおよびスケジュールの設定 (112 ページ)

注: CA ARCserve Backup 環境設定をインストール、アップグレード、設定、およびセットアップする方法の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup のコンポーネント

CA ARCserve Backup は、環境全体を容易に管理および保護できるよう、柔軟に設計されています。また、強力な各コンポーネントが連携して動作することで、重要な管理作業がシームレスに処理されます。



マネージャまたはマネージャ コンソールを開く

マネージャ コンソールは、ご使用の環境におけるバックアップ管理、およびオペレーションのリストアを可能にするインターフェースです。マネージャ コンソールを使用すると、ローカルとリモートの ARCserve サーバとドメインへのログイン、および管理が可能です。

この CA ARCserve Backup のリリースには、再設計されたマネージャ コンソールが用意されています。ご使用の環境で古いリリースの ARCserve を起動している場合、前のバージョンのマネージャを使用して、旧リリースを起動中のシステムにログインする必要があります。

マネージャまたはマネージャ コンソールを開く方法

1. 以下のいずれかの操作を実行します。
   - このリリースの CA ARCserve Backup を実行中の ARCserve サーバにアクセスするには、Windows の[スタート]ボタンから[プログラム] - [CA] - [ARCserve Backup]を選択し、[マネージャ]をクリックします。

     [マネージャ コンソール]が開きます。
   - 前のリリースを実行中の ARCserve サーバにアクセスするには、次のファイルを参照します。

     ```
     C:¥Programs Files¥CA¥ARCserve Backup¥ARCserveMgr.exe
     ```

     ARCserveMgr.exe をダブルクリックします。

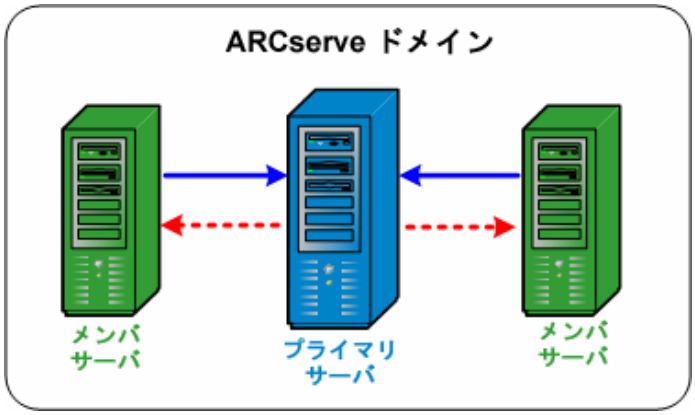
     マネージャが開きます。

     注: デフォルトのインストール ディレクトリで以前のリリースをインストールし、アップグレード プロセスを使用して CA ARCserve Backup をインストールした場合、以下の手順に従ってマネージャを開きます。

     Windows の[スタート]ボタンから[プログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]を選択し、[マネージャ]をクリックします。

一元管理

Central Management Option を使用すると、同一の中央管理システムを介して複数の ARCserve サーバを管理できます。ARCserve ドメイン内では、この中央管理システムはプライマリ サーバと呼ばれ、その他の(従属)サーバはメンバ サーバと呼ばれます。



プライマリ サーバ

プライマリ サーバには、ARCserve ドメインでプラマリ サーバおよび 1 つ以上のメンバ サーバを管理するための、シングル ポイントが用意されています。プライマリ サーバから、そのプライマリ サーバでローカルに実行されるジョブ、およびそのドメイン内の 1 つ以上のメンバ サーバでリモートに実行されるジョブを一元的に管理、モニタすることができます。ARCserve ドメイン内にはプライマリ サーバは 1 つのみ存在できます。

注: プライマリ サーバとして、任意の CA ARCserve Backup サーバを指定できます。ただし、プライマリ サーバは共有のメンバ サーバを管理および初期化する役目を担っているため、最も信頼性の高いサーバをプライマリ サーバとして使用する必要があります。

メンバ サーバ

メンバ サーバは、プライマリ サーバから割り当てられるジョブを実行します。ARCserve ドメイン内では、メンバ サーバは 1 つのプライマリ サーバにのみ属することができます。

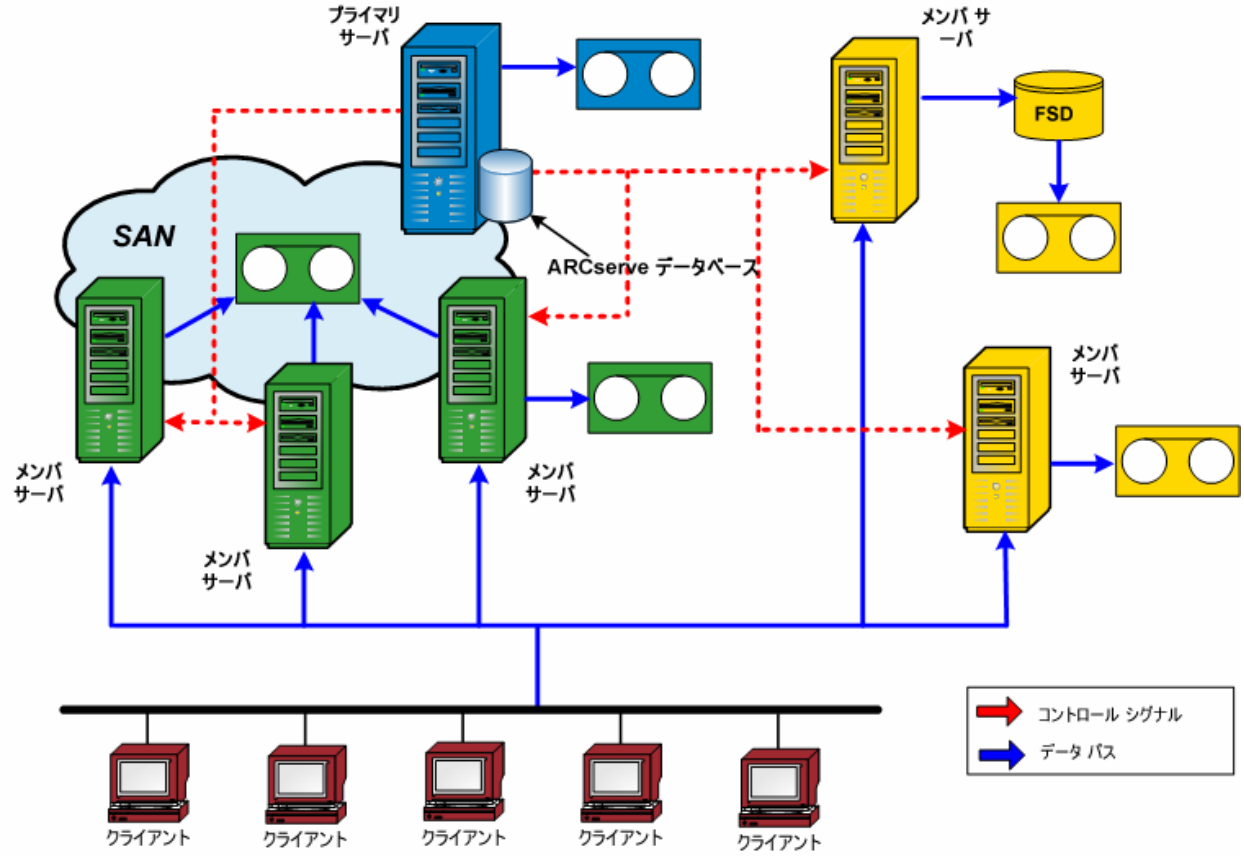
ARCserve ドメイン

ARCserve ドメインは、プライマリ サーバおよび 1 つ以上のメンバ サーバの論理的なグループで、CA ARCserve Backup サーバとユーザをより簡単にモニタおよび管理できます。ARCserve ドメイン内には、1 つのプライマリ サーバのみが存在します。プライマリ サーバによって制御されるメンバ サーバは複数存在する場合があります。ARCserve ドメインを使用すると、ドメインを管理して、ドメイン内から任意のサーバを選択して CA ARCserve Backup タスクを実行することができます。その際、各サーバに別々にログインする必要がありません。

ARCserve データベース(ASDB)はプライマリ サーバまたは環境内のあらゆるリモート システムにインストールできます。リモート システムに ASDB をインストールするには、Microsoft SQL Server を使用して ASDB インスタンスをホストする必要がある点に注意してください。

プライマリ サーバおよびメンバ サーバには、Storage Area Network (SAN)経由で接続できる場合とできない場合があります。メンバ サーバが SAN 上にある場合は、プライマリ サーバも SAN 上にある必要があります。

注: ARCserve ドメイン内の SAN 環境は、複数の ARCserve サーバが 1 つ以上のデバイス(例えばテープ ライブラリ)を共有できる環境です。

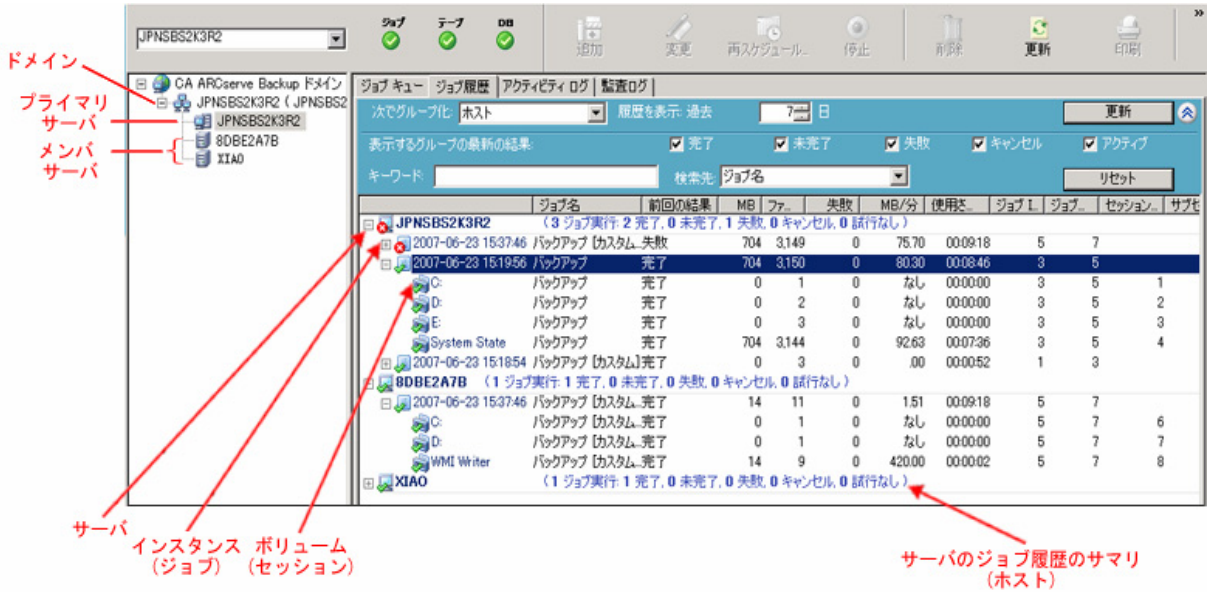


セントラル ジョブ管理

セントラル ジョブ管理によって、1 つのセントラル ロケーションから CA ARCserve Backup ジョブを作成、管理、およびモニタすることが可能です。ジョブは常にプライマリ サーバでサブミットされ、プライマリ サーバ上でローカルで実行されるか、または関連する任意のメンバ サーバ上でリモートで実行されます。セントラル ジョブ管理では、プライマリ サーバからすべての ARCserve サーバに対して、ジョブ管理操作(たとえば、バックアップ、リストア、マージ、スキャン、データ マイグレーション、テープ コピー、比較、コピー、カウントなど)を実行できます。

ドメイン内の任意の ARCserve サーバで実行するようにスケジュールされているすべてのジョブは、セントラル ジョブ キューにサブミットされます。これにより、プライマリ サーバから、ドメイン内のすべてのジョブのジョブ ステータスをモニタできます。

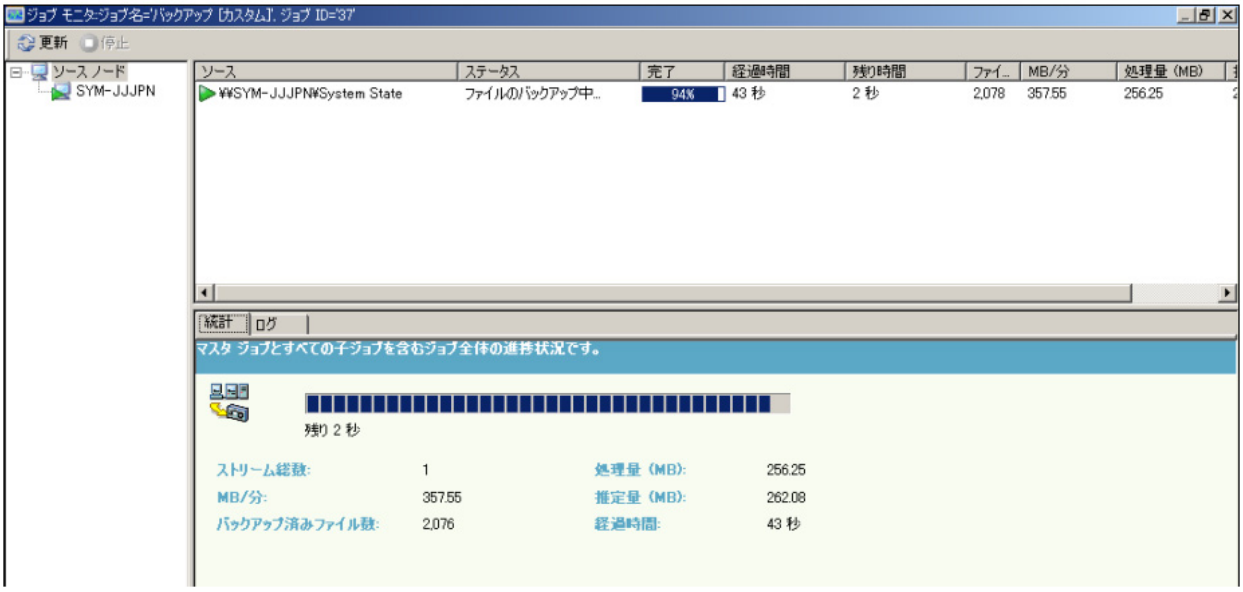
プライマリ サーバから実行中のジョブを表示するには、[プライマリ サーバ]を選択します。メンバ サーバから実行中のジョブを表示するには、[メンバ サーバ]を選択します。



セントラル ジョブ モニタ

セントラル ジョブ モニタにより、ドメイン内の任意の ARCserve サーバで実行されているすべてのジョブの進捗を、プライマリ サーバからモニタできます。プライマリ サーバのジョブ キューから、ドメイン内の有効なジョブのリアルタイムのステータスを表示できます。

注: ジョブのモニタは、ドメイン内の有効な(実行中の)ジョブに対してのみ利用可能です。ジョブが完了したら、ドメインで実行した任意のジョブの最終ステータスは、ジョブ ステータス マネージャに表示されます。



セントラル データベース管理

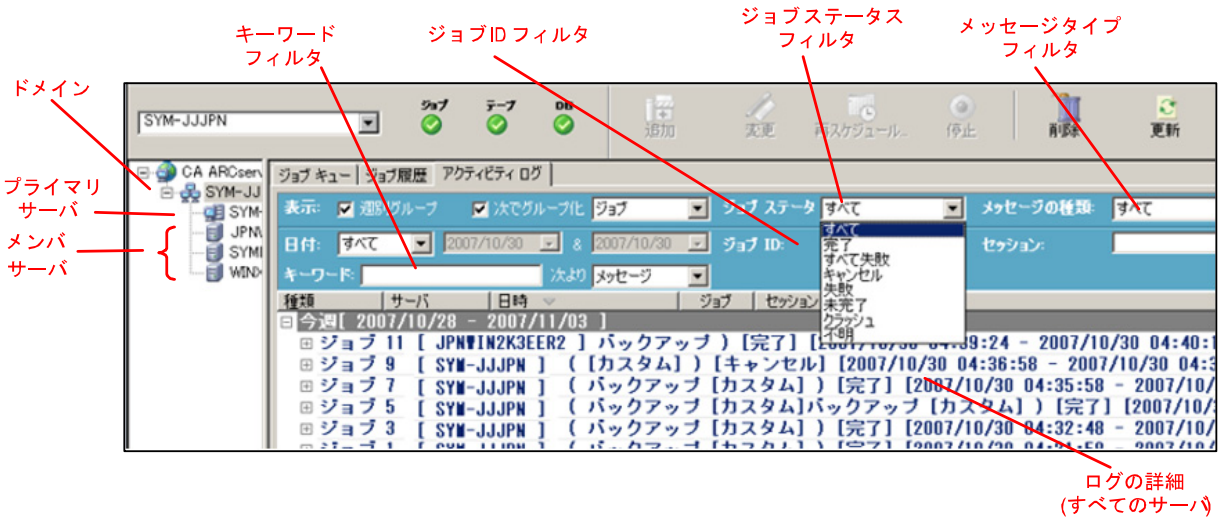
ドメイン内のすべての ARCserve サーバからの情報は、プライマリ サーバで管理可能な単一のセントラル データベースに保存されます。セントラル データベースはプライマリ サーバから設定され、関連するメンバ サーバはセントラル データベースに関連情報を書き込みます。

CA ARCserve Backup がバックアップを実行する時はいつでも、ARCserve サーバからのすべてのジョブ、セッション、およびメディア情報がセントラル データベースに保存されます。データベースに加え、各セッションの説明を含むセントラル カタログ ファイルも作成されます。セントラル カタログ ファイルがあれば、データベースを照会せずに、リストアする特定のファイルやディレクトリを選択できます。カタログ ファイルは再構成されるため、これらをデータベースにマージして、効率的に検索できるようにする必要はありません。データをリストアする必要がある場合、CA ARCserve Backup は、単一のセントラル ロケーションからカタログ ファイルの各セッションの内容を素早く参照し、情報を検索することができます。

セントラル ログ

セントラル ログにより、ドメイン内のすべての ARCserve サーバ(プライマリおよびメンバ)用のアクティビティ ログとジョブ ログは、セントラル データベースに保存されるため、1 つのセントラル ロケーションですべてのログを参照できます。

セントラル ログは、トラブルシューティングの実行にも役立ちます。さまざまなフィルタ(キーワード、ジョブ ID、ジョブ ステータス、メッセージ タイプなど)を使用して、ログ情報を特定し、ある条件下で発生するすべての項目を表示することができます。たとえば、失敗したジョブのログだけを表示するよう指定したり、メッセージまたはジョブ名に特定のキーワードを含むログのみ、または特定のジョブ名のログのみを表示するよう指定することもできます。セントラル ログを使用すると、1 つのセントラル ロケーションから、ドメイン内のすべての ARCserve サーバに対してこれらの機能を実行できるようになります。



セントラル レポート

セントラル レポートでは、ドメインのすべての ARCserve サーバついて、プライマリ サーバからスケジュールされたレポートを起動および作成できます。CA ARCserve Backup データベースに保存されたバックアップ アクティビティに基づいて、異なるレポートが生成されます。セントラル レポートには、レポートのプレビューまたは印刷、電子メールの送信、およびプライマリ サーバからドメイン内の全サーバのレポートを生成するタイミングのスケジューリングを行う機能が用意されています。

たとえば、プライマリ サーバから、連続して失敗した回数が最も多かったエージェント、バックアップの失敗回数が最も多かったエージェント、または部分バックアップの回数が最も多かったエージェントを特定するレポートを作成できます。完了、未完了、または失敗したバックアップ試行の割合を確認することができます。各エージェントのバックアップ ジョブに対して生成されたエラーと警告の回数も確認でき、エラー回数が最も多いエージェントを特定するのに役立ちます。

セントラル Alert 管理

セントラル Alert では、ドメインのすべての CA ARCserve Backup サーバからプライマリ サーバに Alert が通知されます。ジョブ レベルの Alert は、プライマリ サーバで設定され、プライマリ サーバ、またはドメイン内の任意の関連メンバ サーバのいずれかで実行されるすべてのジョブに適用されます。

セントラル ARCserve サーバ管理

ドメインのすべての ARCserve サーバ向けのサーバ管理タスクは、プライマリ サーバから一元的に実行されます。プライマリ サーバから、ドメインのすべての ARCserve サーバ向けに CA ARCserve Backup エンジン(ジョブ エンジン、テープ エンジン、およびデータベース エンジン)の状態をモニタできます。さらに、個々のサーバを選択し、そのサーバのエンジンおよびサービスの状態をモニタして管理することができます。

セントラル デバイス管理

セントラル デバイス管理では、デバイス管理マネージャを使用して、プライマリ サーバからドメインのすべての ARCserve サーバ向けのデバイスを管理できます。デバイス管理マネージャは、サーバに接続されているストレージ デバイス、それらのデバイスのメディア、および各デバイスのステータスの情報を提供します。さらに、デバイス管理マネージャでは、メディアのフォーマット、消去、インベントリ、インポート、およびエクスポートも可能です。セントラル デバイス管理により、プライマリ サーバまたは任意の関連メンバ サーバに接続されているデバイスに対し、これらすべての機能をプライマリ サーバから実行できます。

テープ ライブラリ自動環境設定

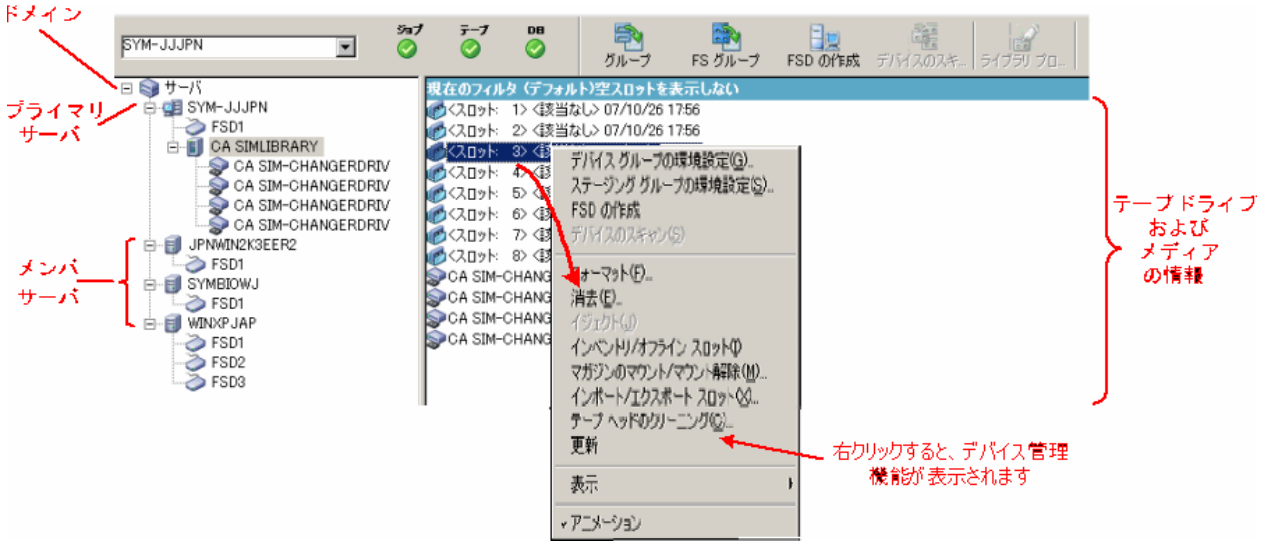
CA ARCserve Backup は、テープ ライブラリの有無を自動的に検出して設定するようになりました。したがって、Tape Library Option セットアップ ユーティリティを別々に実行する必要も、不良ドライブの交換または新しいドライブ追加後にライブラリを再設定する必要もありません。さらに、テープのクリーニング、またはクリーニング設定の指定などのタスクのために、テープ エンジンを停止する必要はなく、すぐにライブラリ設定を変更できます。

SAN 自動環境設定

SAN 環境設定は、CA ARCserve Backup のドメイン環境設定に関連付けられ、SAN 環境設定を実行する必要がなくなりました。ライブラリは、CA ARCserve Backup ドメイン プライマリ サーバですぐに「共有」として自動的に検出されます。ドメイン プライマリ サーバは、SAN と非 SAN の双方のドメイン メンバ サーバを持つことができます。

FSD 自動環境設定

プライマリ サーバのセントラル ロケーションから、テープ エンジンの停止および開始を行う必要なく、任意のメンバ サーバで FSD を作成できます。



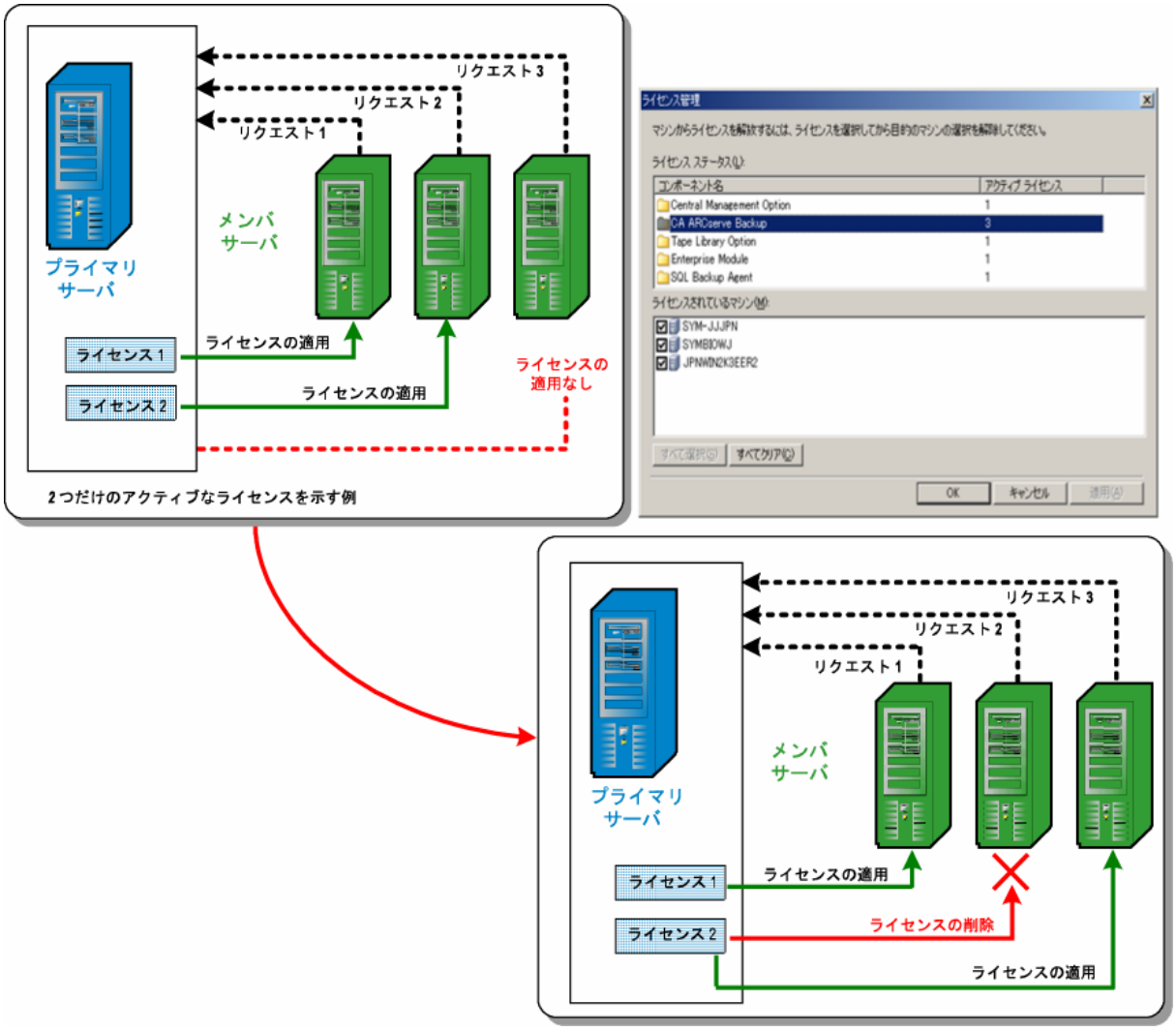
セントラル ライセンス管理

CA ARCserve Backup のライセンスはカウントベースで管理され、ドメイン内のほとんどの ARCserve サーバのライセンスはプライマリ サーバにまとめて適用されます。カウントベースのライセンス管理では、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、先着順にプールからアクティブ ライセンスが供与されます。すべてのアクティブ ライセンスが適用された後で、ライセンスを別のメンバ サーバに追加する必要がある場合は、いずれかのメンバ サーバから手動でライセンスを削除してカウントを減らし、新しいメンバ サーバにそのライセンス(カウント)を適用します。

セントラル ライセンス管理では、サーバ ベースでライセンスが割り当てられます。つまり、ライセンスがサーバに割り当てられると、セントラル ライセンス管理ではこの割り当てが記録されます。このライセンスは、そのサーバで排他的に使用されます。その後、同じサーバからのライセンス要求は受け入れられ、他のサーバからライセンス要求があった場合は、新しいライセンスがそのサーバに割り当てられます。使用可能なライセンスがすべて割り当てられると、ライセンス確認機能により、ARCserve メンバ サーバから実行しているジョブがホールド状態になり、ARCserve エージェントを実行しているサーバに割り当てらたジョブは失敗します。いずれの場合でも、使用可能なライセンスがなくなると、アクティビティ ログ メッセージが表示され、ライセンス不足の問題が発生していることを警告します。

セントラル ライセンス管理では、他のメンバ サーバがライセンス権限を取得する必要がある場合、現在のライセンス権限の割り当てを簡単に削除できます。プライマリサーバのサーバ管理マネージャ画面から、[ライセンス管理]ダイアログ ボックスにアクセスして、各コンポーネントのアクティブ ライセンス カウントを表示し、どのライセンスがどのサーバに適用されているかを管理できます。



CA ARCserve Backup ライセンスは、CA ARCserve Backup プライマリ サーバで、一括でインストールおよび確認されます。ただし、以下のエージェントには、そのエージェントをインストールしたサーバでライセンスが供与される必要があります。

- CA ARCserve Backup for Windows Agent for Open Files
- CA ARCserve Backup for Windows Agent for Oracle
- CA ARCserve Backup for Windows Agent for Sybase
- CA ARCserve Backup for Windows Agent for Informix
- CA ARCserve Backup for Windows Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve Backup for Windows Enterprise Option for SAP R/3 for Oracle

詳細情報

CA ARCserve Backup コンポーネント ライセンスの管理 (484 ページ)
サーバからのライセンスの解放 (486 ページ)

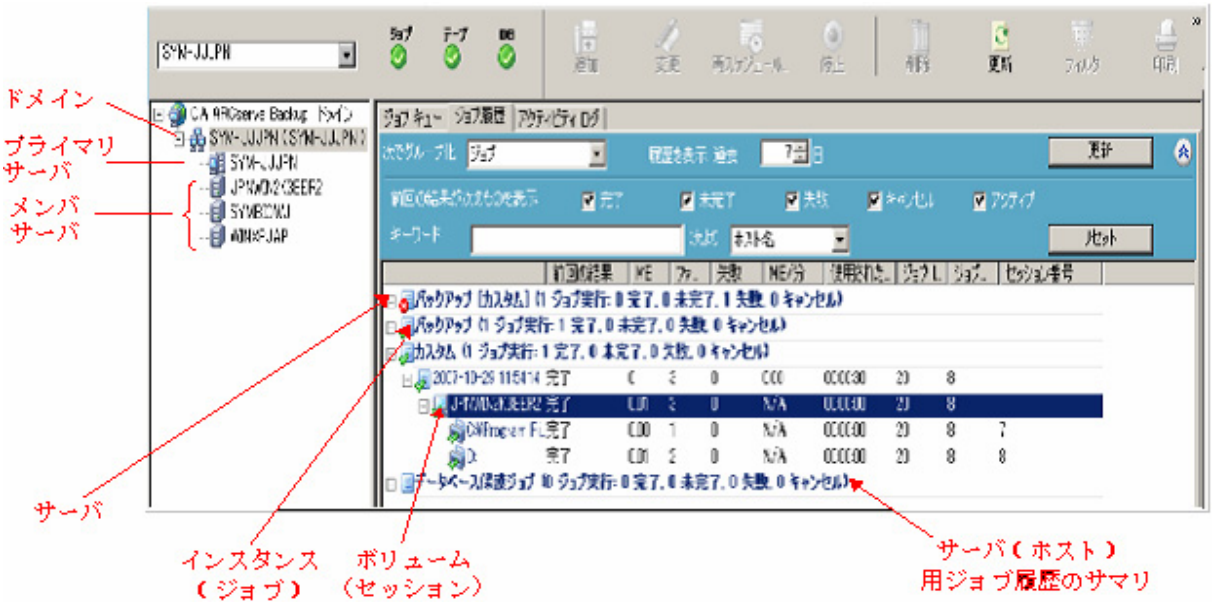
セントラル ジョブ履歴

セントラル ジョブ履歴では、ドメイン内のすべての ARCserve サーバのバックアップ ジョブ履歴をプライマリ サーバから参照できます。該当するホストまたはジョブ自体のいずれかに基づいて、履歴を表示します。

セントラル ジョブ履歴では、バックアップされた ARCserve サーバのステータス、各サーバのインスタンス(またはジョブ)、および各インスタンスのボリューム(またはセッション)を検索してレビューできます。

バックアップ ジョブのために使用されたデバイスおよびメディアの情報も表示することができます。さらに、セントラル ジョブ履歴はトラブルシューティングにも役立ちます。任意のサーバ(プライマリまたはメンバ)の各ジョブが行われている間に生成されたエラーや警告はすべて 1 つのセントラル ロケーションから参照できます。

注: [ジョブ履歴]タブの[MB/分]フィールドには、ジョブ全体の値(1 分あたりの MB)が表示されます。ジョブには、ソース領域からデスティネーション ストレージ エリアへのデータ転送のほか、メディア管理アクティビティ、実行前/実行後スクリプト、などがあります。その結果、[MB/ 分]フィールドに表示される値が、実際のスループットと異なることがあります。ジョブの実際のスループットを表示するには、[アクティビティ ログ]タブをクリックし、そのジョブを探します。次に[マスタ ジョブのログ]を展開して、[平均スループット]のログ エントリを参照します。



ジョブの表示

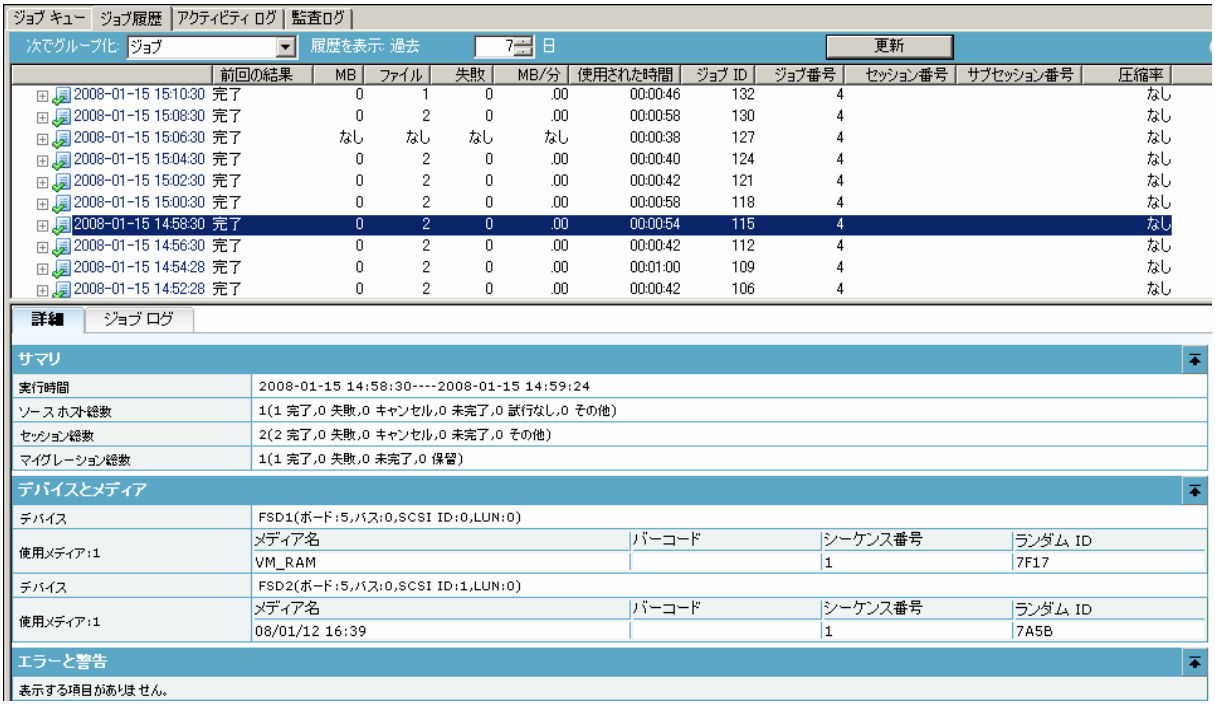
[ジョブの表示]では、ジョブのすべての実行が表示されます。それぞれの実行では、バックアップされたホストをすべて表示します。ホスト上でドリルダウンすることも、バックアップされたセッションを参照することもできます。

各ジョブのエントリでは、以下のようなサマリ情報を参照できます。

- ジョブ実行の回数 -- ジョブによりホストがバックアップされた、またはバックアップされているべき回数が示されます。
- 終了したジョブ数 -- ホストのバックアップが成功した回数。
- 未完了のジョブ数 -- ホストが完全にバックアップされなかった回数。
- 失敗したジョブ数 -- ホストのバックアップが失敗した回数。
- キャンセルされたジョブ数 -- ホストのバックアップがキャンセルされた回数。

選択したジョブのバックアップ実行の詳細

特定のジョブ実行を選択すると、以下の情報が表示されます。



一番上のペインに、以下の情報が表示されます。

ジョブの実行時刻

ジョブが開始した時刻

ジョブ名

ジョブの名前

注: CA ARCserve Backup の本リリースでは、ジョブ ステータス マネージャには空のジョブ名は表示されません。以前の ARCserve リリースからアップグレードして、ジョブ履歴データのマイグレーションを行い、ジョブに空のジョブ名が含まれていた場合、ジョブ ステータス マネージャの[ジョブ名]フィールドには、以下の形式でジョブ名が表示されます。

[<<マシン名>>] <<ジョブ番号>>

最終結果

最終結果は以下を基準にして決定されます。

- ジョブのセッションのいずれかが失敗するとステータスは失敗としてマークされます。
- セッションのいずれかが未完了である場合、一部が成功しても、ステータスは未完了としてマークされます。
- すべてのセッションが成功した場合のみ、ステータスは成功としてマークされます。

MB

ジョブでバックアップされたデータ量

ファイル

ジョブでバックアップされたファイル数

失敗

バックアップ中に失ったファイル数

注: CA ARCserve Backup Agent for Open Files を使用して、バックアップ中にファイルを失わないようにオープンファイルをバックアップします。

MB/分

- ジョブ レベルでは、[MB/分]は、ジョブ全体に対するメガ バイトと経過時間との比率を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。平均的なマスタ ジョブのスループットに関しては、アクティビティ ログを参照してください。
- ホスト レベルでは、[MB/分]は、単一のホストに関して、ジョブ全体に対するメガ バイトと経過時間との比率を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。
- セッション レベルでは、[MB/分]は、単一のセッションを構成する特定のボリュームおよびそのフォルダに対する、メガ バイトと経過時間との比率を表します。

注: バックアップ ジョブによってバックアップされるデータがない場合またはわずかである場合、N/A という値が[MB/分]フィールドに表示されます。

使用された時間

- ジョブ レベルでは、[使用された時間]は、ジョブ全体に関する経過時間を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。

- ホスト レベルでは、[使用された時間]は、単一のホストに関して、ジョブ全体に関する経過時間を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。
- セッション レベルでは、[使用された時間]は、単一のセッションを構成する特定のボリュームおよびそのフォルダのバックアップに関する経過時間を表します。

ジョブ ID

ジョブの固有の実行を識別します。

ジョブ番号

ジョブを識別します。

圧縮率

保存対象の実際のデータ量を、デデュプリケーション後に保存されたデータ量で割った結果を比率またはパーセントで表したものです。

一番下のペインに、以下の情報が表示されます。

サマリ

実行時間

選択したジョブの開始時刻と終了時刻

合計ソース ホスト

ジョブがバックアップしようとしたホストの総数

セッション総数

選択したジョブ実行によってバックアップされたセッション数

マイグレーション総数

ディスクまたはテープ ステージング ジョブでマイグレーションされたセッション数

デバイスとメディア

デバイス

バックアップ中に使用されたテープ ドライブまたはファイル システム デバイス。複数のテープ ドライブは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

使用されたメディア

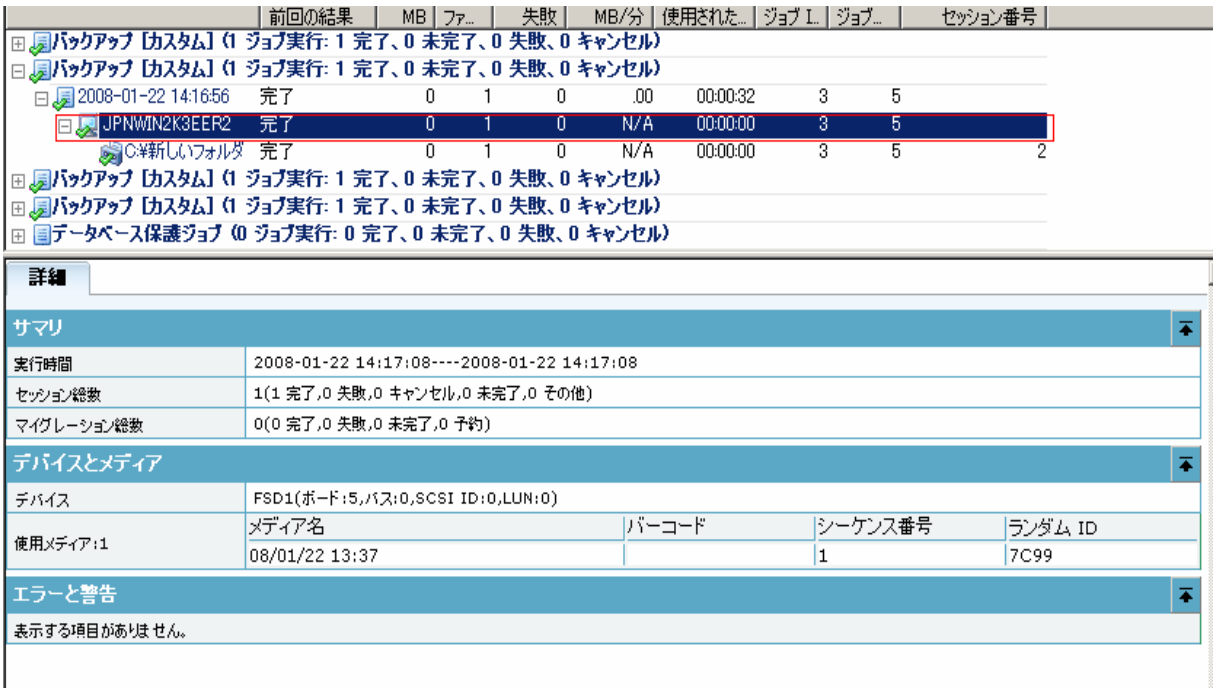
ホストのバックアップ中に使用されたメディア 複数のメディアは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

エラーと警告

ホストのバックアップ中に生成されるエラーと警告が表示されます。

選択したジョブのノード レベルの詳細

実行したジョブのノードを選択すると、以下の情報が表示されます。



サマリ

実行時間

選択したノードの開始時刻と終了時刻

セッション総数

ホスト用にバックアップされたセッション数

マイグレーション総数

ディスクまたはテープ ステージング ジョブでマイグレーションされたセッション数

デバイスとメディア

デバイス

バックアップジョブ中に使用されたテープ ドライブまたはファイル システム デバイス 複数のテープ ドライブは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

使用されたメディア

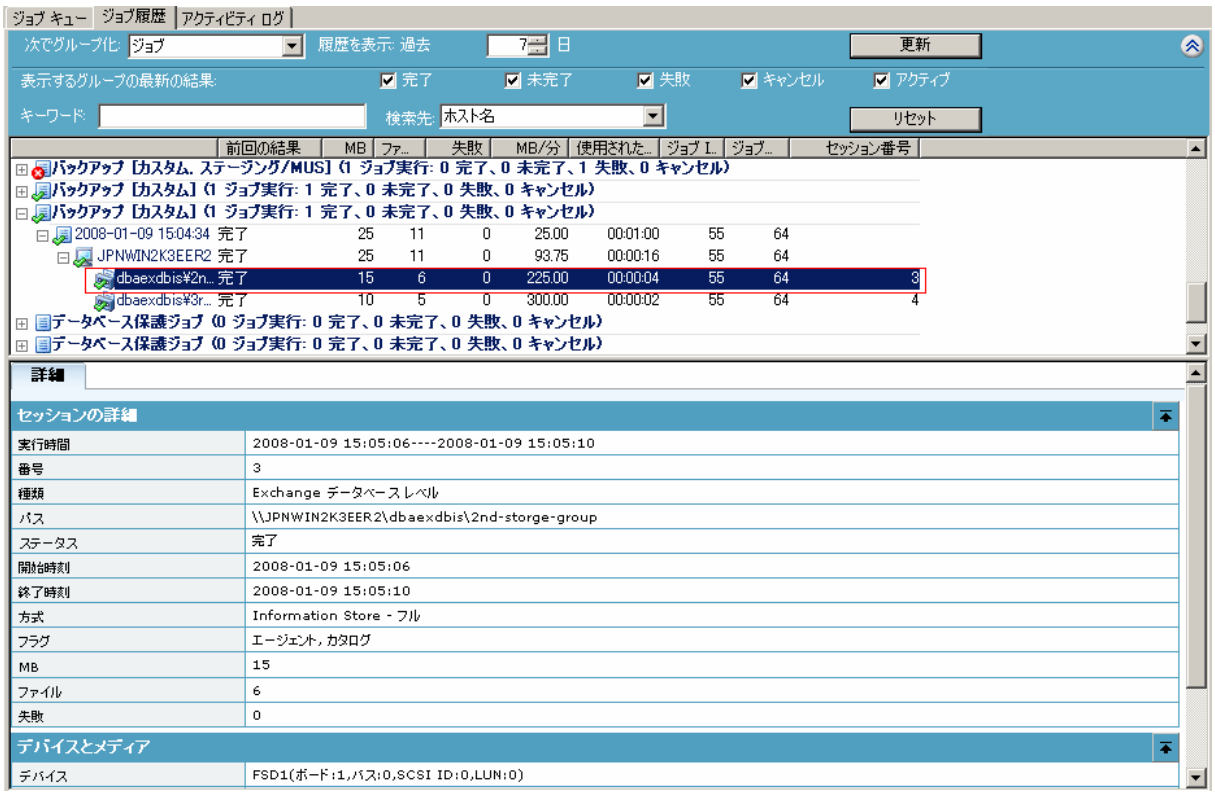
ホストのバックアップ中に使用されたメディア 複数のメディアは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

エラーと警告

ホストのバックアップ中に生成されるエラーと警告が表示されます。

選択したノードのセッションレベルの詳細

セッション選択時にさらにドリルダウンすると、以下のようなセッションの詳細が表示されます。



セッション詳細

実行時間

選択したセッションの開始時刻と終了時刻

番号

セッション番号を示します。

種類

バックアップされるセッションの種類を識別します。

パス

セッションのルート パス

ステータス

バックアップ セッションの結果を示します。

開始時刻

セッションの開始時刻

終了時刻

セッションの終了時刻

方式

セッションで使用されたバックアップ方法の種類

フラグ

セッションのバックアップに使用する方式

MB

セッションでバックアップされたデータ量

ファイル

セッションでバックアップされたファイル数

失敗

セッションでバックアップされなかったファイル数

デバイスとメディア

デバイス

セッションのバックアップジョブ中に使用されたテープ ドライブまたはファイル システム デバイス

使用されたメディア

セッションのバックアップ中に使用されたメディア

エラーと警告

セッションのバックアップ中に生成されるエラーと警告が表示されます。

ホストの表示

[ホストの表示]では、バックアップされたすべてのホスト、およびジョブがホストをバックアップした時のそれぞれのステータスを表示します。ホスト上でドリルダウンすることも、バックアップされたセッションを参照することもできます。各ホストのエントリでは、以下のようなサマリ情報を参照できます。

ジョブ実行の回数

ホストがバックアップを試みられた、またはジョブによりバックアップされた回数が示されます。

終了したジョブ数

ホストのバックアップが成功した回数

未完了のジョブ数

ホストが完全にバックアップされなかった回数

注: バックアップが未完了にならないようにするには、CA ARCserve Backup Agent for Open Files を使用して、オープン ファイルをバックアップします。

失敗したジョブ数

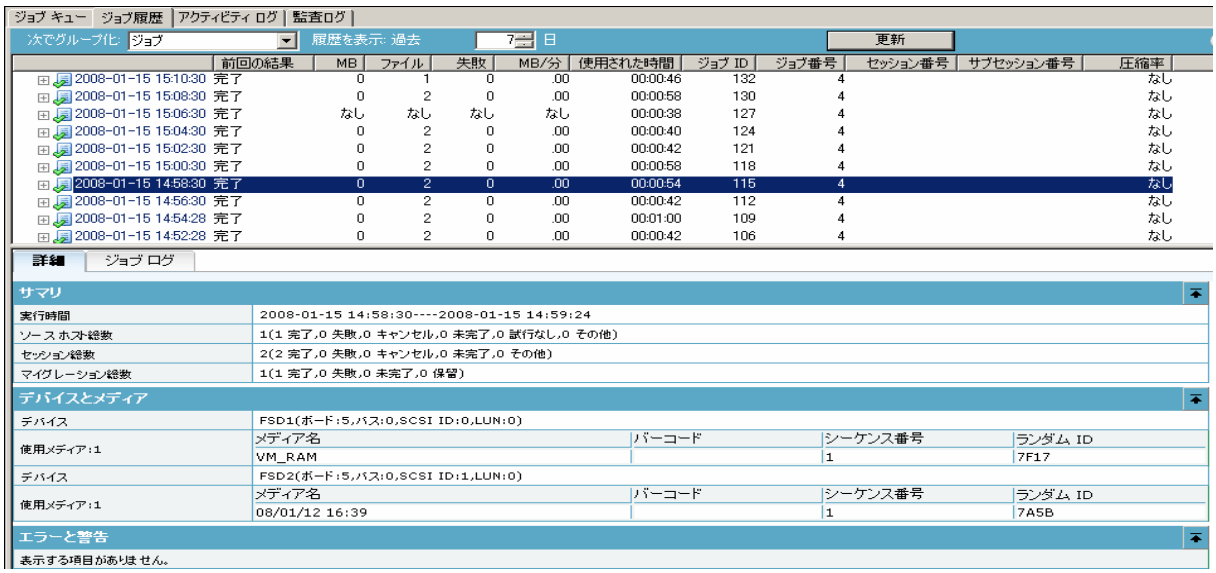
ホストのバックアップが失敗した回数

キャンセルされたジョブ数

ホストのバックアップがキャンセルされた回数

選択したホストのバックアップ実行の詳細

特定のジョブ実行を選択すると、以下の情報が表示されます。



一番上のペインに、以下の情報が表示されます。

ジョブの実行時刻

ジョブが開始した時刻

ジョブ名

ホストをバックアップしたジョブ名

注: CA ARCserve Backup の本リリースでは、ジョブ ステータス マネージャには空のジョブ名は表示されません。以前の ARCserve リリースからアップグレードして、ジョブ履歴データのマイグレーションを行い、ジョブに空のジョブ名が含まれていた場合、ジョブ ステータス マネージャの[ジョブ名]フィールドには、以下の形式でジョブ名が表示されます。

[<<マシン名>>] <<ジョブ番号>>

最終結果

最終結果は以下を基準にして決定されます。

- ホストのセッションのいずれかが失敗するとステータスは失敗としてマークされます。
- セッションのいずれかが未完了である場合、一部が成功しても、ステータスは未完了としてマークされます。
- すべてのセッションが成功した場合のみ、ステータスは成功としてマークされます。

MB

ホストでバックアップされたデータ量

ファイル

ホストでバックアップされたファイル数

失敗

バックアップ ジョブ中に失ったファイル数

注: CA ARCserve Backup Agent for Open Files を使用して、バックアップ ジョブ中にファイルを失わないようにします。

MB/分

- ジョブ レベルでは、[MB/分]は、ジョブ全体に対するメガ バイトと経過時間との比率を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。平均的なマスタ ジョブのスループットに関しては、アクティビティ ログを参照してください。
- セッション レベルでは、[MB/分]は、単一のセッションを構成する特定のボリュームおよびそのフォルダに対する、メガ バイトと経過時間との比率を表します。

使用された時間

- ジョブ レベルでは、[使用された時間]は、ジョブ全体に関する経過時間を表します。これには、実行前後のスクリプト(存在する場合)やメディア管理操作などが含まれます。
- セッション レベルでは、[使用された時間]は、単一のセッションを構成する特定のボリュームおよびそのフォルダのバックアップに関する経過時間を表します。

ジョブ ID

ジョブの固有の実行を識別します。

ジョブ番号

ジョブを識別します。

圧縮率

保存対象の実際のデータ量を、デデュプリケーション後に保存されたデータ量で割った結果を比率またはパーセントで表したものです。

一番下のペインに、以下の情報が表示されます。

サマリ

セッション総数

ホスト用にバックアップされたセッション数

マイグレーション総数

ディスクまたはテープ ステージング ジョブでマイグレーションされたセッション数

デバイスとメディア

デバイス

バックアップジョブ中に使用されたテープ ドライブまたはファイル システム デバイス 複数のテープ ドライブは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

使用されたメディア

ホストのバックアップ中に使用されたメディア 複数のメディアは、ジョブがマルチ ストリーミング ジョブである場合、単一のジョブ実行の同じホストに対して使用することもできます。

エラーと警告

ホストのバックアップ中に生成されるエラーと警告が表示されます。

選択したホストのセッションレベルの詳細

セッション選択時にさらにドリルダウンすると、以下のようなセッションの詳細が表示されます。

セッション詳細

実行時間

選択したセッションの開始時刻と終了時刻

番号

セッション番号を示します。

種類

バックアップされるセッションの種類を識別します。

パス

セッションのルート パス

ステータス

バックアップ セッションの結果を示します。

開始時刻

セッションの開始時刻

終了時刻

セッションの終了時刻

方式

セッションで使用されたバックアップ方法の種類

フラグ

セッションのバックアップに使用する方式

MB

セッションでバックアップされたデータ量

ファイル

セッションでバックアップされたファイル数

失敗

セッションでバックアップされなかったファイル数

デバイスとメディア

デバイス

セッションのバックアップジョブ中に使用されたテープ ドライブまたはファイル システム デバイス

使用されたメディア

セッションのバックアップ中に使用されたメディア

エラーと警告

セッションのバックアップ中に生成されるエラーと警告が表示されます。

ジョブ キューのフィルタ

フィルタ オプションを使用して、ジョブ キューの検索内容を絞り込むことができます。

ジョブ キューをフィルタする方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。

   ［ジョブ キュー］タブを選択します。

   をクリックして、ヘッダ バーを展開します。

   以下のフィルタ オプションから選択します。

   - 表示するジョブのステータス -- ジョブ ステータスに基づいてジョブをフィルタします。
   - 表示する処理済みジョブの結果 -- ジョブの結果に基づいて処理済みジョブをフィルタします。
   - キーワード -- 指定したキーワードを含むジョブをフィルタします。
   - 検索先 -- キーワードと組み合わせて使用します。指定したキーワードがバックアップ サーバ名に含まれるかジョブ名に含まれるかを指定します。
   - 他のユーザのジョブを表示 -- すべてのジョブを表示するか自分のジョブのみを表示するか指定します。
   - 選択した種類のジョブを表示 -- 選択したジョブの種類に基づいてジョブを表示します。バックアップ ジョブ、リストア ジョブ、マイグレーション ジョブなどを選択できます。表示するジョブの種類を指定するには、［種類の選択］をクリックします。

2. ［更新］をクリックします。

   フィルタ オプションが適用されます。

ジョブ履歴のフィルタリング

フィルタ オプションを使用して、ジョブ履歴検索を絞り込むことができます。

ジョブ履歴をフィルタリングする方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。

   ［ジョブ履歴］タブを選択します。

   をクリックして、ヘッダ バーを展開します。

   以下のフィルタ オプションから選択します。

   - 次でグループ化 -- グループの種類を指定して順番に並べ替えます。オプションには、［ジョブごと］または［ホストごと］があります。
   - 履歴を表示: 過去 -- 必要とするジョブ履歴の日数を指定します。1 ～ 100 日の範囲で選択できます。
   - 表示するグループの最新の結果 -- 表示する結果履歴の種類を指定します。オプションの 1 つ、すべて、またはあらゆる組合せを指定できます。オプションには、アクティブ、終了、未完了、失敗、およびキャンセルがあります。

     注: 参照する結果履歴の種類に対して変更した場合、ヘッダ バーは黄色になり、詳細までフィルタリングされていることが示されます。
   - キーワード -- ジョブ名またはホスト名によってジョブ履歴の並べ替えをする際に使用するキーワードを指定します。

     注: キーワードが指定された場合、ヘッダ バーは黄色になり、詳細までフィルタリングされていることが示されます。
   - 検索先 -- ジョブ名またはホスト名を指定します。キーワードを使用して、選択したカテゴリでジョブを特定します。

2. ［更新］をクリックします。

   フィルタ オプションが適用されます。

ジョブ履歴の表示

[ジョブ履歴]ダイアログ ボックスを使用して、繰り返し発生するエラーのパターンまたは領域を特定します。

ジョブ履歴を表示する方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. [ジョブ履歴]タブを選択します。
3. [次でグループ化]ドロップ ダウン リストで、[ホスト]または[ジョブ]を選択します。
   選択に応じて、ジョブ履歴がホスト ビューまたはジョブ ビューに表示されます。
4. [更新]をクリックします。

   [プロパティ]パネルにジョブ履歴が表示されます。

クイック検索を使用した情報の特定

システム内のジョブ、ノード、テープなどの数が多い場合には、ユーザ インターフェース上で情報をひとつひとつ確認することは、時間がかかり、面倒になることがあります。クイック検索機能を使用すると、ユーザ インターフェース上で必要な情報をすばやく簡単に見つけることができます。クイック検索は、ARCserve マネージャ内の任意のツリーまたはリスト上の項目を見つける機能です。たとえば、クイック検索を使用して、以下の種類の情報を特定できます。

- アクティビティ ログ内のジョブまたはログ
- ジョブ履歴内のジョブ
- ツリー単位のリストアを使用している場合のノード
- セッション単位のリストアを使用している場合のテープまたはセッション
- メディア プール マネージャからのメディア プール

重要: クイック検索はユーザ インターフェース上に表示される項目のみを検索します。テープ上に保管されている特定のデータを検索することはありません。

注: クイック検索のパフォーマンスを向上させるために、検索を実行する前に、アクティビティ ログをフィルタリングし、表示および照会される項目の数を減らすことができます。アクティビティ ログのフィルタリングの詳細については、「アクティビティ ログ クエリの設定」(316 ページ)を参照してください。

クイック検索機能を使用して情報を特定する方法

1. CA ARCserve Backup ユーザ インターフェース上のツリー ビューまたはリスト ビューのいずれかで Ctrl + F キーを押して、[クイック検索]ダイアログ ボックスを開きます。

   ユーザ インターフェースから Ctrl + F キーを使用してクイック検索機能にアクセスすることができる場所とその方法の一覧、および検索できる項目の種類の例については、「クイック検索の使用法」(74 ページ)を参照してください。

   注: クイック検索は、ツリーまたはリスト表示で右クリックし、コンテキスト メニューから[クイック検索]を選択することによって開始することもできます。

2. 検索するキーワードを入力するか、ドロップダウン リストから選択します。

   検索するキーワードを入力する場合、入力時にキーワード履歴に基づくヒントが表示され、入力をサポートします。たとえば、以前に「Job 1943」および「Job 2048」を入力したことがあった場合、「job」と入力すると、入力している領域の下のテキスト ボックスに「Job 1943」および「Job 2048」の両方が表示されます。

   注: 検索では、ワイルドカード文字はサポートされていません。

   ドロップダウンの矢印をクリックすると、キーワード履歴が表示されます。デフォルトでは記憶されるキーワードの最大数は 50 ですが、この限度はローカル レジストリに設定できます。

3. (オプション)プラス記号のアイコンをクリックし、検索オプションのフィールドを展開し、該当するオプションを選択します。

   大文字と小文字を区別

   大文字と小文字を区別して検索します。

   単語単位で探す

   単語の一部ではなく、単語全体を使用して検索します。

4. Enter キーを押すか、[検索]ボタンをクリックします。

   検索結果一覧に、一致したすべての項目、見つかった項目の数、および検索された項目の総数が表示されます。

   重要: クイック検索機能は展開されたレベルの項目のみを検索します。折りたたまれたノードの下の項目は検索されません。したがって、項目がユーザ インターフェース上で表示されているか、スクロールして表示できる場合、クイック検索はそれを見つけることができます。

   注: この検索機能はバックグラウンドで動作するため、検索時間が長い場合でもダイアログ ボックスを閉じずに作業を続行できます。任意の時点で検索を中止するには、[検索]ボタンをクリックします。

5. (オプション)検索結果の一覧から項目を選択またはダブルクリックします。

   検索がまだアクティブな場合は停止し、ユーザ インターフェースのバックグラウンドで、ツリーまたはリスト上の項目が選択されます。

6. （オプション）結果から別の項目をダブルクリックします。

   ［クイック検索］ダイアログ ボックスは表示されたままです。

   注： 必要な項目が見つからなかった場合、キーワードを調整して、別の検索を実行できます。

7. ［クイック検索］ダイアログ ボックスを閉じるには、Esc キーを押すか、［X］ボタンをクリックします。

クイック検索の使用法

以下では、ユーザ インターフェースから Ctrl + F キーを使用してクイック検索機能にアクセスすることができる場所とその方法、および検索できる項目の種類の例を説明します。

マネージャ	ロケーション	ツリー/リスト 表示	検索可能な項目
ジョブ ステータス	ARCserve ドメイン ツリー	ツリー	ドメイン、サーバ
	［ジョブ キュー］タブ	リスト	ジョブ
	［ジョブ履歴］タブ	リスト	ジョブ、ホスト、ジョブ実行、セッション
	［アクティビティ ログ］タブ	リスト	ジョブ、ログ、メッセージ番号、メッセージ
バックアップ マネージャ	［ソース］タブ	ツリー	マシン、フォルダ
		リスト	マシン、フォルダ、ファイル
	［ステージング］タブ	ツリー	サーバ、グループ
		リスト	サーバ、グループ、メディア
	［デスティネーション］タブ	ツリー	サーバ、グループ
		リスト	サーバ、グループ、メディア
リストア マネージャ（［ツリー単位］、［セッション単位］、［イメージ単位］、［メディア単位］）	［ソース］タブ	ツリー	マシン、セッション、フォルダ、グループ
		リスト	マシン、セッション、フォルダ、グループ、ファイル、メディア
	［デスティネーション］タブ	ツリー	マシン、フォルダ
		リスト	マシン、フォルダ

マネージャ	ロケーション	ツリー/リスト 表示	検索可能な項目
デバイス マネージャ		ツリー	サーバ、デバイス
		リスト	サーバ、デバイス、メディア
メディア プール マネージャ		ツリー	メディア プール
		リスト	メディア プール、メディア
データベース マネージャ		ツリー/リスト	ジョブ、メディア、セッション、フォルダ、ファイル、デバイス
マージ、メディア検証とスキャン、比較、コピー、カウント、パージ		ツリー/リスト	バックアップ マネージャおよびリストア マネージャと同じ

パスワード管理の仕組み

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がありません。この機能によって、CA ARCserve Backup データベースにセッション パスワードを格納できます。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。パスワードを変更する時期に関する情報もセッション パスワードと共に格納されます。セッション パスワードの変更を忘れた場合は、アクティビティ ログを介してリマインダが表示されます。

また、機能強化の一環として、暗号化パスワードを必要とせずに暗号化されたテープをオンサイトでリストアできるようになっています。この機能によって、他のオペレータはパスワードを入力せずに複数のタスクを実行できます。

注: CA ARCserve Backup の以前のバージョンまたは別の CA ARCserve Backup ドメインの暗号化されたテープで作成されたセッションのリストア、マージ、または比較のジョブを実行する場合、またはバックアップ ジョブで[パスワード管理]を有効にしていなかった場合は、セッション/暗号化のパスワードを手動で指定する必要があります。

バックアップ セッションが送信されるとき、ランダム キーを使用してセッション暗号化パスワードが暗号化された形式で CA ARCserve Backup データベースに保存され、GUID（Globally Unique Identifier）がバイナリ値として保存されます。リストア セッションでは、暗号化されたパスワードが CA ARCserve Backup データベースから抽出されて復号化されます。暗号化されたパスワードを抽出するには、セッション GUID を把握しておく必要があります。セッション GUID を識別するには以下の 2 つの方法があり、サーバ側暗号化またはエージェント側暗号化のどちらのデータ暗号化を使用するかによって異なります。

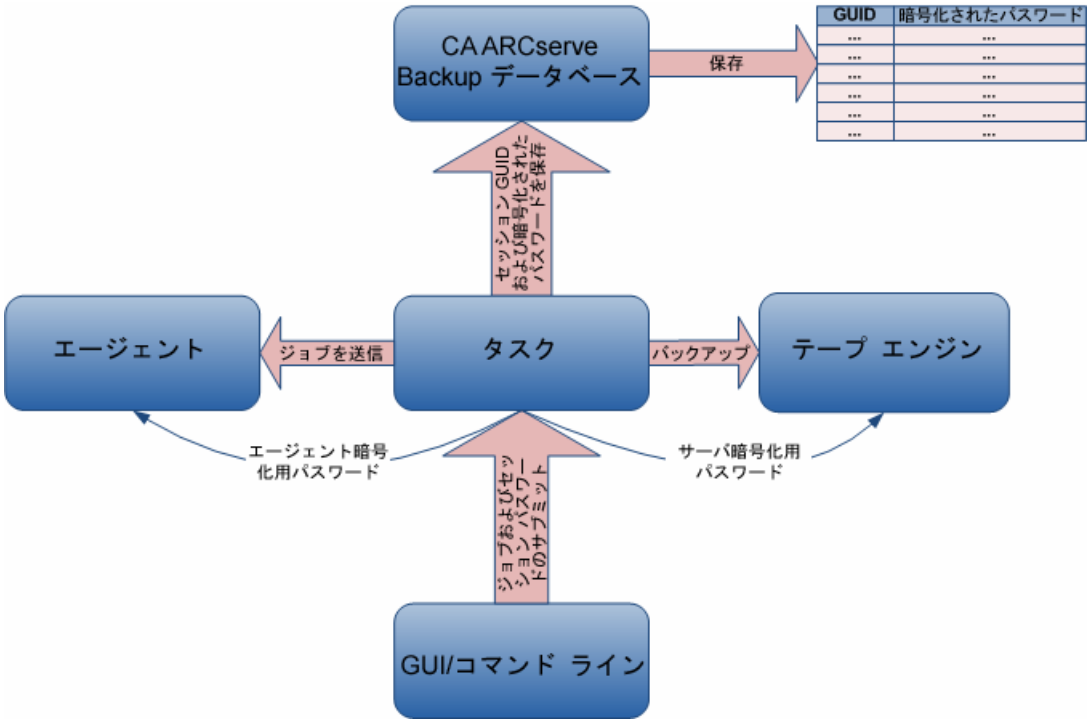
注：［パスワード管理］を有効にするには、実行するジョブがあるサーバに CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。パスワードが CA ARCserve Backup データベースに保存されるのは、CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得した場合のみです。

サーバ側暗号化の場合

リストア セッションはテープ エンジンからダミー セッション ヘッダを読み取り、サーバ側暗号化が使用されている場合は、CA ARCserve Backup データベースからセッション GUID を抽出します。

エージェント側暗号化の場合

リストア セッションはテープ エンジンからセッション ヘッダを読み取り、CA ARCserve Backup データベースからセッション GUID を抽出します。



セッション/暗号化パスワードの変更

ジョブ セッション パスワードの有効期限が切れる 7 日前に、アクティビティ ログ警告メッセージが生成されます。

注: この手順を使用すれば、グローバル オプションのパスワードのみを変更できます。

セッション/暗号化パスワードの変更方法

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[ジョブ キュー]タブを選択します。
2. ジョブを選択して右クリックします。
3. 右クリックで表示されるメニューから、[暗号化パスワードの変更]を選択します。

   [暗号化]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. セッション/暗号化パスワードを入力します。
5. [セッション/暗号化パスワードを保存する]オプションを選択します。
6. (オプション)次にパスワードの変更が必要になるまでの経過日数を入力します。

パスワード管理の有効化

バックアップ ジョブをサブミットする際、セッション暗号化パスワード設定のためのオプションを選択することができます。

パスワード管理を有効化する方法

1. バックアップ マネージャで、ツールバーの[オプション]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. [暗号化]タブで、セッション暗号化パスワードを入力します。
3. [セッション暗号化パスワードをデータベースに保存する]オプションを選択します。
4. (オプション)次にパスワードの変更が必要になるまでの経過日数を入力します。
5. ツールバーの[開始]ボタンをクリックして、バックアップ ジョブをサブミットし、セッション暗号化パスワードを CA ARCserve Backup データベースに保存します。

ユーザ プロファイル管理の仕組み

ユーザ プロファイル管理では、異なるユーザが異なる権限で CA ARCserve Backup にアクセスできるようにすることができます。ユーザ プロファイル マネージャを使用して、個々のユーザに対し、固有の権限を付与した役割を複数割り当てることができます。たとえば、3 人のユーザに対して、1 人には Administrator の役割を、もう 1 人には Backup Operator の役割を、最後の 1 人には Restore Operator の役割を割り当てることができます。役割に基づいた権限を割り当てる機能により、権限のないユーザが CA ARCserve Backup ドメインにアクセスする可能性を減らすことができます。

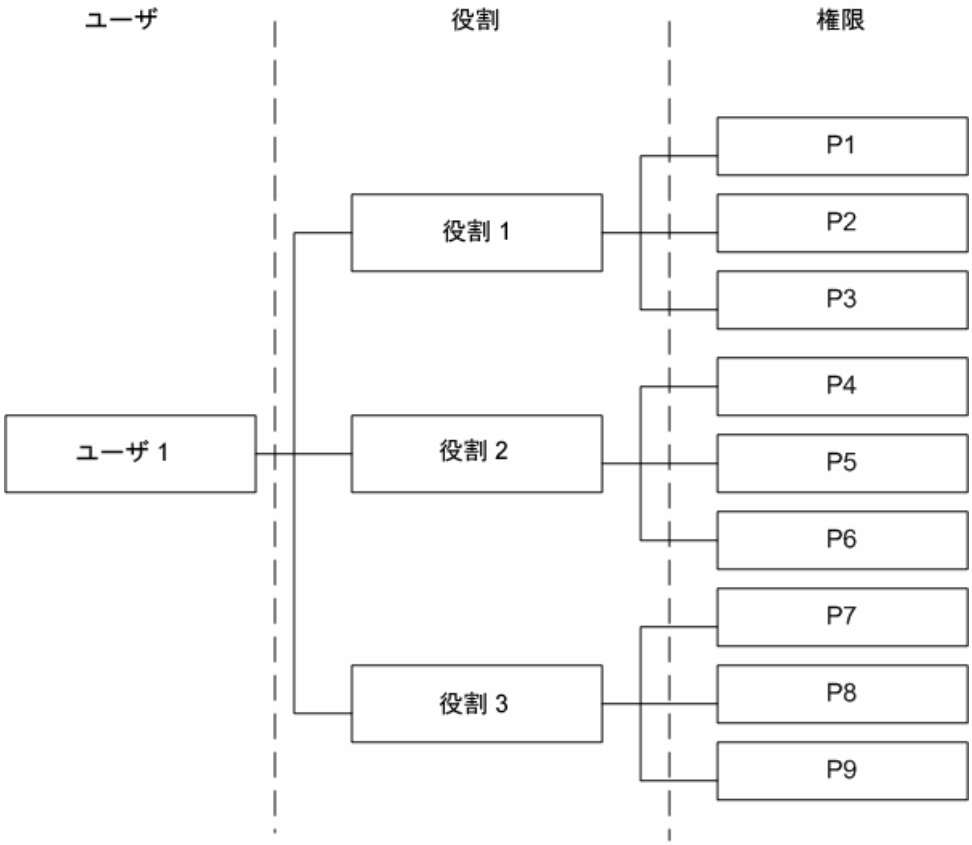
CA ARCserve Backup をインストールすると、caroot ユーザ プロファイルが設定され、デフォルトで管理者グループが割り当てられます。管理者グループは、特定の CA ARCserve Backup ドメインで実行されるすべての CA ARCserve Backup の機能を制御します。

注: 拡張ユーザ プロファイル マネージャ、役割管理、および Windows アカウントのサポートを有効にするには、プライマリ サーバに CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。メンバ サーバには CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールする必要はありません。プライマリ サーバのライセンスが期限切れになっていると、拡張ユーザ プロファイル マネージャにアクセスできなくなります。

ユーザ プロファイル マネージャを使用すると、CA ARCserve Backup でユーザと役割に以下の管理機能を実行できます。

- ユーザの追加
- ユーザの削除
- ユーザ パスワードの変更
- ユーザの役割への割り当て
- 役割からのユーザの削除
- ユーザへの役割の割り当て
- ユーザからの役割の削除

ユーザに複数の役割を割り当てて、ユーザに各種の権限を付与できます。以下の図に、複数の役割が割り当てられたユーザを示します。



役割と権限

ユーザには複数の役割を割り当てることができ、各役割は特定の権限セットから構成されます。すべてのユーザに少なくとも役割が 1 つ割り当てられている必要があります。権限が非常に限られている役割もあります。たとえば、Report Operator はレポートの表示と作成しかできませんが、CA ARCserve Backup Administrator はすべての操作を実行できます。

注: ユーザを追加および削除する権限があるのは Administrator の役割のみです。

アクセス権	役割						
	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	レポート	テープ
ジョブのサブミット	X	X	X				

アクセス権	役割						
	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	レポート	テープ
テープおよびデバイス	X	X	X	X	X		X
ジョブ	X	X	X	X	X		X
ログ	X	X	X	X	X		X
レポート	X	X				X	X
サービス	X	X	X	X	X		X
メディア プール	X	X	X	X	X		
データベース	X	X	X				
Dashboard	X				X	X	
MMO	X	X					
その他	X	X	X	X	X	X	X

ジョブのサブミット オプションの権限の詳細

以下の表は、ジョブのサブミット オプションの権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割		
ジョブのサブミット オプション	管理者	バックアップ	リストア
バックアップ	X	X	
リストア	X		X
比較	X	X	X
スキャン	X	X	X
マージ	X	X	X
一般*	X		
カウント	X		
パージ	X		
コピー	X		

* **注**: ジョブ スケジューラ ウィザードを使用して作成されるジョブです。

テープおよびデバイスの操作の権限の詳細

以下の表は、テープおよびデバイスの操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割					
テープおよびデバイスの操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	テープ
表示	X	X	X	X	X	X
フォーマット/消去	X	X		X		
FSD の環境設定	X	X		X		
グループの環境設定	X	X		X		
ステージング グループの環境設定	X	X		X		
DDD の環境設定	X	X		X		
DDD グループ	X	X		X		
保存	X			X		X
圧縮	X			X		X
イジェクト	X			X		X
リビルド	X			X		X
マウント	X			X		X
インポート/エクスポート	X			X		X
クリーニング	X			X		X
再スキャン	X			X		X
プロパティの表示	X			X		X
自動クリーニングの設定	X			X		X

ジョブ操作の権限の詳細

以下の表は、ジョブ操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

注: Backup Operator（バックアップ）および Restore Operator（リストア）は、自分がサブミットしたジョブのみ、変更、再スケジュール、実行、停止、削除を行うことができます。［所有者確認の除外権限］がオンになっている場合、Backup Operator および Restore Operator は、どのオペレータによってサブミットされたジョブも操作できます。

	役割					
ジョブ操作	**管理者**	**バックアップ**	**リストア**	**デバイス**	**モニタ**	**テープ**
すべてのステータスの表示	X	X	X	X	X	X
追加	X	X	X			
修正	X	X	X			
再スケジュール	X	X	X			
実行/停止	X	X	X			
削除	X	X	X			
ユーザ名の変更	X	X	X			
PFC の実行	X	X				
現在のジョブ ステータスの表示	X	X	X			
パスワードの変更	X	X				

ログ操作の権限の詳細

以下の表は、ログ操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割					
テープおよびデバイスの操作	**管理者**	**バックアップ**	**リストア**	**デバイス**	**モニタ**	**テープ**
ジョブ履歴の表示	X	X	X	X	X	X
アクティビティログの表示	X	X	X	X	X	X

	役割					
テープおよびデバイスの操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	テープ
アクティビティ ログの削除	X					
テープ ログの参照	X	X	X	X	X	X
テープ ログの削除	X					
監査ログの参照	X	X	X	X	X	X
監査ログの削除	X					

レポート操作の権限の詳細

以下の表は、役割操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割			
レポート操作	管理者	バックアップ	レポート	テープ
参照/作成	X	X	X	X
設計	X	X	X	X

サービス操作の権限の詳細

以下の表は、サービス操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割					
サービス操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	テープ
サービス ステータスの参照	X	X	X	X	X	X
自動起動の設定	X					
CA ARCserve Backup システム アカウントの調整	X					
システム エンジンの環境設定	X					
すべてのサービスの開始	X					

	役割					
サービス操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	テープ
/停止						
指定したサービスの開始/停止	X					
ドメイン内のすべてのサービスの開始/停止	X					
ライセンスの追加/参照	X					
ライセンスの管理	X					
サービス ステータスの参照	X					
オプションのインストール/アンインストール	X					

メディア プール操作の権限の詳細

以下の表は、メディア プール操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割					
メディア プール操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	テープ
メディア プールの表示	X	X	X	X	X	X
新規メディア プールの作成	X	X				
メディア プールの削除	X	X				
再利用セットと保存セット間のメディアの移動	X	X				
再利用セットと保存セットへのメディアの割り当て	X	X				
再利用セットと保存セットからのメディアの削除	X	x				

データベース操作の権限の詳細

以下の表は、データベース操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割			
データベース操作	管理者	バックアップ	リストア	モニタ
データベースのメディア/セッションの表示	X	X	X	X
データベースのジョブの表示	X	X	X	X
データベースのデバイスの表示	X	X	X	X
データベースのメディア/セッションの削除	X			
データベースのジョブの削除	X			
データベースのデバイスの削除	X			

ジョブのサブミット オプションの権限の詳細

以下の表は、ジョブのサブミット オプションの権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割		
ジョブのサブミット オプション	管理者	バックアップ	リストア
バックアップ	X	X	
リストア	X		X
比較	X	X	X
スキャン	X	X	X
マージ	X	X	X
一般*	X		
カウント	X		
パージ	X		
コピー	X		

* **注**: ジョブ スケジューラ ウィザードを使用して作成されるジョブです。

MMO 操作の権限の詳細

以下の表は、MMO 操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割	
MMO 操作	管理者	バックアップ
すべての MMO 操作	X	X

その他操作の権限の詳細

以下の表は、その他操作の権限の詳細を示し、対応する役割を特定したものです。

	役割						
その他の操作	管理者	バックアップ	リストア	デバイス	モニタ	レポート	テープ
Alert マネージャの設定	X	X	X	X	X	X	X
Alert マネージャの表示	X	X	X	X	X	X	X
診断マネージャの使用	X	X	X	X	X	X	X

拡張権限

拡張権限には以下のものがあります。

セキュリティ管理者

セキュリティ管理者の権限は、CA ARCserve Backup 管理者の役割を選択した場合にのみ選択できます。ユーザ管理タスクを実行するには、セキュリティ管理者が選択されている必要があります。

所有者確認の除外権限

所有者確認の除外権限は、Backup Operator または Restore Operator の役割がユーザに割り当てられている場合にのみ選択可能です。[所有者確認の除外権限] がオンになっている場合、Backup Operator および Restore Operator は、どのオペレータによってサブミットされたジョブも操作できます。

Windows ユーザ認証

Windows ユーザ認証によって、ユーザは CA ARCserve Backup ドメインへのログイン時に Windows ユーザ ログイン アカウント情報の使用が可能となり、ユーザ管理が容易になります。CA ARCserve Backup 管理者がユーザを CA ARCserve Backup データベースに追加すれば、ユーザは CA ARCserve Backup にログインできるようになります。有効な Windows ユーザであれば、ユーザ プロファイル マネージャからユーザとして追加できます。Window ユーザ認証には、2 段階の処理があります。処理は、以下のとおりです。

- Windows ドメインでユーザが認証される。
- CA ARCserve Backup データベースでユーザが認証される。

注: 空のパスワードを設定している Windows ユーザが CA ARCserve Backup にログインできないようにするには、Windows セキュリティ設定オプション (87 ページ)を設定する必要があります。

Windows セキュリティ設定オプションの設定

空のパスワードを設定している Windows ユーザが CA ARCserve Backup にログインできないようにするには、Windows セキュリティ設定オプションを設定する必要があります。

Windows セキュリティ設定オプションの設定方法

1. [スタート]メニューから、[コントロール パネル]を選択します。

   [コントロール パネル]が表示されます。

2. [管理ツール]を選択します。

   [管理ツール]のダイアログ ボックスが表示されます。

3. [ローカル セキュリティ ポリシー]を選択します。

   [ローカル セキュリティ ポリシー]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [アカウント: ローカル アカウントの空のパスワードの使用をコンソール ログオンのみに制限する]をダブルクリックします。

5. [無効]を選択し、[OK]ボタンをクリックします。

   Windows セキュリティ設定オプションが、空のパスワードを受け入れるように設定されます。

CA ARCserve Backup へのログオン

CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開く際、CA ARCserve Backup にログインする必要があります。CA ARCserve Backup に初めてログインするときは、管理者権限を持つ caroot としてログインし、パスワード フィールドに適切なパスワードを入力する必要があります。または、CA ARCserve Backup をインストールしたときに指定した Windows アカウントを使用して CA ARCserve Backup にログインする方法、あるいはログインするコンピュータに関連付けられた Windows 管理者アカウントを使用してログインする方法があります。

ログインした後は、caroot ユーザのパスワードを変更し、新しいユーザを追加できます。コマンド ライン ユーティリティ ca_auth.exe を使用して、新しいユーザを追加することもできます。ca_auth.exe の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

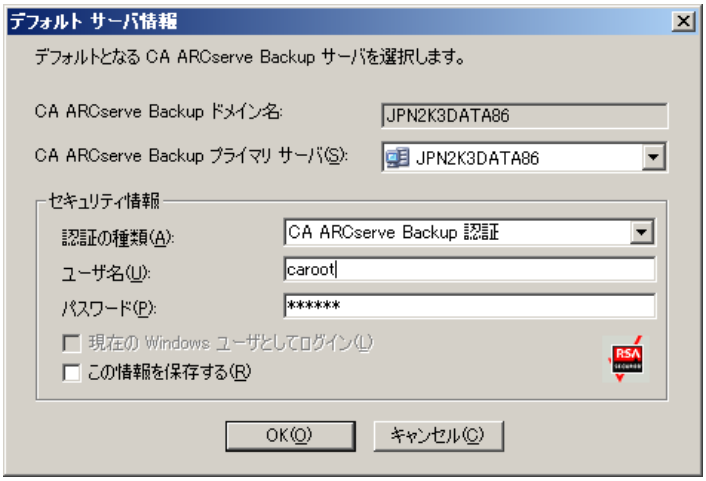
CA ARCserve Backup にログオンする方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   マネージャ コンソールを開くには、ツールバーの[スタート]-[プログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[マネージャ]の順に選択します。

   [デフォルト サーバ情報]が表示されます。

2. デフォルト サーバを変更したり、別のサーバを指定したりするには、CA ARCserve Backup プライマリ サーバのリストからサーバを選択します。目的のサーバがドロップダウン リストに表示されない場合は、CA ARCserve Backup プライマリ サーバのリストでサーバのホスト名や IP アドレスを直接入力することができます。



3. ユーザを変更するには、CA ARCserve Backup 認証または Windows 認証を選択し、ユーザ名とパスワードを指定します。

   Windows 認証を使用したログインや、CA ARCserve Backup プライマリ サーバフィールドで指定した CA ARCserve Backup サーバに登録されているほかの Windows アカウントを使用したログイン機能を利用するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスが必要です。

   デフォルトでは、CA ARCserve Backup にセキュリティ情報は保存されません。このサーバ用に入力したユーザ名およびパスワード情報を保存する場合は、明示的に[この情報を保存する]を選択する必要があります。この情報を保存しない場合は、マネージャやウィザードなどを最初に開くときに CA ARCserve Backup セキュリティ認証情報の入力を促すプロンプトが表示され、CA ARCserve Backup のユーザ名とパスワードを入力する必要があります。

4. [ユーザ名]フィールドに「caroot」、[パスワード]フィールドにパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリックします。

CA ARCserve Backup に初めてログインすると、チュートリアルが表示されます。このチュートリアルでは、画面の指示に従って操作を進めることで、基本的なデータのバックアップおよびリストア方法を習得できます。このチュートリアルは、初回ログイン時のみ表示されますが、[ヘルプ]メニューから[チュートリアル]にアクセスすることもできます。

Windows ユーザの追加

ユーザに役割を割り当てる前に、そのユーザを CA ARCserve Backup データベースに追加する必要があります。Windows ユーザは標準の Windows ログインを使用してログインできます。

Windows ユーザを追加する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、[管理]-[ユーザ プロファイル]を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. ツールバーの[ユーザの追加]ボタンをクリックします。

   [ユーザの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [一般]タブで、[Windows 認証]を選択し、以下の情報を入力します。

   ユーザ名

   新しいユーザ名を「ドメイン¥ユーザ名」という形式で入力します。または、[検索]ボタンをクリックして有効なユーザのリストを表示します。

   詳細

   (オプション)[詳細]ボックスにユーザ アカウントについての情報を入力します。

4. ［役割］タブを選択し、ユーザの役割を割り当てます。

   注: ユーザの作成時に役割を少なくとも 1 つ割り当てる必要があります。

5. ［OK］をクリックします。

   CA ARCserve Backup データベースに Windows ユーザが追加されます。

注:

- 有効な Windows ユーザであれば誰でもユーザ プロファイル マネージャから CA ARCserve Backup に追加できます。
- ユーザを追加できるのは、セキュリティ管理者役割を持つ CA ARCserve Backup 管理者のみです。
- **注**: 空のパスワードを設定している Windows ユーザが CA ARCserve Backup にログインできないようにするには、Windows セキュリティ設定オプション（87 ページ）を設定する必要があります。

CA ARCserve Backup ユーザの追加

ユーザに役割を割り当てる前に、そのユーザを CA ARCserve Backup データベースに追加する必要があります。

CA ARCserve Backup ユーザを追加する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、［管理］-［ユーザ プロファイル］を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. ツールバーの［ユーザの追加］ボタンをクリックします。

   ［ユーザの追加］ダイアログ ボックスが開きます。

3. ［一般］タブで、［CA ARCserve Backup 認証］を選択し、以下の情報を入力します。

   ユーザ名

   新しいユーザ名を入力します。「¥」は使用できません。

   パスワード

   パスワードを入力し、確認する必要があります。

   詳細

   （オプション）［詳細］ボックスにユーザ アカウントについての情報を入力します。

4. ［役割］タブを選択し、ユーザの役割を割り当てます。

   注： ユーザの作成時に役割を少なくとも 1 つ割り当てる必要があります。

5. ［OK］をクリックします。

   CA ARCserve Backup データベースに Windows ユーザが追加されます。

注：

- 有効な Windows ユーザであれば誰でもユーザ プロファイル マネージャから CA ARCserve Backup に追加できます。
- ユーザを追加できるのは、セキュリティ管理者役割を持つ CA ARCserve Backup 管理者のみです。

ホーム画面の GUI からのパスワードの変更

すべてのユーザが CA ARCserve Backup ホーム画面から、またはユーザ プロファイル マネージャからパスワードを変更できます。

重要： Enterprise Module のライセンス有効期限が切れた場合に生じる制限の 1 つとして、caroot 以外のユーザは、ユーザ プロファイル マネージャにアクセスできなくなり、そのためにユーザ プロファイル マネージャのパスワードを変更できなくなります。パスワードの変更は、CA ARCserve Backup ホーム画面 GUI から行う必要があります。

ホーム画面 GUI からパスワードを変更する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャを開きます。

   CA ARCserve Backup ホーム画面が表示されます。

2. メニューから、［ファイル］-［パスワードの変更］を選択します。

   ［ユーザ パスワードの変更］ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 表示されているフィールドにパスワードを入力し、［OK］ボタンをクリックします。

   パスワード認証情報が一致したら、パスワードは正常に変更され、メッセージ ダイアログ ボックスが表示されます。

4. メッセージ ダイアログ ボックス上の［OK］ボタンをクリックし、サーバに接続しているすべての CA ARCserve Backup マネージャを再起動します。

Windows ユーザ プロパティの変更

必要に応じて、ユーザに割り当てられた役割の変更、およびユーザ アカウントの停止や有効化を実行できます。

Windows ユーザ プロパティの変更方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、[管理]-[ユーザ プロファイル]を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. ツールバーの[プロパティ]ボタンをクリックします。

   [ユーザ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [一般]タブで、以下のプロパティの中からいずれかを選択します。

   詳細

   [詳細]フィールドにユーザに関する情報を入力します。

   ステータス

   ユーザ アカウントをアクティブにするか停止するかを選択します。

4. [役割]タブで、ユーザに割り当てた役割を追加または削除します。

CA ARCserve Backup ユーザ プロパティの変更

必要に応じて、ユーザに割り当てられた役割の変更、およびユーザ アカウントの停止や有効化を実行できます。

CA ARCserve Backup ユーザ プロパティの変更方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、[管理]-[ユーザ プロファイル]を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. ツールバーの[プロパティ]ボタンをクリックします。

   [ユーザ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ［一般］タブで、以下のプロパティの中からいずれかを選択します。

   詳細

   ［詳細］フィールドにユーザに関する情報を入力します。

   ステータス

   ユーザ アカウントをアクティブにするか停止するかを選択します。

   パスワード

   新しいパスワードを指定します。

   パスワードの確認

   新しいパスワードを再度入力します。

4. ［役割］タブで、ユーザに割り当てた役割を追加または削除します。

ユーザの削除

CA ARCserve Backup からユーザを削除するときは、以下の手順に従います。

ユーザを削除する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、［管理］-［ユーザ プロファイル］を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. 削除するユーザを選択し、ツールバーの［削除］ボタンをクリックします。

   削除を確認するボックスが表示されます。

3. ［はい］をクリックします。

   ユーザが削除されます。

注:

- ユーザを削除できるのは、セキュリティ管理者役割を持つ CA ARCserve Backup 管理者のみです。
- CA ARCserve Backup ユーザ caroot は削除できません。
- 現在のユーザは削除できません。

役割へのユーザの追加

ユーザを特定の役割に追加できます。

注: ユーザを役割に割り当てる前に、そのユーザを CA ARCserve Backup ドメインに追加する必要があります。

役割へのユーザの追加方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、[管理]-[ユーザ プロファイル]を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. [セキュリティ]ツリーから、[役割]を選択します。
3. 役割を選択して、ツールバーの[プロパティ]ボタンをクリックします。

   [役割プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [ユーザ]タブを選択して[追加]をクリックします。

   [ユーザの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. ユーザを選択し、[OK]をクリックします。または、ユーザをダブル クリックします。

   [役割プロパティ]ダイアログ ボックスが再び表示されます。

6. [OK]をクリックします。

   ユーザが役割に追加されます。

役割からのユーザの削除

ユーザを特定の役割から削除できます。

役割からのユーザの削除方法

1. CA ARCserve Backup マネージャから、[管理]-[ユーザ プロファイル]を選択します。

   ユーザ プロファイル マネージャが開きます。

2. [セキュリティ]ツリーから、[役割]を選択します。
3. 役割を選択して、ツールバーの[プロパティ]ボタンをクリックします。

   [役割プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [ユーザ]タブを選択します。

   [ユーザの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. ユーザを選択し、[削除]をクリックします。
6. [OK]をクリックします。

   ユーザが役割から削除されます。

注:

- 割り当てられた役割が 1 つしかないユーザを削除することはできません。
- caroot ユーザをユーザ一覧から削除することはできません。

監査ログの使用法

監査ログは、重要な CA ARCserve Backup 操作のログを保守します。たとえば、ユーザのログインとログアウトの情報、ジョブの追加、削除などです。

注: 監査ログを表示するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。ライセンスが期限切れになっていると、監査ログがジョブ ステータス マネージャに表示されなくなります。

監査ログのフィルタ

フィルタ オプションを使用して、監査ログの検索を絞り込みます。

監査ログのフィルタ方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。

   [監査ログ]タブを選択します。

   をクリックして、ヘッダ バーを展開します。

   以下のフィルタ オプションから選択します。

   イベント タイプ

   イベントの種類を指定して順番に並べ替えます。選択できるオプションは、「監査成功」および「監査失敗」です。

   ソース マシン

   監査するマシンを指定します。デフォルトでは「すべて」になっています。

   イベント

   表示するイベントを指定します。特定のユーザのタスクまたはすべてのユーザのタスクを選択します。

   注: 表示するイベントの種類を変更すると、ヘッダ バーが黄色になり、高度なフィルタが使用されたことを示します。

ユーザ

表示する監査ログを持つユーザを指定します。デフォルトでは「すべて」になっています。

注: 特定のユーザを指定すると、ヘッダ バーが黄色になり、高度なフィルタが使用されたことを示します。

ソース プロセス

特定の CA ARCserve Backup プロセスを指定します。デフォルトでは「すべて」になっています。

開始日時

イベントの開始日時を指定します。選択できるオプションは、「最初のイベント」および「イベント実行日時」です。

終了日時

イベントの終了日時を指定します。選択できるオプションは、「最初のイベント」および「イベント実行日時」です。

2. ［更新］をクリックします。

フィルタ結果が、［プロパティ］パネルに表示されます。

監査ログの表示

監査ログを使用して、繰り返し行われるタスクのパターンまたは領域を特定します。

監査ログの表示方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. ［監査ログ］タブを選択します。

   ［プロパティ］パネルに監査ログが表示されます。

詳細情報

監査ログのフィルタ (95 ページ)

監査ログ レコードの表示

特定の監査ログの詳細を表示できます。

監査ログ レコードの表示方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. ［監査ログ］タブを選択します。
3. 表示する監査レコードを選択します。
4. 右クリックして、［プロパティ］を選択します。または、レコードをダブル クリックします。

   ［監査レコード プロパティ］ダイアログ ボックスが表示されます。
5. ［監査レコード プロパティ］ダイアログ ボックスで、以下のオプションを選択できます。

   プレビュー

   前の監査レコードに移動します。

   次へ

   次の監査レコードに移動します。

   コピー

   すべての監査レコード プロパティをクリップボードにコピーします。
6. ［OK］をクリックします。

   ［監査レコード プロパティ］ダイアログ ボックスが閉じます。

監査ログのコピー

監査ログ レコードをリスト形式でクリップボードにコピーできます。

監査ログのコピー方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. ［監査ログ］タブを選択します。

   ［プロパティ］パネルに監査ログが表示されます。
3. コピー元の監査ログ レコードを選択します。
4. Ctrl + C を押して、レコードをクリップボードにコピーします。
5. テキスト編集アプリケーションを起動して、クリップボードのレコードを貼り付けます。

監査ログのエクスポート

監査レコードのすべてまたは一部をテキスト ファイルへエクスポートできます。

監査ログのエクスポート方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. ［監査ログ］タブを選択します。

   ［プロパティ］パネルに監査ログが表示されます。
3. ツールバーの［印刷］ボタンから、［ファイルへ出力］を選択します。

   ［Save As］ダイアログ ボックスが開きます。
4. ファイル名を入力し、［保存］をクリックします。

   監査ログがテキスト ファイルとして保存されます。

監査ログの印刷

監査ログをローカル プリンタで印刷できます。

監査ログの印刷方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. ［監査ログ］タブを選択します。

   ［プロパティ］パネルに監査ログが表示されます。
3. ツールバーの［印刷］ボタンから、［印刷］を選択します。

   ［印刷］ダイアログ ボックスが開きます。
4. ［OK］をクリックします。

   監査ログが印刷されます。

監査ログの削除

監査ログの削除方法

1. ジョブ ステータス マネージャを表示します。
2. [監査ログ]タブを選択します。

   [プロパティ]パネルに監査ログが表示されます。
3. ツールバーの[削除]ボタンをクリックします。

   [監査ログの削除]ダイアログ ボックスが表示されます。
4. 削除オプションを選択します。

   以下の削除オプションから選択します。

   全ログ テーブル

   監査ログ内のすべてのレコードを削除します。

   ログの一部

   指定した期間内のレコードを削除します。

   次の期間よりも古い

   次の基準に基づいて、指定期間を入力します: 日数 1～ 365、週数 1 ～54、年数 1～ 10。
5. [OK]をクリックします。

   監査ログ レコードが削除されます。

システム イベント ログの設定

システム イベント ログに監査ログ情報を追加できます。

システム イベント ログの設定方法

1. サーバ管理で、ツールバーの[環境設定]ボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [ログ]タブを選択します。
3. [Windows イベント ログでメッセージ ログを有効にする]チェックボックスをオンにします。

   監査ログ情報が Windows イベント ログに含まれるようになります。

詳細情報

イベント ログの環境設定(Windows サーバ) (471 ページ)

監査ログ レポートの作成

レポート マネージャから、監査ログ レポートを生成できます。

詳細情報

レポート マネージャを使用したレポートの生成(618 ページ)

データ セキュリティ

データ セキュリティは、不正アクセスまたは不正使用から機密情報を保護するためのプロセスです。データ セキュリティを使用すると、プライバシーを確保して個人データを保護できます。CA ARCserve Backup では、コンピュータまたはリムーバブル メディアに保存されているすべての機密データが正式な権限のない個人によって読み取られたり、危険にさらされることのないように保護します。これらのリムーバブル メディアには、機密情報が含まれていて、それらは会社のデータ センターからオフサイトのストレージ ボールト サービス設備に移動させる間に喪失する場合があります。これらのメディアにあるデータは、移動中であっても安全が保持される必要があります。

暗号化と復号化

多くのセキュリティ手段では、データの暗号化とパスワードが必要です。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。復号化とは、暗号化されたデータをプレーン テキストに解読または変換して、暗号化処理を逆行することです。

CA ARCserve Backup データ保護ソリューションでは、さまざまなコンポーネントに、業界標準の安全な暗号化アルゴリズムを使用し、最高レベルのセキュリティとプライバシーで顧客データを保護します。CA ARCserve Backup r12 をはじめとして、Windows クライアント エージェントは、すべての暗号化において、RSA BSAFE 暗号化ライブラリで提供された 256 ビット AES アルゴリズムを使用します。CA ARCserve Backup エージェントの初期のバージョンで収集されたデータは、168 ビット 3DES または独自の CA 暗号化アルゴリズムのいずれかを使用します。さらに、Windows ベース製品も同じ 256 ビット AES アルゴリズムを使用して機密情報を CA ARCserve Backup サーバに保存します。

AES(Advanced Encryption Standard)機能は、DES(Data Encryption Standard)の後継として開発され、DES よりも安全に設計されています。AES は、FIPS 認定暗号化アルゴリズムで、これを使用すると、電子データを保護することができます。AES アルゴリズムは情報を暗号化および復号化できる対称のブロック暗号です。

注: 暗号化および圧縮は、デデュプリケーション デバイス上ではサポートされていません。

連邦情報処理規格（FIPS）

連邦情報処理規格（FIPS）は、文書の処理について説明した一連の規格で、検索用の標準アルゴリズムを提供し、また、政府機関内で使用するその他の情報処理規格を提供します。国立標準技術研究所（NIST）では、米国連邦政府の部局が利用するハードウェアおよびソフトウェア両方のコンポーネントが含まれた暗号モジュールの要件および標準を規定した 140 パブリケーション シリーズを発行しています。

暗号化モジュールのセキュリティ要件（FIPS 140-2）では、コンピュータおよび通信システム内で分類されていない機密情報を保護するセキュリティ システムに使用する暗号化モジュールに十分なセキュリティ要件を指定します。

CA ARCserve Backup および FIPS 準拠

CA ARCserve Backup では、ユーザ名やパスワード認証情報などの機密情報をバックアップおよびリストアするのに FIPS 準拠のアルゴリズムを使用します。

- バックアップ中にデータをディスクまたはテープに暗号化するように選択した場合、このデータを暗号化するために使用したアルゴリズムは FIPS 準拠となります。
- バックアップ中に、ユーザ名とパスワードは CA ARCserve Backup サーバ エージェントに送信されます（サーバでの実行が保護されるように）。このユーザ名とパスワードは FIPS 準拠のアルゴリズムを使用して暗号化され、エージェントに転送されます。
- また、CA ARCserve Backup では、FIPS 準拠のハードウェア暗号化を提供するテープ ドライブ（外部のサードパーティ ベンダからの）もサポートします。これは、CA ARCserve Backup ソフトウェアが提供する FIPS 準拠のテープまたはディスクの暗号化に加えてサポートされます。
- CA ARCserve Backup では、ほかのエージェントおよびオプションでも、FIPS 準拠のアルゴリズムを使用してデータの暗号化をサポートしています。このようなエージェントとオプションには、Microsoft Exchange、Microsoft SQL Server、Microsoft SharePoint、および CA XOsoft が含まれます。

現在の暗号化アルゴリズムの変更

現在 CA ARCserve Backup に使用されている暗号化アルゴリズム(AES256)は、CryptoConfig.cfg ファイルを書き換えることで変更できます。このファイルには、ご使用のマシンにインストールされている CA ARCserve Backup 製品用でサポートされるすべての暗号化アルゴリズムの一覧が含まれます。現在の暗号化アルゴリズムは、一覧に含まれるほかのアルゴリズムに変更することが可能です。この変更は、マシン上にインストールされている CA ARCserve Backup 製品(エージェント、ベース、オプション)すべてに影響します。

現在の暗号化アルゴリズムを変更する方法

1. 変更を行う前に、cstop.bat スクリプトを実行してすべてのサービスを停止します。

   ```
   ProgramFiles¥CA¥ARCserve Backup¥cstop.bat
   ```

2. 現在の暗号化アルゴリズムの値を別の値に変更します。

   ```
   ProgramFiles¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup¥CryptoConfig.cfg
   ```

3. Configencr.exe を実行し、暗号化されたリポジトリを転送して新しい暗号化アルゴリズムを使用可能にします。

   ```
   ProgramFiles¥CA¥ARCserve Backup¥Configencr.exe
   ```

4. 変更後に、cstart.bat スクリプトを実行してすべてのサービスを開始します。

   ```
   ProgramFiles¥CA¥ARCserve Backup¥cstop.bat
   ```

CA ARCserve Backup データの暗号化

CA ARCserve Backup では柔軟に暗号化を使用して、バックアップ処理のさまざまな段階で機密データを保護します。一般的に、バックアップ処理中にデータが早く暗号化されるほど、情報の安全性が高まります。しかしながら、速度、パフォーマンス、およびスケジュールの制限も、データを安全に保護するための最適なアプローチを選択する場合に考慮すべき要素です。

バックアップ ジョブでデータを暗号化するための 3 つの異なる方法を以下に示します。

- バックアップ処理の前にエージェント サーバ(またはソース)で暗号化する
- バックアップ処理中に CA ARCserve Backup サーバで暗号化する
- マイグレーション処理中に CA ARCserve Backup サーバで暗号化する(ステージング ジョブ用)

これらの暗号化オプションは、バックアップ マネージャの[グローバル オプション]ダイアログ ボックスの[バックアップ メディア]タブからアクセスできます。このダイアログ ボックスから、エージェント、バックアップ サーバ(バックアップ中)、またはバックアップ サーバ(マイグレーション中)でデータを暗号化するように選択できます。

CA ARCserve Backup データベースに保存されるセッション暗号化パスワードを作成することもできます。このパスワードは、セッション データを暗号化する際に使用します。パスワードの詳細については、「パスワード管理の仕組み」(75 ページ)を参照してください。

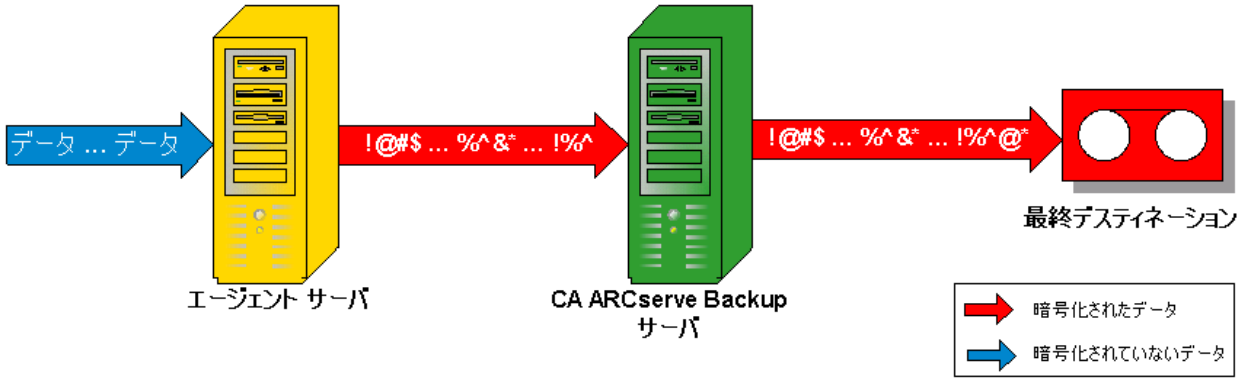
注: CA ARCserve Backup では、暗号化されていないデータのみを暗号化します。処理のどの段階でも、データがすでに暗号化されていることが CA ARCserve Backup によって検出されると、再度暗号化することはありません。また、データ デデュプリケーションは暗号化されたフォームのため、デデュプリケーション デバイスに保存されたデータは暗号化できません。

また、データの暗号化にはハードウェア暗号化とソフトウェア暗号化の 2 つの基本的な方法があります。ハードウェア暗号化の利点は、速度と CPU のパフォーマンスが向上することです。ソフトウェアを使用する暗号化では、ハードウェアを使用する暗号化よりも遅いため、結果としてバックアップに必要な時間枠が大きくなります。ハードウェア暗号化を使用することによって、エージェント サーバまたはバックアップ サーバのいずれかで不要な CPU サイクルを回避することも可能です。また、ドライブで暗号化の前にデータを圧縮することができます。

バックアップまたはマイグレーションの処理中にデータを暗号化するように選択した場合、CA ARCserve Backup には、最終的なデスティネーション メディア(テープ)でハードウェア暗号化が可能かどうかを検出できる機能があり、可能な場合はデフォルトで自動的にそのハードウェア方法を選択します。

エージェント サーバでのデータの暗号化

実際のバックアップ処理の前に、データを CA ARCserve Backup エージェント サーバ(エージェント サーバ)で暗号化することができます。この方法の利点は、暗号化されていないデータが決して別の場所に転送されないことです。ただし、この方法では、データの暗号化用に CPU サイクルがエージェント サーバに追加されます。



バックアップの前にエージェント サーバで暗号化されたデータ

注: すべての CA ARCserve Backup エージェントが CA ARCserve Backup サーバに転送する前にデータを暗号化できるわけではありません。

以下の CA ARCserve Backup エージェントは、エージェント サーバでのデータ暗号化をサポートしています。

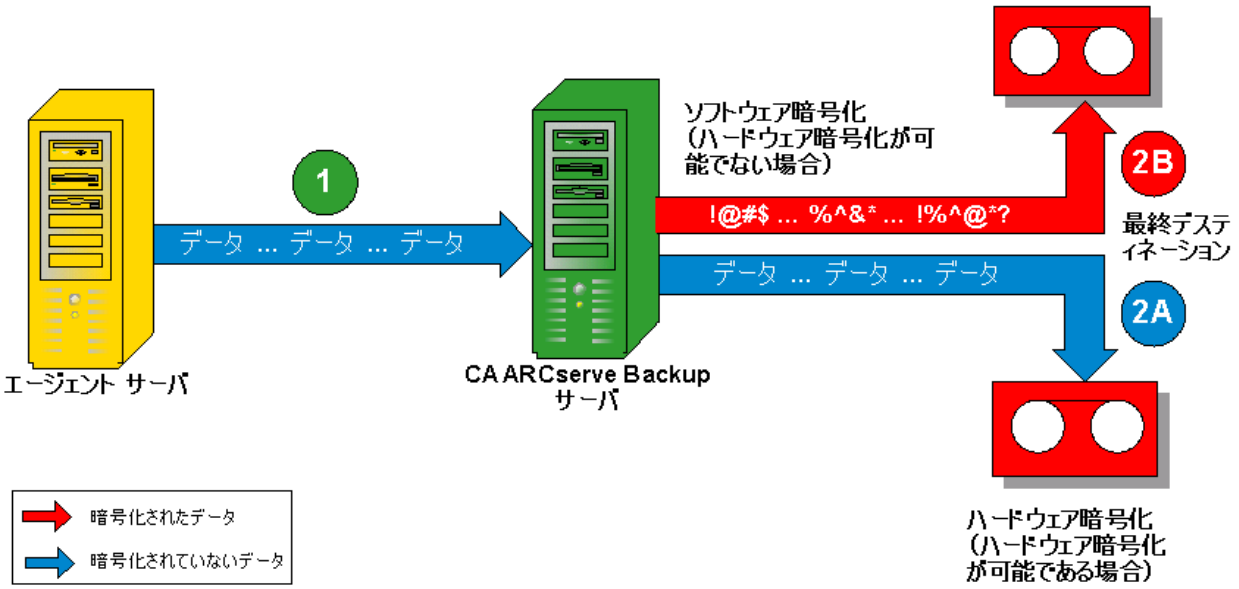
- すべての CA ARCserve Backup ファイル システム エージェント
- CA ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange
- CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server

以下の CA ARCserve Backup エージェントは、エージェント サーバでのデータ暗号化をサポートしません。

- CA ARCserve Backup Agent for IBM Informix
- CA ARCserve Backup Agent for Lotus Domino
- CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SharePoint
- CA ARCserve Backup Agent for Oracle
- CA ARCserve Backup Agent for SAP R3 for Oracle

バックアップ中のデータ暗号化

データは、バックアップ処理中に CA ARCserve Backup サーバで暗号化することができます。この方法を使用して、暗号化されていないデータはエージェント サーバから CA ARCserve Backup サーバに転送されます。CA ARCserve Backup は次に、最終的なデスティネーション メディアでハードウェア暗号化が可能かどうかを検出します。ハードウェア暗号化が可能である場合、暗号化されていないデータは最終的なデスティネーション メディアに転送され、そこで暗号化されます。これが優先されるデフォルトの方法で、より早く暗号化できてバックアップ時間を妨げません。最終的なデスティネーション メディアでハードウェア暗号化が不可能なことを CA ARCserve Backup が検出した場合は、最終的なデスティネーション メディアに転送する前にデータのソフトウェア暗号化を実行します。

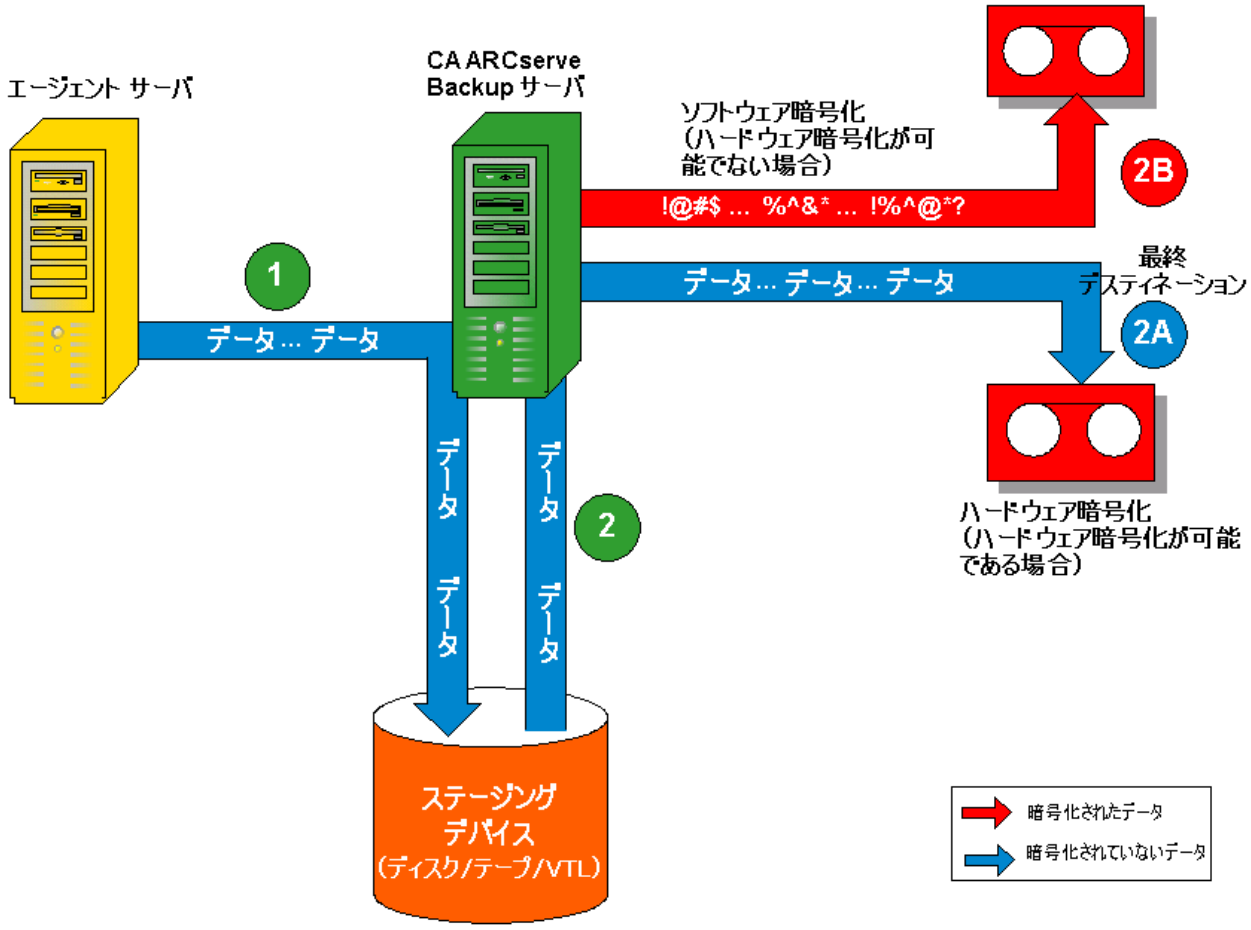


バックアップ中に ARCserve サーバで暗号化されたデータ

マイグレーション中のデータ暗号化

ステージング ジョブのマイグレーション処理の間にデータを CA ARCserve Backup サーバで暗号化することができます。

この方法を使用して、暗号化されていないデータは、ステージング ジョブのバックアップ処理中にエージェント サーバから CA ARCserve Backup サーバを介してステージング デバイスに転送されます。ステージング デバイスは、ディスク、テープ、または仮想テープ ライブラリ(VTL)のいずれかにできます。データをマイグレーション処理する準備ができると、CA ARCserve Backup は最終的なデスティネーション メディアでハードウェア暗号化が可能であるかどうかを検出します。ハードウェア暗号化が可能である場合、暗号化されていないデータはステージング デバイスから最終的なデスティネーション メディアに転送され、そこで暗号化されます。これが優先されるデフォルトの方法で、より早く暗号化できてマイグレーション時間を妨げません。最終的なデスティネーション メディアでハードウェア暗号化が不可能なことを CA ARCserve Backup が検出した場合は、最終的なデスティネーション メディアにマイグレーションする前にデータのソフトウェア暗号化を実行します。



マイグレーション中に ARCserve サーバで暗号化されたデータ

メディアの管理方法

バックアップとリカバリの信頼性とパフォーマンスを高めるためには、効率的なメディア管理が不可欠です。メディアには、SCSI 接続またはファイバ チャネル接続の、ほとんどのタイプのリムーバブル メディアを使用できます。

特定のファイルがどのストレージ メディアに保存されているのかをトラッキングできる処理は、日常業務を遂行するうえで非常に重要となります。そのため、メディアを効率的に管理するためには、磁気テープなど、すべてのリムーバブル メディアの内容と保管場所を把握しておく必要があります。CA ARCserve Backup では、デバイス ウィザードとデバイス管理マネージャを使用してメディアをトラッキングできます。デバイス管理マネージャおよびデバイス ウィザードでは、メディアを簡単に管理およびトラッキングできます。

デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定

デバイス ウィザードは[ウィザード]メニューから起動できます。デバイス ウィザードを使用すると、マシンに接続されているすべてのデバイスを確認できます。

デバイス ウィザードを使用してデバイスを設定する方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[管理]メニューから、[デバイス ウィザード]をクリックします。

   [デバイス ウィザードへようこそ]画面が表示されます。

2. [次へ]をクリックします。

   [ログイン]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. デバイスが接続されているサーバ名を入力または選択し、ユーザ名とパスワードを入力して[次へ]ボタンをクリックします。

4. 使用するデバイスを選択します。[デバイス/メディア情報]をクリックし、デバイスの詳細情報を表示します。

5. [OK]をクリックして[次へ]をクリックします。

6. デバイスの操作を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   例: フォーマットを選択します。

7. CA ARCserve Backup がフォーマットしようとしているメディア の新しいメディア名と有効期限を入力し、[次へ]ボタンをクリックします。

8. スケジュール画面が表示されます。この画面で、デバイス コマンドを今すぐ実行するか、または日時を設定して後で実行するかを選択できます。ジョブを今すぐ実行する場合は[即実行]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   ジョブをスケジュールして後で実行する場合は、[スケジュール]オプションを選択し、ジョブを実行する日時を入力します。

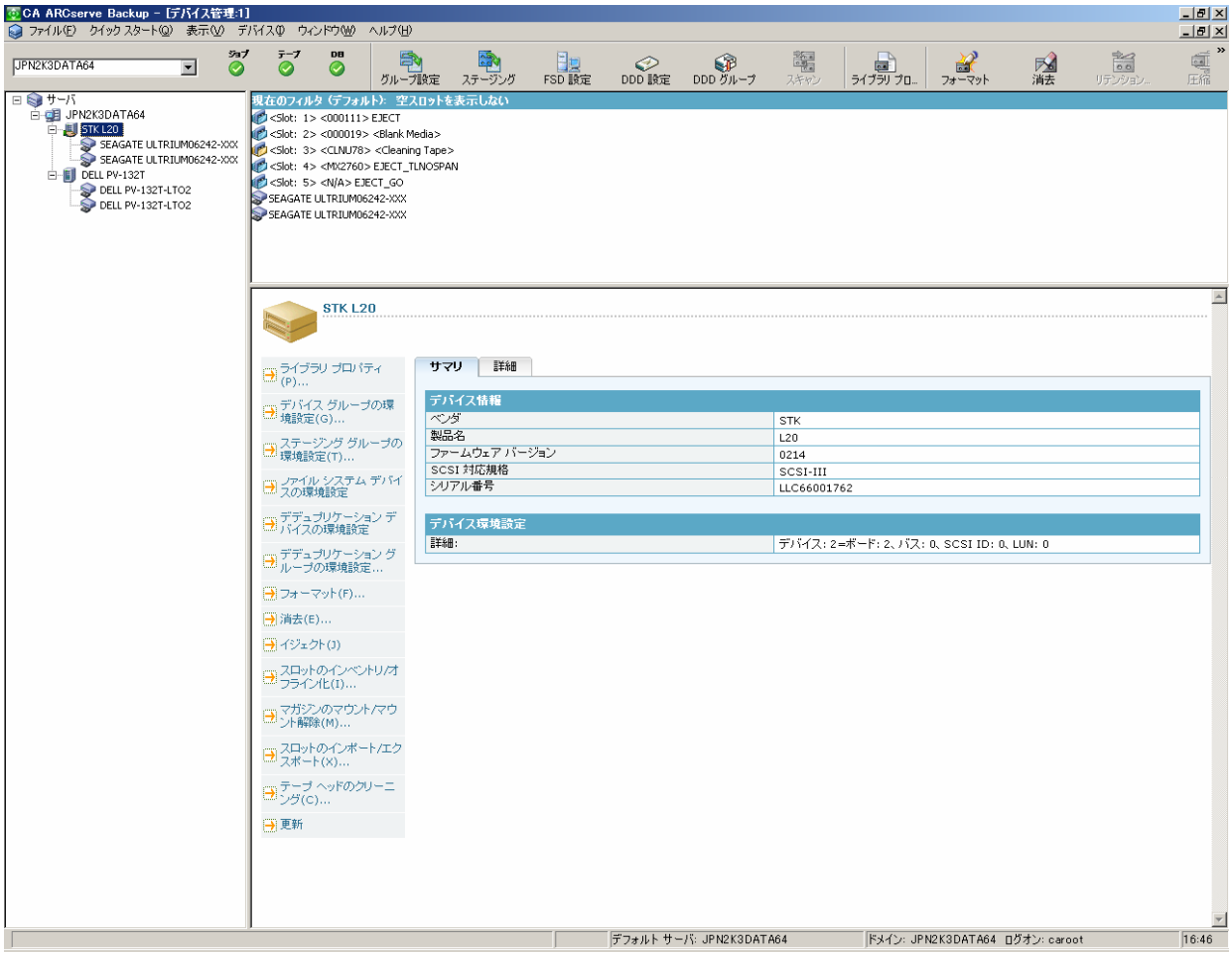
9. [完了]ボタンをクリックしてジョブを実行します。

10. 操作を続行するかどうかを確認するメッセージが表示されます。[OK]ボタンをクリックするとデバイスの操作が開始され、そのステータスが表示されます。

11. CA ARCserve Backup でデバイスの操作が完了したことを通知するメッセージが表示されます。続けて別のデバイスを操作する場合は[次へ]ボタンをクリックし、デバイス ウィザードを閉じる場合は[終了]をクリックします。

デバイス グループの設定

デバイス マネージャでは、ウィンドウの右部分に、スタンドアロンのテープ ドライブに関する情報が表示されます。



マシンに複数のストレージ デバイスを接続している場合は、CA ARCserve Backup でデバイスをグループ化できます。これにより、あるグループに対してバックアップを実行しつつ、別のグループに対してリストアを実行することができます。これを、マルチ ストリーミングと呼びます。

1 つのグループに複数のデバイスが含まれていて、ジョブが複数のメディアにスパンする(またがる)場合は、デバイス管理マネージャによってメディアを自動的にスパンできます。そして、大規模なバックアップ ジョブを CA ARCserve Backup にサブミットし、ジョブが完了するまで自動的に複数のメディアにスパンさせることができます。

たとえば、GROUP1（ストレージ デバイスが 1 台）と GROUP2（ストレージ デバイスが 2 台）という 2 つのメディア グループがあると仮定します。この状態で、複数のメディアを必要とする大きなバックアップ ジョブを実行する場合には、GROUP2 の各ドライブにブランク メディア（フォーマット済み）をセットしておくと、CA ARCserve Backup で自動的にメディア スパンが実行されます。メディア スパンを実行しない場合は、手動でメディアを変更する必要があります。

注: デデュプリケーションの場合、デバイス グループには、デデュプリケーション デバイスを 1 つしか含むことができません。

デバイス グループを設定する方法

1. デバイス管理マネージャで[グループ設定]ボタンをクリックし、[デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスを表示します。
2. デバイスを新しいグループに割り当てるには、目的のデバイスを選択して[削除]をクリックします。
3. [新規]をクリックして新しいグループを作成します。
4. 新しいグループの名前を入力し、[OK]ボタンをクリックします。新しいグループが[グループ]リストに表示されます。
5. デバイスと新しいグループの両方を選択し、[割り当て]をクリックして新しいグループにデバイスを割り当てます。
6. [OK]をクリックします。

重要: リモート環境にある UNIX または Linux サーバに接続されているデバイスを管理する場合、[デバイス グループ環境設定]ダイアログは読み取り専用モードで開きます。

データのバックアップおよびリストア

ビジネスの成功には、データのバックアップおよびリストアが不可欠です。CA ARCserve Backup は、ファイルの保護と回復を効率的で信頼性の高い方法で行うことで、ビジネスにおいて最も価値のある資産であるデータを確実に保護します。

このセクションでは、CA ARCserve Backup の中核となるバックアップおよびリストア機能を紹介し、直感的に操作できるバックアップ ウィザードとリストア ウィザードを使用して、ジョブをサブミットする方法について説明します。

バックアップの要件プラン

CA ARCserve Backup を初めて使用する場合は、あらかじめバックアップに関する計画を立案することをお勧めします。以下の点を考慮する必要があります。

- バックアップが必要なデータの量。
  - 現在の総ディスク容量。
  - 来年度に見込まれているサーバとデータの増加量。
- バックアップに使用するメディアの管理方法。
- データの保存方法。磁気テープを使用するか、信頼性の高い WORM メディアを使用するか。

[優先する共有名/マシン名]ツリーへのコンピュータの追加

[優先する共有名]ツリーは、ユーザ指定のバックアップ共有のグループから構成されています。共有は、共有ドライブ、ディレクトリ、またはシステム全体です。個々の共有ポイントを優先する共有名ツリーに手動で追加することができます。共有ポイントは記憶され、ネットワーク接続のステータスにかかわらず表示されます。これにより、マシン上で日常的に使用する共有に対するクイック アクセスが可能になります。また、優先するマシンの設定も行うことができます。これにより、単一のマシンのすべての共有ドライブに対してブラウズ、バックアップ、リストアを行うことができます。

バックアップ ジョブを設定する際には、ジョブをサブミットしたいシステムにログインし、有効な認証情報を入力する必要があります。

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。

[優先する共有名/マシン名]ツリーにコンピュータを追加する方法

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウの[ソース]タブから、[優先する共有名/マシン名]オブジェクトを右クリックし、ポップアップ メニューから[オブジェクトの追加]ダイアログ ボックスを選択します。

   [オブジェクトの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. ネットワーク プロバイダを選択します。

   共有名を UNC（Uniform Naming Convention）フォーマットで入力します。

   例： ¥¥MACHINE¥SHARE

   注： CA ARCserve Backup サーバ名と CA ARCserve Backup ドメイン名は、15 バイト以内である必要があります。合計 15 バイトの名前は、約 7 ～ 15 文字に相当します。

   ［追加］をクリックします。

   コンピュータが、［優先する共有名］ツリーに追加されます。

3. コンピュータをさらに追加するには、前の手順を繰り返します。

4. コンピュータの追加を終了したら、［閉じる］をクリックします。

バックアップ メディアのローテーションおよびスケジュールの設定

通常、バックアップをスケジュールする最適な時間帯は、バックアップ処理によって貴重なネットワーク帯域幅に負荷を与える心配のない、営業時間の終了後です。CA ARCserve Backup には、バックアップを自動的に実行するためのツールが用意されています。

CA ARCserve Backup では、バックアップのスケジュールを設定して、バックアップを一定間隔で自動的に繰り返すように設定することで、任意のタイミングで定期的かつ確実にデータをバックアップできます。バックアップ マネージャを使用すると、スケジュール オプションやローテーション スキーマを使用して、自動バックアップの計画を立てることができます。

注： WORM メディアを使用している場合、ローテーション スキーマは使用できません。メディアの性質上、WORM メディアは上書き禁止なので、ローテーション スキーマまたはメディア プールでは、WORM メディアを再利用することはできません。

ローテーション スキーマ

CA ARCserve Backup に用意されている事前定義済みのローテーション スキーマを使用するか、または独自のローテーション パラメータを指定して、スケジュールをカスタマイズしたバックアップ ジョブを設定できます。ローテーション スキーマでは、繰り返しの方法や、以下の 3 つのバックアップ方式を選択できます。

- フル バックアップ - すべてのファイルをバックアップします。このバックアップ方式は、増分バックアップまたは差分バックアップよりも時間がかかります。ただし、すべてのデータをバックアップするため、最後のバックアップ メディアだけでデータをリストアできます。

- 増分バックアップ -- 最後のフル バックアップまたは増分バックアップ以後に変更があったファイルのみをバックアップします。この方法では、新規または変更されたファイルのみをバックアップするため、短時間で実行できます。ただしこの方法では、惨事が発生した場合にデータを完全にリストアするためには、フル バックアップ メディア セットと、すべての増分バックアップ セット(最新のセットを含む)が必要となります。
- 差分バックアップ -- 最後のフル バックアップ以後に変更があったファイルのみをバックアップします。最後のフル バックアップ以後に変更された差分バックアップ ファイルを再びバックアップするため、差分バックアップは増分バックアップよりも時間がかかります。ただしこの方法では、2 つのメディア セット(フル バックアップ メディア セットと差分バックアップ メディア セット)だけで、データをリストアできます。

注: どのローテーション スキーマでも、毎週少なくとも 1 回のフル バックアップが必要です。

メディア プール

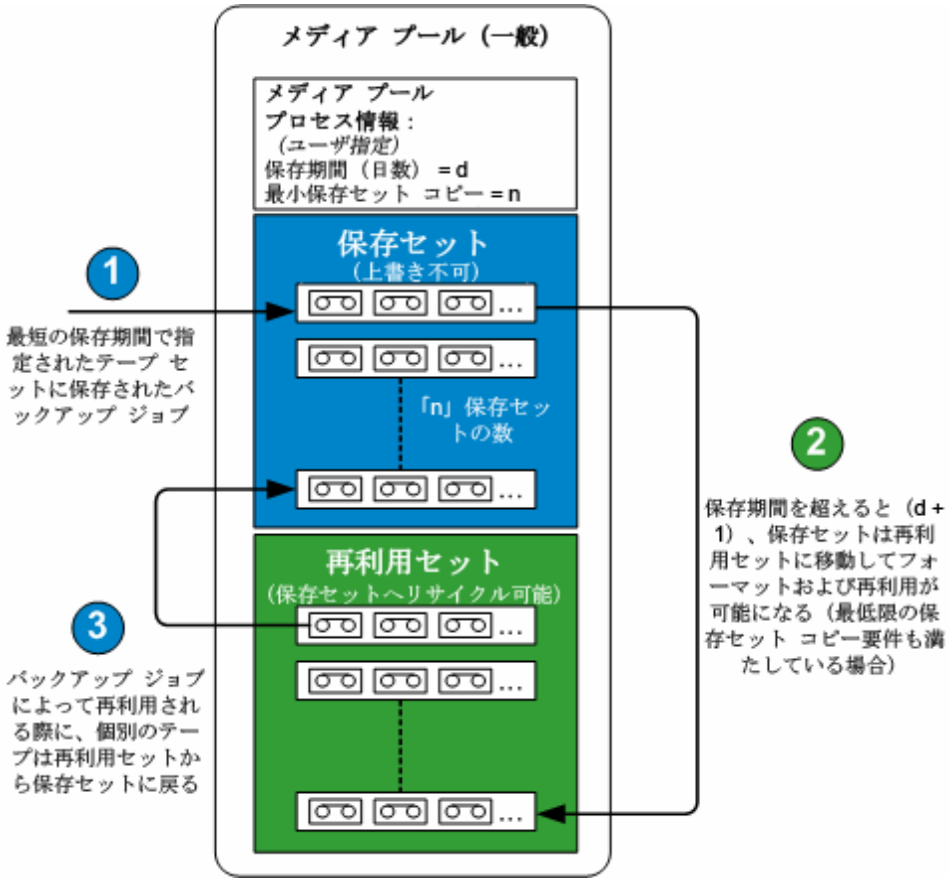
必要なデータを誤って上書きしてしまうのを防ぐため、CA ARCserve Backup は、メディア プール内のローテーション スキーマ用メディアを管理します。メディア プールは、書き換え可能なリムーバブル ストレージ メディアの論理的な集合であり、単一のユニットとして管理されます。

重要: デデュプリケーション デバイスは、メディア プールに割り当てできません。

メディア プールは、特定のジョブ用に設けられたバックアップ メディア(テープ)の集合体で、1 つのユニットとして管理されます。メディア プールは、論理的にグループ化された一式のテープで、繰り返し実行される特定のバックアップ ジョブ専用に使用されます。CA ARCserve Backup 内の各メディア プールは、再利用セットと保存セットに自動的に分割されます。保存セットのどのメディアも、ユーザが指定した特定の基準が満たされるまで、上書きできません。これにより、適切なバックアップが保持される前に、不注意でテープを上書きしてしまう可能性を防止できます。ユーザが指定した基準が満たされたら、保存セットは再利用セットとなり、再び使用(上書き)されるようにリサイクルされます。

指定した基準(保存セット内の最小メディア数、および最小保存期間など)をメディアが超えた場合、そのメディアは再利用セットに移動されます。保存期間とは、メディアがメディア プールの保存セットに保持される日数です。この期間が満了すると、メディアは保存セットから再利用セットに移動され、再利用できるようになります。

メディア プール マネージャにより、CA ARCserve Backup メディア プールの作成と保守が可能になります。各メディア プールには名前が割り当てられ、シリアル番号に従って構成されます。割り当てられているシリアル番号は、半永久的なものです。バーコード リーダー付きのデバイスを使用している場合、メディアのシリアル番号用にバーコード ラベルが使用されます。メディア プールは、含まれるメディアのシリアル番号の範囲別に構成されます。選択されたバックアップのタイプと方法に関係なく、すべてのメディアはメディア プールに割り当てられます。



メディア プールの作成

自動ローテーション スキーマを使用すると、バックアップ時に使用されるメディアを制御できます。ただし、自動ローテーション スキーマを使用しない場合でも、メディア プール マネージャは、メディアのメンテナンスおよび再利用を効率的にスケジュールするうえで不可欠なツールです。メディア プール マネージャは、ローテーション スキーマで使用するメディアと同様に、メディアをメディア プールとして管理する場合に役立ちます。ローテーション スキーマの場合と同様に、メディア プールは書き換え可能なストレージメディアの集合であり、単一のユニットとして管理されます。

注: WORM メディアを使用している場合、メディア プール オプションは使用できません。メディアの性質上、WORM メディアは上書き禁止なので、ローテーション スキーマまたはメディア プールでは、WORM メディアを再利用することはできません。

メディア プールの詳細については「デバイスとメディアの管理」を参照してください。

メディア プールを作成する方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[管理]メニューから、[メディア プール]をクリックします。

   メディア プール マネージャが開きます。

2. メディア プール マネージャで[新規]ボタンをクリックします。

   [メディア プール環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注: CA ARCserve Backup は、フォーマットされて特定のメディア プールに配置されたメディアに対して、シリアル番号を検出して割り当てます。

3. [プール名]フィールドにメディア プールの名前を入力します。その他のフィールドにも、それぞれ適切な情報を入力します。

4. 終了したら、[OK]をクリックします。

   新しく作成したメディア プールがメディア プール マネージャに表示されます。その後、このメディア プールの保存セットおよび再利用セットにメディアを割り当てることができます。

ウィザード

CA ARCserve Backup を使ったバックアップとリストア操作は、迅速かつ簡単に実行でき、失敗することはほとんどありません。CA ARCserve Backup のウィザードでは、各手順が順番に表示されます。以下のセクションでは、ローカル マシンからファイルをバックアップおよびリストアするための基本的な手順について説明します。

バックアップ ウィザードを使ったデータのバックアップ

バックアップ ウィザードでは、簡単かつ迅速なファイルのバックアップという、CA ARCserve Backup の最も基本的な機能を、画面の指示に従いながら実行できます。

バックアップ ウィザードを使用するには、CA ARCserve Backup のプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバにログインする必要があります。また、バックアップ ジョブの保存場所として特定されたデバイスが少なくとも 1 つは存在している必要があります。

注: バックアップ ウィザードを使用してバックアップ ジョブをサブミットする場合、デスティネーション デバイスが、プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバに接続されている必要があります。バックアップ ウィザードでは、メンバ サーバに接続されているデバイスへのバックアップ ジョブのサブミットをサポートしていません。

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[保護と回復]メニューから、[バックアップ ウィザード]をクリックします。

   [バックアップ ウィザードへようこそ]画面が表示されます。

2. [次へ]をクリックします。

   [ログイン]画面が表示されます。

3. 接続するサーバを選択し、ユーザ名とパスワードを入力します。[次へ]をクリックします。

4. バックアップするファイルを選択します。ブラウザにはマシンのツリーが表示され、ここからバックアップ対象のドメイン、マシン、ボリューム(ドライブ)、共有、ディレクトリ、およびファイルを選択できます。バックアップ対象のデータを選択するには、そのファイルの左側にある緑色のボックスをクリックします。

   データベースを自動的にバックアップする場合は、CA ARCserve Backup のホームディレクトリを選択します。

5. 現在のマシンをバックアップするには、[Windows システム]オブジェクトを展開して、現在のシステムを表示し、その横にある緑色のボックスをクリックし、[次へ]ボタンをクリックします。

6. バックアップに使用するメディアを選択します。適切なメディアを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   注: バックアップ ジョブには、任意の種類のメディアまたはメディア プールを使用できます。WORM メディアを使用している場合、CA ARCserve Backup はバックアップ セッションをメディア上の既存のデータの最後に追加します。これは、WORM メディアを上書きまたは消去できないためです。

7. [バックアップ オプション]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 ジョブをカスタマイズできます。フル バックアップまたは増分バックアップを指定できます。また、データを検証または圧縮してバックアップを実行することもできます。適切なバックアップ方式を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

8. 入力した情報が正しいことを確認し、[次へ]ボタンをクリックします。
9. スケジュール画面が表示されます。この画面で、バックアップを今すぐ実行するか、または日時を設定して後で実行するかを選択できます。ジョブを今すぐ実行する場合は[即実行]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   注: CA ARCserve Backup では、ジョブの日時を指定して実行するオプションを選択した場合は、バックアップを一定間隔で実行するように設定できます。スケジュールしたジョブのステータスを確認するには、アクティビティ ログを参照すると、バックアップの詳細を確認できます。

10. 完了の画面では、ジョブの詳細を入力したり、ジョブ モニタを起動するかどうかを指定したりできます。デフォルトでは、このチェック ボックスはオンになっています。
11. [完了]ボタンをクリックして、ジョブをサブミットします。

これで基本的なバックアップ操作は完了です。ここまでの作業で、CA ARCserve Backup を使用して、重要な作業を実に簡単に実行できるということを、直接体感していただけたことでしょう。

リストア ウィザードを使ったデータのリストア

CA ARCserve Backup のリストア ウィザードでは、データ ストレージ処理の次の段階であるファイルのリストアを、迅速かつ容易に実行できます。

データをリストアする前に、バックアップ ジョブのステータスで、バックアップが完了していることを確認してください。バックアップの完了を確認したら、リストアを実行する準備が整ったことになります。

リストア ウィザードを使用するには、CA ARCserve Backup のプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバにログインする必要があります。

注: リストア ウィザードを使用してリストア ジョブをサブミットする場合、バックアップ データは、プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバに接続されているデバイスに保存されている必要があります。リストア ウィザードでは、メンバ サーバに接続されているデバイスへのリストア ジョブのサブミットをサポートしていません。

リストア ウィザードを使用してデータをリストアする方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[回復と保護]メニューから、[リストア ウィザード]をクリックします。

   [リストア ウィザードへようこそ]画面が表示されます。

2. [次へ]をクリックして続行します。

   [ログイン]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ログイン ダイアログ ボックスで、接続するサーバを選択し、ユーザ名とパスワードを入力して、[次へ]ボタンをクリックします。

4. 次の画面では、リストア方式を選択できます。[セッション単位]または[照会単位]を選択できます。[照会単位]オプションは、リストアするデータの正確な場所が不明な場合に便利です。適切なリストア方式を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

5. 次の画面では、データベースを参照し、リストアするバックアップ セッションを探すことができます。バックアップが保存されているメディアを選択し、その左側にある緑色のボックスをクリックして、[次へ]ボタンをクリックします。

6. デスティネーション画面では、データを元の場所にリストアするか、場所を指定してリストアするかを選択できます。

   [以下の場所へリストア]オプションを使用すると、リストアされたデータを元のデータと比較することができます。この手順は省略可能ですが、このオプションを使用することで、CA ARCserve Backup によって、コンピュータ上のすべてがバックアップされ、リストアされていることを確認できます。

   リストア場所に関するオプションを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

7. 次の画面では、既存のファイルを上書きするかどうかを指定します。CA ARCserve Backup では、以下のオプションを用意しています。

   - [すべてのファイルを上書きする]を選択すると、既存のファイルすべてがリストアされるファイルで上書きされます。
   - [ファイル名を変更する]を選択すると、既存のファイルが保持され、リストアされたファイルの名前が変更されます。
   - [既存ファイルをスキップする]を選択すると、既存のファイルはリストアまたは上書きされません。
   - [新しいファイルのみ上書きする]を選択すると、リストアするファイルの日付の方が新しい場合のみ、既存のファイルが上書きされます。
   - [上書きを確認する(即実行時のみ)]を選択すると、同じ名前のソース ファイルをデスティネーションにリストアするかどうかを確認するメッセージが表示されます。

     注: 64 ビット オペレーティング システムでは、メッセージは表示されず、既存のファイルのリストアまたは上書きは実行されません。

   上書きに関するオプションを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

8. 次の画面で、セキュリティ情報が正しいことを確認し、[次へ]ボタンをクリックします。

9. スケジュール画面が表示されます。この画面で、リストアを今すぐ実行するか、または日時を設定して後で実行するかを選択できます。ジョブを今すぐ実行する場合は[即実行]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   [スケジュール]オプションを使用すると、将来のジョブの実行日時や、CA ARCserve Backup でジョブを繰り返し実行するかどうかを指定できます。

10. 最後の画面では、ジョブの説明を入力できます。[リストア ウィザード サマリ]フィールドに表示される情報を確認し、[完了]ボタンをクリックしてリストア ジョブをサブミットします。

GFS ローテーション

GFS（Grandfather-Father-Son）ローテーションとは、あらかじめ設定されているローテーションのサイクルに合わせて、日、週、月の単位でバックアップを実行する方法のことです。GFS バックアップ スキーマは、任意の曜日から開始する週 7 日単位のスケジュールを基準にしています。GFS ローテーション スキーマの主な目的は、メディアのローテーションおよび再利用が一貫した間隔で実行され、最低限の基準を維持できるようにすることです。このスキーマでは、常に最も古いメディアが最初に使用されます。

少なくとも 1 週間に 1 回はフル バックアップを実行する必要があります。しかしそれ以外の日は、フル バックアップや差分バックアップを実行してもしなくてもかまいません。GFS ローテーション スキーマを設定する利点は、いったん GFS の環境設定を行うと、その後に必要となる作業は、正しいメディアがドライブに入っているかどうかを確認するだけになる点です。その後は、使用するメディアの通知およびメディアの管理が、GFS によって行われます。

- 日単位のバックアップを「Son」メディアと呼びます。
- フル バックアップは最低でも週に 1 度実行されます。週の最後のフル バックアップを「Father」メディアと呼びます。
- その月の最後に実行されたフル バックアップが月単位のバックアップとなり、それを「Grandfather」メディアと呼びます。

注: 月単位のバックアップは、1 年間保存してください。また、このバックアップを保存したメディアは、惨事が発生した場合に備えて、別の安全な場所に保管してください。これらのメディアは、メディア管理マネージャを使用して追跡できます。

重要: GFS ローテーションでは、日単位、週単位、および月単位の 3 つのメディアプールを作成します。GFS ローテーションは部分的にカスタマイズ可能であり、メディア名は自動的に指定されます。カスタム ローテーション スキーマでは、使用するプール、バックアップの日程などのプロパティをユーザが設定できます。デデュプリケーション デバイスは例外です。デデュプリケーション デバイスは、メディア プールに割り当てできません。ただし、GFS ローテーションをセット アップできます。詳細については、「デデュプリケーション デバイス上での GFS ローテーション（702 ページ）」を参照してください。

GFS ローテーション スキーマ メディアの例

GFS ローテーション スキーマに必要なメディア数を決定する方法の例を、以下に示します。

会社の営業日が、月曜日から金曜日だと仮定します。月曜日から木曜日まで増分バックアップを毎日実行し、金曜日にフル バックアップを実行します。月単位のフル バックアップ データを再利用するまでの期間を半年とし、月単位のバックアップ テープ 6 本以上を、メディア プールの保存セットに保管するように指定します。また、週単位のバックアップ テープ 4 本以上を、保存セットに保管するように指定します。

注: メディア プール、保存セット、および再利用セットの詳細については、「デバイスとメディアの管理」を参照してください。

選択した GFS ローテーション スキーマでは、増分バックアップが「Son」、週単位のフル バックアップが「Father」、月単位のフル バックアップが「Grandfather」になります。

このローテーション スキーマでは、日単位の増分バックアップが週に 4 回必要で、1 日に 1 本のテープを使用します。日単位のテープに保存されるデータは週単位のフル バックアップにも保存されるので、日単位のテープは毎週再利用されます。このため、このスキーマには、日単位(「Son」)のテープが 4 本必要になります。

毎週金曜日に実行するバックアップは週単位のフル バックアップで、1 週間に 1 本のテープが必要です。この週単位のテープは 1 か月間保管されてから再利用されます。そのため、メディア プールの保存セットに保管するテープは最低で 4 本になります。したがって、週単位のバックアップ(「Father」)用のテープが 5 本以上必要になります。

月の最後に実行したフル バックアップが、月単位のバックアップになります。このテープは半年間保管するように指定し、メディア プールの保存セットに保管するテープは 6 本になります。メディアを再利用する前に最低限必要な月単位のバックアップのテープは 6 本です。そのため、月単位のバックアップ(「Grandfather」)用のテープは 7 本必要になります。

結果として、このローテーション スキーマに必要なメディアは合計 16 本になります。

GFS ローテーション スキーマのセットアップ

このセクションでは、バックアップ マネージャを使用して、GFS ローテーション スキーマをセットアップする方法を説明します。バックアップ マネージャを使用して実行できる機能、オプション、およびタスクの詳細については、「データのバックアップ」を参照してください。

GFS ローテーション スキーマをセットアップする方法

1. バックアップ マネージャでソースとデスティネーションを選択し、[スケジュール]タブをクリックします。
2. [ローテーション スキーマ]オプションを有効にします。[スキーマ名]ドロップダウンリストで、いずれかのバックアップ スキーマを選択します。

   注: GFS スキーマを選択すると、[GFS を有効化]が自動的にオンになります。
3. 増分バックアップまたは差分バックアップ セッションのデータを、前回のバックアップに使用したメディアに追加するには、[メディアへ追加]オプションをオンにします。
4. [メディア プール名プレフィックス]フィールドに、すべてのメディア名のプレフィックスを入力します。

   CA ARCserve Backup では、指定したメディア プール名プレフィックスを使用して、バックアップ メディアが自動的に作成され、名前が付けられます。

   注: CA ARCserve Backup では、メディア プール名の指定に、アンダースコア(_)とハイフン(-)は使用できません。
5. 必要に応じて、[開始日]と[実行時間]を選択します。
6. [開始]ボタンをクリックします。

   これで、指定したとおりにバックアップ ジョブが実行され、メディアが再利用されます。

GFS ローテーションの動作方法

通常使用されるメディア ローテーションのスケジュールは、GFS (Grandfather-Father-Son)ローテーションです。このスケジュールのポリシーでは、日次(Son)、週次(Father)、および月次(Grandfather)のバックアップ メディア セット(テープ)を使用します。GFS ローテーション スケジュールにより、年間のデータのバックアップを、最小限のメディア(テープ)を使用して実行できます。GFS ローテーションに使用するテープの数は、バックアップ ポリシーに指定する稼働日数に基づきます。

GFS ローテーションの方法は以下のように機能します。

注: 混乱を避けるため、テープへの命名は明確かつ適切に行うことが重要です。

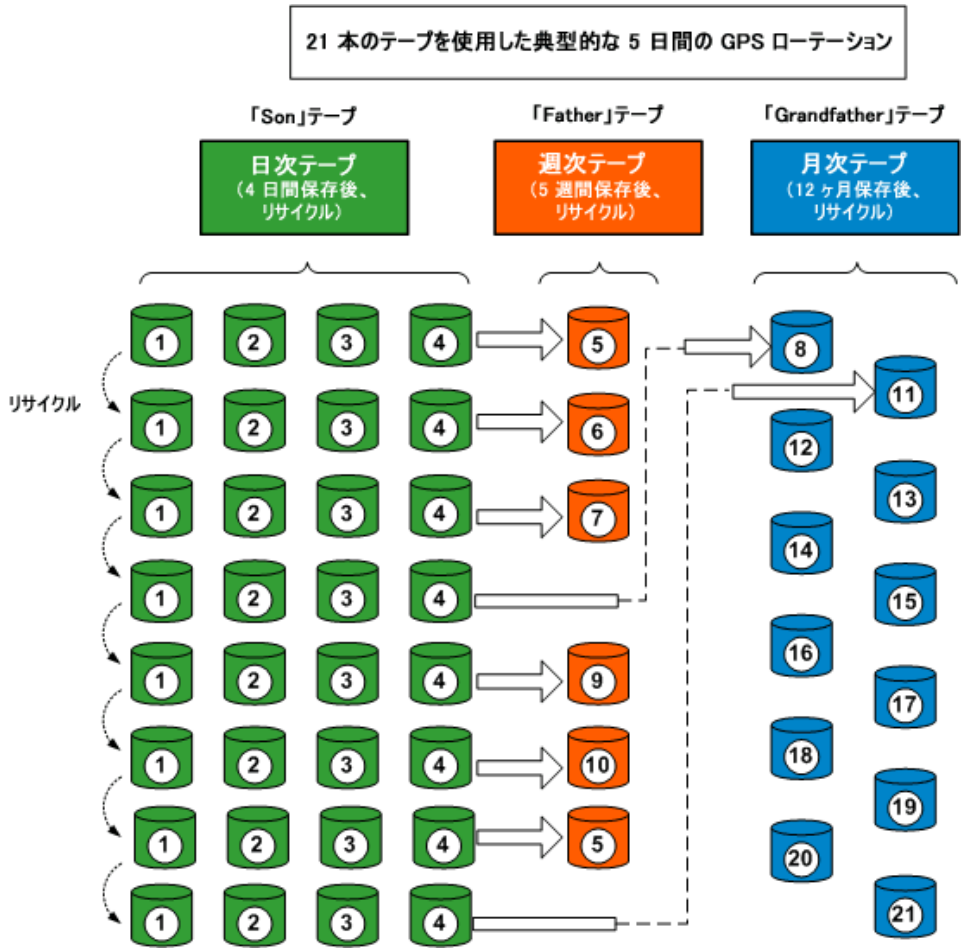
- データは各稼働日ごとに別々のテープにバックアップします。日次のバックアップには、毎日異なるテープを使用する必要があります。たとえば、バックアップの周期が週 5 日制に基づいている場合、週次のテープを使用する前に、4 つの「日次」用テープが必要です (日次のテープを、月曜、火曜、水曜、および木曜のように命名する、または日次 1 から日次 4、などのように命名することができます)。日次のバックアップには、フル、増分、または差分バックアップを実行できます。第 4 日目以降は、最初に使用した日次のテープをリサイクルして、次回にスケジュールされている日次のバックアップで上書きすることができます。

  日次のテープは週次/月次のテープよりも頻繁に使用されるため、これらのテープは頻繁に交換する必要があります。

- 第 5 日目には、別の日次のテープを使用する代わりに、「週次」用テープを使用します。週次のバックアップには、常にフル バックアップを実行する必要があります。また、月次のテープを使用する前に、5 つの週次のテープを使用する必要があります (週次のテープは、第 1 週から第 5 週と命名できます)。第 5 週以降は、最初に使用した週次のテープをリサイクルして、次回にスケジュールされている週次のバックアップで上書きすることができます。

- 第 3 週の最後に、別の週次のテープを使用する代わりに、「月次」用テープを使用します。月次のバックアップには、フル バックアップを実行する必要もあります。年間のすべてのデータを安全にバックアップするには、12 の月次テープが必要になります (月次のテープは、1 月から 12 月、または第 1 月 から第 12 月などのように命名できます)。第 12 月以降は、最初に使用した月次のテープをリサイクルして、次回の月次バックアップで上書きすることができます。

以下の図は、典型的な 5 日間の GFS ローテーション ポリシーの導入例を示しています。これにより、最小限のバックアップ メディアを使用しながら、安全かつ信頼性の高い方法で年間のデータ バックアップを実行できます。



注: 5 日間の GFS ローテーション ポリシーには、年間で約 21 のテープが必要ですが、7 日間のポリシーには、年間で約 23 のテープが必要となります（2 つの日次テープを追加）。どちらのスケジュールの場合も、必要なメディアの量は、指定した保存基準、およびバックアップするデータの量により異なります。さらに、各スケジュールで必要なメディアの量は、マルチストリーミングを使用するかどうか、およびバックアップ セッションをメディアに追加するかどうかによって変わります。

第 3 章: データのバックアップ

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

データをバックアップする方法 (125 ページ)
バックアップ ジョブのサブミット (130 ページ)
バックアップ マネージャ (131 ページ)
グローバル バックアップ オプション (141 ページ)
CA ARCserve Backup によってバックアップされないファイルとオブジェクト (174 ページ)
CA ARCserve Backup による、リモート コンピュータにあるオープン ファイルの管理の有効化 (176 ページ)
マルチストリーミング プロセスによるデータのバック アップ方法 (178 ページ)
マルチプレキシング プロセスによるデータのバック アップ方法 (180 ページ)
バックアップのプレフライト チェック (186 ページ)
ノード全体のバックアップ (188 ページ)
繰り返しバックアップ ジョブの作成 (190 ページ)
リモート サーバのバックアップ (191 ページ)
バックアップ ステージング方式 (193 ページ)
惨事復旧 (239 ページ)
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのバックアップ (239 ページ)

データをバックアップする方法

CA ARCserve Backup を使用すると、以下のソースのいずれかを使用して、Windows ネットワークに接続されている大部分のマシンをバックアップできます。

- 管理共有ドライブ
- ユーザ共有ファイル、ディレクトリ、およびドライブ

CA ARCserve Backup は、Windows マシンを、そのマシンが所属するドメインまたはワークグループ別に分類して一覧表示するので、ドメイン名またはワークグループ名を選択するだけで、そのドメインまたはワークグループに所属するすべてのマシンを簡単にバックアップできます。

オプションの CA ARCserve Backup Client Agent を使用すると、さまざまな環境のリモート ワークステーションと通信できます。これによって、Windows 以外のシステム（NetWare および Linux）のシステム情報も含めた、完全なシステム バックアップが可能になります。

同様に、オプションのほかのバックアップ エージェントを使用すると、CA ARCserve Backup でオンライン データベース（Microsoft Exchange、Lotus Domino、Microsoft SQL Server、Oracle、IBM Infomix など）のバックアップおよびリストアを行うことができます。

Unicenter NSM がインストールされている場合は、Monitoring Agent を使用して CA ARCserve Backup をモニタできます。このエージェントを使用して、サービスの起動と停止、CA ARCserve Backup のプロセスとメディアのステータス モニタ、およびバックアップ ジョブの失敗に関するレポートを行うことができます。

詳細情報

Unicenter Monitoring Agent を使用したモニタ アクティビティ（632 ページ）

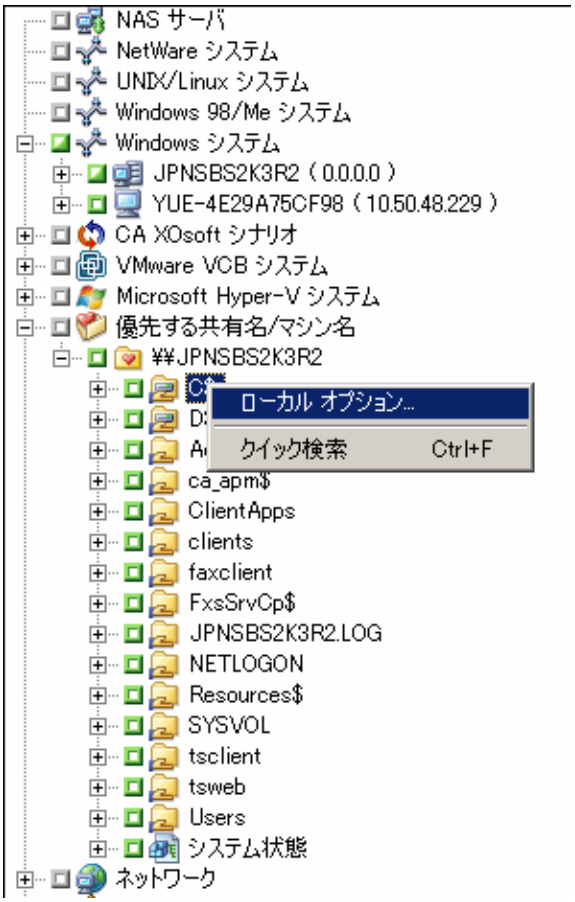
ローカル バックアップ オプションの指定

CA ARCserve Backup では、バックアップするドライブのローカル オプションを柔軟にカスタマイズできます。

ローカル バックアップ オプションを指定する方法

1. ［バックアップ マネージャ］を開いて［ソース］タブを選択します。

   ドライブ ディレクトリの横にある緑色のボックスをクリックし、ドライブを右クリックして、［ローカル オプション］を選択します。



重要: ローカル オプションを設定するときは、サーバ全体をバックアップする場合でも、個々のドライブをソースとして選択する必要があります。サーバ名の横にある緑色のボックスをクリックしてから、個々のドライブのローカル バックアップ オプションをカスタマイズすることはできません。

［ローカル オプション］ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 適切なオプションを指定します。

バックアップの検証オプション

バックアップの検証オプションを使用すると、データがメディアに正しくバックアップされたか検証できます 以下のオプションを選択できます。

- ［なし］ -- このオプションを選択した場合、データのバックアップ時に検証は行われません。
- ［バックアップ メディア内容のスキャン］ -- このオプションを選択した場合、CA ARCserve Backup によってメディアがスキャンされ、バックアップする各ファイルのヘッダが正常に読み取り可能かどうかがチェックされます。
- ［バックアップ メディアとディスクの比較］ -- CA ARCserve Backup によってメディア上のデータとディスク上のファイルが 1 バイトずつ比較されます。

セッション/暗号化パスワード オプション

データを保護するためにパスワードを指定するには、このオプションを使用します。

- ［セッション/暗号化パスワード］ -- バックアップ ジョブのパスワードを入力します。

重要: 目的のセッションをリストアするには、セッション パスワードを覚えておく必要があります。このパスワードをリセットする方法はありません。

圧縮と暗号化オプション

バックアップの前にファイルを圧縮または暗号化するかどうか指定するには、以下のオプションを指定します。これらのオプションは、デデュプリケーション デバイスではサポートされていません。デデュプリケーション デバイス グループをバックアップ デスティネーションやステージング デスティネーションとして指定した場合、検出時に圧縮と暗号化がスキップされます。

- ［ソフトウェアの圧縮を使用してバックアップ前にファイルを圧縮］ -- バックアップ ジョブの実行前にファイルを圧縮できます。このオプションを使用すると、CA ARCserve Backup で、バックアップの前にソフトウェア圧縮アルゴリズムを使用してファイルを圧縮するように指定されます。ほとんどのテープ デバイスはハードウェアベースの圧縮メカニズムを備えているため、ソフトウェアとハードウェアの両方の圧縮を使用すると、バックアップ ジョブの速度が低下し、優れた圧縮効果が得られません。そのため、このオプションは、テープ ドライブにハードウェア圧縮メカニズムが備わっていない場合にのみ、選択してください。

- ［バックアップ前にファイルを暗号化］ -- バックアップ ジョブの実行前に、ファイルを暗号化できます。

重要: CA ARCserve Backup は、エージェント システム上でローカルの圧縮と暗号化を実行します。ローカルの圧縮と暗号化および ARCserve サーバ ベースの圧縮と暗号化（グローバル オプション）を指定すると、CA ARCserve Backup はエージェント システムで圧縮と暗号化を実行します。

注: ARCserve サーバ ベースの圧縮および暗号化に関する詳細については、「バックアップ マネージャのバックアップ メディア オプション」（151 ページ）を参照してください。

NetWare ボリューム設定オプション

このオプションは、NetWare サーバでのみ使用できます。

- ［スナップショットの解除］ -- CA ARCserve Backup Agent for Open Files がサーバにインストールされているときに、NSS ボリュームでのオープン ファイル バックアップを無効にする場合に、このオプションを選択します。

注: データベース エージェントがインストールされている場合、バックアップ対象を右クリックして、ローカル バックアップ エージェント オプションをカスタマイズすることもできます。ドライブ、ディレクトリ、およびファイルのローカル オプションを設定するときと同様、このオプションをカスタマイズする場合は、サーバ全体をバックアップする場合でも、個々のデータベース エージェントをソースとして指定する必要があります（サーバ名の横にある緑色のボックスをクリックしてから、ローカル バックアップ エージェント オプションをカスタマイズすることはできません）。

3. ［OK］をクリックします。

ローカル設定が、指定したボリュームに適用されます。

詳細情報

UNIX Agent のローカル バックアップ オプション（140 ページ）

バックアップ ジョブのサブミット

このセクションでは、バックアップ ジョブのサブミット方法を説明します。

ディスク ステージング(D2D2T)およびテープ ステージング(D2T2T)を使用してバックアップ操作を管理する方法については、「ディスク経由のテープへのバックアップの仕組み(194 ページ)」を参照してください。

バックアップ ジョブをサブミットする方法

1. バックアップ マネージャで、[ソース(132 ページ)]、[デスティネーション(137 ページ)]、および[スケジュール(139 ページ)]タブを選択し、ジョブに必要なオプションを指定します。

   [オプション]ツールバー ボタンをクリックして、ジョブに必要なグローバル オプションを指定します。詳細については、「グローバル バックアップ オプション(141 ページ)」を参照してください。

   ツールバーの[開始]ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

   [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスで、ジョブのセキュリティおよびエージェント情報を編集または確認して、[OK]をクリックします。

   注: CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしていない場合、以下のメッセージが表示されたら[OK]をクリックして次の手順に進みます。

   ```
   Enterprise Module is not installed. The session password will not be saved.
   ```

3. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。[即実行]を選択して今すぐジョブを実行するか、[実行日時指定]を選択してジョブを実行する日時を選択します。

   注: [即実行]オプションの詳細については、「[ジョブ キュー]タブを使用したジョブの管理方法」を参照してください。

4. ジョブの説明を入力します。

5. 複数のソースのバックアップを選択した場合に、ジョブ セッションの開始順序を設定するには、[ソース優先度]をクリックします。[一番上へ]、[上へ]、[下へ]、[一番下へ]の各ボタンを使用して、ジョブが処理される順序を変更します。優先順位付けが終わったら、[OK]をクリックします。

6. ジョブを CA ARCserve Backup ジョブ スクリプトとして保存するには、[ジョブの保存]ボタンをクリックします。

7. ジョブ テンプレートを保存するには、[テンプレートの保存]ボタンをクリックします。

8. ジョブのプレフライト チェックを実行するには、[プレフライト チェック]ボタンをクリックします。プレフライト チェックが失敗した場合は、[キャンセル]ボタンをクリックしてジョブの設定を変更してください。
9. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスで、[OK]をクリックします。

   ジョグがサブミットされます。

注: バックアップ ウィザードを使用してバックアップ ジョブをサブミットする方法については、「バックアップ ウィザードを使ったデータのバックアップ(116 ページ)」を参照してください。

詳細情報

[ジョブ キュー]タブを使用したジョブの管理方法(306 ページ)

バックアップ マネージャ

バックアップ マネージャのフィルタ、オプション、およびスケジューリングを使用して、バックアップをカスタマイズできます。バックアップ マネージャを利用したバックアップ ジョブのサブミット方法の手順については、オンライン ヘルプを参照してください。

バックアップ マネージャは、以下の目的で使用できます。

- さまざまなメディアにバックアップしたり、カスタマイズされたバックアップ スキーマを作成できます。
- フィルタ を使用して、バックアップ ジョブからディレクトリやファイルを選択して除外したり、あるいはバックアップ ジョブに組み込んだりできます。
- Grandfather-Father-Son(GFS)ローテーション スキーマを使用して、バックアップを自動化します。
- フィルタをローカルのソース(ボリュームおよびノードなど)にのみ適用したり、バックアップ ジョブ全体にグローバルに適用することができます。また、その両方を同時に行うことも可能です。

CA ARCserve Backup では、Windows のシステム状態だけでなく Windows レジストリもバックアップできます。各バックアップ ジョブには、少なくとも 1 つのソースおよび 1 つのデスティネーション(バックアップ メディア)が必要です。バックアップ マネージャ画面には、バックアップ ジョブをカスタマイズする以下の 4 つのタブが表示されます。

- ソース
- ステージング
- デスティネーション
- スケジュール

ソースの指定

ソースは、バックアップするデータのパスです。バックアップ マネージャ ディレクトリをブラウズして、ユーザ共有ドライブおよびディレクトリを選択し、バックアップするファイルを簡単に探すことができます。

ソースとして、サーバ全体をバックアップするか、または個々のドライブ、ディレクトリ、およびファイルを選択してバックアップするかを選択できます。サーバ全体を選択するには、サーバ名の横にある緑色のボックスをクリックします。これにより、対象サーバ上のすべてのドライブ、ディレクトリ、およびファイルが自動的に選択されます。

個々のドライブ、ディレクトリ、およびファイルを指定してバックアップするには、サーバ名を展開し、各ドライブ、ディレクトリ、およびファイルの横にある緑色のボックスをクリックします。

ローカル バックアップ オプションのカスタマイズ

個々のドライブを右クリックすると、ローカル バックアップ オプションをカスタマイズできます。データベース エージェントがインストールされている場合、バックアップ対象を右クリックして、ローカル バックアップ エージェント オプションをカスタマイズすることもできます。ローカル バックアップまたはエージェント オプションをカスタマイズする場合は、ソースを個別に選択しておく必要があります。つまり、サーバ全体をバックアップする場合でも、ドライブ、ディレクトリ、ファイル、またはデータベース エージェントをそれぞれソースとして選択する必要があります。サーバ名の横にある緑色のボックスをクリックしてから、個々のドライブ、ディレクトリ、ファイル、またはデータベース エージェントのローカル バックアップ オプションをカスタマイズすることはできません。詳細については、「動的なジョブのパッケージ(290 ページ)」および「明示的なジョブのパッケージ(290 ページ)」を参照してください。

詳細情報

ローカル バックアップ オプションの指定(127 ページ)

マネージャのボックス

[バックアップ マネージャ]ウィンドウに表示される各オブジェクトの左には、緑色または灰色のボックスが表示されます。

緑色のボックス

オブジェクトのバックアップ範囲を直接コントロールできます。ボックスをクリックすると、バックアップ対象からオブジェクトを除外したり、バックアップ対象をオブジェクトの全体または一部にするかを指定できます。ボックスをクリックし、ボックス内の色を付けたり消したりすることで、バックアップの範囲を指定します。

灰色のボックス

実在しないオブジェクトに関連付けられており、バックアップ/リストアできません。通常、このような項目はプレースホルダとして存在し、この下に他のオブジェクトがグループ化されて表示されます。灰色のボックスの下にある緑色のボックスをクリックすると、バックアップの対象として選択したファイルの割合に応じて、自動的に灰色のボックスが部分的または全体的に塗りつぶされます。

ボックスの設定とそれに対応するバックアップ レベルを、以下の表に示します。

ボックス	環境設定	[説明]
	全体が塗りつぶされている	フル バックアップ
	部分的に塗りつぶされている	部分バックアップ
	塗りつぶされていない	バックアップしない

注: 灰色のボックスの設定は、緑色のボックスの設定と同じパターンに従っており、バックアップ対象として選択したファイルの割合が反映されます。

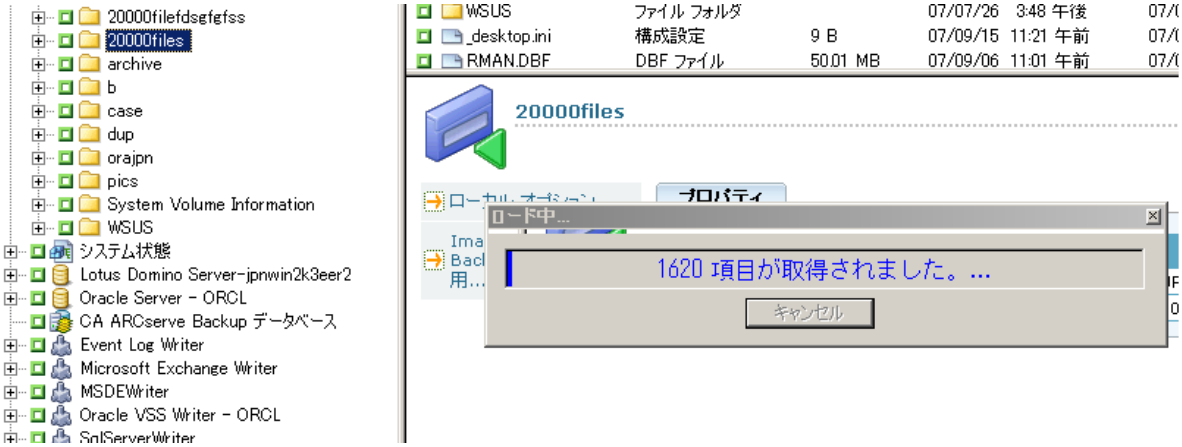
ディレクトリ ツリーで上位階層にあるボックスの塗りつぶしの割合は、下位階層にあるオブジェクトのボックスの塗りつぶしの割合によって決まります。

- 下位階層のボックスが完全に塗りつぶされた場合、上位階層のボックスも完全に塗りつぶされた状態になります。
- 下位階層のボックスに完全に塗りつぶされたものと部分的に塗りつぶされたものが混じっている場合、上位階層のボックスは部分的に塗りつぶされた状態になります。
- 上位階層のボックスをクリックして完全に塗りつぶすと、すべての下位階層のボックスも自動的に完全に塗りつぶされます。

CA ARCserve Backup のバックアップ マネージャで多数の項目を参照する方法

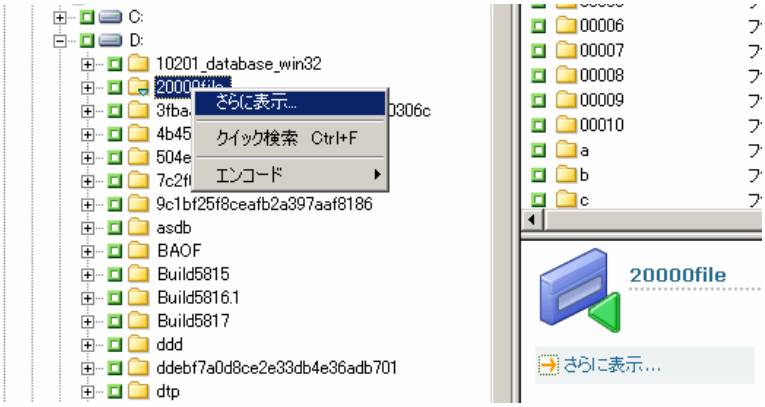
CA ARCserve Backup では、多数のディレクトリやファイルなどを参照する際、バックアップ マネージャに項目をロードするプロセスを一時停止できます。以下の手順は、CA ARCserve Backup の[バックアップ マネージャ]ウィンドウで多数の項目を参照する方法について示します。

1. バックアップ マネージャのソース ツリーでディレクトリを選択すると、CA ARCserve Backup に[ロード中]ダイアログが表示され、多数の項目を取得して[バックアップ マネージャ]ウィンドウにロードする必要があることが通知されます。CA ARCserve Backup で[バックアップ マネージャ]ウィンドウに表示する項目のリストが取得されている間は[キャンセル]をクリックできません。



2. CA ARCserve Backup で[バックアップ マネージャ]ウィンドウに表示する項目のリストが取得されると、バックアップ マネージャへの項目のロード進捗状況が[ロード中]ダイアログに表示されます。表示する項目の数が多数ある場合は、[キャンセル]をクリックしてロード プロセスを一時停止できます。

3. 一時停止したロード プロセスは、ターゲット ディレクトリを右クリックし、コンテキスト メニューから [さらに表示]を選択すると継続できます。



4. ロード プロセスを一時停止すると、ターゲット ディレクトリに以下のアイコンが表示されます。

5. ロード プロセスは、必要に応じて一時停止と継続が可能です。さらに項目をロードするには、コンテキスト メニューから[さらに表示]をクリックします。

6. ロード プロセスが完了すると、ターゲット ディレクトリのアイコンは以下のように表示されます。

バックアップ マネージャでの多数の項目の参照

バックアップ マネージャに多数の項目を含むディレクトリを参照する必要がある場合は、以下の手順に従います。

バックアップ マネージャでの多数の項目の参照方法

1. バックアップ マネージャを開いて、[ソース]ツリーからターゲット ディレクトリを指定します。

   [ロード中]メッセージ ボックスが表示され、CA ARCserve Backup は[バックアップ マネージャ]ウィンドウに表示する項目のリストを取得し、次に CA ARCserve Backup が[バックアップ マネージャ]ウィンドウにファイルをロードします。

2. [ロード中]メッセージ ボックスから、[キャンセル]をクリックして、ロード プロセスを停止します。

   CA ARCserve Backup がすべての項目をロードしなかった場合、警告メッセージが表示されます。

   注: このメッセージは、[ロード中]メッセージ ボックスで初めて[キャンセル]をクリックしたときにのみ表示されます。

3. [ソース]ツリーからターゲット ディレクトリを右クリックして、コンテキスト メニューから[さらに表示]をクリックします。

   [ロード中]メッセージ ボックスが表示され、CA ARCserve Backup が項目のロードを続けます。

4. CA ARCserve Backup がターゲット ディレクトリにすべての項目をロードするまで、必要に応じて何度でもロード プロセスを一時停止し、続行することができます。

   ロード プロセスを一時停止すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

   ロード プロセスが完了すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

64 ビット Windows プラットフォーム上でのバックアップ マネージャに関する考慮事項

CA ARCserve Backup サーバが 64 ビット Windows プラットフォーム上で実行されているとき、次の事項を考慮してください。

- ローカル マシン上のリムーバブル ドライブ(フロッピー、フラッシュ、CD、DVD ドライブなど)は Backup Manager Source ディレクトリ ツリーに表示されません。
- 64 ビット Windows マシン上でローカルにパッケージされているジョブを使用してバックアップしたオブジェクトは、64 ビット Windows Client Agent を使用してバックアップされます。バックアップ オブジェクトには、ファイル、フォルダ、ドライブ、システム状態ファイル、Windows レジストリ、Volume Shadow Copy Service ライタ バックアップが含まれます。
- ネットワークベースの通信 (Oracle、Microsoft Exchange など) を使用してバックアップされたデータベース エージェント オブジェクトは、32 ビット、64 ビットどちらの Windows プラットフォームを使用してバックアップされていても、バックアップ マネージャのソース ディレクトリ ツリーに同様に表示されます。

バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで指定できるオプション

デスティネーションは、バックアップ メディア デバイスまたはディスクのことを指します。バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブを使用して、グループとデバイスを参照し、選択できます。バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブには、以下のバックアップ オプションがあります。

マルチプレキシング

以下のオプションは、CA ARCserve Backup がマルチプレキシングをどのように処理するかを制御します。

- [マルチプレキシング チャンク サイズ] -- バックアップ処理のパフォーマンスとメモリ使用量を設定します。このチャンク サイズ値により、別のセッションがマルチプレキシングされるまで 1 回のセッションで連続して書き込まれるデータの量が決定されます。この値が大きいほど、一部のドライブではリストアが高速になりますが、バックアップ時に使用されるメモリ サイズが増大します。大部分のドライブについては、デフォルト値を 1 MB に設定することをお勧めします。
- [最大ストリーム数] -- 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設定します。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。

マルチ ストリーミング

マルチ ストリーミング オプションでは、単一のバックアップ ジョブを複数のジョブに分割して、システムにある使用可能なテープ デバイスをすべて利用しながらバックアップを完了できます。詳細については、「マルチ ストリーミング」(178 ページ)を参照してください。

[グループ]および[メディア]フィールド

[グループ]フィールドおよび[メディア]フィールドを使用して、バックアップ ジョブに使用するデバイス グループを指定します。

- [グループ]または[メディア]フィールドにアスタリスクを入力すると、グループ内の使用可能な最初のドライブとメディアが使用されます。
- 利用可能な任意のグループを使用する場合は、[任意のグループを使用]オプションをオンにします。

メディア プール

バックアップ ジョブに使用する具体的なメディア プールを指定する場合に、このオプションを選択します。

注: メディア プールを選択すると、選択したデスティネーションおよびバックアップ オプションでジョブの実行時に制限や競合が発生しないかどうかが、CA ARCserve Backup で自動的に確認されます。CA ARCserve Backup で競合が検出された場合は、警告ダイアログ ボックスが表示されます。

サーバ

このフィールドには、CA ARCserve Backup ドメインにあるプライマリ サーバおよびメンバ サーバの名前が表示されます。

注: Central Management Option をインストールしなかった場合は、現在のサーバの名前が表示されます。

注: Disk to Disk to Tape Option を使用してディスクにバックアップする場合は、[デバイス環境設定]および[デバイス グループ環境設定]を使用してステージング デバイスを設定してください。詳細については、「バックアップ ステージング方式(193 ページ)」を参照してください。

詳細情報

ディスク ステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法(217 ページ)
マルチストリーミング プロセスによるデータのバック アップ方法(178 ページ)

テープ ライブラリ グループでのワイルドカードの使用方法

[グループ]フィールドでは、ワイルドカード文字である「*」と「?」がサポートされています。ワイルドカード文字を使用してグループ名を指定すると、グループ名が選択基準と一致し、使用可能なメディアが 1 つ以上存在するグループが、ジョブに使用されます。この場合、別のジョブによって使用されていないメディアが使用されます(**注**: たとえば、メディア プールなどのジョブ スキーマによって適合性が決定されるメディアには、特別な配慮は行われません)。ワイルドカードを使用するジョブが複数あり、該当する選択基準に一致するグループが複数ある場合でも、使用可能なメディアがある先頭のグループが、すべてのジョブに使用されます。

[メディア]フィールドに名前を入力すると、指定した名前のメディアが存在するグループのうち、ワイルドカードの選択基準を満たすグループが使用されます。それは、目的のメディアが使用中の場合でも同じです。また、指定したメディアがどのグループにも存在しない場合は、ブランク メディアが指定した名前にフォーマットされて使用されます。ブランク メディアが存在しない場合は、挿入するよう指示されます。

注: [メディア]フィールドでは、ワイルドカード文字はサポートされていません。

メディア プールを指定した場合は、一致する先頭グループ内に利用可能なメディアが存在していても、指定プール内のメディアが使用されます。グループ内に該当するメディアがなくてもブランク メディアが存在していると、そのブランク メディアが名前を変更され、指定プールに追加されます。ブランク メディアが存在しない場合は、挿入するよう指示されます。

バックアップ ジョブのスケジュールとローテーション

CA ARCserve Backup のテンプレート スキーマを使用するか、独自のローテーション パラメータを指定することにより、カスタム スケジュールまたはローテーション スキーマによるバックアップ ジョブを設定できます。繰り返し方式、または以下のバックアップ方式を指定して、バックアップを行うこともできます。

- ［フル - アーカイブ ビットを残す］-- ジョブが繰り返されるたびにフル バックアップが実行され、アーカイブ ビットは維持されます。
- ［フル - アーカイブ ビットを残す］-- ジョブが繰り返されるたびにフル バックアップが実行され、アーカイブ ビットはクリアされます。
- ［増分］-- 最後のフル バックアップまたは増分バックアップの実行後にアーカイブ ビットが設定されたファイルのみをバックアップします。各バックアップ後に、アーカイブ ビットは次の増分バックアップ ジョブ中にバックアップされないよう再設定されます。
- ［差分］-- 最後のフル バックアップの実行後にアーカイブ ビットが設定されたファイルのみをバックアップします。差分バックアップ ジョブはファイルのアーカイブ ビットをクリアしないので、前回の差分ジョブにおいてバックアップされたファイルも再びバックアップされます。この方法を使用したバックアップ ジョブの処理には通常より時間がかかります。差分バックアップの場合、リストア時に必要なメディア セットは、差分バックアップ、フル メディア セットおよび最新の差分メディア セットの 2 セットのメディアのみです。増分バックアップの場合、リストア時に必要なメディア セットは、フル メディア セットおよび最新セットまでのすべての増分セットです。

  注: 上で説明したバックアップ方式は、Linux Client Agent では使用できません。

ジョブ スケジュール設定機能の詳細については、「ジョブのカスタマイズ」またはオンライン ヘルプを参照してください。

UNIX Agent のローカル バックアップ オプション

UNIX Client Agent を通じて UNIX マシンをバックアップする場合、以下のローカル オプションを利用できます。

追加オプション

- ［シンボリック リンクのトラバース］ -- CA ARCserve Backup はシンボリック リンクをたどり、リンク先のファイルをバックアップします。
- ［NFS のトラバース］ - NFS マウント ドライブをバックアップします。
- ［FS をトラバース］ -- ローカルにマウントされた UNIX ファイル システムがバックアップに自動的に含められます。
- ［ファイル サイズを推定しない］ - バックアップ ジョブの初めに、バックアップするファイル数とデータの容量が推定されますが、この機能を無効にします。このオプションを選択すると、バックアップの実行時間が短縮されます。
- ［ファイル アクセス日時を保存する］ -- 前回バックアップが行なわれた時のアクセス時刻を保存します。

  注: ファイルのアクセス時刻は、ファイルがアクセス（読み取りまたは書き込み）されると常にオペレーティング システムにより更新されます。ただし、フル バックアップの実行後は、すべてのバックアップされたファイルのアクセス時刻も更新されます。そのため、ファイルが実際にアクセス（バックアップ以外）されたのかどうかを追跡したい場合は、元のアクセス時刻を保存する必要があります。

  - このオプションを選択する（チェック ボックスをオンにする）と、バックアップが実行される前の時点における、バックアップされるすべてのファイルの最後のファイル アクセス時刻が、オリジナルの値として保存されます（変更時刻は更新されます）。これはデフォルトの設定です。
  - このオプションを選択しない（チェック ボックスをオフにする）と、バックアップされるすべてのファイルの最終ファイル アクセス時刻は、バックアップ完了時の新しい値に更新されます（変更時刻は更新されません）。

  注: Windows ベースのエージェントの場合、このオプションをグローバルに適用する必要があります。詳細については、「グローバル バックアップ オプション」を参照してください。

バックアップに使用するメディア フォーマット

- CA ARCserve Backup フォーマット - これは CA ARCserve Backup 固有のテープ フォーマットです。このフォーマットは、tar/cpio フォーマットの制限を克服し、CA ARCserve Backup の圧縮/暗号化などの他の機能を活用するようデザインされています。たとえば、複数のテープにスパンされる可能性のある大きなサイズのファイルと大量のデータのバックアップの場合、tar/cpio では一定の制限があります。

- Posix tar フォーマット - これは標準の Posix tar フォーマットです。このオプションを選択すると、CA ARCserve Backup は Posix Tar フォーマットでバックアップ イメージを作成します。CA ARCserve Backup または tar ユーティリティを使って、このフォーマットで作成されたイメージからデータをリストアできます。CA ARCserve Backup フォーマットの使用を推奨します。

Posix cpio フォーマット - これは標準の Posix CPIO フォーマットです。このオプションを選択すると、CA ARCserve Backup は Posix CPIO フォーマットでバックアップ イメージを作成します。CA ARCserve Backup または CPIO ユーティリティを使って、このフォーマットで作成されたイメージからデータをリストアできます。CA ARCserve Backup フォーマットの使用を推奨します。

詳細情報

グローバル バックアップ オプション (141 ページ)
ローカル バックアップ オプションの指定 (127 ページ)

グローバル バックアップ オプション

ここでは、バックアップ ジョブをサブミットする際に選択することができるグローバル バックアップ オプションについて説明します。その他のバックアップ ジョブのオプションとフィルタ機能の詳細については、「ジョブのカスタマイズ」の章を参照してください。

グローバル オプションのダイアログ ボックスにアクセスするには、バックアップ マネージャで[オプション]ツールバー ボタンをクリックします。利用できるオプションは以下のとおりです。

- Alert オプション (142 ページ)
- メディアのエクスポート オプション (144 ページ)
- 拡張オプション (144 ページ)
- 暗号化および圧縮オプション (147 ページ)
- ボリューム シャドウ コピー サービス オプション (149 ページ)
- バックアップ メディア オプション (151 ページ)
- 検証オプション (153 ページ)
- 再試行オプション (154 ページ)

- 操作オプション（156 ページ）
- ジョブ実行前/後の処理オプション（161 ページ）
- エージェント オプション（163 ページ）
- ジョブ ログ オプション（173 ページ）
- ウイルス オプション（174 ページ）

詳細情報

UNIX Agent のローカル バックアップ オプション（140 ページ）

バックアップ マネージャの Alert オプション

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。通知するイベントを以下の中から 1 つ以上選択します。

- ［ジョブが完了した時］ -- すべてのノード、およびドライブ/共有リソースが処理されたとき。
- ［ジョブが未完了の時］ -- 一部のノード、ドライブ、または共有リソースが失われたとき。
- ［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たとき。
- ［ジョブが失敗した時］ -- ジョブを開始しても完了できなかったとき。
- ［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たとき。ウイルス スキャン オプション（バックアップ、コピー、カウント、リストア）を参照。
- ［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たとき。このイベントを指定する場合は、［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/通知コードを入力します。

定義済みの Alert 環境設定を 1 つ以上選択します。デフォルトの場合は、Alert マネージャで設定した内容をすべて使用することになります。[環境設定]をクリックして、より詳細な環境設定を定義してください。CA ARCserve Backup には、以下の定義済みの Alert 環境設定が用意されています。

- ブロードキャスト
- ポケットベル

  注: ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。
- SMTP
- SNMP
- イベント
- プリンタ
- 電子メール
- Lotus Notes
- Unicenter TNG

その他オプションの指定

- ジョブ ログを添付する -- Alert メッセージにジョブ ログ情報が含まれるようになります。(このオプションは、トラブル チケットと電子メールにのみ適用されます)。

  注: Alert Option を使用して作成したリストは、[環境設定]ボタンを使用して定義した環境設定およびジョブ スクリプトと一緒に保存されます。
- マスタ ジョブに対してのみ Alert メッセージを送信する -- CA ARCserve Backup によって送信される Alert メッセージに、マスタ ジョブ数のみが参照されるようになります。子ジョブおよびサブジョブの数は、Alert メッセージで参照されません。このオプションは、マルチプレキシングやマルチ ストリーミングを含むすべてのジョブに対して指定することができます。

バックアップ マネージャのメディアのエクスポート オプション

バックアップ ジョブの完了時に、メディアをライブラリからエクスポートして、エクスポートされたメディアを移動し、安全なオフサイトに保管できます。CA ARCserve Backup には、以下のようなメディアのエクスポート オプションが用意されています。

[なし]

バックアップ ジョブの完了時にメディアのエクスポートを実行しません。

[ジョブ終了後、RAID1 で複製されたテープをエクスポートする]

ジョブが複数のメディアにスパン(継続)する場合、このジョブに使用されているすべての複製メディアがエクスポートされます。

注:このオプションは、複数のドライブとメール スロットを備えているライブラリでのみサポートされます。

[ジョブ終了後、すべてのテープをエクスポートする]

CA ARCserve Backup によって、バックアップ関連のすべてのメディアがエクスポートされます。ジョブが複数のメディアにスパン(継続)している場合、このジョブに使用されているすべてのメディアがエクスポートされます。すべてのメディアをエクスポートするだけのメール スロットがない場合、エクスポートできないメディアは元のホームスロットに戻されます。シングル メール スロットのライブラリでは、CA ARCserve Backup は、次のメディアをメール スロットに移動するのに、メール スロットが空白かどうかをチェックするために、数回再試行します。オペレータがメディアを移動しない場合、CA ARCserve Backup はこの情報をアクティビティ ログに書き込みます。

注:このオプションは、複数のドライブとメール スロットを備えているライブラリでのみサポートされます。

制限事項

次のメディアのエクスポートに関する制限事項に注意してください。

- ステージング バックアップ ジョブに関しては、メディアのエクスポート オプションはジョブのマイグレーション中のみ有効です。
- メディアのエクスポート オプションは、一般的なローテーションのジョブ用にのみ有効であり、メディア ライブラリおよび Tape RAID でサポートされます。
- メディアのエクスポート オプションは、テープ ステージング(B2T2T)バックアップを実行中で、ステージング デバイスまたは最終のデスティネーション デバイスが RAID デバイスである場合、サポートされません。
- 検証オプションを設定した場合、エクスポートはジョブの最後に実行されます。

バックアップ マネージャの拡張オプション

拡張オプションでは、バックアップ中に、CA ARCserve Backup がファイル システムの拡張を 処理する方法を決定します。

Windows システム オプション

注: 以下のオプションは、Windows 2000、Windows XP、および Windows Server 2003 のオペレーティング システムでのみサポートされます。

可能な Windows システム オプションは、以下のとおりです。

- ［ディレクトリ ジャンクションおよびボリューム マウント ポイントを通過する］ -- このオプションを選択すると、バックアップ ジョブにボリュームを通過させる、または指定先のディレクトリを通過させて、バックアップすることができます。このセッションのリストア時には、参照先のボリュームやディレクトリに格納されているファイルやディレクトリをリストアできます。このオプションを選択しなかった場合、バックアップ ジョブでは、ボリューム マウント ポイントが参照するボリュームまたはディレクトリ ジャンクションが参照するディレクトリがバックアップされません。そのため、リストア時には、参照先のボリュームやディレクトリに格納されているファイルやディレクトリはリストアできません。
- ［マウント ポイントをマウントされたボリュームの一部としてバックアップする］ -- このオプションを選択すると、ボリューム マウント ポイントが参照するボリュームを、ボリューム マウント ポイントと同じセッションの一部としてバックアップできます。このオプションを選択しなかった場合、ボリューム マウント ポイントが参照するボリュームを、別のセッションとしてバックアップできます。

  注:このオプションは、前述の［ディレクトリ ジャンクションおよびボリューム マウント ポイントを通過する］が選択されている場合にのみ使用可能です。
- ［ファイルのハード リンクを保存する］ -- このオプションを有効にすると、CA ARCserve Backup はリストア時にハード リンクを保存します。

惨事復旧のオプション

以下の惨事復旧オプションを使用できます。

- ［一部が選択されたノードの DR 情報を作成する］ -- 惨事復旧情報は、通常、マシンのフル バックアップの実行時に生成されます。ただし、マシンのフル バックアップを頻繁に実行できない環境（SAN 共有ディスク環境など）でも、惨事復旧情報を最新の情報に更新する必要がある特殊なケースもあります。このオプションを有効にすることで、マシンにあるすべての情報をバックアップすることなく、マシンの惨事復旧情報を作成または更新できます。

- ［リストア セッション情報の生成時にフィルタされたセッションを含める］ -- CA ARCserve Backup サーバでは、惨事復旧情報の生成時に、フィルタされていないマシン関連の最新バックアップ セッションのみが追跡されます。デフォルトの場合、フィルタを使用してマシンをバックアップすると、フィルタされたバックアップ セッションは、システムの復旧時に、惨事復旧処理に使用されません。このオプションを有効にすると、デフォルトの動作が変更され、システムの復旧時に、フィルタされたバックアップ セッションを惨事復旧処理に使用することができます。

  重要: 特に、システム ボリュームの場合、このオプションを有効にすることは非常に危険です。システム ファイルが失われ、完全には復旧できなくなる可能性があります。

  デフォルトでは、このチェック ボックスはオフになっています。このオプションを有効にすると、ジョブ単位でオプションが適用されます。ジョブに複数のマシンのバックアップが含まれている場合、これらのオプションはすべてのマシンに適用されます。

Microsoft SQL Server のバックアップ オプション

Microsoft SQL Server に対しては、CA ARCserve Backup は以下のグローバル オプションをサポートします。

- ［スケジュール ジョブ方式またはローテーション フェーズを Microsoft SQL Server データベースに適用しない］-- バックアップ マネージャの［スケジュール］タブで指定されたバックアップ方式を除外できます。このオプションを指定すると、CA ARCserve Backup によって以下の処理が行われます。
  - このジョブで指定されていたカスタム スケジュール、ローテーション、および GFS ローテーション方式は無視されます。
  - データベース レベルのバックアップおよびグローバル バックアップ オプションのロジックが［スケジュール］タブで指定されたバックアップ方式を必要としている場合にのみ、［スケジュール］タブで指定されたバックアップ方式は［フルバックアップ］に変換されます。

  注: Microsoft SQL Server データベースのバックアップとリストアの詳細については、「Agent for Microsoft SQL Server ユーザ ガイド」を参照してください。

バックアップ マネージャの圧縮/暗号化オプション

CA ARCserve Backup を使用すると、バックアップ データの暗号化、圧縮、および暗号化して圧縮を実行できます。

以下の点に注意してください。

- バックアップ データを暗号化するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。
- 圧縮/暗号化は、デデュプリケーション デバイス グループ上ではサポートされていません。詳細については、「デデュプリケーションによる圧縮および暗号化（688 ページ）」を参照してください。
- 圧縮/暗号化オプションを指定しても、バックアップ先が圧縮をサポートしていないドライブであるか、FSD（File System Device、ファイル システム デバイス）である場合は、CA ARCserve Backup はバックアップ データを暗号化しますが、圧縮は行いません。

以下のオプションは、バックアップ ジョブおよびステージング バックアップ ジョブのマイグレーション フェーズ中に、CA ARCserve Backup がバックアップ データを処理する方法を定義します。

セッション パスワード

- ［セッション/暗号化パスワード］ -- このデータをメディアからリストアするためのセッション/暗号化パスワードを指定します。

  セッション/暗号化パスワードを指定する場合、以下の操作を実行するためのパスワードを指定する必要があります。

  - 暗号化または圧縮のいずれか、あるいは両方が、エージェントまたはバックアップ サーバで行われた場合のリストア操作。
  - 暗号化または圧縮のいずれか、あるいは両方が、エージェントまたはバックアップ サーバで行われた場合の比較処理。
  - 暗号化または圧縮のいずれか、あるいは両方が、バックアップ サーバで行われた場合のマージおよびスキャン処理（暗号化または圧縮のいずれか、あるいは両方がエージェントで行われた場合、マージまたはスキャンするためのパスワードを指定する必要はありません）。

    注: セッション/暗号化パスワードはセッション ヘッダのみをマージまたはスキャンする場合には必要ありません。

- ［セッション/暗号化パスワードを CA ARCserve Backup データベースに保存する］-- パスワードを CA ARCserve Backup データベースに保存して、パスワード管理を有効にするには、このオプションを使用します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。このオプションは、ローカル オプションのパスワードとグローバル オプションのパスワードの両方に使用できます。

  注:

  - ジョブ キュー内のジョブを右クリックすると、［セッション/暗号化パスワード］ダイアログ ボックスからグローバル オプションのパスワードのみを変更できます。
  - このオプションを使用するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。

- ［パスワードの変更を求める］、［日後（パスワードの指定から）］ -- パスワードの有効日数を指定します。指定した日数の 7 日前になると、パスワードの変更を促すメッセージがアクティビティ ログに記録されます。

  例:

  1 月 1 日に n を 30 日に設定したとします。この場合、1 月 24 日に「バックアップ ジョブのパスワードの有効期限が 7 日後に切れます」というメッセージがアクティビティ ログに表示されます。1 月 31 日に「バックアップ ジョブのパスワードの有効期限が切れています。ただちに変更してください」というメッセージがアクティビティ ログに表示されます。

圧縮/暗号化

- ［データの暗号化］ -- このオプションを使用してバックアップ データを暗号化します。以下のオプションのいずれかを指定できます。
  - ［エージェントで処理]-- 実際のバックアップ処理の前にバックアップ データを暗号化します。このオプションの詳細については、「エージェント サーバでのデータの暗号化（103 ページ）」を参照してください。
  - ［バックアップ中にバックアップ サーバで処理］ -- バックアップ処理中にバックアップ サーバでバックアップ データを暗号化します。詳細については、「バックアップ中のデータ暗号化（105 ページ）」を参照してください。
  - ［マイグレーション中にバックアップ サーバで処理］ -- ステージング バックアップ ジョブのマイグレーション フェーズ中にバックアップ データを暗号化します。詳細については、「マイグレーション中のデータ暗号化（106 ページ）」を参照してください。

  バックアップ フェーズでデータを暗号化した場合、CA ARCserve Backup はステージング バックアップ処理のマイグレーション フェーズでデータを再度暗号化しません。

- ［データの圧縮］-- このオプションを使用してバックアップ データを圧縮します。以下のオプションのいずれかを指定できます。
  - ［エージェントで処理］ -- エージェントがインストールされ、実行されているシステムでバックアップ データを圧縮します。

    注： バックアップ ソースが UNIX、Oracle RMAN データから構成されている場合、CA ARCserve Backup はエージェント システムでデータの圧縮をサポートしません。
  - ［バックアップ サーバで処理］ -- バックアップ処理中に CA ARCserve Backup サーバでバックアップ データを圧縮します。このオプションを使用すると、バックアップの前にソフトウェア圧縮アルゴリズムを使用してファイルを圧縮できます。

    注： このオプション、および［バックアップ中にバックアップ サーバで処理］または［マイグレーション中にバックアップ サーバで処理］を指定すると、CA ARCserve Backup では、バックアップ サーバでデータが暗号化される前に、バックアップ サーバでソフトウェア暗号化を使用してデータが圧縮されます。

バックアップ マネージャのボリューム シャドウ コピー サービス オプション

ボリューム シャドウ コピー サービス（VSS）で使用するグローバル オプションを指定できます。このグローバル オプションは、VSS バックアップのすべてのライタに適用されますが、転送可能な VSS バックアップには適用されません。

注： VSS の詳細については、「Microsoft Volume Shadow Copy Service ユーザ ガイド」を参照してください。

［ボリューム シャドウ コピー サービス］タブの［オープン ファイル］グループ ボックスでは、ファイル システム バックアップ時の CA ARCserve Backup によるオープン ファイル処理方法を指定します。これらのオプションは、ライタにもコンポーネントにも適用されません。

- ［VSS を使用する］ -- CA ARCserve Backup に、オープン ファイルのバックアップ処理で VSS を使用するよう指定します。

  このチェック ボックスがオフの場合、オープン ファイルの処理には VSS サポートではなく、CA ARCserve Backup Agent for Open Files （使用可能な場合）が使用されます。CA ARCserve Backup Agent for Open Files が使用できずに［VSS を使用する］もオフの場合は、従来のバックアップが実行されます。ただし、バックアップできないオープン ファイルがある場合は、バックアップは完了しません。

- ［VSS 失敗時、標準バックアップに戻る］ -- VSS バックアップの作成に失敗した場合は、CA ARCserve Backup で通常のバックアップを実行するよう指定します。CA ARCserve Backup Agent for Open Files が使用可能な場合は、このオプションが選択されており、VSS バックアップが失敗したときに、それによりオープン ファイルが処理されます。

  このチェック ボックスがオフのときに VSS バックアップが失敗すると、バックアップ ジョブは失敗します。

［ライタおよびコンポーネント］グループ ボックスを使用すると、CA ARCserve Backup でのライタおよびコンポーネントの処理方法を指定できます。ライタ固有のオプションが指定されている場合を除き、これらのグローバル オプションはすべてのライタに影響します。ライタ固有オプションの設定の詳細については、「Microsoft Volume Shadow Copy Service ユーザ ガイド」を参照してください。

- ［ライタに組み込まれたファイルを、ファイル システム バックアップで除外する］ -- コンポーネントに属しているファイルを、従来のファイル システムのバックアップから除外します。このオプションには以下の利点があります。
  - VSS によってすでにバックアップされているファイルのバックアップを回避できます。
  - 従来のバックアップから一部のファイルが除外されるため、従来のバックアップで処理されるファイル数が減り、処理時間を短縮できます。
  - グループとして処理するファイル（ライタまたはデータベース アプリケーションと関連付けられたファイルなど）に関する問題が発生しないので、バックアップの成功率が向上します。従来のバックアップには、ファイルをまとめて処理するメカニズムはありません。
- ［ライタで除外されたファイルを、ファイル システム バックアップで除外する］ -- コンポーネントによるバックアップから除外したファイルを、従来のファイル システムによるバックアップからも除外します。

  アプリケーションに関連付けられているファイルの中には、バックアップしてはならないファイルがあります（Windows ページ ファイルなど）。各ライタは、関連付けられているアプリケーションにこのようなファイルが存在するかどうかを認識しています。このオプションを選択すると、従来のバックアップを実行する際に、CA ARCserve Backup がこの情報を利用できるようになります。
- ［コンポーネント ファイルのバックアップ失敗時、ライタ バックアップを中止する］ -- コンポーネントのバックアップのいずれかが失敗した場合は、ライタのバックアップをキャンセルします。コンポーネントのバックアップは、そのコンポーネントに含まれるファイルが 1 つでも正常にバックアップされなかった場合に失敗します。

  このオプションを選択すると、ライタに関連付けられているコンポーネントの数に関係なく、どのバックアップも一貫して行われ、バックアップが成功するとみなされる前にライタに関連付けられているすべてのファイルがバックアップされることを保証します。

バックアップ マネージャのバックアップ メディア オプション

ジョブの環境設定中に、バックアップ ジョブに使用するメディアの上書き/追加ルールを指定できます。このセクションでは、バックアップを実行するにあたって最も目的に合った方法が選択できるよう、上書き/追加ルールについて説明します。

CA ARCserve Backup は、テープ 1 本に 20,000 までのセッションをバックアップでき、一連のスパン テープに 101 までのシーケンスをバックアップできます。バックアップを計画する際にはこれらの制限を把握しておいてください。セッションが小さいと、すぐに 20000 セッションに到達してしまうことがあります。バックアップの対象となるデータが大量にあると、各テープの容量次第ではすぐに 101 シーケンスを超えてしまうこともあります。[上書き - 同名のメディア、ブランク メディアのみ]オプションまたは[上書き - 同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア]オプションを選択しておけば、シーケンス番号が最大値の制限に達したとき、テープへのデータの追加が停止され、新しいテープ セットが開始されます。

ファイル システム デバイス(FSD)の場合は、1 つの FSD に最大 4,294,967,295 セッションまでバックアップできます。

FSD に記録されているセッション数が 65,535 を超える場合、本リリースの CA ARCserve Backup サーバ コンポーネントを使用して、古いバージョンの CA ARCserve Backup データベース エージェントや CA ARCserve Backup アプリケーション エージェントをバックアップすると、ジョブが失敗する可能性があります。したがって、多数のセッションが記録されているデバイス上で、ジョブの失敗を回避するには、古いバージョンの CA ARCserve Backup データベース エージェントや CA ARCserve Backup アプリケーション エージェントを本リリースにアップグレードする必要があります。

[最初のバックアップ メディア]

最初のメディアとは、バックアップ ジョブを開始したときに使用するメディアのことです。これらのオプションは、最初のメディアに対する上書きルールを定めます。

注: [スケジュール]タブで[ローテーション スキーマを使用]オプションを選択すると、ローテーションの規則がこれらのオプションで上書きされます。

- [メディアへの追加] - ジョブ セッションは、選択したメディアの末尾に追加されます。
- [上書き - 同名のメディア、ブランク メディアのみ] - ドライブ内のメディアが、ジョブに使用するよう指定したテープである場合、またはブランク メディアである場合にのみ上書きします。どちらでもない場合、CA ARCserve Backup は特定のメディア名を指定するよう要求します。

- ［上書き - 同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア］ - ドライブ内のどのメディアでも上書きします。このメディア オプションを選択すると、CA ARCserve Backup により、ドライブ内のメディアがジョブ設定の際に指定したものであるかどうかが確認されます。指定したメディアでない場合、CA ARCserve Backup によりブランク メディアであるかどうかが確認されます。さらに、ブランク メディアでもない場合は、CA ARCserve Backup はメディア名やメディアの種類に関係なく、デバイスにセットされているメディアを再フォーマットし、そのメディアの先頭からファイルのバックアップを開始します。
- ［タイムアウト］ - CA ARCserve Backup が、ジョブをキャンセルする前にメディアに書き込みを試みる時間（分）です。

注：

- デデュプリケーション デバイスでは、［上書き - 同名メディア］をサポートしていません。［上書き - 同名メディア、ブランク メディアのみ］または［上書き - 同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア］が選択されている場合でも、バックアップ ジョブは常にデデュプリケーション デバイスへの追加を行います。
- デデュプリケーション デバイスをフォーマットする場合は、CA ARCserve Backup マネージャで手動フォーマットを行います。

［追加のバックアップ メディア］

複数のメディアが必要なジョブに対して指定するオプションで、最初以降のメディアに対する上書きルールを指定します。ジョブが複数のメディアにわたる場合は、CA ARCserve Backup が使用するメディアを指定する必要があります。

注：［スケジュール］タブで［ローテーション スキーマを使用］オプションを選択すると、ローテーションの規則がこれらのオプションで上書きされます。

- ［上書き - 同名のメディア、ブランク メディアのみ］ - デバイス内のメディアが同じメディア名である場合（ただしメディア ID は異なる）、またはブランク メディアである場合のみ、上書きします。CA ARCserve Backup は、ジョブの最初のメディアの名前と ID を記憶しています。ジョブに継続用のメディアが必要になると、CA ARCserve Backup は新しいメディアが同じ名前（ただしメディア ID は異なる）か、またはブランク メディアであるかをチェックします。ID が異なる場合、メディアは再フォーマットされ、最初のメディアと同じ名前と ID が付けられます。シーケンス番号が変更されます。

  注：名前だけに基づいてメディアを上書きするには、［名前のみを使用してメディアを識別する］オプションを選択します。

- ［上書き - 同名のメディア、ブランク メディア、その他のメディア］ - デバイス内のどのメディアでも上書きします（ただし、メディア ID が最初のメディアの ID と異なっている場合）。同じ名前のメディアではなく、またブランクのメディアでもない場合、CA ARCserve Backup はドライブにセットされているメディアを再フォーマットし、その先頭からバックアップを開始します。これ以降のメディアは、すべて最初のメディアと同じ名前と ID を使用して、再フォーマットされます。シーケンス番号のみが変更されます。

  注: 名前だけに基づいてメディアを上書きするには、［名前のみを使用してメディアを識別する］オプションを選択します。

- ［タイムアウト］ - CA ARCserve Backup が、ジョブをキャンセルする前にメディアに書き込みを試みる時間（分）です。

［名前のみを使用してメディアを識別する］

CA ARCserve Backup では、メディアの ID またはシーケンス番号に関係なく、［デスティネーション］タブの［メディア］テキスト ボックスで名前を指定した任意のメディアに書き込むことができます。このオプションは、特定のメディアで上書きジョブを繰り返し実行し、そのジョブについて毎回同じメディアが使用されるようにする場合に役立ちます。

このオプションが有効でない場合、バックアップ ジョブが 2 回目に実行されたときに、一部の識別情報が変更されていて、 CA ARCserve Backup が元のテープを見つけられない場合があります。しかし、このオプションを有効にすると、CA ARCserve Backup はメディアのその他の識別情報に関係なく、単純に［メディア］テキスト ボックスに指定された名前を持つメディアを探して使用します。

注: テープ ライブラリ内の複数のメディアが同じ名前を持つ場合、CA ARCserve Backup は、指定された名前と一致するデバイス グループ内の最初のメディアを使用します。そのため、1 回だけの上書きを実行するためにこのオプションを使用することはお勧めしません。

バックアップ マネージャの検証オプション

CA ARCserve Backup を使用すると、データがメディアに正確にバックアップされたことを検証できます。データの検証は、バックアップ ジョブ全体についても、バックアップ ジョブの選択したドライブについても行うことができます。（ジョブ全体に適用される）グローバル検証オプションは、ドライブに対してオプションを選択すると無効になります。CA ARCserve Backup では、検証のために以下のオプションを用意しています。

- ［なし］ -- バックアップは検証されません。

- ［バックアップ メディア内容のスキャン］ -- バックアップ メディア上での各ファイルの固有の CA ARCserve Backup データ領域（ヘッダ）がチェックされます。ヘッダが読み取り可能である場合、CA ARCserve Backup はデータを信頼できるものと見なします。ヘッダの読み取りが不可能であれば、アクティビティ ログにこの情報が記録されます。最も迅速な検証方法です。

  ［操作］タブの［CRC 値を計算してバックアップ メディアに保存］を選択すると、CA ARCserve Backup では自動的に CRC 検証が実行されます。この方法では、メディアにコピーしたデータに値を割り当て、その値とバックアップしたデータに割り当てられた値とを比較します。この方法で、バックアップしたデータ パケットを個別に識別できます。

- ［バックアップ メディアとディスクの比較］ -- バックアップ メディアからのデータは、ソース ファイルに対して 1 バイト単位で読み込みと比較が行われます。このオプションの実行には時間がかかりますが、バックアップ メディア上のデータとディスク上のデータが一致していることを厳密に確認できます。CA ARCserve Backup により一致しないデータが見つかった場合、エラーがアクティビティ ログに記録されます。

バックアップ マネージャの再試行オプション

バックアップ ジョブがオープン ファイルに遭遇すると、CA ARCserve Backup によって以下のオプションが提示されます。

注: 以下の再試行オプションは、Windows 32 ビットのオペレーティング システム上のローカル バックアップでのみ該当します。

- ［オープン ファイル］ -- CA ARCserve Backup がオープン ファイルのバックアップまたはコピーを試行する頻度を指定します。
  - ［すぐに再試行する］ -- 最初のバックアップまたはコピーが失敗した直後に再試行します。ファイルがそれでも使用できない場合、CA ARCserve Backup はその情報をアクティビティ ログに記録し、ジョブの結果は［未完了］となります。
  - ［ジョブの後に再試行する］ -- 他のソース ファイルのバックアップがすべて終了した後で、バックアップまたはコピーを再試行します。ファイルがそれでも使用できない場合、CA ARCserve Backup はその情報をアクティビティ ログに記録し、ジョブの結果は［未完了］となります。

    注: これらの再試行オプションは、以下のバックアップにのみ適用されます。

    - Windows 32 ビット システムのローカル バックアップ
    - Linux/UNIX ファイル システムのエージェント バックアップ
  - ［最大再試行回数］ -- ファイルのバックアップまたはコピーを再試行する最大回数を指定します。
  - ［再試行間隔］ -- 次の試行までの間隔です。

- ［ファイル共有］ -- ファイルのバックアップまたはコピー時に、CA ARCserve Backup が他のアプリケーションとファイルを共有する方法を指定します。
  - ［書き込み禁止モードで失敗した場合、非禁止モードを使用］ -- （デフォルト）ファイルを「書き込み禁止」モードに設定しようとします。ファイルがすでにオープンされているため書き込み禁止モードにできない場合は、ファイルを「非禁止」モードにします。
  - ［書き込み禁止モードで失敗した場合、ロック モードを使用］ -- ファイルを「書き込み禁止」モードに設定しようとします。ファイルがすでにオープンされているため書き込み禁止モードにできない場合は、ファイルを完全にロックします（他のユーザがこのファイルをオープンも書き込みもできないように）。このオプションを使用すると、ファイルの最新バージョンが確実にバックアップまたはコピーされます。
  - ［書き込み禁止モード］ -- CA ARCserve Backup がファイルを開いている間、ほかのプロセスによってそのファイルに書き込みが行えないようにします。CA ARCserve Backup より前に他のプロセスによってファイルがオープンされている場合、CA ARCserve Backup はファイルをバックアップしません（ただし、［オープン ファイル］の再試行オプションを指定している場合を除く）。
  - ［非禁止モード］ -- 最初にファイルを開いたのが CA ARCserve Backup でも他のプロセスのどちらであっても、ほかのプロセスがファイルの読み込み/書き込みを行うことができるようにします。このモードでは、バックアップまたはコピーの対象となるファイルは常に最新バージョンになりますが、実際にバックアップまたはコピーされたファイルが必ずしも最新バージョンであるとはかぎりません。

注: 24 時間動作するアプリケーション（電子メールなど）を使用している場合は、［非禁止モード］を使用するのが最適です。このモードでは、ジョブの途中で別のプロセスによってファイルへの書き込みが行われないかぎり、バックアップまたはコピーの整合性が保たれます。すべてのファイルの最新バージョンのみをバックアップまたはコピーする場合は、［書き込み禁止モード］か［書き込み禁止モードで失敗した場合、ロック モードを使用］オプションを選択してください。

バックアップ マネージャの操作オプション

バックアップの操作オプションは、バックアップの実行中または実行後に行われる動作と、データベースに記録される情報のレベルを決定します。CA ARCserve Backup では、以下のオプションを用意しています。

［ジョブ終了時に追加する CA ARCserve Backup のデータのバックアップ］

以下のオプションは、CA ARCserve Backup の基礎をなすデータベースについて CA ARCserve Backup データベースに記録される情報のレベルを指定します。

- ［CA ARCserve Backup データベース］ -- このオプションでは、すべてのバックアップ ジョブで、バックアップ マネージャ、ソース ディレクトリ ツリーから CA ARCserve Backup データベースまたはインスタンスを明示的に選択できます。
- ［カタログ ファイル］ -- このオプションでは、バックアップ ジョブが完了する時に、関連する CA ARCserve Backup データベース カタログ ファイルをバックアップできます。
- ［ジョブ スクリプト］ -- このオプションでは、バックアップ ジョブが完了する時に、関連するジョブ スクリプトをバックアップできます。
- ［CA ARCserve Backup データベース用 SQL Server 惨事復旧エレメント］ -- このオプションでは、SQL サーバ データベースの惨事復旧に必要な要素が、ジョブが完了後にバックアップされることを保証します。

操作オプション

以下のオプションは、バックアップ操作にのみ影響します。

- ［ファイル サイズを推定しない］ -- デフォルトでは、ファイル サイズの推定は無効化されています。ファイル サイズの推定を有効にするには、このオプションを選択解除します。これによってファイルがメディアにバックアップされる前に、CA ARCserve Backup によってジョブの所要時間の推定が実行されます。

  注：

  - ファイルの推定処理がデフォルトで選択されることはなくなりました。
  - Novell サーバ環境で、［グローバル オプション］ダイアログ ボックスの［操作］タブから［ファイル サイズを推定しない］を選択している場合は、バックエンドで表示した［ジョブモニタ］ウィンドウの下部にはステータス バーが表示されません。
- ［CRC 値を計算してバックアップ メディアに保存］ -- CRC 値を計算し、バックアップ メディアに保存することで、バックアップ ジョブの実行中に CA ARCserve Backup は CRC 検証を実行できるようになります。メディアに保存された CRC 値を使用するよう CA ARCserve Backup に指示するには、［バックアップ］ オプションの［検証］タブを参照してください。

- ［メディアへのバックアップ後にソース ファイルを削除（使用には注意が必要）］ -- この引数は、ファイル バックアップの完了後、ハード ディスクからファイルを削除します。メディアへのバックアップ後、ソース マシンからソース ファイルを削除する場合に、このオプションを選択します。このオプションでは、保護されていない指定フォルダのファイルのみが削除されます。空のフォルダ自体は削除されません。

  このオプションはディスクのグルーミングを実行するために使用します。たとえば、バックアップ ジョブにフィルタを設定して、ある一定の期間アクセスのなかったファイルをバックアップした場合、その後このオプションを使用してこれらのファイルをソース ディスクから削除できます。

  以下の点に注意してください。

  - Windows マシンの場合、保護されているシステム ファイルおよび他のフィルタによってバックアップから除外されているファイルは削除されません。リモート バックアップ ジョブ、64 ビット オペレーティング システム ローカル バックアップ ジョブ、または Windows Server 2008 ローカル バックアップでは、Windows Client Agent がファイルをバックアップします。バックアップ後に、このオプションは指定の保護されていないフォルダのファイルのみを削除します。空のフォルダ自体は削除されません。ただし、ブート ファイルは保護されていないので削除できます。
  - NetWare マシンの場合、バックアップされるすべてのファイルが削除されますが、例外は SYSTEM、PUBLIC、LOGIN、ETC、MAIL、および CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリなどの保護されているディレクトリ内のファイルです。
  - UNIX/Linux および Mac マシンの場合、バックアップされるすべてのファイルが削除されますが、例外は /bin、/etc、および /lib などの保護されているディレクトリ内のファイルです。保護されるディレクトリを追加指定するには、クライアント エージェント マシンの groom.cntl ファイルに追加します。

  注: 最善の方法としては、［メディアへのバックアップ後にソース ファイルを削除］を使用する場合は、［検証］オプションを指定します。検証オプションを指定すると、CA ARCserve Backup によりソース ファイルとバックアップ データが比較されるので、バックアップ データがソース データに一致しているかどうかを確認できます。詳細については、「バックアップ マネージャの検証オプション（153 ページ）」を参照してください。

- ［ファイル アクセス日時を保存する（Windows ファイル システムでのみ使用）］ -- このオプションは、バックアップ実行時に、ファイルへの前回のアクセス時刻を保存するよう CA ARCserve Backup に指示します。

  注: ファイルのアクセス時刻は、ファイルがアクセス（読み取りまたは書き込み）されると常にオペレーティング システムにより更新されます。ただし、フル バックアップの実行後は、すべてのバックアップされたファイルのアクセス時刻も更新されます。そのため、ファイルが実際にアクセス（バックアップ以外）されたのかどうかを追跡したい場合は、元のアクセス時刻を保存する必要があります。

  - このオプションを選択しない（ボックスをオフにする）と、バックアップされるすべてのファイルで、前回のファイル アクセス時刻がバックアップ完了時の新しい値に更新されます。これはデフォルトの設定です。
  - このオプションを選択（ボックスをオン）すると、CA ARCserve Backup は、すべてのファイルで、バックアップが実行される前のファイル アクセス時刻を元の値として保持します。

  注: UNIX ベースのエージェントの場合、このオプションは、ローカルで適用する必要があります。詳細については、「UNIX Agents 用のローカル バックアップ オプション」（140 ページ）を参照してください。

- ［デデュプリケーション デバイスへのバックアップ用にアーカイブ ビットをリセットする］ - このオプションを選択すると、最適化を有効にしているカスタム バックアップ ジョブにおいて、ジョブに含まれるすべてのファイルのアーカイブ ビットがジョブの完了後にリセットされます。最適化では、前回のバックアップ ジョブ以降に変更されたファイルのみを対象にデデュプリケーションが実行されます。アーカイブ ビットの値が 1 であればファイルが変更されていることを示します。その後のバックアップ ジョブでも、最適化の有効時に、変更されたファイルのみにデデュプリケーションが実行されるように、このアーカイブ ビットをリセットによって 0 に戻す必要があります。最適化を有効にしたジョブでこのオプションを選択していない場合、前回のバックアップ以降に変更されていないファイルがその後のジョブに含まれてしまい、パフォーマンスの著しい低下を招くおそれがあります。

- ［デデュプリケーション デバイス データをバックアップする］ -- このオプションは、デデュプリケーション デバイス ファイル（インデックスファイル、参照ファイル、データファイル）を強制的にバックアップ ジョブに含める場合に選択します。これらのファイルは、通常、ローカル バックアップではスキップされます。このオプションを選択した場合は、［VSS を使用する］オプションを有効にし、［VSS 失敗時、標準バックアップに戻る］オプションを無効にする必要があります。両方とも［ボリューム シャドウ コピー サービス］タブにあります。［VSS を使用する］オプションを有効にする操作、および［VSS 失敗時、標準バックアップに戻る］オプションを無効にする操作を忘れて行わなくても、このオプションは、バックアップ ジョブの実行時にバックアップ ジョブにより自動的に有効になります。

- ［バックアップ終了後のメディアのイジェクト］ -- 以下のいずれかのオプションを選択します。
  - ［デバイスのデフォルト設定を使用する］ -- ライブラリの環境設定で選択した設定を使用する場合に選択します。
  - ［メディアをイジェクトする］ -- ジョブの終了後、ドライブからメディアをイジェクトする場合に選択します。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。このオプションは、ライブラリの環境設定で選択した設定より優先されます。
  - ［メディアをイジェクトしない］ -- ジョブの終了後、ドライブからメディアをイジェクトしない場合に選択します。このオプションは、ライブラリの環境設定で選択した設定より優先されます。

    注: ライブラリの環境設定の詳細については、「テープ クリーニングおよび設定の詳細の変更」を参照します。

［失敗ターゲットの再試行］オプション

- ［失敗ターゲットの再試行］ - バックアップ ジョブでバックアップに失敗したワークステーション、ファイル システム、データベースなどのバックアップを再スケジュールします。

  バックアップ ジョブに、以下のいずれかの再スケジュール オプションを指定できます。

  ［ジョブの終了後］

  元のジョブが終了してからメークアップ ジョブを開始するまでの間隔を分単位で指定します。

  デフォルト: 5 分

  最大: 1439 分（24×60 分より短い時間です）

  ［時刻］

  メークアップを実行する時刻を指定します。

  - ［最大数］ - メークアップ ジョブを反復する最大回数を指定します。

    デフォルト: 1 回

    最大: 12 回

以下の点に注意してください。

- デフォルトでは、[失敗ターゲットの再試行]が有効で、「ジョブの終了後]が選択され、[最大数]の値が 1 に設定されています。
- ファイル システムのバックアップ - メイクアップ ジョブを必要とするバックアップ ジョブがファイル システムをバックアップするジョブであり、対象のファイル システムが、さまざまなボリュームに配置されたディレクトリを含む場合、メークアップ ジョブは、失敗したボリュームまたはディレクトリのみをバックアップします。正常に終了したボリュームまたはディレクトリのバックアップが含まれている場合、メークアップ ジョブでは、ファイル システム全体をバックアップしません。
- 子ジョブ - 子メークアップ ジョブ(メークアップ ジョブのメークアップ)は、常に、ジョブ完了と同時に実行されるようスケジュールされます。デフォルトでは、子メークアップ ジョブは、ホールド状態になります。たとえば、午後 10 時に終了するメークアップ ジョブが失敗すると、子メークアップ ジョブは午後 10 時に実行されるようスケジュールされ、ホールド状態になります。このジョブを実行するには、このジョブを手動でレディ モードにする必要があります。
- Microsoft SQL Server バックアップ - メイクアップ ジョブを必要とするバックアップ ジョブが Microsoft SQL Server インスタンスをバックアップするジョブである場合、メークアップ ジョブは、失敗したデータベースのみをバックアップします。正常に終了したデータベース バックアップが含まれる場合、メークアップ ジョブは、インスタンスの一部のみをバックアップします。
- Microsoft Exchange バックアップ - メイクアップ ジョブを必要とするバックアップ ジョブが Microsoft Exchange Server のデータベース レベルのバックアップを行うジョブである場合、メークアップ ジョブは、失敗したストレージ グループのみをバックアップします。正常に終了したストレージ グループ バックアップが含まれる場合、メークアップ ジョブは、データベースの一部のみをバックアップします。バックアップ ジョブが(Microsoft Exchange Serverの)ドキュメント レベルのバックアップを行うジョブである場合、メークアップ ジョブは、失敗したメールボックス ストアとデータベースのみをバックアップします。選択された項目が、正常に終了したメールボックス ストアおよびデータベース バックアップを含む場合、メークアップ ジョブは、一部の項目のみをバックアップします。
- エージェント ベースのバックアップ - メイクアップ ジョブを必要とするバックアップ ジョブが、Sybase、Informix、Oracle などのエージェント ベースのバックアップを行うジョブである場合、メークアップ ジョブは、バックアップ対象として選択されたすべてのソース(インスタンス、データベース、テーブルなど)のバックアップを試みます。試行の 1 つが失敗して、メークアップ ジョブに失敗すると、CA ARCserve Backup は、元のジョブ用に選択されたすべてのソースから構成される別のメークアップ ジョブを作成し、ステータスを[ホールド]としてサブミットします。

詳細情報

UNIX Agent のローカル バックアップ オプション(140 ページ)

バックアップ マネージャのジョブ実行前/後の処理オプション

これらのオプションを使用すると、ジョブの実行前または実行後にコマンドを実行できます。

以下の一覧に、実行前/後の処理オプションを使用して実行できるコマンドを挙げます。

- バックアップ対象のデータを保持しているアプリケーションを[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションを使用して停止し、バックアップの完了後に[ジョブの終了後に実行するコマンド]オプションで、そのアプリケーションを再開できます。
- [ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションを使用して、バックアップ ジョブの開始前にディスクの最適化を実行できます。
- [ジョブの終了後に実行するコマンド]オプションを使用して、バックアップ ジョブの完了後にディスクからファイルを削除できます。

ジョブ実行前/後の処理オプションを使用する場合は、以下の動作に注意してください。

- CA ARCserve Backup は、リモート システム上の実行可能ファイルに対するコマンドの実行をサポートしていません。
- [ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションの使用時に、終了コードを指定すると、[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションの処理が終了するまで、バックアップ処理は開始されません。
- [ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションの使用時に、終了コードおよび[ジョブの実行をスキップ]オプションを指定すると、CA ARCserve Backup によるバックアップ処理はスキップされ、[ジョブの終了後に実行するコマンド]オプションを指定していた場合、その処理は開始されません。
- [ジョブの終了後に実行するコマンド]オプションは、以下の条件が存在しない限り、開始されます。
  - 終了コードが指定され、[処理終了後のアプリケーションの実行をスキップ]オプションがオンになっており、結果の終了コードが、指定した終了コードと一致していること。
  - バックアップ処理の結果が、[以下の場合は、コマンドを実行しない]オプションで指定した値と一致していること。

- 実行前/後の処理オプションがグローバル オプションとして指定されている場合は、ジョブの開始前または終了後にコマンドを実行します。実行前/後の処理オプションがノード レベル(ローカル)オプションとして指定されている場合は、ノードのバックアップ前またはバックアップ後にコマンドを実行します。

  たとえば、ノード A とノード B で構成されるバックアップ ジョブをサブミットするとします。[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションをグローバル オプションとして指定し、さらに[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションをノード B に対して指定します。この場合、ジョブの実行直前に、グローバル オプションとして指定した[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションが実行されます。ジョブの実行中に、ノード B に対して指定した[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプションがノード B のバックアップ前に実行されます。

[ジョブの開始前に実行するコマンド]オプション

ジョブを開始する前にマシン上で実行するファイルの名前およびパスを入力します。

- [終了コード] -- CA ARCserve Backup は、他のプログラムの終了コードを検出します。特定の終了コードに対して以下のオプションを指定できます。
  - [ジョブを即実行] -- 指定した終了コードが返された場合、ジョブが即実行されます。
  - [ジョブをスキップ] -- 適切なコードが検出された場合、ジョブを実行しません。
  - [処理終了後のアプリケーションの実行をスキップ]-- 適切なコードが検出された場合、ジョブの後に実行するように指定されたコマンドをスキップします。
- [ジョブ開始までの待機時間] -- 該当する終了コードが検出されたときに、CA ARCserve Backup がジョブを実行するまでに待機する時間(分単位)を指定します。

[ジョブの終了後に実行するコマンド]オプション

ジョブの実行後にローカル上で実行するファイルのパスと名前を入力します。

[以下の場合は、コマンドを実行しない]オプション

CA ARCserve Backup でジョブ実行の失敗、未完了、または完了が検出された場合に、コマンドを実行しないよう指定します。

注: CA ARCserve Backup を使用して UNIX または Linux ベースのサーバを管理している場合は、このオプションは使用できません。

[前処理/後処理を実行するユーザ]オプション

ユーザ名とパスワードは選択したホスト サーバのシステムに対応します。サーバのシステム権限を有している必要があります。

これらのフィールドに入力したユーザ名とパスワードは、CA ARCserve Backup のユーザ名とパスワードとは混同しないでください。

例: 実行前/後の処理コマンドによるジョブのサブミット

ローカル ボリューム C をバックアップするジョブをサブミットするとします。ローカル ボリューム C をバックアップする前に、ローカル ボリューム C に対して chkdsk.exe を実行し、エラーをチェックして修正しようとしています。ジョブの終了後には、CAAdvReports.exe を実行し、エラー レポートを生成したいとします。

ノードに対する実行前の処理コマンド:

以下のコマンドで、バックアップ ジョブの開始前に、ローカル ボリューム C 上のエラーをチェックして修正します。

```
chkdsk.exe C: /F", On Exit Code = 0, Run operation immediately
```

ジョブに対する実行後の処理コマンド:

以下のコマンドで、エラー レポートを生成して、指定の場所に保存します。

```
CAAdvReports.exe -reporttype 5 -maxSize 5 -Server DUVDO01 -outfile "C:¥Program
Files (x86)¥CA¥ARCserve Backup¥Reports¥Backup Error Report_data.xml" -PastDays
1 -AutoName
```

バックアップ マネージャのエージェント オプション

本リリースから、バックアップ オプションについて、データベースごとに設定するか、バックアップ ジョブ内のすべてのデータベースにデフォルト オプションのセットを定義するかを選択できるようになりました。エージェントは、各データベースに対してオプションを適切に適用します。

- データベース レベル オプション -- これらのオプションは選択したデータベースに対してのみ適用され、グローバル エージェント オプションを拡張したり、それに優先して使用されます。データベース レベル オプションは、[エージェント オプション]ショートカット メニューから使用します。
- グローバル エージェント オプション -- これらのオプションを使用すると、選択した SQL Agent タイプのオブジェクトすべてに対してデフォルトのジョブ オプションを指定できます。グローバル エージェント オプションは、r12.5 より以前のリリースのエージェントではサポートされていません。

グローバル レベルで適用されるグローバル エージェント オプションでは、すべての Microsoft SQL Server データベースに対してデフォルトのジョブ オプションを指定できます。データベース レベルで特定のオブジェクトに対して選択されたオプションは、グローバル エージェント オプションとして指定した内容を拡張したり、それに優先することになります。一般に、グローバル レベルで適用されたオプションは、[ジョブ スケジューラ]タブで指定したオプションを拡張したり、それに優先することになります。

注: エージェントは、特定のデータベースにデータベース レベルで指定したオプションと、適切なグローバル エージェント オプションを組み合わせます。

以下の CA ARCserve Backup コンポーネントに対して、グローバル エージェント オプションを指定できます。

- Agent for Microsoft SQL Server（164 ページ） -- CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server r12.5 以降でサポートされる Agent for CA ARCserve Backup Database を含みます。
- CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines（171 ページ） -- CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines r12.5 以降でサポートされます。

上記のエージェントを使用してジョブをパッケージングする場合、以下の動作を考慮してください。

- CA ARCserve Backup r12.5 より前のリリースの上記エージェントでは、グローバル エージェント オプションはサポートされていません。また、上記以外のエージェントを使用して Microsoft SQL Server データベースをバックアップした場合にも、グローバル エージェント オプションは無効です。
- 古いリリースのエージェントを CA ARCserve Backup r12.5 にアップグレードした場合、アップグレードしたエージェントは既存のローカル オプションと、適合するすべてのグローバル オプションの両方に対して有効であり、データベース レベル（ローカル）オプションとは競合しません。
- 古いエージェントを使用してジョブをパッケージングした場合、ローカル オプションはそのまま保持されます。

Agent for Microsoft SQL Server オプション

このセクションで説明するオプションは、Microsoft SQL Server データベースと CA ARCserve Backup データベースを含んでいるすべてのバックアップにジョブ レベルで影響します。

注: データベース レベルのエージェント オプションは、[グローバル エージェント オプション]タブで設定した内容よりも優先されます。

バックアップ方式

以下のバックアップ方式が提供されています。

グローバルまたはローテーション オプションを使用する

[グローバルまたはローテーション オプションを使用する]は、デフォルトで設定されるオプションです。

CA ARCserve Backup は、Microsoft SQL Server データベースのバックアップ時に、ジョブ スケジューラから増分および差分グローバル バックアップ方式を適用できます。これにより、ローテーション スキーマを使用して、Microsoft SQL Server データベースの差分バックアップとトランザクション ログのバックアップを実行し、各データベースの制限に基づいて動的に調整することができます。

CA ARCserve Backup r12 より前のリリースのエージェントでは、ジョブ スケジューラからグローバル バックアップ方式またはローテーション スキーマを選択すると、ローカル データベース オプションより優先して適用されます。本リリースでは、グローバル バックアップ方式またはローテーション スキーマが適用されるのは、データベースのデータベース レベル オプションおよび SQL Server のグローバル エージェント オプションで[グローバルまたはローテーション オプションを使用する]を選択した場合のみです。

このオプションを使用すると、選択したデータベースが、ジョブ スケジュールのバックアップ方式に従ってバックアップされます。ジョブ方式は、以下の論理を使用して分類されます。

- フル ジョブ方式は、データベースのフル バックアップになります。
- 差分ジョブ方式は、このデータベースでフル バックアップを行っていない限り、データベースの差分バックアップになります。
- 増分ジョブ方式は、データベースがまだフル バックアップされていない場合を除き、完全または一括ログ復旧モデルを使用しているデータベースではトランザクション ログ バックアップ(切り捨てあり)を、単純復旧モデルを使用しているデータベースでは差分バックアップを実行します。
- 3 つのメイン システム データベース(master、model、または msdb)は、グローバル エージェント オプションのジョブ方式およびバックアップ方式の対象としては除外されます。このオプションを上記のデータベースに対して選択すると、フル バックアップが実行されます。

フル

フル バックアップが実行されます。選択したデータベース サブセットに含まれているファイルはすべて、ファイル全体がバックアップされます。

差分

前回のフル バックアップ以降に変更されたデータのみをバックアップします。たとえば、日曜日の夜にデータベース全体のバックアップを行った場合、月曜日の夜に差分バックアップを行い、月曜日に変更されたデータのみをバックアップします。

注: グローバル エージェント オプションで選択した場合、このオプションはシステム データベースでは無視されます。これまでにフル バックアップされたことがないデータベースでは、[フル]に戻ります。

トランザクション ログ

トランザクション ログのみをバックアップします。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのみで使用できます。単純復旧モデルを使用したデータベースの場合は、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで[トランザクション ログ]を選択すると、CA ARCserve Backup は差分バックアップを実行します。

注: このオプションをグローバル エージェント オプションで選択した場合、システム データベースでは無視されます。これまでにフル バックアップされたことがないデータベースでは、[フル]に戻ります。

[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで選択したバックアップ方式は、ジョブ スケジューラでジョブに設定したグローバル バックアップ方式またはローテーション フェーズの選択より優先されます。[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブを使用してバックアップ方式を選択する場合は、以下の点に注意してください。

- 3 つのシステム データベース(master、model、および msdb)は、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブのバックアップ方式からは除外されます。
- これまでにフル バックアップされたことがないデータベースの場合、CA ARCserve Backup は[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで設定されたバックアップ方式を無視し、デフォルトでフル バックアップを実行します。
- 単純復旧モデルを使用したデータベースの場合、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで[トランザクション ログ]を選択すると、CA ARCserve Backup は差分バックアップを実行します。

データベースに対して[グローバルまたはローテーション オプションを使用する]以外を選択した場合、それは[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで選択した内容よりも優先されるため、データベースの[エージェント バックアップ オプション]ダイアログ ボックスの[グローバル オプションより優先させる]オプションの設定によってバックアップ方式が影響を受けることはありません。

データベース サブセット

データベース サブセット オプションを使用すると、バックアップするデータベース コンポーネントの種類を定義できます。このオプションを使用して、データベース全体のバックアップまたはデータベース内に含まれる一部のファイルやファイル グループのバックアップを選択します。データベースのサイズやパフォーマンスの制約により、データベース全体をバックアップできない場合は、特定のファイルやファイル グループのみを選択できます。

[データベース サブセット]オプションは、データベースの[バックアップ方式]で[トランザクション ログ]が選択されている場合は無効になります。以下のデータベース サブセット オプションのうち、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで利用できるのは、[データベースの後にトランザクション ログをバックアップする]オプションのみです。

データベース全体

データベース全体をバックアップします。

ファイルとファイル グループ

データベース内の選択したファイルをバックアップします。データベースのサイズやパフォーマンス要件によっては、データベースのフル バックアップを行うのが現実的でない場合があります。このような場合は、このオプションでファイルまたはファイル グループを選択し、バックアップを行います。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのみで使用できます。

注: Microsoft SQL Server 7.0 データベースの場合、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで、データベース サブセットを[ファイルとファイル グループ]に、バックアップ方式を[差分]に設定すると、CA ARCserve Backup はファイルとファイル グループのフル バックアップを実行します。

データベースの一部

プライマリ ファイル グループ、およびその他の任意の読み取り/書き込みファイル グループがバックアップされます。読み取り専用データベースの場合、プライマリ ファイル グループのみがバックアップされます。このオプションを使用するには、SQL Server 2005 以降のバージョンが必要です。

データベースの後にトランザクション ログをバックアップする

データベース、データベースの一部、または選択した一連のデータ ファイルがバックアップされた後で、トランザクション ログがバックアップされます。これにより、1 つのジョブでフルまたは差分バックアップと、トランザクション ログのバックアップの両方を実行できるようになります。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用するデータベースに対してのみ利用できます。[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで設定されても単純復旧モデルを使用するデータベースでは無視されます。

以下の点に注意してください。

- [グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブでこのオプションを選択し、ジョブ スケジューラを使用して増分バックアップを指定した場合、CA ARCserve Backup は、データベースでトランザクション ログのバックアップを 1 回だけ実行します。このとき、増分バックアップのデフォルトの動作(トランザクション ログを切り捨て)ではなく、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで選択された[ログ切り捨てオプション]が使用されます。
- データベース レベルのエージェント オプションでこのオプションを選択し、データベース レベルのバックアップ方式を[グローバルまたはローテーション オプションを使用する]に指定し、グローバル エージェント オプションのバックアップ方式を[トランザクション ログ]に設定した場合、CA ARCserve Backup は、データベースでトランザクション ログ バックアップを 1 回だけ実行します。このとき、データベース レベルで設定された[ログ切り捨てオプション]を使用します。
- [グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブでこのオプションを選択し、データベース レベル オプションで[トランザクション ログ]を選択した場合、データベースでは、このオプションおよび付随する[ログ切り捨てオプション]のグローバル設定は無視されます。

ログ切り捨てオプション

[ログ切り捨てオプション]には、以下が含まれます。

アクティブでないエントリをトランザクション ログから削除する

(切り捨て)トランザクション ログ ファイルを切り捨て、バックアップに含まれるエントリを削除し、ファイルのスペースを再利用します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。

アクティブでないエントリをトランザクション ログから削除しない

(切り捨てなし)バックアップ後、バックアップしたログ エントリをそのまま維持します。これらのエントリは、次回のトランザクション ログのバックアップに含まれます。

ログの末尾をバックアップし、データベースは復元中の状態にする

(回復なし)ログをバックアップし、データベースの状態をリストア中にします。このオプションは Microsoft SQL Server 2000 またはそれ以降でのみ利用できます。リストアまたは回復に先立って、前回のバックアップ以降のアクティビティをキャプチャし、データベースをオフラインにするには、このオプションを使用します。

ログ切り捨てオプションは、バックアップ方式として[トランザクション ログ]を選択している場合、または[データベースの後にトランザクション ログをバックアップする]をオンにしている場合にのみ利用できます。

重要: ARCserve データベースのバックアップの際に、ログ切り捨てオプションの[ログの末尾をバックアップし、データベースは復元中の状態にする]を使用しないでください。このオプションを使用してバックアップを実行すると、データベースがオフラインの状態になり、リストアを行い、データベースをオンラインに戻すための ARCserve データベースのバックアップを検索できなくなります。このオプションを使用して ARCserve データベースのバックアップを実行する場合は、ca_recoverdb コマンド ライン ユーティリティを使用して、ARCserve データベースをリストアし、それをオンラインに戻すことができます。

ログ切り捨てオプションは、データベース レベルの[エージェント オプション]ダイアログボックスの[グローバル オプションより優先させる]設定の影響を受けません。[トランザクション ログ]または[データベースの後にトランザクション ログをバックアップする]が選択されているデータベースでは、データベースの[ログ切り捨てオプション]が使用されます。

データベースの整合性チェック(DBCC)オプション

データベースの整合性チェック(DBCC)では、データベースの物理的および論理的な整合性がテストされます。DBCC には、以下のオプションがあります。

バックアップ前

データベースのバックアップ前に DBCC を実行します。(このオプションはリストアでは使用できません。)

バックアップ後

データベースのバックアップ後に DBCC を実行します。(このオプションはリストアでは使用できません。)

DBCC が失敗した場合もバックアップを続行する

バックアップ前の整合性確認でエラーが報告された場合でも、データベース バックアップを実行します。(このオプションはリストアでは使用できません。)

リストア後

データベースのリストア後に DBCC を実行します。(このオプションはバックアップでは使用できません。)

リストア前

データベースのオンライン破損ページ修正の前に DBCC を実行します。(SQL Server 2005 またはそれ以降の Enterprise Edition のみ。このオプションはバックアップでは使用できません。)

インデックスをチェックしない

ユーザ定義のテーブル用インデックスをチェックせずに、DBCC を実行します。

注: システム テーブルのインデックスは、このオプションの選択に関係なくチェックされます。

データベースの物理的な整合性をチェックする

破損ページおよび一般的なハードウェア障害を検出しますが、データベース スキーマの規則に違反するデータの検証は行いません。ただし、ページとレコードヘッダの物理構造の整合性、およびページのオブジェクト ID とインデックス ID 間の整合性のチェックは行われます。このオプションは Microsoft SQL Server 2000 またはそれ以降でのみ利用できます。SQL Server 7.0 のデータベースでは、このオプションを[グローバル エージェント オプション]タブから選択した場合は無視されます。

DBCC 中に生成されたすべてのエラー メッセージは、Agent for Microsoft SQL Server のログ ファイル sqlpagw.log に記録されます。このログ ファイルはバックアップ エージェントのディレクトリに格納されています。

例: DBCC オプションの仕組み

以下の例は、DBCC オプションが[エージェント バックアップ オプション]ダイアログ ボックスの[グローバル オプションより優先させる]との組み合わせで、どのように動作するのかを示しています。

- [グローバル オプションより優先させる]を指定した場合、データベース レベルで選択する DBCC オプションが、適用される唯一の DBCC オプションになります。
- [グローバル オプションより優先させる]を指定しなかった場合、データベースに対して指定したすべての DBCC オプションとグローバル オプションで選択したすべての DBCC オプションが共に適用されます。

[グローバル オプション]ダイアログ ボックスの[エージェント オプション]タブで、以下のデータベースの整合性チェック オプションを指定します。

- バックアップ後
- インデックスをチェックしない

[エージェント バックアップ オプション]ダイアログ ボックスで、[グローバル オプションより優先させる]を選択せず、以下のデータベースの整合性チェック オプションを指定します。

- バックアップ前
- DBCC が失敗した場合もバックアップを続行する

注: [エージェント バックアップ オプション」ダイアログ ボックスを開くには、バックアップ マネージャを開いて[ソース]タブをクリックし、CA ARCserve Backup サーバを参照して展開します。CA ARCserve Backup データベースを右クリックして、コンテキスト メニューから[エージェント オプション]を選択します。

バックアップ ジョブをサブミットすると、指定した DBCC オプションが論理的な順序で適用されます。つまり、バックアップを開始する前に、DBCC を実行します。DBCC が失敗した場合でも、バックアップを実行します。バックアップの完了後は、インデックスをチェックしません。

その他のオプション

SQL Server によって生成されたチェックサムを含める

Microsoft SQL Server からのエラー確認情報を含めます。この情報を使用して、バックアップされたデータの整合性をリストアの際に検証できます。このオプションは、SQL Server 2005 またはそれ以降で利用でき、SQL 7.0 または 2000 のデータベースの[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブで設定した場合は無視されます。

グローバル オプションより優先させる

指定したデータベースのみ、[グローバル オプション]の[エージェント オプション]タブのチェック ボックス式のオプションがエージェントにすべて無視されます。

注: [バックアップ方式]および[トランザクション ログ切り捨てオプション]は、これとは別に優先されるため、このオプションの影響を受けません。このオプションは、データベース単位でのみ利用できます。

CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines オプション

以下のオプションは、お使いの環境にある VM のすべてのバックアップにジョブ レベルで影響を与えます。

バックアップ モード オプション

以下のオプションによって、バックアップに使用するバックアップ方式を決定します。

ファイル モード

個別のファイルとディレクトリを保護する必要があるときは、ファイル モードを使用します。ファイル モード バックアップを使用すると、以下のタスクを実行できます。

- VM に含まれるファイル レベルの単位でファイルとディレクトリをバックアップする。
- フル バックアップ、増分バックアップ、および差分バックアップを実行する。
- ファイル レベルの単位でデータをリストアする。
- マルチストリーミング オプションを使用して複数のデータ ストリームを同時に処理する。
- [フィルタ]オプションを使用してデータをフィルタする。

注: フル VM のファイル レベルのバックアップを実行するのに必要な時間は、同じボリュームの raw (フル VM)レベルのバックアップを実行するのに必要な時間よりも長くなります。

raw モード

惨事復旧に備えてシステム全体を保護する必要があるときは、raw モードを使用します。raw モード バックアップを使用すると、以下のタスクを実行できます。

- フル VM イメージのみのフル バックアップを実行する。
- マルチストリーミング オプションを使用して複数のデータ ストリームを同時に処理する。

  注: raw モードでは、ファイル レベルの単位でリストアすること、または raw (フル VM) データをフィルタすることはできません。raw モード (フル VM) に適用されているフィルタは実行時に無視されます。

混在モード

混在モードはデフォルトのバックアップ モードです。混在モードを使用すると、以下のタスクを実行できます。

- フル VM (raw) モードでの週単位のフル バックアップとファイル モードでの日単位の増分および差分バックアップで構成される GFS およびローテーション バックアップ ジョブを 1 つのバックアップ ジョブとして実行する。

  注: ローテーションおよび GFS ローテーション ジョブは、1 つのバックアップ ジョブでありながら、日単位の保護 (ファイル レベルのバックアップ) と惨事復旧保護 (raw、フル VM バックアップ) を提供するバックアップ データが含まれている点で便利です。

ファイル レベルのリストアを許可する

raw モードの効率性を使用してデータをバックアップし、ファイルレベルの単位でデータをリストアする必要があるときは、[ファイル レベル リストアを許可する] を使用します。

raw (フル VM) バックアップから細かいファイル レベル リストアを実行するには、VM 上で CA ARCserve Backup サーバ名を指定する必要があります。詳細については、「CA ARCserve Backup サーバ名の指定」を参照してください。

[ファイル レベル リストアを許可する] を使用すると、以下のタスクを実行できます。

- ファイル レベルの単位で raw モード バックアップをリストアする
- ファイル レベルの単位で混在モード バックアップをリストアする

– 注: [ファイル レベル リストアを許可する] は、カスタム バックアップ、ローテーション バックアップ、GFS ローテーション (フル、増分、および差分バックアップから構成される) など、すべての種類のバックアップで使用できます。フル バックアップは raw (フル VM) モードで取り込まれ、増分および差分バックアップはファイルレベルのバックアップ モードで取り込まれます。[ファイル レベル リストアを許可する] を指定しなかった場合は、増分および差分バックアップのみがリストアされます。raw モードで取り込まれるフル バックアップは、リストアとパッケージされません。

VMware VM に対する増分/差分バックアップ オプション

CA ARCserve Backup が VMware VM の増分および差分バックアップ データをバックアップ プロキシ システムに転送するときに使用する通信方式を指定できます。

- VCB を使用する -- CA ARCserve Backup は、VMware Virtual Consolidated Backup 通信を使用して、増分および差分バックアップ データをバックアップ プロキシ システムに転送します。このオプションを指定すると、ネットワークへの負荷を減らせます。

  注: ［VCB を使用する］がデフォルトです。

- Client Agent for Windows を使用する -- CA ARCserve Backup は、Client Agent for Windows 通信を使用して、増分および差分バックアップ データをバックアップ プロキシ システムに転送します。このオプションを指定すると、CA ARCserve Backup はご使用のネットワーク経由でデータを転送します。

バックアップ マネージャのジョブ ログ オプション

ログ オプションでは、アクティビティ ログに記録される情報の詳細レベルを指定できます。ログ オプションは、［バックアップ］、［リストア］、［比較］、［メディア検証とスキャン］、［コピー］、［カウント］、［パージ］ウィンドウで設定できます。CA ARCserve Backup では、以下のログ オプションが用意されています。

- ［全アクティビティ］ -- ジョブの実行中に発生するすべてのアクティビティがジョブ ログに記録されます。
- ［サマリのみ］ -- ジョブのサマリ情報（ソース、デスティネーション、セッション番号、ファイルの総数）およびエラーが記録されます。
- ［ログ停止］ -- このジョブに関する情報がジョブ ログに記録されません。

バックアップ マネージャのウイルス オプション

CA ARCserve Backup には CA Antivirus がバンドルされているので、ウイルス スキャン オプションを使用して、ジョブの実行中に自動的にウイルスをスキャンできます。

［ウイルス スキャンを実行する］

このオプションを選択すると、ウイルス スキャンおよび以下のオプションが可能になります。

- ［スキップ］ -- ウイルスに感染したファイルをバックアップしません。
- ［名前の変更］ -- CA Antivirus は、感染したファイル（例： filename.com）を検出すると、ファイルの名前を変更してファイル名に「0.AVB」を追加します（例： filename.com.0.AVB）。filename.com.0.AVB というファイルが既に存在する場合は、filename.com.1.AVB、filename.com.2.AVB、filename.com.3.AVB、などのように名前が変更されます。
- ［削除］ -- ウイルスに感染したファイルを削除します。
- ［修復］ -- ウイルスに感染したファイルの修復を試みます。
- ［圧縮ファイルをスキャンする］ -- 圧縮されたアーカイブ内の各ファイルを個別にチェックします。このオプションを選択すると、バックアップ処理のパフォーマンスが低下しますが、より確実にウイルスからファイルを保護できます。

CA ARCserve Backup によってバックアップされないファイルとオブジェクト

CA ARCserve Backup は、バックアップ ジョブの処理時に、以下のファイルをバックアップしません。

- DOS システム ファイル
- 以下の Windows ファイル
  - 386SPART.PAR
  - 386SPART.TMP
  - SPART.PAR
  - WIN386.SWP

- DoubleSpace ファイル（あらゆる拡張子の DBLSPACE）
- DriveSpace ファイル（あらゆる拡張子の DriveSpace）
- Stacker ファイル（STACVOL.DSK）
- BTrieve delta ファイル
- 以下の Win32System ファイル
  - PAGEFILE.SYS
  - NETLOGON.CHG
  - NTUSER.DAT.LOG
  - CPL.CFG
  - EA DATA.SF
- 以下の CA ARCserve Backup ファイル
  - RDS.BAK
  - RDS.LOG
- 以下のレジストリ キー

  ¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CLONE
  ¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥HARDWARE
  ¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Control¥BackupRestore¥FilesNotToBackup（および指定されているすべてのファイル）

  上記のレジストリ キーは、CA ARCserve Universal Agent によって管理されます。CA ARCserve Universal Agent サービスは、ローカル システム アカウントで実行されます。その結果、CA ARCserve Backup は FilesNotToBackup で指定されたファイルを Windows の Administrator アカウントでバックアップします。Windows の Administrator アカウントで指定したファイルをバックアップしない場合は、それらのファイルを上記のレジストリ キーで明示的に除外する必要があります。または、CA ARCserve Universal Agent サービスを特定の Windows の Administrator アカウントとして実行するように変更することもできます。CA ARCserve Universal Agent サービスを特定の Windows の Administrator アカウントとして実行できるようにする方法

  1. ［コントロール パネル］の［管理ツール］ - ［サービス］を選択します。
  2. ［サービス］リストで［CA ARCserve Universal Agent サービス］をクリックします。
  3. ［操作］ - ［停止］をクリックして稼働中のサービスを停止します。
  4. CA ARCserve Universal Agent サービスを右クリックして、［プロパティ］を選択します。

5. ［プロパティ］ダイアログ ボックスの［ログ オン］タブで［アカウント］をクリックし、適切な認証情報を入力します。
6. ［OK］をクリックします。
7. CA ARCserve Universal Agent サービスを再起動します。

- 拡張子が *.ALT および *.LOG のレジストリ ファイル

  注： 例外のリストについては、Readme の「ベース製品の既知の問題」を参照してください。
- クラスタ インストール ディレクトリ ファイル（通常は WINNT¥cluster フォルダ）、拡張子のないファイル、拡張子が *.LOG のファイル
- ¥RECYCLER フォルダ
- ¥Document and Settings¥Administrator¥Local Settings¥Temp フォルダ
- %systemroot%¥Temp （フォルダ内のすべてのファイルおよびサブフォルダ）
- ファイル システム デバイスのフォルダ
- データベース エージェントがインストールされている場合、エージェントでバックアップされたすべてのファイルはスキップされます。
- CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ内のデータベース フォルダは、通常のファイル バックアップ処理中はスキップされます。

CA ARCserve Backup による、リモート コンピュータにあるオープン ファイルの管理の有効化

ご使用のコンピュータのいずれかに CA ARCserve Backup Agent for Open Files をインストールすると、バックアップ マネージャから BAOF エンジンを直接管理できます。

CA ARCserve Backup でリモート コンピュータにあるオープン ファイルを管理できるようにする方法

1. ［バックアップ マネージャ］を開いて［ソース］タブを選択します。
2. ［ソース］ディレクトリ ツリーから、リモート管理するシステムを選択します。

3. このサーバに BAOF エンジンがインストールされている場合は、-コンピュータを右クリックして、以下のメニュー項目を選択します。または、ウィンドウ右下の［追加情報］ペインで各項目をクリックします。

   - ［Open File Agent の設定］ - BAOF 環境設定画面が表示されます。ここから、選択したコンピュータに BAOF のさまざまな設定ができます。

     注: ［一般］、［ファイル/グループ］、および［クライアント］オプションの詳細については、オンライン ヘルプまたは「Agent for Open Files ユーザ ガイド」を参照してください。

   - ［Open File Agent ステータスの表示］ -- Agent for Open Files の［ステータス］画面が表示されます。ここでは、BAOF が選択したコンピュータ上で現在処理中の、ファイルおよびファイル グループを表示します。

   - ［Open File Agent ログ ファイルの表示］ -- ［ログ ファイル ビューア］画面が表示されます。ここでは、選択したコンピュータのログ ファイルを表示します。

4. ［OK］をクリックします。

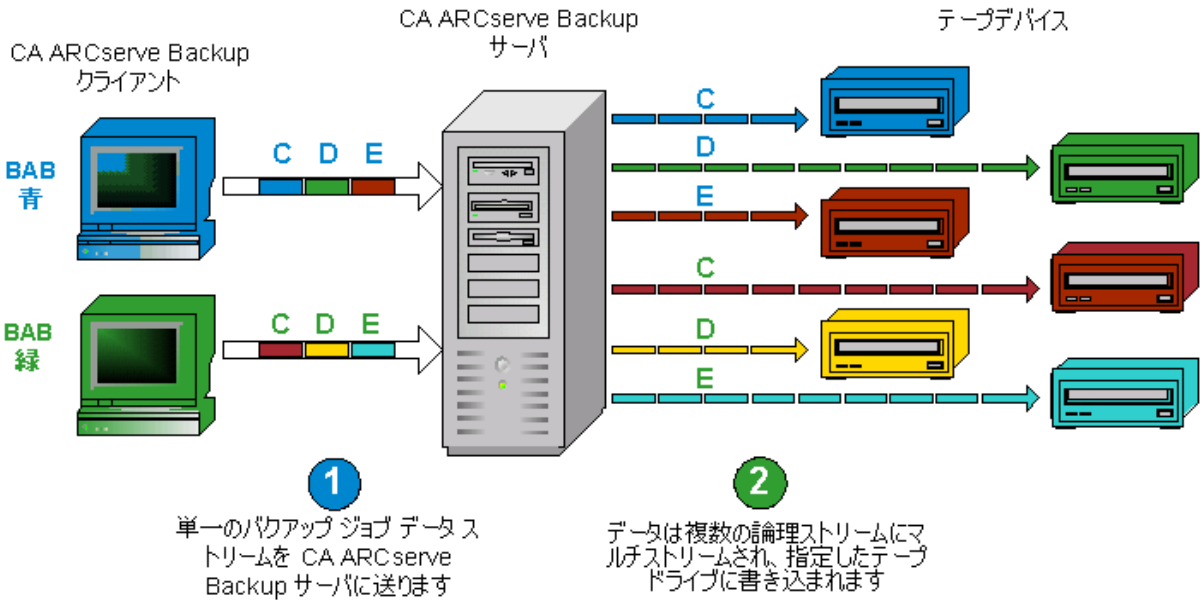
   オープン ファイルの設定が正常に適用されます。

マルチストリーミング プロセスによるデータのバック アップ方法

注: マルチストリーミングを使用するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。

マルチストリーミングは、同時に実行する複数のサブジョブ(ストリーム)にバックアップジョブを分割し、デスティネーション メディア(テープ デバイスまたはファイル システムデバイス)にデータを送信するプロセスです。マルチストリーミングを使用して、バックアップとリカバリの操作中に、クライアント マシンを最大限に効果的に利用できるようにします。マルチストリーミングは、複数のジョブを複数のバックアップ デバイス間で分割することがより効率的であるため、大規模なバックアップ ジョブを実行する場合に役に立ちます。

マルチストリーミングでは、利用可能なすべてのテープ デバイスを使用してバックアップジョブを複数のジョブに分割することにより、システムで利用可能なすべてのテープ デバイスを使用できるようにします。その結果、順番に処理したときと比較して、バックアップ全体のスループットが向上します。



デバイスはすべて使用することも、単一のグループを指定することもできます。CA ARCserve Backup Tape Library Option がインストールされ、ライブラリのあるグループが選択されている場合、マルチストリーミングではすべてのライブラリ デバイスを使用します。CA ARCserve Backup Tape Library Option がインストールされていない場合は、デバイスを別のグループに配置できます。チェンジャでは、作成される合計ストリーム数(子のジョブ)はテープ デバイスの数によって異なります。単一テープ ドライブのデバイスでは、合計ストリーム数はデバイス グループの数によって異なります。

マルチ ストリーミングは、通常のファイルに対してはボリューム レベルで実行され、ローカル データベース サーバに対してはデータベース レベルで実行されます。ボリューム レベルで実行する場合、2 つのデバイスを使用して 2 つのボリュームを同時に処理できます。マルチストリーミングは、優先共有フォルダ、リモート データベース サーバ、および Windows Client Agent 向けに、ノード レベルで実行されます。

同時に実行できるジョブ数の上限は、システム上のデバイスまたはグループ数と同じです。マルチ ストリーミングでは、1 つの親ジョブが作成されると、その親ジョブにより、ボリュームと同じ数の子ジョブがトリガされます。1 つのデバイスでジョブが完了すると、実行するジョブがなくなるまで、他のジョブがデバイスで実行されます。

マルチストリーミングの特性および要件の一部は以下のとおりです。

- 各クライアント マシンは、バックアップするエージェントの数によって、複数のソースストリームを持つことができます。
- エージェントごとに、別々のストリームを持つことができます（エージェントごとに 1 ストリーム）。
- マルチ ストリーミングでは、テープが上書きされないようにメディア プールを選択する必要があります。
- 複数のテープ デバイスは、通常のドライブとして別々のグループに設定する必要があります。ただし、チェンジャの場合は、同一のグループに設定できます。
- マルチ ストリーミングは、ローテーション ジョブおよび GFS ジョブと共に機能します。
- 親のジョブをキャンセルすると、すべての子ジョブが取り消されます。Windows では、パフォーマンスの観点から、ジョブごとにキャンセルとモニタリングがチェックされます。
- ジョブが子ジョブを生成した場合、生成された子ジョブの数は、そのジョブに対して指定されたストリームの数を超えることはありません。ただし、ジョブが子ジョブを生成し、使用するストリームの数が指定されていない場合、連続した 1 つのストリームで子ジョブが作成されバックアップされます。
- 実行前/後の処理とコメントは、親のジョブ レベルでサポートされます。実行前/後の処理は、子ジョブには実行されません。
- ジョブ ステータス マネージャでは、それぞれの子ジョブについて、デフォルトのジョブの説明が以下の形式で表示されています。

  `JOB[ID][Servername](Multistream subjob [SID])[Status][Start time - End time][JOB No.]`

  注: SID はサブ ジョブ（子） ID を示します。

- 選択したグループにデバイスが 1 つしかない場合、または 1 つのオブジェクト(ボリューム、データベース、またはリモート ノード)のみのバックアップがサブミットされた場合は、マルチ ストリーミング オプションは無視されます。
- オプティカル デバイスでは、マルチ ストリーミングは使用できません。

注:マルチ ストリーミング ジョブでは、同じ種類のテープ デバイスを使用する必要があります。マルチ ストリーミング ジョブを最大転送速度でアーカイブするには、マルチ プロセッサでプロセッサあたり 256 MB 以上の RAM を搭載したハイエンドのサーバ マシンを使用する必要があります。

マルチストリーミング オプションの指定

マルチストリーミング オプションを指定する方法

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウを開き、[デスティネーション]タブを選択します。
2. [マルチストリーミング]チェック ボックスをオンにします。

   使用する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 です。Enterprise Module をインストールしていれば、サポートされる範囲は 2～32 です。

注: マルチストリーミングを持つバックアップ ジョブが子ジョブを生成した場合、生成された実際のストリーム数は、ジョブに指定したストリーム数を超えることがありません。ただし、ジョブが子ジョブを生成し、使用するストリームの数が指定されていない場合、連続した 1 つのストリームで子ジョブが作成されバックアップされます。

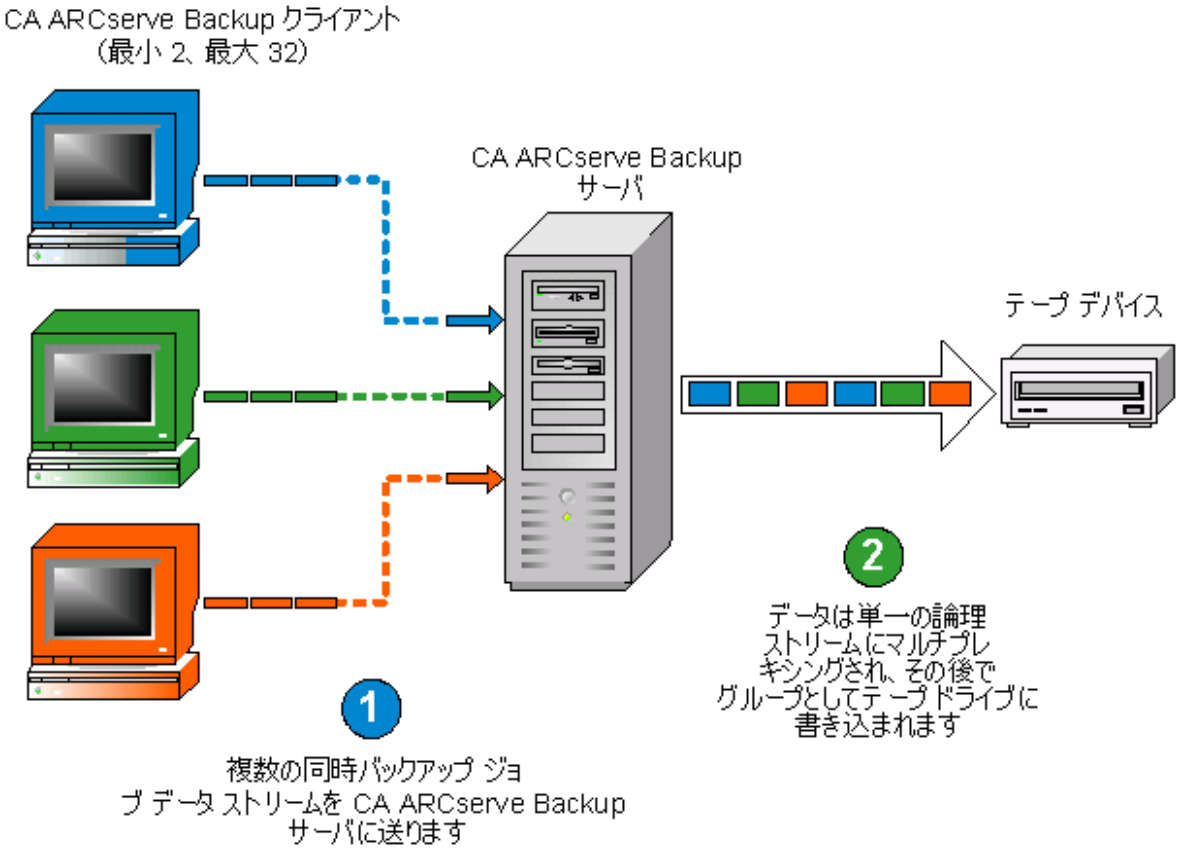
マルチプレキシング プロセスによるデータのバック アップ方法

注:5 つ以上のデータ ストリームを同時に処理するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールし、ライセンスを取得する必要があります。

マルチプレキシングとは、複数のソースからのデータが、同じメディア(テープ)に同時に書き込まれるプロセスのことです。マルチプレキシングは、バックアップとリカバリの操作中に、テープ ドライブおよびライブラリを最大限効果的に利用できるように使用され、テープ ドライブがバックアップ ソースよりも速い時に役に立ちます。マルチプレキシングは、バックアップ処理全体でバックアップ ハードウェアが最大の処理能力で起動するよう維持します。マルチプレキシング バックアップに含まれるセッションに、マルチプレキシングされるほかのセッションが悪影響を与えないようにする必要があります。バックアップ セッションの速度を制限できる要因は、ハードウェア デバイスの速度のみです。

マルチプレキシング可能な最大ジョブ数は、使用可能なメモリの量により制限されます。マルチプレキシング可能なデフォルトのジョブ数は 4、最小は 2、最大は 32 です。

複数のソースが指定されたジョブを、マルチプレキシング オプションを有効にした状態でサブミットした場合、このジョブは複数の子ジョブに分割されます(各ソースにつき 1 つの子ジョブ)。これらの子ジョブにより、データが同じメディアに同時に書き込まれます。生成された子ジョブの数は、最大で、マルチプレキシングに対して指定されたストリーム数に等しくなります。ただし、複数の子ジョブを生成したジョブ、およびマルチプレキシングの最大ストリーム数のオプションで指定された値が、0 または 1 の場合は、子ジョブは、1 つの継続ストリームで作成およびバックアップされます(デフォルトの最大ストリーム数は 4)。



注: マルチプレキシングを使用する場合は、テープに同時に書き込み可能な最大ストリーム数を選択することができます。詳細については、「マルチプレキシング オプションの指定」(184 ページ)を参照してください。

マルチプレキシングは、データをソースから取り出せる速度より、テープ ドライブのスループットの方が高速である場合に便利です。以下に、バックアップのスループットを左右する可能性のある要因を示します。

- バックアップ対象データの種類。たとえば、小さいファイルを大量にバックアップする場合は、ファイル システムの操作（ファイルのオープンおよびクローズ）が何度も繰り返されるため、バックアップ スループットが低下します。
- 一部のデータベースからのデータ取り出しは、本質的に低速である場合があります。
- バックアップ対象のサーバのネットワーク スループット。
- データが格納されているディスクのパフォーマンス。
- CPU 速度、メモリ サイズ、ページ ファイル サイズ、ネットワーク カードなどのサーバ リソース、およびサーバ上の他のアクティビティの量。
- 何百台ものサーバを対象にしたネットワーク バックアップ。

データをネットワーク経由で複数のソースからバックアップする場合は、上記のほとんどの要因が含まれるため、スループットが低下し、バックアップの所要時間が増大します。また、テープ ドライブが一貫してストリーム化されていない場合は、「靴磨き」現象によりテープ ドライブの寿命が大幅に短縮されます。つまり、データが断続的に書き込まれると、そのつどドライブは停止する必要があり、再び書き込みを開始する場所へと位置を調整するために、メディア上を行き来することになります。マルチプレキシング機能を使用した場合は、データは連続的に書き込まれ、テープ ドライブは絶え間なくストリーミングされます。これにより、バックアップの所要時間が短縮されると共に、ハードウェアの耐用年数が増大します。

マルチプレキシングは、通常のファイルに対してはボリューム レベルで実行されます。2 つのボリュームは 2 つの別々の子ジョブとして同時に実行でき、ローカル データベース サーバに対してはデータベース レベルで実行されます。マルチプレキシングは、優先共有フォルダ、リモート データベース サーバ、および Windows Client Agent に対しては、ノード レベルで実行されます。

ジョブ ステータス マネージャでは、それぞれの子ジョブについて、デフォルトのジョブの説明が以下の形式で表示されています。

```
JOB[ID][ServerName](Multiplexing subjob [SID])[Status][Start time - End time][JOB No.]
```

注: SID はサブ ジョブ（子） ID を示します。

詳細情報

マルチプレキシング オプションの指定（184 ページ）

マルチプレキシングでサポートされる機能

以下の表は、マルチプレキシングでサポートされている機能とサポートされていない機能を示します。

サポートされている機能	サポートされていない機能
■ 複数のバックアップ ジョブを同じテープ ドライブに同時に書き込む。 ■ マルチプレキシング テープから、単一のセッションをだけをリストアする。 ■ マルチプレキシング テープからの QFA（Quick File Access）リストア。 ■ マルチプレキシング テープからのマージ。 ■ 惨事復旧。 ■ 単一のマルチプレキシング テープから単一の非マルチプレキシング テープへのセッション統合。 ■ マルチプレキシング テープでのスキャンおよび比較。	■ 単一のマルチプレキシング テープを使用して、複数のリストア ジョブを同時に実行する。 ■ 単一のマルチプレキシング テープから複数のセッションを複数の非マルチプレキシング テープへ統合する。 ■ バックアップ完了後の［検証］オプション。 ■ マルチプレキシングによるディスク ステージング。 ■ NAS デバイス、ファイル システム デバイス、Tape RAID デバイス、および WORM メディアを使用したマルチプレキシング。 ■ Image Option または Serverless Backup Option を使用している場合、マルチプレキシングは使用できません。 ■ 非マルチプレキシング メディアを使用したマルチプレキシング。 ■ オプティカル ライブラリおよび DVD ドライブでのマルチプレキシング。 ■ NAS ソースについては、マルチプレキシングがサポートされていません。 ■ マルチプレキシング ジョブの最後に、NetWare Directory Services（NDS）for NetWare セッションがバックアップされます。

マルチプレキシング ジョブ オプション

マルチプレキシング ジョブをサブミットするには、バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで、マルチプレキシング機能を有効にする必要があります。また、以下の任意の項目を選択できます。

- マルチプレキシング メディア(マルチプレキシング メディアは、横に青丸の付いた「M」という文字で表示されます)
- ブランク メディア
- メディア プール

注:WORM メディアが含まれたテープ ライブラリにマルチプレキシング ジョブをサブミットするには、仮想ライブラリ オプションを使用して、このテープ ライブラリを WORM メディアが含まれるグループと含まれないグループに分割する必要があります。これにより、WORM メディアが含まれない方のグループにマルチプレキシング ジョブをサブミットできるようになります。仮想ライブラリ オプションの詳細については、「仮想ライブラリの設定」を参照してください。

詳細情報

仮想ライブラリの設定(341 ページ)

マルチプレキシング オプションの指定

マルチプレキシング オプションを指定する方法

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウを開き、[デスティネーション]タブを選択します。
2. [マルチプレキシング]チェック ボックスをオンにして、以下のフィールドに必要な値を指定します。

   [チャンク サイズ]

   リストア処理のパフォーマンスおよびメモリ使用率を設定します。このチャンク サイズ値により、別のセッションがマルチプレキシングされるまで 1 回のセッションで連続して書き込まれるデータの量が決定されます。この値が大きいほど、一部のドライブではリストアが高速になりますが、バックアップ時に使用されるメモリ サイズが増大します。大部分のドライブについては、デフォルト値を 1 MB に設定することをお勧めします。

   [最大ストリーム数]

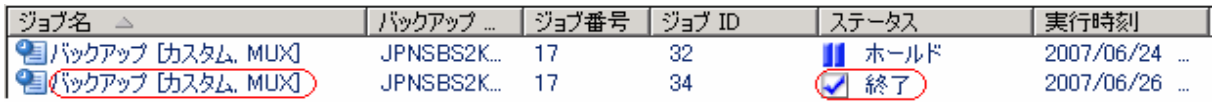
   テープに同時に書き込めるストリームの最大数を設定します。デフォルトのストリーム数は 4 で、サポートされている範囲は 1 ～ 4 です。Enterprise Module がインストールされている場合は、1 ～ 32 の範囲がサポートされます。

注: マルチプレキシングを持つバックアップ ジョブが子ジョブを生成した場合、生成された実際のストリーム数は、ジョブに指定したストリーム数を超えることがありません。ただし、1 つのジョブが複数の子ジョブを生成し、マルチプレキシングの最大ストリーム数のオプションで指定された値が、0 または 1 の場合は、子ジョブは、1 つの継続ストリームで作成およびバックアップされます(デフォルトの最大ストリーム数は 4)。

ジョブ ステータス マネージャがマルチプレキシング ジョブをモニタする方法

マルチプレキシング ジョブをサブミットした後で、ジョブ ステータス マネージャを使用して、ジョブをモニタすることができます。ジョブ キューでは、マルチプレキシング ジョブは親ジョブに関連する子ジョブのステータスがわかるように階層別で表示されます。

子ジョブを参照するには、ジョブ ステータス マネージャを開き、[ジョブ キュー]タブを選択して、以下の画面のように親ジョブをダブルクリックします。



ジョブ名	バックアップ ...	ジョブ番号	ジョブ ID	ステータス	実行時刻
バックアップ [カスタム, MUX]	JPNSBS2K...	17	32	ホールド	2007/06/24 ...
バックアップ [カスタム, MUX]	JPNSBS2K...	17	34	終了	2007/06/26 ...

親ジョブをダブルクリックすると、以下の画面に示されているように[ジョブ モニタ]画面に子ジョブが表示されます。

また、親ジョブのステータスは、最も重大度の高い子ジョブのステータスとなります。たとえば、子ジョブ 1 が正常に実行され、子ジョブ 2 が未完了であり、子ジョブ 3 が失敗した場合、親ジョブのステータスは失敗のステータスを示します。

マルチプレキシング データの整合性の検証

マルチプレキシング ジョブの完了後にデータの整合性を検証する場合は、メディア検証とスキャン ユーティリティを使用して、CRC 検証付きのファイルのスキャン グローバル オプションを有効にして、スキャン メディア ジョブを実行します。

メディア検証とスキャン ユーティリティの詳細については、「メディア検証とスキャン ユーティリティ」、またはオンライン ヘルプを参照してください。

詳細情報

メディア検証とスキャン ユーティリティ(32 ページ)

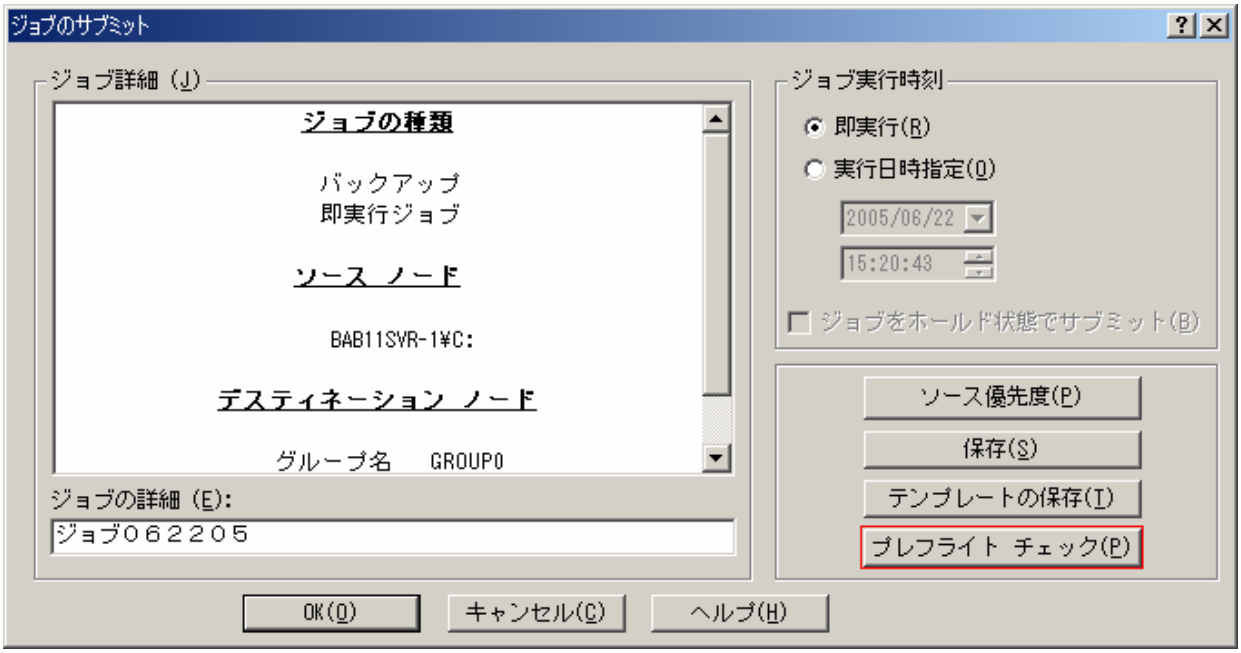
バックアップのプレフライト チェック

プレフライト チェック(PFC)ユーティリティを使用すると、CA ARCserve Backup サーバおよびエージェントの状態を確認し、バックアップ ジョブが失敗する原因となる問題がないかどうかを確認できます。PFC で実行されるチェックは、以下のように分類できます。

- システム チェック - サーバのシステム要件、データベースの空きディスク容量、RPC サービス登録のチェックが含まれます。
- CA ARCserve Backup チェック -- CA ARCserve Backup のシステム アカウントとその権限、CA ARCserve Backup エンジンのステータス、SAN サーバの接続(CA ARCserve Backup SAN Option がインストールされている場合)、サーバに接続されているテープ デバイスの状態のチェックが含まれます。
- エージェント チェック - ジョブに必要なすべてのクライアントおよびデータベース エージェントに関する、接続とクレデンシャルのチェックが含まれます。
- メディア チェック -- 再利用セットのメディアの可用性(メディア プールが指定されているジョブの場合)、メディアの有効期限、ファイル システム デバイスのソースおよびデスティネーションの競合のチェックが含まれます。

このコマンドは、ジョブの予定時刻の数時間前に実行するのが最適です。PFC レポートで問題が見つかった場合でも、修正に充分な時間をかけることができます。PFC ユーティリティおよび関連オプションの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

ジョブをサブミットする前に、以下の例で示すように、[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスの[プレフライト チェック]ボタンをクリックして、プレフライト チェックを実行できます。



PFC ユーティリティの例

ジョブをサブミットし、PFC ユーティリティを実行します。バックアップジョブに使用するデバイスグループに割り当てられていないデバイスを検出すると、PFC ユーティリティはジョブの失敗を報告します。問題を修正するには、デバイスが割り当てられたデバイス グループを使用するか、デバイスをジョブで使用するデバイス グループに割り当てます。修正しないと、ジョブは失敗します。

この機能は、PFC コマンド ライン ユーティリティを実行する場合もサポートされます。詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

ノード全体のバックアップ

CA ARCserve Backup では、指定したノードのすべてのファイル システムとデータベースをバックアップできるため、ノード全体をバックアップすることが可能です。ノード全体をバックアップする利点は、以下のとおりです。

- CA ARCserve Backup では、バックアップ マネージャのディレクトリ ツリーで 1 回クリックするだけで、選択したノードとそのすべての内容をバックアップすることができます。ノードを指定した場合は、そのディレクトリ ツリーに含まれるすべてのファイル システム、データベース、およびドライブがバックアップされます。
- ノード全体に対して、単一のバックアップ ジョブを作成することができます。単一のノードで、いくつかの、または多くのバックアップ ジョブをトラッキングすることは、困難で、時間のかかるタスクとなる場合があります。
- あらかじめ設定したバックアップ ジョブを変更することなく、ノードを変更することができます。たとえば、ドライブをノードに追加した場合にバックアップ ジョブを実行すると、CA ARCserve Backup によって新しいドライブが自動的に検出され、ノード全体がバックアップされます。

注: この機能は、一元化されたクロス プラットフォーム管理をサポートします。

ノード全体のバックアップ

データベース ファイルを含むノードをバックアップする場合、バックアップ ジョブの作成時に、すべてのデータベースにアクセスできる適切な認証を入力する必要があります。適切な認証情報には、該当するデータベースのユーザ名とパスワードが含まれます。バックアップ ジョブを実行するときは、この認証情報を指定する必要はありません。

データベース認証を簡略化するため、ノード全体のバックアップ ジョブを作成するときには[セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスが表示されます。[セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスは、ツールバーの[サブミット]ボタンをクリックするか、バックアップ マネージャ ウィンドウの[ファイル]メニューで[保存]または[名前を付けて保存]を選択すると表示されます。

[セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスは、以下の 2 つの目的で使用されます。

- ノードにあるすべてのデータベース ファイルのリストを表示する。
- [セキュリティおよびエージェント情報]ダイアログ ボックスで選択したデータベース項目のユーザ名およびパスワードを設定または変更する。

データベース ファイルを含むノード全体をバックアップする方法

1. [バックアップ マネージャ]を開いて[ソース]タブを選択します。
2. [ソース]ディレクトリ ツリーから、バックアップするノードを選択し、ツールバーの[開始]をクリックしてジョブをサブミットします。

   ノードにデータベース ファイルが含まれる場合は、[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、そのノードに含まれるすべてのデータベース、ユーザ名、およびパスワードのリストが表示されます。

   重要: クライアント エージェントのパスワード セキュリティは、Agent for Open Files、VSS Writer などの Client Agent for Windows でのみ使用できます。パスワード セキュリティが有効に設定されていて、クライアント エージェントと同じマシンにデータベース エージェント、アプリケーション エージェント、またはメッセージング エージェントがインストールされている場合、ノード全体のバックアップはできません。システム セキュリティがデフォルトの設定です。プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバのパスワード セキュリティを有効にしている場合、ジョブ キューおよびカタログ データベースに対して自動作成されたデータベース保護ジョブは失敗します。データベース、アプリケーション、またはメッセージング エージェントを実行しているマシン上では、ジョブをサブミットする前にエージェントの環境設定においてパスワード セキュリティを有効にしないでください。
3. ユーザ名またはパスワードを必要に応じて設定/変更する場合は、[セキュリティ]ボタンをクリックします。

   適切なユーザ名とパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリックします。

   [セキュリティ]ダイアログ ボックスには、該当するマシンのバックアップ権限を持つユーザ名とパスワードを指定する必要があります。たとえば、Administrator または root などです。

   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。
4. [OK]をクリックします。

   [サブミット]ダイアログ ボックスが開きます。
5. ジョブに必要なフィールドに入力して、[OK]をクリックします。

   ノード全体を対象とするバックアップ ジョブがサブミットされます。

詳細情報

バックアップ ジョブのサブミット(130 ページ)

繰り返しバックアップ ジョブの作成

繰り返しバックアップ ジョブによって、ご使用の環境でシステムを保護する処理を自動化できます。CA ARCserve Backup では、CA ARCserve Backup ローテーション スキーマを使用するか、カスタム ローテーション スキーマを作成して、繰り返しバックアップ ジョブを作成できます。

フル、増分、差分、および GFS（Grandfather-Father-Son）バックアップを実行できます。

繰り返しバックアップ ジョブを作成する方法

1. ［クイック スタート］メニューから［バックアップ］を選択して、バックアップ マネージャを開きます。

   バックアップ マネージャ ウィンドウが開きます。

2. ［ソース］タブをクリックします。

3. ［ソース］タブで、バックアップするファイルを参照して選択します。

4. 以下のいずれかを行います。

   - Disk to Disk to Tape Option を使用する場合は、［ステージング］タブをクリックし、［ステージングを有効にする］チェック ボックスをオンにして、ステージング グループを選択します。
   - ［デスティネーション］タブをクリックして、データのバックアップに使用するグループを選択します。

5. ［スケジュール］タブをクリックして、事前定義済みのバックアップ スキーマを使用する場合は［ローテーション スキーマ］を選択します。

   増分、差分、またはフル バックアップの 5 日または 1 週間のスケジュールを選択することができます。

6. ローテーション スキーマを変更するには、変更する曜日を選択してから［変更］ボタンをクリックします。

   たとえば、土曜日にフル バックアップを実行するようにスケジュールを変更します。

7. 必要なスケジュール変更を行い、［OK］ボタンをクリックします。

8. カレンダを使用して、選択したバックアップ計画を確認します。［カレンダ表示］タブをクリックして、ローテーション スキーマのカレンダ表示を参照します。

9. 必要に応じて、［開始日］と［実行時間］を選択します。

10. ［使用メディア プール］フィールドに、ローテーションに使用するメディア プールの名前を入力します。
11. バックアップ スケジュールの変更が完了したら、ツールバーの［開始］ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

注: また、［例外］タブをクリックして、スケジュールの変更および変更の確認を行うことができます。さらに別の例外をスケジュールに設定するには、［追加］ボタンをクリックして［例外］ダイアログ ボックスを表示します。［日付］ドロップダウン リストをクリックしてカレンダを表示し、変更する日付を選択します。

リモート サーバのバックアップ

リモート マシンをバックアップする前に、使用しているサーバ上に CA ARCserve Backup をインストールして起動しておく必要があります。次に、適切なエージェント（この例の場合は Client Agent for Windows）を、対象となるリモート マシンにインストールする必要があります。

リモート サーバをバックアップする方法

注: 以下のシナリオでは、Windows Server 2003 が動作しているサーバのバックアップ方法を説明します。

1. バックアップ マネージャで Windows システム オブジェクトを選択します。右クリックし、コンテキスト メニューから［マシン/オブジェクトの追加］を選択します。

   注: ［オート ディスカバリを使用して追加］オプションを使用して、選択したエージェントがインストールされているマシンを検索することも可能です。

   ［エージェントの追加］ダイアログ ボックスが表示されます。

2. ［ホスト名］フィールドに、リモート コンピュータ名を入力します。

   注: CA ARCserve Backup サーバ名と CA ARCserve Backup ドメイン名は、15 バイト以内である必要があります。合計 15 バイトの名前は、約 7 ～ 15 文字に相当します。

   ［コンピュータ名の解決を使用］チェック ボックスをオンにするか、コンピュータの IP アドレスを指定します。［追加］ボタンをクリックしてバックアップするリモート サーバを追加し、［閉じる］をクリックします。

   注: CA ARCserve Backup では、複数のサーバのバックアップを 1 つのジョブとして処理できます。この場合、CA ARCserve Backup によって、各サーバのバックアップ ジョブが 1 つのジョブとしてジョブ キューに自動的にサブミットされ、複数のサーバが連続してバックアップされます。または、［スケジュール］タブを選択し、各ジョブを実行する時間を指定して、各マシンのバックアップが個別のジョブとして実行されるようにすることも可能です。

3. リモート マシンを選択し、マシンの左の + をクリックしてツリーを展開します。［セキュリティ］ダイアログ ボックスが表示され、セキュリティ情報の入力が要求されます。

   ユーザ名とパスワードを入力します。これらの情報は、マシンのブラウズやバックアップを実行する権限があることを証明するために入力する必要があります。［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。

4. 追加する各マシンに対して、手順 1 ～ 3 を繰り返します。

5. バックアップの対象となる各マシンのソースとデスティネーションを選択します。

   ［開始］ボタンをクリックしてバックアップ ジョブをサブミットする前に Alert を設定すると、ジョブ実行後に通知を受信できます。

バックアップ ステージング方式

CA ARCserve Backup では、ステージング領域へデータをバックアップし、そのデータを最終的なデスティネーション（通常はテープ）へマイグレート（またはコピー）する方法を 2 つ提供します。

- ディスク ステージング方式は、ディスクをステージング領域として使用し、一般的に「Backup to Disk to Tape」（D2D2T）と呼ばれます。
- テープ ステージング方式は、テープ ライブラリまたは仮想テープ ライブラリをステージング領域として使用し、一般的に「Backup to Tape to Tape」（D2T2T）と呼ばれます。

それぞれのステージング方式には、バックアップ プロセス時に CA ARCserve Backup の動作を制御する特定のオプションが含まれています。

Disk to Disk to Tape Option のライセンスの登録方法

CA ARCserve Backup Disk to Disk to Tape Option を使用するには、以下のインストール要件を満たす必要があります。

- 3 つ以上の同時データ ストリームで構成されたディスク ステージング バックアップ（D2D2T） ジョブをサブミットするには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。この機能によってディスク ステージング ジョブを効率的に処理し、最大で 32 のデータ ストリームをバックアップできるようになります。さらに、バックアップをテープ（VTL）とテープ（D2T2T）とのジョブでサブミットするには、Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。
- プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバに対してすべてのライセンスを登録する必要があります。
- 実行環境をサポートするために必要な数のライセンスがあることを確認してください。

例: Disk to Disk to Tape バックアップ用の Enterprise Module のライセンスの登録方法

以下の例は、Disk to Disk to Tape Option とカウントベースのライセンス登録の関連を説明しています。

- 1 つのプライマリ サーバと 2 つのメンバ サーバで構成された環境があると仮定します。2 つのメンバ サーバ上でステージング処理を実行する機能が必要です。プライマリ サーバには 2 つの Enterprise Module ライセンスを購入し登録する必要があります。
- 1 つのプライマリ サーバと 3 つのメンバ サーバで構成された環境があると仮定します。2 つの ARCserve サーバ上でステージング処理を実行する機能が必要です。プライマリ サーバには 2 つの Enterprise Module ライセンスを購入し登録する必要があります。

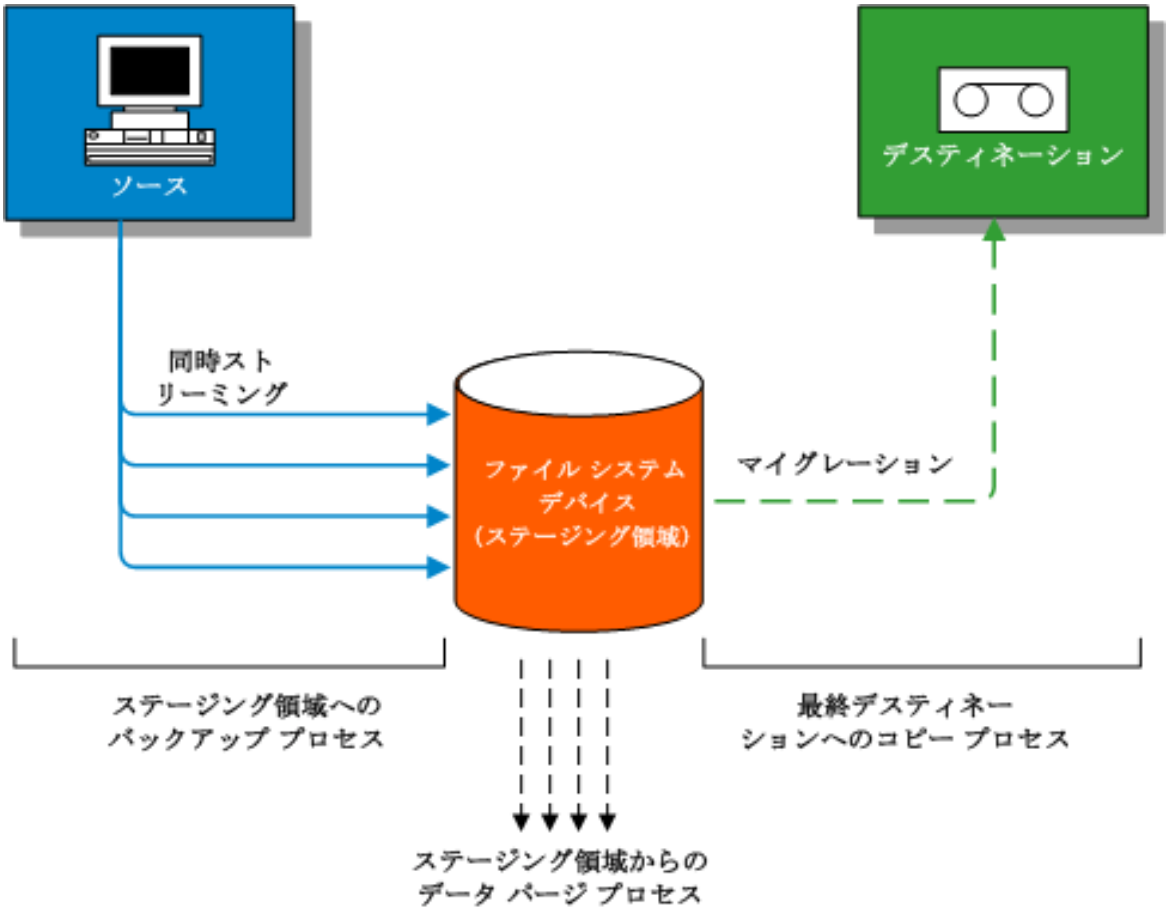
  3 番目の ARCserve サーバで D2D2T バックアップ ジョブをサブミットした場合、ライセンス数が足りないためにジョブは失敗します。このエラーを修正するには、3 番目の Enterprise Module ライセンスを登録してから、ジョブを再サブミットしてください。

Backup to Disk to Tape の動作

Disk to Disk to Tape Option を使用すると、一時的なデータ ストレージの場所(ステージング領域)にデータをバックアップし、その後、選択したポリシー オプションに基づいて、最終的なデスティネーション(テープ、ディスクなど)にマイグレート(コピー)したり、指定時間を経過したデータをステージング領域からパージしたりできます。必要に応じて、ステージング領域から直接データをリストアすることもできます。

Disk to Disk to Tape Option は、基本的に以下の 2 つの部分から成るバックアップ プロセスです。

- バックアップ プロセス -- ソースからステージング領域にデータをバックアップします。
- コピー プロセス -- バックアップされたデータをステージング領域から最終的な デスティネーションにコピーまたはマイグレートします。



テープ ステージングを使用したバックアップ データの管理方法

以下のリストでは、ステージングを使用したバックアップ データの管理方法について説明します。

- Disk to Disk to Tape Option をデータのバックアップに使用すると、一時ステージング領域として使用されるファイル システム デバイス(FSD)にデータをバックアップできます。ステージング ジョブでは、バックアップ ジョブを、同時に実行される複数のサブジョブに分割できます。Disk to Disk to Tape Option では同期ストリーミングを使用して複数のデータ ストリームを FSD に送信できます。複数の異なるストリームにデータが分割されるので、同時ストリーミングを使用したバックアップ ジョブは通常のバックアップ ジョブよりもかなり短い時間で完了できます。

- その後、FSD から最終ストレージ メディア(ディスクまたはテープ)にデータをマイグレート(コピー)できます。その結果、テープの「靴磨き」現象(テープの開始、停止、入れ替え)を最小限に抑え、テープ ドライブの寿命と効率を引き上げることで、テープ ドライブのストリーミングを維持できます。バックアップ イメージが FSD 上にある場合は、そこから直接データをリストアできます。一般に、ディスクからデータをリストアするのはテープからリストアするより速いため、リストア時間は大幅に短縮されました(テープ ロードおよび検索待ち時間による遅延はありません)。
- FSD へのバックアップ処理中に、FSD がいっぱいになるか指定したボリュームの最大値に達すると、Disk to Disk to Tape Option によって、ジョブのメークアップ ジョブが作成されます。このジョブは、ステージング バックアップ ジョブが失敗した後に、データを最終デスティネーションへ直接バックアップします。これにより、バックアップの成功率が向上します。また、最終デスティネーションへのコピー中にエラーが発生した場合にも、メークアップ ジョブを作成できます。

  注: ディスクがいっぱいになった状態では、テープにデータをバックアップするために作成されるメークアップ ジョブは、常にブランク テープまたは再利用セットからのメディアを使おうとします。既存メディアへの追加が試みられることはありません。
- バックアップ イメージは、指定されたパージ ポリシーに設定された保存期限が切れるまで FSD に保存されます。このとき、Disk to Disk to Tape Option は自動的に FSD からデータをパージし、ほかのバックアップが継続できるようにディスク容量を再利用します。
- ローテーション ジョブまたは GFS ローテーション ジョブで Disk to Disk to Tape Option を使用すると、日を決めてステージングを無効にするようにポリシーを設定することができます。この機能は、FSD がいっぱいの場合や、メンテナンスがスケジュールされている場合、または、問題がある場合に役に立ちます。

詳細情報

テープ ステージングを使用してバックアップ処理を管理する方法(229 ページ)

Disk to Disk to Tape Option の機能

Disk to Disk to Tape Option には、以下の機能があります。

- ファイル システム デバイス容量の管理 -- Disk to Disk to Tape Option を使用すると、ファイル システム デバイスの最小容量と最大容量の各しきい値を指定できます。最大しきい値は、ボリュームの絶対値またはその容量の割合として表現できます。
- CA ARCserve Backup がディスクの全容量を使用しないようにする-- 合計ディスク容量が最大しきい値を超えた場合、バックアップ ジョブがファイル システム デバイスへの書き込みを行うと、そのジョブは失敗します。

  重要: ステージング グループの一部であるファイル システム デバイス(FSD)は、デバイス マネージャ ウィンドウから該当するユーティリティを使用して、消去またはフォーマットすることはできません。ステージングされたデータを最終デスティネーション メディアにマイグレートする前に誤って FSD を消去またはフォーマットしてしまわないように、[デバイス マネージャ]ウィンドウの[消去]および[フォーマット]ツールバー ボタンは無効になっています。FSD を消去またはフォーマットする場合は、コマンド ラインを使用するか(ca_devmgr)選択された FSD のステージングオプションを無効にします。
- 全体のバックアップ成功率を上げる -- ステージング ポリシーを定義することによって、最大しきい値を超過した場合にテープに直接バックアップするメークアップ ジョブを作成したり、データのマイグレーションに失敗した場合に保留状態のメークアップ ジョブを作成したりできます。
- データ マイグレーションの一時停止 - Disk to Disk to Tape Option を使用すると、[データ マイグレーションを一時停止する]オプションを選択することで、FSD から最終コピー先(テープ)へのマイグレーションを一時停止することができます。テープ ライブラリのメンテナンスがスケジュールされている場合、またはハードウェアに問題がある場合、FSD へのバックアップは継続しますが、FSD から最終デスティネーションへのマイグレーションを停止することができます。
- 同時ストリーミング -- 同時ストリーミングとは、バックアップ ジョブを、同時に実行される複数のサブジョブに分割する処理のことです。Disk to Disk to Tape 機能は、この同時ストリーミング機能を利用して、複数のデータ ストリームを同時に一時ストレージング デバイス(FSD)に送信します。複数の異なるストリーム(FSD への同時書き込み)に処理が分割されるので、同時ストリーミングを使用したバックアップ ジョブは通常のバックアップ ジョブよりもかなり短い時間で完了できます。同時ストリーミングを使用すると、バックアップ ジョブを実行しながらデータのリストアができます。

  注: Disk to Disk to Tape は、別途ライセンスが必要なオプションではなくなりました。このオプションは Enterprise Module の一部となりました。Enterprise Module のライセンスを取得しなくても Disk to Disk to Tape バックアップの実行は可能ですが、ジョブの最大ストリーム数は 2 となります。Disk to Disk to Tape バックアップで 3 つ以上のストリームをサブミットするには、Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。

- SnapLock のサポート -- SnapLock™ は Network Appliance 社の技術で、消去および再書き込み不可である WORM（Write Once Read Many）データ保護を提供します。Disk to Disk to Tape Option では、バックアップ処理で SnapLock 保護を有効にすることができます。SnapLock 保護を有効にしてデータをバックアップすると、指定された保存期間を過ぎるまで、バックアップされたデータのパージまたは上書きができません。これにより、FSD 上のデータがユーザによって削除できなくなるので、ディスクの WORM サポートが保存期限付きで提供されます。SnapLock 保護が有効となる保存期間は、ステージング パージ ポリシーに指定された設定によって決まります。

  注：デバイスは SnapLock 技術をサポートしている必要があります。SnapLock WORM 保護をサポートしないデバイス上で SnapLock を有効にした場合、データの書き込みは保護されますが、データの削除は保護されません。

- コピー イメージの追跡 -- CA ARCserve Backup は、異なるメディア上にコピーされたイメージを追跡できます。この結果、カタログのマージは 1 度で済み、それぞれがお互いのコピーであるセッションはすべて、同じカタログを指すことになります。

- 柔軟なリストア オプション -- バックアップされたデータが最終のデスティネーション（テープ）と FSD（パージ前）の両方に存在する際、Disk to Disk to Tape Option では、リストアするデータのソースを選択するオプションが提供されます。バックアップ イメージが FSD および最終デスティネーションの両方に存在する場合、リストア元を選択することができます。

- スマート リストア -- CA ARCserve Backup は透過的なスマート リストア機能を提供しますが、これは、データを複数の場所にバックアップすることを可能にする Disk to Disk to Tape Option 機能によってさらに強化されました。FSD または最終デスティネーションからのリストア プロセス中にメディアまたはドライブのエラーが発生した場合、CA ARCserve Backup は内部で代替メディアを探して、その代替メディアからデータのリストアを開始します。これにより、ハードウェアに問題が発生した場合でもリストアの成功率が向上します。

- リストアの最適化オプション -- リストア処理中に CA ARCserve Backup で重複するバックアップ セッションが検出され、1 つのセッションがテープ メディア上にあり、もう 1 つのセッションがファイル システム デバイス上にある場合、リストアの最適化オプションでは CA ARCserve Backup に対し、ファイル システム デバイス上のセッションからデータをリストアするよう指示を出します。

- コマンド ラインのサポート -- CA ARCserve Backup では、グラフィック ユーザ インターフェース（GUI）またはコマンド ライン ユーティリティのいずれかを使用して、FSD にバックアップを作成できます。テープへのコピー操作が失敗した場合、照会ツールを使用して FSD 上のファイルおよびセッション内容を分析できます。FSD からのセッションをパージする必要がある場合は、パージ ツールを使用して、データを削除し、FSD 上の空き容量を増やすことができます。

- Disk to Disk to Tape Option のレポート -- CA ARCserve Backup では、Disk to Disk to Tape Option 専用のレポートを生成することができます。このレポートを使うと、各セッションのディスクへのバックアップ ステータスがわかります。たとえば、セッションがコピーされたかどうか、いつどこにコピーされたか、SnapLock されているか、いつ FSD からパージされるかなどの重要な情報がわかります。

ステージングを使用したバックアップ データの管理方法

以下のセクションでは、ディスク ステージング（B2D2T および B2T2T）操作を使用してデータを保護する方法について説明します。

詳細情報

テープ ステージングを使用したバックアップ データの管理方法（226 ページ）

ステージング オプション

Disk to Disk to Tape 機能に関連付けられている操作およびタスクには、以下のようなものがあります。

- ファイル システム デバイス、テープ ライブラリ、および仮想テープ ライブラリを指定および設定します。
- デバイスをステージング グループとして設定し、ステージング グループ ポリシーを指定します。
- ステージング グループへバックアップ ジョブをサブミットします。
- バックアップ、データ マイグレーション、データ セキュリティ、データ パージ、アラート メッセージ、および実行後スクリプト処理の管理ポリシーを定義します。
- ステージング グループのデバイスへの同時バックアップ操作を実行します。
- 指定された曜日において、ローテーションおよび GFS ローテーションによるバックアップ ジョブのステージングを無効にします。
- ジョブ ステータス マネージャで、マスター ジョブおよび子ジョブのステータスを表示します。ジョブ ステータス マネージャには、バックアップおよび移行操作のすべてのマスター ジョブおよびその対応する子ジョブが、ツリー ビューで表示されます。
- すべての子ジョブとマイグレーションジョブの記録を示すアクティビティ ログ (Windows) と、マスタ ジョブのパージ アクティビティを示すツリーを表示します。
- ステージング デバイスからデータをリストアします。バックアップ ジョブのデータが 2 つの場所に存在する場合（ファイル システム デバイスと最終的デスティネーション メディア）、データのリストア元としてどちらの場所でも指定できます。

- ステージング グループ内の FSD 上に格納されているデータの分析およびパージが可能なコマンド ライン ツールを実行します。
- レポート マネージャを使用してレポートにアクセスし、FSD のパージとマイグレーションに関する情報を取得します。

  注: Disk to Disk to Tape は、別途ライセンスが必要なオプションではなくなりました。このオプションは Enterprise Module の一部となりました。Enterprise Module のライセンスを取得しなくても Disk to Disk to Tape バックアップの実行は可能ですが、ジョブの最大ストリーム数は 2 となります。Disk to Disk to Tape バックアップで 3 つ以上のストリームをサブミットするには、Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。

ストリームの最大数オプションのバックアップとリストア処理への影響

同時ストリーミングとは、バックアップ ジョブを、同時に実行される複数のサブジョブに分割する処理のことです。Disk to Disk to Tape 機能を使用すると、同時ストリーミング機能を使用して、複数のデータ ストリームをステージング グループのデバイスに送信できます。複数の異なるストリームに処理が分割されるので、同時ストリーミングを使用したバックアップ ジョブは通常のバックアップ ジョブよりもかなり短い時間で完了できます。

CA ARCserve Backup では、複数のジョブを同時に FSD にストリーミングすることができます。ベース製品では、1 ジョブあたり最大 2 つの同時ストリーム、1 ステージング グループあたり最大 2 つの同時ストリーム を書き込むことができます。Enterprise Module のライセンスを取得すると、同時に処理可能なストリーム数は（各ジョブおよび各ステージング グループに対して）32 まで増加できます。

Disk to Disk to Tape Option を使用してデータをバックアップする場合、バックアップ ジョブは子ジョブを作成します。各子ジョブは、1 つのデータ ストリームを持っています。実際に親ジョブが作成できる子ジョブの数は、バックアップ ジョブがノード レベルであるかボリューム レベルであるかによって異なります。ただし、子ジョブの数が、ステージングに指定されているストリーム数を超えることはありません。

注: ジョブが子ジョブを生成し、使用するストリームの数が指定されていない場合は、連続した 1 つのストリームで子ジョブが生成されバックアップされます。

ノード レベルのバックアップ ジョブの場合、作成される子ジョブの数は、バックアップ ジョブに指定されているエージェントの数に基づいて決まります。同様に、ボリューム レベルのバックアップ ジョブでは、バックアップ ジョブで指定されるボリュームの数によって、生成される子ジョブの数が決まります。

例：複数のストリームを使用したステージング バックアップ ジョブ

バックアップ ジョブが 4 つのノードからなり、バックアップ レベルがノード レベルの場合、親ジョブから少なくとも 4 つの子ジョブが生成されます。この場合、3 つのストリームを指定すると、マスタ ジョブが 3 つの子ジョブを同時に送信でき、4 番目の子ジョブは先に実行された子ジョブの 1 つが終了した時点で開始されます。すべての子ジョブが完了して初めて、親ジョブが完了済みと見なされます。

［ステージング］タブ

［ステージング］タブの情報およびオプションにアクセスするには、バックアップ マネージャを起動し、［ステージング］タブを選択します。

［ステージング］タブには、以下のオプションおよび情報フィールドが含まれています。

ステージングの有効化

［ステージングを有効にする］チェック ボックスをオンまたはオフにして、特定のグループのバックアップ処理のステージングの有効/無効の設定を切り替えることができます。

［グループ］フィールド

このジョブに対して選択されたグループの名前を表示します。

注： ステージング グループは、ステージング ジョブから選択する必要があります。ステージングにおいては、「*」グループを指定することはできません。

ポリシー

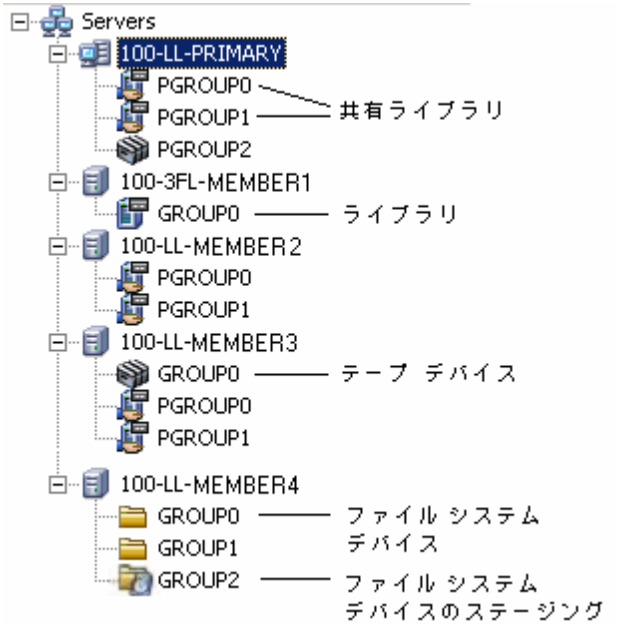
［ステージング ポリシー］ダイアログ ボックスを開きます。［ステージング ポリシー］ダイアログ ボックスを使って、フル バックアップ、増分バックアップ、および差分バックアップについてのステージング ポリシーを指定することができます。ステージング ポリシーには、コピー ポリシー、パージ ポリシー、SnapLock 保護の有効化などのポリシーを指定することができます。

ストリームの最大数

ステージング グループ内の FSD への書き込み時に、ジョブで使用が許可されるデータ ストリームの最大数を指定します。たとえば、ストリームの最大数が 4 に指定されている場合、このステージング ジョブはどの時点においても、同時に FSD に書き込みを行う子ジョブを 5 以上持つことはできない、ということになります。3 つ以上のストリームを指定するには、Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。

ステージング グループのディレクトリ ツリー

ステージング グループとして設定されているグループの名前を表示します。



プロパティ ビュー

バックアップ マネージャのプロパティビューから、以下の作業を実行できます。

- このオプションをクリックすると、[デバイス グループの設定]ダイアログ ボックスが開きます。
- ファイル システム デバイス グループの環境設定 - このオプションをクリックすると、[ファイル システム デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

ディスク ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法

データをディスクにバックアップする場合、ファイル システム デバイスにバックアップするだけでなく、Disk to Disk to Tape Option を使用することをお勧めします。Disk to Disk to Tape Option を使用すると、以下を実行できます。

- ディスクにバックアップして、データを最終的なデスティネーションにコピーします。次に、ステージング グループを作成して、ステージング デバイスのデータを削除します。
- データをコピーおよび削除する条件を決める柔軟なポリシーを作成します。
- ディスク ステージング領域に書き込むときに、1 つのジョブを複数の同時ストリームに分割すると、バックアップ ウィンドウを縮小できます。同時ストリーム数は、ディスク ネットワーク スループットに応じて制御できます。

Disk to Disk to Tape Option を使用してデータをバックアップする前に、以下のタスクを実行する必要があります。

- ステージング デバイスを作成します。最初に、ステージング処理に使用するデバイスを指定します。

  重要: バックアップのステージング処理では、ファイル システム デバイス上の空きディスク容量が大量に使用されることがあります。FAT 16 および FAT 32 ファイル システムには最大ファイル サイズの制限があるため、ステージング動作を行うファイル システム デバイス上ではこれらのファイル システムは使用しないでください。

- ステージング グループを設定します。デバイスを指定した後、そのデバイス グループをステージング グループとして設定する必要があります。

- ステージング ポリシーを設定します。ステージングを使用してバックアップ動作を行うには、CA ARCserve Backup が、ステージング デバイス上に保存されたデータの管理に使用するコピーおよびパージ ポリシーを定義する必要があります。

以下のセクションで、Disk to Disk to Tape Option の設定方法について説明します。

詳細情報

ファイル システム デバイスを作成する方法 (343 ページ)
ステージングを使用するデバイス グループの設定 (204 ページ)
ステージング グループ設定の変更 (207 ページ)
ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定 (208 ページ)
ディスク ステージング バックアップのその他オプションの指定 (211 ページ)
ディスクおよびテープ ステージング バックアップの Alert オプションの指定 (213 ページ)
ディスクおよびテープ ステージング バックアップの実行後スクリプト オプションの指定 (216 ページ)

ステージングを使用するデバイス グループの設定

このセクションでは、ステージングを使用するデバイス グループを設定する方法について説明します。

注: デバイス グループを設定するには、ステージング処理に使用するデバイスを指定する必要があります。詳細については、「ファイル システム デバイスを作成する方法 (343 ページ)」を参照してください。

ステージングを使用するデバイス グループを設定する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[管理]メニューから[デバイス グループ環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]が開きます。

2. [次へ]をクリックします。

   ログイン ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ログイン ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   [オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

4. [オプション]ダイアログ ボックスで、設定するサーバを選択し、[ステージング グループを設定する]オプションを選択して、[次へ]をクリックします。

5. ［グループ］リストから、設定したいグループを選択します。選択されたグループのステージングを有効にするには、［ステージングを有効にする］オプションをオンにし、必要に応じて以下のオプションを変更します。

［最大しきい値］

CA ARCserve Backup でステージング バックアップに使用するディスクの使用容量の最大値を指定できます。ディスクの使用容量が［最大しきい値］を超えたことが CA ARCserve Backup によって検出されると、バックアップ ジョブが一時停止され、マイグレート済みの最も古いセッションは FSD からパージされます。これは、ディスクの使用容量が、［パージしきい値］以下になるまで行われます。

デフォルト値： % が指定された場合は 80%、GB が指定された場合は 8 GB、MB が指定された場合は 4000 MB。

［最大しきい値］は、使用されている MB または GB の合計として、または FSD で使用されている総容量のパーセンテージとして表されます。［最大しきい値］の値が FSD の容量のパーセンテージに設定されている場合は、［最大しきい値］の値は 100% 以下で、［パージしきい値］の値は 0% 以上である必要があります。

注： ［最大しきい値］は、［パージしきい値］より大きい数字である必要があります。絶対値（たとえば、MB または GB）を指定する場合は、この値は 1 MB 以上である必要があります。

［使用ディスク容量が最大しきい値を超えたらデータをパージする］

ディスクの使用容量が［最大しきい値］を超えた場合に、マイグレートされたセッションを CA ARCserve Backup によって FSD からパージします。

注： パージ処理を適切なタイミングで開始するには、最大しきい値を 100 MB 以上、合計ディスク容量未満に指定してください。

［パージしきい値］

CA ARCserve Backup でマイグレート済みの最も古いセッションをディスクからパージするのを停止するときの、ディスクの使用容量を指定します。

デフォルト値： % が指定された場合は 60%、GB が指定された場合は 6 GB、MB が指定された場合は 3000 MB。

最大しきい値の指定単位は、CA ARCserve Backup によって自動的に指定されます（たとえば、%、MB または GB）。［パージしきい値］の値は、［最大しきい値］の値より小さい必要があります。絶対値（たとえば、MB または GB）を指定する場合は、この値は 1 MB 以上である必要があります。

例: FSD の容量は 100 GB です。使用されているディスク容量は 75%(75 GB)です。[最大しきい値]は 80%(80 GB)であり、[パージしきい値]は 50%(50 GB)です。管理者は合計 10 GB のジョブをサブミットします。CA ARCserve Backup では、ジョブの完了時に、[最大しきい値]より大きくなることが検出されます。ディスクの使用容量が[パージしきい値](この例では、50% または 50 GB)以下になるまでジョブは一時停止され、マイグレート済みの最も古いセッションは FSD からパージされます。その後、バックアップ ジョブが続行されます。

注: マイグレート済みのすべてのセッションが CA ARCserve Backup によってディスクからパージされた後も、使用容量が[パージしきい値]を超え続ける場合、CA ARCserve Backup はジョブを再起動し、使用可能なディスク容量を使用してジョブの完了を試みます。

最大ストリーム数

選択したファイル システム デバイス グループに対する最大同時ストリーム数を指定します。Enterprise Module のライセンスを取得している場合は、32 個までストリームを指定できます。Enterprise Module のライセンスを取得していない場合、ストリームの最大数は 2 となります。

注: ジョブが子ジョブを生成する場合、生成される子ジョブの数が、そのジョブに対して指定されたストリームの数を超えることはありません。ただし、ジョブが子ジョブを生成し、使用するストリームの数が指定されていない場合、連続した 1 つのストリームで子ジョブが作成されバックアップされます。

[このグループの SnapLock を有効にする]

ファイル システム デバイスに対して SnapLock WORM 保護を有効にします。

注: このオプションは、ライブラリでは使用できません。このオプションを使用するには、ファイル システム デバイスで SnapLock 技術がサポートされている必要があります。SnapLock WORM 保護をサポートしないデバイス上で SnapLock を有効にした場合、データの書き込みは保護されますが、データの削除は保護されません。

[データ マイグレーションを一時停止する]

データ マイグレーション操作を一時停止します。

6. 必要な回数だけこの手順を繰り返して、他のグループを設定します。
7. [次へ]をクリックし、[完了]をクリックします。

このオプションは、ジョブに適用されます。

詳細情報

ディスク ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法(202 ページ)

ステージング グループ設定の変更

以下の手順に従い、ステージング グループ設定を変更します。

ステージング グループ設定を変更する方法

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウで、[ステージング]タブをクリックします。
2. グループ リストから、グループを右クリックして、ポップアップ メニューから[ファイル システム デバイス グループの環境設定]を選択します。

   [ステージング グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注: [ステージング]タブまたは[デスティネーション]タブの[プロパティ]ビューにある[ファイル システム デバイス グループの環境設定]リンクをクリックして、[ファイル システム デバイス グループの環境設定]ダイアログ ボックスを開くこともできます。
3. 設定するグループを選択して、[ステージングを有効にする]チェック ボックスをオンにします。
4. [最大しきい値]フィールドで、最大ファイル システム デバイスしきい値を指定します。ドロップダウン リストから、MB、GB、または % を選択します。
5. ディスクの使用容量が[最大しきい値]より大きい場合に、マイグレートされたセッションを CA ARCserve Backup によって FSD から自動的にマージするには、[使用ディスク容量が最大しきい値を超えたらデータをパージする]オプションをオンにします。

   [パージしきい値]フィールドには、CA ARCserve Backup でマイグレート済みの最も古いセッションをディスクからパージするのを停止するときの、ディスクの使用容量を指定します。
6. ディスクのステージングを有効にすると、デフォルトで複数ストリーミングが有効になります。たとえば、以下が可能になります。
   - Enterprise Module のライセンスを取得していない場合は、同時ストリームを 2 つまで指定できます。
   - Enterprise Module のライセンスを取得すると、32 個までのストリームを同時に指定できます。
7. ファイル システムが SnapLock 対応で、バックアップ データを WORM 保護したい場合は、[このグループの SnapLock を有効にする]オプションをオンにします。
8. [OK]をクリックします。

これらの手順を完了した後、新しく作成されたファイル システム デバイス グループが[ステージング]タブの[グループ]ディレクトリ ツリーに表示されます。

注: ステージング デバイス グループとして識別されるデバイス グループは、バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブには表示されません。

詳細情報

ディスク ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法(202 ページ)
ステージングを使用するデバイス グループの設定(204 ページ)

ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定

CA ARCserve Backup でディスクへのバックアップ段階が完了したら、コピー ポリシーにより、いつ最終的なデスティネーション メディアにデータをコピーするかを指定できます。

以下では、ファイル システム デバイスまたはデデュプリケーション デバイスへのフルおよび差分/増分バックアップ(B2D2T)のポリシーを設定する方法について説明します。ライブラリまたは仮想ライブラリへのフルおよび増分/差分バックアップ ポリシーの設定方法については、「テープ ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法(230 ページ)」を参照してください。

注: ディスク ステージング バックアップに指定したコピーおよびパージ ポリシーは、ファイル システム デバイスおよびデデュプリケーション デバイスに適用されます。

ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーを指定する方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。

   設定するステージング グループを参照および選択して、[ポリシー]ボタンをクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]または[デデュプリケーション ステージング ポリシー]のダイアログ ボックスが開きます。

   注: [フル バックアップ]タブをクリックして、フル バックアップ ジョブのポリシーを設定します。または、[差分/増分バックアップ]タブを選択して、差分および増分バックアップ ジョブのポリシーを設定します。

2. [フル バックアップ]タブまたは[差分/増分バックアップ]タブから、必要な場合、ジョブに対して、以下のコピー ポリシーを指定します。

   - [データをコピーしない]オプション -- バックアップ セッションを最終的なデスティネーション メディアにコピーしない場合に、このオプションを選択します。たとえば、増分および差分バックアップ処理を実行すると仮定します。この種類の処理は、保存期間が短く、全体的サイズも小さくなる傾向にあります。最終デスティネーション メディアに増分/差分バックアップをコピーしない場合、テープにバックアップを保管する必要性が低下します。

- ［指定日より後］オプション -- このオプションを選択すると、指定した時間が経過した後に CA ARCserve Backup によってディスクから最終的なデスティネーション メディアへのコピーが開始されるように指定できます。メディアへのコピー処理は、以下のいずれかのイベントの発生を基準として開始されます。
  - ［ジョブの開始後］オプション -- ディスクへのバックアップ処理の開始後、ある特定の時点でメディアへのコピー処理を開始する場合に、このオプションを選択します。
  - ［ジョブの終了後］オプション -- ディスクへのバックアップ処理の終了後にメディアへのコピー処理を開始する場合に、このオプションを選択します。

    各バックアップ ジョブの全体的なサイズやディスクへのバックアップの所要時間が異なるため、ディスク ステージング デバイスの読み取りと書き込み処理が同時に行われる場合があります。このオプションを選択すると、ディスク ステージング デバイスの読み取りと書き込み処理が同時に実行されなくなります。
  - ［各セッションの終了後］オプション -- 各セッションのディスクへのバックアップ処理の終了直後にメディアへのコピー処理を開始する場合に、このオプションを選択します。

    通常のバックアップ ジョブは複数のセッションから構成されます。このオプションを指定すると、CA ARCserve Backup で、バックアップ ジョブの終了直後に、最終的なデスティネーションにバックアップ セッションをコピーするよう指定できます。このオプションでは、バックアップとコピーの同時処理が実行されます。バックアップとコピーを同時に行うことで、全体的なバックアップ時間とコピー時間を短縮できます。

    このオプションは、FSD 上での読み取りと書き込みの同時処理を許可するため、大量の読み取りと書き込みを同時に処理できる高速デバイスを使用している場合に限って選択してください。

注: ［指定日より後］のどのオプションを指定した場合でも、CA ARCserve Backup は各セッションのバックアップ ジョブが完了するまでは、最終的なデスティネーション メディアへのセッションのマイグレーションは実行しません。これは、バックアップ処理の完了前にコピーの保存期間が終了してしまう場合も対象とします。

- ［時刻］オプション -- 特定の時刻に CA ARCserve Backup がメディアへのコピーを開始するように指定する場合は、このオプションを選択します。このオプションを使用すると、毎日一定の時刻に CA ARCserve Backup がマイグレーション プロセスを開始するよう指定できます。
  - ディスクへのバックアップ処理が、最終デスティネーションへのコピー処理の指定の開始時刻の後に終了することが予測される場合は、［またはその後のジョブの終了後］オプションを選択してください。このオプションにより、CA ARCserve Backup で、バックアップ処理の実行中にディスクからテープにセッションがコピーされることがなくなります。
- ［月単位バックアップのデータのみをコピーする］ -- 月単位のフル バックアップ ジョブをマイグレートし、週単位のフル バックアップ ジョブはしない場合にこのオプションを選択します。週単位のフル バックアップ ジョブによってバックアップされたセッションに対しては、マイグレーション ジョブは生成されません。

  重要: このオプションは、GFS ローテーション ジョブにのみ影響を与えます。

3. 必要に応じて、［フル バックアップ］タブまたは［差分/増分バックアップ］タブから、ジョブに対して以下のパージ ポリシーを指定します。
   - ［指定日より後］オプション -- このオプションを選択すると、指定した時間が経過した後に CA ARCserve Backup によってパージ処理が開始されるように指定できます。パージ処理は、以下のいずれかのイベントの発生を基準として開始されます。
     - ［ジョブの開始後］オプション -- ステージング デバイスへのバックアップ処理が開始してから指定時間後に CA ARCserve Backup がディスクからのデータのパージ処理を開始するよう指定します。
     - ［ジョブの終了後］オプション -- ステージング デバイスへのバックアップ処理が終了してから指定時間後に CA ARCserve Backup がディスクからのデータのパージ処理を開始するよう指定します。
   - ［時刻］オプション -- CA ARCserve Backup が一定の時刻にディスクからのデータのパージ処理を開始するように指定します。スピン ボックスを使用して、コピーを開始する時刻を指定します。
4. SnapLock 保護を有効にする場合は、［SnapLock を有効にする］チェック ボックスをオンにします。

   注: このオプションを使用するには、デバイスで SnapLock 保護がサポートされている必要があります。このオプションを選択しても、デバイスで SnapLock 保護がサポートされていない場合、ファイルは読み取り専用状態で FSD に保存されます。

ディスク ステージング バックアップのその他オプションの指定

ディスク ステージング（B2D2T）バックアップを実行する際は、CA ARCserve Backup によるバックアップ データの処理方法を制御するためのポリシーを任意で指定できます。

注: ディスク ステージング バックアップに指定したその他オプションは、ファイル システム デバイスおよびデデュプリケーション デバイスに適用されます。

ディスク ステージング バックアップのその他のオプションを指定する方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。

   設定するステージング グループを参照および選択して、[ポリシー]をクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]または[デデュプリケーション ステージング ポリシー]のダイアログ ボックスが開きます。

2. [その他]タブをクリックして、以下のうちジョブに必要なオプションを選択します。

   その他のオプション

   - [キャンセルされたセッションをディスクから即パージ] -- このオプションでは、ステージング デバイスへのバックアップがキャンセルされた場合に、CA ARCserve Backup ですぐにセッションをステージング デバイスから削除するよう指定します。

     このオプションを使うと、ステージング デバイスの空きディスク容量を速やかに再利用できます。

   - [失敗したセッションをディスクから即パージ] -- このオプションでは、ステージング デバイスへのバックアップに失敗した場合、CA ARCserve Backup ですぐにセッションをディスクから削除するよう指定します。

     このオプションを使うと、ステージング デバイスの空きディスク容量を速やかに再利用できます。

   - [ディスクがいっぱいの場合、メークアップ ジョブを作成して、最終的なバックアップ先にデータを直接バックアップ] -- このオプションでは、ステージング グループ内のファイル システム デバイスに十分な空き容量がない場合に、CA ARCserve Backup でデータを直接最終的なデスティネーション メディアにバックアップするよう指定します。

     ステージング デバイス上のディスク領域が不足している場合、バックアップ操作は失敗します。このような状況に対処するため、CA ARCserve Backup では、バックアップ先を、ステージング グループのファイル システム デバイスから、直接最終的なデスティネーション メディアへと切り替えることができます。メイクアップ ジョブは、空のメディアおよび再利用セット内のメディアを検索します。そのため、このオプションを指定することで、「ディスクが一杯」の状態になった場合の、バックアップ処理の全体的成功率を高めることができます。

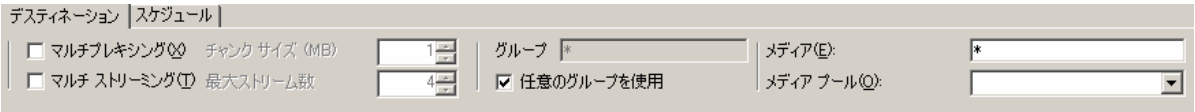
- ［データ マイグレーション ジョブが失敗した場合、メークアップ ジョブをスケジュール -- このオプションは、データのマイグレーション（テープへのコピー）ジョブが失敗したとき、CA ARCserve Backup でホールド状態のメークアップ ジョブが作成されるようにする場合に使用します。

  テープへのコピー中にメディアまたはテープ ドライブのエラーが発生した場合、データ マイグレーション ジョブは失敗する場合があります。このオプションを使用して、ホールド状態のメークアップ ジョブを作成しておくと、エラーが修正された後で、このジョブをレディ状態に変更できます。エラーが発生している場合、このオプションにより、テープ コピー ジョブを作成する必要性が最小限に抑えられます。

［コピー中にジョブをまたがるデータを統合する］オプション

マイグレーション処理中にバックアップ データを統合できます。

- ［コピー方法］ -- 統合処理に使用するコピー方法（［追加］または［上書き］）を指定します。指定する方法は、統合するすべてのジョブで同一である必要があります。
  - 複数のジョブのデータを統合して日単位でテープを送る必要がある場合は、［上書き］オプションを選択してください。
  - 複数のジョブの 1 週間分のデータ（日単位バックアップ）を単一テープに統合して週単位でテープを送る必要がある場合は、［追加］オプションを選択してください。
- 制限事項および考慮事項
  - 統合オプションを使用する場合は、Disk to Disk to Tape Option のライセンスが登録されていることを確認してください。
  - 複数のジョブ間でデータを同じテープに統合するには、バックアップ ジョブが同じマシン上で実行される必要があります。
  - 対象バックアップがローテーション バックアップまたは GFS バックアップの場合、統合に使用するターゲット メディアのプレフィックスおよびメディア プールのプレフィックスを［デスティネーション］タブで入力する必要があります。以下は、入力する必要のあるフィールドの画面です。



注: 統合オプションおよび例の詳細については、「マイグレーション時の統合」（404 ページ）を参照してください。

3. ［OK］をクリックします。

ディスクおよびテープ ステージング バックアップの Alert オプションの指定

CA ARCserve Backup では、アラート通知システムを使用して、ステージング処理時に発生するマイグレーション イベントについてのメッセージを送信できます。アラートのセットアップの詳細については、「Alert マネージャの使用」を参照してください。

注: ディスク ステージング バックアップに指定した Alert オプションは、ファイル システム デバイスおよびデデュプリケーション デバイスに適用されます。

Alert オプションを指定する方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。

   [ステージング グループ]ツリーから、アラートを指定するグループを選択します。

   オフになっている場合、[ステージングを有効にする]チェック ボックスをオンにします。

   [ポリシー]ボタンをクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]、[デデュプリケーション ステージング ポリシー]または[テープ ステージング ポリシー]のダイアログ ボックスが開きます。

2. [Alert]タブをクリックします。

   Alert オプションが表示されます。

3. [イベント]リストから、アラート通知を送信する以下のいずれかのマイグレーション イベントを選択します。

   - マイグレーション ジョブが完了した — 現在のマイグレーション ジョブのすべてのセッションが正常にマイグレートされました。

     例:

     バックアップ ジョブは、1 つまたは複数のマイグレーション ジョブで構成できます。このイベントは、個々のマイグレーション ジョブが完了すると発生します。

   - マイグレーション ジョブが未完了になった — マイグレーション ジョブの 1 つ以上のセッションが正常に完了しませんでした。

     例:

     マイグレーション ジョブ中にセッションがスキップされました。問題の調査を依頼する電子メールをシステム管理者に送信するように Alert を設定できます。

   - マイグレーション ジョブがキャンセルされた — マイグレーション ジョブが、アクティブ、レディ、またはホールド 状態のときに、ユーザによりキャンセルされました。メークアップ ジョブは作成されませんでした。

   - マイグレーション ジョブが失敗した — マイグレーション ジョブの 1 つ以上のセッションが失敗しました。

- マイグレーションのメークアップ ジョブが作成された — マイグレーション ジョブが失敗し、CA ARCserve Backup はメークアップ ジョブを作成しました。
- すべてのセッションがマイグレートされた — ステージング ジョブに対応するすべてのセッションが正常にマイグレートされました。

  例:

  バックアップ ジョブは、複数のマイグレーション ジョブで構成できます。マイグレーション ジョブは、それぞれいくつかのセッションで構成されます。バックアップ ジョブを構成するすべてのマイグレーション ジョブのすべてのセッションが正常にマイグレートされました。メディアが上書きされないようにするには、Alert を設定して、コピー フェーズ完了後にライブラリからメディアをイジェクトするように依頼するポケットベル メッセージを担当者に送信できます。

4. [受信方式と受信者]フィールドから、デフォルト オプションを使用するか、イベントのカスタム アラートを作成できます。<デフォルト> 環境設定では、Alert マネージャを使用して設定されたアラート オプションを使用することになります。

   カスタム アラートを作成するには、[環境設定]ボタンをクリックします。

   [受信者環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。定義済みのアラート設定を 1 つまたは複数指定できます。CA ARCserve Backup では、以下の定義済みアラート設定が提供されています。

   - ブロードキャスト
   - ポケットベル

     注: ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。
   - SMTP
   - SNMP
   - イベント
   - プリンタ
   - 電子メール
   - Lotus Notes
   - Unicenter NSM

5. 新しい受信方式と受信者の環境設定を追加するには、[新規]ボタンをクリックします。

   [環境設定名]ダイアログ ボックスが開きます。環境設定の名前を指定し、[OK]をクリックします。

   新しい環境設定ツリーが、ダイアログ ボックスの左にあるブラウザに表示されます。新しい環境設定ツリーには、利用可能なすべての通知方法を含むブランチが 1 つあります。この時点で、ツリーの各ブランチに受信者を追加する必要があります。たとえば、[プリンタ]通知方法を使用する場合、利用可能なプリンタをツリーに追加する必要があります。

6. 受信者を環境設定に追加するには、環境設定ツリーから方式(たとえば[ブロードキャスト])を選択して、[追加]ボタンをクリックする必要があります。

   選択した受信者に対応する[受信者の追加]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスで新しい受信者の環境設定を行います。上記以外の受信者ダイアログ ボックスの詳細については、[ヘルプ]ボタンをクリックしてください。

   新しい受信者の環境設定が済むと、受信者がツリーに追加されます。

   注: Alert に受信者を追加することはできません。[変更]ボタンをクリックすると、[Unicenter TNG イベント マップ]ダイアログ ボックスが表示されます。これにより、アラートが生成されるときに、Unicenter コンソール、またはワールド ビュー リポジトリにメッセージを送信することができます。

7. 受信方式と受信者環境設定を変更するには、[環境設定]ドロップダウン リストから環境設定を選択します。

   選択した環境設定ツリーがブラウザに表示されます。[追加]、[変更]、または[削除]ボタンをクリックすることで、環境設定ツリーから受信者を追加、変更、または削除できます。

   環境設定を削除するには、[環境設定]ドロップダウン リストから該当する設定を選択して、[削除]ボタンをクリックします。

   環境設定の名前を変更するには、[環境設定]ドロップダウン リストから該当する設定を選択して、[名前の変更]ボタンをクリックします。

8. [OK]をクリックします。

   アラート オプションが適用され、[ディスク ステージング ポリシー]または[テープ ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが閉じます。

ディスクおよびテープ ステージング バックアップの実行後スクリプト オプションの指定

CA ARCserve Backup では、ステージング処理中に発生する特定のマイグレーション イベントに基づいて実行する実行後スクリプトを指定できます。

スクリプトとは、ユーザ定義ファイルに保存される命令セットで、.bat や .exe などの任意のフォーマットで作成できます。スクリプトは、イベントの発生前または発生後に実行できます。実行後スクリプトとは、マイグレーション イベントなど、イベントの発生後に実行できる命令セットのことです。実行後スクリプトは、CA ARCserve Backup ベースのスクリプトに限定されません。

注: ディスク ステージング バックアップに指定した実行後スクリプト オプションは、ファイル システム デバイスおよびデデュプリケーション デバイスに適用されます。

実行後スクリプト オプションを指定する方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。

   [ステージング グループ]ツリーから、実行後スクリプト オプションを指定するグループを選択します。

   オフになっている場合、[ステージング有効化]チェック ボックスをオンにします。

   [ポリシー]ボタンをクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]、[デデュプリケーション ステージング ポリシー]または[テープ ステージング ポリシー]のダイアログ ボックスが開きます。

2. [実行後スクリプト]タブをクリックします。

   実行後スクリプト オプションが表示されます。

3. [イベント]リストから、実行後スクリプトを実行する以下のいずれかのマイグレーション イベントを選択します。

   - マイグレーション ジョブが完了した -- 現在のマイグレーション ジョブのすべてのセッションが正常にマイグレートされました。

     例:

     バックアップ ジョブは、1 つまたは複数のマイグレーション ジョブで構成できます。このイベントは、個々のマイグレーション ジョブが完了すると発生します。

   - マイグレーション ジョブが未完了になった -- マイグレーション ジョブの 1 つ以上のセッションが正常に完了しませんでした。たとえば、マイグレーション ジョブ中にセッションがスキップされました。

- マイグレーション ジョブがキャンセルされた — マイグレーション ジョブが、アクティブ、レディ、またはホールド 状態のときに、ユーザによりキャンセルされました。メークアップ ジョブは作成されませんでした。
- マイグレーション ジョブが失敗した — マイグレーション ジョブの 1 つ以上のセッションが失敗しました。
- マイグレーションのメークアップ ジョブが作成された — マイグレーション ジョブが失敗し、CA ARCserve Backup はメークアップ ジョブを作成しました。
- すべてのセッションがマイグレートされた — ステージング ジョブに対応するすべてのセッションが正常にマイグレートされました。

  例:

  バックアップ ジョブは、複数のマイグレーション ジョブで構成できます。マイグレーション ジョブは、それぞれいくつかのセッションで構成されます。このイベントは、バックアップ ジョブを構成するすべてのマイグレーション ジョブのすべてのセッションが正常にマイグレートされたときに発生します。

4. 選択したイベントに隣接する[実行後スクリプト]フィールドをクリックして、以下のいずれかを選択します。
   - イベント発生後に実行するスクリプトへのパスを入力します。
   - 省略記号ボタン をクリックして、イベント発生後に実行するスクリプトを参照します。

   注: マイグレーション イベントごとに指定できる実行後スクリプトは 1 つです。
5. [実行ユーザ]セクションの以下のフィールドに入力します。
   - ユーザ名
   - パスワード
   - パスワードの確認

   注: 実行後スクリプトを実行するには、Windows 認証情報を提供する必要があります。
6. 他のマイグレーション イベントに対して、手順 3、4、および 5 を繰り返して実行後スクリプトを指定します。
7. [OK]をクリックします。

   実行後スクリプト オプションが適用され、[ディスク ステージング ポリシー]または[テープ ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが閉じます。

ディスク ステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法

以下のセクションでは、ディスク ステージング バックアップ ジョブのサブミット方法について説明します。

詳細情報

バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで指定できるオプション(137 ページ)

ステージング バックアップのライセンスの要件

ディスク ステージング バックアップ ジョブを正常にサブミットするには、以下のライセンス要件を満たす必要があります。

- CA ARCserve Backup B2D2T バックアップの全機能を利用できるようにするには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。

  たとえば、Enterprise Module のライセンスを登録していない場合、最終デスティネーション メディアにデータをコピーする際に、別々のジョブからのデータを 1 つのテープに統合できません。

- 次の機能を有効にするには CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。
  - マイグレーション中にバックアップ ジョブのデータを暗号化する。
  - バックアップ データを処理するためにマルチ ストリーミングを使用する場合、複数のストリーム データを使用できるようにする。
  - バックアップ データを処理するためにマルチプレキシングを使用する場合、5 つ以上のストリーム データを使用できるようにする。
- 複数のテープ ドライブを含むテープ ライブラリにデータをバックアップするには、CA ARCserve Backup Tape Library Option のライセンスを登録する必要があります。

ディスク ステージングを使用したデータのバックアップ

ディスク ステージング(B2D2T)を使用してバックアップを実行する前に、そのステージング グループをあらかじめ設定しておく必要があります。CA ARCserve Backup で Disk to Disk to Tape Option を使用するように設定されていない場合は、「ディスク ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法(202 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup では、バックアップ マネージャまたはコマンド ライン ユーティリティを使用してバックアップ ジョブをサブミットできます。ここでは、バックアップ マネージャを使用してディスク ステージング バックアップ ジョブを実行する方法について説明しています。コマンド ラインを使用してステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

注: ディスク ステージングを使用してデータをバックアップするには、すべての事前設定タスクを完了し、ライセンス要件を満たしている必要があります。詳細については、「ステージング バックアップのライセンスの要件(218 ページ)」を参照してください。

ディスク ステージングを使用したデータのバックアップ

1. バックアップ マネージャを開き、[ソース]タブをクリックします。バックアップするソース オブジェクトを参照および選択します。

2. [ステージング]タブをクリックして、ステージング サーバ オブジェクトを展開します。

   バックアップ ジョブに使用するステージング グループを参照および選択します。デデュプリケーションを有効にするには、[ステージング]タブからデデュプリケーション デバイス グループを選択します。

   [ステージング有効化]チェック ボックスをオンにして[ポリシー]ボタンをクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [フル バックアップ]タブをクリックして、ジョブに必要なフル バックアップのコピーおよびパージ ポリシーを指定します。

   [増分/差分バックアップ]タブをクリックして、ジョブに必要な増分/差分バックアップのコピーおよびパージ ポリシーを指定します。

   詳細については、「ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定(208 ページ)」を参照してください。

   [その他]タブをクリックして、バックアップ ジョブに必要なその他のポリシーを指定します。詳細については、「ディスク ステージング バックアップのその他オプションの指定(211 ページ)」を参照してください。

   [Alert]タブをクリックして、バックアップ ジョブに必要な Alert ポリシーを指定します。詳細については、「ディスクおよびテープ ステージング バックアップの Alert オプションの指定(213 ページ)」を参照してください。

   [実行後スクリプト]タブをクリックして、ジョブに必要な実行後スクリプト ポリシーを指定します。詳細については、「ディスクおよびテープ ステージング バックアップの実行後スクリプト オプションの指定(216 ページ)」を参照してください。

   [OK]をクリックします。

   [ディスク ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが閉じ、ジョブに指定したポリシーが適用されます。

4. マルチ ストリーミングを使用するには、[マルチ ストリーミング]チェック ボックスをオンにします。バックアップ処理中の同時ストリームの数を変更するには、スピン ボックスを使用して、最大ストリーム数を変更します。

   注: Disk to Disk to Tape は、別途ライセンスが必要なオプションではなくなりました。このオプションは Enterprise Module の一部となりました。Enterprise Module のライセンスを取得しなくても Disk to Disk to Tape バックアップの実行は可能ですが、ジョブの最大ストリーム数は 2 となります。Disk to Disk to Tape バックアップで 3 つ以上のストリームをサブミットするには、Enterprise Module のライセンスを取得する必要があります。

5. ［デスティネーション］タブをクリックして、サーバ オブジェクトを展開します。

   バックアップ ジョブに使用するデスティネーション デバイスを参照して選択します。場合によっては、ステージング グループとして選択したデデュプリケーション デバイス グループと異なるのであれば、デデュプリケーション デバイス グループを最終的なデスティネーションとして選択することもできます。

6. ［スケジュール］タブをクリックして、バックアップ ジョブに使用するスケジュールを指定します。

7. ［オプション］ツールバー ボタンをクリックします。

   ［オプション］ダイアログ ボックスが開きます。

8. ［暗号化/圧縮］タブを選択して、バックアップ ジョブ用に以下のフィールドを指定します。ただし、デデュプリケーション デバイスを使用している場合は指定できません。

   - ［セッション/暗号化パスワード］-- このデータをメディアからリストアするためのセッション/暗号化パスワードを指定します。

     重要: セッション/暗号化パスワードを指定する場合、セッションをリストアするときにこのパスワードを提供する必要があります。

   - ［データの暗号化］--このオプションを使用してバックアップ データを暗号化します。以下のオプションのいずれかを指定できます。

     - ［エージェントで処理 ］-- 実際のバックアップ処理の前にバックアップ データを暗号化します。このオプションの詳細については、「エージェント サーバでのデータの暗号化（103 ページ）」を参照してください。

     - ［バックアップ中にバックアップ サーバで処理］ -- バックアップ処理中にバックアップ サーバでバックアップ データを暗号化します。詳細については、「バックアップ中のデータ暗号化（105 ページ）」を参照してください。

     - ［マイグレーション中にバックアップ サーバで処理］ -- ステージング バックアップ ジョブのマイグレーション フェーズ中にバックアップ データを暗号化します。詳細については、「マイグレーション中のデータ暗号化（106 ページ）」を参照してください。

- ［データの圧縮］-- このオプションを使用してバックアップ データを圧縮します。以下のオプションのいずれかを指定できます。
  - ［エージェントで処理］ -- エージェントがインストールされ、実行されているシステムでバックアップ データを圧縮します。
  - ［バックアップ サーバで処理］ -- バックアップ処理中に CA ARCserve Backup サーバでバックアップ データを圧縮します。このオプションを使用すると、CA ARCserve Backup で、バックアップの前にソフトウェア圧縮アルゴリズムを使用してファイルを圧縮するように指定されます。

    注: データ暗号化の前にバックアップ サーバでデータ圧縮を使用する場合、ステージング デバイスにデータを保存するために必要な容量が、ソース ファイルのサイズの 2 倍になります。そのため、ディスクにバックアップする場合、暗号化の前に圧縮を使用することはお勧めできません。

［OK］をクリックします。

［オプション］ダイアログ ボックスが閉じ、指定した暗号化および圧縮オプションが適用されます。

以下の点に注意してください。

- マイグレーション ジョブに影響するその他のオプションを適用する場合は、この時点で実行してください。たとえば、マイグレーション ジョブ完了後にテープをライブラリからイジェクトするには、［グローバル オプション］ダイアログ ボックスの［操作］タブをクリックして、［メディアのイジェクト］オプションを選択します。
- 圧縮/暗号化オプションを指定しても、バックアップ先が圧縮をサポートしていないドライブであるか、FSD （File System Device、ファイル システム デバイス）である場合は、CA ARCserve Backup はバックアップ データを暗号化しますが、圧縮は行いません。
- 暗号化と圧縮は、デデュプリケーション デバイス上ではサポートされていません。ただし、ステージング デスティネーションまたは最終的なデスティネーション用に通常の FSD を選択した場合は、必要に応じて、暗号化または圧縮を有効にできます。詳細については、「デデュプリケーションによる圧縮および暗号化（688 ページ）」を参照してください。

9. ツールバーの［開始］ボタンをクリックし、バックアップ ジョブをサブミットします。

詳細情報

バックアップ ジョブのサブミット（130 ページ）
保留データ マイグレーション ジョブの変更（303 ページ）

ステージング ローテーション スキーマの変更

ローテーションまたは GFS ローテーションのディスク ステージング ジョブを使用する場合、CA ARCserve Backup では、曜日を指定してステージングを無効にすることができます。

ローテーション スキーマを使用している場合にステージングを変更する方法。

1. バックアップ マネージャを開いて[スケジュール]タブを選択します。
2. [ローテーション スキーマ]オプションを選択し、[スキーマ名]ドロップダウン リストからスキーマの名前を選択します。
3. [ローテーション ルール]タブをクリックします。

   [ステージング]列には、ローテーション スキーマに適用されているステージングの現在の状態が表示されています。
4. ステージングを変更する曜日を選択し、[変更]ボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [ステージング]ドロップダウン リストから、[有効]または[無効]のいずれかを選択します。
6. [OK]をクリックします。

注: 任意のステージング グループに対するステージングを無効にするには、「ステージングの無効化(223 ページ)」を参照してください。

詳細情報

保留データ マイグレーション ジョブの変更(303 ページ)

データ マイグレーションの一時停止

データ マイグレーションの一時停止オプションでは、FSD から最終的なデスティネーション メディアへのデータ マイグレーションのプロセスを一時的に停止できます。

例

ライブラリでメンテナンスを実行するには、テープ ライブラリをオフラインにする必要があります。データ マイグレーション プロセスを一時停止して、メンテナンス タスクを完了します。次に、ライブラリをオンラインにして、マイグレーション プロセスを再開します。

データ マイグレーションを一時停止する方法

1. [ステージング]タブの[ステージング グループ]ツリーで、一時停止したいグループを選択します。
2. 以下のいずれかを行います。
   - グループ名を右クリックし、コンテキスト メニューから、ファイル システムのデバイス グループ環境設定を選択します。
   - [プロパティ]ビューで[ステージング グループの環境設定]オプションをクリックします。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [データ マイグレーションを一時停止する]オプションを選択して、[OK]をクリックします。

注: データ マイグレーション処理を再開するには、手順 1 と 2 を繰り返し実行してから[データ マイグレーションを一時停止する]チェック ボックスをオフにし、[OK]をクリックします。

ディスク ステージング ローテーションの無効化

標準または GFS のローテーション ルールを使用してバックアップを実行する際は、CA ARCserve Backup で指定した曜日にバックアップ ジョブのステージングを保留または無効にする機能が提供され、FSD をバイパスして、データを直接最終的なデスティネーション メディアにバックアップすることができます。

例: ステージング バックアップ ジョブを無効にする必要がある場合

たとえば、ステージング グループの FSD がストレージ容量のしきい値を超えそうである、または超えてしまい、バックアップ ジョブが失敗しそうであることがわかったとします。そのとき、ステージング ジョブを変更してその日のステージングを無効にすることで、データを直接最終デスティネーションにバックアップすることができます。。

ローテーションまたは GFS ローテーションのステージングが有効、無効のどちらに設定されているかを確認するには、バックアップ マネージャを開き、[スケジュール]タブを選択して[ローテーション ルール]タブを選択します。ローテーション ルールのスケジュールの[ステージング]列に、すべてのローテーションと GFS ローテーションの現在のステータスが表示されます。ローテーションを変更するには、スケジュールの下の[変更]ボタンをクリックします。

ステージングの無効化

CA ARCserve Backup では、FSD へのバックアップを無効に(バイパス)することができます。このオプションを使用した場合、データは FSD にバックアップされず、最終的なデスティネーション メディアに直接バックアップされます。

この作業の実行には、2 通りの方法があります。

- バックアップ マネージャの[スケジュール]タブ上の[ローテーション ルール]タブを使用する。
- ファイル システムのデバイス グループ環境設定ダイアログ ボックスを使用する。

バックアップ マネージャ - [スケジュール]タブ

バックアップ マネージャからステージング デバイスへのバックアップ操作を無効にするには、以下の手順に従います。

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウを開き、[スケジュール]タブを選択します。
2. [スキーマ名]ドロップダウン リストからスキーマを選択します。
3. [ローテーション ルール]タブをクリックし、無効にするローテーションを選択します。
4. [変更]ボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [環境設定]ダイアログ ボックスの[ステージング]ドロップダウン リストから、[無効]を選択します。
6. [OK]をクリックします。

ファイル システムのデバイス グループ環境設定ダイアログ ボックス

[デバイス グループ環境設定]を使用して、標準のデバイス グループ操作のアックアップを無効にするには、以下の手順に従います。

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウを開き、[ステージング]タブを選択します。
2. 無効にするグループを右クリックし、コンテキスト メニューから、ファイル システムのデバイス グループ環境設定を選択します。

   ファイル システムの[デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが開いて、ご使用の環境内でファイル システム デバイス グループとして指定されているすべてのグループが表示されます。

   注: ステージングが有効になっているグループは、対応する濃紺のフラグと共に表示されます。ステージングが有効にされたグループの横には水色のフラグが表示されます。
3. 無効にするグループを選択します。
4. [ステージングを有効化にする]チェック ボックスをオフにします。
5. [OK]をクリックします。

データベースの障害時のステージングされたデータの管理方法

Disk to Disk to Tape Option を使用してデータをバックアップすると、バックアップ ジョブ、セッション、ステージング ポリシーなどに関する情報は CA ARCserve Backup データベースに保管されます。データベースに障害が発生し、CA ARCserve Backup データベースを回復する必要がある場合、ステージング デバイス(ファイル システム デバイスまたはライブラリなど) 上のデータに関するステージング ポリシーは使用できなくなります。このポリシーには、最終的なデスティネーション メディアにいつデータをコピーするか、またはファイル システム デバイス(FSD)の場合はステージング デバイスからデータをいつパージするかが指定されています。

そのような場合、以下の状況が生じます。

- CA ARCserve Backup で、ステージング デバイス上のデータを最終的なデスティネーション メディアにコピー(マイグレート)できなくなります。
- CA ARCserve Backup で、ファイル システム デバイス(FSD)からデータをパージして、ディスク容量を再利用できなくなります。その結果、ステージング デバイス上の空き容量の不足が原因となり、その後のバックアップ ジョブは正常に実行できなくなります。

このような状況に対処し、ステージング デバイスに保存されるすべてのバックアップ データを保持するには、tapecopy コマンド ライン ユーティリティを使用して、ステージング デバイスから最終的なデスティネーション メディアにすべてのバックアップ データをコピーします (この方法を使用する場合、金曜日または月曜日のテープなどのメディア ローテーション ルールは忠実には守られないことがあります)。次に、デバイス マネージャ コマンドライン ユーティリティ(ca_devmgr)の -purge オプションを使用して FSD からデータを削除し、ディスク空き容量を解放できます。

ディスク容量を再利用する方法

このセクションでは、[時刻]および[指定日より後]オプションを使用して、ディスク容量を素早く再利用する方法について説明します。

例 1

空きディスク容量が制限された高性能ディスクを使用しているとします。[指定日より後]オプションに短い時間を指定し、[ジョブの開始後]オプションを選択することで、ディスク容量を素早く再利用できます。この場合、最終的なデスティネーション メディアへのコピー処理の開始直後にパージ処理が開始されるため、コピー処理の終了後にパージ処理が開始される[ジョブの終了後]を指定した場合よりも、短時間でディスク容量が解放されます。

例 2

毎日同じ時刻に開始されるバックアップ ジョブのローテーションまたは GFS ローテーションのスキーマが設定されていて、高性能ディスクは限られた大きさの空き容量を維持しているとします。[時刻]オプションを使用することで、次のバックアップ処理の開始前にパージ処理が開始されるようにスケジュールを設定できます。それにより、十分な空き容量を解放することができ、容量不足でバックアップ ジョブに失敗するような状況を回避できます。

重要: データが最終的なデスティネーション メディアにコピーされるように指定すると、CA ARCserve Backup は、最終的なデスティネーション メディアへのコピー処理が終了するまで、パージ処理を開始しません。

詳細情報

保留データ マイグレーション ジョブの変更(303 ページ)

テープ ステージングを使用したバックアップ データの管理方法

以下のセクションでは、テープ経由のテープへのバックアップ操作を使用してデータを保護する方法について説明します。

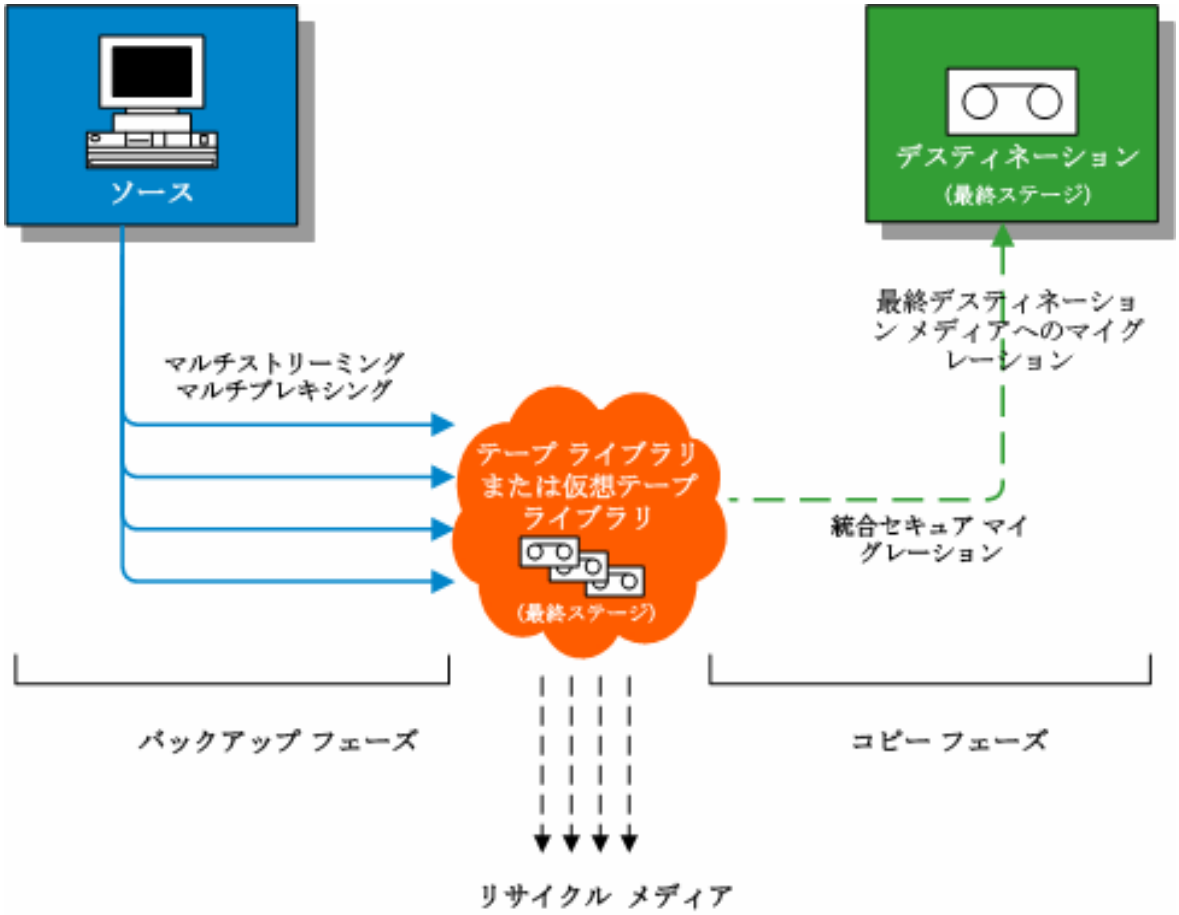
詳細情報

ステージングを使用したバックアップ データの管理方法(199 ページ)

テープ ステージング バックアップの仕組み

CA ARCserve Backup では、データをテープ ライブラリまたは仮想テープ ライブラリにバックアップし、そのデータを別のテープ ライブラリまたは他のタイプのデバイスにコピーすることができます。マイグレーションとも呼ばれるコピー処理は、ユーザが指定したコピー ポリシーにより制御されます。

以下の図は、ソースから最初の段階であるテープ ライブラリ（または仮想テープ ライブラリ）および最終デスティネーションへのデータの流れを示します。



Backup to Tape to Tape（B2T2T）を使用してデータを保護する場合、テープ経由のテープへのバックアップ処理は以下の 2 つのフェーズで構成されます。

バックアップ フェーズ

CA ARCserve Backup では、ユーザが指定したポリシーに基づいて、最初の段階でデータをソースからテープにバックアップします。

- バックアップ ジョブには、フル バックアップ、増分バックアップ、差分バックアップがあります。
- バックアップ ジョブ中、グローバル オプション、メディア選択のルール、メディアプールの使用効率、ローテーション ルール、 GFS ローテーション ルール、アラート メッセージ、エクスポート オプションなどは、テープに直接バックアップする手順と同一です。

  注: さまざまなグローバル バックアップ オプションは、バックアップ フェーズ操作には適用しません。
- マルチプレキシングおよびマルチストリーミングを使用してデータを最初の段階のメディアに転送して保存することができます。

  注: ［マルチプレキング］オプションは、ファイル システム デバイスを除く、すべてのテープ デバイスへのバックアップ処理に使用できます。［マルチプレキング］オプションは、複数のドライブを含むテープ ライブラリへのバックアップ処理に使用できます。

コピー フェーズ

CA ARCserve Backup は、ユーザが指定したポリシーに基づいて、最初の段階から最終デスティネーションにデータをコピーします。

- CA ARCserve Backup では、1 度に 1 つのセッションのデータを最初の段階のメディアから最終デスディネーション メディアにコピーします。複数のセッションを同時に 1 つのテープにコピーすることはできません。
- データを複数の最初の段階のメディアから 1 つの最終デスティネーション メディアにコピーする必要がある場合は、CA ARCserve Backup はすべてのセッションが最終デスティネーション メディアにコピーされるまで各セッションを連続してコピーします。
- 別々のジョブに関連付けられている CA ARCserve Backup セッションは、マイグレーション中に統合することができます。この機能を有効にするには、統合オプションを使用します。
- データを最終デスティネーションにコピーする処理中にハードウェア エラーが発生した場合は、ジョブが停止して CA ARCserve Backup はホールド状態のメークアップ ジョブを作成します。ハードウェアのエラーを修正した後で、ジョブのステータスをレディにすると、ジョブが再開されます。

テープ ステージングを使用してバックアップ処理を管理する方法

Backup to Tape to Tape（B2T2T）を使用してバックアップ操作を管理する方法について、以下に一般的な手順を示します。

- オンサイトおよびオフサイトのストレージの場所にバックアップ データのコピーを 2 つ保存する必要がある場合、B2T2T を使用すると、データを直接テープにバックアップできます。バックアップ ジョブが完了したら、CA ARCserve Backup コピーユーティリティを使用してバックアップ テープのコピーを自動化して作成し、それらのテープをオフサイトのストレージの場所に送ることができます。
- B2T2T を使用すると、最終デスティネーション メディアにデータをコピーするときにバックアップ データを暗号化することができます。この機能は、仮想テープ ライブラリまたは暗号化をサポートしないライブラリから暗号化をサポートするライブラリにデータをコピーする場合に役立ちます。この機能では、バックアップを最速で実行し、オフサイト ストレージの場所に発送するテープを確実に暗号化します。
- バックアップ処理の進行中に、多数のジョブが別々のテープにバックアップする場合があります。その結果、メディアの全容量は使用されないことになります。B2T2T では、バックアップを統合することにより、最終デスティネーションにデータをコピーする際にメディアの容量が確実に最大限使用されるようにすることができます。この機能によって最終デスティネーション メディア、オフサイト ストレージ、またはその両方で使用するテープが少なくなるため、メディアのコストを削減することができます。
- データをバックアップしてそのデータをステージング領域から最終デスティネーションにコピーするのに必要な時間を減らす必要がある場合は、仮想テープ ライブラリ（VTL）を使用してバックアップ操作を管理することができます。

  VTL は、ディスク ドライブのような一時的なストレージ場所で、ライブラリと同じように動作するように設定されています。ほとんどのバックアップ データはネットワーク経由で転送されるため、CA ARCserve Backup ではマルチプレキシングを使用することによってバックアップに必要な時間枠が削減されます。VTL を使用してバックアップ データを保存すると、操作でテープの位置付けによるオーバーヘッドが発生しないため、VTL のマルチプレキシングにフォーマットされたデータからデータを瞬時に読み取ることができます。その結果、VTL へのデータのバックアップ、VTL（ディスク）からの読み取り、および最終デスティネーション メディアにデータをコピーする処理が速くなります。CA ARCserve Backup では、VTL を使用してバックアップ データをステージングする場合に最終デスティネーション メディアへのコピー処理を自動化することができます。

テープ ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法

Disk to Disk to Tape Option を使用してデータをバックアップする前に、以下のタスクを実行する必要があります。

- ステージング デバイスを作成します。

  仮想ライブラリの使用を計画している場合は、デバイス マネージャを開いて、ライブラリが適切に設定されていることを確認します。テープ エンジンを停止して再起動すると、CA ARCserve Backup が自動的にライブラリを設定します。ライブラリが適切に設定されていない場合は、デバイス環境設定を実行して、ライブラリと仮想ライブラリをステージング操作用に手動でセットアップできます。

  注: デバイス環境設定を使用したライブラリおよび仮想ライブラリの設定の詳細については、「テープ ライブラリの設定(335 ページ)」を参照してください。

- デバイス グループをステージング グループとして指定します。

- ステージング ポリシーを設定します。

  注: ステージングを使用してバックアップ動作を行うには、CA ARCserve Backup が、ステージング デバイス上に保存されたデータを管理するのに使用するマイグレーション ポリシーを定義する必要があります。詳細については、「テープ ステージングを使用したデータのバックアップ」(233 ページ)を参照してください。

詳細情報

ディスクおよびテープ ステージング バックアップの Alert オプションの指定(213 ページ)
ディスクおよびテープ ステージング バックアップの実行後スクリプト オプションの指定(216 ページ)
テープ ステージング バックアップのマイグレーション オプションの指定(230 ページ)
テープ ステージング バックアップのその他オプションの指定(231 ページ)

テープ ステージング バックアップのマイグレーション オプションの指定

コピー ポリシーを使用すると、CA ARCserve Backup によるテープ ステージング デバイス(たとえば、ライブラリ、仮想ライブラリ、テープ ドライブ、FSD など)へのバックアップ処理の完了後に、そのバックアップ データを最終的なデスティネーション メディアにいつコピーするかを指定できます。

以下では、テープ ステージング デバイスに対してフルおよび差分/増分バックアップのポリシーを設定する方法について説明します。

テープ ステージング バックアップのマイグレーション オプションを指定する方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。

   設定するステージング グループを参照および選択し、[ステージング有効化]チェック ボックスをオンにして、[ポリシー]ボタンをクリックします。

   [テープ ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが開きます。

   注: [フル バックアップ]タブをクリックして、フル バックアップ ジョブのポリシーを設定します。または、[差分/増分バックアップ]タブを選択して、差分および増分バックアップ ジョブのマイグレーション ポリシーを設定します。

2. バックアップ データをいつ最終デスティネーション メディアにコピーするかを指定するには、以下のいずれか 1 つを実行します。

   - ステージング場所から最終デスティネーション メディアにバックアップ データをコピーしない場合は、[データをコピーしない]オプションをオンにします。

     注: このオプションを選択した場合は、次の手順にスキップできます。

   マイグレーションを開始するまでの時間(週、日、時間、分)を指定します。

3. [月単位バックアップのデータのみをコピーする]オプションをオンにして、GFS ローテーションで月単位のフル バックアップのみを最終的なデスティネーション メディアにコピーします。

   このオプションが指定されている場合、CA ARCserve Backup は、GFS ローテーションでの最初のフル バックアップおよび週単位のフル バックアップを最終的なデスティネーション メディアにマイグレートしません。

   注: GFS ローテーションが指定されると、CA ARCserve Backup では、GFS ローテーション ジョブの最終週の週単位バックアップを月単位のバックアップとみなします。詳細については、「ローテーション スキーム(291 ページ)」を参照してください。

テープ ステージング バックアップのその他オプションの指定

テープ ステージング バックアップを実行するには、必要に応じて CA ARCserve Backup がバックアップ ジョブ データを処理する方法を制御するポリシーを指定できます。

テープ ステージング バックアップのその他オプションの指定方法

1. [バックアップ マネージャ]ウィンドウで、[ステージング]タブを選択して[テープ ステージング]グループを選択します。

   注: ライブラリは によって区別されます。

   [ステージング有効化]チェック ボックスをオンにして[ポリシー]ボタンをクリックします。

   [テープ ステージング]ダイアログ ボックスが開きます。

2. ［その他］タブをクリックし、以下のその他オプションから任意またはすべてのその他オプションを指定します。

   - ［データ マイグレーション ジョブに失敗した場合、ホールド状態のメークアップ ジョブを作成］- このオプションでは、データのマイグレーション（テープへのコピー）ジョブが失敗したとき、CA ARCserve Backup がホールド状態のメークアップ ジョブを作成するように指定します。

     テープへのコピー中にメディアまたはテープ ドライブのエラーが発生した場合、データ マイグレーション ジョブは失敗する場合があります。このオプションを使用して、ホールド状態のメークアップ ジョブを作成しておくと、エラーが修正された後で、このジョブをレディ状態に変更できます。エラー条件がある場合、このオプションによって、テープ コピー ジョブを作成する必要性を最小限にします。

   - ［ソース グループまたはテープが使用できないのが原因でデータ マイグレーション ジョブが続行できない場合、メークアップ ジョブをスケジュールする］ -- このオプションでは、ソース グループまたはテープが利用できない場合、CA ARCserve Backup がメークアップ ジョブをスケジュールするように指定できます。

     さまざまな理由から、ソースを利用できない場合があります。たとえば、ジョブのバックアップ フェーズが終了していない、テープ ライブラリまたは仮想テープ ライブラリにハードウェアの問題が発生している場合などです。

     - ［指定時間後に再スケジュールする］-- メークアップが再スケジュールされるまでの経過時間（分）を指定します。

3. マイグレーション処理でバックアップ データを統合するには、［コピー中にジョブをまたがるデータを統合する］オプションをオンにして以下のフィールドに入力します。

   注： 複数のジョブ間でデータを同じテープに統合するには、バックアップ ジョブが同じマシン上で実行される必要があります。

   重要： 統合オプションを使用する場合は、Disk to Disk to Tape Option のライセンスが適切に登録されていることを確認してください。

   - ［コピー方法］ -- 統合処理に使用するコピー方法（［追加］または［上書き］）を指定します。

     指定する方法は、統合するすべてのジョブで同一である必要があります。

     - 複数のジョブのデータを統合して日単位でテープを送る必要がある場合は、［上書き］オプションを選択する必要があります。
     - 複数のジョブの一週間分のデータ（日単位でバックアップ）を単一テープに統合して週単位でテープを送る必要がある場合は、［追加］オプションを選択する必要があります。

     注： 統合オプションおよび例の詳細については、「マイグレーション時の統合」（404 ページ）を参照してください。

テープ ステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法

以下のセクションでは、テープ ステージング バックアップ ジョブのサブミット方法について説明します。

詳細情報

バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで指定できるオプション(137 ページ)

テープ ステージング バックアップのライセンスの要件

Backup to Tape to Tape(B2T2T)のバックアップを正常に実行するには、以下のライセンスの要件を満たしていることを確認します。

- CA ARCserve Backup B2T2T バックアップの全機能を利用可能にするには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。

  たとえば、モジュールのライセンスを登録していない場合、最終デスティネーションメディアにデータをコピーする際に、別々のジョブからのデータを 1 つのテープに統合できません。

- 次の機能を有効にするには CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。
  - マイグレーション中にバックアップ ジョブのデータを暗号化する。
  - バックアップ データを処理するためにマルチ ストリーミングを使用する場合、複数のストリーム データを使用できるようにする。
  - バックアップ データを処理するためにマルチプレキシングを使用する場合、5 つ以上のストリーム データを使用できるようにする。
- 複数のテープ ドライブを含むテープ ライブラリにデータをバックアップするには、CA ARCserve Backup Tape Library Option のライセンスを登録する必要があります。

テープ ステージングを使用したデータのバックアップ

テープ ステージング(B2T2T)を使用してバックアップを実行する前に、そのステージング グループをあらかじめ設定しておく必要があります。詳細については、「テープ ステージング バックアップを実行するように Disk to Disk to Tape Option を設定する方法(230 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup では、バックアップ マネージャまたはコマンド ライン ユーティリティを使用してバックアップ ジョブをサブミットできます。ここでは、バックアップ マネージャを使用してテープ ステージング バックアップ ジョブを実行する方法について説明しています。コマンド ラインを使用してステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

注: テープ ステージングを使用してデータをバックアップするには、すべての事前環境設定タスクを完了し、ライセンス要件を満たしている必要があります。詳細については、「ステージング バックアップのライセンスの要件 (218 ページ)」を参照してください。

テープ ステージングを使用したデータのバックアップ

1. バックアップ マネージャを開き、[ソース]タブをクリックします。バックアップするソース オブジェクトを参照および選択します。
2. [ステージング]タブをクリックして、ステージング サーバ オブジェクトを展開します。

   バックアップ ジョブに使用するステージング グループを参照および選択します。

   [ステージング有効化]チェック ボックスをオンにして[ポリシー]ボタンをクリックします。

   [テープ ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが開きます。
3. [フル バックアップ]タブをクリックして、ジョブに必要なフル バックアップのマイグレーション ポリシーを指定します。

   [増分/差分バックアップ]タブをクリックして、ジョブに必要な増分/差分バックアップのマイグレーション ポリシーを指定します。

   注: 詳細については、「テープ ステージング バックアップのマイグレーション オプションの指定 (230 ページ)」を参照してください。

   [その他]タブをクリックして、バックアップ ジョブに必要なその他のポリシーを指定します。

   注: 詳細については、「テープ ステージング バックアップへのその他オプションの指定 (231 ページ)」を参照してください。

[Alert]タブをクリックして、バックアップ ジョブに必要な Alert ポリシーを指定します。

注: 詳細については、「ディスクおよびテープ ステージング バックアップの Alert オプションの指定(213 ページ)」を参照してください。

[実行後スクリプト]タブをクリックして、ジョブに必要な実行後スクリプト ポリシーを指定します。

注: 詳細については、「ディスクおよびテープ ステージング バックアップの実行後スクリプト オプションの指定(216 ページ)」を参照してください。

[OK]をクリックします。

[テープ ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスが閉じ、ジョブに指定したポリシーが適用されます。

4. [デスティネーション]タブをクリックします。

   以下のいずれかを実行して、ジョブの最終的なデスティネーション デバイス グループを指定します。

   - ステージング デバイスに複数のドライブが含まれている場合、[デスティネーション]タブで任意のデバイス グループを選択できます。

     例: バックアップ データを仮想テープ ライブラリに保存して、最終メディアをオフサイト ストレージ ファシリティに送るとします。このタイプのバックアップを管理するには、[ステージング]タブで仮想ライブラリに対応するグループを指定して、[デスティネーション]タブでテープ ライブラリに対応するグループを指定できます。

   - 最終的なデスティネーション デバイスに含まれるドライブが 1 つの場合(たとえば、FSD やシングルドライブ ライブラリ)、[ステージング]タブで指定されているデバイス グループとは異なるデバイス グループを[デスティネーション]タブで選択する必要があります。

5. [スケジュール]タブをクリックして、バックアップ ジョブに使用するスケジュールを指定します。

   注: 詳細については、「ローテーション スキーム(291 ページ)」および「カスタム スケジュール(301 ページ)」を参照してください。

6. マルチ ストリーミングを使用するには、[マルチ ストリーミング]チェック ボックスをオンにします。スピン ボックスを使用して、最大ストリーム数を変更します。

   注: CA ARCserve Backup ベース製品では、使用可能なデバイスまたは使用可能なライブラリ ドライブごとに 1 つのジョブをストリームできます。マルチストリーミングを使用して、複数のジョブを複数のデバイスやライブラリ ドライブに同時にストリーミングするには、CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしてライセンスを取得する必要があります。Enterprise Module を使用して、使用可能なデバイスまたはライブラリ ドライブごとに 1 つのジョブをストリームできます。

7. ツールバーの[オプション]ボタンをクリックします。

   [オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [バックアップ メディア]タブを選択して、必要に応じて、バックアップ ジョブに対して以下のフィールドに入力します。

   - [セッション/暗号化パスワード]-- このデータをメディアからリストアするためのセッション/暗号化パスワードを指定します。

     重要: セッション/暗号化パスワードを指定する場合、セッションをリストアするときにこのパスワードを提供する必要があります。

   - [データの暗号化]--このオプションを使用してバックアップ データを暗号化します。以下のオプションのいずれかを指定できます。

     - [エージェントで処理]-- 実際のバックアップ処理の前にバックアップ データを暗号化します。このオプションの詳細については、「エージェント サーバでのデータの暗号化(103 ページ)」を参照してください。

     - [バックアップ中にバックアップ サーバで処理] -- バックアップ処理中にバックアップ サーバでバックアップ データを暗号化します。詳細については、「バックアップ中のデータ暗号化(105 ページ)」を参照してください。

     - [マイグレーション中にバックアップ サーバで処理] -- ステージング バックアップ ジョブのマイグレーション フェーズ中にバックアップ データを暗号化します。詳細については、「マイグレーション中のデータ暗号化(106 ページ)」を参照してください。

   - [データの圧縮]-- このオプションを使用してバックアップ データを圧縮します。以下のオプションのいずれかを指定できます。

     - [エージェントで処理] -- エージェントがインストールされ、実行されているシステムでバックアップ データを圧縮します。

     - [バックアップ サーバで処理] -- バックアップ処理中に CA ARCserve Backup サーバでバックアップ データを圧縮します。このオプションを使用すると、CA ARCserve Backup で、バックアップの前にソフトウェア圧縮アルゴリズムを使用してファイルを圧縮するように指定されます。

   [OK]をクリックします。

[オプション]ダイアログ ボックスが閉じ、指定した暗号化および圧縮オプションが適用されます。

以下の点に注意してください。

- マイグレーション ジョブに影響するその他のオプションを適用する場合は、この時点で実行してください。たとえば、マイグレーション ジョブ完了後にテープをライブラリからイジェクトするには、[グローバル オプション]ダイアログ ボックスの[操作]タブをクリックして、[メディアのイジェクト]オプションを選択します。
- 圧縮/暗号化オプションを指定しても、バックアップ先が圧縮をサポートしていないドライブであるか、FSD (File System Device、ファイル システム デバイス)である場合は、CA ARCserve Backup はバックアップ データを暗号化しますが、圧縮は行いません。

9. ツールバーの[開始]ボタンをクリックし、バックアップ ジョブをサブミットします。

詳細情報

バックアップ ジョブのサブミット(130 ページ)
保留データ マイグレーション ジョブの変更(303 ページ)

ローテーション スキーマを使用したテープ ステージング バックアップ ジョブのサブミット

このセクションでは、ローテーションまたは GFS ローテーション スキーマを使用して、テープ ステージング(D2T2T)バックアップ ジョブを設定する方法について説明します。ローテーション スキーマを使用すると、バックアップのタイプ(フル、差分、増分)、バックアップ ジョブを実行する時間、およびバックアップ データを保存する場所(メディア)を指定できます。

ローテーション スキーマを使用してテープ ステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法

1. バックアップ マネージャを開いて[ステージング]タブを選択します。
2. [ステージング]タブで、[有効]ステージング オプションを確認します。

   以下のフィールドで、バックアップ ジョブをサブミットするのに必要な値を指定します。

   - メディア プールまたはメディア プール プレフィックス

     注: このフィールドで指定するメディア プール名またはメディア プール プレフィックス名は、ジョブのステージング フェーズで使用するメディア プールの名前(またはプレフィックス)です。

   - グループ

3. [スケジュール]タブを選択し、[ローテーション スキーマ]オプションを選択します。

   使用可能なスキーマのリストは、[スキーマ名]ドロップダウン リストに表示されます。

4. ［スキーマ名］ドロップダウン リストで、バックアップに必要なスキーマを選択します。

   ［使用メディア プール］ドロップダウン リストで、バックアップに使用するメディア プールまたはメディア プール プレフィックスを選択します。

   注：［使用メディア プール］ドロップダウン リストで指定するメディア プール名またはメディア プール プレフィックス名は、最終コピー先メディアに使用するメディア プールの名前またはプレフィックスになります（統合しない場合）。マイグレーション時の統合を指定した場合、［テープ ステージング ポリシー］ダイアログ ボックスで割り当てられたメディア プールまたはメディア プール プレフィックスの名前が、［使用メディア プール］フィールドで指定した値を上書きします。

   以下の画面は、［バックアップ マネージャ］ウィンドウを表しています。［スケジュール］タブおよび［ローテーション ルール］タブが選択されています。［スキーマ名］は、<週 5 日: 増分バックアップ、金曜日にフル バックアップ> です。

5. ツールバーで［サブミット］をクリックします。

   ［ジョブのサブミット］ダイアログ ボックスが開きます。

6. ［ジョブのサブミット］ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、［OK］をクリックします。

惨事復旧

データの損失を防ぐには、すべてのサーバおよびワークステーションのバックアップファイルを常に最新にしておく必要があります。バックアップしたデータが最新でない場合、CA ARCserve Backup で回復できるデータが制限されることになります。スケジューリング ジョブの設定やメディア ローテーション スキーマを使用して、バックアップを常に最新の状態に保つようにします。

デフォルトでは、CA ARCserve Backup サーバは、CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option がインストールされていなくても、すべてのフル バックアップ システムに対して惨事復旧情報の生成または更新を行います。これにより、後から CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option をインストールした場合でも、常に最新のバックアップ情報を利用できます。

注: CA ARCserve Backup サーバで惨事復旧情報を生成および更新しない場合は、CA ARCserve Backup サーバ マシンで以下のレジストリ キー値を作成して 1 に設定します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Computer Associates¥CA ARCserve
Backup¥Base¥Task¥backup¥SkipDRSession
```

詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのバックアップ

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops を使用している場合、CA ARCserve Backup を使用して BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データをメディアにバックアップすると、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバ上での障害の発生に備えることができます。

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバをバックアップする方法

注: BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバ上のすべての BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データがバックアップされます。

1. BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバが稼働しているコンピュータをクライアント エージェントとして追加します。以下の手順に従ってください。
   a. [ソース]ディレクトリ ツリーで Windows Systems オブジェクトを右クリックします。
   b. コンテキスト メニューから[マシン/オブジェクトの追加]を選択します。

c. ［エージェントの追加］ダイアログ ボックスに必要な情報を入力します。［ヘルプ］ボタンをクリックすると、［エージェントの追加］ダイアログ ボックスに関するヘルプが表示されます。

2. ［ソース］ツリーで BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバ コンピュータのノードを展開し、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバのボックスを選択します（緑色に変わります）。

3. その他のバックアップを実行する場合と同様に、バックアップ ジョブをサブミットします。

注: BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバが稼働しているコンピュータをクライアント エージェントとして追加すると、バックアップ ジョブのサブミットにバックアップ ウィザードを使用できるようになります。

マイグレートしたファイルの管理

バックアップ サーバの領域を管理しやすくするために、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops の管理者は、古いバックアップ データを CA ARCserve Backup サーバにマイグレートするオプションを使用できます。管理者は、ファイル サイズや最終変更日など、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバの古いバックアップ データの基準を定義します。古いバックアップ データをマイグレートすると、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバ上の容量を節約することができ、これらのファイルのアーカイブ処理も安全な方法で行うことができます。

ただし、時間の経過に伴って、それらのファイルの一部は古くなったり、期限切れになったりする可能性があります。たとえば、以下のような場合です。

- BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバが、該当ファイルをローカルのストレージ領域にリストアし、そのファイルを BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバに返した場合。
- BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバが、新しいバージョンのファイルをサブミットした場合。テープ上にある同名の該当ファイルの旧バージョンは古くなり、使用できなくなります。
- 該当ファイルの所属先である BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops クライアントが、サーバのストレージ領域から完全に削除された場合。

いずれの場合でも、該当するファイルには CA ARCserve Backup データベース内で「有効期限切れ」というマークが付けられます。

ファイルが有効期限切れになったことで、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops 専用のテープに格納されていたデータの一部が不要となり、そのテープは再利用が可能で、CA ARCserve Backup の再利用セットに入れることができます。そのような CA ARCserve Backup メディアを再利用する際のガイドラインを以下に示します。

- テープに格納されているすべてのファイルが使用されなくなった場合、このテープは再利用できます。
- テープ上に数ファイルしかない場合、CA ARCserve Backup の管理者はそれらのファイルに対してクエリを実行し、リストアをサブミットした後、該当テープを空にすることができます。

注: セッション レベルでは、データ増加リストアはできません。

第 4 章: データのリストア

CA ARCserve Backup には、データのリストアに使用できる様々なツールやオプションが提供されています。このセクションでは、データを安全かつ効率的にリストアするための方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

リストア マネージャ (243 ページ)
リストアするファイルの検索方法 (244 ページ)
リストア マネージャのボックス (255 ページ)
リストア マネージャの場所オプション (256 ページ)
リストア ジョブのスケジュール (257 ページ)
Windows Server 2008 システムで管理者としての実行を指定する (257 ページ)
グローバル リストア オプション (258 ページ)
システム状態リストア オプション (267 ページ)
データのリストア シナリオ (268 ページ)
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのリストア (287 ページ)

リストア マネージャ

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。

CA ARCserve Backup では、Windows ネットワークに接続されている大部分のマシンにデータをリストアできます。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。ソースは、CA ARCserve Backup によって作成されたメディアにバックアップされているファイルである必要があり、デスティネーションはハード ディスク ドライブである必要があります。リストア マネージャには、リストア ジョブをカスタマイズするために、以下の 3 つのタブが用意されています。

- ソース
- デスティネーション
- スケジュール

オプションの CA ARCserve Backup クライアント エージェントを使用すると、さまざまな環境のリモート ワークステーションと通信し、Windows 以外のシステム(NetWare や Linux など)にデータをリストアできます。

同様に、オプションのほかのバックアップ エージェントを使用すると、CA ARCserve Backup でオンライン データベースおよびアプリケーション(Microsoft Exchange、Microsoft SharePoint、Microsoft SQL Server、Lotus Domino、Oracle、IBM Informix など)をリストアできます。

基本的なリストア ジョブのサブミット方法については、オンライン ヘルプを参照してください。

Unicenter NSM がすでにインストールされている場合は、Monitoring Agent を利用して CA ARCserve Backup をモニタできます。このエージェントを使用して、サービスの起動と停止、CA ARCserve Backup のプロセスとメディアのステータス モニタ、およびバックアップ ジョブの失敗に関するレポートを行うことができます。詳細については、「Unicenter Monitoring Agent」を参照してください。

詳細情報

Unicenter Monitoring Agent を使用したモニタ アクティビティ(632 ページ)

リストアするファイルの検索方法

CA ARCserve Backup を使用すると、リストアするファイルを簡単に検索できます。要件および環境がさまざまであるため、CA ARCserve Backup には、リストアするデータ(つまりソース)を選択する以下の方法が用意されています。

ツリー単位でストア

CA ARCserve Backup でバックアップされたファイルおよびディレクトリが表示されるペインから、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[バージョン履歴]ボタンをクリックします。同じドライブの部分バックアップが複数回行われた場合、[ツリー単位]では、最後のバックアップのみが表示されます。ただし、ドライブのフル ボリューム バックアップがある場合は、最後の部分バックアップではなく、最後のフル バックアップが表示されます。

[コンピュータ名]フィールドでは、名前の一部分による検索に基づいてフィルタリング処理を行うことができます。名前の一部分を入力すると、関連項目のリストが返されます。たとえば、 名前に「BB」という文字が含まれるコンピュータが複数存在する場合は、[コンピュータ名]フィールドに「BB」と入力して、 [更新]ボタンをクリックします。該当するコンピュータが見つかります。[コンピュータ名]フィールドでは、完全な名前による検索およびワイルドカードを使用した検索もサポートしています。

注: リストア マネージャは、512 バイトを超えるパスを表示できません。1 バイト言語では、これはおよそ 500 文字に相当します。1 バイト文字、マルチバイト文字、およびそれらの組み合わせを含むマルチバイト言語では、512 バイトは 250 ～ 500 文字に相当します。マルチバイト文字のみを含むマルチバイト言語では、512 バイトはおよそ 250 文字に相当します。ファイル パスが 512 バイトを超える場合、切り捨てが発生します。切り捨てが行われたディレクトリからデータをリストアするには、名前が切り捨てられていないパスの最後のディレクトリからリストア ジョブをサブミットする必要があります。

[検索]ボタン

[検索]ボタンをクリックして、特定のファイル、または類似のファイル名を持つファイル グループのバックアップを検索します。CA ARCserve Backup では、[検索]フィールドに、ファイル拡張子を含め最大 255 文字のファイル名を指定できます。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[検索]フィールドに指定して、検索の結果を簡単にすることができます。

例:

1. ドライブ D:¥ には、1 週間単位でバックアップされる 2 つのディレクトリ、D:¥Temp および D:¥Documents が含まれます。D:¥Temp と D:¥Documents は両方とも、 4 月 21 日と 4 月 28 日にバックアップされました。ドライブ D:¥ のフル バックアップは 4 月 1 日に実行されました。
2. リストア マネージャは、4 月 1 日に実行されたドライブ D:¥ のフル バックアップに関連するインスタンスを表示します。
3. D:¥Documents の 4 月 28 日のインスタンスをリストアするには、[ツリー単位]のリストアで D:¥Documents ディレクトリを選択し、[バージョン履歴]をクリックします。[バージョン履歴]ダイアログ ボックスで、4 月 28 日のインスタンスを選択し、[選択]ボタンをクリックします。

注: このリストア方式は、データベース エンジンが停止している場合は機能しません。

セッション単位でリストア

リストアするセッション、ファイル、および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。

このリストア方式は、データベース エンジンが停止している場合は機能しません。

デデュプリケーション デバイスは、セッション単位でサポートされますが、多くの場合、数千のセッションが含まれます。ボリュームを管理するための表示方法を選択するよう求められます。

[メディア名]フィールドでは、名前の一部分による検索に基づいてフィルタリング処理を行うことができます。名前の一部分を入力すると、関連項目のリストが返されます。たとえば、 メディア名に「BB」という文字が含まれるセッションが複数存在する場合は、[メディア名]フィールドに「BB」と入力して、 [更新]ボタンをクリックします。該当するセッションが見つかります。[メディア名]フィールドでは、完全な名前による検索およびワイルドカードを使用した検索もサポートしています。

注: リストア マネージャは、512 バイトを超えるパスを表示できません。1 バイト言語では、これはおよそ 500 文字に相当します。1 バイト文字、マルチバイト文字、およびそれらの組み合わせを含むマルチバイト言語では、512 バイトは 250 ～ 500 文字に相当します。マルチバイト文字のみを含むマルチバイト言語では、512 バイトはおよそ 250 文字に相当します。ファイル パスが 512 バイトを超える場合、切り捨てが発生します。切り捨てが行われたディレクトリからデータをリストアするには、名前が切り捨てられていないパスの最後のディレクトリからリストア ジョブをサブミットする必要があります。

照会単位

ファイルまたはディレクトリの名前を見つけ出すための検索パターンに基づいて、ファイルをリストアできます。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。

照会単位のリストア処理では、大文字と小文字は区別されません。

CA ARCserve Backup では、[ファイル名]フィールドに、ファイル拡張子を含め最大 255 文字のファイル名を指定できます。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]フィールドに指定して、照会結果を簡単にすることができます。

注: このリストア方式は、データベース エンジンが停止している場合は機能しません。

メディア単位

ストレージ デバイス内の指定されたメディアから、バックアップ セッション全体をリストアできます。リストア ジョブにフィルタが追加されていない限り、セッション内のすべてのファイルをデスティネーションにリストアします。CA ARCserve Backup の別のバージョンで作成されたメディアである場合、またはデータベースがメディアを認識できない場合は、この方法を使用します。

重要: リストアする項目が見つからない場合は、対応するレコードがデータベースから廃棄された可能性があります。マージ ユーティリティを実行して、リストア ソースの選択を再設定できます。マージ ユーティリティの詳細については、「マージ ユーティリティ」を参照してください。

CA ARCserve Backup Enterprise Module をインストールしている場合、[イメージ/サーバレス リストア]も使用できます。ファイル システムを介さずに、ブロック単位で高速にデータを読み取ってリストアする場合には、この方法を選択してください。

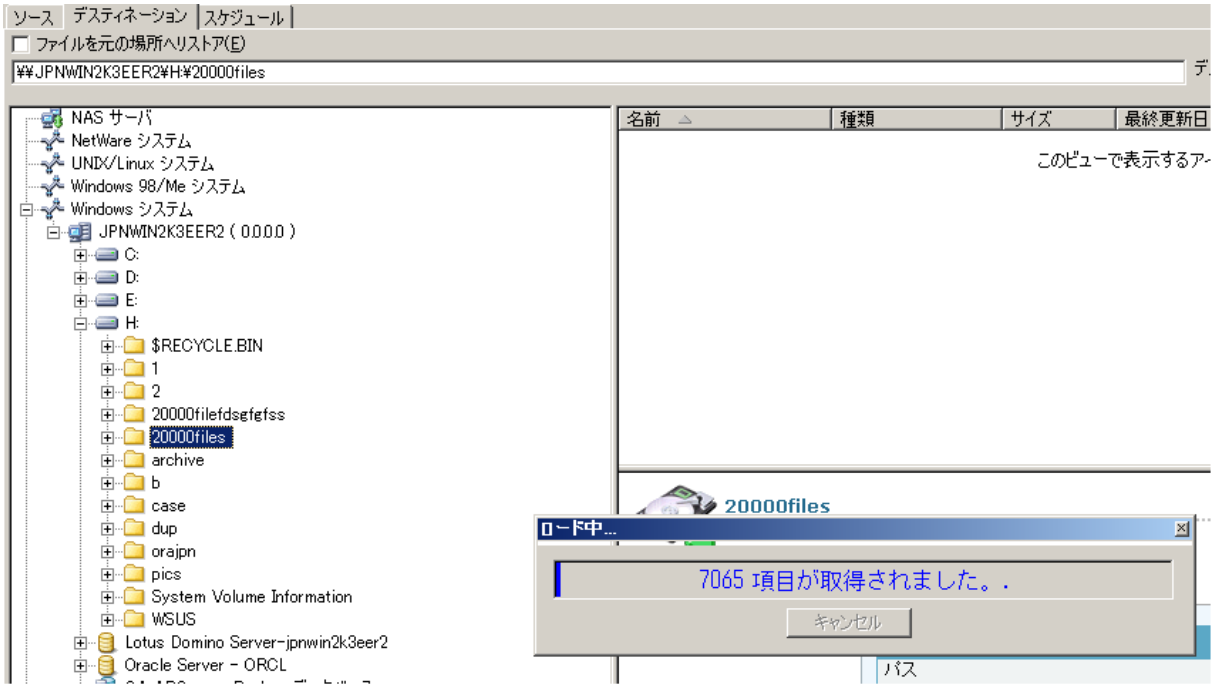
注: これらの方法を利用したリストア ジョブのサブミット方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

リストア マネージャで CA ARCserve Backup に多数の項目を参照させる方法

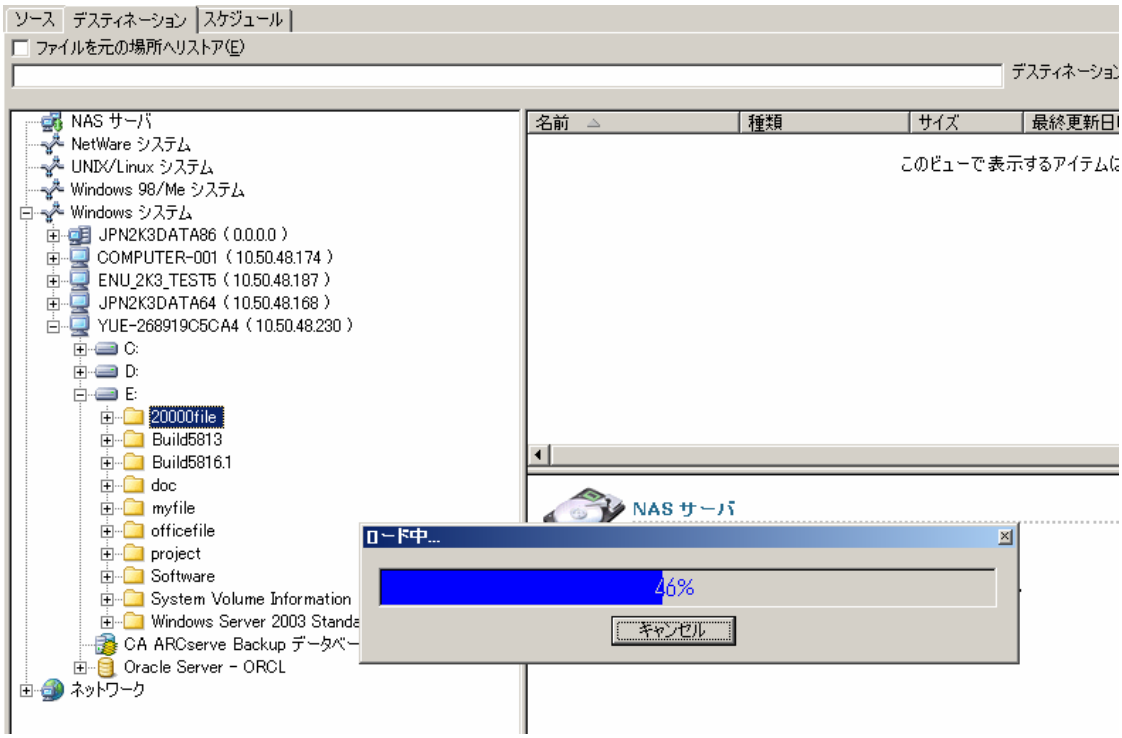
CA ARCserve Backup では、多数のディレクトリやファイルなどを参照する際、リストア マネージャに項目をロードするプロセスを一時停止できます。[デスティネーション]タブをクリックし、[ファイルを元の場所にリストア]オプションをオフにし、[デスティネーション]タブで項目を参照すると、ロード プロセスを一時停止することができます。

以下の手順は、CA ARCserve Backup の[リストア マネージャ]ウィンドウで多数の項目を参照する方法について示します。

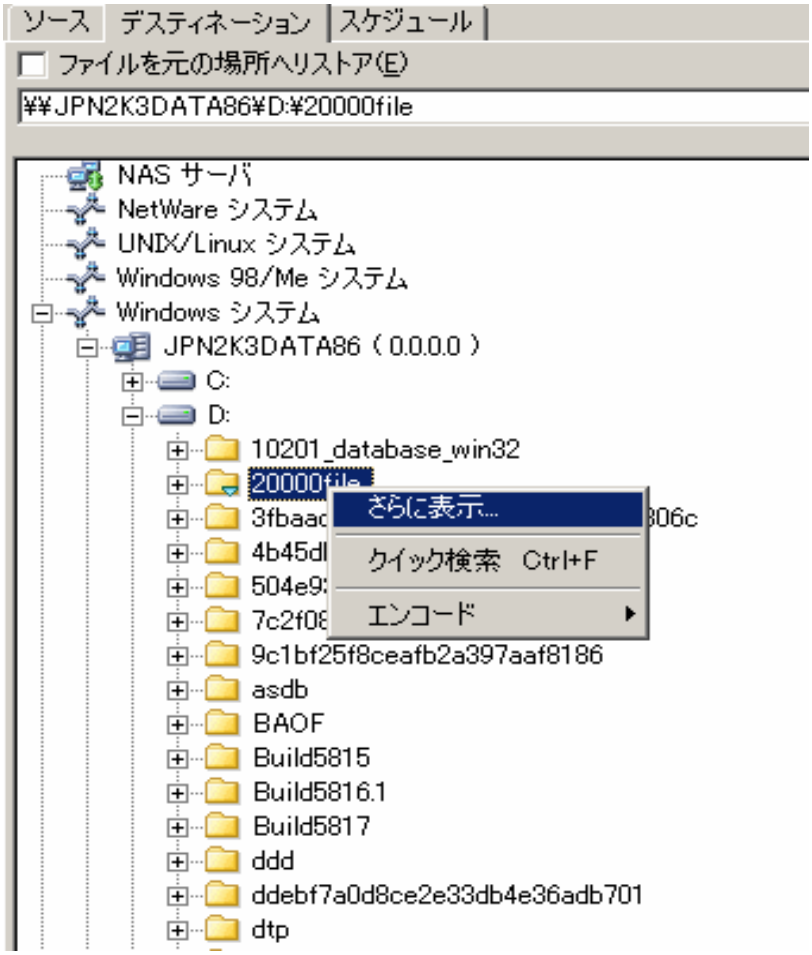
1. [デスティネーション]タブでリストア マネージャのディレクトリ ツリーから項目を選択すると、CA ARCserve Backup で[ロード中]ダイアログ ボックスが表示され、多数の項目を取得して[リストア マネージャ]ウィンドウにロードする必要があることが通知されます。CA ARCserve Backup で[リストア マネージャ]ウィンドウに表示する項目のリストが取得されている間は[キャンセル]をクリックできません。



2. CA ARCserve Backup で[リストア マネージャ]ウィンドウに表示する項目のリストが取得されると、リストア マネージャへの項目のロード進捗状況が[ロード中]ダイアログに表示されます。[キャンセル]をクリックすると、操作を一時停止することができます。



3. ロード操作を一時停止した後で、ターゲット ディレクトリを右クリックし、コンテキスト メニューから[さらに表示]を選択することによって、ロード操作を続行できます。



4. ロード プロセスを一時停止すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

5. ロード プロセスは、必要に応じて一時停止と継続が可能です。さらに項目をロードするには、コンテキスト メニューから[さらに表示]をクリックします。

6. ロード プロセスが完了すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

リストア マネージャでの多数のファイルの参照

リストア マネージャに多数の項目を含むディレクトリを参照する必要がある場合は、以下の手順に従います。

リストア マネージャで多数のファイルを参照する方法

1. リストア マネージャを開いて[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]タブで[ファイルを元の場所にリストア]オプションをオフにし、次にディレクトリ ツリーからターゲット ディレクトリを参照して、指定します。

   [ロード中]メッセージ ボックスが表示されます。

2. [ロード中]メッセージ ボックスから、[キャンセル]をクリックして、ロード プロセスを停止します。

   CA ARCserve Backup がすべての項目をロードしなかった場合、警告メッセージが表示されます。

   注: このメッセージは、[ロード中]メッセージ ボックスで初めて[キャンセル]をクリックしたときにのみ表示されます。

3. ディレクトリ ツリーからターゲット ディレクトリを右クリックし、コンテキスト メニューから[さらに表示]をクリックします。

   [ロード中]メッセージ ボックスが表示され、CA ARCserve Backup が項目のロードを続けます。

4. CA ARCserve Backup がターゲット ディレクトリにすべての項目をロードするまで、必要に応じて何度でもロード プロセスを一時停止し、続行することができます。

   ロード プロセスを一時停止すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

   ロード プロセスが完了すると、ターゲット ディレクトリのアイコンが以下のように表示されます。

64 ビット Windows プラットフォーム上でのリストア マネージャに関する考慮事項

CA ARCserve Backup サーバが 64 ビット Windows プラットフォーム上で実行されているとき、次の事項を考慮してください。

- Client Agent for Windows を使用してローカル サーバからバックアップしたオブジェクトに関する情報は、ソース ディレクトリ ツリーの Windows システム オブジェクトに表示されます。これらのオブジェクトには、ファイル、フォルダ、ドライブ、システム状態ファイル、Windows レジストリ、Volume Shadow Copy Service ライタ バックアップが含まれます。
- ネットワーク ベースの通信を使用してバックアップされたローカル データベース エージェント オブジェクトは、Restore Manager Source ディレクトリ ツリーの Local Server 分岐に表示されます。
- ネットワーク ベースの通信を使用してバックアップされたリモート データベース エージェント オブジェクトは、Restore Manager Source ディレクトリ ツリーの Microsoft Windows Network 分岐に表示されます。

バージョン履歴

ボリューム、ディレクトリ、または同じ 1 つのノード上の個々のファイルを複数回バックアップしても、ツリーには最新のものが 1 つだけ表示されますが、データベース内の任意のバージョンのデータをリストアできます。[バージョン履歴]ボタンを使用すると、バックアップしたバージョンがすべて表示され、リストアするバージョンを選択できます。各バージョンは、更新時刻、ファイル サイズ、メディア名、バックアップ時刻、セッション番号、種類、および方式に基づいて識別されます。

注:バージョン履歴は、ソース ビューに[ツリー単位]を選択した場合に表示できます。

バックアップ セッションの複製

Disk to Disk to Tape Option を使用してデータをバックアップしたり、テープ コピー コマンド ライン ユーティリティを使用してメディアをコピーするとき、バックアップ セッションが複数の場所に重複して存在することがあります。たとえば、ステージング コピーとパージのポリシーを定義して、最終的なデスティネーション メディアへのコピー操作が行われた後、バックアップ セッションがステージングに使用されたファイル システム デバイスに一定期間残るようにすることができます。バックアップ セッションがファイル システム デバイスからパージされていない場合は、データはファイル システム デバイスと最終的なデスティネーション メディアの両方にあることになります。このような場合、ファイル システム デバイスにあるデータを使って、すぐにセッションをリストアすることができます。

メディアをコピーすれば、複製されたバックアップ セクションは複数のメディア上に存在することになります。1 つのメディアがサイトに残り、他のメディアがボールトされた場合は、サイト上のメディアを使用するよう CA ARCserve Backup に指示して、リストア処理を促進できます。

重複セッションを検索するには、[バージョン履歴]ダイアログ ボックスの[重複]ボタンをクリックします。[セッションの複製]ダイアログ ボックスに元のバックアップ セッションとそのコピーがすべて表示されます。重複セッションが存在する場合、CA ARCserve Backup にそのセッションを使用させて、素早くそのセッションをリストアすることができます。

スマート リストア

CA ARCserve Backup は、リストア動作の全体的な成功率を向上させる透過的なスマート リストア機能を提供します。リストア ジョブの実行中にメディアの読み取りエラーやハードウェア エラーが生じると、CA ARCserve Backup がリストア ジョブを完了するために使用する代替メディアを探します。以下のようなシナリオを考えてみてください。

リストア ジョブの実行中にソース メディアが動かなくなり、ライブラリが使えなくなったとします。CA ARCserve Backup はそのバックアップ セッションの重複を検索します。セッションの重複が存在する場合は、その場所がファイル システム デバイスかそれ以外のメディアかということとは無関係に、ユーザの操作を介さずにリストアを継続します。

注: リストア ジョブの実行中に再びメディア エラーが発生した場合は、そのジョブは失敗します。

UNIX および Linux プラットフォームでの照会単位でのリストア

データを照会単位でリストアする方法では、バックアップ データに保存されているファイルまたはディレクトリの名前を検索する条件に基づいてファイルを検索およびリストアできます。UNIX と Linux プラットフォームでは、[ディレクトリ名](ファイルの場所)のオプションに基づく ARCserve データベースの照会に使用する構文は、Windows プラットフォームのそれとは異なります。以下の手順では、UNIX および Linux プラットフォーム上で照会単位でリストアするために使用する構文について説明します。

UNIX および Linux プラットフォームでデータを照会単位でリストアする方法

1. リストア マネージャから、ソース表示のドロップダウン リストから[照会単位]を選択します。

   [照会単位]フィールドが表示されます。

2. 検索条件を指定するには、以下のすべてのフィールドに入力します。

   コンピュータ名

   検索するコンピュータの名前を指定できます。特定のコンピュータ名を指定するか、ドロップダウン リストから <<ANY>> を選択して ARCserve 環境のすべてのコンピュータを検索します。

   ファイル名

   ワイルド カードまたは特定のファイル名の検索を指定できます。UNIX プラットフォームと Linux プラットフォームでは、標準的な 8.3 ファイル命名規則が使用されます。たとえば、*.txt を指定すると、.txt ファイル拡張子が付いたファイルがすべて照会結果に表示されます。

   注: このフィールドでは前後にスペースを入れることはできません。

ディレクトリ名

検索するディレクトリを指定できます。このフィールドでは、ドライブ文字から開始して正確に一致するパスを入力する必要があります。

UNIX および Linux プラットフォームでは、円記号(¥)は区切り文字とみなされます。たとえば、¥root¥dir1¥text.txt です。

例:

マウント ポイントが「/」の場合は、次の検索文字列を使用してください。

```
/¥root¥dir1¥text1
```

マウント ポイントが「/root」の場合は、次の検索文字列を使用してください。

```
¥/root¥dir1¥text1
```

注: このフィールドでは前後にスペースを入れることはできません。

サブディレクトリを含める

[ディレクトリ名]フィールドに指定したディレクトリのサブディレクトリを検索できます。

3. [照会]をクリックします。

   CA ARCserve Backup によって ARCserve データベースが照会され、検索条件を満たすファイルが返されます。

4. リストアするファイルまたはディレクトリの名前をダブルクリックして選択します。

   ファイルやディレクトリを選択すると、緑色のライトが点灯します。

リストア マネージャのボックス

[リストア マネージャ]ウィンドウに表示される各オブジェクトの左には、緑色または灰色のボックスが表示されます。

緑色のボックス

オブジェクトのリストア範囲を直接コントロールできます。ボックスをクリックすると、リストア対象からオブジェクトを除外したり、リストア対象をオブジェクトの全体または一部にするかを指定できます。ボックスをクリックし、ボックス内の色を付けたり消したりすることで、リストアの範囲を指定します。

灰色のボックス

実在しないオブジェクトに関連付けられており、リストアできません。通常、このような項目はプレースホルダとして存在し、この下に他のオブジェクトがグループ化されて表示されます。灰色のボックスの下にある緑色のボックスをクリックすると、リストアの対象として選択したファイルの割合に応じて、自動的に灰色のボックスが部分的にまたは全体的に塗りつぶされます。

ボックスの設定とそれに対応するリストア レベルを、以下の表に示します。

ボックス	環境設定	[説明]
	全体が塗りつぶされている	フル リストア
	部分的に塗りつぶされている	部分的にリストア
	塗りつぶされていない	リストアしない

注: 灰色のボックスの設定は、緑色のボックスの設定と同じパターンに従っており、リストア対象として選択したファイルの割合が反映されます。

ディレクトリ ツリーで上位階層にあるボックスの塗りつぶしの割合は、下位階層にあるオブジェクトのボックスの塗りつぶしの割合によって決まります。

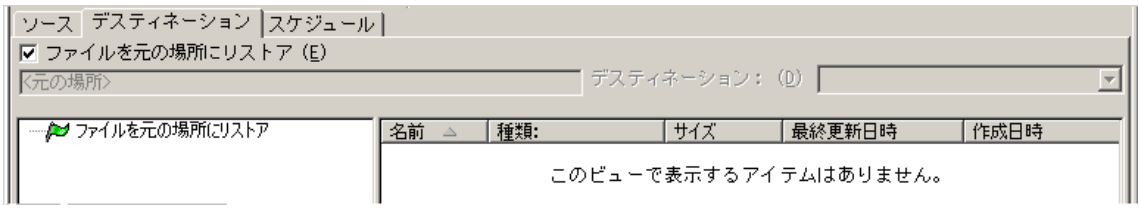
- 下位階層のボックスが完全に塗りつぶされた場合、上位階層のボックスも完全に塗りつぶされた状態になります。
- 下位階層のボックスに完全に塗りつぶされたものと部分的に塗りつぶされたものが混じっている場合、上位階層のボックスは部分的に塗りつぶされた状態になります。
- 上位階層のボックスをクリックして完全に塗りつぶすと、すべての下位階層のボックスも自動的に完全に塗りつぶされます。

リストア マネージャの場所オプション

CA ARCserve Backup には、データのリストア先である場所を選択する方法として、以下の 2 つがあります。

- ファイルを元の場所にリストア
- ユーザ共有ディレクトリおよびドライブにリストア

注:デフォルトでは、[ファイルを元の場所にリストア]チェック ボックスがオンになっています。このチェック ボックスをオフにすると、マシン、ディレクトリ、およびファイルの一覧が表示されます。この一覧から任意のデスティネーションを選択できます。



デスティネーションを選択する方法については、オンライン ヘルプを参照してください。

リストア ジョブのスケジュール

ジョブをサブミットし、以下の方式でジョブを繰り返すことができます。

- ［1 度だけ］ -- このジョブを 1 度だけ実行して繰り返し実行しません。
- ［一定間隔］ -- 指定した間隔（分、時間、日、週、または月）でジョブを繰り返します。
- ［曜日］ -- 指定した 1 つまたは複数の曜日にジョブを繰り返します。
- ［週］ -- 指定した 1 つまたは複数の週の指定した曜日にジョブを繰り返します。
- ［日］ -- 毎月、指定した日にジョブを繰り返します。
- ［カスタム］ -- 指定した月、日、時間、または分に、指定した曜日を除外したジョブを繰り返します。

注: ストレージ デバイスが使用中であるときに［ジョブを即実行］でサブミットすると、ストレージ デバイスが使用中であるためジョブはジョブ キューにサブミットされないと通知されます。その場合、現在の日付と時刻を指定して、ジョブのスケジューリングを行います。これにより、ストレージ デバイスが使用中の場合、ドライブが使用可能になるまでジョブが自動的に再試行されます。

ジョブ スケジュール設定機能の詳細については、「ジョブのカスタマイズ」またはオンライン ヘルプを参照してください。

Windows Server 2008 システムで管理者としての実行を指定する

Windows Vista および Windows Server 2008 オペレーティング システムでは、セキュリティ機能として、実行可能ファイルまたはアプリケーションを起動するたびに、管理者認証情報（ユーザ名およびパスワード）を入力するか確認するように求められます。このメッセージが毎回表示されないようにするためには、実行可能ファイルまたはアプリケーションを管理者として実行するように指定します。

たとえば、Windows のコマンド プロンプトを実行する場合、［コマンド プロンプト］アイコンを表示し（［スタート］メニューから）、右クリックして表示されるコンテキスト メニューの［管理者として実行］を選択します。コマンド プロンプト コンソールに対して管理者権限が確立されると、コマンド プロンプト コンソールを閉じるまで、それ以降のコマンド プロンプトの呼び出しでさらにプロンプトが表示されることはありません。

注: このタスクはすべての CA ARCserve Backup 実行可能ファイルとアプリケーションに対して実行する必要があります。たとえば、ca_auth、ca_backup、ca_restore、cabatch などがあります。

Windows 2008 Server システムで[管理者として実行]を指定する方法

1. Windows エクスプローラで、[管理者として実行]を指定する実行可能ファイルまたはアプリケーションを表示します。

   実行可能ファイルまたはアプリケーションを右クリックし、コンテキスト メニューから[管理者として実行]を選択します。

   Windows プロンプトが表示され、管理者認証情報(ユーザ名およびパスワード)の入力が求められます。

2. 管理者認証情報の入力を求められたら、以下のいずれかを行います。
   - 管理者としてログインしていない場合は、管理者ユーザ名およびパスワードを入力します。
   - 管理者としてログインしている場合は、[続行]をクリックします。
3. プロンプトに従い、必要なフィールドを入力してこのタスクを完了します。

詳細情報

CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションの認証レベル (488 ページ)

グローバル リストア オプション

ここでは、リストア ジョブをサブミットする際に選択することができるグローバル リストア オプションについて説明します。[グローバル オプション]ダイアログ ボックスにアクセスするには、リストア マネージャで[オプション]ボタンをクリックします。利用できるオプションは以下のとおりです。

- バックアップ メディア オプション (259 ページ)
- デスティネーション オプション (260 ページ)
- 操作オプション (262 ページ)
- ジョブ実行前/後の処理オプション (264 ページ)
- ジョブ ログ オプション (265 ページ)
- ウイルス オプション (265 ページ)
- Alert オプション (266 ページ)

リストア マネージャのバックアップ メディア オプション

リストア マネージャは、以下のバックアップ メディア オプションをサポートしています。

タイムアウト オプション

データのリストアに必要なメディアを準備するまでに、CA ARCserve Backup が待機するタイムアウト時間を指定できます。使用可能なメディア オプションは、以下のとおりです。

- ［最初のバックアップ メディアのタイムアウト］ -- リストア ジョブに必要な最初のメディアが挿入されるまで、CA ARCserve Backup が待機する時間。時間切れになると、ジョブの実行は中止されます。
- ［追加バックアップ メディアのタイムアウト］ -- 追加メディアが使用可能になるまで、CA ARCserve Backup が待機する時間。

リストアの最適化

リストア処理中に CA ARCserve Backup で重複するバックアップ セッションが検出された場合、1 つのセッションはテープ メディア上にあり、もう 1 つのセッションはファイル システム デバイス上にあれば、リストアの最適化オプションでは CA ARCserve Backup に対し、ファイル システム デバイス上のセッションからのデータを変更するよう指示を出します。

［リストアの最適化］オプションはすべてのリストア操作に適用されるグローバル設定で、デフォルトで有効になっています。

ほとんどの場合、ファイル システム デバイスからデータをリストアする方が、テープ メディアからリストアするより高速です。しかし、高速読み取りが可能なテープ メディアやライブラリを使用している場合や、ファイル システム デバイスに既知の問題がある場合などは、［リストアの最適化］オプションを無効にした方がいい場合もあります。

［リストアの最適化］オプションを無効にするには、［リストアの最適化］チェック ボックスのチェックを外します。

リストア マネージャの［デスティネーション］オプション

デスティネーション オプションでは、ファイルをコピーまたはリストアするときのデスティネーションでのディレクトリ構造を決定できます。また、（もしあれば）どのファイルを上書き可能にするかを決定できます。

ディレクトリ構造オプション

デスティネーション上にディレクトリを作成するために CA ARCserve Backup で使用する方法を以下から選択します。

- ［ベース ディレクトリを作成しない］--（デフォルト）デスティネーション パスにベース ディレクトリを作成せず、ソース ベース ディレクトリの下のすべてのサブディレクトリを作成します。ベース ディレクトリとは、ソース パス内で選択されている最初のディレクトリのことです。
- ［ベースからディレクトリを作成する］--ベース ディレクトリから始まるデスティネーション パスを作成します。
- ［ルートから全体のパスを作成する］--ソース パス全体（ルートのドライブとボリューム名を除く）をデスティネーション上に作成します。親ディレクトリ上のどのファイルもリストアされません。ベース ディレクトリまでのディレクトリ パスのみがデスティネーション上に作成されます。

同名のファイルに対する処理オプション

ソースからコピーするファイルと同名のファイルがデスティネーション ディスクに存在する場合に、CA ARCserve Backup が使用する方法を選択します。デフォルトでは［すべてのファイルを上書きする］が選択されています。

- ［すべてのファイルを上書きする］--ファイル名の重複に関係なく、すべてのソース ファイルをデスティネーションにリストアします。同じ名前のファイルがある場合、ソースからコピーされるファイルでデスティネーション上の既存のファイルは上書きされます。
- ［ファイル名を変更する］--ソース ファイルの拡張子を変更して、デスティネーションにコピーします。拡張子の名前変更形式は、ターゲット パーティションにあるファイル システムにより異なります。
  - ［ローカル NTFS パーティションにファイルをリストア］-- ファイル名の長さが 251 文字未満の場合、CA ARCserve Backup により最初のリストア後にファイル名に '.__0' が追加されます。後続のすべてのリストアの場合、'.__1'、 '.__2'（以下同様）、がファイル名に追加されます。このルールはファイル拡張子のあるファイル名およびファイル拡張子のないファイル名に適用されます。

    ファイル名の長さが 251 文字を超える場合、ファイル名は 251 文字に切り詰められ、最初のリストア後にファイル名に '.__0' が追加されます。後続のすべてのリストアの場合、'.__1'、'.__2'（以下同様）、がファイル名に追加されます。

- ［Windows Client Agent を使用して、ローカルまたはリモートの FAT、FAT32、および NTFS パーティションへファイルをリストアする］る--ファイル名の長さが 251 文字未満でファイル拡張子がある場合、CA ARCserve Backup により、ファイル拡張子の最後の文字が 1 に置き換えられます（例：filename.tx1）。後続のリストアの場合、ファイル拡張子の最後の文字が 2、3、などに置き換えます。10 番目のリストア後、ファイル拡張子の最後の 2 文字が 10、11、12 などに置き換えられます（例：filename.t10）。100 番目のリストア後、ファイル拡張子の最後の 3 文字が 100、101、102 などに置き換えられます（例：filename.100）。999 番目以降のリストアでは、ファイル拡張子の名前を変更することができないので、リストアが失敗します。ファイル名の長さが 251 文字未満でファイル拡張子がない場合は、ファイル名の最後に '.__0' が追加されます。最初のリストア後にファイル名に '.__0' が追加された場合は、10 番目のリストア後に名前の変更処理によってファイル名に 2 文字が追加され（例：filename._10）、100 番目のリストア後に名前の変更処理によってファイル名に 3 文字が追加されます（例：filename.100）。999 番目以降のリストアでは、ファイル名を変更することができないので、リストアが失敗します。

  ファイル名の長さが 251 文字を超える場合、ローカル NTFS パーティションへのリストアと同じルールを使用して名前が変更されます。

- ［既存ファイルをスキップする］--デスティネーションに同名のファイルが存在する場合、ソース ファイルをリストアしません。
- ［新しいファイルのみ上書きする］--デスティネーション上の同名ファイルより修正日が新しいソース ファイルだけがリストアされます。デスティネーションのファイルより修正日が古いソース ファイルは上書きされません。
- ［上書きを確認する（即実行用のみ）］ -- ユーザ プロンプトでは、デスティネーションで同名のソース ファイルのリストアを確認する必要があります。

  注： このオプションは、x86 オペレーティング システムでのローカルのリストア ジョブで使用されますが、Windows Vista または Windows Server 2008 上では表示されません。

VMS ファイル バージョン オプション

以下のオプションは、ターゲット リストア ディレクトリ内のファイルと同じ名前およびバージョン番号を持つ VMS ファイルをリストアするときに、CA ARCserve Backup がどのように動作するかを指定します。

- ［新しいファイル バージョンを作成する］-- CA ARCserve Backup は、すべてのファイルを元のファイルの新しいバージョンとしてリストアします。ターゲット ディレクトリ内のファイルは影響を受けません。
- ［現在のファイル バージョンを置き換える］--ターゲット ディレクトリ内のファイルがリストア データ内のファイルと同じ名前およびバージョン番号を持つ場合、CA ARCserve Backup はファイルを上書きします。

- ［ファイル バージョンをリストアする］--ターゲット ディレクトリ内のファイルがリストアデータ内のファイルと同じ名前およびバージョン番号を持つ場合、CA ARCserve Backup はファイルをリストアしません。その他のすべてのファイルは、元の名前およびバージョン番号でリストアされます。

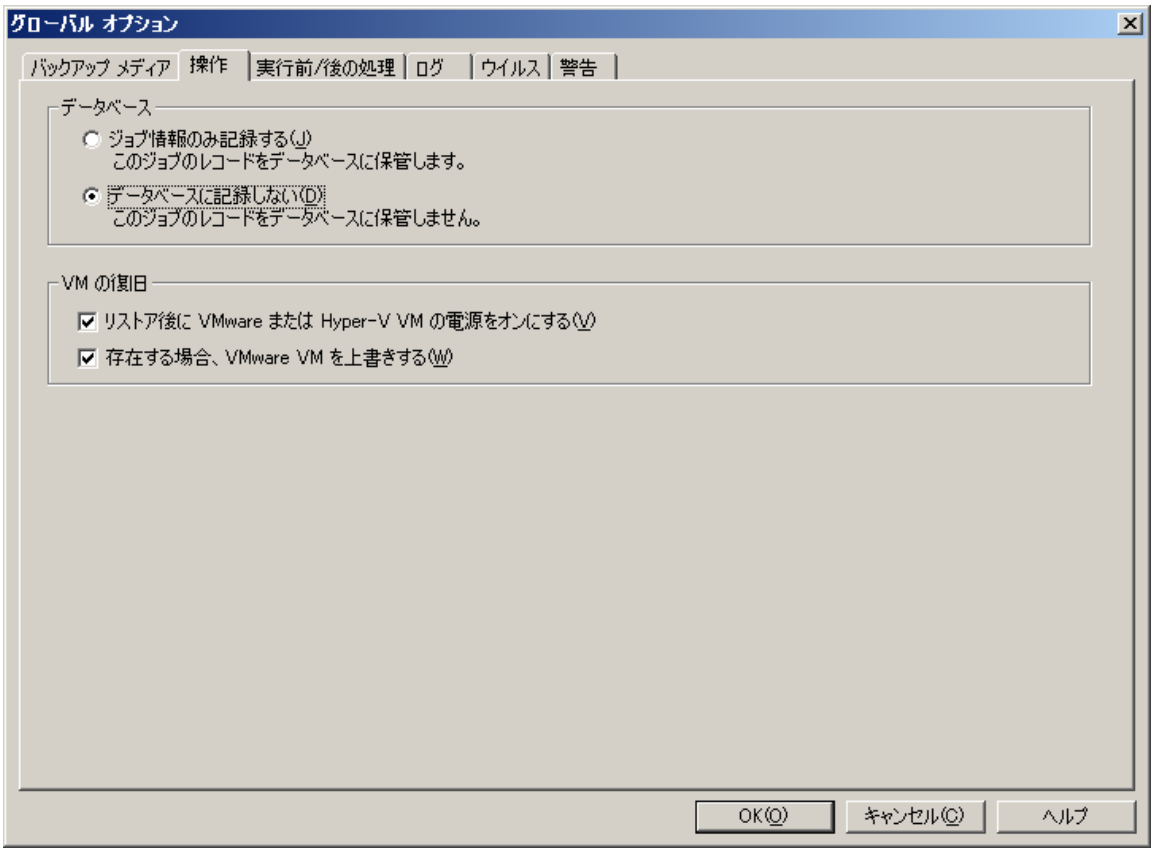
リストア マネージャ操作オプション

操作オプションを使用して、ジョブの処理中または実行後に実行するアクション、および CA ARCserve Backup データベースに記録する情報のレベルを決定します。

以下のオプションが、CA ARCserve Backup データベースに影響します。

- ［ジョブ情報のみ記録する］ -- ジョブ情報を記録します。
- ［データベースに記録しない］ -- ジョブ情報を記録しません。
- ［ディレクトリの属性とセキュリティ情報をリストア］ -- 既存のディレクトリ属性（読み取り専用、アーカイブ、隠しファイルなど）およびセキュリティ情報をマシンにリストアします。
- ［ファイルの属性とセキュリティ情報をリストア］ -- 既存のファイル属性（読み取り専用、アーカイブ、隠しファイルなど）属性とセキュリティ データをマシンにリストアします。
- ［レジストリ ファイルおよびイベント ログをリストア］ -- リストア対象に選択されたセッションがレジストリ ファイルおよびイベント ログ ファイルを持つ場合は、レジストリ ファイルとイベント ログをリストア ターゲット マシンにリストアします。

以下のオプションは、VM のリストアに影響し、リストア方式として[VM の回復]を選択している場合のみ[操作]タブに表示されます。



- [リストア後に VMware または Hyper-V VM の電源をオンにする] -- リストアジョブが完了した後に VM の電源がオンになります。

  デフォルト値: 有効

- [存在する場合、VMware VM を上書きする] -- VM が存在する場合、VM を上書きします。

  VMware VM をリストアする際に、CA ARCserve Backup によってホスト システムに存在する VM が検出されます。ホスト システムに VM が存在する場合は、このオプションを有効にしていれば、VM の既存の UUID を使用して VM が上書きされます。

  デフォルト値: 有効

  注: Hyper-V の VM の場合、Hyper-V ホストに VM が存在すればエージェントによって常に上書きされます。

以下のオプションは、CA XOsoft シナリオに影響します。

- ［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］ -- シナリオのバックアップ中に CA XOsoft シナリオをリストアします。

  シナリオのバックアップ中に CA XOsoft シナリオをリストアしようとすると、デフォルトでは、リストア ジョブは失敗します。このオプションを設定すれば、CA ARCserve Backup によって、バックアップが実行中でもリストア ジョブを完了することができます。

  注: 上記のオプションは、CA ARCserve Backup と CA XOsoft を統合している場合のみ、［グローバル オプション］ダイアログ ボックスに表示されます。

リストア マネージャのジョブ実行前/後の処理オプション

これらのオプションを使用すると、ジョブの実行前または実行後に、システムに対してコマンドを実行できます。

たとえば、バックアップしようとしているデータを保持しているアプリケーションを［ジョブの開始前に実行するコマンド］オプションを使用して停止し、バックアップの完了後に［ジョブの終了後に実行するコマンド］オプションで、そのアプリケーションを再始動することができます。

注:リモート システム上の実行モジュールに対するコマンド発行はサポートされていません。

- ［ジョブの開始前に実行するコマンド］ -- 以下のオプションを選択して、ジョブの開始前にマシンでコマンドを実行します。
  - ジョブを開始する前に、マシン上で実行するファイルのパスと名前を入力します。
  - ［終了コード］ -- CA ARCserve Backup は、他のプログラムの終了コードを検出します。特定の終了コードに対して、ジョブをただちに実行するか、ジョブの実行をスキップするか、または［ジョブの終了後に実行するコマンド］をスキップするように指定できます。
  - ［ジョブ開始までの待機時間］ -- 指定した終了コードが検出された場合にバックアップ ジョブが開始されるまでの待ち時間を分単位で入力します。
- ［ジョブの終了後に実行するコマンド］ - ジョブの完了後に、マシン上で実行するファイルへのパスと名前を入力します。
- ［以下の場合は、コマンドを実行しない］ -- CA ARCserve Backup が以下のようなイベントの発生を検出した場合に、コマンドを実行しないように指定します。
  - ［ジョブが失敗］ -- ジョブが失敗した場合、コマンドを実行しません。
  - ［ジョブが未完了］ -- ジョブが未完了の場合、コマンドを実行しません。
  - ［ジョブが完了］ -- ジョブが完了した場合、コマンドを実行します。

- ［前処理/後処理を実行するユーザ］ -- 選択したローカル ホスト サーバでのユーザ名とパスワードに該当する値を指定します。これは、そのサーバでのシステム権限を確認するために必要です。これらのフィールドに入力したユーザ名とパスワードは、CA ARCserve Backup のユーザ名とパスワードとは混同しないでください。

リストア マネージャのジョブ ログ オプション

このオプションでは、ログ レポートに含まれる情報の詳細レベルを指定します。ログ レポートは、［ジョブ キュー］ウィンドウまたは［データベース マネージャ］ウィンドウ（［ジョブ ログ］）に表示されます。以下のログ オプションがあります。

- ［全アクティビティ］ -- ジョブの実行中に発生するすべてのアクティビティが記録されます。
- ［サマリのみ］ -- ジョブのサマリ情報（ソース、デスティネーション、セッション番号、ファイルの総数）およびエラーが記録されます。
- ［ログ停止］ -- このジョブに関する情報をジョブ ログに記録しません。

リストア マネージャのウイルス オプション

CA ARCserve Backup には CA Antivirus がバンドルされているので、ウイルス スキャン オプションを使用して、ジョブの実行中に自動的にウイルスをスキャンできます。

［ウイルス スキャンを実行する］

このオプションを選択すると、ウイルス スキャンおよび以下のオプションが可能になります。

- ［スキップ］ -- ウイルスに感染したファイルをバックアップしません。
- ［名前の変更］ -- CA Antivirus は、感染したファイル（例： filename.com）を検出すると、ファイルの名前を変更してファイル名に「0.AVB」を追加します（例： filename.com.0.AVB）。filename.com.0.AVB というファイルが既に存在する場合は、filename.com.1.AVB、filename.com.2.AVB、filename.com.3.AVB、などのように名前が変更されます。
- ［削除］ -- ウイルスに感染したファイルを削除します。
- ［修復］ -- ウイルスに感染したファイルの修復を試みます。
- ［圧縮ファイルをスキャンする］ -- 圧縮されたアーカイブ内の各ファイルを個別にチェックします。このオプションを選択すると、バックアップ処理のパフォーマンスが低下しますが、より確実にウイルスからファイルを保護できます。

リストア マネージャの警告オプション

Alert システムを使用すると、リストア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。通知するイベントを以下の中から 1 つ以上選択します。

- ［ジョブが完了した時］ -- すべてのノード、およびドライブ/共有リソースが処理されたとき。
- ［ジョブが未完了の時］ -- 一部のノード、ドライブ、または共有リソースが失われたとき。
- ［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たとき。
- ［ジョブが失敗した時］ -- ジョブを開始しても完了できなかったとき。
- ［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たとき。ウイルス スキャン オプション（バックアップ、コピー、カウント、リストア）を参照。
- ［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たとき。このイベントを指定する場合は、［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/通知コードを入力します。

定義済みの Alert 環境設定を 1 つ以上選択します。デフォルトの場合は、Alert マネージャで設定した内容をすべて使用することになります。［環境設定］をクリックして、より詳細な環境設定を定義してください。CA ARCserve Backup には、以下の定義済みの Alert 環境設定が用意されています。

- ブロードキャスト
- ポケットベル
- SMTP
- SNMP
- イベント
- プリンタ
- Microsoft Exchange
- Lotus Notes
- Unicenter TNG

［ジョブ ログを添付する］オプションを選択すると、Alert メッセージにジョブ ログ情報が含まれるようになります。（このオプションは、トラブル チケットと電子メールにのみ適用されます）。

注：Alert Option を使用して作成したリストは、［環境設定］ボタンを使用して定義した環境設定およびジョブ スクリプトと一緒に保存されます。

システム状態リストア オプション

システム状態セッションを右クリックし、システム状態リストア オプションのコンテキスト メニューを表示します。以下のオプションを選択できます。

Active Directory のリストアを Authoritative モードで実行する

リストア コピーがシステム上の Active Directory の「権限付き」バージョンとなるようにします。つまり、リストアされるレプリカ セットが現在のレプリカより古い場合でも、古いデータがすべてのレプリケーション パートナーにレプリケートされます。権限付きのリストアは、通常、以前の既知の状態にシステムをリストアするために使用されます。

レプリケートされたデータ セットのリストア時に、すべてのレプリカでデータをプライマリとしてマークする

File Replication サービスのリストア データが、強制的にほかのサーバにレプリケートされるようになります。このオプションが有効になっていない場合、レプリケートされるデータ セットは、ほかのサーバにレプリケートできない場合があります。これは、リストアされるデータがほかのサーバにあるデータよりも古いと思われるからです。

クラスタ データベースのリストアに必要な場合はクラスタを停止する

クラスタ データベースのリストアのためにクラスタ サービスを停止する権限が与えられます。これは、クラスタ マシンに対してのみ適用されます。このオプションが有効になっておらず、クラスタ サービスが実行中である場合、CA ARCserve Backup は、クラスタ データベース ファイルを %SYSTEMROOT%¥clusbkup フォルダにダンプし、これらをロードしません。CA ARCserve Backup には、都合の良いときにクラスタ データベース ファイルをロードできる、caclurst.exe というユーティリティ プログラムがあります。

クォーラム ロケーションが変更された場合にクォーラム ドライブの選択を有効にする（Windows Server 2008 以外のクラスタのみ）

クラスタによって現在使用されているクォーラム リソースのドライブを設定できるようになります。最後にシステム状態をバックアップした後で、別のクォーラム ドライブを使用するように、クラスタ システムの設定を変更した場合、このオプションを使用して、新しいクォーラム ドライブを指定します。それ以外の場合、クォーラム ドライブのバックアップ コピーが使用され、クラスタ データベースのリストアは失敗します。

このバックアップ以降にクォーラム ロケーションが変更された場合、ドライブ文字を選択する

バックアップが実行された後、クォーラム ロケーションが変更されている場合は、ドライブ文字を指定してデータをリストアできます。

Authoritative Restore クラスタ データベース（Windows Server 2008 Cluster のみ）

Windows Server 2008 クラスタで権限付きリストアを実行できます。権限付きリストアでは、すべてのノード間でクラスタ データベースをリストアできます。クラスタ設定を前のバージョンにロールバックする場合は、このオプションを有効にする必要があります。

注： リストアするノードが破損していたり、動作しない場合、権限付きリストアを実行する前にノードのリストアを実行する必要があります。ノードのリストアを実行するには、このオプションを有効にしないでください。

WWW サービスを停止しない

認証サーバのリストア中でも、www サービスを継続して使用できます。IIS 発行サービスでは、認証サーバのリストア時に証明書サービスのダイナミック ファイルが使用中である場合があります。したがって、デフォルトでは、認証サーバのリストア時に WWW サービスが停止されます。停止しないようにする場合は、このオプションを使用してください。

データのリストア シナリオ

以下のセクションでは、特定のシナリオでデータをリストアする方法について説明します。

ステージングを使用した、バックアップされたデータのリストア

Disk to Disk to Tape Option を使用してバックアップされたデータのリストア手順は、別のタイプのストレージ メディアにバックアップされたデータのリストア手順と同じです。ステージングによって、ユーザのニーズにもっとも適した場所からデータをリストアするオプションが提供されます。

Disk to Disk to Tape Option を使用してバックアップ操作をし、バックアップされたデータが最終的なデスティネーション メディアにコピーされている場合、データを 2 つの場所（ステージング デバイスおよび最終的なデスティネーション メディア）に置くことができます。リストア操作を実行する必要があり、データが 2 つの場所に存在する場合、データをステージング デバイスから直接リストアすることができます。一般に、ステージング デバイスからのリストア操作は、テープを使用したリストアより迅速です。

ステージングを使用してバックアップされたデータをリストアする方法

1. リストア マネージャを開き、[ツリー単位]を選択します。
2. リストア マネージャの左ペインで、リストアするボリューム、ドライブ、ディレクトリ、またはファイルを選択します。
3. [バージョン履歴]ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup でデータベースが検索され、ファイル、ディレクトリ、ドライブ、またはボリュームの全バックアップ バージョンのリストを表示する[バージョン履歴]ダイアログ ボックスが開きます。

   注: ディスクまたはテープのステージングを使用する際は、ステージング テープがオフラインでなく、ステージング テープをフォーマットまたは消去していないことを確認します。これによって、デスティネーション(マイグレーション)テープからセッション詳細を表示できます。

4. このリストから、リストアするバージョンを選択することができます。

   CA ARCserve Backup が、セッションの複製をすべて一覧表示します。ステージング バックアップ ジョブまたはテープのコピーのため、セッションのクローンが複数メディア上に存在する場合、複製が作成されます。

   注: ステージング デバイスが FSD の場合、データをディスクからリストアする方がテープからリストアするより一般的に高速です。ディスクからデータをリストアした場合、テープのロードとシークによる遅延はありません。2 箇所(ディスクおよびテープ)にあるデータをリストアする場合、テープからではなく、ディスクから直接リストアすることで、時間を節約することができます。

   - 最終的なデスティネーションからリストアする場合は、[OK]をクリックして、リストア処理を開始します。
   - 最終デスティネーション以外の場所からデータをリストアする場合は、[複製]ボタンをクリックします。

     セッションの重複ダイアログ ボックスが開いて、(元のセッションを含む)重複やクローンであるセッションが表示されます。セッションが重複を持たない場合は、[重複]フィールドはブランクになります。

     [重複セッション]ダイアログでは、選択したセッションの各コピーに対し、変更日、サイズ、メディア名、バックアップ時刻、セッション番号、タイプ、メディア タイプが表示されます。これらの情報は、どこからリストアするかを決定する際に役立ちます。

   セッションを選択して[OK]ボタンをクリックすると、リストア処理が開始します。

Disaster Recovery Option を使用しないシステム上でのリモート エージェントのリストア

このセクションでは、CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option を使用しないシステム上でリモート エージェントをリストアする方法を説明します。

手順を実行する前に、以下の必須タスクが完了していることを確認します。

- リモート エージェント マシンのフルバック アップが 1 つ存在し、そのバックアップ メディアが利用可能であることを確認します。
- システム稼働時のディスク パーティション/ボリューム環境設定を記録します。これには、すべてのボリュームのドライブ文字およびマウント ポイントが含まれます。
- システム稼動時のネットワーク環境設定を記録します。
- オペレーティング システムの CD、デバイス ドライバ、および CA ARCserve Backup インストール メディアが利用できることを確認します。

Disaster Recovery Option を使用しないシステム上でリモート エージェントをリストアする方法

1. Windows オペレーティング システムの CD を使用して、復元するコンピュータを起動します。
2. オペレーティング システムをインストールするのに必要なパーティションを作成します。その他のディスク パーティション/ボリュームは、オペレーティング システムのインストール後に手動でリストアできます。ダイナミック ディスクの環境設定は、オペレーティング システムのインストール後にリストアする必要があります。
3. オペレーティング システムをインストールし、ホスト名が元のシステムと同じことを確認します。
4. 残りのディスク/ボリュームの環境設定、ディスク パーティション レイアウト、ダイナミック ディスク ボリュームなどをリストアします。

   注: ボリュームのドライブ文字は、元のシステムと同じである必要があります。
5. オペレーティング システムの CD に含まれていないデバイス ドライバをインストールします。これには、SCSI/RAID/FC ドライバおよびネットワーク アダプタ ドライバが含まれます。
6. ネットワークを設定し、すべての環境設定が元のシステムと同じであることを確認します。
7. オペレーティング システムのパッチを適用します。システムがネットワークに接続されるためにパッチの適用は必須となります。
8. バックアップ時と同じアンチウイルス ソフトウェアをインストールし、最新のパッチに更新します。システムがネットワークに接続されるためにパッチの適用は必須となります。
9. CA ARCserve Backup Client Agent のインストール

10. このマシンが既存のノード リストに含まれていない場合は、ARCserve Backup サーバのソース ノード リストに追加します。
11. CA ARCserve Backup リストア マネージャで[ツリー単位]を選択し、リストア ジョブをサブミットします。

Disaster Recovery Option を使用しない CA ARCserve Backup メンバ サーバのリストア

このセクションでは、Disaster Recovery Option を使用しないで CA ARCserve Backup メンバ システムをリストアする方法を説明します。

重要: この手順は、CA ARCserve Backup プライマリ サーバおよびスタンドアロン サーバのリストアには適用されません。

必須タスク

手順を実行する前に、以下の必須タスクが完了していることを確認します。

- システムのフル バックアップが 1 つ以上あり、バックアップ メディアが使用できることを事前に確認してください。
- システム稼働時のディスク パーティション/ボリューム環境設定を記録します。これには、すべてのボリュームのドライブ文字およびマウント ポイントが含まれます。
- システム稼動時のネットワーク環境設定を記録します。
- オペレーティング システムの CD、デバイス ドライバ、および CA ARCserve Backup インストール メディアが利用できることを確認してください。

Disaster Recovery Option を使用しないで、CA ARCserve Backup メンバ サーバをリストアする方法

1. Windows オペレーティング システムの CD を使用して、復元するコンピュータを起動します。
2. オペレーティング システムをインストールするために必要なパーティションを作成します。その他のディスク パーティション/ボリュームは、オペレーティング システムのインストール後に手動でリストアできます。ダイナミック ディスクの環境設定は、オペレーティング システムのインストール後にリストアする必要があります。
3. オペレーティング システムをインストールし、ホスト名が元のシステムと同じことを確認します。
4. 残りのディスク/ボリュームの環境設定、ディスク パーティション レイアウト、ダイナミック ディスク ボリュームなどをリストアします。

   注: ボリュームのドライブ文字は、元のシステムと同じである必要があります。

5. オペレーティング システムの CD に含まれていないデバイス ドライバをインストールします。これには、SCSI/RAID/FC ドライバおよびネットワーク アダプタ ドライバが含まれます。
6. ネットワークを設定し、すべての環境設定が元のシステムと同じであることを確認します。
7. オペレーティング システムのパッチを適用します。

   注: システムがネットワークに接続されるためにパッチの適用は必須となります。
8. 前回のバックアップが完了した際に実行されていたアンチウイルス ソフトウェアと同じものをインストールし、最新パッチを適用します。

   注: システムがネットワークに接続されるためにパッチの適用は必須となります。
9. 元のシステムと同様のアプリケーションをすべてインストールします。
10. CA ARCserve Backup、エージェント、およびオプションを、元のインストール場所と同じディレクトリにインストールします。
11. リストア マネージャを開き、[オプション]ツールバー ボタンをクリックします。

    [オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

    [操作]タブをクリックし、[レジストリ ファイルおよびイベント ログをリストア]オプションを選択して[OK]をクリックします。

    リストア オプションが適用されます。
12. リストア マネージャから、ツリー単位のリストア メソッドを指定し、リストア ジョブをサブミットしてシステムをリストアします。

    リストア ジョブの完了後、システムを再起動します。

    システムがドメイン コントローラでない場合は、手順 17 に進みます。
13. システムを再起動するとき、F8 キーを押して Windows Server 2003 の拡張オプション メニューを起動します。
14. プロンプトで「ディレクトリ サービス復元モード」を選択し、リストア モードでシステムを開始します。
15. 以下の方法でシステム状態をリストアします。
    - 「システム状態」をソースに選択します。
    - ARCserve サーバからグローバル オプションを指定してデータをリストアします（手順 10 を参照）。
16. システムをリストアします。

17. ジョブの完了後、システムを再起動します。
18. システムの再起動後、以下のいずれかの方法で、システムが正常にリストアされたことを確認します。
    - バックアップされたレジストリ情報に現在使用中のハード ディスク デバイスが反映されていないことがオペレーティング システムによって検出された場合は、ドライブ文字の割り当てを変更する必要がある可能性があります。この場合、適切なドライブ文字を割り当て直してください。
    - システム ドライブに加え、システムにファイルが必要である場合、ドライブ文字の再割り当て後にシステムを再起動する必要がある可能性があります。他のドライブがデータのみの場合、システムの再起動は不要です。他のドライブにあるデータのタイプが不明である場合は、ドライブ文字の再割り当て後にシステムを再起動してください。

ベスト プラクティス - Disaster Recovery Option を使用してスタンドアロン サーバを惨事から復旧する方法

以下のシナリオでは、Disaster Recovery Option を利用して、SQL Server データベースをホストしている CA ARCserve Backup サーバを保護する方法について説明します。

サーバの仕様

CA ARCserve Backup サーバは以下のように設定されます。

- ARCserve スタンドアロン サーバのインストール オプションがサーバにインストールされます。
- ARCserve データベースは Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用してホストされます。
- スタンドアロン サーバはさまざまな Microsoft SQL Server データベースをホストしています。

ソフトウェアの仕様

CA ARCserve Backup サーバには以下のアプリケーションがインストールされます。

- Microsoft Windows Server
- Microsoft SQL Server
- CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server 2005 Express Edition
- CA ARCserve Backup for Windows
- CA ARCserve Backup Client Agent for Windows
- CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server
- CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option

  注: Microsoft SQL Server および Microsoft SQL Server 2005 Express は同じノードに存在します。CA ARCserve Backup インストール ルーチンは Microsoft SQL Server 2005 Express アプリケーションをインストールしました。

以下のガイドラインに従って、SQL Server データベースをホストしている CA ARCserve Backup サーバを惨事から復旧させます。

1. バックアップ操作時には、SQL Server インスタンスおよび SQL Server 2005 Express インスタンスのステータスをオフラインにしないでください。
2. マシンのフル バックアップを実行します。バックアップが正常に完了します。
3. Disaster Recovery ブートキットを作成します。

   注: Disaster Recovery ブートキットの作成の詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。
4. Disaster Recovery リストアを実行します。リストアが正常に完了します。

   リストア操作時に、Disaster Recovery Option は CA ARCserve Backup データベース(Microsoft SQL 2005 Express)のマスタ データベースおよびモデル データベースを回復させます。
5. プロンプトが表示されたら、CA ARCserve Backup サーバを再起動します。

   CA ARCserve Backup サーバの再起動後、惨事復旧処理は CA ARCserve Backup データベースの回復を続行します。CA ARCserve Backup データベースの回復後、CA ARCserve Backup を通常どおり起動できます。
6. SQL Server データベース インスタンスの惨事復旧エレメント セッションをリストアさせます。

   注: 詳細については、「Agent for Microsoft SQL Server ユーザ ガイド」を参照してください。

7. SQL インスタンスを再起動します。
8. データを各 SQL インスタンスにリストアします。

ベスト プラクティス - Disaster Recovery Option を使用せずに CA ARCserve Backup サーバを惨事から復旧する方法

CA ARCserve Backup では、Disaster Recovery Option をインストールせずに CA ARCserve Backup サーバに対して完全な惨事復旧を実行できます。この機能を有効にするには、後述の「CA ARCserve Backup サーバの復旧」に記載されている手順を完了する必要があります。復旧する CA ARCserve Backup サーバがプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバである場合は、後述の「CA ARCserve Backup データベースの回復」の手順も完了する必要があります。

この手順は、以下の作業から構成されます。

1. CA ARCserve Backup サーバのフル バックアップとリストアの実行
2. CA ARCserve Backup サーバの復旧
3. CA ARCserve Backup データベースの回復
4. 既存の CA ARCserve Backup データベースの再アクティブ化（オプション）
5. ジョブ キュー セッションの回復

   重要: ジョブ キューは、ARCserve のプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバにリストアする必要があります。ARCserve ドメインに含まれるメンバ サーバへ、ジョブ キューをリストアしないでください。

6. Active Directory の回復

   注: このタスクは、ドメイン コントローラとして機能する CA ARCserve Backup サーバにのみ適用されます。

7. CA ARCserve Backup ライセンスの確認（必要な場合）

注: 復旧中または復旧後に、システム ログおよび CA ARCserve Backup ログにエラー メッセージが書き込まれます。これらのメッセージは、復旧の際に通常発生するもので、データの損失や機能上の問題を示すものではありません。

CA ARCserve Backup サーバを復旧する方法

重要: CA ARCserve Backup サーバを復旧する前に、CA ARCserve Backup サーバのフル バックアップを最低 1 回は実行しておく必要があります。

1. (オプション)CA ARCserve Backup サーバがドメイン コントローラである場合、システム状態をバックアップ サーバにリストアするには、Windows ファイル レプリケーション サービスをバックアップ サーバにインストールする必要があります。
2. CA ARCserve Backup サーバ上にオペレーティング システムを再インストールします。

   ハードディスクのパーティション、ハードウェア、およびオペレーティング システム(バージョン、エディション、およびサービスパック)の構成は、バックアップした構成と同一にしてください。
3. CA ARCserve Backup、エージェント、およびオプションを、元のインストール場所と同じディレクトリに再インストールします。
4. CA ARCserve Backup のインストール後、マージ ユーティリティを開き、最後のフル バックアップに使用したメディアをマージします。
5. マージの完了後、リストア マネージャを開き、[ファイルを元の場所にリストア]オプションがオンになっていることを確認します。

   フル バックアップ セッションを指定します。

   マシンのバックアップ セッションを選択します。その際、以下の CA ARCserve Backup 固有のセッションはすべて除外します。

   - 惨事復旧セッション
   - ARCserve ジョブ キュー セッション
   - ARCserve データベース セッション

- SQL Server 惨事復旧エレメント セッション

  注: リストアの際に CA ARCserve Backup カタログ データベース セッションを選択した場合、リストア ジョブをサブミットした後に、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを閉じる必要があります(CA ARCserve Backup では、デフォルトでカタログ データベースが有効です)。これにより、リストア プロセスによってカタログ データベースを上書きできるようになります。ジョブ ステータス マネージャまたはジョブ モニタを再度開いてジョブ ステータスを監視することはできますが、ジョブが完了するまで、リストア マネージャまたはデータベース マネージャを開かないでください。

6. [オプション]ツールバー ボタンをクリックします。

   リストア マネージャのオプション ダイアログ ボックスが表示されます。

   [操作]タブをクリックし、[レジストリ ファイルおよびイベント ログをリストア]オプションをクリックして[OK]をクリックします。

   [オプション]ダイアログ ボックスが閉じます。

7. ツールバーの[開始]ボタンをクリックし、リストア ジョブをサブミットします。

   [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。

8. [セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスで、必要に応じて以下のフィールドに入力し、[OK]をクリックします。

   - [ユーザ名] -- ターゲット CA ARCserve Backup サーバのユーザ名を指定します。

     注: Windows Server 2003 64 ビット システムおよび Windows Server 2008 システムでは、このフィールドに入力する必要があります。

   - [パスワード] -- ターゲット CA ARCserve Backup サーバのパスワードを指定します。

     注: Windows Server 2003 64 ビット システムおよび Windows Server 2008 システムでは、このフィールドに入力する必要があります。

   - [セッション パスワード]-- 暗号化されたバックアップ セッションのパスワードを指定します。

   - [IP アドレス]-- ターゲット CA ARCserve Backup サーバの IP アドレスを指定します。

   [セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスで、[編集]をクリックし、選択したセッションのユーザ名、パスワード、および IP アドレスを変更します。

   [ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。

9. ［ユーザ情報］ダイアログ ボックスで、CA ARCserve Backup サーバのユーザ名とパスワードを指定します。さらに、そのユーザ名とパスワードをすべてのセッションに適用するために［ユーザ名とパスワードをすべてのセッションに適用する］チェックボックスをクリックします。

   注: IP アドレスとパスワードを編集するときは、個々の IP アドレスと個々のセッションのセッション パスワードを編集する必要があります。

   ［OK］をクリックします。

   ［ユーザ情報］ダイアログ ボックスが閉じます。

10. ［OK］ボタンをクリックして［セッション ユーザ名およびパスワード］ダイアログ ボックスを閉じます。

    注: ［OK］をクリックした後で、CA ARCserve Backup というメッセージ ボックスが開く場合があります。このメッセージ ボックスに表示されるメッセージにより、リストアジョブのサブミットに認証を必要とするセッションに対して IP アドレスを指定するよう指示されます。CA ARCserve Backup ダイアログ ボックスが開いた場合は、すべてのセッションがジョブをサブミットするようにすべての IP アドレスを指定し、［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す。

11. リストア ジョブの完了後、コンピュータを再起動します。

    以下の動作に注意してください。

    - オペレーティング システムにログインすると、エラー メッセージが表示され、コンピュータの予期しないシャットダウンの理由が表示される場合があります。これは、システム状態の回復を行うと通常発生するものです。必要に応じて、ドロップダウン リストから適切な答えを選択して続行してください。
    - また、次のようなメッセージが表示される場合もあります。「1 つ以上のサービスまたはドライバがシステム起動時にエラーになりました。詳しくはイベント ビューアを使用してイベント ログを確認してください。」また、SQL Server（ARCSERVE_DB）が開始できないため、エラーになります。この段階では SQL Server サービスは復旧していないため、このエラーが発生しても問題ありません。「CA ARCserve Backup データベースの回復」セクションに記載されている手順を完了すれば、サービスのエラーは解決します。

12. コンピュータの再起動後は、SQL Server サービス(ARCSERVE_DB)を開始できません。エクスプローラで、使用中の Microsoft SQL 2005 Express Edition インスタンスの Data ディレクトリに移動してください。デフォルトでは、以下のディレクトリにインスタンスが配置されています。

    32 ビット プラットフォーム

    ```
    c:¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥MSSQL.1¥MSSQL¥Data
    ```

    64 ビット プラットフォーム

    ```
    c:¥Program Files¥Microsoft SQL Server(x86)¥MSSQL.1¥MSSQL¥Data
    ```

    注: 同じマシンに、Microsoft SQL Server または Microsoft SQL Express の別のインスタンスが存在する場合、このディレクトリの場所は、上記の例とは異なる場合があります。CA ARCserve Backup データベースが含まれている正しいフォルダを特定するには、Windows サービス マネージャを開き、SQL Server (ARCSERVE_DB)をダブルクリックして、プロパティを開きます。[実行ファイルのパス]フィールドに、サービス プログラムの場所が指定されています。

13. Data フォルダを右クリックし、コンテキスト メニューから[プロパティ]を選択します。

    [プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。

14. [セキュリティ]タブをクリックし、[詳細設定]をクリックします。

    [Data のセキュリティの詳細設定]ダイアログ ボックスが開きます。

    注: Windows Server 2008 システムでは、[Data のセキュリティの詳細設定]画面の[詳細]をクリックします。

15. [アクセス許可]タブをクリックし、[子オブジェクトすべてのアクセス許可エントリを、ここに表示されているエントリで子オブジェクトに適用するもので置換する]オプションをオンにして、[OK]をクリックします。

    注: Windows Server 2008 システムでは、[すべての子孫の既存の継承可能なアクセス許可すべてを、このオブジェクトからの継承可能なアクセス許可で置き換える]オプションをクリックします。

    CA ARCserve Backup データベースがデータベース データ ファイルを別のディレクトリに格納するように設定されている場合は、このフォルダに対して手順 9、10、および 11 を繰り返してセキュリティ属性を変更します。

16. Windows サービス マネージャを開き、SQL Server サービス(ARCSERVE_DB)を開始します。

17. 以下のいずれかを行います。

    - SQL Server サービスが開始されたら、次のタスク「CA ARCserve Backup データベースを回復する方法」へ進みます。
    - SQL Server サービスが開始されず、現在のユーザでは SQL Server サービスを開始できない場合は、次の手順へ進みます。

18. Windows の[コンピュータの管理]ダイアログ ボックスを開き、[ローカルユーザー]、[グループ]の順にクリックします。

    次のグループ名が表示されます。

    SQLServer2005MSSQLUser$MACHINENAME$ARCSERVE_DB

    注: MACHINENAME の値は、使用しているコンピュータ名である必要があります。

19. このグループ名を控えておきます。

    Data フォルダに戻ります(手順 8 を参照)。

    Data フォルダを右クリックし、コンテキスト メニューから[プロパティ]を選択します。

    [プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。

20. [セキュリティ]タブをクリックし、[追加]をクリックします。

    [ユーザ、コンピュータ、またはグループの選択]ダイアログ ボックスが開きます。

21. [場所]、[ローカル コンピュータ]の順にクリックします。

    手順 14 で控えたグループを追加し、[OK]をクリックします。

    [ユーザ、コンピュータ、またはグループの選択]ダイアログ ボックスが閉じます。

22. [詳細設定]タブ、[アクセス許可]タブの順にクリックします。

    [子オブジェクトすべてのアクセス許可エントリを、ここに表示されているエントリで子オブジェクトに適用するもので置換する]オプションをオンにして、[OK]をクリックします。

    注: CA ARCserve Backup データベースの設定で、データベース データ ファイルが別のディレクトリに格納するよう指定されている場合、このフォルダに対しても手順 8 ～ 11 を繰り返してセキュリティ属性を変更します。

23. Windows サービス マネージャを開き、SQL Server サービス(ARCSERVE_DB)を開始します。

CA ARCserve Backup データベースを回復する方法

重要: CA ARCserve Backup は、データベースを回復するまで使用できません。エラー メッセージが CA ARCserve Backup アクティビティ ログに示されることがありますが、無視してかまいません。

1. Windows サービス マネージャを開き、CA ARCserve Database Engine サービスを開始します。

2. リストア マネージャを開きます。

   [リストア方式]ドロップ ダウン リストから、[セッション単位]を選択します。

   リストア ソースとして CA ARCserve Backup データベース セッションを選択します。

   [デスティネーション]タブをクリックし、[ファイルを元の場所にリストア]オプションが選択されていることを確認します。

   注: 回復する CA ARCserve Backup データベースが、ローカルの SQL Server インスタンスに格納されている場合、CA ARCserve Backup (asdb)をリストアする前に、マスタ(master)データベースをリストアする必要があります。

3. ツールバーの[オプション]をクリックして、リストア オプションを開きます。

   [操作]タブをクリックし、[データベースに記録しない]オプションを選択して、[OK]をクリックします。

   [オプション]ダイアログ ボックスが閉じます。

4. ARCserve データベース セッションを右クリックし、コンテキスト メニューから[エージェント オプション]を選択します。

5. [リストア オプション]タブをクリックし、[リストアで強制的に既存ファイルまたはデータベースに上書きする]オプションを選択して、[OK]をクリックします。

   注: このオプションを選択しないと、リストア ジョブに失敗する可能性があり、その場合はデータベース エンジンを起動できません。トラブルシューティングの詳細については、「既存の CA ARCserve Backup データベースを再度アクティブ化する方法」の手順を参照してください。

6. ツールバーの[スタート]ボタンをクリックし、リストア ジョブをサブミットします。

   注: ツールバーの[スタート]ボタンをクリックしてリストア ジョブをサブミットした後で、[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスの[DBAgent]タブでユーザ名とパスワードを指定する必要があります。

   リストア処理の間は、データベース エンジン サービスが停止または一時停止し、マネージャ コンソールの反応も遅くなる可能性があります。回復が行われている間はデータベース エンジンが使用できないので、クライアントはエンジンに接続することができません。そのため、アクティビティ ログに、エラー E1516 [Staging]「データベースを照会できません(Error=4294967293)」が書き込まれることがあります。データベースの回復において、これは正常な動作です。

   リストア ジョブが正常に完了したら、データベース エンジンが自動的に再開され、CA ARCserve Backup も通常のパフォーマンスに戻ります。

既存の CA ARCserve Backup データベースを再度アクティブ化する方法

このタスクは省略可能です。これまでの手順で正しいオプションが選択されなかった等の理由でリストア ジョブに失敗した場合、リストア ジョブの実行中にデータベースがオフライン状態に設定されている可能性があります。その結果、データベース エンジンがリストア時に CA ARCserve Backup データベースにアクセスできなくなることがあります。その場合は、以下の手順を実行して、既存の CA ARCserve Backup データベースを再度アクティブにします。

1. CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリを開き、asdbe_start.bat を選択します。
2. asdbe_start.bat を実行します。

   注: このスクリプトは Microsoft SQL CLI ユーティリティである「sqlcmd」を使用し、一連のコマンドを実行して CA ARCserve Backup データベースをオンラインに戻します。

   スクリプトの実行後、データベース エンジン サービスは再開します。
3. 「CA ARCserve Backup データベースの回復」のセクションに示す手順を繰り返します。

   注: ジョブを開始する前に、[データベースに記録しない]および[リストアで強制的に既存ファイルまたはデータベースに上書きする]オプションが選択されていることを必ず確認してください。

ジョブ キュー セッションを回復する方法

1. CA ARCserve Backup サーバの開始後、リストア マネージャを開き、ジョブ キュー セッションを選択します。

   注: ジョブ キュー セッションを選択すると、CA ARCserve Backup では、ジョブ キュー セッションのマージが必要になる場合があります。

   [はい]をクリックして、ジョブ キュー セッションの回復を続行します。
2. [デスティネーション]タブで、ジョブ キュー セッションをリストアする別の場所を指定します。
3. ツールバーの[スタート]ボタンをクリックしてジョブをサブミットし、ジョブ キュー セッションを別の場所にリストアします。

   注: リストア先に指定したディレクトリは空であることを確認します。
4. ジョブ キュー セッションを別の場所にリストアした後、サーバ管理を開き、以下の手順を実行します。

   a. CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバを選択します。

   b. CA ARCserve Backup サーバを右クリックし、コンテキスト メニューから[すべてのサービスを停止]を選択します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

5. 別の場所にアクセスし、フォルダ内にあるリストアしたすべてのジョブ キュー ファイルを次のフォルダにコピーします: ARCSERVE_HOME¥00000001.qsd

6. サーバ管理から、以下の手順により、すべての CA ARCserve Backup サービスを再起動します。

   a. CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバを選択します。

   b. CA ARCserve Backup サーバを右クリックし、コンテキスト メニューから[すべてのサービスを開始]を選択します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始します。

   注: リストアに使用したバックアップ ジョブの状態は、「クラッシュ」になります。ジョブ キューがバックアップされると、そのジョブの状態は「アクティブ」ですが、対応するプロセスはこの時点で実行されていません。そのため、ジョブの状態が「クラッシュ」になります。これにより、エラー メッセージ E1311 「ジョブはクラッシュしています」がアクティブ ログに書き込まれます。これはジョブ キュー セッションの回復において珍しいエラーではありません。

7. CA ARCserve Backup がドメイン コントローラでない場合は、「CA ARCserve Backup 製品ライセンスの確認」に進んでください。CA ARCserve Backup がドメイン コントローラである場合は、「Active Directory の回復」に進んでください。

Active Directory の回復

1. システムを再起動します。

   システムの再起動後、F8 キーを押します。

   [詳細オプション]メニューが表示されます。

2. 「ディレクトリ サービス復元モード」を選択し、リストア モードでシステムを開始します。

   CA ARCserve Backup を起動します。

   以下に示すエラー メッセージ E3073 が表示されます。

   「ユーザとしてログオンできません。(ユーザ=Administrator, エラー=LOGON FAILURE)」または「W3073 ユーザとしてログオンできません。(ユーザ=Administrator, エラー=LOGON FAILURE)」

3. リストア マネージャを開いて[ソース]タブを選択します。

   [リストア方式]ドロップ ダウン リストから、[セッション単位]を選択します。

   「システム状態」セッションを検索し、選択します。

   以下のいずれかを行います。

   - Non-authoritative Restore を実行するには、手順 5 に進みます。
   - Authoritative Restore を実行するには、[システム状態]セッションを右クリックし、コンテキスト メニューで[ローカル オプション]を選択します。

     [システム状態リストア オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。下図のようにオプションを選択し、クォーラム ドライブのドライブ文字を明示します。

     手順 4 に進みます。

4. [システム状態リストア オプション]ダイアログ ボックスで、[Active Directory のリストアを Authoritative モードで実行する]をクリックし、[OK]をクリックします。

5. ツールバーの[オプション]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。

6. [操作]タブをクリックします。

   [レジストリ ファイルおよびイベント ログをリストア]をクリックし、[OK]をクリックします。

   [グローバル オプション]が適用されます。

7. ツールバーの[スタート]ボタンをクリックし、リストア ジョブをサブミットします。

   リストア ジョブの完了後、システムを再起動します。

   注: 権限付きモードで Active Directory をリストアするために、CA ARCserve Backup は CA ARCserve Backup サーバ上で NTDSUTIL.exe を実行します。ただし、NTDSUTIL.exe はリストア ジョブと非同期に実行されるので、リストア ジョブと同時に完了しない場合があります。同時に完了しなかった場合は、NTDSUTIL.exe の完了後にシステムを再起動してください。NTDSUTIL.exe が正常に完了しているか確認するには、Windows タスク マネージャを開き、[プロセス]をクリックし、NTDSUTIL.exe を検索します。Windows タスク マネージャに TDSUTIL.exe が表示されなければ、NTDSUTIL.exe は完了していることになるので、システムを再起動できます。

CA ARCserve Backup 製品ライセンスの確認

フル リストアの完了後、製品ライセンスを確認する必要があります。現在の CA ARCserve Backup ライセンスは、フル バックアップを実行した際の状態にリストアされています。フル バックアップ後に新規ライセンスを適用している場合、または他のサーバに動的にライセンスを割り当てている場合、ライセンス エラーが発生する可能性があります。その場合は、製品ライセンスを登録または調整してください。

エラー メッセージ

CA ARCserve Backup サーバを復旧した場合、システム構成に応じて、以下のようなエラー、警告、失敗の監査のメッセージがシステム イベント ログに記録される場合があります。これらのメッセージは、復旧の過程で発生するもので、CA ARCserve Backup サービスおよび SQL Server サービスの開始順序に関連しています。

復旧中に以下のエラーが、CA ARCserve Backup から報告されることがあります。

エラー 8355

このエラー メッセージは、復旧された MSDB で「サービス ブローカ」が無効に設定されているために発生します。これは SQL Server 2005 Express Edition に限定されたシステム データベースの回復におけるデフォルトの動作で、このエラーは無視できます。SQL Server 2000 および SQL Server 2005 では、この現象は見られません。

このエラーは、以下を行うことにより回避できます。

1. Windows コマンド プロンプトを開きます。
2. 以下の sqlcmd を実行して、CA ARCserve Backup データベース（ARCSERVE_DB）に接続します。

   ```
   SQLcmd –S <マシン名>¥<インスタンス名>
   ```

   例：

   ```
   C:¥Users¥Administrator>sqlcmd -S localhost¥ARCSERVE_DB
   ```

3. msdb の service_broker の値が 0 であることを確認します。

   ```
   select name,is_broker_enabled from sys.databases
   go
   ```

4. 以下の引数を使用してコマンドを実行します。

   ```
   alter database msdb set enable_broker
   go
   ```

5. msdb の service_broker の値が 1 であることを確認します。

   ```
   select name,is_broker_enabled from sys.databases
   go
   Quit
   ```

コマンド プロンプトを閉じます。

CA ARCserve Backup は、復旧処理の終了後に以下のエラー状態の修正を行います。

エラー 615

このエラー メッセージは、SQL Server が単一の CA ARCserve Backup データベースを構成している場合、CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option を使用せずに master のリストアが実行されると発生します。SQL Server 2005 Express Edition が CA ARCserve Backup データベースをホストする場合は発生しない可能性があります。

CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server では、インスタンス全体が選択された場合でも、tempdb データベースはバックアップされません。CA ARCserve Backup Server および File System Agent の通常のファイル システムバックアップでも tempdb は除外されます。しかし、tempdb は SQL Server マスタデータベースの既存データベースとして記録されています。そのため、マスタがリストアされると、SQL Server サービスで tempdb が見つからないというエラーが報告されます。

エラー 15466

このエラー メッセージは、CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option を使用しないでシステム状態のリストアが実行された場合、復旧処理の間に発生します。SQL Server 2005 Express Edition または SQL Server を使用して CA ARCserve Backup データベースをホストすることもできます。

Disaster Recovery Option を使用しないで CA ARCserve Backup サーバを復旧すると、Windows オペレーティング システムおよび SQL Server が再インストールされ、SQL Server のサービス マスタ キー(SMK)が作成されます。サービス マスタ キー(SMK)は、すべてのデータベース マスタ キーおよびサーバ レベルの機密データ(認証情報または接続先サーバのログイン パスワードなど)を暗号化するために使用されます。

このキーは 128 ビットの 3DES キーです。SMK は DPAPI およびサービス アカウント認証情報を使用して暗号化されます。システム状態がリストアされ、SQL Server セッションがまだリストアされていない場合、システム状態はリストア処理によって上書きされます。一方、SQL Server インスタンスはまだ上書きされていません。SMK はシステム状態にあるため、元のキーに回復されます。これにより、SQL Server インスタンスとの間で不一致が生じます。この時点で、復旧処理ではオペレーティング システムの再起動が必要になります。

再起動の際、SQL Server では SMK を読み取り、SQL データベースと照合します。SMK と SQL Server データベースが一致しないため、エラーが発生します。

エラー 17113

このエラー メッセージは、ファイルまたはファイルが含まれるフォルダに対するユーザのアクセス権限が正しく設定されていないために発生します。このトピックに示す手順を使用して、このアクセス権限の設定を調整します。アクセス権限を調整すれば、このエラーは発生しなくなります。

復旧プロセスに関係のないエラー

CA ARCserve Backup サービスおよび SQL Server サービスが適切な順序で開始しない場合、システム ログに SQL Server エラー メッセージが表示されることがあります。これは既知の問題です。詳細については、Readme ファイルを参照してください。

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データのリストア

CA ARCserve Backup は、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバ上のすべての Laptops & Desktops データをバックアップするため、フレッシュ インストールされた BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバに対してのみ BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データをリストアできます。

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データをリストアする方法

1. データをリストアするコンピュータに、BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバのフレッシュ コピーがインストールされていることを確認します。
2. BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバが、ターゲット コンピュータ上で実行されていないことを確認します。以下の手順を実行します。
   a. [コントロール パネル]から[管理ツール]をダブルクリックし、次に[サービス]をダブルクリックします。
   b. 右ペインで BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サービスを選択します。
   c. [操作]メニューで[停止]を選択します。
3. リストア マネージャを開いて[ソース]タブを選択し、ドロップダウン リストから、[セッション単位]を選択します。
4. リストアする BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops バックアップ セッションを選択します。
5. ツールバーの[開始]ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

マイグレート済みファイルをリストア

BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops データが含まれる CA ARCserve Backup テープを解放する場合、該当するファイルが有効期限切れになっているかどうかとは無関係に、管理者は BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops ファイルのリストアを強制的に実行できます。

リストアを強制的に実行すると、これらのファイルは BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops サーバに戻され、CA ARCserve Backup テープは他のデータに使用できるようになります。BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops ファイルのリストアを強制的に実行する方法については、オンライン ヘルプを参照してください。

第 5 章: ジョブのカスタマイズ

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

ジョブのカスタマイズ方法 (289 ページ)
ローテーション スキーマ (291 ページ)
ジョブ フィルタの動作 (295 ページ)
カスタム ジョブのスケジュール (300 ページ)
カスタム スケジュール (301 ページ)
ジョブ ステータス マネージャで実行できるタスク (302 ページ)
ノード情報の保存の仕組み (318 ページ)
ジョブ スケジューラ ウィザードを使用したジョブのスケジュール方法 (326 ページ)
ジョブ スクリプト (327 ページ)
ジョブ テンプレート (328 ページ)
Windows Powered NAS および Storage Server 2003 デバイスの設定 (329 ページ)

ジョブのカスタマイズ方法

CA ARCserve Backup には、ニーズに合わせてジョブをカスタマイズするさまざまな方法が用意されています。この章では、以下のカスタマイズ方法の詳細について説明します。

- ローテーション スケジュールを使用すると、標準的で一貫性のある、バックアップ メディアのローテーションおよび有効期限を定義できます。
- フィルタを使用すると、さまざまな条件に基づいて、バックアップ ジョブおよびリストア ジョブの対象または対象外となるファイルおよびディレクトリを選択できます。
- スケジュール オプションには、ジョブを即時、後で、または定期的に実行するようにスケジュールする機能があります。
- ジョブ スケジューラ ウィザードは、コマンド ラインで入力できるジョブを、簡単にスケジュールおよび実行できる強力なツールです。
- ジョブ ステータス マネージャは、全社的に CA ARCserve Backup サーバを一元管理するために役立つグラフィカルなツールです。
- ジョブ スクリプトを使用すると、ジョブで定義したオプション、フィルタ、およびスケジュール情報をファイルとして保存できるため、これらの設定を再利用したり、コピーしたり、ジョブを効率的に再サブミットできます。
- ジョブ テンプレートを使用すると、各ジョブのタスクの詳細を繰り返し設定する必要なく、CA ARCserve Backup を実行している任意のマシン上で構成済みの設定を使用してジョブを実行できます。ジョブ テンプレートでは、構成済みのバックアップ スケジュール設定がコピーされるため、任意のマシン上でこの設定を繰り返し使用できます。

動的なジョブのパッケージ

アイテムの横にあるボックスをクリックし、ボックス全体が緑になったら、そのアイテムは動的にパッケージされています。「アイテムが動的にパッケージされる」とは、選択内容がジョブの実行時に決定されるという意味です。たとえば、まずサーバ全体のバックアップを選択したとします。その後、スケジュールしたジョブが実行されるまでの間に、サーバ上にリストされているボリュームが変更されている場合は、ジョブが実際に実行される時点のボリュームがバックアップされます。

親アイテムを動的に選択すると、関連する(子)アイテムもすべて動的にパッケージされます。

明示的なジョブのパッケージ

子アイテムの横にあるボックスをクリックし、親アイテムの半分が緑色に変わると、親アイテムが明示的にパッケージされます。サーバ全体を明示的に選択した場合は、ジョブのパッケージ時にバックアップ対象のボリュームが決定されます。「明示的なジョブのパッケージ」とは、親オブジェクト内で、特定の子アイテムのみをジョブに含めるという意味です。それによって、ジョブの実行時ではなくジョブのスケジュール時に、パッケージされる親アイテムの内容が決定されます。

親アイテムの明示的な選択は、その子アイテム(直下のレベルのアイテム)にのみ継承されます。子アイテムで行った選択(たとえば、子アイテム内の特定のファイルのみをバックアップする指定など)は適用されません。

たとえば、サーバの C および E ドライブのみをバックアップする場合は、サーバが明示的にパッケージされます。ジョブをスケジュールして実際にジョブを実行するまでの間に、サーバに別のドライブを追加しても、追加したドライブはジョブの対象になりません。一方、C および E ドライブを動的にバックアップする場合は、ジョブをスケジュールして実際にジョブを実行するまでの間にドライブの内容が変更されると、ジョブの実行時にその変更内容もジョブの対象になります。

明示的なジョブのパッケージは、ボリュームごとにローカルのバックアップ オプションをカスタマイズできるので便利です。たとえば、サーバの C および E ドライブをバックアップする場合に、C ドライブに[バックアップ前にファイルを圧縮]オプションを選択しつつ、E ドライブに[バックアップ前にファイルを暗号化]オプションを選択することができます。

注: ボリュームまたはデータベース オプションをカスタマイズするには、親アイテムを明示的に選択する必要があります。

ローテーション スキーマ

ここでは、CA ARCserve Backup のデフォルトの方式を使用する場合、または独自のローテーション パラメータを指定する場合の、バックアップ ジョブ ローテーション スキーマの設定方法について説明します。ローテーション スキーマを設定するためのパラメータにアクセスするには、CA ARCserve Backup マネージャで[スケジュール]タブを選択します。使用できるパラメータの詳細については、後のセクションで説明します。

- ［スキーマ名］- 5 日または 7 日のローテーション スキーマと、増分、差分、またはフル バックアップのいずれかを選択します。これらの標準スキーマの詳細については、ローテーション スキーマをカスタマイズする場合の [カレンダ表示]タブ（294 ページ）を参照してください。
- ［開始日］- バックアップを開始する日
- ［実行時刻］- バックアップを開始する時間
- ［GFS を有効化］- CA ARCserve Backup では、日単位の増分ジョブまたは差分ジョブと、週単位のフル バックアップ ジョブを組み合わせた、事前定義済みの GFS（Grandfather-Father-Son）ローテーション スキーマの中からスキーマを選択できます。GFS スキーマは、日、週、月の単位でバックアップを管理する方法です。

  GFS ローテーション スキーマの主な目的は、メディアのローテーションと有効期限を、標準的で一貫性のある最小限の間隔で指定することです。毎日のバックアップが「Son」になります。その週に行った最新のフル バックアップ（週単位のバックアップ）が「Father」です。その月に行った最新のフル バックアップ（月単位のバックアップ）が「Grandfather」になります。GFS ローテーション スキーマにより、年間のサーバのバックアップを、最小限のメディアで実行できます。

  GFS ローテーション スキーマは、任意の曜日から始まる週単位（5 日または 7 日単位）のスケジュールを基準にしています。フル バックアップは最低でも週に 1 度実行されます。その他の日は、フル バックアップか部分バックアップのいずれかを実行するか、またはバックアップを実行しません。毎週のフル バックアップに毎日の増分バックアップまたは差分バックアップを組み合わせた GFS ローテーションを使用すると、いつのデータでも信頼性の高いリストアを実行できます。

  注：週 5 日単位の GFS ローテーション スキーマでは年間で 21 のメディアが必要になります。週 7 日単位の GFS ローテーション スキーマでは年間で 23 のメディアが必要になります。

  GFS ローテーション スキーマが事前に定義されていても、管理者は個々の必要に応じてこれらのスキーマを変更できます。標準のローテーション スキーマから例外的なバックアップ ジョブを実行することもできます（たとえば、通常のバックアップ曜日である水曜日が休日にあたる場合に、ジョブ実行日を変更したいとき）。

  - ［メディアへ追加］-［GFS を有効化］オプションを指定すると、CA ARCserve Backup でデータを GFS ローテーションからメディア上の既存のジョブに追加できるようになります。

- ［日単位バックアップ方式］ - このオプションでは、日単位のバックアップ ジョブの方法として、以下のいずれかを指定できます。
  - ［フル］ - すべてのソース ファイルがバックアップされます。このバックアップ方式では、アーカイブ ビットはクリアされます。
  - ［増分］ - 前回バックアップ以降に変更されたファイルのみがバックアップされます。このバックアップ方式では、アーカイブ ビットはクリアされます。
  - ［差分 - アーカイブ ビット］ - 前回のフル バックアップ以降に変更されたファイルのみがバックアップされます。このバックアップでは、アーカイブ ビットは変更されません。
- ［WORM メディアを使用］ - このオプションでは、CA ARCserve Backup ですべてのローテーション ルールに対して WORM メディアを使用するよう指定できます。このオプションを有効にすると、WORM メディアを毎日、毎週、毎月の GFS バックアップジョブで使用できるようになります。

  重要: CA ARCserve Backup は、マルチプレキシングおよびマルチ ストリーミングのバックアップ ジョブにおいて WORM メディアの使用をサポートしていません。このため、バックアップ マネージャの［デスティネーション］タブで［マルチプレキシング］または［マルチ ストリーミング］を有効にすると、［WORM メディアを使用］オプションが無効になります。

詳細情報

［カレンダ表示］タブ (294 ページ)

ファイル システム デバイス上での GFS ローテーション ジョブの管理方法

CA ARCserve Backup では、ファイル システム デバイス上での GFS ローテーション スキーマの使用がサポートされています。GFS ローテーション スキーマで使用するメディアの保存日数は、ローテーションが 1 週間（7 日）の場合、以下のデフォルトの保存サイクルを見るとわかります。

周期	メディアの数
［日単位］	6
［週単位］	5
［月単位］	12
合計	23

上記のようにローテーション ジョブを 1 年以上実行する場合、GFS ローテーション スキーマではファイル システム デバイスを 23 個作成する必要があります。これらの設定値は、ニーズに合わせて変更できます。GFS ローテーションのデフォルト値を変更すると、必要なファイル システム デバイスの個数が変わる場合があります。

注: 以前は、ローカル ディスクのみがファイル システム デバイスと考えられていました。このリリースでは、UNC（Universal Naming Convention）パスを使用し、ネットワーク共有を介してファイル システム デバイスを作成できるようになりました。

GFS ローテーション ジョブがローカルのディスク ドライブおよびドライブ アレイを使用している場合があるため、ユーザはまず、バックアップ対象の全データのバックアップデータを保存日数の全体に渡って格納できるような充分な空き領域がファイル システムにあることを確認する必要があります。ファイル システム デバイスは、ブート パーティションに作成しないでください。ブート ディスクの空き領域が少なくなると、オペレーティング システムの動作が不安定になる場合があります。

注: すべてのファイル システム デバイスを同一のデバイス グループに割り当てる必要があります。

GFS ローテーション スキーマで使用するデバイス グループの設定方法または GFS ローテーション ジョブの設定方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

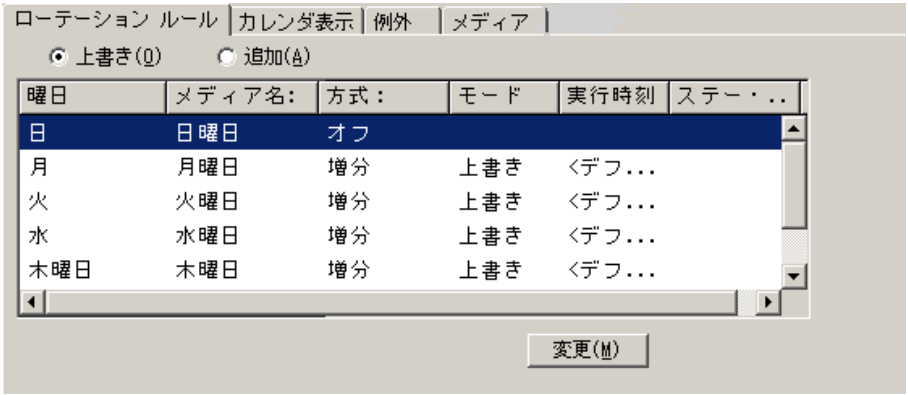
設定が完了した GFS ローテーション ジョブは、指定した時刻に日単位で実行できます。CA ARCserve Backup では、物理テープに似たファイル システム デバイスが利用されます。必要に応じ、CA ARCserve Backup は、日単位でメディア プール内の保存セットと再利用セット間で一連のテープを移動したり、ブランク メディアをフォーマットしたりします。また、有効期限切れになったメディアに対する上書きやデータベース内の全処理のトラッキングも実行します。

ファイル システム デバイスに格納されているバックアップ データを、物理テープ メディアに複製できます。ジョブ スケジューラ ウィザードおよび Tapecopy ユーティリティを使用して、複製イメージを自動作成できます。

以下のセクションでは、ローテーション ジョブをカスタマイズする際に使用するタブについて説明します。

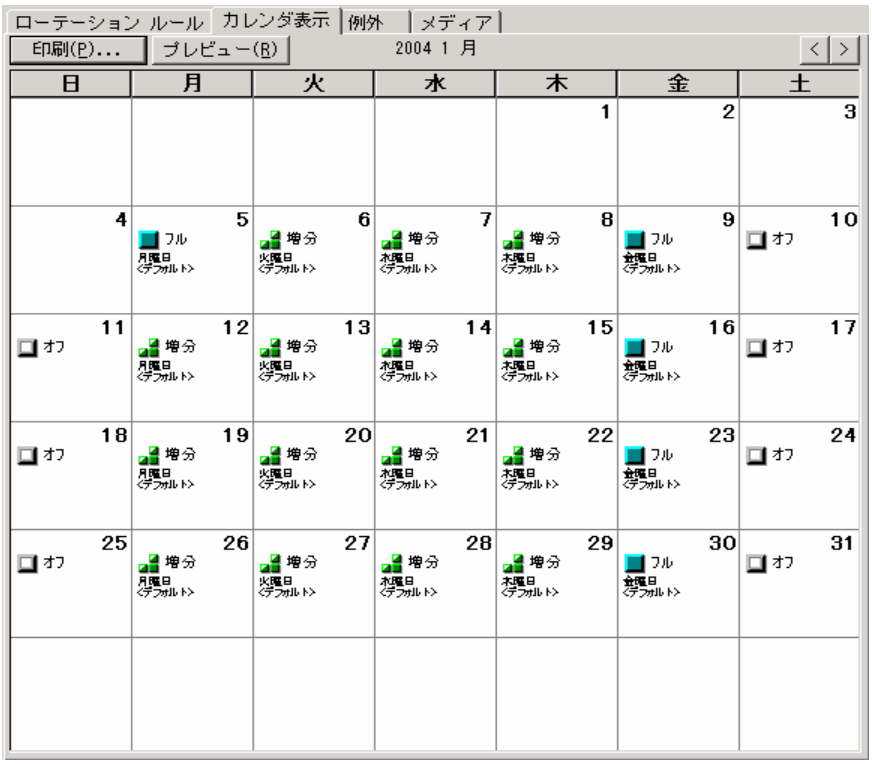
[ローテーション ルール]タブ

曜日ごとにバックアップ方法または実行時刻を修正できます。



[カレンダ表示]タブ

個々の日をカスタマイズできます。GFS ローテーションが有効でも無効でも、カレンダ表示機能を使用するとカレンダに従って特定の曜日または特定の日に指定したバックアップ タイプが実行されるように、ローテーション スキーマをカスタマイズできます。



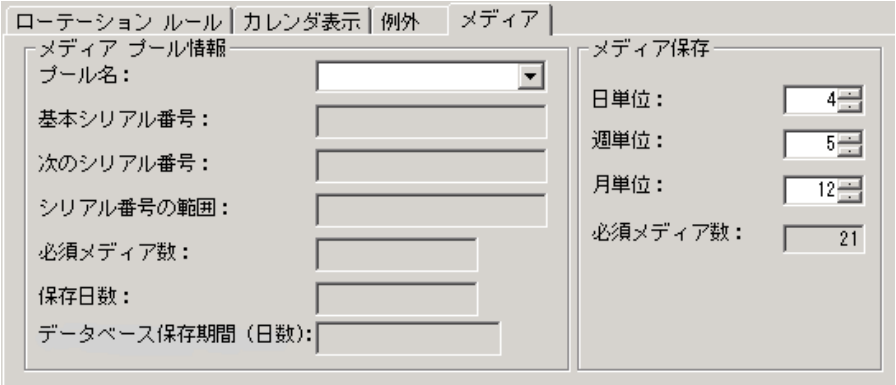
注:この機能により、使用中の標準ローテーション スキーマに、例外にする日を指定できます。

[例外]タブ

バックアップ方式、実行時刻、または曜日が既存のスキーマとは異なる特定の日を定義します。

[メディア]タブ

プール名、基本シリアル番号、次のシリアル番号、シリアル番号の範囲、必須メディア数、保存日数、データベース保存期間、廃棄までの保存期間などを含む、ユーザによって選択されたメディア プールの情報を表示します。[日単位]、[週単位]、または[月単位]をクリックして、1 年間に必要なメディア数を変更することもできます。



メディア プールの指定

ローテーション スキーマに対するメディア プール(非共有)を指定します。必要である場合、メディアにデータを追加してからメディア名を変更できます。

[バックアップ方式]オプション

フル バックアップ、差分バックアップ、および増分バックアップの 3 種類のバックアップ方式を組み合わせて使用できます。これらの方式の詳細については、「カスタム スケジュール」を参照してください。

ジョブ フィルタの動作

フィルタ機能を使用すると、ファイルおよびディレクトリをバックアップ/リストア ジョブの実行対象に組み込んだり、あるいは実行対象から除外できます。コピー、カウント、およびパージなどの各ユーティリティの場合も、同様の設定が可能です。

バックアップ ジョブでは、ノードごとにフィルタリングを実行できます。そのため、あるノードのディレクトリを組み込んだり、別のノードで同じディレクトリを除外したりすることができます。また、バックアップ ジョブには、同じジョブに対して、ノード レベル (ローカル) フィルタおよびジョブ レベル(グローバル)フィルタを設定できます。ノード レベル フィルタは、ジョブ全体ではなく特定のノードに適用されます。ジョブ全体に適用するフィルタを追加する場合は、ジョブ レベル フィルタ、つまり、グローバル フィルタを使用してください。バックアップ ジョブに対しローカル(ノードレベル)フィルタとグローバル(ジョブレベル)フィルタを指定すると、CA ARCserve Backup では、ローカル フィルタが適用され、グローバル フィルタは無視されます。

以下の基準に基づいて、ファイルを組み込んだり、除外したりできます。

- 特定のファイル名、パターン、属性およびサイズ
- 特定のディレクトリ名またはディレクトリ パターン
- 特定の日付の前または後、あるいは特定の期間内にアクセス、変更、作製されたファイル

絶対パスが指定されていることが検出された場合を除き、ワイルドカードまたは代用文字が使用されます。絶対パスが指定されている場合は、正規表現の場合のように複数のディレクトリが除外される(または組み込まれる)のではなく、指定されている絶対パスが除外される(または組み込まれる)だけです。

ファイル名またはディレクトリ名に基づいてジョブ フィルタでサポートされているワイルドカード文字を以下に示します。

- "*" -- アスタリスクは、ファイル名またはディレクトリ名の 0 個以上の文字を表します。
- "?" -- 疑問符は、ファイル名またはディレクトリ名の 1 個の文字を表します。

重要: バックアップまたはリストア操作用のフィルタを指定する場合、十分に注意してください。フィルタの適用を間違えると、必要なデータがバックアップまたはリストアされず、データが失われ、時間を無駄にする可能性があります。

例: ワイルドカードを使用したデータのバックアップ

以下の表では、ワイルドカードをフィルタと共に使用してデータをバックアップする方法について説明します。

注: 以下の例では、ソース データがドライブ C:¥ にあると仮定します。

フィルタ	タイプおよび基準	結果
ファイル	*.doc の組み込み	CA ARCserve Backup では、ドライブ C:¥ にあるファイルで、.doc 拡張子が含まれたすべてのファイルをバックアップします。

フィルタ	タイプおよび基準	結果
ファイル	*.doc の除外	CA ARCserve Backup では、ドライブ C:¥ にあるファイルで、.doc 拡張子が含まれていないすべてのファイルをバックアップします。
ファイル	?.doc の組み込み	CA ARCserve Backup では、1 文字のファイル名および .doc 拡張子が含まれたファイルをバックアップします。例: a.doc、b.doc、1.doc、2.doc など。
ファイル	組み込み C:¥myFolder¥CA*.exe の組み込みおよび C:¥test¥ms*.dll の組み込み	CA ARCserve Backup では、以下のすべてのファイルをバックアップします。 ■ C:¥myFolder にあり、CA で開始して .exe ファイル拡張子が含まれているファイル。 ■ C:¥test にあり、ms で開始して .dll ファイル拡張子が含まれているファイル。
ファイル	除外/組み込み C:¥DOC¥C*	CA ARCserve Backup は、C:¥DOC¥ フォルダにバックアップされている、C で始まるファイルを除くすべてのファイルをリストアします。
ディレクトリ	m*t の組み込み	CA ARCserve Backup では、ドライブ C:¥ にあり、m で開始して t で終了するディレクトリ名を持つすべてのディレクトリをバックアップします。
ディレクトリ	win* の除外	CA ARCserve Backup では、win で開始するディレクトリを除いた ドライブ C:¥ にあるすべてのディレクトリをバックアップします。
ディレクトリ	C:¥test¥m* の除外および C:¥test¥media¥*.gif の組み込み	CA ARCserve Backup では、データをバックアップしません。 この例では、除外フィルタ基準は m で開始する C:¥test にあるすべてのディレクトリを除外するように CA ARCserve Backup に指示します。そのため、C:¥test¥media はバックアップから除外されます。組み込みフィルタは .gif ファイル拡張子が含まれた C:¥test¥media にあるすべてのファイルをバックアップするように CA ARCserve Backup に指示しますが、C:¥test¥media がバックアップから除外されたため、CA ARCserve Backup はどのファイルもバックアップしません。 **注**: 組み込みフィルタと除外フィルタを組み合わせて使用すると、CA ARCserve Backup は、最初に除外基準に基づいてデータをフィルタリングしてから組み込み基準に基づいてフィルタリングします。

フィルタ オプション

[フィルタ]オプションへのアクセスは、バックアップ マネージャ、リストア マネージャ、コピー、カウント、スキャン、比較、およびパージ ユーティリティの各ウィンドウから行います。

- [除外]フィルタ -- 除外するフィルタは、組み込みフィルタより常に優先されます。たとえば、フィルタを追加して、拡張子が.EXE のファイルだけをジョブの対象として組み込み、さらにもう 1 つフィルタを追加して、¥SYSTEM ディレクトリを対象から除外するよう設定すると、¥SYSTEM ディレクトリに保存されている拡張子.EXE のファイルは、すべてジョブの実行対象から除外されます。
- [組み込み]フィルタ -- 結果には、フィルタの条件に一致するファイルだけが含まれます。たとえば、ローカル ハード ディスク ドライブ全体のバックアップを選択して、¥SYSTEM ディレクトリ内のファイルを組み込むようフィルタを設定した場合を考えてみます。この場合、¥SYSTEM ディレクトリ内のファイルのみが CA ARCserve Backup によってバックアップされます。それ以外のディレクトリにあるファイルはバックアップされません。

フィルタの種類

フィルタを使用すると、ニーズに合わせてファイルを含めたり除外したりできます。フィルタの適用方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

- [ファイル パターン]フィルタ -- ファイル パターン フィルタを使用して、ファイルをジョブの対象に含めたり、除外したりします。ファイル パターンを指定するために、ファイル名を指定することもできますが、ワイルドカードを使用することもできます。

  注: ワイルドカードの「*」(アスタリスク)および「?」(疑問符)をファイル パターン フィルタで使用できます。

- [ディレクトリ パターン フィルタ] - 特定のディレクトリをジョブの対象として組み込んだり、除外したりする場合に使用します。ディレクトリ名全体を入力するか、ワイルドカードを使用して、ディレクトリ パターンを指定することができます。

  注: ワイルドカードの「*」(アスタリスク)および「?」(疑問符)をファイル パターン フィルタで使用できます。

- [ファイル属性]フィルタ -- ファイル属性フィルタを使用して、特定のタイプのファイルをジョブの対象に含めたり、除外したりします。選択できるファイル属性は、以下のとおりです。
  - [隠しファイル] -- ディレクトリの一覧に表示されないファイル。たとえば、IO.SYS は隠しファイルです。
  - [システム] -- 使用しているマシンに固有のファイル。
  - [アーカイブ] - アーカイブ ビットが設定されたファイル。
  - [読み取り専用] - 変更不可能なファイル。

- ファイル更新日フィルタ -- ファイルの最終更新日の属性を使用して、ファイルが最後に変更された日付を基準に、ファイルをジョブの対象に含めたり除外したりします。フィルタリング処理には以下の 4 つの基準があります。
  - 指定日以前に更新されたファイル -- 指定された日付以前に更新されたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定日以降に更新されたファイル -- 指定された日付以降に更新されたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定の期間内に更新されたファイル -- 2 つの日付で指定された範囲内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。このオプションを選択する場合、2 つの日付を指定する必要があります。
  - 過去の指定期間内に更新されたファイル -- 過去の指定期間内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。日数、月数、年数を指定する必要があります。
- ファイル作成日フィルタ -- ファイルの最終作成日の属性を使用して、ファイルが作成された日付を基準に、ファイルをジョブの対象に含めたり除外したりします。フィルタリング処理には以下の 4 つの基準があります。
  - 指定日以前に作成されたファイル -- 指定された日付以前に作成されたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定日以降に作成されたファイル -- 指定された日付以降に作成されたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定の期間内に作成されたファイル -- 2 つの日付で指定された範囲内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。このオプションを選択する場合、2 つの日付を指定する必要があります。
  - 過去の指定期間内に作成されたファイル -- 過去の指定期間内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。日数、月数、年数を指定する必要があります。
- ファイル アクセス フィルタ -- ファイルの最終アクセス日の属性を使用して、ファイルが最後にアクセスされた日付を基準に、ファイルをジョブの対象に含めたり除外したりします。フィルタリング処理には以下の 4 つの基準があります。
  - 指定日以前にアクセスされたファイル -- 指定された日付以前にアクセスされたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定日以降にアクセスされたファイル -- 指定された日付以降にアクセスされたファイルを組み込むか、除外します(指定日を含む)。
  - 指定の期間内にアクセスされたファイル -- 2 つの日付で指定された範囲内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。このオプションを選択する場合、2 つの日付を指定する必要があります。
  - 過去の指定期間内にアクセスされたファイル -- 過去の指定期間内の日付を持つファイルがジョブに組み込まれるか、ジョブから除外されます。日数、月数、年数を指定する必要があります。

- ファイル サイズ フィルタ -- ファイルのサイズ属性を使用して、ファイルの具体的なサイズを基準に、ファイルをジョブの対象に含めたり除外したりします。サイズは 0 ～99999999999（単位はバイト、KB、MB、または GB）の範囲で指定できます。フィルタリング処理には以下の 4 つの基準があります。
  - ［サイズ（等しい）］ -- 範囲に一致するサイズのファイルが、ジョブに組み込まれるか、除外されます。
  - ［サイズ（大きい）］ -- 範囲以上のサイズのファイルが、ジョブに組み込まれるか、除外されます。
  - ［サイズ（小さい）］ -- 範囲以下のサイズのファイルが、ジョブに組み込まれるか、除外されます。
  - ［サイズ（指定内）］ -- 2 つのサイズの範囲内にあるファイルが、ジョブに組み込まれるか、除外されます。
- ［NDS コンテキストおよびオブジェクト］ - 特定の NDS オブジェクト（NetWare Administrators およびディレクトリ サービス）をジョブに含めたり、除外することができます。

カスタム ジョブのスケジュール

基本的に、すべてのジョブは同じ方法でスケジューリングできます。これは、各マネージャにある［スケジュール］オプションを使用して行います。ジョブは繰り返し方法を指定してサブミットできます。繰り返し方法の詳細については、この章の「ローテーション スキーマ」または「カスタム スケジュール」を参照してください。

ストレージ デバイスが使用中であるときに［ジョブを即実行］でサブミットすると、ストレージ デバイスが使用中であるためジョブはジョブ キューにサブミットされないと通知されます。その場合、現在の日付と時刻を指定して、ジョブのスケジューリングを行います。これにより、ストレージ デバイスが使用中の場合、ドライブが使用可能になるまでジョブが自動的に再試行されます。

以下の場合に、［即実行］オプションを選択します。

- サブミットするジョブが、すぐ実行したい 1 回だけのジョブである場合。
- ジョブを実行しながらモニタする場合。

以下の場合は、ジョブをスケジューリングします。

- サブミットするジョブが 1 回だけのジョブだが、指定した時間に実行したい場合。
- サブミットするジョブが 1 回だけのジョブだが、すぐには実行する必要がない場合。サブミットするジョブがホールド中であり、後で手動でジョブを開始したい場合。
- 定期的に実行するジョブをサブミットする場合。ネットワーク バックアップ用のメディア ローテーション スキーマを設定する際は特に便利です。
- ストレージ デバイスは使用中であるが、ドライブが使用可能になり次第すぐにジョブを実行したい場合。これを実行するには、現在の日付と時刻を指定して、バックアップ ジョブのスケジューリングをします。

スケジューリング オプションの指定方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

重要: CA ARCserve Backup のジョブのすべての時刻は、CA ARCserve Backup サーバの所在地のタイム ゾーンに基づいてスケジュール設定されます。エージェント マシンが CA ARCserve Backup サーバとは異なるタイム ゾーンにある場合、ジョブを実行する現地時間を計算する必要があります。

カスタム スケジュール

バックアップ マネージャの[スケジュール]タブでカスタム スケジュールを選択できます。[カスタム スケジュール]では、バックアップ ジョブを 1 回だけ実行するか、繰り返し実行するかを指定できます。バックアップ ジョブまたはリストア ジョブに以下のパラメータを指定できます。

- [繰り返し方法] -- 各マネージャにある[スケジュール]オプションを使用してすべてのジョブをスケジュールできます。以下の繰り返し方法を使用してジョブをサブミットできます。
  - [1 度だけ] -- このジョブを 1 度だけ実行して繰り返し実行しません。
  - [一定間隔] -- 指定した間隔(分、時間、日、週、または月)でジョブを繰り返します。
  - [曜日] -- 指定した 1 つまたは複数の曜日にジョブを繰り返します。
  - [週] -- 指定した 1 つまたは複数の週の指定した曜日にジョブを繰り返します。
  - [日] -- 毎月、指定した日にジョブを繰り返します。
  - [カスタム] -- チェックされた曜日を除いて、指定した間隔で繰り返します。

以下のパラメータをバックアップ ジョブに指定できます。

- ［バックアップ方式］-- バックアップ データを指定します。以下のバックアップ方式でジョブをサブミットできます。
  - ［フル - アーカイブ ビットを残す］-- ジョブが繰り返されるたびにフル バックアップが実行され、アーカイブ ビットは維持されます。
  - ［フル - アーカイブ ビットをクリア］-- ジョブが繰り返されるたびにフル バックアップが実行され、アーカイブ ビットはクリアされます。
  - ［増分］-- 最後のフル バックアップまたは増分バックアップの実行後にアーカイブ ビットが設定されたファイルのみをバックアップします。各バックアップ後に、アーカイブ ビットは次の増分バックアップ ジョブ中にバックアップされないよう再設定されます。
  - ［差分］-- 最後のフル バックアップの実行後にアーカイブ ビットが設定されたファイルのみをバックアップします。差分バックアップ ジョブはファイルのアーカイブ ビットをクリアしないので、前回の差分ジョブにおいてバックアップされたファイルも再びバックアップされます。このバックアップ方式を使用した場合、増分バックアップよりもバックアップの処理に多くの時間がかかります。しかし、マシンをリストアするために必要なメディアの数が少なくてすむため、サーバやワークステーションをリストアするにはこちらの方が適しています。
- ［WORM メディアを使用］-- バックアップ ジョブを実行する際に、CA ARCserve Backup で WORM メディアを使用するように指定します。

ジョブ ステータス マネージャで実行できるタスク

ジョブ ステータス マネージャは、企業全体にわたる CA ARCserve Backup サーバを集中管理するためのグラフィカルなツールです。

ジョブ ステータス マネージャでは、以下の操作を実行できます。

- 利用可能なすべての CA ARCserve Backup サーバ、ジョブ履歴、ジョブ キュー、アクティビティ ログを表示する。
- ジョブの管理 - ジョブを停止、追加、実行、削除、変更、再スケジュールしたり、ジョブ ステータスをホールドにする。
- CA ARCserve Backup プライマリ サーバおよびメンバ サーバ上で実行されているアクティブ ジョブの進捗状況をモニタする。キューにあるアクティブ ジョブのリアルタイム ステータスを表示することができます。
- 実行が完了したすべてのジョブの、ジョブ詳細とジョブ ログ情報を表示する。

- アクティビティ ログおよびテープ ログを表示する。
- アクティブなジョブを停止する。
- ジョブに関連付けられているユーザ名とパスワードを変更する。
- ジョブのプレフライト チェックを実行する。

コンテキスト メニューから、ジョブ ステータス マネージャのさまざまな操作を実行できます。これらのメニューは、左側のパネル(サーバ ブラウザ)と右側のパネル(ジョブ キュー)の両方に表示されます。メニューにアクセスするには、選択した項目を右クリックします。ブラウザのコンテキスト メニューにアクセスする場合、ポインタは選択したグループ、サーバ、オブジェクトのいずれかに置く必要があります。ジョブ キューにあるコンテキスト メニューを表示する場合は、ジョブが選択されている必要があります。

注: 子ジョブを生成したジョブをサブミットすると、[ジョブ キュー]タブにはマスタ ジョブの詳細のみが表示されます。[アクティビティ ログ]タブにはマスタ ジョブと子ジョブの詳細が表示されます。[アクティビティ ログ]には、ジョブの詳細についても表示されます。

重要: マルチ ストリーミング、マルチプレキシング、またはディスク ステージング ジョブを実行する場合、マスタ ジョブに関連付けられた子ジョブの数がジョブに指定されたストリームの数を超えることはありません。ただし、1 つのジョブが複数の子ジョブを生成し、マルチプレキシングの最大ストリーム数のオプションで指定された値が、0 または 1 の場合は、子ジョブは、1 つの継続ストリームで作成およびバックアップされます(デフォルトの最大ストリーム数は 4)。

詳細情報

バックアップのプレフライト チェック(186 ページ)

保留データ マイグレーション ジョブの変更

マイグレーションは、バックアップ データを一時的ステージング場所(デバイスまたはメディア)から最終的なデスティネーション メディアに移動させる処理です。

マイグレーション ジョブは、ステージング場所から最終的なデスティネーション メディアへのデータのマイグレーション(コピー)に関連する CA ARCserve Backup のタスクです。スケジュール、コピー ポリシーなどのマイグレーション ジョブ用パラメータは、ジョブをサブミットする際に指定するステージング ポリシーによって定義されます。

保留のマイグレーション ジョブを管理しやすくするために、CA ARCserve Backup には、[マイグレーション ジョブ ステータス]ダイアログ ボックスというツールが用意されています。[マイグレーション ジョブ ステータス]ダイアログ ボックスには、ジョブ キュー内でデータ マイグレーションを保留しているジョブのバックアップ セッションがすべて一覧表示されます。マイグレーション ジョブ ステータスのツールを使用して、マイグレーション ジョブやパージ ジョブの再スケジュール、マイグレーション ジョブのキャンセル、および最終的なデスティネーション メディアが含まれるデバイス グループの変更を行うことができます。

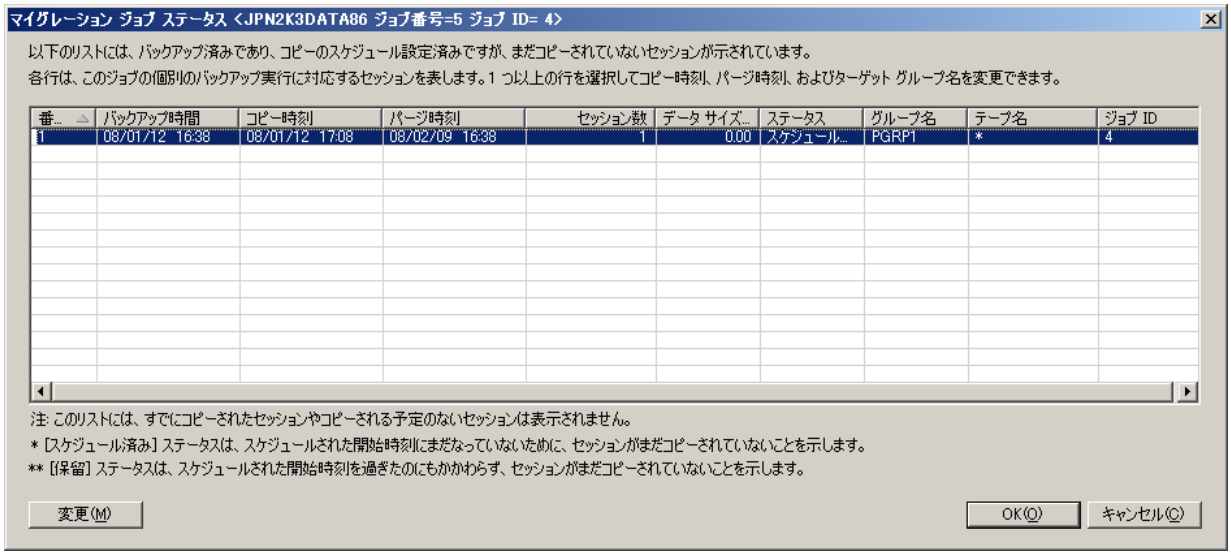
保留データ マイグレーション ジョブの変更方法

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[ジョブ キュー]タブを選択します。

保留のデータ マイグレーション ジョブのあるジョブを見つけ、[データ マイグレーション ステータス]をクリックします。

データ マイグレーション ステータス

以下に示す画面例のような[マイグレーション ジョブ ステータス <バックアップ サーバ名>]ダイアログ ボックスが表示されます。



2. 変更するセッションを見つけてクリックし、[変更]ボタンをクリックします。

   [マイグレーション ジョブ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下のオプションを指定します。

   コピー時刻

   マイグレーション ジョブを開始する日時を指定します。

   注: バックアップ データを最終的なデスティネーション メディアにマイグレートしない場合には、[データをコピーしない]の横のチェックボックスをオンにします。

   パージ時刻

   ステージング デバイスからバックアップ データをパージする日時を指定します。

   ターゲット

   最終的なデスティネーション メディアを含むグループを指定します。

   選択された行に適用する

   [マイグレーション ジョブ ステータス]ダイアログ ボックスで複数のセッションを選択している場合、このオプションを使用すると、指定した[コピー時刻]、[パージ時刻]および[ターゲット]オプションは、[マイグレーション ジョブ ステータス]ダイアログ ボックスで選択したセッションすべてに適用されます。

4. [OK]をクリックします。

詳細情報

ディスク ステージングを使用したデータのバックアップ (218 ページ)
テープ ステージングを使用したデータのバックアップ (233 ページ)
ディスク容量を再利用する方法 (226 ページ)

複数ジョブの更新

CA ARCserve Backup 環境では、複数のジョブをジョブ キューに表示できます。複数ジョブでステータスを「レディ」から「ホールド」に変える必要が生じた場合、複数ジョブを同時に更新できます。同時に実行できる更新には、「ホールド」から「レディ」、および「レディ」から「ホールド」へのジョブ ステータスの変更とジョブの削除があります。

注: 子ジョブを持つジョブを選択した場合は、CA ARCserve Backup は更新を親ジョブとすべての子ジョブに適用します。

複数ジョブを更新するには

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[ジョブ キュー]タブを選択します。
2. 更新するジョブを選択します。
   - 複数の連続ジョブを選択するには、Shift キーを押しながらその範囲の最初と最後のジョブを選択します。
   - 複数の非連続ジョブを選択するには、Ctrl キーを押しながらジョブを選択します。
3. 選択したジョブを右クリックします。
4. 表示されるポップアップ メニューで、[ホールド]、[レディ]、または[ジョブの削除]を選択します。

[ジョブ キュー]タブを使用したジョブの管理方法

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 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。ジョブを選択して右クリックすると、以下のオプションが表示されます。

- [レディ/ホールド] -- ジョブのステータスを[ホールド]または[レディ]に変更します(現在[ホールド]である場合)。[ホールド]は、ジョブの実行スケジュールに入っていないことを表します。[レディ]は、ジョブが実行待ちであることを表します。

- ［ジョブの追加］ -- あらかじめ保存されているスクリプトを使用して、ジョブをただちにキューにサブミットできます（スクリプトは、ファイルに保存済みのジョブです。スクリプトには、ジョブで使用するソース、デスティネーション、オプション、およびスケジュール情報が含まれます）。
- ［ジョブの修正］ -- ジョブを修正します。新しいジョブを作成せずに、既存のジョブにオプションや別のソースを追加できます。
- ［ジョブの再スケジュール］ -- ジョブの実行日、時間、またはステータスをただちに変更します。また、ジョブ キューにとどまっている終了ジョブを再サブミットすることもできます。これは、ジョブの実行に失敗した場合に行うことをお勧めします。
- ［即実行］ -- ［レディ］または［終了］のステータスにあるジョブにのみ使用できます。このオプションは以下の場合に便利です。
  - ジョブをスケジュール済みの実行時刻以前に実行する場合
  - ハードウェアの問題により実行されなかったスケジュール ジョブを、問題の解決後にすぐに実行する場合

  デバイス グループが使用可能な場合に、ジョブが即座に実行されます。［即実行］を選択したときにデバイス グループが使用できない場合、ジョブはキューに入ったままとなり、デバイス グループが使用可能になるまで待機します。

  繰り返しジョブ、ローテーション ジョブ、または GFS ローテーション ジョブに対して［即実行］オプションを選択した場合は、以下の条件が適用されます。

  - ジョブは即座に実行されますが、通常、既存のスケジュールには影響しません。ただし、ジョブの実行に要する時間が次にスケジュールされている実行と重複する場合は、影響します。この場合、その日にスケジュールされている実行はスキップされます。たとえば、月曜から金曜までの午後 9 時にスケジュールされているジョブがある場合、午後 6 時に［即実行］を選択して、 そのジョブが午後 10 時までに終了しない場合、 その日の午後 9 時にスケジュールされていたジョブは省略されます。
  - 対象ジョブで使用されるバックアップ方式は、その日にスケジュールされている実行で使用されるバックアップ方式と同じです。たとえば、増分バックアップ ジョブが 9:00 PM にスケジュールされているとき、 6:00 PM に［即実行］を選択したとします。この 6:00 PM に実行されるジョブは、 は増分バックアップになります。スケジュールされている実行がない日に［即実行］を選択した場合は、次にスケジュールされているジョブのバックアップ方式が使用されます。たとえば、月曜日に実行するようスケジュールされている増分バックアップがある場合、土曜日に［即実行］を選択すると、土曜日に実行されたそのジョブは増分バックアップになります。
- ［ジョブの停止］-- CA ARCserve Backup のキューからアクティブ ジョブを取り消し、次回の通常の間隔に合わせて再スケジュールします。

  注： ジョブを停止すると、［前回の結果］フィールドに「キャンセル」と表示されます。

- ［ジョブの削除］-- ジョブを取り消し、CA ARCserve Backup のキューからそのジョブを完全に削除します。

  アクティブなジョブに対して、［ジョブの削除］オプションを実行することはできません。一定の繰り返し間隔で実行する（ジョブ作成時に設定）アクティブ ジョブを削除する場合は、［ジョブの停止］オプションを使用します。［ジョブの削除］を選択すると、ジョブが中断されて、キューから完全に削除されます。再スケジュールされることはありません。そのため、ジョブをスクリプト ファイルに保存していない場合は、ジョブを再度作成する必要があります。

  CA ARCserve Backup データベースの廃棄ジョブの削除の詳細については、この章の「CA ARCserve Backup データベースの廃棄ジョブ」を参照してください。

- ［ユーザ名の変更］ -- サーバとソース ノードのユーザ名とパスワードを変更します。

- ［暗号化パスワードの変更］ -- 以前ジョブに指定された暗号化パスワードを変更します。

- ［プレフライト チェック］-- CA ARCserve Backup サーバおよびエージェントに対して重要なチェックを事前に実行することで、バックアップ ジョブが失敗する原因となる問題を検出します。

- ［並べ替え順］ -- キュー内のジョブは、実行時刻順に表示されます。このオプションは、キュー内でのジョブの表示順序を変更します。ジョブの表示順序変更は、表示上だけであり、 ジョブが処理される順序には影響しません。次のいずれかのフィールドをクリックすると、ジョブの表示順序が変更されます。［ステータス］、［実行時刻］、［ジョブの種類］、［サーバ］、［前回の結果］、［所有者］、［ファイル総数］、または［詳細］。

  注： マウスでドラッグ アンド ドロップの操作をするだけで、これらの欄の表示サイズを変更できます。欄と欄との境界線にカーソルを合わせ、マウスの右ボタンをクリックしたまま左ボタンをクリックしてマウスを動かすと、どの方向にもどの大きさにも、欄の表示サイズを変更できます。

- ［プロパティ］ -- ダブルクリックすると、ジョブの実行時に［ジョブ プロパティ］ダイアログ ボックスが呼び出されます。

これらのメニュー オプションの使用法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

ジョブ ステータスの種類

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

正常に実行されて完了し、繰り返すジョブのない状態。

レディ

実行待ちの 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バックアップ ジョブ)。

アクティブ

現在実行中のジョブ。

ホールド

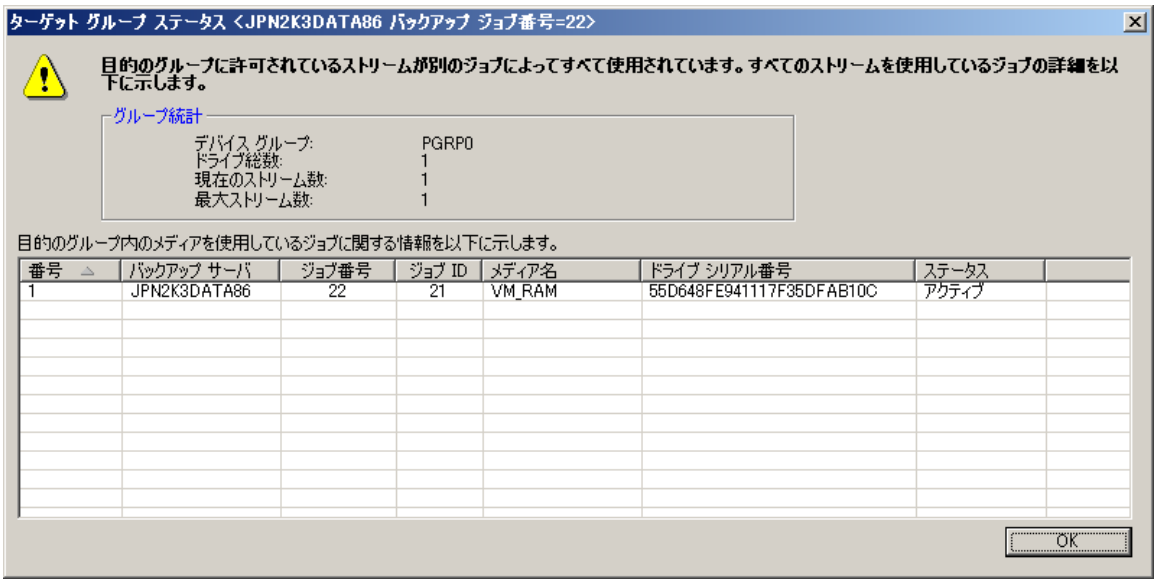
キューに入っており、ホールドのステータスにあるジョブ。

注: ステータスがホールドであるジョブは、ホールド ステータスを削除するまで、実行しません。

ターゲットの待機中

実行準備ができていて、ターゲット デバイスかターゲット メディア、またはその両方が使用可能になるのを待機しているジョブ。デバイスやメディアは、ほかのジョブによって使用されている場合などには、使用可能でなくなります。ジョブがデバイスを待機している具体的な理由を特定するには、[ターゲットの待機中]ハイパーリンクをクリックし、[ターゲット グループ ステータス]ダイアログ ボックスを開きます。

[ターゲット グループ ステータス]ダイアログ ボックスは、ストリーム ベースのバックアップまたはデバイス ベースのバックアップを表示します。



[ターゲット グループ ステータス]ダイアログ ボックスには、以下の情報が表示されます。

- タイトル バー -- ジョブ ステータス マネージャで選択したジョブのバックアップ サーバ名、ジョブ番号、およびジョブ ID が表示されます。
- ジョブが(デバイスまたはメディアを)待機している理由
- グループ統計 -- [グループ統計]フィールドには、ストリーム ベースのバックアップおよびデバイス ベースのバックアップに関する情報が表示されます。

  ストリーム ベースのバックアップ

  - デバイス グループ -- ターゲット デバイス グループの名前
  - ドライブ総数 -- グループに含まれるドライブの数
  - 現在のストリーム数 -- グループ内のアクティブなストリームの数
  - 最大ストリーム数 -- グループがサポートするアクティブなストリームの数

  デバイス ベースのバックアップ

  - デバイス グループ -- ターゲット デバイス グループの名前
  - ドライブ総数 -- グループに含まれるドライブの数
  - 空きドライブ数 -- グループ内のアクティブでないドライブの数
  - 予約ドライブ数 -- バックアップ用に予約されたグループ内デバイスの数
- バックアップ サーバ -- 一覧上のデバイスを使用するバックアップ サーバの名前
- ジョブ番号 -- 一覧上のデバイスを使用するジョブの番号(ある場合のみ)
- ジョブ ID -- 一覧上のデバイスを使用するジョブの ID (ある場合のみ)
- メディア名 -- 一覧上のデバイス内にあるメディアの名前(ある場合のみ)
- ドライブ シリアル番号 -- 一覧上のデバイスのシリアル番号
- ステータス -- 一覧上のデバイスを使用しているジョブのステータス

ソース グループの待機

マイグレーション ジョブは、ソース グループが利用可能になるのを待機中です。

ソース テープの待機

マイグレーション ジョブは、ソース テープが利用可能になるのを待機中です。

ターゲット テープの待機

ターゲット デバイスまたはメディアを待機中であるため、アクティブになるべきジョブがまだなっていません。

ソース テープの位置決めをしています

マイグレーション ジョブは、ソース テープがドライブに位置決めされるのを待機中です。

ターゲット テープの位置決めをしています

マイグレーション ジョブは、ターゲット テープがドライブに位置決めされるのを待機中です。

コピー

マイグレーション ジョブ（最終デスティネーションのメディアへのコピー）が進行中です。

終了したジョブは、指定した期間ジョブ キュー内に表示され続けます。この期間は、CA ARCserve Backup サーバ管理機能を使用して設定します。詳細については、「ジョブ エンジンの環境設定」（457 ページ）を参照してください。

詳細情報

ジョブ エンジンの環境設定（457 ページ）

［前回の結果］フィールドを使用したジョブの分析方法

［ジョブ履歴］タブの［前回の結果］フィールドには、実行したジョブが成功したかどうかが表示されます。正常に完了しなかった場合、このフィールド内の情報を参照して原因を確認できます。［前回の結果］フィールドのステータスは、以下のいずれかになる場合があります。

完了

すべてのノード、ドライブ、および共有の処理が完了したことを示します。

未完了

一部のジョブを完了できませんでした。アクティビティ ログ情報から、ジョブが正常に終了しなかった原因を確認します。

キャンセル

ジョブは強制終了されました。以下の処理が行われた可能性があります。

- ユーザがジョブ キューからジョブをキャンセルした。
- コンソール プロンプトに［いいえ］または［キャンセル］と応答したユーザがいる。
- ジョブに対し［OK］ボタンのクリックによる確認を行わなかったか、タイムアウトになる前にメディアを挿入しなかった（タイムアウトの時間設定は、［バックアップ マネージャ］のグローバル オプションの［バックアップ メディア］タブで行います）。

失敗

ジョブは指定されたタスクの実行に失敗しました。これは通常、CA ARCserve Backup がジョブのいずれかのソース ノードをバックアップできなかった場合（たとえば、エージェントがロードされない、または無効なパスワードが入力された場合）、またはハードウェア エラーが発生した場合に起こります。ジョブを開始したが、マネージャがジョブを完了できなかった場合、「実行失敗」ステータスが返されます。アクティビティ ログ情報から、ジョブが正常に終了しなかった原因を確認します。

実行失敗

ジョブは開始されたが、ジョブを実行するためのメモリが十分にない、または DLL ファイルが見つからなかったために、ジョブを実行するプログラムが失敗したことを示します。

クラッシュ

ジョブは開始されたものの、CA ARCserve Backup またはオペレーティング システムがシャットダウンするようなメモリ違反など、CA ARCserve Backup のタスクの完了を妨げるようなシステム エラーが発生しました。ジョブのステータスが［クラッシュ］の場合、ジョブ エンジンの再起動後、ジョブを再試行できます。これは、［ジョブ エンジン環境設定］タブの CA ARCserve Backup サーバ管理から設定できます。

CA ARCserve Backup データベース廃棄ジョブの削除

CA ARCserve Backup データベース廃棄ジョブの削除を試みると、警告メッセージが表示されます。データベース廃棄ジョブを続けて削除する場合、次の条件が適用されます。

- CA ARCserve Backup データベース廃棄ジョブが日次実行するようにスケジューリングされると、ジョブは、次回の実行をスケジューリングするよう再召集します。すると、CA ARCserve Backup では、1 つ以上の廃棄ジョブが削除されたために、廃棄されなかったすべてのレコードを廃棄します。
- 廃棄されたレコードは CA ARCserve Backup データベースに戻すことはできません。
- 手動でデータベース廃棄ジョブを再開するには、CA ARCserve Backup サーバ管理を使用します。

データベース廃棄ジョブを手動でサブミットする方法

1. CA ARCserve Backup サーバ管理を起動して、ツールバーの[環境設定]ボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [データベース エンジン]タブを選択します。

3. [廃棄ジョブのサブミット]オプションを選択します

   注: [廃棄ジョブのサブミット]オプションは、データベース廃棄ジョブが削除された場合のみアクティブになります。

4. [OK]をクリックします。

   データベース廃棄ジョブはジョブ キューにサブミットされ、指定した時間に実行します。

アクティビティ ログを使用したジョブの詳細表示

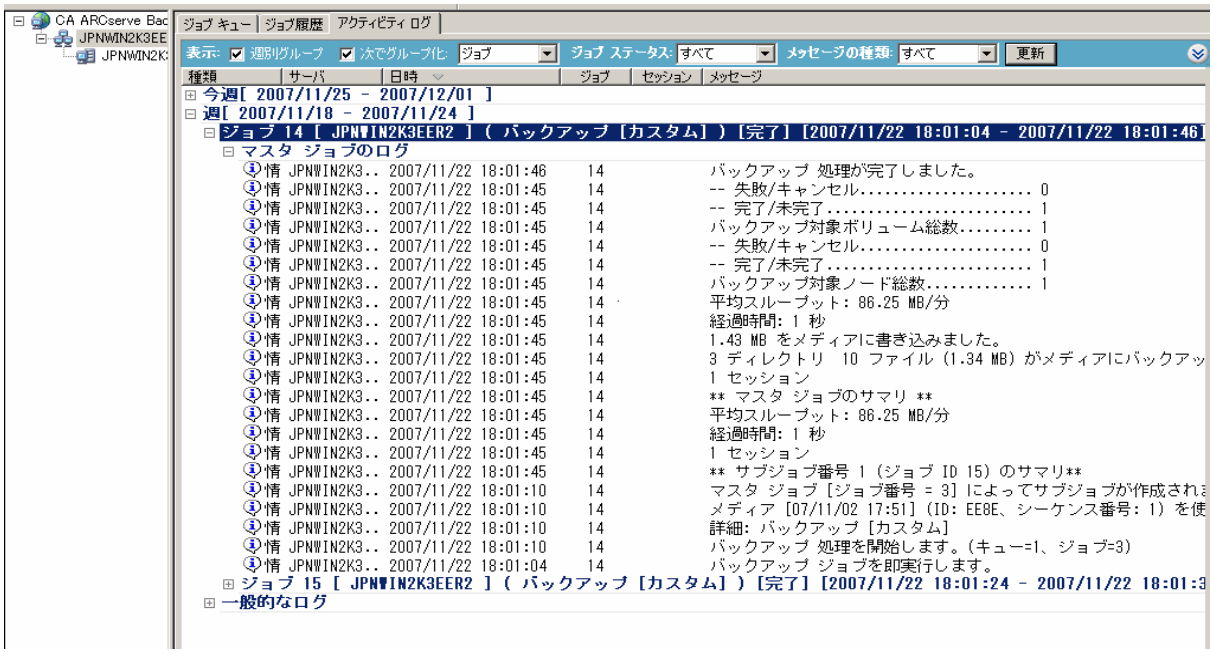
右ペインの[アクティビティ ログ]タブには、CA ARCserve Backup によって実行されるすべての操作についての総合的な情報が含まれます。

このログは、実行されたすべてのジョブの監査記録になります。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

Central Management Option をインストールすると、現状どおりドメイン プライマリ サーバ、ドメイン メンバ サーバ、またはその両方に関係するアクティビティ ログ データを表示できます。

以下の図は、Central Management Option のインストール、ドメイン メンバ サーバ MEMBER01 の選択、および MEMBER01 のアクティビティ ログ詳細の表示について説明しています。



週別グループ(チェックされている場合)は、常に最初のレベル グループです。データは、オペレーティング システムの設定から取得されます。

週ノードのフォーマットは以下のとおりです。

```
Week[start date - end date]
```

ジョブ ノードのフォーマットは以下のとおりです。

```
JobID [Server Name](Job Name)[Job Status][Start time - End time][Job No.]
```

一般的なログは、マスタ ジョブ リストの最後に表示されます。どのジョブにも属していないログが含まれています。

注: Central Management Option をインストールしない場合は、アクティビティ ログには、現在ログインしている CA ARCserve Backup サーバに関係のあるデータが表示されます。

このログを毎日チェックして、エラーが発生したかどうかを調べることができます。また、ある特定のセッションをリストアする必要がある場合は、このログでセッションの番号を調べることもできます。アクティビティ ログの表示の構成を変えたり、ファイルに出力したりすることもできます。

アクティビティ ログ ファイルの削除

ファイル容量を節約するには、すべてのアクティビティ ログ ファイル、または指定した期限を過ぎて不要になったログ レコードを削除します。

アクティビティ ログでファイルを削除する方法

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[アクティビティ ログ]タブを選択します。[削除]ツールバー ボタンをクリックします。

   [削除]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [削除]ダイアログ ボックスで、適用する基準を選択します。以下のオプションから 1 つを選択します。
   - ログ全体 - ログ ファイルのレコードをすべて削除します。
   - 一部 - 時間に基づいて特定のログを選択できます。以下の基準から選択できます。
     - 日数: 1 ～ 365 の範囲
     - 週数: 1 ～ 54 の範囲
     - 月数: 1 ～ 12 の範囲
     - 年数: 1 ～ 10 の範囲
3. [OK]をクリックします。

   注意のダイアログ ボックスが表示されます。

4. [OK]をクリックします。

   アクティビティ ログ ファイルが削除されます。

また、コマンド ライン インターフェースを使用してアクティビティ ログからジョブ ファイル(またはその他のログ ファイル)を削除することもできます。ログ ファイルから、指定した期限を過ぎているログを削除するには、ca_log -purge コマンドを使用します。また、期限を指定せずに、ログ ファイルからログ データをすべて削除する場合は、ca_log -clear コマンドを使用します。

注: ca_log コマンドの詳細については「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

アクティビティ ログの破棄

ファイルの容量を制御するには、ログを破棄するようスケジュールできます。

詳細情報

データベース エンジンの環境設定(476 ページ)

アクティビティ ログ クエリの設定

CA ARCserve Backup では、アクティビティ ログに表示される情報のタイプと、その表示方法をカスタマイズする機能が適用されます。

デフォルトのアクティビティ ログ クエリの値を以下に示します。

- 表示: 週別グループおよびジョブ別グループ
- ジョブ ステータス: すべてのメッセージ
- タイプ: すべて
- 日付: すべて
- ジョブ ID: ブランク
- セッション: ブランク
- キーワード: メッセージ

注: [リセット]をクリックすると、いつでもデフォルトの設定に戻ることができます。

アクティビティ ログ クエリを設定する方法

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[アクティビティ ログ]タブを選択します。
2. [Log Query Bar]を展開します。デフォルトでは[Log Query Bar]は折りたたまれています。

   [Log Query Bar]が開きます。
3. 適切なオプションを指定します。

   表示

   アクティビティ ログ メッセージをグループ化する方法を指定します。週、種類、およびジョブ別にグループ化することができます。

   - [週別グループ]を使用すると、アクティビティ ログ メッセージを週別にグループ化(デフォルト)することができます。
   - [ジョブ別グループ]オプションを使用すると、アクティビティ ログで親ジョブとそのすべての子ジョブをまとめて表示できます。アクティビティ ログには、各親ジョブとその子ジョブに対する、ジョブの詳細も表示されます(デフォルト)。
   - [種類別グループ]オプションを使用すると、エラー メッセージ、警告メッセージ、情報メッセージをグループ化できます。

   ジョブ ステータス

   アクティビティ ログに表示するメッセージの種類を指定します。[すべて]、[完了]、[すべて失敗]、[キャンセル]、[失敗]、[未完了]、[クラッシュ]、および[不明]を表示できます。

メッセージの種類

アクティビティ ログに表示するメッセージの種類を指定します。

[すべて]、[エラー]、[警告]、[エラーと警告]、[情報]、[エラーと情報]、および[警告と情報]を表示できます。

日付

アクティビティ ログに表示するメッセージの日付または期間を指定します。

すべてのメッセージを表示する、指定した日付以前または以降のメッセージのみを表示する、または特定の期間のメッセージを表示することができます。

ジョブ ID

既知のジョブ ID を指定します。

セッション

既知のセッションを指定します。

キーワード

アクティビティ ログをキーワードで並べ替えます。ジョブ名またはメッセージを指定することができます。

4. [更新]をクリックします。

指定したクエリに応じてアクティビティ ログに結果が表示されます。

注: 既存のフィルタを使用して最新のジョブを表示するには、ツールバーの[更新]または F5 キーをクリックします。

[テープ ログ]タブ

テープ エンジンの設定で[ジョブ ステータス マネージャにテープ ログを表示する]オプションを有効にすると、ジョブ ステータス マネージャに[テープ ログ]タブが表示されます。詳細については、「テープ エンジンの環境設定」を参照してください。

注:[ジョブ ステータス マネージャにテープ ログを表示する]オプションを有効にした後、ジョブ ステータス マネージャに変更を反映させるには、[更新]をクリックします。

[ジョブ詳細]タブ

右下のパネルの[ジョブ詳細]タブには、キュー内のジョブに関する詳細(ソース ターゲット、デスティネーション ターゲット、およびジョブのスケジュールなど)が表示されます。実行前/後のバックアップ要求などのカスタマイズ オプションを選択した場合も、ここに情報が表示されます。ジョブが開始されると、ジョブの順番とセッション番号が表示されます。

[ジョブ　ログ]タブ

右下ペインの[ジョブ　ログ]タブには、すでに実行された特定のジョブに関する情報が表示されます。ジョブ　ログは、CA ARCserve Backup の実行するジョブごとに生成されます。ジョブをサブミットする前にログ　オプションを選択すると、ログの詳細レベルを指定できます。ジョブのログ　レポートの設定と表示方法については、オンライン　ヘルプを参照してください。

CA ARCserve Backup では、以下のログ　オプションが用意されています。

- ［全アクティビティ］ -- ジョブの実行中に発生するすべてのアクティビティが記録されます。
- ［サマリのみ］(デフォルト) -- ジョブのサマリ情報(ソース、デスティネーション、セッション番号、ファイルの総数など)およびエラーが記録されます。
- ［ログ停止］ -- このジョブの情報を記録しません。

ノード情報の保存の仕組み

CA ARCserve Backup データベースにノードを保存すると、同じドメインのすべてのユーザがアクセスできるようになります。CA ARCserve Backup では、プライマリ　サーバ、メンバ　サーバ、およびドメインのすべてのエージェントをノードとして表示します。

ノード情報の保存機能によって、以下のタスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup データベースに新しいノードを保存する
- ユーザ　アカウント情報を CA ARCserve Backup データベースに保存する
- エージェント　タイプによって、ノードをフィルタ処理する

ノードの追加、インポート、エクスポートの方法

多数のノードやエージェントが存在する環境におけるジョブの設定は、時間がかかり、面倒な場合があります。複数のノードやエージェントをバックアップする場合、ノードを 1 つずつバックアップ マネージャに追加すると時間がかかります。ノードの追加/インポート/エクスポート機能では、ノードやエージェントを実際にバックアップするかどうかに関係なく、CA ARCserve Backup ユーザ インターフェースを使って複数のノードやエージェントをすばやく簡単に追加できます。ノードの追加/インポート/エクスポート機能を使用して、次のいずれかの方法で複数のノードやエージェントをシステムに追加できます。

ユーザ インターフェースを使用して複数のノードやエージェントを追加する

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブ、またはリストア マネージャの[デスティネーション]タブから、ノードを選択します。
2. [ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログを使用して、すべてのノードやエージェントの名前を手動で入力するか、左側のペインにあるオートディスカバリで検出されたノードとエージェントのリストからノードを選択します。
3. ノードのユーザ名とパスワードを指定します。
4. 情報を CA ARCserve Backup データベースに保存します。
5. ノードとエージェントは、バックアップ マネージャの[ソース]ツリーに表示されます。
6. (オプション)現在のノードとエージェントを .csv ファイルにエクスポートします。

   注: .csv ファイルは、値をカンマで区切ったファイル フォーマットです。

.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用して複数のノードやエージェントを追加する

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブ、またはリストア マネージャの[デスティネーション]タブから、ノードを選択します。
2. [ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスのインポート機能を使用し、このユーザ インターフェースから .csv ファイルまたは .txt ファイルの名前を指定します。

   ノードとエージェントの名前は .csv ファイルまたは .txt ファイルからインポートされ、システムに追加されます。
3. ノードとエージェントのユーザ名とパスワードを指定します。
4. ノードとエージェントは、バックアップ マネージャの[ソース]ツリーに表示されます。

詳細情報

ユーザ インターフェースを使用したノードの追加、インポート、エクスポート(320 ページ)
.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加(322 ページ)
複数のマシンのテキスト ファイルへのエクスポート(323 ページ)

ユーザ インターフェースを使用したノードの追加、インポート、エクスポート

ノードの追加/インポート/エクスポート機能では、ノードやエージェントを実際にバックアップするかどうかに関係なく、CA ARCserve Backup ユーザ インターフェースを使って複数のノードやエージェントをすばやく簡単に追加できます。

ユーザ インターフェースを使用してノードを追加、インポート、エクスポートする方法

1. [バックアップ マネージャ]を開いて[ソース]タブを選択します。
2. ブラウザで[Windows システム]オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[ノードの追加/インポート/エクスポート]を選択します。

   (オプション) [プロパティ]フレームで[ノードの追加/インポート/エクスポート]をクリックします。

   [ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスが開き、既存のすべてのノードとエージェントがエージェントのリストに追加されます。このリストのエージェントは右側のペインに表示される[ソース]ツリーに追加されます。

3. 右側のペインのリストにノードとエージェントを追加します。これらはユーザ インターフェース上の[ソース]ツリーに追加されます。この処理は以下の方法で実行できます。

   - 追加するノードやエージェントのホスト名またはホスト名 (IP アドレス) をテキスト ボックスに指定し、[追加]をクリックします。

     ターゲット システムのホスト名と IP アドレスの両方を指定することをお勧めします。両方を指定することで、ターゲットシステムが IP アドレスに基づいて正確に検出され、Windows システム オブジェクトの下に表示されるようになります。

     注: ホスト名のみを入力した場合、IP アドレス値は 0.0.0.0 に設定されます。

- 左側のペインにあるオートディスカバリで検出されたノードとエージェントのリストからノードとエージェントを選択し、[追加]または[すべて追加]をクリックします。

  Ctrl キーまたは Shift キーを使用すれば、複数のノードやエージェントを選択できます。ノードやエージェントは、右側のペインのリストに追加されると、左側のペインのリストからは削除されます。

- [インポート]をクリックし、.csv ファイルまたは .txt ファイルを使用してノードやエージェントのリストを追加します。

  例: .txt ファイル

  ```
  Hostname1(IP)
  Hostname2(IP)
  Hostname3(IP)
  Hostname4(IP)
  ```

  例: .csv ファイル

  ```
  Hostname1(IP), Hostname2(IP), Hostname3(IP), Hostname4(IP), ...
  ```

  注: 詳細については、「.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加(322 ページ)」を参照してください。

バックアップ マネージャの[ソース]ツリーに追加されるノードやエージェントは右側のペインのリストに表示されます。

4. (オプション)必要があれば、[削除]または[すべて削除] をクリックし、右側のペインのリストから項目を削除します。

   [削除]ボタンと[すべて削除]ボタンは、右側のペインのリストで 1 つまたは複数のノードを選択した場合のみ有効になります。テキスト ボックスに直接入力されたノードや .csv ファイルまたは .txt ファイルからインポートされたノードの場合、[削除]ボタンをクリックすると、そのノードは右側のペインのリストから削除されます。オートディスカバリで検出されたノードまたはエージェントの場合、[削除]をクリックすると、そのノードやエージェントは左側のペインにあるオート ディスカバリで検出されたノード/エージェントのリストに表示されます。

5. 右側のペインのリストで、ユーザ名とパスワードを入力するノードやエージェントを選択し、[セキュリティ] をクリックします。

   (オプション)[ソース]ディレクトリ ツリーに追加されるノードやエージェントのリストで、ターゲット システムのホスト名またはアドレス値をダブルクリックします。

   [セキュリティ]ダイアログ ボックスが開き、一度に複数のノードやエージェントのユーザ名とパスワードを追加できます。[セキュリティ]ダイアログに表示されているノードやエージェントは、[ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスの右側のペインのリストから選択されたものです。

6. 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。

   [ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスに戻ります。ユーザ名とパスワードが右側のペインのリストに追加されます。

7. (オプション)左側のペインのリストでノードまたはエージェントを選択し、[プロパティ]をクリックします。

   [サーバのプロパティ]ダイアログ ボックスが開き、ドメイン名、サーバ名、IP アドレス、最終応答時間、およびインストール済み製品が表示されます。これらのプロパティは、オート ディスカバリ サービスによって検出されるものであるため、[プロパティ]ボタンは、左側のペインのリストでノードやエージェントを選択して[プロパティ]をクリックした場合にのみ有効です。

8. [OK]をクリックします。

   ノードやエージェントは、バックアップ マネージャの[ソース]ツリーに追加されます。また、既存のノードやエージェントが削除された場合は、[ソース]ツリーから削除されます。ノードやエージェントの名前が重複している場合は、警告メッセージが表示され、この名前が重複していること、およびそのノードまたはエージェントがバックアップ マネージャの[ソース]ツリーには追加されないことが示されます。ただし、同じ IP アドレスを持つ複数のホスト名を追加することはできます。

詳細情報

ノードの追加、インポート、エクスポートの方法(319 ページ)
.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加(322 ページ)
複数のマシンのテキスト ファイルへのエクスポート(323 ページ)

.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加

インポート機能を使用して .csv ファイルまたは .txt ファイルからインポートすることにより、CA ARCserve Backup ユーザ インターフェースで複数のノードやエージェントをすばやく簡単に追加できます。

注: .csv ファイルは、カンマ区切り形式のファイルです。

.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用して複数のノードやエージェントを追加する方法

1. [バックアップ マネージャ]を開いて[ソース]タブを選択します。
2. ブラウザで[Windows システム]を右クリックします。

   コンテキスト メニューが表示されます。

3. コンテキスト メニューから[ノードの追加/インポート/エクスポート]を選択します。

   [ノードの追加/インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. ［インポート］ボタンをクリックします。

   Windows の［開く］ダイアログ ボックスが開きます。

5. インポートするノードが含まれているファイルを参照して［開く］ボタンをクリックします。

   ノードおよびエージェントが、［ノードの追加/インポート/エクスポート］ダイアログ ボックスの右側のペインのリストに追加されます。

6. 右側のペインのリストで、ユーザ名とパスワードを入力するノードとエージェントを選択し、［セキュリティ］をクリックします。

   ［セキュリティ］ダイアログ ボックスが開き、一度に複数のノードやエージェントのユーザ名とパスワードを追加できます。［セキュリティ］ダイアログに表示されているノードやエージェントは、［ノードの追加/インポート/エクスポート］ダイアログの右側のペインのリストから選択されたものです。

7. ［OK］をクリックします。

   ノードやエージェントは、バックアップ マネージャの［ソース］ツリーに追加されます。

詳細情報

ノードの追加、インポート、エクスポートの方法（319 ページ）
ユーザ インターフェースを使用したノードの追加、インポート、エクスポート（320 ページ）
複数のマシンのテキスト ファイルへのエクスポート（323 ページ）

複数のマシンのテキスト ファイルへのエクスポート

バックアップ マネージャの［ソース］タブにすでに入力されているノードやエージェントを .txt ファイルにエクスポートすることで、ノードやエージェントのリストを別の CA ARCserve Backup サーバに簡単にインポートできます。

複数のマシンをテキスト ファイルにエクスポートする方法

1. ［バックアップ マネージャ］を開いて［ソース］タブを選択します。
2. ブラウザで［Windows システム］を右クリックし、コンテキスト メニューから［ノードの追加/インポート/エクスポート］を選択します。

   ［ノードの追加/インポート/エクスポート］ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ［エクスポート］をクリックします。

   ［エクスポート］ダイアログ ボックスが表示されます。

4. エクスポートするノードおよびエージェントを選択します。

   注: デフォルトでは、すべてのノードとエージェントが選択されています。

5. (オプション) [すべて選択]または[すべてクリア]をクリックし、エクスポートするリスト内のノードおよびエージェントを選択またはクリアします。

6. [OK]をクリックします。

   Windows の[名前を付けて保存]ダイアログ ボックスが開きます。

7. ファイルが作成および保存されるパスを選択します。

   選択されているノードおよびエージェントが .txt ファイルにエクスポートされます。

   注: ユーザ名とパスワードはエクスポートされません。

新しく作成したこの .txt ファイルを使用して、ノードやエージェントのリストを別の CA ARCserve Backup サーバにインポートできます。

詳細情報

ノードの追加、インポート、エクスポートの方法(319 ページ)
ユーザ インターフェースを使用したノードの追加、インポート、エクスポート(320 ページ)
.csv ファイルおよび .txt ファイルを使用した複数のノードやエージェントの追加(322 ページ)

ノードのフィルタ

ドメイン内で同一エージェントがインストールされているマシンを指定できます。CA ARCserve Backup では、バックアップ マネージャの[ソース ツリー]と、リストア マネージャの[ソース]ツリーおよび[デスティネーション] ツリーからノードをフィルタ処理することができます。

注: フィルタの対象となるのは、Windows システムおよび UNIX/Linux システムのカタログのみです。

ノードのフィルタ方法

1. バックアップ マネージャで、[ソース]タブを選択します。

2. Windows システムまたは UNIX/Linux システムのカタログを選択して、右クリックします。

3. 右クリックで表示されるメニューから、[アプリケーションの種類別フィルタ]を選択します。

   [アプリケーションの種類別フィルタ]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [アプリケーションの種類別フィルタ]をクリックします。

   注: デフォルトでは、「すべてのノードを表示」になっています。

5. エージェント一覧から、1 つ以上のエージェント タイプを選択します。
6. [OK]をクリックします。

   ノードがフィルタ処理され、エージェントの一覧が表示されます。

ノードの修正

エージェントの IP アドレスまたはホスト名を変更できます。

ノードの修正方法

1. バックアップ マネージャで、[ソース]タブを選択します。
2. ノードを選択して右クリックします。
3. 右クリックで表示されるメニューから、[エージェントの修正]を選択します。

   [エージェント オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

4. [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。
5. ホスト名と IP アドレスを入力します。
6. [OK]をクリックします。
7. 関連するアカウント情報を更新します。アカウント情報の更新の詳細については、「[セキュリティ]ダイアログ ボックス」を参照してください。

ノードの削除

バックアップ マネージャのソース ツリーから、ノードを削除できます。これを行うと、ノード情報、ノードに関連付けられたすべてのアカウント、およびノードのエージェントが CA ARCserve Backup データベースから削除されます。

ノードの削除方法

1. ノードを選択します。
2. 右クリックで表示されるメニューから、[ノードの削除]を選択します。

   削除確認のダイアログ ボックスが開きます。
3. [はい]ボタンをクリックします。

   ノードが削除されます。

ジョブ スケジューラ ウィザードを使用したジョブのスケジュール方法

CA ARCserve Backup のコマンド ラインでは、CA ARCserve Backup サーバで実行可能なすべての操作を直接制御できます。コマンド プロンプトにジョブ スケジューリング コマンドを入力する代わりに、ジョブ スケジューラ ウィザードを使用できます。

コマンド ラインではなくウィザードを使用する場合の利点は以下のとおりです。

- ジョブをスケジュールして繰り返し実行することができる。
- ジョブが、ジョブ キューおよびアクティビティ ログに表示される。
- ジョブ キューからジョブを停止できる。
- 入力可能なコマンドが、CA ARCserve Backup のコマンドに限定されない。このウィザードは、Notepad.exe など、ほぼすべての実行可能ファイルに使用できます。
- ジョブを簡単にパッケージ化してサブミットできる。

重要: CA ARCserve Backup のジョブのすべての時刻は、CA ARCserve Backup サーバの所在地のタイム ゾーンに基づいてスケジュール設定されます。エージェント マシンが CA ARCserve Backup サーバとは異なるタイム ゾーンにある場合、ジョブを実行する現地時間を計算する必要があります。

ジョブ スケジューラ ウィザードを使用してジョブをサブミットすると、ジョブ キューおよびアクティビティ ログにおいて、一般ジョブというラベルが付きます。一般ジョブは、ジョブ キューで変更できますが、再スケジュールおよび停止のみが可能です。

注: ジョブ スケジューラ ウィザードを使用してジョブをサブミットするには、ローカルの Windows マシンで管理者権限を持っている必要があります。

ジョブ スクリプト

スクリプト ファイルとは、ファイルとして保存されたジョブのことです。スクリプトには、ジョブで使用するソース、デスティネーション、オプション、およびスケジュール情報が格納されています。また、ファイルおよびディレクトリを組み込んだり除外するために作成したフィルタも含まれます。

スクリプトを作成すると、以下のような利点があります。

- 同じ設定を後で再利用できます。
- CA ARCserve Backup を実行している別の Windows マシンに、設定をコピーできます。
- ジョブがなんらかの事情で削除されてしまった後に、定期的に実行されるジョブを迅速に再サブミットできます。

ジョブ スクリプトの作成

すべての種類のジョブをスクリプトとして保存できます。スクリプトは、ジョブを実行するための CA ARCserve Backup の指示セットです。

ジョブ スクリプトを作成する方法

1. ジョブを作成したら、ツールバーの[開始]ボタンをクリックします。

   [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [保存]ボタンをクリックして、スクリプトにジョブの条件を保存します。

   [ジョブ スクリプトの保存]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. スクリプトの名前を入力し、[保存]をクリックします。

   ジョブ スクリプトが保存されます。

4. [OK]をクリックして、ジョブをキューにサブミットします。

   ジョブがサブミットされ、ジョブ スクリプトが 1 つ作成されます。

スクリプトを使用したジョブの実行

スクリプトを使用して、ほぼすべての種類のジョブを実行できます。スクリプトは、ジョブを実行できる、(CA ARCserve Backup の)指示のセットです。

スクリプトを使用してジョブを実行する方法

1. ジョブ ステータス マネージャを開いて[ジョブ キュー]タブを選択します。

   [追加]ツールバー ボタンをクリックします。

   [ジョブの追加]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 実行するジョブのスクリプトを参照して選択します。

   [開く]をクリックします。

   [サーバの指定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ドロップダウン リストから、ジョブを実行するサーバを選択し、[OK]をクリックします。

   過去に保存したスクリプトのジョブ情報が、新しいジョブとしてジョブ キューに表示されます。

スクリプトの作成方法および使用方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

ジョブ テンプレート

ジョブ テンプレートには、ジョブのデスティネーション、オプション、スケジュール情報をはじめとする一連の設定が保持されています。テンプレートには、ジョブ スクリプトと同様に、ファイルやディレクトリの組み込みや除外を行うために作成したフィルタを含めることができます。

ただし、ジョブ テンプレートは、ジョブ スクリプトとは異なり、カスタム バックアップ スケジュール設定を他の CA ARCserve Backup マシンで繰り返し使用できるという柔軟性を備えています。また、ジョブ スクリプトではバックアップ ソース情報が保持されますが、ジョブ テンプレートでは保持しないため、テンプレート ファイルを CA ARCserve Backup が実行されている任意の新しいサーバ ソースにコピーして適用できます。これに対し、ジョブ スクリプトの場合は、新しいサーバ ソースに合わせて変更する必要があります。

7 種類のデフォルト ジョブ テンプレートからジョブ テンプレートを選択したり、バックアップ要件を満足するようにカスタム テンプレートを作成することもできます。デフォルト ジョブ テンプレートは、ローテーション スキーマ、バックアップ方式、GFS オプションなどの特定のバックアップ タスクに合わせて作成されています。デフォルト ジョブ テンプレートを開くには、[ファイル]メニューから[テンプレートから開く]を選択します。

カスタム ジョブ テンプレートの作成

カスタム ジョブ テンプレートを作成し、保存して、後で任意の CA ARCserve Backup システムでジョブを実行するときに使用できます。

ジョブ テンプレートを作成する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ ウィンドウで、[クイック スタート]メニューから[バックアップ]を選択します。

   バックアップ マネージャ ウィンドウが開きます。

2. [ソース]、[デスティネーション]、および[スケジュール]タブにアクセスして、バックアップ ジョブの設定を行います。

   ツールバーの[開始]ボタンをクリックし、ジョブをサブミットします。

   [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [テンプレートの保存]をクリックします。

   [ジョブ テンプレートの保存]ダイアログ ボックスが開きます。

4. [ファイル名]フィールドに、ジョブ テンプレートの名前を指定し、[保存]をクリックします。

   ファイル名拡張子が .ast であるジョブ テンプレートとして、ジョブが保存されます。

注: デフォルトのジョブ テンプレートは、CA ARCserve Backup ディレクトリの Templates/Jobs フォルダに保存されていますが、作成したテンプレートは任意のディレクトリに保存できます。カスタム ジョブ テンプレートをローカル マシンまたはリモート サーバから開くには、[ファイル]メニューから[テンプレートから開く]を選択します。ジョブ テンプレートが開いたら、ジョブをサブミットできます。

Windows Powered NAS および Storage Server 2003 デバイスの設定

CA ARCserve Backup では、Windows Powered NAS と Storage Server 2003 デバイス（Windows Powered NAS と呼びます）のバックアップとリストアがサポートされています。

Windows Powered NAS に CA ARCserve Backup をインストールすると、デバイスの Web 管理ユーザ インターフェースに、新しい CA ARCserve Backup タブが表示されます。このタブから直接、CA ARCserve Backup コンポーネントに接続できます。

Windows Powered NAS デバイス経由での CA ARCserve Backup へのアクセス

Web 管理インターフェースを使用すると、Windows Powered NAS デバイスのバックアップやリストア ジョブだけでなく、エージェント管理も行うことができます。Windows Powered NAS の Web 管理インターフェースでは、シームレスに統合された CA ARCserve Backup ホーム画面に簡単にアクセスできます。

Windows Powered NAS のメニュー オプションには、[CA ARCserve Backup マネージャ]、[デバイス環境設定]、[Client Agent 管理]などへのリンクが表示されます。使用可能なオプションは、Windows Powered NAS にインストールされているオプションによって異なります。

インストールした CA ARCserve Backup コンポーネントに応じて、Windows Powered NAS の Web 管理インターフェースでどのオプションが使用可能になるのかについては、以下の表を参照してください。

インストールした CA ARCserve Backup コンポーネント	Windows Powered NAS インターフェースで使用可能なオプション
CA ARCserve Backup マネージャ	CA ARCserve Backup マネージャ
CA ARCserve Backup サーバ	デバイス環境設定
CA ARCserve Backup Windows Client Agent	Backup Agent 管理

CA ARCserve Backup および Windows Powered NAS デバイスの環境設定

ここでは、CA ARCserve Backup でサポートされている、基本的な Windows Powered NAS 環境設定について説明します。

Windows Powered NASデバイスに直接接続されているバックアップ デバイス

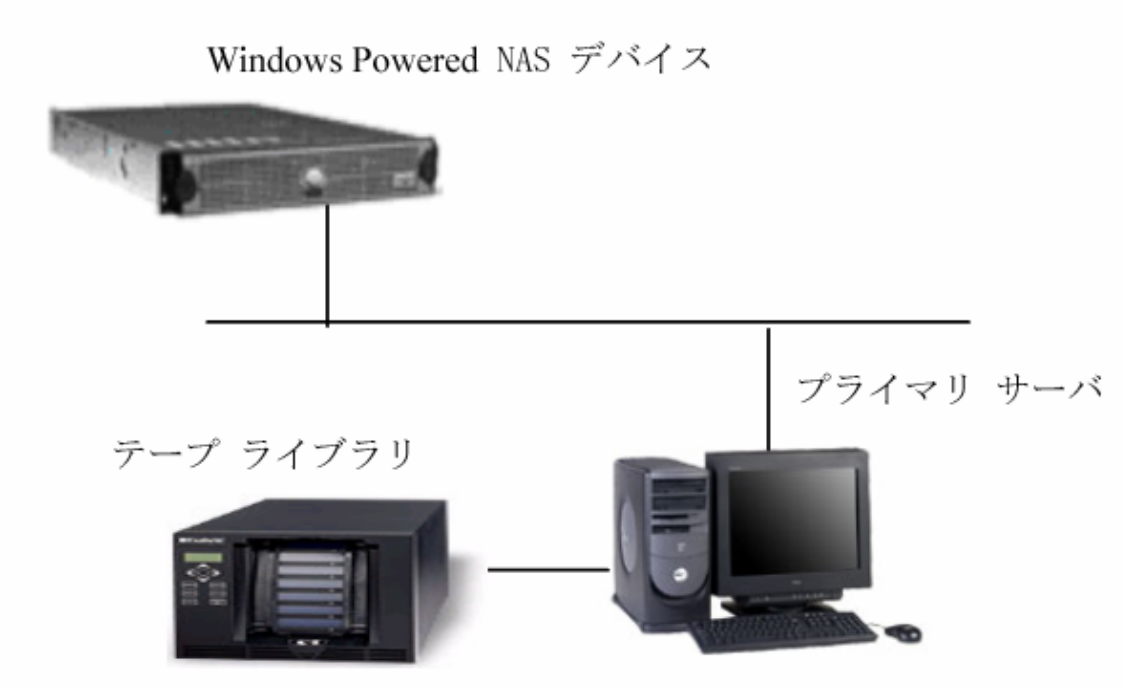
以下の図のように、Windows Powered NAS に直接 CA ARCserve Backup を設定して配置できます。

CA ARCserve Backup の提供する、リモート サーバでの Web インターフェース統合機能を使用すると、バックアップやリストアなどの作業を実行するだけでなく、このインストール用にスケジュールされたジョブをモニタできるようになります。

CA ARCserve Backup サーバに接続されたデバイスのバックアップ方法

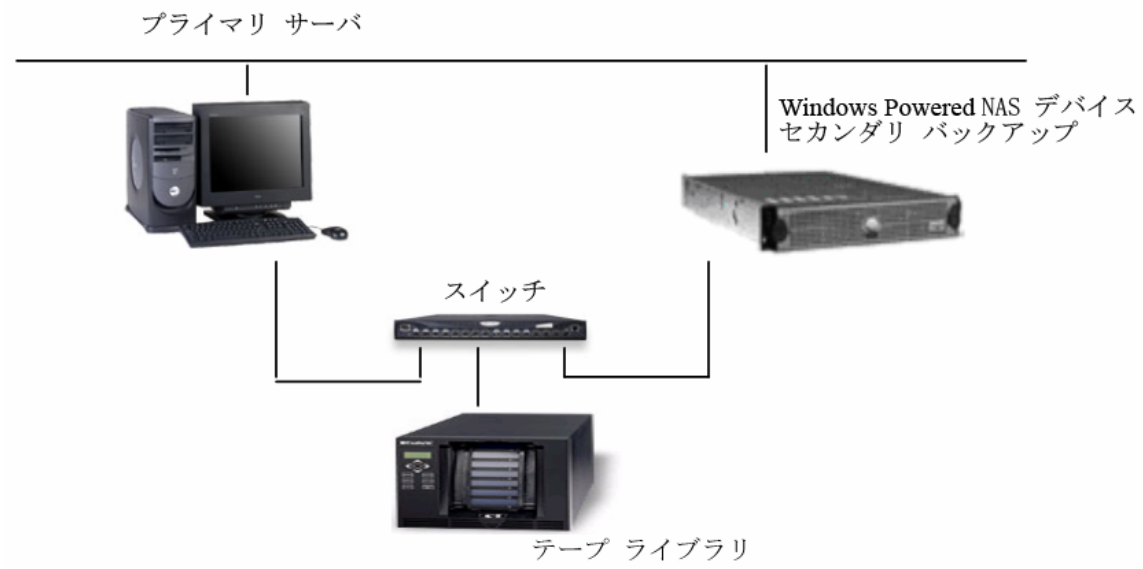
Windows Powered NAS デバイスに CA ARCserve Backup Windows Client Agent を設定できます。エージェントの管理には CA ARCserve Backup に用意されている統合 Web 管理インターフェースを使用します。

以下の図のように、別の Windows Powered NAS デバイスで実行されている可能性があるリモートの CA ARCserve Backup サーバから、エージェント経由でバックアップを実行できます。



CA ARCserve Backup と Windows Powered NAS で共有されているデバイスのバックアップ方法

Windows Powered NAS デバイスで、CA ARCserve Backup サーバ、マネージャ、および SAN Option を設定し、SAN Option を使用してセカンダリ リモート CA ARCserve Backup サーバを作成します。以下の図のように、どちらのマシンもファイバ スイッチ経由でテープ ライブラリなどの共有バックアップ デバイスに接続できます。



第 6 章: デバイスとメディアの管理

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

デバイス管理ツール (335 ページ)
デバイス マネージャ (361 ページ)
テープ使用率の最適化手順 (402 ページ)
メディア プールの働き (408 ページ)
メディア管理マネージャ (MM Admin) (420 ページ)
メディア管理マネージャのインターフェース (421 ページ)
メディア管理プロセスの動作の仕組み (428 ページ)

デバイス管理ツール

CA ARCserve Backup には、デバイスおよびメディアの管理、モニタ、およびメンテナンスのための管理ツール群が用意されています。

- デバイス マネージャには、システムに接続されているデバイス、それらのデバイス内のメディア、それらのデバイスのステータスなど、ストレージ デバイスに関する情報が表示されます。デバイス マネージャは、メディアおよびデバイスのモニタリングおよびメンテナンス操作の出発点となります。
- メディア プール マネージャを使用して、メディア プール (メディアの編成および保護を容易にするために 1 つの単位として管理される、メディアの集合体) の作成、変更、削除、および管理を行うことができます。
- メディア管理マネージャ (MMO)には、メディア リソースの保護、制御、および管理に必要なツールがあります。

テープ ライブラリの設定

テープ/オプティカル ライブラリの設定オプションを使用すれば、Windows 環境内で単一ドライブのテープまたはオプティカル ライブラリを設定することができます。

以下のセクションでは、ライブラリを完全に設定するために行うタスクについて説明します。

注: 複数ドライブのテープ/オプティカル ライブラリ、およびテープ RAID ライブラリを操作し、設定する方法の詳細については、「Tape Library Option ユーザ ガイド」を参照してください。

詳細情報

デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定（107 ページ）

デバイスの割り当て

ドライブをライブラリに割り当てることにより、CA ARCserve Backup がライブラリ内のドライブを適切に認識できるようになります。

通常は、メーカーの設定により、最初のライブラリ ドライブに最も小さい SCSI ID、最後のライブラリ ドライブに最も大きい SCSI ID がそれぞれ割り当てられています。

注：しかし、例外もあるので注意してください。ライブラリのドライブ構成については、ライブラリに付属するマニュアルやヘルプを参照してください。

ドライブを手動でライブラリに割り当てるには、割り当てるドライブを［利用可能なデバイス］リストで強調表示して、ドライブが存在するライブラリを［ライブラリ デバイス］リストで強調表示し、［割り当て］ボタンをクリックしてドライブをライブラリに移動します。ドライブのライブラリへの割り当てを解除するには、［ライブラリ デバイス］リストでそのドライブを選択し、［削除］ボタンをクリックします。

注： CA ARCserve Backup がテープ ドライブの設定を完了するには、すべてのテープドライブが空になっている必要があります。この処理は、ライブラリのドライブ数によっては数分かかることがあります。

ライブラリの設定

CA ARCserve Backup はテープ エンジンの起動時にライブラリを自動的に検出して設定します。CA ARCserve Backup がライブラリを検出できるようにするのに、ウィザードや他の外部アプリケーションを実行する必要はありません。

注： CA ARCserve Backup によって自動的にライブラリの設定が実行されない場合は、デバイス環境設定を使用して、手動でライブラリを設定します。

ライブラリを設定するには、最初に以下の必須タスクが完了していることを確認する必要があります。

1. CA ARCserve Backup ベース製品をインストールします。
2. ご使用の環境に必要な CA ARCserve Backup Tape Library Option のライセンスをインストールします。
3. テープ エンジンを開始します。

   CA ARCserve Backup が自動的にライブラリを検出し、設定します。

4. CA ARCserve Backup がテープの内容を読み込むようにするには、[デバイス マネージャ]ウィンドウを開いて、ライブラリをブラウズして選択します。[インベントリ] ツールバー ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup がテープの内容を読み込みます。

5. ライブラリが SAN で共有される場合、CA ARCserve Backup プライマリ サーバにログインします。

   以上で、ライブラリを設定する準備は完了です。

ライブラリを設定する方法

1. [デバイス マネージャ]ウィンドウを開いて、ライブラリをブラウズします。

   ライブラリを右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [一般]タブをクリックします。

   次の一般的なオプションを、ライブラリに合うように変更します。

   [バーコード リーダ搭載済み]

   ライブラリがバーコード リーダを備えている場合、このオプションを選択すると、デバイスのバーコード リーダを使用して、ライブラリ内のテープのインベントリを実行できます。

   [不明なバーコード メディアは初期化中にインベントリ処理を実行しないように設定]

   このオプションを有効にするには、最初に[バーコード リーダ搭載済み]オプションを選択します。

   このオプションを選択すると、CA ARCserve Backup は、CA ARCserve Backup データベースに記録されていないバーコードがあるメディアを「インベントリ未実行」として指定することにより、高速で初期化できます。このオプションは、 テープ エンジン起動時に、CA ARCserve Backup が全スロットのインベントリを実行しないようにします。インベントリ未実行として指定されているメディアは、必要になるまで、スロット内に残すことができます。「インベントリ未実行」として指定されるメディアを使用するには、[デバイス マネージャ]ウィンドウから[手動インベントリ]オプションを使用してメディアのインベントリを実行する必要があります。

［ライブラリのクイック初期化］

このオプションを有効にするには、まず［バーコード リーダ非搭載］オプションを選択する必要があります。

注： ライブラリがバーコードをサポートしておらず、このオプションが無効になっている場合、CA ARCserve Backup は、起動時にライブラリ全体のインベントリを実行します。

このオプションを選択すると、テープ エンジン起動時に、スロットのインベントリプロセスをバイパスすることにより、CA ARCserve Backup が高速に初期化できるようになります。このオプションを使用するとき、CA ARCserve Backup は、スロット内のメディアが、最後のシャットダウン以降、追加、削除、移動、または交換されていないと仮定します。メディアを追加、削除、移動、または交換した場合、手動で、ライブラリ全体のインベントリを実行するか、変更されたスロットのインベントリを実行する必要があります。

注： CA ARCserve Backup はライブラリの設定後、ライブラリのインベントリを実行する必要があります。クイック初期化オプションは、ライブラリの最初のフルインベントリ完了後に、有効になります。

［バックアップ ジョブの完了時にメディアをイジェクト］

このオプションを選択すると、CA ARCserve Backup は、バックアップ ジョブ完了後に、ドライブ内にテープを残さずに元のスロットに戻します。

注： バックアップ マネージャのグローバル オプションで［メディアをイジェクトしない］を選択すると、［バックアップ ジョブの完了時にメディアをイジェクト］オプションをジョブ単位で無効にできます。また、［バックアップ ジョブの完了時にメディアをイジェクト］チェック ボックスをオフにした状態で、特定のバックアップジョブの完了後にメディアをイジェクトしたい場合は、バックアップ マネージャのグローバル オプションで［メディアをイジェクトする］を選択します。

［ライブラリは VTL である］

このオプションを使用すると、ライブラリを設定して仮想テープ ライブラリ（VTL）として機能させることができます。

ライブラリを VTL として扱うと、読み取りパフォーマンスが向上します。この機能を使用すると、CA ARCserve Backup で、ドライブ効率および VTL バックアップおよびデータ マイグレーションの全体的なパフォーマンスを最大化できます。

重要： 物理ライブラリを VTL として指定しないでください。物理ライブラリを VTL として指定すると、ライブラリのバックアップおよびデータ マイグレーションのパフォーマンスに悪影響が出る可能性があります。

3. ［クリーニング］タブをクリックします。

以下のクリーニング オプションを、ライブラリに合うように変更します。

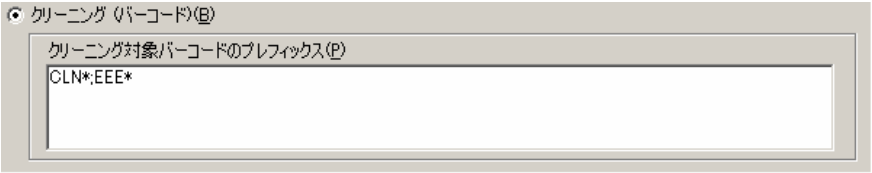
クリーニング（スロット）

このオプションを選択すると、特定のスロットをクリーニング スロットとして指定できます。1 つまたは複数のクリーニング スロットを指定できます。連続した番号のものである必要はありません。

クリーニング（バーコード）

このオプションでは、特定のバー コード、またはプレフィックスとワイルドカード文字を使用したバー コードの範囲に基づいてライブラリのクリーニング スロットを指定できます。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに、バーコード化されたクリーニング テープのプレフィックスを入力します。

［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに、次の例のように、バーコードのプレフィックスを指定します。



注： アスタリスクはワイルドカード文字です。

［OK］をクリックします。

クリーニング スロットはそれぞれのバーコード プレフィックスに基づいて設定されます。

例：

- クリーニング テープ上のバーコードは CLN123 です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに CLN123 と入力します。
- ライブラリには複数のクリーニング対象テープがあります。クリーニングテープのバーコードのプレフィックスは ABC です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに ABC* と入力します。
- ライブラリには複数のクリーニング対象テープがあります。クリーニングテープのバーコードのプレフィックスは ABC、CLN1、および MX です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに ABC*; CLN1*; MX* と入力します。

自動テープ クリーニング

このオプションにより、自動的にテープ クリーニング タスクを管理するように CA ARCserve Backup に指示できます。このオプションを有効にする場合は、クリーニング タスクの実行間隔を指定する必要があります。

4. ［OK］をクリックします。

   これでライブラリの設定は完了です。

RAIDデバイスの設定オプション

RAID デバイスの設定オプションを使えば、Windows 環境内の RAID デバイスを設定することができます。

RAID デバイスを設定するには、テープ エンジンを停止しておく必要があります。テープ エンジンが実行中のときは、表示されるポップアップ ウィンドウでエンジンを停止できます。

以下のセクションでは、RAID デバイスを設定する手順について説明します。

注: テープ RAID デバイスを設定する方法の詳細については、「Tape Library Option ユーザ ガイド」を参照してください。

詳細情報

デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定（107 ページ）

RAID 設定のレベル

［デバイス環境設定］ダイアログ ボックスで［RAID デバイス］を選択します。

［次へ］をクリックすると、［Tape RAID Option］ダイアログ ボックスが開きます。ここでは、以下のことができます。

- 新しい RAID デバイスの作成
- RAID レベルの設定
- 既存の RAID の削除
- RAID レベルの変更

各 RAID レベルの条件、RAID レベルの選択および RAID デバイスへのドライブの割り当ての詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

RAID グループの環境設定

RAID デバイスを使用してバックアップ、リストア、およびコピーを行うには、デバイス管理マネージャでデバイス グループに RAID デバイスを割り当てる必要があります。ジョブの実行時に、デバイス グループに割り当てられていない RAID デバイスがあると、CA ARCserve Backup によって自動的にグループに割り当てられます。

RAID デバイスを手動でデバイス グループに割り当てる方法については、オンラインヘルプを参照してください。

仮想ライブラリの設定

仮想ライブラリの設定オプションを使用すれば、Windows 環境内の仮想ライブラリの設定、および設定の変更を行うことができます。

仮想ライブラリを設定するには、テープ エンジンを停止しておく必要があります。テープエンジンが実行中のときは、表示されるポップアップ ウィンドウでエンジンを停止できます。

[仮想ライブラリ]オプションを使用すると、すべての仮想ライブラリの設定ができます。このユーティリティで、仮想ライブラリ、および(スロット数、ライブラリ用のドライブなどの)パラメータを定義します。スロットおよびドライブ共に少なくとも 1 つを、仮想ライブラリに関連づけて設定する必要があります。

仮想ライブラリ機能は、既存の設定済みのライブラリで動作します。仮想ライブラリを設定する前に、CA ARCserve Backup Tape Library Option をインストールし、物理ライブラリを設定しておいてください。

注: 同じライブラリ内にある WORM (Write Once Read Many)メディアとそれ以外のメディアは、仮想ライブラリ設定オプションを使って分離しておく必要があります。WORM メディアと通常のメディアを分けないと、ジョブ マネージャはすべてのメディアを WORM メディアとして扱います。ただし、デバイス管理マネージャはこれらのメディアを正しく管理できます。

仮想ライブラリの設定の詳細については、オンラインヘルプまたは「Tape Library Option ユーザ ガイド」を参照してください。

詳細情報

デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定(107 ページ)

リムーバブル記憶域マネージャを使用したデバイスの制御

［デバイスの有効/無効（RSM 対応）］設定オプションを使用して、Windows 2000 および Windows Server 2003 環境で、リムーバブル記憶域の管理（RSM）対応のデバイスを有効または無効にすることができます。

デバイスの RSM を有効または無効にするには、テープ エンジンを停止しておく必要があります。テープ エンジンが実行中のときは、表示されるポップアップ ウィンドウでエンジンを停止できます。

リムーバブル ストレージ サービスが有効になっている場合、Windows 2000 および Windows Server 2003 を実行しているサーバでは接続されているすべてのデバイスが管理されます。このサービスでは、リムーバブル メディア、ドライブ、およびライブラリを管理します。これらのデバイスを管理するには、CA ARCserve Backup がそれらのデバイスに対し排他的にアクセスできる必要があります。

RSM によってデバイスが排他制御されている場合、SCSI コマンドは CA ARCserve Backup からデバイスへ直接送信できません。しかし、CA ARCserve Backup によってデバイスが排他制御されている場合、CA ARCserve Backup からデバイスへの（入出力コマンドの）通信は直接行われます。

［デバイスの有効/無効（RSM 対応）］を選択すると、システムで現在使用可能なすべてのデバイスのリストが表示されます。CA ARCserve Backup は、現在選択されているデバイスを管理します。他のアプリケーションからデバイスを管理するには、そのデバイスの選択を解除します。

注: デバイス ドライバが CA ARCserve Backup サーバにインストールされていない場合は、RSM でデバイスを無効にする必要はありません。これは、デバイス ドライバがない場合、RSM ではデバイスが検出されないためです。CA ARCserve Backup では、デバイス ドライバがなくてもデバイスを検出できます。

詳細情報

デバイス ウィザードを使用したデバイスの設定（107 ページ）

ファイル システム デバイスを作成する方法

デバイス環境設定は、ウィザードのようなアプリケーションであり、これを使用すると、ファイル システム デバイスを作成する、または Windows の環境でファイル システム デバイス(FSD)の環境設定を修正できるようになります。

特定のドライブ上のディレクトリに対して FSD を設定します。バックアップのデスティネーションとして FSD を指定する場合、各セッションはフォルダ内に個別ファイルとして保管されます。

CA ARCserve Backup では、テープ エンジンを停止せずに FSD を設定することができます。FSD を設定する場合、[セキュリティ]をクリックして、リモート アクセスで使用する FSD の認証情報を変更することができます。

[デバイス環境設定]では、1 つ以上のデバイスを追加できます。[次へ]をクリックすると、CA ARCserve Backup は、すべてのデバイスに指定された情報の有効性を確認し、検証に失敗したデバイスがあると警告が表示されます。[検証とステータス]列の対応する[検証]ボタンをクリックするか、または設定時に各デバイスに対してこの操作を実行し、続行する前に検証を完了します。この列に表示される可能性がある結果は、以下の 3 つです。

- [保留] - デバイスを設定している間表示されます。
- [適格] - 指定した情報の検証が成功すると表示されます。
- [失敗] - 指定した情報に問題があると表示されます。検証に失敗したデバイスごとに失敗の原因を確認するには、[検証とステータス]列の[失敗]をクリックします。

デバイスを設定している間、[検証とステータス]列にはステータスとして[保留]が表示されます。ステータスの横の[検証]ボタンをクリックして、入力した情報の正確性を確認します。情報が有効である場合、CA ARCserve Backup は指定されたドライブの[ボリューム サイズ]を表示し、ステータスとして[適格]を表示します。

表示されたステータスが[失敗]である場合、以下の確認を行います。

- [場所]に指定されているパスが各デバイスに固有のパスであることを確認します。
- セキュリティ クレデンシャルが正確であることを確認します。
- ボリュームが共有されていることを確認します。

バックアップのステージング処理では、ファイル システム デバイス上の空きディスク容量が大量に使用されることがあります。FAT 16 および FAT 32 ファイル システムには最大ファイル サイズの制限があるため、ステージング動作を行うファイル システム デバイス上ではこれらのファイル システムは使用しないでください。

FSD を作成する場合、以下のフォーマットで FSD の場所を指定します。

- ローカル ディレクトリのパス。例: c:¥fs_drive
- マップされたドライブ上のディレクトリのパス。例: k:¥fs_drive
- UNC パス。例: ¥¥server01¥fs_drive

マップしたドライブを FSD として使用する場合

- CA ARCserve Backup はマップしたドライブを使用できますが、マップしたドライブにあらかじめログオンしておく必要があります。
- FSD に対してマップしたドライブを使用すると、CA ARCserve Backup では、マップしたドライブが UNC (Universal Naming Convention) パスに変換され、[終了]をクリックすると、ログイン認証情報を提供するよう促されます。
  - このログイン認証情報は、マップしたドライブにフル アクセスできる必要があります。
  - デフォルトでは、CA ARCserve Backup は CA ARCserve Backup システム アカウントを使用して各リモート FSD にアクセスします。[セキュリティ]を使用して、選択したファイル システム デバイスに使用する認証情報を変更できます。
  - ローカル ディスクを使用して FSD を作成する場合は、認証情報を提供する必要はありません。

重要: CA ARCserve Backup は、複数の CA ARCserve Backup サーバとの FSD の共有をサポートしません。FSD を共有する場合、FSD を使用する ARCserve サーバは、他のサーバのバックアップ データを上書きできます。

注: CA ARCserve Backup は総数 255 の FSD および DDD の設定をサポートしています(物理デバイス数が 0 に設定されている場合のみ)。

ファイル システム デバイスを作成する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   ナビゲーション バーから、[管理]を展開し、[デバイス環境設定]をクリックします。

   [デバイス環境設定]が開きます。

2. [デバイス グループ環境設定へようこそ]ダイアログ ボックスで、[ファイル システム デバイス]オプションを選択し、[次へ]をクリックします。
3. 続くダイアログ ボックスのプロンプトに従い、必要な情報をすべて提供します。

複数のファイル システム デバイスのグループへの追加

複数のファイル システム デバイスを同じデバイス グループに追加するには、ファイル システム デバイス環境設定で指定するファイル システム デバイス名が、同じグループに含める各デバイスの名前と同じである必要があります。また、ファイル システム デバイスの作成後、[デバイス グループ環境設定]を使用して複数のファイル システム デバイスを同じグループに追加することもできます。

ファイル システム デバイスのデバイス コマンド

ファイル システム デバイスに対して、以下のデバイス コマンドを使用できます。

- [フォーマット]-- フォルダからすべてのセッションを削除します。
- [消去]-- フォルダからセッションを削除し、空のヘッダ ファイルを書き込みます。

ファイル システム デバイスに対して、以下のデバイス コマンドは使用できません。

- リテンション
- 圧縮
- イジェクト
- ロング消去

Enterprise Module 環境設定によるデバイスの設定

Enterprise Module 環境設定は、ウィザード形式のアプリケーションで、以下のデバイスを設定することができます。

- StorageTek ACSLS -- StorageTek ACSLS 環境設定オプションを使用して、StorageTek ACSLS ライブラリの環境設定の設定および変更ができます。このオプションを使用すると、CA ARCserve Backup サーバは StorageTek ACSLS ライブラリとやり取りして、バックアップ操作とリストア操作、テープ ボリュームの移動、テープ ボリュームの編成を管理できます。

  StorageTek ACSLS ライブラリの環境設定を行うには、Enterprise Module 環境設定を開始する前に、ライブラリが適切にインストールされており実行されていることを確認してください。

  CA ARCserve Backup での StorageTek ACSLS ライブラリの使用方法については、「Enterprise Module ユーザ ガイド」を参照してください。

- IBM 3494 -- IBM 3494 環境設定オプションを使用して、IBM 3494 ライブラリの環境設定の設定および変更ができます。このオプションを使用すると、CA ARCserve Backup の機能を完全に活用して、IBM® TotalStorage® Enterprise Automated Tape Library 3494 の大規模なテープ ボリューム容量を使用できます。

  IBM 3494 ライブラリの設定を行うには、Enterprise Module 環境設定を開始する前に、以下の設定が完了していることを確認してください。

  - すべてのライブラリが適切にネットワークに接続されている。
  - IBM 3494 Automated Tape Library ソフトウェアが、プライマリ サーバにインストールされている。

  CA ARCserve Backup での IBM 3494 ライブラリの使用方法については、「Enterprise Module ユーザ ガイド」を参照してください。

- Image Option -- Image Option 環境設定オプションを使用して、ターゲット システムにドライバをインストールし、Image Option 機能を有効にすることができます。このオプションを使用すると、ファイル システムを介さず、ドライブのスナップショットイメージを作成し、ディスクからデータ ブロックを読み取ることにより、高速にバックアップを行うことができます。

  Image Option を使用したデータのバックアップとリストアの詳細については、「Enterprise Module ユーザ ガイド」を参照してください。

- Serverless Backup Option -- Serverless Backup Option 環境設定オプションを使用して、ターゲット システムにドライバをインストールし、Serverless Backup Option 機能を有効にすることができます。このオプションを使用すると、バックアップの進行中でもサーバのアプリケーションを引き続き実行でき、システムの CPU にほとんど負荷をかけずにバックアップを実行することができます。

  Serverless Backup Option を使用したデータのバックアップとリストアの詳細については、「Enterprise Module ユーザ ガイド」を参照してください。

Enterprise Module 環境設定を使用してデバイスを設定する方法

1. Windows で[スタート]-[プログラム](または[すべてのプログラム])-[CA]-[ARCserve Backup]-[Enterprise Module 環境設定]を選択します。

   [Enterprise Module 環境設定]のオプション ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 設定するデバイスのボタンをクリックし、以降のダイアログ ボックスに表示されるメッセージに従って、すべての必要な情報を入力します。

デデュプリケーション デバイス管理

データ デデュプリケーション デバイスの作成、既存のデデュプリケーション デバイスの削除、既存デバイスのプロパティの変更を行うには、[デバイス環境設定]を使用します。リモート サーバ上にデータ デデュプリケーション デバイスを作成するには、適切なセキュリティ アクセス権限が必要です。

注: デデュプリケーション デバイスの作成には、デバイス ウィザードや、デバイス マネージャの[デデュプリケーション デバイスの作成]オプションを使用することもできます。

詳細情報

デデュプリケーション デバイスの作成(347 ページ)
デデュプリケーション デバイスの削除(352 ページ)
デデュプリケーション デバイス設定の変更(353 ページ)
CA XOsoft によるデデュプリケーション デバイスの保護(354 ページ)
データ デデュプリケーション グループの設定(355 ページ)
デデュプリケーション グループの環境設定(359 ページ)

デデュプリケーション デバイスの作成

データのデデュプリケーションを実行するには、デデュプリケーション デバイス グループをバックアップ先として作成して選択します。新しいデデュプリケーション デバイスを作成すると、各デバイスが新しいデデュプリケーション デバイス グループに自動的に割り当てられます。

デデュプリケーション デバイスはローカルまたはリモートで作成できます。リモート デデュプリケーション デバイスを作成する場合は、以下の手順に示すように、[デバイス環境設定]ダイアログ ボックスの[セキュリティ]ボタンをクリックしてセキュリティ クレデンシャルを手動で指定する必要があります。それが指定されていないと、CA ARCserve Backup はシステム アカウントの使用を試みます。

[デバイス環境設定]では、1 つ以上のデバイスを追加できます。[次へ]をクリックすると、CA ARCserve Backup は、すべてのデバイスに指定された情報の有効性を確認し、検証に失敗したデバイスがあると警告が表示されます。[検証とステータス]列の対応する[検証]ボタンをクリックするか、または設定時に各デバイスに対してこの操作を実行し、続行する前に検証を完了します。この列に表示される可能性がある結果は、以下の 3 つです。

- [保留] - デバイスを設定している間表示されます。
- [適格] - 指定した情報の検証が成功すると表示されます。
- [失敗] - 指定した情報に問題があると表示されます。検証に失敗したデバイスごとに失敗の原因を確認するには、[検証とステータス]列の[失敗]をクリックします。

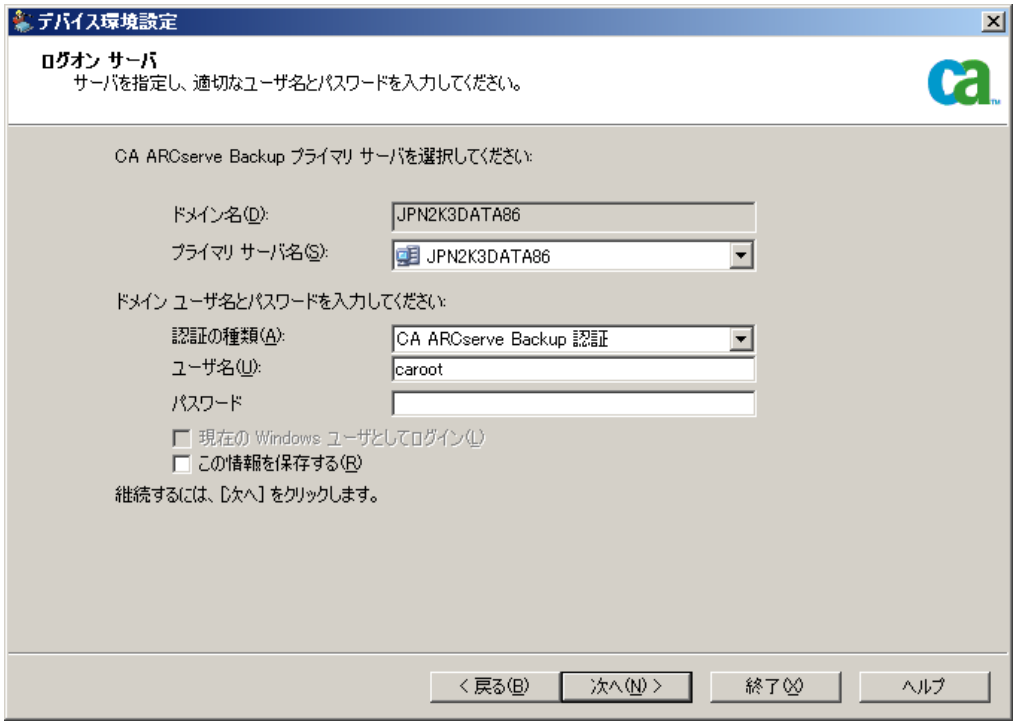
デデュプリケーション デバイスを作成する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールから、[管理]を展開し、[デバイス環境設定]をクリックします。

   [デバイス環境設定]画面が表示されます。

2. [デデュプリケーション デバイス]を選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

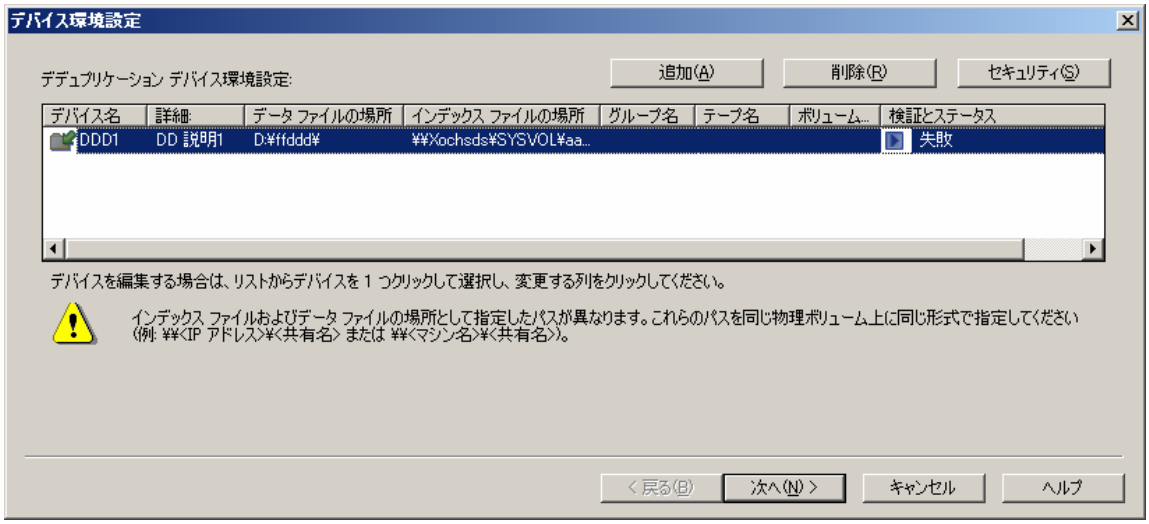
   [ログオン サーバ]画面が表示されます。



3. プライマリ サーバ名、認証の種類、ユーザ名、およびパスワードを指定し、[次へ]ボタンをクリックします。

4. デデュプリケーション デバイスを作成するサーバを指定し、[次へ]ボタンをクリックします。ローカル サーバ(デフォルト)では、パスの参照や選択が可能です。リモート サーバを指定する場合は、そのサーバに対する管理者権限が必要で、パスを手動で入力する必要があります。

   [デデュプリケーション デバイス環境設定]画面が表示されます。



5. [追加]をクリックして[デデュプリケーション デバイス]リストにアクセスします。

   a. [デバイス名]列のエントリをクリックして編集するか、デフォルトを使用します。

   b. [詳細]列のエントリをクリックして編集するか、デフォルトを使用します。

   c. [データ ファイルの場所]列のエントリをクリックして、パスを指定します。パスは、手動で入力することも、既存のパスを参照することもできます。

      リモートの場所を入力するには、マシン名または IP アドレスに続いて共有名を指定する必要があります。以下の形式を使用します。

      ¥¥マシン名¥共有名または ¥¥IP アドレス¥共有名

      注:

      - [データファイルの場所]および[インデックス ファイルの場所]フィールドは、デフォルトでは空になっています。デデュプリケーション デバイスの作成時に、指定したパスが存在しない場合は CA ARCserve Backup によってそのパスが作成されます。または、パスを参照して指定することができます。

- 最初のバックアップ ジョブで断片化を減らす方法
  - バックアップの最初に、テープ エンジンはデータ ファイルに 1 GB（レジストリで設定可能）を事前に割り当てます。
  - バックアップの完了前にデータ ファイルの最後に到達する場合は、事前に追加の 1 GB を割り当ててデータ ファイルのサイズを増やします。
  - バックアップ終了時に、 データ ファイル内の空き領域が 512 MB を超えている場合は、データ ファイルのサイズを 512 MB だけ減らします。この処理を行わないと、最後の 512 MB の領域が無駄になります。このような状況では、ディスク上のデータ ファイルの最後の部分のバイトは有効なデータを持たないことになります。

    このように、1バイトのファイルのバックアップであっても、最小サイズは 512 MB となります。

d. ［インデックス ファイルの場所］列のエントリをクリックして、パスを指定します。エラーを回避するには、前の手順で使用したのと同じ形式を使用してリモートの場所を入力するか、矢印をクリックしてディレクトリ構造を参照します。

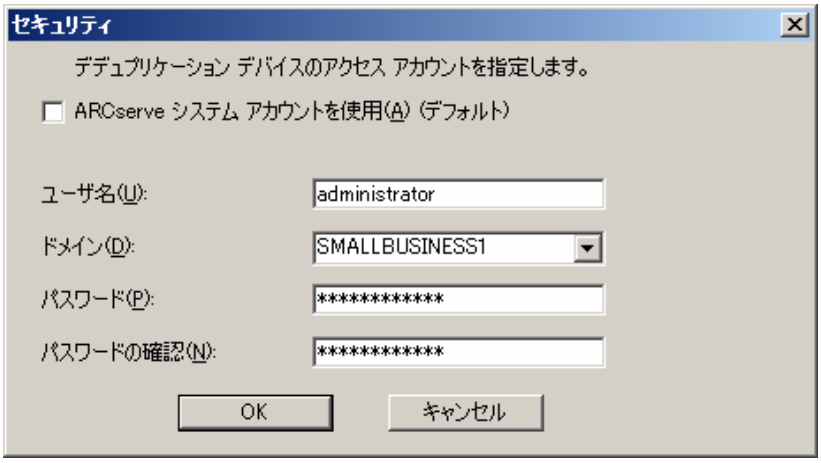
   重要: NTFS ボリューム上に位置する［インデックス ファイルの場所］および［データファイルの場所］には異なるパスを指定する必要があります。これらの場所は、他のアプリケーション データが含まれていないものである必要があります。最高のパフォーマンスを得るためには、ソリッド ステート ディスクなど、高速シーク タイムのディスク上に［インデックス ファイルの場所］を配置します。

e. ［グループ名］列をクリックし、名前を入力します。これを空のままにしておくと、自動的に名前が指定されます。この名前は［グループ環境設定］で変更できます。これは、デデュプリケーション デバイスを使用するバックアップ ジョブをサブミットする際に選択する名前です。

必要に応じて、この手順を繰り返して追加のデバイスを指定します。

注: CA ARCserve Backup は総数 255 の FSD および DDD の設定をサポートしています（接続された物理デバイスが 0 の場合）。

6. リモート パスの場所を指定した場合は、[セキュリティ]をクリックし、ログイン情報を入力します。



a. [ARCserve システム アカウントを使用する](デフォルト)オプションをオフにして、セキュリティ フィールドを有効にします。

b. ユーザ名、ドメイン、およびパスワードを入力します。最後のフィールドでパスワードを確認します。

c. [OK]をクリックし、[デバイス環境設定]に戻ります。

7. デバイスを設定している間、[検証とステータス]列にはステータスとして[保留]が表示されます。ステータスの横の[検証] ボタンをクリックして、入力した情報の正確性を確認します。情報が有効である場合、CA ARCserve Backup は指定されたドライブの[ボリューム サイズ]を表示し、ステータスとして[適格]を表示します。

表示されたステータスが[失敗]である場合、以下の確認を行います。

- [インデックス ファイルの場所]および[データファイルの場所]に指定したパスのフォーマットが同じであることを確認します。
- セキュリティ クレデンシャルが正確であることを確認します。
- 指定したドライブが NTFS であることを確認します。デデュプリケーション デバイスは、NTFS ボリューム上でしか作成できません。
- ボリュームが共有されていることを確認します。

8. ［次へ］をクリックします。

   CA ARCserve Backup は、リスト内のすべてのデバイスに指定された情報を検証します。情報が有効である場合、デデュプリケーション デバイスがリストに追加されます。有効でない情報が存在する場合、リスト内の失敗デバイスに赤色の［失敗］ステータスが表示されます。対応する［失敗］ステータスをクリックし、個々のエラーの原因を特定してエラーを解決します。すべてのデバイスが検証に成功すると、サマリ画面が表示されます。

9. ［次へ］をクリックして［デバイス環境設定へようこそ］画面に戻るか、［終了］をクリックしてデバイス環境設定を終了します。

重要: デデュプリケーション デバイスを作成すると、パージ ポリシーが自動的に 4 週間に設定されます。そのデフォルトのパージ ポリシーは、デバイスに設定するすべてのジョブに引き継がれます。4 週間を越えてバックアップを保持する場合は、バックアップ ジョブのサブミット時にパージ時間を調整する必要があります。

詳細情報

ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定（208 ページ）

デデュプリケーション デバイスの削除

デバイスが故障したり、デデュプリケーション用として使用しなくなった場合には、デバイスを CA ARCserve Backup から削除できます。

既存のデデュプリケーション デバイスの削除方法

1. ［デバイス環境設定］を開き、［デデュプリケーション デバイス］を選択します。
2. ［次へ］をクリックします。

   ［ログオン サーバ］画面が表示されます。

3. ドメイン名、プライマリ サーバ名、および認証の種類を指定します。
4. ユーザ名とパスワードを入力し、［次へ］ボタンをクリックします。
5. デデュプリケーション デバイスを削除するサーバを指定し、［次へ］ボタンをクリックします。

   ［デデュプリケーション デバイス環境設定］画面が表示されます。

6. 削除するデバイスをクリックして、選択します。
7. ［削除］ボタンをクリックします。

   選択したデバイスに、削除用のフラグが付けられます。デバイスを残しておく場合は、［削除をキャンセル］をクリックします。

8. ［次へ］をクリックします。
9. ［終了 ］ボタンをクリックします。

デデュプリケーション デバイス設定の変更

デバイス名、詳細、データ、インデックスファイルの場所は変更できます。ただし、デバイスのグループやテープ名は変更できません。

デデュプリケーション デバイス設定を変更する方法

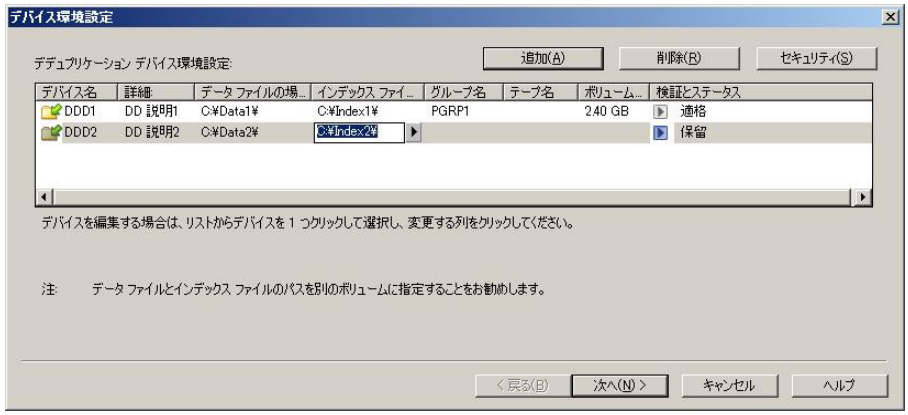
1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールから、［管理］を展開し、［デバイス環境設定］をクリックします。

   ［デバイス環境設定］画面が表示されます。
2. ［デデュプリケーション デバイス］を選択し、［次へ］ボタンをクリックします。

   ［ログオン サーバ］画面が表示されます。
3. ドメイン名、プライマリ サーバ名、および認証の種類を指定します。
4. ユーザ名とパスワードを入力し、［次へ］ボタンをクリックします。
5. デデュプリケーション デバイスを作成するサーバを指定し、［次へ］ボタンをクリックします。

   ［デデュプリケーション デバイス環境設定］画面が表示されます。
6. ［デデュプリケーション デバイス］リストから設定を変更するデバイスをクリックします。

7. ［デバイス名］列、［詳細］列の値をクリックします。［グループ名］および［テープ名］の値をこの画面で変更することはできません。［グループ名］は［グループ環境設定］を使用して変更します。データ ファイルやインデックス ファイルの場所が空の場合は、そのパスを追加することもできますが、デバイスのフォーマット後にこれらの値を変更することはできません。



8. 新しい設定を指定します。［データ ファイルの場所］または［インデックス ファイルの場所］でリモートの場所を指定する場合は、［セキュリティ］をクリックし、必要な［ユーザ名］、［ドメイン］、［パスワード］を入力します。確認のために、同じパスワードを再度入力します。

9. ［次へ］をクリックします。

10. 設定変更が完了したら、［終了］をクリックしてデバイス環境設定を終了します。

CA XOsoft によるデデュプリケーション デバイスの保護

デデュプリケーション デバイスがローカルにインストールされている場合、デデュプリケーション データ ファイルは CA ARCserve Backup ジョブから除外されます。デデュプリケーション デバイス自体を保護するには、CA XOsoft を使用します。

CA XOsoft を使用すると、デデュプリケーション デバイスのインデックス ファイルおよびデータ ファイルのパスをレプリケートするシナリオを作成できます。詳細については、「デデュプリケーション デバイス用の CA XOsoft シナリオの作成」(691 ページ)を参照してください。

データ デデュプリケーション グループの設定

デデュプリケーション デバイスを作成すると、CA ARCserve Backup によって自動的にそのデバイスがデデュプリケーション デバイス グループに追加されます。ただし、デバイスを再割り当てする必要がある場合は、既存のグループを名前変更するか削除した後に、[デバイス グループ環境設定]を使用してください。新しい(空の)グループを追加して、後からデバイスを割り当てることもできます。

グループの作成後は、デバイス マネージャの[プロパティ]画面の[デデュプリケーション グループの環境設定]を使用して、最大ストリーム数や最適化などの、デデュプリケーション グループのプロパティを設定できます。ここで設定したプロパティは、バックアップ ジョブのステージング フェーズとデスティネーション フェーズで使用する各デバイス グループの両方に適用されます。

新しい(空の)デデュプリケーション グループの追加

通常グループを作成し、このグループにデデュプリケーション デバイスを割り当てれば、その通常グループをデデュプリケーション デバイス グループにすることができます。たとえば、既存のデバイスが使用中であったり破損していたりして、そのグループがバックアップ ジョブで指定されているような場合、特定のグループから既存デバイスを削除して、代わりに新しいデバイスを割り当てることができます。

注: 1 つのグループにはデデュプリケーション デバイスを 1 つしか割り当てられません。

新しい空のデデュプリケーション グループの追加方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[管理]メニューから[デバイス グループ環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]が表示されます。

2. [次へ]をクリックします。
3. ログイン ページで、認証情報を入力して、[次へ]をクリックします。
4. [オプション]ダイアログ ボックスで以下を実行します。
   a. 設定するサーバを選択します。
   b. [グループ設定]を選択します。
   c. [次へ]をクリックします。
5. [デバイス グループ環境設定]で、[新規]をクリックします。

   [新規グループ]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. [新規グループ]ダイアログ ボックスで以下を実行します。
   a. [通常グループ]を選択します。
   b. 新規グループの[名前]を入力します。

c. [OK] をクリックしてください。

新しい通常グループが[グループ]一覧に表示されますが、まだデバイスは何も含まれていません。利用可能なデデュプリケーション デバイスをこのグループに追加します。

グループへのデデュプリケーション デバイスの割り当て

[デバイス グループ環境設定]を使用して、デバイスをグループに再割り当てすることができます。再割り当てを行う前に、グループが空であることを確認します。空でない場合は、すべてのデバイスを削除してから次へ進んでください。

空のグループへのデデュプリケーション デバイスの割り当て方法

1. [デバイス グループ環境設定]の左ペインにある利用可能なグループ一覧から、グループを選択します。
2. 右ペインの[利用可能なデバイス]一覧から、デバイスを選択します。

   注: 選択できる利用可能なデバイスがない場合は、別のグループからデバイスを削除するか、既存のデバイス グループを削除します。削除したグループのデバイスが、[利用可能なデバイス]一覧に移動されます。
3. [割り当て]ボタンをクリックします。

   デバイスが、選択したグループに追加されます。
4. デバイスの割り当てが終了したら、[完了]ボタンをクリックします。
5. [終了]をクリックして、デバイス グループの設定を終了します。
6. 確認メッセージで[OK]をクリックして閉じます。

既存の FSD グループから FSD デバイスを削除してデデュプリケーション デバイスを追加すれば、デデュプリケーション グループに変換することができます。同じようにして、デデュプリケーション グループを通常の FSD グループに変換することも可能です。

グループからのデデュプリケーション デバイスの削除

グループからデデュプリケーション デバイスを削除して、ほかのグループに再割り当てすることができます。

グループからのデデュプリケーション デバイスの削除方法

1. ［デバイス グループ環境設定］の左ペインにある利用可能なグループ一覧から、グループを選択します。
2. このグループ内のデバイスを選択します。
3. ［削除］ボタンをクリックします。

   デバイスがグループから削除され、［利用可能なデバイス］一覧に移動されます。
4. デバイスの削除が終了したら、［OK］をクリックします。

削除したデバイスをほかのデバイス グループに際割り当てできます。

デデュプリケーション デバイス グループの削除

デデュプリケーション グループを削除できます。削除したグループに割り当てられていたデバイスは、利用可能なデバイスの一覧に移動され、再割り当てに利用できるようになります。

デデュプリケーション デバイス グループの削除方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある［管理］メニューから［デバイス グループ環境設定］を選択します。

   ［デバイス グループ環境設定］が表示されます。
2. ［次へ］をクリックします。
3. ログイン ページで、必要なフィールドに入力して、［次へ］をクリックします。
4. ［オプション］ダイアログ ボックスで、設定するサーバを選択し、［グループ設定］を選択して、［次へ］ボタンをクリックします。
5. ［デバイス グループ環境設定］ダイアログ ボックスの［グループ］一覧から、グループをクリックして選択します。
6. ［削除］ボタンをクリックします。

   確認メッセージが表示されます。
7. ［OK］ボタンをクリックして次の手順に進みます。

   選択したグループが削除されます。削除したグループに割り当てられていたデバイスは、［利用可能なデバイス］一覧に移動されます。

8. グループの削除が終了したら、[完了]ボタンをクリックします。
9. [終了]をクリックして、デバイス グループの設定を終了します。
10. 情報メッセージをクリアするには、[はい]をクリックします。

デデュプリケーション デバイス グループの名前の変更

既存のデデュプリケーション デバイス グループの名前の変更は、[デバイス グループ環境設定]から行います。

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[管理]メニューから[デバイス グループ環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]が表示されます。
2. [次へ]をクリックします。
3. ログイン ページで、必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。
4. [オプション]ダイアログ ボックスで、設定するサーバを選択し、[グループ設定]を選択して、[次へ]ボタンをクリックします。
5. [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスの[グループ]一覧から、グループをクリックして選択します。
6. [名前の変更]ボタンをクリックします。

   [グループ名の変更]ダイアログ ボックスが表示されます。
7. [グループ名の変更]で以下を実行します。

   a. デバイス グループの新しい名前を入力します。

   b. [OK]ボタンをクリックします。

   グループ名は変更されますが、グループに割り当てられているデバイスは変わりません。

デデュプリケーション グループの環境設定

デバイス マネージャのプロパティの[デデュプリケーション グループの環境設定]オプションを使用して、デデュプリケーション デバイス グループのプロパティを設定します。最初に、デデュプリケーション デバイスを作成する必要があります。

デデュプリケーション グループの環境設定方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールから、[管理]を選択し、[デバイス]をクリックしてデバイスのプロパティを表示します。
2. [デデュプリケーション グループの環境設定]をクリックします。[デデュプリケーション デバイス グループの環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 表示される[グループ]のリストから、設定するグループを選択し、必要に応じて以下のフィールドに入力します。

   [最大しきい値]

   使用可能な最大ディスク容量を指定します。最大しきい値に達すると、CA ARCserve Backup でジョブが失敗します。

   デフォルト値: 80%

   最大しきい値は、ディスク上で使用される合計容量のパーセント、または使用される GB 数または MB 数で表されます。

最大ストリーム数

デバイスに対する同時ストリームの最大数を指定します。

デフォルト値: 4

データ マイグレーションを一時停止する

CA ARCserve Backup にデータ マイグレーション処理を停止するように指示が出されます。このオプションは、ステージング処理で使用されるデデュプリケーション グループにのみ適用されます。

デフォルト設定: 無効

デデュプリケーション バックアップでの最適化を許可する

CA ARCserve Backup で、最初にファイル ヘッダのパラメータを調べるよう指定します。自然境界を特定してハッシュ計算を実行する処理は、前回のバックアップからヘッダ詳細が変更されたファイルでのみ実行されるため、バックアップ スループットが大幅に向上します。

デフォルト設定: 有効

注: ストリームベースのデータ(MS SQL や Oracle など)は最適化できません。最適化を使用する場合は、[グローバル オプション]の[操作]タブで、「デデュプリケーション グループでの最適化が有効になっている場合、バックアップ後にアーカイブ ビットをリセットする」オプションが有効になっていることも確認してください。バックアップ ジョブの実行後にアーカイブ ビットをリセットしなかった場合は、実際には変更が行われていなくても、最適化処理ではすべてのファイルが変更されたと認識されることになります。マシンで実行中のアプリケーションが、バックアップ中にファイル アーカイブ ビットや変更時刻などのファイル属性をリセットするというまれな状況では、最適化を無効にすることをお勧めします。

グローバル デデュプリケーションを有効にする

異なるマシンの C:¥ ドライブでデデュプリケーションを実行できるようにします。

遅延ディスク再利用

デデュプリケーション プロセスによって作成されたディスク容量を再利用できるようにします。遅延ディスクの再利用により、ディスク断片化のリスクが軽減されます。

即時ディスク再利用

デデュプリケーションプロセスによって作成されたディスク容量をすぐに再利用できるようにします。即時ディスク再利用によってディスク再利用のパフォーマンスは向上しますが、デバイスにディスク断片化が生じる可能性があります。このオプションは、ディスク再利用のパフォーマンスを向上させるためにデフォルトで有効になっています。

4. デデュプリケーション グループの設定が完了したら、[OK]ボタンをクリックします。

注: [デバイス グループ環境設定]ウィザードや[デバイス マネージャ]ツールバーからも[デデュプリケーション デバイス グループの環境設定]ダイアログ ボックスにアクセスできます。

詳細情報

グローバル デデュプリケーション(696 ページ)

デバイス マネージャ

デバイス管理マネージャは、システムに接続されているストレージ デバイス、それらのデバイスにセットされているメディア、および各デバイスの状態に関する情報を提供します。ストレージ デバイス、またはストレージ デバイスに実装されているアダプタ カードを選択すると、アダプタ カードまたはストレージ デバイスに関するサマリ情報(メーカー名、モデル名、ボード構成など)が表示されます。

マシンに複数のストレージ デバイスが接続されている場合、CA ARCserve Backup ではそれらをグループ化できます。デバイスのグループ化機能は、CA ARCserve Backup の柔軟性と効率性に不可欠です。

デフォルトでは、CA ARCserve Backup がインストールされると、各ストレージ デバイスは各自のグループに割り当てられます。同一のストレージ デバイス(同一製造元、同一モデル)が検出されると、それらのデバイスは自動的に同じグループ内にまとめられます。[デバイス グループ環境設定]を使用すると、以下の操作を行うことができます。

- 新しいデバイス グループの作成
- デバイス グループへのデバイスの割り当て(RAID グループを含む)
- デバイス グループからのストレージ デバイスの削除
- デバイス グループの名前の変更または削除
- RAID セットを 1 つのユニットとして使用

メンテナンス作業

デバイス管理マネージャを使用すると、メディア上で以下のメンテナンス作業を実行できます。

- メディアのフォーマット(362 ページ)
- データの消去(363 ページ)
- テープのリテンション(365 ページ)

- データの圧縮(366 ページ)
- メディアのイジェクト(366 ページ)
- オンラインおよびオフラインのドライブ(367 ページ)
- メディアのリビルド - RAID Option のみ(368 ページ)
- デバイスのスキャン - USB ストレージ デバイスのみ(368 ページ)

重要: これらのオプションを使用する前(特に、フォーマットまたは消去オプションを使用する前)に、正しいメディアが選択されていることを確認してください。

メディアをフォーマット

CA ARCserve Backup ではバックアップ ジョブでブランク メディアを自動的にフォーマットしますが、このオプションを使用してメディアを手動でフォーマットすることができます。メディアをフォーマットすると、メディアの先頭に新しいラベルが書き込まれ、メディアに保存されている既存のデータを簡単に消去できます。

注: このオプションは慎重に使用してください。メディアをフォーマットした後は、CA ARCserve Backup で、そのメディアのデータや関連するジョブ セッションをリストアすることはできなくなります。

大半のハード ドライブおよび一部のミニ カートリッジ デバイス ドライブで必要とされるロー レベルのフォーマットは、CA ARCserve Backup がサポートしているドライブでは必要ありません。

メディアをフォーマットする方法

1. [デバイス マネージャ]ウィンドウの[フォーマット]ツールバー ボタンをクリックします。

   [フォーマット]ダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスには、ライブラリ スロット内のメディアに関する詳細情報が表示されます。たとえば、未フォーマットのメディアは<ブランク メディア>として表示されます。また、クリーニング メディア用に予約されているスロットは表示されません。

   重要: ステージング グループの一部であるファイル システム デバイス(FSD)は、ツールバーの[フォーマット]ボタンを使用してフォーマットすることができません。データを最終的なデスティネーション メディアにマイグレートする前に誤って FSD をフォーマットしてしまわないように、[デバイス マネージャ]ウィンドウの[フォーマット]ツールバー ボタンは無効になっています。FSD をフォーマットする場合は、コマンド ラインを使用するか(ca_devmgr)選択された FSD のステージング オプションを無効にします。

2. フォーマットするメディアを格納しているスロットを選択します。フォーマットするメディアの新しいメディア名と有効期限を指定します。

   注: 新しいメディア名をスロットに割り当てると、選択したスロットの横にあるアイコンが緑になります。書き込み禁止のメディアがあるスロットは赤で表示されます。これらのメディアはフォーマットできません。新しいメディア名を指定してから、メディアをフォーマットする必要があります。

   必要に応じて、この手順を繰り返して追加のメディアを指定します。

3. メディア プールにあるメディアを使用する場合は、アイコンが緑のスロットを選択して、[ローテーションを使用]オプションをオンにします。次に、[メディア プール]ドロップダウン リストから、新しくフォーマットされたメディアを使用するメディア プールを選択します。[シリアル番号] フィールドで、デフォルトのシリアル番号を受け入れるか、ユーザ定義のシリアル番号を指定することができます。(メディア プール名が定義されておらず、メディアにバーコードのシリアル番号が割り当てられている場合、そのシリアル番号はフォーマット処理中に上書きされません)。

   注: メディア プール内のフォーマットされたすべてのメディアを使用し、すべてのメディアを同じメディア プールに割り当てる場合は、[すべてに適用]ボタンをクリックします。

4. フォーマットするメディアの名前と有効期限を指定します。新しいメディア名を指定してから、メディアをフォーマットする必要があります。有効期限の詳細については、「有効期限」を参照してください。

5. [OK]をクリックします。

   [フォーマット]ダイアログ ボックスが閉じ、以下のメッセージが表示されます。

   「フォーマットすると、メディアからすべてのデータが消去されます。メディアをフォーマットしますか?」

6. 以下のいずれかを行います。

   - フォーマット処理を開始するには、[OK]をクリックします。

     CA ARCserve Backup によりメディアがフォーマットされます。

   - フォーマット処理をキャンセルするには、[キャンセル]をクリックします。

     CA ARCserve Backup はメディアをフォーマットしません。

メディアの消去

このオプションを使用して、単一または複数のメディアからすべてのデータを消去できます。さらに、CA ARCserve Backup は、このメディアの内容を参照するデータもすべてデータベースから消去します。このメディアを再フォーマットする場合は、物理的な履歴(読み取りパスと書き込みパス)が保持されます。

メディアを消去する前に、正しいメディアが選択されていることを確認する必要があります。いったん消去したデータは復元できません。メディアを消去する場合に選択できるオプションは、以下のとおりです。

- クイック消去 -- クイック消去を使えば、メディアを簡単に消去できます。メディアのヘッダ情報のみを消去するので、場合によっては数時間を要するロング消去と比較して、非常に短時間で終了します。メディア履歴は残るため、CA ARCserve Backup はそれらをトラッキングの目的で使用できます。

- クイック消去プラス -- このオプションでは、クイック消去と同じ処理が行われ、バーコードとシリアル番号も消去されます。バーコード ラベルとシリアル番号の詳細については、この章の「マガジンのマウントとマウント解除」を参照してください。

  注: 消去対象のメディアにシリアル番号またはバーコードが設定されていない場合は、このオプションはクイック消去オプションと同様に動作します。

  クイック消去プラスで消去したメディアは、CA ARCserve Backup でトラッキングできなくなり、有効期限などの情報も保持されません。

- ロング消去 -- ロング消去は、すべてのデータをメディアから完全に削除します。クイック消去より時間がかかりますが、メディアはブランクになります。セキュリティ上の理由から、メディアのデータを完全に消去する必要がある場合は、ロング消去を使用します。

  ロング消去は、オプティカル メディアを消去する場合の、オプティカル プラッタのフォーマットに相当します。

  注: ロング消去では、クイック消去よりも長い時間がかかります。この差は、容量の大きなライブラリを消去すると、顕著になります。容量の大きなライブラリでこのオプションを使用する場合には、注意を払う必要があります。

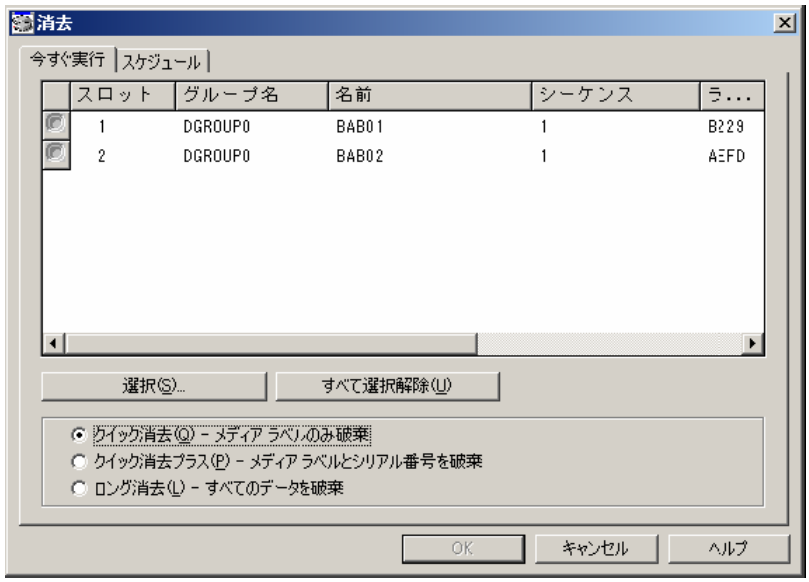
- クイック消去して WORM メディアに変換 -- このオプションは、すべてのデータをメディアから迅速に消去します。さらに、CA ARCserve Backup により、メディアが WORM (Write Once - Read Many) メディアに変換されます。

  このオプションを使用するには、CA ARCserve Backup により、ライブラリまたはスタンドアロン ドライブ内に DLTWORM 対応メディアが検出される必要があります。

メディアを消去する方法

1. ［消去］ツールバー ボタンをクリックします。

   ［消去］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、クリーニング メディア用に予約されているスロットは表示されません。

2. 消去するメディアを選択します。メディアを選択すると、メディアの横にあるアイコンは緑になります。

   Shift キーを押して、連続した複数のメディアを選択することができます。Ctrl キーを押しながらクリックすると、隣接していない複数のメディアを選択できます。アイコンをクリックしてドラッグすることで、隣接した複数のメディアを選択することもできます。

3. 消去方式を選択し、［OK］ボタンをクリックし、確認メッセージの［OK］ボタンをクリックして処理を実行します。

   CA ARCserve Backup はメディアを消去します。

テープのリテンション

リテンションを使用すると、テープが均等に巻き直され、正しいテンション（張力）が維持されるので、テープのエラー、詰まり、または切断を避けることができます。テープへの書き込みまたはテープからの読み取りに問題がある場合は、この機能を使用することをお勧めします。

注：リテンション機能を使用できるのは、QIC（クオータ インチ カートリッジ）テープだけです。

テープのリテンションを行う方法

1. ストレージ デバイスにテープをセットします。
2. テープを選択します。

   デバイス マネージャの左側のペインで、選択したテープが入っているストレージ デバイスの下にあるツリーを展開します。

   次に、テープを選択します。

   [リテンション]ツールバー ボタンをクリックします。

   [OK]をクリックします。

   CA ARCserve Backup はテープのリテンションを行います。

メディアの圧縮

[圧縮]オプションは、ストレージ デバイスでテープの圧縮がサポートされている場合にのみ使用できます。サポートされていない場合、ツールバーの[圧縮]ボタンは無効です。

注: 圧縮がサポートされていない別のドライブのメディアを使用する場合のみ、[圧縮]オプションをオフにしてください。この場合、圧縮がサポートされていないドライブでは、メディア上の圧縮データを読み込むことができません。

圧縮のオン/オフを切り替える方法

1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。
2. デバイス管理ツリーでデバイス ドライブを選択します。

   デバイス ドライブで圧縮がサポートされていれば、CA ARCserve Backup の[圧縮]ツールバー ボタンが有効になります。デバイスで圧縮がサポートされているかどうかを確認するには、デバイスを選択した状態で[詳細]タブを選択します。
3. [圧縮]ツールバー ボタンをクリックします。
4. [OK]ボタンをクリックし、[圧縮モード]が[オン]になっている場合は[オフ]に、[オフ]になっている場合は[オン]に切り替えます。

メディアのイジェクト

このオプションを使用すると、メディアをライブラリ内のストレージ ドライブからイジェクトし、ホーム スロットに戻すことができます(メディアのホーム スロットとは、インベントリで関連付けられたスロットのことです)。

ライブラリのすべてのドライブまたは単一のドライブからメディアをイジェクトする方法

1. ［デバイス マネージャ］ウィンドウを表示します。
2. ［デバイス マネージャ］のデバイス ディレクトリ ツリーから、以下のいずれかの操作を実行します。
   - ライブラリのすべてのドライブからメディアをイジェクトするには、ライブラリを選択します。
   - 単一のドライブからメディアをイジェクトするには、ドライブを選択します。
3. メディアをイジェクトするには、以下のいずれかの操作を実行します。
   - マウスの右ボタンでライブラリまたはドライブをクリックし、ポップアップ メニューから［イジェクト］を選択します。
   - ［イジェクト］ツールバー ボタンをクリックします。
4. 確認のために［OK］ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup はメディアをイジェクトします。

オンラインおよびオフラインのドライブ

デバイス管理マネージャでライブラリ ドライブを右クリックして、そのドライブの現在の状態に応じて［オフライン］または［オンライン］を選択することで、そのドライブをオフラインまたはオンライン状態にすることができます。

この機能を活用して、ライブラリ内の障害発生ドライブをオフラインに設定すれば、障害発生ドライブが修復されてオンライン状態になるまで、CA ARCserve Backup で使用されないようにすることができます。

注: オンラインまたはオフラインとして設定するドライブ内にメディアが入っている場合は、ドライブをオフラインに設定する前にメディアを取り出してください。CA ARCserve Backup は、オフラインのドライブにあるメディアにはアクセスできません。

ドライブをオンラインまたはオフラインにする方法

1. デバイス マネージャを開き、オンラインまたはオフラインの状態にするドライブを含むライブラリに接続しているサーバを参照します。
2. ライブラリを展開し、ドライブを右クリックして、コンテキスト メニューから［オンライン］または［オフライン］を選択します。

   ドライブの状態がオフラインまたはオンラインに変わります。

   注: オフライン状態のドライブは無効モードで表示されます。

メディアのリビルド

注:このオプションは RAID デバイスにのみ適用されます。

[リビルド]オプションを使用すれば、RAID 5 環境で、バックアップ データを含んだ、見つからないか使用できないテープを 1 本リビルドすることができます。

RAID 5 のアーキテクチャ(パリティ付きストライピング)のため、見つからないテープや欠陥のあるテープが複数の場合には、リビルドすることはできません。

テープをリビルドするには、以下の手順に従います。

テープ ドライブ RAID をリビルドする方法

1. CA ARCserve Backup デバイス マネージャの[イジェクト]オプションを使用し、不完全な RAID セットのテープをイジェクトします(RAID を反転表示させて[イジェクト]を選択すると、RAID のすべてのテープがイジェクトされます)。
2. テープが挿入されていないドライブにテープを挿入します。
3. デバイス マネージャで[消去]を選択します。

   CA ARCserve Backup はテープを消去します。
4. 不完全な RAID セットを他のテープ ドライブに挿入し、[リビルド]ツールバー ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup はメディアをリビルドします。

テープ ライブラリ RAID をリビルドする方法

1. ライブラリにブランク テープがない場合は、テープを用意するか、ライブラリの不要なテープを消去します。
2. リビルドする RAID セットを選択して、[リビルド]ツールバー ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup はメディアをリビルドします。

デバイスのスキャン

デバイスのスキャン オプションを使用すると、CA ARCserve Backup サーバに直接接続している USB ストレージ デバイスが表示されます。

注: このオプションは USB ストレージ デバイスにのみ適用されます。

デバイスのスキャン オプションを使用して USB ストレージ デバイスをスキャンする方法

1. デバイス マネージャを表示します。
2. USB ストレージ デバイスを CA ARCserve Backup サーバに接続します。
3. デバイスのディレクトリ ツリーから[USB コントローラ]アイコンを選択し、[デバイスのスキャン]ツールバー ボタンをクリックします。

   デバイスが検出され、[デバイス管理マネージャ]のディレクトリ ツリーに表示されます。

重要: USB ストレージ デバイスのドライバがプラグ アンド プレイ(PnP)互換でない場合、CA ARCserve Backup ではストレージ デバイスの検出および表示ができないことがあります。このような場合は、テープ エンジンを停止して再起動し、USB ストレージ デバイスの環境設定を行う必要があります。

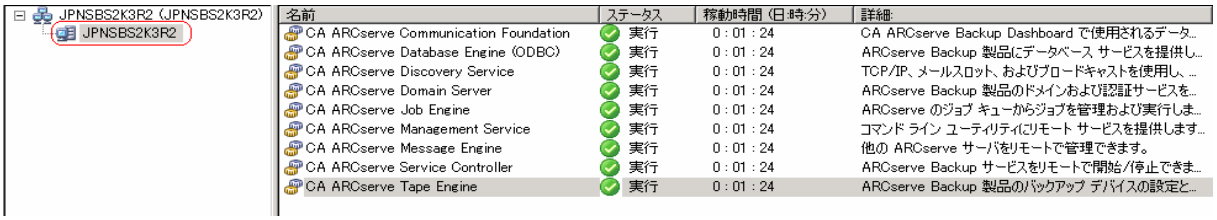
テープ エンジンを停止して再起動し、USB ストレージ デバイスをスキャンする方法

1. 以下の方法でテープ エンジンを停止します。
   a. [クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を選択します。

      サーバ管理マネージャが開きます。

   b. サーバ ツリーから、プライマリ サーバを見つけ、選択します。

      以下の画面に示されているように、ウィンドウの右側に CA ARCserve Backup サービスが表示されます。



   c. CA ARCserve Tape Engine を右クリックし、コンテキスト メニューから[停止]を選択します。

      テープ エンジンが停止します。

   注: サーバ管理マネージャは閉じないでください。

2. USB ストレージ デバイスを CA ARCserve Backup サーバに直接接続します。

3. 以下の方法でテープ エンジンを再起動します。
   a. サーバ ツリーから、プライマリ サーバを見つけ、選択します。

      ウィンドウの右側に CA ARCserve Backup サービスが表示されます。

   b. CA ARCserve Tape Engine を右クリックし、コンテキスト メニューから[開始]を選択します。

      テープ エンジンを起動します。

   テープ エンジンの起動後、デバイスが検出され、[デバイス マネージャ]のデバイス ディレクトリ ツリーに表示されます。

詳細情報

USB ストレージ デバイスの環境設定(392 ページ)

デバイス管理ジョブのスケジュール

[デバイス管理]ウィンドウで、スケジュール済みのフォーマット ジョブや消去ジョブをサブミットできます。[フォーマット]または[消去]ダイアログ ボックスで[今すぐ実行]を選択すると、デバイス コマンドがサブミットされ、ただちに実行されます。また、[スケジュール]を選択すると、デバイス コマンド ジョブが CA ARCserve Backup のキューにサブミットされ、後ほど実行されます。デバイス コマンドを実行する日付と時刻を指定します。

[今すぐ実行]オプションの詳細については、「[ジョブ キュー]タブを使用してジョブを管理する方法」を参照してください。

詳細情報

[ジョブ キュー]タブを使用したジョブの管理方法(306 ページ)

デバイス管理機能(ライブラリ用)

[デバイス管理マネージャ]を使用すると、ライブラリ デバイス上で以下のメンテナンス作業を実行できます。

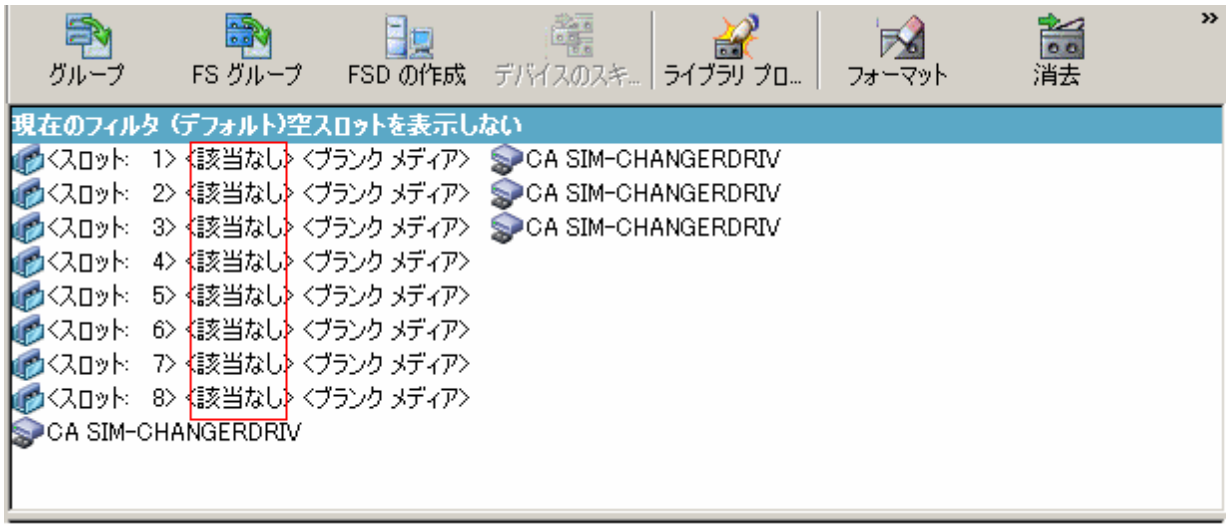
- スロットのインベントリ/オフライン(373 ページ)
- マガジンのマウント/マウント解除(375 ページ)
- メディアのインポート/エクスポート(376 ページ)
- メディアのクリーニング(テープ ライブラリのみ)(379 ページ)
- リムーバブル ドライブのオフライン/オンライン設定(382 ページ)
- ライブラリ デバイス グループの設定(387 ページ)

CA ARCserve Backup によるメディアのバーコードまたはシリアル番号の設定方法

メディアにバーコード ラベルを付けると、ライブラリで各メディアを迅速に識別できるようになります。バーコード認識はライブラリに固有の機能です。各メディアのカートリッジには、製造元によってバーコード ラベルが付けられています。バーコード ラベルは、文字と数字による、事前定義されたシリアル番号をバーコード化したものであり、バーコード リーダを備えているライブラリでのみ使用できます。

メディア プールを選択した際に、メディアにバーコード ラベルのシリアル番号が割り当てられていた場合は、そのシリアル番号が保持され、メディア プール範囲は無視されます。

注: メディア上にシリアル番号またはバーコードが存在しない場合、以下の画面のように、デバイス マネージャのメディアの説明には「該当なし」と表示されます。



有効期限の選択方法

有効期限を確認することによって、メディアの使用時間を判断することができます。通常、メディアの寿命はパスの回数によって決まります。「パス」とは、ストレージ ドライブのヘッドがメディアの特定の位置を「パス(通過)」することを指します。たとえば、検証なしのバックアップではパスが 1 回であり、検証を行う場合はパスが 2 回です。

一般的なテープの製造元では、テープの有効寿命を 500 ～ 1500 パスとしています。このパス数を超えたからといって、ただちにテープが使用不可になるわけではありませんが、エラーの発生率が高くなる可能性があります。

有効期限は、テープの使用方法や使用計画に基づいて決定する必要があります。テープを頻繁に使用する場合(たとえば、週に 2、3 回)は、フォーマットの日付から 1 年以下を有効期限に設定してください。逆にテープの使用頻度が低い場合(月に 1、2 回程度など)、有効期限はフォーマット日の 2 ～ 3 年後に設定することをお勧めします。

メディアが有効期限に達すると、CA ARCserve Backup は、期限の切れたメディアに上書きができない旨を通知します。この状況を改善するには、以下を行って期限の切れたメディアにバックアップ データを追加するように指定できます。

1. バックアップ マネージャを開き、[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. [バックアップ メディア]タブを選択します。

   最初のバックアップ メディア セクションで、[追加]オプションをクリックします。

   [OK]をクリックします。

   ジョブを再サブミットしてください。

新しいメディアの有効期限

以下のガイドラインを使用して、CA ARCserve Backup はメディアをフォーマットします。

- 新しいブランク メディアをフォーマットすると、デフォルトの有効期限は、現在の日付から 3 年後に設定されます。
- テープを再フォーマットする場合は、最初にテープをフォーマットしたときに指定した有効期限が表示されます。

CA ARCserve Backup による有効期限が切れたメディアのログ方法

CA ARCserve Backup では、有効期限が切れたメディア、または一定の日数後に有効期限が切れるメディアに関連するアクティビティ ログのメッセージのログを記録します。

- バックアップ ジョブがバックアップ データに有効期限が切れたメディアを追加すると、警告メッセージが以下に示すように表示されます。

  このジョブは有効期限が切れたメディアに追加されます。(メディア=media_name [S/N: serial_number], ID=media_id, シーケンス=sequence_number)

- バックアップ ジョブがメディアを上書きまたはバックアップ データに追加するように選択した場合は、メディアの有効期限の Alert 期間を確認して以下のメッセージを表示します。

  このジョブは <日数> 後に有効期限が切れるメディアを使用しています(メディア =media_name[S/N:serial_number], ID=media_id, シーケンス=sequence_number)。

  ここで、<日数> は特定の日数(3、5 など)を示し、Media_name はメディアの名前(テープ 1 など)を示し、Media_id はメディア ID (3d3c など)を示し、Sequence_number はシーケンス番号を示します。

  注: この操作は最初のテープおよびスパン テープの両方に適用されます。

- メディアの有効期限の Aert 期間はデフォルトで 30 日です。これを変更するには、DWORD AlertPeriodForTapeExpiration を以下のレジストリ キーに追加して Aert 期間(日数)を設定します。

  ¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥Base¥Task¥Backup¥AlertPeriodForTapeExpiration

  注: この方法は、テープ メディアにのみ適用され、有効期限が切れたメディアを上書きすることはできません。

スロットのインベントリ

[スロットのインベントリ]オプションでは、ライブラリ スロットがチェックされ、メディア ヘッダが読み取られます。そしてそのメディア ヘッダを、そのメディアが見つかったスロットに関連付けます。このスロットを、メディアのホーム スロットと呼びます。これによって、テープ エンジンがライブラリ内のメディアに加えられた変更 (メディアをマガジンに追加したり、メディアをマガジンから取り出したり、メディアを別のスロットに移動するなど)を把握できるようになります。

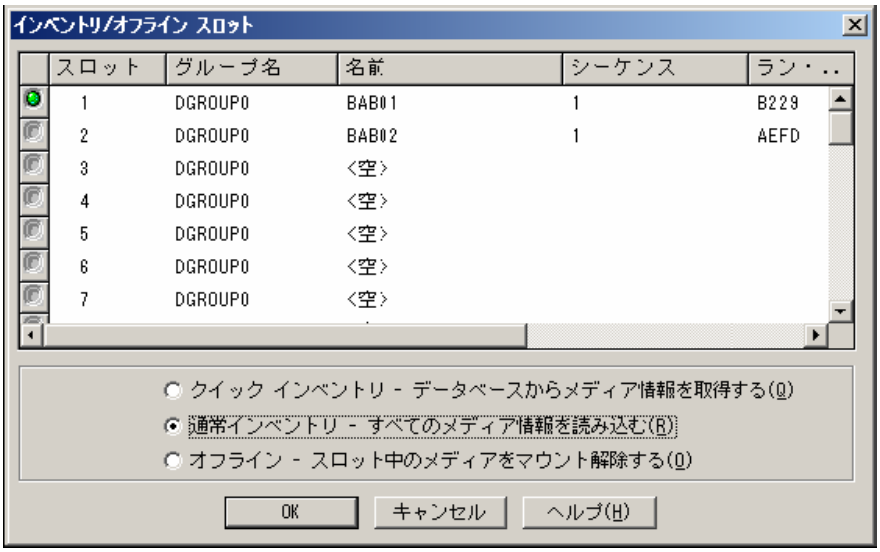
スロットのインベントリ オプションを使用してメディアのインベントリ処理を行う場合は以下の点に注意してください。

- ライブラリ内のストレージ ドライブにロードする各メディアに、一意のシリアル バーコードが付けられている必要があります。
- メディアの追加や取り出しは、テープ エンジンが実行された状態で行う必要があります。これにより、スロットのインベントリをただちに実行できます。
- ARCserve の以前のリリースで作成されたメディアの場合、このリリースは、以前の ARCserve リリースのメディア プールでインベントリされ、使用されていたメディアと同じ名前で、新しいメディア プールを自動的に作成します。

スロットのインベントリを行う方法

1. スロットを右クリックし、コンテキスト メニューから、[スロットのインベントリ/オフライン化]を選択します。

   以下のような[スロットのインベントリ/オフライン化]ダイアログ ボックスが表示されます。



2. インベントリを実行するスロットを選択します。Shift キーを押しながらクリックすると、隣接した複数のメディアを選択できます。Ctrl キーを押しながらクリックすると、隣接していない複数のメディアを選択できます。選択したメディアの横にあるアイコンは緑色になります。

   注: アイコンをクリックしてドラッグすることで、隣接した複数のメディアを選択することもできます。

3. インベントリの方法を選択します。
   - ［クイック インベントリ］-- ライブラリがバーコードをサポートし、バーコード オプションが有効な場合、テープ エンジンはバーコード番号とメディアのシリアル番号を照合します。この方法は、バーコード リーダ オプションを選択している場合にのみ使用できます。
   - ［通常インベントリ］-- テープ エンジンはメディアからすべてのメディア情報を読み取ります。

     注: この方法は手動インベントリとも呼ばれます。
   - ［オフライン］-- 選択したスロットのマウントを解除します。
4. ［OK］をクリックします。

   CA ARCserve Backup はスロットのインベントリを行います。

マガジンのマウントとマウント解除

このオプションを使用して、マガジンをライブラリにマウント（ロード）したり、ライブラリからマウント解除（取り出し）したりします。マガジンをマウントすると、そのマガジン内のスロットのインベントリが開始されます。マガジンをマウント解除すると、すべてのメディアがホーム スロットに戻り、マガジンを取り出すことができるようになります。この処理に要する時間は、マウントまたはマウント解除するマガジン内のメディア数により異なります。また、マウントまたはマウント解除に要する時間は、ベンダーによっても異なります。

このオプションでは、ライブラリ スロットがチェックされ、メディア ヘッダが読み取られます。読み取られたメディア ヘッダは、検出されたスロット（ホーム スロット）に関連付けられます。これによりテープ エンジンは、ライブラリ内のメディアに関するすべての変更の記録（マガジンへの追加、マガジンからの削除、別のスロットへの移動）を保持することができます。

バーコードを使用している場合は、ライブラリのストレージ ドライブにロードするそれぞれのメディアに、一意のシリアル バーコード番号を付ける必要があります。同一のシリアル番号を持つメディアを 2 つ購入した場合は、一方のメディアを別のバックアップ セッションで使用する必要があります。

メディアの追加や取り出しは、テープ エンジン サーバが実行された状態で行う必要があります。これにより、スロットのインベントリをただちに実行できます。

マガジンをマウントまたはマウント解除する方法

1. ［マウント］ツールバー ボタンをクリックします。

   以下のような［マガジンのマウント/マウント解除］ダイアログ ボックスが表示されます。

2. マウントまたはマウント解除するマガジン（複数可）を選択します。

   実行する操作に応じて、以下のボタンのいずれかをクリックしてください。

   - マウント
   - マウント解除

   CA ARCserve Backup はマガジンのマウントまたはマウント解除を行います。

メディアのインポート/エクスポート

CA ARCserve Backup では、メディアまたは CA ARCserve Backup データベースからメディアをインポートし、メディア情報を取得できます。また、ライブラリ スロットで複数のメディアのインポートまたはエクスポートを行うこともできます。

ライブラリにメール スロットがある場合、CA ARCserve Backup を使用してテープをライブラリに挿入したり、ライブラリから取り出すことができます。可能な操作は以下のとおりです。

- 1 つまたは複数のメディアをメール スロットからライブラリ スロットにインポートする
- 1 つまたは複数のメディアをライブラリ スロットからメール スロットにエクスポートする

メディアのインポート時には、以下のいずれかの方法を選択できます。

- ［簡易モード］-- CA ARCserve Backup でメディアがインポートされ、メディアのバーコード情報を使用して、CA ARCserve Backup データベースから対応する情報を取得します。

  注：この方法は、バーコード リーダ オプションを選択している場合にのみ使用できます。

- ［通常モード］-- メディアからすべてのメディア情報を読み込みます。

メディアをライブラリにインポートする方法

1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。

   デバイス管理ツリーでライブラリを選択します。

2. ツールバーの[インポート/エクスポート スロット]リンクをクリックします。

   以下のような[インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [インポート]を選択すると、ライブラリ内の使用可能な空のスロットがすべて表示されます。

   注: ライブラリがバーコード リーダを備えている場合、[シリアル番号] フィールドにテープのバーコード番号が表示されます。[シリアル番号]フィールドは、 特定のメール スロット内にあるテープを識別する際に使用できます。

   ライブラリに割り当てるメディアが挿入されているメール スロットを選択します。

   メディアを割り当てる空のスロットを選択し、[割り当て]ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup はメディアをライブラリにインポートします。

   注: クリーニング用のスロットとして割り当てているスロットにクリーニング テープをインポートするか、バーコードをクリーニング テープ プレフィックスとして設定することをお勧めします。これは、デバイス マネージャの[ライブラリ プロパティ]ウィンドウから実行できます。別のスロットにインポートすると、メディアを認識できないというエラーが発生する可能性があります。

4. インポートするメディアごとに、前の手順を繰り返します。

5. インポート方式を選択して、[OK]をクリックします。

   これで、メディアがライブラリにインポートされます。

ライブラリからメディアをエクスポートする方法

1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。
2. デバイス管理ツリーでライブラリを選択します。
3. ツールバーの[インポート/エクスポート スロット]リンクをクリックします。

   以下のような[インポート/エクスポート]ダイアログ ボックスが開きます。

4. [エクスポート]オプションを選択して、ライブラリで使用されているスロットをすべて表示します。

   エクスポートするメディアを選択します。

   エクスポートするメール スロットを選択して、[割り当て]をクリックします。

   CA ARCserve Backup はライブラリからメディアをエクスポートします。
5. エクスポートするメディアごとに、前の手順を繰り返します。
6. [OK]をクリックします。

   これで、ライブラリからメディアがエクスポートされます。

メディアのクリーニング

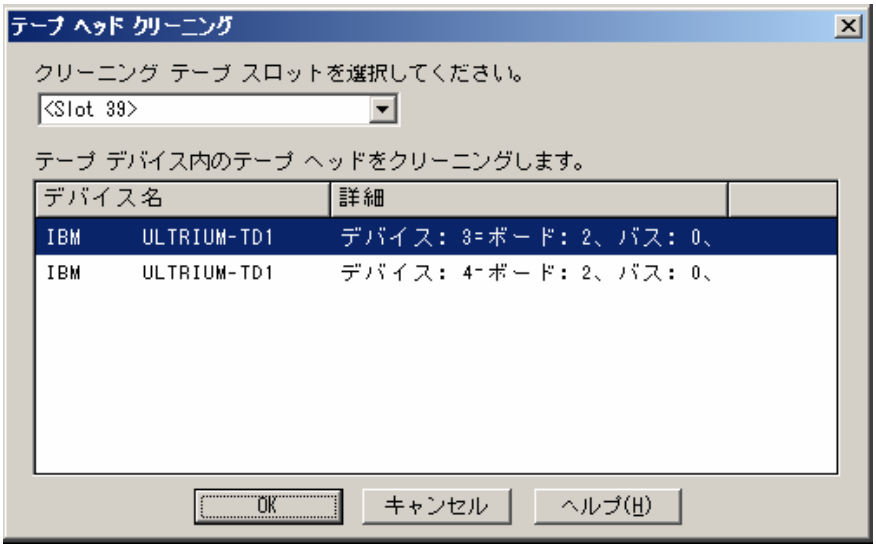
このオプションは、ライブラリ内のメディア ドライブのテープ ヘッドをクリーニングするときに使用します。

注: このオプションを使用するには、ライブラリ内に少なくとも 1 本のクリーニング テープが設定されている必要があります。

テープ ヘッドをクリーニングする方法

1. [クリーニング]ツールバー ボタンをクリックします。

   [テープ ヘッド クリーニング]ダイアログ ボックスが表示されます。



   注:オフライン ドライブはリストに表示されません。

2. [クリーニング テープ スロットを選択してください]ドロップダウンから、使用するクリーニング スロットを選択します。

   [テープ デバイス内のテープ ヘッドをクリーニングします]リストから、ヘッドをクリーニングするドライブを選択します。

   [OK]をクリックします。

   CA ARCserve Backup はテープ ヘッドをクリーニングします。

詳細情報

ライブラリの設定 (336 ページ)

クリーニング スロットの設定方法

このセクションでは、複数のクリーニング スロットの設定方法について説明します。

ライブラリがサポートしている場合には、CA ARCserve Backup を使用して、複数のクリーニング スロットを指定することができます。スロットは、以下に基づいて指定できます。

- スロット番号 -- このオプションでは、特定のスロットをクリーニング スロットとして指定することができます。1 つまたは複数のクリーニング スロットを指定できます。連続した番号のものである必要はありません。
- バーコードのプレフィックス -- このオプションでは、バーコードのプレフィックスに基づいてスロットを指定することができます。

  例 1: クリーニング テープのバーコード番号が CLN123 の場合には、バーコード プレフィックスとして「CLN*」と指定します。

  例 2: 複数のクリーニング テープを使用しており、それらのバーコードが ABC で始まっている場合には、バーコード プレフィックスとして、「ABC*」と指定します。

詳細情報

スロット番号に基づくクリーニング スロットの追加 (380 ページ)
スロット番号に基づくクリーニング スロットの削除 (381 ページ)
バーコード プレフィックスに基づくクリーニング スロットの設定 (381 ページ)

スロット番号に基づくクリーニング スロットの追加

スロット番号に基づいてクリーニング スロットを追加する方法

1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。
2. ライブラリを右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。
3. [クリーニング]タブを選択します。

   クリーニング オプションが表示されます。
4. [スロット別クリーニング]オプションを選択します。

   [利用可能なスロット]リストから、クリーニング スロットとして指定するスロットを選択し、[追加]ボタンをクリックします。

   利用可能なスロットが[クリーニング対象スロット]リストに追加されます。
5. 他のクリーニング スロットを追加するには、前の手順を繰り返します。
6. [OK]をクリックします。

   これで、スロット番号に基づいてクリーニング スロットが追加されます。

スロット番号に基づくクリーニング スロットの削除

スロット番号に基づいてクリーニング スロットを削除する方法

1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。
2. ライブラリを右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。
3. [クリーニング]タブを選択します。

   クリーニング オプションが表示されます。
4. [スロット別クリーニング]オプションを選択します。

   [利用可能なスロット]リストから、削除するスロットを選択します。

   [削除]ボタンをクリックして、スロットをクリーニング スロットから除外します。

   選択したスロットが[クリーニング対象スロット]リストから削除されます。
5. 他のクリーニング スロットを設定するには、前の手順を繰り返します。
6. [OK]をクリックします。

   これで、スロット番号に基づいてクリーニング スロットが削除されます。

バーコード プレフィックスに基づくクリーニング スロットの設定

[クリーニング(バーコード)]機能では、特定のバー コード、またはプレフィックスとワイルドカード文字を使用したバー コードの範囲に基づいてライブラリのクリーニング スロットを指定できます。

バーコード プレフィックスに基づいてクリーニング スロットを設定する方法

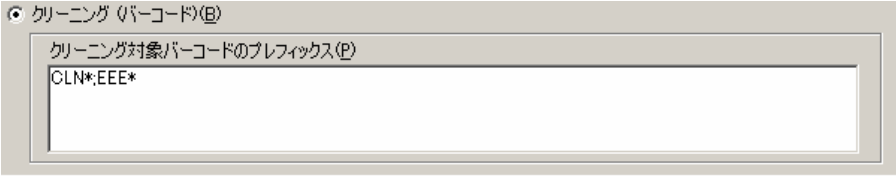
1. デバイス マネージャを開いて、設定するライブラリを参照します。
2. ライブラリを右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。
3. [クリーニング]タブを選択します。

   クリーニング オプションが表示されます。

4. ［クリーニング（バーコード）］オプションを選択します。

   ［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに、次の例のように、バーコードのプレフィックスを指定します。



   注： アスタリスクはワイルドカード文字です。

   ［OK］をクリックします。

   クリーニング スロットはそれぞれのバーコード プレフィックスに基づいて設定されます。

例： クリーニング対象バーコードのプレフィックス

クリーニング テープ上のバーコードは CLN123 です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに CLN123 と入力します。

ライブラリには複数のクリーニング対象テープがあります。クリーニング テープのバーコードのプレフィックスは ABC です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに ABC* と入力します。

ライブラリには複数のクリーニング対象テープがあります。クリーニングテープのバーコードのプレフィックスは ABC、CLN1、および MX です。［クリーニング対象バーコードのプレフィックス］フィールドに ABC*; CLN1*; MX* と入力します。

リムーバブル ドライブのオフライン/オンライン設定

CA ARCserve Backup は自動的に Universal Serial Bus（USB）または Serial Advanced Technology Attachment（SATA）経由で CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはメンバ サーバに接続しているリムーバブル ドライブを検出します。リムーバブル ドライブにデータをバックアップする前に、1 回限りの設定を実行してからリムーバブル ドライブをオンラインにする必要があります。

1 回限りの設定を実行した後で、リムーバブル ドライブをデバイス マネージャからオンラインまたはオフラインに指定することができます。それには、ドライブを右クリックし、コンテキスト メニューからオンラインまたはオフラインを選択（ドライブの現在の状態に応じて）します。

注： オンラインまたはオフラインとして設定するドライブ内にメディアが入っている場合は、ドライブをオフラインに設定する前にメディアをイジェクトしてください。CA ARCserve Backup はオフライン状態にあるドライブ内のメディアにアクセスできません。

CA ARCserve Backup は、USB または SATA 経由で CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはメンバ サーバに接続しているリムーバブル ドライブを自動的に検出して設定します。リムーバブル ドライブにデータをバックアップする前に、リムーバブル ドライブを設定してからリムーバブル ドライブをオンラインにする必要があります。

リムーバブル ドライブをオンラインに指定する方法

1. リムーバブル ドライブが CA ARCserve Backup ドメイン プライマリまたはメンバ サーバに接続していることを確認します。
2. ［デバイス マネージャ］ウィンドウを開いて、［サーバ］オブジェクトを開きます。

   リムーバブル ドライブが接続しているサーバを参照して選択します。

   選択したサーバに接続しているデバイスのリストが表示されます。
3. サーバに接続しているデバイスのリストから、オンラインに設定するリムーバブル ドライブを右クリックします。

   コンテキスト メニューから、［オンライン］を選択します。

   デバイスを設定するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

   注: このメッセージは、最初にリムーバブル ドライブをオンラインに設定するときにのみ表示されます。
4. ［OK］をクリックします。

   デバイスをオンラインに設定するかどうかを確認するメッセージが表示されます。
5. ［OK］をクリックします。

   リムーバブル ドライブは設定されてオンラインの状態になります。

メンテナンスを実行したり、修理、または CA ARCserve Backup 環境からドライブを切断する場合には、オフライン のリムーバブル ドライブを使用してください。以下に例を示します。

- 一定の期間リムーバブル ドライブを使用しない場合、およびドライブのメディアを上書きしない場合。
- CA ARCserve Backup サーバからリムーバブル ドライブを切断して同一のリムーバブル ドライブに置き換える場合、または CA ARCserve Backup 環境から完全に削除する場合。

重要: リムーバブル ドライブがオフラインの場合、リムーバブル ドライブに関連付けられているジョブは失敗する可能性があります。

リムーバブル ドライブをオフラインに指定する方法

1. ［デバイス マネージャ］ウィンドウを開いてサーバ オブジェクトを展開します。

   リムーバブル ドライブが接続しているサーバを参照して選択します。

   選択したサーバに接続しているデバイスのリストが表示されます。

2. サーバに接続しているデバイスのリストから、オフラインに設定するリムーバブル ドライブを右クリックします。

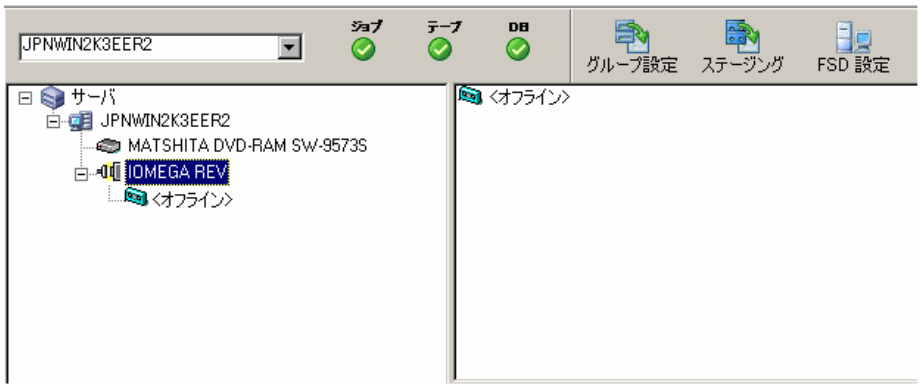
   コンテキスト メニューから、［オフライン］を選択します。

   リムーバブル ドライブをオフラインに設定するかどうかを確認するメッセージが表示されます。

3. ［OK］をクリックします。

   リムーバブル ドライブは［デバイス マネージャ］ウィンドウでオフラインの状態になります。

注: リムーバブル ドライブをオフラインとしてマークを付けると、<オフライン> が［デバイス マネージャ］ウィンドウに以下の図のように表示されます。



デバイスの交換の働き

CA ARCserve Backup サーバに直接接続されたデバイス（単一ドライブ ライブラリ、テープ ドライブ、CD-ROM など）を修理または交換することが必要になる場合があります。

デバイスを交換すると、CA ARCserve Backup は以下のような動作をします。

- 元のデバイスとは異なるデバイスに交換して、テープ エンジンを開始すると、CA ARCserve Backup は、デバイスが新しいデバイスであると想定して、そのデバイス用に新しいデバイス グループを作成します。交換されたデバイスは元のデバイス グループとは関連付けられていないので、元のデバイス グループと関連付けられたジョブを実行しても失敗します。

  失敗したジョブを回復するには、元のデバイス グループと関連付けられているジョブを設定しなおして、ジョブを再度サブミットする必要があります。

- 元のデバイスと同じデバイスに交換して、テープ エンジンを開始すると、CA ARCserve Backup は、そのデバイスを元のデバイスが割り当てられていたデバイス グループに割り当てます。

  そのため、元のデバイス グループに関連付けられているジョブが失敗することはありません。

  制限事項

  - 交換するデバイスは、元のデバイスと同じメーカーの製品である必要があります。
  - 交換するデバイスは、元のデバイスと同じタイプ（単一ドライブ ライブラリ、テープ ドライブなど）のデバイスである必要があります。
  - 交換するデバイスは、元のデバイスと同じアダプタおよびチャネルに接続する必要があります。
  - 元のデバイスを、RAID デバイス グループに割り当てないでください。
  - 元のデバイスが接続されていた CA ARCserve Backup サーバは、SAN ドメインのメンバではない必要があります。

ライブラリを VTL として識別

ここでは、ライブラリを設定して仮想テープ ライブラリ（VTL）として機能させる方法について説明します。

ライブラリを VTL として扱うと、読み取りパフォーマンスが向上します。この機能を使用すると、CA ARCserve Backup で、ドライブ効率および VTL バックアップおよびデータ マイグレーションの全体的なパフォーマンスを最大化できます。

重要: 物理ライブラリを VTL として指定しないでください。物理ライブラリを VTL として指定すると、ライブラリのバックアップおよびデータ マイグレーションのパフォーマンスに悪影響が出る可能性があります。

必須タスク

物理ライブラリを VTL として指定する前に、以下の必須タスクが完了していることを確認してください。

- Disk to Disk To Tape Option および Tape Library Option がライセンス登録済みであることを確認します。
- VTL が［デバイス環境設定］を使用して適切に設定されていることを確認します。
- CA ARCserve Backup によって VTL が検出されることを確認します。

ライブラリを VTL として指定する方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[管理]メニューから[デバイス]をクリックします。

   デバイス マネージャ ウィンドウが開きます。

2. サーバ ディレクトリ ツリーから、VTL を検索します。

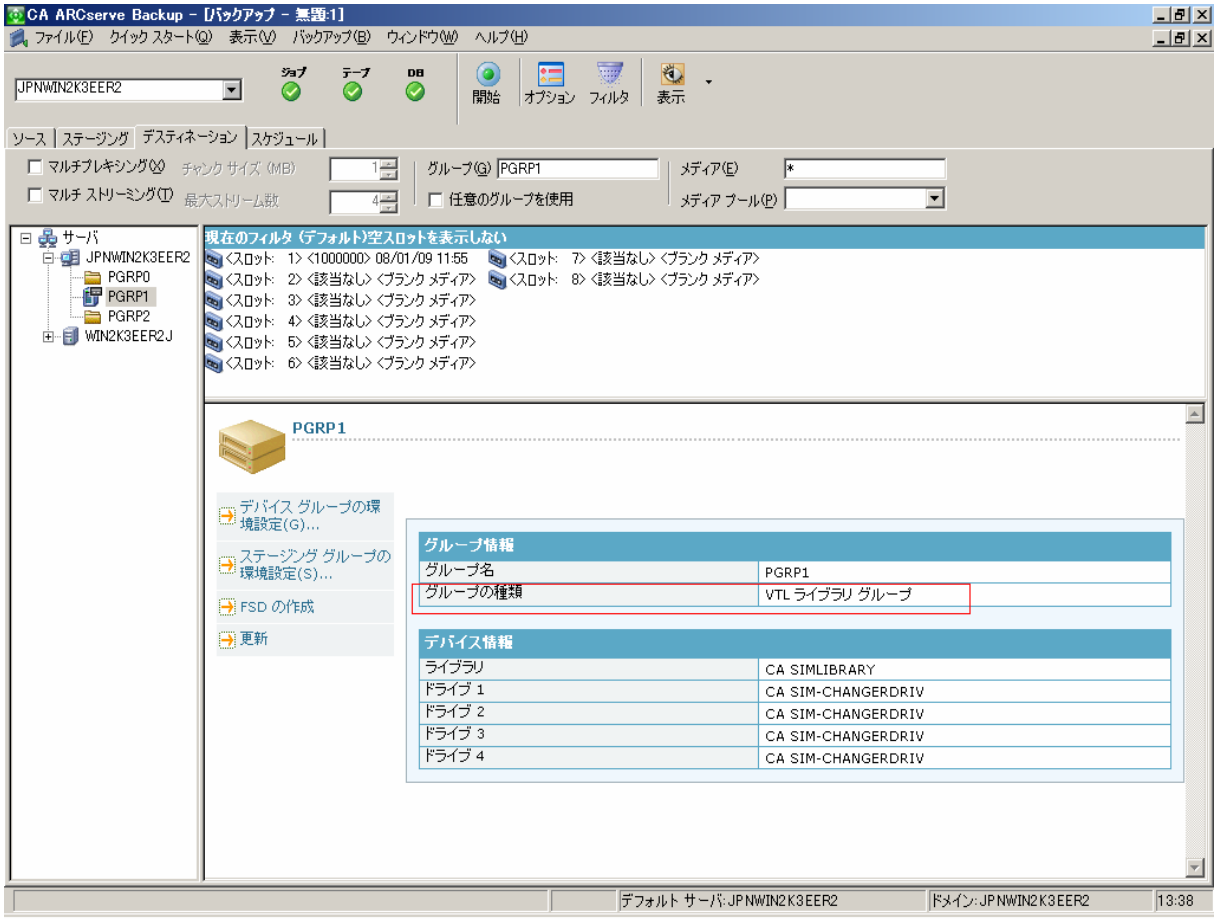
   VTL を右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [一般]タブを選択します。

   VTL (仮想テープ ライブラリ)セクションで、[ライブラリは VTL である]チェック ボックスをオンにし、[OK]をクリックします。

   以下の画面のように、ライブラリが VTL として認識されます。



注: ライブラリを VTL として指定したくない場合は、上記の手順を繰り返し、[ライブラリは VTL である]チェック ボックスをオフにします。

メディアの移動

メディアをマガジン スロットに挿入したり、スロットから取り出したりするときは、対象となるスロットのインベントリを実行するか、マガジンの再マウントを行う必要があります。

重要: メディアをライブラリに手動で挿入する場合は、必ずスロットに挿入するように注意してください。ライブラリ ドライブには決してメディアを直接挿入しないでください。

デバイス マネージャによるデバイス グループ環境設定

CA ARCserve Backup では、ライブラリ内のスロットを複数のグループに分割できます。スロットをグループに分割すると、パラレル ストリーミング機能を使用できるようになります。また、1 つのグループに複数のスロットが割り当てられている場合、ライブラリ内の同一グループに属するメディアでスパン機能を使用できます。

デフォルトでは、テープ エンジンを初めて起動したとき、マシンに接続されている各ライブラリ内のすべてのスロットが、自動的にそのライブラリ グループに割り当てられます。

CA ARCserve Backup を起動すると、デバイス管理マネージャを使用して以下の操作を行うことができます。

- 新しいグループの作成 (388 ページ)
- グループへのスロットの割り当て (389 ページ)
- グループからのスロットの削除 (390 ページ)
- グループの削除 (390 ページ)
- グループ名を変更 (391 ページ)

例: デバイス マネージャによるライブラリの設定

たとえば、マシンに 2 台のライブラリが接続されていると、ライブラリ グループが 2 つ作成されます。1 台目のライブラリのスロットはすべて GROUP0 に割り当てられ、2 台目のライブラリのスロットはすべて GROUP1 に割り当てられます。これらのグループ名をそのまま使用することもできますし、グループの分割方法を変更して各グループに別の名前を付けることもできます。ライブラリ内の各スロットは仮想ストレージ ドライブとして認識されるので、各スロットを独自のグループに割り当てることもできます。

新しいライブラリ グループの作成

新しいライブラリ グループを作成するには、まず[デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスを表示します。以下の方法で、[デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスを表示できます。

- デバイス マネージャで[デバイス]メニューをクリックして、[デバイスグループの環境設定]を選択します。
- 以下の例で示すように、[デバイス マネージャ]ウィンドウまたは[バックアップ マネージャ]ウィンドウの[ステージング]タブで、デバイス プロパティのプレビュー ペインの[デバイスグループ環境設定]オプションをクリックします。

注: ウィザード形式のアプリケーションを使って[デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスにアクセスするには、任意のマネージャのウィンドウから、[環境設定]メニューをクリックし、[デバイス グループ環境設定]を選択します。

ライブラリ グループを作成する方法

1. デバイス マネージャで[デバイス]メニューをクリックして、[デバイスグループの環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。既存のグループと、各グループに割り当てられたスロットのリストが表示されます。クリーニング メディア用に予約されたスロットはグループに割り当てることができないので、このダイアログ ボックスには表示されません。

2. [新規]をクリックします。

   [新規グループ]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ライブラリ グループの名前を入力し、[OK]ボタンをクリックします。

   新しいライブラリ グループが[グループ]フィールドに表示されます。これで、新しいグループにスロットを割り当てることができます。

ライブラリ グループへのスロットの割り当て

ライブラリ グループへスロットを割り当てる方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[管理]メニューから[デバイス グループ環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定へようこそ]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [次へ]をクリックします。

   ログイン ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ログイン ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   [オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

4. 設定するサーバを選択し、[デバイス グループ環境設定]オプションをクリックしてから、[次へ]をクリックします。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

   以下の例で示すように、割り当て用に利用可能なライブラリ デバイスと対応するスロットが、[利用可能なデバイス]リストに表示されます。

5. [利用可能なデバイス]リストから、グループに割り当てるスロットを選択します。利用可能なスロットは一度に 1 つ選択できます。または、グループに利用可能なスロットのすべてを割り当てるライブラリを選択できます。

6. [グループ]リストから、スロットを割り当てるグループを選択します。

7. [割り当て]ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup により[利用可能なデバイス]リストからスロットが削除され、[グループ]リストの割り当てられたグループの下に表示されます。

8. グループに他のスロットも割り当てる場合は、手順 5 ～ 7 の操作を繰り返します。

   注: 利用可能なスロットがない場合は、現在割り当てられているグループからスロットを削除することで、そのスロットが他のグループによって利用可能になります。そのためには、他のグループにより利用可能にするスロットを[グループ]リストから選択し、[削除]をクリックします。そのスロットが、他のグループにより利用可能になります。スロットを別のグループに割り当てるには、手順 5～7 を繰り返します。

9. 作業が完了したら[完了]をクリックし、次に[終了]をクリックして[デバイス グループ環境設定]を閉じます。

   これで、ライブラリ グループにスロットが割り当てられました。

ライブラリ グループからのスロットの削除

ライブラリ グループからスロットを削除する方法

1. デバイス マネージャで[デバイス]メニューをクリックして、[デバイスグループの環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 削除するスロットを選択します。[グループ]リストのグループ名の下に、そのグループに割り当てられているスロットが表示されます。

3. [削除]ボタンをクリックします。

   [グループ]リストのグループからスロットが削除され、[利用可能なデバイス]リストに移動します。

4. グループから他のスロットも削除する場合は、手順 2 から 3 の操作を繰り返します。

5. 作業が終了したら、[OK]をクリックします。

   これで、ライブラリ グループからスロットが削除されました。

ライブラリ グループの削除

ライブラリ グループを削除する方法

1. [デバイス マネージャ]ウィンドウで、[デバイスグループの環境設定](機能のリストから)をクリックするか、[グループ]ツールバー ボタンをクリックします。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 削除するグループを選択します。

3. [削除]ボタンをクリックし、[OK]ボタンをクリックして確定します。

   グループが[グループ]リストから削除されます。削除したグループに割り当てられていたスロットは、すべて[利用可能なデバイス]リストに表示されます。

ライブラリ グループ名の変更

ライブラリ グループ名を変更する方法

1. ［デバイス マネージャ］ウィンドウで、［デバイスグループの環境設定］（機能のリストから）をクリックするか、［グループ］ツールバー ボタンをクリックします。

   ［デバイス グループ環境設定］ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 名前を変更するグループを選択して、［グループ名の変更］をクリックします。

   ［グループ名の変更］ダイアログ ボックスが表示されます。

3. グループの新しい名前を入力して［OK］ボタンをクリックします。

   新しいグループ名が［グループ］リストに表示されます。

Universal Serial Bus（USB）ストレージ デバイス

CA ARCserve Backup では、CA ARCserve Backup サーバに接続されている以下のタイプの Universal Serial Bus（USB）ストレージ デバイスを検出できます。

- テープ ドライブ
- メディア チェンジャ
- USB リムーバブル ドライブ

CA ARCserve Backup サーバに USB ストレージ デバイスを接続したら、すべてのバックアップおよびリストア操作に使用することができます。

注: USB デバイスを CA ARCserve Backup から接続解除し、その後テープ エンジンを再起動しなかった場合は、接続解除したデバイスを手動で新規グループに割り当てることができます。この割り当ては、デバイスをサーバに再接続し、テープ エンジンを再起動すると有効になります。USB デバイスを CA ARCserve Backup サーバから接続解除した後にテープ エンジンを再起動した場合は、接続解除したデバイスを新規グループに手動で割り当てることはできません。

USB ストレージ デバイスの環境設定

USB ストレージ デバイスを検出して表示するために CA ARCserve Backup を有効にするには、デバイスのスキャン オプションを使用します。[デバイス管理マネージャ]ツールバーの[デバイスのスキャン]ボタンをクリックすると、デバイスのスキャン オプションが起動します。

重要: CA ARCserve Backup がデバイスを検出したりデバイスと通信したりするためには、CA ARCserve Backup サーバに USB ストレージ デバイス ドライバがインストールされている必要があります。

注: USB ストレージ デバイスの設定方法の詳細については、「スキャン デバイス オプション」を参照してください。

詳細情報

デバイスのスキャン (368 ページ)

リムーバブル ドライブへのバックアップの前提条件

リムーバブル ドライブにデータをバックアップする前に以下のことを行う必要があります。

- メディアが NTFS または FAT32 ファイルシステムにフォーマットされていることを確認する。

  注: メディアをフォーマットまたは再フォーマットする必要がある場合は、製造元のマニュアルでフォーマットのガイドラインを参照するか、または Windows ベースのアプリケーションを使用してメディアをフォーマットしてください。

- リムーバブル ドライブを CA ARCserve Backup ドメインまたはメンバ サーバに接続する。
- リムーバブル ドライブをオンラインの状態にする。

リムーバブル メディアのフォーマット

CA ARCserve Backup によりドライブが検出されたら、リムーバブル ストレージ メディアを CA ARCserve Backup ストレージ メディアとしてフォーマットする必要があります。CA ARCserve Backup のグラフィカル ユーザ インターフェースでは、リムーバブル メディアはテープ メディアとして表示されますが、 これはエラーではありません。CA ARCserve Backup では、リムーバブル メディアがテープ メディアのように扱われます。

注: さまざまなメーカーが、使用前に手動でフォーマットする必要がある未フォーマットのメディアを提供しています。ご使用のドライブ用にメディアをフォーマットする方法についての詳細は、メーカーのマニュアルを参照してください。

リムーバブル メディアのフォーマット方法

1. [デバイス マネージャ]ウィンドウを開いて、[サーバ]オブジェクトを開きます。
2. リムーバブル ドライブが接続されているサーバをブラウズします。
3. リムーバブル ドライブを選択し、右クリックします。
4. コンテキスト メニューから、[メディアをフォーマット]を選択します。

   CA ARCserve Backup によりメディアがフォーマットされます。

リムーバブル デバイス グループの設定方法

デバイス管理機能によって、リムーバブル ドライブ グループを設定します。この機能を使用して、以下のタスクを実行することができます。

- 新しいリムーバブル デバイス グループの作成または削除
- リムーバブル デバイス グループの名前の変更
- デバイス グループの個々のデバイスの割り当てまたは削除

  注: メディア ドライブのグループにリムーバブル ドライブを割り当てることはできません。この場合は、リムーバブル デバイス用のグループを新規作成してください。

ライブラリでのフィルタの使用

ライブラリ フィルタを使用すると、必要な情報のみを表示するようにデバイス マネージャを設定できます。これにより、データ管理能力を向上させることができます。

ライブラリでフィルタを使用する方法

1. [デバイス マネージャ]ウィンドウを開き、[表示]メニューから[環境設定]を選択します。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが開きます。

2. ［ライブラリ フィルタ］タブを選択し、必要に合わせて以下のフィルタ オプションを指定します。

空のスロットを表示

ライブラリ内の空のスロットを表示させるには、このオプションを選択します。

範囲内のスロットを表示

現在のマネージャ内に表示するスロットの範囲を指定します。範囲を定義するには、許可されるスロット値の最小値と最大値を入力します。

ブランク メディアのみを表示

ライブラリ内のブランク メディアを表示するには、このオプションを選択します。

任意のメディア プールのみを表示

特定のメディア プール内のテープを表示するには、このオプションを選択します。メディア プールではワイルド カード（「*」と「?」）の使用が可能です。

任意のシリアル番号範囲のみを表示

特定のシリアル番号に合致するテープを表示するには、このオプションを選択します。シリアル番号ではワイルド カード（「*」と「?」）の使用が可能です。

フォーマット/消去画面で、書き込み禁止メディアを表示

［フォーマット/消去］ダイアログで書き込み禁止のメディアを表示するには、このオプションを選択します。

マネージャにフィルタが適用されている場合は、ステータスバーの 2 番目のパネルに「フィルタ」と表示され、右側のパネルに詳細が表示されます。

注：［クリア］ボタンをクリックすると、すべてのフィールドの情報が削除されて、すべてのライブラリ フィルタ基準が削除されます。

3. オプションとして、ライブラリ フィルタの基準を入力した後で［デフォルトとして保存］ボタンをクリックすると、フィルタリングの基準がすべてのデバイス マネージャ ビューに適用されます。

4. ［適用］をクリックします。

フィルタリングの基準が現在のビューに適用されます。

注：フィルタリング オプションへの変更を破棄するには、［キャンセル］ボタンをクリックします。

リムーバブル ドライブのサポート

CA ARCserve Backup では、SCSI および USB 接続のリムーバブル ドライブがサポートされています。これにより、データのバックアップやリストア、セッションのスキャン、セッションのマージ、リムーバル デバイス上のリムーバブル メディアの管理などを実行できます。バックアップ マネージャは、リムーバブル メディアをテープ メディアとして処理します。

注: 認定されたデバイスの最新のリストにアクセスするには、CA ARCserve Backup のホーム画面の[テクニカル サポート]リンクをクリックしてください。

WORM（Write Once Read Many）メディアのサポート

CA ARCserve Backup では、書き換え可能なメディアだけでなく、WORM メディアにもデータをバックアップできます。WORM メディアは磁気メディアよりもはるかに寿命が長いため、重要なデータを長期間保管するのに適しています。

CA ARCserve Backup を使用すると、WORM メディアと非 WORM メディアをライブラリ内に混在させることができます。デバイス管理マネージャから、赤い丸に「W」の文字が付いたアイコンにより、WORM メディアを識別できます。さらに、CA ARCserve Backup を使用すると、カスタム バックアップ ジョブ用に WORM メディアを指定できます。

バックアップ マネージャには、GFS ローテーションを使用する場合に、日単位、週単位、月単位の WORM メディア ローテーションという 3 つのオプションが含まれています。これらのオプションは、[ローテーション スキーマを使用]オプションを指定した場合に、バックアップ マネージャの[スケジュール]タブで利用できます。

サポートされている WORM メディア

CA ARCserve Backup は、以下の WORM メディアへのデータのバックアップをサポートしています。

- DLT WORM（DLTIce）
- STK Volsafe
- IBM 3592 WORM
- LTO3 WORM
- SAIT WORM

WORM メディアの考慮点

以下に、DLT WORM メディアと共に DLT WROM デバイスを使用した場合に発生する可能性のある状態と、その場合の CA ARCserve Backup の対処方法について説明します。

- バックアップ ジョブがテープにスパンされ、メディアが WORM メディアである場合は、ジョブを完了するためには、CA ARCserve Backup は WORM メディアを必要とします。
  - 空の WORM メディアが利用できず、空の DLT WORM 対応メディアが利用できる場合、CA ARCserve Backup は、自動的に空の DLT メディアを DLT WORM メディアに変換し、バックアップ ジョブを完了させます。
  - WORM メディアが WORM ジョブの続行に利用できない場合でも、CA ARCserve Backup は、空でないメディアを WORM メディアに変換することはありません。
- ［WORM メディアを使用］を指定したバックアップ ジョブを実行しているときに、利用できる WORM メディアがない場合は、CA ARCserve Backup はジョブの実行のために空の WORM 対応メディアを WORM メディアに変換する場合があります。

  注: このような場合、利用可能な WORM メディアは、DLT SDLT II 以上である必要があります。

WORM メディアの制限

WORM メディアを使用する場合は、メディアの性質上、CA ARCserve Backup の特定の機能（メディア プール、再フォーマット、メディアの上書き/再利用などに関する機能）が無効になります。たとえば、次のような制限があります。

- WORM メディアを消去することはできません。
- WORM メディアに上書きジョブをサブミットすることはできません。
- WORM メディアは、ブランクの場合にのみフォーマットできます。
- マルチプレキシング ジョブに WORM メディアを使用することはできません。
- CA ARCserve Backup は、WORM メディアをメディア プールの再利用セットに自動的に割り当てることはありません。WORM メディアは、再利用できないため、常に、メディア プールの保存セットに割り当てられます。
- CA ARCserve Backup は、オプティカル デバイス、ファイル システム デバイス、CA ARCserve Backup Tape RAID オプションで WORM メディアを使用できません。
- クロス プラットフォームの SAN 環境では、UNIX および NetWare は、WORM メディアをサポートしません。

デバイス グループの環境設定

デバイス グループ環境設定は、デバイス グループとステージング グループを設定するために使用できるアプリケーションです。

デバイス グループ環境設定を使用すると、以下を実行できます。

- グループの設定 -- グループの作成、削除、および名前変更を行い、デバイス間のグループの関係を定義します(割り当てと割り当て解除)。

  注: CA ARCserve Backup では最大 128 のデバイス グループを作成できます。

- デバイス グループ ポリシーの設定 -- ディスクしきい値やデータの同時ストリームの最大数に関連したステージング グループ ポリシーを設定します。
- データ マイグレーションの一時停止 -- 最終的なデスティネーション メディアが使用不可の場合に、最終的なデスティネーションにデータをコピーする処理を一時停止します(ライブラリのメンテナンス アクティビティを実行している場合など)。

デバイス グループ環境設定を起動するには、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[管理]メニューから[デバイス グループ環境設定]を選択します。[デバイス グループ環境設定へようこそ]ダイアログ ボックスが表示されたら、メッセージに従い、必要なフィールドに入力して設定を完了します。

DLTSageエラー処理

DLTSage は、SuperDLT テープ ドライブで使用するために Quantum により開発されたエラー モニタ、レポート、およびアラートのテクノロジです。テープ ドライブのアラートを受信するには、DLTSage ファームウェアと共に SuperDLT テープ ドライブを使用する必要があります。

CA ARCserve Backup は、SuperDLT テープ ドライブのファームウェアとインターフェースして、各トラック、セグメント、Magneto Resistive(MR)チャネル、およびオプティカル バンドについて収集された重要なテープ ドライブおよびメディア パフォーマンス パラメータを分析します。CA ARCserve Backup は収集された情報を使用して、以下のことを行います。

- しきい値やテープ ドライブ履歴などの情報の診断
- 寿命に近づいている、または寿命に達したリスクの高いテープ ドライブおよびメディアの識別
- テープ ドライブのクリーニングの必要性の予測
- テープ ドライブの環境条件の分析
- メディアおよびハードウェア エラー メッセージの生成

DLTSageエラー処理の動作

CA ARCserve Backup は、SCSI 検証ログを使用して DLTSage に照会します。バックアップ ジョブの開始時、実行中、または終了後に、ハードウェアやメディアのエラーが発生した場合、CA ARCserve Backup は、SCSI 検証ログから取得した情報を使用して、テープ ログおよびアクティビティ ログに表示されるテープ ドライブ エラー メッセージを生成します。

エラー メッセージは、以下の場合に表示されます。

- テープ ドライブでテープからの読み取りやテープへの書き込みに問題が発生している場合。
- テープ ドライブでテープの読み取り/書き込みができないか、メディアのパフォーマンスが極端に低下している場合。
- メディアが寿命を超えたり、最大予測パス数を超えた場合。
- テープ ドライブのヘッドが詰まったか、クリーニングの必要がある場合。
- テープ ドライブの冷却に問題がある場合。
- テープ ドライブにハードウェア障害の可能性がある場合。

エラー状態が検出された場合、CA ARCserve Backup では自動的に問題が修正され、ジョブを完了します。ただし 連続インライン クリーニング、ドライブの均等使用、およびエラー防止ドライブ選択機能を使用するには、CA ARCserve Backup の Tape/Optical Library Option をインストールする必要があります。エラーの自動解決の詳細については、「Tape Library Option ユーザ ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup Tape Library Option がインストールされていない場合は、エラー状態または問題点を手動で修復する必要があります。必要に応じて、製造元のマニュアルを参照してください。

CA ARCserve Backup によるテープ ドライブ エラーの修復方法

エラー状態が発生すると、CA ARCserve Backup はジョブの完了を再試行します。エラーが解決されない場合は、CA ARCserve Backup によりバックアップ ジョブが停止されます。テープ ドライブから CA ARCserve Backup にエラー状態に関する情報が中継されます。アクティビティ ログでエラー状態の詳細を表示できます。

エラー状態の原因を特定し、問題を解決した後で、ジョブを再サブミットする必要があります。

CA ARCserve Backup がシングル ドライブ オートローダのメディアをスパンできるようにする方法

CA ARCserve Backup がデータをシングル ドライブ オートローダにバックアップし、スパン時にブランク メディアがないことを検出すると、CA ARCserve Backup はスパン時にジョブを一時停止してブランク テープをドライブに挿入できるようにします。この動作は、バックアップ データがメディアを適切にスパンできるようにすることを目的としています。

CA ARCserve Backup がメディアをスパンし、ブランク メディアを検出しなかったときは、以下のイベントが発生します。

1. CA ARCserve Backup はジョブを一時停止し、ブランク メディアをオートローダに挿入するよう指示するメッセージが表示されます。

   注: 空のスロットがない場合は、古いメディアをブランク メディアと交換できます。ただし、最近スパンされたメディアは抜かないようにする必要があります。ブランクではないメディアを挿入する場合は、デバイス マネージャを使用して誤ってメディアからデータを消去してしまう可能性があります。

2. オートローダのドアを閉じると、CA ARCserve Backup はこのスロットのすべてのメディアのインベントリ処理を実行します。

   インベントリ処理が自動的に開始されない場合は、デバイス マネージャを使用して手動でメディアのインベントリ処理を実行できます。

   注: インベントリ処理が完了するまで、待つ必要があります。完了には数分かかります。

   インベントリ処理が完了すると、ブランク メディアを使用してバックアップ ジョブが再開されます。メッセージ ボックスにメディアを交換するよう指示するメッセージが表示されたら、[OK]をクリックします。

CA ARCserve Backup がシングル ドライブ オートローダのメディアをスパンできるようにする方法

1. [デバイス マネージャ]を開いて、オートローダをブラウズします。

   デバイスを右クリックし、コンテキスト メニューから[ライブラリ プロパティ]を選択します。

   [Library Properties]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [一般]タブをクリックします。

   [不明なバーコード メディアは初期化中にインベントリ処理を実行しないように設定]チェック ボックスをオフにします。

   [OK]をクリックします。

   CA ARCserve Backup は、スパンが要求されると、自動的にブランク メディアのインベントリ処理を実行します。

重要: 上記の手順を実行しない場合は、デバイス マネージャを使用して手動でメディアのインベントリ処理を実行する必要があります。

メディア検証

メディア検証とスキャン ユーティリティから[メディア検証]ボタンをクリックすると、[メディア検証オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでは、メディア検証操作を有効にできます。メディア検証を有効にすると、メディア上のセッションがリストア可能であることを確認するのに役立ちます。メディア検証ジョブは、指定した基準に基づいてランダムにセッションをスキャンします。

メディア検証およびスキャン ジョブが完了したら、エラーがないかどうか、ジョブ ステータス マネージャのアクティビティ ログを確認します。エラーの性質に基づいて、必要な修正を行ってエラーを解決します。

注: メディア検証機能は、CA ARCserve Backup データベースのセッション レコードに依存します。したがって、データベースにメディアのレコードがない場合やこのメディアのセッション レコードが破棄されている場合、メディア検証はどのセッションもスキャンしません。

メディア検証を有効にする

一部のセッションを選択してランダムにスキャンするメディア検証スキャン ジョブを有効にするには、このオプションをオンにします。オフにすると、通常のスキャン ジョブになります。

セッション内のすべてのデータをスキャンする

すべてのセッション詳細をスキャンするには、このオプションを選択します。

各セッションのセッション ヘッダのみをスキャンする

セッション ヘッダのみをスキャンし、セッション詳細はスキャンしないようにするには、このオプションを選択します。これは、セッションのすべてのデータをスキャンするよりも高速ですが、問題を発見しにくくなる場合もあります。

以下の条件に一致するセッションのみをスキャンします。

次の期間にバックアップされたセッション: 過去 n 日間

メディア検証操作に含めるセッションがバックアップされた日数を指定します。デフォルトは 7 日です。その場合、過去 7 日間にバックアップされたすべてのセッションがスキャンされます。

選択するセッションの上限:

スキャン条件に該当するセッション数が多すぎる場合に、スキャンするセッション数を制限します。デフォルト値は 20% です。パーセントまたは数値を選択できます。

セッションをスキャンするノードを指定してください(カンマ ',' を使用して区切ります)

指定したノードでスキャンするセッションを示します。これにはワイルドカードを使用できます。たとえば、ノード名 ARC* を指定した場合、セッションはノード名 ARC001 およびノード名 ARC002 から選択されます。ノード名を指定しなかった場合は、すべてのノードのすべてのセッションが選択されます。デフォルトでは、すべてのノードのすべてのセッションが選択されます。

ドライブの連続クリーニングの動作

バックアップ ジョブの実行中にテープ ドライブの汚れが検出されることがあります。テープ ドライブのクリーニングにより、多数のテープ ドライブおよびメディア エラーを解決できます。

CA ARCserve Backup でドライブの連続クリーニングを行うには、セットアップ中に指定したテープ クリーニング スロットにクリーニング テープを装填し、クリーニング スケジュールを指定しておく必要があります。クリーニング スケジュールを指定しなかった場合、CA ARCserve Backup はデフォルトの 100 時間おきに、テープのクリーニング操作を実行します。

バックアップ ジョブ中に CA ARCserve Backup でテープ ドライブの汚れが検出され、クリーニング スロットが設定されている場合は、以下の分析と処理が自動的に実行されます。

- CA ARCserve Backup でバックアップ中に書き込みエラーが検出され、テープ ドライブやメディアの汚れがその原因である場合は、CA ARCserve Backup はテープ ドライブへの書き込みを再試行します。

- 2 回目の書き込みにも失敗し、以下の条件に 1 つでも該当する場合、CA ARCserve Backup はテープ ドライブのクリーニングを行います。
  - テープ ドライブが 1 度もクリーニングされたことがない場合。
  - DLTSage がテープ ドライブのクリーニングが必要であることを検出し、ドライブの使用がスケジュールされたクリーニングの 4 分の 1 を超えている場合。
  - テープ ドライブの使用が、クリーニングの 3 分の 1 を超えた場合。
  - ユーザがテープ ドライブの ForceClean を指定した場合。

CA ARCserve Backup で、ジョブを継続するためにテープ ドライブのクリーニングが必要と判断された場合は、以下の処理が行われます。

1. CA ARCserve Backup がジョブを停止します。
2. ライブラリはテープをホーム スロットに戻し、テープ ドライブをロックします。
3. CA ARCserve Backup からクリーニング処理が指示されます。
4. ライブラリはテープをクリーニング済みのドライブに戻し、テープとバッファの位置を調整します。
5. CA ARCserve Backup がジョブを再開します。

テープ使用率の最適化手順

たとえば、複数のディスク ステージング バックアップ ジョブまたは複数の GFS ローテーション バックアップ ジョブを行うとすると、各ジョブでそれぞれ、増分バックアップまたは差分バックアップ用にテープをフォーマットすることになります。データの増分サイズまたは差分サイズがテープの容量よりも少ない場合は、テープの使用率は最適化されずにテープの容量は無駄になります。さらに、多数のテープを使用することによって、テープ ライブラリ内の必要なスロットの数が増加し、その結果、多数のテープをオフサイトに送る必要が生じる場合もあります。

この問題を解決する方法には、Media Maximization（メディアの有効利用）機能（402 ページ）とマイグレーション中の統合（404 ページ）の 2 つの方法があります。

Media Maximization 機能

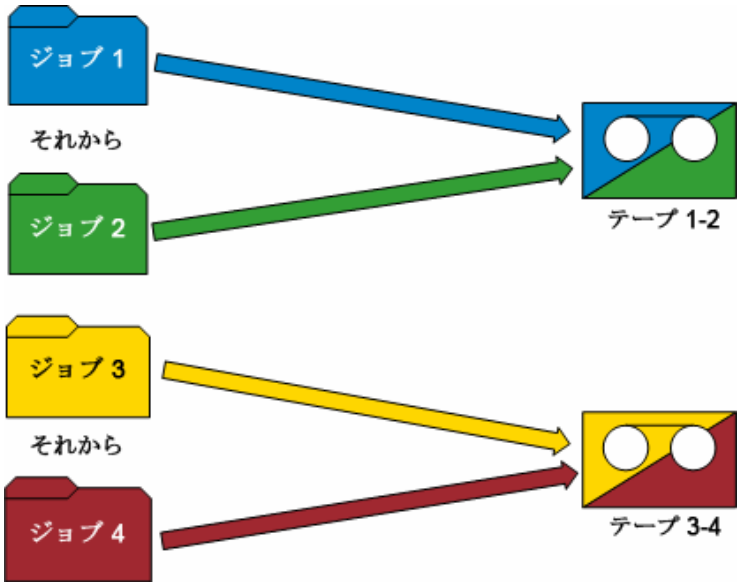
Media Maximization 機能は、GFS ジョブおよびローテーション ジョブでディスクおよびテープの使用率を最適化するのに役立つ処理です。GFS ジョブやローテーション ジョブでは、スケジュール ベースでデータが同じメディア プールにバックアップされた場合、CA ARCserve Backup は、毎回新しいテープをフォーマットする代わりに、一部入力済みのテープ上に自動的に新しくバックアップしたデータを追加します。Media Maximization 機能を使用して、テープの容量を最適化するだけでなく、GFS ローテーション ジョブ データの保存に必要なディスクやテープの数も削減することができます。

Media Maximization 機能は、以下のジョブの種類に使用できます。

- GFS ジョブ
- ディスク ステージング GFS ジョブ
- ディスク ステージング ローテーション ジョブ
- メディア プールを使用してバックアップ データを追加するカスタム ディスク ステージング ジョブ

注: CA ARCserve Backup では、指定されたメディア プール プレフィックスが、Media Maximization 機能を使用する一連のジョブと同じである場合にのみ、GFS ローテーション ジョブに Media Maximization 機能を適用します。たとえば、データをジョブ 1 からメディア プール A の同じテープにあるジョブ 2 に統合することも、データをジョブ 3 からメディア プール B の別のテープにあるジョブ 4 に統合することもできます。

ただし、Media Maximization 処理では、CA ARCserve Backup は、アクティブなバックアップ ジョブによってすでに使用されているメディアにはデータをバックアップしません。そのため、データのバックアップやマイグレーションが連続するように、(ステージング ジョブ内の)バックアップ ジョブまたはマイグレーションのスケジュールが設定されていることを確認する必要があります。CA ARCserve Backup で、メディアが現在使用中であることを検出した場合は、1 番目のジョブが完了するまで待機せずに戻って、2 番目のジョブ用に新しいテープをフォーマットします。



マイグレーション中の統合

マイグレーション中の統合は、ステージング ジョブのテープ使用率を最適化する場合に役立ちます。マイグレーション中の統合は、カスタム ジョブ、ローテーション ジョブ、または GFS ローテーション ジョブで使用することができます。

ステージング ジョブでは、データがステージング領域から同じメディア デスティネーション(同じメディア プール プレフィックス)にマイグレート(またはコピー)された場合に、マイグレーション中の統合オプションを使用すると、毎回新しいテープをフォーマットする代わりに、一部入力済みのテープにマイグレートされたデータを追加することができます。マイグレーション中の統合オプションを使用することによって、テープの容量を最適化するだけでなく、マイグレーション データの保存に必要なテープの数も削減することができます。

マイグレーション中の統合オプションは、Media Maximization 機能と同様で、データはアクティブなマイグレーション ジョブによって使用されているメディアにはマイグレートされません。しかし、このオプションを使用すると、次のマイグレーション ジョブを前のマイグレーション ジョブが完了するまで開始されないように、各ジョブをスケジューリングする必要がなくなります。このオプションを選択すると、CA ARCserve Backup はメディアが現在使用中であるかどうかを自動的に検出し、使用中である場合は、現在のマイグレーション ジョブが完了するまで待機してから次のマイグレーション ジョブを開始します。マイグレーション中にデータを統合するには、別のジョブに属しているデータを同じテープに統合できるように、同一のターゲット メディア プレフィックスおよびターゲット メディア プール プレフィックスを指定する必要があります。

[コピー中にジョブをまたがるデータを統合する]オプション([ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスの[その他]タブ)を使用すると、マイグレーション中に別のジョブから単一テープにデータを統合するように指定することができます。

例: マイグレーション中のデータの統合

データをジョブ 1 から同じテープにあるジョブ 2 に統合することも、データをジョブ 3 から別のテープにあるジョブ 4 に統合することもできます。このシナリオでは、以下を実行する必要があります。

- ジョブ 1 のバックアップをサブミットするときに、統合を選択します。メディア プレフィックスを AAA、メディア プールを MP1 と指定します。
- ジョブ 2 のバックアップをサブミットするときに、統合を選択します。メディア プレフィックスを AAA、メディア プールを MP1 と指定します。
- ジョブ 3 のバックアップをサブミットするときに、統合を選択します。メディア プレフィックスを BBB、メディア プールを MP2 と指定します。
- ジョブ 4 のバックアップをサブミットするときに、統合を選択します。メディア プレフィックスを BBB、メディア プールを MP2 と指定します。

ジョブ 1 と 2、およびジョブ 3 と 4 からのデータを統合する場合、サブミットされるジョブごとに同一のメディア プレフィックスとメディア プールを指定する必要があります。統合は同じテープ セットに行う必要があるので、ターゲット デスティネーション内の同じテープ ライブラリ グループを選択する必要もあります。さらに、統合される予定のジョブは同じバックアップ サーバ上で実行される必要があります。

重要: これらの 4 つのパラメータ(メディア プレフィックス、メディア プール、ターゲット デスティネーション、およびバックアップ サーバ)のうちのいずれかが異なる場合、データは同じテープ セットに統合されません。

また、データをテープに上書きするか、既存のテープに追加するかのいずれかのコピー方法を指定することもできます。

上書き

複数のジョブのデータを統合して日単位でテープを送る必要がある場合は、[上書き]オプションを選択する必要があります。これにより、確実にテープを日単位でフォーマットし、その日にバックアップしたすべてのデータを単一テープにマイグレートすることができます。

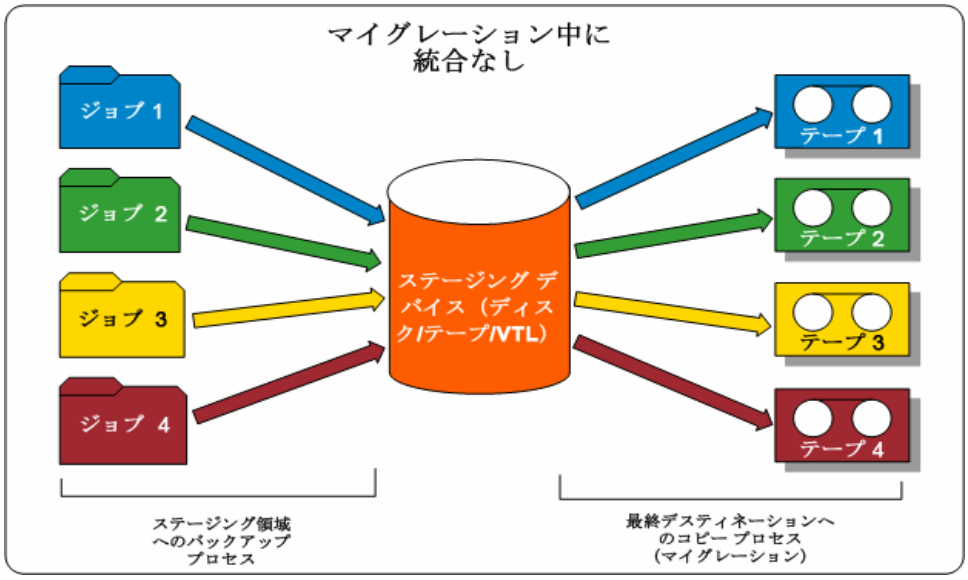
たとえば、ジョブが 2 つ(ジョブ 1 および ジョブ 2)あり、日単位でテープをオフサイトに送る必要があるとします。このシナリオでは、[上書き]を選択します。月曜日のバックアップ ジョブが終了すると、CA ARCserve Backup は月曜用の最終テープをフォーマットし、ジョブ 1 および 2 のデータをステージング テープから最終テープにコピーします。そして、火曜日のバックアップ ジョブが終了すると、CA ARCserve Backup は火曜用の最終テープをフォーマットし、ジョブ 1 および 2 のデータをステージング テープから最終テープにコピーします。このようにして、テープが毎日フォーマットされることで、日単位でテープをオフサイトに送ることができます。

追加

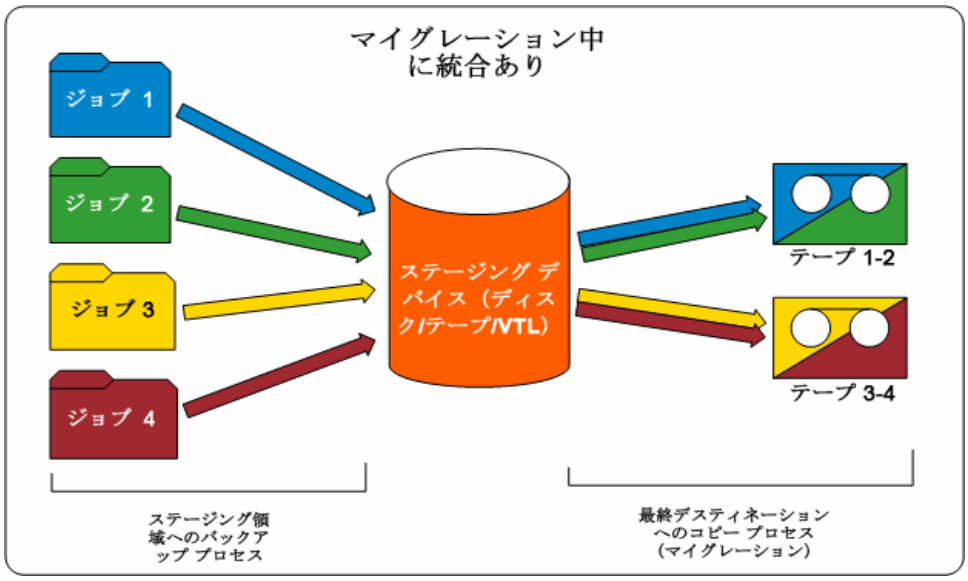
複数のジョブの一週間分のデータ(日単位でバックアップ)を単一テープに統合して週単位でテープを送る必要がある場合は、[追加]オプションを選択する必要があります。これにより、たとえば 5 日間の GFS ローテーション ジョブで、月曜日、火曜日、水曜日、および木曜日にバックアップされたすべての増分データまたは差分データ(別々のジョブに属している)は 1 つのテープ セットに統合されます。別のジョブで金曜日に行われたフル バックアップは別のテープ セットに統合されます。

たとえば、ジョブが 2 つ(ジョブ 1 および ジョブ 2)あり、日単位ではテープをオフサイトに送らないとします。このシナリオでは、[追加]を選択します。月曜日のバックアップ ジョブが終了すると、CA ARCserve Backup は月曜用の最終テープをフォーマットし、ジョブ 1 および 2 のデータをステージング テープから最終テープにコピーします。そして、火曜日のバックアップ ジョブが終了すると、CA ARCserve Backup は、ジョブ 1 および 2 のデータをステージング テープからコピーし、月曜の最終テープに対して追加を行います。新しいテープが毎日フォーマットされることはなく、日単位のバックアップ用に 1 週間全体で 1 本のテープのみがフォーマットされます。これにより、テープをより効率的に利用できます。

以下の図に、マイグレーション時に統合するオプションを有効にしなかった場合のテープの使用要件を示します。



以下の図に、マイグレーション時に統合するオプションを有効にした場合のテープの使用要件を示します。



メディア プールの働き

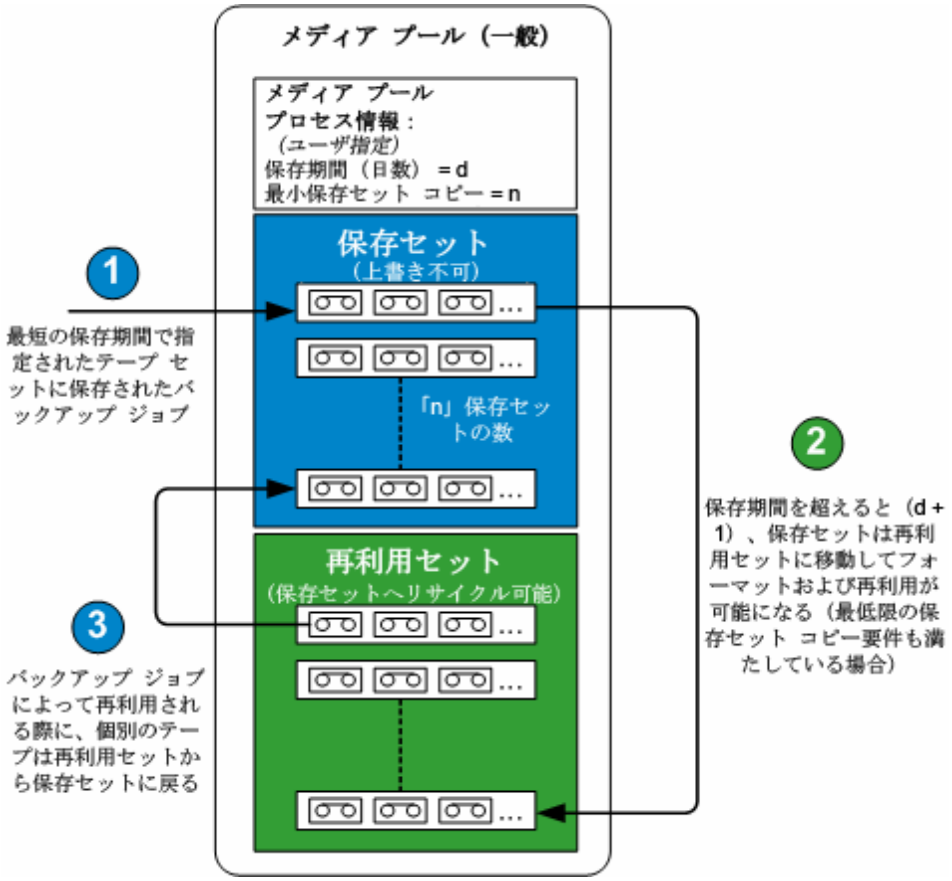
各メディア プールは、保存セットと再利用セットに分けられています。これらのセットは、指定した基準が満たされるまでテープ上のバックアップ データの保存を管理するために互いに組み合わせて使用されます。基準が満たされると、これらのテープを再利用してリサイクルできます。ユーザが定義する保存基準は以下の 2 つです。

- 保存セットに保存する必要のある最小メディア数
- 保存期間（日数）

ローテーションでのメディア プールの使用例

週 5 日の営業日のうち、月曜日、火曜日、水曜日、および木曜日に日単位のバックアップが実行されます。これらの日単位のバックアップごとに、独自のバックアップ メディアのセット（日単位保存セット）を持ち、それらは 4 日間（ユーザ定義の保存期間）保存されます。5 日目（金曜日）には、週単位保存セットが 1 つ作成され、前の月曜日の日単位保存セットが再利用セットに組み込まれて、再利用（上書き）できるようになります。つまり、次の月曜日には、前の月曜日の日単位メディア プールが再利用セットに組み込まれていることになり、その月曜日のバックアップに再利用できます。次の月曜日のバックアップが完了すると、その日の再利用セットが「月曜日の保存セット」になり、その週の間保存されます。

以下の図は、一般的なメディア プールでのバックアップ ジョブの処理方法およびメディア プール内での保存セットと再利用セットの動作を示しています。



保存セット

メディア プールの保存セットとは、メディア プールに指定した保存要件が満たされるまで上書きできないメディア セットです。カスタム バックアップ ジョブすべてについて、保存セット情報の変更、保存セットから再利用セットへのメディアの移動、あるメディア プールの保存セットから別のメディア プールの保存セットへのメディアの移動が可能です。

保存セットに保存する必要のある最小メディア数と、メディアを保存しておく日数は定義できます。これらの設定により、メディアが保持される期間が決まります。これらの基準が両方満たされると、保存セットにある最も古いメディアが再利用セットに解放され、リサイクルして再利用（上書き）できるようになります。

- 保存セット内のメディアは、特定の期間使用（書き込み）されないと再利用セットに移されますが、その移動までの未使用期間を保存期間といいます。たとえば、保存期間を 14 日と指定した場合、メディアは、指定した日数の間は保存セット内に保持されます。しかし、使用されないまま 14 日間が経過すると、再利用セットに移されます。
- 保存セットに保存する最小メディア数は、最も古いメディアを再利用セットにリサイクルする際、保存セットに残しておく必要のあるメディアの数です。これを指定しておくと、バックアップを長期間行わなくても、データが失われるのを防ぐことができます。

注: 保存セットにあるメディアをフォーマットまたは消去しようとすると、警告が表示されます。

再利用セット

メディア プールの再利用セットとは、指定した保存日数の基準を満たした後に保存セットからリサイクルされたメディアのセットです。保存セット内のメディアで、指定の基準（保存する必須メディア数および保存期間）を満たし、再利用または上書きが可能になったメディアは、再利用セットに移されます。再利用セットにある最も古いメディア、つまり使用されていない期間がもっとも長いメディアから順に使用されます。

再利用セット内のメディアは、上書きされるたびに保存セットに移動されます。指定の保存日数を超過したメディアは、再び再利用セットに移動します。これらの保存基準が満たされた場合、CA ARCserve Backup はブランク テープを要求するメッセージを表示するか、再利用セットからメディアを受け入れます。

CA ARCserve Backup では、ジョブの始めにメディア プールのメンテナンスが実行されます。2 つの保存基準が満たされない限り、保存セット内のメディアが再利用セットへ移動することはできません。メディア プール マネージャの左パネルでメディア プールの再利用セットを選択すると、右パネルにメディア プール名、セット名、所有者名、再利用セット作成日が表示されます。

保存セットと再利用セット

上書きできない重要なデータが入っているメディアのセットを、保存セットと呼びます。あるメディア プールの保存セットのメディアを別のメディア プールの保存セットに移動できます。フォーマットされていない期間が最も長いメディアが、最初に使用されます。

注: 保存セットにあるメディアをフォーマットまたは消去しようとすると、警告が表示されます。

保存セット内のメディアは一定の基準(保存セット内の必須メディア数や保存期間)を満たすと、再利用セットに移されます。再利用セット内のメディアに書き込みが行われるたびに、そのメディアは保存セットに移されます。また、CA ARCserve Backup が再利用セットで空でないメディアを検出すると、メディア プール マネージャは、データが格納されている WORM メディアが使用されないように、メディアの使用を制御します。

保存セット内のメディアは、特定の期間使用されないと再利用セットに移されますが、その移動までの未使用期間を保存期間といいます。たとえば、保存期間を 14 日と指定した場合、メディアは、指定した日数の間は保存セット内に保持されます。しかし、使用されないまま 14 日間が経過すると、再利用セットに移されます。

保存セットの必須メディア数を指定します。これは、古いメディアが再利用セットに移される際に、保存セットに最低保持されている必要のあるメディアの数です。これを指定しておくと、バックアップを長期間行わなくても、データが失われるのを防ぐことができます。

選択されたバックアップのタイプと方法に関係なく、すべてのメディアはメディア プールに割り当てられます。CA ARCserve Backup では、ジョブの始めにメディア プールのメンテナンスが実行されます。以下の 2 つの基準が満たされない限り、保存セット内のメディアが再利用セットへ移動することはできません。

- 保存セット内の最も古いテープが保存期間を超過している。
- 保存セット内にメディアが必須の数だけある。

これらの条件が満たされた場合、CA ARCserve Backup はブランク テープを要求するメッセージを表示するか、再利用セットからメディアを受け入れます。

シリアル番号

メディア プール内のメディアを分類する手段の 1 つにシリアル番号があります。メディアのシリアル番号は変更できませんが、以下のいずれかの方法でメディアのシリアル番号を作成できます。

- バーコード -- ラベルから読み取られた番号がシリアル番号になります。バーコードリーダが付いているライブラリではこの方法を使用する必要があります。この方法は、以前に定義済みのメディア プールの設定よりも優先されます。
- 自動 -- プールの作成時に設定された[基本シリアル番号]および[シリアル番号の範囲]に基づいて、CA ARCserve Backup によりメディアのシリアル番号が自動的に割り当てられます。
  - [基本シリアル番号]-- 基本となるシリアル番号で、CA ARCserve Backup が自動的にシリアル番号を割り当てるときに使用します。最初にフォーマットされるメディアには、この基本シリアル番号と同じシリアル番号が割り当てられます。それ以降、各メディアのシリアル番号は、1 ずつ増えます。
  - [シリアル番号の範囲]-- メディア プールのシリアル番号を分類する範囲(最大 31 桁)を指定できます。

GFS メディア プール

GFS（Grandfather-Father-Son）ローテーション メディア プールは、基本のメディア プールのアーキテクチャをベースにしています。

GFS ローテーション ジョブでは、日単位、週単位、および月単位の 3 種類のメディア プールが使用されます。ジョブをサブミットするときに［メディア プール名プレフィックス］フィールドに入力された情報に基づいて名前が付けられます。

GFS ローテーション ジョブを実行すると、CA ARCserve Backup はメディアを自動的にフォーマットし、バックアップの種類、メディア プール、および日付に基づく以下の構文に従って名前を割り当てます。

（バックアップの種類）-（ユーザ定義のメディア プール プレフィックス）-（曜日）-（日付）

構文要素	値
バックアップの種類	F - フル バックアップ I - 増分バックアップ D - 差分バックアップ W - 週単位のバックアップ M - 月単位のバックアップ A - すべての日単位のバックアップ（フル、増分、差分）（デフォルトで有効になっている［Media Maximization］機能を使用し、［メディアへ追加］オプションが有効になっている場合）。Media Maximization 機能の詳細については、「GFS ローテーション ジョブでのメディア最大化」のセクションを参照してください。
ユーザ定義のメディア プール名プレフィックス	GFS ローテーション スキーマのメディア プールに割り当てた名前
曜日	ジョブが実行された曜日（アルファベットで省略表示）
日付	バックアップを実行した日付 (mm/dd/yy 形式)。

メディアの命名規則から、簡単にバックアップ メディアを見つけることができます。たとえば、ローテーション スキーマが最初のフル バックアップに使用するメディアには、F TP MON 11/1/05 という名前が付けられます。

注: CA ARCserve Backup では、メディア プール名の指定に、アンダースコア（_）とハイフン（-）は使用できません。

週 5 日のローテーション スキーマの場合、各メディア プールの保存期間は以下のとおりです。

- ［日単位］(_DLY) --6 日間(7 日のローテーション スキーマの保存期間は 8 日)
- ［週単位］(_WLY) --5 週間
- ［月単位］(_MLY) --343 日間

保存セット内のメディア数と GFS メディア プールの保存期間は、以下の式で算出されます。

- 日単位プール -- 日単位のバックアップ ジョブに使用するメディアを保持します。デフォルトの保存期間は 6 日です。保存セット内のメディア数は、GFS ローテーション内の日単位のメディア数から 1 を引いた数(日単位のメディア数－1)です。
- 週単位プール -- このプールは、週単位のメディアを保持します。保存期間は、週単位のメディア数に 7 を掛けて、1 を引いた数(週単位メディア数 *7－1)です。保存メディア数は、GFS セットアップ内の週単位のメディア数から 1 を引いたものに基づきます［週単位のメディア数 - 1］。
- 月単位プール -- このプールは、月単位のメディアを保持します。保存期間は、月単位のメディア数に 29 を掛けて 5 を引いた数(月単位メディア数 *29－5)です。保存メディア数は、GFS セットアップ内の月単位のメディア数から 1 を引いたものに基づきます(月単位のメディア数 - 1)。

ローテーション バックアップ ジョブをサブミットする方法など、ローテーション スキーマの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

詳細情報

GFS ローテーション ジョブでのメディア最大化(413 ページ)

GFS ローテーション ジョブでのメディア最大化

CA ARCserve Backup では、Media Maximization 機能はデフォルトで有効になっています。このオプションを使用すると、同じメディア プールを使用して複数の GFS バックアップ ジョブをサブミットできます。同じメディア プールを共有すると、ジョブごとに新しいテープ セットを作成する代わりに、複数のジョブを同じテープ セットに追加することができます。これにより、GFS ローテーション ジョブのサブミット時に使用するメディアの量が、劇的に減少します。

注:Media Maximization 機能を無効にするには、NT レジストリの DWORD 値 EnableMediaMaximization を 0 に設定します。このレジストリ キーは次のとおりです。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥Base¥Task¥Backup
```

詳細情報

GFS メディア プール (412 ページ)

メディアの使用率を最大化する方法

Media Maximization 機能を有効に活用するには、同じメディア プールを使用する GFS バックアップ ジョブをサブミットする際に、以下のガイドラインに従います。

- 同じローテーション スキーマを使用する -- 別々のローテーション スキーマを使用した GFS ジョブでは、異なるテープ名が必要になる場合があります。複数の GFS ジョブで同じメディアを共有するには、同じローテーション スキーマを使用します。
- 各 GFS ジョブを同じ日に開始する -- GFS ジョブの初日にはフル バックアップが実行されます。異なる日付に開始されるジョブでは、第 1 週にメディアを共有できない場合があります。複数の GFS ジョブで第 1 週にメディアを確実に共有させるには、各 GFS ジョブを同じ日に開始します。そうしない場合、メディアの共有は第 2 週以降に開始されます。
- 複数の GFS バックアップ ジョブを変更して新しいメディア プールを使用する場合は、同じ日に変更する -- これにより、すべてのジョブでメディアがただちに共有されます。そうしない場合、メディアの共有は第 2 週以降に開始されます。
- 既存の GFS ジョブを変更して、他の GFS ジョブと同じメディア プールを使用する -- 同じローテーション スキーマを使用する複数の既存 GFS ジョブを変更した場合、メディアの共有はただちに開始されます。ただし、いずれかのジョブの実行期間が 1 週間未満の場合は、メディアの共有は第 2 週に開始される場合があります。

メディアの最大化方法

メディア使用量を最大化するには、2 種類の方法があります。使用する方法は、GFS バックアップ ジョブのサブミット時に[メディアへの追加]機能を有効にするかどうかによって異なります。どちらの方法でも、必要なメディア量が大幅に削減されます。以下に、各方法の詳細について説明します。

[メディアへの追加]オプションをオフにして GFS ローテーション ジョブをサブミットする

[メディアへの追加]オプションをオフにして GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合は、同じメディア プールを使用して複数のジョブをサブミットすることで、メディアの使用率を最大化できます。

たとえば、同じメディア プールおよび 5 日間のローテーション スキーマを使用している 3 つの GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合、これらのすべてのジョブは同じセットを共有します。ローテーション スキーマの各曜日に、この 3 つのジョブは同じテープに追加されます。

- 月曜日 = ジョブ 1(1 日目)、ジョブ 2(1 日目)、およびジョブ 3(1 日目)のフル バックアップを含む 1 本のテープ。
- 火曜日 = ジョブ 1(2 日目)、ジョブ 2(2 日目)、およびジョブ 3(1 日目)の増分バックアップを含む 1 本のテープ。
- 水曜日 = ジョブ 1(3 日目)、ジョブ 2(3 日目)、およびジョブ 3(3 日目)の増分バックアップを含む 1 本のテープ。
- 木曜日 = ジョブ 1(4 日目)、ジョブ 2(4 日目)、およびジョブ 3(4 日目)の増分バックアップを含む 1 本のテープ。
- 金曜日 = ジョブ 1(5 日目)、ジョブ 2(5 日目)、およびジョブ 3(5 日目)の週単位のバックアップを含む 1 本のテープ。

この場合、1 週間で 5 本のテープが必要です。

Media Maximization 機能を無効にする場合、各ジョブに専用のテープが必要になります。

- 月曜日 =3 本のフル バックアップ テープ。ジョブ 1(1 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2(1 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3(1 日目)に 1 本のテープ。
- 火曜日 =3 本の増分バックアップ テープ。ジョブ 1 (2 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2 (2 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3 (2 日目)に 1 本のテープ。
- 水曜日 =3 本の増分バックアップ テープ。ジョブ 1 (3 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2 (3 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3 (3 日目)に 1 本のテープ。
- 木曜日 =3 本の増分バックアップ テープ。ジョブ 1(4 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2(4 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3(4 日目)に 1 本のテープ。
- 金曜日 =3 本の週単位のバックアップ テープ。ジョブ 1 (5 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2 (5 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3 (5 日目)に 1 本のテープ。

  Media Maximization 機能を無効にする場合、1 週間で 15 本のテープが必要です。

注:[メディアへの追加]を有効にせずに、同じメディア プールを使用して複数の GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合、同じバックアップ方式を使用している場合のみテープを共有することができます。たとえば、フル バックアップ ジョブのデータが記録されているテープは、別のフル バックアップ ジョブのデータ以外は記録できません。増分、差分、週単位、月単位のバックアップ ジョブのデータとは共有できません。

[メディアへの追加]オプションを有効にして GFS ローテーション ジョブをサブミットする

[メディアへ追加] 機能を有効にせずに GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合と同様に、[メディアへ追加]を有効にすると、同じメディア プールを使って複数のジョブをサブミットし、メディアを最大限に使用できます。また、[メディアへの追加]オプションを有効にすると、使用されているバックアップ方法に関係なく異なるジョブ間でテープを共有することができるため、メディアの使用率を最大化できます (週単位および月単位のバックアップ ジョブは例外です。週単位および月単位のバックアップ ジョブが、フル、増分、差分バックアップ ジョブとテープを共有することはできません)。

たとえば、[メディアへの追加]オプションを無効にして、同じメディア プールを使用する複数の GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合、フル バックアップのデータを含むテープは、他のフル バックアップ ジョブのデータとのみ共有できます。[メディアへの追加]オプションを有効にすると、フル バックアップ データを含むテープは、フル、増分、および差分データを共有できます。

異なるバックアップ方式を使用するジョブ間でテープを共有する際に、CA ARCserve Backup では同じ GFS ローテーション ネーミング構文が使用されますが、[メディアへの追加]オプションが有効になっている場合は、バックアップの種類ごとに異なる命名規則が使用されます。

(バックアップの種類) - (ユーザ定義のメディア プール プレフィックス) - (曜日) - (日付)

[メディアへの追加]が有効でない場合	[メディアへの追加]が有効である場合
F - フル バックアップ	A - フル バックアップ
I - 増分バックアップ	A - 増分バックアップ
D - 差分バックアップ	A - 差分バックアップ
W - 週単位のバックアップ	W - 週単位のバックアップ
M - 月単位のバックアップ	M - 月単位のバックアップ

[メディアへの追加]オプションを有効にして GFS ローテーション ジョブをサブミットすると、同じメディア プールを使用して複数のジョブをサブミットすることでメディアの使用率を最大化し、同じ週の前日のテープを使用できます。

たとえば、同じメディア プールおよび 5 日間のローテーション スキーマを使用している 3 つの GFS ローテーション ジョブをサブミットする場合、これらのすべてのジョブは同じセットを共有します。さらに、数日間にわたって同じテープを共有することもできるので、使用するテープの数を大幅に減らすことができます。

- 月曜日、火曜日、水曜日、木曜日 = ジョブ 1(1 日目)、ジョブ 2(1 日目)、およびジョブ 3(1 日目)のフル バックアップとジョブ 1(2、3、4 日目)、ジョブ 2(2、3、4 日目)、ジョブ 3(2、3、4 日目)の増分バックアップ データを含む 1 本のテープ。
- 金曜日 = ジョブ 1(5 日目)、ジョブ 2(5 日目)、およびジョブ 3(5 日目)の週単位のバックアップを含む 1 本のテープ。

この場合、1 週間で 2 本のテープが必要です。

Media Maximization 機能を無効にする場合は、ジョブごとに専用のセットが必要になります。これらのテープのうち、同じバックアップ方法で保存されたデータを含むテープだけが共有できます。

- 月曜日 =3 本のフル バックアップ テープ。ジョブ 1(1 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2(1 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3(1 日目)に 1 本のテープ。
- 火曜日、水曜日、木曜日 =3 本の増分バックアップ テープ。ジョブ 1(2、3、4 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2(2、3、4 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3(2、3、4 日目)に 1 本のテープ。
- 金曜日 =3 本の週単位のバックアップ テープ。ジョブ 1 (5 日目)に 1 本のテープ、ジョブ 2 (5 日目)に 1 本のテープ、およびジョブ 3 (5 日目)に 1 本のテープ。

  この場合、1 週間で 9 本のテープが必要です。

注: [メディアへの追加]オプションを有効にして GFS ローテーション ジョブをサブミットする際に、何らかの理由で前日のメディアを CA ARCserve Backup で使用できない場合、「[メディアへの追加]オプションが有効である場合」の命名規則を使用して、再利用セットのメディアまたはブランク メディアをフォーマットします。このような状況が発生する可能性を低減する方法については、この章の「メディアの最大化ルール」を参照してください。

重複メディアのルール

Media Maximization 機能を有効にすると、同じメディア プールを使用する複数の GFS ジョブでテープを共有できるため、他の GFS ジョブでメディアが使用中であるという状況が発生する可能性があります。[メディアへの追加]を有効にしていない状態で GFS バックアップ ジョブをサブミットしたときにこの状況が発生した場合、ジョブは待機状態になり、テープが使用可能になってからメディアへの追加が行われます。デフォルトの待機時間は 10 分です。10 分後も引き続きメディアが使用中の場合は、別のテープが使用されます。

[メディアへの追加]を有効にした状態で GFS バックアップ ジョブをサブミットしたときにこの状況が発生した場合、CA ARCserve Backup は、過去日付のメディアへの追加を試行します。このメディアも使用中の場合は、10 分間待機します。10 分後も引き続きメディアが使用中の場合、ジョブは現在の日付に基づいて別のメディアを生成し、このメディアの使用を試行します。この新しいメディアも使用中の場合は、ジョブは 10 分間待機します。このメディアが 10 分後も引き続き使用中の場合、ジョブは新しい名前で別のメディアをフォーマットします。

注:レジストリ キーGFSwaittime に新しい値を入力することで、待機時間を変更できます。この値は以下のレジストリ キーの下にあります。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥Base¥Task¥Backup
```

メディア プール マネージャ

メディア プール マネージャでは、メディア プールの作成およびメンテナンスを実行できます。CA ARCserve Backup はメディア上にカタログ ファイルを作成し、マージ ジョブとデータベース バックアップ ジョブのパフォーマンスを向上させます。メディア プール マネージャは、以下の作業を実行する際に役立ちます。

- 新しいメディア プールの作成 -- メディアをメディア プールに割り当てるには、最初にメディア プールを作成します。メディア プールに付ける名前は、15 バイト以内で入力します。
- 既存のメディア プールの削除 -- メディア プールを削除するには、まず対象メディア プールに含まれるメディアを別のメディア プールに割り当てる必要があります。
- プール内でのメディアの移動 -- セット間でメディアを移動できます。また、[メディアの割り当て]または[メディアの削除]オプションを使用し、再利用セットから保存セット(またはその逆)への移動も可能です。
- ロケーション メンテナンスの実行 -- 新しいロケーション情報の入力、既存のロケーション情報の修正、メディアの特定のロケーションへの割り当てが可能です。
- メディア プールへのメディアの割り当て -- メディアをフォーマットする際、メディアをメディア プールに割り当てます。デバイス管理を使用してメディアをフォーマットするときには、対象メディアに関連付けられる特定のメディア プール情報を定義します。
- メディア プールからのメディアの削除 -- メディア プールからメディアを削除できます。

これらのタスクの実行方法に関しては、オンライン ヘルプを参照してください。

注:WORM(Write Once Read Many)メディアは、メディアへの上書きオプションが設定されたジョブに使用したり、メディアを消去したり、メディア プールに追加することはできません。これらの操作は、WORM サポートのアップデートによってブロックまたは無効化されます。

ローテーションの作成方法

ローテーションを作成するには、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[スケジュール]オブジェクトを選択してダブルクリックし、リストからスケジュールを選択します。スケジュールをダブルクリックすると、[ローテーション]オブジェクトが表示されます。[ローテーション]オブジェクトを右クリックして、[作成]を選択します。[ローテーションの作成]ダイアログ ボックスが表示され、以下の設定を行います。

- [シーケンス番号]-- ローテーションのシーケンス番号が、メディア管理マネージャで自動的に生成されるようにします。最も小さいシーケンス番号からボールト サイクルが開始されます。新規ローテーションのデフォルト値は 10 で、次の新規ローテーションは 20 になります。特定のシーケンス番号を割り当てる場合は、[シーケンス番号]オプションをオンにして番号を選択します。
- [ボールト名]-- ボールト名は、ローテーションごとに指定する必要があります。ボールトのドロップダウン リストからボールトの名前を選択できます。
- [保持]セクションでは、以下のいずれかの条件を設定します。
  - [ホールド日数]-- テープ ボリュームを保持する日数です。
  - [キープするサイクル数]-- このローテーションでテープ ボリュームが保持されるボールト サイクル数です。
  - [初回フォーマットからの経過日数]-- テープ ボリュームが初めてフォーマットされた日を基準に、このローテーションでテープ ボリュームを保持する日数を入力します。
  - [日付]-- テープ ボリュームは、ここに入力した日までこのローテーションで保持されます。
  - [テープの有効期限]-- テープ ボリュームは、テープの有効期限が経過するまでこのローテーションに保持されます。
  - [パーマネント]-- すべてのテープ ボリュームが、このローテーションで永久に保持されます。

テープ ボリュームがこれらの条件のいずれかに一致する場合は、同じローテーションに残ります。これらの条件に優先順位はないため、いずれかの条件が真であれば、条件が矛盾するように見える場合でも、メディアはボールトに残ります。たとえば、[ホールド日数]フィールドで 60 を選択し、[日付]フィールドに 30 日後の日付を入力した場合、テープ ボリュームは 60 日間保持されます。

[追加]ボタンをクリックすると、新規ローテーションが保存され、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの[ローテーション]階層に追加されます。

テープ ボリュームの保存期間が経過すると、テープ ボリュームはアンボールトされ、テープ サービスに戻り再利用されます。

メディア管理マネージャ（MM Admin）

注： メディア管理マネージャを使用するには、Enterprise Module をインストールする必要があります。

メディア管理マネージャでは、メディア リソースを保護、制御、および管理することができます。メディア管理マネージャを使用すると、テープをオフサイトの保管場所に移動したり、テープが上書きされないようにテープを保護するための保存ポリシーを定義することができます。また、テープ内のファイルに安全にアクセスしたり、テープ ライブラリ リソースの包括的なインベントリを保持することもできます。

メディア管理マネージャのアクティビティは、アクティビティ ログに記録されます。このログには、情報、警告、エラーが記録されます。この重要な機能により、メディア管理のすべての操作を集中トラッキングできます。

メディア管理マネージャを使用してメディアを管理するには、ボールトの作成、スケジュールの作成、ボールト基準記述子の選択、およびローテーションの定義を行う必要があります。以下のセクションでは、これらの作業、およびメディア管理マネージャを使用したメディア管理に関するすべてのトピックについて説明します。

メディア管理およびテープ サービス

オフサイトの保管場所を持つデータ センタでは、テープ ボリュームは通常セントラル テープ ライブラリから安全性の高いストレージ エリア（ボールト）にサイクルされ、セントラル ライブラリへと戻されます。メディア管理マネージャはテープ サービスと連携して、その他のメディア制御、ローテーション、スロット番号の割り当て、ボールト内のテープ ボリュームのレポート作成などの機能を提供します。必要に応じ、これらのテープ ボリュームをオフサイトの保管場所に移動したり、データ センターに戻したりする物理的な経路を設定できます。

ボールト基準は、メディア管理マネージャを使用して定義できます。テープ ボリュームをボールトに保持する基準は、スケジュールおよびボールトごとに異なります。ボールト基準を満たしたテープ ボリュームは、テープ サービスによってボールト コードがチェックされ、現在の位置およびテープ ボリュームの移動先であるデスティネーションを示すレポートが生成されます。

メディア管理者の用語

メディア管理に関連する重要な用語を以下に示します。

- ボールト -- ユーザが定義する識別可能なストレージ領域または場所。
- スロット -- テープ ボリュームがボールトに保管されると、ボールト内の仮想スロットが割り当てられます。1 つのテープ ボリュームの保存に、1 つのスロットが使用されます。デフォルトではボールト内のスロットの数は 32000 ですが、ボールトの作成時に、異なる最大数を指定できます。
- スケジュール -- テープ ボリュームをいつボールトに保存し、ボールトから削除するかを指定します。
- ローテーション -- テープ ボリュームをいつ移動するかを指定します。スケジュールと関連付けられます。ボールトごとに 1 つのローテーションを定義します。
- ボールト基準（VCD） -- 選択したテープ ボリュームに使用する制御データ セットを定義します。制御データ セットは、メディア名またはファイル名で選択できます。個々のメディアを制御データ セットとして選択することもできます。
- ボールト サイクル - テープ ボリュームの実際の移動を示します。メディア管理機能でボールト基準（VCD）レコードを作成することで、ボールト、テープ ボリューム、およびテープ ボリュームが移動するためのルールを指定する必要があります。メディア管理機能では、この指定情報を使用して、移動がスケジュールされているときにボールト サイクルが実行されます。
- レポート -- ボールト サイクルまたは予測されるボールト サイクルを実行するたびに、いくつかのレポートが生成され、その後別のボールト サイクルが開始します。[ボールト選択レポート]には、ボールトに移動するよう VCD によって選択されたテープ ボリュームのリストが表示されます。ボールト元レポートとボールト先レポートでは、ボールト サイクルの結果と、テープ ボリュームの現在の場所で構成される信頼性の高い記録が生成されます。

  ボールト元内容レポートとボールト先内容レポートは、ボールト元レポートおよびボールト先レポートに含まれる情報に加え、セッション番号、ソース パス、開始日、サイズ、ファイル数など、セッションの基本的な詳細情報が含まれています。

  インベントリ レポートも使用可能です。このレポートは、いつでも生成できます。

メディア管理マネージャのインターフェース

メディア管理マネージャのインターフェースは、ボールトの作成、スケジューリング、VCD の作成、ローテーション、レポートの生成を簡単に実行できるように設計されています。メディア管理マネージャのツールを使用すると、完全なメディア管理に必要なボールト ポリシーを作成できます。

メディア管理マネージャのワークスペースには、メニュー バー、メインのメディア管理マネージャ ツールバー、[メディア管理マネージャ]ウィンドウがあります。[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインには、メディア管理プライマリ サーバがツリー構造で表示され、ナビゲーションしやすいようになっています。右側ペインには、左側ペインで選択したオブジェクトに関連する情報が表示されます。また、メディア管理マネージャのセッション中に生成された出力メッセージおよびレポートが表示されます。

メディア管理マネージャ ツールバー

以下の表で、メディア管理マネージャ(MM Admin)を使用して実行できるタスクを説明します。タスクを開始するには、対応するツールバー ボタンをクリックします。

ボタン	タスク
メディア管理データベースの初期化	メディア管理データベースを初期化します。
データの取得	データベースがダウンした場合に、データを取得して最新の情報を表示します。
更新	[メディア管理マネージャ]ウィンドウに表示される情報を更新します。
ボールト サイクルの開始	ボールト サイクル処理を開始します。
ボールト サイクルのシミュレート	ボールト選択レポートを作成します。このレポートは、ロケーション情報を実際に更新することなく、移動するテープ ボリュームの数を予測します。
ボールト内のメディアを検索	テープ名またはシリアル番号でメディアを検索します。
プロパティ	サーバのプロパティを表示します。
印刷	[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインに表示されている内容を印刷します。
印刷プレビュー	印刷する前に印刷イメージをプレビューします。

[メディア管理マネージャ]ウィンドウ

[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側のペインにあるオブジェクトは、展開可能なツリー形式で表示されます。関連情報を表示するには、対象のブランチをダブルクリックします。階層にアクセスすると、ポップアップ メニューからツリーのオブジェクトを追加、修正、または削除できます。オブジェクトを右クリックすると、ポップアップ メニューが表示されます。

[メディア管理マネージャ]を起動すると、ツリーの最上位にはメディア管理プライマリサーバが表示されます。オブジェクトをダブルクリックして展開すると、以下のオブジェクトにアクセスできます。

- [現在のサーバ]-- 現在使用しているサーバに関する情報が表示されます。
- [ボールト]-- 以前に作成したボールトに関する情報が表示されます。
- [スケジュール]-- 以前に作成したスケジュールの名前が表示され、[ボールト基準]および[ローテーション]オブジェクトにアクセスできます。
- [レポート]--7 つの使用可能なレポートにアクセスできます。
- [ステータス]-- 直近の処理のステータスを表示できます。
- [ボールト内のメディアを検索]-- [メディアの検索]ダイアログ ボックスにアクセスして、特定のメディアを検索できます。

[スケジュール]オブジェクト

[スケジュール]オブジェクトでは、以前に定義したスケジュール情報の表示、および新規スケジュールの作成を実行できます。ボールト基準記述子とローテーションを定義する前に、スケジュールを作成する必要があります。ボールト基準記述子とローテーションは、ボールトの選択および保存のポリシーを指定します。

[スケジュール]オブジェクトを選択すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインに、以前定義したスケジュールの名前が表示されます。これらのスケジュールは、左側ペインの[スケジュール]オブジェクトの下にも表示されています。新規のスケジュールを作成するには、[スケジュール]オブジェクトを右クリックします。特定のスケジュールを削除するには、スケジュールを右クリックします。スケジュールの作成または削除の詳細については、「テープ ボリューム移動のスケジュール」のセクションを参照してください。

スケジュールに名前を付けて作成すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインに、[ボールト基準]および[ローテーション]オブジェクトが表示されます。

[ボールト基準]オブジェクト

ボールト基準記述子(VCD)を使用して、ボールトに割り当てるテープ ボリュームを管理するソース情報を設定できます。制御データ セットとしてメディア プール名またはファイル名を選択します。1 つのテープのみを割り当てる場合は、制御データ セットとして[ユーザによる割り当て]オプションを選択します。このオプションを使用する場合、コマンド ライン情報を入力する必要があります。このデータ セットがボールト保管されると、テープ ボリュームがボールトのスロットに割り当てられます。

[ボールト基準]オブジェクトを選択すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側のペインに既存の VCD に関する以下の情報が表示されます。

- [VCD 名]-- ボールト基準の名前です。
- [VCD の種類]-- 制御データセットが、メディア プール、ファイル名、またはユーザ別のどれであるかを示します。
- [メディア プール]-- 制御データ セットがメディア プールの場合、メディア プールの名前が表示されます。
- [ホスト名]-- 制御データ セットがファイル名の場合、この列にはファイルが保存されているホストが表示されます。
- [ファイル名]-- 制御データ セットがファイル名の場合、この列には完全パスとファイル名が表示されます。
- [作成日]--VCD の作成日です。

既存の VCD を更新または削除するには、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインで VCD を右クリックします。新規の VCD を作成するには、左側ペインで[ボールト基準]オブジェクトを右クリックします。VCD の作成、更新または削除の詳細については、「テープ ボリュームおよび VCD を管理する方法」のセクションを参照してください。

詳細情報

テープ ボリュームおよび VCD の管理方法(432 ページ)

[ローテーション]オブジェクト

メディア管理は、ユーザ定義のローテーション ポリシーを使用して、テープ ボリュームの移動先および移動日時を決定します。[ローテーション]オブジェクトを使用して、リテンション ポリシーを設定または更新します。このポリシーでは、テープを移動する日時、またはボールトからテープ サービスにテープを戻す日時を指定します。

[ローテーション]オブジェクトを選択すると、[メディア管理マネージャ]インターフェースの右側ペインに、以前に定義されたローテーションに関する以下の情報が表示されます。

- [ローテーション名]-- ローテーションの名前です。
- [ボールト名]-- ローテーションが関連付けられているボールトの名前です。
- [保存]-[ホールド日数]-- テープ ボリュームをこのローテーションに保持する日数を、最終書き込み日(メディアが最後に書き込まれた日)からの日数で示します。

  注: 最終書き込み日を表示するには、[ボールト]オブジェクトを展開し、右側ペインの上でメディア名を選択します。右側ペインの下に、最終書き込み日が表示されます。
- [保存]-[キープするサイクル数]-- このローテーションで保持されるボールト サイクルおよびテープ ボリュームの数を示します。
- [保存]-[初回フォーマットからの経過日数]-- テープ ボリュームが、最初のフォーマット日から指定された日数が経過するまでこのローテーションに保持されることを示します。
- [保存]-[パーマネント]-- テープ ボリュームがこのローテーションに永久に保持されることを示します。
- [保存]-[テープの有効期限]-- テープ ボリュームが、テープの有効期限までこのローテーションに残ることを示します。
- [保存]-[日付]-- テープ ボリュームが指定された日付が経過するまでこのローテーションに残ることを示します。
- [作成日]-- ローテーション の作成日です。
- [詳細]-- ユーザが定義した、ローテーションの説明です。

[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインの[ローテーション]オブジェクトの下に、既存のローテーションが表示されます。

- 既存のローテーションを更新するには、ローテーション名を右クリックし、ポップアップ メニューから[更新]を選択します。
- 新規のローテーションを作成するには、[ローテーション]オブジェクトを右クリックして[作成]を選択します。

[レポート]オブジェクト

ボールト サイクルを開始すると、データベース内のテープ ボリュームの場所に関する情報は更新されますが、テープ ボリュームの実際の移動は手動で行われます。メディア管理マネージャで生成されるレポートには、テープ ボリュームの現在の位置および移動先のデスティネーションが示されるため、必要に応じて、テープ ボリュームを他のストレージ ロケーションへ移動させたり、データ センタへ戻したりできます。

[レポート]オブジェクトでは、ボールト サイクル プロセスで生成されるレポート、およびいつでも生成可能なインベントリ レポートにアクセスできます。[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側のペインにある[レポート]オブジェクトを展開して、以下のレポートタイプを表示します。

- [ボールト選択レポート] -- ボールト基準(VCD)によってボールトへの移動対象として選択されたテープ ボリュームのリストが含まれます。
- [ボールト元レポート] -- 各ボールトから取り出されるテープ ボリュームのリストが表示されます。
- [ボールト元内容レポート] -- 各ボールトから取り出されるテープ ボリュームと各テープ ボリューム内のセッションのリストが含まれています。
- [ボールト先レポート] -- ボールトに配布されるテープ ボリュームのリストが表示されます。
- [ボールト先内容レポート] -- ボールトに配布されるテープ ボリュームおよび各テープ ボリューム内のセッションのリストが含まれています。
- [ボールト別インベントリ レポート] -- テープ ボリュームが、保存先のボールト別に一覧表示されます。
- [メディア別インベントリ レポート] -- テープ ボリュームがボールト別に一覧表示されます。先頭にはメディア名が示されます。

[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側のペインでレポート タイプを選択すると、右側のペインに使用可能なレポートが日付別に一覧表示されます。レポートをクリックすると、右下のペインにそのレポートが表示されます。[メディア管理マネージャ]ツールバーの[印刷]ボタンをクリックして、これらのレポートを印刷できます。Alert 通知システムを Microsoft Exchange を使うように設定してある場合、レポートの作成時に、電子メールでレポートを送信することもできます。電子メールを使ったレポートの送信の詳細については、この章の「メディア管理プロセスの仕組み」を参照してください。警告の使用法の詳細については、「Alert マネージャの使い方」を参照してください。

インベントリ レポートは、スロット テーブルの情報に基づいており、いつでも生成できます。[ボールト元レポート]および[ボールト先レポート]は、ボールト サイクル中に生成される移動レコードに基づいており、各ボールト サイクル処理の完了後に更新されます。

[ボールト サイクルの開始]コマンドを実行するたびに、ボールト選択リストが生成されます。このリストには、処理された各 VCD ごとに、テープ ボリューム セット内の最初のテープ ボリュームと制御データ セットが示されます。ボールト サイクルに対して選択されたすべてのテープ ボリューム セットについて、この情報が提供されます。

[ボールト内のメディアを検索]オブジェクト

[ボールト内のメディアを検索]オブジェクトにより、たとえばリストア ジョブを実行するのに特定のメディアが必要な場合、ボールトから最も短時間でそのメディアを検索できます。メディアは、テープ名またはシリアル番号で検索できます(大文字と小文字が区別されます)。

[ボールト内のメディアを検索]ダイアログ ボックスを開くには、[ボールト内のメディアを検索]オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[検索]を選択します。このダイアログ ボックスを使用して、メディア検索の基準を設定できます。

[ステータス]オブジェクト

メディア管理マネージャで一度に実行できるボールト サイクルは 1 つだけです。ボールト サイクルの進行状況を監視する場合、または現在のオンライン ステータスを取得するには、メディア管理マネージャのインターフェースの左側のペインで[ステータス]オブジェクトをダブルクリックして、以下の情報を表示します。

- [現在のステータス]-- 現在の操作のステータスとして[アクティブ]または[終了]が表示されます。
- [前回の操作者]-- 最後の操作を実行した所有者です。
- [前回の操作タイプ]-- 操作のタイプは、[レディ]、[ボールト サイクル]、[コミット]、[参照]、[更新]、および[リセット]です。
- [前回の操作の開始時点]-- 前回の操作が開始した日付と時刻です。
- [前回の操作の終了時点]-- 前回の操作が終了した日付と時刻です。

処理中のボールトのステータスのリセット

メディア管理マネージャを使用すると、ボールト サイクルの処理中にメディア管理データベースの破損などの障害が発生した場合、処理中のボールトのステータスを手動でリセットできます。ca_mmo コマンド ライン ユーティリティを使用して、ステータスをリセットできます。メディア管理のコマンド ライン ユーティリティの詳細については、この章の「ca_mmo コマンド」を参照してください。ステータスをリセット後、別のボールト サイクルを再起動できます。

メディア管理プロセスの動作の仕組み

メディア管理プロセスには、ボールト ポリシーの設定、テープ ボリュームの移動のスケジューリング、テープ ボリュームの選択、保存ポリシーの定義、ボールト サイクルの実行、および適切なロケーションへのメディアの移動が含まれます。

ボールト ポリシーおよび保存ポリシーを設定すると、ボールト ローテーション プロセスが開始されます。バックアップ処理と同じ頻度で、ボールト サイクルを実行してください。たとえば、データを毎日バックアップする場合、ボールト サイクルも毎日実行してください。データを 1 週間に 1 回バックアップする場合は、1 週間に 1 回、バックアップ操作の後にボールト サイクルを実行します。

ボールト サイクル プロセスでは、テープ ボリューム セットのロケーション情報が更新されます。この情報には、ボールトへの移動またはテープ サービスへの移動が示されています。プロセスを開始するには、メディア管理マネージャのツールバーの[ボールト サイクル]メニューから[開始]を選択します。ボールト サイクルは、DOS プロンプトから ca_mmo -start または -startAll コマンドを実行して開始することもできます。

注:

- メディア管理マネージャを使用する場合、ボールト サイクルはプライマリ サーバとすべてのメンバ サーバのテープを処理します。
- メディアのメディア管理ロケーションの現在の情報を取得する場合は、必ず[ボールト サイクルの開始]ボタンをクリックする必要があります。

テープ ボリュームの移動およびロケーション情報の詳細なレポートを生成するには、[ボールト サイクルの開始]プロセスを実行します。すでにテープ ボリュームが含まれているスロットと、ボールトされる新しいスロットが、共通のスケジュールで一緒のグループにまとめられます。スケジュールの最初のローテーションが開始すると、有効期限条件に基づいて、テープ ボリューム セットがボールトおよびスロットに割り当てられます。この処理中にスロットは自動的に作成され、テープ ボリュームは自動的にボールトされます。

最初のローテーションが完了すると、スケジュールの次のローテーションが処理され、すべてのローテーションが完了するまでスケジュール全体が処理されます。さらに、メディア管理で生成されるレポートには、テープ ボリュームの現在の位置および移動先のデスティネーションが示されます。これらのテープを手動で取り外したくない場合は、DOS プロンプトで ca_mmo -export コマンドを実行して、自動的にエクスポートすることができます。メディア管理のコマンド ライン ユーティリティの詳細については、この章の「デバイス マネージャ」を参照してください。

[ボールト サイクルのシミュレート]コマンドを使用して、ボールト選択レポートを生成できます。このコマンドを使用すると、実際にロケーション情報を更新せずに移動できるテープ ボリュームの数を常に予測できます。ボールト選択レポートを電子メールで送信する場合は、システムが Microsoft Exchange を使用して Alert を送信するように設定されていることを確認して、[設定]メニューの[レポートをメールで送信する]オプションを有効にします。警告の設定方法の詳細については、「Alert マネージャの使い方」を参照してください。

ボールト サイクルで生成されるボールト元/先レポートには、テープ ボリューム セットの新/旧ロケーションが示されます。この情報を基にメディアの管理を行うことができます。これらのレポートには、以下の情報が含まれます。

- [ボールト元レポート]-- 手動で取り出すメディアおよびその送り先が表示されます。
- [ボールト元内容レポート]-- 各ボールトから取り出されるすべてのテープ ボリューム、および各テープ ボリューム内のセッションが一覧表示されます。
- [ボールト先レポート]-- 各ボールトに保管されるメディアが表示されます。
- [ボールト先内容レポート]-- ボールトに送られるすべてのテープ ボリュームおよび各テープ ボリューム内のセッションが一覧表示されます。

[ボールト元レポート]や[ボールト先レポート]を電子メールで送信する場合は、システムが Microsoft Exchange を使用して Alert を送信するように設定されていることを確認して、[設定]メニューの[レポートをメールで送信する]オプションを有効にします。警告の設定方法の詳細については、「Alert マネージャの使い方」を参照してください。

テープ ボリュームをメディア管理で管理している場合は、テープ サービスによって、テープ ボリュームのロケーション ステータスが OFF_SITE に更新されます。メディア管理で管理中のテープ ボリュームが使用されないように、テープ ボリュームは自動的にチェック アウトされ、それを反映するために場所も更新されます。ボールトされたすべてのテープ ボリュームのステータスはチェックアウトになるため、テープ ボリュームを取得するには、テープ ボリュームを使用する前にテープ サービスにチェックインする必要があります。

ボールト管理

ボールト ポリシーを設定するには、まずボールトを作成します。メディア管理マネージャを使用して、ボールトを作成します。

ボールトの作成

このセクションでは、ボールトの作成方法について説明します。

ボールトを作成すると、ロケーション情報が自動的に更新され、CA ARCserve Backup のロケーション メンテナンス機能と統合されます。CA ARCserve Backup でボールトされたテープを選択すると、ボールトのロケーション情報が表示されます。ロケーション情報は、メディア プール マネージャでも更新されます。リストア用にボールト保管されたテープを選択すると、テープのステータスが OFF_SITE であることを示すメッセージが表示されます。

ボールトの作成方法

1. CA ARCserve Backup のホーム画面から、[メディア管理マネージャ]ウィンドウを開きます。
2. [ボールト]オブジェクトを右クリックして、ポップアップ メニューから[作成]を選択します。

   [ボールトの作成]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 新しいボールトの名前と説明を入力します。

   このボールトを別のロケーションへ移動しない場合は、[ローカルでの使用]オプションをオンにします。このボールトのテープ ボリュームをオフサイトで管理する場合は、このオプションをオフにします。
4. [追加]をクリックすると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの[ボールト]階層にボールトが追加されます。

   ボールトが作成されます。

ボールトの変更

ボールト名、ボールトの説明、または[ローカルで使用]を変更するには、以下の手順に従います。

ボールトの変更方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[管理]メニューから、[メディア管理マネージャ]をクリックします。

   [メディア管理マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで、ボールト オブジェクトを参照してダブルクリックします。

   既存のボールト コンテンツのリストが表示されます。

3. 更新するボールトをリストから選択して右クリックし、ポップアップ メニューから[更新]を選択します。

   [ボールトの編集]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. 変更を加えて[OK]をクリックします。

   ボールトの設定が変更されます。

ボールトの削除

メディア管理マネージャからボールトを削除するには、以下の手順に従います。

注: ボールトを削除する前に、ボールトからすべてのメディアを削除し、ボールトに関連付けられているローテーションがないかどうかを確認してください。

ボールトの削除方法

1. メディア管理マネージャを開いて、削除するボールトを表示します。

   ボールト名を右クリックして、コンテキスト メニューから[削除]を選択します。

   削除を確認するメッセージ ボックスが表示されます。

2. 削除するボールトが正しければ、[はい]をクリックします。

   ボールトが削除されます。

スケジュールの作成

メディア管理機能では、-ユーザ定義のスケジュールに従って、移動するテープ ボリューム、および、いつ、どこに移動するかが決定されます。[スケジュール]オブジェクトを選択すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインに既存のスケジュールを表示したり、新規のローテーション ポリシーおよびボールト基準を定義したりできます。

スケジュールを作成する方法

1. メディア管理マネージャを開いて、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[スケジュール]オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[作成]を選択します。

   [スケジュールの作成]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [スケジュールの作成]ダイアログ ボックスで、スケジュールの名前を入力し、[追加]ボタンをクリックします。

3. 新しいスケジュールが保存され、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの[スケジュール]階層に追加されます。スケジュールを作成すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインに、[ボールト基準]および[ローテーション]オブジェクトが表示されます。これらのオブジェクトを使用して、メディアおよびリテンション ポリシーを選択できます。

テープ ボリューム移動スケジュールの削除

スケジュールを削除するには、スケジュールの VCD およびローテーションがすべて削除されている必要があります。

テープ ボリューム移動スケジュールを削除する方法

1. [スケジュール]オブジェクトの下にあるスケジュール リストを展開します。
2. 削除するスケジュールをクリックします。
3. このスケジュールの VCD およびローテーションを削除します。
4. 削除するスケジュールを右クリックし、コンテキスト メニューから[削除]を選択します。
5. [OK]をクリックします。

   スケジュールが削除されます。

テープ ボリュームおよび VCD の管理方法

メディアをボールトに割り当てるには、VCD およびローテーションを指定する必要があります。メディア プール、ファイル名、または個々のメディアを制御データ セットとして選択できます。このデータ セットがボールトされると、テープ ボリューム セットがボールト内のスロットに配置されます。定義したローテーション レコードに基づいて、スロット番号が割り当てられます。

詳細情報

[ボールト基準]オブジェクト(424 ページ)

ボールト基準記述子の作成

スケジュールを作成したら、VCD を作成してメディア選択のルールを記述する必要があります。

ボールト基準を作成する方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[管理]メニューから、[メディア管理マネージャ]をクリックします。

   [メディア管理マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [スケジュール]オブジェクトを展開し、スケジュールを展開します。[ボールト基準]オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[作成]を選択します。

   [ボールト基準の作成]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下のいずれかの方法を選択します。

   メディア プール名

   制御データ セットとしてメディア プール名を使用するには、メディア プール名を入力するか、メディア プールのドロップダウン リストからメディア プール名を選択します。メディアプールの保存セット内のメディアのみがボールト保管されます。再利用セット内のメディアはボールト保管されません。

   ファイル名

   制御データ セットにファイル名を使用するには、[ファイル名]オプションをオンにし、ホスト名およびバックアップからのフル パスとファイル名をフィールドに入力します(例: C:¥DOC¥Readme.txt)。パスまたはファイルの情報は、データベース マネージャまたはリストア マネージャから参照して取得できます。メディア管理マネージャで、このディレクトリまたはファイルのバックアップに使用したすべてのテープが検索されます。

   ユーザによる割り当て

   個別のメディアを制御データ セットとして使用する場合は、[ユーザによる割り当て]オプションを選択します。これは、特定のテープを使用する必要がある緊急時に役に立ちます。メディア管理マネージャでは、ローカル メディアでのみボールト サイクルを開始できるため、ボールトされたメディアがローカル メディアではなく、リモート ホストの場合、メディア アイコンは黄色で表示されます。リモート メディアおよびメンバ サーバを使用してボールト サイクルを開始する場合は、-startall 引数を指定して、ca_mmo -startall コマンド ライン ユーティリティを使用してください。

   注: メディア管理のコマンド ライン ユーティリティの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

4. [追加]をクリックします。

   VCD が追加され、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの[ボールト基準]ブランチに追加されます。

ボールト基準記述子の変更

ボールト基準(VCD)に関連付けた[メディア プール名]、[ファイル名]、[ユーザによる割り当て]の各オプションを変更するには、以下の手順に従います。

ボールト基準を変更する方法

1. メディア管理マネージャを開いて、[スケジュール]オブジェクトにあるスケジュールの一覧を展開し、一覧からスケジュールを選択します。

   スケジュールを展開して、[ボールト基準]オブジェクトと[ローテーション]オブジェクトを表示します。

   [ボールト基準]オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[更新]を選択します。

   [ボールト基準の編集]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. ボールト基準(VCD)に関連付けた[メディア プール名]、[ファイル名]、[ユーザによる割り当て]のオプションを変更し、[OK]をクリックします。

   変更した値が適用されます。

ボールト基準記述子の削除

スケジュールを削除するには、関連付けられているローテーションおよび VCD を削除しておく必要があります。

VCD を削除する方法

1. [スケジュール]オブジェクトの下で、ボールト基準の下のリストから削除する VCD を選択します。
2. 右クリックし、コンテキスト メニューから[削除]を選択します。
3. [OK]をクリックします。

テープ ボリュームの保存ポリシー

スケジュールを作成したら、ボールトのボリューム保存を管理するポリシーを設定します。ポリシーを設定するには、[ローテーション]オブジェクトを使用します。

注:スケジュールを作成すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインに[ローテーション]オブジェクトが表示されます。

特定のテープ ボリュームの移動

特殊な状況では、特定のテープ ボリュームを移動させる場合があります。このような状況では、一時的チェックイン、手動チェックイン、手動チェックインおよび回収の 3 つのオプションのいずれかを使用します。ボリュームがテープ サービスに戻らないように、ボリュームを永久にボールトしておくオプションもあります。これらのオプションについて、以下のセクションで説明します。

一時的チェックイン

リストア ジョブ用に一時的にテープ ボリュームをボールトから移動して、ジョブが完了したらボールトから戻す場合、一時的チェックイン オプションを使用すると、メディアの移動を追跡するのに便利です。

ボールトされたすべてのテープ ボリュームのステータスは、チェックアウトになります。一時的チェックイン オプションを使用して、ボリュームのステータスをチェックインにすることで、リストア ジョブで一時的に使用しているテープ ボリュームを追跡できます。テープ ボリュームの使用が完了すると、次のボールト サイクルでテープ ボリュームがボールトに戻され、ステータスがチェックアウトに変更されます。

注: 一時的チェックイン オプションは、ボールトから一時的に戻されるテープの追跡にのみ使用し、実際にテープを移動させる場合には必要ありません。このオプションを使用しなくても、手動でテープ ボリュームをボールトから移動し、ジョブが完了したら戻すことができます。ただし、このオプションを使用せずにテープ ボリュームを移動すると、メディア管理マネージャに表示されるテープ ボリュームのステータスと実際のテープのロケーションとの間に矛盾が生じるため、必ずこのオプションを使用してください。

一時的チェックイン オプションを使用するには、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[ボールト]オブジェクトをダブルクリックして、既存のボールトのリストを表示します。ボールトを選択すると、右側ペインに情報が表示されます。移動するメディアの名前を選択して右クリックし、[一時的チェックイン]を選択します。

例: 一時的チェック イン

たとえば、ボールトの 1 つのテープ ボリュームを使用して緊急のリストア処理を実行するには、一時的チェックイン機能を使用して、テープ ボリュームをテープ サービスに一時的にチェックインします。リストア処理を実行した後、ボールト サイクルを実行してテープ ボリュームをボールトに戻します。

テープ ボリュームの手動チェック イン

チェックインのスケジュールよりも前にテープ ボリュームをテープ サービスにチェックインする場合は、[手動チェックイン]オプションを使用します。テープ ボリュームをテープ サービスに手動でチェックインすると、ボールトには戻りません。

テープ ボリュームを手動でチェック インする方法

1. [メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで、ボールト オブジェクトをダブルクリックします。

   既存のボールトのリストが表示されます。

2. ボールトを選択すると、右側ペインに情報が表示されます。
3. 移動するメディアの名前を選択して右クリックし、ポップアップ メニューから[手動チェック イン]を選択します。

   テープ ボリュームがチェック インされます。

手動チェックイン/回収

手動チェックイン/回収オプションを使用すると、チェックインされるスケジュール前にテープ ボリュームをテープ サービスにチェックインして、以後使用されないよう回収することができます。

手動チェックイン/回収オプションを使用するには、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[ボールト]オブジェクトをダブルクリックして、既存のボールトのリストを表示します。ボールトを選択すると、右側ペインに情報が表示されます。移動するメディアの名前を選択して右クリックし、[手動チェックインおよび回収]を選択します。

保存(パーマネント)

スロットおよびその中のテープ ボリュームを永久にボールトするには、保存(パーマネント)オプションを使用します。このオプションを使用する場合は、テープ ボリュームがボールトされても、テープ ボリュームはテープ サービスに戻されません。テープ ボリュームに戻すには、ボールト ステータスをデフォルトに戻す必要があります。

テープ ボリュームをテープ サービスから永久的にチェックアウトするには、[ローテーションの作成]ダイアログ ボックスで[パーマネント]オプションをオンにします。

ローテーションの変更

スケジュールに関連付けたテープ ボリュームの移動を変更するには、以下の手順に従います。

ローテーションの変更方法

1. [メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[スケジュール]オブジェクトを展開し、ツリーからスケジュールを選択します。
2. スケジュールをダブルクリックすると、[ローテーション]オブジェクトが表示されます。
3. [ローテーション]オブジェクトをダブルクリックし、右側ペインでローテーションを選択します。
4. ローテーションを右クリックして[修正]を選択します。

   [ローテーションの編集]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. 変更を適用して[OK]をクリックします。

   新しい設定が保存されます。

ローテーションの削除

スケジュールを削除する前に、関連付けられたローテーションおよび VCD を削除しておく必要があります。

ローテーションの削除

1. [メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[スケジュール]オブジェクトを展開し、削除するローテーションのスケジュールを展開します。

   [メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインにローテーションが表示されます。
2. [メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側ペインでリストからローテーションを選択します。
3. 削除するローテーションを右クリックし、ポップアップ メニューから[削除]を選択します。

   確認メッセージが表示されます。
4. [はい]ボタンをクリックします。

   ローテーションが削除されます。

スロットの詳細およびステータス情報

テープ ボリュームがボールトのスロットに割り当てられると、メディア管理マネージャでボールトのスロット情報が表示されます。[メディア管理マネージャ]ウィンドウの左側ペインで[ボールト]オブジェクトを選択し、展開します。リストから特定のボールトを選択すると、[メディア管理マネージャ]ウィンドウの右側のペインにボールトおよびそのスロットのビューが表示されます。

このビューには、以下の情報が表示されます。

- [メディア名]-- メディア名、ID、シーケンス番号、シリアル番号が表示されます。
- [スロット ステータス]-- [アクティブ]、[ボールト解除]、[一時的チェック イン]、[手動チェック イン]、または[手動チェック インおよび回収]のいずれかです。
  - [アクティブ]-- メディアはこのボールトに送信されました。
  - [ボールト解除]-- メディアはまだこのボールトに送信されていません。
  - [一時的チェック イン]-- このメディアは次のボールト サイクル中に一時的にチェック インされます。
  - [手動チェック イン]-- このメディアは次のボールト サイクル中にチェック インされます。
  - [手動チェック インおよび回収]-- このメディアは次のボールト サイクル中にチェック インおよび回収されます。
- [スロット名]-- ボールト名とスロット番号が表示されます。
- [メディアのエクスポート ステータス]--[レディ]、[成功]、または[失敗]です。
  - [レディ]-- デフォルトのステータスです。メディアはボールトに割り当てられたが、まだテープ ライブラリからメール スロットにエクスポートされていません。
  - [成功]-- メディアがメール スロットに正しくエクスポートされました。
  - [失敗]-- メディア管理マネージャでメディアをメール スロットにエクスポートできなかった場合に表示されます。
- [ローカル]-- [はい]または[いいえ]のいずれかです。[はい]の場合、メディアはローカル マシンにあります。[いいえ]の場合、メディアはリモート マシンにあります。
- [作成日]-- スロットの作成日です。

メディア名を選択すると、ページの右下の[プロパティ]画面に詳細が表示されます。この情報には、メディア名、シリアル番号、ランダム ID、ホスト名、スロット ステータス、スロット名、メディア エクスポート ステータス、メディアの種類、メディア クラス、最終書き込み日、最終読み込み日、およびスロットの作成日があります。メディア管理マネージャでは、ローカル メディアでのみボールト サイクルを開始できるため、ボールトされたメディアがローカル メディアではなく、リモート ホストの場合、メディア アイコンは黄色で表示されます。リモート メディアおよびメンバ サーバを使用してボールト サイクルを開始する場合は、ca_mmo -startall コマンド ライン ユーティリティを使用してください。

注: メディア管理のコマンド ライン ユーティリティの詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

テープ ボリュームがボールトされるとスロットは自動的に作成されるので、通常はスロット情報を更新する必要はありません。

ボールト内の特定のメディアの検索

ボールト内のメディアを検索する場合は、メディア管理マネージャの[ボールト内のメディアを検索]機能を使用します。検索するテープ ボリュームのテープ名またはシリアル番号がわかっている場合は、この機能を使用すると最も早く検索できます。この情報がわからない場合は、データベース マネージャを使用してメディアを検索します。

ボールト内の特定のメディアを検索する方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[管理]メニューから、[メディア管理マネージャ]をクリックします。

   [メディア管理マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [メディア管理マネージャ]ウィンドウから、[ボールト内のメディアを検索]オブジェクトを選択し、ポップアップ メニューから[検索]を選択します。

   [ボールト内のメディアを検索]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下のメディア検索方法から 1 つを選択します。

   テープ名で検索

   CA ARCserve Backup で検索するテープを識別するためのテープ名、ランダム ID、およびシーケンス番号を入力します。

   シリアル番号で検索

   希望するメディアのシリアル番号を入力します。

   [シリアル番号で検索]では、値の大文字と小文字が区別されます。たとえば、「ABC123」と「abc123」は異なるシリアル番号です。

4. ［検索］をクリックします。
5. 検索が完了すると、［メディア管理マネージャ］ウィンドウの右側ペインにボールトおよびスロットの情報が表示されます。

第 7 章: バックアップ サーバの管理

このセクションでは、CA ARCserve Backup サーバの運用、管理、保守において使用できる情報を提供します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

CA ARCserve Backup エンジンの働き(441 ページ)
CA ARCserve Backup エンジンの環境設定(456 ページ)
その他のサーバ管理機能(481 ページ)
CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションの認証レベル(488 ページ)
CA ARCserve Backup ドメイン(494 ページ)
CA ARCserve Backup データベースの再初期化(508 ページ)
CA ARCserve Backup ジョブ キューのリストア(509 ページ)
[サーバ環境設定ウィザード]を使用した ARCserve サーバの管理(512 ページ)
CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール(531 ページ)
CA ARCserve Backup Agent Deployment(532 ページ)
ディスカバリ環境設定(545 ページ)
Windows ファイアウォールを介した CA ARCserve Backup サービスとアプリケーション間の通信の有効化(553 ページ)
通信を最適化するためのファイアウォールの設定方法(554 ページ)

CA ARCserve Backup エンジンの働き

CA ARCserve Backup サーバは、以下の 3 つのエンジンで構成されています。

- ジョブ エンジン -- 指定された日時にジョブを処理します。実行準備が整ったジョブをジョブ キューからスキャンし、適切なハンドラに送信します。
- テープ エンジン -- ストレージ デバイスと通信し、そのデバイスを制御します。テープ エンジンは、ジョブに必要なデバイスを選択します。
- データベース エンジン -- 以下の情報を記録します。
  - CA ARCserve Backup によって処理されたジョブに関する情報(ジョブ タイプ、処理結果、開始時間、終了時間、所有者、説明など)。
  - CA ARCserve Backup によって使用されたメディアに関する情報(種類、名前、最初にフォーマットされた日付、有効期限、およびセッション情報など)。
  - CA ARCserve Backup によってバックアップ、リストア、またはコピーされたファイル、ディレクトリ、ドライブ、およびマシン。

これらの CA ARCserve Backup エンジンは、サーバ管理を使用して制御できます。個々のエンジンの情報を表示するには、ホーム画面のナビゲーション バーにある[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を開きます。ARCserve ドメイン ディレクトリツリーから、エンジン ステータス情報を取得するプライマリ サーバ、メンバ サーバ、またはスタンドアロン サーバを選択します。

重要: CA ARCserve Backup エンジンを管理および設定するには、caroot のパスワードまたは CA ARCserve Backup 管理者アカウントを使用して CA ARCserve Backup にログインする必要があります。

- [ジョブ エンジン] -- ステータスがアクティブ、レディ、ホールドおよび終了のジョブの数や、ジョブの総数など、サブミットされたジョブの情報を表示します。またスキャン中のキューや、そのキューに対するスキャンの間隔も表示されます。
- [テープ エンジン] -- テープ エンジンを使用しているジョブの情報(ジョブのタイプ、送信者など)を表示します。また、メディア グループの情報も表示します。
- [データベース エンジン]-- ARCserve データベースに関連する廃棄処理情報を表示します。

CA ARCserve Backup 操作に対するエンジン ステータスの影響

「停止しているエンジン」とは、「完全にオフラインになっているエンジン」と同義です。エンジンはエラーで停止される場合、手動で停止される場合、および新規インストール時の要件として停止される場合があります。エンジンが停止されている場合、サービスを利用することはできません。

CA ARCserve Backup の各エンジンは、それぞれ独立して実行されるように設計されています。たとえばテープ エンジンを停止しても、データベース エンジンおよびジョブ エンジンは影響を受けず、 設定されたサービスの提供を継続します。データベース エンジンでは、CA ARCserve Backup に関連する情報のデータベースへの記録が継続され、ジョブ エンジンでは、ジョブ キューのスキャンが継続され、必要に応じてジョブが開始されます。ただし、ジョブがストレージ デバイスを必要とする場合、ジョブ エンジンによってジョブは開始されますが、テープ エンジンがストレージ デバイスと通信できないため、そのジョブは失敗します。続いてデータベース エンジンがこの情報をログ出力します。

注: CA ARCserve Backup は、いずれかのエンジンが実行されていなくても機能しますが、すべての機能を完全に動作させるには、3 つのエンジンすべてを同時に実行しておく必要があります。

サービスの状態アイコン

CA ARCserve Backup マネージャの上部にあるツールバーには、各バックエンド サービス(ジョブ エンジン、テープ エンジン、およびデータベース エンジン)のアイコンが表示されます。

各アイコンの色(3 種類)は、以下の状態を示しています。

緑色

サービスが実行中であることを示します。

赤色

サービスが実行中でないことを示します。

灰色

サービスに接続できないか、不明な状態であることを示します。

青色

サービスが一時停止していることを示します。

CA ARCserve Backup サービスの停止と開始

以下のセクションでは、プライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、およびメンバ サーバの CA ARCserve Backup サービスを停止および開始する方法を説明します。

バッチ ファイルを使用したすべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始

ジョブ エンジン、テープ エンジン、データベース エンジンの停止と起動を手動で行うには、2 つの方法があります。

1 つの方法は、サーバ管理を開いて、ドメイン ツリーからサーバ名を選択し、停止または開始するサービスを個々に選択した後、[停止]または[開始]ツールバー ボタンをクリックするというものです。しかし、CA ARCserve Backup のサービスすべての停止が必要な状況が発生することもあります。たとえば、CA サポートからリリースされたパッチまたは修正を適用する必要がある場合です。

cstop および cstart コマンドを使用すると、他の CA ARCserve Backup サービスに対する依存関係に応じて、CA ARCserve Backup の全サービスのシャットダウンおよび再起動を順に行うことができます。この操作を行うことによって、サービスのシャットダウン中のデータ損失を防ぐことができ、また、システムの再起動時に CA ARCserve Backup の全サービスを正しく実行できます。

単一コマンドを使用してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止または開始するには、CA ARCserve Backup のホーム ディレクトリにあるファイル cstop.bat または cstart.bat を使用します。

cstop.bat を実行すると、CA ARCserve Backup では以下の順序でサービスを停止します。

1. CA ARCserve Communication Foundation
2. CASMgmtSvc
3. CASTapeEngine
4. CASJobEngine
5. CASDbEngine
6. CASMessageEngine
7. CASDiscovery
8. CasUnivDomainSvr
9. CasSvcControlSvr
10. CASportmapper
11. Alert Notification Server

cstop.bat を実行すると、CA ARCserve Backup では以下の順序でサービスを開始します。

1. Alert Notification Server
2. CASDiscovery
3. CASportmapper
4. CasSvcControlSvr
5. CasUnivDomainSvr
6. CASDbEngine
7. CASMessageEngine
8. CASTapeEngine
9. CASJobEngine
10. CASMgmtSvc
11. CA ARCserve Communication Foundation

コマンド ラインを使用した個別サービスの停止と開始

コマンド ラインを使用して CA ARCserve Backup サービスの停止と開始を行う方法

1. Windows のコマンド ラインを起動します。
2. コマンド ラインが表示されたら、次のコマンドのいずれかを入力します。「NET START ［エンジン名］」または「NET STOP ［エンジン名］」。［エンジン名］の部分には以下の中から 1 つを代入してください。
   - CASJobEngine: Job Engine
   - CASTapeEngine: Tape Engine
   - CASDbEngine: Database Engine
   - CASMessageEngine: Message Engine
   - CASDiscovery: Discovery Service
   - CasSvcControlSvr: Service Controller
   - CasUnivDomainSvr: Domain Server
   - CASportmap: CA Remote Procedure call server
   - Alert Notification Server: Alert service

     注： このサービスについては、引用符を付ける必要があります。
   - CA ARCserve Communication Foundation: CA ARCserve Backup Dashboard service
3. 各 CA ARCserve Backup サーバ コンポーネントで前の手順を繰り返します。

重要： コマンド ライン（または［コンピュータの管理］コンソール）を使用して CA Remote Procedure Call サービス（CASportmap）を手動で停止または再起動する場合、サービスはその割り当てポートと正しく通信できません。この場合、caroot と同等の権限を持つユーザ アカウントは CA ARCserve Backup ドメインにログインできません。CA ARCserve Backup ドメインにログインできるようにするには、cstop コマンドを実行してから、cstart コマンドを実行します。これでサービスが正しく通信でき、caroot と同等の権限を持つユーザ アカウントが CA ARCserve Backup ドメインにログインできるようになります。

サーバ管理を使用した CA ARCserve Backup サービスの停止と開始

サーバ管理を使用すると、プライマリ、スタンドアロン、およびメンバ サーバ上で動作している個々の CA ARCserve Backup サービスを停止および開始できます。

短期間で 1 つまたは 2 つの CA ARCserve Backup サービスを停止する必要がある場合は、この方法を使用してください。たとえば、新しくインストールされたライブラリを検出できるように、プライマリ サーバ上でテープ エンジンを停止および開始する必要がある場合などです。

すべての CA ARCserve Backup サービスを停止および開始する必要がある場合は、cstop と cstart バッチファイルを使用する必要があります。これらのバッチ ファイルを使用すると、その他の CA Backup サービスへの依存性に基づいてすべての CA ARCserve Backup サービスを順次停止および開始できます。

注: すべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始の詳細については、「バッチ ファイルを使用したすべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始」を参照してください。ただし、サーバ管理を使用してすべてのサービスを停止する場合、サービス ステータスは「不明」と表示されます。

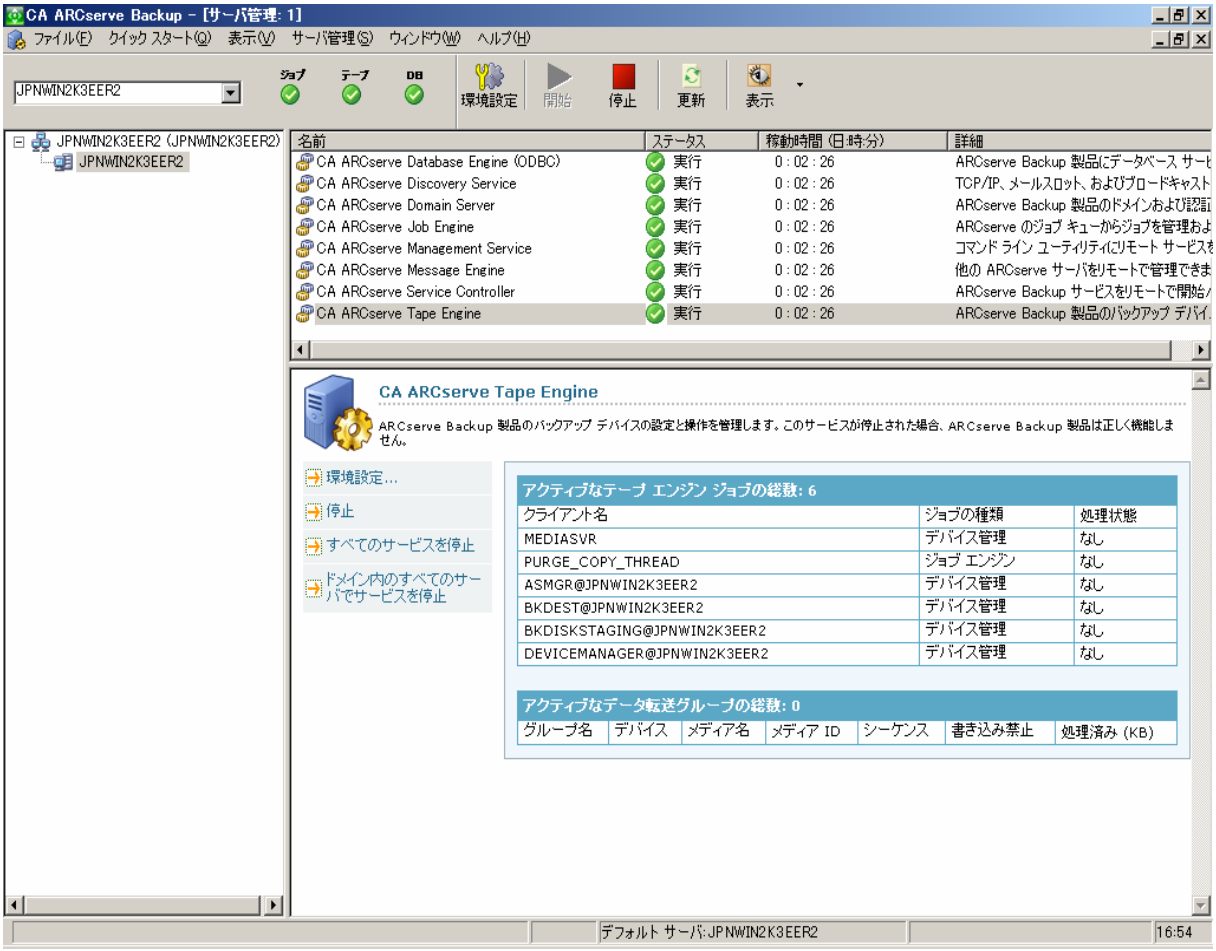
サーバ管理を使用して CA ARCserve Backup サービスを停止および開始する方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[クイック スタート]メニューから、[サーバ管理]をクリックします。

   [サーバ管理]が開きます。

2. ドメイン ディレクトリ ツリーを展開し、CA ARCserve Backup サービスを停止または開始するサーバを選択します。

   以下の図に示すような、CA ARCserve Backup サービスの[名前]、[ステータス]、[時間]、および[説明]が[サーバ管理]ウィンドウに表示されます。



3. 停止または開始するサービスを選択します。

   - ステータスが[実行]の場合は、[停止]ツールバー ボタンをクリックします。
   - ステータスが[停止]の場合は、[開始]ツールバー ボタンをクリックします。

   CA ARCserve Backup サービスが停止または開始されます。

   注: すべてのサービスを停止するには、サーバを選択し、右クリックして[すべてのサービスを停止]を選択します。すべてのサービスを開始するには、サーバを選択し、右クリックして[すべてのサービスを開始]を選択します。

CA Antivirus のメンテナンス

CA ARCserve Backup には、CA Antivirus ウイルス スキャン エンジンのスキャンおよび修復用のコンポーネントが提供されており、これによってデータを保護します。

注: CA ARCserve Backup に組み込まれているのは、ウイルスのスキャンおよび修復用のコンポーネントだけです。CA Antivirus の完全版はインストールされません。

最新のウイルス シグネチャ ファイルおよびプログラム モジュールをダウンロードできるよう、eTrust Antivirus プログラムを設定できます。ダウンロードされた更新版は関連するプログラムに展開されます。この処理が完了すると、CA Antivirus により、更新の完了を通知するメッセージがブロードキャストされます。場合によっては、ウイルス対策機能を完全に更新するために、ジョブ エンジンをいったん停止して再起動する必要があります。

InoDist.ini は、最新のウイルス シグネチャ ファイルおよびプログラム モジュールをダウンロードするときに使用するファイルです。このファイルによって、配布ソースから更新されたエンジンとシグネチャを収集する方法、およびタイミングが、あらかじめ設定されています。通常、InoDist.ini ファイルを変更する必要はありません。ただし、必要に応じて内容を変更できます。以下のセクションでは、InoDist.ini ファイルおよび各種設定に関する情報を示します。

詳細情報

ウイルス シグネチャのアップデート(448 ページ)
INODIST ユーティリティ(451 ページ)

ウイルス シグネチャのアップデート

InoDist.ini を使用して、ジョブ スケジューラ ウィザードやコマンド プロンプトでウイルス シグネチャを更新するか、または Web から必要なファイルを直接実行してウイルス シグネチャを更新できます。ジョブ スケジューラ ウィザードの場合、ウイルス シグネチャの更新をスケジュールできるという利点もあります。

詳細情報

CA Antivirus のメンテナンス(448 ページ)
INODIST ユーティリティ(451 ページ)

ジョブ スケジューラ ウィザードを使用したウイルス シグネチャ更新の取得

ジョブ スケジューラ ウィザードを使用すると、ウイルス シグネチャ更新の取得プロセスを自動化できます。

ジョブ スケジューラ ウィザードを使用してウイルス シグネチャを更新する方法

1. ホーム画面にあるナビゲーション バーの[ユーティリティ]メニューから、[ジョブ スケジューラ]をクリックします。
2. ジョブ スケジューラ ウィザードが表示されます。
3. [次へ]をクリックします。

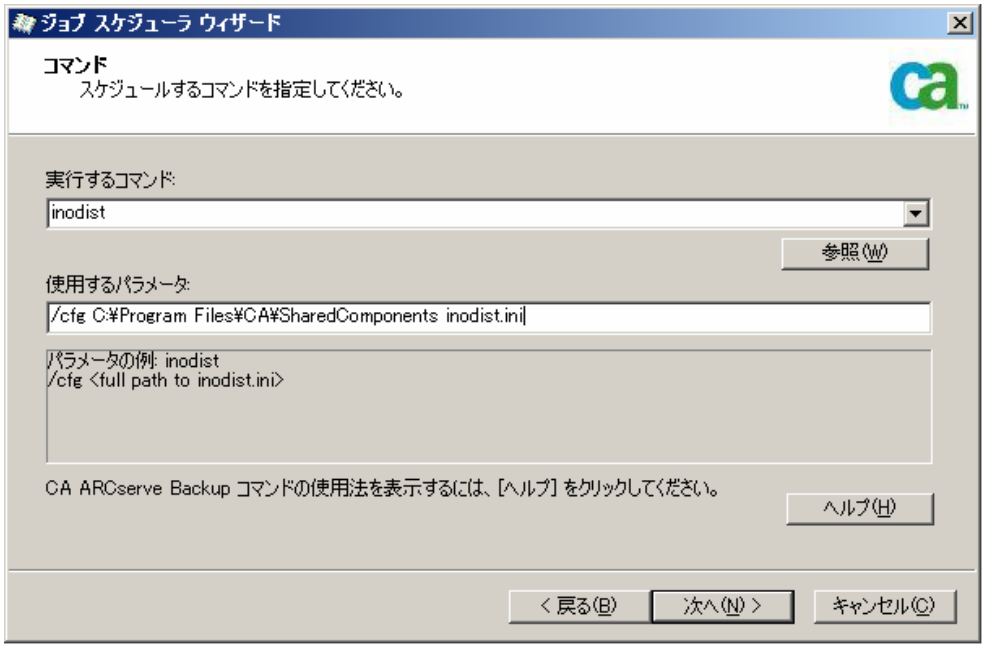
   ログイン ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [ログイン]ダイアログ ボックスで、ジョブのサブミット先となるマシンのローカル サーバ名を選択します。

   そのサーバにログインするためのユーザ名とパスワードを入力して、[次へ]をクリックします。

   [コマンド]ダイアログ ボックスが表示されます。
5. [コマンド]ダイアログ ボックスの[実行するコマンド]フィールドで、ドロップダウン リストから inodist を選択します。

   [パラメータ]フィールドに「/cfg」(InoDist.ini への完全パス)と入力します。例:

   ```
   /cfg C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ScanEngine¥Inodist.ini
   ```



   [次へ]をクリックします。

[セキュリティ]ダイアログ ボックスが開きます。

6. [セキュリティ]ダイアログ ボックスで、ユーザ名およびパスワードを入力し、[次へ]をクリックします。

   [スケジュール]ダイアログ ボックスが表示されます。

7. [スケジュール]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。

   - ジョブをただちに実行するには、[即実行]を選択します。
   - 特定の時刻および日付にジョブを実行したり、ジョブを繰り返すようにスケジュールしたりするには、[スケジュール]を選択します。ジョブを繰り返す場合は、[繰り返し方法]とその条件を選択します。

   ジョブのスケジュールが完了した後に、[次へ]ボタンをクリックします。

   [サマリ]ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [サマリ]ダイアログ ボックスで、ジョブの選択を確認し、ジョブの説明を[詳細]フィールドに入力します。この内容は、ジョブ キューの[詳細]に表示され、そのジョブを見つけるときに役立ちます。

   [サブミット]ボタンをクリックします。

   最初に、ジョブが正常にサブミットされたことを示すメッセージが表示されます。このメッセージにはジョブ番号が含まれているので、ジョブ キュー内でその番号を使用して目的のジョブを見つけることができます。次に、一般ジョブが正常に完了したことを示すメッセージが表示されます。[OK]をクリックし、両方のメッセージ ボックスを閉じます。

   ジョブが失敗した場合は、ジョブの失敗を示すメッセージとエラー コードが表示されます。アクティビティ ログには、エラーについての簡単な説明が表示されます。[OK]をクリックし、エラー メッセージ ボックスを閉じます。

コマンド プロンプトを使用したウイルス シグネチャ更新の取得

コマンド プロンプトを使用してシグネチャを更新するには、コマンド ウィンドウを開いて以下のコマンドを入力します。

```
C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ScanEngine/inodist /cfg inodist.ini
```

CA サポート サイトからのウイルス シグネチャ更新の取得

以下の手順によって、CA サポート サイトからウイルス シグネチャのアップデートを取得できます。

CA サポート サイトからウイルス シグネチャのアップデートを取得する方法

1. ブラウザ ウィンドウを開き、以下の URL にアクセスします。

   `http://etrustdownloads.ca.com/legacy/av`

2. 以下のファイルをダウンロードし、実行します。

   `fi_nt86.exe`

3. ウイルス シグネチャのアップデートが CA ARCserve Backup に適用されます。

INODIST ユーティリティ

CA Antivirus プログラムの環境設定を行って、最新のウイルス シグネチャ ファイルをダウンロードできます。

INODIST ユーティリティの構文

```
INODIST /cfg InoDist.ini
```

InoDist.ini ファイルでのシグネチャ更新オプション

InoDist.ini ファイルには、最新のエンジンとシグネチャを配布ソースから収集する際の、方法とタイミングを設定するセクションがあります。InoDist.ini ファイルは、C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ScanEngine にインストールされます。このファイルは、テキスト エディタを使用して表示または編集できます。InoDist.ini ファイルの各セクションについて、以下に説明します。

ソース

[SOURCES]セクションには、シグネチャ ダウンロードの接続タイプを、InoDist.ini ファイル内のどのセクションで指定するかが記載されています。ユーザ インターフェースから使用できる接続には、FTP、UNC/再配布サーバ、およびローカル パスの 3 種類があります。各接続タイプのオプションの詳細については、この章の次の節を参照してください。

重要:ソース リストの数値は連続している必要があります。これらの数値の順序を変更したり、数値の順番を空けたりしないでください。

[SOURCES]の構文

ソース

```
1 = SourceA
2 = SourceB
3 = SourceC
```

[SOURCES]のオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	[説明]
1 = SourceA	最初のソースです。「1=UNC_0」のようにします。
2 = SourceB	2 番目のソースです。「2=UNC_1」のようにします。
3 = SourceC	3 番目のソースです。「3=FTP_0」のようにします。

シグネチャ ソース

InoDist.ini ファイルの[SOURCES]セクションに記述されているシグネチャ ソースは、それぞれ特定のセクションに、リモート サイトからのダウンロードに必要なすべての情報が記載されています。

FTP の構文

ダウンロード方法として「FTP」を選択すると、以下のオプションが有効になります。

```
[SourceA]
Method = FTP
HostName = ftpav.ca.com
UserName = anonymous
UserPassword = Somebody@somecompany.com
Fast Connection = 0
Proxy Name = UpdatePath = /pub/inoculan/scaneng/
```

FTP 構文のオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	[説明]
Method = FTP	ダウンロード方法として FTP を使用します。
HostName = ftpav.ca.com	ホスト名のアドレスです。
UserName = anonymous	FTP 接続のユーザ名です。

オプション	[説明]
UserPassword = Somebody@somecompany.com	FTP 接続のユーザ パスワードです。

UNC/再配布サーバの構文

ダウンロード方法に UNC が指定されている場合、以下のオプションが使用可能です。

```
[SourceB]
Method = UNC
Path = ¥¥usprusd1¥inoupd$
UserName = anonymous
UserPassword = Somebody@somecompany.com
```

UNC/再配布サーバのオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	[説明]
Method = UNC	ダウンロード方法として UNC を使用します。
Path = ¥¥usprusd1¥inoupd$	UNC のパスです。
UserName = anonymous	UNC のユーザ名です。
UserPassword = Somebody@somecompany.com	ユーザ パスワードです。

ローカル ダウンロードの構文

ダウンロード方法として「Local」を指定すると、以下のオプションが有効になります。

```
[SourceC]
Method = LOCAL
Path = C:¥out
```

ローカル ダウンロードのオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	[説明]
方式	ダウンロード方法としてローカル サーバを使用します。
パス	ローカルのパスです。

[GET]

[POLICY]セクションに「UpdateLocalSignatures = 1」を設定する場合、[GET]セクションには何も指定しません。それ以外の場合は、[GET]セクションを使用し、更新ファイルをダウンロードするプラットフォームやエンジンを指定できます。[GET]セクションをアクティブにするには、[POLICY]セクションに「UpdateLocalSignatures = 0」を設定してください。

［GET］の構文

```
[GET]
1 = SetA
2 = SetB
```

［GET］のオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	［説明］
1 = SetA	Set A ファイルをダウンロードします。
2 = SetB	SetB ファイルをダウンロードします。

[POLICY]

［POLICY］オプションを使用すると、シグネチャのダウンロード中およびダウンロード後の動作を指定できます。

［POLICY］の構文

```
[POLICY]
UpdateLocalSignatures = 1
SignatureHoldTime = 0
MakeIncDownloading = 1
IsDistrubtionServer = 0
```

［POLICY］のオプション

以下のオプションが必要です。

オプション	［説明］
UpdateLocalSignatures = 1	「1」に設定すると、ローカル マシンの更新に必要なシグネチャファイルがダウンロードされ、それらのファイルでローカル マシンが更新されます。このとき、[GET]セクションにそれらのファイルが記載されているかどうかは関係ありません。 「0」に設定すると、[GET]セクションに記載されているファイルだけがダウンロードされます。これらのファイルはローカル マシンの更新には使用されません。

オプション	[説明]
SignatureHoldTime = 0	ネットワーク上の他のマシンにダウンロードできるようになるまでに、新規のシグネチャを保持できる時間数を指定します。
MakeIncDownloading = 1	変更されたファイルのみをダウンロードするように指定できます。これにより、シグネチャ更新ファイルのサイズを縮小できます。これを増分ダウンロードと呼びます。増分ダウンロードでは、ウイルスから完全に保護されるうえに、フル ダウンロードよりも高速です。 「1」に設定すると、フル アップデートが必要か、それとも増分アップデートで充分かどうかが、ダウンロード プログラムによって決定されます。 「0」に設定すると、フル ダウンロードが実行されます。
IsDistributionServer = 0	「1」に設定すると、シグネチャのフル アップデートと増分アップデートの両方がダウンロードされて同期され、両方のアップデートが保持されます。1 に設定すると、MakeIncDownloading の選択が上書きされます。 すべての再配布サーバで、フル アップデートと増分アップデートの両方のシグネチャを保持しておくことをお勧めします。

[OSID]

[OSID]オプションでは、Web サイトに送信される項目に使用する識別子を、プラットフォーム名にマップします。このセクションで指定した値は、シグネチャ設定アイテムのセクション、サーバ上にある Siglist.txt ファイル、および Platform.ini ファイル経由のユーザ インターフェースに表示されます。

このセクションのアイテムは、現在サポートされているプラットフォームのリストに基づいて自動的に設定されます。[OSID]セクションのアイテムは変更しないでください。

[OSID]の構文

```
[OSID]
Linux (Intel) = 8
Sun Solaris = 9
;Windows 3x/Netware = 2
Windows 9x/ME = 3
Windows NT/2000(x86)=4
```

[ENGINEID]

[ENGINEID]オプションを使用すると、ID 値に対して設定されるシグネチャにリストされるエンジン名をマップできます。

[ENGINEID]の構文

```
[ENGINEID]
INOCULATEIT = 1
VET = 2
```

CA ARCserve Backup エンジンの環境設定

CA ARCserve Backup サーバ管理では、各エンジンの環境をユーザのニーズに応じて設定できます。

重要: CA ARCserve Backup エンジンを管理および設定するには、caroot のパスワードまたは CA ARCserve Backup 管理者アカウントを使用して CA ARCserve Backup にログインする必要があります。

CA ARCserve Backup エンジンを環境設定する方法

1. [クイック スタート]メニューの[サーバ管理]をクリックして、[CA ARCserve Backup サーバ管理]を開きます。

   [サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. [環境設定]ツールバー ボタンをクリックします。

   サーバ管理の環境設定ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 目的のエンジンのタブを選択し、必要に応じた設定を指定します。

詳細情報

ジョブ エンジンの環境設定(457 ページ)
テープ エンジンの環境設定(466 ページ)
データベース エンジンの環境設定(476 ページ)
Alertの環境設定(479 ページ)

ジョブ エンジンの環境設定

CA ARCserve Backup ジョブ エンジンは、ジョブ キュー内のジョブの実行日時を制御します。定期的にジョブ キューをスキャンし、実行日時になったジョブを開始します。CA ARCserve Backup には、以下のテープ エンジン オプションが用意されています。

- ［ジョブ キューのスキャン間隔（秒）］ -- ジョブ エンジンは、常に、実行するジョブのジョブ キューをスキャンします。デフォルトでは、10 秒に 1 回スキャンされます。間隔を変更するには、1～9999 の数値を指定します。
- ［終了ジョブの保持期間（時間）］ -- このフィールドに指定された時間のジョブ キューに、最終ステータスが「終了」になっているジョブが残ります。デフォルトでは、CA ARCserve Backup が終了ジョブを 24 時間保持した後に、キューからそれらのジョブを削除します。時間を変更するには、0～999 の数値を指定します。

  注: ジョブのマイグレーション フェーズが完了し、このオプションのために指定した時間が経過したら、1 度のみ発生するステージング ジョブ（disk to disk to tape と disk to tape to tape）は、ジョブ キューから削除されます。
- ［データベース ポーリング間隔（分）］ -- ジョブ エンジンは定期的に CA ARCserve Backup データベースをポーリングして、ステージング対応デバイス上のコピーおよびパージされたセッションを検知します。このフィールドで指定した値によって、ポーリング間隔が決まります。このフィールドのデフォルト値は 5 分で、最小値は 1 分です。
- ［アクティビティ ログのメッセージの種類］ -- アクティビティ ログには、CA ARCserve Backup の全アクティビティの情報が含まれています。デフォルトで、CA ARCserve Backup の起動中に発生する注意、警告、およびエラーは、アクティビティ ログに表示されます。メッセージの種類を変更するには、以下のいずれかのオプションを選択します。

  ［なし］

  メッセージを表示しません。

  ［エラー］

  CA ARCserve Backup を起動中に発生するエラーのみが表示されます。

  ［警告、エラー］

  CA ARCserve Backup の実行中に発生した警告とエラーを表示します。

  ［注意、警告、エラー］（デフォルト）

  CA ARCserve Backup の実行中に発生する注意、警告、およびエラーがすべて含まれます。

  ［デバッグ］

  デバッグ情報、および CA ARCserve Backup の実行中に発生するすべての注意、警告、およびエラーがすべて含まれます。

- ［ネットワーク共有］--デフォルトで、CA ARCserve Backup はブラウザで［すべての共有を使用］を開きます。これにより、デフォルト共有およびユーザ共有を、ジョブのソースまたはデスティネーションとして選択できます。ブラウザに表示する共有の種類を変更するには、以下のいずれかを選択します。

  ［デフォルト共有のみを使用］

  管理共有のみを使用できます。

  ［ユーザ共有のみを使用］

  ユーザが具体的に設定した共有のみが表示されます。

- ［バッファ サイズ（KB）］ -- CA ARCserve Backup で使用されるバッファ サイズを定義します。

  デフォルト値： 256 KB

  コンピュータによって動作は異なります。動作に影響する要因として、バックアップ サーバのハードウェア、バックアップ ジョブの総サイズ、バックアップ ジョブが生成する子ジョブの数などに関連したものがあります。バッファのサイズを増加または減少させて、バックアップ実行中のシステムのパフォーマンスを最適化できます。

  バッファ サイズを増減しても、バックアップおよびリストアのパフォーマンスを向上できるとは限りません。たとえば、大量のメモリ、高速ネットワークへのアクセス、高速ディスク I/O などの豊富なシステム リソースがバックアップ サーバにあれば、バッファ サイズが増えるため、システムのバックアップおよびリストアのパフォーマンスが向上する場合があります。反対に、バックアップ サーバのシステム リソースが限られている場合に、バッファ サイズを減らすとシステムのバックアップおよびリストアのパフォーマンスが向上する場合があります。

  注： 典型的なサーバにおける最善策は、バッファ サイズのデフォルト値を適用することです。

- ［バックアップ］ -- バックアップ ジョブで以下のように追加のオプションをカスタマイズできます。

  NTFS ボリュームのハード リンクを記録する

  ハード リンク ファイルをバックアップする場合、デフォルトではこの情報を格納し、保存します。

  デフォルト値： オン

  メディアの上書きを確認する

  メディアを上書きする場合は常に、CA ARCserve Backup によって上書きの実行を確認するプロンプトを表示します。デフォルトでは、この機能はオフになっています。このチェック ボックスをオンにすると、確認メッセージが表示されます。5 分以内に確認メッセージに応答しないと、ジョブがキャンセルされます。

  デフォルト値： オフ

マシン全体が選択されたら、レジストリ キーの詳細をバックアップする

このチェック ボックスがオンになっていると、ターゲット マシンのレジストリ キーの詳細がバックアップされます。

デフォルト値: オフ

Media Maximization 機能を有効にする

GFS ジョブおよびローテーション ジョブでディスクおよびテープの使用率を最適化します。詳細については、「Media Maximization 機能」(402 ページ)を参照してください。

この値をメンバ サーバから変更することはできません。メンバ サーバは、このオプションに指定された値を CA ARCserve Backup プライマリ サーバから継承します。

デフォルト値: オン

- [ジョブ エンジンの再起動後、クラッシュ ジョブを再試行する] -- このオプションは、チェックポイントのメカニズムです。このチェック ボックスをオンにすると、CA ARCserve Backup はクラッシュしたジョブの再起動を試みます。クラスタ環境でフェールオーバを設定した場合にのみ、このチェック ボックスをオンにします。
- [ホールドでメークアップ ジョブをサブミットする] -- このオプションを使用すると、ジョブのステータスがレディではなくホールドになります。
- [データ マイグレーション ジョブの完了時にポップアップを表示しない] -- ステージング マイグレーション ジョブが終了すると、ポップアップ メッセージが表示され、ジョブの成功、失敗などを通知します。マイグレーション ジョブが終了した後のポップアップ メッセージを表示したくない場合は、このオプションを選択します。
- [ジョブの完了時にポップアップを表示しない] -- ジョブが終了すると、ポップアップ メッセージが表示され、ジョブの成功、失敗などを通知します。ジョブが終了した後のポップアップ メッセージを表示したくない場合は、このオプションを選択します。

詳細情報

ジョブ ステータスの種類(308 ページ)

最上位の権限を必要とする CA ARCserve Backup サービス、コンポーネント、およびアプリケーション

システムで最上位の権限を持つアカウントパワーユーザは、管理者としての実行権限を持つ基本ユーザ アカウントとパワーユーザです。

以下の CA ARCserve Backup サービス、コンポーネント、およびアプリケーションでは、利用可能な最も高い権限を持つアカウントが必要です。

ACSCFG.EXE

StorageTek ACSLS ライブラリのボリューム環境設定ユーティリティ。

ADMIN.EXE

ARCserve Backup Agent 管理ユーティリティ。

ALERT.EXE

CA ARCserve Backup のアラート サービス。

ARCSERVEMGR.EXE

CA ARCserve Backup マネージャ コンソール。

ASWANSYNC.EXE

CA XOsoft で CA ARCserve Backup Client Agent for Windows とやり取りできます。

ATLCFG.EXE

IBM 3949 ライブラリのボリューム環境設定ユーティリティ。

BAOFCONFIGMIGRATION.EXE

Agent for Open Files の以前のバージョンの環境設定を現在のバージョンにマイグレートするアップグレード ツール(Unicode 形式)。

BDAEMON2.EXE

Raima DB デーモン アプリケーション。

CA_AUTH.EXE

ca_auth コマンド ライン ユーティリティ。

CA_BACKUP.EXE

ca_backup コマンド ライン ユーティリティ。

CA_DBMGR.EXE

ca_dbmgr コマンド ライン ユーティリティ。

CA_DEVMGR.EXE

ca_devmgr コマンド ライン ユーティリティ。

CA_JOBSECMGR.EXE

ca_jobsecmgr コマンド ライン ユーティリティ。

CA_LOG.EXE

ca_log コマンド ライン ユーティリティ。

CA_MERGE.EXE

ca_merge コマンド ライン ユーティリティ。

CA_QMGR.EXE

ca_qmgr コマンド ライン ユーティリティ。

CA_RECOVERDB.EXE

ca_recoverdb コマンド ライン ユーティリティ。

CA_RESTORE.EXE

ca_restore コマンド ライン ユーティリティ。

CA_SCAN.EXE

ca_scan コマンド ライン ユーティリティ。

CAADVREPORTS.EXE

caadvreports コマンド ライン ユーティリティ。

CAAGSTART.EXE

データベース エージェントを起動するプロセスを Universal Agent で開始します。これは、エンド ユーザには表示されない内部ユーティリティです。

CAAUTHD.EXE

認証サービス。

CABKWIZ.EXE

CA ARCserve Backup バックアップ ウィザード。

CACLURST.EXE

caclurst ユーティリティ。

CADIAGINFO.EXE

診断ウィザードで、CA ARCserve Backup に関する診断情報をリモート システムから収集します。このユーティリティにより、収集された診断データが、ファイル拡張子が .caz のファイルに保存されます。

CADIAGSUPPORT.EXE

CA サポート担当者とエンド ユーザは、診断データ(.caz)ファイルに保存された診断情報を開いて、確認することができます。

CADIAGWIZ.EXE

CA ARCserve Backup に関連する Windows システムとネットワークの情報をローカル システムとリモート システムから収集し、CA ARCserve Backup で利用します。CA サポートは、収集された情報を使用して、ARCserve サーバをトラブルシューティングすることができます。

CADISCOVD.EXE

ドメイン サーバ アプリケーション。

CADVWIZ.EXE

デバイス環境設定ウィザード。

CADVWIZE.EXE

デバイスを設定するデバイス ウィザード。

CALICNSE.EXE

ライセンス チェック アプリケーション。

CAMINFO.EXE

ライセンス情報表示アプリケーション。

CAREGIT.EXE

製品登録アプリケーション。

CAREPORTS.EXE

careports レポート ライタ コマンド ライン ユーティリティ。

CARSWIZ.EXE

CA ARCserve Backup リストア ウィザード。

CASDSCSVC.EXE

ディスカバリ サービス。

CASERVED.EXE

サービス コントローラ。

CASISCHK.EXE

シングル インスタンスのサポート アプリケーション。

CATIRPC.EXE

CA ARCserve Portmapper。

CAVER.EXE

CA ARCserve Backup のグラフィカル ユーザ インターフェースに、CA ARCserve Backup ベース製品のバージョンとビルド番号の詳細が表示されます。

CDBMERGELOG.EXE

CA ARCserve Backup でローカル キャッシュにあるアクティビティ ログの詳細を ARCserve データベースにマージします。

CONFIGBAF.EXE

BAF（Bright Agent Frame）環境設定ユーティリティ。インストール ウィザードによって、Universal Agent で使用される環境設定ファイルにエージェントを登録するためのこのユーティリティが起動します。

CONFIGENCR.EXE

暗号化環境設定ユーティリティ。

CSTMSGBOX.EXE

CA ARCserve Backup にメッセージ ボックスが表示されます。これは、エンド ユーザには表示されない内部ユーティリティです。

DBACFG.EXE

CA ARCserve Backup でデータベース エージェントに関するアカウントの詳細を設定します。

DBENG.EXE

CA ARCserve Backup データベース エンジン。

DBTOSQL.EXE

CA ARCserve Backup で Raima VLDB データベース情報とデータを Microsoft SQL Server データベースにマイグレートします。

DBTOSQL_EXP.EXE

CA ARCserve Backup で Raima VLDB データベース情報とデータを Microsoft SQL Server 2005 Express Edition データベースにマイグレートします。

DUMPDB.EXE

CA ARCserve Backup で、セッションをダンプしたり、データベースに格納されているセッション パスワードを指定されたターゲット ファイルにエクスポートしたり、ファイルに格納されているセッション パスワードをデータベースにインポートしたりします。

DVCONFIG.EXE

デバイス環境設定ユーティリティ。

ERRBOX.EXE

カスタム ポップアップ エラー表示アプリケーション。

EXPTOSQL.EXE

Microsoft SQL Server 2005 Express Edition から Microsoft SQL Server への変換ユーティリティ。

GROUPCONFIG.EXE

デバイス グループ環境設定ユーティリティ。

IMPORTNODEINFO.EXE

アップグレード中にノード情報を CA ARCserve Backup データベースにインポートします。

INSTALLALERT.EXE

警告モジュールのインストールに使用されます。

JOBENG.EXE

CA ARCserve Backup ジョブ エンジン。

JOBWINDOW.EXE

ジョブ ウィンドウ環境設定ユーティリティ。

JOBWINUTIL.EXE

ジョブ ウィンドウ。

JOBWIZARD.EXE

一般ジョブ スケジューラ ウィザード。

LDBSERVER.EXE

データベース エンジンの照会を処理するための ONCRPC サービス。

LIC98LOG.EXE

CA ARCserve Backup ライセンス サービスの 1 つ。

LIC98SERVICE.EXE

CA ARCserve Backup ライセンス サービスの 1 つ。

LIC98VERSION.EXE

CA ARCserve Backup ライセンス サービスの 1 つ。

LICDEBUG.EXE

ライセンス アプリケーションのデバッグを有効にします。

LICRCMD.EXE

ライセンス アプリケーションのリモートでのコマンド実行を有効にします。

LOGWATNT.EXE

ライセンスのイベント ログ管理機能を備えたライセンス アプリケーション。

LQSERVER.EXE

ジョブ キューの照会を処理するための ONCRPC サービス。

MERGECALIC.EXE

ライセンス管理コンポーネント。

MERGECAT.EXE

マージ カタログ ユーティリティ。

MERGEOLF.EXE

ライセンス管理コンポーネント。

MERGEROLF.EXE

ライセンス管理コンポーネント。

MMOADMIN.EXE

メディア管理機能のユーザ インターフェース。

MSGENG.EXE

CA ARCserve Backup メッセージ エンジン。

PFC.EXE

プレフライト チェック ユーティリティ。

RMANCFG.EXE

Agent for Oracle を使用して保護する Oracle データベースを設定できます。

SERVERMIGRATION.EXE

CA ARCserve Backup で BrightStor ARCserve Backup r11.x データベース情報を現在のデータベース環境設定にマイグレートします。

SETUPRD.EXE

RAID 環境設定コマンド ライン ユーティリティ。

SETUPSQL.EXE

CA ARCserve Backup データベースを構築します（ODBC 接続を作成し、データベースでそのデータベースのユーザとパスワードを設定し、データベースのテーブルを作成します）。

SQLCLEAN.EXE

CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server データベース内の失われたメディア情報をすべてクリーニングします。このコンポーネントは、SQL Server データが格納されたメディアをフォーマットまたは消去した後に実行されます。

SQLCLEAN_EXP.EXE

メディアがフォーマットまたは消去された場合に、CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server 2005 Express Edition データベース内の失われたメディア情報をすべてクリーニングします。

SQLTOSQL.EXE

CA ARCserve Backup で BrightStor ARCserve Backup r11.x と旧バージョンの Microsoft SQL Server データベースのデータベース情報を現在のリリースにマイグレートします。

SVRLESS.EXE

Serverless Backup Option を使用して処理されたジョブに関連付けられた、指定の Data Mover を CA ARCserve Backup で更新します。

TAPECOMP.EXE

テープ比較コマンド ライン ユーティリティ。

TAPECOPY.EXE

tapecopy コマンド ライン ユーティリティ。

UNIVAGENT.EXE

CA ARCserve Backup Universal Agent。

UPGRADEUTIL.EXE

インストール プロセス中に、CA ARCserve Backup で環境設定ファイルとレジストリエントリをバックアップしてリストアします。このコンポーネントは、アップグレードを作成するためのビルドの実行時に実行されます。

VSERVICE.EXE

Agent for Microsoft Exchange のインストール時に、Exchange Server に対するカスタマのアクセス権限を CA ARCserve Backup で検証します。これは、エンド ユーザには表示されない内部ユーティリティです。

W95AGENT.EXE

Windows 95 および Windows 98 での Client Agent for Windows。

テープ エンジンの環境設定

CA ARCserve Backup テープ エンジンは、システムに接続されているすべてのバックアップ デバイスを識別します。また、たとえばハードウェアやテープ エンジン固有の問題をトラブルシューティングする場合に、テープ エンジンのログ(テープ ログ)のデフォルト設定を変更できます。

以下のセクションで説明するオプション、設定、パラメータを変更するには、CA ARCserve Backup サーバ管理を起動し、[テープ エンジン]タブを選択します。

テープ エンジンのメッセージ ログ オプション

テープ エンジン メッセージ ログ オプションの説明は、以下のとおりです。

- [メッセージ レベル] -- デフォルト([サマリ])のままにしておく場合は、他のオプションを指定する必要はありません。指定できる値は以下のとおりです。
  - [なし]--情報をログに記録しません。テープのログ記録は中止され、テープ エンジン ログはジョブ ステータス マネージャには表示されません。
  - [サマリ]--重要なメッセージのみをログに記録して不要な情報を除外することで、テープ ログのサイズを抑えます(デフォルト)。このオプションをオンにすると、テープ ログはジョブ ステータス マネージャに表示されます。デフォルトでは、Tape.log ファイルが CA ARCserve Backup¥Log フォルダに生成され、保存されます。ログのパスを変更する必要がある場合は、レジストリ ファイルに別のログ パス エントリを作成します。代替ログ パス エントリの作成の詳細については、この章の「テープ エンジン ログの代替パス」を参照してください。

- ［詳細］ -- 接続したバックアップ デバイスに対して CA ARCserve Backup から送信されたコマンドが、すべてログに記録されます。ただし、Read/Write コマンドおよび Test Unit Ready コマンドは除きます。ログに記録される情報にはテープ エンジン特有の情報も含まれます。これらの情報は、CA のサポートがバックアップやリストアの問題を解決する際に使用します。デフォルトでは、Tape.log ファイルが CA ARCserve Backup¥Log フォルダに生成され、保存されます。ログのパスを変更する必要がある場合は、レジストリ ファイルに別のログ パス エントリを作成します。

  このオプションの Tape.log ファイルは、［テープ ログ］タブを使用してジョブ ステータス マネージャに表示できます。

- ［詳細（読み取り/書き込み）］ -- 接続されたバックアップ デバイスに対して CA ARCserve Backup から送信されたコマンドが、すべてログに記録されます。［詳細］オプションと異なり、このオプションを選択すると Read/Write および Test Unit Ready コマンドもログに記録されます。ログに記録される情報にはテープ エンジン特有の情報も含まれます。これらの情報は、CA のサポートがバックアップやリストアの問題を解決する際に使用します。デフォルトでは、Tape.log ファイルが CA ARCserve Backup¥Log フォルダに生成され、保存されます。ログのパスを変更する必要がある場合は、レジストリ ファイルに別のログ パス エントリを作成します。

  代替ログ パス エントリの作成の詳細については、この章の「テープ エンジン ログの代替パス」を参照してください。このオプションの Tape.log ファイルは、［テープ ログ］タブを使用してジョブ ステータス マネージャに表示できます。

  注：［詳細（読み取り/書き込み）］レベルに設定した場合、ログ ファイルのサイズが大きくなる可能性があります。そのため、Read/Write のログの記録によってマシンへの負荷が増加し、パフォーマンスが低下する場合があります。

- ［メッセージ出力先］ -- ［サマリ］、［詳細］、または［詳細（読み取り/書き込み）］のいずれかを指定した場合は、メッセージの出力先を定義できます。以下のいずれかを指定します。

  - ［画面およびファイル］--メッセージを［DOS］ボックス（［テープ エンジン メッセージ ウィンドウ］）だけでなく、テープ エンジン ログにも記録します。
  - ［画面のみ］--メッセージを［テープ エンジン メッセージ ウィンドウ］のみに出力します。
  - ［ファイルのみ］ -- （デフォルト）メッセージをテープ エンジン ログのみに記録します。ジョブ ステータス マネージャでテープ エンジン ログを表示できます。

  重要：［画面およびファイル］ オプションと ［画面のみ］オプションのいずれかを選択した場合は、デスクトップとやり取りしてテープ ログの内容を DOS ウィンドウに表示できるよう、CA ARCserve テープ エンジン サービスの環境設定を行う必要があります。詳細については、「デスクトップとの対話の有効化」（475 ページ）を参照してください。

テープ エンジンのログ オプションの指定

サーバ管理の環境設定ダイアログ ボックスの[テープ エンジン]タブにある[ログ サイズ制限]セクションでは、テープ エンジンのログ ファイルを CA ARCserve Backup で制御する方法を指定できます。

テープ エンジンのログ オプションを指定する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ インターフェースから、ホーム画面のナビゲーション バーにある[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を選択します。

   [サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. ドメイン/サーバ ディレクトリ ツリーから、環境設定するサーバを選択します。

   [環境設定]ツールバー ボタンをクリックします。

   選択したサーバの環境設定ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [テープ エンジン]タブを選択します。

   [ログ サイズ制限]セクションに、要件に応じて、以下のオプションを指定します。

   - [最大ログ サイズ] -- [最大ログ サイズ]チェック ボックスをオンにして、循環ログを有効にします。[最大ログ サイズ]フィールドに、分割されたすべての TAPE.LOG ファイルの最大合計サイズとして指定したい値を入力します。

     [最大ログ サイズ]の値を[最大ログ ファイル数]の値で割った値が、分割されたすべてのログ ファイルの最大サイズです。たとえば、[最大ログ サイズ]の値として 100 MB、[最大ログ ファイル数]の値として 10 を指定した場合、CA ARCserve Backup は 10 MB (100/10 = 10)に達したとき TAPE.LOG をチャンクします。

     [最大ログ サイズ]オプションのデフォルト値は 100 MB で、指定できる値の範囲は 1～2000 MB です。

     循環ログを無効にするには、[最大ログ サイズ]チェック ボックスをオフにします。

   - [古いログの廃棄間隔] -- CA ARCserve Backup がログファイルを廃棄するまでの経過日数を指定します。

     [古いログの廃棄間隔]オプションのデフォルト値は 100 日で、指定できる値の範囲は 1～365 日です。

- ［ログ ファイルの分割基準］-- このセクションのオプションは、 CA ARCserve Backup がどのようにログ ファイルを分割するかを定義します。
  - ［最大ログ ファイル数］ -- CA ARCserve Backup で保持するチャンク ログ ファイルの数を指定します。

    ［最大ログ ファイル数］のデフォルト値は 10 で、指定できる値の範囲は 3～32 です。

    注: この設定は［ログ サイズ制限］オプションが指定されているときにのみ変更できます。

  - ［1 つのログ ファイルの最大サイズ］-- このオプションは［古いログの廃棄間隔］オプションとともに使用します。［1 つのログ ファイルのサイズ］と［古いログの廃棄間隔］オプションを指定すると、CA ARCserve Backup は、TAPE.LOG が最大サイズに達したら循環ログ機能に切り替えて、エイジが［古いログの廃棄間隔］オプションで指定した値を超えたらチャンク ログ ファイル削除します。

    ［1 つのログ ファイルの最大サイズ］オプションのデフォルト値は 10000 KB で、指定できる値の範囲は 1～100000 KB です。

    注: この設定は［古いログの廃棄間隔］オプションが指定されているときにのみ変更できます。

4. ［OK］をクリックして、テープ エンジン ログのオプションを適用します。

   テープ エンジンのログ オプションが適用されます。

   注: 変更を破棄する場合は、［キャンセル］をクリックします。

テープ エンジンの全般オプション

CA ARCserve Backup では以下の一般オプションを指定できます。

- ［グローバル再利用セットを使用する］ -- このオプションを有効にすると、CA ARCserve Backup でグローバル再利用セットが使用されます。グローバル再利用セットでは、すべてのメディア プールにあるすべての再利用可能なメディアが、1 つの大きな再利用セットとして処理されます。これにより、メディア プール内に再利用可能なメディアが存在しない場合に、バックアップ ジョブが失敗してしまう問題を回避できます。

  このオプションを有効にすると、メディア プール マネージャでそれぞれのメディア プール保存セットだけが表示される（再利用セットは表示されない）ようになりますが、グローバル再利用セットと呼ばれるオブジェクトが追加されます。このオブジェクトは、使用中の全メディア プールの再利用セットで使用可能なメディアすべてが含まれます。グローバル再利用セットを右クリックして［メディアの割り当て］を選択すると、メディア プールに割り当てられていないメディアを、グローバル再利用セットに移動できます。

  グローバル再利用セットでメディアを選択すると、右上のペインの列見出しと右下のペインにある［プロパティ］タブ内に、［メディア タイプ］および［メディア プール］という 2 つの追加プロパティが表示されます。右上のペインの列見出しをクリックすると、その列を基準にしてリストを並べ替えることができます。グローバル再利用セットで選択したメディアがオフサイト ロケーションに保管されている場合、メディアは別の色で表示されます。これは、このメディアがアクティブでないことを表します。

  注： グローバル再利用セットを有効にし、特定のメディア プールを使用してバックアップ ジョブをサブミットすると、CA ARCserve Backup では、指定したメディア プールのグローバル再利用セットにあるメディアが最初に検索されます。使用可能なメディアがない場合は、グローバル再利用セットのメディアが使用されます。またメディア プールを使用して、複数のテープにスパンするバックアップ ジョブをサブミットすると、グローバル再利用セットにあるメディアが使用されます。

- ［ジョブ ステータス マネージャにテープ ログを表示する］ -- ジョブ ステータス マネージャにテープ ログを表示するには、このオプションを選択します。このオプションを有効にしたときにアクティビティ ログを開いていた場合は、［更新］をクリックしてマネージャを更新する必要があります。

  注： このオプションは Windows コンピュータでのみ利用できます。

- ［Tape Alert を使用する］ -- テープ ドライブやライブラリからアサートされる TapeAlert のフラグを、CA ARCserve Backup で検出してレポートできるようになります。TapeAlert 関連のメッセージが表示されないようにするには、このオプションを無効にします。
  - このオプションを有効にすると、CA ARCserve Backup は、CA ARCserve Backup に接続されているすべてのデバイスに対して 1 分間隔で TapeAlert フラグを照会します。CA ARCserve Backup は TapeAlert フラグを検出すると、フラグのリアルタイム詳細をアクティビティ ログと Tape.log ファイルで報告します。
  - このオプションを無効にすると、CA ARCserve Backup は、TapeAlert フラグの検出と報告のための個別のスレッド照会メカニズムを保持しません。その結果、CA ARCserve Backup は、ジョブが実行されて SCSI エラーが発生するまでは TapeAlert フラグを照会しません。CA ARCserve Backup はジョブの実行中に TapeAlert フラグを検出すると、フラグの詳細をアクティビティ ログと Tape.log ファイルで報告します。

イベント ログの環境設定（Windows サーバ）

［ログ］タブを使用して、イベント ログに書き込むメッセージを指定することができます。デフォルトでは、すべてのメッセージが書き込まれる設定になっています。特定のメッセージを書き込まないようにするには、以下に示すフィールドを選択してください。

- ［イベント ログでメッセージ ログを有効にする］ - デフォルトでは、メッセージはすべて CA ARCserve Backup のアクティビティ ログのみに記録されます。このチェック ボックスをオンにすると、以下のオプションが選択できるようになります。
- ［ログからメッセージ タイプを除外］チェック ボックス - イベント ログから除外するメッセージ タイプを選択するには、これらのチェック ボックスを使用します。
- ［メッセージ ログを除外］チェック ボックス - 特定の CA ARCserve Backup モジュールからすべてのメッセージを除外するには、これらのチェック ボックスを使用します。

CA ARCserve Backup が Windows イベント ビューアでイベントを記録する方法

イベント ビューアは、アプリケーション、セキュリティ、およびシステム ログに関連するイベントを監視するための Windows の管理ツールです。イベント ビューアに格納される情報は、環境におけるコンピュータの役割およびコンピュータ上で実行されているアプリケーションによって異なります。

注：イベント ビューアを開くには、Windows ツール バーから［スタート］-［プログラム］-［管理ツール］-［イベント ビューア］を選択します。

サーバ管理によって、イベント ビューアに記録する CA ARCserve Backup のイベント情報の種類を指定できます。詳細については、「イベント ログの環境設定（471 ページ）」を参照してください。

以下に、Windows イベント ビューアに表示される CA ARCserve Backup 情報、警告、およびエラー イベントのイベント コードを示します。

- 500--ほとんどの情報イベントおよびエージェント情報イベント
- 600--Agent 警告イベント
- 700--Agent エラー イベント
- 900-- 監査イベント
- 固有イベント コード--メッセージのリソース ID

以下の図に、Windows イベント ビューアの CA ARCserve Backup イベントを示します。

種類	日付	時刻	ソース	分類	イベント	ユーザー	コンピュータ
情報	2007/12/02	17:31:47	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/02	17:31:47	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/11/30	15:30:38	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2008/10/13	11:37:19	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/06	14:45:28	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/02	17:42:28	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/11/30	15:46:15	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/11/30	15:33:59	CA ARCserve Backup	(55)	1406	N/A	JPN2K3DATA86
警告	2008/10/13	15:54:33	CA ARCserve Backup	(50)	600	N/A	JPN2K3DATA86
警告	2007/12/06	14:46:26	CA ARCserve Backup	(30)	600	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/02	17:43:14	CA ARCserve Backup	(55)	500	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/02	17:35:59	CA ARCserve Backup	(25)	500	N/A	JPN2K3DATA86
エラー	2007/11/30	15:33:59	CA ARCserve Backup	(20)	700	N/A	JPN2K3DATA86
エラー	2007/12/06	14:49:21	CA ARCserve Backup	(55)	700	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/02	17:45:54	CA ARCserve Backup	(55)	7101	N/A	JPN2K3DATA86
エラー	2007/11/30	15:20:19	CA ARCserve Backup	(55)	1303	N/A	JPN2K3DATA86
エラー	2008/10/13	11:34:20	CA ARCserve Backup	(55)	1301	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/06	14:47:21	CA ARCserve Backup	(55)	900	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/06	14:45:24	CA ARCserve Backup	(55)	900	N/A	JPN2K3DATA86
情報	2007/12/06	14:45:24	CA ARCserve Backup	(55)	900	N/A	JPN2K3DATA86

詳細情報

イベント ログの環境設定（Windows サーバ）(471 ページ)

テープ エンジン ログの代替パス

大きな空き領域を持つボリュームにログを移動する場合などは、デフォルトのテープ ログのパスを変更できます。代替パスを作成するには、Windows レジストリの設定を変更します。以下のキーの下に「LogPath」という名前の文字列値を作成します。

```
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥CA ARCserve
Backup¥Base¥TapeEngine¥Debug
```

この値に、新しいログ ファイルの場所として使用するローカル ドライブのパス（D:¥temp¥log など）を指定します。設定したログ パスは、テープ エンジンを再起動するか、前述したいずれかのログ オプションを変更すると有効になります。テープ ログのパスをデフォルトに戻すには、「LogPath」の値を削除して、テープ エンジンを再起動します。

注: マップされたドライブにはログをリダイレクトできないため、代替パスとして指定できるのはローカル ドライブのパスのみです。

循環ログ

循環ログ記録により、テープ エンジン ログ ファイルのサイズと動作を制御できます。この機能を使用すると、ログ ファイルがユーザ指定のサイズ上限を超えた場合に、CA ARCserve Backup がそのログ ファイルを小さなサイズのファイル チャンクに分割するためのサイズの制限を設定できます。また、ログ ファイルの保持期間や合計数を指定することもできます。保存期間を超えると、CA ARCserve Backup はチャンク ログ ファイルを削除します。

テープ エンジンのログ ファイルは、TAPE.LOG という名前で テープ エンジンのログ ファイルは、CA¥ARCserve Backup¥LOG ディレクトリにあります。

循環ログを設定して使用するには、CA ARCserve Backup ホーム画面の［クイック スタート］メニューから［サーバ管理］を起動します。詳細については、「循環ログ設定の指定」（474 ページ）を参照してください。

ログ ファイル名

循環ログ記録設定を指定しない場合は、デフォルトのファイル名である TAPE.LOG が使用されます。循環ログ記録設定を指定する場合も、TAPE.LOG は生成されますが、サイズの小さな複数のファイルに分けられます。これらのファイルには次の形式の名前が付けられます。

```
TAPE.LOG.####
```

ここで、#### は特定の日に作成された連続ログ番号を表します。

ログ ファイル名の例

たとえば、ある日、テープ エンジンが 100 MB というファイル サイズの上限に基づいて 3 つのログ ファイルを生成したとします。この場合、ログ ファイルの名前は、以下のようになります。

```
TAPE.LOG
TAPE.LOG.0001
TAPE.LOG.0002
```

CA ARCserve Backup によるログ ファイルのラベルづけ

CA ARCserve Backup では、ログ ファイルを作成する際に、以下のガイドラインに従ってログ ファイルにラベルがつけられます。

1. TAPE.LOG が指定した値に達すると、TAPE.LOG は TAPE.LOG.0001 に名前変更され、新しい TAPE.LOG ファイルが作成されます。
2. TAPE.LOG が 2 度目に指定した値に達すると、TAPE.LOG.0001 は TAPE.LOG.0002 に、そして TAPE.LOG は TAPE.LOG.0001 に名前が変更され、新しい TAPE.LOG ファイルが作成されます。
3. TAPE.LOG が指定した値に 3 度目に達すると、TAPE.LOG.0002 は TAPE.LOG.0003 に、TAPE.LOG.0001 は TAPE.LOG.0002 に、そして TAPE.LOG は TAPE.LOG.0001 に名前変更され、新しい TAPE.LOG ファイルが作成されます。

このプロセスが循環的に繰り返されます。CA ARCserve Backup では、最新の 3 つのログ ファイルが常に保持されます。

重要: CA ARCserve Backup では、[最大ログ サイズ]オプションと[ログ ファイル数]オプションで指定した値に基づいて、新しいログ ファイルの作成に使用される値が計算されます。たとえば、500 MB というログ サイズ制限と 10 というログ ファイル数を指定した場合、現在のログ サイズが 50 MB (500 を 10 で割った値)を超えると、新しいログ ファイルが作成されます。

循環ログ設定の指定

循環ログ記録機能を使用すると、テープ エンジンによって生成されるログ ファイルの特徴をカスタマイズできます。

循環ログ記録の設定を指定する方法

1. CA ARCserve Backup ホーム画面で、[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を選択します。

   [CA ARCserve Backup サーバ管理]ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [管理]メニューの[環境設定]を選択します。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [テープ エンジン]タブを選択します。
4. 循環ログを有効にするには、ダイアログ ボックスの[ログ サイズ制限]セクションの[最大ログ サイズ]オプションをクリックし、最大サイズを MB で指定します。この値は、すべてのログ ファイルを合計した最大サイズを表します。
5. [ログ ファイル数]フィールドで、CA ARCserve Backup で保持するログ ファイルの数を選択します。この値は、CA ARCserve Backup によって保持される TAPE.LOG ファイルの最大数を表します。

6. [OK]ボタンをクリックして、設定を適用します。

   注: ログ ファイルの数が[ログ ファイル数]オプションを使用して指定した数を超えると、最も古いログ ファイルが削除されます。

ログ ファイルの廃棄

ログ ファイルの廃棄だけを指定する方法

1. [最大ログ サイズ]オプションを無効にします。
2. [古いログの廃棄間隔]オプションをクリックして、ログ ファイルの廃棄を実行する間隔を日数で指定します。
3. (オプション)[1 つのログ ファイルのサイズ]フィールドに、ログ ファイル 1 つあたりのサイズ制限を KB 単位で入力します。[1 つのログ ファイルのサイズ]フィールドに値を指定しなかった場合は、デフォルト値である 10,000 KB が各ログ ファイルのサイズ制限として使用されます。
4. [OK]ボタンをクリックして、設定を適用します。

重要: [ログ サイズ制限]の両方のオプション([最大ログ サイズ]と[古いログの廃棄間隔])を有効にした場合は、ログ ファイルの総数が[ログ ファイル数]の値を超えるか、ログ ファイルの保持期間が[古いログの廃棄間隔]オプションで指定した日数を超えた場合に、ログ ファイルが廃棄されます。[1 つのログ ファイルのサイズ]は指定できません。CA ARCserve Backup では、ログ サイズの合計サイズをログ ファイルの総数で割って、各ログ ファイルのサイズ設定が計算されます。

デスクトップとの対話の有効化

このセクションでは、CA ARCserve Backup テープ エンジンでのデスクトップとの対話を有効にする方法を説明します。ただし、これらの手順は、CA ARCserve Backup のいずれかのサービスまたはエンジンを、デスクトップと対話できるようにする場合にのみ使用できます。

デスクトップとの対話を有効にするには、以下の手順に従います。

1. Windows で[スタート]-[プログラム](または[すべてのプログラム])-[管理ツール]-[コンポーネント サービス]を選択します。

   [コンポーネント サービス]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. オブジェクト ツリーから、[サービス(ローカル)]オブジェクトを選択します。

   サービスのリストで、たとえば CA ARCserve Tape Engine を右クリックし、コンテキスト メニューから[プロパティ]を選択します。

   [(ローカル コンピュータ)CA ARCserve Tape Engine のプロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ［ログオン］タブを選択します。

   [ローカル システム アカウント]の［デスクトップとの対話をサービスに許可］チェックボックスを選択して［適用］をクリックします。

   ［OK］をクリックして［（ローカル コンピュータ） CA ARCserve Tape Engine のプロパティ］ダイアログ ボックスを閉じます。

4. CA ARCserve テープ エンジン サービスを停止して再起動します。

   テープ エンジンが、デスクトップと対話できるようになりました。

5. Windows の［コンポーネント サービス］ダイアログ ボックスを閉じます。

データベース エンジンの環境設定

CA ARCserve Backup データベース エンジンには、処理されたすべてのジョブに関する以下の種類の統計情報が保存されます。

- バックアップ、コピー、およびリストアされたファイルとディレクトリ
- CA ARCserve Backup が処理したジョブ
- CA ARCserve Backup の処理で使用したストレージ デバイスとメディア

CA ARCserve Backup には、以下のデータベース エンジン オプションが用意されています。

- ［自動廃棄処理を有効にする］ -- データベースの廃棄が有効になると、セッションでバックアップまたはコピーされたファイルとディレクトリの情報が削除されます。デフォルトでは、データベース ファイルの容量を抑えるために、オンに設定されています。このオプションをオフにして詳細な情報を記録すると、リストア作業時には便利ですが、廃棄処理を行わないとデータベースのサイズが非常に大きくなる可能性があります。
  - ［廃棄処理の実行時刻］ -- このフィールドは、［自動廃棄処理を有効にする］オプションがオンになっているときにのみ有効です。データベース レコードを廃棄する時刻を指定できます。

    デフォルト値：有効な場合、処理は正午 12 時に実行されます。
  - ［古いデータベース レコード廃棄間隔］ -- このフィールドは、［自動廃棄処理を有効にする］オプションがオンの場合にのみ有効です。CA ARCserve Backup がレコードを廃棄するまでの、データベースにレコードを保存しておく期間を指定します。

    デフォルト値：破棄が有効の場合は、30 日間になっています。

    範囲：1 ～ 999 日間

- ［再フォーマットまたは消去されたメディア関連データベース レコードを廃棄処理時に削除する］ - メディアの再フォーマット時または消去時に、CA ARCserve Backup は、そのメディアに関連するデータベース内でレコードも削除します。ただし、この余分な処理の実行には時間がかかります。これらのレコードの削除を、廃棄処理の実行時まで延期するには、このオプションを選択します。
- ［古いアクティビティ ログ廃棄間隔］ -- CA ARCserve Backup がアクティビティ ログを削除するまで、データベースに保持する期間を指定します。

  デフォルト値:14 日間

  範囲:1 ～ 999 日間
- ［古いカタログ ファイル廃棄間隔］ -- CA ARCserve Backup がカタログ ファイルを削除するまで、データベースに保持する期間を指定します。

  デフォルト値:60 日間

  範囲:1 ～ 999 日間
- ［データベースのメンテナンス処理］ -- 以下のオプションは、CA ARCserve Backup データベースで実行できるメンテナンス処理に適用されます。

  以下のオプションを有効にすると、CA ARCserve Backup は、データベース廃棄ジョブが次回実行する際に、指定したタスクを行います。データベース廃棄ジョブが毎日実行するようにスケジュールされている場合、指定した処理は、廃棄ジョブの実行時に行われます。データベース廃棄ジョブとは関係なくデータベース メンテナンス処理の実行をスケジュールするには、［ジョブ スケジューラ ウィザード］を使用して、ca_dbmgr コマンド ライン ユーティリティを使用してデータベース メンテナンス処理を支援する個々のジョブを作成できます。

  注: 詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」、オンライン ヘルプ、または「ジョブ スケジューラ ウィザードを使用したジョブのスケジュール方法 (326 ページ)」を参照してください。

  - ［統計を更新する］-- このオプションにより、CA ARCserve Backup は、テーブルおよびインデックスの統計情報を更新します。正確かつ最新の統計情報により、SQL Server および SQL Server 2005 Express は照会のための最善の実行計画を決定できるため、これにより照会パフォーマンスが改善されます。

    統計情報は、毎日更新する必要があります。
  - ［インデックスをリビルドする］-- このオプションでは、CA ARCserve Backup が断片化を削除し（指定された、または既存の調整要素の設定に基づいたページの圧縮による）、連続したページでインデックスの行の順序を入れ替えます。その結果、CA ARCserve Backup では照会のパフォーマンスが改善され、ディスク容量を再利用できるようになります。

    インデックスは、週次に再構築する必要があります。
  - ［DB の整合性をチェックする］ -- このオプションにより、CA ARCserve Backup は、割り当て、および ARCserve データベースのすべてのオブジェクトの構造上の論理的な整合性をチェックします。

データベースの整合性は週次にチェックし、このタスクの実行に十分な時間を割り当てる必要があります。

- ［DB サイズを低減する］ -- このオプションにより、CA ARCserve Backup は ARCserve データベース内のデータ ファイルのサイズを低減して、システムのディスク容量を再利用します。

  必要に応じてデータベースのサイズを軽減する必要があります。

- ［廃棄ジョブのサブミット］ - このオプションを選択すると、廃棄ジョブが直ちにサブミットされます。
- ［ARCserve データベース保護ジョブのサブミット］ -- このオプションにより、オリジナルのジョブが削除されたために、CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを再作成できます。詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成」(576 ページ)を参照してください。

  - ［カタログ データベース フォルダ］ -- このオプションでは、CA ARCserve Backup カタログ データベース フォルダの場所を指定できます。省略記号ボタンをクリックして参照し、異なる場所を選択してカタログ データベース フォルダを検索します。

    デフォルトで、カタログ データベース フォルダは、次のプライマリ サーバの場所にあります。

    ```
    C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥CATALOG.DB¥
    ```

  - ［以下のメンバ サーバからの転送前にカタログ ファイルを圧縮する］ -- このオプションでは、データがメンバ サーバからプライマリ サーバへ転送されると、CA ARCserve Backup はカタログ情報を圧縮できます。

    プライマリ サーバに、関連するメンバ サーバがある場合は、［以下のメンバ サーバからの転送前にカタログ ファイルを圧縮する］フィールドが有効になり、メンバ サーバの名前を表示します。

    デフォルトでは、この機能はオフになっています。このオプションを無効にすると、CA ARCserve Backup は、メンバ サーバからプライマリ サーバへ転送されるカタログ情報を圧縮しなくなります。

  - ［最小ディスク空き容量しきい値］ -- このオプションでは、CA ARCserve Backup がカタログ ファイルを検出する時に、空きディスク容量の最小のパーセントを指定できます。

    デフォルト値：10 %

    範囲： 1 ～ 99 %

    注： CA ARCserve Backup は定期的に、カタログ データベース フォルダがある場所のボリュームの、空きディスク容量のパーセントをチェックします。検出される空き容量が指定したパーセントより少ない場合は、警告メッセージがアクティビティ ログに送信され、検出される空き容量のパーセントがしきい値の設定より大きくなるまで、自動的にディスクから、カタログ データベース ファイル（最短が 7 日間で最も古いものから開始）の削除を開始します。

例: 検出される空き容量が 10 % より少ない場合は、警告メッセージがアクティビティ ログに送信され、検出される空き容量のパーセントが 10 % より大きくなるまで、自動的にディスクから、カタログ データベース ファイル(最短が 7 日間で最古のものから開始)の削除を開始します。

- [メディア プールのメンテナンスを有効にする] -- このオプションを選択すると、メディア プールの保存セットから再利用セットに移動するようにスケジュールされたすべてのメディアが、廃棄ジョブの実行時にいつでも自動的に移動されます。
- [最大データベース サーバ メモリ] - これは Microsoft SQL Express のみに適用されます。Microsoft SQL Express のメモリ使用量のサイズはこの制限以下となります。

  デフォルト値: 1024 MB

  範囲: 256 MB ～ 1024 MB

詳細情報

CA ARCserve Backup データベースを保護する方法(560 ページ)
カタログ データベースの動作(599 ページ)

Alertの環境設定

Alert は、さまざまな通信媒体を使用して組織内の人員にメッセージを送信する、通知システムです。Alert 自体はメッセージを生成しません。送信する情報と送信先を Alert で指定する必要があります。

サーバ管理から Alert の環境設定を行うと、テープ エンジンの開始や停止など、ジョブに関連しないイベントの Alert 通知を生成できるようになります。そのためには、必要なメッセージを入力して[追加]をクリックします。このメッセージは、ここで入力したとおりの形式で、そのままアクティビティ ログから抽出されます。

また、アクティビティ ログ メッセージをすべて送信する場合は、アスタリスク(*)を入力して[追加]をクリックします。Alert により生成された通知メッセージが、設定された受信者に送信されます。受信者の選択と Alert 通知を送信する方法の詳細については、「Alert マネージャの使用」を参照してください。

Alert 通知の追加と削除

サーバ管理マネージャを使用して、ジョブに関連しないイベント(たとえば、テープ エンジンの開始と停止や、操作の正常な完了)の Alert 通知を設定できます。

以下の手順は、ジョブ以外のイベントに関連する Alert 通知を追加する方法を示したものです。

Alert 通知を追加する方法

1. CA ARCserve Backup サーバ管理マネージャを開きます。

   ディレクトリ ツリーの CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをクリックし、ツールバーの[環境設定]ボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [Alert]タブをクリックします。

   [Alert]一覧フィールドに、Alert 通知を受信する対象のイベントのテキストを入力します。

   語句全体でも一部分のみ(1 つのキーワードも使用可能)でも入力できます。Alert エンジンにより、指定したキーワードまたは語句と一致するイベント テキストが検索されます。ただし、不要な Alert が通知されないように、条件は可能な限り詳しく指定します。

   例:

   - テープ エンジンが開始したときに Alert 通知を受信するには、[Alert]一覧に「エンジン」と入力すれば、Alert によってこのイベントが検出されます。ただし、この場合、「エンジン」を含む他のイベント(たとえば「データベースエンジンを起動しました。」など)も通知を受信します。
   - すべてのアクティビティのログ メッセージに関する Alert 通知を受け取るには、「*」と入力します。
   - 監査ログ イベントに関する Alert 通知を受け取るには、[Alert]一覧フィールドに以下を入力します。
     - [Auditlog]-- すべての監査ログ イベントに関する Alert 通知を送信します。
     - [Auditlog][Success]-- 成功した監査ログ イベントに関する Alert 通知を送信します。
     - [Auditlog][Failure]-- 失敗した監査ログ イベントに関する Alert 通知を送信します。

     注: 監査ログ イベント用のキーワードは、必ず、大文字と小文字を区別し、角かっこを付けます。

3. ［追加］ボタンをクリックして検索文字列を登録します。
4. ［OK］ボタンをクリックします。

   イベントのテキストが入力したキーワードのうちのいずれかと一致すると、Alert エンジンにより Alert 通知が生成され、前もって Alert マネージャで設定された受信者全員に通知が送られます。

以下の手順は、Alert 通知を削除する方法を示したものです。

Alert 通知を削除する方法

1. CA ARCserve Backup サーバ管理マネージャを開きます。

   ディレクトリ ツリーの CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをクリックし、ツールバーの［環境設定］ボタンをクリックします。

   ［環境設定］ダイアログ ボックスが表示されます。
2. ［Alert］タブをクリックします。

   ［Alert］一覧から、受信する必要のなくなった Alert 通知のイベントをクリックし、［削除］ボタンをクリックします。

   Alert 通知が削除されます。

   注：［Alert］一覧からすべての Alert 通知を削除する場合は、［すべて削除］ボタンをクリックします。
3. ［OK］ボタンをクリックして［環境設定］ダイアログ ボックスを閉じます。

その他のサーバ管理機能

サーバ管理を使用して、以下の機能を実行できます。

- システム アカウントの変更
- マルチネットワーク カードの設定
- ライセンスの一元管理

CA ARCserve Backup システム アカウントの変更または修正

CA ARCserve Backup サーバは、ホスト Windows マシンの有効なユーザ アカウントを要求します（インストール時に最初に入力したもの）。システム アカウントのログイン認証情報は、サーバ管理を使用していつでも変更できます。

CA ARCserve Backup サーバのシステム アカウントとして機能するよう Windows ドメイン ユーザ アカウントを使用している場合は、Windows ドメイン パスワードを変更したときに、新しいパスワードを CA ARCserve Backup に更新する必要があります。

システム アカウントを変更または修正する方法

1. CA ARCserve Backup ホーム画面で、[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を選択して、[サーバ管理]を開きます。

   [CA ARCserve Backup サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. [管理]メニューから[CA ARCserve Backup システム アカウント]を選択します。

   [CA ARCserve Backup システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 必要に応じて、以下のフィールドに入力します。
   - サーバ
   - ユーザ名
   - パスワード
   - ドメイン

4. [OK]をクリックします。

   システム アカウントの認証情報が変更されます。

ノード層の割り当ての再設定

CA ARCserve Backup サーバ管理を使用して、CA ARCserve Backup ノードに割り当てられた優先度の分類を変更できます。優先度は 3 つの層のグループ(層 1、層 2、および層 3)に分類されます。層 1 は優先度の高い(ビジネス クリティカルな)ノードに相当し、層 3 は優先度の低いノードに相当します。これらの層を使用して、CA ARCserve Backup Dashboard に表示される情報が、監視されるノードの優先度レベルによってフィルタされます。

[ノード層の設定]ダイアログ ボックスには 3 つの優先度カテゴリが含まれ、ノードがシステムに追加されたときや参照されたときに自動的に挿入されます。デフォルトでは、層 1 はすべての CA ARCserve Backup サーバ(プライマリおよびメンバ)および CA ARCserve Backup アプリケーション 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(Oracle、Microsoft Exchange、Microsoft SQL Server、Microsoft Sharepoint など)が含まれるように設定され、層 3 は他のすべてのノード(ファイル システム エージェントがインストールされている)が含まれるように設定されます。層 2 はどのノードも含まれないように設定され、カスタマイズの用途に利用できます。

各層に対するノード割り当ては、[ノード層の設定]ダイアログ ボックスを使用して、個別のニーズに応じて再構成またはカスタマイズできます。[ノード層の設定]ダイアログ ボックスは、CA ARCserve Backup サーバ管理またはバックアップ マネージャからアクセスできます([ソース]タブの[Windows システム]を右クリックします)。

ノード層の割り当てを再設定する方法

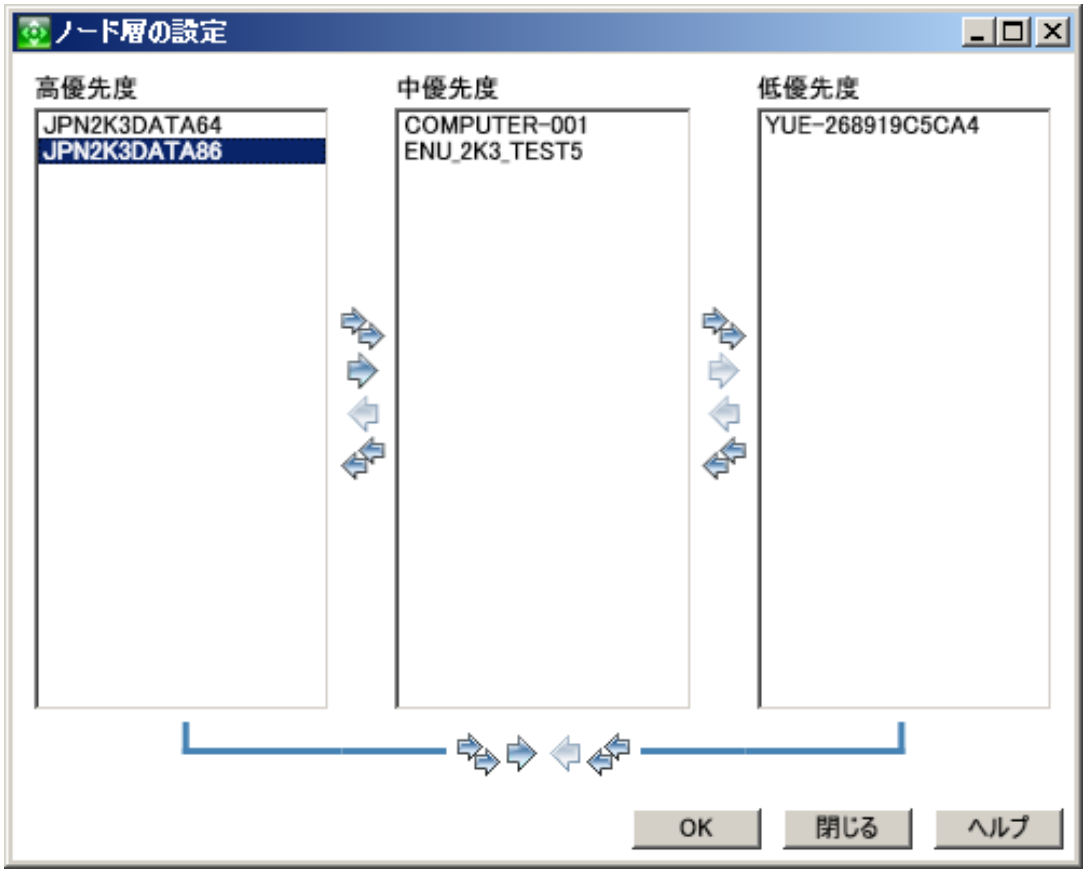
1. ホーム画面の[クイック スタート]メニューで[サーバ管理]をクリックして、[CA ARCserve Backup サーバ管理]を開きます。

   [サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. ドメイン ディレクトリ ツリーを展開し、ノード層の割り当てを表示または再設定するサーバを選択します。

3. [管理]メニューから[ノード層の設定]オプションを選択します。

   [ノード層の設定]ダイアログ ボックスが開き、各層カテゴリ(層 1、層 2、層 3)に割り当てられたノードが表示されます。



4. 別の層カテゴリに割り当てるノードを選択し、対応する矢印アイコンをクリックして、選択したノードを層間で移動します。

   注: 層の割り当てでノードを複数選択するには、Ctrl キーまたは Shift キーの組み合わせを使用します。

矢印が 1 つのアイコンは、選択したノードのみを移動します。

矢印が 2 つのアイコンは、その層内のすべてのノードを移動します。

5. 終了したら、[OK]ボタンをクリックします。

   ニーズにあわせてノード層の割り当てが変更されました。

CA ARCserve Backup コンポーネント ライセンスの管理

CA ARCserve Backup サーバ管理を使用すると、以下のライセンス管理タスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup ドメイン内のプライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、メンバ サーバ、およびエージェント サーバにインストールされている CA ARCserve Backup 製品を表示する。
- CA ARCserve Backup ドメイン内の各コンポーネントにインストールされているライセンスの総数およびアクティブなライセンス数を特定する。
- CA ARCserve Backup ドメイン内のコンポーネント ライセンスを使用しているサーバの名前を表示する。
- サーバからライセンスを解放して、ドメイン内のほかのサーバがライセンスを利用できるようにする。

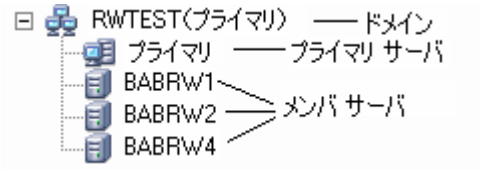
  注: サーバからのライセンスの解放については、「サーバからのライセンスの解放 (486 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup コンポーネント ライセンスを管理する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールで、[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]をクリックして開きます。

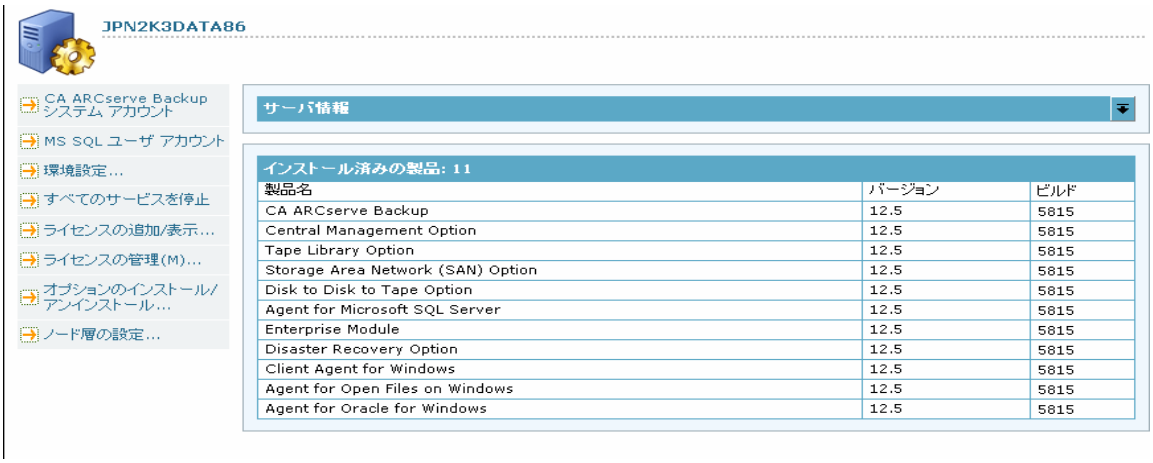
   [サーバ管理]が開きます。

   ARCserve プライマリ サーバおよびそのメンバ サーバは、以下のようにディレクトリツリー構造で表示されます。



2. ARCserve プライマリ サーバおよび ARCserve メンバ サーバにインストールされている CA ARCserve Backup 製品を表示するには、ディレクトリ ツリーでサーバを選択します。

   選択したサーバのコンポーネントおよびライセンスが、以下のようにプロパティビューで表示されます。



製品名	バージョン	ビルド
CA ARCserve Backup	12.5	5815
Central Management Option	12.5	5815
Tape Library Option	12.5	5815
Storage Area Network (SAN) Option	12.5	5815
Disk to Disk to Tape Option	12.5	5815
Agent for Microsoft SQL Server	12.5	5815
Enterprise Module	12.5	5815
Disaster Recovery Option	12.5	5815
Client Agent for Windows	12.5	5815
Agent for Open Files on Windows	12.5	5815
Agent for Oracle for Windows	12.5	5815

3. CA ARCserve Backup ドメインのコンポーネントおよびライセンス関係を表示するには、プライマリ サーバを右クリックして、コンテキスト メニューから[ライセンスの管理]を選択します。

   [ライセンス管理]ダイアログ ボックスが表示されます。

   [ライセンス管理]ダイアログ ボックスには、以下の情報が表示されます。

   ライセンスのステータス

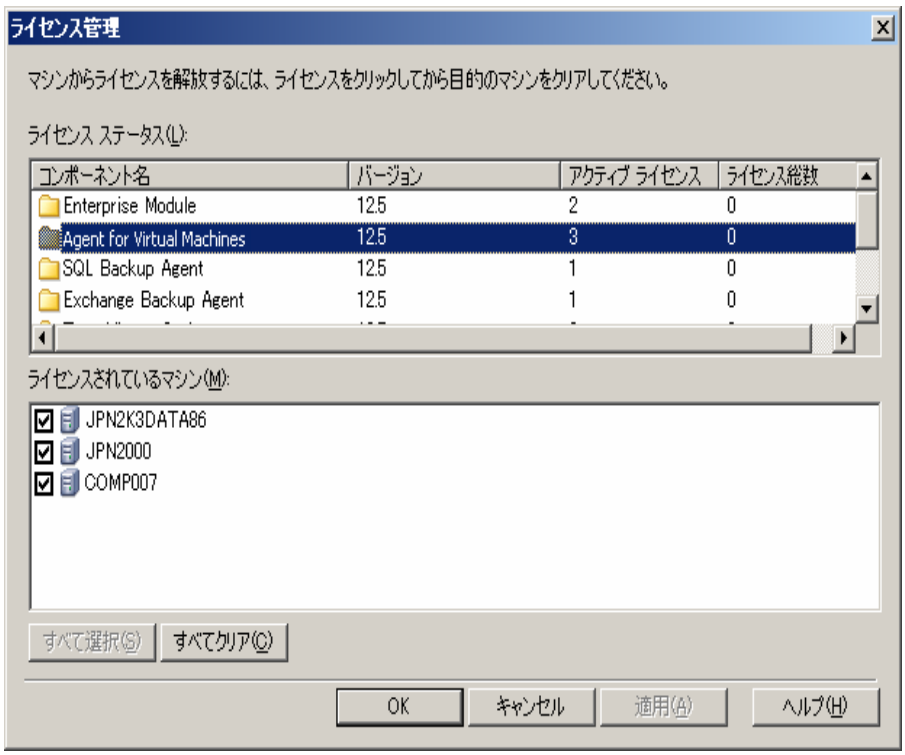
   CA ARCserve Backup ドメイン内の各 CA ARCserve Backup コンポーネントにインストールされているバージョン(リリース番号)、アクティブなライセンス数、およびライセンスの総数を特定します。

   ライセンスされているマシン

   選択した CA ARCserve Backup コンポーネントのアクティブ ライセンスを使用するサーバの名前が表示されます。

例：

たとえば、以下のダイアログ ボックスは、CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines のライセンス総数が 5 つ、アクティブなライセンスが 5 つあることを示しています。CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines を使用するマシンのホスト名前が、[ライセンスされているマシン]フィールドに表示されます。



詳細情報

サーバからのライセンスの解放 (486 ページ)
セントラル ライセンス管理 (53 ページ)

サーバからのライセンスの解放

CA ARCserve Backup のライセンスはカウントベース方式で機能します。カウントベースのライセンス管理では、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。ライセンスを使用するサーバは、使用可能なライセンス数の上限に達するまで、先着順にプールからアクティブ ライセンスが供与されます。すべてのアクティブ ライセンスが適用された後で、ライセンスを別のメンバ サーバに追加する必要がある場合は、いずれかのメンバ サーバからライセンス権限を削除してカウントを減らし、別のメンバ サーバがそのライセンスを使用できるようにする必要があります。

サーバからライセンスを解放する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールで、[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]をクリックして開きます。

   [サーバ管理]が開きます。

2. サーバ ディレクトリ ツリーから、プライマリ サーバを右クリックして、コンテキスト メニューから[ライセンスの管理]を選択します。

   [ライセンス管理]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [ライセンス ステータス]セクションから、解放するライセンスを含むコンポーネントを選択します。

   ライセンスを使用するマシンが[ライセンスされているマシン]フィールドに表示されます。

4. 解放するライセンスを持つマシンの名前の隣にあるチェック ボックスをオフにし、[適用]をクリックします。

   選択したサーバからアクティブ ライセンスが解放されます。これで、ご使用の ARCserve ドメイン内で CA ARCserve Backup 製品を実行している他のサーバがライセンスを利用できるようになります。

   注: [適用]ボタンをクリックすると、選択したマシンは[ライセンスされているマシン]フィールドに表示されなくなります。

複数のネットワーク インターフェース カードの環境設定

CA ARCserve Backup サーバで複数のネットワーク接続が行われている場合、特定のネットワーク インターフェース カード(NIC)を使用してバックアップとリストアを実行するように、CA ARCserve Backup を環境設定できます。このように CA ARCserve Backup を環境設定すると、システムに接続されている他の NIC からの干渉を防ぐことができます。

一式の NIC を使用するよう CA ARCserve Backup を環境設定できます。CA ARCserve Backup では、これらの NIC を効率的に使用してバックアップを実行します。また、クライアント エージェントへの接続時に、セット化された NIC の中から適切なカードを使用するように設定することもできます。

複数のネットワーク インターフェース カードを環境設定する方法

1. CA ARCserve Backup ホーム画面で、[クイック スタート]メニューから[サーバ管理]を選択して、[サーバ管理]を開きます。

   [CA ARCserve Backup サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. [サーバ管理]メニューから、[複数のネットワーク カード]を選択します。

   [複数のネットワーク カードの設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 以下のオプションから 1 つを選択します。
   - 使用するネットワーク カードの選択を OS に任せる(デフォルト) -- 使用するネットワーク インターフェース カードの選択をオペレーティング システムに任せることができます。
   - 使用するネットワーク カードの指定 -- 使用するネットワーク インターフェース カードをリストから指定することができます。この方法で設定した場合、CA ARCserve Backup が実行するすべてのジョブで、最初に設定されたネットワーク インターフェース カードがデフォルトとして使用されます。マルチ ストリーミングの使用中、複数のプロセスが作成されると、後続する各プロセスで、順次設定されているネットワーク インターフェース カードが使用されます。
4. [OK]をクリックします。

   ネットワーク カードの設定が適用されます。

CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションの認証レベル

Windows Vista OS および Windows Server 2008 OS 上の各種 CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションを実行するには、管理者アカウントまたは最高レベルの権限を持つアカウントが必要です。これらのサービス、コンポーネントおよびアプリケーションに関係しているバイナリは CA ARCserve Backup 固有の機能を含み、基本ユーザ アカウントには利用が許可されていません。このため、Windows はパスワードの指定または管理者権限を持つアカウントの使用を促し、権限を確認した後で作業を完了します。

CA ARCserve Backup コンポーネントに必要な認証レベルについては、以降のセクションで説明します。

管理者権限を必要とする CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーション

管理者プロファイルまたは管理者権限を持つアカウントは、すべての Windows リソースおよびシステム リソースに対する読み取り権限、書き込み権限および実行権限を付与されています。

管理者権限を必要とする CA ARCserve Backup サービス、コンポーネントおよびアプリケーションは、次のとおりです。

_HTMSETUP.exe

セットアップ中に html ページを表示します。

AGENTDEPLOY.exe

Agent Deployment アプリケーション。

AGLFPROB.exe

Dashboard SRM (Storage Resource Management) のバックエンド サービスで、Dashboard のエージェント ストレージ リソース情報を収集します。

ALADMIN.exe

警告管理アプリケーション。

ARCSERVECFG.exe

サーバ環境設定ウィザード。

ASREMSVC.exe

リモート システム用の CA ARCserve Backup インストーラ。

AUTHSETUP.exe

認証セットアップ コマンド ライン ユーティリティ。

BABHA.exe

CA ARCserve Backup を高可用性に対応した設定にします。このコンポーネントは一般に、Microsoft Cluster Service のインストールに使用されます。

BACKINT.exe

Agent for SAP R/3 for Oracle バックアップ統合モジュール。

BACKINTCONFIG.exe

Agent for SAP R/3 for Oracle 環境設定ユーティリティ。

BCONFIG.exe

ARCserve データベースのタイプと caroot パスワードに関連するサーバ情報 (たとえば、プライマリ サーバ、メンバ サーバ、またはスタンドアロン サーバ) を CA ARCserve Backup で設定します。このコンポーネントは、CA ARCserve Backup のインストールまたはアップグレード時に実行されます。

BDELOBJ.exe

アンインストール プロセス中に、CA ARCserve Backup をアンインストールするシステムから一時ファイルと動的ファイルを削除します。アンインストール プロセスで、ターゲット システムにこのアプリケーションがコピーされます。

BDELOBJ_BAB.exe

インストール プロセス中に、旧リリースから CA ARCserve Backup をアップグレードするシステムから一時ファイルと動的ファイルを削除します。アンインストール プロセスで、ターゲット システムにこのアプリケーションがコピーされて置き換えられます。

CABATCH.exe

cabatch コマンド ライン ユーティリティ。

CABATCHNW.exe

NetWare ベースのシステムで、CA ARCserve Backup 製品が稼働するシステムにジョブおよびその他のタスクをサブミットできます。

CALICESE.exe

CA ARCserve Backup のライセンス アプリケーションで、オプションごとのライセンス アカウント番号を監視します。

CAREGIT.exe

製品登録アプリケーション。

CARUNJOB.exe

ローカル バックアップおよびリストア ユーティリティ。

CHECKIA64.exe

インストール プロセス中に、オペレーティング システムと、IA64 がサポートされるオペレーティング システムで稼働するアプリケーションに関する情報を検出します。

CHGTEST.exe

テスト チェンジャ ユーティリティ。

DBACONFIG.exe

以下のエージェントのインストール プロセス中に CA ARCserve Backup でデータベース インスタンスを設定します。

- Agent for Microsoft SQL Server
- Agent for Oracle
- Agent for SAP R/3 for Oracle
- Agent for Informix
- Agent for Sybase

- Agent for Lotus Notes

以下のエージェントのインストール プロセスが完了した後で、データベース インスタンスを設定できます。

- Agent for Microsoft SQL Server
- Agent for Oracle
- Agent for SAP R/3 for Oracle
- Agent for Informix
- Agent for Lotus Notes

DELETEME.exe

インストール プロセス中に、リモート システムでの CA ARCserve Backup コンポーネントのインストール時に、リモート システムから一時ファイルを削除します。このコンポーネントは、ローカル システムとリモート システムで稼働します。

DELETEOPT_W2K.exe

CA ARCserve Backup がシステムからアンインストールされた後で、CA ARCserve Backup で Windows 2000 システムから残存ファイルを削除します。

DEPLOYDUMMY.exe

Agent Deployment アプリケーションの事前ロードモジュール。

DSCONFIG.exe

ディスカバリ環境設定ユーティリティ。

EMCONFIG.exe

Enterprise Module 環境設定ユーティリティ。

ETPKI_SETUP.exe

ETPKI の暗号化/復号化ライブラリ インストール ユーティリティ。

INSTSQL2005E.exe

インストール プロセス中に、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を指定するときに、Microsoft .NET Framework および Microsoft SQL Server 2005 Express をインストールします。

LICCHECK.exe

CA ARCserve Backup Agent for Lotus Domino および CA ARCserve Backup Agent for Informix でライセンスのステータスを確認します。

MASTERSETUP.exe

インストール プロセス中に Windows Installer 3.1 および VC8 SP1 再配布パッケージを起動します。

MASTERSETUP_MAIN.exe

CA ARCserve Backup のインストール時に、インストール プロセスでインストール ウィザードのダイアログ ボックスの表示、個々の製品の設定と呼び出しを行います。

MEDIASVR.exe

テープ エンジン通信のプロキシ。

ORAUPGRADE.exe

Oracle Agent をアップグレードします。CA ARCserve Backup の旧バージョンを現在のバージョンにアップグレードするときに使用されます。

RAIDTEST.exe

Windows コマンド ライン ユーティリティからの、RAID デバイスの設定とテストを可能にします。実際の RAID ではなく、テープ RAID デバイスとテープ チェンジャ RAID デバイスを設定し、記録できます。

RMLIC.exe

ライセンス モジュールをアンインストールするモジュール。

SETUP.exe

インストール ウィザード。

SETUPFW.exe

Windows ファイアウォール環境設定ユーティリティ。

SETUPSQL.exe

CA ARCserve Backup のインストールまたはアップグレード時に、CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベースを作成します。

SETUPSQL_EXP.exe

CA ARCserve Backup のインストールまたはアップグレード時に、CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベースを作成します。

SILENT.exe

CA ARCserve Backup のライセンス アプリケーション。

SIMULATE.exe

CA ARCserve Backup で仮想 SCSI デバイス(たとえば、テープ ドライブとテープ ライブラリ)をそのファイル システムに基づいて設定します。この CA ARCserve Backup コンポーネントはコマンド ライン ユーティリティです。

SMPLEMON.exe

Dashboard コンポーネント。エージェント ノードでストレージ リソースの使用状態を収集します。

SPS012UPGRADE.exe

CA ARCserve Backup Agent for SharePoint 2007 をアップグレードします。CA ARCserve Backup の旧バージョンを現在のバージョンにアップグレードするときに使用されます。

SPADMIN.exe

Agent for SharePoint 2003 のインストール ウィザード。

SQLAGENTRMTINST.exe

Agent for Microsoft SQL Server のインストール ウィザード。

SQLCONFIG.exe

Agent for Microsoft SQL Server 環境設定ユーティリティ。

TAPEENG.exe

CA ARCserve Backup テープ エンジン。

TAPETEST.exe

テープ ドライブのテストユーティリティ。

UNINSTALLER.exe

ETPKI コンポーネントをアンインストールするアプリケーション。

UPDATECFG.exe

アップグレード中に環境設定ファイルを保存します。

<CD_ROOT>¥IntelNT¥Exchange.DBA¥SETUP.exe

CA ARCserve Backup で以下の実行可能ファイルを起動します。

IntelNT¥Exchange.DBA¥Exchange.DBA¥SETUP.exe

データベース レベルのバックアップ用に Agent for Microsoft Exchange をインストールします。

IntelNT¥Exchange.DBA¥ExchangeD.DBA¥SETUP.exe

ドキュメント レベルのバックアップ用に Agent for Microsoft Exchange をインストールします。

<CD_ROOT>¥IntelNT¥EO¥SETUP.exe

CA ARCserve Backup で MSIEXEC.exe という名前の Windows Installer を起動して、MSI パッケージをインストールします。

<CD_ROOT>¥SETUP.exe

CA ARCserve Backup をインストールまたはアップグレードできるように、CA ARCserve Backup で CD ブラウザを起動します。

UPDATECFG.exe

旧リリースからアップグレードする際に、CA ARCserve Backup で以前の BrightStor ARCserve Backup と CA ARCserve Backup のインストールからレジストリ エントリとファイル エントリをバックアップします。

CA ARCserve Backup ドメイン

CA ARCserve Backup ドメインは、CA ARCserve Backup ドメイン プライマリ サーバとメンバ サーバの論理的なグループで、CA ARCserve Backup のサーバおよびユーザの管理を容易にすることができます。複数の CA ARCserve Backup サーバにシングルサインオンできるほか、同一ユーザがすべてのサーバで同じアクセス レベル(権限)を持つようにできます。

CA ARCserve Backup ドメインは、1 つのプライマリ サーバおよび 1 つまたは複数のメンバ サーバの集合で、名前を 1 つ持ちます。このため、CA ARCserve Backup の各サーバにそのつどログインしなくても、CA ARCserve Backup ドメインを通じてすべてのサーバを管理し、データベースの管理、テープとデバイスの管理、バックアップ ポリシーとスケジュールの管理などを実行できます。

プライマリ サーバは、ジョブやタスクに関する手順を CA ARCserve Backup ドメインのメンバ サーバにディスパッチします。プライマリ サーバが、一定の期間無効になるまたは利用できなくなると、メンバ サーバ上でのスケジュールされたジョブの実行やライセンスの認証などは、正しく機能しなくなります。

各ドメインは、1 つの名前、プライマリ サーバ 1 台(必須)、および 1 台以上のメンバ サーバ(任意)を持ちます。プライマリ サーバからは、CA ARCserve Backup ドメインに属する任意のメンバ サーバ上で CA ARCserve Backup サービスを開始および停止できます。

ドメインにプライマリ サーバおよびメンバ サーバを設定する場合、ドメイン上のすべてコンピュータで同じ CA ARCserve Backup ドメイン名を使用する必要があります。CA ARCserve Backup ドメイン名は、プライマリ サーバのインストール時に定義する必要があります。サーバ環境設定ウィザードを使用してドメイン メンバシップを変更して、ドメイン名を再設定することもできます。このウィザードでは、すべてのドメインに対して CA ARCserve Backup ドメイン名が設定されます。

注: CA ARCserve Backup サーバ名と CA ARCserve Backup ドメイン名は、15 バイト以内である必要があります。合計 15 バイトの名前は、約 7 ～ 15 文字に相当します。

ca_auth コマンド ライン ユーティリティを使用したドメイン ユーザとグループの管理

CA ARCserve Backup では、ca_auth というコマンド ライン ユーティリティを使用して、ドメイン ユーザとグループを管理します。

ドメイン ユーザの管理の詳細については、コマンド プロンプトで「ca_auth」と入力するか、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

caroot 同等権限の作成

デフォルトの場合、CA ARCserve Backup では、セットアップ中に、プライマリ ドメイン サーバ、すべてのメンバ ドメイン サーバの管理者に caroot と同等の権限が与えられます。ただし、メンバ ドメイン サーバの管理者以外のユーザと、その他のドメイン メンバのユーザには、caroot と同等の権限は与えられません。したがって、CA ARCserve Backup ドメインでコマンド ライン ユーティリティを使用するには、あらかじめ caroot と同等の権限を設定しておく必要があります。

同等アクセス権のリストが作成されることで、ユーザにドメインへのログオンを要求することなく、全クライアントが CA ARCserve Backup を使用できるようになります。CA ARCserve Backup は、現在のユーザがドメインに対して同等のアクセス権を持つかどうかを検証できます。オペレーティング システムに対するアクセス権によって、CA ARCserve Backup ドメインに対する特定のアクセス レベルが保証されます。

同等権限の作成の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」にある ca_auth についてのセクションを参照してください。

詳細情報

同等の権限(36 ページ)
同等の権限およびシステム アカウント(37 ページ)

ユーザ プロファイル ユーティリティを使用したユーザ プロファイルの管理

CA ARCserve Backup ユーザ プロファイル ユーティリティを使用すると、CA ARCserve Backup 管理者が、CA ARCserve Backup へのユーザ アクセスを制御できるようになります。

以下のセクションでは、次の処理の方法について説明します。

- ユーザ プロファイルの作成
- ユーザ プロファイルの削除
- ユーザ パスワードの変更
- ユーザのグループへの割り当て

ユーザ プロファイル ユーティリティを使ったユーザの追加

CA ARCserve Backup をインストールすると、デフォルト ユーザが作成されます。デフォルトのユーザ名は「caroot」です。

新しいユーザ プロファイルを追加する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ ホーム画面の[ユーティリティ]メニューから[ユーザ プロファイル]を選択します。

   [ユーザ プロファイル マネージャ]が開きます。

2. [ユーザの追加]ツールバー ボタンをクリックします。

   [ユーザの追加]ダイアログ ボックスが開きます。

3. 該当するフィールドにユーザ名とパスワードを入力します。さらに確認のため、最初に入力したものと同じユーザ パスワードを再入力します。

4. [OK]をクリックします。

ユーザ プロファイル ユーティリティを使ったユーザの削除

ユーザ プロファイルを削除する方法

注: CA ARCserve Backup のデフォルトのユーザ名は削除できません。

1. CA ARCserve Backup マネージャ ホーム画面の[ユーティリティ]メニューから[ユーザ プロファイル]を選択します。

   [ユーザ プロファイル マネージャ]が開きます。

2. 変更するユーザを選択し、[ユーザの削除]ツールバー ボタンをクリックします。

3. 確認のために[OK]ボタンをクリックします。

ユーザ プロファイル ユーティリティを使ったユーザ パスワードの変更

ユーザ パスワードを変更する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ ホーム画面の[ユーティリティ]メニューから[ユーザ プロファイル]を選択します。

   [ユーザ プロファイル マネージャ]が開きます。

2. 変更するユーザを選択し、[パスワード]ツールバー ボタンをクリックします。

   [ユーザ パスワードの変更]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 旧パスワードと新パスワードを入力し、確認のためにもう一度、新しいパスワードを入力します。

4. [OK]をクリックします。

   ユーザのパスワードが変更されます。

ユーザ プロファイル ユーティリティを使ったユーザのグループへの割り当て

ユーザをグループに割り当てる方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ ホーム画面の[ユーティリティ]メニューから[ユーザ プロファイル]を選択します。

   [ユーザ プロファイル マネージャ]が開きます。

2. 対象ユーザ プロファイルを選択し、[グループの割り当て]ツールバー ボタンをクリックします。

   [グループの割り当て]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. ユーザを割り当てるグループを選択し、[OK]をクリックします。

ARCserve ドメインでコンピュータ名を変更する方法

コンピュータ名は、ネットワークまたはドメインで自分自身を特定するためにコンピュータが使用する名前です。一元化された管理環境では、ARCserve ドメインはプライマリ サーバと 1 つ以上のメンバ サーバ、またはスタンドアロンのサーバから構成されています。CA ARCserve Backup のインストール時に、ARCserve ドメインの名前、プライマリ サーバのコンピュータ名、およびメンバ サーバのコンピュータ名を確立します。

CA ARCserve Backup はプライマリ サーバおよびメンバサーバのコンピュータ名を使用し、サーバ間の通信を確立します。CA ARCserve Backup は、Discovery.cfg 環境設定ファイルでプライマリ サーバのコンピュータ名を指定します。Discovery.cfg 環境設定ファイルは、プライマリ サーバおよびメンバ サーバ上にあります。

注: ARCserve ドメイン名およびプライマリ サーバのコンピュータ名は、それぞれ異なる名前を指定できます。ただし、両方の名前が 15 バイトを超えないようにしてください。合計 15 バイトの名前は、約 7 ～ 15 文字に相当します。

プライマリ サーバまたはメンバ サーバのコンピュータ名を変更すると、ARCserve ドメイン内で互いに通信できなくなります。

ARCserve ドメインで、ARCserve サーバのコンピュータ名を変更する場合は、以下の手順が使用できます。

- ARCserve ドメインのプライマリ サーバのコンピュータ名が変更された場合

  プライマリ サーバとメンバ サーバが通信できるようにするには、「プライマリ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更(498 ページ)」および「メンバ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更(503 ページ)」を参照してください。

- ARCserve ドメインのメンバ サーバのコンピュータ名が変更された場合

  メンバ サーバが ARCserve ドメインで通信できるようにするには、「メンバ サーバでのコンピュータ名の変更(505 ページ)」を参照してください。

- スタンドアロン サーバのコンピュータ名が変更された場合

  スタンドアロン サーバが ARCserve ドメインで通信できるようにするには、「スタンドアロン サーバでのコンピュータ名の変更（507 ページ）」を参照してください。

- マネージャ コンソールを実行しているサーバのコンピュータ名が変更された場合

  マネージャ コンソールを実行しているサーバが ARCserve ドメインで通信できるようにするには、「マネージャ コンソールを実行しているサーバでのコンピュータ名の変更（507 ページ）」を参照してください。

詳細情報

Discovery.cfg 環境設定ファイル（505 ページ）

プライマリ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更

プライマリ サーバのコンピュータ名を変更した後で、ARCserve ドメインのプライマリ サーバおよびメンバ サーバが通信できるようにするには、以下の手順を実行します。

これらの手順を完了する前に、プライマリ サーバのコンピュータ名を変更する必要があります。

注: この手順は、スタンドアロン サーバのコンピュータ名を変更するときに使用できます。

CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server 2005 Express のみを使用し、他の SQL インスタンスをインストールしていない場合は、以下の手順も実行する必要があります。

- Microsoft SQL Server Management Studio Express（SSMSE）が同じマシンにインストールされていない場合は、インストールします。SSMSE は、SQL Server 2005 Express Edition を管理するグラフィック ツールで、SQL Server 2005 のいずれかのバージョンで作成された SQL Server Database Engine も管理します。詳細については、Microsoft ダウンロード センター Web サイトの「Microsoft SQL Server Management Studio Express」を参照してください。
- コマンド プロンプトから Transact-SQL 文、システム手順、スクリプト ファイルを入力するのに使用される sqlcmd ユーティリティについてよく理解しておく必要があります。詳細については、Microsoft Developer Network Web サイトの「Sqlcmd ユーティリティ」を参照してください。

Microsoft SQL Server データベースをホストするシステムの名前変更の詳細については、Microsoft Developer Network Web サイトの以下のトピックを参照してください。

- SQL Server 2005 スタンドアロン インスタンスをホストするコンピュータの名前を変更する方法
- SQL Server 2005 仮想サーバの名前を変更する方法
- SQL Server のインストール（SQL Server 2000）サーバの名前の変更

プライマリ サーバでプライマリ サーバのコンピュータ名を変更する方法

1. ターゲット システムを再起動して、Windows コンピュータ名の変更処理を完了します。
2. プライマリ サーバにログインします。

   注: マネージャ コンソールを開いたり、CA ARCserve Backup にログインしないでください。
3. Windows コマンド ラインを開き、ディレクトリを以下のディレクトリに変更します。

   ```
   %ARCSERVE_HOME%
   ```

   以下のコマンドを実行して、すべての ARCserve サービスを停止します。

   ```
   cstop
   ```

   すべての ARCserve サービスが停止します。

   注: Windows コマンド ラインは閉じないでください。
4. メモ張などのテキスト編集アプリケーションを使用して、プライマリ サーバの以下のディレクトリにある discovery.cfg 環境設定ファイルを開きます。

   ```
   %ARCSERVE_HOME%¥config¥discovery.cfg
   ```

   PRIMARY フィールドで、環境に応じて、プライマリ サーバの名前を変更します。

   重要: discovery.cfg 設定ファイル内の ARCserve ドメイン名を変更しないでください。discovery.cfg 設定ファイル内の ARCserve ドメイン名を変更すると、caroot アカウントのパスワードは削除されます。discovery.cfg 設定ファイルは、プライマリ サーバ、メンバ サーバ、およびスタンドアロン サーバのホスト名を変更する場合のみ使用してください。

   ファイルを閉じ、変更内容を保存します。

   詳細については、「Discovery.cfg 環境設定ファイル（505 ページ）」を参照してください。
5. すでに開いている Windows コマンド ラインから、以下のコマンドを実行して、すべての ARCserve サービスを開始します。

   ```
   cstart
   ```

   すべての ARCserve サービスが開始します。

   注: Windows コマンド ラインは閉じないでください。

6. Windows の[スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開き、[オプションの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

7. [オプションの選択]ダイアログ ボックスから、[データベースの選択]オプションをクリックして、[次へ]をクリックします。

   [caroot の確認]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [次へ]をクリックします。

   重要: このタスクを完了するには、caroot のパスワードを指定する必要があります。

   [システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

9. [システム アカウント]ダイアログ ボックスで以下のフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   - [ユーザ名]-- プライマリ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名を指定します。
   - [ドメイン] -- Windows のドメイン名または新しいプライマリ サーバのホスト名を指定します。
   - [パスワード]-- プライマリ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名のパスワードを指定します。

10. [データベース オプションの選択]ダイアログ ボックスからフィールドに入力して、現在のデータベース インストールに必要な場合、プロンプトに従い、[次へ]をクリックします。

    注: 次に表示されるダイアログ ボックスについては、ご使用の環境で Microsoft SQL Server、Microsoft SQL Server 2005 Express のどちらを実行しているかによって異なります。

    重要: [サーバ環境設定ウィザード]により、既存の ARCserve_DB インスタンスの上書きメッセージが表示されます。このオプションは、デフォルトでは有効です。ジョブ履歴、アクティビティ ログなど以前のデータを保持するには、[既存の""ARCserve_DB"" を上書きします]オプションのチェック マークを外します。

11. [サーバ環境設定ウィザード]が更新を完了したら、[完了]をクリックします。

12. すでに開いている Windows コマンド ラインから、以下のコマンドを実行して、すべての ARCserve サービスを停止および再開します。

    ```
    cstop
    cstart
    ```

    すべての ARCserve サービスを停止および再開します。プライマリ サーバは、新しいコンピュータ名を使用して機能します。

    注: Windows コマンド ラインは閉じないでください。

13. ここで、caroot ユーザ アカウントと同等の権限を作成する必要があります。

    Windows コマンド ラインから、以下の構文を使用して、ca_auth コマンドを実行します。

    注: 山かっこ <> は引数に含めないでください。

    ca_auth -cahost <新しいプライマリ サーバのホスト名> -equiv add <ユーザ名> <新しいプライマリ サーバのホスト名> caroot caroot <パスワード>

    同等の権限が、caroot ユーザ アカウントに適用されます。

14. ARCserve ドメインがメンバ サーバで構成されている場合、「メンバ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更(503 ページ)」の手順を完了します。

15. CA ARCserve Backup データベースとして Microsoft SQL Server 2005 Express を実行している場合は、SQL Express が名前付きインスタンスとしてインストールされていることに注意してください。Microsoft のドキュメント MS143799 に記述されているように、SSMSE で以下のコマンドを実行して、名前付きインスタンスを新しいコンピュータ名にリンクさせます。

    ```
    sp_dropserver <old_name¥instancename>
    GO
    sp_addserver <new_name¥instancename>,local
    GO
    SQL Server インスタンスを再起動します。
    ```

16. 以下のいずれかの条件が満たされる場合は、Microsoft SQL Agent アカウント環境設定ユーティリティを使用して ODBC 通信設定を更新します。

    - サーバがプライマリ サーバであり、CA ARCserve Backup データベースがローカルにインストールされている。
    - サーバがスタンドアロン サーバであり、CA ARCserve Backup データベースがローカルにインストールされている。
    - サーバがプライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、またはメンバ サーバであり、かつ、CA ARCserve Backup データベースまたは Agent for Microsoft SQL Server が同じマシンにインストールされている。

    Microsoft SQL Agent アカウント環境設定ユーティリティを起動するには、Windows タスクバーの[スタート]メニューから[すべてのプログラム] - [CA] - [ARCserve Backup] - [Microsoft SQL Agent アカウント環境設定]を選択します。

    ユーティリティを起動したら、プロンプトに従い、すべてデフォルトの設定を選択します。

17. 名前の変更を確認します。

    名前の変更が正常に行われたかどうかを確認するには、@@servername または sys.servers からの情報を選択します。@@servername は新しい名前を返し、sys.servers では表に新しい名前が表示されます。

    注: コンピュータ名を変更した後、以前のコンピュータ名を使用していた接続は、変更後の名前を使用して接続するようにする必要があります。

18. 以前のプライマリ サーバに登録されていたすべての CA ARCserve Backup ライセンスを解放します。

    注: 詳細については、「サーバからのライセンスの解放」(486 ページ)を参照してください。

19. CA ARCserve Backup システム アカウントを更新します。そのためには、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開き、サーバ管理マネージャを開きます。

    CA ARCserve Backup サーバを選択し、以下のように[CA ARCserve Backup システム アカウント]をクリックします。

    [CA ARCserve Backup システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

20. 以下のフィールドに入力します。

    - Microsoft Windows ユーザ アカウント
    - パスワード
    - Microsoft Windows ドメイン

    [OK]をクリックします。

21. ジョブ ステータス マネージャを起動し、以下の手順を実行します。
    - データベース廃棄ジョブを削除し、再作成します。

      注: 詳細については、「CA ARCserve Backup データベース廃棄ジョブの削除(312 ページ)」を参照してください。
    - 名前を変更したサーバで実行するように設定されているデータベース保護ジョブと他のバックアップ ジョブをすべて変更し、ステージングおよびデスティネーションの場所を更新します。

      注: 詳細については、「カスタム データベース保護ジョブの変更または作成」(567 ページ)を参照してください。
22. CA ARCserve Backup データベースのフル バックアップを実行します。

詳細情報

[サーバ環境設定ウィザード]を使用した ARCserve サーバの管理(512 ページ)

メンバ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更

プライマリ サーバのコンピュータ名を変更した後で、ARCserve ドメインのプライマリ サーバおよびメンバ サーバが通信できるようにするには、以下の手順を実行します。

以下の点に注意してください。

- この作業を完了する前に、プライマリ サーバのコンピュータ名を変更する必要があります。

  注: 詳細については、「プライマリ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更(498 ページ)」を参照してください。
- この作業は ARCserve ドメイン内のすべてのメンバ サーバ上で完了する必要があります。
- この作業を完了するときに、サーバ環境設定ウィザードにより、以下のメッセージが表示されることがあります。
  - CA ARCserve Backup が以前のプライマリ サーバに接続できないという警告。[続行]をクリックして、このメッセージを消去できます。
  - CA ARCserve Backup がメンバ サーバを登録解除できないという警告。[はい]をクリックして、このメッセージを消去できます。

メンバ サーバでプライマリ サーバのコンピュータ名を変更する方法

1. メンバ サーバにログインします。

   注: この作業を完了するために CA ARCserve Backup を起動する必要はありません。

2. メンバ サーバ上の Windows の[スタート]から、[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

3. [オプションの選択]ダイアログ ボックスで[このサーバを他の CA ARCserve Backup ドメインに移動する]をクリックし、[次へ]をクリックします。

   [caroot の確認]ダイアログ ボックスが開きます。

4. caroot アカウントのパスワードを指定して、[次へ]をクリックします。

5. [別の CA ARCserve Backup ドメインに追加する]ダイアログ ボックスで、プライマリ サーバの新しいホスト名を指定し、caroot アカウントのパスワードを指定して、[次へ]をクリックします。

   [システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. [システム アカウント]ダイアログ ボックスで、以下のフィールドを入力します。

   ユーザ名

   プライマリ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名を指定できます。

   ドメイン

   新しいプライマリ サーバの Windows ドメイン名またはホスト名を指定できます。

   パスワード

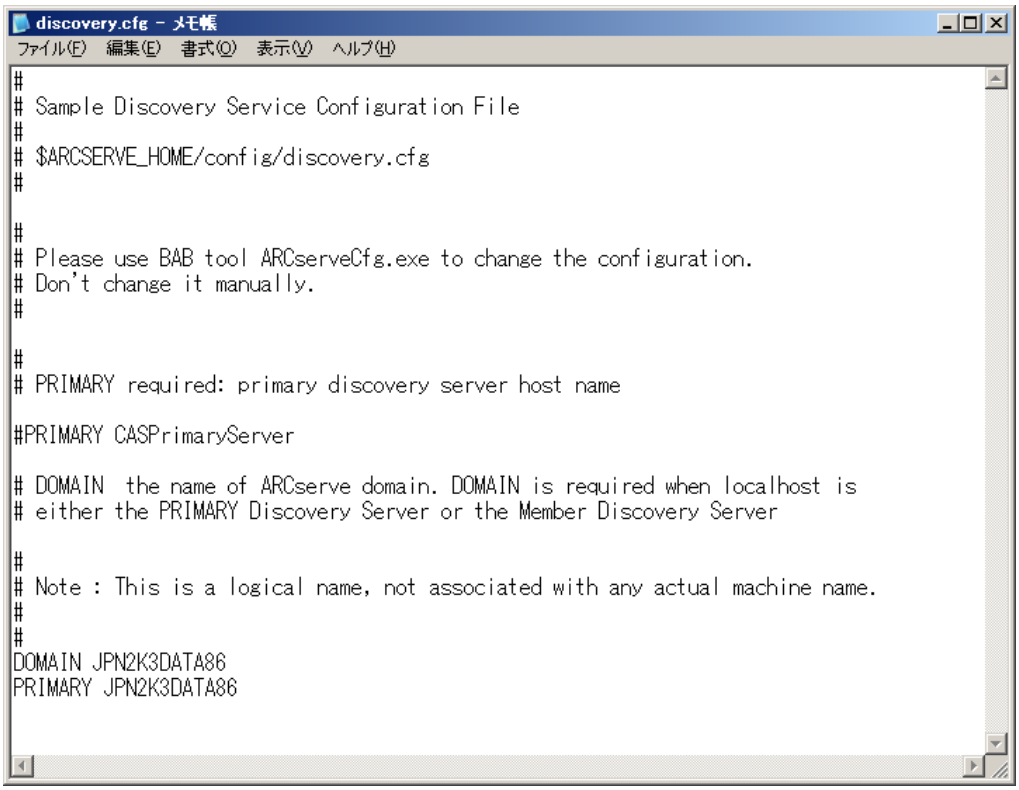
   プライマリ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名のパスワードを指定できます。

   [次へ]をクリックして、画面の指示に従い、設定を完了します。

7. ARCserve ドメイン内のすべてのメンバ サーバについて、手順 1 ～ 6 を繰り返します。

Discovery.cfg 環境設定ファイル

discovery.cfg 環境設定ファイルは、以下の例で示されているように、ARCserve ドメインの名前、およびプライマリ サーバのコンピュータ名を指定します。




```
#
# Sample Discovery Service Configuration File
#
# $ARCSERVE_HOME/config/discovery.cfg
#

#
# Please use BAB tool ARCserveCfg.exe to change the configuration.
# Don't change it manually.
#

#
# PRIMARY required: primary discovery server host name

#PRIMARY CASPrimaryServer

# DOMAIN  the name of ARCserve domain. DOMAIN is required when localhost is
# either the PRIMARY Discovery Server or the Member Discovery Server

#
# Note : This is a logical name, not associated with any actual machine name.
#
#
DOMAIN JPN2K3DATA86
PRIMARY JPN2K3DATA86
```

discovery.cfg 環境設定ファイルは、プライマリおよびメンバ サーバの以下のディレクトリにあります。

```
%ARCSERVE_HOME%¥config¥discovery.cfg
```

重要: discovery.cfg 設定ファイル内の ARCserve ドメイン名を変更しないでください。discovery.cfg 設定ファイル内の ARCserve ドメイン名を変更すると、caroot アカウントのパスワードは削除されます。discovery.cfg 設定ファイルは、プライマリ サーバ、メンバ サーバ、およびスタンドアロン サーバのホスト名を変更する場合のみ使用してください。

メンバ サーバでのコンピュータ名の変更

メンバ サーバのコンピュータ名を変更した後で、ARCserve ドメインのメンバ サーバがプライマリ サーバと通信できるようにするには、以下の手順を実行します。

以下の手順を完了する前に、メンバ サーバのコンピュータ名を変更する必要があります。

メンバ サーバのコンピュータ名の変更する方法

1. メンバ サーバにログインします。

   注: マネージャ コンソールを開いたり、CA ARCserve Backup にログインしないでください。

2. Windows コマンド ラインを開き、ディレクトリを以下のディレクトリに変更します。

   ```
   %ARCSERVE_HOME%
   ```

   以下のコマンドを実行し、すべての ARCserve サービスを停止して再開します。

   ```
   cstop
   cstart
   ```

   すべての ARCserve サービスを停止および再開します。

   注: Windows コマンド ラインは閉じないでください。

3. Windows の[スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開き、[オプションの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [このサーバを他の CA ARCserve Backup ドメインに移動する]オプションを選択して、[次へ]をクリックします。

   [別の CA ARCserve Backup ドメインに追加する]ダイアログ ボックスが開きます。

5. [別の CA ARCserve Backup ドメインに追加する]ダイアログ ボックスで、以下のフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   - [プライマリ サーバ名]-- プライマリ サーバの名前を指定します。
   - [パスワード] -- caroot ユーザ アカウントのパスワードを指定します。

   [システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. [システム アカウント]ダイアログ ボックスで以下のフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   - [ユーザ名]-- メンバ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名を指定します。
   - [ドメイン] - 新しいメンバ サーバの Windows のドメイン名またはホスト名を指定します。
   - [パスワード] - メンバ サーバへのログインに必要な Windows ユーザ名のパスワードを指定します。

   [CA ARCserve Backup データ マイグレーション]ダイアログ ボックスが開きます。

7. [CA ARCserve Backup データ マイグレーション]ダイアログ ボックスで、[次へ]をクリックします。

   [サーバ データのマイグレーション]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [サーバ データのマイグレーション]ダイアログ ボックスで、[開始]をクリックします。

   データ マイグレーション プロセスが開始して完了すると、[完了]ダイアログ ボックスが開きます。

9. [完了]ダイアログ ボックスで、[次へ]をクリックして、[完了]をクリックします。

10. 変更を確認するには、マネージャ コンソールを開き、バックアップ マネージャを開いて、[ソース]タブを選択します。

    [ソース]ディレクトリ ツリーで Windows Systems オブジェクトを展開します。

    メンバ サーバが、Windows Systems オブジェクトの下に、新しいホスト名で表示されます。

詳細情報

[サーバ環境設定ウィザード]を使用した ARCserve サーバの管理(512 ページ)

スタンドアロン サーバのコンピュータ名の変更

スタンドアロン サーバとは、ARCserve ドメインにあり、メンバ サーバを管理しない ARCserve サーバのことです。

スタンドアロン サーバのコンピュータ名を変更する手順は、プライマリ サーバのコンピュータ名を変更する手順と同じです。

注: 詳細については、「プライマリ サーバでのプライマリ サーバのコンピュータ名の変更(498 ページ)」を参照してください。

マネージャ コンソールを実行しているサーバのコンピュータ名の変更

マネージャ コンソールを実行しているサーバのコンピュータ名を変更する場合、プライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、メンバ サーバ、またはマネージャ コンソールを実行しているサーバに対して変更を行う必要はありません。

CA ARCserve Backup データベースの再初期化

以下の手順では、CA ARCserve Backup データベースを再度初期化する方法について説明します。CA ARCserve Backup データベースは、以下のシナリオでは初期化されないことがあります。

- ca_recoverdb コマンドを使用して CA ARCserve Backup データベースを復旧できなかった場合
- さまざまな理由により CA ARCserve Backup データベースを起動できなかった場合

以下の手順を実行すると、サーバ環境設定ウィザードにより既存の CA ARCserve Backup データベース インスタンスが上書きされ、CA ARCserve Backup データベースを再度初期化できるようになります。

重要: 再初期化を行うと、CA ARCserve Backup データベースが上書きされ、バックアップ データは失われます。このタスクを実行する前に、CA ARCserve Backup データベースが破損していることを確認してください。

このタスクは Microsoft SQL サーバ データベースおよび Microsoft SQL サーバ 2005 Express Edition データベースで実行できます。

CA ARCserve Backup データベースを再初期化する方法

1. CA ARCserve Backup プライマリまたはスタンドアロン サーバから、サーバ環境設定ウィザードを起動します。

   注: サーバ環境設定ウィザードを起動するには、[スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順にクリックします。

   サーバ環境設定ウィザードが開き、[オプションの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [データベースの選択]を選択し、[次へ]をクリックします。

   [caroot の確認]ダイアログ ボックスが開きます。

3. caroot パスワードを指定し、[次へ]をクリックします。

   [システム アカウント]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. システム アカウント情報を指定し、[次へ]をクリックします。

   [データベースの選択]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. [データベースの選択]ダイアログ ボックスで、デフォルトのオプションを受け入れ、[次へ]をクリックします。

   マイグレーションされない情報があることを警告するメッセージが表示されます。

6. [OK]をクリックし、メッセージをクリアします。

7. 以下のいずれかを行います。
   - CA ARCserve Backup データベースが Microsoft SQL サーバ 2005 Express Edition データベースの場合、次の手順に進みます。
   - CA ARCserve Backup データベースが Microsoft SQL サーバ データベースの場合、[SQL データベース システム アカウント]ダイアログ ボックスが開きます。[SQL データベース システム アカウント]ダイアログ ボックスのデフォルトのオプションを受け入れ、[次へ]をクリックします。
8. [データベースのインストール パスを選択してください]ダイアログ ボックスで、[データベースの上書き]オプションが有効になっていることを確認します。

   注: データベースの再初期化には、このオプションを有効にすることが不可欠です。

   [次へ]をクリックします。

   CA ARCserve Backup データベースが再初期化されます。
9. データベースの再初期化処理が終了したら、[完了]をクリックします。

CA ARCserve Backup ジョブ キューのリストア

ジョブ キューは、以下の方法でバックアップすることによって保護できます。

- データベース保護ジョブを使用してジョブ キューをバックアップする。
- CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをバックアップし、CA ARCserve Backup データベースを含むディレクトリをバックアップに含める。
- データをバックアップし、[グローバル オプション」ダイアログの[操作]セクションの[ジョブ スクリプト]オプションを指定する。

これらの方法のすべてにおいて、ジョブ キューはジョブで最後にバックアップされる少数のオブジェクトの 1 つです。データベース保護ジョブを使用した場合や CA ARCserve Backup データベースを同じバックアップ ジョブに含めた場合、CA ARCserve Backup データベースとジョブ キューは同じバックアップ メディアに収まり、ジョブ キュー セッションは CA ARCserve Backup データベースの前の 1 ～ 6 のセッションになります。

CA ARCserve Backup ジョブ キューが破損したりジョブ キューを誤って削除した場合は、次の手順に従ってジョブ キューを前回のバックアップまでリストアします。

CA ARCserve Backup ジョブ キューをリストアする方法

1. 対象となる CA ARCserve Backup ドメインのすべての対象 CA ARCserve Backup サーバでジョブが実行されていないことを確認します。

2. リストア マネージャを開き、[方式]ドロップダウン リストから[ツリー単位]を選択します。

   [Windows システム]オブジェクトを展開し、CA ARCserve Backup サーバ、または CA ARCserve Backup データベースのあるリモート サーバを見つけます。

   CA ARCserve Backup サーバを展開し、CA ARCserve Backup データベースを見つけてクリックします。

   [リストア マネージャ]ウィンドウの[プロパティ]で、CA ARCserve Backup データベースのメディア名、ID、およびセッション番号を確認します。

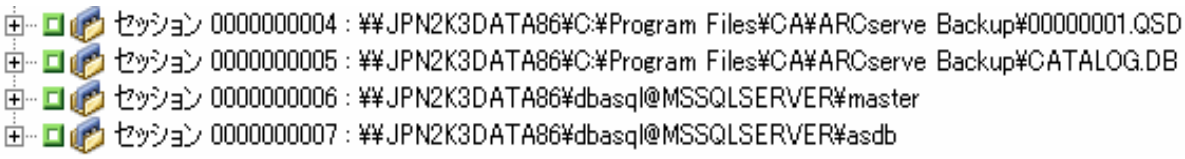
追加情報	
メディア名	MEDIA_011
ID	1243
シーケンス番号	1
セッション番号	1
バックアップ日時	07/11/28 15:09
ソース パス	dbasql@MSSQLSERVER\asdb
セッション ステータス	完了
セッションの種類	ARCserve データベース (Microsoft SQL Server データベース)
セッション方法	データベース
セッション フラグ	エージェント, カタログ
KB	4,807
ファイル数	2

   [方式]ドロップダウン リストから、[セッション単位]を選択します。

   [セッション]ディレクトリ ツリーが開きます。

3. [セッション]ディレクトリ ツリーから、CA ARCserve Backup データベースのバックアップ データを含むバックアップ メディアを見つけて展開します。

   CA ARCserve Backup データベースを含むセッションを見つけ、そこから上方に検索を開始します。ジョブ キューのバックアップ セッションのセッション パスは 00000001.QSD で終わり、セッションの種類は ARCserve ジョブ キューです。以下の図に示すような、ジョブ キューのバックアップ セッションを含むセッションを見つけます。



   ジョブ キューのバックアップ セッションを含むセッションの横にあるチェック ボックスをオンにします。

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］の横にあるチェック ボックスをオフにし、ジョブ キューのバックアップ セッションをリストアする別の場所を指定します。

   注： Client Agent for Windows は、別のリストア先を含むシステムにインストールする必要があり、そのリストア先は空のディレクトリ（C:¥Temp など）である必要があります。CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上のディレクトリを指定することをお勧めします。

   ジョブをサブミットします。

6. ［リストア マネージャ］ウィンドウを閉じます。

7. リストア ジョブが完了したら、サーバ管理を開き、以下の方法ですべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   a. プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバを見つけ、選択します。

   b. CA ARCserve Backup サーバを右クリックし、コンテキスト メニューから［すべてのサービスを停止］を選択します。

   プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上のすべてのサービスが停止します。

8. ジョブ キューのバックアップ セッションをリストアしたディレクトリを参照します。

   フォルダ内にあるすべてのジョブ キュー ファイルを以下のフォルダにコピーします。

   ```
   ARCSERVE_HOME¥00000001.qsd
   ```

   注： <ARCSERVE_HOME> は、CA ARCserve Backup をインストールしたディレクトリを表します。デフォルトでは、CA ARCserve Backup は以下のディレクトリにインストールされます。

   ```
   C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup
   ```

9. サーバ管理を開き、以下の手順により、すべての CA ARCserve Backup サービスを再起動します。

   a. プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバを見つけ、選択します。

   b. CA ARCserve Backup サーバを右クリックし、コンテキスト メニューから［すべてのサービスを開始］を選択します。

   プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上のすべての CA ARCserve Backup サービスが再起動します。

ジョブ キュー マネージャを開くと、ジョブ キューが元の形にリストアされたことがわかります。CA ARCserve Backup ジョブ キューがリストアされ、通常の操作を再開できます。

[サーバ環境設定ウィザード]を使用した ARCserve サーバの管理

[サーバ環境設定ウィザード]では、CA ARCserve Backup サーバの動作を管理できます。[サーバ環境設定ウィザード]を使用すると、以下のタスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup ドメイン内のサーバの役割を管理します。たとえば、以下の操作を実行することができます。
  - CA ARCserve Backup メンバ サーバを CA ARCserve Backup プライマリ サーバに昇格する。
  - CA ARCserve Backup プライマリ サーバを CA ARCserve Backup メンバ サーバに降格する。
  - メンバ サーバを CA ARCserve Backup ドメインから分離して、別の CA ARCserve Backup ドメインに所属できるようにします。
- CA ARCserve Backup データベースの管理に使用するアプリケーションを選択します。

  Microsoft SQL Server 2005 Express をインストールする場合、データベースは、プライマリ サーバにインストールされている必要があります。リモート データベース通信が必要な場合は、Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベースをホストする必要があります。
- CA ARCserve Backup データベースを他のシステムに移動するか、現在の環境の別の SQL Server データベース インスタンスを使用します。
- プライマリ サーバおよびメンバ サーバへの ARCserve データベース接続を修復します。
- メンバ サーバを CA ARCserve Backup ドメイン プライマリ サーバに登録します。

  メンバ サーバをドメイン プライマリ サーバに登録するには、有効な認証情報(たとえば、ユーザ名やパスワード)を提供する必要があります。CA ARCserve Backup が認証情報を認証すると、メンバ サーバは、CA ARCserve Backup データベースに登録されます。

  CA ARCserve Backup では、CA ARCserve Backup のインストール時に、メンバ サーバを CA ARCserve Backup プライマリ サーバに登録できます。CA ARCserve Backup のインストール時に登録プロセスが失敗すると、セットアップ中にエラーが発生したことを通知するメッセージが表示されます。
- プライマリ サーバの CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)パスワードを指定します。

- インストール問題を修正します。

  CA ARCserve Backup をインストールする際に、以下のような状況では、インストール処理に失敗する可能性があります。

  - CA ARCserve Backup が CA ARCserve Backup データベースと通信できません、または適切に認証できません。
  - CA ARCserve Backup が caroot アカウントまたはシステム アカウントを認証できません。

  データベース通信エラーまたはユーザ認証エラーが発生する場合は、インストールウィザードにエラー メッセージが表示されます。この問題を回避するには、[サーバ環境設定ウィザード]を実行します。

詳細情報

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して実行できるタスク(513 ページ)
[サーバ環境設定ウィザード]の起動(517 ページ)

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して実行できるタスク

[サーバ環境設定ウィザード]を使用すると、以下のタスクを実行できます。

プライマリ サーバおよびスタンドアロン サーバのタスク

プライマリ サーバおよびスタンドアロン サーバでは以下のタスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)アカウントのパスワードを変更します。

  caroot アカウントのパスワードを使用すると、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールにログインして管理タスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup データベースをホストするために使用するアプリケーションを指定します。

  Microsoft SQL Server 2005 Express または Microsoft SQL Server を ARCserve データベース アプリケーションとして指定できます。SQL Server 2005 Express は、CA ARCserve Backup プライマリ サーバのローカルにインストールされている必要があります。SQL Server は、CA ARCserve Backup プライマリ サーバのリモートまたはローカルにインストールされている必要があります。

- CA ARCserve Backup データベースを異なるシステムまたはインスタンス、あるいはこれら両方に移動します。
- メンバ サーバとのデータベース通信を修復します。
- CA ARCserve Backup データベースを再初期化します。

- SQL Server 照合順序を指定して、Unicode ベースの文字が含まれているバックアップ データを検索および並べ替えできるようにします。
- インストール問題を修正します。
- プライマリ サーバをメンバ サーバに降格します。

  重要: CA ARCserve Backup では、複数の CA ARCserve Backup ドメインから単一の CA ARCserve Backup ドメインへの CA ARCserve Backup データベース情報のマイグレーションはサポートされていません。プライマリ サーバを降格し、それを別の CA ARCserve Backup ドメインに所属させることはできますが、別のドメインに所属させると、降格したプライマリ サーバのバックアップ ジョブ履歴が失われ、降格したサーバのリストア マネージャでメディアおよびセッションの詳細を表示できません。

  注: 詳細については、「ARCserve ドメイン内でのデータ マイグレーションの制限」(514 ページ)を参照してください。

メンバ サーバ タスク

メンバ サーバでは以下のタスクを実行できます。

- メンバ サーバを異なる CA ARCserve Backup ドメインに割り当てます。
- メンバ サーバをプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバに昇格します。

  注: 一元管理機能を有効にするには、昇格プロセスの完了後に、Central Management Option を新しいプライマリ サーバにインストールする必要があります。
- データベース接続を修復します。
- インストール問題を修正します。

注: サーバ管理を使用して、プライマリ サーバやメンバ サーバの CA ARCserve Backup システム アカウントを修正します(ユーザ名、パスワードなど)。詳細については、「CA ARCserve Backup システム アカウントの変更または修正(481 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup ドメイン内でのデータ マイグレーションの制限

サーバ環境設定ウィザードでは、ARCserve ドメインにおけるサーバの役割を定義し、ARCserve データベース インスタンスをホストするために使用するアプリケーションを指定できます。

CA ARCserve Backup では、以下のシナリオで説明するように、ARCserve データベース インスタンスのデータをマイグレートできます。

シナリオ 1:

ARCserve ドメイン内のプライマリ サーバおよびメンバ サーバの役割を交換します。以下の条件のもとでは、データを正常にマイグレートできます。

- 元のプライマリ サーバが Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしており、新しいプライマリ サーバも Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしている。
- 元のプライマリ サーバが Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしており、新しいプライマリ サーバも Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしている。

重要: 元のプライマリ サーバが Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベースをホストしており、新しいプライマリ サーバが Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベースをホストしている場合は、CA ARCserve Backup でデータのマイグレーションがサポートされません。

データのマイグレーションを正常に終了するには、以下の手順に従う必要があります。

1. 降格するプライマリ サーバで、データベース保護ジョブを使用して ARCserve をバックアップします。

   注: データベース保護ジョブが終了してから続行します。

2. メンバ サーバをプライマリ サーバに昇格します。
3. 元のプライマリ サーバを降格し、新しいプライマリ サーバのドメインに追加できるようにします。
4. 新しいプライマリ サーバの [エージェント リストア オプション] (579 ページ)ダイアログ ボックスで、以下のオプションを指定します。
   - 現在の ARCserve データベースを元の場所として使用する
   - 現在の ARCserve ドメイン メンバシップを残しておく
5. 元の ARCserve データベースを新しいプライマリ サーバにリストアする

シナリオ 2:

ARCserve データベースをホストしているアプリケーションを Microsoft SQL Server 2005 Express Edition から Microsoft SQL Server へ変更します。

注: このシナリオは、ARCserve プライマリ サーバおよび ARCserve スタンドアロン サーバのインストールに該当します。

データのマイグレーションを正常に終了するには、以下の手順に従う必要があります。

1. プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上で サーバ環境設定ウィザード (517 ページ)を実行し、[データベースの選択]オプションを指定します。

   データベースのマイグレーションおよび環境設定のプロセスが完了すると、サーバ環境設定ウィザードによって、古いデータベース インスタンスから新しいデータベース インスタンスへデータをマイグレーションするように求められます。

2. Microsoft SQL Server 2005 Express Edition インスタンスから Microsoft SQL Server インスタンスへデータをマイグレーションします。

シナリオ 3:

ARCserve ドメイン内のプライマリ サーバおよびメンバ サーバの役割を交換します。元のプライマリ サーバが Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベースをホストしており、新しいプライマリ サーバは Microsoft SQL Server を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしています。

注: このシナリオでは、ARCserve データベース インスタンスをバックアップする前に、降格するプライマリ サーバ上で ARCserve データを Microsoft SQL Server 2005 Express Edition インスタンスから Microsoft SQL Server インスタンスへ変換する必要があります。

データのマイグレーションを正常に終了するには、以下の手順に従う必要があります。

1. プライマリ サーバ上でサーバ環境設定ウィザードを実行し、[データベースの選択]オプションを指定します。

   データベースのマイグレーションおよび環境設定のプロセスが完了すると、サーバ環境設定ウィザードによって、古いデータベース インスタンスから新しいデータベース インスタンスへデータをマイグレーションするように求められます。

2. Microsoft SQL Server 2005 Express Edition インスタンスから Microsoft SQL Server インスタンスへデータをマイグレーションします。

3. 降格するプライマリ サーバで、データベース保護ジョブを使用して ARCserve をバックアップします。

   注: データベース保護ジョブが終了してから続行します。

4. メンバ サーバをプライマリ サーバに昇格します。

5. 元のプライマリ サーバを降格し、新しいプライマリ サーバのドメインに追加できるようにします。

6. 新しいプライマリ サーバの [リストア オプション]ダイアログ ボックス(579 ページ)で、以下のオプションを指定します。
   - 現在の ARCserve データベースを元の場所として使用する
   - 現在の ARCserve ドメイン メンバシップを残しておく
7. 元の ARCserve データベースを新しいプライマリ サーバにリストアする

[サーバ環境設定ウィザード]の起動

[サーバ環境設定ウィザード]では、CA ARCserve Backup サーバの動作を管理できます。

[サーバ環境設定ウィザード]を起動する方法

1. Windows の[スタート]メニューから、[プログラム(または[すべてのプログラム])] - [CA] - [ARCserve Backup] - [サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。
2. 実行するタスクを選択し、[次へ]をクリックして、画面の指示に従い環境設定を完了します。

メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格

[サーバ環境設定ウィザード]を使用すると、CA ARCserve Backup メンバ サーバを CA ARCserve Backup プライマリ サーバに昇格できます。

メンバ サーバをプライマリ サーバに昇格する前に、以下を確認します。

- アップグレード プロセスを開始する前に、メンバ サーバのすべてのジョブが停止している必要があります。CA ARCserve Backup は、[レディ]状態のすべてのジョブを検出して、[ホールド]状態にします。実行中のプロセスがある場合、CA ARCserve Backup はメッセージを表示し、実行中のすべてのジョブが完了するまでアップグレード プロセスは一時停止します。

- アップグレード プロセス中、CA ARCserve Backup データベース アプリケーションを指定するプロンプトが表示されます。Microsoft SQL Server 2005 Express Edition または Microsoft SQL Server を指定できます。

  Microsoft SQL Server 2005 Express インストール

  - データベースをプライマリ サーバのローカルにインストールする必要があります。

  Microsoft SQL Server インストール

  - CA ARCserve Backup データベースをプライマリ サーバのローカルまたはリモートにインストールできます。
  - Microsoft SQL Server は、CA ARCserve Backup が NEC CLUSTERPRO 環境にインストールされている場合、ローカル インストールをサポートしません。
  - リモート Microsoft SQL Server データベース インストールの場合、プライマリ サーバには、SQL Server で正しく認証され、アップグレード プロセスの開始前に ODBC を介して通信するシステム アカウントが必要です。

  ODBC 通信を指定するには、以下の手順に従います。

  1. Windows の[コントロール パネル]を開き、[管理ツール]–[データ ソース(ODBC)]–[システム DSN]の順に選択します。
  2. 以下のラベルのシステム データ ソースを追加します。

     名前: ASNT
     サーバ: MachineName¥InstanceName

  3. 画面の指示に従ってテストし、環境設定を完了します。

- 一元管理機能を有効にするには、昇格プロセスの完了後に、Central Management Option を新しいプライマリ サーバにインストールする必要があります。

  - **注**: 昇格プロセスが完了したら、サーバ管理を使用して、Central Management Option などの CA ARCserve Backup オプションを新しいプライマリ サーバにインストールします。詳細については、「CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール(531 ページ)」を参照してください。

メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格

1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

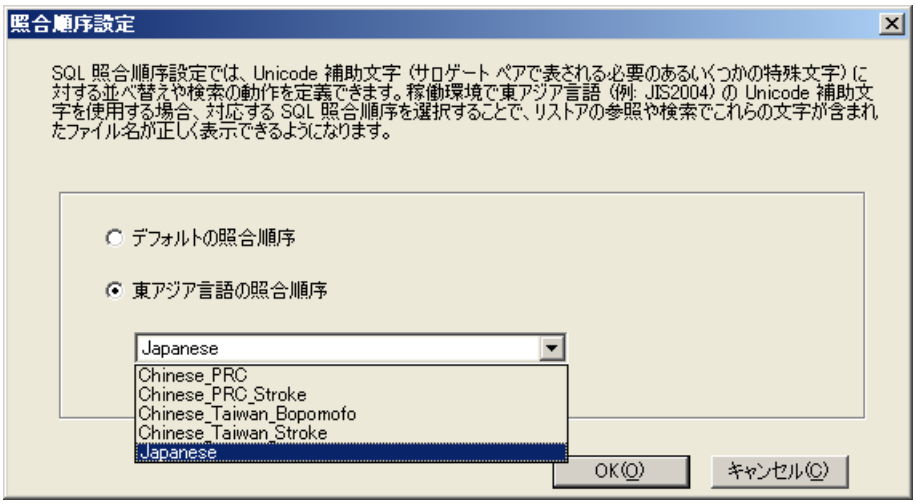
   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [このサーバをプライマリ サーバに昇格する]オプションをクリックして、[次へ]をクリックします。

3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。

   注: Unicode ベースの東アジア言語文字(JIS2004 など)を含むデータを保護する必要がある場合は、データ検索および並べ替えを可能にするために SQL 照合順序を有効にする必要があります。このためには、[SQL Server Express インスタンス]ダイアログ ボックスで[言語サポート オプション]をクリックし、画面の指示に従って設定を完了します

   (CA ARCserve Backup データベースを Microsoft SQL Server でホストしている場合は、[データベースのインストール パスを選択してください]ダイアログ ボックスで[言語サポート オプション]をクリックします)。



   環境設定が完了したら、CA ARCserve Backup データベースをホストするシステムに CA ARCserve Backup データベース保護エージェントをインストールする必要があります。

4. ARCserve データベース保護エージェントをインストールするには、以下のいずれかを実行します。

   - SQL Server データベースが CA ARCserve Backup プライマリ サーバにインストールされている場合、Windows エクスプローラを開いて、以下のディレクトリを参照します。

     `C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥Packages¥ASDBSQLAgent`

   - SQL Server データベースが CA ARCserve Backup プライマリ サーバにインストールされていない場合、Windows エクスプローラを開いて、以下のディレクトリを参照します。

     `C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥Packages¥ASDBSQLAgent`

     SQL Server データベース インストールをホストするシステムの任意の場所に、ASDBSQLAgent ディレクトリの内容をコピーします。

5. ASDBSQLAgent ディレクトリで、以下のファイルをダブルクリックします。
   `SQLAgentRmtInst.exe`

   [ARCserve Backup Agent for SQL セットアップ]ダイアログ ボックスが表示されます。

6. 現在のインストールに合うように、以下のフィールドに入力します。

   - SQL インスタンス名

     保護する SQL インスタンスの名前を指定します。

   - 認証モード

     エージェントが ARCserve データベースとの通信およびその保護に使用する認証モードを指定します。

     [SQL 認証]を認証モードに指定する場合、以下のフィールドに入力します。

     - [SQL SA 名]

       SQL システム アカウント名を指定します。

     - [SQL SA パスワード]

       SQL システム アカウント パスワードを指定します。

7. [インストール]をクリックして、画面の指示に従い、インストールを完了します。

プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをメンバ サーバへ降格

サーバ環境設定ウィザードを使用して、CA ARCserve Backup プライマリ サーバと CA ARCserve Backup スタンドアロン サーバを CA ARCserve Backup メンバ サーバに降格できます。

プライマリ サーバをメンバ サーバに降格する前に、以下を確認します。

- 降格プロセスを開始する前に、プライマリ サーバのすべてのジョブが停止している必要があります。CA ARCserve Backup は、[レディ]状態のすべてのジョブを検出して、[ホールド]状態にします。進行中のプロセスがある場合、CA ARCserve Backup はメッセージを表示し、進行中のすべてのジョブが完了するまで降格プロセスは一時停止します。
- 降格したプライマリ サーバを別のプライマリ サーバのドメインに追加できるようにするために、CA ARCserve Backup 認証情報を指定する必要があります(例: caroot および CA ARCserve Backup パスワード)。メンバ サーバを CA ARCserve Backup ドメインに追加できるようにする処理では、Windows 認証が使用できません。
- プライマリ サーバにメンバ サーバの関係が含まれている場合、[サーバ環境設定ウィザード]では、プライマリ サーバが管理しているメンバ サーバのリスト、および以下のオプションが表示されます。
  - プライマリ サーバを降格します。
  - プライマリ サーバを降格し、そのプライマリ サーバが管理しているメンバ サーバが新しいドメインに所属できるようにします。

  注: プライマリ サーバがメンバ サーバを管理している場合、プライマリ サーバを降格する前に、メンバ サーバを昇格するか、またはメンバ サーバを別のドメインに移動しておくことをお勧めします。
- 降格されるプライマリ サーバが、Microsoft SQL Server データベースのリモート インストールを実行している CA ARCserve Backup ドメインに参加し、そのプライマリ サーバが Windows 認証を使用して SQL Server データベースと通信する場合、降格プロセスの開始前に、新しいメンバ サーバには、Windows 認証を使用し、ODBC を介して通信するシステム アカウントが必要です。
- 登録されているすべてのライセンスは、降格したプライマリ サーバから削除されます。
- 降格前に別の caroot ユーザ アカウントを使用してジョブを設定していた場合、新しくメンバ サーバを追加するドメインのプライマリ サーバ上では、マイグレート済みジョブを管理する際に、すべてのマイグレート済みジョブの所有者として元の caroot アカウントおよびパスワードを使用する必要があります。

- 以下の表は、データベース マイグレーションの各シナリオに基づき、降格したプライマリ サーバから、新しいメンバ サーバ(降格したプライマリ サーバ)が加わるドメインに CA ARCserve Backup がマイグレートするデータの種類を示しています。

降格したプライマリ サーバ上のデータベース	新しいプライマリ サーバ上のデータベース	データベースデータのマイグレーション	ジョブおよびジョブ履歴データのマイグレーション	認証データのマイグレーション
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server Express Edition	×	×	×
Microsoft SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server Express Edition	×	×	×
Microsoft SQL Server	Microsoft SQL Server	○	○ **注**: 降格前に別の caroot ユーザ アカウントを使用してジョブを設定していた場合、新しくメンバ サーバを追加するドメインのプライマリ サーバ上では、マイグレート済みジョブを管理する際に、すべてのマイグレート済みジョブの所有者として元の caroot アカウントおよびパスワードを使用する必要があります。	×
Microsoft SQL Server Express Edition	Microsoft SQL Server	○	○ **注**: 降格前に別の caroot ユーザ アカウントを使用してジョブを設定していた場合、新しくメンバ サーバを追加するドメインのプライマリ サーバ上では、マイグレート済みジョブを管理する際に、すべ	×

降格したプライマリ サーバ上のデータベース	新しいプライマリ サーバ上のデータベース	データベースデータのマイグレーション	ジョブおよびジョブ履歴データのマイグレーション	認証データのマイグレーション
			てのマイグレート済みジョブの所有者として元の caroot アカウントおよびパスワードを使用する必要があります。	

プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをメンバ サーバに降格する方法

1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [このサーバをメンバ サーバに降格する]をクリックして、[次へ]をクリックします。
3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。
4. (オプション)環境設定が完了したら、以下の手順を実行して、降格したサーバから ARCserve データベース保護エージェントをアンインストールできます。
   - Windows の[コントロール パネル]から、[プログラムの追加と削除]を開きます。
   - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL を参照および選択します。
   - [削除]ボタンをクリックして、エージェントをアンインストールします。

   [エージェントのアンインストール]メッセージ ボックスが表示されます。

5. [Agent for ARCserve Database]オプションを選択して、[OK]をクリックします。

   画面の指示に従い、アンインストールを完了します。

6. (オプション)降格したプライマリ サーバの CA ライセンスを別の CA ARCserve Backup プライマリ サーバに移動するには、以下の手順を実行します。

   a. 降格したプライマリ サーバで、以下のディレクトリにある ca.olf というラベルのファイルを探します。

      ```
      c:¥program files¥ca¥SharedComponents¥ca_lic
      ```

   b. ca.olf を ca.old という名前で保存します。

   c. 降格したプライマリ サーバから他のプライマリ サーバにある以下のディレクトリに ca.old をコピーします。

      ```
      c:¥program files¥ca¥SharedComponents¥ca_lic
      ```

   d. 他の CA ARCserve Backup プライマリ サーバで、コマンド ライン ウィンドウを開いて、以下のユーティリティを開きます。

      ```
      c:¥program files¥ca¥SharedComponents¥ca_lic¥mergeolf.exe
      ```

      MergeOLF コマンドの使用の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

7. メンバ サーバ(降格したプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ)が加わったドメインでプライマリ サーバを再起動します。これにより、メンバ サーバに関連するバックアップ データについての情報がプライマリ サーバにおいて正しいか確認できます。

注: CA ARCserve Backup オプションを新しいメンバ サーバからアンインストールする必要がある場合、[サーバ管理]を使用してアンインストールできます。詳細については、「CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール(531 ページ)」を参照してください。

重要: 降格処理が完了した後、データベース保護ジョブは降格されたサーバに残ります。データベース保護ジョブを取り除くには、手動で削除する必要があります。詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの削除」(575 ページ)を参照してください。

メンバ サーバの別の CA ARCserve Backup ドメインへの移動

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して、メンバ サーバを別の CA ARCserve Backup ドメインに移動できます。

メンバ サーバを別の CA ARCserve Backup ドメインに移動する前に、以下を確認します。

- 移動プロセスを開始する前に、メンバ サーバのすべてのジョブが停止している必要があります。CA ARCserve Backup は、[レディ]状態のすべてのジョブを検出して、[ホールド]状態にします。進行中のプロセスがある場合、CA ARCserve Backup はメッセージを表示し、進行中のすべてのジョブが完了するまで移動プロセスは一時停止します。
- メンバ サーバが別の CA ARCserve Backup ドメインに所属すると、元のドメインに関連するジョブは、新しいドメインにマイグレートされます。ただし、メンバ サーバに関連するすべてのデータベース情報は、元のドメインに残ります。

メンバ サーバを別の CA ARCserve Backup ドメインに移動する方法

1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [このサーバを他の CA ARCserve Backup ドメインに移動する]オプションを選択して、[次へ]をクリックします。
3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。

CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)アカウントのパスワードの変更

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して、CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)アカウントのパスワードを変更できます。ドメイン管理者アカウントでは、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールにログインして、管理タスクを実行できます。

CA ARCserve Backup システム アカウントのパスワードを変更するには、CA ARCserve Backup プライマリ サーバにログインする必要があります。

注: [サーバ管理]を使用して、メンバ サーバのシステム アカウントのパスワードを変更してください。詳細については、「CA ARCserve Backup システム アカウントの変更または修正(481 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup ドメイン管理者(caroot)アカウントのパスワードを変更する方法

1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [バックアップ サーバのログオン/管理パスワード]オプションをクリックして、[次へ]をクリックします。

3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。

CA ARCserve Backup 設定の修復

インストール エラーは、プライマリ サーバまたはメンバ サーバ上で、CA ARCserve Backup をインストールまたは以前のリリースからアップグレードする際に発生することがあります。たとえば、インストールが不完全であったとします。

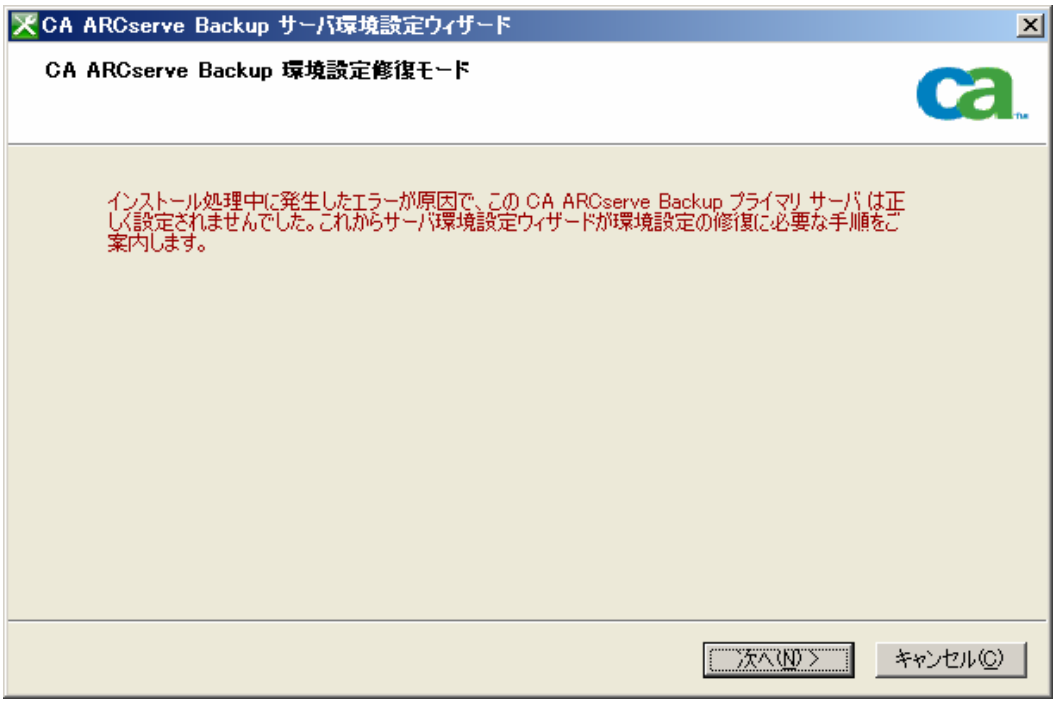
インストール ウィザードがエラーを検出した場合は、[サーバ環境設定ウィザード]によって、インストール エラーを修正するよう指示するメッセージが表示されます。

以下の手順では、CA ARCserve Backup 設定の修正方法を説明します。

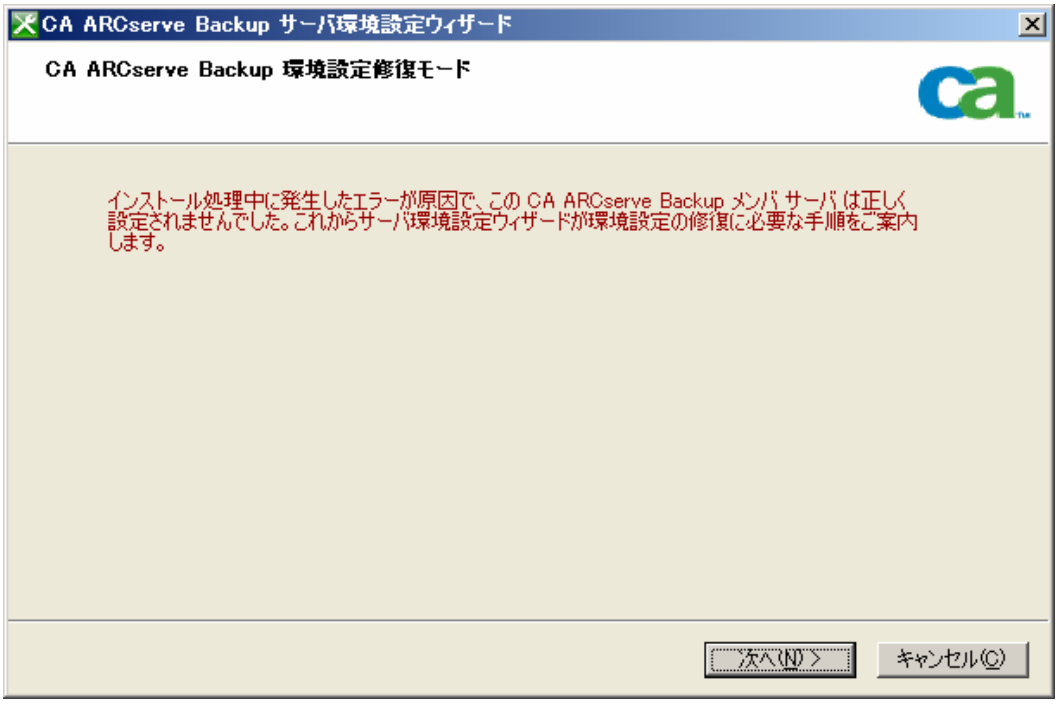
CA ARCserve Backup 設定を修復する方法

1. CA ARCserve Backup をインストール、または以前のリリースからアップグレードします。

   インストール ウィザードがプライマリ サーバでインストール エラーを検出した場合は、以下の画面のような[CA ARCserve Backup 環境設定修復モード]ダイアログボックスが表示されます。



インストール ウィザードがメンバ サーバでインストール エラーを検出した場合は、以下の画面のような[CA ARCserve Backup 環境設定修復モード]ダイアログ ボックスが表示されます。



2. [次へ]をクリックします。

   サーバ環境設定ウィザードが修復モードで開始します。

   メッセージに従い、続いて表示されるダイアログ ボックスで必要なフィールドへの入力を完了し、CA ARCserve Backup 設定を修復します。

プライマリ サーバ上での ARCserve データベース接続の修復

このタスクによって、プライマリ サーバと Microsoft SQL Server でホストされている ARCserve データベース インスタンスの間の Open Database Connectivity (ODBC) 通信を修復でき、メンバ サーバをプライマリ サーバで登録できます。

[データベース接続を修復する]オプションは、スタンドアロン サーバでのインストールの場合、または Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して ARCserve データベースをホストしている場合は無効です。

ODBC は、ネットワークを通じて通信する Microsoft SQL Server インスタンスとデータベース エンジンが通信する場合の最も効率的な方法です。時折、ネットワーク通信の問題、Microsoft SQL Server 通信設定の問題、またはその両方によって、データベース エンジンが、リモート プロシージャ コール (RPC) 通信を使用して ARCserve データベース インスタンスと通信することがあります。その結果、RPC 通信は ARCserve データベースのパフォーマンスに悪影響を与えます。

この問題を解決するには、SQL Server Configuration Manager を使用して通信のトラブルシューティングと修復を行ってから、[サーバ環境設定ウィザード]を使用してデータベース エンジンと ARCserve データベース インスタンスの間の ODBC 通信を修復します。

プライマリ サーバ上で ARCserve データベース通信を修復する方法

1. CA ARCserve Backup がインストールされているプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバにログインします。

   注: マネージャ コンソールを開かないでください。

2. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

3. [メンバ サーバのデータベース接続を修復する]オプションを選択して、[次へ]をクリックします。

4. メッセージに従い、続いて表示されるダイアログ ボックスで必要なフィールドへの入力を完了し、データベース接続を修復します。

   注: メンバ サーバを管理するプライマリ サーバ上でデータベース接続を修復する場合、[サーバ環境設定ウィザード]では、ARCserve ドメインにあるすべてのメンバ サーバのデータベース接続の修復を試みます。

メンバ サーバ上での ARCserve データベース接続の修復

このタスクによって、メンバ サーバと Microsoft SQL Server でホストされている ARCserve データベース インスタンスの間の Open Database Connectivity (ODBC) 通信を修復できます。

ODBC は、ネットワークを通じて通信する Microsoft SQL Server インスタンスとデータベース エンジンが通信する場合の最も効率的な方法です。時折、ネットワーク通信の問題、Microsoft SQL Server 通信設定の問題、またはその両方によって、データベース エンジンが、リモート プロシージャ コール (RPC) 通信を使用して ARCserve データベース インスタンスと通信することがあります。その結果、RPC 通信は ARCserve データベースのパフォーマンスに悪影響を与えます。

この問題を解決するには、SQL Server Configuration Manager を使用して通信のトラブルシューティングと修復を行ってから、[サーバ環境設定ウィザード]を使用してデータベース エンジンと ARCserve データベース インスタンスの間の ODBC 通信を修復します。

メンバ サーバ上で ARCserve データベース通信を修復する方法

1. CA ARCserve Backup がインストールされているメンバ サーバにログインします。

   注: マネージャ コンソールを開かないでください。

2. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

3. [データベース接続を修復する]オプションを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

4. メッセージに従い、続いて表示されるダイアログ ボックスで必要なフィールドへの入力を完了し、データベース接続を修復します。

CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションのインストールおよびアンインストール

プライマリおよびスタンドアロン CA ARCserve Backup サーバから、[サーバ管理]を使用して、以下の CA ARCserve Backup オプションをインストールおよびアンインストールできます。

- CA ARCserve Backup Central Management Option
- CA ARCserve Backup Tape Library Option
- CA ARCserve Backup Storage Area Network (SAN) Option
- CA ARCserve Backup Disk to Disk to Tape Option

CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションをインストールおよびアンインストールする前に、以下を確認します。

- オプションのインストールおよびアンインストールは、プライマリ サーバまたはスタンドアロン CA ARCserve Backup サーバでのみ実行できます。
- [オプションのインストール/アンインストール]ダイアログ ボックスに表示される CA ARCserve Backup オプションは、設定している CA ARCserve Backup サーバのタイプにより異なります。
- サーバ ベース オプションをインストールする場合、すべての外部デバイス(ライブラリなど)が、環境内のプライマリ サーバ、メンバ サーバ、および SAN に接続されていることを確認してください。CA ARCserve Backup は、サポートされているデバイスを自動的に検出し、テープ エンジンの開始時にこれらが自動的に使用できるように設定します。

  CA ARCserve Backup が自動的に検出しないデバイスは手動で設定する必要があります。

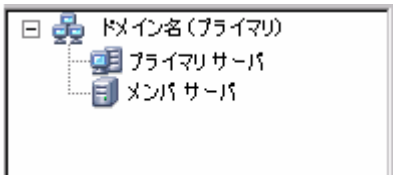
CA ARCserve Backup サーバ ベース オプションをインストールおよびアンインストールする方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[クイック スタート]メニューから、[サーバ管理]をクリックします。

   [サーバ管理]が開きます。

2. ドメイン ディレクトリ ツリーを展開し、オプションをインストールまたはアンインストールするプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをクリックします。

   ドメイン ディレクトリ ツリーは、以下のように表示されます。



3. オプションをインストールまたはアンインストールするサーバを右クリックし、ポップアップ メニューから[オプションのインストール/アンインストール]を選択します。

   [オプションのインストール/アンインストール]ダイアログ ボックスが開きます。

4. [オプションのインストール/アンインストール]ダイアログ ボックスの[製品名]リストから、インストールするオプションの横にチェック マークを付け、アンインストールするオプションの横のチェック マークを外します。

5. [OK]をクリックして、画面の指示に従い、インストールまたはアンインストール、あるいはこれらの両方を完了します。

CA ARCserve Backup Agent Deployment

CA ARCserve Backup Agent Deployment は、複数のリモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントの集合を同時にインストールおよびアップグレードするためのウィザード形式のアプリケーションです。Agent Deployment は、バックアップ環境で確実に CA ARCserve Backup エージェントの選択グループの最新バージョンを実行できるようにするために設計されました。

Agent Deployment を使用するには、CA ARCserve Backup サーバにインストールできるインストールファイルが必要です。これにより、Agent Deployment の実行時に CA ARCserve Backup インストール メディアを用意する必要がなくなります。ただし、Agent Deployment には約 1.3 GB のハードディスク容量が必要で、CA ARCserve Backup のインストールの所要時間が大幅に増えます。インストール メディアを用意する必要がないようにするには、CA ARCserve Backup のインストール時に Agent Deployment セットアップ ファイルを明示的に選択する必要があります。

以下の一覧で、エージェントをリモート ホストに展開する方式を説明します。

- 自動アップグレード -- CA ARCserve Backup サーバと以前に通信したリモート ホストのエージェントをアップグレードできます。Agent Deployment によって、CA ARCserve Backup サーバに登録されたリモート ホスト上で実行中のエージェントが自動検出され、本リリースにアップグレードされます。この方式によって、CA ARCserve Backup 環境で実行されているすべてのエージェントが CA ARCserve Backup サーバと同じリリースになります。

  注: 自動アップグレードを使用すると、リモート エージェントのホスト名を手動で指定できなくなります。

  この方式を使用すると、以下のエージェントおよびコンポーネントを展開できます。

  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange
  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server
  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SharePoint
  - CA ARCserve Backup Agent for Open Files
  - CA ARCserve Backup Agent for Oracle
  - CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines
  - CA ARCserve Backup Client Agent for Windows
  - CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ

  注: 自動アップグレードを使用したリモート ホストへのエージェントの展開方法の詳細については、「自動アップグレードを使用したリモート ホストへのエージェントの展開 (536 ページ)」を参照してください。

- カスタム展開 -- 任意のリモート ホストでエージェントをインストールおよびアップグレードできます。この種類のホストには、エージェントの以前バージョンがインストールされている場合もされていない場合もあります。

  この方式を使用すると、以下のエージェントおよびコンポーネントを展開できます。

  - CA ARCserve Backup Agent for Open Files
  - CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines
  - CA ARCserve Backup Client Agent for Windows
  - CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ

  注: カスタム展開を使用したリモート ホストへのエージェントの展開方法の詳細については、「カスタム展開を使用したリモート ホストへのエージェントの展開 (539 ページ)」を参照してください。

- 仮想マシンの展開 -- 任意の VM でエージェントをインストールおよびアップグレードできます。ターゲット VM には、エージェントの以前バージョンがインストールされている場合もされていない場合もあります。

  この方式を使用すると、以下のエージェントおよびコンポーネントを展開できます。

  - CA ARCserve Backup Agent for Open Files
  - CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines
  - CA ARCserve Backup Client Agent for Windows
  - CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ

  注: カスタム インストールを使用したリモート ホストへのエージェントの展開方法の詳細については、「仮想マシンの展開 を使用した VM へのエージェントの展開 (542 ページ)」を参照してください。

Agent Deployment を使用する前に以下の注意事項を確認してください。

- Agent Deployment によって、以下の CA ARCserve Backup 製品を展開できます。

  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange
  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server
  - CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SharePoint
  - CA ARCserve Backup Agent for Open Files
  - CA ARCserve Backup Agent for Oracle
  - CA ARCserve Backup Agent for Virtual Machines
  - CA ARCserve Backup Client Agent for Windows
  - CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ

  注: Agent Deployment は、上に記載されていないエージェントをリモート ホスト上で検出すると停止します。

- Agent Deployment では、ターゲット システムのホスト名を指定する必要があります。CA ARCserve Backup では、リモート システムにエージェントを展開するときに IP アドレスを指定できません。

- Agent Deployment は、デフォルトのインストール パスにエージェントをインストールします。たとえば、Agent Deployment は、Client Agent for Windows を以下のパスにインストールまたはアップグレードします(x86 システム)。

  ```
  C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup Client Agent for Windows
  ```

- リモート ホストにエージェントを展開するには、管理者アカウントまたは管理者権限のあるアカウントでコンピュータにログインする必要があります。

- 管理用共有リソース(たとえば、C$、Admin$ など)が、エージェントを配信するサーバからアクセス可能であることを確認してください。

- リモート ホスト上の[ファイルとプリンタ]サービスに対するファイアウォール例外ルールが有効になっていることを確認してください。デフォルトでは、Windows Server 2008 ファイアウォール ポリシーによって[ファイルとプリンタ]サービスの通信がブロックされるため、Windows Server 2008 システムでこのタスクを実行する必要があります。
- Windows ファイアウォールによって[ファイルとプリンタの共有]通信がブロックされないようにするには、ドメイン レベルのグループ ポリシーを使用して、バックアップ環境内のすべてのサーバの[ファイルとプリンタの共有]通信に対する例外を有効にしてください。
- リモート ホストにエージェントを正常にインストールできるようにするには、Windows XP システムで簡易ファイルの共有を無効にする必要があります。以下の手順に従って、リモートホスト上で簡易ファイルの共有を無効にします。

  1. リモートの Windows XP ホスト システムにログインします。

     デスクトップの[マイ コンピュータ]をダブルクリックします。

     [マイ コンピュータ]が表示されます。

  2. [ツール]メニューの[フォルダ オプション]をクリックします。

     [フォルダ オプション]ダイアログ ボックスが表示されます。

  3. [表示]タブをクリックします。

     [簡易ファイルの共有を使用する(推奨)]を検索します。

     [簡易ファイルの共有を使用する(推奨)]の隣にあるチェック ボックスをオフにして[OK]をクリックします。

     簡易ファイルの共有は無効になりました。

自動アップグレードを使用したリモート ホストへのエージェントの展開

CA ARCserve Backup Agent Deployment を使用すると、リモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントをインストールしたり、リモートホスト上の CA ARCserve Backup エージェントをアップグレードしたりすることができます。自動アップグレードでは、本リリースにアップグレードする必要があるエージェントを持つホストが検出され、そのホストにエージェントを展開できます。この方式を利用して、CA ARCserve Backup 環境で実行されているすべてのエージェントが CA ARCserve Backup サーバと同じリリース番号を持つようにすることができます。

自動アップグレード方式では、エージェントを本リリースにアップグレードするために、ターゲット ホストにインストールされている以前のリリースのエージェントを検出する必要があります。ターゲット システムにインストールされている以前のリリースのエージェントが自動アップグレード方式によって検出されない場合には、カスタム展開方式を使用してターゲット システムにエージェントをインストールする必要があります。

自動アップグレードを使用してリモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントを展開する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   [クイック スタート]-[管理]-[Agent Deployment]の順に選択します。

   CA ARCserve Backup Agent Deployment が起動し、[ログオン サーバ] ダイアログ ボックスが開きます。

2. [ログオン サーバ]ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   [方式]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [方式]ダイアログ ボックスから、[自動アップグレード]をクリックし、[次へ]をクリックします。

   [コンポーネント]ダイアログ ボックスが開き、Agent Deployment によって検出された、以前のリリースの CA ARCserve Backup エージェントを実行しているホストのリストが表示されます。

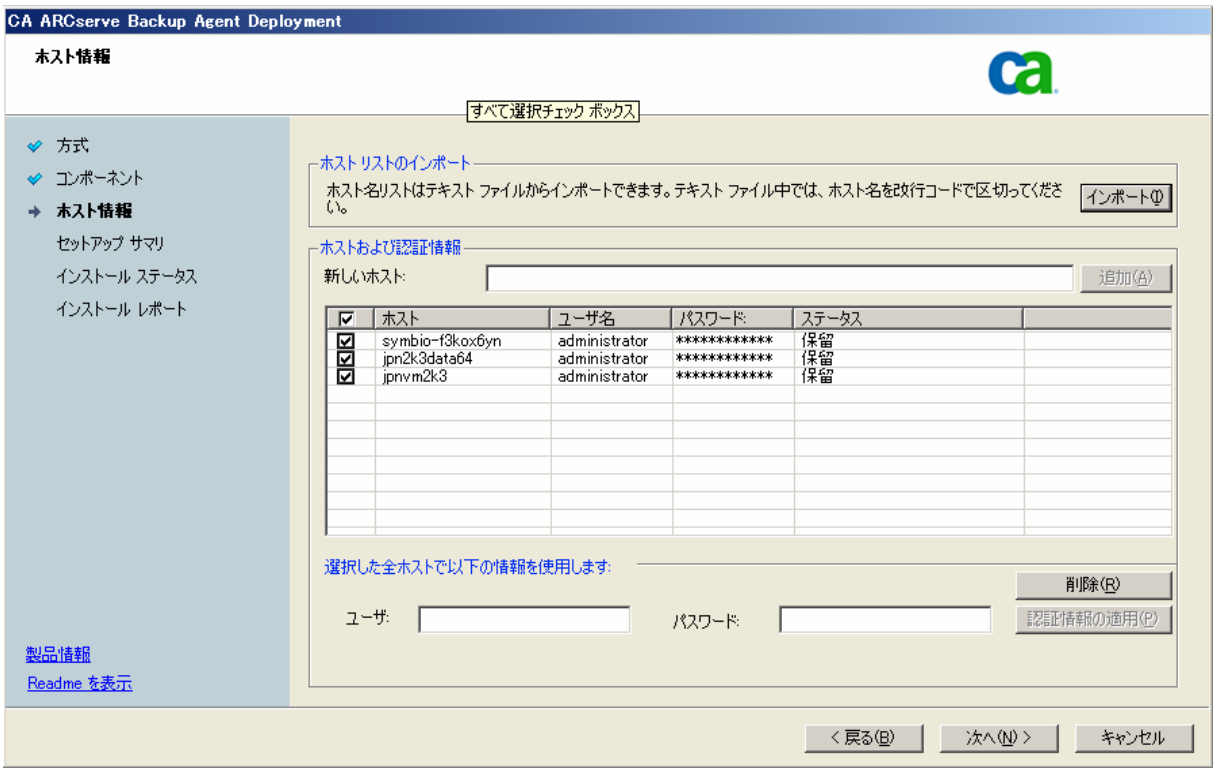
4. [次へ]をクリックします。

   [ホスト情報]ダイアログ ボックスが開き、[ホストおよび認証情報]リストに、検出されたホストのホスト名、ユーザ名、およびパスワードが表示されます。

5. 以下を実行して、ホストのユーザ名とパスワードを指定します。

   a. [ユーザ]フィールドにユーザ名を指定し(<ドメイン>¥<ユーザ名>)、[パスワード]フィールドにパスワードを指定します。

   b. ターゲット ホストの横にあるチェックボックスがオンになっていることを確認します。すべてのホストを指定するには、列見出しのチェック ボックスをオンにします。



   c. [認証情報の適用]をクリックします。

   ユーザ名とパスワードがリストのすべてのリモート ホストに適用されます。

   注: [ホストおよび認証情報]リストからホストを削除するには、削除するホストの横にあるチェックボックスをオンにし、[削除]をクリックします。

   [次へ]をクリックして続行します。

   Agent Deployment は、指定したすべてのホストに対して、指定されたホスト名、ユーザ名、およびパスワードを検証します。Agent Deployment が認証エラーを検出しなかった場合は、[ステータス]フィールドに[保留]と表示されます。Agent Deployment が認証エラーを検出した場合は、[ステータス]フィールドに[失敗]と表示されます。[失敗]をクリックすると、エラーの原因が表示されます。続行するには、すべての失敗メッセージを修正する必要があります。

   [次へ]をクリックします。

6. すべてのリモート ホストの[ステータス]フィールドに[検証済み]と表示されたら、[次へ]をクリックします。

   [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスが表示されます。

7. [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスで、指定したコンポーネントおよびホスト名を確認します。

   [次へ]をクリックします。

   [インストール ステータス]ダイアログ ボックスが開きます。

8. [インストール ステータス]ダイアログ ボックスで[インストール]をクリックします。

   Agent Deployment は、指定されたホストの CA ARCserve Backup エージェントをインストールまたはアップグレードします。

   すべてのアップグレードが完了すると、[インストール レポート]ダイアログ ボックスが開きます。

   [次へ]をクリックします。

9. [再起動]ダイアログ ボックスで、すぐに再起動するリモート ホストの隣のチェック ボックスをオンにします。

   すべてのリモート ホストを再起動する場合は、[すべて]チェック ボックスをオンにします。

   [再起動]をクリックします。

   Agent Deployment は、すべてのリモート ホストを再起動します。

   注: 再起動が必要なリモート ホストのリストを作成する場合は、[再起動レポートのエクスポート]をクリックします。

10. すべてのリモート ホストの[ステータス]フィールドに[完了]と表示されたら、[終了]をクリックします。

CA ARCserve Backup エージェントがリモート ホストに展開されます。

詳細情報

CA ARCserve Backup Agent Deployment (532 ページ)
カスタム展開を使用したリモート ホストへのエージェントの展開 (539 ページ)

カスタム展開を使用したリモート ホストへのエージェントの展開

CA ARCserve Backup Agent Deployment を使用すると、リモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントをインストールしたり、リモートホスト上の CA ARCserve Backup エージェントをアップグレードしたりすることができます。カスタム展開では、リモート ホストでインストールおよびアップグレードするエージェントを指定できます。この方式を利用して、CA ARCserve Backup 環境で実行されているすべてのエージェントが CA ARCserve Backup サーバと同じリリース番号を持つようにすることができます。

カスタム展開を使用してリモート ホストに CA ARCserve Backup エージェントを展開する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   [クイック スタート]-[管理]-[Agent Deployment]の順に選択します。

   CA ARCserve Backup Agent Deployment が起動し、[ログオン サーバ] ダイアログ ボックスが開きます。

2. [ログオン サーバ]ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   [方式]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [方式]ダイアログ ボックスから、[カスタム インストール]をクリックし、[次へ]をクリックします。

   [コンポーネント]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [コンポーネント]ダイアログ ボックスから、すべてのリモート ホストにインストールするエージェントを選択し、[次へ]をクリックします。

   [ホスト情報]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. 以下のいずれかを実行して、リモート ホストの名前を指定します。

   - [インポート]をクリックし、テキスト ファイルからリモート ホストのリストをインポートします。

     注: ホスト名は、改行で区切る必要があります。複数のテキスト ファイルをインポートできますが、リモート ホストの総数は 1000 以下にする必要があります。

     [ホスト]列にホスト名が表示されたら、次の手順に進みます。

   - [ホスト名]フィールドのリモート ホスト名を指定し、[追加]をクリックします。

     必要なすべてのホスト名が[ホスト]列に表示されるまで、この手順を繰り返します。

     [ホスト]列にホスト名が表示されたら、次の手順に進みます。

   注: リモート ホストは、1000 まで指定できます。1000 より多くのリモート ホストにエージェントを展開するには、Agent Deployment を再起動するか、別の CA ARCserve Backup プライマリ サーバから Agent Deployment を実行します。

6. 以下を実行して、リモート ホストのユーザ名とパスワードを指定します。

   a. ホスト名の隣の[ユーザ名]フィールドをクリックし、以下の形式を使用してユーザ名を指定します。

      <ドメイン名>¥<ユーザ名>

   b. [パスワード]フィールドをクリックし、対応するパスワードを指定します。

   c. すべてのリモート ホストにユーザ名とパスワードを指定するまで、この手順を繰り返します。

   または、すべてのリモート ホストのユーザ名とパスワードが同じであれば、[ユーザ]フィールドにユーザ名を指定し(<ドメイン名>¥<ユーザ名>)、[パスワード]フィールドにパスワードを指定し、すべてのチェック ボックスがオンになっていることを確認して、[認証情報の適用]をクリックするという方法もあります。

   ユーザ名とパスワードがリストのすべてのリモート ホストに適用されます。

   注: [ホストおよび認証情報]リストからホストを削除するには、削除するホストの横にあるチェックボックスをオンにし、[削除]をクリックします。

   [次へ]をクリックして続行します。

   Agent Deployment は、指定したすべてのホストに対して、指定されたホスト名、ユーザ名、およびパスワードを検証します。Agent Deployment が認証エラーを検出しなかった場合は、[ステータス]フィールドに[保留]と表示されます。Agent Deployment が認証エラーを検出した場合は、[ステータス]フィールドに[失敗]と表示されます。[失敗]をクリックすると、エラーの原因が表示されます。続行するには、すべての失敗メッセージを修正する必要があります。

   [次へ]をクリックします。

7. すべてのホストの[ステータス]フィールドに[保留]または[検証済み]と表示されたら、[次へ]をクリックします。

   [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスで、指定したコンポーネントおよびホスト名を確認します。

   [次へ]をクリックします。

   [インストール ステータス]ダイアログ ボックスが開きます。

9. [インストール ステータス]ダイアログ ボックスで[インストール]をクリックします。

   Agent Deployment は、指定されたホストの CA ARCserve Backup エージェントをインストールまたはアップグレードします。

   すべてのインストールとアップグレードが完了すると、[インストール レポート]ダイアログ ボックスが開きます。

10. 以下のいずれかを行います。
    - 再起動が必要なリモート ホストがある場合は、[次へ]をクリックします。

      再起動を必要とするリモート ホストを特定する[再起動]ダイアログ ボックスが開きます。

      [再起動]をクリックします。

      次の手順に進みます。
    - 再起動が必要なリモート ホストがない場合は、[終了]をクリックしてこのタスクを完了します。
11. [再起動]ダイアログ ボックスで、すぐに再起動するリモート ホストの隣のチェック ボックスをオンにします。

    すべてのリモート ホストを再起動する場合は、[すべて]チェック ボックスをオンにします。

    [再起動]をクリックします。

    Agent Deployment は、すべてのリモート ホストを再起動します。

    注: 再起動が必要なリモート ホストのリストを作成する場合は、[再起動レポートのエクスポート]をクリックします。
12. すべてのリモート ホストの[ステータス]フィールドに[完了]と表示されたら、[終了]をクリックします。

CA ARCserve Backup エージェントがリモート ホストに展開されます。

詳細情報

CA ARCserve Backup Agent Deployment (532 ページ)
自動アップグレードを使用したリモート ホストへのエージェントの展開 (536 ページ)

仮想マシンの展開を使用した VM へのエージェントの展開

CA ARCserve Backup Agent Deployment を使用すると、ローカル VM やリモート VM に対して CA ARCserve Backup エージェントのインストールおよびアップグレードを実行できます。仮想マシンの展開方式では、ローカル VM やリモート VM にインストールおよびアップグレードするエージェントを指定できます。この方式を利用して、CA ARCserve Backup 環境内の VM で実行されているすべてのエージェントが CA ARCserve Backup サーバと同じリリース番号を持つようにすることができます。

以下の点に注意してください。

- VM に対してエージェントをインストールしたりアップグレードしたりするには、VM の電源がオンになっている必要があります。
- Agent Deployment によって、ESX Server システムおよび Hyper-V ホスト システムにあるすべての VM にエージェントがインストールまたはアップグレードされます。

仮想マシンの展開を使用して VM に CA ARCserve Backup エージェントを展開する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   [クイック スタート]-[管理]-[Agent Deployment]の順に選択します。

   CA ARCserve Backup Agent Deployment が起動し、[ログオン サーバ]ダイアログ ボックスが開きます。

2. [ログオン サーバ]ダイアログ ボックスで必要なフィールドに入力して、[次へ]をクリックします。

   [方式]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [方式]ダイアログ ボックスから、[仮想マシンの展開]をクリックし、[次へ]ボタンをクリックします。

   [コンポーネント]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. [コンポーネント]ダイアログ ボックスから、すべてのリモート ホストにインストールするエージェントを選択し、[次へ]をクリックします。

   [ホスト情報]ダイアログ ボックスが表示されます。

5. 以下のいずれかを実行して、VM に含まれるリモート ホストの名前を指定します。

   - [インポート]をクリックし、テキスト ファイルからリモート ホストのリストをインポートします。

     注: ホスト名は、改行で区切る必要があります。複数のテキスト ファイルをインポートできますが、リモート ホストの総数は 1000 以下にする必要があります。

     [ホスト]列にホスト名が表示されたら、次の手順に進みます。

   - [更新]をクリックし、CA ARCserve Backup データベースから既存の VM をインポートします。

     [ホスト]列にホスト名が表示されたら、次の手順に進みます。

   - [ホスト名]フィールドのリモート ホスト名を指定し、[追加]をクリックします。

     注: 必要なすべてのホスト名が[ホスト]列に表示されるまで、この手順を繰り返します。

     [ホスト]列にホスト名が表示されたら、次の手順に進みます。

   注: リモート ホストは、1000 まで指定できます。1000 より多くのリモート ホストにエージェントを展開するには、Agent Deployment を再起動するか、別の CA ARCserve Backup プライマリ サーバから Agent Deployment を実行します。

6. 以下を実行して、リモート ホストのユーザ名とパスワードを指定します。

   a. ホスト名の隣の[ユーザ名]フィールドをクリックし、以下の形式を使用してユーザ名を指定します。

      <ドメイン名>¥<ユーザ名>

   b. [パスワード]フィールドをクリックし、対応するパスワードを指定します。

   c. すべてのリモート ホストにユーザ名とパスワードを指定するまで、この手順を繰り返します。

   または、すべてのリモート ホストのユーザ名とパスワードが同じであれば、[ユーザ]フィールドにユーザ名を指定し(<ドメイン名>¥<ユーザ名>)、[パスワード]フィールドにパスワードを指定し、すべてのチェック ボックスがオンになっていることを確認して、[認証情報の適用]をクリックするという方法もあります。

   ユーザ名とパスワードがリストのすべてのリモート ホストに適用されます。

   注: [ホストおよび認証情報]リストからホストを削除するには、削除するホストの横にあるチェックボックスをオンにし、[削除]をクリックします。

   [次へ]をクリックして続行します。

Agent Deployment は、指定したすべてのホストに対して、指定されたホスト名、ユーザ名、およびパスワードを検証します。Agent Deployment が認証エラーを検出しなかった場合は、[ステータス]フィールドに[保留]と表示されます。Agent Deployment が認証エラーを検出した場合は、[ステータス]フィールドに[失敗]と表示されます。[失敗]をクリックすると、エラーの原因が表示されます。続行するには、すべての失敗メッセージを修正する必要があります。

[次へ]をクリックします。

7. すべてのホストの[ステータス]フィールドに[保留]または[検証済み]と表示されたら、[次へ]をクリックします。

   [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [セットアップ サマリ]ダイアログ ボックスで、指定したコンポーネントおよびホスト名を確認します。

   [次へ]をクリックします。

   [インストール ステータス]ダイアログ ボックスが開きます。

9. [インストール ステータス]ダイアログ ボックスで[インストール]をクリックします。

   Agent Deployment は、指定されたホストの CA ARCserve Backup エージェントをインストールまたはアップグレードします。

   すべてのインストールとアップグレードが完了すると、[インストール レポート]ダイアログ ボックスが開きます。

10. 以下のいずれかを行います。

    - 再起動が必要なリモート ホストがある場合は、[次へ]をクリックします。

      再起動を必要とするリモート ホストを特定する[再起動]ダイアログ ボックスが開きます。

      [再起動]をクリックします。

      次の手順に進みます。

    - 再起動が必要なリモート ホストがない場合は、[終了]をクリックしてこのタスクを完了します。

11. [再起動]ダイアログ ボックスで、すぐに再起動するリモート ホストの隣のチェックボックスをオンにします。

    すべてのリモート ホストを再起動する場合は、[すべて]チェック ボックスをオンにします。

    [再起動]をクリックします。

    Agent Deployment は、すべてのリモート ホストを再起動します。

    注: 再起動が必要なリモート ホストのリストを作成する場合は、[再起動レポートのエクスポート]をクリックします。

12. すべてのリモート ホストの[ステータス]フィールドに[完了]と表示されたら、[終了]をクリックします。

    CA ARCserve Backup エージェントが VM に展開されます。

ディスカバリ環境設定

ディスカバリ環境設定サービスを使用して、ユーザのネットワーク環境に新しく追加されたコンピュータやアップグレードされた CA ARCserve Backup ソフトウェアを定期的に検出できます。ディスカバリ サーバは、企業ネットワーク全体で CA 製品と一緒にインストールされている他のすべてのディスカバリ サーバから情報を収集するバックグラウンド プロセスとして実行されます。

ディスカバリ環境設定を使用すると、検出したネットワーク ターゲット情報をリモートサーバへ配信できます。管理者はこの機能を使用して、ディスカバリ サーバが Windows のドメインや IP サブネット アドレスを検索する際にネットワークに与える負荷を抑えることができます。

ディスカバリ環境設定を使用すると、以下の処理を実行できます。

- ディスカバリ サービスの起動または終了
- 検出されたネットワーク ターゲットが記録されたテーブルの配布
- ディスカバリ環境設定によって作成された 3 つのテーブル(IP サブネット、IP サブネット マスク、Windows ドメイン)内の情報の追加、削除、または変更
- ディスカバリ環境設定パラメータの設定または変更

ディスカバリ環境設定は、コマンド ラインまたは Windows エクスプローラから開くことができます。

- コマンド ライン -- 以下のディレクトリから dsconfig.exe を起動します。

  ```
  C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup¥CADS
  ```

- Windows エクスプローラ -- CA ARCserve Backup Shared Components ディレクトリにある dsconfig.exe をダブルクリックします。以下に例を示します。

  ```
  C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup¥CADS
  ```

注: サービスを起動または終了する方法、および検出されたネットワーク ターゲットが記録されたテーブルを配布する方法については、オンライン ヘルプを参照してください。

ディスカバリ サービスによる他のコンピュータの検出方法

ディスカバリ サーバは、Windows のサービスとして実装されます。ディスカバリ サーバは、起動するとすぐに製品のリストを確認し、動作マスクを作成します。このマスクに基づいて、ディスカバリ サーバは以下の必要なコンポーネントを初期化します。

- Listen/Serialize コンポーネントが最初に初期化され、特定のポート(またはメールスロット)に対する Listen を開始し、他のディスカバリ サーバからの受信パケット(メッセージ)を受信します。メッセージを受信すると、ディスカバリ サーバはデータ(存在する場合)をリポジトリ(レジストリなど)に書き込み、Query/Advertise コンポーネントに通知します。
- Query/Advertise コンポーネントは、Listen/Serialize コンポーネントから受信したメッセージ(製品リストによって用意されます)を、データの要求元であるディスカバリ サーバに直接送信します。ネットワーク ターゲット(IP サブネットまたは Windows ドメインのリスト)を手動で初期化または実行した場合、コンポーネントは、それらのターゲットに対してメッセージをブロードキャスト メッセージとして送信することもできます。この処理は、ネットワーク全体で他のディスカバリ サーバを照会し、自らが保有する CA ARCserve Backup 製品のリストをアドバタイズするために行われます。

ディスカバリ サービスの環境設定オプション

設定用のオプションをニーズに合わせて選択することで、照会をブロードキャストする際に使用する転送プロトコルを指定できます。そのためには、ディスカバリ環境設定で[環境設定]ボタンをクリックします。

[ネットワーク]タブでは、検出するプロトコルを選択したり、TCP/IP サブネット スイープを定義したりできます。ディスカバリ サービスから、指定した間隔で照会を繰り返しブロードキャストさせるには、CA ARCserve Backup 製品のディスカバリを有効にします。

ディスカバリ サーバに、Windows の新規ドメインまたは IP サブネットのディスカバリ プロセスを実行させるには、ネットワーク ディスカバリを有効にします。デフォルトでは、ディスカバリ サービスが再起動された場合にのみ、ディスカバリ サーバによってこのプロセスが実行されます。ネットワーク環境の状況や規模に応じて、実行間隔を調整できます。

注:このオプションを使用すると照会が継続的にブロードキャストされ、ネットワーク トラフィックが増加する可能性があるので、このオプションを常用することはお勧めしません。

ディスカバリ サービスの起動時に、ディスカバリ環境設定アプリケーションのテーブルをクリーニングする指定ができます。ディスカバリのテーブルには、CA ARCserve Backup 製品がインストールされたコンピュータについての情報が保管されています。このオプションを有効にすると、ディスカバリ サービスはデータをテーブルからパージして、CA ARCserve Backup 製品がインストールされたコンピュータを検出し、テーブルを現在の正確なデータに更新します。

重要: [起動時にディスカバリ テーブルをクリーンアップする]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して使用環境の各システムから CA ARCserve Backup アプリケーションをアンインストールすると、ディスカバリ サービスの再起動時に、これらのコンピュータに関する情報がテーブルに残ったままになります。

ディスカバリ環境設定ダイアログ ボックス

[ディスカバリ環境設定]ダイアログ ボックスを使用すると、以下のタスクを実行できます。

- クエリーをブロードキャストするために使用されるトランスポート プロトコルを指定します。
- CA ARCserve Backup 製品のディスカバリを有効にすることにより、実行間隔を指定して、ディスカバリ サービス(DS)で繰り返し照会をブロードキャストできるようになります。

  この処理はネットワーク トラフィックに負担をかけることがあるため、実行する際には注意が必要です。
- [ネットワーク ディスカバリを有効にする]は、新しい Windows ドメインおよび IP サブネットの検出処理をディスカバリ サービスに実行させます。

  デフォルトでは、ディスカバリ サービスが再起動されたときにのみ、この処理を実行するよう設定されています。ネットワーク環境の状況や規模に応じて、実行間隔を調整できます。

ネットワーク タブ

[ネットワーク]タブでは、以下のオプションを設定できます。

- 検出に使用するプロトコルの指定
- 返信に使用するプロトコルの指定
- CA ARCserve Backup 製品のディスカバリを有効にする
- TCP/IP サブネット スイープを使用したディスカバリを有効にする
- ネットワーク ディスカバリを有効にし、間隔を指定する
- CA ARCserve Backup NetWare ディスカバリの設定を指定する
- ディスカバリ サービスの起動時にディスカバリ テーブルのクリーニングを実行するよう指定する

[アダプタ]タブ

- ディスカバリを実行する IP アドレスを選択する

IP サブネット/Windows ドメインの検出

ディスカバリ環境設定は、Query/Advertiseを実行するために、ブロードキャストするネットワーク ターゲットのリストを必要とします。たとえば、TCP/IP 対応ネットワーク上の単一の IP サブネットに存在する CA ARCserve Backup 製品か、物理的に国内に存在するサブネットのリストに記載されている製品のディスカバリを実行する必要がある場合があります。

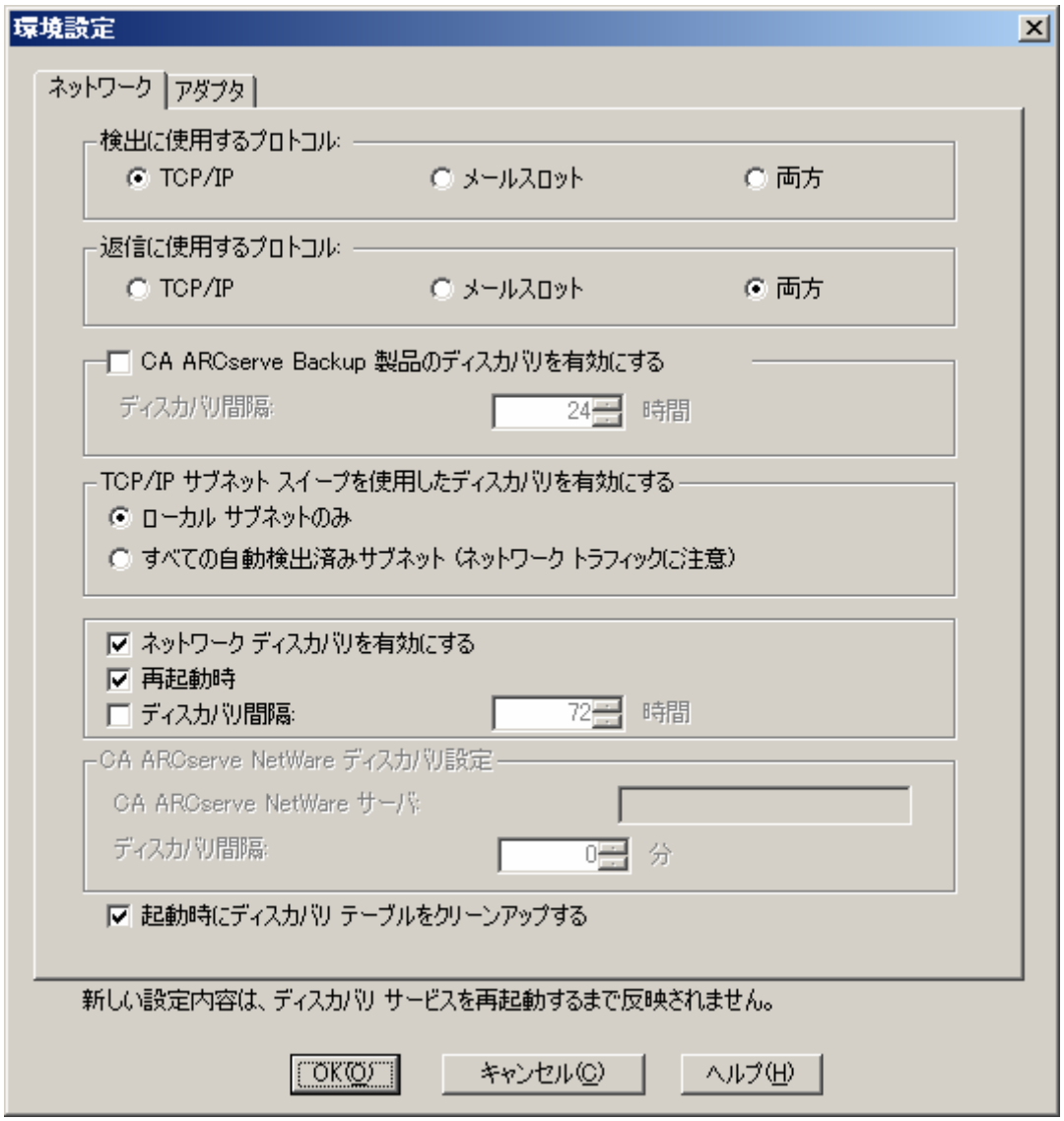
または、企業ネットワーク全体を調査し、使用しているサブネットすべてを検出してから、それらの一部をフィルタで除外する必要がある場合があります。ディスカバリ プロセスはバックグラウンドで動作し、Windows ネットワークのリソースを調査します。そして、メールスロット ブロードキャスト用の Windowsドメインのリストや、UDP ブロードキャスト用の IP サブネットのリストが作成されます。

注:ユーザのネットワーク環境の規模によって、この処理にかかる時間が異なります。IP サブネット/Windowsドメインのディスカバリは、ネットワークのトラフィックが少ない時間帯に実行してください。

ディスカバリ サービスの起動と終了については、オンライン ヘルプを参照してください。

TCP/IP サブネット スイープによるディスカバリの有効化

リモートまたはローカル サブネット スイープを使用するように設定することができます。デフォルトの設定は、ローカル サブネットです。

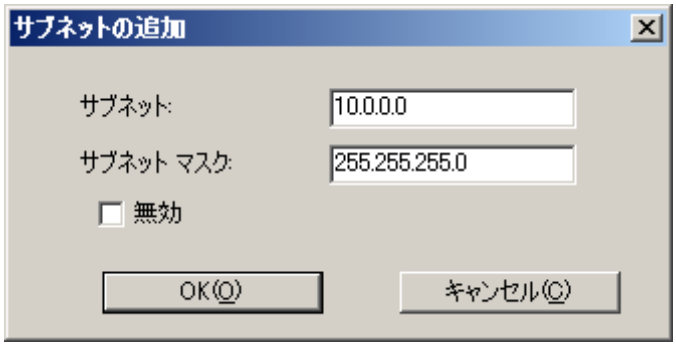


ディスカバリ サービスによってブロードキャストが実行され、ローカルのサブネット マシン、手動で定義されたサブネット、および手動で定義されたマシンに関する情報をすべて取得します。マシン名 (IP アドレス) を手動で追加するには、ディスカバリを開始し、[Windows ドメイン] タブで [追加] ボタンをクリックします。

該当するマシンの IP アドレスを入力し、[OK]をクリックします。ディスカバリ サービスにより、指定されたマシンを ping したり、そのマシンに製品リストをパブリッシュしたり、そのマシンの製品リストを取得することができます。

注: 自動検出マシンまたは Windows ドメインを無効にして検出範囲を制限すると、ネットワーク トラフィックを抑えることができます。既存のマシンまたは Windows ドメインの場合は、[無効]チェック ボックスをオンにします。

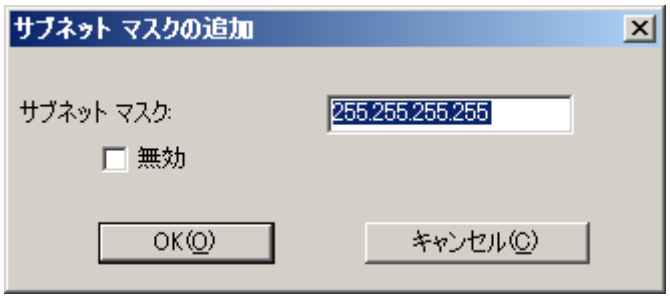
リモート サブネットを追加するには、ディスカバリを開始し、[サブネット]タブで[追加]ボタンをクリックします。以下のような、[サブネットの追加]ダイアログ ボックスが開きます。



[サブネット]と[サブネット マスク]に値を入力して[OK]をクリックします。すると、ディスカバリ サービスによってその製品リストが各マシンおよび特定のサブネットに発行され、該当するサブネット内の各マシンの製品情報が取得されます。

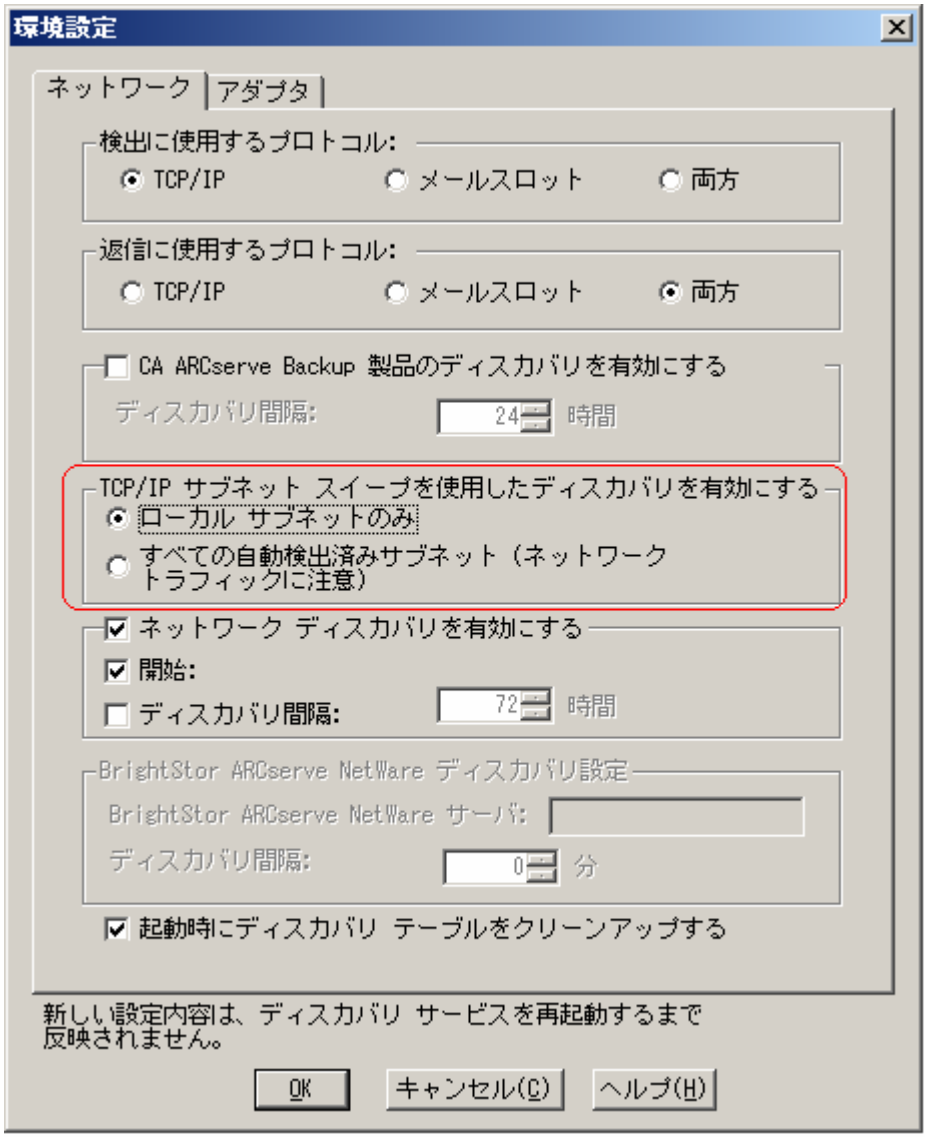
注: 自動検出マシンまたは Windows ドメインを無効にして検出範囲を制限すると、ネットワーク トラフィックを抑えることができます。既存のマシンまたは Windows ドメインの場合は、[無効]チェック ボックスをオンにします。

特定のサブネットで別のサブネット マスクを使用する場合は、ディスカバリを開始し、[サブネット マスク]タブで[追加]ボタンをクリックすることにより、サブネット マスクを手動で追加できます。以下のような、[サブネット マスクの追加]ダイアログ ボックスが開きます。



オート ディスカバリの実行を選択すると、ping、[ディスカバリ環境設定]の[サブネット]タブに指定された各サブネット内の各マシンへの製品リストのパブリッシュ、およびリモート マシンからの製品情報の取得がディスカバリ サービスにより実行されるようになります。

そのためには、ディスカバリを開始し、[サマリ]タブで[設定]ボタンをクリックします。以下のような[環境設定]ダイアログ ボックスが開きます。



ディスカバリ サーバによって、リモート サブネットの IP アドレスのスイープが開始されます。その際、自動検出されたサブネット、サブネット マスク、マシン、またはドメインが、手動で設定されたサブネット、サブネット マスク、マシン、または Windows ドメインと共に使用されます。ネットワークの規模によっては、このオプションを選択するとネットワーク トラフィックが増加し、オプションの実行に時間がかかる場合があります。このオプションは、ネットワーク トラフィックが少ない時間帯に実行してください。

注: リモート サブネット内の CA ARCserve Backup 製品を検出する場合、ディスカバリ サービスは UDP ブロードキャストを使用しないでリモート インスタンスの場所を検出します。サブネットのサイズと、サブネット マスクを使用する IP アドレスの範囲に関する情報が必要になります。

SAN Optionのディスカバリ環境設定

SAN 環境で使用するサーバのディスカバリ サービスの環境設定を行う場合、すべてのサーバを検出できるようにするには、追加の設定変更が必要になります。確実にすべての SAN サーバでディスカバリを有効にするには、以下のいずれかの方法があります。

- ［環境設定］ダイアログ ボックスの［TCP/IP サブネット スイープを使用したディスカバリを有効にする］フィールドで、［すべての自動検出済みサブネット（ネットワーク トラフィックが増加する可能性があります）］オプションを選択します。
- ［Windows ドメイン］タブで、別のリモートの SAN マシンの名前または IP アドレスを追加します。

注: 正確なディスカバリを行うには、リモートの SAN サーバの設定が互いに一貫している必要があります。1 つの SAN サーバのみを設定すると、他のサーバのディスカバリが失敗する場合があります。

デフォルトの IP アドレスでないクライアント エージェント システムのディスカバリ

クライアント エージェント ノードにデフォルト以外の IP アドレスを選択した場合、AutoDiscovery を使用してマシンを追加できるよう、以下の手順で IP アドレスを新しいアドレスに更新する必要があります。

デフォルトの IP アドレスでないクライアント エージェント システムを検出する方法

1. エージェント マシンで、dsconfig.exe を使用してディスカバリ サービスを再起動します。
2. ベース サーバのバックアップ マネージャから、古いマシン オブジェクトを削除します。
3. ベース サーバでディスカバリ サービスを再起動するか、または dsconfig.exe を使用して AutoDiscovery を起動します。
4. バックアップ マネージャから、AutoDiscovery を使用して新しい IP アドレスのマシンを追加します。
5. キューにジョブが予定されている場合は、正しく機能するよう、ジョブをいったん削除してから再度作成します。

Windows ファイアウォールを介した CA ARCserve Backup サービスとアプリケーション間の通信の有効化

インストールまたはアップグレードのプロセスで、インストール ウィザードは CA ARCserve Backup サービスおよびアプリケーションが適切に通信できるように Windows ファイアウォールを設定します。インストール ウィザードは、CA ARCserve Backup をインストールした際に Windows ファイアウォールがオンの状態だった場合のみ、設定タスクを実行します。

CA ARCserve Backup のインストール時に Windows ファイアウォールがオフの状態であった場合、CA ARCserve Backup のインストール後に Windows ファイアウォールをオンにしても、ARCserve サービスおよびアプリケーションは Windows ファイアウォールを介して通信できません。

以下の手順では、CA ARCserve Backup をインストールした際に Windows ファイアウォールがオフの状態であった場合に、CA ARCserve Backup サービスおよびアプリケーションが通信できるようにします。

CA ARCserve Backup サービスおよびアプリケーションが Windows ファイアウォールを介して通信できるようにする方法

1. Windows コマンド ラインを開き、以下のディレクトリに移動します。

   ```
   C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup¥
   ```

2. 以下のコマンドを実行します。

   ```
   setupfw.exe /INSTALL
   ```

   CA ARCserve Backup サービスおよびアプリケーションが Windows ファイアウォール例外リストに追加されます。これで、CA ARCserve Backup サービスおよびアプリケーションが Windows ファイアウォールを介して通信できるようになりました。

通信を最適化するためのファイアウォールの設定方法

CA ARCserve Backup 通信を最適化するためのファイアウォール設定の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

第 8 章: データベースの管理とレポート

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

データベースとレポートの管理方法(555 ページ)
データベース マネージャ(556 ページ)
CA ARCserve Backup データベースを保護する方法(560 ページ)
カタログ データベースの動作(599 ページ)
CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server の使用方法(606 ページ)
CA ARCserve Backup データベース アプリケーションの指定(610 ページ)
CA ARCserve Backup ログおよびレポート(617 ページ)
CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ(632 ページ)

データベースとレポートの管理方法

システム上で実行されたジョブ、メディア、およびデバイスに関する情報は、CA ARCserve Backup データベースにより管理されます。CA ARCserve Backup では、以下の種類の情報がデータベースに保存されます。

- すべてのジョブに関する詳細情報
- すべてのバックアップ ジョブに関するセッション詳細
- すべてのバックアップ ジョブでの使用メディアに関する情報
- リストアを実行するときの、メディアにバックアップされた各ファイルやディレクトに関する詳細情報

  特定のファイルをリストアする際、そのファイルが格納されているメディアをデータベースで確認できます。
- メディア プールおよびメディアの場所に関する詳細情報

データベースの情報は、さまざまな種類のレポートを生成する際にも使用されます。

データベース マネージャ

データベース マネージャを使用すると、以下の操作を行うことができます。

- メディアの保管場所を記録する
- バックアップのセッション番号を確認する
- メディアの交換が必要かどうかを判断する
- 実行したジョブに関するログ情報の表示
- データベースからの古いレコードの削除
- データベースのサイズとディスクの空き領域を視覚的に比較する

注（データベースに Microsoft SQL Server を使用している場合）: CA ARCserve Backup のデータベース マネージャによってレポートされるデータベースの総サイズは、データ デバイスのサイズです。詳細情報は、Microsoft SQL Server Enterprise Manager をブラウズして参照できます。

データベース ビュー

データベース マネージャを開くと、左側のペインに以下のオプションが表示されます。

- サマリ -- ハードディスク上のデータベースのサイズ、データベースのタイプ、およびその他の各種設定情報
- ジョブ レコード -- CA ARCserve Backup の処理したジョブ
- メディア レコード -- CA ARCserve Backup の使用したメディア
- デバイス レコード -- CA ARCserve Backup の使用したデバイス

並べ替え順

[ジョブ レコード]、[メディア レコード]、[デバイス レコード]のレコードの順序を並べ替えるには、対象のフィールド名をクリックします。

データベースの廃棄処理

古いレコードをデータベースから削除するように CA ARCserve Backup を設定できます。詳細については、「バックアップ サーバの管理」の章を参照してください。

SQL インデックスを再構築する必要がある場合

注: 以下の説明は、CA ARCserve Backup のデータベースとして Microsoft SQL Server を使用する場合にのみ適用されます。

SQL Server インデックスは、インデックスのサイズを適切に保ち、パフォーマンスを最適化するため、定期的に再構築する必要があります。月に 1 度か 2 度の頻度で再構築するか、ARCserve データベースのパフォーマンスが遅い場合に再構築することをお勧めします。

SQL Server インデックスのアップロード処理には時間がかかる場合があります。すべてのインデックスを更新する時間がない場合は、キー インデックス(IX_astpdat_1、IX_astpdat_2、X_astpdat_3、K_pathname、および PK_filename)を更新します。これらのインデックスは特に重要で、リストア マネージャおよびデータベース マネージャ内での検索速度に影響を与えます。

SQL Server インデックスの再構築方法の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

レポートされるエラーの種類

データベースには、以下のエラー情報が記録されます。

- [メディア エラー] -- メディア内のデータが破損し、読み書きの操作を正常に完了できないことを示します。
- [ソフト読み取りエラー] -- メディアの読み取り中にエラーが発生しました。CA ARCserve Backup によってリアルタイムに問題の修正が試行されました。ソフト読み取りエラーが頻発する場合は、メディアの障害が考えられます。この場合は、以後のバックアップを実行する前にメディアを交換しておく必要があります。
- [ソフト書き込みエラー] -- バックアップ中に書き込みエラーが発生しました。CA ARCserve Backup によってリアルタイムでメディアの問題を修正中です。ソフト書き込みエラーが頻発する場合は、以後のバックアップを実行する前にメディアを交換しておく必要があります。現在のバックアップ セッションが正常に完了した後で、ドライブのヘッドが適切にクリーニングされているかどうかを確認してください。

デバイス エラー レコード

デバイス レコードにエラー ログが記録された場合は、[デバイス レコード]には情報が記録され、ドライブで致命的なエラーが発生したことが示されます。[エラー]タブに以下の情報が記録されます。

- [時刻] -- エラーが発生した時間
- [センス] -- SCSI エラー コード
- [メディア] -- ジョブの実行中に発生したメディア エラーの数
- [ソフト書き込みエラー] -- ソフトウェア書き込みエラーの数

- ［ソフト読み込みエラー］ -- ジョブの間に発生したソフト読み込みエラーの数
- ［メディア使用］ -- ジョブの実行中にメディアが使用された時間数
- ［書き込み（MB）］ -- ジョブの処理中にメディアに書き込まれたデータの量です。
- ［フォーマット回数］ -- メディアがフォーマットされた回数

前回の CA ARCserve Backup データベース バックアップに関する情報

CA ARCserve Backup データベースが正常にバックアップされるたびに、バックアップメディア情報は ASDBBackups.txt および ASDBBackups.n.txt という一連のログ ファイルに保持されます。ログ ファイルは CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ内に格納されます。

これらのログ ファイルにはそれぞれ、CA ARCserve Backup データベースの完了済みバックアップの履歴に関する詳細情報が含まれています。たとえば、以下の項目について詳細情報が記録されます。

注: このリストがすべてを網羅しているわけではありません。

- テープ名、シリアル番号、およびシーケンス番号
- セッション GUID、セッション ID、セッション タイプ
- バックアップ方式（フル、増分、差分など）
- バックアップ日付
- データベースのタイプ
- インスタンスのパス

注: ログ ファイルは説明テキストまたはコメントを含みません。

CA ARCserve Backup データベースをリストアする必要がある場合、データベースは使用できない状態にあるか破損しているため、CA ARCserve Backup はログ ファイルを参照します。CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option および ca_recoverdb コマンドは ASDBBackups.txt を参照して、最新の CA ARCserve Backup データベース バックアップ データを含むメディアを識別します。

CA ARCserve Backup は以下のロジックを使用してログ ファイルを管理します。

1. CA ARCserve Backup データベースの最新のフル、増分および差分バックアップに関する情報は常に ASDBBackups.txt という名前のファイルに格納されます。
2. CA ARCserve Backup データベースの 2 回目のフル バックアップが終了した後で、ASDBBackups.txt の名前は ASDBBackups.1.txt に変更され、新しい ASDBBackups.txt が作成されます。
3. 3 回目のフル バックアップが終了した後で、ASDBBackups.1.txt の名前は ASDBBackups.2.txt に、ASDBBackups.txt の名前は ASDBBackups.1.txt に変更されて、新しい ASDBBackups.txt が作成されます。
4. ログ ファイルの名前の変更と作成の処理は CA ARCserve Backup が ASDBBackups.10.txt という名前のログ ファイルを作成するまで続きます。
5. フル バックアップが終了した後で ASDBBackups.10.txt という名前のログ ファイルが存在する場合、ASDBBackups.10.txt は削除され、古いログ ファイルの名前が変更されて、新しい ASDBBackups.txt ログ ファイルが作成されます。

ASDBBackups.txt が破損している場合、ASDBBackups.n.txt という名前のいずれかのファイルの名前を ASDBBackups.txt に変更し、名前変更したログ ファイルを使用して CA ARCserve Backup データベースを回復できます。

メディア プールのメンテナンスの有効化

[メディア プールのメンテナンスを有効にする]オプションを使用すると、メディア プールのメンテナンスが日単位で実行されます。CA ARCserve Backup では、メディア プールのメンテナンスタスクは廃棄ジョブのスケジュールに従って行われます。

メディア プールのメンテナンスを有効化する方法

1. [サーバ管理マネージャ]を開き、[環境設定]のツールバーのボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [データベース エンジン]タブを選択します。

   [データベース エンジン]ダイアログ ボックスが表示され、ダイアログ ボックスの下部に[メディア プール メンテナンス]オプションが現われます。

3. [メディア プールのメンテナンスの有効化] - [OK]をクリックします。

   [メディア プールのメンテナンスが有効化されます。

CA ARCserve Backup データベースを保護する方法

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup データベースをバックアップおよびリストアする方法を説明します。

Agent for ARCserve Database

CA ARCserve Backup Agent for ARCserve Database は、CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server の一種です。これは CA ARCserve Backup をインストールするときに自動的にインストールされるか、あるいは CA ARCserve Backup データベースの場所が変更された後、またはクラスタの複数のノードにインストールする場合には、特別なユーティリティを使用して手動でインストールされます。Agent for ARCserve Database では、CA ARCserve Backup データベース自体をバックアップし、リストアできます。また、CA ARCserve Backup データベースを含む Microsoft SQL Server インスタンスから、システム データベースや惨事復旧エレメントをバックアップし、リストアできます。Agent for Microsoft SQL Server と共に Agent for ARCserve Database をインストールすると、Agent for Microsoft SQL Server で CA ARCserve Backup データベースの存在を認識できるようになります。さらに、CA ARCserve Backup と連携して、CA ARCserve Backup データベースに適用できる特別な復旧方式が提供されます。

Agent for ARCserve Database は Agent for Microsoft SQL Server の一種なので、システムにインストールされているプログラムのリストでは、CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server として表示されます。Agent for ARCserve Database と Agent for Microsoft SQL Server の両方が存在する場合、1 つのエントリのみが表示されます。いずれか 1 つをアンインストールする必要がある場合は、どちらを削除するか選択するメッセージが表示されます。

以下のいずれかの状況では、Agent for ARCserve Database をインストールするスタンドアロンのユーティリティを使用できます。

- CA ARCserve Backup データベースを移動した場合
- 誤ってエージェントを削除してしまったために、再インストールする場合
- クラスタの追加ノードにエージェントをインストールする場合
- CA ARCserve Backup インストーラで直接リモート コンピュータにエージェントをインストールできない場合

このユーティリティは、CA ARCserve Backup のインストール時に、ホーム ディレクトリの「Packages」サブフォルダ内にある「ASDBSQLAgent」というフォルダに格納されます。CA ARCserve Backup サーバでないコンピュータにこのエージェントをインストールする必要がある場合は、エージェントをインストールするシステムに「ASDBSQLAgent」フォルダをコピーして、そのマシンでこのユーティリティを実行します。

アクセス要件

リモートの Windows データベース サーバが含まれるジョブをサブミットする場合、CA ARCserve Backup によって、データベースが存在するシステムでのデフォルトのユーザ名とパスワードが要求されます。CA ARCserve Backup では、このユーザ名とパスワードを使用してリモート サーバにアクセスします。

データベース サーバにアクセスするには、Microsoft SQL Server のネイティブ ユーザ名とパスワードも必要です。ユーザ ID とパスワードを要求された場合は、Microsoft SQL Server のシステム管理者(sa)用のユーザ ID とパスワード、または同等のアクセス権を持つユーザ ID とパスワードを入力します。セキュリティ設定によっては、このユーザは Windows ユーザの場合もあります。

エージェントで使用できるデータ転送メカニズムは 2 種類あり、必要な権限がそれぞれ異なるので注意してください。名前付きパイプを使用したバックアップでは、バックアップされる特定のデータベースの Backup Operator 権限のみが必要で、データベースを実行するには、Database Creator の役割が必要です。ただし、仮想デバイスを使用したバックアップでは、System Administrator の役割が必要です。

注: バックアップ オペレータ グループに属するユーザには、CA ARCserve Backup データベースにアクセスする権限がありません。そのため、バックアップ マネージャではメンバ サーバはユーザに表示されません。

Microsoft SQL Server のエージェント用のバックアップとリストアのパラメータの設定

Microsoft SQL Agent 環境設定ユーティリティを使用すると、Agent for Microsoft SQL Server によるバックアップとリストアのパラメータを Microsoft SQL Server 7.0、Microsoft SQL Server 2000、2005、および 2008 に対して設定できます。これらのパラメータには、Microsoft VDI (Virtual Device Interface)オブジェクトの設定およびリモート通信の設定などがあります。

Agent for Microsoft SQL Server 用のバックアップとリストアのパラメータを設定する方法

1. Windows エクスプローラを開き、以下のディレクトリを参照します。

   `C:¥Program Files¥CA¥SharedComponents¥ARCserve Backup¥UniAgent`

2. admin.exe という名前のファイルをダブルクリックします。

   [ARCserve Backup Agent 管理]ダイアログ ボックスが開きます。

3. プルダウン リストから、[CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server]をクリックし、ツールバーの[環境設定]ボタンをクリックします。

   [SQL Server DBAgent 環境設定]ダイアログ ボックスが開きます。

4. ［共通設定］タブをクリックし、［エージェント ログ設定］の下の［詳細レベル］と［同期記録］を以下のとおり指定します。

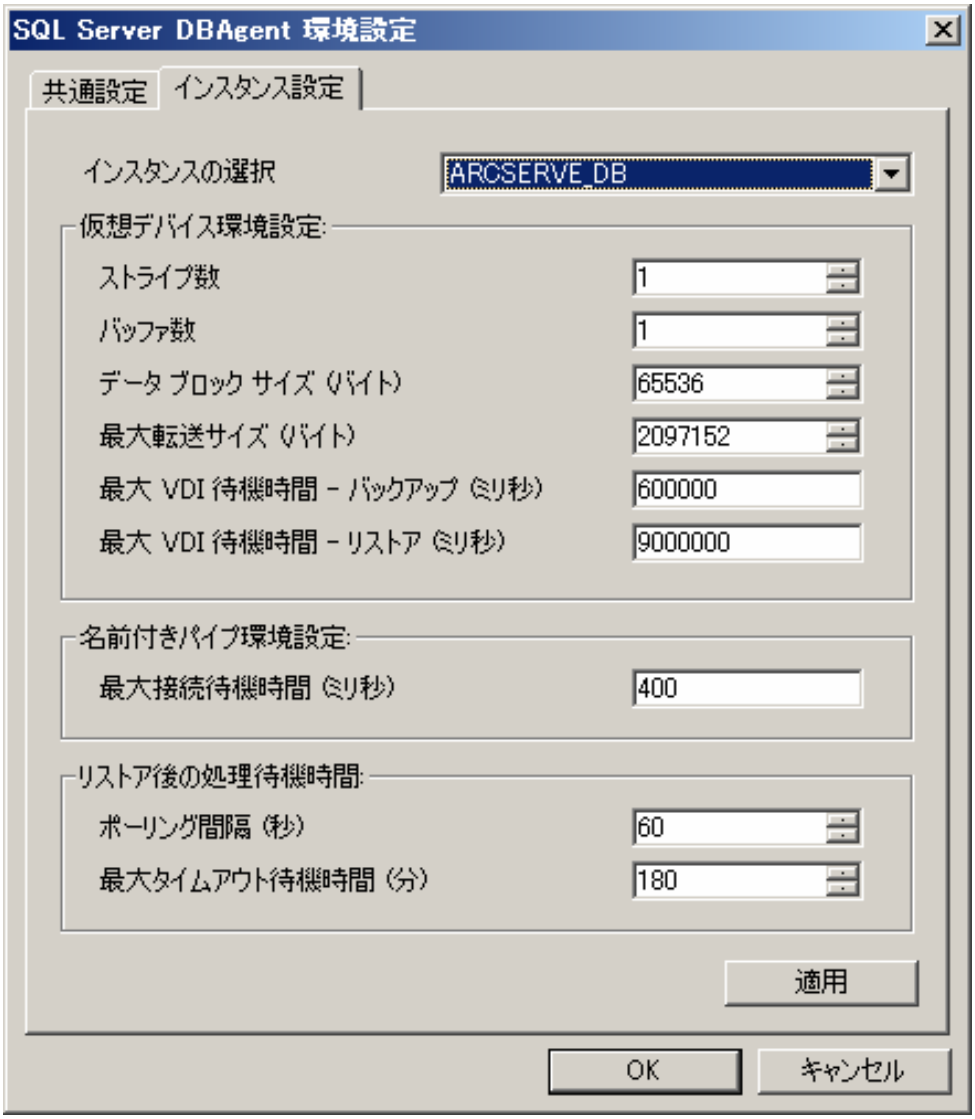
詳細レベル

エージェントのアクティビティ ログとデバッグ ログに記録される詳細レベルを指定します。アクティビティ ログの設定では、詳細レベルに「通常（0）」を指定すると、エージェント アクティビティに関する基本情報がログに含まれます。「詳細（1）」を指定すると、エージェント アクティビティに関するより詳細な情報が含まれます。「デバッグ（2）」の場合は、適度に詳細なレベルでデバッグ ログに記録できます。「トレース（3）」の場合は、非常に詳細なレベルでデバッグ ログに記録できます。アクティビティ ログは、参照のためにローカライズされています。デバッグ ログは、CA サポートが使用することを想定しているので、複数の言語では使用できません。

同期記録

このオプションを有効にすると、ログ メッセージが転送されるたびにアクティビティ ログに自動的に書き込まれます。このオプションを無効にすると、複数のメッセージを取得して、グループとしてまとめて書き込むことによって、負荷の高いシステムでのパフォーマンスを改善できます。

5. ［インスタンス設定］タブをクリックします。以下の画面が表示されます。



6. デフォルトのインスタンス（MSSQLSERVER）または Agent for Microsoft SQL Server の環境設定を変更するインスタンス名（Microsoft SQL Server 2000 および SQL Server 2005 の場合）を選択します。

7. ［仮想デバイス環境設定］で、パラメータを以下のとおり設定します。

ストライプ数

バックアップに使用する CPU の数が決まります。この値をデータベース サーバに搭載されている CPU の数にすると、一般的には最高のバックアップ パフォーマンスが得られます。デフォルト設定は 1 で、最大値は 32 です。

バッファ数

バックアップとリストアに使用する VDI バッファの総数（最大転送サイズのもの）です。デフォルト設定は 1 です。この数は、ストライプの数未満にはできません。

データ ブロック サイズ（バイト）

すべてのデータ転送サイズは、この値の倍数になります。値は、512 バイト以上 64 KB 以下の値で、2 の n 乗である必要があります。デフォルト設定は 65536（64 KB）です。

最大転送サイズ

Microsoft SQL Server からデバイスに送られる最大入出力要求サイズです。これは、バッファのデータ部分です。このパラメータ値は、64 KB の倍数である必要があります。値の範囲は 64 KB から 4 MB までです。デフォルト設定は 2097152 （2 MB）です。

最大 VDI 待機時間 - バックアップ（ミリ秒）

仮想デバイス オブジェクトがバックアップ処理中に Microsoft SQL Server からの応答を待つ時間をミリ秒単位で示します。この設定はまた、一部のリストア処理などにおいて、並行処理が同期するのを待つ場合やバックグラウンド処理が完了するのを待つ場合に、エージェントによって使用されます。デフォルト設定は、60000 ミリ秒（10 分間）です。

最大 VDI 待機時間 - リストア（ミリ秒）

仮想デバイス オブジェクトがリストア中に Microsoft SQL Server からの応答を待つ時間をミリ秒単位で示します。リストアされるデータベースのデータベースファイルが大容量の場合、この値を大きくします。デフォルト設定は、9000000 ミリ秒（2.5 時間）です。

8. ［名前付きパイプ環境設定］で、リモート接続に失敗した場合に、Agent for Microsoft SQL Server が名前付きパイプを閉じるまで待機する時間（最大接続待機時間）をミリ秒単位で指定します。デフォルト設定は 400 ミリ秒です。

9. ［リストア後の処理待機時間］のパラメータは、以下のとおり設定します。

   ポーリング間隔（秒）

   データベース ステータスの確認を行う間の待ち時間です。デフォルト設定は、60 秒（1 分間）です。

   最大タイムアウト待機時間（分）

   待機プロセスを終了するまでの待ち時間です。タイムアウト待機時間が経過しても、リストアするトランザクション ログ セッションがジョブにある場合、SQL Server の準備ができていないため、それらのセッションは失敗する可能性があります。デフォルト設定は、180 分（3 時間）です。

10. ［適用］をクリックして、変更した設定をそのインスタンスに適用します。

    別のインスタンスの設定を変更する場合、ドロップダウン リストから該当するインスタンスを選択して、ステップ 4 に戻ります。

データベース保護ジョブの動作

CA ARCserve Backup では、CA ARCserve Backup データベースに Microsoft SQL Server 2005 Express Edition または Microsoft SQL Server を使用できます。Microsoft SQL Server 2005 Express Edition は、Microsoft SQL Server の無料の簡易バージョンです。これらのアプリケーションは、アーキテクチャおよびスケーラビリティという点でそれぞれまったく異なりますが、CA ARCserve Backup のデフォルトの［データベース保護ジョブ］を使用して、いずれかのバージョンを簡単に保護できます。

CA ARCserve Backup をインストールすると、［データベース保護ジョブ］のステータスはホールドのままになります。CA ARCserve Backup データベースを保護するには、［データベース保護ジョブ］のステータスを［ホールド］から［レディ］に変更する必要があります。詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの開始（575 ページ）」を参照してください。

デフォルトのデータベース保護ジョブを使用する場合、ジョブ スケジュールには以下の値が含まれます。

- ［スケジュール名］-- 週 5 日：増分バックアップ、金曜日にフル バックアップ
- ［実行時間］-- 11:00AM
- ［ローテーション ルール］-- メディアを上書き
- ［使用メディア プール］-- ASDBPROTJOB

  注：デフォルトの 6 日間の保存日数を使用すると、少なくとも 1 週間の復旧ポイントが確保されます。それ以上の復旧ポイントが必要な場合、メディア プール プロパティ ASDBPROTJOB を使用して手動で増やすことができます。

重要: データベース保護ジョブを開始すると、テープ エンジンは検出された最初のグループの空のメディアに接続し、ASDBPROJOB という名前のメディア プールを割り当てます。テープ エンジンが、5 分以内に最初のグループの空のメディアに接続できない場合、テープ エンジンは、他のグループの空のメディアに接続を試みます。テープ エンジンが、任意のグループの空のメディアに接続できない場合、ジョブは失敗します。

詳細情報

カスタム データベース保護ジョブの変更、作成、またはサブミット(567 ページ)

CA ARCserve Backup データベースのバックアップ方法

CA ARCserve Backup データベースをバックアップする方法は 2 種類あります。

- 他のバックアップ ジョブを作成するようにバックアップ ジョブを作成し、CA ARCserve Backup データベース オブジェクトにジョブのソース選択を含めます。

  この方法では、ご使用の環境で SQL Server 2005 Express または SQL Server のどちらを実行中かを認識している必要があります。各データベース タイプに必要なメタデータおよび関連項目をバックアップするには、これを認識した上で、ジョブの新しいソース選択およびグローバル バックアップ操作オプションを指定する必要があります。

  この方法では、バックアップ ジョブの完了時に、影響を受けるデータベースまたはファイル、あるいは両方をバックアップできます。

- 既存の CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを変更します。

  既存のデータベース保護ジョブを変更すると、CA ARCserve Backup により、環境で実行しているデータベースのタイプが検出されます。

  この方法では、各データベース タイプに必要なメタデータおよび関連項目をバックアップするために、CA ARCserve Backup が正しいソース選択を行い、必要なグローバル バックアップ操作オプションを指定します。

重要: ARCserve データベースを使用しているドメインに存在しない複数のバックアップ サーバを使用して ARCserve データベースを保護しないようにしてください。

カスタム データベース保護ジョブの変更、作成、またはサブミット

このセクションでは、カスタム データベース保護ジョブを、既存のデータベース保護ジョブから変更または作成する方法について説明します。このタスクによって、CA ARCserve Backup を確実にバックアップして保護できます。

必須タスク

手順を実行する前に、以下の必須タスクが完了していることを確認します。

- テープ エンジンが、ご使用の環境で、少なくとも 1 つのデバイスを検出できることを確認します。メディア プールの詳細については、「デバイスとメディアの管理」を参照してください。
- デフォルトのデータベース保護ジョブが、ジョブ キューにあることを確認します。データベース保護ジョブがジョブ キューにない場合、再作成する必要があります。詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成」(576 ページ)を参照してください。

カスタム データベース保護ジョブを変更または作成する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   CA ARCserve Backup ホーム画面の[クイックスタート]メニューから[ジョブ ステータス]をクリックします。

   [ジョブ ステータス マネージャ]ウィンドウが表示されます。

2. [ジョブ キュー]タブをクリックします。

   データベース保護ジョブを検索し、選択します。

   注: データベース保護ジョブがない場合、再作成する必要があります。詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成」(576 ページ)を参照してください。

   データベース保護ジョブを右クリックし、コンテキスト メニューから[変更]を選択します。

   [バックアップ マネージャ]ウィンドウが開き、[ステージング]、[デスティネーション]、および[スケジュール]タブが表示されます。

   注: データベース保護ジョブを変更すると、CA ARCserve Backup により、環境(SQL Express 2005 または SQL Server)で実行しているデータベースのタイプが検出され、データベースの保護に必要なデータベース オブジェクトが指定されます。

3. 以下のいずれかを行います。
   - [ステージング]タブをクリックして、バックアップ データをステージングする場所を指定します。ステージングの詳細については、「Disk to Disk to Tape Option を使用したバックアップ データの管理方法(226 ページ)」を参照してください。
   - [デスティネーション]タブをクリックして、バックアップ データを保存する場所またはメディア、あるいは両方を指定します。詳細については、「バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで指定できるオプション(137 ページ)」を参照してください。
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。詳細については、「ローテーション スキーム(291 ページ)」を参照してください。
5. ツールバーの[オプション]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。
6. [操作]タブをクリックします。

   CA ARCserve Backup データベースに必須の[ジョブ終了時に追加する CA ARCserve Backup データのバックアップ]オプションを指定します。

   SQL Server 2005 Express Edition -- 必須オプション

   SQL Server 2005 Express データベースでは、以下のオプションは必須で、事前に選択されています。
   - [CA ARCserve Backup データベース]-- このオプションを使用すると、ジョブの完了後に、CA ARCserve Backup データベースがバックアップされます。
   - [ジョブ スクリプト]-- このオプションを使用すると、ジョブの完了後に、新しく更新されたジョブ スクリプトがバックアップされます。
   - [CA ARCserve Backup データベース用 SQL Sever 惨事復旧エレメント]-- このオプションでは、ジョブの完了後に、惨事からの SQL サーバ データベースの回復が必要なエレメントがバックアップされます。

   SQL Server 2005 Express Edition -- 任意オプション

   SQL Server 2005 Express データベースでは、以下のオプションは任意です。
   - [カタログ ファイル]-- このオプションを使用すると、バックアップ ジョブの完了後に、カタログ ファイルがバックアップされます。

   SQL Server -- 必須オプション

   SQL Server データベースでは、以下のオプションは必須で、事前に選択されています。
   - [CA ARCserve Backup データベース]-- このオプションを使用すると、ジョブの完了後に、CA ARCserve Backup データベースがバックアップされます。

- ［ジョブ スクリプト］-- このオプションを使用すると、ジョブの完了後に、新しく更新されたジョブ スクリプトがバックアップされます。

SQL Server -- 任意オプション

SQL Server データベースでは、以下のオプションは任意です。

- ［CA ARCserve Backup データベース用 SQL Sever 惨事復旧エレメント］-- このオプションでは、ジョブの完了後に、惨事からの SQL サーバ データベースの回復が必要なエレメントがバックアップされます。
- ［カタログ ファイル］-- このオプションを使用すると、バックアップ ジョブの完了後に、カタログ ファイルがバックアップされます。

［OK］をクリックします。

［グローバル オプション］ダイアログ ボックスが閉じ、［操作］オプションが適用されます。

7. ツールバーの［開始］をクリックします。

   ［ジョブのサブミット］ダイアログ ボックスが開きます。

8. ［ジョブのサブミット］ダイアログ ボックスに、ジョブの説明を入力し、［OK］をクリックします。

   データベース保護ジョブがサブミットされます。

Microsoft SQL Server 2005 Express バックアップ オプションの指定

CA ARCserve Backup は、Microsoft SQL Server 2005 Express データベースのバックアップ時に、フルおよび差分バックアップ方式を使用できます。この機能を使用すると、CA ARCserve Backup データベースのバックアップ時に、ローテーション スキームまたはスケジュールを使用できます。また、CA ARCserve Backup では、バックアップ ジョブの開始前、またはバックアップ ジョブの完了後に、データベースの整合性をチェックできます。

Microsoft SQL Server 2005 Express バックアップ オプションを指定する方法

1. ［バックアップ マネージャ］ウィンドウを開いて、［ソース］タブを選択します。次に、Windows システム オブジェクトを展開して、CA ARCserve Backup プライマリ サーバを探します。
2. プライマリ サーバを展開し、CA ARCserve Backup データベース オブジェクトを右クリックして、コンテキスト メニューから［エージェント オプション］を選択します。

   ［エージェント バックアップ オプション］ダイアログ ボックスが開きます。

3. ［エージェント バックアップ オプション］ダイアログ ボックスから、データベースの保護に必要なオプションを指定します。

バックアップ方式

以下のいずれかのバックアップ方式を指定します。

- ［グローバルまたはローテーション オプションを使用］-- グローバル ジョブ方式またはローテーション フェーズに基づいてフルまたは差分バックアップを実行するには、このオプションを選択します。増分ジョブ方式またはローテーション フェーズは、結果的に差分バックアップになります。

  これは、デフォルトのバックアップ オプションです。

- ［フル］-- ジョブが実行されるたびにフル バックアップを実行するには、このオプションを選択します。

  フル バックアップを実行すると、CA ARCserve Backup によって 3 つのシステム データベースおよび 24 の ARCserve データベースのフル バックアップが実行され、同期化チェックポイントが記録されます。CA ARCserve Backup では、2 つのバックアップ セッションが作成されます。1 つは、惨事復旧エレメントを含むセッションです。もう 1 つは、CA ARCserve Backup データベースのリストアに必要なすべてのデータを含むセッションです。

- ［差分］-- ジョブが実行されるたびに差分バックアップを実行するには、このオプションを選択します。

  差分バックアップを実行すると、CA ARCserve Backup によって 24 の ARCserve データベースの差分バックアップが実行され、同期化チェックポイントが記録されます。CA ARCserve Backup は、CA ARCserve Backup データベースのリストアに必要なすべてのデータを含む 1 つのバックアップ セッションを作成します。

データベースの整合性チェック

以下のオプションを使用すると、指定したデータベースのすべてのオブジェクトに対して割り当ておよび構造の整合性をチェックできます。必要なオプションを指定します。

- ［バックアップ前］-- バックアップの開始前にデータベースの整合性をチェックするには、このオプションを選択します。
- ［バックアップ後］-- バックアップの開始後にデータベースの整合性をチェックするには、このオプションを選択します。
- ［DBCC が失敗した場合もバックアップを続行］-- バックアップ前のチェック処理が失敗してもバックアップを続行するには、このオプションを選択します。
- ［インデックスをチェックしない］-- システム テーブルのみをチェックするには、このオプションを選択します。

- ［データベースの物理的な整合性をチェックする］-- 破損ページおよび一般的なハードウェア障害を検出するには、このオプションを選択します。また、ページとレコード ヘッダの物理構造の整合性、およびページのオブジェクト ID とインデックス ID 間の整合性もチェックします。

［グローバル オプションより優先させる］

指定したデータベースのみ、［グローバル オプション］の［エージェント オプション］タブのチェック ボックスで指定されたオプションが、エージェントによってすべて無視されます。

注：［バックアップ方式］および［トランザクション ログ切り捨てオプション］は、これとは別に優先されるため、このオプションの影響を受けません。このオプションは、データベース単位でのみ利用できます。

4. ［OK］をクリックします。

Microsoft SQL Server のバックアップ オプションの指定

CA ARCserve Backup は、Microsoft SQL Server データベースのバックアップ時に、フルおよび差分バックアップ方式を使用できます。この機能を使用すると、CA ARCserve Backup データベースのバックアップ時に、ローテーション スキームまたはスケジュールを使用できます。また、CA ARCserve Backup では、トランザクション ログのみをバックアップし、バックアップ ジョブの開始前またはバックアップ ジョブの完了後にデータベースの整合性をチェックできます。

注：SQL Server バックアップ オプションを指定するには、Windows または SQL Server 認証情報を使用して認証する必要があります。

Microsoft SQL Server のバックアップ オプションを指定する方法

1. ［バックアップ マネージャ］ウィンドウを開いて［ソース］タブを選択します。次に、Windows システム オブジェクトを展開して、CA ARCserve Backup データベースをホストするサーバを探します。
2. ARCserve データベースをホストするサーバは、プライマリ サーバ、メンバ サーバ、またはリモート システムです。Microsoft SQL Server データベースをホストするサーバが、バックアップ マネージャ システム ツリーに表示されていない場合、続行する前に、最初に Windows システム オブジェクトの下のディレクトリ ツリーにシステムを追加する必要があります。詳細については、「リモート サーバのバックアップ（191 ページ）」を参照してください。
3. サーバを展開し、CA ARCserve Backup データベース オブジェクトを右クリックして、コンテキスト メニューから［エージェント オプション］を選択します。

   ［エージェント バックアップ オプション］ダイアログ ボックスが開きます。

4. ［エージェント バックアップ オプション］ダイアログ ボックスから、データベースの保護に必要なオプションを指定します。

以下のバックアップ方式が提供されています。

グローバルまたはローテーション オプションを使用する

ジョブのグローバルまたはローテーション フェーズ バックアップ方式を使用して選択されたデータベースをバックアップします。グローバルまたはローテーション オプションは、以下のオプションを提供します。

- フル ジョブ方式は、データベースのフル バックアップになります。
- 差分ジョブ方式は、このデータベースでフル バックアップを行っていない限り、データベースの差分バックアップになります。
- 増分ジョブ方式は、データベースがまだフル バックアップされていない場合を除き、完全または一括ログ復旧モデルを使用しているデータベースではトランザクション ログ バックアップ（切り捨てあり）を、単純復旧モデルを使用しているデータベースでは差分バックアップを実行します。
- 3 つのメイン システム データベースは、グローバルまたはローテーション ジョブ方式から除外されます。データベース［master］、［model］、または［msdb］にこのオプションに選択すると、フル バックアップになります。

フル

フル バックアップが実行されます。データベース サブセットに含まれているファイルは、ファイル全体がバックアップされます。

差分

フル バックアップが最後に行われてから変更されたデータのバックアップが実行されます。たとえば、日曜日の夜にデータベース全体のバックアップを行った場合、月曜日の夜に差分バックアップを行い、月曜日に変更されたデータのみをバックアップします。このオプションは、［master］データベースでは使用できません。

トランザクション ログ

トランザクション ログのみをバックアップします。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのみで使用できます。

以下のデータベース サブセット オプションが提供されます。

データベース サブセットは、データベースで選択されたファイルをバックアップします。データベースのサイズやパフォーマンス要件により、データベースのフル バックアップを実行できない場合は、このオプションでファイルまたはファイル グループを選択し、バックアップを行います。

注: データベース サブセット オプションは、［バックアップ方式］で［トランザクション ログ］が選択されている場合は無効になります。

データベース全体

データベース全体をバックアップします。

ファイルとファイル グループ

データベース内の選択したファイルをバックアップします。データベースのサイズやパフォーマンス要件によっては、データベースのフル バックアップを行うのが現実的でない場合があります。このような場合は、このオプションでファイルまたはファイル グループを選択し、バックアップを行います。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのみで使用できます。

データベースの一部

プライマリ ファイル グループ、およびその他の任意の読み取り/書き込みファイル グループがバックアップされます。読み取り専用データベースの場合、プライマリ ファイル グループのみがバックアップされます。このオプションを使用するには、SQL Server 2005 以降のバージョンが必要です。

データベースの後にトランザクション ログをバックアップする

データベースがバックアップされた後で、トランザクション ログがバックアップされます。これにより、同じジョブで、フルまたは差分バックアップ、およびトランザクション ログ バックアップを実行できます。このオプションは、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのみで使用できます。

以下のログ切り捨てオプションが提供されます。

アクティブでないエントリをトランザクション ログから削除する

ログを切り捨てます。デフォルトでは、このオプションが選択されています。

アクティブでないエントリをトランザクション ログから削除しない

バックアップ後、アクティブでないログ エントリをそのまま維持します。これらのエントリは、次回のトランザクション ログのバックアップに含まれます。

ログの末尾をバックアップし、データベースは復元中の状態にする

ログをバックアップし、データベースを復元中のままにします。このオプションは Microsoft SQL Server 2000 またはそれ以降でのみ利用できます。前回のバックアップ以降のアクティビティをバックアップして、リストアのためにデータベースをオフラインにするには、このオプションを使用します。

重要: ARCserve データベースのバックアップの際に、ログ切り捨てオプションの［ログの末尾をバックアップし、データベースは復元中の状態にする］を使用しないでください。このオプションを使用してバックアップを実行すると、データベースがオフラインの状態になり、リストアを行い、データベースをオンラインに戻すための ARCserve データベースのバックアップを検索できなくなります。このオプションを使用して ARCserve データベースのバックアップを実行する場合は、ca_recoverdb コマンド ライン ユーティリティを使用して、ARCserve データベースをリストアし、それをオンラインに戻すことができます。

以下のデータベース整合性オプションが提供されます。

DBCC では、データベースの物理的および論理的な整合性がテストされます。DBCC には、以下のオプションがあります。

バックアップ前

データベースのバックアップ前に DBCC を実行します。

バックアップ後

データベースのバックアップ後に DBCC を実行します。

DBCC が失敗した場合もバックアップを続行する

データベースの整合性チェックが失敗した場合でもバックアップを続行します。

リストア後

データベースのリストア後に DBCC を実行します。

インデックスをチェックしない

ユーザ定義のテーブル用インデックスをチェックせずに、DBCC を実行します。

注: システム テーブルのインデックスは、このオプションの選択に関係なくチェックされます。

データベースの物理的な整合性をチェックする

一般的なハードウェア障害を検出します。また、ページとレコード ヘッダの物理構造の整合性、およびページのオブジェクト ID とインデックス ID 間の整合性もチェックします。

SQL Server によって生成されたチェックサムを含める

Microsoft SQL Server からのエラー確認情報を含めます。この情報を使用して、バックアップされたデータの整合性をリストアの際に検証できます。このオプションを使用するには、SQL Server 2005 以降のバージョンが必要です。

DBCC 中に生成されたすべてのエラー メッセージは、Agent for Microsoft SQL Server のログ ファイル sqlpag.log に表示されます。このログ ファイルはバックアップ エージェントのディレクトリに格納されています。

グローバル オプションより優先させる

このオプションを有効にすると、選択したデータベースに関連するグローバル オプションの設定よりも優先されます。

注: [バックアップ方式]および[トランザクション ログ切り捨てオプション]は、これとは別に優先されるため、このオプションの影響を受けません。このオプションは、データベース単位でのみ利用できます。

5. [OK]をクリックします。

   エージェント バックアップ オプションが適用されます。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの開始

システム上で実行されたジョブ、メディア、およびデバイスに関する情報は、CA ARCserve Backup データベースにより管理されます。CA ARCserve Backup をインストールすると、[データベース保護ジョブ]のステータスはホールドのままになります。[データベース保護ジョブ]を使用して CA ARCserve Backup を保護するには、[データベース保護ジョブ]のステータスを[ホールド]から[レディ]に変更する必要があります。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの開始方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   CA ARCserve Backup ホーム画面の[クイックスタート]メニューから[ジョブ ステータス]をクリックします。

   [ジョブ ステータス マネージャ]ウィンドウが表示されます。

2. [ジョブ キュー]タブを選択して、[データベース保護ジョブ]を探します。

   注: データベース保護ジョブが削除された場合、「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成(576 ページ)」の手順を使用してジョブを再作成できます。

   [データベース保護ジョブ]を右クリックし、ポップアップ メニューから[レディ]を選択します。

   [データベース保護ジョブ]のステータスを[ホールド]から[レディ]に変更します。データベースのフル バックアップは、指定された次の実行時間に実行されます。

3. (オプション)[データベース保護ジョブ]を今すぐ開始するには、[データベース保護ジョブ]を右クリックしてポップアップ メニューから[即実行]を選択します。

   データベース保護ジョブがすぐに開始されます。

   重要: データベース保護ジョブを開始したら、テープ エンジンが、検出した最初の空のメディアに接続され、ASDBPROJOB というラベルのメディア プールが割り当てられます。テープ エンジンが、5 分以内に最初のグループの空のメディアに接続できない場合、テープ エンジンは、他のグループの空のメディアに接続を試みます。テープ エンジンが、任意のグループの空のメディアに接続できない場合、ジョブは失敗します。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの削除

以下の手順を実行して、デフォルトの CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを削除します。

重要: CA ARCserve Backup データベースは常にバックアップしてください。バックアップを行わない場合は、バックアップ データを回復できなくなります。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを削除する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   CA ARCserve Backup ホーム画面の[クイックスタート]メニューから[ジョブ ステータス]をクリックします。

   ジョブ ステータス マネージャが表示されます。

2. [ジョブ キュー]タブを選択して、データベース保護ジョブを探します。

   データベース保護ジョブを右クリックし、コンテキスト メニューから[削除]を選択します。

   警告メッセージが表示されます。

3. データベース保護ジョブを削除する場合、[OK]をクリックします。

   データベース保護ジョブが削除されます。

注: CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを再作成する方法については、「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成」(576 ページ)を参照してください。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの再作成

以下の手順では、データベース保護ジョブを再作成する方法について説明します。この手順は、元のジョブが削除されたため、またはデータベース保護ジョブの元の設定をリセットするために、データベース保護ジョブを再作成する場合に使用してください。

CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを再作成する方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開きます。

   CA ARCserve Backup ホーム画面の[クイックスタート]メニューから[サーバ管理]をクリックします。

   [サーバ管理]ウィンドウが表示されます。

2. [環境設定]ツールバー ボタンをクリックします。

   [環境設定 - <Server name>]ダイアログ ボックスが開きます。

3. ［データベース エンジン］タブを選択して、以下を実行します。

   a. ［ARCserve データベース保護ジョブのサブミット］チェック ボックスをオンにします。

   b. ［サーバ］フィールドで、データベース保護ジョブを実行する CA ARCserve Backup サーバの名前を指定します。データベース保護ジョブを再作成するドメインから、ARCserve プライマリ サーバまたは ARCserve メンバ サーバを指定できます。

   c. ［グループ］フィールドで、データベース保護ジョブ データを保存するデバイス グループの名前を指定します。

   ［OK］をクリックします。

   CA ARCserve Backup により、データベース保護ジョブが再作成されます。

4. CA ARCserve Backup データベース保護ジョブを開始します。

   注: 詳細については「CA ARCserve Backup データベース保護ジョブの開始（575 ページ）」を参照してください。

CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法

CA ARCserve Backup データベースのリストアに使用できる方式はいくつかあります。以下のリストでは、これらの方式について説明し、方式に関連する特別な考慮事項または制限についても説明します。

重要: Microsoft SQL Server データベース アーキテクチャおよび CA ARCserve Backup セッションは、Microsoft SQL Server 2005 Express のものとまったく異なります。Microsoft SQL Server データを Microsoft SQL Server 2005 Express バックアップ セッションでリストアしようとした場合、または逆に、Microsoft SQL Server 2005 Express を Microsoft SQL Server バックアップ セッションでリストアしようとした場合、惨事復旧処理によりデータが破壊されることがあります。

- ca_recoverdb ユーティリティ -- ca_recoverdb は、コマンド ライン ベース ユーティリティです。このユーティリティを使用すると、使用不可能な状態の CA ARCserve Backup データベースを回復できます。このユーティリティにより、CA ARCserve Backup データベースは、同じ CA ARCserve Backup ドメインで使用され、バックアップされていた場合に、回復させることができます。

  注: 詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

- 通常のリストア - データベースを使用する CA ARCserve Backup ドメインでのバックアップ -- このリストア方式は、以下の状況で使用できます。
  - CA ARCserve Backup データベースが、データベースを使用する CA ARCserve Backup ドメインでバックアップされた場合。
  - CA ARCserve Backup データベースがオンラインで、かつ正常に機能している場合。
  - CA ARCserve Backup データベースを特定の時点の状態にリストアする場合。

    注: CA ARCserve Backup データベースは、元の場所または別の場所にリストアできます。
- 通常のリストア - 別の CA ARCserve Backup ドメインでのバックアップ -- このリストア方式は、以下の状況で使用できます。
  - データベースを使用する CA ARCserve Backup ドメインとは異なる CA ARCserve Backup ドメインに、データベースがバックアップされた場合。
  - CA ARCserve Backup データベースがオンラインで、かつ正常に機能している場合。
  - CA ARCserve Backup データベースを特定の時点の状態にリストアする場合。

    注: SQL Server 2005 Express のインストールの場合は、CA ARCserve Backup データベースを元の場所にリストアする必要があります。SQL Server のインストールの場合は、CA ARCserve Backup データベースを元の場所または別の場所にリストアすることができます。

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを開く

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを使用すると、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition および Microsoft SQL Server データベース インスタンスのリストア方法を指定できます。

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを開く方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[クイック スタート]メニューから、[リストア]をクリックします。

   [リストア マネージャ]ウィンドウが開きます。

2. [リストア方式]ドロップ ダウン リストから、[ツリー単位]を選択します。

   サーバ ツリーから、ARCserve データベース インスタンスをホストしているシステムを見つけ展開します。

   CA ARCserve Backup データベース オブジェクトを右クリックし、コンテキスト メニューから[エージェント オプション]を選択します。

   [エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

3. ARCserve データベース インスタンスに必要なフィールドに入力します。

詳細情報

エージェント リストア オプション - リストア オプション(579 ページ)
エージェント リストア オプション - データベース ファイルのリストア方法(581 ページ)
エージェント リストア オプション - SQL インスタンス リストア(581 ページ)
エージェント リストア オプション - 以下の SQL インスタンス DB ファイルにリストア(589 ページ)

エージェント リストア オプション - リストア オプション

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスによって、エージェント リストア オプションおよびリストアする場所を指定できます。

[リストア オプション]タブで、データベースの復旧方法を選択できます。このタブには、以下のオプションがあります。

CA ARCserve Backup セッションの自動選択

必要なすべてのセッションおよびオプションを自動的に選択できます。デフォルトでは、すべてのリストア ジョブでこのオプションが有効になっており、選択されたオプションを自動的に選択されたセッションに適用します。

その他

リストアで強制的に既存ファイルまたはデータベースに上書き

このオプションを使用すると、リストアしているデータベースの一部ではないと認識されたファイルが Microsoft SQL Server により上書きされます。「WITH REPLACE」オプションを使用することを求めるメッセージが Microsoft SQL Server から表示された場合のみ、このオプションを使用します。このオプションは、リストア コマンドの「With Replace」パラメータを使用する場合と同じ機能を実行します。

現在の ARCserve データベースを元の場所として使用する

現在の CA ARCserve Backup データベースを元の場所として使用する場合は、このオプションを有効にします。

回復完了状態

以下のオプションは、リストア ジョブが完了した時点でのデータベースの状態を決定します。

データベースを操作可能な状態にする

このオプションを選択すると、コミットされていないトランザクションがリストア操作でロールバックされます。データベースは回復処理後に使用できます。

注: 「自動選択」オプションを使用している場合は、[回復完了状態]オプションを手動で選択する必要はありません。CA ARCserve Backup により、セッションと必要なオプションが自動的に選択されます。セッションの自動選択オプションを使用しない場合は、Microsoft SQL Server のリストア手順に関するルールに従う必要があります。詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

データベースをオフラインにし、差分をリストアできる状態にする

リストア処理で、コミットされていないトランザクションをロールバックしないようにします。また、データベースが別のファイルとファイルグループ、差分、またはトランザクション ログのリストアを受け入れられる状態にします。これは通常、手動リストアの実行時に選択されます。

データベースの整合性チェック

リストア後

バックアップの完了後にデータベースの整合性をチェックするには、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には、[データベースを操作可能な状態にする]も選択する必要があります。このオプションを選択すると、以下のオプションが有効になります。

インデックスをチェックしない

このオプションを有効にすると、ユーザ定義のテーブル用インデックスをチェックせずに、整合性をチェックします。

データベースの物理的な整合性をチェックする

このオプションを有効にすると、破損ページおよび一般的なハードウェア障害がないかどうかデータベースをチェックします。また、ページとレコード ヘッダの物理構造の完全性、およびページのオブジェクト ID とインデックス ID 間の整合性もチェックします。このオプションによって、標準のデータベースの整合性チェックで通常行われるデータ有効性のテストをバイパスし、物理的な整合性に関連するテストのみを実行します。インデックス チェックは、[インデックスをチェックしない]を選択して明示的に無効にしない限り、物理的な整合性チェックの一部として行われます。

エージェント リストア オプション - データベース ファイルのリストア方法

[データベース ファイルのリストア方法]タブで、データベースを復旧する場所を指定できます。このタブには、以下のオプションがあります。

[元の場所へリストア]

データベースを元の場所にリストアし、現在のバージョンを上書きします。

[データベース移動ルール]

データベースを新しいドライブまたはディレクトリに復旧します。

エージェント リストア オプション - SQL インスタンス リストア

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスによって、エージェント リストア オプションおよびリストアする場所を指定できます。

[リストア オプション]タブで、データベースの復旧方法を選択できます。このタブには、以下のオプションがあります。

CA ARCserve Backup セッションの自動選択

必要なすべてのセッションおよびオプションを自動的に選択できます。デフォルトでは、すべてのリストア ジョブでこのオプションが有効になっており、選択されたオプションを自動的に選択されたセッションに適用します。

リストア

データベース

データベース全体をバックアップします。

ファイルとファイル グループ

データベースのサイズやパフォーマンスによっては、データベース全体のバックアップを行うのが実質的に不可能なことがあります。このような場合は、ファイルまたはファイル グループをバックアップします。

部分的にリストア

注: このオプションは、Microsoft SQL Server 2000 と Microsoft SQL Server 2005 でのみ使用できます。

破損または消失したデータを元のデータベースにコピーできるように、データベースの一部を別の場所にリストアします。[部分的にリストア]処理での処理の最小単位は、データベース ファイル グループです。プライマリ ファイルおよびファイル グループは、ユーザが指定したファイルおよびそれらに対応するファイル グループ群とともに、毎回リストアされます。結果としてそのデータベースのサブセットが作成されます。リストアされなかったファイル グループは、オフラインとしてマークされアクセスできません。

破損ページ修正 - オンライン

データベース全体のリストアの実行を必要とせずに、データベースを修正します。この処理は、数ページのみが破損し、すぐに修復することが急務の場合にお勧めします。

まず、データベースをオフラインにします。そのためには、ログ末尾のオプションでトランザクション ログをバックアップします。その際は、[データベースの整合性チェック]の[バックアップ前]および[DBCC が失敗した場合もバックアップを続行する]オプションをオンにすることをお勧めします。これにより、認識されていない破損ページを特定し、同じプロセスを繰り返さなければならない事態を未然に防ぎます。このオプションは、Microsoft SQL Server 2005 のすべてのエディションで使用できます。次に、[破損ページ修正]を、そのデータベースの最新のフル バックアップまたは差分バックアップ セッションに基づいて実行します。自動選択オプションが選択されていれば、ファイルとファイルグループのリストアの場合と同様に、連続するトランザクション ログ セッションのすべてが特定されます。差分セッションが選択された場合、対応するフル バックアップ セッションも自動的に選択されます。リストアが完了するまで、データベースはオフラインのままになります。

注: Microsoft は、緊急手段としてのみこの方法を推奨しています。破損ページ修正は、緊急時において、破損したデータベースを使用できる状態に戻すために使用できます。ただし、その後データベースをできるだけ早く新しいディスクにマイグレートして、さらなるエラーを防ぐようにすることを強くお勧めします。

破損ページ修正 - オフライン

このオプションでは、Microsoft SQL Server 2005 の Enterprise Edition が必要です。[トランザクション ログのバックアップ]で[切り捨てない]オプションを選択して、破損ページに適用する必要がある最新のトランザクション情報を取得します。これまで見つかっていない破損ページがないかどうかを調べ、処理を繰り返す必要性を防ぐためには、[データベース整合性チェック]の[バックアップ前]を選択し、[DBCC が失敗した場合もバックアップを続行]オプションをオンにすることをお勧めします。次に、破損ページ修正を、そのデータベースの最新のフル バックアップまたは差分バックアップ セッションに基づいて実行します。自動選択オプションが選択されていれば、ファイルとファイルグループのリストアの場合と同様に、連続するトランザクション ログ セッションのすべてが特定されます。差分セッションが選択された場合、対応するフル バックアップ セッションも自動的に選択されます。データベースは、処理の最初から最後までオンラインのままになり、破損ページによる影響を受けていないテーブルにアクセスすることができます。

注: 場合によっては、トランザクション ログのバックアップを追加で実行し([切り捨てない]オプションを使用)、自動選択オプションを指定しないでそのバックアップをリストアして、修正したテーブルを完全に復旧させることが必要になる場合があります。これは通常、処理の開始時点でそのようなバックアップが行われていなかった場合に必要になります。

破損ページ修正では、[回復完了状態]オプションで選択できるのは[データベースは操作可能状態]オプションのみになります。[データベースの整合性チェック]の[リストア前]オプションは、[破損ページ修正 - オンライン]を使用する場合のみ有効になります。その場合のみ、データベースがリストア中にオンラインになるためです。データベースの整合性チェックが最後のトランザクション ログのバックアップ前に実行されなかった場合、このオプションを指定して、Microsoft SQL Server で他にも破損ページがあるかどうか認識させることができます。

注: Microsoft は、緊急手段としてのみこの方法を推奨しています。破損ページ修正は、緊急時において、破損したデータベースを使用できる状態に戻すために使用できます。ただし、その後データベースをできるだけ早く新しいディスクにマイグレートして、さらなるエラーを防ぐようにすることを強くお勧めします。

その他

リストアで強制的に既存ファイルまたはデータベースに上書き

このオプションを使用すると、リストアしているデータベースの一部ではないと認識されたファイルが Microsoft SQL Server により上書きされます。「WITH REPLACE」オプションを使用することを求めるメッセージが Microsoft SQL Server から表示された場合のみ、このオプションを使用します。このオプションは、リストア コマンドの「With Replace」パラメータを使用する場合と同じ機能を実行します。

リストア後、ユーザのアクセスを制限する

このオプションを選択すると、[元の場所へリストアする]オプションは、このセッションにバックアップされるデータベースではなく、現在の ARCserve データベースを上書きします。このオプションは一般的に、1 つの ARCserve ドメインから別のドメインへのセッションおよびログ情報をマイグレートする場合に使用します。

レプリケーションの設定を保持する

パブリッシュされたデータベースを、それが作成された場所ではないサーバにリストアする際に、レプリケーション設定を維持します。その結果、Microsoft SQL Server では、データベースやログのバックアップがウォーム スタンバイ サーバにリストアされても、レプリケーションの設定がリセットされなくなります。ログ配布と共に動作するようレプリケーションを設定する場合に、[レプリケーションの設定を保持する]オプションを使用します。

[データベースは操作不可状態。別のトランザクション ログのリストアは可能]オプションを指定してリストアする場合、このオプションを選択することはできません。このオプションは、[データベースは操作可能状態。別のトランザクション ログのリストアは不可]オプションと共に使用する必要があります。

現在の ARCserve データベースを元の場所として使用する

このオプションを選択すると、[元の場所へリストアする]オプションは、このセッションにバックアップされたデータベースではなく、現在の ARCserve データベースを上書きします。このオプションは一般的に、1 つの ARCserve ドメインから別のドメインへのセッションおよびログ情報をマイグレートする場合に使用します。

現在の ARCserve ドメイン メンバシップを残しておく

このオプションを選択すると、ARCserve ドメインについての現在の情報(ARCserve ドメイン名、プライマリ サーバ ID、およびメンバ サーバ ID など)が、リストアの開始前にデスティネーション データベースから取得され、リストアの完了後に再度書き込まれます。これにより、これらの情報はリストア後も保持されます。このオプションは、「自動選択」、「データベースを操作可能な状態にする」、および「現在の ARCserve データベースを元の場所として使用する」のオプションがすべて選択されている場合に有効で、有効になっている場合にはデフォルトで選択されています。

CA ARCserve Backup の本リリースでは、CA ARCserve Backup データベース内の暗号化された情報が保持されます。暗号化された情報には、セッション パスワードおよびユーザ プロファイル情報を含めることができます。これらはすべて CA ARCserve Backup ドメインに関連付けられます。このオプションを使用すると、上書きされたデータベースで保持された CA ARCserve Backup ドメインとこの情報を関連付けることができるかどうかが、エージェントによって判断されます。リストアしたデータベースと上書きされたデータベースに同じドメインが含まれている場合は、それに応じて関連付けが再び確立されます。リストアしたデータベースと上書きされたデータベースに同じドメインが含まれていない場合は、エージェントによって以下の表に基づいた処理が行われます。リストアされたドメインで、保持されたドメインのいずれにもマップできないものは、DumpDB ユーティリティを使用して、このデータベースを使用している CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバでキーをエクスポートする必要があります。

リストアされた ARCserve データベース	上書きされた ARCserve データベース	エージェントによるアクション	手動によるフォローアップ
1 つの CA ARCserve Backup ドメイン	1 つの CA ARCserve Backup ドメイン	■ CA ARCserve Backup ドメイン キーが転送され、セッション パスワードおよびユーザ プロファイルが再び関連付けられます。 ■ リストアされた CA ARCserve Backup データベースからのサーバ情報は保持されません。	データベースをリストアした後に最初にマネージャ コンソールを開くと、リストアされたデータベースから caroot パスワードを入力するよう求められます。これによって、CA ARCserve Backup ドメイン キーの転送が完了します。
1 つの CA ARCserve Backup ドメイン	複数の CA ARCserve Backup ドメイン	■ CA ARCserve Backup ドメイン キーが伝播されます。 ■ セッション パスワードおよびユーザ プロファイルは再度関連付けられません。 ■ リストアされた CA ARCserve Backup データベースからのサーバ情報が保持されます。	■ データベースをリストアした後に各 CA ARCserve Backup で最初にマネージャ コンソールを開くと、リストアされたデータベースから caroot パスワードを入力するよう求められます。これによって、CA ARCserve Backup ドメイン キーのマイグレーションが完了します。 ■ キーを受け取る CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上で、

リストアされた ARCserve データベース	上書きされた ARCserve データベース	エージェントによるアクション	手動によるフォローアップ
		■ リストアされたデータに一覧表示されるサーバの各サーバ名、ドメイン名、プライマリ サーバ名にドル記号(「$」)が付加されます。	DumpDB ユーティリティを使用して手動でセッション パスワードのエクスポートおよびインポートを行う必要があります。 **注**: DumpDB ユーティリティを使用してセッション パスワードをインポートする前に、各 CA ARCserve Backup ドメインのプライマリ サーバで cstop および cstart を実行して、キーのマイグレーションを完了する必要があります。
複数の CA ARCserve Backup ドメイン	任意の数の CA ARCserve Backup データベース	■ CA ARCserve Backup ドメイン キーは伝播されません。 ■ セッション キーおよびユーザ プロファイルは再度関連付けられません。 ■ リストアされた CA ARCserve Backup データベースからのサーバ情報が保持されます。 ■ リストアされたデータに一覧表示されるサーバの各サーバ名、ドメイン名、プライマリ サーバ名にドル記号(「$」)が付加されます。	■ 保持された CA ARCserve Backup ドメインのプライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバの CA ARCserve Backup サービスが再起動されたとき、そのドメイン用の新しいドメイン キーが作成されます。 ■ キーを受け取る CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上で、DumpDB ユーティリティを使用して手動でセッション パスワードのエクスポートおよびインポートを行う必要があります。 **注**: DumpDB ユーティリティを使用してセッション パスワードをインポートする前に、各 CA ARCserve Backup ドメインのプライマリ サーバで cstop および cstart を実行する必要があります。

注: DumpDB ユーティリティを実行する前に、上書きされた CA ARCserve Backup データベースを使用する各ドメイン内のすべてのサーバで cstop および cstart を実行する必要があります。

DumpDB ユーティリティの使用の詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

ログによる Point-in-Time リストア

ログ マークの前で停止する

ユーザが特定の日時を指定できるフィールドがあります。このオプションでは、指定されたマークの状態までデータベースを回復しますが、そのマークを伴うトランザクションは回復しません。[特定の日時以降]チェック ボックスをオンにしていない場合は、指定したマークを伴う最初のトランザクションの前で回復が停止します。[特定の日時以降]チェックボックスをオンにしておくと、指定された日時以降にある、指定された名前の最初のマークで復旧が停止します。

注: このオプションは Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 でのみ使用できます。

ログ マークで停止する

ユーザが特定の日時を指定できるフィールドがあります。このオプションでは、指定されたマークの状態までデータベースを回復し、さらにそのマークを伴うトランザクションも回復します。[特定の日時以降]チェック ボックスをオンにしていない場合は、指定したマークを伴う最初のトランザクションの前で回復が停止します。[特定の日時以降]チェックボックスをオンにしておくと、指定された日時以降にある、指定された名前の最初のマークで復旧が停止します。

注: このオプションは Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 でのみ使用できます。

特定の日時で停止する

ユーザが特定の日時を指定できるフィールドがあります。このオプションは、指定された日時の状態までデータベースを回復します。デフォルトでは、このオプションが選択されています。

回復完了状態

以下のオプションは、リストア ジョブが完了した時点でのデータベースの状態を決定します。

データベースを操作可能な状態にする

このオプションを選択すると、コミットされていないトランザクションがリストア操作でロールバックされます。データベースは回復処理後に使用できます。

注: 「自動選択」オプションを使用している場合は、[回復完了状態]オプションを手動で選択する必要はありません。CA ARCserve Backup により、セッションと必要なオプションが自動的に選択されます。セッションの自動選択オプションを使用しない場合は、Microsoft SQL Server のリストア手順に関するルールに従う必要があります。詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

データベースをオフラインにし、差分をリストアできる状態にする

リストア処理で、コミットされていないトランザクションをロールバックしないようにします。また、データベースが別のファイルとファイルグループ、差分、またはトランザクション ログのリストアを受け入れられる状態にします。これは通常、手動リストアの実行時に選択されます。

データベースの整合性チェック

リストア後

バックアップの完了後にデータベースの整合性をチェックするには、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には、[データベースを操作可能な状態にする]も選択する必要があります。このオプションを選択すると、以下のオプションが有効になります。

インデックスをチェックしない

このオプションを有効にすると、ユーザ定義のテーブル用インデックスをチェックせずに、整合性をチェックします。

データベースの物理的な整合性をチェックする

このオプションを有効にすると、破損ページおよび一般的なハードウェア障害がないかどうかデータベースをチェックします。また、ページとレコード ヘッダの物理構造の完全性、およびページのオブジェクト ID とインデックス ID 間の整合性もチェックします。このオプションによって、標準のデータベースの整合性チェックで通常行われるデータ有効性のテストをバイパスし、物理的な整合性に関連するテストのみを実行します。インデックス チェックは、[インデックスをチェックしない]を選択して明示的に無効にしない限り、物理的な整合性チェックの一部として行われます。

チェックサムでエラーが発生してもリストアを続行する

整合性チェックが失敗した場合でもリストアを続行します。

エージェント リストア オプション - 以下の SQL インスタンス DB ファイルにリストア

[データベース ファイル]オプション タブには、データベースをリストアできる場所を制御するオプションがあります。

ファイルまたはファイル グループ

リストアするファイルまたはファイル グループをツリーから選択します。

データベース ファイルのリストア方法

[元の場所へリストア]

データベースを元の場所にリストアします。データベース レベルで適用可能です。ドライブ文字、パス、およびファイル名への変更をクリアします。変更を有効にするには、このオプションを選択後、[適用]ボタンをクリックする必要があります。

[元の場所へリストアする。ただし、以下を適用する]

データベース、ファイル グループとトランザクション ログ、およびファイル レベルで適用可能です。リクエストされた変更を、バックアップが実行された時のファイルの格納場所に基づいて、ドライブ文字、パス、およびファイル名に適用します。

[ドライブへ移動する]

[ドライブへ移動する]チェック ボックスをオンにし、隣のフィールドに異なるドライブ文字を入力します。

[ディレクトリへ移動する]

[ディレクトリへ移動する]チェック ボックスをオンにし、隣のフィールドに異なるディレクトリ パスを入力します。

[ファイル名パターンの変更]

[ファイル名パターンの変更]チェック ボックスをオンにし、データベース全体、ファイル グループ、またはトランザクション ログのファイル名を変更します。名前を変更するファイル名に一致するワイルドカードのパターンを以下のフィールドに入力し、変更後の名前となるワイルドカードのパターンを[変更後]フィールドに入力します。

たとえば、Group で始まるすべてのファイルを Member に変更する場合は、フィールドに Group* と入力し、[変更後]フィールドに Member* と入力します。

注: ワイルドカードのパターンを使用してファイル名を変更する場合で、元のファイル名のパターンが適用先のファイルの少なくとも 1 つに一致しない場合は、ダイアログ ボックスの最下部に黄色のインジケータが表示されます。これは、ツリー内で、影響の及ぶファイルおよびルールが適用されるオブジェクトの隣の横にも表示されます。

[ファイル名を変更する]チェック ボックスをオンにし、異なるファイル名を入力して単一のファイルの名前を変更します。

[適用]をクリックして、変更を有効にします。

CA ARCserve Backup データベースのリストア(異なるドメイン)

ここでは、CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法と、異なる CA ARCserve Backup ドメインに存在する ARCserve サーバを使用して、どのようにデータベースがバックアップされるかについて説明します。以下のシナリオで ARCserve データベースをリストアできます。

- ARCserve データベースが機能している
- ARCserve データベースは機能しないが、ARCserve データベースをホストしているインスタンスは機能している

これらのシナリオでは、ARCserve データベースをバックアップしたシステム上でバックアップ マネージャを使用して ARCserve データベースをリストアできます。

重要: 実行中のジョブがある場合には、ARCserve データベースをリストアできません。リストアの進行中に、ARCserve データベースにアクセスを試みたジョブは失敗します。

異なる CA ARCserve Backup ドメインでバックアップされた CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法

1. cstop バッチ ファイルを使用して、ドメインのプライマリ サーバおよびメンバ サーバで実行中のすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   注: 詳細については、「すべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始」(443 ページ)を参照してください。

2. リストアするデータベースのバックアップ データを含む ARCserve ドメインにログインします。

   [リストア マネージャ]ウィンドウを開き、[ソース]タブをクリックして、[ツリー単位]方式を選択します。次に、Windows システム オブジェクトを展開し、リストアするデータベースに関連したプライマリ サーバを参照します。

   リストアするサーバを展開します。

   ご使用の環境で実行しているデータベースの種類に基づいて、以下のデータベース オブジェクトを選択します。

   Microsoft SQL Server 2005 Express

   サーバ オブジェクトを展開し、以下のオブジェクトを選択します。

   - CA ARCserve Backup データベース オブジェクト
   - Microsoft SQL Server の惨事復旧のエレメント

   注: CA ARCserve Backup が、クラスタ対応の環境にインストールされている場合、リストア ジョブをサブミットする前に、Microsoft SQL Server 2005 Express サービスの状態をメンテナンス モードにする必要があります。

   Microsoft SQL Server

   サーバ オブジェクト、Microsoft SQL Server オブジェクトの順に展開し、以下のオブジェクト用に個別のリストア ジョブをサブミットします。

   - システム データベース: [master]、[msdb]、および [model]
   - asdb データベース オブジェクト

3. [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。

4. [操作]タブを選択し、[データベースに記録しない]オプションをオンにして、[OK]をクリックします。

   データベース リストア オプションが適用されます。

5. [デスティネーション]タブをクリックし、[ファイルを元の場所にリストア]オプションを選択します。

   重要: CA ARCserve Backup データベースが Microsoft SQL Server 2005 Express インスタンスであり、CA ARCserve Backup がクラスタ対応の環境にインストールされている場合、リストア ジョブをサブミットする前に、SQL Server サービスをクラスタ メンテナンス モードにする必要があります。

   ツールバーの[開始]ボタンをクリックします。

   [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

注: 実行中のジョブがある場合、CA ARCserve Backup は ARCserve データベースを別の場所にリストアするようにメッセージを表示します。ARCserve データベースを別の場所にリストアできない場合、すべての実行中のジョブを完了させてから、ARCserve データベースをリストアします。

6. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでフィールドに入力して、[OK]をクリックします。

   リストア ジョブが完了したら、以下のタスクを行います。

   a. cstart コマンドを使用して、ドメイン内のプライマリ サーバとメンバ サーバのすべてのサービスを開始します。

      注: 詳細については、「すべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始」(443 ページ)を参照してください。

   b. マージ ユーティリティを使用して、すべてのバックアップ メディアをマージします。

   c. ARCserve データベースのフル バックアップを実行します。

以下の動作に注意してください。

- CA ARCserve Backup データベースのリストア後、データベース保護ジョブのジョブ履歴はジョブが未完了であることを示し、アクティビティ ログは不明ステータスのジョブが実行中であることを示します。この動作は、アクティビティ ログとデータベース保護ジョブのデータが CA ARCserve Backup データベースに格納され、そのデータがバックアップの実行中に不完全だったために発生します。

  さらに、データベース保護ジョブのステータス(完了)は、リストア ジョブをサブミットする前と同じになります。この動作は、ジョブ キューがデータベース保護ジョブのステータスを CA ARCserve Backup データベースではなくジョブ スクリプトから取得するために発生します。

- CA ARCserve Backup データベースを回復した後に実行する最初のジョブは、ジョブ ステータス マネージャ上に、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブと同じジョブ ID で表示されます。この動作は、CA ARCserve Backup データベースがリストアされた後、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブに割り当てられたジョブ ID が失われるために発生します。

- ディスク ステージング環境で CA ARCserve Backup データベースをリストアする場合は、ステージング デバイスからすでにパージされているデータが CA ARCserve Backup によってパージされる場合があります。警告メッセージが表示されますが、パージ ジョブは正常に完了します。

CA ARCserve Backup データベースのリストア（同じドメイン）

ここでは、CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法と、そのデータベースを使用している CA ARCserve Backup ドメインに存在する ARCserve サーバを使用して、どのようにデータベースがバックアップされるかについて説明します。以下のシナリオで ARCserve データベースをリストアできます。

- ARCserve データベースが機能している
- ARCserve データベースは機能しないが、ARCserve データベースをホストしているインスタンスは機能している

これらのシナリオでは、ARCserve データベースをバックアップしたシステム上でバックアップ マネージャまたは ca_recoverdb ユーティリティを使用して ARCserve データベースをリストアできます。

注: ca_recoverdb ユーティリティの使用に関する詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

重要: 実行中のジョブがある場合には、ARCserve データベースをリストアできません。リストアの進行中に、ARCserve データベースにアクセスを試みたジョブは失敗します。

データベースを使用しているドメインでバックアップされた CA ARCserve Backup データベースをリストアする方法

1. [リストア マネージャ]ウィンドウを開き、[ソース]タブをクリックして、[ツリー単位]方式を選択します。次に、Windows システム オブジェクトを展開し、リストアするデータベースに関連したプライマリ サーバを参照します。

   ご使用の環境で実行しているデータベースの種類に基づいて、以下のデータベース オブジェクトを選択します。

   Microsoft SQL Server 2005 Express

   サーバ オブジェクトを展開し、CA ARCserve Backup データベース オブジェクトを選択します。

   注: CA ARCserve Backup が、クラスタ対応の環境にインストールされている場合、リストア ジョブをサブミットする前に、Microsoft SQL Server 2005 Express サービスの状態をメンテナンス モードにする必要があります。

   Microsoft SQL Server

   サーバ オブジェクト、Microsoft SQL Server オブジェクトの順に展開し、以下のオブジェクト用に個別のリストア ジョブをサブミットします。

   - システム データベース: [master]、[msdb]、および [model]
   - asdb データベース オブジェクト

注: CA ARCserve Backup では、惨事復旧エレメントおよび CA ARCserve Backup データベースを同じ SQL サーバ インスタンスに保存している場合、惨事復旧エレメントをリストアする方式として[ツリー単位]および[セッション単位]は使用できません。このシナリオでは、ca_recoverdb コマンドライン ユーティリティを使用して、CA ARCserve Backup データベースをリストアする必要があります。セッション単位のビューでは、惨事復旧エレメントは、ボリューム名 sqldr@ の後にインスタンス名が付加されます。Microsoft SQL Server のデフォルト インスタンスの場合、Microsoft SQL Server のバージョンにかかわらず、インスタンス名は「MSSQLSERVER」になります。

2. [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。

3. [操作]タブを選択し、[データベースに記録しない]オプションをオンにして、[OK]をクリックします。

   データベース リストア オプションが適用されます。

4. [デスティネーション]タブをクリックし、[ファイルを元の場所にリストア]オプションを選択します。

   重要: CA ARCserve Backup データベースが Microsoft SQL Server 2005 Express インスタンスであり、CA ARCserve Backup がクラスタ対応の環境にインストールされている場合、リストア ジョブをサブミットする前に、SQL Server サービスをクラスタ メンテナンス モードにする必要があります。

   ツールバーの[開始]ボタンをクリックします。

   [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

   注: 実行中のジョブがある場合、CA ARCserve Backup は ARCserve データベースを別の場所にリストアするようにメッセージを表示します。ARCserve データベースを別の場所にリストアできない場合、すべての実行中のジョブを完了させてから、リストア ジョブをサブミットしてください。

5. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでフィールドに入力して、[OK]をクリックします。

6. リストア ジョブが完了したら、以下のタスクを行います。

   a. マネージャ コンソールを閉じてから、開きます。

   b. マージ ユーティリティを使用して、すべてのバックアップ メディアをマージします。

   c. CA ARCserve Backup データベースのフル バックアップを実行します。

以下の動作に注意してください。

- CA ARCserve Backup データベースのリストア後、データベース保護ジョブのジョブ履歴はジョブが未完了であることを示し、アクティビティ ログは不明ステータスのジョブが実行中であることを示します。この動作は、アクティビティ ログとデータベース保護ジョブのデータが CA ARCserve Backup データベースに格納され、そのデータがバックアップの実行中に不完全だったために発生します。

  さらに、データベース保護ジョブのステータス(完了)は、リストア ジョブをサブミットする前と同じになります。この動作は、ジョブ キューがデータベース保護ジョブのステータスを CA ARCserve Backup データベースではなくジョブ スクリプトから取得するために発生します。

- CA ARCserve Backup データベースを回復した後に実行する最初のジョブは、ジョブ ステータス マネージャ上に、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブと同じジョブ ID で表示されます。この動作は、CA ARCserve Backup データベースがリストアされた後、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブに割り当てられたジョブ ID が失われるために発生します。

- ディスク ステージング環境で CA ARCserve Backup データベースをリストアする場合は、ステージング デバイスからすでにパージされているデータが CA ARCserve Backup によってパージされる場合があります。警告メッセージが表示されますが、パージ ジョブは正常に完了します。

ARCserve データベースをホストしている SQL Server インスタンスが機能しない場合に ARCserve データベースを回復する方法

通常、惨事復旧は以下の手順で行います。

1. 必要に応じて Windows OS を再インストールします。
2. 必要に応じて、CA ARCserve Backup を再インストールします。
3. 必要に応じて、Agent for Microsoft SQL Server および Client Agent for Windows を再インストールします (Microsoft SQL Server 惨事復旧エレメントをリストアするには、Client Agent が必要です)。
4. 以下の手順のいずれかを実行します。
   - Microsoft SQL Server 惨事復旧エレメント セッションがある場合、それをリストアします。
   - オフライン バックアップが存在する場合は、そのバックアップをリストアします。
   - オフライン バックアップまたは Disaster Recovery Elements セッションがない場合で、Microsoft SQL rebuildm.exe ユーティリティはある場合は、そのユーティリティを使用して master および model データベースを再作成します。詳細については、Microsoft のマニュアルを参照してください。

- オフライン バックアップまたは惨事復旧エレメントバックアップがない場合で、Microsoft SQL rebuildm.exe ユーティリティもない場合は、Microsoft SQL Server または MSDE ベースのアプリケーションを再インストールします。

5. master データベースをリストアします。
6. Microsoft SQL Server を通常のマルチ ユーザ モードで再起動します。
7. msdb データベースをリストアします。
8. レプリケーション データベース以外の他のデータベースとトランザクション ログをすべてリストアします。
9. レプリケーションが使用されている場合、レプリケーション データベースをリストアします。

ca_recoverdb コマンドを使用した CA ARCserve Backup データベースのリストア

バックアップ ジョブを実行するたびに、バックアップされたマシン、ディレクトリ、およびファイルの情報が CA ARCserve Backup データベースに記録されます。また、そのジョブに使用されたメディアに関する情報も記録されます。これにより、ファイルをリストアする必要があるときに、簡単にそのファイルの場所を特定できます。データベース回復コマンド（ca_recoverdb）は自己プロテクト機能であり、CA ARCserve Backup データベースが失われた場合、そのデータベースを使用している CA ARCserve Backup ドメインによってバックアップされている場合にデータベースを回復できます。

ca_recoverdb ユーティリティは、ca_restore コマンドを起動して、データベース回復機能を実装します。ca_recoverdb ユーティリティは、CA ARCserve Backup データベースが SQL Server データベースか SQL Server 2005 Express Edition インスタンスかを自動的に判断し、ca_restore コマンドに適切なパラメータを提供します。

CA ARCserve Backup サーバをクラスタ対応に設定すると、すべての重要な ARCserve ベース関連のサービス（エージェント関連のサービスではない）が適切なクラスタ サービス（MSCS または NEC CLUSTERPRO）によって監視されます。ARCserve ベース関連のサービスが失敗するか、またはシャットダウンする必要がある場合は、クラスタ サービスは自動的にその再起動を行い、再起動に失敗するとフェールオーバをトリガします。このタスクを実行するには、ARCserve サービスを停止する必要があります。ただし、クラスタ対応の環境では、まずはクラスタ サービスを手動で停止して、サービスのモニタが続行されないようにし、自動再起動またはフェールオーバが実行されないようにする必要があります。クラスタ サービスによる HA サービスのモニタリングを停止する方法については、付録「CA ARCserve Backup を使用したクラスタ サポート」を参照してください。

以下の動作に注意してください。

- CA ARCserve Backup データベースを回復した後に実行する最初のジョブは、ジョブ ステータス マネージャ上に、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブと同じジョブ ID で表示されます。CA ARCserve Backup のこの動作は、CA ARCserve Backup データベースがリストアされた後、その CA ARCserve Backup データベースのリストア ジョブに割り当てられたジョブ ID が失われるために発生します。
- ディスク ステージング環境で CA ARCserve Backup データベースをリストアする場合、CA ARCserve Backup ではステージング デバイスからすでにパージされているデータをパージしようとする場合があります。警告メッセージが表示されますが、パージ ジョブは正常に完了していることに注意してください。

構文

ca_recoverdb のコマンド ラインの構文は、以下のような形式です。

```
ca_recoverdb [ -cahost <hostname> ]

    [-i [n]]
    -username <username> [-password <password>]
    [-dbusername <database username> [-dbpassword <database password> ] ]
    [-sessionpassword [session password] -session password [session password]...]
    [-waitForjobstatus <polling interval>]
```

オプション

ca_recoverdb は、消失した CA ARCserve Backup データベースを回復するためのさまざまなオプションを提供します。

ca_recoverdb コマンドには、以下のオプションが含まれます。

cahost <hostname>

デフォルトのホストを、バックアップ ログから cahost が指定するホストへリダイレクトします。

以下に例を示します。

HostA - ca_restore の中で使用される、バックアップ ログに存在するデフォルト ホスト。

HostB - 指定するホスト。

この例では、cahost スイッチを指定しないと、ca_recoverdb ユーティリティによって起動された ca_restore コマンドは以下のようになります。

```
ca_restore -cahost HostA
```

パラメータ HostB を使用して cahost スイッチを指定すると、ca_recoverdb ユーティリティによって起動された ca_restore コマンドは以下のようになります。

```
ca_restore -cahost HostB
```

-i [n]

対話モードを使用するように指定します。このスイッチを含めると、ベースラインとして使用するバックアップを選択することで、CA ARCserve Backup のデータベース回復を実施する時点を指定できます。対話モードが起動されると、ca_recoverdb は、ログ ファイルを持つ CA ARCserve Backup シーケンスのリストを表示します。それぞれのログ ファイルは、まずフル データベース バックアップで始まり、リストアするフル バックアップに依存するその他のすべてのバックアップを含みます(フル バックアップは、各セッションに対して「依存チェーン」のルートとなります)。

パラメータ n を使用して、選択対象の最新のバックアップ ログ セット(依存チェーン)の数を指定します。n の値の範囲は、1 ～ 99 で、デフォルト値は 10 です。

フル バックアップ シーケンスを選択すると、リストア ポイントとして、どのセッションを使用するかを選択するように求められます。セッション選択後、ca_recoverdb ユーティリティがそのシーケンスの依存チェーンを判断し、ca_restore を使用して各セッション向けにリストア ジョブをサブミットします。

-i スイッチを含めないと、ca_recoverdb ユーティリティは最新のバックアップを指定した選択として自動的に使用し、そのセッション用に依存チェーンを構築します。これは、バックアップの最新の状態に復旧する場合に便利です。ただし、最新のバックアップが消失または破損している場合、対話モードを使用して古いセッションからリストアし、テープをマージして最新の情報を再統合することができます。

-username <username> [-password <password>]

実際のリカバリ ジョブを実行する、データベース エージェント用の認証情報を指定します。password オプションを含めないと、デフォルトでパスワード不要に設定されます。

-dbusername <database username> [-dbpassword <database password>]

データベース用の認証情報を指定します。database username およびそれに対応する database password を含めない場合、認証用にデフォルトで「dbusername」および「dbpassword」に設定されます。

[-sessionpassword [session password] -sessionpassword [session password] ...]

セッション用の認証情報を認証パスワードに設定するように指定します。

[-waitForJobStatus <polling interval>]

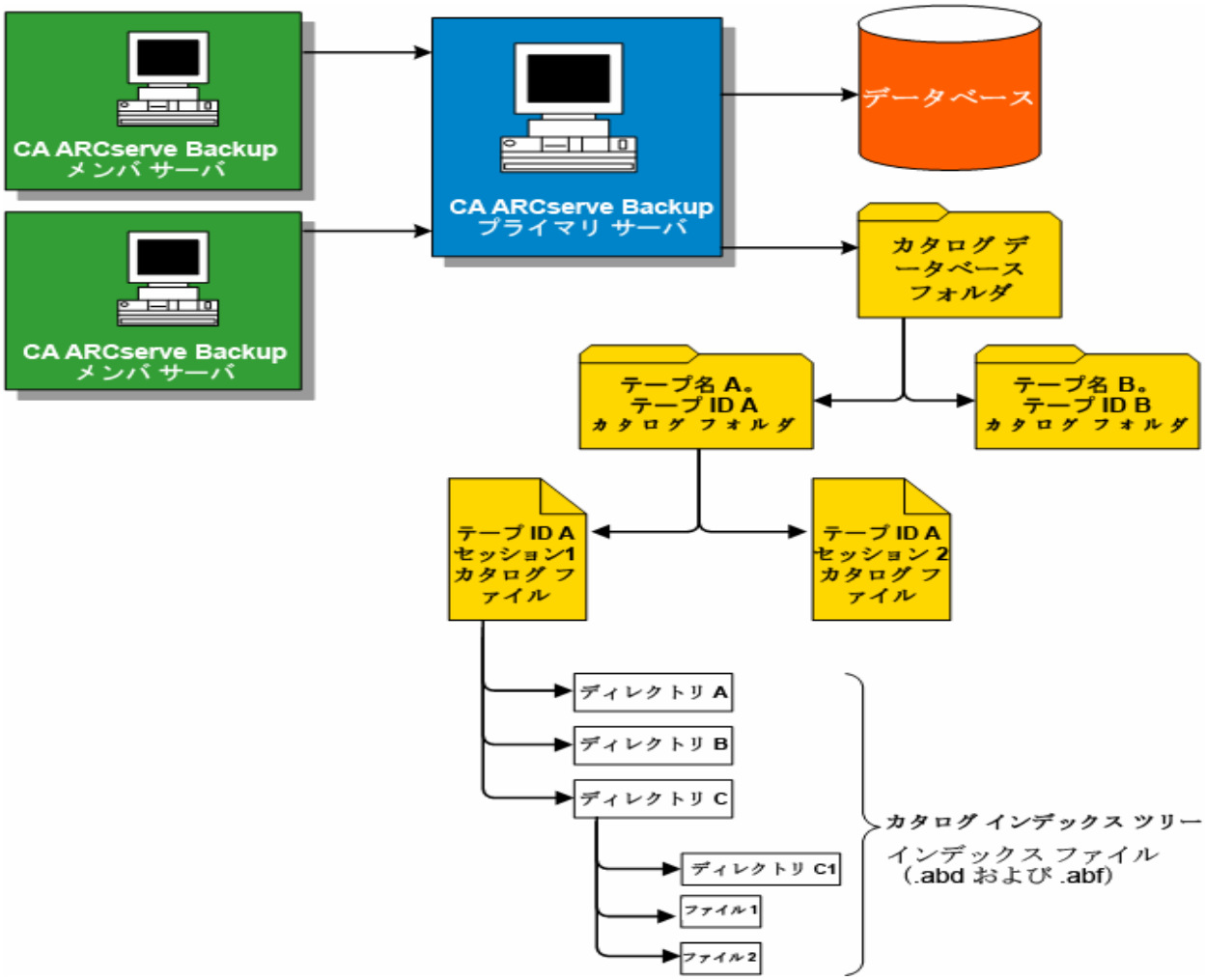
ca_recoverdb がジョブの完了まで待機し終了するまでの時間間隔(秒数)を指定します。その際、ジョブが正常に終了したのか、または失敗したのかを表すコードが返されます。

<polling interval> の値は、ca_recoverdb ユーティリティがキュー サービスに対してジョブ ステータスをチェックする間隔(秒数)を定義します。デフォルトのポーリング間隔は 60 秒です。

カタログ データベースの動作

作成する情報とデータ量が増大するにつれ、セキュリティを保証するために使用するバックアップ ジョブもまた増大します。その結果、この情報を解析または分析するための時間が膨大になり、システムのパフォーマンスおよび拡張性にマイナス影響を及ぼす場合があります。

この問題を解決するため、CA ARCserve Backup では、バックアップ実行時にすべてのジョブ、セッション、メディアの情報をデータベースにロードすると同時に、カタログデータベース フォルダの下にカタログ ファイルを別途作成します。このファイルには、各セッションを適切に説明した情報のみが格納されます。さらに、2 つの対応するカタログ インデックス ファイル(.abd と .abf)も生成され、カタログ ファイル内のディレクトリとファイルのインデックス ツリー構造を表示します。これらのカタログ インデックス ファイルは、ディスクに保持され、カタログ ファイルのセッションの内容をすばやく参照し、必要に応じて情報を検索するために使用できます。



詳細情報

カタログ データベースの設定 (601 ページ)

カタログ参照

リストアするディレクトリやファイルのチェック、バージョン履歴の取得、または検索の実行が必要なとき、CA ARCserve Backup はデータベース全体の内容を照会する代わりに、カタログ インデックスを使用してカタログ ファイルだけの照会を実行します。このカタログ参照で、特定セッションのカタログ データベース フォルダの詳細が検索される場合、CA ARCserve Backup データベースは検索されません。ただし、見つからない場合には、CA ARCserve Backup データベースの検索が試みられます。なお、カタログ データベース フォルダおよび CA ARCserve Backup データベースの双方におけるセッションの詳細が見つからない場合は、マージ プロセスが、カタログ データベース フォルダにカタログ ファイルを再作成できる、またはテープ セッションの内容から CA ARCserve Backup データベースに詳細を再生成できるように、再びセッションをマージするかどうかを選択するように促されます。

注: SQL Server、Informix、Oracle、Microsoft Sharepoint、Lotus Notes などの Microsoft Exchange を除くすべてのアプリケーション エージェントのセッションは、カタログ参照をサポートせずに、これらのセッションからの詳細が、CA ARCserve Backup データベースに挿入されます。

カタログ データベースの廃棄

CA ARCserve Backup を使用して情報とデータをバックアップする場合は必ず、カタログ データベース フォルダに保存されている説明情報(カタログ ファイルおよびインデックス ファイル)の量が増加します。一切制御しない場合、やがてカタログ データベース フォルダのサイズが増加し、最終的にバックアップ ディスク全体を占有するようになり、不十分な空きディスク容量のためにバックアップ エラーが発生します。

この問題を解決するには、CA ARCserve Backup を使用して、カタログ データベース廃棄しきい値を指定します。廃棄しきい値(または最小ディスク空き容量しきい値)の設定は、サーバ管理マネージャの[環境設定]ダイアログ ボックスからアクセスできます。選択可能なこのしきい値の範囲は、1 % ～ 99 % で、デフォルト値は 10 % に設定されています。また、検出された空きディスク容量のパーセントの値に基づいています。

注: CA ARCserve Backup は定期的に、カタログ データベース フォルダがある場所のボリュームの、空きディスク容量のパーセントをチェックします。検出される空き容量が指定したパーセントより少ない場合は、警告メッセージがアクティビティ ログに送信され、検出される空き容量のパーセントがしきい値の設定より大きくなるまで、自動的にディスクから、カタログ データベース ファイル(最短が 7 日間で最も古いものから開始)の削除を開始します。

セントラル カタログ データベースの動作

CA ARCserve Backup を一元管理環境(1 つのプライマリ サーバと 1 つ以上のメンバ サーバ)で運用する場合、すべてのカタログ ファイルはプライマリ サーバで一元管理されます。その結果、バックアップ ジョブ時にメンバ サーバで作成されるカタログ データベース ファイルは、関連のあるプライマリ サーバにあるカタログ データベース フォルダに転送されます(バックアップの完了時)。このように、プライマリ サーバに常にローカルであるカタログ ファイルのマージおよび参照のパフォーマンスは大幅に改善され、タスクの廃棄およびバックアップなどのカタログ データベースのメンテナンスは簡素化され、プライマリ サーバからのみ実施されます。

CA ARCserve Backup のセントラル カタログ データベースは、エンタープライズレベルの、マルチサーバ環境を管理するのに役立ちます。メディア情報をブラウズしたり、複数のサーバのレポートを同時に生成したりできます。ネットワークのメンバ サーバは、自身のデータベースからのメディア セッション情報および詳細情報を使用して、CA ARCserve Backup のセントラル カタログ データベースを更新します。セントラル カタログ データベースは、一元化されたカタログ データベースを管理するマシン上にローカルに設定されます。企業内のすべての CA ARCserve Backup マシンのメディア セッション情報は、このデータベースに保持されます。

カタログ データベースの設定

カタログ データベース オプションを設定し、データベースおよび関連する一元化されたカタログの場所とパフォーマンスをカスタマイズします。

カタログ データベースを設定する方法

1. [サーバ管理マネージャ]を開き、[環境設定]のツールバーのボタンをクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

2. [データベース エンジン]タブを選択します。

   [データベース エンジン]ダイアログ ボックスが表示され、ダイアログ ボックスの下部に[カタログ データベース]オプションが現われます。

3. 以下のフィールドに入力します。

   - [カタログ データベース フォルダ] -- カタログ データベースを保存する場所を定義します。カタログ データベース フォルダには、関連するカタログ ファイルおよびカタログ インデックス ファイルがすべて含まれています。[...](省略記号)ボタンをクリックし、カタログ データベース フォルダの異なる場所を参照して選択します。

     デフォルトでは、カタログ データベース フォルダはプライマリのスタンドアロンサーバの以下のディレクトリに保存されます。

     ```
     C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥CATALOG.DB¥
     ```

注: プライマリ サーバからカタログ データベース フォルダだけを修正できます。

- ［以下のメンバ サーバからの転送前にカタログ ファイルを圧縮する］ -- データがメンバ サーバからプライマリ サーバへ転送されたときに、 CA ARCserve Backup はカタログ情報を圧縮します。

  プライマリ サーバに、関連するメンバ サーバがある場合は、［以下のメンバ サーバからの転送前にカタログ ファイルを圧縮する］フィールドが有効になり、メンバ サーバの名前を表示します。

  デフォルトでは、この機能はオフになっています。このオプションを無効にすると、CA ARCserve Backup は、メンバ サーバからプライマリ サーバへ転送されるカタログ情報を圧縮しなくなります。

- ［最小ディスク空き容量しきい値］ -- CA ARCserve Backup がカタログ ファイルを削除するときの空きディスク容量の最小のパーセントを指定できます。

  デフォルト値:10 %

  範囲:1 ～ 99 %

  注: CA ARCserve Backup は定期的に、カタログ データベース フォルダがある場所のボリュームの、空きディスク容量のパーセントをチェックします。検出される空き容量が指定したパーセントより少ない場合は、警告メッセージがアクティビティ ログに送信され、検出される空き容量のパーセントがしきい値の設定より大きくなるまで、自動的にディスクから、カタログ データベース ファイル（最短が 7 日間で最も古いものから開始）の削除を開始します。

  例:検出される空き容量が 10 % より少ない場合は、警告メッセージがアクティビティ ログに送信され、検出される空き容量のパーセントが 10 % より大きくなるまで、自動的にディスクから、カタログ データベース ファイル（最短が 7 日間で最古のものから開始）の削除を開始します。

4. ［OK］をクリックします。

   カタログ データベース オプションが適用されます。

別の場所への CA ARCserve Backup カタログ データベースの移動

このトピックでは、CA ARCserve Backup カタログ データベースを別の場所に移動する方法について説明します。以下の状況のいずれかに該当するときは、カタログ データベースを別の場所に移動することをお勧めします。

- カタログ データベース全体のサイズが大幅に増えた。たとえば、カタログ データベースのサイズが 1 GB(ギガバイト)から 30 GB に増えた場合など。
- リストア データを取得するときに大幅なタイム ラグがある。
- データベース保護ジョブの完了にかかる時間が 8 時間を越える。
- データベース廃棄ジョブの完了にかかる時間が 4 時間を越える。
- カタログ データベースが C:¥ ドライブで大量のディスク容量を消費しており、Windows pagefile.sys ファイルに必要なディスク容量に影響する。
- CA ARCserve Backup のトランザクションとオーバーヘッドが増え、専用の SQL Server システムがないため、Microsoft SQL Server のパフォーマンスが低下する。
- データベース全体のサイズが原因で、Microsoft SQL Server ユーティリティ使用して CA ARCserve Backup データベースをフラット ファイルにエクスポートできない。
- CA ARCserve Backup データベースの現在の設定を変更し、サマリ情報が CA ARCserve Backup データベースに記録され、詳細情報がカタログ データベースに記録されるようにしたい。

推奨事項

CA ARCserve Backup カタログ データベースを別の場所に移動する前に、以下の推奨事項を検討してください。

- デフォルトでは、カタログ データベースは以下のディレクトリにインストールされます。

  `C:¥Program Files` または `Program Files(x86)¥CA¥ARCserve Backup¥CATALOG.DB`

  カタログ データベースを移動する必要がある場合は、CA ARCserve Backup サーバ上の場所または CA ARCserve Backup サーバとローカルに通信できる場所に移動することをお勧めします。

  注: カタログ データベースは、NAS(Network Attached Storage)デバイスや割り当てられたネットワーク ドライブ上のリモート ディスクに移動しないでください。これらの場所は、デバイスにアクセスするために認証が必要な場合があります。

- CA ARCserve Backup で使用されるアプリケーションは、カタログ データベースの場所とは関係がありません。ただし、以下の通信で使用されるプロトコルについては検討する必要があります。
  - ODBC/RPC -- プライマリ サーバ上のカタログ データベースとメンバ サーバとの間で使用される通信プロトコル、およびプライマリ サーバ上のカタログ データベースと Microsoft SQL Server との間で使用される通信プロトコル。

- カタログ データベースが SAN デバイス上にある構成では、CA ARCserve Backup サーバとストレージ デバイス間の通信に対応するために、CA ARCserve Backup サーバに SCSI コントローラまたは HBA カードを追加でインストールすることを検討する必要があります。

注: 以下の手順は、Microsoft SQL Server または Microsoft SQL Server 2005 Express Edition を使用して CA ARCserve Backup データベースをホストする CA ARCserve Backup サーバに該当します。

CA ARCserve Backup カタログ データベースを別の場所に移動する方法

1. 以下のタスクを完了します。
   - データベース保護ジョブやデータベース廃棄ジョブなど、すべてのジョブが［ホールド］状態にあることを確認します。
   - CA ARCserve Backup マネージャ コンソールが、プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバを除き、CA ARCserve Backup ドメインのすべてのサーバで閉じられていることを確認します。
2. CA ARCserve Backup ドメインにメンバ サーバがある場合は、すべてのメンバ サーバで Cstop を実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   注: Cstop の詳細については、「バッチ ファイルを使用したすべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始(443 ページ)」を参照してください。
3. CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバ上で Cstop を実行して、すべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。
4. すべてのサービスが停止したら、カタログ データベースの新しい場所をオンラインにします。
5. カタログ データベースの新しい場所で、パスを作成します。

   例:

   ```
   F:¥ARCserve¥catalog.db
   ```
6. すべてのフォルダを元の場所から新しい場所にコピーします。

   例:

   元の場所

   ```
   C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥CATALOG.DB
   ```

   新しい場所

   ```
   F:¥ARCserve¥catalog.db
   ```

7. カタログ ファイルを新しい場所にコピーしたら、サーバ管理を開き、CA ARCserve Backup プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバをクリックします。

   ツールバーの[環境設定]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. [データベース エンジン]タブをクリックします。

   [カタログ データベース フォルダ]フィールドで、カタログ データベースへの新しいパスを指定します。

   例:

   ```
   F:¥ARCserve¥catalog.db
   ```

   または、省略記号をクリックして、カタログ データベースの新しい場所を参照することもできます。

   [OK]をクリックします。

   [環境設定]ダイアログ ボックスが閉じます。

9. プライマリまたはスタンドアロン CA ARCserve Backup サーバ上で Cstart を実行して、すべての CA ARCserve Backup サービスを再開します。

   注:Cstart の詳細については、「バッチ ファイルを使用したすべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始(443 ページ)」を参照してください。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されたことを確認するには数分かかります。

10. 単純なバックアップ ジョブをプライマリまたはスタンドアロン サーバからサブミットします。

11. 単純なバックアップ ジョブが完了したら、単純なリストア ジョブをプライマリまたはスタンドアロン サーバからサブミットします。

12. プライマリまたはスタンドアロン サーバ上で単純なバックアップ ジョブとリストア ジョブが完了したら、CA ARCserve Backup がジョブ サマリと詳細情報をカタログ データベースの新しい場所に書き込んでいることを確認します。

13. CA ARCserve Backup ドメインにメンバ サーバがある場合、メンバ サーバの 1 つで Cstart を実行します。すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されたことを確認するには数分かかります。

14. 単純なバックアップ ジョブをメンバ サーバからサブミットします。

15. 単純なバックアップ ジョブが完了したら、単純なリストア ジョブをメンバ サーバからサブミットします。

16. メンバ サーバ上で単純なバックアップ ジョブとリストア ジョブが完了したら、CA ARCserve Backup がジョブ サマリと詳細情報をプライマリ サーバ上のカタログ データベースの新しい場所に書き込んでいることを確認します。

17. CA ARCserve Backup ドメインの残りのメンバ サーバ上で Cstart を実行します。SAN、LAN、および CA ARCserve Backup RPC の更新を最小限にするために、Cstart の実行間隔を 5 分空ける必要があります。

注: カタログ データベースを別の場所に移動した後、リストア ジョブ、および同じバックアップ ジョブのサマリ データと詳細データがカタログ データベースに反映されない場合があります。この問題を回避するには、[サーバ環境設定ウィザード]を使用して[データベース接続を修復する]を実行します。詳細については、「プライマリ サーバ上での ARCserve データベース接続の修復(529 ページ)」を参照してください。

CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server の使用方法

ここでは、CA ARCserve Backup データベースとして Microsoft SQL Server を計画、設定、および展開する方法について説明します。

Microsoft SQL Server データベースに関する考慮事項

CA ARCserve Backup データベースに Microsoft SQL Server を使用することを検討している場合は、以下の情報を確認してください。

- 本リリースへのアップグレードを予定していて、現在 CA ARCserve Backup データベースとして Microsoft SQL Server を実行している場合は、引き続き Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして使用する必要があります。
- CA ARCserve Backup では、Microsoft SQL 7.0 を CA ARCserve Backup データベースとしてサポートしていません。
- デフォルトでは、CA ARCserve Backup は単純復旧モデルを使用して CA ARCserve Backup データベース(ASDB)を作成します。このモデルを、正しい操作のために維持する必要があります。
- Microsoft SQL Server は、ローカルおよびリモートの通信をサポートします。この機能により、CA ARCserve Backup データベースを CA ARCserve Backup サーバにローカルまたはリモートで実行するように設定できます。

  注: 詳細については、「リモート データベースの考慮事項(608 ページ)」を参照してください。
- デフォルトでは、CA ARCserve Backup はバックアップ ファイルとディレクトリに関する情報をカタログ データベースに保存します。そのため、カタログ データベースは CA ARCserve Backup データベースよりも速いペースでサイズが大きくなります。この動作と組織のニーズを考慮しながら、カタログ データベースの拡張に備えて十分な空きディスク領域を確保するように計画してください。

- 大文字/小文字を区別する命名規則をサポートする OS をバックアップしている場合、サーバの照合で大文字/小文字を区別する CA ARCserve Backup データベースを含む SQL インスタンスを作成する必要があります。
- Microsoft SQL Server をサポートする CA ARCserve Backup を正常にインストールするには、デバイスを作成する権限を持つ sa アカウントのような管理アカウントが必要になります。

  Microsoft SQL Server をサポートする CA ARCserve Backup をインストールする際に、CA ARCserve Backup データベース(SQL)システム アカウントの入力が求められた場合は、sa アカウントを使用する必要があります。
- SQL Enterprise Manager で、データベースのセキュリティ モードを SQL セキュリティに設定します。これは SQL セキュリティを認証モードとして使用し、バックアップするシステムが CA ARCserve Backup ドメインの内側または外側に存在する場合に適用されます。
- セットアップ中に Microsoft SQL 2000 または Microsoft SQL 2005 を CA ARCserve Backup データベースとして指定すると、Windows 認証または SQL 認証を使用して Microsoft SQL データベースと通信することができます。
- Microsoft SQL Server のアカウントを変更した場合、サーバ管理を使用して対応する変更を行う必要があります。
- CA ARCserve Backup データベース エンジンは、Microsoft SQL Server データベースのステータスを定期的にポーリングします。Microsoft SQL Server が正常に応答しない場合、データベース エンジンはその Microsoft SQL Server が使用不能でありシャットダウンされていると判断します(データベース エンジンのアイコンが赤色で表示されます)。この問題を回避するには、以下のレジストリ キーの値をより大きな値に変更して、CA ARCserve Backup データベース エンジンの待機時間を延長します。

  ```
  HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥CA ARCserve
  Backup¥Base¥Database¥MSSQL¥SQLLoginTimeout
  ```
- CA ARCserve Backup は、NEC CLUSTERPRO 環境においては、Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup サーバにローカル インストールすることはできません。NEC CLUSTERPRO 環境では、CA ARCserve Backup データベース インスタンスをリモート システムにインストールする必要があります。
- ODBC ドライバを設定できる場合、[ODBC データ ソース アドミニストレータ]ダイアログ ボックスの[システム DSN]タブにあるシステム データ ソース「ASNT」で、クライアント設定により TCP/IP 通信を使用できるようにする必要があります。

リモート データベースの考慮事項

リモート データベースを使用すると、ローカル マシン上のデータベースと同じような感覚で、単一のデータベースをシンプルかつ透過的な方法で共有することができます。この設定を使用した場合、情報はすべてリモート データベースに保存されるので、ローカル マシンにはデータベースが必要ありません。この設定は、以下のような状況に最適です。

- データベースに使用できる十分な空きディスク領域が、ローカルにない場合。
- 組織としての要件がなく、データベースを 1 箇所に集約して管理を容易にする場合。
- CA ARCserve Backup サーバではないマシンを、Microsoft SQL Server 専用マシンとして使用する場合。
- クラスタ対応環境で SQL Server インスタンスを保護するためには、すべてのクラスタ ノードに Agent for Microsoft SQL Server を手動でインストールする必要があります。

  注: Microsoft SQL Server データベースのバックアップとリストアの詳細については、「Agent for Microsoft SQL Server ユーザ ガイド」を参照してください。
- サーバ環境設定ウィザードを使用して、リモート ARCserve データベースと ARCserve プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバの間の ODBC 通信を設定します。このウィザードを使用すると、特に、使用中の環境に複数の CA ARCserve Backup サーバがある場合、サーバ間で効率の良い通信を設定できます。
- ARCserve データベース インスタンスをホストしているシステムと CA ARCserve Backup が通信できるようにするには、SQL Server データベース インスタンスと ARCserve サーバ間の TCP/IP 通信を有効にする必要があります。

  注: 詳細については、「Microsoft SQL Server データベースで TCP/IP 通信を有効にする方法(609 ページ)」を参照してください。

重要: Microsoft SQL Server 2005 Express Edition は、リモート データベース通信をサポートしていません。

リモート データベース設定での ODBC 通信の指定

別の CA ARCserve Backup サーバが Microsoft SQL をデータベースとして使用している場合は、そのリモート マシンにローカル データベースをリダイレクトできます。CA ARCserve Backup では、ODBC を使用して Microsoft SQL サーバに接続できます。サーバに SQL がインストールされており、CA ARCserve Backup SQL データベースが正しくセットアップされている場合、そのサーバに ODBC データ ソースをリダイレクトできます。この場合、ローカル サーバのユーザがリモート サーバで認証を受けている必要があります。

リモート データベース設定で ODBC 通信を指定する方法

1. Windows の[コントロール パネル]を開き、[管理ツール]–[データ ソース(ODBC)]–[システム DSN]の順に選択します。
2. 以下のラベルのシステム データ ソースを追加します。

   名前: ASNT
   サーバ: MachineName¥InstanceName

3. 画面の指示に従ってテストし、環境設定を完了します。

必要な SQL 接続の数を計算する方法

各ジョブを実行するには、2 つの SQL 接続を確立する必要があります。MS SQL Server に十分な接続数(またはライセンス数)が設定されていることを確認してください。デフォルトの SQL 接続数を確認するには、MS SQL Enterprise Manager で該当する SQL Server を選択して右クリックし、[プロパティ]を選択します。[接続]タブにユーザ接続数が表示されます。これらの値を適切な数に設定してください。「レコードが更新できません」または「ログインに失敗しました」というエラー メッセージが表示される場合は、接続数が足りない可能性があります。同時ユーザ接続の最大数を 2000 に増やしてください。

Microsoft SQL Server データベースで TCP/IP 通信を有効にする方法

Microsoft SQL Server 2000、Microsoft SQL Server 2005、または Microsoft SQL Server 2008 を使用して ARCserve データベース インスタンスをホストしていて、CA ARCserve Backup データベースがリモート システムにある場合、インストール ウィザードがリモート システム上のデータベースと通信できない場合があります。

インストール ウィザードがリモート ホストと通信できるようにするには、CA ARCserve Backup をインストールする前に、CA ARCserve Backup サーバと CA ARCserve Backup データベースをホストするサーバの間の TCP/IP 通信を有効にする必要があります。

- Microsoft SQL Server 2000 -- Microsoft SQL Server 2000 システム上の TCP/IP 通信を有効にするには、SQL Server Network ユーティリティを実行し、TCP/IP が[プロトコルの有効化]に表示されるようにします。TCP/IP が[プロトコルの有効化]リストに表示されない場合は、TCP/IP をリストに追加し、[OK]をクリックします。TCP/IP 通信を適用するには、すべての Microsoft SQL Server のサービスを再起動します。

- Microsoft SQL Server 2005 および Microsoft SQL Server 2008 -- Microsoft SQL Server 2005 および Microsoft SQL Server 2008 システムの TCP/IP 通信を有効にするには、SQL Server Configuration Manager を実行して SQL Server インスタンスの TCP/IP 通信を有効にします。TCP/IP 通信を適用するには、すべての Microsoft SQL Server のサービスを再起動します。

  注:Microsoft SQL Server 2008 では、SQL Server Native Client 10.0 ドライバを使用する必要があります。

データベースの整合性チェック

サイズの大きいデータベースの動作が遅い場合は、データベースの整合性チェックを実行することをお勧めします。この処理には時間を要しますが、SQL データベースが充分な機能を発揮しているかどうかを判定するために必要な作業です。詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

重要: ログ サイズは定期的に確認するようにしてください。ログがいっぱいになっていると、データベースは動作しません。デフォルトで[チェックポイント時のログ切り捨て]が設定されていても、大量のレコードを保存する場合は、ログ ファイルのサイズをデータベース サイズの 50% に増やす必要があります。

CA ARCserve Backup データベース アプリケーションの指定

以下のセクションでは、データベースを基礎にした CA ARCserve Backup として Microsoft SQL Server および Microsoft SQL Server 2005 Express を設定する方法を説明します。

CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server の設定

［サーバ環境設定ウィザード］を使用して、Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして設定できます。

Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして設定する前に、以下を確認します。

- このタスクの開始前に、CA ARCserve Backup データベース をホストするシステムに Microsoft SQL Server をインストールする必要があります。
- CA ARCserve Backup を設定して Microsoft SQL Server を ARCserve データベースとして使用するようにした後、［サーバ環境設定ウィザード］は exptosql.exe というラベルのコマンド ユーティリティを開きます。このコマンド ユーティリティは、Microsoft SQL Server 2005 Express データベースのコア テーブルと詳細テーブルを、新しく設定した Microsoft SQL Server データベースにマイグレートします。
- この手順を使用して、CA ARCserve Backup Microsoft SQL Server データベースを別のサーバに移動できます。

注: Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして使用する方法の詳細については、「Microsoft SQL Server の CA ARCserve Backup データベースとしての使用法（606 ページ）」を参照してください。

Microsoft SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして設定する方法

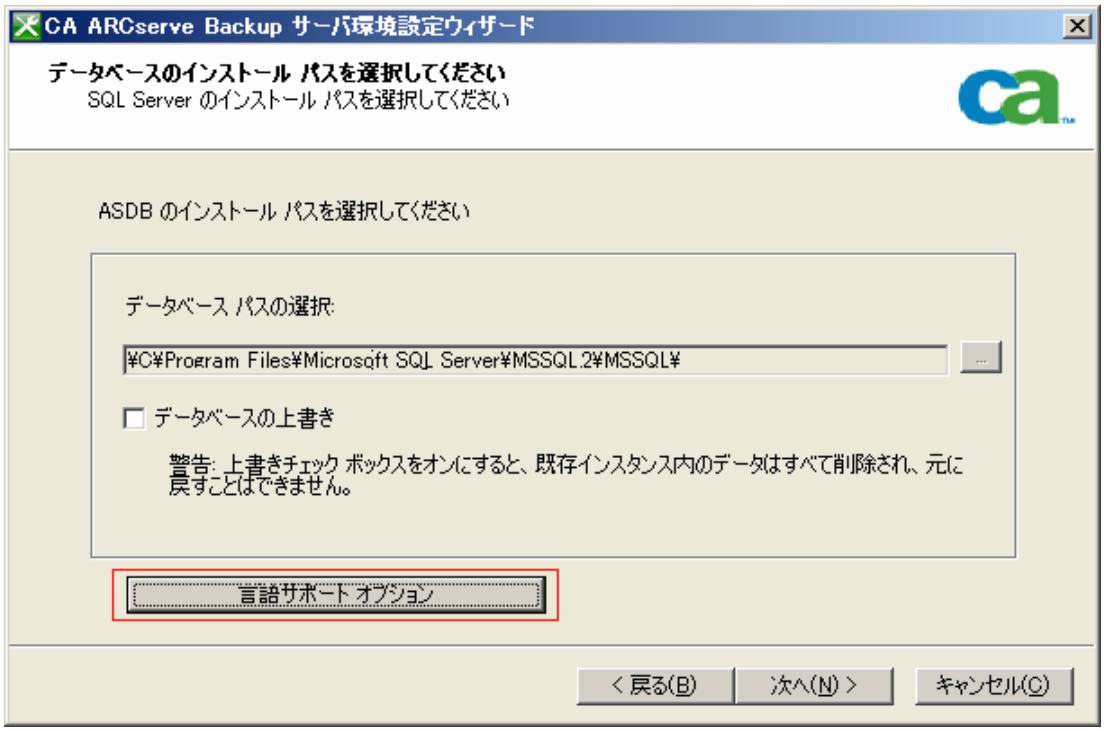
1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [データベースの選択]オプションを選択し、[次へ]をクリックします。

3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。

   注: Unicode ベースの東アジア言語文字(JIS2004 など)を含むデータを保護する必要がある場合は、データ検索および並べ替えを可能にするために SQL 照合順序を有効にする必要があります。このためには、[データベースのインストール パスを選択してください]ダイアログ ボックスで[言語サポート オプション]をクリックし、画面の指示に従って設定を完了します



4. 環境設定が終了したら、[サーバ環境設定ウィザード]はコマンド ライン ウィンドウを開き、exptosql.exe を起動し、SQL Server 2005 Express のコア テーブルと詳細テーブルを、SQL Server の新規データベースにマイグレートします。

   exptosql.exe が起動しない場合は、コマンド ライン ウィンドウを開き、exptosql.exe を起動します。

   注: デフォルトでは、exptosql.exe は以下のディレクトリにインストールされます。

   ```
   C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup
   ```

以下のコマンドを実行します。

a. exptosql.exe core

これは必須手順です。引数 core は、SQL Server 2005 Express データベースから SQL Server データベースに、コア テーブルをマイグレートします。

重要: このコマンドは、SQL Server の環境設定が完了したら直ちに実行する必要があります。

b. exptosql.exe detail

この手順は省略可能です。引数 detail は、SQL Server 2005 Express データベースから SQL Server データベースに、詳細テーブルをマイグレートします。このコマンドは、コア テーブルのマイグレーション プロセスが完了した後であれば、いつでも実行できます。

注: SQL Server 2005 Express データベースのサイズに応じて、詳細テーブルのマイグレーション プロセスでは完了までにかなりの時間がかかる場合があります。

別のシステムまたはインスタンスへの CA ARCserve Backup データベースの移動

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して、CA ARCserve Backup データベースを別のシステムまたはインスタンスに移動します。

注: このオプションは、Microsoft SQL Server のインストールのみに適用されます。

CA ARCserve Backup データベースを別のシステムまたはインスタンスに移動する前に、以下を確認してください。

- サーバ環境設定ウィザードを使用すると、現在の Microsoft SQL Server の 設定を以下の設定方法に変更できます。
  - クラスタ対応
  - リモート
  - ローカル
- 新しい SQL Server のインストールにアクセスするには、認証方法を指定する必要があります。次のいずれかの認証方法を使用できます。
  - Windows セキュリティ
  - SQL Server のセキュリティ
- SQL Server 認証を使用するリモート SQL Server のインストールの場合、リモートサーバ管理者アカウントのログイン ID とパスワードを指定する必要があります。

別のシステムまたはインスタンスへの CA ARCserve Backup データベースの移動方法

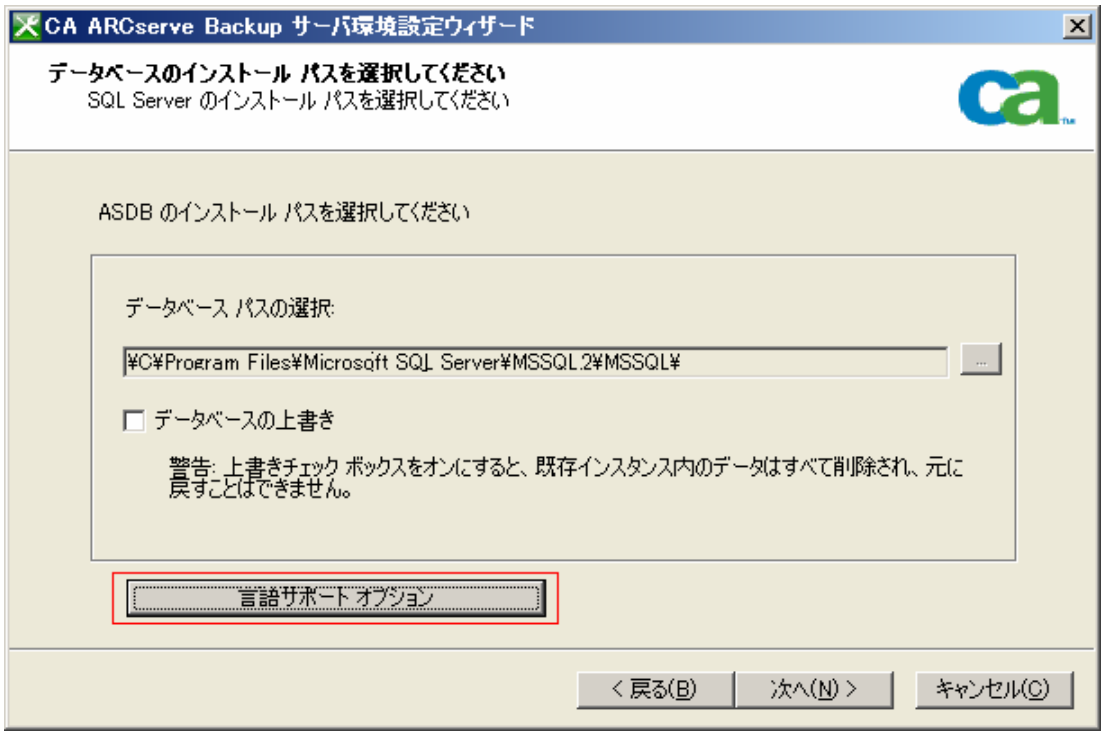
1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [データベースの選択]オプションを選択し、[次へ]ボタンをクリックします。

   画面の指示に従い、環境設定を完了します。

   注: Unicode ベースの東アジア言語文字(JIS2004 など)を含むデータを保護する必要がある場合は、データ検索および並べ替えを可能にするために SQL 照合順序を有効にする必要があります。このためには、[データベースのインストール パスを選択してください]ダイアログ ボックスで[言語サポート オプション]をクリックし、画面の指示に従って設定を完了します



環境設定が完了したら、SQL Server データベースをホストするシステムに CA ARCserve Backup データベース保護エージェントをインストールする必要があります。

3. ARCserve データベース保護エージェントをインストールするには、以下のいずれかを実行します。

   - SQL Server データベースが CA ARCserve Backup プライマリ サーバにインストールされている場合、Windows エクスプローラを開いて、以下のディレクトリを参照します。

     ```
     C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥Packages¥ASDBSQLAgent
     ```

   - SQL Server データベースが CA ARCserve Backup プライマリ サーバにインストールされていない場合、Windows エクスプローラを開いて、以下のディレクトリを参照します。

     ```
     C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥Packages¥ASDBSQLAgent
     ```

     ASDBSQLAgent ディレクトリの内容を SQL Server データベースをホストしているシステムの任意の場所にコピーします。

4. ASDBSQLAgent ディレクトリで、以下のファイルをダブルクリックします。

   ```
   SQLAgentRmtInst.exe
   ```

   ［ARCserve Backup Agent for SQL セットアップ］ダイアログ ボックスが表示されます。

5. 現在のインストールに合うように、以下のフィールドに入力します。

   - SQL インスタンス名

     保護する SQL インスタンスの名前を指定します。

   - 認証モード

     CA ARCserve Backup がデータベースと通信し、データベースを保護するのに使用する認証モードを指定します。

     ［SQL 認証］を認証モードに指定する場合、以下のフィールドに入力します。

     - ［SQL SA 名］

       SQL システム アカウント名を指定します。

     - ［SQL SA パスワード］

       SQL システム アカウント パスワードを指定します。

6. ［インストール］をクリックして、画面の指示に従い、インストールを完了します。

CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server 2005 Express の設定

[サーバ環境設定ウィザード]を使用して、Microsoft SQL Server 2005 Express を CA ARCserve Backup データベースとして設定できます。

Microsoft SQL Server 2005 Express を CA ARCserve Backup データベースとして設定する前に、以下の考慮事項と制限事項を確認します。

- Microsoft SQL Server 2005 Express を使用中の環境に展開するには、Microsoft .NET Framework 2.0 および Microsoft Data Access Components (MDAC)2.8 Service Pack 2 をプライマリ サーバにインストールする必要があります。[サーバ環境設定ウィザード]でこれらのいずれかのアプリケーションが検出されない場合、ウィザードはこれらを自動的にインストールします。
- Microsoft SQL Server 2005 Express はリモート インストールをサポートしません。CA ARCserve Backup プライマリ サーバに ARCserve データベースをインストールする必要があります。
- Microsoft SQL Server データベースのインストールから Microsoft SQL Server 2005 Express データベースのインストールに、データベース情報をマイグレートできません。
- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition は、Windows IA (Intel Itanium) 64 ビット オペレーション システムではサポートされていません。

CA ARCserve Backup データベースとしての Microsoft SQL Server 2005 Express の設定方法

1. Windows の [スタート]-[すべてのプログラム]-[CA]-[ARCserve Backup]-[サーバ環境設定ウィザード]の順に選択します。

   [サーバ環境設定ウィザード]が開きます。

2. [データベースの選択]オプションを選択し、[次へ]をクリックします。
3. 画面の指示に従い、環境設定を完了します。

   注: Unicode ベースの東アジア言語文字(JIS2004 など)を含むデータを保護する必要がある場合は、データ検索および並べ替えを可能にするために SQL 照合順序を有効にする必要があります。このためには、[SQL Server Express インスタンス]ダイアログ ボックスで[言語サポート オプション]をクリックし、画面の指示に従って設定を完了します

CA ARCserve Backup ログおよびレポート

CA ARCserve Backup には、ログおよびレポートを表示するために、以下のオプションが用意されています。

- [アクティビティ ログ]--すべての CA ARCserve Backup アクティビティをログします。
- [テープ ログ]--すべてのメディア アクティビティのログを記録します(デバッグ用)。
- [ジョブ ログ]--特定のジョブに関連したアクティビティのログを記録します。
- [レポート マネージャ]--印刷または表示用に、CA ARCserve Backup データベースからレポートを生成します。
- Unicenter Monitoring Agent (632 ページ)-- サービスの起動と停止、CA ARCserve Backup プロセスとテープのステータスのモニタ、およびバックアップ ジョブの失敗のレポートを行います。

アクティビティ ログ データ

アクティビティ ログには、CA ARCserve Backup で実行された操作の包括的な情報が記録されます。これは、実行されたすべてのジョブに対するすべての CA ARCserve Backup アクティビティ(グループ アクティビティなど)の監査記録となります。このログを毎日チェックすることで、ジョブの実行中にエラーが発生していないかどうかを調べることができます。特定のセッションをリストアするときには、このログを使用してセッション番号を調べることもできます。アクティビティ ログは[ジョブ ステータス]マネージャからアクセスできます。

アクティビティ ログでは、フィルタ、メッセージ グループ、またはメッセージの送信日などを基準に、ログを並べ替えることができます。アクティビティ ログの詳細については、「ジョブのカスタマイズ」を参照してください。

テープ ログ

テープ ログには、バックアップ デバイスから CA ARCserve Backup に送信されたメッセージが記録されます。このログは、通常の操作では生成されません。デバッグする場合にのみ作成されます。テープ ログを有効にするには、サーバ管理の環境設定メニューを使用してください。

注:クロスプラットフォーム環境では、テープ ログには Windows 以外のサーバの情報は表示されません。GUI で確認できるのは、Windows サーバのテープ エンジン情報だけです。

ジョブ ログ

CA ARCserve Backup で実行されたジョブごとに、ジョブ ログが生成されます。ジョブをサブミットする前に、バックアップ マネージャのグローバル オプションで[ログ]オプションを設定すると、ログをどの程度詳細に記録するのかを指定できます。ジョブ ログの環境設定および表示方法については、オンライン ヘルプを参照してください。ジョブ ログの詳細については、「ジョブのカスタマイズ」を参照してください。

レポート マネージャ

レポート マネージャを使用すると、CA ARCserve Backup データベースに保存されているバックアップ アクティビティを基に、さまざまなレポートを作成できます。レポートをプレビューしたり、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することができます。

レポート マネージャを使用したレポートの生成

レポート マネージャを使用すると、CA ARCserve Backup アクティビティに関するレポートを生成できます。

プライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、およびメンバ サーバから即実行するレポートを生成できます。レポートはプライマリ サーバとスタンドアロン サーバで特定の時間に実行されるようにスケジュールできます。レポートをメンバ サーバからスケジュールすると、レポートはプライマリ サーバから実行され、プライマリ サーバのマネージャ コンソールに表示されます。その後、<ARCSERVE_HOME>/Reports ディレクトリに保存されます。

レポート マネージャに関する注意事項

- [今すぐ作成]機能で生成されたレポートはすべて、レポート マネージャのウィンドウまたは Internet Explorer などのブラウザ アプリケーションで表示できます。
- スケジュール設定により生成されたレポートはすべて、レポート マネージャ ウィンドウで表示する必要があります。
- 生成するレポートは、すべてデフォルトの保存場所に保存する必要があります。

レポート マネージャを使用したレポートの生成方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[モニタとレポート]メニューから、[レポート]をクリックします。

   レポート マネージャが開き、さまざまなカテゴリのレポートのビューを含む、展開可能なツリーが表示されます。

2. レポート カテゴリ ビューで、一覧からレポート テンプレートを選択します。

   右ペインにレポート テンプレートの一覧が表示されます。

3. 生成するレポートを選択して右クリックします。ポップアップ メニューから次のいずれかのオプションを指定します。

スケジュール

レポートを特定の時間に実行するようにスケジュールできます。

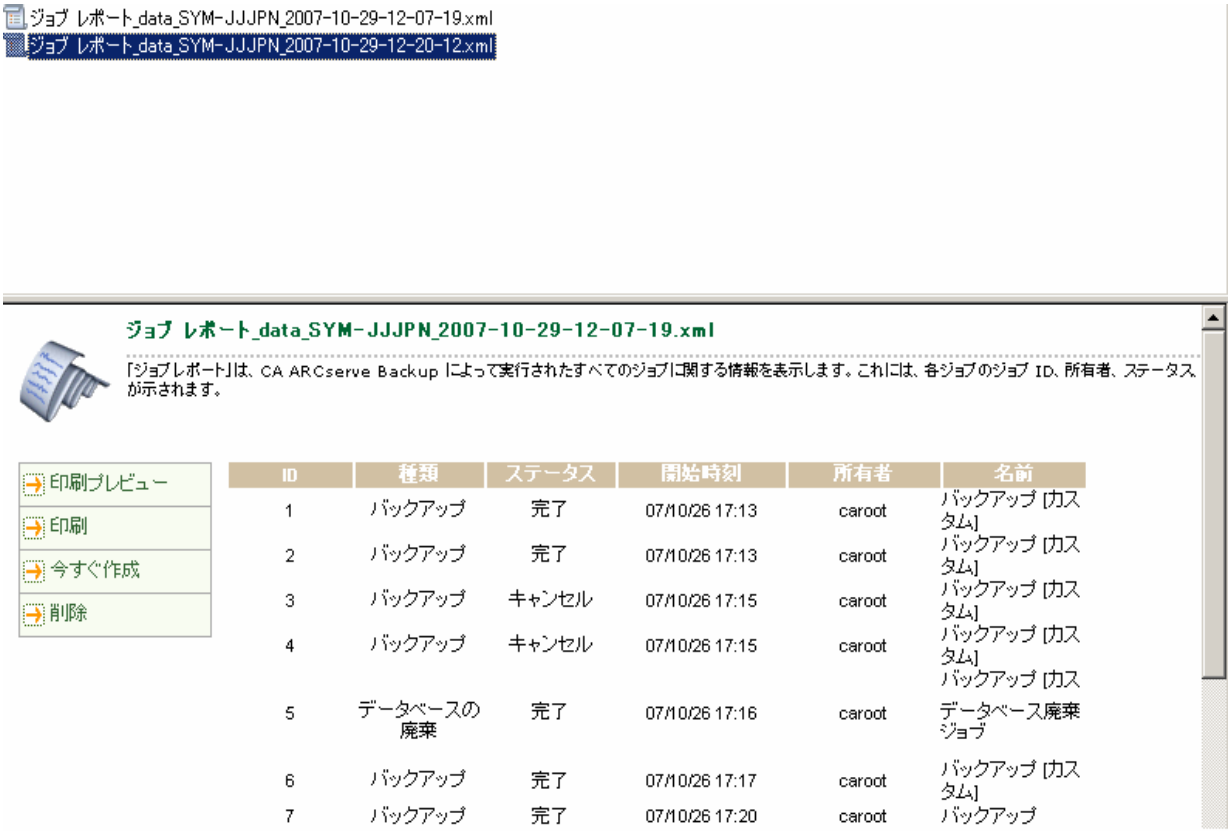
このオプションを指定すると、[スケジュール レポート]ダイアログ ボックスが表示されます。[スケジュール レポート]ダイアログ ボックスで、プロンプトの指示に従って、必須フィールドに入力してレポートをスケジュールします。

今すぐ作成

今すぐ実行するレポートを生成できます。

このオプションを指定すると、[レポートの作成]ダイアログ ボックスが表示されます。[レポートの作成]ダイアログ ボックスで、プロンプトの指示に従って、必須フィールドに入力して今すぐレポートを作成します。

レポートが作成されると、以下の図に示すように、レポートの結果が、レポート コンテンツ ビュー ペインに表示されます。



注: レポート マネージャでは、レポートを削除することもできます。削除オプションを使用して、レポート ファイル全体を削除するか、日付に基づいてレポートを削除します。

レポート マネージャのレポート

レポート マネージャを使用して、以下の 3 種類のレポートを生成できます。

- 標準
- カスタム
- 拡張

これらのレポートについて、このセクションで詳細に説明します。各レポートおよび種類の概要については、「レポート カテゴリ(621 ページ)」を参照してください。

標準レポート

CA ARCserve Backup には、バックアップおよびリストアに関する全般的な情報を表示する、数種類の標準レポートが用意されています。レポートには、ジョブの実行、メディアのバックアップ、およびバックアップ デバイス エラーなどのアクティビティが表示されます。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。標準レポートはカスタマイズしたり、スケジュールを設定することはできません(プレフライト チェック レポートと GFS メディア予測レポートを除く)。

カスタム レポート

カスタム レポートは、特定のニーズに合わせてカスタマイズできます。レイアウトは標準レポートと似ていますが、カスタム レポートはテンプレートを使用して作成され、.XML 形式で保存されます。

注: レポートの列の幅を変更してカスタム レポートのレイアウトを調整できます。Windows のメモ帳を起動し、調整するレポートを検索します。レポート テンプレートで、FIELD タグの WIDTH 属性を追加または変更します。

カスタム レポートは、今すぐ、または時刻や間隔を指定して作成できます。スケジュールは、プライマリ サーバまたはメンバ サーバから指定できます。また、作成したカスタムレポートを電子メールで自分宛に送信するように指定することもできます。

カスタム レポートには以下の 2 種類があります。

- 定義済み -- CA ARCserve Backup と共にインストールされるレポートで、7 つのカテゴリに分けられています。定義済みレポートには基本レポート データの見出しが含まれていますが、レポート ライタを使用するとこれらの見出しを必要に応じて変更できます。
- ユーザ作成 -- レポート ライタを使用すると、テンプレートを使用せずにレポートを作成できます。作成したレポートを CA ARCserve Backup レポート ディレクトリに保存しておくと、そのレポートのタイトルがレポート マネージャの[マイ レポート]フォルダに表示されるようになります。

注: レポートのスケジュールはプライマリ サーバおよびメンバ サーバから指定できますが、レポートの生成は CA ARCserve Backup によってプライマリ サーバから実行されます。ユーザ作成のカスタム レポートをプライマリ サーバからスケジュールどおりに実行するには、ユーザ作成レポート テンプレートをプライマリ サーバのレポート ディレクトリにコピーする必要があります。プライマリ サーバのデフォルトのレポート テンプレート ディレクトリは、以下のとおりです。

```
C:¥Program Files¥CA¥ARCserve Backup¥templates¥reports
```

拡張レポート

拡張レポートは、ご使用の ARCserve 環境における現在のデータ保護ステータスの概要を提供します。拡張レポートは、CA ARCserve Backup をインストールすると提供される定義済みのレポートで、さまざまな種類があります。これには、個別の要件に合わせて変更できるレポート データの見出しが含まれています。

レポートを実行するには、レポート タイプと生成されたレポート ファイルの保存先パスを指定する必要があります。

拡張レポートは、カスタム レポート同様、即時実行するか、時間や繰り返し間隔を指定して実行するようにスケジュールできます。作成した拡張レポートを電子メールで自分宛に送信するように選択することもできます。

レポート カテゴリ

レポート マネージャに表示されるレポート カテゴリは、CA ARCserve Backup のホーム ディレクトリにある外部 XML スキーマ ファイル（categories.xml）で定義されています。categories.xml ファイルを編集して、レポート カテゴリの表示順を変更できます。

以下の表では、標準レポートとカスタム レポートで使用できるカテゴリと種類を説明します。

ステータス レポート（日単位）

このレポート カテゴリには、24 時間以内に実行されたすべてのジョブのステータスが表示されます。これには、24 時間以内にバックアップとメディアの書込みに失敗したすべてのクライアントを表示するレポートが含まれます。

以下のレポートを選択できます。

- ジョブ ステータス レポート（日単位）
- バックアップ ステータス レポート（日単位）
- バックアップ エラー レポート（日単位）
- 最近の書き込みメディア レポート

注: バックアップ ステータス レポート(日単位)には、[圧縮率]フィールドが含まれます。圧縮率は、デデュプリケーション後に実際にディスクに書き込まれたデータ量を示します。このフィールドは、デデュプリケーション デバイス グループにバックアップされたセッションについてのみ有効になります。このフィールドは、レポート マネージャだけでなく、[レポート ライタ]-[ファイル]-[開く]-[CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ]-[テンプレート]-[レポート]で表示することができます。

ジョブ レポート

このレポート カテゴリには、週単位で実行されたレポート ジョブのステータス情報が表示されます。これにはすべての失敗したバックアップと今後実行が予定されているレポート ジョブのステータスを表示するプレフライト チェック レポートが表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- ジョブ レポート(標準)
- エンタープライズ ジョブ ステータス レポート(標準)
- ジョブ ステータス レポート(7 日間)
- バックアップ ステータス レポート(7 日間)
- バックアップ エラー レポート
- プレフライト チェック レポート

メディア レポート

このレポート カテゴリには、作成されたメディア エラーのリストを含む、バックアップされたセッションの詳細なメディア情報が表示されます。GFS ジョブの今後のメディア スケジュールも表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- バックアップ メディア エラー レポート(標準)
- セッション詳細レポート(標準)
- セッション レポート(標準)
- ARCserve Backup for Laptops & Desktops セッション詳細レポート(標準)
- GFS メディア予測レポート(標準)
- メディア使用率の比較レポート
- メディア使用レポート
- データ回復の必須メディア レポート
- メディア使用履歴レポート(7 日間)
- デバイス内の再利用セット メディア レポート(標準)

注: メディア使用、セッション詳細、およびセッションの各レポートには、[デデュプリケーション セッション用圧縮率]というフィールドが追加されました。この比率は、デデュプリケーション後に実際にディスクに書き込まれたデータ量を示します。このフィールドは、デデュプリケーション デバイス グループにバックアップされたセッションについてのみ有効になります。このフィールドは、レポート マネージャだけでなく、[レポート ライタ]-[ファイル]-[開く]-[CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ]-[テンプレート]-[レポート]で表示することができます。

メディア プール レポート

このレポート カテゴリには、再利用セットおよび GFS ローテーション プロファイルでのメディアのステータスを含む、詳細なメディア プール関連情報が表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- メディア プール レポート(標準)
- メディア プール ロケーション レポート(標準)
- GFS ローテーション プロファイル レポート(標準)
- 詳細メディア プールレポート
- 再利用セット内メディア レポート

デバイス レポート

このレポート カテゴリでは、デバイスでバックアップ中に発生するエラー数を含む、CA ARCserve Backup で使用するバックアップ デバイスについての情報が表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- バックアップ デバイス レポート(標準)

バックアップ クライアント レポート

このレポート カテゴリでは、データベースとクライアント エージェントのデータ サイズを含むバックアップ クライアント情報が表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- バックアップ クライアント データ サイズ レポート
- バックアップ クライアントおよびジョブ関連レポート
- 詳細メディア使用率レポート(バックアップ クライアント別)

注:バックアップ クライアント データ サイズ レポートには、[圧縮率]というフィールドが追加されました。この比率は、デデュプリケーション後に実際にディスクに書き込まれたデータ量を示します。このフィールドは、デデュプリケーション デバイス グループにバックアップされたセッションについてのみ有効になります。このフィールドは、レポート マネージャだけでなく、[レポート ライタ]-[ファイル]-[開く]-[CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリ]-[テンプレート]-[レポート]で表示することができます。

リソースの使用量履歴レポート

このレポート カテゴリでは、履歴データに基づいて予測される使用量情報が表示されます。

以下のレポートを選択できます。

- メディア使用履歴レポート(7 日間)
- メディア使用レポート
- メディア使用率の比較レポート
- バックアップ ウィンドウとスループットの比較レポート

ステージング レポート

このレポート カテゴリは、Disk to Disk to Tape Option を使用してファイル システム デバイスにバックアップしたデータの分析と管理に使用できます。

ステージング レポートでは、マイグレーション セッション、SnapLock セッション、およびステージング デバイスからパージしなかったセッションについてのステータス情報を表示できます。サマリ レポートでは、ユーザが指定した日付範囲に基づいて特定のジョブやジョブ グループについての情報を表示できます。

以下のレポートを選択できます。

- ステージング マイグレーション レポート
- ステージング パージ エラー レポート
- ステージング SnapLock レポート
- ステージング サマリ レポート

監査ログ レポート

このレポート カテゴリでは、サービス開始と停止、パスワードの変更などの既存のアクティビティ ログ情報に監査フィールドが追加されます。これによって、だれがどのマシンからどのアプリケーションを使用してアクションを実行したかを特定できます。

以下のレポートを選択できます。

- 監査ログ

統計レポート

このレポート カテゴリには、現在のデータ保護ステータスの概要が用意されています。レポートには、バックアップおよびリストア ステータスの情報が含まれています。ただし、その出力は指定するフィルタ の組合せに基づきます。

以下のレポートを選択できます。

- バックアップ試行成功率: サマリ レポート(詳細)
- バックアップ試行成功率: 個別のクライアント レポート(詳細)
- リストア試行成功率レポート(詳細)
- ドライブ スループット レポート(詳細)
- バックアップ エラー レポート(詳細)
- 失敗したバックアップ試行(詳細)
- 連続して失敗したバックアップ試行(詳細)
- 部分バックアップ(詳細)
- フル バックアップ期間(詳細)
- 前回のバックアップ ステータス レポート(詳細)
- ボールト レポート(詳細)

マイ レポート

このレポート カテゴリには、以下のディレクトリに保存された、ユーザ作成レポートが表示されます。

```
CA¥ARCserve Backup¥Templates¥Reports
```

統計レポート

統計レポートでは、さまざまなレポート フィルタを受け入れて解析できます。ただし、すべてのレポートにすべてのフィルタが必要なわけではありません。生成中のレポートのタイプに基づいて、その指定されたレポートによって必要とされるフィルタ、およびサポートされるフィルタのみが使用されます。

詳細レポートを実行するには、少なくともレポート タイプと生成されたレポート の保存先パスを指定する必要があります。

対応するサポートされるフィルタと一緒に、統計レポート カテゴリを使用して、以下のレポートタイプを生成できます。

バックアップ試行成功率: サマリ

このレポートは、成功したバックアップ試行の比率を示します。未完了および失敗のバックアップ試行の比率も示します。

サポートされるフィルタ:

- 開始日
- 終了日
- ジョブ コメント

バックアップ試行成功率: 個別クライアント

このレポートは、成功したバックアップ試行の比率に関する情報をノード単位で示します。

サポートされるフィルタ:

- 開始日
- 終了日
- ジョブ コメント

リストア試行成功率

このレポートは、全リストア試行での成功率を示します。

サポートされるフィルタ:

- 開始日
- 終了日

ドライブ スループット

このレポートは、システムのテープ ドライブで観察された、平均スループットに関する情報を示します。このレポートで取得されるスループットは、ドライブのネイティブスループットと比較することができます。このレポートの出力は、ドライブ シリアル番号を指定して、特定のドライブにフィルタできます。

バックアップ エラー

このレポートは、レポート期間中にバックアップ ジョブに関連して発生した、各バックアップ パスでのエラーおよび警告の件数を示します。これは、最大エラー数を持つクライアントの決定を助けます。

サポートされるフィルタ:

- 開始日
- 終了日
- ジョブ コメント

失敗したバックアップ試行

このレポートは、レポート期間中にバックアップ試行が多く失敗したクライアントを示します。

サポートされるフィルタ

- 開始日
- 終了日
- ジョブ コメント
- 最初のカウント(最初の「n」クライアントのみに出力を制限)

連続して失敗したバックアップ試行

このレポートは、レポート期間中にバックアップ試行に連続して失敗したクライアントを示します。

サポートされるフィルタ

- 開始日
- 終了日
- 最初のカウント(最初の「n」クライアントのみに出力を制限)

部分バックアップ

このレポートは、部分バックアップ回数の多いクライアントを示します。このレポートは、重要なファイルを特定してリストアするのを助けます。

サポートされるフィルタ

- 開始日
- 終了日
- 最初のカウント(最初の「n」クライアントのみに出力を制限)

フル バックアップ期間

このレポートは、レポート期間でのすべてのバックアップ パスについて、フル バックアップの平均バックアップ時間、平均バックアップ データ量、平均スループットを示します。

サポートされるフィルタ

- 開始日
- 終了日

前回のバックアップ ステータス レポート

このレポートは、キューにある全バックアップ ジョブの前回の実行ステータスを示します。ジョブがまだアクティブである場合は、実行中ジョブの現在のステータスが示されます。このレポートは、レポート生成時におけるキュー内のジョブのステータスのみを示します。

サポートされるフィルタ

- ［なし］

ボールト レポート

このレポートは、レポート日にボールトに入るまたはボールトから外れるテープのリストを示します。

サポートされるフィルタ

- ［なし］

カスタム レポート ジョブのスケジュール

カスタム レポートの実行をスケジュールするには、レポート マネージャを使用する方法と、ジョブ スケジューラ ウィザードを使用する方法があります。レポート マネージャを使用する場合は、2 種類の標準レポート（プレフライト チェック レポートと GFS メディア予測レポート）、およびレポート カテゴリに表示されるカスタム レポート（定義済みレポートとユーザ作成レポート）のスケジュールを設定できます。

レポート マネージャを使用したカスタム レポートのスケジューリング

レポート マネージャからカスタム レポートをスケジュールする方法

1. レポート リスト ツリーからスケジュールするレポートを見つけます。
2. レポートの説明の横にある左側のパネル ペインで［スケジュール］をクリックします。
3. レポートの名前とフォーマット タイプ（.xml または .csv）を指定します。
4. （オプション）レポートが電子メールで送られると通知されるようにするには、［Alert オプション］ボックスを選択し、［次へ］をクリックします。
5. レポートをすぐに実行するオプションか、特定の時刻に実行するオプションを選択し、［次へ］をクリックします。
6. ［ジョブ サマリ］ページで選択内容を確認し、必要に応じてジョブの説明を入力します。
7. ［サブミット］をクリックして、レポート ジョブを実行します。

ジョブ スケジューラ ウィザードを使ったカスタム レポートのスケジューリング

ジョブ スケジューラ ウィザードからカスタム レポートをスケジュールする方法

1. CA ARCserve Backup レポート ライタを使用して、レポート テンプレートを作成してファイルに保存します。
2. CA ARCserve Backup ホーム ディレクトリにあるジョブ スケジューラ ウィザードの実行可能ファイルを見つけてダブルクリックし、起動します。
3. [実行するプログラム]コンボ ボックスで、[CAReports]を選択し、レポート テンプレート名、レポート データを保存する出力ファイル名、およびパラメータとしてサイレント モード(-s)を入力します。

注: リモート ライタがサポートする全コマンド ラインについては、「コマンド ライン リファレンス ガイド」またはオンライン ヘルプを参照してください。

レポート ライタ ユーティリティによるカスタム レポートの作成

カスタム レポートを作成するには、CA ARCserve Backup のレポート ライタ ユーティリティを使用します。レポート ライタは、CA ARCserve Backup ホーム画面の[ユーティリティ]メニュー(または[ユーティリティ]セクション)から起動します。

注:レポート ライタを使って作成したレポートは、レポート マネージャでプレビュー、印刷、またはスケジューリングできます。

カスタム レポートを作成する方法

1. [ユーティリティ]メニューから[レポート ライタ]を選択して、レポート ライタを起動します。
2. 定義済みレポートを生成する場合は、[ファイル]メニューから[開く]を選択して目的のレポートを見つけます。ユーザ定義のレポートを生成する場合は、手順 3 に進みます。
3. [レポート タイトル]テキスト ボックスに、レポートの名前を入力します。[説明]テキスト ボックスに、レポートの説明を入力することもできます。
4. [使用可能クエリ]テーブルで、レポートで使用する情報の収集元となるソースを選択します。ソース(テープやメディア プールなど)を強調表示すると、[使用可能カラム]テーブルに、選択したソースから収集できるデータの種類が示されます。たとえば、[使用可能クエリ]テーブルでジョブを選択した場合、ジョブの種類、ジョブの所有者、ジョブの開始時刻などの情報を収集できます。

   レポートに含める項目を選択するには、[使用可能カラム]テーブルで項目を強調表示し、[追加]をクリックします。項目が[レポート カラム]テーブルに移動します。

注: 複数のソースから収集した情報で構成されたレポートを作成できます。たとえば、ジョブの種類、テープ名、およびソース ホストについてのレポートを作成できます。

5. [次へ]ボタンをクリックして、[レポート選択基準]画面に移動します。この画面から、以下の方法でレポートをカスタマイズできます。

   - [並べ替えの方向] - レポートの列内のレコード(つまり行)を昇順または降順にソートします。デフォルトでは、レコードは昇順に並んでいます。
   - [カラム順の設定] -[レポート カラム]リストの最上部にある列がレポートの最初の(一番左の)列になります。列の位置を変更するには、[レポート カラム]テーブルでその列を強調表示し、上下の矢印ボタンをクリックします。
   - [フィルタの設定] - レポートのレコードは、定義した特定の基準でフィルタ処理されます。[演算子]および[条件]の各ドロップダウン メニューとともに、[値]フィールドを使用して、レポートの各レコード タイプ([レポート カラム]テーブルに一覧表示されるレコート タイプ)に条件を指定します。フィルタを指定したら、[選択基準の追加]をクリックして、[クエリ選択基準]テーブルに追加します。

   たとえば、ジョブ ID が 150 ～ 250 のジョブのみをレポートに含める場合、以下のようにします。

   a. [レポート作成]テーブルの[ジョブ ID]をクリックします。
   b. [演算子]ドロップダウン メニューから[>=]を選択し、[値]フィールドに「150」を入力し、[条件]ドロップダウン メニューから[and]を選択し、[選択基準の追加]をクリックします。
   c. [演算子]ドロップダウン メニューから[<=]を選択し、[値]フィールドに「250」を入力します。[選択基準の追加]をクリックします。[クエリ選択基準]テーブルに、入力した条件が反映されます。

6. レポートを実行するには、[レポート作成]をクリックします。

注: レポート ライタを使用して事前定義ディスク ステージング レポートを生成する場合、[追加]と[削除]ボタンは使用できません。

複数の CA ARCserve Backup サーバを対象としたレポートの生成

CAReports コマンド ライン ユーティリティで -m スイッチを指定すると、CA ARCserve Backup サーバのレポートをいつでも生成できます。複数の CA ARCserve Backup サーバのレポートを生成する場合は、レポート テンプレートをいずれか 1 つのサーバ上で作成して保存し、リモート サーバをデータ ソースとして使用することをお勧めします。カスタマイズしたレポート テンプレートを、CA ARCserve Backup サーバごとに更新する必要はありません。テンプレートの更新すべてが一般ジョブとしてバッチ処理されるように、各サーバに-m スイッチを指定します。

注:CAReports コマンド ライン ユーティリティで-a スイッチを指定すると、ファイルの自動命名機能を有効にして、日単位のレポートを生成できます。

ARCserve Backup for Laptops & Desktops に対するセッション詳細レポートの実行

ARCserve Backup Laptops & Desktops セッション詳細レポートでは、ARCserve Backup for Laptops & Desktops データがどの物理テープに含まれているかを確認できます。また、このレポートでは、有効期限切れの ARCserve Backup for Laptops & Desktops ファイルも示されます。このレポートに記載されている情報に基づいて、メディアの管理方法を決定します。たとえば、有効期限が切れた ARCserve Backup for Laptops & Desktops ファイルのみを含むテープがある場合、そのテープを他の目的に使用できます。

ARCserve Backup for Laptops & Desktops のセッション詳細レポートを実行する方法

1. ホーム画面のナビゲーション バーにある[モニタとレポート]メニューから、[レポート]をクリックします。

   [レポート マネージャ]が開きます。

2. [レポート]、[メディア レポート]の順に展開し、[ARCserve Backup for Laptops and Desktops セッション詳細レポート]を選択します。

   [印刷プレビュー]、[ファイルに出力]、または[プリンタに出力]のいずれかのレポート表示オプションを選択します。

   このレポートには、すべての ARCserve Backup for Laptops & Desktops ファイルとその場所が示されます。[ネーム スペース]列の値が「不明」である場合、このファイルの有効期限は切れています。

Unicenter Monitoring Agent を使用したモニタ アクティビティ

Unicenter が、CA ARCserve Backup をインストールする前にすでにインストールされている場合、Unicenter Monitoring Agent を使用して CA ARCserve Backup をモニタできます。このエージェントを使用して、サービスの起動と停止、CA ARCserve Backup のプロセスとメディアのステータス モニタ、およびバックアップ ジョブの失敗に関するレポートを行うことができます。

Unicenter Monitoring Agent を使用するには、マネージャを Unicenter と共に、またエージェントを CA ARCserve Backup サーバと共にインストールする必要があります。

SNMP エージェントをエージェント マシンで開始すると、自動的にエージェント機能が開始されます。

Unicenter マネージャ コンポーネントを起動する方法

1. Windows デスクトップで[スタート]-[プログラム]-[Unicenter NSM]-[ワールド ビュー]-[2-D マップ]を選択します。
2. Unicenter 自動検出を実行して、ARCserve Backup Unicenter Monitoring Agent がインストールされているマシンを検索します。
3. 2-D マップで目的のマシンをクリックします。

   CA ARCserve Backup Unicenter Monitoring Agent のアイコンが表示されます。
4. このアイコンを右クリックしてコンテキスト メニューを表示します。
5. CA ARCserve Backup のプロセス、テープ、およびジョブのステータスをモニタするには、[オブジェクト ビュー]、[ノード ビュー]、または[エージェント ビュー]をクリックします。(これらの情報は CA ARCserve Backup データベースから取得されます。)
6. [エージェント ビュー]をクリックして、CA ARCserve Backup サービスを起動または停止します。

CA ARCserve Backup 診断ユーティリティ

CA ARCserve Backup 診断ウィザードは、さまざまな CA ARCserve Backup およびシステム ログを収集してパッケージ化する便利なツールです。これらの情報は、トラブルシューティングに必要となる場合があります。

注: このユーティリティはデフォルトでインストールされます。

診断ユーティリティのコンポーネント

診断ユーティリティには、以下の 2 つのコンポーネントがあります。

- 診断ウィザード
- 診断レポート マネージャ

診断ウィザードは、CA ARCserve Backup プログラム グループから起動できます。診断ウィザードを使用して、生成するレポートとログの種類を設定できます。

以下の 2 種類のレポート生成モードのいずれかを実行できます。

- 高速モード-- ローカル マシンに関する情報を収集します。詳細なデバッグ情報は含まれません。
- 拡張モード-- ローカル マシンまたはリモート マシンに関する情報を収集し、より詳しいデバック情報を含むレポートを生成します。このモードを選択すると、関連するジョブを再実行するように要求されます。これにより、新規に選択したデバッグのフラグがジョブ中に処理され、レポートに出力されます。

また診断ウィザードでは、生成されたログをハードディスク上のどこに保存するのかを指定できます。診断ウィザードが終了すると、ファイルが作成されます。このファイルは、診断レポート マネージャから表示できます。また、CA ARCserve Backup プログラム グループからもアクセスできます。

以下のセクションでは、高速モードのレポートの実行と表示について説明します。

注: 診断ウィザードを詳細モードで実行するには、[診断の種類を選択]画面で[詳細]オプションを選択し、画面に表示される指示に従います。

高速モード診断ユーティリティを使用したレポートの作成

ARCserve 診断ウィザードを使用して、ローカル サーバの診断情報を集めたレポートを生成できます。

注: 高速モードでは、ローカル サーバの詳細なデバック情報は収集されません。

高速モード診断ユーティリティを使用してレポートを作成する方法

1. 診断ウィザードを開くには、[スタート] - [プログラム] - [CA] - [ARCserve Backup] - [診断ウィザード]の順に選択します。

   [ARCserve 診断ウィザード]が開きます。

2. [次へ]をクリックします。

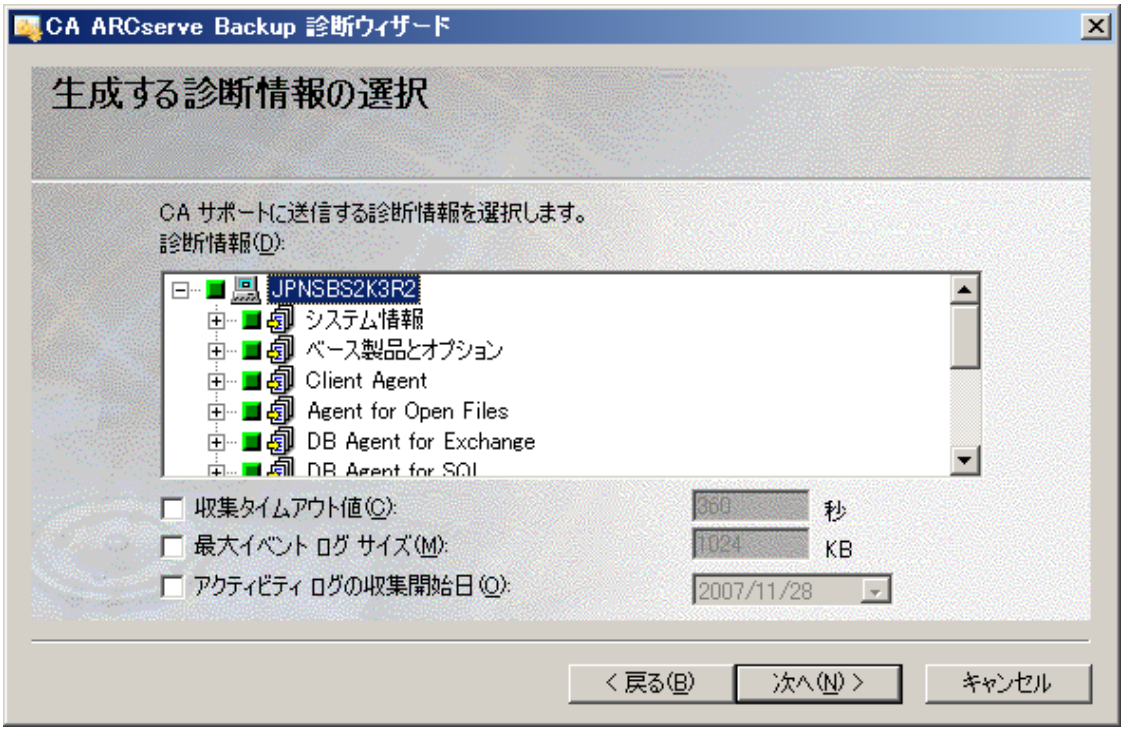
   [診断の種類を選択]ウィンドウが開きます。

   このダイアログ ボックスでは、診断ログをローカルまたはリモートのどちらのサーバから収集するか、およびレポートに詳細なデバッグ情報を含めるかどうかを指定できます。

   デバッグ情報を含めずにローカル ログを収集するには、[高速]タイプを選択します。

3. [次へ]をクリックします。

   ログを収集するマシンの属性を選択できます。



4. ［次へ］をクリックします。

   ［診断情報ファイル名］フィールドの診断情報ファイルを保存する場所を指定し、［次へ］をクリックします。

   収集するログのサマリが表示されます。

5. ［開始］をクリックします。

   このプロセスは、システム、および要求する情報量によって時間がかかる場合があります。

6. 処理が完了したら、［OK］をクリックして［完了］をクリックします。

   ファイルが作成された後に、そのファイルを CA テクニカル サポートに送信するよう求められる場合があります。

拡張モード診断ユーティリティを使用したレポートの作成

拡張モード診断ユーティリティを使用してレポートを作成する方法

1. 診断ウィザードを開くには、［スタート］ - ［プログラム］ - ［CA］ - ［ARCserve Backup］ - ［診断ウィザード］の順に選択します。

   ［ARCserve 診断ウィザード］が開きます。

2. ［次へ］をクリックします。

   ［診断の種類を選択］ウィンドウが開きます。

   このウィンドウでは、診断ログをローカルまたはリモートのどちらのサーバから収集するか、およびレポートでの詳細なデバッグ情報を選択できます。

   デバッグ情報を含めずにローカル ログを収集するには、［拡張］タイプを選択します。

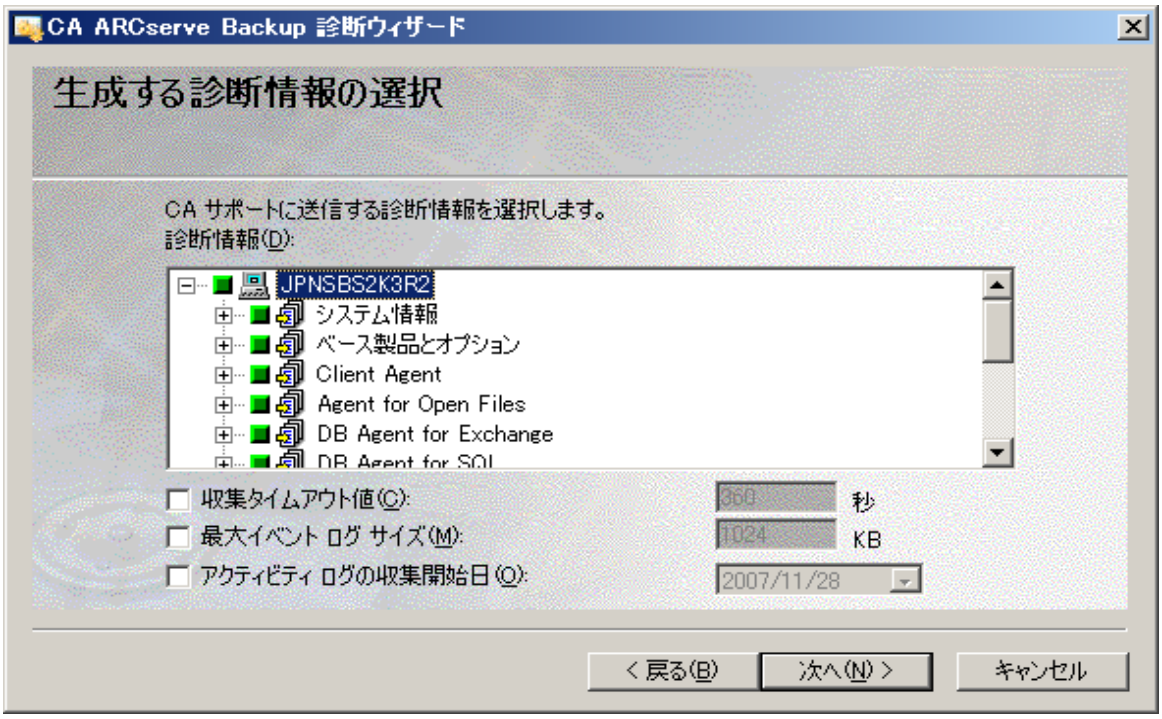
3. ［次へ］をクリックします。

   ［ARCserve Backup ジョブを選択］ウィンドウが開きます。

   ARCserve ジョブを選択します。

4. ［次へ］をクリックします。

   ログを収集するマシンの属性を選択できます。



5. ［次へ］をクリックします。

   デバッグ モードを選択します。

6. ［次へ］をクリックします。

   ［診断情報ファイル名］フィールドの診断情報ファイルを保存する場所を指定し、［次へ］をクリックします。

   収集するログのサマリが表示されます。

7. ［開始］をクリックします。

   このプロセスは、システム、および要求する情報量によって時間がかかる場合があります。

8. 処理が完了したら、［OK］をクリックして［完了］をクリックします。

   ファイルが作成された後に、そのファイルを CA テクニカル サポートに送信するよう求められる場合があります。

診断レポート マネージャを使用したレポートの表示

情報の収集が完了したら、その情報を診断レポート マネージャで表示できます。

診断レポートを表示する方法

1. ［スタート］ - ［プログラム］ - ［CA］ - ［ARCserve Backup］を選択し、ARCserve Backup プログラム グループから［診断レポート マネージャ］を選択して診断レポート マネージャを開きます。

   ［診断レポート マネージャ］が開きます。

2. ［ファイル］メニューから［開く］を選択します。

3. 保存されているログ ファイルを検索し、［開く］をクリックします。

   コンソールが開き、左側のペインにログのリストが表示されます。左側のペインで項目を選択すると、右下のペインに詳細な情報が表示されます。

診断レポート マネージャの［ファイル］メニューから、選択したログ ファイルをエクスポート、保存、および印刷することができます。

第 9 章: Alert マネージャの使い方

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

Alert マネージャの動作 (639 ページ)
Alertマネージャのコンポーネント (641 ページ)
Alert の設定 (641 ページ)
Alertマネージャの環境設定 (643 ページ)

Alert マネージャの動作

Alert は、さまざまな通信媒体を使用して組織内の人員にメッセージを送信する、通知システムです。たとえば、オフィスの内外にいるシステム管理者やハードウェア技術者などに Alert を送信できます。また、ネットワークの別のセグメントにいるグループのユーザにも送信できます。

Alert マネージャ自体はメッセージを生成しません。送信する情報と送信先をマネージャで設定する必要があります。送信する情報を Alert で指定するには、バックアップマネージャの[Alert]オプションか、またはサーバ管理マネージャの Alert 設定を使用します。情報の送信方法と送信先を指定するには、Alert マネージャまたはバックアップマネージャの[Alert]オプションを使用します。バックアップ マネージャで送信方法や送信先を指定する方法の詳細については、「データのバックアップ」を参照してください。

Alert を介して送信される情報を「イベント」と呼びます。イベントはアクティビティ ログに表示される単語や語句です。「ジョブが完了した時」や「ジョブが未完了の時」などのような、事前定義されたジョブ関連イベントを選択できます。また、エラー、警告、通知コードなど、ジョブに関連するイベントをカスタマイズすることもできます。さらに、テープ エンジンの開始と停止など、ジョブに関連しないイベントを指定することもできます。

以下の CA ARCserve Backup マネージャおよびユーティリティから警告をセットアップできます。

- バックアップ マネージャ
- リストア マネージャ
- メディア検証とスキャン ユーティリティ
- 比較ユーティリティ
- パージ ユーティリティ
- コピー ユーティリティ
- マージ ユーティリティ
- カウント ユーティリティ

ジョブ関連のイベントを選択するには、これらのマネージャまたはユーティリティを開き、[オプション]ツールバー ボタンをクリックして、[オプション]ダイアログ ボックスで[警告]タブを選択します。

ジョブ関連のイベントは、任意の[ユーティリティ]メニューの[オプション]をクリックして、入力することもできます。ジョブに関連しないイベントは、サーバ管理の[環境設定]ダイアログ ボックスの[Alert]タブで入力します。

イベントを入力し、アクティビティ ログにイベントが表示されると、Alert で通知メッセージが生成され、該当する受信者に送信されます。Alert を使用して送信する情報を選択する方法の詳細については、ジョブに関連するイベントであれば「データのバックアップ」を、ジョブに関連しないイベントであれば「バックアップ サーバの管理」をそれぞれ参照してください。

Alert は以下の方法で送信できます。

- ブロードキャスト -- 特定のコンピュータへポップアップ メッセージを送信します。
- CA Unicenter TNG オプション -- TNG のコンソールおよびワールド ビュー リポジトリにメッセージを送信します。
- Lotus Notes -- Lotus Notes を使用して電子メール メッセージを送信します。
- Microsoft Exchange -- Microsoft Exchange を使用して電子メール メッセージを送信します。
- Windows イベント ログ - ローカル マシンおよびリモート マシンのイベント ログにイベント情報を記録します。
- ポケットベル -- 文字型のポケットベル メッセージを送信します。

  注: ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。

- SMTP（Simple Mail Transfer Protocol） -- インターネットの標準の電子メール プロトコルを使用して、電子メール メッセージを送信します。
- SNMP（Simple Network Management Protocol） -- NetWare 管理システム（NMS）、HP OpenView、CA Unicenter TNG などの SNMP マネージャにメッセージを送信します。
- トラブル チケット -- ネットワーク上の任意のプリント キューを通じて文書を印刷します。

Alert マネージャのコンポーネント

Alert は以下のコンポーネントで構成されています。

- Alert マネージャ -- Alert によるメッセージの送信方法と送信先を設定します。
- Alert サービス（[Alert 通知サーバ]サービス） -- Alert メッセージの受信、処理、および配信を行います。
- ALBUILD.DLL -- Alert とその他のアプリケーションの間のチャネルとしての役割を担う DLL です。このファイルは Alert のホーム ディレクトリに格納されています。
- *.CFG -- アプリケーション プロファイルのファイルは弊社の製品別に提供されます。このファイルが Windows のインストール ディレクトリに存在することで、アプリケーションにより生成されるメッセージを Alert で処理できるようになります。

Alert の設定

CA ARCserve Backup では、電子メール、SNMP、ブロードキャスト、イベント ログ、Unicenter Network and Systems Management のビューなど、さまざまな方法でイベントを通知できます。Unicenter がインストールされている場合は、Unicenter Monitoring Agent を使用して、CA ARCserve Backup プロセスとメディアのステータスをモニタし、バックアップ ジョブが失敗した場合にレポートを行うことができます。

Alert 通知の例

以下のように、バックアップ ジョブが正常に完了した場合にメッセージをブロードキャストするように、Alert を設定することができます。

Alert を設定する方法

1. ［バックアップ　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。

   ［オプション］ダイアログ ボックスが開きます。

2. ［Alert］タブをクリックします。

   Alert オプションが表示されます。

3. ［環境設定］ボタンをクリックして、送信方法を指定します。

   ［受信者環境設定］ダイアログ ボックスが表示されます。

4. ［受信者環境設定］ダイアログ ボックスで［新規］をクリックします。

   ［環境設定名］ダイアログ ボックスが開きます。

5. ［環境設定名］フィールドに環境設定の名前を入力し、［OK］ボタンをクリックします。

   ［ブロードキャスト］方式を選択し、［追加］ボタンをクリックします。

   ［ブロードキャストの受信者を追加］ダイアログ ボックスが表示されます。

6. ［グループ/マシン］フィールドで、使用しているマシンをネットワークから選択し、［追加］ボタンをクリックして［受信者］フィールドに追加します。

   または、マシン名がわかっている場合は、マシン名を受信者フィールドに直接入力します。

   ［OK］をクリックし、もう一度［OK］をクリックして、環境設定を保存します。

7. ［受信方式と受信者］ドロップダウン メニューから、保存した環境設定を選択します。

8. ［イベント］ドロップダウン メニューからイベントを 1 つ選択し、［追加］ボタンをクリックします。

   これで Alert のセットアップが完了し、バックアップを開始できます。

   ［OK］ボタンをクリックし、［開始］ボタンをクリックしてジョブをサブミットします。

   ［セキュリティおよびエージェント情報］ダイアログ ボックスが開きます。

9. ［セキュリティおよびエージェント情報］ダイアログ ボックスで、実行するジョブを選択します。

   ユーザ名とパスワードが表示されない場合は、［セキュリティ］ボタンをクリックし、適切なユーザ名とパスワードを入力します。

   セキュリティ情報を確認して［OK］ボタンをクリックします。

   ［ジョブのサブミット］ダイアログ画面が開きます。

10. 必要に応じて、バックアップ ジョブの詳細を入力し、[OK]ボタンをクリックしてジョブをサブミットします。

    ジョブ ステータス ウィンドウの[ジョブ キュー]タブに、現在アクティブなジョブが表示されます。アクティブなジョブでは、[ジョブ キュー]タブでそのジョブをダブルクリックして[ジョブ モニタ]を表示すると、そのジョブのステータスを確認できます。

    ジョブが完了すると、Alert により指定した方法で通知が行われます。

Alert マネージャの環境設定

Alert 通知システムを使用する前に、まずサービス アカウントを設定する必要があります。設定するには、Alert マネージャを開き、[サービス]メニューから[サービス アカウントの設定]を選択します。

注: Alert マネージャが弊社の他の製品と共にすでにインストールされている場合は、CA ARCserve Backup ディレクトリに再インストールされるのではなく、先にインストールされたディレクトリにそのまま残ります。

Alert は、さまざまな通信メカニズムや通信アプリケーションを使用して送信できます。Alert を呼び出すアプリケーションには、必ず 3 種類のイベント優先度(クリティカル、警告、情報)のいずれかを指定する必要があります。

Alert を呼び出すアプリケーションの一覧を表示するには、Alert マネージャを開き、左側のペインで[環境設定]を展開してから、[デフォルト]または[CA ARCserve Backup]を展開します。Alert のデフォルト設定(Alert サービスを使用するすべてのアプリケーションに適用される)を使用するか、各アプリケーションに固有の設定情報を入力します。固有の設定情報を入力した場合は、その設定がデフォルトの Alert 設定よりも優先されます。

以下のセクションでは、使用可能な通信メカニズムを設定する方法について詳しく説明します。設定を開始するには、まず[環境設定]を展開してから、[CA ARCserve Backup]を展開します。以下では、ここで表示されるオプションについて説明します。

ポート オプション

[ポート]オプションには通信ポートのプロファイルが含まれています。これらのプロファイルは、シリアル ポートにアクセスする機能やポケットベルで使用されます。設定を行うには、[ポート]を右クリックして[新規項目]を選択します。以下の情報を入力します。

- [ポート] -- ポケットベル メッセージのブロードキャスト元にする、通信ポートの名前
- [ビット レート] -- モデムが使用するデータ ビット数(7 または 8)

- ［ボー レート］ -- モデムが使用するボー レート
- ［パリティ］ -- モデムのパリティ設定（パリティなし、奇数、または偶数）
- ［ストップ ビット］ -- モデムが使用するストップ ビット数（1 または 2）

これらの設定を、シリアル ポートにアクセスする機能に適用するには、［デフォルトとして使用］チェック ボックスをオンにします。ポート情報の設定が終わったら、［OK］をクリックします。

注: ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。

Alert のブロードキャスト

特定のネットワーク ユーザやグループに対して情報を送信する方法として、Alert ブロードキャストを使用できます。

Alert のブロードキャストを使用するには、 Windows XP および Windows Server 2003 のシステムで Windows Messenger サービスを有効にする必要があります。Windows XP および Windows Server 2003 のシステムにおいて、Windows Messenger サービスはデフォルトで無効になっています。

注: Windows Vista および Windows Server 2008 は、Messenger サービスをサポートしていません。したがって、Alert のブロードキャストは、この 2 つのプラットフォームでサポートされていません。

ブロードキャスト オプションの設定を行うには、［ブロードキャスト］を右クリックして［新規項目］を選択します。

［ブロードキャスト出力先］ダイアログ ボックスが表示されたら、Alert メッセージの送信先とするネットワークの全マシン名を入力するか、ダイアログ ボックス左側のツリーを展開して選択し、［追加］をクリックします。ブロードキャスト出力先の追加の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

CA Unicenter TNG

CA Unicenter TNG オプションを使用して、Alert の生成時に Unicenter TNG のコンソールおよびワールド ビュー リポジトリにメッセージを送信できます。

注: Unicenter TNG のイベント管理およびワールド ビュー マシンの双方で、Alert が稼働している必要があります。

CA Unicenter TNG の環境設定を行うには、[CA Unicenter TNG]を右クリックしてから[Unicenter TNG の設定]をクリックします。[Unicenter TNG の設定]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- イベント管理マシン -- Unicenter イベント管理コンソールを実行中のマシン名を入力します。
- TNG ワールド ビュー マシン -- ワールド ビュー リポジトリを含むマシンの名前を入力します。ワールド ビュー マシンで Alert が実行されている場合は、Unicenter TNG リポジトリにアクセスするためのユーザ名とパスワードを入力します。

また TNG イベント マップを設定して、Unicenter TNG 環境における Alert の使用条件を設定することもできます。そのためには、[CA Unicenter TNG]を展開し、[クリティカル]、[警告]、[情報]のいずれかを右クリックして[項目の編集]を選択します。[Unicenter TNG イベント マップ]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- アプリケーション イベント優先度 -- アプリケーションから Alert に転送するアプリケーション イベントの優先度が表示されます。[情報]、[警告]、[クリティカル]のいずれかを指定できます。このフィールドは、TNG イベント マップを設定するために、CA Unicenter TNG オブジェクト下で選択したカテゴリに応じて、自動的に入力されます。
- 重要度 -- このオプションを使用して、Alert から TNG に転送するメッセージの重要度を変更します。ブロードキャストする Alert メッセージのタイプとして、[エラー]、[完了]、[警告]、[情報]、または[中断]のいずれかを選択します。
- 色--メッセージを表示する色を選択します。
- 属性-- メッセージを点滅または反転させるかどうかを設定します。デフォルトのオプションでは、メッセージは TNG デフォルトに設定されます。
- フラグ -- メッセージをホールドする場合、およびコンソールでメッセージを強調表示する場合は、それぞれ該当するチェック ボックスをオンにします。
- コンソールに送信 -- Alert メッセージをコンソールに出力するには、このチェック ボックスをオンにします。
- ワールドビュー リポジトリのオブジェクト ステータスを更新 -- TNG のワールド ビュー グループでこのオプションを選択すると、ワールド ビュー リポジトリに現在のオブジェクト ステータスが格納されます。

CA Unicenter TNG のコンソールおよびワールド ビュー リポジトリを使用して Alert を送信する方法の詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

Unicenter TNG で実行するAlertの設定例

青色の文字で Unicenter TNG のコンソールに情報レベルのメッセージを送信するには、以下のように出力先を設定します。

イベント優先度	[説明]
情報	アプリケーション イベントのプライオリティ
青色	色
4	コンソール出力
4	ワールド ビュー リポジトリのオブジェクト ステータスを更新する

赤色の文字でエラー メッセージを Unicenter TNG のコンソールに送信し、ワールド ビュー リポジトリのオブジェクト ステータスを更新するには、以下のように設定します。

イベント優先度	[説明]
クリティカル	アプリケーション イベントのプライオリティ
赤色	色
4	コンソール出力
4	ワールド ビュー リポジトリのオブジェクト ステータスを更新する

電子メール通知

Lotus Notes、Microsoft Exchange、または SMTP を使用して、特定のユーザに通知メッセージを電子メールで送信できます。

重要:設定データをセットアップしてメッセージを送信するには、Lotus Notes または Microsoft Exchange のクライアントをインストールする必要があります。電子メール アカウントの設定方法については、Windows のドキュメントを参照してください。

Lotus Notes

Lotus Notes の環境設定を行うには、[Lotus Notes]を右クリックしてから[Lotus Notes の設定]を選択します。[Lotus Notes の設定]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- ［Lotus Notes インストール］-- 正しいインストール パスを入力します。
- ［パスワード］- パスワードを入力します。
- ［アカウントを指定する］-- Alert で別のユーザ ID に切り替える場合には、このチェック ボックスをオンにし、以下のフィールドに情報を入力します。
  - ［ID ファイル］-- 例: joeuser.id など
  - ［メール サーバ］-- 例: NotesServer/NotesDomain
  - ［メール ファイル］-- 例: mail/joeuser.nsf

Lotus Notes の環境設定が終了したら、[Lotus Notes]を右クリックし、[新規項目]または[メッセージの属性]を選択します。

[新規項目]を選択すると、Alert が Lotus Notes サーバと接続され、アドレス帳が表示されます。Alert の送信先ユーザを選択します。

[メッセージの属性]を選択すると、電子メールの Alert にファイルを添付できます。件名を入力し、[ファイルの追加]をクリックして添付するファイルを選択し、[OK]ボタンをクリックします。

Microsoft Exchange

Microsoft Exchange の環境設定を行うには、右クリックして以下のいずれかを選択します。

- ［新規項目］-- 電子メールの受信者を選択します。
- ［メッセージの属性］-- 電子 Alert にファイルを添付できます。件名を入力し、[ファイルの追加]をクリックして添付するファイルを選択し、[OK]ボタンをクリックします。
- ［MS Exchange の設定］-- [サービス ログオン設定]ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスは、サービス アカウントをセット アップする際と同じものです。Alert サービスが使用するドメイン、ユーザ名、パスワードを入力します。入力したアカウントとユーザに、ユーザ権利として[サービスとしてログオン]が割り当てられていること、およびそれらのアカウントが Microsoft Exchange サーバのアカウントであることを確認する必要があります。Microsoft Exchange クライアントがインストールされている場合は、サーバ名とメールボックス名も入力する必要があります。メールボックス名では大文字と小文字が区別されます。このメールボックスが有効になっていることを確認してください。

注：Microsoft Outlook を使用している場合は、[Microsoft Outlook]アイコンを右クリックして[プロパティ]を選択します。[Microsoft Exchange Server]を選択して[プロパティ]をクリックし、入力するサーバ名とメールボックス名を確認します。

電子メールによるジョブ ログの送信

Lotus NotesやMicrosoft Exchangeを使用すると、電子メールの通知メッセージを送信するだけでなく、ジョブ ログを電子メールに添付して送信することもできます。そのためには、新規のアイテムを作成し、受信者を選択します。ジョブをサブミットする前に、バックアップ マネージャで[オプション]アイコンをクリックするか、[バックアップ]メニューから[オプション]を選択します。[グローバル オプション]ダイアログ ボックスが表示されたら[Alert]タブをクリックし、[ジョブ ログの添付]チェック ボックスをオンにして、[OK]をクリックします。ジョブをサブミットすると、ジョブ ログが指定した受信者に送信されます。

Windows イベント ログの通知

イベント ログの送信先を設定して、選択したサーバのイベント ログに送信させることができます。

イベント ログの送信先を設定するには、[Windows イベント ログ]を右クリックして[新規項目]を選択します。[イベントログ出力先]ダイアログ ボックスが表示されたら、Alertメッセージの送信先とするネットワークのマシン名を[出力先]に入力するか、ダイアログボックス左側のツリーを展開して選択し、[追加]ボタンをクリックします。

Alertマネージャのポケットベル オプション

注： ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。

ポケットベル オプションを使用すると、英数字で書かれたメッセージを使用して情報を送信できます。ポケットベルの受信者を追加する前に、通信ポートを設定する必要があります。

注： ポートの設定の詳細については、「ポート オプション」(643 ページ)を参照してください。

ポケットベルの環境設定を行うには、[ポケットベル]を右クリックして[新規項目]を選択します。[ポケットベルの設定]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- [所有者名] -- ポケットベル受信者の名前を入力します。
- [ポケットベルの種類] -- 文字型ポケットベルを選択します。数値型ポケットベルはサポートされていません。
- [ポケットベル番号] -- 24 文字まで入力可能です。外線発信のために 9 などを使用する必要がある場合、その数字もこのフィールドに指定します。

  カンマ(,)は 1 秒間のポーズを表します。1 秒を超えるポーズが必要な場合、複数のカンマを入力します。

  ダッシュ(-)を入力して数字を区切ることもできますが、ダッシュ自体には何の機能もありません (ただし、モデムの機種によってはダッシュに機能が割り当てられている場合があるため、使用しているモデムのマニュアルを確認してください)。
- [ID]-[ポケットベル] -- Alert を受信するポケットベルを識別する数字を最大 8 桁で入力します。
- [ID]-[サイト] -- Alert が発生した場所を示す最大 4 桁の数字を入力します。この ID はポケットベルへのメッセージに含まれることになるので、ID 番号が 4 桁未満の場合は、先頭に 0 を付けて 4 桁にしてください。
- [遅延]-[接続] -- ポケットベル会社との接続が確立するまでの待ち時間(秒数)を入力します。この値はポケットベル会社、場所、時間帯、電話機器、電話のトラフィックなどによって異なります。接続の確立に時間がかかって、接続が確立される前に Alert が送信されてしまう可能性がある場合は、この秒数を長く指定することで問題を回避できます。
- [遅延]-[メッセージ] -- 接続が確立されてから Alert メッセージが送信されるまでの待ち時間(秒数)を入力します。
- [ポート設定] -- 適切なポート設定を選択します。新しいポート プロファイルの作成方法の詳細については、この章の「ポート オプション」を参照してください。

注: 文字型のポケットベルにメッセージを送信する場合の適切なモデム設定については、ポケットベル会社にお問い合わせください。Alert サービスで文字型のポケットベルメッセージを送信するには、TAP プロトコルが必要です。

ポケットベル メッセージ オプション

文字型ポケットベルには、以下のリストにある各種メッセージを送信できます。[ ]で囲まれた部分は実際の情報で置き換えてください。

- Boot Virus Detected
- Manager Detected a Virus [virusname] in [path]
- Infected File [servername/path] Detected
- Infected File [path] Accessed by user name at workstation address

注: ポケットベル オプションは、CA ARCserve Backup の日本語バージョンでサポートされていません。

SMTP 通知

SMTP を使用して、インターネット上のユーザに電子メール通知メッセージを送信できます。SMTP 設定を行うには、[SMTP]を右クリックしてから[新規項目]を選択します。[SMTP 受信者]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- [アドレス] -- 受信者のインターネット電子メール アドレスを入力します。たとえば、johnsmith@bigcompany.com のように入力します。
- [表示する名前] -- 受信者の名前を入力します。

SNMP 通知

SNMP オプションを使用して、SNMP トラップを SNMP マネージャに送信できます。SNMP マネージャには、NetWare 管理システム(NMS)、HP OpenView、IBM NetView、および CA Unicenter TNG などがあります。

SNMP 設定を行うには、[SNMP]を右クリックしてから[新規項目]を選択します。[SNMP 受信者]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- [マネージャ名] -- SNMP マネージャの名前を入力します。
- 送信方法 -- 以下のオプションから 1 つを選択します。
  - [IPX 経由] -- このオプションを選択する場合は、SNMP マネージャが格納されているマシンのネットワーク アドレス(8 バイト)を入力します。次に、SNMP マネージャを格納しているマシンのノード アドレス(12 バイト)を入力します。このフィールドは、Novell ネットワークを使用している際に指定します。
  - [IP 経由] -- このオプションを選択する場合は、SNMP マネージャのあるマシンの IP アドレスを入力します。このフィールドは TCP/IP スタックを実行中に使用します。

トラブル チケット

トラブル チケットを使用すると、プリンタに情報を送信して出力できます。

トラブル チケットの設定を行うには、[トラブル チケット]を右クリックしてから[新規項目]を選択します。[トラブル チケット出力先]ダイアログ ボックスが表示されたら、以下の情報を入力します。

- ［会社名］ -- 会社名を入力します。
- ［所在地］ -- 適切な場所を入力します。
- ［トラブル チケットのヘッダ］ -- 各トラブル チケットの最上部に表示する情報を入力します。

受信者を選択するには、プリンタを選択して[追加]をクリックします。プロンプトが表示されたら、プリンタ デバイスに接続するためのユーザ名とパスワードを入力します。

トラブル チケットを使用すると、印刷用に通知メッセージを送信するだけでなく、ジョブログを送信することもできます。そのためには、新規のアイテムを作成し、受信者を選択します。ジョブをサブミットする前に、バックアップ マネージャで[オプション]アイコンをクリックするか、[バックアップ]メニューから[オプション]を選択します。[グローバル オプション]ダイアログ ボックスが表示されたら[Alert]タブをクリックし、[ジョブ ログの添付]チェック ボックスをオンにして、[OK]をクリックします。ジョブをサブミットすると、ジョブログが指定した受信者に送信されます。

イベント優先度

Alert を呼び出すアプリケーションには、必ず以下のいずれかのイベント優先度を指定する必要があります。

- クリティカル
- 警告
- 情報

メッセージのテスト

Alert メッセージ機能をテストする場合は、ツールバーの[テスト メッセージの送信]を選択します。設定を行った場合は、必ずテストを実行してください。

その際には無用な混乱を避けるため、Alert の受信者全員にあらかじめテストを実施する旨を知らせておいてください。

Alertアクティビティの詳細

Alert アクティビティをレビューするには、アクティビティ グループを展開して、以下のいずれかを選択します。

- Alert サマリ情報 -- Alert のステータスが表示されます。
- Alert イベント ログ -- Alert によって生成されたすべてのメッセージを保存します。特定のイベントが発生した日付と時刻、Alert を送信したアプリケーション、およびイベントを生成したアプリケーションが表示されます。
- Alert アクティビティ ログ -- Alert の履歴リストを保存します。

これらのログは、表示、印刷、または削除できます。

付録 A: トラブルシューティング

このセクションでは、CA ARCserve Backup の使用中に発生する可能性がある問題について、問題の特定と解決に役立つトラブルシューティング情報を提供します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

ログインの問題(653 ページ)
ジョブが、スケジュール通りに開始されない(661 ページ)
ハードウェアが予期したように機能しない(662 ページ)
認証に関する問題(664 ページ)
オープン ファイルをバックアップできない(670 ページ)
データのバックアップまたはリストア中にテープ エラーが発生する(671 ページ)
ディスカバリ サービスが正しく機能しない(673 ページ)
Active Directory のリストア モードで GUI がフリーズする(673 ページ)
Citrix サーバのリストア ジョブが失敗する(674 ページ)
圧縮および/または暗号化を使用してバックアップしたデータのローカル リストアが失敗した(674 ページ)

ログインの問題

このセクションでは、CA ARCserve Backup へのログインに関連する問題の特定と解決に役立つトラブルシューティングの情報を提供します。

caroot パスワードの変更後ログインできない

Windows で有効

症状:

caroot アカウントのパスワードを変更しました。それ以後、CA ARCserve Backup にログインしようとすると、無効なパスワードであると表示されるのはなぜですか。

解決策:

パスワードがセットアップ時に変更されなかったためです。これにはさまざまな原因が考えられます(マシン名が拡張文字を含んでいたり、マシン名が英語以外の言語であるなど)。この場合は、調査用のログを弊社テクニカル サポートに送信するために、以下のデバッグ認証コマンドを実行します(AB_MACHINE は使用しているマシン名で置き換えてください)。

1. マシン名で ping コマンドを実行します。以下に例を示します。

   ```
   ping.exe AB_MACHINE
   ```

   AB_MACHINE は使用しているマシン名です。上記のコマンドがうまく行かない場合は、etc/hosts ファイルまたは DNS を変更して、IP アドレスによる名前解決を有効にします。

2. 以下のコマンドを実行します。

   ```
   ipconfig /all > ipconfig.log
   ```

3. 以下のコマンドを入力し、マシン上で Portmapper が実行中であるかどうかを、弊社テクニカル サポートにお知らせください。

   ```
   netstat -na >netstat.log
   ```

4. 以下のコマンドを実行し、クライアント マシン上で実行している rpc サーバで、どの CA ARCserve Backup サービスが登録されているかを、弊社テクニカル サポートにお知らせください。

   ```
   rpcinfo.exe -p AB_MACHINE >rpcinfo.log
   ```

   AB_MACHINE は使用しているマシン名です。

5. 以下のコマンドを入力します。

   ```
   rpcinfo.exe -t AB_MACHINE 395648 1 > caauthd.txt
   ```

   AB_MACHINE は使用しているマシン名です。

   注: 「>」を使用すると、出力結果を画面に表示する代わりに、ファイルに出力します。

6. レジストリ キーを以下のように設定します。

   ```
   HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥CA
   ARCserveBackup¥Base¥LogARCserve¥[DWORD]DebugLogs ==1
   ```

   ホーム ディレクトリ内の ¥¥log ディレクトリ内に、ファイル「rpc.log」が作成されます。

メディアがいっぱいのときに作成されるメークアップ ジョブ

Windows 64-bit オペレーティング システムで有効

症状:

Client Agent for Windows を使用してテープへのバックアップ操作を実行中に、メディアの空き領域がなくなったことが ARCserve によって検出されます。検出から 20 分以内にメディアを交換する必要があります。検出から 20 分経過後にメディアを交換した場合、以下の現象が発生します。

- エラー E3392(バックアップ サーバ TCP 再接続タイムアウト)がアクティビティ ログに記録されます。
- ジョブは終了ステータスが失敗で正常終了します。
- ARCserve はメークアップ ジョブを作成します。

解決方法:

この問題の修復方法は以下のとおりです。

- ジョブは正常終了しましたが、エラー E3392 が発生したため、ジョブは失敗として報告されました。ARCserve が失敗したジョブを検出したので、メークアップ ジョブが作成されました。したがって、このメークアップ ジョブを安全に削除できます。
- 以下のレジストリ キーを変更することにより、タイムアウト待ち時間を増やすことができます。

  HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥ClientAgent¥Parameters¥SendTimeOut

  デフォルト: 1200(秒)

  HKEY_LOCAL_MACHINE¥Software¥ComputerAssociates¥CA ARCserve Backup¥ClientAgent¥Parameters¥ReceiveTimeOut

  デフォルト: 1200(秒)

  例: 待ち時間を 60 分に増やすには、上記の DWORD 値を 3600 に変更します。

コンピュータ名変更後 CA ARCserve Backup にログインできない

Windows で有効

症状:

CA ARCserve Backup をインストールしてマシン名を変更し、再起動しました。CA ARCserve Backup マネージャ コンソールが使用できなくなったのですが、なぜですか。

解決策:

コンピュータ名は、ネットワークまたはドメインで自分自身を特定するためにコンピュータが使用する名前です。一元化された管理環境では、ARCserve ドメインはプライマリ サーバと 1 つ以上のメンバ サーバ、またはスタンドアロンのサーバから構成されています。CA ARCserve Backup はプライマリ サーバおよびメンバサーバのコンピュータ名を使用し、サーバ間の通信を確立します。

ARCserve ドメインでコンピュータ名の変更を処理する方法の詳細については、「ARCserve ドメインでコンピュータ名を変更する方法」(497 ページ)を参照してください。

CA ARCserve Backup サーバの IP アドレスが変更された後、CA ARCserve Backup で通信上の問題が発生する

Windows プラットフォームで有効

概要

CA ARCserve Backup サーバの IP アドレスは、いくつかの理由によって変更される場合があります。一般的な理由としては以下が挙げられます。

- CA ARCserve Backup サーバで、ネットワーク インターフェース カード(NIC)が交換された場合。コンピュータがネットワークに再接続すると、以前のネットワーク カードとは異なる IP アドレスが使用されます。
- DHCP サーバを介して IP アドレスを取得する CA ARCserve Backup サーバが、別の DHCP サーバに接続した場合。

症状

CA ARCserve Backup マネージャ コンソールをホストするプライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、およびシステムで IP アドレスが変更されると、CA ARCserve Backup で以下の問題が発生します。

- CA ARCserve Backup マネージャ コンソールをホストするメンバ サーバおよびシステムにおいて、マネージャ コンソールの[デフォルト サーバとセキュリティ]フィールドでドメインの値が「なし」と表示される。
- メンバ サーバでナビゲーション バーの[バックアップ]リンクをクリックすると、エラーメッセージが表示される。たとえば、「プライマリ サーバに接続しています」というポップアップ メッセージが表示されます。

- メンバ サーバからコマンド ラインを通じてプライマリ サーバに対する PING を実行すると、「リクエストがタイムアウトしました」というメッセージが返される。
- プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバで、CA ARCserve Backup コマンド ライン ユーティリティを使用してタスクを実行すると、権限に関するエラーが発生する。たとえば、以下のいずれかのメッセージが表示されます。

  `Ntuser` は右記にある認証サーバで検証されていません: `Hostname`
  同等の権限を作成しますか(デフォルト : y)?

メンバ サーバで IP アドレスが変更されると、CA ARCserve Backup で以下の問題が発生します。

- メンバ サーバにおいて、マネージャ コンソールの[デフォルト サーバとセキュリティ]セクションでドメインの値が「なし」と表示される。
- CA ARCserve Backup マネージャ コンソールをホストするプライマリ サーバまたはシステムからメンバ サーバにログインできない。
- プライマリ サーバからコマンド ラインを通じてメンバ サーバに対する PING を実行すると、「リクエストがタイムアウトしました」というメッセージが返される。
- メンバ サーバで、CA ARCserve Backup コマンド ライン ユーティリティを使用してタスクを実行すると、権限に関するエラーが発生する。たとえば、以下のいずれかのメッセージが表示されます。

  `Ntuser` は右記にある認証サーバで検証されていません: `Hostname`
  同等の権限を作成しますか(デフォルト : y)?

ソリューション

通信上の問題を解決するには、IP アドレスが変更された CA ARCserve Backup サーバの種類に応じた対応策を実施してください。

プライマリ サーバ/スタンドアロン サーバで IP アドレスが変更された場合

重要: プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバの IP アドレスを変更した場合、そのサーバから実行される基本的なバックアップ ジョブおよびリストア ジョブは、正常に完了できます。また、プライマリ サーバの CA ARCserve Backup マネージャには、メンバ サーバのホスト名が正しく表示されます。ただし、メンバ サーバにおいてバックアップ ジョブおよびリストア ジョブを確実に成功させるためには、タスクを完了する前にメンバ サーバで下記の手順 1 を必ず実行する必要があります。

1. CA ARCserve Backup サーバがプライマリ サーバの場合、以下のコマンドを使用して CA ARCserve Backup サービスの停止と再起動を行います。
   - cstop
   - cstart

2. CA ARCserve Backup ドメイン内にメンバ サーバがある場合、メンバ サーバで Windows コマンド ラインを開きます。

   ipconfig コマンドを、/flushdns スイッチを使用して実行します。以下に例を示します。

   ```
   c:¥documents and settings¥windows user name>ipconfig /flushdns
   ```

   注: CA ARCserve Backup ドメイン内のすべてのメンバ サーバでこの手順を繰り返す必要があります。

3. プライマリ サーバまたはスタンドアロン サーバで、ca_auth コマンドを使用して、同等の権限を作成します。構文は以下のようになります。

   ```
   ca_auth [-cahost HOST-NAME] -equiv add ntuser HOST-NAME ARCserveBackupUser
   [caroot_username] [caroot_password]
   ```

   注: ca_auth コマンドの使用に関する詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

メンバ サーバで IP アドレスが変更された場合

1. メンバ サーバで ca_auth コマンドを使用して同等の権限を作成します。構文は以下のようになります。

   ```
   ca_auth [-cahost HOST-NAME] -equiv add ntuser HOST-NAME ARCserveBackupUser
   [caroot_username] [caroot_password]
   ```

   注: ca_auth コマンドの使用に関する詳細については、「コマンド ライン リファレンス ガイド」を参照してください。

2. プライマリ サーバで Windows コマンド プロンプトを開きます。

   ipconfig コマンドを、/flushdns スイッチを使用して実行します。以下に例を示します。

   ```
   c:¥documents and settings¥windows user name>ipconfig /flushdns
   ```

ARCserve マネージャ コンソールをホストするサーバで IP アドレスが変更された場合

CA ARCserve Backup マネージャ コンソールをホストするサーバで IP アドレスが変更された場合は、何も行う必要はありません。通信上の問題が発生することなく、引き続きその他の CA ARCserve Backup サーバを管理できます。

エージェント システムで IP アドレスが変更された場合

以下のいずれかの対応策を選択します。

- エージェント システムをバックアップする CA ARCserve Backup サーバで Windows コマンド ラインを開きます。

  ipconfig コマンドを、/flushdns スイッチを使用して実行します。以下に例を示します。

  ```
  c:¥documents and settings¥windows user name>ipconfig /flushdns
  ```

- エージェント システムをプライマリ サーバ、メンバ サーバ、またはスタンドアロン サーバに追加した際、エージェント システムのホスト名ではなく IP アドレスを参照している場合、CA ARCserve Backup サーバにログインし、エージェント システムの IP アドレスを手動で変更できます。そのためには、以下の手順に従います。

  1. CA ARCserve Backup サーバにログインし、バックアップ マネージャを開いて Windows システム オブジェクトを展開します。
  2. エージェント システムを右クリックし、ポップアップ メニューから[エージェントの修正]を選択します。

     [エージェント オプション]ダイアログ ボックスが開きます。
  3. [IP アドレス]フィールドに変更後の IP アドレスを入力して[OK]をクリックします。

     新しい IP アドレスがエージェント システムに適用されます。

静的 IP アドレスを使用するシステムで IP アドレスが変更された場合

以下のいずれかの対応策を選択します。

- 静的 IP アドレスを使用している場合、新しい静的 IP アドレスを DNS サーバに登録できます。サーバの種類(プライマリ サーバやメンバ サーバなど)に応じて、前述の ipconfig コマンド タスクを使用して、ローカル DNS クライアントをリフレッシュします。

  この操作により、ホスト名と IP アドレス間の新しい関係を確立するためのキャッシュを解決できます。

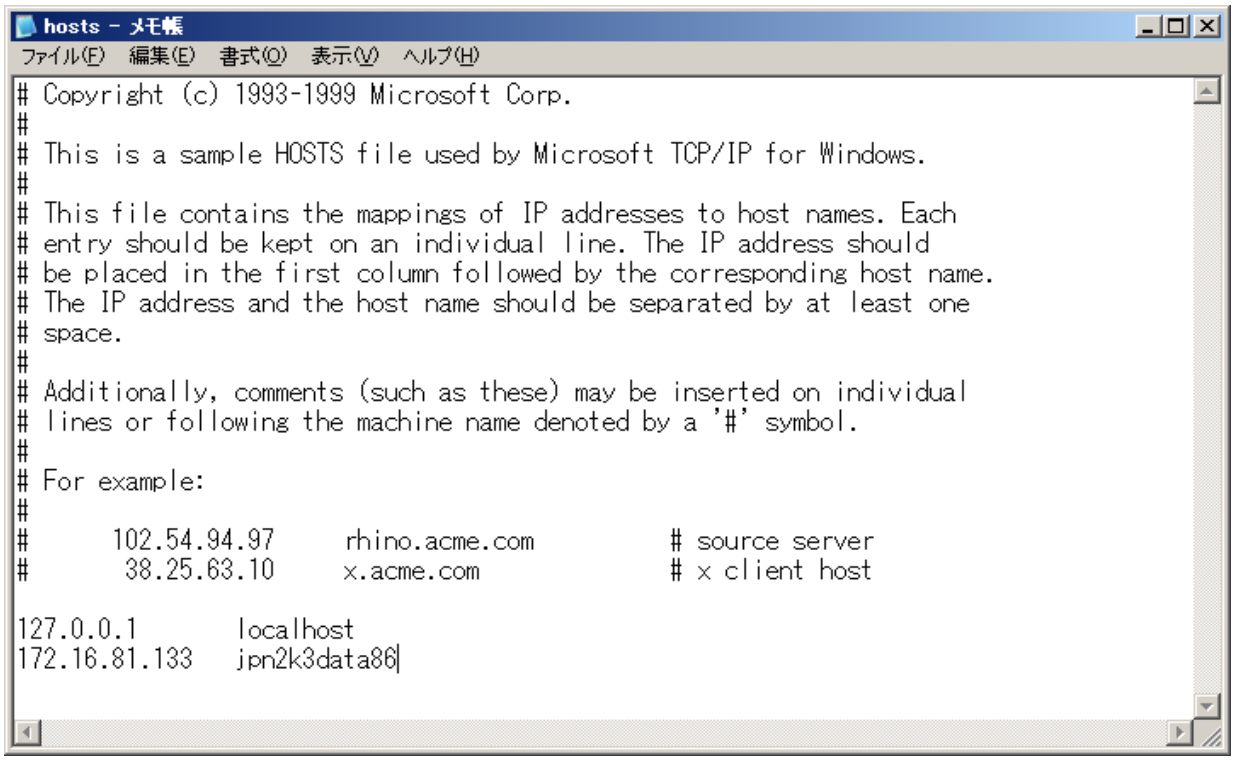
- 新しい静的 IP アドレスを DNS サーバに登録しない場合は、サーバ上の Hosts ファイルを修正して、アドレスの変更を反映させる必要があります。

  この問題を解決するには、以下の手順に従います。

  1. Windows エクスプローラから、メモ帳などのテキスト編集アプリケーションを使用して、次のファイルを開きます。

     ```
     C:¥WINDOWS¥system32¥drivers¥etc¥hosts
     ```

2. 以下の画面に示すように、システムの静的 IP アドレスとホスト名を指定します。



3. ファイルを閉じ、変更内容を保存します。

注: この解決法を使用する場合、IP アドレスを変更するときに Hosts ファイルを修正し、動的 IP アドレスに戻すときに指定された情報を削除する必要があります。

CAportmapper サービスの停止および開始時に認証エラーが発生する

Windows プラットフォームで有効

症状:

認証エラーが発生し、CAportmapper サービスの停止および再開後にマネージャ コンソールを開けません。

解決方法:

この条件は、以下のイベントのシーケンス下でのみ発生します。

- すべての ARCserve サービスが実行中です。
- Net Stop コマンドを使用するか、Windows の[コンピュータの管理]コンソールからサービスを停止して、CAportmapper サービスを停止します。

- CAportmapper サービスを再開します。

重要: CAportmapper サービスを停止および開始するには、cstop コマンドまたは cstart コマンドを使用する必要があります。これらのコマンドを使用すると、他の CA ARCserve Backup サービスとの依存関係を考慮したうえで、すべての CA ARCserve Backup サービスを適切な順序で停止および開始できます。

詳細情報

バッチ ファイルを使用したすべての CA ARCserve Backup サービスの停止と開始 (443 ページ)

ジョブが、スケジュール通りに開始されない

Windows、UNIX、および Linux プラットフォームで有効

症状:

スケジュールしたジョブが、スケジュール通りに開始されません。

この問題は、一般に一元管理環境に複数の CA ARCserve Backup サーバが存在しており、ARCserve プライマリ サーバと ARCserve メンバ サーバが異なるタイム ゾーンに存在する場合に発生します。

解決方法:

この問題を解決するには、プライマリ サーバのシステム時刻と、その ARCserve ドメインに含まれる全 ARCserve メンバ サービスのシステム時刻を同期させます。

これを行うには、Windows Time Service を使用します。

注: Windows Time Service を使用して時刻を同期する方法については、Windows の [ヘルプとサポート] を参照してください。

ハードウェアが予期したように機能しない

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup を使用する際のハードウェアに関する問題に対処する方法を説明します。

発生する可能性がある問題

CA ARCserve Backup でハードウェアに関する問題が発生した場合は、以下の症状が伴う可能性があります。

- CA ARCserve Backup のアクティビティ ログに「E6300 Windows NT SCSI ポートエラー」が表示される。
- スロットに正しいステータスが表示されないか、または正しく更新されない。
- CA ARCserve Backup のデバイス管理マネージャにデバイスが正しく表示されない。
- CA ARCserve Backup のアクティビティ ログに、重大なハードウェアのエラーが表示される。
- テープ デバイスを適切に環境設定できない。
- 日常的に使用している CA ARCserve Backup の機能において、ハードウェアの動作が不安定になる。

考えられる解決策

以下に、ハードウェア関連の問題に対処するための解決策を示します。

- オペレーティング システムでデバイスが正しく認識されていることを確認します。オペレーティング システムでデバイスが正しく認識されていないと、CA ARCserve Backup が正しく動作しない場合があります。
- CA ARCserve Backup に最新のデバイス パッチがインストールされていることを確認します。
- CA ARCserve Backup の認定デバイス リストを参照し、デバイスのファームウェアに互換性があることを確認します。
- 適切な SCSI ドライバが SCSI アダプタにロードされていることを確認します。
- 別のテープを使用して、エラーの原因がメディアではないことを確認します。
- デバイスの物理的な接続状態および SCSI ケーブルに異常がないことを確認します。物理的な問題が原因（SCSI ケーブルのコネクタのピンが曲がっているなど）でエラーが発生する場合もあります。

- CA ARCserve Backup を Windows プラットフォームで実行している場合は、[環境設定]メニューの[デバイス環境設定]を選択して、[デバイス環境設定]を実行します。[デバイスの有効/無効(RSM 対応)]を選択します。[対象デバイス]ウィンドウのリストにデバイスが表示されていることを確認し、そのデバイスのチェック ボックスがオンになっていることを確認します。これにより、デバイスが CA ARCserve Backup によって専有的に制御されるようになり、Windows のリムーバブル ストレージ マネージャ サービスによるデバイスへの干渉を回避できます。
- デバイスをモニタまたは制御しているサード パーティ製品のサービスが実行中かどうかを確認します。それらのサービスが、CA ARCserve Backup のデバイス制御機能と競合している場合があります。必要に応じて、サード パーティ製品のサービスを無効にしてください。
- ライブラリのクイック初期化を使用している場合、ハードウェアおよびデバイスのトラブルシューティングを行うときには必ずこのオプションを無効にしてください。トラブルシューティングの終了後にライブラリのクイック初期化オプションを適用できます。

  注: ライブラリのクイック初期化オプションは、[ライブラリ プロパティ]ダイアログボックスの[一般]タブにあります。

CA ARCserve Backup がクリーニング テープを検出しない

Windows プラットフォームで有効

症状:

ライブラリにクリーニング テープがありますが、CA ARCserve Backup はクリーニング テープを検出しません。

解決方法:

この問題を解決するには、CA ARCserve Backup はクリーニング テープの場所(スロット)を検出する必要があります。CA ARCserve Backup がクリーニング テープの場所(スロット)を検出できるようにするには 2 つの方法があります。

- CA ARCserve Backup がクリーニング テープの場所(スロット)を発見できるようにします。そのためには、以下の手順に従います。

  1. クリーニング テープをライブラリ内の使用可能な任意のスロットに挿入します。
  2. [デバイス マネージャ]ウィンドウを開き、ライブラリを右クリックして、ポップアップ メニューから[インベントリ]を選択します。

     CA ARCserve Backup はスロット内のメディアをインベントリ処理します。インベントリ処理が終了すると、CA ARCserve Backup はクリーニング テープの存在を検出します。クリーニング テープが存在するスロットはクリーニング スロットになります。

- クリーニング テープの場所(スロット)を手動で指定します。そのためには、以下の手順に従います。
  1. [デバイス マネージャ]ウィンドウを開き、ライブラリを右クリックして、ポップアップ メニューから[プロパティ]を選択します。

     [ライブラリ プロパティ]ダイアログ ボックスが開きます。
  2. [クリーニング]タブをクリックします。

     クリーニング オプションが表示されます。
  3. [利用可能なスロット]リストから、利用可能なスロットをクリックし、[追加]ボタンをクリックします。

     利用可能なスロットが[クリーニング対象スロット]リストに移動します。
  4. [OK]をクリックします。
  5. クリーニング テープを指定されたスロットに挿入します。

CA ARCserve Backup が x64 プラットフォーム上で RSM 制御デバイスを検出できない

Windows Server 2003 x64 プラットフォーム上で有効

症状:

CA ARCserve Backup が Windows Server 2003 x64 システムにインストールされています。デバイス マネージャで、CA ARCserve Backup が、RSM(リムーバブル記憶域マネージャ)によって制御されるデバイスを検出できず、そのデバイスを有効/無効にすることができません。

解決方法:

CA ARCserve Backup マネージャ コンソールは、x86 アーキテクチャを使用して設計されています。マネージャ コンソールは、Windows 64 ビット プラットフォームで RSM が制御するデバイスを検出できません。この問題を回避するために、コンピュータの管理ユーティリティの RSM を使用して、RSM が制御するデバイスを有効/無効にできます。

認証に関する問題

以下のセクションでは、認証に関する問題のトラブルシューティングおよび修正の方法について説明します。

認証セキュリティ設定

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup を使用する際のセキュリティに関する問題に対処する方法を説明します。セキュリティに関する問題の症状は多岐に渡るため、このセクションでは考えられる解決策のみを説明します。

考えられる解決策

以下に、セキュリティ関連の問題に対処するための解決策を示します。

CA ARCserve Backup で caroot アカウントが適切に認証されていることを確認します。サーバ環境設定ウィザードを使用してこの認証を実行します。[バックアップ サーバのログオン/管理パスワード]オプションを選択して、caroot アカウントとパスワードを設定します。

- CA ARCserve Backup ディレクトリで、以下のように共有が設定されていることを確認します。
  - Administrator -- フル コントロール
  - ARCserve Backup システム アカウント -- フル コントロール
  - Backup Operators -- [変更]および[読み取り]
- 使用している環境でストレージ機能を実行するために、バックアップ アカウントにどのような権限が必要になるのかわからない場合は、以下の点を考慮してください。

  ローカルの CA ARCserve Backup サーバのみをバックアップする場合は、インストール時に設定された CA ARCserve Backup システム アカウントに、充分な権限(Administrator および Backup Operator の権限)が付与されています。

  Client Agent for Windows または CA ARCserve Backup のネットワーク機能を使用して、ドメイン内のリモート データをバックアップする場合は、バックアップ アカウントに追加の権限が必要です。強力なバックアップ アカウントを作成する際に共通して必要となる権限の、全般的なガイドラインを以下に示します。バックアップ アカウントは、使用する環境のニーズに合わせてカスタマイズできます。また、環境によっては必要でない権限もあります。

注：ストレージ関連機能のセキュリティ要件は、アクセス対象のリソースにより異なります。Windows のセキュリティ ルールと要件を、常に考慮しておく必要があります。

バックアップ アカウントは、以下のグループに追加する必要があります。

- Administrator
- Backup Operators

  注：バックアップ オペレータ グループに属するユーザには、CA ARCserve Backup データベースにアクセスする権限がありません。そのため、バックアップ マネージャではメンバ サーバはユーザに表示されません。
- Domain Admins

バックアップ アカウントには、以下のユーザ権利を割り当てる必要があります。

- オペレーティング システムの一部として機能
- ローカル ログオン
- サービスとしてログオン

- CA ARCserve Backup によってドメイン内のセキュリティを入力するように求められたら、常に「<ドメイン>¥<ユーザ名>」の形式で入力してください。
- 1 つのログイン/パスワード セッションで 2 台のコンピュータ間の接続を確立した場合、同じログイン/パスワード セッションで 2 つ目の接続を確立しようとすると、セッション認証の競合が発生する可能性があります。すでにどのようなセッションを確立しているのか、またそのセッションが CA ARCserve Backup のリソースへのアクセス機能にどのような影響を与えるのかを考慮してください。
- CA ARCserve Backup のジョブに入力したセキュリティ情報は静的であり、Windows セキュリティ アカウント情報をオペレーティング システム レベルで変更しても、動的に更新されることはありません。CA ARCserve Backup ジョブにパッケージしたアカウントの情報を変更した場合は、ジョブの設定を変更して、適切なセキュリティ情報と共に再パッケージする必要があります。
- CA ARCserve Backup Client Agent for Windows を使用して、リモートのレジストリ情報またはシステム状態情報（あるいはその両方）をバックアップする必要があります。
- cstop および cstart コマンドを使わずに、CA Remote Procedure Call サービス（CASportmap）を手動で停止および再起動した場合は、サービスがポート割り当てと正しく通信できません。この場合、caroot と同等の権限を持つユーザ アカウントは CA ARCserve Backup ドメインにログインできません。

  CA ARCserve Backup ドメインにログインできるようにするには、cstop コマンドを実行してから、cstart コマンドを実行します。これでサービスが正しく通信でき、caroot と同等の権限を持つユーザ アカウントが CA ARCserve Backup ドメインにログインできるようになります。

制限付きのユーザはアクティビティ ログおよび監査ログにアクセスできない

Windows Server 2003、Windows Vista、および Windows Server 2008 のシステムで有効

症状:

権限が制限された Windows 認証および Windows アカウント(たとえば、バックアップ オペレータやリモート デスクトップ ユーザ)を使用して CA ARCserve Backup にログインすると、CA ARCserve Backup のアクティビティ ログおよび監査ログにアクセスできません。

注: SQL Server 認証を使用して CA ARCserve Backup データベースで認証するように CA ARCserve Backup を設定すると、このような問題は発生しません。

解決方法:

この問題を解決するには、アクティビティ ログおよび監査ログへのアクセスが必要なすべての Windows アカウントに、Microsoft SQL Server 認証を使用して SQL Server に接続するための権限を付与する必要があります。

Microsoft SQL Server 2000 上で権限を付与する方法

1. Windows ファイアウォール例外リストにアプリケーションを追加して、Microsoft SQL Server が通信できるようにします。
2. 制限付き Windows アカウントが SQL インスタンス グループまたは sysadmin グループのメンバとして通信できるようにします。

Microsoft SQL Server 2005、Microsoft SQL Server 2005 Express Edition、および Microsoft SQL Server 2008 上で権限を付与する方法

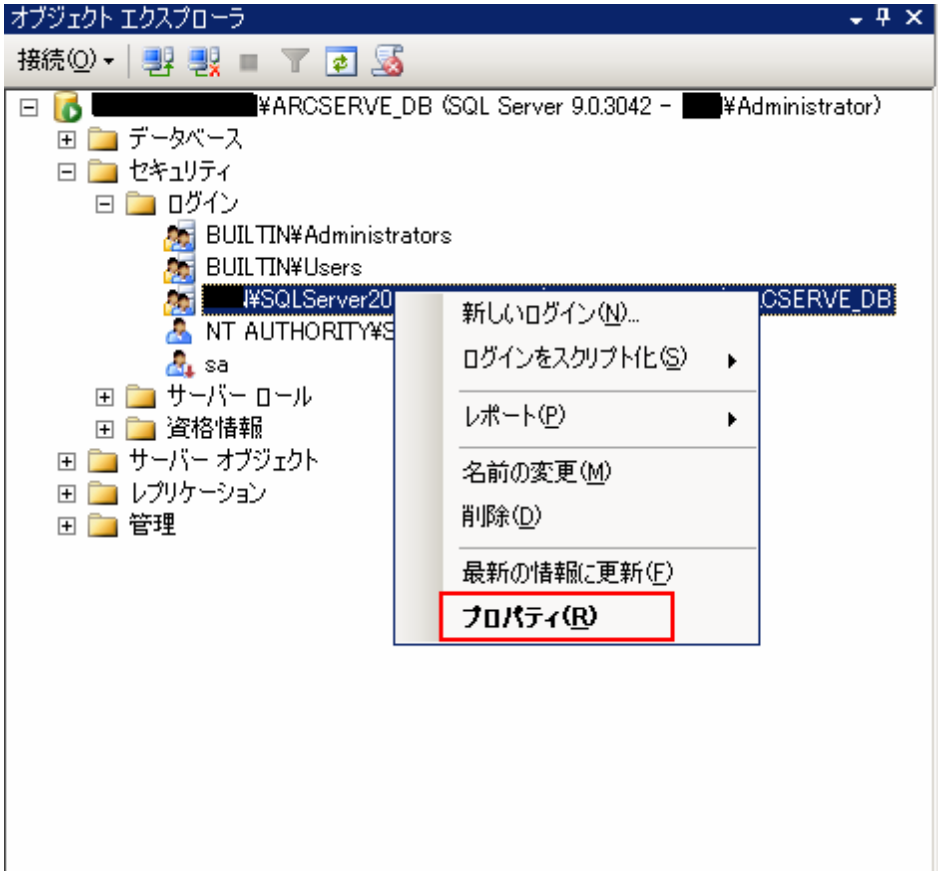
1. Windows ファイアウォール例外リストにアプリケーションを追加して、Microsoft SQL Server が通信できるようにします。
2. 制限付き Windows アカウントが SQL インスタンス グループまたは sysadmin グループのメンバとして通信できるようにします。

3. 以下の手順に従い、制限付き Windows アカウントを Microsoft SQL Server に追加します。

   a. Microsoft SQL Server 管理ツールを開きます。

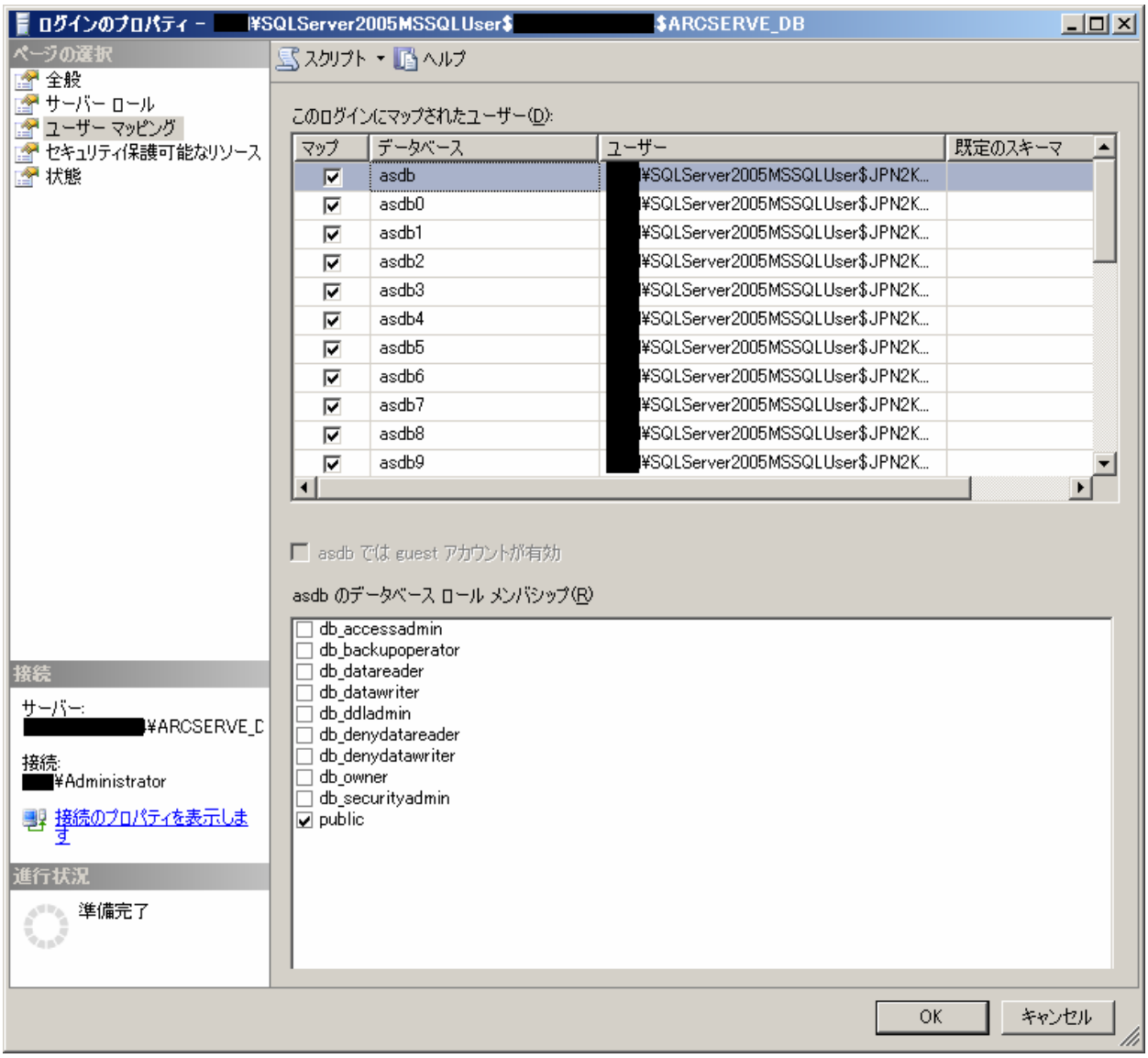
      オブジェクト エクスプローラを開きます。

      以下の図のように、[CA ARCserve Backup server]、[Security]、および[Logins]を展開します。



b. CA ARCserve Backup インスタンスを右クリックしてポップアップ メニューの[プロパティ]をクリックします。

以下の図のように、[Login Properties]ダイアログ ボックスが表示されます。



c. [User Mapping]をクリックします。

d. [Users mapped to this logon]フィールドで、[Map] チェック ボックスをクリックしてマッピングするデータベースを選択します。

e. [Database role membership for]フィールドで、選択したデータベースのこのユーザに適用する役割を選択し、[OK]をクリックします。

オープン ファイルをバックアップできない

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup を使用する際のオープン ファイルに関する問題に対処する方法を説明します。

発生する可能性がある問題と考えられる解決策

バックアップしている特定のリソースがロックされている場合や、オペレーティング システムで使用中の場合には、以下のエラーが発生する可能性があります。これらのエラーには、W3404 というエラー コードが表示される場合があります。

注: CA ARCserve Backup Agent for Open Files を使用すると、オープン ファイルで一般的に発生する多くのエラーを解決できます。このエージェントを使用していない場合は、導入を検討してください。また、リモート バックアップの実行には、CA ARCserve Backup Client Agent for Windows を使用することをお勧めします。

エラー コード	原因および解決策
SHARING VIOLATION	原因: ファイル共有違反のエラーです。CA ARCserve Backup でバックアップ ジョブを実行したときに、別のプロセス(アプリケーション サービスなど)でターゲット ファイルが使用されていました。 解決策: ターゲット ファイルを使用しているすべてのサービスおよびアプリケーションを終了させて、バックアップを再実行します。
ACCESS DENIED	原因: CA ARCserve Backup でバックアップ ジョブを実行したときに、ターゲット ファイルにアクセスできなかったか、別のプロセス(アプリケーション、サービスなど)によってターゲット ファイルが使用されていました。 解決策: ターゲット ファイルに対する充分なアクセス権限がユーザ アカウントに付与されていることを確認します。また、バックアップ ジョブを再実行する前に、ターゲット ファイルを使用するすべてのサービスおよびアプリケーションを終了します。
FILE NOT FOUND	原因: ターゲット ファイルが削除されているか、バックアップ ジョブが送信されて実行されるまでの間に、別の場所へ移動されました。 解決策: ジョブを修正および再パッケージしてから再試行します。
PATH NOT FOUND	原因: ターゲット ファイルのパスが削除されているか、バックアップ ジョブが送信されて実行されるまでの間に変更されました。 解決策: ジョブを修正および再パッケージしてから再試行します。

エラー コード	原因および解決策
BAD NET PATH	原因: リモート マシンにバックアップ ジョブがサブミットされましたが、パスが見つからないか、またはネットワーク プロトコルの遅延により、ターゲットのネットワーク パスが検出されませんでした。 解決策: ネットワーク環境を確認し、バックアップ ジョブを再試行します。

データのバックアップまたはリストア中にテープ エラーが発生する

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup を使用する際のテープ エラーに関する問題に対処する方法を説明します。

発生する可能性がある問題

いずれかのテープで障害が発生していることを示すエラーが表示されたら、データを安全に保護するために、一刻も早く対策を講じる必要があります。ただしテープを交換する前に、障害の原因が間違いなくテープであり、システムの他の部分に起因するものではないことを確認する必要があります。障害がテープ以外に起因していないことを確認するには、以下の手順に従います。

- アクティビティ ログの履歴をチェックして、エラーの原因となっているタスクを確認します。メディア エラーが記録されているだけでは、メディアが障害の原因である確実な証拠にはなりません。それ以前に発生した別のエラーが原因で、メディア エラーが発生した可能性があるからです。

  たとえば、バックアップ ジョブの最中に SCSI ポート エラーが表示され、 その後テープやドライブに問題があることを示すエラーが表示される場合がありますが、テープやドライブのエラーは SCSI ポートで発生したエラーに起因している可能性があります。したがって、テープの障害を示すエラーが表示されるまでに表示されたメッセージおよびエラーすべてを、アクティビティ ログで確認する必要があります。これにより、テープ自体に問題があるのか、またはテープのエラーが別のエラーに起因しているのかを判断できます。

- ライブラリ ロボットをモニタします。ライブラリ ロボットが正しく動作していないと、テープ エラーが表示される場合があります。ロボットによるテープの挿入/排出に問題がないことを確認してください。

- テープ ドライブに機械的な問題が発生している可能性がないかどうかを確認します。そのためには、以下のいずれかを試してください。
  - テープ ドライブをクリーニングしてから、同じタスクを再び実行します。
  - テープ ドライブをクリーニングしてもテープで障害が発生する場合は、正しく動作することがわかっているドライブにこのテープを移動し、同じタスクを再び実行します。それでも同じエラーが表示される場合は、テープに問題があると考えられます。

    注: ドライブがライブラリ内部にある場合、別のドライブでテープを試すには、問題のドライブをオフラインにする必要があります。メディア エラーを検出した際に CA ARCserve Backup が自動的にドライブをオフラインのステータスに設定しない場合は、ライブラリを右クリックし、コンテキスト メニューから[オフライン]を選択します。
  - 同じドライブで別のテープを使って同じタスクを実行します。同じエラーが表示された場合、問題の原因はテープ自体ではなく、ドライブやその他のシステム コンポーネントに問題があると考えられます。

考えられる解決策

テープに障害(テープの一部を読み取れない、テープが物理的に損傷しているなど)があることを確認したら、一刻も早くそのテープを交換する必要があります。ただしその前に、障害のあるテープのデータを、信頼できるテープにバックアップする必要があります。この時点では、以下の 2 つの選択肢があります。

- データを新しいテープにコピーする
- 新しいバックアップ テープを作成する

新しいテープへのデータのコピー

テープからデータを読み取れる場合は、以下の手順に従います。データをまったく読み取れない場合は、この付録の「新しいバックアップ テープの作成(673 ページ)」を参照して、新しいバックアップ テープを作成してください。

1. 正しく動作していることがわかっているドライブにテープを移動します。事前にドライブのクリーニングを実行しておくことをお勧めします。
2. Tapecopy ユーティリティを使用して、障害のあるテープから新しいテープにデータをコピーします。

注:障害のあるテープがライブラリの一部である場合、今後このテープが使用されないようにライブラリからエクスポートしてください。

新しいバックアップ テープの作成

障害のあるテープからデータをまったく読み取れない場合は、以下の手順に従って、新しいバックアップ テープを作成してください。

1. 障害のあるテープを取り除きます。このテープがライブラリの一部である場合はエクスポートします。
2. 新しいテープを挿入し、バックアップ ジョブを再びサブミットします。

ディスカバリ サービスが正しく機能しない

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup を使用する際のディスカバリ サービスに関する問題に対処する方法を説明します。

発生する可能性がある問題

特定のマシンで、CA ARCserve Backup アプリケーションの検出時に問題が発生する場合があります。検出対象のマシンが、ディスカバリ サービスを実行中のマシンと同じサブネット内に存在していない可能性があります(ディスカバリ サービスはデフォルトではローカル サブネットを使用します)。

考えられる解決策

[環境設定]ウィンドウで[サブネット スイープ]オプションを選択し、ディスカバリ サービスを再起動します。または、該当するサブネット名あるいはマシン名(IP アドレス)を追加してから、ディスカバリ サービスを再起動するという方法もあります。

Active Directory のリストア モードで GUI がフリーズする

Windows プラットフォームで有効

症状:

Windows が Active Directory リストア モードで開始されると CA ARCserve Backup マネージャがフリーズするので、Windows が Active Directory リストア モードの場合に Active Directory をリストアできません。この問題の原因は、Active Directory リストア モードで Windows を開始した場合、Microsoft SQL Server Express および Microsoft SQL Server が機能しないためです。

解決方法:

Windows の標準モードで Active Directory リストア ジョブをサブミットし、Windows を再起動後、Active Directory リストア モードを使用して Active Directory リストア ジョブを実行します。

Citrix サーバのリストア ジョブが失敗する

Windows プラットフォームで有効

症状:

Citrix を実行しているサーバで、リストアジョブに失敗します。Citrix サーバの環境は以下のとおりです。

- Citrix 4.0
- Microsoft SQL Server（Citrix データベース インスタンスをホスト）
- Client Agent for Windows
- Agent for Microsoft SQL Server

解決方法:

Citrix 4.0 サーバをリストアすると、Citrix データベース インスタンスをホストしている Microsoft SQL Server インスタンスがリストアジョブの完了後に起動しないため、ジョブが失敗します。

この問題を解決するには、Citrix データベース インスタンスを手動で再起動します。

圧縮および/または暗号化を使用してバックアップしたデータのローカル リストアが失敗した

Windows プラットフォームで有効

症状:

圧縮および/または暗号化を使用したバックアップにおいて、ファイルのサイズが大きくなります。ローカル リストアを実行すると、[エラー E3453 - ストリーム データを書き込めません]が発生しジョブが完了しません。

解決方法:

1. RestoreDCENDataByWriteFile という DWORD 値を以下のレジストリ キーで作成し、1 に設定します。
   `HKEY_LOCAL_MACHINE ¥SOFTWARE¥ComputerAssociates¥Base¥Task¥Restore`
2. リストアに失敗したファイルを選択し、そのデスティネーションを設定し、新しいリストア ジョブをサブミットします。

付録 B: デデュプリケーションの使用

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

データ デデュプリケーションの動作(675 ページ)
デデュプリケーション インストールを計画する方法(677 ページ)
デデュプリケーションの注意事項(679 ページ)
デデュプリケーションの実装を設定する方法(681 ページ)
デデュプリケーション デバイス グループの環境設定(683 ページ)
データ デデュプリケーション デバイスのデバイス コマンド(683 ページ)
デデュプリケーションを使用したデータ バックアップ(684 ページ)
デデュプリケーション データの回復(697 ページ)
デデュプリケーション レポート(703 ページ)

データ デデュプリケーションの動作

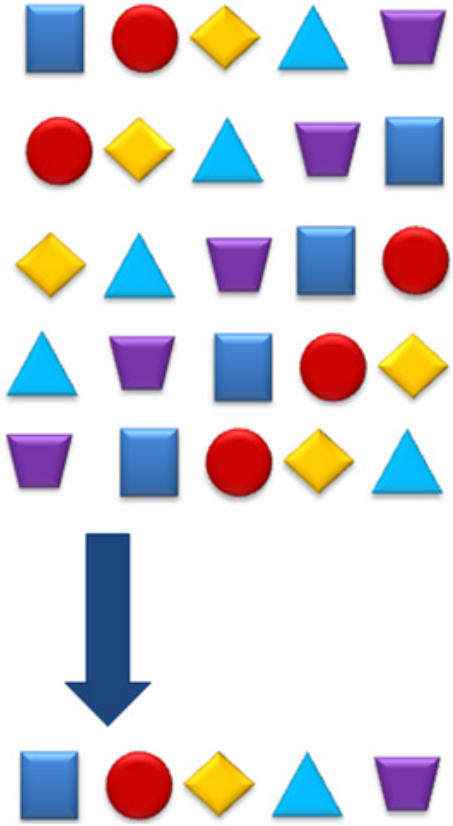
データ デデュプリケーションは、1 つの物理メディアに収まるバックアップ量の増加、バックアップの保持期間の延長、データ回復の高速化を実現するテクノロジです。デデュプリケーションは、バックアップのために送信されるデータ ストリームの解析し、重複する「チャンク」を探します。重複は、特別なインデックス ファイルで追跡されます。

CA ARCserve Backup では、デデュプリケーションはバックアップ サーバの単一のセッションで実行されるインライン プロセスです。2 つの異なるコンピュータのルート ディレクトリで実行されたバックアップ ジョブ間の冗長性を識別するには、グローバル デデュプリケーション(696 ページ)を使用します。

最初のバックアップでは、以下の操作を実行します。

- CA ARCserve Backup は、受け取ったデータをスキャンしてチャンクに分割します。このプロセスは、テープ エンジンの SIS レイヤで行われます。
- CA ARCserve Backup は、各データ チャンクに一意の値を割り当て、ハッシュ ファイルにその値を保存するハッシュ アルゴリズムを実行します。
- CA ARCserve Backup は、ハッシュ値を比較します。重複が見つかった場合、データは一度だけディスクに書き込まれ、最初に識別されたデータ チャンクのインスタンスの格納場所をポイントする参照が参照ファイルに追加されます。

以下の図では、このデータ ストリームをバックアップするために必要なディスク容量は、通常のバックアップ ジョブよりもデデュプリケーション バックアップのほうが小さくなっています。



デデュプリケーションでは、各バックアップ セッションに対して、以下の 3 つのファイルが作成されます。

- インデックス ファイル（メタデータ ファイル）
  - ハッシュ ファイル -- 余分な各データ チャンクに割り当てられるマーカーを格納します。
  - 参照ファイル -- ハッシュをカウントし、各ハッシュに対応するデータ ファイルにアドレスを格納します。
- データ ファイル -- バックアップしたデータの一意のインスタンスを格納します。

2 つのインデックス ファイルは、データ ストア全体のほんの数パーセントを使用するだけなので、これらのファイルを格納するドライブのサイズは、処理速度に比べればそれほど問題ではありません。処理速度を上げるには、優れたシーク タイムの半導体ディスクまたはそれに類するデバイスを検討してください。

その後のバックアップで、以下の操作を実行します。

- CA ARCserve Backup は、受け取ったデータをスキャンしてチャンクに分割します。
- CA ARCserve Backup は、ハッシュ アルゴリズムを実行してハッシュ値を割り当てます。
- CA ARCserve Backup は、新しいハッシュ値を前の値と比較して重複を探します。重複が見つかると、データはディスクに書き込まれません。代わりに、データ チャンクの元のインスタンスの格納場所を使用して、参照ファイルが更新されます。

注: スループットを高め、CPU 使用率を軽減するためには、最適化を使用します。最適化を有効にすると、CA ARCserve Backup はファイル属性をスキャンしてファイル ヘッダ レベルの変更を検索します。変更されていない場合、これらのファイルにハッシュ アルゴリズムは実行されず、ファイルはディスクにコピーされません。ハッシュ アルゴリズムは、前回のバックアップから変更されているファイルのみに実行されます。最適化を有効にするには、[デデュプリケーション デバイスの設定]画面の[デデュプリケーション バックアップでの最適化を許可する]オプションをオンにします。最適化は、Windows ボリュームでのみサポートされます。SQL VDI、Exchange DB レベル、Oracle、VMware イメージ レベルのバックアップなどのストリーム ベースのバックアップではサポートされません。

デデュプリケーション データをリストアする必要がある場合、CA ARCserve Backup はまずインデックス ファイルを参照し、次に元のデータ ストリームを再構築するために必要な各データ チャンクを探します。

デデュプリケーション インストールを計画する方法

データ デデュプリケーションは CA ARCserve Backup サーバで実行されるので、環境内で実行されるすべての CA ARCserve Backup エージェントで動作します。ただし、CA ARCserve Backup Windows、UNIX/Linux、および Mac のすべてのエージェントを r12.5 にアップグレードする必要があります。(このリリースよりも前の Netware、AS400、および Open VMS エージェントはアップグレードの必要がありません。)

バックアップ ジョブの実行中にデータ デデュプリケーションを行うには、通常どおりにジョブをセットアップし、適切に設定されたデデュプリケーション デバイスを、Disk to Disk to Tape バックアップ ジョブのバックアップ先またはステージング場所として選択します。デデュプリケーション デバイスを設定するには、「デデュプリケーション デバイスの管理(347 ページ)」のトピックを参照してください。デデュプリケーション デバイス グループを追加する場所を決定する場合は、以下の点を考慮してください。

バックアップするデータの変更頻度

バックアップ間で比較的変更されずに安定しているデータのデデュプリケーションを考慮します。バックアップ間のデータの変更が少なければ少ないほど、多くの重複が特定されます。

バックアップ イメージを保持する期間

長期間保持する必要があるデータのデデュプリケーションを考慮します。デデュプリケーションによって、より多くのバックアップを同じ物理メディアに収めることができます。

デデュプリケーションに適しているデータの種類

データの種類に制限はありません。

データのサイズ

大規模なバックアップ データ ストリームは、デデュプリケーションに適しています。

可能なバックアップ ウィンドウ

デデュプリケーションはバックアップ サーバで実行されるので、データがネットワーク経由で転送されてからデデュプリケーションが実行されます。

デデュプリケーション バックアップ ジョブの実行時のバックアップ サーバのシステム要件

この質問の答えはバックアップに必要なデータ量によって異なり、バックアップ ストリームごとに約 110MB のデータが必要です。以下は推奨されるガイドラインです。

500 GB 未満の場合は CPU 1 基

500 GB ～ 2 TB の場合は CPU 2 基

2TB を超える場合はデュアル コア CPU 2 基

例

25 TB のディスクに 10 TB をバックアップするとします。この場合、1 週間分のフル バックアップしか格納できません。データ デデュプリケーションを使用すると、最初のフル バックアップに必要な容量は 8 TB のみになります。さらに、データ デデュプリケーションを使用して実行されるその後のバックアップに必要な容量は、最大でも 800 GB のみになります（従来の必要容量の約 10%）。したがって、同じディスクに 20 のフル バックアップ（約 5 か月分のバックアップ）を格納できます。

この例では、以下のバックアップ イメージを保持できます。

- デデュプリケーションを使用しない場合は 2 週間
- デデュプリケーションを使用する場合は 20 週間

デデュプリケーションの注意事項

以下にデータ デデュプリケーションの特性および注意事項をいくつか示します。

- データ デデュプリケーション デバイスを通常のバックアップ ジョブのデスティネーションとして指定できます。
- データ デデュプリケーション デバイスをステージング デバイス、最終的なデスティネーション デバイス、またはその両方として指定できます。ただし、ステージングデスティネーションと最終的なデスティネーションの両方に対して同じデデュプリケーション デバイスを選択することはできません。
- 同じデデュプリケーション デバイスを使用する異なるジョブに対して、異なる保持スケジュールを指定できます。
- 前回のバックアップ以降に変更されたファイルに対してのみデデュプリケーションを実行することによって、データ デデュプリケーションを最適化してスループット向上させることができます。ただし、最適化できないストリーム ベースのファイル（SQL、SharePoint、Exchange、Oracle のデータなど）は除きます。最適化はデフォルトで有効になっています。
- デデュプリケーション デバイスは NTFS ボリュームでのみ作成できます。
- デデュプリケーション グループは * グループを使用するジョブからは除外されます。
- デデュプリケーション デバイスでは暗号化や圧縮は使用できません。
- デデュプリケーション デバイスの使用時に最終的なデスティネーションのパージポリシーを指定できます。これは通常の FSD を使用した場合には指定できません。
- フル、増分、差分のバックアップがすべて同じデバイスにサブミットされるデデュプリケーション デバイスに対して GFS ローテーションを指定できます。一方、FSD に対する GFS ジョブでは、日単位、週単位、および月単位のメディアを作成します。
- Oracle RMAN バックアップ セッションのヘッダ データが読み込まれる方法が原因で、デデュプリケーション プロセスが重複する Oracle RMAN バックアップ セッションを検出できず、冗長セッションのデデュプリケーションを実行できません。
- AS400 バックアップ セッションのヘッダ データが読み込まれる方法が原因で、デデュプリケーション プロセスが重複する AS400 バックアップ セッションを検出できず、冗長なバックアップ セッションのデデュプリケーションを実行できません。
- CA ARCserve Backup は、9 文字以上のセッション パスを含む冗長な NetWare バックアップ セッションのデデュプリケーションを実行できません。

サポートされている機能

次の表は、データ デデュプリケーションでサポートされている機能を示しています。

機能	サポートされている機能	サポートされていない機能
圧縮 [1]		X
デバイスのフォーマット	X	
デバイスの消去	X	
r12.5 より前の Windows、UNIX/Linux、Mac エージェントでのデデュプリケーション		X
r12.5 より前の Netware、AS400、Open VMS エージェントでのデデュプリケーション	X	
r12.5 以降の Windows、UNIX/Linux、Mac エージェントでのデデュプリケーション	X	
暗号化 [2]		X
イメージ バックアップ	X	
マイグレーション(コピー ポリシー)	X	
最大しきい値	X	
最小しきい値		X
マルチ ストリーミング	X	
複数の同時ストリーム	X	
マルチプレキシング [3]		X
デデュプリケーションでの最適化	X	
ステージングの保持(パージ ポリシー)	X	
スキャン ジョブ	X	
SnapLock		X
* グループを使用するジョブによる使用		X
メディア プールでの使用		X
GFS ローテーションでの使用	X	
ステージングの場所としての使用	X	
最終的なデスティネーションの場所としての使用	X	

[1] エージェントまたはサーバでの圧縮はサポートされていません

[2] エージェントまたはサーバでの暗号化はサポートされていません

[3] マルチプレキシングの代わりに複数の同時ストリームを使用することもできます

デデュプリケーションのライセンス要件

データ デデュプリケーションの実行に追加ライセンスは必要ありません。この機能は CA ARCserve Backup ベース製品に組み込まれています。ただし、以下の点に留意してください。

- デデュプリケーション デバイスは Disk to Disk to Tape または Disk to Tape to Tape（ディスク ステージング）操作で使用できますが、ディスク ステージング機能を使用するには、CA ARCserve Backup Enterprise Module のライセンスを登録する必要があります。
- デデュプリケーションの実行には、Windows、UNIX/Linux、および MAC のクライアント エージェントを本リリースにアップグレードする必要があります（NetWare、AS400、および Open VMS のエージェントは更新不要）。
- デデュプリケーション デバイス ファイルをバックアップするには、CA ARCserve Backup Agent for Open Files が必要です。Windows 2003 と 2008 システムでは、Agent for Open Files のライセンスのみが必要で、エージェントをインストールする必要はありません。Windows 2000 システムでは、デデュプリケーション デバイス ファイルをバックアップするには、実際にエージェントをインストールする必要があります。

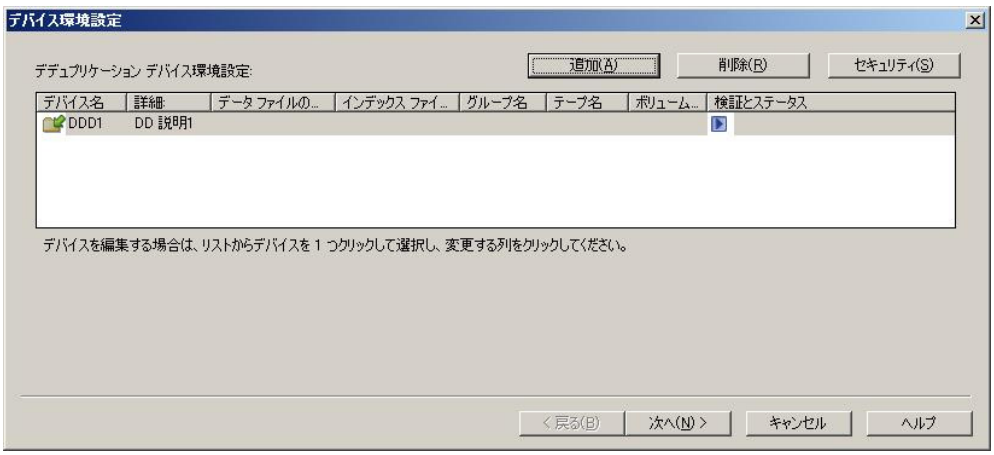
デデュプリケーション デバイス自体の保護の詳細については、「デデュプリケーション デバイスをバックアップする方法（689 ページ）」を参照してください。

デデュプリケーションの実装を設定する方法

CA ARCserve Backup デデュプリケーション機能を使用するには、デデュプリケーション用に設定されたデバイスを含むデータ デデュプリケーション デバイス グループを作成して設定する必要があります。デデュプリケーション デバイスの設定プロセスは、FSD（ファイル システム デバイス）の作成に似ています。デデュプリケーション デバイスを作成し、グループに割り当てたら、バックアップ ジョブの設定時にデデュプリケーション デバイス グループを選択します。

以下の情報を指定する必要があります。

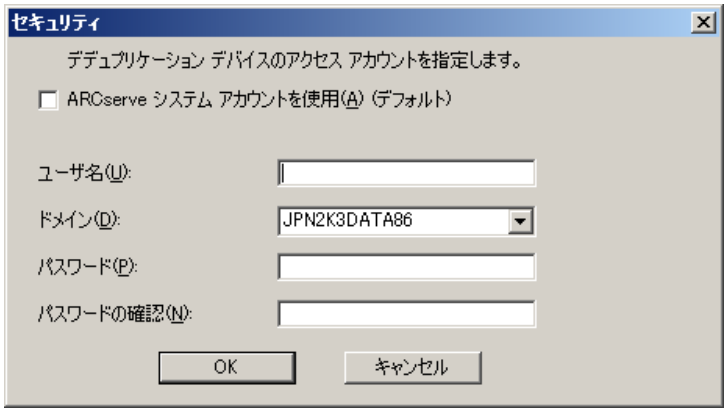
- リモート デバイスの場合は、完全な UNC パス
- インデックス ファイルを格納するディレクトリのパス名。インデックス ファイルとは、デデュプリケーション中に作成されるメタデータ ファイルです。
- データ ファイルを格納するディレクトリのパス名。インデックス ファイル ディレクトリに対して指定したものとは異なるパスにすることをお勧めします。



デバイスは作成されると、検証が行われます。[検証とステータス]列に表示されるステータスの詳細については、「デデュプリケーション デバイスの作成(347 ページ)」を参照してください。

注: CA ARCserve Backup は総数 255 の FSD および DDD の設定をサポートしています(物理デバイス数が 0 に設定されている場合のみ)。

注: デデュプリケーション デバイスはローカルまたはリモートで作成できます。リモート デデュプリケーション デバイスを作成する場合は、[セキュリティ]をクリックし、ログイン認証情報を入力します。



[プロパティ]ペインの[デデュプリケーション デバイスの作成]をクリックすることによって、デバイス マネージャまたはバックアップ マネージャの画面からデデュプリケーション デバイスを直接設定することもできます。詳細については、「デデュプリケーション デバイスの管理(347 ページ)」を参照してください。

デデュプリケーション デバイス グループの環境設定

データ デデュプリケーション デバイスは、グループに割り当てる必要があります。独自のグループを指定しない場合は、新しいデフォルト グループが作成され、作成時にデデュプリケーション デバイスがそのグループに自動的に割り当てられます。複数のデデュプリケーション デバイスを同じグループに割り当てることはできません。

デデュプリケーション グループの名前を変更したり、グループからデデュプリケーション デバイスを削除したり、空のグループにデデュプリケーション デバイスを割り当てたりすることができます。

デデュプリケーション グループをステージング グループに変換することや、ステージング グループをデデュプリケーション グループに変換することはできません。

ステージング グループとデータ デデュプリケーション デバイス グループとの主な違いの一部を以下に挙げます。

- ステージング グループは、フォーマットや消去を行うことはできません。デデュプリケーション グループは、フォーマットや消去が可能です。
- ステージング グループは、バックアップ先として使用できません。デデュプリケーション グループは、バックアップ先として使用可能です。

データ デデュプリケーション デバイスのデバイス コマンド

データ デデュプリケーション デバイスに対して、以下のデバイス コマンドを使用できます。

- フォーマット -- デバイスからセッションを削除し、ヘッダ ファイルを新しいテープ名で書き換えます。
- 消去 -- セッションを削除し、デバイスに空のヘッダ ファイルを書き込みます。

デデュプリケーションを使用したデータ バックアップ

データをバックアップしてデデュプリケーションを実行するには、以下の 2 つの方法があります。

- 通常のバックアップ ジョブ -- デデュプリケーション デバイス グループをバックアップ先として選択します。
- ステージング バックアップ ジョブ -- デデュプリケーション デバイス グループを、ステージングの場所、最終的なバックアップ先、またはその両方として選択します。ただし、両方の場合はそれぞれに異なるデデュプリケーション デバイス グループを指定します。

デデュプリケーションを使用した通常のバックアップ ジョブの仕組み

バックアップ ジョブ実行時にデータのデデュプリケーションを行う際の操作は、バックアップ先にデデュプリケーション デバイス グループを選択する以外は、通常のバックアップ ジョブと同じです。

- 「圧縮/暗号化]オプション以外は、通常どおりにローカル バックアップ オプションを指定します。デデュプリケーションでは、圧縮および暗号化をサポートしていません。CA ARCserve Backup が暗号化セッションを検出すると、デデュプリケーションはスキップされ、ジョブは通常のバックアップ ジョブとして実行されます。詳細については、「デデュプリケーションによる圧縮および暗号化」(688 ページ)セクションを参照してください。
- グローバル オプションを以下のとおり、通常どおりに指定します。
  - バックアップ ソースを選択します。
  - デデュプリケーション デバイスを通常のバックアップ ジョブのバックアップ先として選択します。詳細については、「デデュプリケーション デバイスの管理(347 ページ)」を参照してください。
  - 必要に応じて、GFS ローテーションなどのスケジュールを設定します。詳細については、「デデュプリケーション デバイス上での GFS ローテーション(702 ページ)」を参照してください。
  - パージ ポリシーを指定します。詳細については、「デデュプリケーション デバイスのコピー ポリシーとパージ ポリシーを指定する方法」(687 ページ)を参照してください。

バックアップ ジョブの詳しい作成手順については 、「バックアップ ジョブのサブミット」(130 ページ)セクションを参照してください。

ステージング ジョブがデデュプリケーションで機能する仕組み

Disk to Disk to Tape のバックアップ操作では、デデュプリケーション デバイス グループをステージングの場所、最終的なバックアップ デスティネーション、またはその両方として指定できます。ただし、同じデデュプリケーション デバイス グループを両方のタブで選択することはできません。

- [ステージング]タブで、デデュプリケーション デバイス グループを選択し、ステージングを有効にして、ステージング ポリシーを指定します。
- [デスティネーション]タブで、別のデデュプリケーション デバイス グループを選択し、パージ ポリシーを指定します。パージ ポリシーを指定しなかった場合、デデュプリケーション デバイスの作成から、フル バックアップの場合はデフォルト値の 4 週が、増分/差分バックアップの場合は 2 週が引き継がれます。
- [スケジュール]タブで、必要に応じて、ローテーションまたは GFS スケジュールを設定します。

詳細については、「ディスク ステージング バックアップ ジョブをサブミットする方法(217 ページ)」を参照してください。

ステージング バックアップ ジョブでデデュプリケーションを使用したデータのバックアップ

該当するタブでデデュプリケーション デバイス グループを選択することによって、ディスク ステージング バックアップ ジョブのステージング フェーズ、マイグレーション フェーズ、またはその両方のフェーズで、データのデデュプリケーションを実行できます。

ステージング バックアップ ジョブでデデュプリケーションを使用してデータをバックアップする方法

1. バックアップ マネージャを開き、[ソース]タブをクリックします。バックアップするソース オブジェクトを参照および選択します。
2. [ステージング]タブをクリックして、ステージング サーバ オブジェクトを展開します。
   a. このバックアップ ジョブのステージング グループとして選択するデデュプリケーション グループを参照および選択します。
   b. [ステージングを有効にする]をクリックします。
   c. [ポリシー]をクリックして、[デデュプリケーション ステージング ポリシー]ダイアログ ボックスを表示します。
   d. ジョブに必要なフル、差分、および増分バックアップのステージング ポリシーを指定します。

3. ［デスティネーション］タブをクリックして、サーバ オブジェクトを展開します。
   a. このバックアップ ジョブの最終的なデスティネーションとして使用するグループを参照および選択します。

      注: 通常のデバイス グループを選択することも別のデデュプリケーション グループを選択することもできますが、ステージング デスティネーションとして指定したのと同じデデュプリケーション グループを選択することはできません。

   b. ポリシーをクリックして、［デデュプリケーション パージ ポリシー］ダイアログボックスを開きます。
   c. ［フル バックアップ］タブをクリックして、ジョブに必要なフル バックアップのパージ ポリシーを指定します。
   d. ［差分/増分バックアップ］タブをクリックして、ジョブに必要な増分/差分バックアップのパージ ポリシーを指定します。
      - 以下に指定した時間後にパージ -- 処理が終了してからジョブ セッションをパージするまでの週数、日数、時間数、および分数を指定します。

      注: デフォルトの削除ポリシーは 4 週間に設定されているため、デデュプリケーション ステージング ポリシーを必ず表示してください。4 週間よりも長くバックアップを保持する場合は、手動でポリシーを調整する必要があります。

   e. ［その他］タブをクリックし、目的のオプションを選択します。
      - キャンセルされたセッションをディスクからパージ -- ユーザによってキャンセルされたセッションをすべてデデュプリケーション デバイスから削除します。
      - 失敗したセッションをディスクからパージ -- 失敗したセッションをすべてデデュプリケーション デバイスから削除します。

   f. ［OK］をクリックします。
4. ［スケジュール］タブをクリックして、バックアップ ジョブに使用するスケジュールを指定します。

   注: ［ローテーション スキーマ］や［GFS を有効化］を選択した場合は、デデュプリケーション デバイス グループで［メディア プール］フィールドは無効になります。

5. ツール バーの［オプション］ボタンをクリックし、［グローバル オプション］ダイアログボックスを開きます。通常どおりに［グローバル オプション］を設定します。
6. 通常どおりに、［開始］をクリックしてジョブをサブミットします。

詳細情報

バックアップ ジョブのサブミット（130 ページ）
グローバル バックアップ オプション（141 ページ）
ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定（208 ページ）

ステージングを使用するためのデデュプリケーション グループの設定

通常の FSD グループをステージング用に設定するには、バックアップ マネージャの[デバイスのプロパティ]セクションにある[ステージング グループの環境設定]オプションを使用します。このオプションは、デデュプリケーション デバイス グループには適用されません。

データ デデュプリケーション デバイスをステージング用に設定する方法は、以下の手順のみです。

ステージングを使用するためのデデュプリケーション デバイス グループの設定方法

1. CA ARCserve Backup マネージャ コンソールのナビゲーション バーにある[保護と回復]メニューから、[バックアップ]をクリックします。
2. [ステージング]タブをクリックし、ステージング先として使用するデータ デデュプリケーション デバイス グループを選択します。
3. [ステージングを有効にする]をクリックします。
4. 通常どおりにステージング ポリシーを設定します。

詳細情報

バックアップ ステージング方式(193 ページ)

デデュプリケーション デバイスのコピー ポリシーとパージ ポリシーを指定する方法

- ステージングされないバックアップ ジョブのデスティネーションとしてデデュプリケーション デバイスを使用する場合は、パージ ポリシーを設定できます。デデュプリケーション ポリシーをクリックします。ポリシーはデフォルトで有効になっています。
  - [フル バックアップ]および[差分/増分バックアップ]タブで、必要に応じて、パージ ポリシーを指定します。デフォルト設定は、フル バックアップでは 4 週間で、増分/差分バックアップでは 2 週間です。
  - [その他]タブで、目的のオプションを選択します。
    - キャンセルされたセッションをディスクからパージ -- このオプションは、デスティネーション デバイスへのバックアップがキャンセルされた場合に、デスティネーション デバイスからセッションを削除します。
    - 失敗したセッションをディスクからパージ -- このオプションは、デスティネーション デバイスへのバックアップが失敗した場合に、デスティネーション デバイスからセッションを削除します。

    両方のオプションとも、ディスク領域を速やかに再利用することができます。

- ステージング ジョブでデデュプリケーション デバイスを使用する場合は、[ステージング]タブで[ポリシー]をクリックしてコピー ポリシーとパージ ポリシーを両方とも指定できます。詳細については、「ディスク ステージング バックアップのコピーおよびパージ ポリシーの指定」を参照してください。
- ステージング場所とデスティネーションの両方にデデュプリケーション デバイスを使用するステージング ジョブでは、2 つのパージ ポリシーを指定できます。

パージ ポリシーは常に有効になります。パージを無効にすることはできませんが、パージ スケジュールを調整することはできます。

デデュプリケーションによる圧縮および暗号化

デデュプリケーション デバイスを使用しているときは、圧縮および暗号化はサポートされません。ただし、ステージング ジョブにおいては、圧縮および暗号化は、ステージング フェーズではサポートされませんが、マイグレーション フェーズでは最終的なデスティネーションに非デデュプリケーション デバイスが指定されている場合のみサポートされます。以下の表に、指定したデバイス別に利用可能なオプションを挙げます。

ステージング先	最終的な デスティネーション	利用可能な圧縮/暗号化オプション
非デデュプリケーション デバイス	非デデュプリケーション デバイス	すべてのオプションが利用可能です。
非デデュプリケーション デバイス	デデュプリケーション デバイス	[データの暗号化]オプションは使用できません [データの圧縮]オプションは使用できません
デデュプリケーション デバイス	非デデュプリケーション デバイス	[データの暗号化]オプション: 「なし」、「マイグレーション中にバックアップ サーバで処理」 [データの圧縮]オプション: 「なし」、「マイグレーション中にバックアップ サーバで処理」
デデュプリケーション デバイス	デデュプリケーション デバイス	[データの暗号化]オプションは使用できません [データの圧縮]オプションは使用できません これらのオプションは選択できますが、エラー メッセージが表示されます。

デデュプリケーション後の圧縮結果の表示

デデュプリケーションを使用したバックアップ ジョブの完了後の圧縮率は、アクティビティ ログで参照できます。圧縮は、比率またはパーセントで表示されます。この情報は CA ARCserve Backup データベースにも格納されるため、セッション レベル、ジョブ レベル、およびノード レベルのジョブ履歴で表示できます。

- リストア マネージャで、セッション レベルの圧縮率情報を表示できます。
- バックアップ マネージャ、リストア マネージャ、デバイス マネージャで、デバイス/テープ レベルの圧縮率を表示できます。
- レポート マネージャで、セッション詳細およびセッション レポートのセッション圧縮率を表示できます。Dashboard レポートで、デバイス レベルまたはノード レベルの圧縮率を表示できます。

圧縮率は、格納される実際のデータ量を、デデュプリケーション後に格納されたデータ量で割った結果で、比率またはパーセントで表されます。

デデュプリケーション デバイスをバックアップする方法

デデュプリケーション バックアップ ジョブで生成されるインデックス ファイルとデータ ファイルは、デデュプリケーション データのリストアに不可欠です。これらのファイルが破損すると、CA ARCserve Backup は、デデュプリケーション データが完全であっても、元のデータ ストリームを再構築するために必要なデータ チャンクを探して再構築できなくなります。デデュプリケーション デバイス ファイルはバックアップが可能ですが、最初に理解しておく必要のある重要な注意事項があります。

- デデュプリケーション デバイス ファイルは、ローカル バックアップ ジョブでは通常はスキップされます(デデュプリケーション デバイスと CA ARCserve Backup は同じマシンにあります)。ただし、[グローバル オプション]を開き、[操作]タブの[デデュプリケーション デバイス データをバックアップする]を有効にすることによって、強制的にローカル バックアップ ジョブに含めることができます。
- デデュプリケーション デバイス ファイルは、通常はリモート バックアップ ジョブに含まれます(デデュプリケーション デバイスと CA ARCserve Backup は異なるマシンにあります)。ただし、デデュプリケーション デバイスがバックアップされているときに同時にこのデデュプリケーション デバイスに対する他のバックアップ ジョブが実行されている場合は、データ ファイルとインデックス ファイルが同期していない可能性があります。したがって、CA ARCserve Backup Agent for Open Files のライセンスを登録し、 VSS をサポートするマシンでデデュプリケーション デバイスを使用することをお勧めします。詳細については、「デデュプリケーション デバイス ファイルのバックアップ(690 ページ)」を参照してください。

- デデュプリケーション デバイス ファイルをバックアップするには、Agent for Open Files のライセンスを登録する必要があります。Windows 2003（およびそれ以降の）システムでは、Agent for Open Files を実際にインストールする必要はありませんが、Windows 2000 システムでは、デデュプリケーション デバイス ファイルをバックアップできるように、Agent for Open Files をインストールして、そのライセンスを適用する必要があります。

デデュプリケーション デバイスをリストアするには、「デデュプリケーション デバイス ファイルのリストア（698 ページ）」のトピックを参照してください。

デデュプリケーション デバイス ファイルのバックアップ

バックアップ ジョブの実行中に、デデュプリケーション デバイス データとインデックス ファイルを含める手順は、デバイスがローカルまたはリモートのどちらで CA ARCserve Backup サーバに接続されていても同じです。

注: データをデデュプリケーション デバイスにバックアップする場合や、CA ARCserve Backup がデデュプリケーション デバイスを別のデバイスにバックアップする場合、デデュプリケーション デバイスにバックアップされるデータは他のデバイスでは不完全である可能性があります。デデュプリケーション デバイスを完全にバックアップする場合は、他のジョブで使用されていないときにデデュプリケーション デバイスをバックアップする必要があります。

デデュプリケーション デバイス ファイルをバックアップする方法

1. 使用中のファイルもバックアップできるように、CA ARCserve Backup Agent for Open Files のライセンスが登録されていることを確認します。デデュプリケーション デバイスがローカルでバックアップ サーバに接続されている場合は、そのバックアップ サーバ上でライセンスを発行する必要があります。
2. デデュプリケーション デバイスが接続されているマシンが VSS をサポートしていることを確認します。
3. 通常どおりにバックアップ ジョブ オプションを設定します。
   a. バックアップするデバイスのデデュプリケーション データ フォルダとインデックス フォルダを選択します。（推奨事項に従ってこれらのフォルダが異なるボリュームにある場合は、2 つの異なるセッションにバックアップされます。）
   b. ［グローバル オプション］の［操作］タブから、［デデュプリケーション デバイス データをバックアップする］を有効にします。
   c. ［グローバル オプション］の［ボリューム シャドウ コピー サービス］タブから、［VSS を使用する］を有効に、［VSS 失敗時、標準バックアップに戻る］を無効にします。この手順を実行しない場合、このオプションは、バックアップ ジョブの実行時にバックアップ ジョブにより自動的に有効にされます。

4. 通常どおりにバックアップ ジョブを保存および実行します。詳細については、「データのバックアップ（125 ページ）」を参照してください。

注: ca_backup コマンド ライン ユーティリティでは、デデュプリケーション デバイスに属するデータのバックアップ プロセスはサポートされません。

CA XOsoft でデデュプリケーション デバイスをレプリケートする方法

デデュプリケーション デバイスは多数のデータソースからのデータを格納できるので、これらのデバイスの保護が特に重要になります。CA XOsoft を使用してデデュプリケーション デバイスのデータをレプリケートすることにより、CA ARCserve Backup 環境での保護を一層強化できます。

CA XOsoft によってデデュプリケーション デバイスをレプリケートするには、マスタ サーバとレプリカ サーバの両方に CA XOsoft エンジンをインストールする必要があります。詳細については、「CA XOsoft インストール ガイド」を参照してください。

- レプリケート対象のデデュプリケーション デバイスをホストするローカル サーバは、マスタ サーバとして指定します。
- Windows Server 2003 以降を実行しているサーバは、レプリカ サーバとして指定します。

注: マスタ サーバとレプリカ サーバの両方に CA XOsoft エンジンをインストールした後、保護するデデュプリケーション デバイスの CA XOsoft シナリオを作成および設定する必要があります。デデュプリケーション デバイスで障害が発生した場合は、CA XOsoft で生成された VSS スナップショットを使用してデータをリストアできます。

デデュプリケーション デバイス用の CA XOsoft シナリオの作成

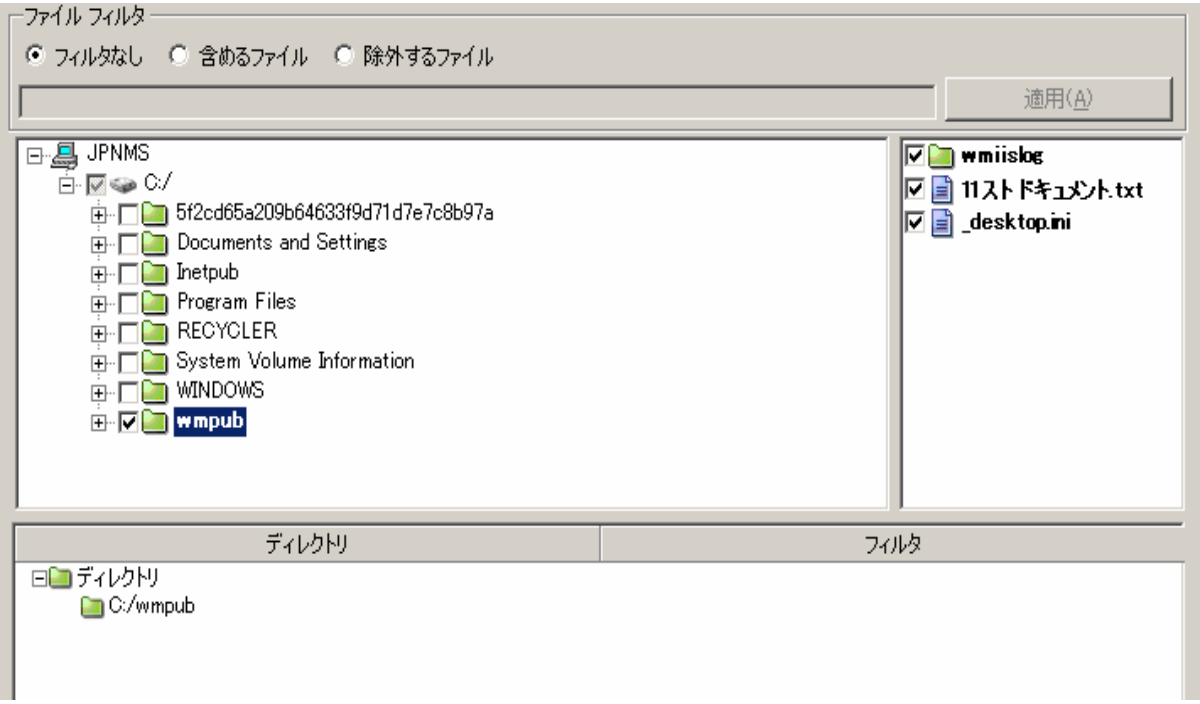
以下の手順は、CA XOsoft シナリオ、特に CA XOsoft ファイル サーバ シナリオを使用してデデュプリケーション デバイスをレプリケートする方法を説明します。詳細については、「CA XOsoft ユーザ ガイド」を参照してください。

重要: マスタ サーバは、レプリケートするデデュプリケーション デバイスのローカル ホストです。

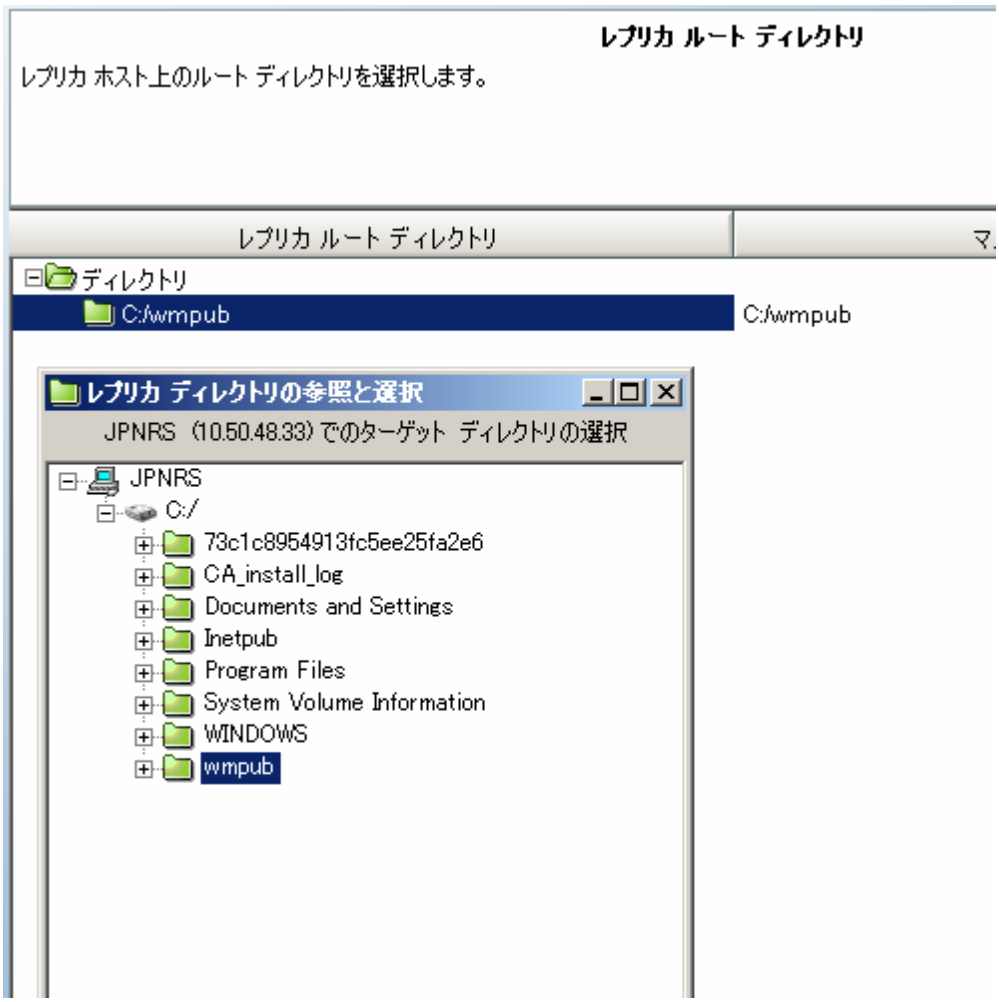
デデュプリケーション デバイス用の CA XOsoft シナリオを作成する方法

1. CA XOsoft マネージャを開いて、[シナリオ]-[新規]を選択するか、ツールバーの[新規シナリオ]ボタンをクリックして、シナリオ作成ウィザードを起動します。

2. ［ようこそ］画面で、［新規シナリオの作成］を選択し、適切な［グループ］を選択して、［次へ］をクリックします。
3. ［サーバおよび製品タイプの選択］画面で、［ファイル サーバ］、［Replication and Data Recovery Scenario (DR)］、および［Integrity Testing for Assured Recovery (AR)］を選択します。失敗したデデュプリケーション デバイスの回復で使用される VSS スナップショットを生成するには、［Integrity Testing for Assured Recovery (AR)］オプションを選択する必要があります。［次へ］をクリックして続行します。
4. ［マスタ ホストとレプリカ ホスト］画面で、シナリオ名を入力します。たとえば、「DDD」とします。マスタ サーバとレプリカ サーバの両方について、ホスト名または IP アドレスと、ポート番号を入力します。［次へ］をクリックして続行します。
5. エンジンの検証が完了するまで待ちます。必要に応じて［インストール］をクリックして一方または両方のサーバでエンジンをアップグレードし、［次へ］をクリックして次の手順に進みます。
6. ［マスタ ルート ディレクトリ］画面で、デデュプリケーション デバイスのデータ ファイル フォルダおよびインデックス ファイル フォルダを選択します。［次へ］をクリックして続行します。



7. ［レプリカ ルート ディレクトリ］画面で、レプリカ サーバ上のデータ ファイル フォルダを選択します。レプリケートされるデデュプリケーション デバイスのインデックス ファイルおよびデータ ファイルは、VSS スナップショットのサイズを考慮して、同じボリュームに配置することをお勧めします。［次へ］をクリックして続行します。



8. ［シナリオのプロパティ］画面では、デフォルトの設定を承認し、［次へ］をクリックして続行します。

9. ［Master and Replica Properties］画面では、デフォルトの設定を承認し、［次へ］をクリックして続行します。

10. シナリオの検証が完了するまで待ちます。エラーや警告が表示された場合は、続ける前にそれらを解決します。［次へ］をクリックして続行します。

11. ［Scenario Run］画面では、［即実行］をクリックしないでください。［完了］ボタンをクリックします。

シナリオを実行するには、「デデュプリケーション デバイス用の CA XOsoft シナリオの設定」を事前に完了しておく必要があります。

デデュプリケーション デバイス用の CA XOsoft シナリオの設定に関する考慮事項

CA XOsoft を使用してデデュプリケーション デバイスをレプリケートするには、検討すべき設定方法が 2 あります。

- Online Replication Type -- デデュプリケーション デバイスは、レプリカ サーバにリアルタイムでレプリケートされます。このタイプは、ドライブのパフォーマンスに影響を及ぼす場合がありますが、別個のハード ディスクにシナリオ スプールを設定することで対処できます。スプール サイズの詳細については、「CA XOsoft ユーザガイド」を参照してください。
- Scheduled Replication Type -- デデュプリケーション デバイスはスケジュールされた時刻にレプリカ サーバにレプリケートされます。ジョブが実行されていない期間を指定すれば、デバイスに及ぼす影響を最小にできます。

デデュプリケーション デバイス用のオンライン CA XOsoft レプリケーション シナリオの設定

オンライン レプリケーションのシナリオを設定する方法

1. CA XOsoft マネージャから、デデュプリケーション デバイスをレプリケートするために作成したシナリオを選択します。
   a. このシナリオの[Properties]タブをクリックします。
   b. [Replication, Mode]プロパティを[オンライン]に設定します。
2. CA XOsoft マネージャから、デデュプリケーション デバイスがローカルに接続されているマスタ サーバを選択します。
   a. このサーバの[Properties]タブをクリックします。
   b. [Spool, Spool Directory]プロパティを、デデュプリケーション デバイスとは異なるハード ディスク上のフォルダに設定します。これでパフォーマンスが改善されます。
3. CA XOsoft マネージャから、レプリカ サーバを選択します。
   a. このサーバの[Properties]タブをクリックします。
   b. [Scheduled Tasks]、[Replica Integrity Testing for Assured Recovery]、[Action on successful test]、[Create Shadow Copy (VSS)]のプロパティを[オン]に設定します。
   c. 子プロパティを必要に応じて設定します。
      - Number of Snapshots to keep -- たとえば、10 個に設定します。必要に応じてこの値を増やしたり減らしたりします。
      - Shadow Storage Volume -- デフォルト
      - Max Storage Size per Volume -- 無制限
   d. [Scheduled Tasks]、[Replica Integrity Testing for Assured Recovery]、[スケジューラ]のプロパティを設定します。

4. 変更内容を保存します。

デデュプリケーション デバイスのレプリケーション シナリオを実行します。

デデュプリケーション デバイス用にスケジュールされる CA XOsoft レプリケーション シナリオの設定

デデュプリケーション デバイスのレプリケーション シナリオにスケジュール レプリケーションを使用するときは、デバイスで障害が発生した場合にデータをリストアするための VSS スナップショットを手動で生成する必要があります。

スケジュール レプリケーションのシナリオを設定する方法

1. CA XOsoft マネージャから、デデュプリケーション デバイスをレプリケートするために作成したシナリオを選択します。
   a. このシナリオの[Properties]タブをクリックします。
   b. [Replication, Mode]プロパティを[スケジュール]に設定します。
   c. レプリケーション時刻を、毎日の 0:00 に設定します。
2. CA XOsoft マネージャから、レプリカ サーバを選択します。
   a. このサーバの[Properties]タブをクリックします。
   b. [Scheduled Tasks]、[Replica Integrity Testing for Assured Recovery]、[Action on successful test]、[Create Shadow Copy (VSS)]のプロパティを[オン]に設定します。
3. 変更内容を保存します。
4. デデュプリケーション デバイスのレプリケーション シナリオを実行します。
5. 以下の手順に従って、VSS スナップショットを手動で生成します。
   a. 作成したデデュプリケーション デバイスのレプリケーション シナリオのためにレプリカ サーバを選択します。
   b. CA XOsoft マネージャのツールバーの[Replica Integrity Testing]ボタンをクリックします。
   c. [Replica Testing for Assured Recovery]画面が表示されたら、[OK]をクリックしてテストを開始します。

グローバル デデュプリケーション

グローバル デデュプリケーションは、同じデデュプリケーション デバイスにバックアップされる異なるマシン間で、C:¥ ドライブのバックアップ セッション内の重複を見つけます。一般に、マシンの C:¥ ドライブはオペレーティング システム ファイルを保持しているため、多くの重複が存在します。

グローバル デデュプリケーションは 6 時間ごとに実行されますが、バックアップ ジョブとパージ ジョブがアクティブなときには実行できず、両方のジョブが同じセッション ファイルにアクセスする必要がある場合には中断されます。

グローバル デデュプリケーションを実行するには、通常どおりにバックアップ ジョブを設定し、[デデュプリケーション デバイス グループの環境設定]の[グローバル デデュプリケーションを有効にする]オプションをオンにしていることと、バックアップ ソースとして指定された別のマシンの C:¥ ドライブを選択していることを確認します。

グローバル デデュプリケーションの仕組み

グローバル デデュプリケーションは、異なるマシンで実行された C:¥ ディレクトリのバックアップ セッション間で重複するデータを見つけます。グローバル デデュプリケーションが有効になっていることを確認し、以前にグローバル デデュプリケーション ジョブのソースとして実行されたバックアップ セッションを選択します。

グローバル デデュプリケーションの実行

複数のマシンにおいて、C:¥ ドライブ上のオペレーティング システムおよびその他ファイルのデータ格納要件を最小限に抑えるには、グローバル デデュプリケーションを実行します。

グローバル デデュプリケーションを実行する方法

1. [デデュプリケーション デバイス グループの環境設定]から、[グローバル デデュプリケーションを有効にする]オプションが設定されていることを確認します(デフォルト設定では有効になっています)。
2. バックアップ マネージャから、通常どおりにバックアップ ジョブを設定します。
3. [ソース]タブで、別のマシンの Windows C:¥ ボリューム ディレクトリを選択します。
4. (オプション)ステージングを使用する場合は、[ステージング]タブをクリックし、デデュプリケーション デバイス グループを選択します。
5. [デスティネーション]タブで、デデュプリケーション デバイス グループを選択します。
6. 通常どおりにジョブ設定の選択を完了します。
7. ジョブを実行します。

詳細情報

バックアップ ジョブのサブミット(130 ページ)
デデュプリケーション グループの環境設定(359 ページ)

デデュプリケーション データの回復

デデュプリケーションが実行されたデータのリストアは、通常のリストア ジョブと同じ手順で行います。Disaster Recovery はデデュプリケーションをサポートしており、通常の惨事復旧と同じ手順で行います。

CA ARCserve Backup ユーティリティもデデュプリケーション デバイスをサポートしています。

注: パージ ユーティリティに割り当てられる優先度は、バックアップ、リストア、マージ、およびスキャンよりも低くなります。アクティブなバックアップ、リストア、マージ、またはスキャン ジョブが同じデデュプリケーション デバイスで動作している場合、パージはスキップされます。パージ セッションがすでに進行中のデデュプリケーション デバイスの場合、バックアップ、リストア、マージ、およびスキャン ジョブが優先され、パージ セッションは停止されます。

デデュプリケーション データのリストア

デデュプリケーション デバイスに保存されたデータのリストア処理は、通常の FSD の場合と同じです。ステージング ジョブの一環としてデータをテープへマイグレートしている場合でも、リストアはディスクから実行する必要があります。

詳細情報

データのリストア(243 ページ)

デデュプリケーション デバイスでのセッション単位のリストア

デデュプリケーション デバイスに多数のセッションが含まれている場合は、「過去 n 日間」のオプションを使用して結果をフィルタできます。デバイスを展開すると、プログレス バーが表示されます。プログレス バーをキャンセルするとショートカット メニューが表示され、展開されたデバイスからリストアするターゲット セッションを選択できます。ショートカット メニューの[さらに表示]オプションを使用して、残りのセッションを展開することもできます。

デデュプリケーション デバイス ファイルのリストア

デデュプリケーション デバイスのデータ ファイルとインデックス ファイルも明示的にバックアップしている場合は、デデュプリケーションを実行したデータをリストアできます。デデュプリケーション デバイス ファイルをリストアするには、以下の手順に従います。

- バックアップしたインデックス ファイルが格納されているノードに移動します
- 正しいセッションを選択します
- リストアするインデックス ファイルまたはデータ ファイルを選択します
- 別の場所にリストアします
- 競合を避けるために、元のデデュプリケーション デバイスを削除します
- リストアされたインデックス フォルダとデータ フォルダを使用する新しいデデュプリケーション デバイスを作成します
- テープ エンジンを停止してから再開し、バックアップを開始したときに実行されていた操作を無効にします
- レコードが物理デバイスに一致するように、新しいデデュプリケーション デバイスをマージします

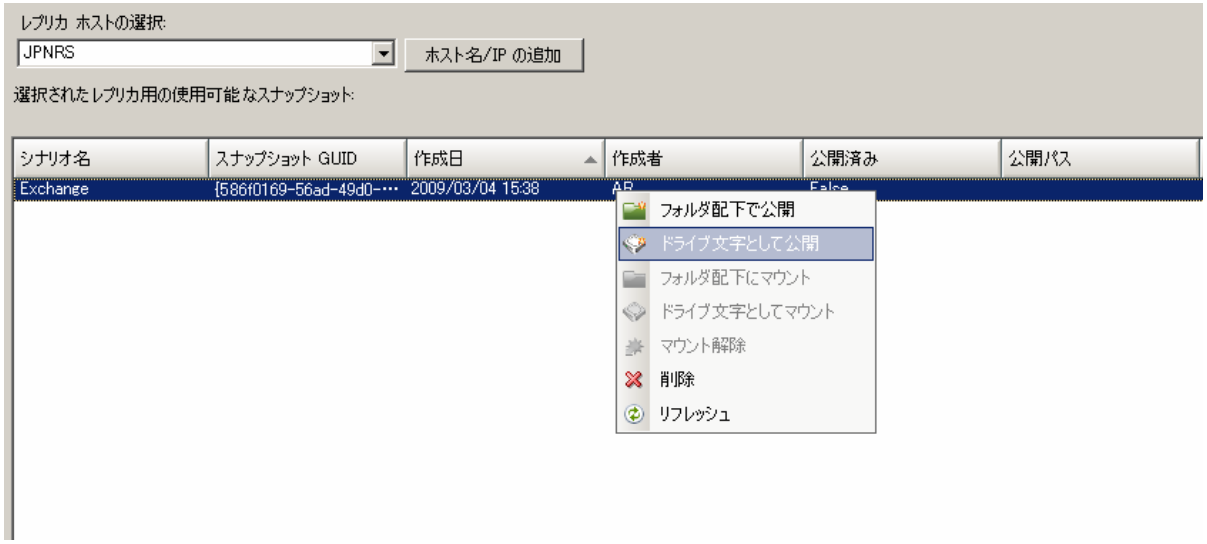
注: バックアップしたデデュプリケーション デバイス上にアクティブなセッションが存在する場合、マージ処理は完了しない、または失敗する可能性があります。

CA XOsoft/VSS スナップショットを使用したデデュプリケーション デバイスのリストア

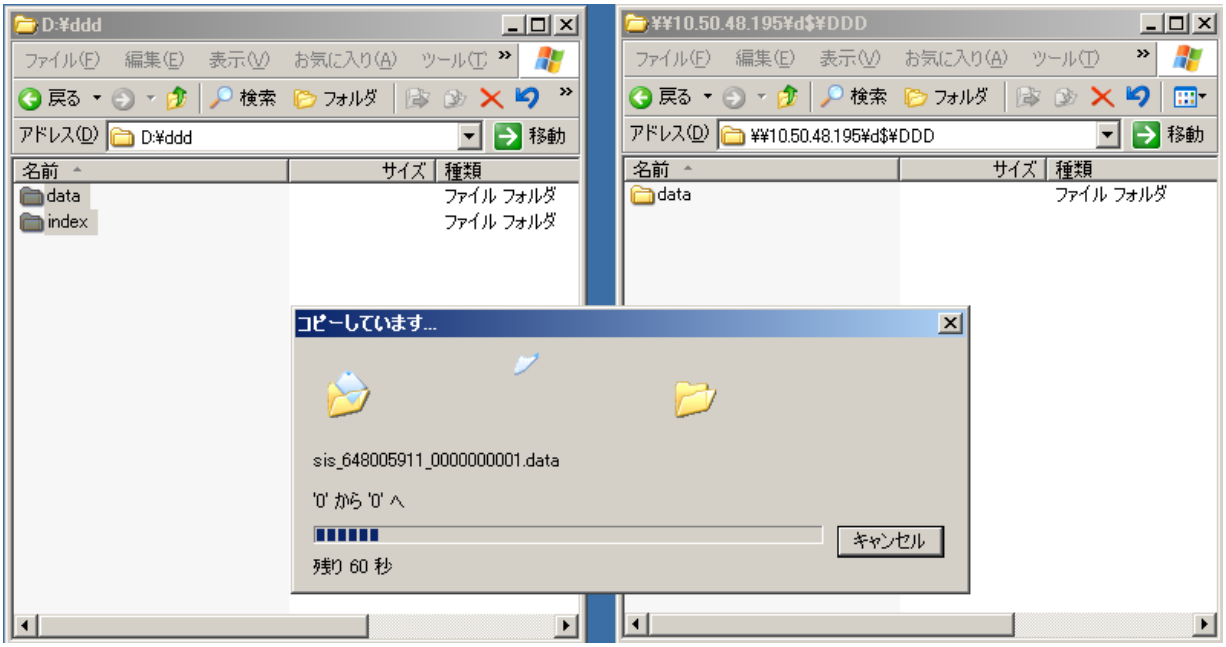
レプリケートしたデデュプリケーション デバイスで障害が発生した場合、デデュプリケーション デバイスに格納されているデータは VSS スナップショットを使用して回復できます。

障害が発生したデデュプリケーション デバイスを回復する方法

1. CA XOsoft マネージャから、レプリケーション シナリオを中止します。
2. 以下の手順に従って VSS スナップショットを公開します。
   a. ［Snapshot View］をクリックし、リストアで使用するスナップショットを選択します。
   b. ［Expose as Drive Letter］を選択し、リストア プロセスを開始します。



3. レプリカ サーバにログオンし、公開されたドライブを開き、公開されたインデックス ファイルおよびデータ ファイルを復旧情報の複製先にコピーします。



4. CA ARCserve Backup デバイス マネージャから、障害が発生したデデュプリケーション デバイスを削除します。このデバイスを除去することで、同じ tapeName、randomID、および sequenceNum を持つ 2 つのデバイスによる競合が発生しないようにします。

5. CA ARCserve Backup デバイス マネージャにおいて、コピーしたばかりのインデックス ファイル パスおよびデータ ファイル パスを使用して新しいデデュプリケーション デバイスを作成します。詳細については、「デデュプリケーション デバイスの作成 (347 ページ)」を参照してください。

6. テープ エンジンを停止してから再開し、バックアップを開始したときに実行されていた操作を無効にします。

7. DB テープ レコードが物理的なデデュプリケーション テープに一致するように、新しいデデュプリケーション デバイスをマージします それを行うには[データベース]メニューの[Merge Global Option]の[セッション ヘッダのみマージする]オプションを使用します。バックアップしたデデュプリケーション デバイス上にアクティブなセッションが存在する場合、マージ処理は完了しない、または失敗する可能性があります。

新しいデデュプリケーション パスをレプリケートするには、新しい CA XOsoft シナリオの作成が必要な場合があります。既存のシナリオを使用するには、スナップショットを以前のデデュプリケーション パスにリストアしますが、その場合はまず、そこに格納されているファイルを削除または移動する必要があります。

デデュプリケーションを使用したジョブのスキャン

デデュプリケーションを使用したスキャン ジョブの実行プロセスは、通常のスキャン ジョブと同じです。必要に応じて、[メディア検証]ボタンをクリックして[メディア検証オプション]にアクセスし、[メディア検証を有効にする]オプションをクリックして選択します。

メディア検証は、すべてのメディアの種類で機能しますが、数百のセッションが格納されているデデュプリケーション デバイスでは、基準を満たすセッションをランダムにサンプリングして、データが回復可能であることを確認します。

フィルタの設定オプションと同様に、すべてのデータ(デフォルト)をスキャンすることもセッション ヘッダのみをスキャンすることもできます。1 つのノードを指定することも、複数のノードを指定することもできます。複数のノードを指定する場合は、所定のフィールドでカンマを使用して名前を区切ります。デデュプリケーションのメディア検証スキャン ジョブでは、* グループを指定することはできませんが、特定のグループの * テープを指定したり、特定のテープを選択したりすることはできます。このジョブは、選択基準を満たすセッションをスキャンし、削除されるまで定期的に繰り返します。

注: メディア検証は、1 つのグループのみのスキャンをサポートしており、同じメディアを対象とする他のジョブによって中断されます。中断されると、「E3708 グループ <グループ名> を <分> 分内に予約できません。」というエラー メッセージが表示されます。

詳細情報

メディア検証とスキャン ユーティリティ(32 ページ)

デデュプリケーションを使用したジョブのマージ

デデュプリケーションを使用したマージ ジョブの実行プロセスは、通常のマージ ジョブと同じです。詳細については、「マージ ユーティリティ」(31 ページ)を参照してください。

デデュプリケーション デバイスでの GFS ローテーション ジョブ

デデュプリケーション デバイスはメディア プールに割り当てることができないため、これらのデバイス上で GFS またはローテーション スキーマを設定するときは以下を検討します。

- GFS またはローテーション ジョブで、ステージング処理のデスティネーション デバイスとしてデデュプリケーション デバイスを選択した場合、メディア プール名を指定できません。メディア プールを使用しなければ、GFS またはローテーション スキーマをサブミットできます。
- GFS またはローテーション ジョブで、ステージング処理以外のデスティネーション デバイスとしてデデュプリケーション デバイスを選択した場合、メディア プールは使用されず、メディアが上書きされることもありません。デデュプリケーション デバイス グループに、フォーマットされたメディアが存在する場合、データはそのメディアに書き込まれます。フォーマットされたメディアが存在しない場合は、空のメディアが現在の日時でフォーマットされます。
- GFS またはローテーション ジョブで、ステージング処理のデスティネーション デバイスとしてデデュプリケーション デバイスを選択した場合、ステージング フェーズの動作は変更されませんが、マイグレーション フェーズでメディア プールは使用されず、メディアが上書きされることもなくなります。デデュプリケーション デバイス グループに、フォーマットされたメディアが存在する場合、データはそのメディアに追加されます。フォーマットされたメディアが存在しない場合は、空のメディアが現在の日時でフォーマットされます。
- GFS ローテーションまたは通常のローテーションで、[メディアへ追加]を選択してもしなくても、デデュプリケーション デバイスに保存されたバックアップ ジョブは同様に動作します。

GFS ローテーションの詳細については、「ローテーション スキーマ(112 ページ)」を参照してください。

デデュプリケーション デバイスのパージ

デデュプリケーション デバイスのパージは、ステージング FSD のパージとは異なります。ステージング FSD をパージする場合、CA ARCserve Backup によってセッション ファイルがただちに削除されます。一方、デデュプリケーション セッションのパージでは、セッション ハッシュ ファイルの名前が CA ARCserve Backup によって .hash_ToPurge に変更され、参照カウンタが更新されます。つまり、パージされた「しるし」がセッションに付けられるだけで、実際には削除されません。これは、オリジナル データを参照するセッションがほかにあるかもしれないためです。

インデックス ファイルに保存された参照カウンタが減らされます。参照カウンタが 0 に達すると、オリジナル データを参照するハッシュが存在しないことになり、データ チャンクが「ホール」になっていると見なされます。CA ARCserve Backup は 25% 以上のホールがあるデータ ファイルを検出すると、6 時間おきに実行されるパージ スレッドにより、ディスク領域が再利用されます。

ディスクの断片化

ディスクの断片化を抑えるために、セッションの初めてのバックアップでは必ず、セッションが終わるまで、ディスク容量の割り当てが 1 GB 単位で行われます。4 つのストリームを書き込み中の場合、各ストリームはディスク領域上の事前に割り当てられたチャンクを使用します。最後のデータ チャンクの 1 GB は、チャンクのサイズが 512 MB 未満であれば、切り捨てが行われて 512 MB になります。この処理によって、ディスクは常に 1 GB のチャンク単位で断片化されることになります。

この処理が実施されるのは、バックアップ先がデデュプリケーション デバイスであり、かつ、単一のデバイス上の単一のルート ディレクトリを初めてバックアップする場合のみです。

2 回目のバックアップやその後のジョブでは、ディスクに物理的に書き込まれるデータの量は小さくなることが予想されます。

デデュプリケーション レポート

CA ARCserve Backup レポートは、デデュプリケーションの統計を含むように変更されました。詳細については、「レポート カテゴリ（621 ページ）」を参照してください。

付録 C: Storage Area Network での CA ARCserve Backup の使用

以下のトピックは、CA ARCserve Backup の SAN（Storage Area Network）の概要を示します。

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

Storage Area Network（SAN）Option のライセンスを登録する方法（705 ページ）
SAN環境（706 ページ）
SAN Option のインストール（709 ページ）
SAN Option の使用方法（713 ページ）
SAN 環境設定のトラブルシューティング（718 ページ）

Storage Area Network（SAN）Option のライセンスを登録する方法

CA ARCserve Backup Storage Area Network（SAN）Option のライセンスを登録するには、以下のインストール要件を満たす必要があります。

- オプションをインストールしライセンスを登録して、SAN で共有されるライブラリにバックアップ処理を実行する必要があります。
- CA ARCserve Backup プライマリ サーバにオプションをインストールする必要があります。
- プライマリ サーバに対してすべてのライセンスを登録する必要があります。
- 実行環境をサポートするために必要な数の Storage Area Network（SAN）Option ライセンスがあることを確認してください。

  Central Management Option は Storage Area Network（SAN）Option の前提条件のコンポーネントです。

  Storage Area Network（SAN）Option はカウントベースのライセンスです。別の ARCserve サーバとライブラリを共有している ARCserve サーバすべてに対して 1 つのライセンスを登録する必要があります。

例: Storage Area Network（SAN）Option のライセンスを登録する方法

以下の例は、Storage Area Network（SAN）Option とカウントベースのライセンス登録の関連を説明しています。

- 1 つのプライマリ サーバと 3 つのメンバ サーバで構成された環境があると仮定します。これら 1 つのプライマリ サーバと 3 つのメンバ サーバは、SAN の 1 つの複数ドライブのライブラリを共有しています。このような設定の場合、プライマリ サーバで 4 つの Storage Area Network Option（SAN）ライセンスを登録する必要があります。ARCserve ドメイン内のサーバはすべてライブラリを共有しています。
- 1 つのプライマリ サーバと 3 つのメンバ サーバで構成された環境があると仮定します。2 つのメンバ サーバは 1 つの複数ドライブ ライブラリを共有し、3 番目のメンバ サーバにはローカルに接続された複数ドライブ ライブラリが設定されています。このような設定の場合、プライマリ サーバで 4 つの Tape Library Option ライセンスと 3 つの Storage Area Network（SAN）Option ライセンスを登録する必要があります。ARCserve ドメインのすべてのサーバに、1 つの複数ドライブ ライブラリに対するアクセス権があります。ただし、3 つの ARCserve サーバは 1 つのライブラリを共有しています。

SAN 環境

SAN グループのサーバには、1 つのプライマリ SAN サーバと 1 つ以上の SAN に接続されたメンバ サーバが含まれます。プライマリ SAN サーバは最も重要なサーバです。これは、プライマリ サーバが SAN 上のテープ ライブラリを初期化するまで、タスクを一切実行できないためです。

プライマリ SAN サーバには、以下の役割があります。

- SAN 上の共有デバイスの初期化、管理、および維持
- また、SAN のサーバ間での共有ライブラリ リソースの使用を調整することで、2 つのサーバが 1 つのデバイスまたはメディアを同時に割り当てようとした場合の競合を回避します。

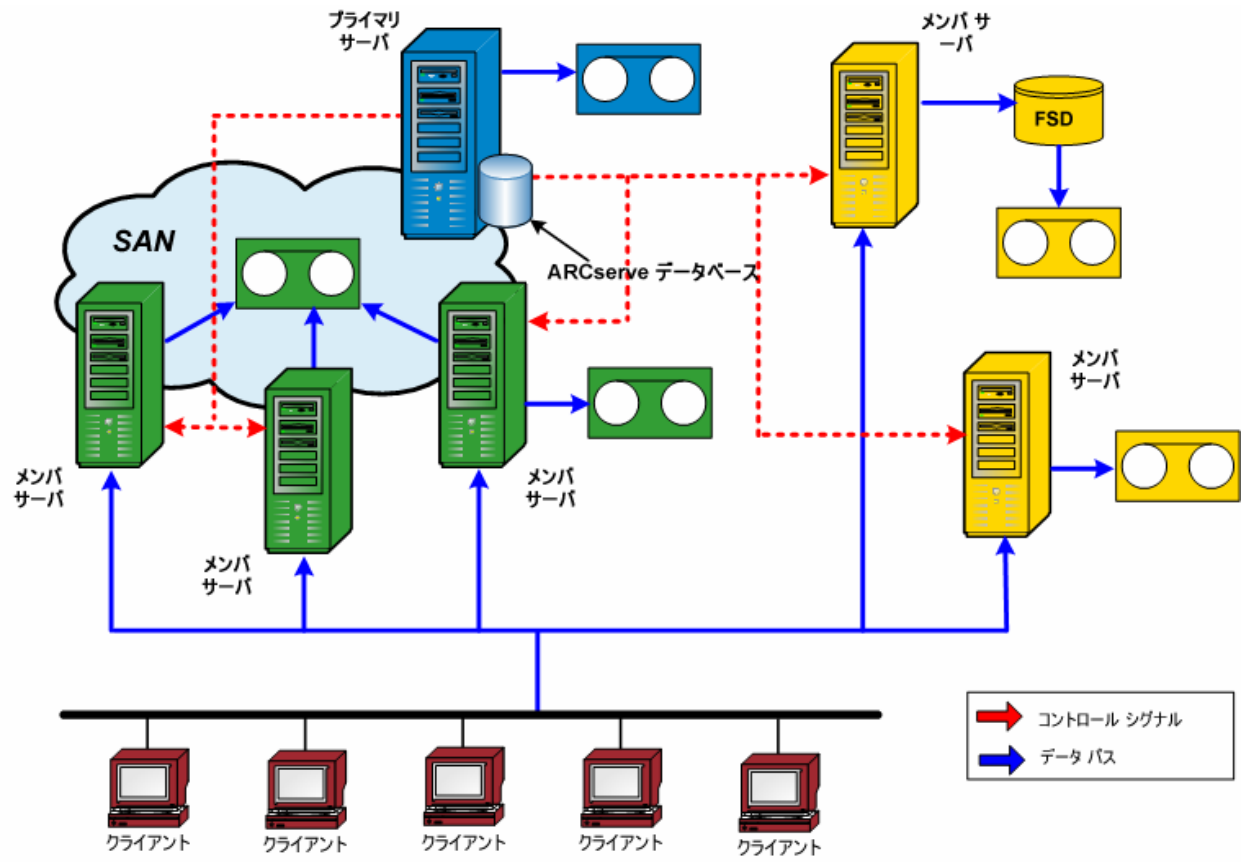
プライマリ サーバには、任意の CA ARCserve Backup SAN サーバを指定できます。ただし、プライマリ SAN サーバは SAN 上の共有デバイスを管理および初期化するので、最も信頼性の高いサーバを SAN プライマリ サーバとして使用してください。

オプションの動作

CA ARCserve Backup のインストール中に、指定された プライマリ SAN サーバと関連付けられたメンバ SAN サーバで SAN ドメインを作成します。SAN 環境では、すべてのサーバは 次のいずれかのグループに分けられます。プライマリ SAN サーバ、SAN に接続されたメンバ サーバ、または SAN メンバ以外のサーバです。

ドメイン内のプライマリ サーバは 1 つのみであり、SAN に接続された各メンバ サーバは 1 つのプライマリ SAN サーバにしかレポートできません。また、1 つのプライマリ SAN サーバは 1 つのドメインにしか所属することができません。

以下の図は、CA ARCserve Backup および SAN Option がインストールされているプライマリ サーバを使用した SAN 構成を示しています。s



ジョブの実行準備が整うと、デバイスとメディアが予約されます。予約されたデバイスとメディアは、どの SAN サーバも他のジョブに使用することはできません。

SAN Option により、仮想リングを作成することで、CA ARCserve Backup サーバ間で 1 つ以上のテープ ライブラリを共有できるようになります。この Option がインストールされたサーバ上のバックアップまたはリストア ジョブは、ローカル ジョブとして実行されます。バックアップの進行に伴い、CA ARCserve Backup は、データを LAN ケーブル経由ではなく、SAN ハードウェア経由で、ストレージ用のテープ ライブラリに送信します。これにより、速度がさらに増加し、ネットワーク トラフィックが低減し、バックアップとリストアの処理量は最大化されます。

サーバ管理

SAN Option を使用しても、 CA ARCserve Backup サーバの管理方法は変わりません。バックアップ マネージャまたはリストア マネージャを使用して、SAN Option の各サーバに接続し、バックアップ ジョブとリストア ジョブのスケジュール設定、および CA ARCserve Backup データベースの管理を行います。

バックアップ計画

ご使用の SAN の環境設定に適したバックアップ方法を計画する必要があります。複数の CA ARCserve Backup サーバによる単一デバイスの共有による影響を考慮する必要があります。たとえば、バックアップ デバイスに 2 台のテープ ドライブが含まれ、メディア ライブラリを共有する 5 台のオプション サーバがある場合、それらすべてのサーバでバックアップ ジョブが同時に開始されるようなスケジュールは設定しないでください。そのようにスケジュールを設定すると、5 つのバックアップ ジョブのうち、最初に実行する 2 つのジョブがこのオプションによって決定されてしまいます。そうではなく、バックアップ計画に合うようにジョブの開始時間についてよく考慮してスケジュールし、スケジュールの順番を自分でコントロールするようにしてください。

注:スケジュールされた各バックアップ ジョブは、そのバックアップでテープ ドライブが使用可能になるまで待機します。

オプションを使用する利点

SAN Option には、以下の利点があります。

コストの軽減

サーバ間で 1 つ以上のテープ ライブラリを共有できます。

バックアップおよびリストア速度の向上

ローカル エリア ネットワーク(LAN)を通じたリモート バックアップの必要性をなくします。

効率性

ハードウェアおよびメディアのバックアップを一元管理します。

柔軟性

デバイスの障害が発生した場合、リダイレクトまたは再設定により柔軟性を最大化します。

用語集

以下は、SAN 環境で使用される用語です。

Storage Area Network (SAN)

接続されたテープ ライブラリを共有するために設計された高速ネットワーク。

SAN サーバ グループ

Storage Area Network 上の一連のテープ ライブラリを共有できる、CA ARCserve Backup サーバのグループ。

プライマリ SAN サーバ

共有テープ ライブラリを初期化する CA ARCserve Backup サーバ。使用状況を制御し、ライブラリ デバイスのステータスの変更を検出します。

SAN に接続されたメンバ サーバ

プライマリ サーバの管理下におかれ、共有テープ ライブラリを使用する SAN 環境内のサーバ。

共有デバイス

SAN サーバ グループが使用する、SAN 上のデバイス。

SAN Option のインストール

この章では、プライマリ SAN サーバと SAN に接続されたメンバ サーバの両方で SAN Option をインストールおよび環境設定する方法について説明します。

オペレーティング システムの互換性

この SAN Option は以下の Windows サーバと互換性があります。

- Windows 2000
- Windows Server 2003
- Windows Server 2008

インストールの前提条件

SAN Option をインストールする前に、以下の前提条件を検証してください。

注: CA ARCserve Backup は、1 台のドライブで構成されるライブラリをサポートしています。ライブラリが複数のドライブを搭載している場合は、 CA ARCserve Backup Tape Library Option のライセンスを取得して、複数ドライブを使用できるようにする必要があります。

- Option をインストールするシステムが、インストールの条件を満たしていること。インストール要件の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。
- システムが CA ARCserve Backup および CA ARCserve Backup Tape Library Option（必要に応じて）のインストールに必要なハードウェアとソフトウェアの最小要件を満たしていること。
- ファイバ チャンネル アダプタに接続されたデバイスへのアクセスに必要な、アダプタのすべての SAN ハードウェア デバイス ドライバをインストールしていていること。

  注:SAN ハードウェアおよびドライバの詳細については、CA ARCserve Backup for Windows の認定デバイス リストを参照してください。認定デバイス リストには、CA ARCserve Backup のホーム画面からアクセスできます。

- オプションをインストールするコンピュータに CA ARCserve Backup および Central Management Option をインストールしてあること。さらに、マルチドライブのライブラリがある場合、Tape Library Option もインストールしてある必要があります。そのコンピュータは、ローカル コンピュータまたはリモート コンピュータのどちらかになります。

  注: これらアプリケーションがインストール済みでない場合は、SAN Option のインストール時にインストールする必要があります。

  - これらのオプション(Central Management Option、SAN Option、および Tape Library Option)はすべて、プライマリ サーバにのみインストールされています。
  - プライマリ サーバと各 SAN メンバ サーバに関して、次のようなライセンス数の設定があります。Central Management Option は SAN 全体につき 1 ライセンス、SAN Option および Tape Library Option は SAN 内の各サーバ(プライマリ サーバおよび関連するすべての SAN メンバ サーバ)につき 1 ライセンスとなっています。

- デフォルトのインストール パスが記録されている。
- このオプションをインストールするコンピュータにソフトウェアをインストールするための管理者権限を持っている。

  注: 適切な権限の割り当てを依頼する場合、または情報が必要な場合は、CA ARCserve Backup の管理者に問い合わせてください。

- プライマリ SAN サーバと SAN に接続されたメンバ サーバのユーザ名、パスワード、および IP アドレスを知っている。
- すべての SAN ハードウェアと関連のデバイス ドライバがインストールされている。
- Windows バックアップ サーバが、メディア チェンジャやテープ ドライブなど、必要なすべての SAN デバイスを認識できる。
- 各サーバを名前で ping するか、各サーバの IP アドレスを表示サーバ名スイッチで ping して、Storage Area Network 内での SAN サーバ間の通信が可能である。

  SAN を構成するすべてのサーバ間で、IP 接続の確立と名前解決を行う必要があります。IP 接続の確立と名前解決を確実に行うには、各サーバ上の IP ホスト ファイルを更新して、他のすべてのサーバの IP ホスト ファイルに各サーバの名前と IP アドレスが設定された状態にする必要があります。各サーバ上の IP ホスト ファイルは、以下のフォルダにあります。

  - Windows 2000: ¥winnt¥system32¥drivers¥etc
  - Windows Server 2003: ¥windows¥system32¥drivers¥etc
  - Windows Server 2008: ¥windows¥system32¥drivers¥etc

SAN Option のインストール

SAN Option は、CA ARCserve Backup のシステム コンポーネント、エージェント、およびオプションの標準的なインストール手順に従ってインストールします。setup.exe を実行してすべてのインストール セッションを開始します。

- CA ARCserve Backup のベース製品、エージェント、オプションはすべて 1 回のセッションでインストールできます。
- 最初に CA ARCserve Backup のベース製品をインストールし、その後、エージェントとオプションを個別にインストールします。
- Storage Area Network（SAN）Option は、プライマリ SAN サーバ（のみ）にインストールできます。

インストールの詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

インストールにはさまざまな方法があり、CA ARCserve Backup のさまざまなコンポーネント、エージェント、オプションなどを 1 回のセッションでインストールするか、複数回のセッションに分けてインストールするかを選択できます。理想的な方法は、すべてのコンポーネントを 1 回のインストール セッションでインストールすることですが、 各コンポーネントを個別のセッションで順番にインストールするか、または特定のコンポーネントを 1 回のセッションでインストールしてから残りのコンポーネントを個別セッションでインストールしていくこともできます。

インストールを開始する前に、このセッションでインストールする CA ARCserve Backup のコンポーネント、エージェント、およびオプションを決定します。次に、インストールするエージェントやオプションの前提条件となる情報を収集します。これらの情報は、各エージェントおよびオプションのマニュアルや Readme に記載されています。最適なインストール セッションの組み合わせを選択してください。

たとえば、CA ARCserve Backup サーバ、Tape Library Option および Agent for SQL Server をインストールする場合、以下のインストール セッションの組み合わせを使用できます。

- 同じインストール セッションにサーバ、オプション、およびエージェントをインストールする。
- 3 回のインストール セッションに分けて、それぞれを個別にインストールする。1 回目のセッションでサーバをインストールし、2 回目のセッションでオプションをインストールし、3 回目のセッションでエージェントをインストールします。
- 2 回のインストール セッションを個別に実行する。2 回の個別の セッションを使用する場合、次のようにコンポーネントをグループ化することができます。サーバをあるセッションでインストールし、オプションとエージェントを別のセッションでインストールするか、サーバとオプションをあるセッションでインストールし、エージェントを別のセッションでインストールするか、またはサーバとエージェントをあるセッションでインストールし、オプションを別のセッションでインストールすることができます。

SAN Option の使用方法

ここでは、SAN Option の使用に必要な情報について説明します。特に、Option を使用して以下のタスクを実行する方法について説明します。

- 共有デバイス グループの作成
- データのバックアップおよびリストア
- デバイスの管理
- メディアの管理
- ジョブ ステータスのモニタ
- ジョブの実行時期の制御
- レポートおよびログの作成
- 仮想ライブラリの使用

共有デバイス グループの作成

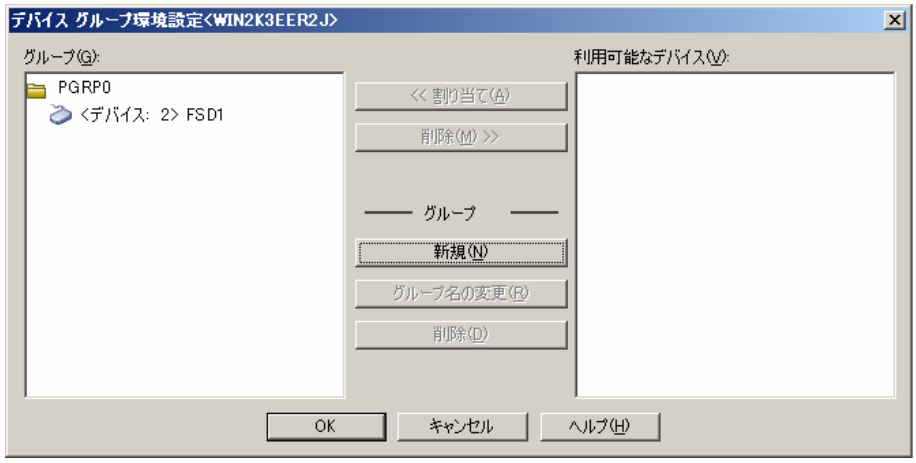
デバイスのグループ化機能は、CA ARCserve Backup の柔軟性と効率性に不可欠です。

注: 共有デバイス グループの変更、作成、削除は、プライマリ サーバからのみ可能です。

共有デバイス グループの作成方法

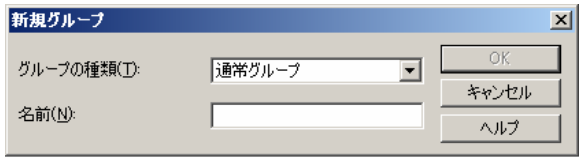
1. [デバイス マネージャ]ウィンドウで、プロパティ ペインから[デバイス グループ環境設定]を選択します。

   [デバイス グループ環境設定]ダイアログ ボックスが表示されます。



2. ［新規］をクリックします。

   ［新規グループ］ダイアログ ボックスが表示されます。



3. ［種類］フィールドでデバイス グループの種類を選択し、デバイス グループの名前を［名前］フィールドに入力します。［OK］をクリックします。

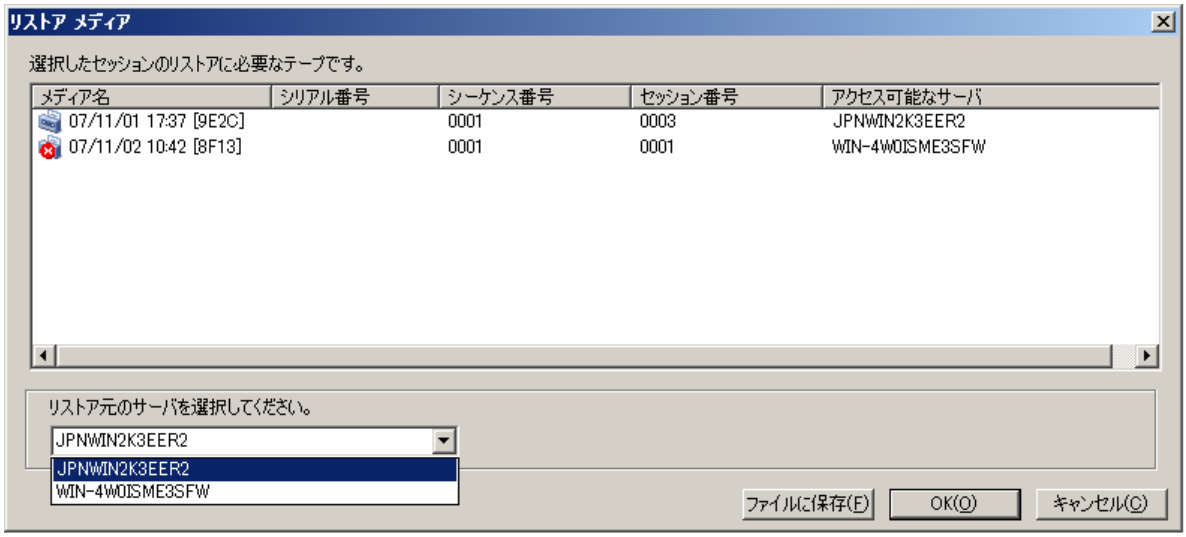
   ［デバイス グループ環境設定］ダイアログ ボックスに新規デバイス グループが表示されます。

SAN 環境でのデータのバックアップとリストア

SAN 環境においてバックアップ ジョブまたはリストア ジョブを設定、サブミットするには、バックアップ マネージャまたはリストア マネージャを使用する必要があります。これらのバックアップ ジョブおよびリストア ジョブは、SAN Option がインストールされているサーバでローカルに実行されます。データは、LAN ケーブル経由ではなく、SAN ハードウェア経由でライブラリに送信されます。このため、ジョブの処理速度が向上し、イーサネット トラフィックは緩和されます。メディア表示を使用する場合、SAN サーバにより実行されるバックアップの情報はデータベースから使用できます。

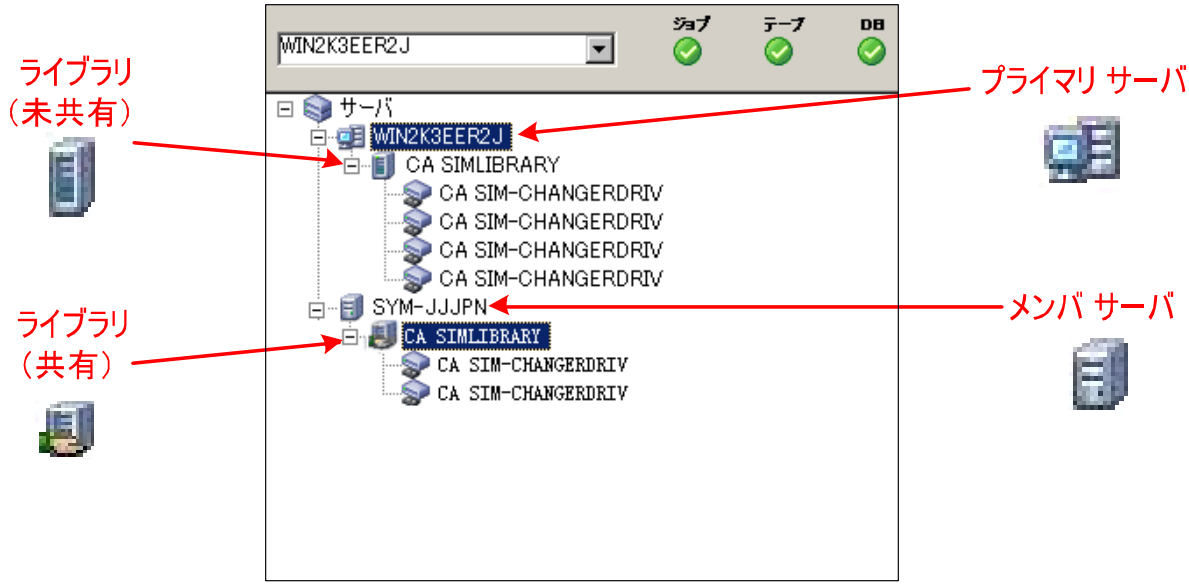
この Option では、バックアップおよびリストア オプション、フィルタ、スケジューリングなど豊富な機能も提供します。詳細については、「データのバックアップ」と「データのリストア」を参照してください。

SAN に接続されたライブラリ内のテープにあるデータのリストア ジョブをサブミットするには、[リストア メディア]ポップ アップに表示される、そのテープにアクセス可能なすべての SAN サーバのリストを含むドロップ ダウン メニューを使用できます。ここで選択するサーバは、リストア操作が実行されるサーバであり、バックアップを実行したサーバである必要はありません。



デバイス管理

デバイス マネージャを使用して、SAN サーバ グループに接続されているストレージ デバイス、ストレージ デバイス内のメディア、およびストレージ デバイスのステータスに関する情報を表示できます。デバイス管理マネージャでは、SAN サーバ グループに接続されている共有デバイスがすべて表示されます。



メディアを管理する際には、以下の点を考慮してください。

- SAN サーバ グループ内の、CA ARCserve Backup SAN Option がインストールされた各サーバには、SAN に接続されているデバイスの同じビューが表示されます。
- プライマリ サーバのデバイス環境設定を変更した場合（たとえば、ライブラリを RAID として再設定したり、ライブラリにドライブを追加するなど）、すべての SAN サーバ（プライマリおよびすべてのメンバ）のテープ エンジン サービスを停止した後、最初にプライマリ サーバのテープ エンジンを起動する必要があります。プライマリ サーバの Tape Engine が起動した後、SAN に接続された各メンバ サーバを起動し、新しい環境設定を正常に確認することができます。

デバイスの管理の詳細については、「デバイス マネージャ（361 ページ）」を参照してください。

メディア管理

メディアを管理する際には、以下の点を考慮してください。

- SAN サーバはメディアを共有しているので、再利用セットからメディアを選択する場合は注意が必要です。メディアが使用できなくなると、スケジュール済みのジョブに影響する可能性があります。
- すべてのメディア プールを管理する 1 人の管理者が、SAN サーバ グループを管理する必要があります。
- 保存セット内のテープは、再利用セットに移動しない限り、破棄（フォーマットまたは消去）できません。

メディア プールの管理の詳細については、「メディア プール マネージャ（418 ページ）」を参照してください。

メディア プール

メディア プールは、SAN 内でユニットとして管理および共有される、メディアの集合です。各メディア プールにはそれぞれ名前が割り当てられ、メディアにはシリアル番号が付いています。メディア プールを管理するには、[メディア プール マネージャ]アイコンをクリックして、CA ARCserve Backup ［メディア プール マネージャ］ウィンドウを開きます。

メディア プールの詳細は、「メディア プールの働き（408 ページ）」を参照してください。

ジョブの実行時の制御

CA ARCserve Backup では、SAN に接続された異なるサーバ上にあるデバイスでも、それがジョブによって使用されているかどうかを判別できます。そのため、デバイスが解放されてから別のジョブを開始することができます。

同じ共有デバイスを使用する待機中のジョブが多数ある場合、どのジョブを次に実行するかを決定することはできません。優先度が重要な場合は、前のジョブの所要時間を推測し、それをもとに開始時刻を設定します。同じ時刻に複数のジョブが開始しないように、開始時刻は慎重に設定してください。

スケジューリング、ジョブの管理、ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「ジョブ ステータス マネージャを使用したジョブの管理方法(302 ページ)」を参照してください。

レポートとログ

CA ARCserve Backup には、ログおよびレポートを表示するために、以下のオプションが用意されています。

アクティビティ ログ

CA ARCserve Backup で実行された操作の包括的な情報が記録されます。アクティビティ ログには、実行された各ジョブを含むすべてのバックアップ アクティビティの監査記録が含まれ、セッションのリストアに必要なセッション番号も表示します。

アクティビティ ログは、ジョブ ステータス マネージャから表示できます。

テープ ログ(TAPE.LOG)

テープ エンジンに関連するメッセージがすべて記録されます。

ジョブ ログ

特定のジョブに関連するアクティビティを記録します。

レポート マネージャ

レポート マネージャ - 印刷または表示用に、CA ARCserve Backup データベースからレポートを生成します。[クイック アクセス]メニューからレポート マネージャを起動して、ジョブ レポート、バックアップ メディア エラー レポート、セッション レポート、バックアップ デバイス レポート、およびメディア プール レポートなどの各種レポートを表示できます。

レポートの詳細については、「CA ARCserve Backup のログおよびレポート(617 ページ)」を参照してください。

ARCserve 仮想ライブラリ

Tape Library Option は ARCserve 仮想ライブラリと共に使用され、ストレージに関するさまざまな要求に対応するためのツールを提供します。ARCserve 仮想ライブラリは Tape Library Option とシームレスに動作し、物理ライブラリをより小規模な仮想(論理)ライブラリとして設定することを可能にします。これらの仮想ライブラリは、同じロボティックスおよびインポート/エクスポート スロットを共有することで、ドライブやストレージ スロットをグループ化できるようにします。

ARCserve 仮想ライブラリを使用するときは、以下の制限に注意してください。

- 共有テープ ライブラリに対する ARCserve 仮想ライブラリの設定は、プライマリ サーバのみで実行できます。
- プライマリ サーバのデバイス環境設定が変更される場合(ライブラリを複数の ARCserve 仮想ライブラリに再設定する場合など) 、すべての SAN サーバ(プライマリとすべてのメンバ)のテープ エンジン サービスを停止した後、最初にプライマリ サーバのテープ エンジンを起動する必要があります。プライマリ サーバの Tape Engine が起動した後、SAN に接続された各メンバ サーバを起動し、新しい環境設定を正常に確認することができます。

ARCserve 仮想ライブラリの詳細については、「仮想ライブラリの設定オプション(341 ページ)」を参照してください。

SAN 環境設定のトラブルシューティング

このセクションでは、CA ARCserve Backup の SAN 環境でのインストールにおけるトラブルシューティングについて説明します。

デバイスを共有できない

Windows プラットフォームで有効

症状:

ARCserve (SAN)プライマリ サーバに接続されたデバイスが、ARCserve GUI で「共有」とマークされません。

デバイスが「共有」かどうかは、動的に決定されるようになりました。CA ARCserve Backup メンバ サーバは、「共有」デバイスを検出し、検出した「共有」デバイスを CA ARCserve Backup (SAN)プライマリ サーバへ報告する役割を担います。したがって、CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスが、SAN に接続されたどのメンバ サーバでも実行中でない場合、「共有」は発生せず、「共有」と表示されるデバイスもありません。

解決方法:

CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスが SAN に接続されたメンバ サーバの少なくとも 1 台で開始されていることを確認します。必要に応じて、1 台またはすべての SAN メンバ サーバでテープ エンジン サービスを開始します。

デバイスを共有できないが、テープエンジンは動作している

Windows プラットフォームで有効

症状:

CA ARCserve Backup ドメイン内のテープ エンジン サービスが起動され、すべての SAN メンバ サーバで実行されているが、デバイスは CA ARCserve Backup GUI で「共有」とマークされません。SAN に接続されたデバイスは、すべての SAN メンバ サーバによって正しく検出されるわけではありません。

解決方法:

SAN に含まれるすべてのサーバで SAN で「共有」されているすべてのデバイスが認識できることを確認するため、SAN ゾーニングの分析が必要になる場合があります。そのためには、以下をチェックする必要があります。

- 各サーバで Windows の[デバイス マネージャ]を確認し、「共有」デバイスがオペレーティング システムで認識されていることを確認します。
  - 「共有」デバイスが Windows で認識されていない場合は、SAN ゾーニングを再度チェックして、このサーバが含まれていることを確認します。含まれている場合は、サーバを再起動して Windows でデバイスを検出させます。Windows でデバイスを検出できたら、そのマシンでテープ エンジンを再起動できます。
  - デバイスの認識に問題があるサーバがプライマリ サーバの場合は、CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスをこのサーバで再開してから、そのドメイン内にある SAN メンバ サーバすべてで再開します。
- CA ARCserve Backup [デバイス マネージャ]で、各サーバの下を確認し、「共有」デバイスが CA ARCserve Backup によって認識されているかを確認します。
  - 「共有」デバイスが CA ARCserve Backup で認識できない場合で、Windows では認識されている場合は、テープ エンジン サービスを再開する必要があります。
  - デバイスの認識に問題があるサーバがプライマリ サーバの場合は、CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスをこのサーバで再開してから、そのドメイン内にある SAN メンバ サーバすべてで再起動する必要があります。

共有デバイスが使用不可またはオフラインとマークされる

Windows プラットフォームで有効

症状:

SAN に接続したメンバ サーバ上の共有デバイスが使用不可またはオフラインとマークされます。

これは、ドメインで CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスが開始された順序が原因で発生する可能性があります。

- CA ARCserve Backup メンバ サーバのテープ エンジン サービスが、プライマリ サーバのテープ エンジンの初期化完了の前に開始された場合、メンバ サーバはしばらくの間プライマリ サーバを待機しますが、最終的には、デバイスを「共有」できないまま開始します。
- CA ARCserve Backup メンバ サーバのテープ エンジン サービスが、プライマリ サーバのテープ エンジンの開始前に開始された場合、メンバ サーバはしばらくの間プライマリ サーバを待機しますが、最終的には、デバイスを「共有」できないまま開始します。

解決方法:

CA ARCserve Backup アクティビティ ログを参照して、サービスがいつ、どの順序で開始されたかを確認します。CA ARCserve Backup プライマリ サーバ上のすべてのデバイスが初期化されたことを確認してから、メンバ サーバ上のテープ エンジン サービスを再開します。

重要: SAN の一部である CA ARCserve Backup ドメイン内でテープ エンジン サービスを開始する場合は常に、メンバ サーバ上のテープ エンジン サービスを起動する前に、まずプライマリ サーバのサービスを起動し、完全に初期化しておくことが重要です。

共有 IBM デバイスが使用不可またはオフラインとマークされる

Windows プラットフォームで有効

症状:

SAN に接続したメンバ サーバ上の共有 IBM テープ デバイスが使用不可またはオフラインとマークされます。

IBM Ultrium/LTO テープ ドライブの場合、CA ARCserve Backup プライマリ サーバがデバイスを開く際に、IBM LTO テープ ドライバ(Windows 2000 および Windows Server 2003)が SCSI Reserve コマンドをテープ デバイスに発行する場合があります。これはプライマリ サーバの問題ではありませんが、SAN 接続メンバ サーバがこれらのテープ デバイスにアクセスしようとすると、このアクセスは失敗し、そのテープ デバイスがそのサーバから使用できなくなります。

解決方法:

メンバ サーバの CA ARCserve Backup アクティビティ ログでは、CA ARCserve Backup テープ エンジン サービスが開始された時点、およびこれらのドライブにアクセスしようとした時点で、SCSI ポート エラーが示されていることがあります。

以下の手順を実行して、IBM テープ ドライバが SCSI Reserve コマンドを発行しないように設定することができます。

1. レジストリ エディタで、以下のレジストリ キーにアクセスします。

   ¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SYSTEM¥CurrentControlSet¥Services¥

2. IBMtape ドライバがインストールされている場合、サービス キーの下で、IBMtape ドライバのファイル名と同じキー名を検索します。

   たとえば、IBMtape ドライバの名前が ibmtp2k3.sys の場合、キー名は ibmtp2k3 です。

   キーを選択し、「DisableReserveUponOpen」という DWORD 値を追加し、「1」に設定します。

3. レジストリ エディタを終了して、サーバを再起動します。

バックアップ ジョブに失敗する

Windows プラットフォームで有効

症状:

1. バックアップを実行しようとしているサーバの CA ARCserve Backup SAN ライセンスの有効期限が切れています。

   SAN 接続サーバそれぞれに SAN ライセンスが必要です。ライセンスはすべて、対応する CA ARCserve Backup ドメインでプライマリ サーバに適用されます。

2. バックアップを実行しようとしているサーバの CA ARCserve Backup TLO ライセンスの有効期限が切れています。

   複数のドライブ ライブラリを共有している SAN メンバ サーバそれぞれに TLO ライセンスが必要です。ライセンスはすべて、対応する CA ARCserve Backup ドメインでプライマリ サーバに適用されます。

3. CA ARCserve Backup プライマリ サーバのテープ エンジン サービスは使用できなくなっています。

解決方法:

1. SAN ライセンス エラーについては、CA ARCserve Backup アクティビティ ログを確認します。

   必要に応じて、適用できる SAN ライセンスを追加します。

2. TLO ライセンス エラーについては、CA ARCserve Backup アクティビティ ログを確認します。

   必要に応じて、適用できる TLO ライセンスを追加します。

3. CA ARCserve Backup プライマリ サーバのテープ エンジン サービスのステータスを確認します。

   a. CA ARCserve Backup GUI で、[サーバ管理]画面にアクセスして、テープ エンジン サービスのステータスを確認します。

   b. CA ARCserve Backup アクティビティ ログで、プライマリ サーバのテープ エンジンの停止イベントを確認します。

   c. Windows システムの[イベント ビューア]で、プライマリ サーバのテープ エンジンの停止イベントまたは例外を確認します。

   問題が、停止しているプライマリ テープ エンジン サービスに関連している場合は、再開して再試行します。

   問題が解決しない場合は、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。

付録 D: クラスタ対応環境での CA ARCserve Backup の使用

ここでは、クラスタ環境でデータをバックアップおよび回復できる CA ARCserve Backup クラスタ サポートの概要について説明します。さらに、高可用性機能を備えたクラスタ対応バックアップ サーバとして CA ARCserve Backup を環境設定する方法についても説明します。

ジョブ フェールオーバ機能のあるクラスタ環境への CA ARCserve Backup のインストールは、以下のクラスタ プラットフォームで可能です。

- x86/AMD64/IA64 Windows Server の Microsoft Cluster Server（MSCS）
- NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster for Windows 8.0、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 1.0 for Windows、および NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.0 for Windows

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

クラスタの概要（723 ページ）
展開に関する考慮事項（730 ページ）
CA ARCserve Backup によるクラスタの保護（731 ページ）
MSCS での CA ARCserve Backup サーバの展開（738 ページ）
CA ARCserve Backup サーバの NEC クラスタへの展開（751 ページ）
CA ARCserve Backup クラスタ サポートのトラブルシューティング（773 ページ）

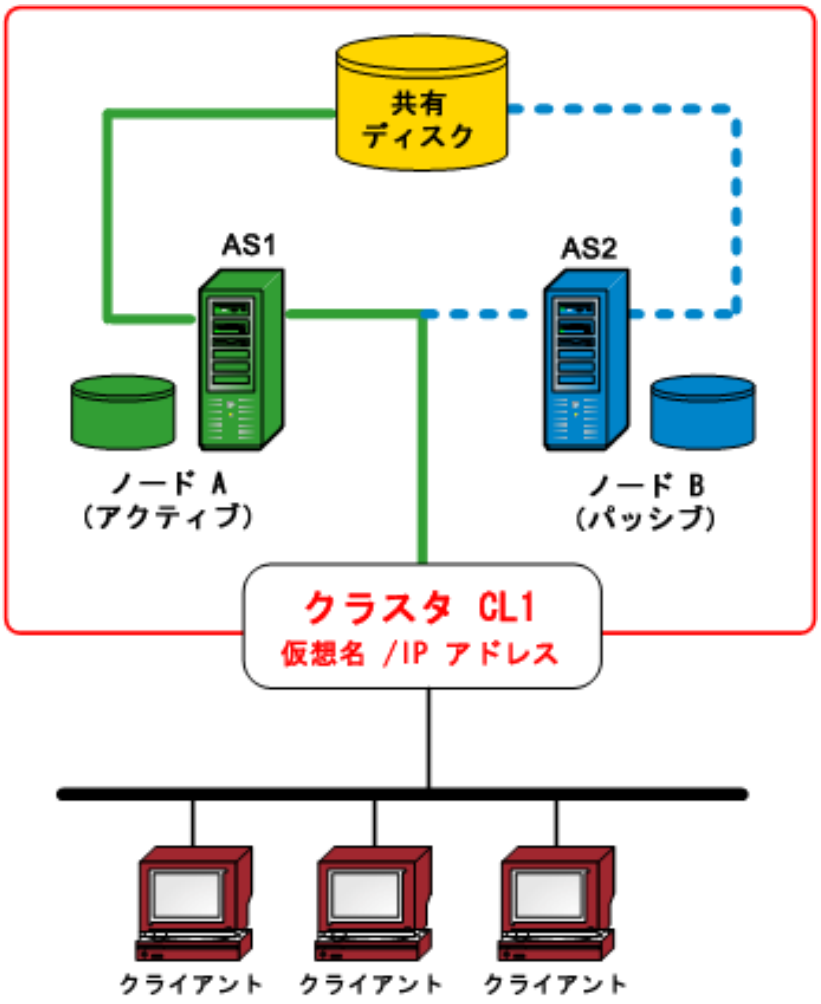
クラスタの概要

コンピュータのクラスタとは、密接に連動する接続されたコンピュータのグループで、さまざまな場面において 1 台のコンピュータであるように扱うことができます。クラスタには HA（高可用性）クラスタと高性能クラスタの 2 種類があります。HA クラスタ内では、アクティブ/アクティブとアクティブ/パッシブという 2 つの動作モードがあります。現在、CA ARCserve Backup はアクティブ/パッシブ HA モードのみで展開されています。

クラスタの主な機能はクラスタ内で 1 台のサーバ（つまりノード）が障害状態やオフライン状態になったときに発揮されます。クラスタ環境では、障害が発生したサーバの操作をクラスタ内のその他のノードが引き継ぎます。サーバ リソースを使用する ARCserve マネージャでは動作の中断がほとんど、またはまったくありません。これは、リソース機能がアクティブ ノードから障害の発生したノードに透過的にマイグレートされるためです。

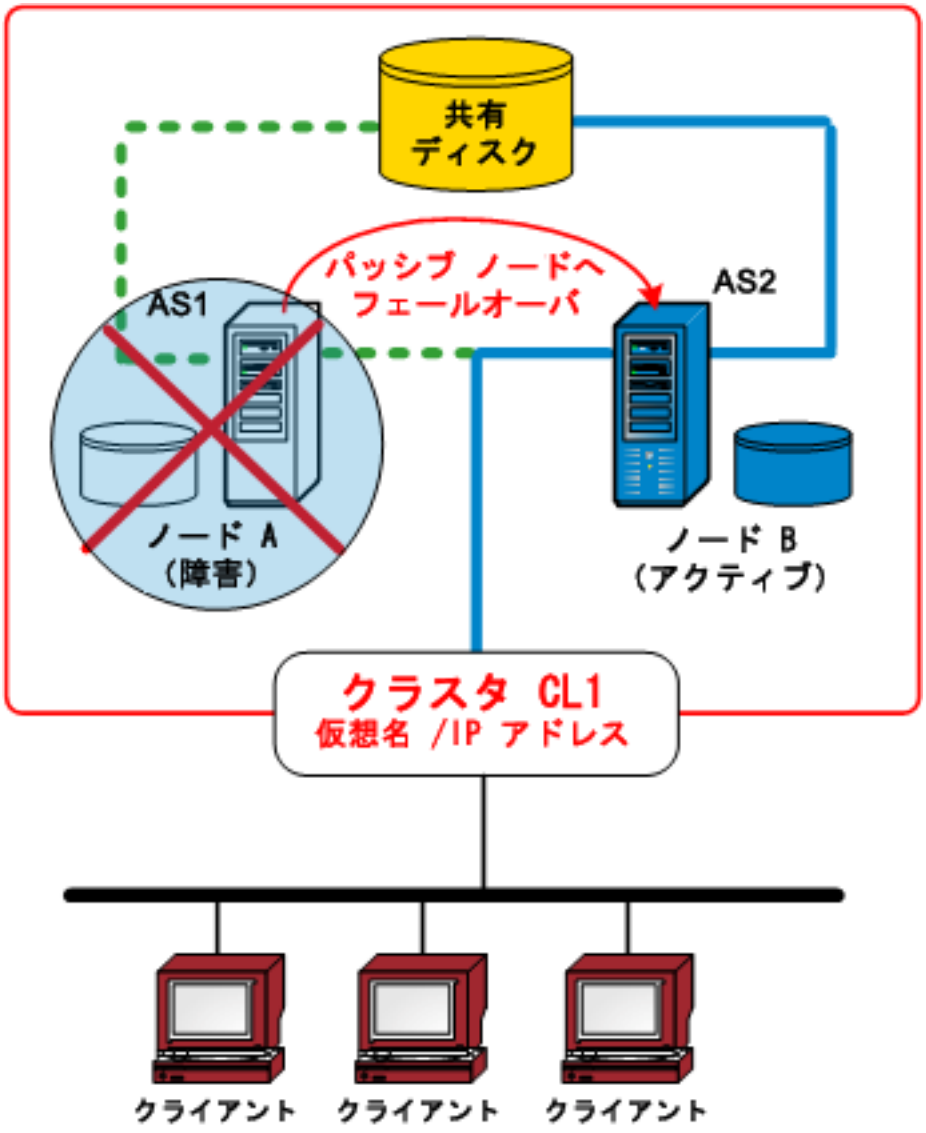
クラスタ環境内のサーバはケーブルによって物理的に接続されているだけでなく、クラスタ化ソフトウェアによってプログラムでも接続されています。この接続によって、クラスタ化されたサーバはスタンドアロン サーバ ノードで使用できない機能(フォールト トレランスや負荷分散など)を利用できます。クラスタ化されたサーバはクラスタ化データベースなど、重要な情報を含むディスク ドライブも共有できます。

たとえば、ノード A とノード B がクラスタ化された CA ARCserve Backup HA サーバを構成しているとします。CA ARCserve Backup クラスタ サーバは「アクティブ/パッシブ」モードのみで動作するため、同時に動作するのは 1 つの CA ARCserve Backup インスタンスのみとなります。この環境では、ARCserve マネージャは、どのノードがアクティブで、現在サーバを管理しているのかを知らなくても、CA ARCserve Backup サーバ AS1 または CA ARCserve Backup サーバ AS2 に接続できます。仮想サーバ名と IP アドレスによって、CA ARCserve Backup アプリケーションはサーバの場所を意識する必要がありません。ARCserve マネージャからは、CA ARCserve Backup サーバは CL1 と呼ばれる仮想サーバ上で動作しているように見えます。



ソフトウェア リソースまたはハードウェア リソースのいずれかが障害またはシャットダウン状態となると、フェールオーバが発生します。リソース(アプリケーション、ディスク、または IP アドレスなど)は、障害が発生したアクティブ ノードからパッシブ ノードにマイグレートします。これでパッシブ ノードは CA ARCserve Backup サーバのリソース グループを引き継ぎ、サービスを提供できるようになります。

ノード A に障害が発生すると、ノード B は自動的にアクティブ ノードの役割を引き受けます。ARCserve マネージャ側からは、ノード A の電源がオフになって、すぐにオンになったかのように見えます。CA ARCserve Backup はクラスタ(CL1)のアクティブ ノード(A または B)の場所を意識する必要がありません。



フェールオーバの仕組み

フェールオーバは、使用できないノードから使用できるノードにクラスタ リソースをマイグレート(つまり転送)するプロセスです。フェールオーバは、クラスタ ノードの 1 つに障害が検出されると自動的に開始されます。クラスタはリソースを監視して、障害がいつ発生したかを特定し、クラスタ化されたリソースをクラスタ内の別のノードに移動することによって障害から復旧するための処理を実行します。

CA ARCserve Backup HA クラスタ環境では、CA ARCserve Backup は各クラスタ ノードにインストールされていますが、1 つのインスタンスのみが動作します。このクラスタでは、アクティブ ノードが自動的にバックアップ リソースを制御し、バックアップ サーバと呼ばれます。パッシブ ノード内で管理されているその他の CA ARCserve Backup のインスタンスは、スタンバイ(またはフェールオーバ)サーバと呼ばれ、フェールオーバの際にはその中の 1 つのみがクラスタ システムによって有効化されます。アクティブ ノードに障害が発生すると、すべてのバックアップ リソースがパッシブ ノードにマイグレートされ、このパッシブ ノードが新しいアクティブ ノードとなります。新しいアクティブ ノードはバックアップ サーバとしての機能を開始し、元のバックアップ操作を続行し、ジョブ スケジューリングおよびメディア管理サービスが保持されます。

CA ARCserve Backup には、以下の 2 種類のフェールオーバ保護が用意されています。

- 予定されているフェールオーバ -- 予定されているフェールオーバは、クラスタ内のアクティブ ノードのメンテナンスを実行するために必要な場合、および CA ARCserve Backup を使用してクラスタ リソースをクラスタ内のアクティブ ノードからパッシブ ノードにマイグレートする場合に実行されます。予定されているフェールオーバの例としては、システム メンテナンス、惨事復旧テスト、トレーニングなどが挙げられます。予定されているフェールオーバは、プライマリ サーバとメンバ バックアップ サーバの両方に実行中のジョブがなく、その他の CA ARCserve Backup 関連のサービス(メディア操作やレポートなど)が発生していない場合のみ実行できます。
- 予定されていないフェールオーバ -- 予定されていないフェールオーバは、ハードウェアまたはソフトウェアの障害によって発生します。クラスタ内のアクティブなノードに障害が発生した場合、障害が発生したサーバからジョブが移管され、重要なデータ(ジョブ情報など)は共有ディスクに保存されます。障害が発生すると、クラスタ システムは共有ディスクをパッシブ ノードに移動し、そのノード内の CA ARCserve Backup インスタンスを有効化します。CA ARCserve Backup サービスがフェールオーバ サーバ内で再開された後、前のサーバで失敗したすべてのジョブは新しいアクティブなクラスタ ノードで再実行されます。チェックポイント情報がフェールオーバが発生する前にジョブによって作成されていた場合、再起動されたジョブはそのチェックポイントから再開されます。

リソース グループ

クラスタ リソースは、複数のクラスタ ノード間で物理的に共有できる物理的または論理的コンポーネントですが、同時に 1 つのアクティブ ノードによってしかホスト(所有)されません。仮想 IP アドレス、仮想コンピュータ名、共有ディスクに加え、アプリケーションもがクラスタ リソースと見なされます。クラスタ システムでは、これらのリソースを特定の機能を目的とした「グループ」として分類できます。これらのリソース グループは、リソースの「コンテナ」として扱うことができます。クラスタ リソース グループはアプリケーション展開のための論理ユニットです。つまり、クラスタ対応アプリケーションをグループにインストールして、そのグループに関連付けられているリソースとアプリケーション自らをバインドさせる必要があります。リソース グループはフェールオーバのための最小単位です。

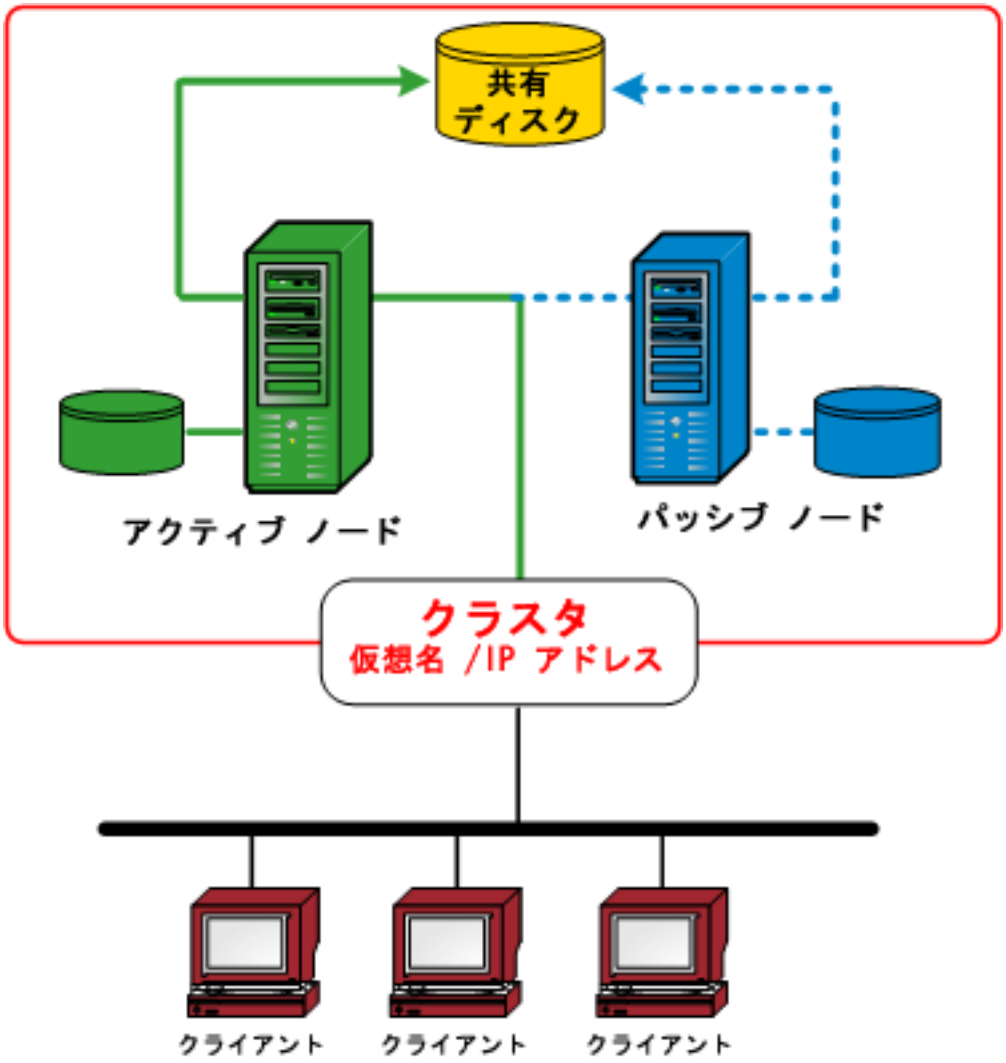
仮想名と仮想 IP アドレス

仮想サーバ名は、仮想サーバが動作している物理サーバの名前には依存せず、サーバからサーバにマイグレートできます。クラスタ環境では、アクティブ ノードは物理ホスト名と IP アドレスではなく常にクラスタ仮想名と IP アドレスを使用してサービスを提供します。クラスタを使用して、別のサーバにジョブが引き継がれる場合でもサービスが継続して利用できるように仮想サーバを作成します。仮想名と IP アドレスは CA ARCserve Backup とリンクされています。同様に、その他のクラスタ対応アプリケーション(SQL/Exchange Cluster)でも、高可用性を目的として、インストール中に専用の仮想名と仮想 IP アドレスが作成されることがよくあります。

物理サーバとは異なり、仮想サーバは特定のコンピュータに関連付けられていないため、1 つのサーバから別のサーバにフェールオーバできます。仮想サーバをホストするサーバに障害が発生した場合でも、クライアントは同じ仮想サーバ名を使用してそのリソースにアクセスできますが、クラスタ内の別のサーバにリダイレクトされることになります。

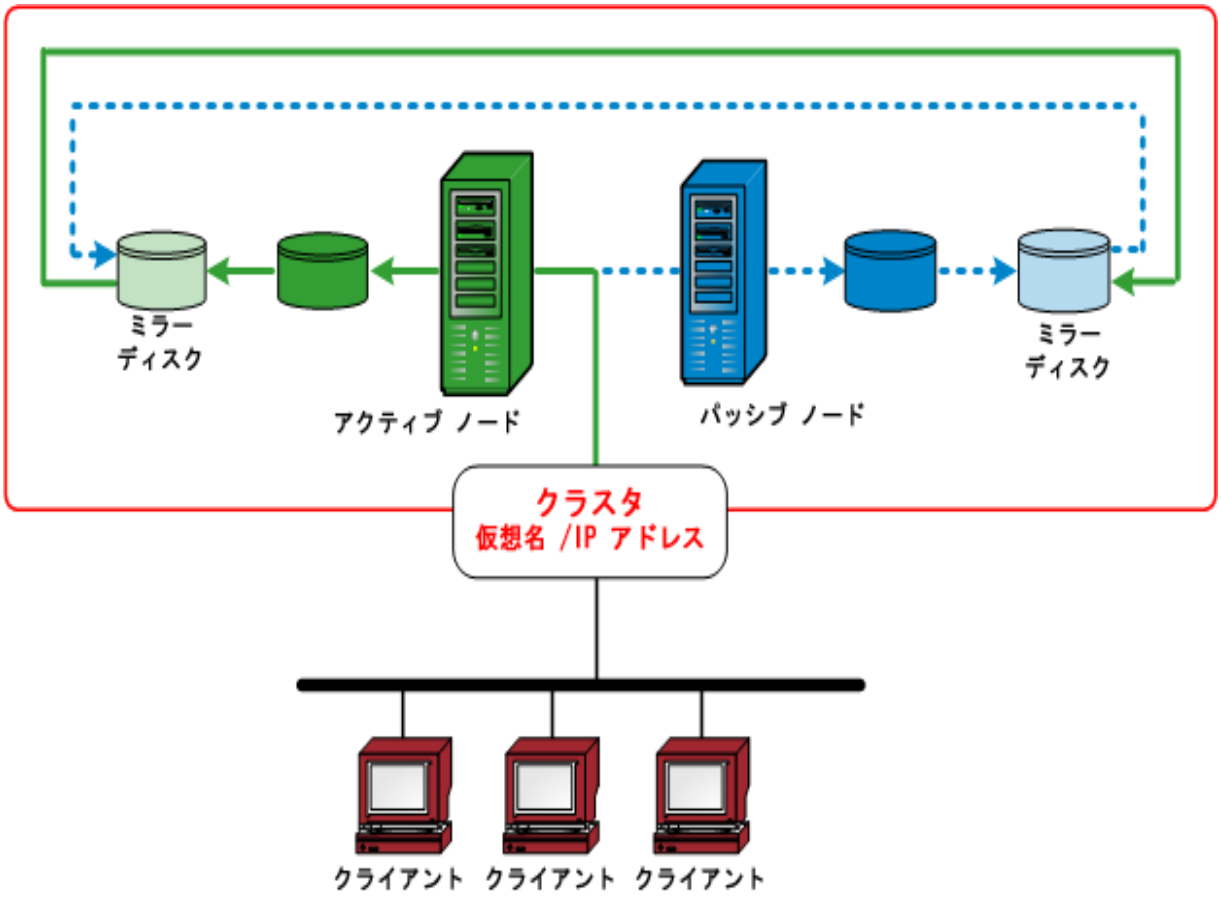
共有ディスク

共有ディスクは、クラスタ対応アプリケーションがデータを保存する共有の場所です。クラスタ対応アプリケーションは、フェールオーバが原因で別のノードで実行される場合がありますが、共有ディスクによって、論理ボリュームが各ノードにローカルに存在する場合と同様に、一貫した方法でそれらにアクセスすることができるようになります。各仮想共有ディスクは、実際にはいずれか 1 つのノードにローカルに存在する論理ボリュームに相当し、サーバまたはプライマリ ノードと呼ばれます。クラスタ内の各ノードがクラスタ内で動作するためには、共有ディスクへのアクセス権が必要です クラスタ システムは、アクティブ ノードのみがいつでも共有ディスクにアクセスできるように構成されています。



ミラーディスク

ミラーディスクは、クラスタ対応アプリケーションがデータを保存する共有の場所です。ミラーディスク(NEC クラスタのみに適用可能)は、物理的にホストに接続されている別のディスク デバイスですが、論理的には単一のデバイスのように動作します。ミラー ディスクには、ミラーリングするディスクとまったく同じ複製が含まれます。データはローカルディスクとそのリモート ミラー ディスクの両方に書き込むことで 2 回保存されます。ディスクに障害が発生してもデータを再構築する必要がありません。ミラー ディスクから置換ディスクにデータをコピーすることで簡単に復旧できます。シングルポイント ディスク障害によって両方のデータが共に破損することのないように、ミラー ディスクは別のディバイスに配置することをお勧めします。ミラー ディスクの主な欠点は、有効なストレージ容量がディスクの全容量の半分のみという点です。これはすべてのデータが 2 回書き込まれるためです。クラスタ システムは、アクティブなノードのみがミラー ボリュームにアクセスでき、異なる 2 つの物理ディスク間でデータを同期できるように設定されています。



クォーラム ディスク

各クラスタ対応アプリケーション用に作成されたリソース グループに加えて、クラスタにはクラスタのクォーラムを表すリソース グループが必ず存在します。このリソース グループはクラスタの作成時に作成され、デフォルトで「クラスタ グループ」という名前が付けられます。共有ディスク クォーラムでは、クォーラム リソースを含むディスクはクォーラム ディスクと呼ばれ、デフォルトのクラスタ グループのメンバである必要があります。クォーラム ディスクはクラスタ環境設定データベースのチェックポイントとログ ファイルを保存するために使用され、クラスタの管理や整合性の保持に役立ちます。クォーラム リソースは、どのノードがクラスタを構成しているかを決定するために使用されます。クラスタ環境設定はクォーラム ディスク リソースで保持されるため、クラスタ内のいずれのノードもクラスタ内のノードにアクセスでき、通信できる必要があります。

展開に関する考慮事項

クラスタ環境への CA ARCserve Backup の展開を開始する前に、次の事項を考慮する必要があります。

- クラスタ リソース要件に関する考慮事項:

  他のクラスタ対応アプリケーションのように、CA ARCserve Backup HA サーバは自身を共有ディスクや仮想名/IP アドレスなどいくつかのクラスタ リソースとバインドする必要があります。クラスタ リソースをグループ化することにより、CA ARCserve Backup を既存のグループにインストールしてそのグループにすでに確立されている既存のクラスタ リソースにバインドしたり、CA ARCserve Backup 展開用の専用グループを作成することができます。

- 特殊なインストール/環境設定に関する考慮事項

  CA ARCserve Backup をすべてのクラスタ ノードに展開するには、すべてのノードに同じ CA ARCserve Backup コンポーネントをインストールし、それらに同じ設定を適用する必要があります。CA ARCserve Backup のシステム アカウントは、各クラスタ ノードにインストールされているすべての CA ARCserve Backup サーバで統一する必要があります。

  注: クラスタ マシンのセットアップ プログラムは CA ARCserve Backup ベース製品または CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートしていません。この CA ARCserve Backup エージェント(SQL エージェントや Exchange エージェントなど)に対するリモート インストールの制限は、仮想ホストを使用している場合のみ適用されます。クラスタの物理ホストを使用した CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートされています。

- フェールオーバ トリガのメカニズムに関する考慮事項

  CA ARCserve Backup には、独自のクラスタ リソースのダイナミック リンク ライブラリ機能（DLL）およびスクリプトが用意されていて、クラスタ サービス機能を拡張して、CA ARCserve Backup の障害を監視、検出します。仮想サーバのネットワーク名や IP アドレスにより、CA ARCserve Backup が単一のシステムとして認識され、クラスタ管理ツールの機能を活用できます。

- アップグレードに関する考慮事項

  すべての CA ARCserve Backup サービスを適切に開始するには、アップグレード処理が完了した後、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを開く前に、cstop および cstart のスクリプトを実行する必要があります。BrightStor ARCserve Backup r11.5（GA リリースおよびすべての最新のサービスパック含む）および CA ARCserve Backup r12（GA リリースおよびすべての最新のサービスパック含む）から本リリースにアップグレードする際には、このタスクを実行する必要があります。

  cstop および cstart のバッチ ファイルは、CA ARCserve Backup サーバの CA ARCserve Backup インストール ディレクトリに格納されています。

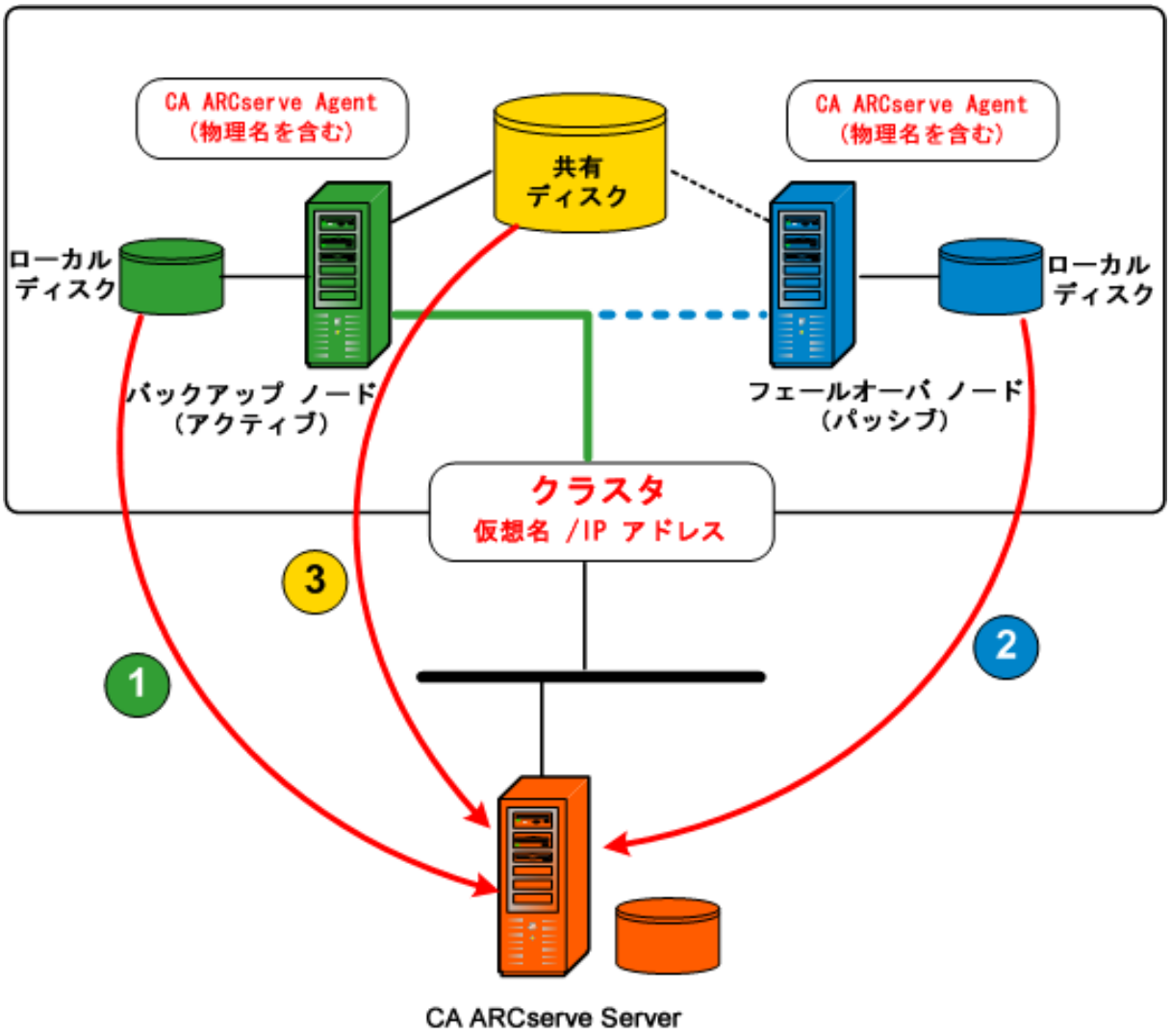
  注: cstop および cstart の使用の詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup によるクラスタの保護

クラスタ環境に展開されているミッションクリティカルなアプリケーションについては、データが最も価値ある投資であり、このデータの保護は不可欠です。クラスタ環境には常に複数の物理ノード、仮想名/仮想 IP アドレス、およびクラスタ固有のアプリケーションが含まれ、これらはすべてバックアップとリストアの複雑さが増す要因となっています。これらの複雑さに対応するため、CA ARCserve Backup にはクラスタ環境内で動作するサーバ向けのバックアップとリストアの機能が複数用意されています。

注: CA ARCserve Backup は Microsoft Cluster Server（MSCS）と NEC Cluster Server（CLUSTERPRO/ExpressCluster）向けのクラスタ環境をサポートしています。

以下の図は、一般的なアクティブ/パッシブ クラスタ環境を示しています。このクラスタ内のアクティブ ノードは、2 つの名前と IP アドレスに関連付けられています。これらの名前のうち 1 つはマシンの物理名であり、もう 1 つはクラスタ自身によって、またはクラスタ対応アプリケーションによって作成された仮想名です。パッシブ ノードに関連付けられている名前は 1 つのみで、マシンの物理名です。クラスタを完全に保護するには、これらの物理ノードの両方に CA ARCserve Backup エージェントをインストールする必要があります。これらの各インスタンスでは、保護対象に合わせて CA ARCserve Backup が展開され、物理ノードと仮想ノードのいずれかを使用したクラスタの保護とデータのバックアップが実行されます。



- 物理ノードを使用したデータの保護

  各クラスタ ノードのシステム状態とローカル アプリケーション データを保護するには、マシンの物理名/物理 IP アドレスに基づいてバックアップ ジョブをスケジュールする必要があります。アクティブ ノード(1)については、ローカル ディスクや共有ディスクなど、接続されているすべてのディスクをバックアップできます。パッシブ ノード(2)については、ローカル ディスクのみをバックアップできます。ただし、物理名のみに基づいて共有ディスクをバックアップすることはお勧めできません。クラスタ環境では、各ノードの役割(アクティブとパッシブ)は、フェールオーバの状態によって動的に変化する可能性があります。障害の発生したノードの物理名を指定した場合、バックアップは失敗し、共有ディスクに存在するデータはバックアップされません。

- 仮想ノードを使用したデータの保護

  クラスタ対応アプリケーション(SQL Server クラスタまたは MS Exchange クラスタ)では、すべてのデータが共有ディスクに保存され、HA 機能を提供します。このデータをバックアップするために、CA ARCserve Backup エージェント(各物理ノードにインストールされている)は、クラスタ(3)の仮想名と仮想 IP アドレスを介してデータを共有ディスクにアーカイブします。通常の状態では、CA ARCserve Backup はアクティブ ノードの物理名と物理 IP アドレスではなく、クラスタの仮想名と仮想 IP アドレスを使用して共有ディスクからデータをソースとしてバックアップします。この方法の利点は、アクティブ ノードに障害やシャットダウンが生じた場合に、クラスタのフェールオーバ機構によってパッシブ ノードが新しいアクティブ ノードになり、CA ARCserve Backup が自動的に共有ディスクからのバックアップを続行するという点です。結果として、アクティブなクラスタ ノードが何であれ、ローテーション バックアップ ジョブをスケジュールして共有ディスクに配置されているデータを保護できます。

  注: アプリケーション指定のデータ(SQL Server データベースなど)をバックアップするには、対応する CA ARCserve Backup エージェントを展開し、このクラスタ対応アプリケーションに関連付けられた仮想名を使用してバックアップを実行する必要があります。

MSCS の保護

Microsoft Cluster Server(MSCS)ソフトウェアは、個々のコンポーネントに障害が発生していても、サーバベースのアプリケーションの高用性を保つクラスタ化テクノロジを提供します。MSCS には、バックアップによる保護を必要とする 2 種類の基本対象タイプがあります。クラスタそのもの(メタデータと構成情報)が保護されるクラスタ自身の保護とクラスタ化アプリケーションの保護です。

MSCS クラスタ自身の保護

MSCS の場合、すべてのクラスタ環境設定情報はクラスタ データベースに保存されています。クラスタ データベースは、各クラスタ ノードの Windows レジストリに格納されており、クラスタ オブジェクト、そのプロパティ、およびクラスタ構成データなどの、クラスタ内のすべての物理要素および論理要素に関する情報が記録されています。クラスタ データベースにはクラスタ状態データがあり、このデータがノード間でレプリケートされるので、クラスタに含まれるすべてのノードの構成が、整合性が維持された状態となります。クラスタ データベースのレジストリは%WINDIR%¥CLUSTER¥CLUSDB にあります。

クラスタ データベースはシステム状態の一部です。バックアップするシステム状態を選択すると、クラスタ データベースも自動的にバックアップされます。したがって、クラスタ データベースがシステム状態のバックアップに含まれるのは、ノードがクラスタの一部となっており、しかもクラスタ サービスがそのノード(アクティブ ノード)で実行中の場合に限られます。クラスタ サービスが実行中でない場合は、クラスタ データベースはバックアップされません。

クラスタ ノード自身を保護し、偶発的なノード障害によって引き起こされる潜在的なリスクを軽減するために、ノードの物理名を使用して以下のデータをバックアップする必要があります。

- Windows ブート/システム パーティションに含まれるローカル ディスクのすべてのデータ
- システム状態データ

リストア処理中には、まず問題の重大度を決定する必要があります。ノードをまったく起動できない場合は、「CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」の「クラスタの復旧」を参照してください。オペレーション システムを起動でき、クラスタ データベースのみが損傷している場合、クラスタ データベース単体を明示的にリストアすることはできません。システム状態セッションのリストアの一部としてリストアする必要があります。

注: クラスタ データベースのバックアップやリストアには、クラスタ サービスが実行されているノードのシステム状態のバックアップ/リストアで対応できます。クラスタ ノードがディレクトリ サービス復元モードにある場合は、クラスタ サービスのユーザ アカウントのログオン プロパティは、[管理者]に設定する必要があります。これは、Windows をセーフ モードで実行した状態で、CA ARCserve Backup にアクセスできるようにするためです。

MSCS クラスタ アプリケーションの保護

CA ARCserve Backup には、クラスタにインストールされた Microsoft SQL Server や Microsoft Exchange Server などのアプリケーションを迅速にバックアップおよびリストアするための、優れた機能が提供されています。使用可能なエージェントの最新リストについては、readme ファイルまたは CA の Web サイト(http://www.ca.com/jp/)を参照してください。クラスタにインストールされたアプリケーションのバックアップとリストアについては、該当する CA ARCserve Backup エージェントのユーザ ガイドを参照してください。たとえば、Microsoft SQL Server のバックアップとリストアについては、「Agent for Microsoft SQL ユーザ ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup を MSCS と統合する方法

CA ARCserve Backup はフォールトトレラントなアプリケーションで、クラスタ環境でのフェールオーバをサポートしています。共有ディスク、クォーラム リソース、ディスク シグネチャ、およびクラスタ レジストリ ハイブなど、クラスタに固有のリソースをバックアップしてリストアすることで、クラスタ ノードを保護します。Microsoft Cluster Service(MSCS)を使用すると、Windows 上で稼働する複数のサーバを相互に接続し、可用性の高い単一のシステムとしてネットワーク クライアントに認識させることができます。

CA ARCserve Backup で提供される MSCS サポートを使用すると、以下の操作を行うことができます。

- MSCS ノードのバックアップとリストア
- 以下のような MSCS 高可用性機能の実行と活用
  - クラスタ上にある特定の CA ARCserve Backup ノードから別のノードへの、ジョブのフェールオーバの対応
  - クラスタ上にある特定のノードから別のノードへの、CA ARCserve Backup サービスの自動フェールオーバによる高可用性の提供
  - CA ARCserve Backup を SAN プライマリ サーバとしてアクティブ/パッシブクラスタにインストール。これにより、フェールオーバ時にメンバ サーバのバックアップを継続して実行可能
  - クラスタ管理ツールによる管理の簡易化
- CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option を使用した MSCS ノードの惨事復旧の提供。詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。
- CA ARCserve Backup Agent を使用して MSCS クラスタにインストールされた、Microsoft SQL Server や Microsoft Exchange Server などのアプリケーションのバックアップおよびリストア。使用可能なエージェントの詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster の保護

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster は、迅速な惨事復旧と高い信頼性を提供し、重要なアプリケーションとデータの可用性を最大化する高可用性クラスタ ソリューションです。NEC クラスタはアプリケーションとデータの統合された保護を提供することで、重要なシステムの迅速で容易な復旧および継続性を実現します。

NEC クラスタでは、Windows ベースの複数のサーバを相互に接続し、可用性の高い単一のシステムとしてネットワーク クライアントに認識させることができます。CA ARCserve Backup は、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster for Windows 8.0、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 1.0、および NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.0 をサポートしています。MSCS と同様に、クラスタそのもの、およびこれらのクラスタ化アプリケーションを保護することができます。

NEC クラスタには、バックアップによる保護を必要とする 2 種類の基本対象タイプがあります。クラスタそのもの（メタデータと構成情報）が保護されるクラスタ自身の保護とクラスタ化アプリケーションの保護です。

NEC Cluster Server 自身の保護

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster では、すべてのクラスタ環境設定情報は通常のファイルとしてファイル システムに保存されています。

クラスタ ノード自身を保護し、偶発的なノード障害によって引き起こされる潜在的なリスクを軽減するために、ノードの物理名を使用して以下のデータをバックアップする必要があります。

- Windows ブート/システム パーティションに含まれるローカル ディスクのすべてのデータ
- システム状態データ

リストア処理中には、まず問題の重大度を決定する必要があります。ノードをまったく起動できない場合は、「CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」の「NEC クラスタの復旧」を参照してください。オペレーティング システムを起動でき、破損しているのが NEC クラスタ ファイルのみである場合は、適切な NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster のドキュメントを参照し、NEC クラスタに関連付けられている環境設定ファイルを手動でリストアしてください。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster アプリケーションの保護

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster には、ネイティブのクラスタ対応であるアプリケーションはほとんどありません。ネイティブのクラスタ対応とは、クラスタ環境で動作することを認識しているアプリケーションを指します。HA をサポートし、設計段階でクラスタ環境が特別配慮されています。

NEC クラスタについては、クラスタ対応として設計されているアプリケーションはほとんどなく、多くが NEC の仮想名/仮想 IP アドレスを認識しません。しかしながら、より一般的なアプリケーションについては、これらのアプリケーションを「クラスタ対応」として設定し、ジョブのバックアップおよびリストアを実行できるように展開するための特定ドキュメントが NEC から提供されています。サポートされているアプリケーションの一覧、およびクラスタ対応として設定する方法の詳細については、NEC の Web サイトを参照してください。これらのサポートされているアプリケーションのいずれかをすでに展開している場合は、クラスタ サポートでバックアップとリストアを行う方法の詳細について、対応する NEC のドキュメントを参照してください。

CA ARCserve Backup を NEC CLUSTERPRO と統合する方法

CA ARCserve Backup はフォールト トレラントなアプリケーションで、フェールオーバに対応し、クラスタ環境内のデータをバックアップおよびリストアする機能を提供します。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster では、Windows ベースの複数のサーバを相互に接続し、可用性の高い単一のシステムとしてネットワーク クライアントに認識させることができます。CA ARCserve Backup は、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster for Windows 8.0（SE および LE）、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 1.0 for Windows、および NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.0 for Windows をサポートしています。MSCS と同様に、クラスタ自身、およびこれらのクラスタ化アプリケーションを保護する必要があります。

CA ARCserve Backup の NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster サポートには、以下の利点があります。

- 以下のような NEC CLUSTERRPO/ExpressCluster の実行サポートおよび高可用性機能の活用
  - クラスタ上にある特定のノードから別のノードへの、CA ARCserve Backup サービスの自動フェールオーバ
  - CA ARCserve Backup のフェールオーバが発生した場合に、クラスタ上にある特定の CA ARCserve Backup のノードから別のノードへジョブをフェールオーバさせる
  - フェールオーバ後にジョブを再開できる
  - SAN プライマリ サーバとしてアクティブ/パッシブ クラスタに CA ARCserve Backup をインストールし、これにより、フェールオーバ後にメンバ サーバのバックアップを継続して実行可能
  - NEC クラスタ管理ツールを使用できる
- NEC クラスタ ノードのデータ バックアップおよびリストア機能
- Disaster Recovery Option を使用した NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ノードの惨事保護機能 詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

MSCS での CA ARCserve Backup サーバの展開

以下のセクションでは、MSCS クラスタでの CA ARCserve Backup サーバの展開について説明します。

MSCS ハードウェア要件

CA ARCserve Backup を MSCS クラスタに展開するためには、システムが以下のハードウェア要件を満たしている必要があります。

- すべてのクラスタ ノードは、同一機種のハードウェア（SCSI アダプタ、ファイバ チャネル アダプタ、RAID アダプタ、ネットワーク アダプタ、ハード ディスクなど）で構成されている必要があります。
- ディスク デバイスとテープ デバイスには、それぞれ異なる SCSI アダプタ/ファイバ チャネル アダプタを使用してください。

  注：環境設定を容易にし、互換性の問題を回避するためにも、すべてのノードで同一のハードウェアを使用することをお勧めします。

MSCS ソフトウェア要件

CA ARCserve Backup を MSCS クラスタに展開するためには、システムが以下のソフトウェア要件を満たしている必要があります。

- オペレーティング システムが 32/64 ビット Windows 2000、Windows Server 2003 である
- HA プラットフォームが MSCS クラスタ用に環境設定されている

CA ARCserve Backup HA 展開の計画

High Availability（HA）はフォールトトレラント システムと結びついていることが多く、コンポーネントの障害や計画された停止時においてもシステムが稼働を継続できます。フォールトトレラントなシステムでコンポーネントの障害が 1 つ発生しても、ユーザに意識させることなく代替コンポーネントがそのタスクを引き継ぐため、システムが中断することはありません。CA ARCserve Backup における一元管理機能を維持するには、24 時間 365 日のデータ保護を提供する高可用性はますます重要になっています。特に、CA ARCserve Backup ドメインの一元管理センターとして主要な役割を果たすプライマリ サーバにとって重要といえます。

CA ARCserve Backup サーバのクラスタ対応インストールを実行する前に、以下を考慮する必要があります。

クラスタ対応として展開される CA ARCserve Backup サーバの決定

一元管理環境では、通常、クラスタ保護により HA 機能を実現するには CA ARCserve Backup プライマリ サーバが適した候補として考えられます。しかし、クラスタのメンバサーバもサポートされます。

注: クラスタ マシンのセットアップ プログラムは CA ARCserve Backup ベース製品または CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートしていません。この CA ARCserve Backup エージェント(SQL エージェントや Exchange エージェントなど)に対するリモート インストールの制限は、仮想ホストを使用している場合のみ適用されます。クラスタの物理ホストを使用した CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートされています。

CA ARCserve Backup HA サーバとして展開されるクラスタ ノードの決定

クラスタ システムには、いくつかのクラスタ ノードが含まれる場合があります。クラスタ環境では、アクティブなノードとして設定された 1 つのノードと、パッシブ ノードとして設定された 1 つ以上のノードが必要です。通常は「アクティブ × 1 + パッシブ × 1」ソリューションが使用されますが、「アクティブ× 1 + パッシブ × 複数」ソリューションを使用することも可能です。

CA ARCserve Backup のインストール先

実運用環境では、1 つのクラスタ システムを複数のクラスタ対応アプリケーションが共有する場合もあります。各々のクラスタ対応アプリケーションには、独自の仮想名と IP アドレス、および専用の共有ディスクが必要です。CA ARCserve Backup の展開には、以下の 3 つの選択肢があります。

- CA ARCserve Backup を、専用グループにインストールする

  仮想名/IP アドレスおよび共有ディスクのコンテナとして専用グループを作成し、CA ARCserve Backup をこの新しいグループに展開することが推奨されます。この方法の利点は、フェールオーバのリスクをグループ内にとどめ、他のアプリケーションには及ばないようにできることです。たとえば、CA ARCserve Backup サーバのフェールオーバが SQL Server に影響を及ぼすことはありません。

- CA ARCserve Backup を、他のアプリケーションが作成した既存グループにインストールする

  他のクラスタ対応アプリケーション(SQL Server Cluster など)はそれぞれ独自のグループを作成して、アプリケーションが指定したリソースを管理します。CA ARCserve Backup をこれらと同じグループの共有ディスクにインストールし、既存のアプリケーションとグループを共有することができます。

使用する CA ARCserve Backup データベース タイプの決定

CA ARCserve Backup プライマリ サーバは、バックエンド データベースとして、ローカル Microsoft SQL Server 2005 Express Edition インストール、およびローカルまたはリモートの SQL Server インストールの使用をサポートしています。ただし、クラスタ対応プライマリ サーバがサポートしているのは、以下のシナリオのみです。

- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition（SQLE）

  SQL Server クラスタを購入せず、限られた SQL Server 2005 Express の機能で十分であるならば、それが一番よい選択肢です。

  注: MSCS クラスタ環境では、ARCserve データベース（ASDB）が SQLE である場合、CA ARCserve Backup データベース サマリ（データベース マネージャ上）はインストール パスの物理名を仮想名の代わりに表示します。

- ローカル Microsoft SQL Server クラスタ（MSCS のみ）

  既存の SQL Server クラスタが実稼動環境に存在する場合は、そのクラスタを CA ARCserve Backup のデータベースとして使用できます。

  注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster を使用して CA ARCserve Backup を高可用性にしている場合、ローカルの SQL Server はサポートされません。

- リモート Microsoft SQL Server

  リモート SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして選択することもでき、これにより 24 時間 365 日の安定したサービスが提供されます。

MSCS クラスタ リソースの準備

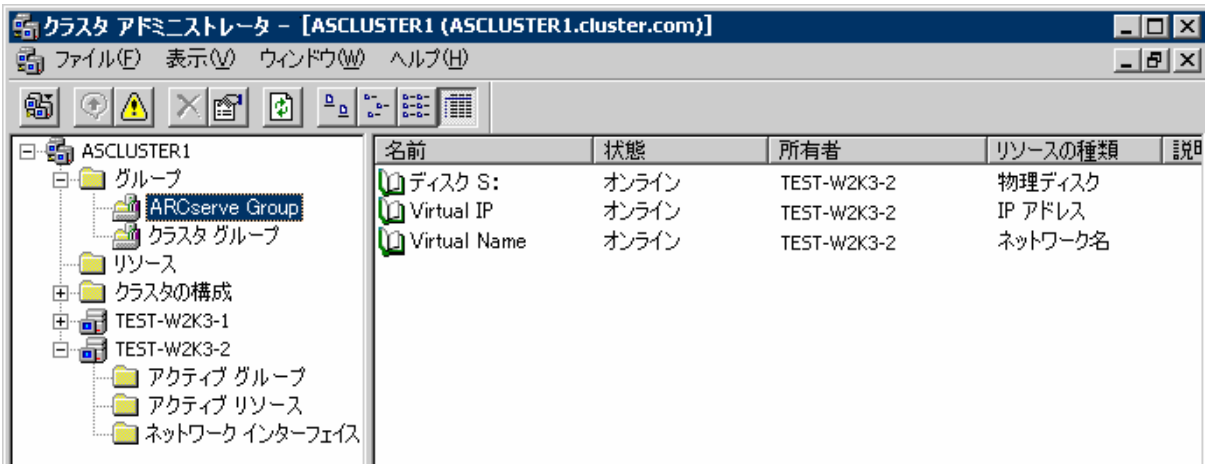
CA ARCserve Backup を専用のグループにインストールする場合は、仮想 IP アドレス、仮想名、共有ディスクなどの必須のリソースを新しい専用グループへ作成する必要があります。

注: クラスタ アドミニストレータは Microsoft のユーティリティであり、MSCS がインストールされたサーバにインストールされています。クラスタ アドミニストレータでは、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

以下の画面の例では、3 つの関連リソースを持つ「ARCserve Group」という名前のグループが CA ARCserve Backup インストールについて作成されます。

- 共有ディスク S:
- 仮想 IP アドレス（Virtual IP）
- 仮想名（Virtual Name）

後で、共有ディスク S にあるパスへの CA ARCserve Backup のインストールを選択できます。



同じグループを既存のアプリケーションと共有する場合は、新しいリソースを作成する必要はありません。同じ画面の例で、CA ARCserve Backup を「クラスタ グループ」にインストールし、クォーラム ディスク、管理仮想 IP アドレス、および仮想名とバインドできます。

注: クラスタ グループは、MSCS のセットアップ中、クラスタが作成される際に作られたデフォルトのリソース グループ名です。クラスタ グループはクォーラム ディスク リソース、仮想 IP アドレスおよび仮想名で構成され、クラスタを管理するために使用されます。クォーラム リソースが入っているディスクはクォーラム ディスクと呼ばれ、デフォルト クラスタ グループのメンバである必要があります。

各 MSCS クラスタ ノードでの CA ARCserve Backup のインストール

CA ARCserve Backup HA クラスタ環境では、CA ARCserve Backup は各クラスタ ノードにインストールされていますが、1 つのインスタンスのみが動作します。このクラスタでは、アクティブ ノードが自動的にバックアップ リソースを制御し、バックアップ サーバと呼ばれます。パッシブ ノードでホストされている CA ARCserve Backup の他のインスタンスはスタンバイ(またはフェールオーバ)サーバと呼ばれ、フェールオーバ発生時に、クラスタ システムはこれらのうちの 1 つのみをアクティブにします。

CA ARCserve Backup が展開される各クラスタ ノードにおいて、現在のノードがクラスタ内でアクティブなノードとして設定され、共有ディスクにアクセスできることを確認する必要があります。現在のノードがパッシブとして設定されている場合は、クラスタ アドミニストレータの[グループの移動]オプションを使用してアクティブに変更できます。

注: クラスタ アドミニストレータは Microsoft のユーティリティであり、MSCS がインストールされたサーバにインストールされています。クラスタ アドミニストレータでは、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

クラスタ対応のインストールが正常に終了すると、HA リソースを作成するかどうかを確認するセットアップ後のポップアップ画面が表示されます。このオプションをチェックするのは、CA ARCserve Backup のインストールをクラスタの最後のノードで完了したときのみにしてください。

CA ARCserve Backup HA サーバによるジョブ フェールオーバのサポート

クラスタ CA ARCserve Backup サーバでは、仮想名でサービスを提供し、バックアップ ジョブ フェールオーバ機能をサポートします。クラスタ内のアクティブな CA ARCserve Backup サーバに障害が発生した場合、これらのバックアップ ジョブが、障害が発生したサーバから同じクラスタにある別の CA ARCserve Backup サーバに移管されます。別のクラスタ ノードで CA ARCserve Backup サービスが再開されると、前のサーバで失敗したすべてのジョブが、新しいクラスタ ノードで再実行されます。

CA ARCserve Backup HA サーバは、予定されたフェールオーバおよび予定されていないフェールオーバの 2 種類のフェールオーバをサポートします。

- 予定されているフェールオーバ

  予定されているフェールオーバは、クラスタ内のアクティブ ノードのメンテナンスを実行する場合に、CA ARCserve Backup を使用してクラスタ リソースをクラスタ内のアクティブ ノードからパッシブ ノードにマイグレートする場合に発生します。予定されているフェールオーバの例としては、システム メンテナンス、惨事復旧テスト、トレーニングなどが挙げられます。

  予定されているフェールオーバが発生すると、別のノードで CA ARCserve Backup が復旧し、スケジュール ジョブはすべて保持されます。

- 予定されていないフェールオーバ

  予定されていないフェールオーバは、ハードウェアまたはソフトウェアの障害によって発生します。予定されていないフェールオーバが発生すると、CA ARCserve Backup は別のノードで復旧し、CA ARCserve Backup ジョブ キューから失敗したジョブを取り出し、失敗したポイントからそのジョブを再開します。フェールオーバが発生した場合、以下のようなチェックポイント メカニズムに基づいてジョブが再開されます。

  - ローカルのバックアップ ジョブでは、フェールオーバ後、ジョブはにボリュームレベルで再開します。

たとえば、2 つのボリューム(C と D)を含むバックアップ ジョブがあり、ボリューム C のバックアップの終了後、ボリューム D のバックアップの進行中にフェールオーバが発生したとします。フェールオーバ後、バックアップ ジョブが再開されると、ボリューム C のバックアップはスキップされ、ボリューム D のバックアップが継続されます。

- リモートのバックアップ ジョブでは、ジョブはホスト レベルで再開します。

  たとえば、Host1 と Host2 を含むバックアップ ジョブがあり、Host1 のバックアップの終了後、まだ Host2 のバックアップが終了していないときにフェールオーバが発生したとします。フェールオーバ後、バックアップ ジョブが再開されると、Host1 のバックアップはスキップされ、Host2 のバックアップが継続されます。(この場合、Host2 のバックアップにおいて、フェールオーバ前にバックアップされた可能性のあるボリュームはいずれもスキップしません)。

ドメインの HA サーバ以外のバックアップ サーバで実行中のジョブは、フェールオーバによって影響を受けることはほとんどありません。たとえば、プライマリ サーバが HA サーバの場合、フェールオーバしても、メンバ サーバで実行中のジョブは 1 つの状況を除いて影響を受けません。HA プライマリ サーバを使用している場合、HA プライマリ サーバで予定されていないフェールオーバが発生すると、メンバ サーバ上で実行しているジョブは失敗することがあります。(失敗は、フェールオーバが発生してメンバ サーバのジョブが終了する場合のみ発生します)

注: CA ARCserve Backup エージェントを使用してクラスタのアクティブ ノードまたは仮想ノードをバックアップする場合、予定されていないフェールオーバが発生すると(アクティブ ノードが停止する)、ジョブは未完了となります。これらのノードをフェールオーバ後にバックアップできるようにするには、メークアップ ジョブを作成するジョブを設定する必要があります。

MSCS による HA サービス モニタリングの停止

CA ARCserve Backup サーバがクラスタ対応として環境設定されている場合、すべての重要な CA ARCserve Backup サービスは MSCS によってモニタされます。サービスの一部が失敗すると、MSCS はそのサービスの再起動を試みるか、または再起動の試みが失敗した場合フェールオーバをトリガします。これは、CA ARCserve Backup サーバ管理を使用してサービスを停止できなくなることを意味します。CA ARCserve Backup サービスの停止を試みると、以下のようなポップアップ メッセージが表示されます。

しかし、CA ARCserve Backup サービスのを停止したい状況も考えられます。たとえば、ハードウェアのメンテナンスのためにテープ エンジンを停止したい場合などです。

MSCS による CA ARCserve Backup サービスのモニタを停止する方法

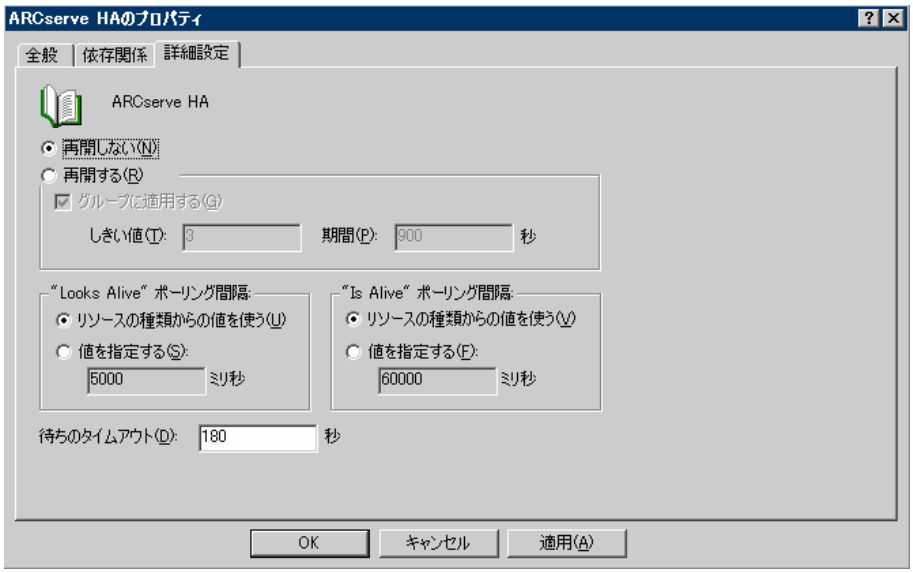
1. クラスタ アドミニストレータにアクセスします。

   [クラスタ アドミニストレータ]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注:クラスタ アドミニストレータは Microsoft が提供するユーティリティであり、MSCS がインストール済みのサーバにインストールされています。クラスタ アドミニストレータでは、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

2. ARCserve サーバが展開されているグループを選択し、適切な ARCserve リソースを探します。その ARCserve リソースを右クリックし、ポップアップ メニューから[プロパティ]を選択します。

   [ARCserve HA のプロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。



3. [詳細設定]タブから、[再開しない]オプションを選択します。

   自動的に再起動する機能は無効になり、MSCS によってフェールオーバが自動的に再開または開始されることなく CA ARCserve Backup サービスを停止できるようになります。

   注: すべての CA ARCserve Backup サービスは ARCserve HA リソースにより制御されます。ただし、テープ エンジン サービスおよび ASDB サービスは、別のリソースによっても制御されます。以下のテーブルを参照し、各 CA ARCserve Backup サービス用に変更する必要があるリソースを特定します。該当する各リソースについて、[詳細設定]タブで[再開しない]を選択する必要があります。

サービス名	制御するリソース
テープ エンジン	ARCserve HA

	ARCserve レジストリ
ASDB（SQL2005 Express のみ）	ARCserve ASDB ARCserve HA ARCserve レジストリ
その他（DB エンジン、ジョブ エンジンなど）	ARCserve HA

4. Windows サービス マネージャを使用して該当する CA ARCserve Backup サービスを停止し、必要なメンテナンスを実行できるようにします。
5. メンテナンスが完了したら、すべての設定を元に戻します。

クラスタ リソースの手動での再構築

ほとんどの場合、必要な HA クラスタ リソースはインストール中に自動作成されます。しかし、これらのクラスタ リソースを手動で作成しなければならない場合があります。

新しいリソースを手動で作成する前に、CA ARCserve Backup が展開されているグループからすべての既存のクラスタ リソースを停止し、削除する必要があります。クラスタ リソースの削除の詳細については、「クラスタ リソースの削除」（746 ページ）を参照してください。

クラスタ リソースの手動での再構築

1. コマンド コンソールを開き、現在のディレクトリを %bab_home%（%bab_home% は実際の CA ARCserve Backup インストール パスを表す）に変更します。
2. 「babha.exe -postsetup」ユーティリティを実行して、新しい ARCserve クラスタ リソースを設定します。

   クラスタ対応のインストールが正常に終了すると、HA リソースを作成するかどうかを確認するセットアップ後のポップアップ画面が表示されます。
3. ［MSCS 用の HA リソースを作成する］オプションを選択して［OK］をクリックすると、新しいクラスタ リソースが作成されます。

   注：このオプションは、クラスタの最終ノードで CA ARCserve Backup のインストールを完了するまでチェックしないでください。

   新しい ARCserve クラスタ リソース（ARCserve HA、ARCserve ASDB、ARCserve レジストリ、および ARCserve 共有）が作成されます。

CA ARCserve Backup クラスタ リソースの削除

新しいクラスタ リソースを作成する前に、CA ARCserve Backup が展開されているグループからすべての既存のクラスタ リソースを削除する必要があります。利用可能な MSCS クラスタ リソースは以下のとおりです。

- ARCserve HA
- ARCserve ASDB
- ARCserve レジストリ
- ARCserve 共有

ARCserve クラスタ リソースの削除

1. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップ メニューで[オフラインにする]を選択します。

   ARCserve クラスタ リソースの状態は、オンラインからオフラインに変更されます。

2. クラスタ アドミニストレータにアクセスします。

   [クラスタ アドミニストレータ]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注:クラスタ アドミニストレータは Microsoft が提供するユーティリティであり、MSCS がインストール済みのサーバにインストールされています。クラスタ アドミニストレータでは、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

3. ARCserve サーバが展開されている ARCserve グループを選択し、対応する ARCserve クラスタ リソースを見つけます。各 ARCserve クラスタ リソースを右クリックし、ポップアップ メニューから[削除]を選択します。

   選択した ARCserve クラスタ リソースが削除されます。

MSCS クラスタでの CA ARCserve Backup クラスタ サーバの管理

サーバ環境設定ウィザードにより、さまざまな管理タスクを実行し、CA ARCserve Backup サーバのクラスタ環境における動作を指定することができます。クラスタ環境では、これらの管理タスクはアクティブなノードでのみ実行でき、クラスタ内のすべてのノードに対しても実行される必要があります。これら管理タスクには、以下が含まれます。

- データベースの変更
- メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格
- プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格

MSCS クラスタで CA ARCserve Backup クラスタ サーバを管理する方法

1. すべてのクラスタ リソースを削除します。詳細については、「CA ARCserve Backup クラスタ リソースの削除(746 ページ)」を参照してください。

   すべての CA ARCserve Backup クラスタ リソースが削除されます。

2. [ARCserve Backup]ホーム ディレクトリから、[cstart.bat]ユーティリティを実行し、すべての CA ARCserve Backup サービスを開始します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されます。

3. [スタート]メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、アクティブなノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、必要な変更を行います。サーバ設定ウィザードの最後の画面で[最後のクラスタ ノード]チェックボックスをオンにしないでください。

   - データベースの変更の詳細については、「CA ARCserve Backup データベース アプリケーションの指定」(610 ページ)を参照してください。

     注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster を使用して CA ARCserve Backup を高可用性にしている場合は、ローカルの SQL Server はサポートされません。

   - メンバ サーバをプライマリ サーバに昇格することの詳細については、「メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格(517 ページ)」を参照してください。
   - プライマリ サーバをプライマリ サーバに降格することの詳細については、「プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格」(521 ページ)を参照してください。

   注: このユーティリティがクラスタ内の最初のノードで実行される場合、通常モードで実行されます。

   最初の「アクティブな」クラスタ ノードのプロパティが新規に設定され、新しい arcservecfg.ICF 設定ファイルが作成されます。

4. ARCserve ホーム ディレクトリから、[cstop.bat]ユーティリティを実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

5. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを変更します。

   元のノードの状態は、「パッシブ」に変更され、クラスタ内の次のノードの状態は「アクティブ」に変更されます。

6. [スタート]メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、新たにアクティブになったノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、必要な変更を行います。

   注: このユーティリティが、引き続き同じクラスタ内のいずれかのノードで再び実行される場合、arcservecfg.ICF 設定ファイルが検出され、ユーティリティをクラスタモードで自動的に実行します。

   次の「アクティブな」クラスタ ノードのプロパティが新規に設定されます。

7. クラスタ内の残りのすべてのノードに対して、ステップ 5 と 6 を繰り返します。この設定手順をクラスタの最後のノードで実行するときに、サーバ環境設定ウィザードの最後の画面で[最後のノード]チェックボックスをオンにします。

   クラスタの全ノードのプロパティが新規に設定されます。

8. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを元のノードに変更します。

   最後のノードの状態が「パッシブ」に変更され、クラスタ内の元のノードの状態が「アクティブ」に変更されます。

9. すべての CA ARCserve Backup クラスタ リソースを手動で作成します。詳細については、「クラスタ リソースの手動での再構築」(745 ページ)を参照してください。

   新しい ARCserve クラスタ リソースが作成されます。

10. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[オンラインにする]を選択します。

    新しい ARCserve クラスタ リソースの状態はオフラインからオンラインに変わります。

MSCS クラスタでの CA ARCserve Backup ドメインの変更

MSCS クラスタ環境で、メンバ サーバを異なる CA ARCserve Backup ドメインに移動することができます。クラスタ環境でのドメインへの変更は、アクティブなノードでのみ実行でき、クラスタ内のすべてのノードについて変更される必要があります。

MSCS クラスタで CA ARCserve Backup ドメインを変更する方法

1. すべてのクラスタ リソースを削除します。詳細については、「CA ARCserve Backup クラスタ リソースの削除(746 ページ)」を参照してください。

   すべての CA ARCserve Backup クラスタ リソースが削除されます。

2. ［ARCserve Backup］ホーム ディレクトリから、［cstart.bat］ユーティリティを実行し、すべての CA ARCserve Backup サービスを開始します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されます。

3. ［スタート］メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、アクティブなノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、新しい CA ARCserve Backup ドメインを指定します。ドメインの変更の詳細については、「メンバ サーバを異なる CA ARCserve Backup ドメインに移動」(525 ページ)を参照してください。

   最初の「アクティブな」クラスタ ノードが新規のドメインに対して設定されます。

4. ARCserve ホーム ディレクトリから、［cstop.bat］ユーティリティを実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

5. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで［グループを移動］を選択してアクティブなノードを変更します。

   元のノードの状態は、「パッシブ」 に変更され、クラスタ内の次のノードの状態は「アクティブ」 に変更されます。

6. ［ARCserve Backup］ホーム ディレクトリから、［cstart.bat］ユーティリティを実行し、すべての CA ARCserve Backup サービスを開始します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されます。

7. ARCserve ホーム ディレクトリから、［cstop.bat］ユーティリティを実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

8. クラスタの残りのすべてのノードに対して、ステップ 5 ～ 7 を繰り返します。

   クラスタのすべてのノードが新規のドメインに変更されました。

9. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで［グループを移動］を選択してアクティブなノードを元のノードに変更します。

   最後のノードの状態が「パッシブ」に変更され、クラスタ内の元のノードの状態が「アクティブ」に変更されます。

10. すべての CA ARCserve Backup クラスタ リソースを手動で作成します。詳細については、「クラスタ リソースの手動での再構築」(745 ページ)を参照してください。

    注: 新しい ARCserve データベース タイプに基づいてクラスタ リソースを作成する必要があります。

    新しい ARCserve クラスタ リソースが作成されます。

11. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[オンラインにする]を選択します。

    新しい ARCserve クラスタ リソースの状態はオフラインからオンラインに変わります。

CA ARCserve Backup の MSCS クラスタからのアンインストール

CA ARCserve Backup のクラスタからのアンインストールはアクティブ ノードからのみ可能であり、クラスタ内のすべてのノードについて行う必要があります。

CA ARCserve Backup の MSCS クラスタからのアンインストール方法

1. すべてのクラスタ リソースを削除します。詳細については、「CA ARCserve Backup クラスタ リソースの削除(746 ページ)」を参照してください。

   すべての CA ARCserve Backup クラスタ リソースが削除されます。

2. ARCserveHA リソース タイプを登録解除するには、コマンド ライン ウィンドウにアクセスして次のコマンドを入力します。

   ```
   cluster restype "ARCServeHA" /delete /type
   ```

   注: cluster restype コマンドは Microsoft のコマンドで、Windows システムに組み込まれています。

   ARCserve HA リソース タイプが登録解除されます。

3. アクティブ ノードで、ARCserve Backup ディレクトリにアクセスします。すべてのファイルをタイプ別に並べ替えてから、すべての .dll ファイルを別の場所にコピーします (コピーする場所は、後でネットワーク コピーをしなくても済むように、共有ディスクにすることをお勧めします)。

   CA ARCserve Backup のダイナミック リンク ライブラリ(.dll)ファイルが別の場所にコピーされます。これにより、CA ARCserve Backup をクラスタ内のそれぞれのノードからアンインストールできるようになります。

4. Windows のコントロール パネルで、[プログラムの追加と削除]ユーティリティにアクセスして CA ARCserve Backup を現在のノードから削除します。

   CA ARCserve Backup が現在の(アクティブ)ノードから削除されます。

5. .dll ファイルを ARCserve Backup ディレクトリの元の場所にコピーして戻します。

   CA ARCserve Backup の .dll ファイルは元の ARCserve Backup ディレクトリにコピーされます。

6. クラスタ アドミニストレータでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを変更します。

   元のノードの状態は、「パッシブ」に変更され、クラスタ内の次のノードの状態は「アクティブ」に変更されます。

7. 手順 3 ～ 5 をクラスタ内の残りのすべてのノードで繰り返します。

   CA ARCserve Backup はクラスタ内のすべてのノードから削除されます。

CA ARCserve Backup サーバの NEC クラスタへの展開

以下のセクションでは、NEC クラスタへの CA ARCserve Backup サーバの展開について説明します。CA ARCserve Backup クラスタのサポートは、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster for Windows 8.0、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 1.0 for Windows、および NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.0 for Windows に対して提供されています。

注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster の各バージョンの使用上の違いについては、NEC の対応するマニュアルを参照してください。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ハードウェア要件

CA ARCserve Backup を NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster に展開するためには、システムが以下のハードウェア要件を満たしている必要があります。

- すべてのクラスタ ノードは、同一機種のハードウェア（SCSI アダプタ、ファイバ チャネル アダプタ、RAID アダプタ、ネットワーク アダプタ、ハード ディスクなど）で構成されている必要があります。
- ディスク デバイスとテープ デバイスには、それぞれ異なる SCSI アダプタ/ファイバ チャネル アダプタを使用してください。

  注: 環境設定を容易にし、互換性の問題を回避するためにも、すべてのノードで同一のハードウェアを使用することをお勧めします。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ソフトウェア要件

CA ARCserve Backup を NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster に展開するためには、システムが以下のソフトウェア要件を満たしている必要があります。

- OS が 32/64 ビット Windows 2000、Windows Server 2003 である。

  注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster は IA-64 （Intel Itanium）オペレーティング システムではサポートされていません。
- HA プラットフォームが、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster for Windows 8.0、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 1.0 for Windows、または NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster X 2.0 for Windows 用に設定されている。

CA ARCserve Backup HA 展開の計画

High Availability (HA) はフォールトトレラント システムと結びついていることが多く、コンポーネントの障害や計画された停止時においてもシステムが稼働を継続できます。フォールトトレラントなシステムでコンポーネントの障害が 1 つ発生しても、ユーザに意識させることなく代替コンポーネントがそのタスクを引き継ぐため、システムが中断することはありません。CA ARCserve Backup における一元管理機能を維持するには、24 時間 365 日のデータ保護を提供する高可用性はますます重要になっています。特に、CA ARCserve Backup ドメインの一元管理センターとして主要な役割を果たすプライマリ サーバにとって重要といえます。

CA ARCserve Backup サーバのクラスタ対応インストールを実行する前に、以下を考慮する必要があります。

クラスタ対応として展開される CA ARCserve Backup サーバの決定

一元管理環境では、通常、クラスタ保護により HA 機能を実現するには CA ARCserve Backup プライマリ サーバが適した候補として考えられます。しかし、クラスタのメンバ サーバもサポートされます。

注: クラスタ マシンのセットアップ プログラムは CA ARCserve Backup ベース製品または CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートしていません。この CA ARCserve Backup エージェント (SQL エージェントや Exchange エージェントなど) に対するリモート インストールの制限は、仮想ホストを使用している場合のみ適用されます。クラスタの物理ホストを使用した CA ARCserve Backup エージェントのリモート インストールはサポートされています。

CA ARCserve Backup HA サーバとして展開されるクラスタ ノードの決定

クラスタ システムには、いくつかのクラスタ ノードが含まれる場合があります。クラスタ環境では、アクティブなノードとして設定された 1 つのノードと、パッシブ ノードとして設定された 1 つ以上のノードが必要です。通常は「アクティブ × 1 + パッシブ × 1」ソリューションが使用されますが、「アクティブ× 1 + パッシブ × 複数」ソリューションを使用することも可能です。

CA ARCserve Backup のインストール先

実運用環境では、1 つのクラスタ システムを複数のクラスタ対応アプリケーションが共有する場合もあります。各々のクラスタ対応アプリケーションには、独自の仮想名と IP アドレス、および専用の共有ディスクが必要です。CA ARCserve Backup の展開には、以下の 3 つの選択肢があります。

- CA ARCserve Backup を、専用グループにインストールする

  仮想名/IP アドレスおよび共有ディスクのコンテナとして専用グループを作成し、CA ARCserve Backup をこの新しいグループに展開することが推奨されます。この方法の利点は、フェールオーバのリスクをグループ内にとどめ、他のアプリケーションには及ばないようにできることです。たとえば、CA ARCserve Backup サーバのフェールオーバが SQL Server に影響を及ぼすことはありません。

- CA ARCserve Backup を、他のアプリケーションが作成した既存グループにインストールする

  他のクラスタ対応アプリケーション（SQL Server Cluster など）はそれぞれ独自のグループを作成して、アプリケーションが指定したリソースを管理します。CA ARCserve Backup をこれらと同じグループの共有ディスクにインストールし、既存のアプリケーションとグループを共有することができます。

使用する CA ARCserve Backup データベース タイプの決定

CA ARCserve Backup プライマリ サーバは、バックエンド データベースとして、ローカル Microsoft SQL Server 2005 Express Edition インストール、およびローカルまたはリモートの SQL Server インストールの使用をサポートしています。ただし、クラスタ対応プライマリ サーバがサポートしているのは、以下のシナリオのみです。

- Microsoft SQL Server 2005 Express Edition（SQLE）

  SQL Server クラスタを購入せず、限られた SQL Server 2005 Express の機能で十分であるならば、それが一番よい選択肢です。

  注: MSCS クラスタ環境では、ARCserve データベース（ASDB）が SQLE である場合、CA ARCserve Backup データベース サマリ（データベース マネージャ上）はインストール パスの物理名を仮想名の代わりに表示します。

- ローカル Microsoft SQL Server クラスタ（MSCS のみ）

  既存の SQL Server クラスタが実稼動環境に存在する場合は、そのクラスタを CA ARCserve Backup のデータベースとして使用できます。

  注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster を使用して CA ARCserve Backup を高可用性にしている場合、ローカルの SQL Server はサポートされません。

- リモート Microsoft SQL Server

  リモート SQL Server を CA ARCserve Backup データベースとして選択することもでき、これにより 24 時間 365 日の安定したサービスが提供されます。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster リソースの準備

CA ARCserve Backup を専用グループの中にインストールしている場合は、フローティング IP アドレスを持った仮想名、および共有（またはミラー）ディスクを含む必要なリソースを新しい専用グループの中に作成する必要があります。

クラスタ マネージャとタスク マネージャは NEC のユーティリティで、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster をインストールしたサーバにインストールされています。

- クラスタ マネージャから、クラスタ グループの停止、開始、移動、削除やクラスタプロパティおよびグループ リソースの設定など、クラスタに関連したほとんどの環境設定タスクと管理タスクを実行できます。
- タスク マネージャからは、各サービスまたはアプリケーションの停止と起動、および、それらのモニタリングの停止と開始のみが可能です。

以下の画面の例では、4 つの関連リソースを持つ「ARCserve Group」という名前のクラスタが CA ARCserve Backup インストールについて作成されます。

- 共有ディスク
- フローティング IP アドレス
- 仮想名
- スクリプト

後で、共有ディスクにあるパスへの CA ARCserve Backup のインストールを選択できます。

同じグループを既存のアプリケーションと共有する場合は、新しいリソースを作成する必要はありません。

各 NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster ノードへの CA ARCserve Backup のインストール

CA ARCserve Backup HA クラスタ環境では、CA ARCserve Backup は各クラスタ ノードにインストールされていますが、1 つのインスタンスのみが動作します。このクラスタでは、アクティブ ノードが自動的にバックアップ リソースを制御し、バックアップ サーバと呼ばれます。パッシブ ノードでホストされている CA ARCserve Backup の他のインスタンスはスタンバイ(またはフェールオーバ)サーバと呼ばれ、フェールオーバ発生時に、クラスタ システムはこれらのうちの 1 つのみをアクティブにします。

CA ARCserve Backup が展開される各クラスタ ノードにおいて、現在のノードがクラスタ内でアクティブなノードとして設定され、共有ディスクにアクセスできることを確認する必要があります。現在のノードがパッシブに設定されている場合、クラスタ マネージャの[グループの移動]オプションを使用してアクティブに変更できます。

クラスタ対応インストールが正常に終了した後で、新しい start.bat スクリプトと stop.bat スクリプトを該当するサーバに作成する必要があります。

- すべてのメンバ サーバと SQL Express 以外のプライマリ サーバの場合は、「メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバ用の start.bat スクリプト変更」(756 ページ)に記述されている start.bat スクリプトを使用します。
- すべてのメンバ サーバと SQL Express 以外のプライマリ サーバの場合は、「メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバ用の stop.bat スクリプト変更」(757 ページ)に記述されている stop.bat スクリプトを使用します。
- SQL Express プライマリ サーバのみの場合、「SQL Express プライマリ サーバ用の start.bat スクリプト変更」(758 ページ)に記述されている start.bat スクリプトを使用します。
- SQL Express プライマリ サーバのみの場合、「SQL Express プライマリ サーバ用の stop.bat スクリプト変更」(759 ページ)に記述されている stop.bat スクリプトを使用します。

メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバ用の start.bat スクリプト変更

インストール後、「NORMAL」と「FAILOVER 」の後の 2 か所にテキストを追加して start.bat スクリプトを変更する必要があります。以下のスクリプト変更は、メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバにのみ適用されます。

以下のスクリプトをコピーして、start.bat ファイルの「NORMAL」および「FAILOVER」 の後に貼り付けます。

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=0

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here

net stop CASDiscovery
net stop CASSvcControlSvr

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO CA_SERVICES
net start mssql$arcserve_db

:CA_SERVICES
net start CASDiscovery
net start CASportmappe
armload CASSvcControlSvr /S /R 3 /FOV CASSvcControlSvr
armload CASunivDomainSvr /S /R 3 /FOV CASunivDomainSvr
armload CASDBEngine /S /R 3 /FOV CASDBEngine
armload CASMessageEngine /S /R 3 /FOV CASMessageEngine
armload CASTapeEngine /S /R 3 /FOV CASTapeEngine
armload CASJobEngine /S /R 3 /FOV CASJobEngine
armload CASMgmtSvc /S /R 3 /FOV CASMgmtSvc
net start "CA ARCserve Communication Foundation"

:end
REM Exit out of the batch file
```

メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバ用の stop.bat スクリプト変更

インストール後、「NORMAL」と「FAILOVER 」の後の 2 か所にテキストを追加して stop.bat スクリプトを変更する必要があります。以下のスクリプト変更は、メンバ サーバおよび SQL Express 以外のプライマリ サーバにのみ適用されます。

以下のスクリプトをコピーして、stop.bat ファイルの「NORMAL」および「FAILOVER」 の後に貼り付けます。

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=0

REM Set the ARCServe home directory here
SET ARCSERVE_HOME=s:¥arcserve_home

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here
armsleep 2
armkill CASjobengine
%ARCSERVE_HOME%¥babha.exe -killjob
armkill CASMgmtSvc
armkill CASTapeEngine
armkill CASJobEngine
armkill CASDBEngine
armkill CASMessageEngine
armkill CASunivDomainSvr
armkill CASSvcControlSvr
net stop "CA ARCserve Communication Foundation"
net stop CASportmapper

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO end
net stop mssql$arcserve_db

:end
REM Exit out of the batch file
```

SQL Express プライマリ サーバ用の start.bat スクリプト変更

インストール後、「NORMAL」と「FAILOVER 」の後の 2 か所にテキストを追加して start.bat スクリプトを変更する必要があります。以下のスクリプト変更は、SQL Express プライマリ サーバにのみ適用されます。

以下のスクリプトをコピーして、start.bat ファイルの「NORMAL」および「FAILOVER」 の後に貼り付けます。

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=1

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here

net stop CASDiscovery
net stop CASSvcControlSvr

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO CA_SERVICES
net start mssql$arcserve_db

:CA_SERVICES
net start CASDiscovery
net start CASportmappe
armload CASSvcControlSvr /S /R 3 /FOV CASSvcControlSvr
armload CASunivDomainSvr /S /R 3 /FOV CASunivDomainSvr
armload CASDBEngine /S /R 3 /FOV CASDBEngine
armload CASMessageEngine /S /R 3 /FOV CASMessageEngine
armload CASTapeEngine /S /R 3 /FOV CASTapeEngine
armload CASJobEngine /S /R 3 /FOV CASJobEngine
armload CASMgmtSvc /S /R 3 /FOV CASMgmtSvc
net start "CA ARCserve Communication Foundation"

:end
REM Exit out of the batch file
```

SQL Express プライマリ サーバ用の stop.bat スクリプト変更

インストール後、「NORMAL」と「FAILOVER 」の後の 2 か所にテキストを追加して stop.bat スクリプトを変更する必要があります。以下のスクリプト変更は、SQL Express プライマリ サーバにのみ適用されます。

以下のスクリプトをコピーして、stop.bat ファイルの「NORMAL」および「FAILOVER」 の後に貼り付けます。

```
REM Set the following variable 'process' to 1 for normal
REM operation. During upgrade / migration, modify this
REM script to set the value to zero
SET process=1

REM Set this flag to 1 if it's a primary server and using
REM MS SQL Express 2005 database, otherwise set it to 0
SET PRIMARY_SQLE_FLAG=1

REM Set the ARCServe home directory here
SET ARCSERVE_HOME=s:¥arcserve_home

IF %process%==0 GOTO end

REM Do normal processing here
armsleep 2
armkill CASjobengine
%ARCSERVE_HOME%¥babha.exe -killjob
armkill CASMgmtSvc
armkill CASTapeEngine
armkill CASJobEngine
armkill CASDBEngine
armkill CASMessageEngine
armkill CASunivDomainSvr
armkill CASSvcControlSvr
net stop "CA ARCserve Communication Foundation"
net stop CASportmapper

if %PRIMARY_SQLE_FLAG%==0 GOTO end
net stop mssql$arcserve_db

:end
REM Exit out of the batch file
```

CA ARCserve Backup HA サーバによるジョブ フェールオーバのサポート

クラスタ CA ARCserve Backup サーバでは、仮想名でサービスを提供し、バックアップ ジョブ フェールオーバ機能をサポートします。クラスタ内のアクティブな CA ARCserve Backup サーバに障害が発生した場合、これらのバックアップ ジョブが、障害が発生したサーバから同じクラスタにある別の CA ARCserve Backup サーバに移管されます。別のクラスタ ノードで CA ARCserve Backup サービスが再開されると、前のサーバで失敗したすべてのジョブが、新しいクラスタ ノードで再実行されます。

CA ARCserve Backup HA サーバは、予定されたフェールオーバおよび予定されていないフェールオーバの 2 種類のフェールオーバをサポートします。

- 予定されているフェールオーバ

  予定されているフェールオーバは、クラスタ内のアクティブ ノードのメンテナンスを実行する場合に、CA ARCserve Backup を使用してクラスタ リソースをクラスタ内のアクティブ ノードからパッシブ ノードにマイグレートする場合に発生します。予定されているフェールオーバの例としては、システム メンテナンス、惨事復旧テスト、トレーニングなどが挙げられます。

  予定されているフェールオーバが発生すると、別のノードで CA ARCserve Backup が復旧し、スケジュール ジョブはすべて保持されます。

- 予定されていないフェールオーバ

  予定されていないフェールオーバは、ハードウェアまたはソフトウェアの障害によって発生します。予定されていないフェールオーバが発生すると、CA ARCserve Backup は別のノードで復旧し、CA ARCserve Backup ジョブ キューから失敗したジョブを取り出し、失敗したポイントからそのジョブを再開します。フェールオーバが発生した場合、以下のようなチェックポイント メカニズムに基づいてジョブが再開されます。

  - ローカルのバックアップ ジョブでは、フェールオーバ後、ジョブはにボリューム レベルで再開します。

    たとえば、2 つのボリューム(C と D)を含むバックアップ ジョブがあり、ボリューム C のバックアップの終了後、ボリューム D のバックアップの進行中にフェールオーバが発生したとします。フェールオーバ後、バックアップ ジョブが再開されると、ボリューム C のバックアップはスキップされ、ボリューム D のバックアップが継続されます。

  - リモートのバックアップ ジョブでは、ジョブはホスト レベルで再開します。

    たとえば、Host1 と Host2 を含むバックアップ ジョブがあり、Host1 のバックアップの終了後、まだ Host2 のバックアップが終了していないときにフェールオーバが発生したとします。フェールオーバ後、バックアップ ジョブが再開されると、Host1 のバックアップはスキップされ、Host2 のバックアップが継続されます。(この場合、Host2 のバックアップにおいて、フェールオーバ前にバックアップされた可能性のあるボリュームはいずれもスキップしません)。

ドメインの HA サーバ以外のバックアップ サーバで実行中のジョブは、フェールオーバによって影響を受けることはほとんどありません。たとえば、プライマリ サーバが HA サーバの場合、フェールオーバしても、メンバ サーバで実行中のジョブは 1 つの状況を除いて影響を受けません。HA プライマリ サーバを使用している場合、HA プライマリ サーバで予定されていないフェールオーバが発生すると、メンバ サーバ上で実行しているジョブは失敗することがあります。(失敗は、フェールオーバが発生してメンバ サーバのジョブが終了する場合のみ発生します)

注: CA ARCserve Backup エージェントを使用してクラスタのアクティブ ノードまたは仮想ノードをバックアップする場合、予定されていないフェールオーバが発生すると(アクティブ ノードが停止する)、ジョブは未完了となります。これらのノードをフェールオーバ後にバックアップできるようにするには、メークアップ ジョブを作成するジョブを設定する必要があります。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster による HA サービス モニタリングの停止

CA ARCserve Backup サーバがクラスタ対応として環境設定されている場合、すべての重要な CA ARCserve Backup サービスは NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster によってモニタされます。サービスの一部が失敗すると、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster はそのサービスの再起動を試みるか、または再起動の試みが失敗した場合フェールオーバをトリガします。これは、CA ARCserve Backup サーバ管理を使用してサービスを停止できなくなることを意味します。CA ARCserve Backup サービスの停止を試みると、以下のようなポップアップ メッセージが表示されます。

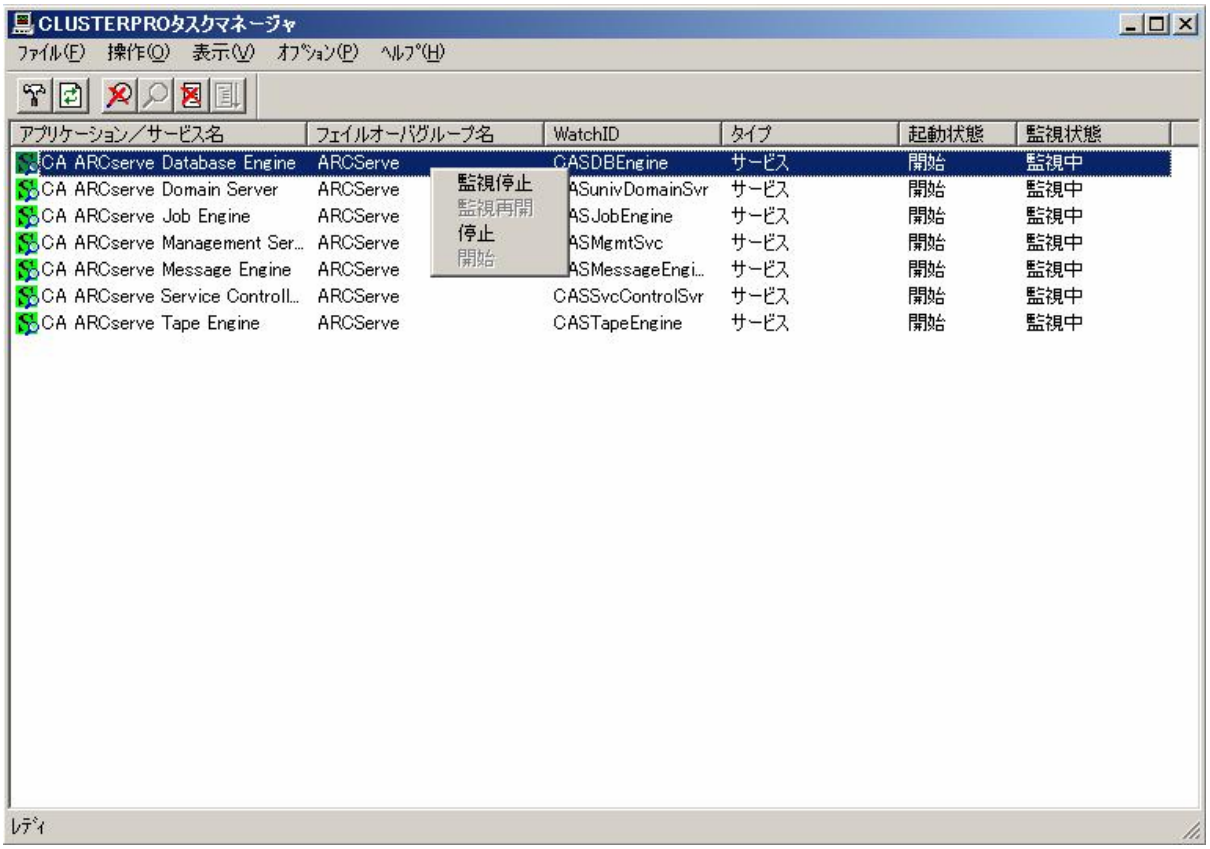
しかし、CA ARCserve Backup サービスのを停止したい状況も考えられます。たとえば、ハードウェアのメンテナンスのためにテープ エンジンを停止したい場合などです。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster による CA ARCserve Backup サービスのモニタを停止する方法

1. タスク マネージャのアクセス

   [タスク マネージャ]ウィンドウが表示されます。

   注: モニタリング サービスは、アクティブ ノードからのみ停止することができます。パッシブ ノードでこのタスクの実行を試みた場合、タスク マネージャのアプリケーション/サービス名リストは空になります。



2. 適切な CA ARCserve サービスを見つけて選択します。サービスを右クリックし、ポップアップ メニューで[モニタの停止]を選択します。選択したサービスのモニタを停止する確認画面が表示されます。[OK]をクリックします。

   選択した CA ARCserve Backup サービスは NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster により今後はモニタされません。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster での CA ARCserve Backup ドメインの変更

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster クラスタ環境で、メンバ サーバを異なる CA ARCserve Backup ドメインに移動することができます。クラスタ環境でのドメインへの変更は、アクティブなノードでのみ実行でき、クラスタ内のすべてのノードについて変更される必要があります。

NEC クラスタで CA ARCserve Backup ドメインを変更する方法

1. クラスタ グループを停止します。詳細については、「NEC クラスタ グループの停止」(766 ページ)を参照してください。

   注: グループを停止して、グループ プロパティを編集する必要があります。

2. レジストリ sync を削除し、start.bat および stop.bat スクリプトを編集して、インストール中に追加された CA ARCserve Backup スクリプトを無効にします。詳細については、「NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の無効化」(770 ページ)を参照してください。

3. [ARCserve Backup]ホーム ディレクトリから、[cstart.bat]ユーティリティを実行し、すべての CA ARCserve Backup サービスを開始します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されます。

4. [スタート]メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、アクティブなノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、新しい CA ARCserve Backup ドメインを指定します。ドメインの変更の詳細については、「メンバ サーバを異なる CA ARCserve Backup ドメインに移動」(525 ページ)を参照してください。

   最初の「アクティブな」クラスタ ノードが新規のドメインに対して設定されます。

5. ARCserve ホーム ディレクトリから、[cstop.bat]ユーティリティを実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

6. クラスタ マネージャでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを変更します。

   オリジナルのノードのステータスは、オフライン(パッシブ)に変更され、クラスタ内の次のノードのステータスは オンライン(アクティブ)に変更されます。

7. [ARCserve Backup]ホーム ディレクトリから、[cstart.bat]ユーティリティを実行し、すべての CA ARCserve Backup サービスを開始します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが開始されます。

8. ARCserve ホーム ディレクトリから、[cstop.bat]ユーティリティを実行してすべての CA ARCserve Backup サービスを停止します。

   すべての CA ARCserve Backup サービスが停止します。

9. クラスタの残りのすべてのノードに対して、ステップ 6 ～ 8 を繰り返します。

   クラスタのすべてのノードが新規のドメインに変更されました。

10. クラスタ マネージャでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを元のノードに変更します。

    最後のノードの状態がオフライン(パッシブ)に変更され、クラスタ内の元のノードの状態がオンライン(アクティブ)に変更されます。

11. NEC クラスタ スクリプトおよびレジストリ Sync を再構築します。詳細については、「NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の有効化」(766 ページ)を参照してください。

    新規の NEC HA スクリプトが作成され、レジストリが同期化されます。

12. クラスタ グループを開始します。

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster における CA ARCserve Backup クラスタ サーバの管理

サーバ環境設定ウィザードにより、さまざまな管理タスクを実行し、CA ARCserve Backup サーバのクラスタ環境における動作を指定することができます。クラスタ環境では、これらの管理タスクはアクティブなノードでのみ実行でき、クラスタ内のすべてのノードに対しても実行される必要があります。これら管理タスクには、以下が含まれます。

- データベースの変更
- メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格
- プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格

NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster で CA ARCserve Backup クラスタ サーバを管理する方法

1. クラスタ グループを停止します。詳細については、「NEC クラスタ グループの停止」(766 ページ)を参照してください。

   注: グループを停止して、グループ プロパティを編集する必要があります。

2. レジストリ sync を削除し、start.bat および stop.bat スクリプトを編集して、インストール中に追加された CA ARCserve Backup スクリプトを無効にします。詳細については、「NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の無効化」(770 ページ)を参照してください。

3. [スタート]メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、アクティブなノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、必要な変更を行います。サーバ設定ウィザードの最後の画面で[最後のクラスタ ノード]チェックボックスをオンにしないでください。

   - データベースの変更の詳細については、「CA ARCserve Backup データベース アプリケーションの指定」(610 ページ)を参照してください。

     注: NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster を使用して CA ARCserve Backup を高可用性にしている場合は、ローカルの SQL Server はサポートされません。

   - メンバ サーバをプライマリ サーバに昇格することの詳細については、「メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格(517 ページ)」を参照してください。

   - プライマリ サーバをプライマリ サーバに降格することの詳細については、「プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格」(521 ページ)を参照してください。

   注: このユーティリティがクラスタ内の最初のノードで実行される場合、通常モードで実行されます。

   最初の「アクティブな」クラスタ ノードのプロパティが新規に設定され、新しい arcservecfg.ICF 設定ファイルが作成されます。

4. [スタート]メニューからサーバ環境設定ウィザードにアクセスし、新たにアクティブになったノードに対して ARCserveCfg.exe ユーティリティを実行し、必要な変更を行います。

   注: このユーティリティが、引き続き同じクラスタ内のいずれかのノードで再び実行される場合、arcservecfg.ICF 設定ファイルが検出され、ユーティリティをクラスタモードで自動的に実行します。

   次の「アクティブな」クラスタ ノードのプロパティが新規に設定されます。

5. クラスタの残りのすべてのノードに対して、ステップ 3 と 4 を繰り返します。この設定手順をクラスタの最後のノードで実行するときに、サーバ環境設定ウィザードの最後の画面で[最後のノード]チェックボックスをオンにします。

   クラスタの全ノードのプロパティが新規に設定されます。

6. クラスタ マネージャでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを元のノードに変更します。

   最後のノードの状態がオフライン(パッシブ)に変更され、クラスタ内の元のノードの状態がオンライン(アクティブ)に変更されます。

7. NEC クラスタ スクリプトおよびレジストリ Sync を再構築します。詳細については、「NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の有効化」(766 ページ)を参照してください。

   新規の NEC HA スクリプトが作成され、レジストリが同期化されます。

8. クラスタ グループを開始します。

NEC クラスタ グループの停止

グループ プロパティを編集する必要がある場合（たとえば、start.bat/stop.bat ファイルを編集したり、レジストリ sync を削除/追加するため）は、先にグループを停止する必要があります。さらに、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster から CA ARCserve Backup を削除する必要がある場合も、グループを停止する必要があります。

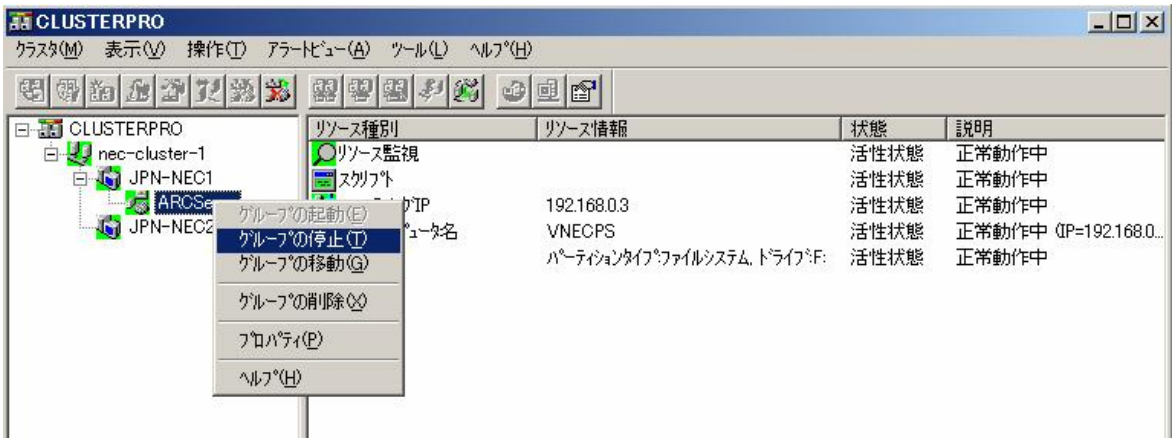
NEC クラスタ グループの停止方法

1. クラスタ マネージャにアクセスします。

   ［クラスタ マネージャ］ウィンドウが表示されます。

2. ツリーから ARCserve グループを右クリックし、ポップアップ メニューで［グループの停止］を選択します。

   確認のポップアップ画面が表示されます。



3. ［OK］をクリックします。

   選択したグループが停止します。

NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の有効化

クラスタ スクリプトとレジストリ キーは、NEC セットアップ後プロセスの際に挿入されます。BrightStor ARCserve Backup r11.5 から CA ARCserve Backup r12.5 へのアップグレード処理中に、これらのクラスタ スクリプトの一部は無効化されてレジストリ キーが削除されます。アップグレードが終了すると、これらのクラスタ スクリプトを有効化してレジストリ キーをリビルドする必要があります。

NEC クラスタ スクリプトとレジストリ キーを有効にする方法

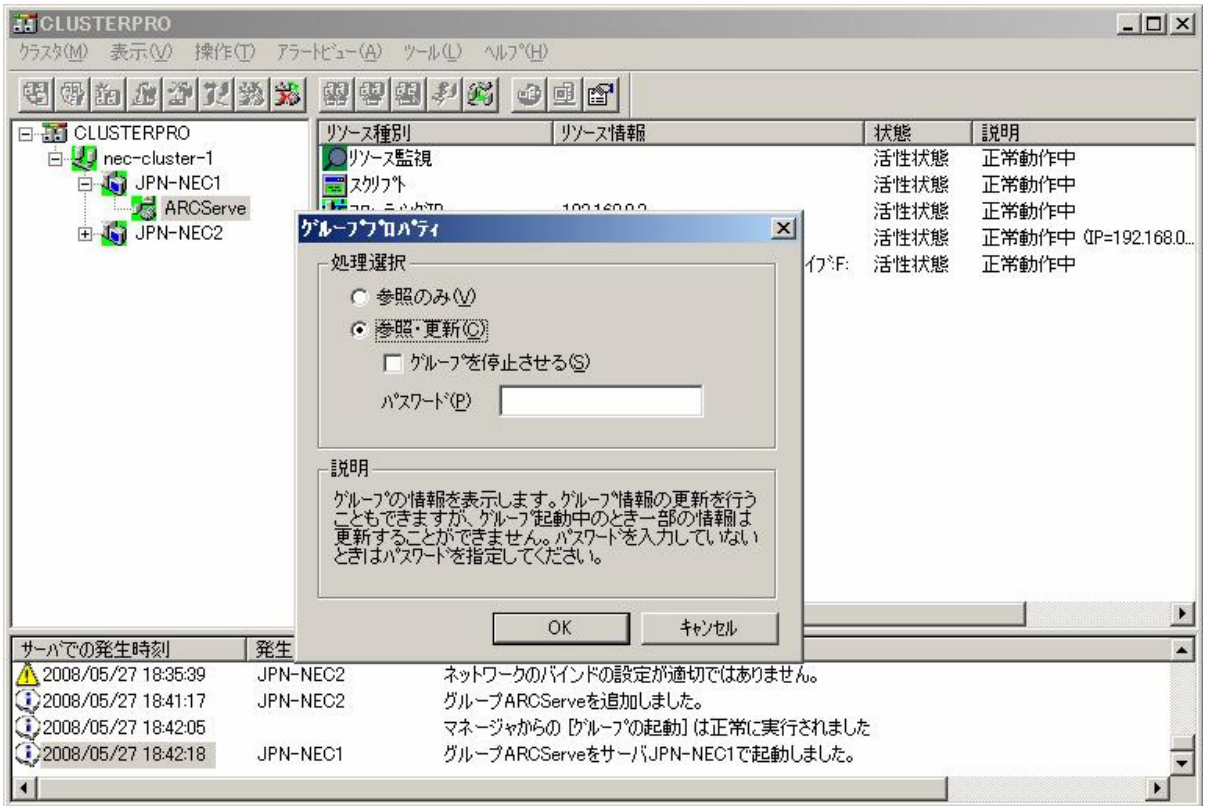
1. クラスタ マネージャにアクセスします。

   [クラスタ マネージャ]ダイアログ ボックスが表示されます。

   注: クラスタ マネージャは NEC のユーティリティで、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster をインストールしたサーバにデフォルトでインストールされています。クラスタ マネージャから、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

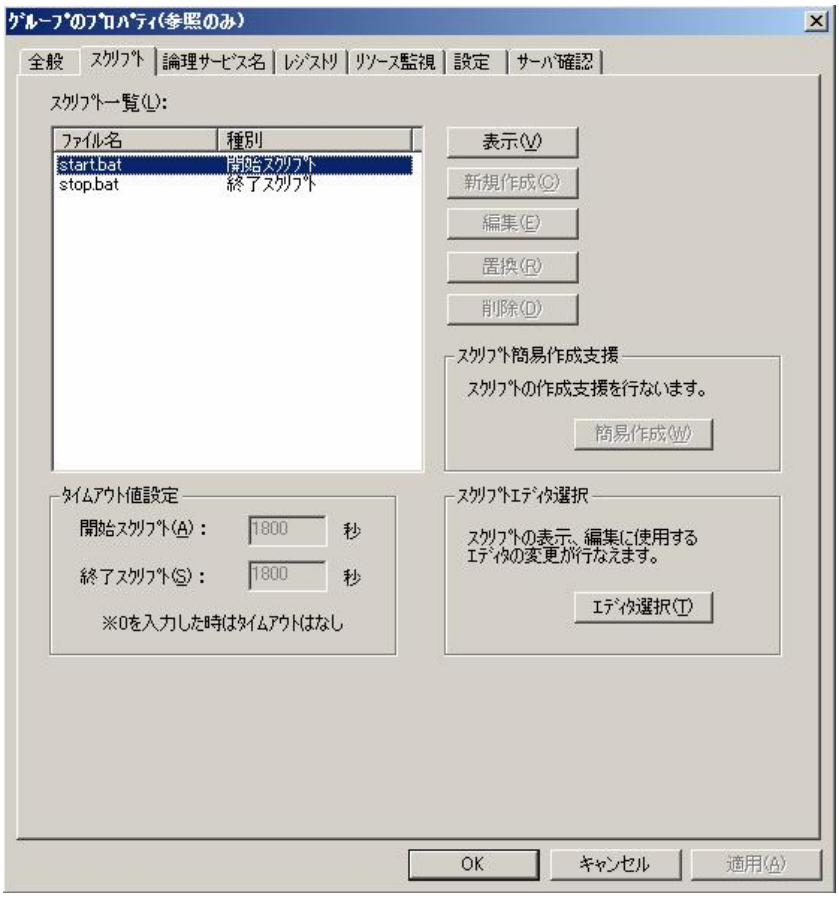
2. ARCserve サーバが展開されている NEC グループを選択して、対応する ARCserve クラスタ リソースを見つけてください。各 ARCserve クラスタ リソースで右クリックして、ポップアップ メニューの[プロパティ]を選択します。

   [グループ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。



3. ［参照および変更］オプションを選択します。［グループ プロパティ］ダイアログ ボックスが開いたら、［スクリプト］タブを選択します。

   ［スクリプト］タブ ダイアログ ボックスが表示されます。



4. ［スクリプト］リストで、start.bat を選択して［編集］をクリックします。start.bat スクリプトが表示されたら、REM SET プロセス スクリプトを見つけて（2 か所）値を以下のように 1 に設定します。

   ```
   SET process=1
   ```

   注： start.bat ファイルでは、REM SET プロセス スクリプトは NORMAL の後と FAILOVER の後にあります。

   start.bat スクリプトが変更されます。

5. [スクリプト]リストで、stop.bat を選択して[編集]をクリックします。stop.bat スクリプトが表示されたら、REM SET プロセス スクリプトを見つけて(2 か所)値を以下のように 1 に設定します。

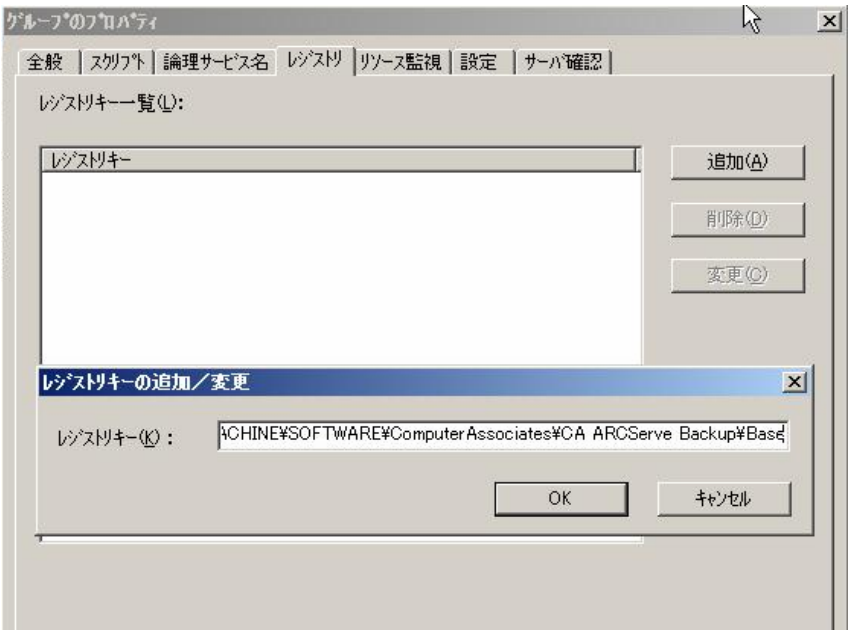
```
SET process=1
```

注: stop.bat ファイルでは、REM SET プロセス スクリプトは NORMAL の後と FAILOVER の後にあります。

stop.bat スクリプトが変更されます。

6. [グループ プロパティ]ダイアログ ボックスで、[レジストリ]タブを選択します。[レジストリ]ダイアログ ボックスが開いたら[追加]をクリックします。

[レジストリ キーの追加/変更]ダイアログ ボックスが開きます。



7. レジストリ キーを追加して、[OK]をクリックします。

レジストリ キーが[グループ プロパティ]ダイアログ ボックスのレジストリ キー リストに追加されます。

NEC クラスタ スクリプトでの CA ARCserve Backup の無効化

クラスタ スクリプトとレジストリ キーは、NEC セットアップ後プロセスの際に挿入されます。BrightStor ARCserve Backup r11.5 から r12.5 へのアップグレード中に、これらのクラスタ スクリプトを無効化してレジストリ キーを削除する必要があります。

NEC クラスタ スクリプトとレジストリ キーを無効化する方法

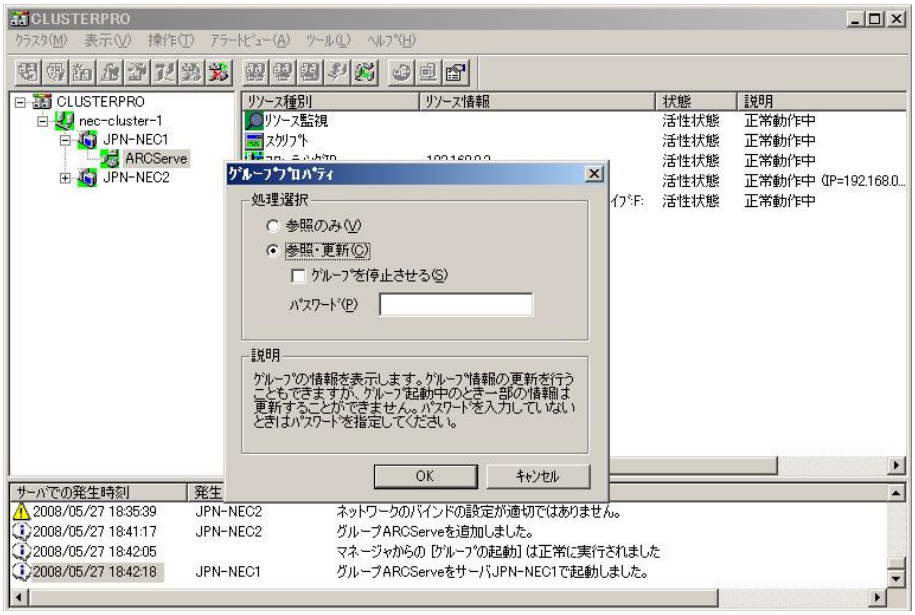
1. クラスタ マネージャにアクセスします。

   [クラスタ マネージャ]ウィンドウが表示されます。

   注: クラスタ マネージャは NEC のユーティリティで、NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster をインストールしたサーバにデフォルトでインストールされています。クラスタ マネージャから、クラスタに関連したほとんどの環境設定および管理タスクを実行できます。

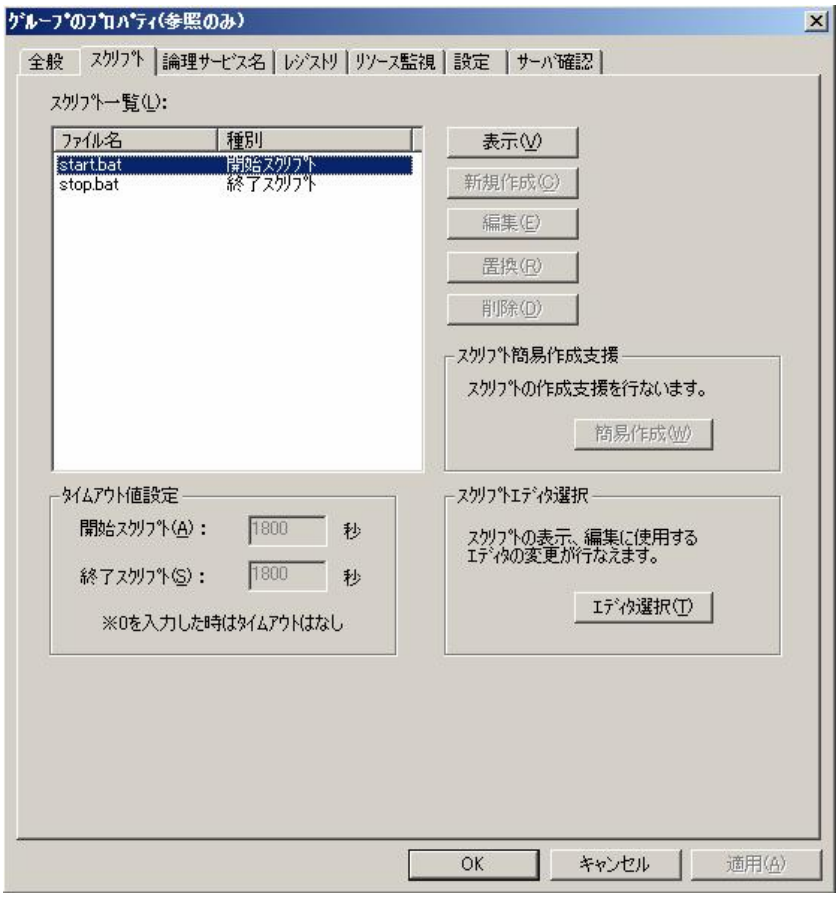
2. ARCserve サーバが展開されている NEC グループを選択して、対応する ARCserve クラスタ リソースを見つけてください。各 ARCserve クラスタ リソースで右クリックして、ポップアップ メニューの[プロパティ]を選択します。

   [グループ プロパティ]ダイアログ ボックスが表示されます。



3. ［参照および変更］オプションを選択します。［グループ プロパティ］ダイアログ ボックスが開いたら、［スクリプト］タブを選択します。

   ［スクリプト］タブ ダイアログ ボックスが表示されます。



4. ［スクリプト］リストで、start.bat を選択して［編集］をクリックします。start.bat スクリプトが表示されたら、REM SET プロセス スクリプトを見つけて（2 か所）値を以下のようにゼロに設定します。

   ```
   SET process=0
   ```

   注： start.bat ファイルでは、REM SET プロセス スクリプトは NORMAL の後と FAILOVER の後にあります。

   start.bat スクリプトが変更されます。

5. [スクリプト]リストで、stop.bat を選択して[編集]をクリックします。stop.bat スクリプトが表示されたら、REM SET プロセス スクリプトを見つけて(2 か所)値を以下のようにゼロに設定します。

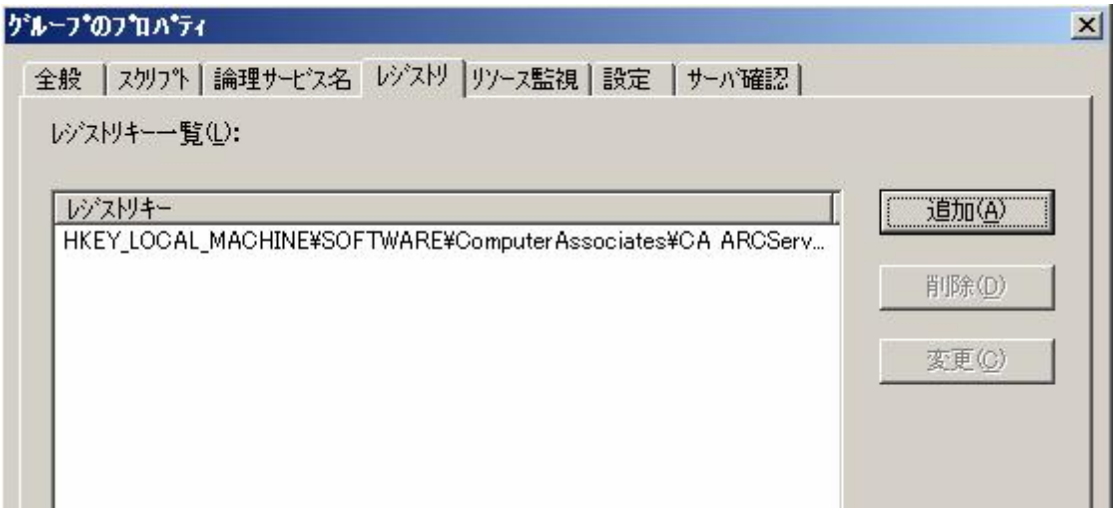
   ```
   SET process=0
   ```

   注: stop.bat ファイルでは、REM SET プロセス スクリプトは NORMAL の後と FAILOVER の後にあります。

   stop.bat スクリプトが変更されます。

6. [グループ プロパティ]ダイアログ ボックスで、[レジストリ]タブを選択します。

   [レジストリ]ダイアログ ボックスが表示されます。



7. レジストリ キー リストで、既存のレジストリ キーを選択して[削除]をクリックします。

   レジストリ キーが削除されます。

CA ARCserve Backup の NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster からのアンインストール

CA ARCserve Backup のクラスタからのアンインストールはアクティブ ノードからのみ可能であり、クラスタ内のすべてのノードについて行う必要があります。

CA ARCserve Backup を NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster からアンインストールする方法

1. クラスタ グループを停止します。詳細については、「NEC クラスタ グループの停止」(766 ページ)を参照してください。

2. レジストリ sync を削除し、start.bat および stop.bat スクリプトを編集して、インストール中に追加された CA ARCserve Backup スクリプトを無効にします。詳細については、「NEC クラスタ スクリプトにでの CA ARCserve Backup の無効化」(770 ページ)を参照してください。

3. ARCserve Backup ディレクトリにアクセスします。すべてのファイルをタイプ別に並べ替えてから、すべての .dll ファイルを別の場所にコピーします（コピーする場所は、後でネットワーク コピーをしなくても済むように、共有ディスクにすることをお勧めします）。

   重要：バックアップしている .dll ファイルの現在のノードがアクティブ ノードとして設定されていることを確認します。

   CA ARCserve Backup のダイナミック リンク ライブラリ（.dll）ファイルが別の場所にコピーされます。これにより、CA ARCserve Backup をクラスタ内のそれぞれのノードからアンインストールできるようになります。

4. Windows のコントロール パネルで、[プログラムの追加と削除]ユーティリティにアクセスして CA ARCserve Backup を現在のノードから削除します。

   CA ARCserve Backup が現在の（アクティブ）ノードから削除されます。

5. .dll ファイルを ARCserve Backup ディレクトリの元の場所にコピーして戻します。

   CA ARCserve Backup の .dll ファイルは元の ARCserve Backup ディレクトリにコピーされます。

6. クラスタ マネージャでグループ名を右クリックし、ポップアップメニューで[グループを移動]を選択してアクティブなノードを変更します。

   元のノードのステータスがオフライン（パッシブ）に変わり、クラスタ内で次のノードのステータスがオンライン（アクティブ）に変わります。

7. クラスタの残りのすべてのノードに対して、手順 4 ～ 7 を繰り返します。

   CA ARCserve Backup はクラスタ内のすべてのノードから削除されます。

CA ARCserve Backup クラスタ サポートのトラブルシューティング

以下のセクションでは、CA ARCserve Backup クラスタ サポートで発生する可能性のある問題を解決するための推奨事項を示します。

ジョブのエラー防止

Windows プラットフォームで有効

症状:

フェールオーバを発生させずに、クラスタ ノードで CA ARCserve Backup サービスを停止させる方法はありますか。

解決策:

CA ARCserve Backup サーバがクラスタ対応として環境設定されている場合、すべての重要な CA ARCserve Backup サービスはクラスタ アプリケーション(MSCS または NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster)によりモニタされます。サービスの一部が失敗すると、クラスタ アプリケーションはそのサービスの再起動を試みるか、または再起動の試みが失敗した場合フェールオーバをトリガします。これは、CA ARCserve Backup サーバ管理を使用してサービスを停止できなくなることを意味します。CA ARCserve Backup サービスの停止を試みると、停止が許可されていないことを示すポップアップ メッセージが表示されます。

CA ARCserve Backup を別のノードにフェールオーバさせずに、保守や環境設定のために CA ARCserve Backup サービスをシャットダウンするには、以下の手順に従います。

- MSCS クラスタには、「MSCS による HA サービス モニタリングの停止」(743 ページ)を参照してください。
- NEC ClusterPro/ExpressCluster クラスタについては、「NEC CLUSTERPRO/ExpressCluster による HA サービス モニタリングの停止」(761 ページ)を参照してください。

リモート マシンでの MSCS ノードのバックアップ

Windows プラットフォームで有効

症状:

リモート マシンにインストールされている CA ARCserve Backup を使用して MSCS ノードを確実にバックアップするにはどうすればよいですか。

クラスタの回復の詳細については、「CA ARCserve Backup Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

解決策:

クラスタの各ノードに CA ARCserve Backup Windows File System Agent をインストールしておく必要があります。

重要な点は、クラスタ共有ディスクが別のディスクへフェールオーバした場合でも、共有ディスクが確実にバックアップされるように設定することです。そのためには以下の手順に従います。

1. ローカル ディスクとシステム状態を使用して各ノードをバックアップします。バックアップ ジョブをサブミットするときには各ノードのホスト名を使用します。

   注:共有ディスクは、バックアップ中に各ノード間を移動する可能性があり、バックアップ中に共有ディスクを所有することになるノードを確実に予測する手段はないので、共有ディスクのバックアップ時にはマシンのホスト名を使用しないでください。

2. 共有ディスクをバックアップします。バックアップ ジョブをサブミットするときにはクラスタの仮想サーバ名を使用します。共有ディスクが特定のノードから別のノードにフェールオーバすると、クラスタの仮想名もフェールオーバするので、CA ARCserve Backup によって常にクラスタ共有ディスクがバックアップされることになります。これを確実に行うには、クラスタ名とクラスタ共有ディスクが同時にフェールオーバするように、クラスタの依存関係を設定します。

   注:クラスタ ノードを惨事から保護するには、各ノードを完全にバックアップする必要があります。

クラスタ環境での CA ARCserve Backup データベースのバックアップ

Windows プラットフォームで有効

症状:

クラスタ環境で CA ARCserve Backup データベース(ASDB)を効率的にバックアップするには、どうすればよいでしょうか (recoverdb 操作を使用して回復できるように)。

解決策:

バックアップされた ASDB セッションが recoverdb 操作で使用できるようにするには、セットアップ中に設定するネットワーク名を使用して ASDB をバックアップする必要があります。

以下に例を示します。

1. MS SQL Server 2005 Express については、CA ARCserve Backup を展開した仮想名を使用する必要があります。
2. MS SQL Server 2005 クラスタについては、SQL Server Cluster を展開した仮想名を使用する必要があります。(この場合、CA ARCserve Backup のインストール時に SQL Server クラスタの正しい仮想名を設定してください)。SQL Server Cluster 仮想名を確認するには、SQL Server クラスタのドキュメントを参照してください。

ジョブの失敗: メディアがマウントされていません

Windows プラットフォームで有効

症状:

あるクラスタ ノードから別のクラスタ ノードにジョブがフェールオーバすると、「メディア[メディア名]をマウントしてください」などのメッセージが表示されます。この問題を解決するにはどうすればよいですか?

解決策:

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 マネージャの[デスティネーション]タブでバックアップ メディアを選択すると、ジョブはこの選択されたメディアにのみバックアップされます。複数のクラスタ ノードでこのバックアップ デバイスが共有されていない場合、このメディアはフェールオーバ後に使用できません。その結果、バックアップ処理は失敗します。この問題を解決するには、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 マネージャで[任意のグループ]を選択します。

共有デバイスにバックアップしている場合、この問題は発生しません。

付録 E: CA ARCserve Backup for Microsoft Essential Business Server 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。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS の概要 (777 ページ)
Microsoft Windows EBS の概要 (779 ページ)
CA ARCserve Backup が CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS と通信する方法 (781 ページ)
CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のインストール (781 ページ)
CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のアンインストール (782 ページ)
Microsoft Windows EBS 管理コンソール (783 ページ)
トラブルシューティング (792 ページ)

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS の概要

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS は Microsoft Windows Essential Business Server (Microsoft Windows EBS) のアドインで、管理コンソールから CA ARCserve Backup ジョブを表示および管理する機能を提供します。ジョブ ステータス マネージャとしての機能に加えて、CA ARCserve Backup マネージャを使用して、バックアップの管理、ジョブのリストア、およびレポートの表示を実行できる追加機能が含まれています。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS では、以下のような CA ARCserve Backup タスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを起動する
- ローカル サーバまたはリモート サーバ上のキュー内のジョブを表示する
- 新しいバックアップ ジョブを作成する *
- 新しいリストア ジョブを作成する *
- CA ARCserve Backup ジョブ ステータス マネージャを起動してジョブを管理する

- レポートを表示する *
- 別のサーバを管理する
- ジョブを直ちに実行する
- ジョブを Hold 状態にする
- ジョブを Ready 状態にする
- ジョブを削除する

* この機能を使用するには、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを起動します。

高度な操作または CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS の範囲外の機能を実行するには、引き続き CA ARCserve Backup マネージャを使用する必要があります。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS は、CA ARCserve Backup マネージャ コンソールと同じものではなく、またそれに代わるものでもありません。これは、できる限り CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを再利用しながら、Microsoft Windows EBS 管理コンソールも利用するためのものです。

一元管理

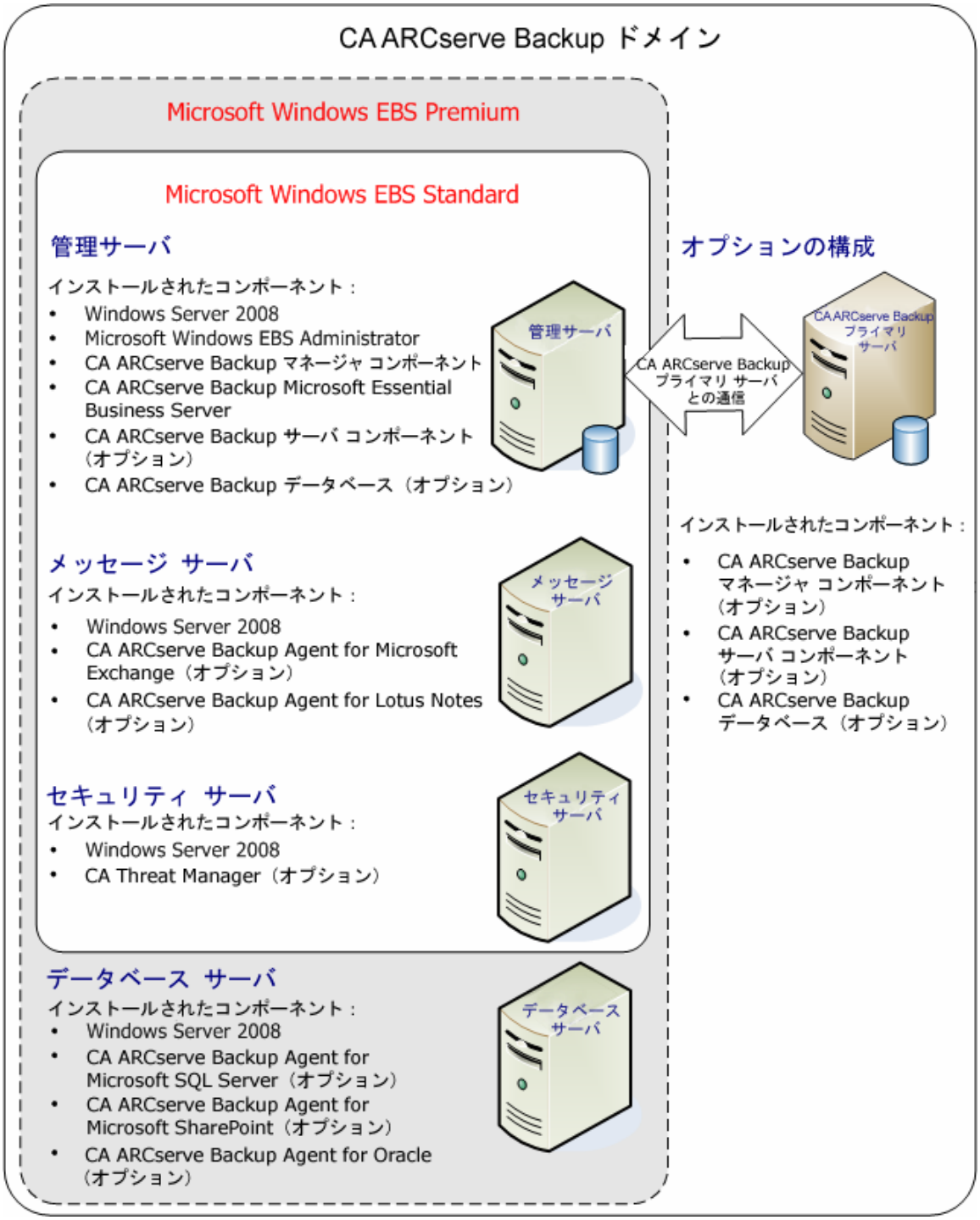
ジョブ ステータス マネージャのデフォルト機能と同様に、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS には、CA ARCserve Backup ドメイン内のすべてのサーバのジョブが表示されます。このため、ドメイン内のすべてのサーバのジョブにアクセスすることができます。

Microsoft Windows EBS の概要

Microsoft Windows EBS は、50 ～ 250 人規模の中堅規模ビジネスを対象とした Microsoft のソリューションです。Microsoft Windows EBS Standard Edition は、管理サーバ、メッセージング サーバ、およびセキュリティ サーバから構成されます。各サーバは Windows Server 2008 を基本 OS とする別々の 64 ビット マシンで稼働します。Microsoft Windows EBS Premium Edition の管理機能には、データベース サーバが追加されています。

Microsoft Windows EBS には管理コンソールがあり、単一インターフェースから数多くの共通の IT 管理タスクを実行できます。管理コンソールには、Microsoft 以外の製品に接続できるサード パーティのアドインを追加できます。このようなアドインの 1 つが、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS です。

以下の図に、Microsoft Windows EBS Standard Editions および Microsoft Windows EBS Premium Editions のコア コンポーネントと、CA ARCserve Backup を Microsoft Windows EBS に統合するように環境を設定する方法を示します。


CA ARCserve Backup ドメイン
Microsoft Windows EBS Premium
Microsoft Windows EBS Standard
管理サーバ
インストールされたコンポーネント：
Windows Server 2008
Microsoft Windows EBS Administrator
CA ARCserve Backup マネージャ コンポーネント
CA ARCserve Backup Microsoft Essential Business Server
CA ARCserve Backup サーバ コンポーネント（オプション）
CA ARCserve Backup データベース（オプション）
管理サーバ
CA ARCserve Backup プライマリ サーバとの通信
CA ARCserve Backup プライマリ サーバ
オプションの構成
インストールされたコンポーネント：
CA ARCserve Backup マネージャ コンポーネント（オプション）
CA ARCserve Backup サーバ コンポーネント（オプション）
CA ARCserve Backup データベース（オプション）
メッセージ サーバ
インストールされたコンポーネント：
Windows Server 2008
CA ARCserve Backup Agent for Microsoft Exchange（オプション）
CA ARCserve Backup Agent for Lotus Notes（オプション）
メッセージ サーバ
セキュリティ サーバ
インストールされたコンポーネント：
Windows Server 2008
CA Threat Manager（オプション）
セキュリティ サーバ
データベース サーバ
インストールされたコンポーネント：
Windows Server 2008
CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server（オプション）
CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SharePoint（オプション）
CA ARCserve Backup Agent for Oracle（オプション）
データベース サーバ

CA ARCserve Backup が CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS と通信する方法

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS が稼働するための前提条件として、CA ARCserve Backup マネージャ コンポーネントをインストールしておく必要があります。CA ARCserve Backup マネージャがアンインストールされると、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS は機能を停止します。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のインストール

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS をインストールする前に、以下のインストールの考慮事項を確認します。

- システムが CA ARCserve Backup のインストールに必要な最小要件を満たしていることを確認します。

  詳細については、CA ARCserve Backup の Readme ファイルを参照してください。

- Microsoft Windows EBS 環境が適切に設定されていることを確認します。

  詳細については、「Microsoft Windows EBS の概要(779 ページ)」および Microsoft Windows EBS のマニュアルを参照してください。

インストール上の考慮事項を確認した後は、すべての CA ARCserve Backup システムコンポーネント、エージェント、およびオプションの標準のインストール手順に従って CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS をインストールできます。CA ARCserve Backup のインストール方法については、「実装ガイド」を参照してください。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のアンインストール

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS Option は、CA ARCserve Backup のインストール時、または CA ARCserve Backup インストール後にインストールできます。オプションをアンインストールするには 2 つの方法があり、オプションをインストールした方法に基づいてどちらを使用するかが決まります。

- CA ARCserve Backup インストール時にオプションをインストールした場合、オプションをアンインストールするために CA ARCserve Backup をアンインストールする必要があります。
- CA ARCserve Backup をインストール後にオプションをインストールした場合、Windows の[プログラムの追加と削除]を使用してアンインストールできます。

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS をアンインストールする方法

1. Windows の[コントロール パネル]を開き、[プログラムの追加と削除]をダブルクリックします。

   [プログラムの追加と削除]ダイアログ ボックスが開きます。

2. CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS Option または CA ARCserve Backup を探してクリックし、[削除]をクリックします。

   アンインストール ウィザードが表示されます。

3. メッセージに従ってウィザードで必要なフィールドに入力し、アンインストールを完了します。

Microsoft Windows EBS 管理コンソール

Microsoft Windows EBS 管理コンソールは、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS が使用されるフレームワークを提供します。フレームワークの内容は以下のとおりです。

リスト ペイン

すべての CA ARCserve Backup ジョブのリストが表示されます。

ジョブ情報ペイン

ジョブの名前が、Job Summary およびジョブ詳細情報と共に表示されます。

ジョブ サマリ

ジョブの説明、バックアップ サーバの名前、実行時刻、前回の結果のステータスなどの情報が表示されます。

ジョブ詳細

ジョブのタイプ、ジョブ番号、ステータスなどの情報が表示されます。

CA ARCserve Backup タスク ペイン

管理コンソールを使用して実行できる各種の CA ARCserve Backup タスクが表示されます。

ジョブ タスク ペイン

管理コンソールを使用して実行できる各種のジョブ管理タスクが表示されます。

詳細情報

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS へのアクセス(784 ページ)
管理コンソールを使用して実行できる CA ARCserve Backup タスク(785 ページ)
管理コンソールを使用して実行できるジョブ管理タスク(787 ページ)
管理コンソールを使用して実行できる Microsoft Windows EBS タスク(789 ページ)

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS へのアクセス

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS へのアクセス要件は以下になります。

- Windows Server 2008
- Microsoft Windows EBS
- CA ARCserve Backup

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS にアクセスするには、Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択し、[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

管理コンソールを使用したタスクの実行方法

管理コンソールでは、以下の種類のタスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup タスク
- ジョブ管理タスク
- Microsoft Windows EBS タスク

CA ARCserve Backup タスクを選択すると、対応するジョブ管理タスクが表示されます。

詳細情報

管理コンソールを使用して実行できる CA ARCserve Backup タスク(785 ページ)
管理コンソールを使用して実行できるジョブ管理タスク(787 ページ)
管理コンソールを使用して実行できる Microsoft Windows EBS タスク(789 ページ)

管理コンソールを使用して実行できる CA ARCserve Backup タスク

管理コンソールでは、ジョブ キュー内のジョブに対する CA ARCserve Backup タスク、ジョブ管理タスク、および Microsoft Windows EBS タスクを実行できます。

管理コンソールから実行できる CA ARCserve Backup タスクは、以下のとおりです。

CA ARCserve バックアップ マネージャの起動

CA ARCserve Backup マネージャ コンソールを起動し、CA ARCserve Backup 環境でデータを管理します。

ジョブ管理

ジョブ ステータス マネージャを起動し、ジョブ キュー内のジョブを管理します。

データのバックアップ

バックアップ マネージャを起動し、CA ARCserve Backup 環境でバックアップ ジョブを保護、管理、およびサブミットします。

データのリストア

リストア マネージャを起動し、CA ARCserve Backup 環境でバックアップされたデータをリストアします。

CA ARCserve Backup レポートの表示

レポート マネージャを起動し、CA ARCserve Backup レポートを表示します。

新規サーバへの接続

ジョブ キューの表示、および他の CA ARCserve Backup サーバの管理を行います。

詳細情報

別の CA ARCserve Backup サーバの管理 (786 ページ)

別の CA ARCserve Backup サーバの管理

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS では、一度に 1 つの CA ARCserve Backup サーバ上のタスクの照会および実行しか行えません。異なる CA ARCserve Backup ドメイン上の複数の CA ARCserve Backup サーバに対応するには、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS のタスクを使用してサーバを切り替える必要があります。その後、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS は、新しい CA ARCserve Backup サーバ上で同等のアカウントを再度作成する必要がある場合があります。

別の CA ARCserve Backup サーバを管理する方法。

1. Microsoft Windows EBS を開き、[システム アプリケーション]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. [CA ARCserve Backup tasks]ペインで[Connect to a new server]をクリックします。

   [Default Server Information]ダイアログ ボックスが開きます。

3. [Connect to a remote CA ARCserve Backup server]をクリックします。

   [Primary Server Name]フィールドに、管理する CA ARCserve Backup プライマリ サーバ、スタンドアロン サーバ、またはメンバ サーバの名前を指定し、[OK]をクリックします。

   [OK]ボタンをクリックすると、以下のいずれかの結果が発生します。

   - CA ARCserve Backup が同等アカウントを検出した場合は、指定されたサーバのジョブ キュー内のジョブが管理コンソールに表示されます。
   - CA ARCserve Backup が同等アカウントを検出しなかった場合は、[同等の権限の作成]ダイアログ ボックスが表示されます。

     [同等の権限の作成]ダイアログ ボックスで、caroot パスワードに入力し、[OK]ボタンをクリックします。

   指定されたサーバのジョブ キューに置かれたジョブが、管理コンソールに表示されます。

   注: サーバがメンバ サーバの場合、 サーバが置かれているドメインに関連付けられたジョブ キューに置かれたジョブが、管理コンソールに表示されます。

管理コンソールを使用して実行できるジョブ管理タスク

管理コンソールでは、ジョブ キュー内のジョブに対する CA ARCserve Backup タスク、ジョブ管理タスク、および Microsoft Windows EBS タスクを実行できます。

管理コンソールから実行できるジョブ管理タスクは、以下のとおりです。

Run Now

予定されているジョブを即座に実行します。

注: このオプションは、Ready ステータスのジョブでのみ使用できます。

Hold

Ready ステータスにある、スケジュールされたジョブのステータスを Hold ステータスに変更します。

注: Hold ステータスは、実行スケジュールに入っていないジョブを表します。

Ready

Hold ステータスにあるジョブを、Ready ステータスとしてスケジュールに組み込みます。

注: Ready ステータスは、実行待ちのジョブを表します。

Delete

ジョブをキャンセルし、CA ARCserve Backup ジョブ キューからそのジョブを削除します。

詳細情報

ジョブ キュー内のジョブのステータスの変更 (787 ページ)

ジョブ キュー内のジョブのステータスの変更

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS 管理コンソールでは、ジョブ ステータス情報を表示し、CA ARCserve Backup ジョブ キュー内のジョブを管理できます。

ジョブ キュー内のジョブのステータスを変更する方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. ステータスを変更するジョブを特定します。

   ジョブを右クリックします。

ポップアップ メニューから次のいずれかのステータスを選択します。

Run Now

予定されているジョブを即座に実行します。

注: このオプションは、Ready ステータスのジョブでのみ使用できます。

Hold

Ready ステータスにある、スケジュールされたジョブのステータスを Hold ステータスに変更します。

注: Hold ステータスは、実行スケジュールに入っていないジョブを表します。

Ready

Hold ステータスにあるジョブを、Ready ステータスとしてスケジュールに組み込みます。

注: Ready ステータスとは、次の実行時間までジョブが実行待ちであることを表します。

Delete

ジョブをキャンセルし、CA ARCserve Backup ジョブ キューからそのジョブを削除します。

新しいステータスがジョブに適用されます。

管理コンソールを使用して実行できる Microsoft Windows EBS タスク

管理コンソールでは、ジョブ キュー内のジョブに対する CA ARCserve Backup タスク、ジョブ管理タスク、および Microsoft Windows EBS タスクを実行できます。

管理コンソールから実行できる Microsoft Windows EBS タスクは、以下のとおりです。

Save As CSV

ジョブ データを CSV ファイル(.csv)にエクスポートします。

Refresh

CA ARCserve Backup のデータと管理コンソールに表示されているデータの同期をとります。

Sort By

ジョブ キュー内のジョブをフィールド見出しのソート順に基づいて昇順または降順で並べ替えます。

Group By

ジョブの種類、ジョブ ステータス、および前回の結果に基づいて、ジョブ キュー内のジョブをグループ化します。

Customize Results View

表示されているジョブの列の並べ替え、サイズ変更、および並べ替えを行います。

詳細情報

CSV ファイルへのデータのエクスポート(790 ページ)
データの手動更新(790 ページ)
ジョブ データの並べ替え(791 ページ)
ジョブ データのグループ化(791 ページ)
Customize Results View(792 ページ)

CSV ファイルへのデータのエクスポート

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS に表示されるジョブ データは、CSV（.csv）ファイルにエクスポートできます。このテキスト ファイルを使用してデータをスプレッドシート アプリケーションにインポートし、データを並べ替えたり、レポートを生成したりできます。

データを CSV ファイルにエクスポートする方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. [File]メニューの[Save As CSV]を選択します。

   [Save As]ダイアログ ボックスが開きます。

3. ファイルが作成および保存されるパスを選択し、[Save]をクリックします。

   ジョブ データは CSV ファイルに保存されます。

データの手動更新

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS は、5 秒間隔で CA ARCserve Backup と同期をとります。この処理により、一方で実行されたデータおよびタスクをもう一方で自動的に更新できます。画面は 5 秒間隔で自動更新されます。ただし、すぐに画面を更新したい場合は、手動で更新することもできます。

データを手動で更新する方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. [View]メニューの[Refresh]を選択します。

   データは CA ARCserve Backup と同期され、画面が更新されます。

ジョブ データの並べ替え

Sort By では、ジョブ キュー内のジョブをフィールド見出しのソート順に基づいて昇順または降順で並べ替えることができます。データは、どの列見出しに基づいても並べ替えることができます。

ジョブ データを並べ替える方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. 以下のいずれかを行います。

   - 並べ替えの基準とする列の見出しをクリックします。列の見出しを再度クリックすると、並べ替え順が逆になります。
   - [View]メニューの[Sort By]を選択するか、[Job Queue]を右クリックしてポップアップ メニューの[Sort By]を選択します。ジョブ キュー内のジョブの並べ替えの基準とする列の名前を選択します。並べ替え順を反転するには、[Job Queue]を右クリックし、ポップアップ メニューの[Sort By]を選択して、[Ascending]または[Descending]をクリックします。

   ジョブ データが並べ替えられます。

ジョブ データのグループ化

Group By では、ジョブの種類、ジョブ ステータス、および前回の結果に基づいて、ジョブ キュー内のジョブをグループ化できます。

ジョブ データをグループ化する方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. [View]メニューの[Group By]を選択するか、[Job Queue]を右クリックしてポップアップ メニューの[Group By]を選択します。グループ化の基準とする値を選択します。

   データがグループ化されます。

   注: ジョブ キュー内のジョブのグループ化を解除するには、ポップアップ メニューの[Ungroup]を選択します。

Customize Results View

Customize Results View では、表示されているジョブの列の順序やサイズの変更、および並べ替えを行います。表示する列の順序の決定、各列の幅の調整、および特定の列見出しにおける昇順または降順の結果の並べ替えを行うことができます。

結果ビューをカスタマイズする方法

1. Microsoft Windows EBS を開き、[System Applications]タブを選択してから[CA ARCserve Backup]タブを選択します。

   管理コンソールが表示されます。

2. [View]メニューの[Customize Results View]を選択します。

   [Customize Results View]ダイアログ ボックスが表示されます。

3. 列見出しで、列の名前を選択し、[Move up]または[Move down]をクリックして、列を希望する順序に移動します。

   列は、選択された順序に変更されて表示されます。

4. 各列の幅を(ピクセル単位で)入力します。

5. [Sort results by]フィールドのドロップダウン矢印をクリックし、ジョブの並べ替えの基準とする列の名前を選択し、[Ascending]または[Descending]をクリックします。

6. [OK]をクリックします。

   結果ビューがカスタマイズされます。

注: マウスで列をドラッグして特定の順序に変更したり、列をクリック アンド ドラッグして列の幅のサイズを変更したり、列の見出しをクリックしてその見出しで列を並べ替えることができます。

トラブルシューティング

このセクションでは、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS の使用中に発生する可能性がある問題について、問題の特定と解決に役立つトラブルシューティング情報を紹介します。

同等の権限の作成に失敗する

Windows Server 2008 上で有効です。

症状:

ダイアログ ボックスを使用して同等アカウントを作成する際に、無効なユーザ名またはパスワードを入力しました。「同等の権限を作成できません。再試行してください。」という趣旨のメッセージが表示されます。

解決方法:

[OK]ボタンをクリックして、有効な caroot パスワードを入力します。

同等の権限が作成されない

Windows Server 2008 上で有効です。

症状:

[同等の権限の作成]ダイアログ ボックスをキャンセルしました。(同等アカウントが作成されないので、CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS はジョブを表示できません)。「Equivalence was not created. Create the equivalence through the command line」というメッセージが表示されます。

解決方法:

[OK]をクリックします。10 秒後に、ダイアログ ボックスが再表示されます。

CA ARCserve Backup ジョブ リストの取得に失敗する

Windows Server 2008 上で有効です。

症状:

ジョブ リストの取得を試みましたが、何も返されませんでした。「CA ARCserve Backup ジョブ リストを取得できませんでした」という趣旨のメッセージが表示されます。

解決方法:

技術的サポートが必要な場合は、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。

CA ARCserve Backup ジョブ リストの解析に失敗する

Windows Server 2008 上で有効です。

症状:

ジョブ リストの取得を試みましたが、予期しない情報が返されました。返された情報は正しいフォーマットではなかったため、ジョブ データを取得できませんでした。「CA ARCserve Backup ジョブ リストを解析できませんでした。」という趣旨のメッセージが表示されます。

解決方法:

技術的サポートが必要な場合は、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。

CA ARCserve Backup が検出されない

Windows Server 2008 上で有効です。

症状:

CA ARCserve Backup for Microsoft Windows EBS と共に CA ARCserve Backup がインストールされていません。このようなセットアップの実行は可能とされるべきではありませんが、もし実行された場合は、「CA ARCserve Backup が検出されませんでした。CA ARCserve Backup をインストールしてください。」という趣旨のメッセージが表示されます。

解決方法:

CA ARCserve Backup を再インストールします。

付録 F: CA ARCserve Backup での JIS2004 Unicode 文字の使用

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

JIS2004 Unicode 文字の概要 (795 ページ)
構成に対する要件 (796 ページ)
JIS2004 Unicode 文字をサポートするプラットフォーム (796 ページ)
CA ARCserve Backup で JIS2004 Unicode 文字を使用して実行できるタスク (797 ページ)
CA ARCserve Backup JIS2004 Unicode 文字をサポートするアプリケーション (798 ページ)
CA ARCserve Backup における JIS2004 Unicode 文字の使用に関する制限 (799 ページ)

JIS2004 Unicode 文字の概要

さまざまな Windows プラットフォームが、Unicode 文字を使用して、データの処理およびテキストと記号の表示を行う機能をサポートしています。このリリースの CA ARCserve Backup は以下の Windows システム属性に関連する JIS2004 Unicode 文字を表示する機能をサポートします。

- クライアント エージェント システム上で、CA ARCserve Backup は JIS2004 Unicode 文字を使用して、フォルダ名、ファイル名、およびレジストリ文字列を表示します。
- アプリケーション エージェントをホストするシステムで、CA ARCserve Backup は JIS2004 Unicode 文字を使用して、データベース名、テーブル名、およびデータベース インスタンス名を表示します。

構成に対する要件

以下の設定要件は、CA ARCserve Backup 環境で JIS2004 Unicode 文字のサポートが必要な場合に適用されます。

- CA ARCserve Backup ドメイン内のすべてのサーバ(プライマリ サーバおよびメンバ サーバ)は CA ARCserve Backup r12.5 を実行している状態で、同じ言語パックがインストールされている必要があります。
- CA ARCserve Backup for Windows r12.5 エージェントと、CA ARCserve Backup r12 Service Pack 1 for Windows エージェントまたは CA ARCserve Backup for Windows r12 エージェントは同じコンピュータ上に共存できません。ただし、CA ARCserve Backup for Windows r12.5 エージェントと、CA ARCserve Backup for Windows r12 Service Pack 1 エージェントおよび CA ARCserve Backup for Windows r12 エージェントは同じネットワーク上に共存できます。
- JIS2004 Unicode 文字のサポートと共に、Microsoft Exchange および Microsoft SharePoint データのバックアップおよびリストアを行うには、ARCserve カタログデータベースを有効にする必要があります。
- 単一の Microsoft SQL Server データベースを共有するすべての CA ARCserve Backup サーバは、同じバージョンの CA ARCserve Backup にアップグレードする必要があります。
- 1 つの Microsoft SQL Server データベースを共有するすべての CA ARCserve Backup ドメインで、同じ SQL Server 照合順序設定が指定されている必要があります。SQL Server 照合順序設定は、プライマリ サーバおよびスタンドアロン サーバからサーバ環境設定ウィザードを使用して指定できます。

JIS2004 Unicode 文字をサポートするプラットフォーム

以下の Windows オペレーティング システムは JIS2004 Unicode 文字をサポートします。

- Windows Server 2008、日本語バージョン。
- Windows Vista、日本語バージョン。
- Windows Server 2003、日本語バージョン、日本語フォント パッチ付き。

  注: 詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。
- Windows XP 日本語バージョン、日本語フォント パッチ付き。

  注: 詳細については、Microsoft の Web サイトを参照してください。

CA ARCserve Backup で JIS2004 Unicode 文字を使用して実行できるタスク

CA ARCserve Backup を JIS2004 Unicode 文字ベースのオペレーティング システムで実行するときに、以下のタスクを実行できます。

- CA ARCserve Backup マネージャにおけるシステムおよびボリューム情報の参照と表示、ログの表示、および未認識テキストの表示を伴わないレポートの生成。
- CA ARCserve Backup エージェントをホストするシステムのバックアップ。
- ファイル、フォルダ、データベース、テーブル、インスタンス、および Microsoft Exchange メッセージのバックアップ。
- ツリー、セッション、照会、およびメディア単位のデータのリストア。
- ジョブ ステータス マネージャにおけるジョブ詳細およびアクティビティ ログの表示。
- JIS2004 文字の使用によるローカル フィルタとグローバル フィルタの指定。
- JIS2004 Unicode テキスト添付ファイル（たとえば、ジョブ ログなど）を警告マネージャ電子メール メッセージの生成。
- 以前のリリースの CA ARCserve Backup で作成されたスクリプトを使用したジョブ スクリプトの実行。

  注: この機能は BrightStor ARCserve Backup r11、BrightStor ARCserve Backup r11.1、BrightStor ARCserve Backup r11.5、および CA ARCserve Backup r12 を使用して作成されたスクリプトに限定されます。
- JIS2004 文字を使用した CA ARCserve Backup のコマンド ラインからの操作実行。

CA ARCserve Backup JIS2004 Unicode 文字をサポートするアプリケーション

以下の CA ARCserve Backup アプリケーションは JIS2004 Unicode 文字をサポートします。

- x86 および x64 システム上の CA ARCserve Backup r12.5 および CA ARCserve Backup r12 Service Pack 1 ベース製品。

  注: Unicode サポートは、ローカル バックアップ、リストア、および比較操作にのみ適用されます。

- x86、x64、および Itanium システム上の Client Agent for Windows r12.5 および Client Agent for Windows r12 Service Pack 1。
- x86 および x64 システム上の Agent for Microsoft Exchange r12.5 および Agent for Microsoft Exchange r12 Service Pack 1 のドキュメント レベルおよびデータベース レベルのバックアップとリストア。
- x86、x64、および Itanium システム上の Agent for Microsoft SQL Server r12.5 および Agent for Microsoft SQL Server r12 Service Pack 1。
- x86 および x64 システム上の Agent for Microsoft SharePoint 2007 r12.5 および Agent for Microsoft SharePoint 2007 r12 Service Pack 1。
- Agent for Virtual Machines r12.5 および Agent for VMware r12 Service Pack 1 と VCB Proxy システム。
- x86 および x64 システム上の CA XOsoft エージェント。
- x86、x64、および Itanium システム上の Agent for Open Files r12.5 および Agent for Open Files r12 Service Pack 1。

  注: Unicode サポートは VSS ベースのバックアップおよびリストア操作にのみ適用されます。

- Disaster Recovery Option

注: CA ARCserve Backup ベース製品を Windows オペレーティング システムにインストールすると、英語以外の一部言語の文字が文字化けすることがあります。この制限は、バックアップ ジョブおよびリストア ジョブの結果には影響しません。

CA ARCserve Backup における JIS2004 Unicode 文字の使用に関する制限

CA ARCserve Backup において JIS2004 Unicode 文字を使用するときには以下の制限が適用されます。

オペレーティング システム

以下のエージェントが保護するオペレーティング システムは JIS2004 Unicode 文字をサポートしません。

- Client Agent for UNIX
- Client Agent for Linux
- Client Agent for Mac OS X
- Client Agent for AS400
- Client Agent for OpenVMS
- Client Agent for NetWare

CA ARCserve Backup エージェントおよびオプション

以下の CA ARCserve Backup エージェントおよびオプションは JIS2004 Unicode 文字をサポートしません。

この制限に対処するには、JIS2004 文字を含むパスではなく、親レベルのパスのデータをバックアップしてリストアします。

重要: ANSI 文字ベースのエージェントを正しく表示するには、CA ARCserve Backup をインストールする前に、そのエージェントが置かれているシステムのロケールおよび製品言語オプションを、CA ARCserve Backup データベースが置かれているシステムのロケールおよび言語オプションと同じ値に設定する必要があります。

- Agent for Informix: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- Agent for Lotus Domino: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- Agent for Microsoft Exchange 2000 and 2003: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- Windows Server 2003 上の Agent for Microsoft Exchange 2007: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- Windows Server 2008 上の Agent for Microsoft Exchange 2007 Service Pack 1: r12
- Agent for Microsoft SharePoint 2003: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック

- Agent for Microsoft SharePoint 2007: r12
- Agent for Microsoft SQL Server: r12、r11.5(すべてのサービス パック)、および r11.1(すべてのサービス パック)
- Agent for Open Files: r12、r11.5(すべてのサービス パック)、および r11.1(すべてのサービス パック)
- Agent for Oracle: r12、r12 サービス パック 1、r11.5(すべてのサービス パック)、および r11.1(すべてのサービス パック)
- Agent for Sybase: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- Client Agent for Windows: r12、r11.5(すべてのサービス パック)、および r11.1(すべてのサービス パック)
- Enterprise Option for SAP R3 for Oracle: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック
- NDMP NAS Option: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック

  注: EMC/Celera ファイラおよび NetApp NAS ファイラは JIS2004 Unicode 文字をサポートしません。
- Image Option ベースのバックアップおよびリストア: サポートされているすべてのリリースおよびサービス パック

  注: CA ARCserve Backup Enterprise Module は、Image Option の前提条件のコンポーネントです。

CA ARCserve Backup のコンポーネント

以下の CA ARCserve Backup コンポーネントは JIS2004 Unicode 文字をサポートしません。

- Alert マネージャ
- 以下の CA ARCserve Backup マネージャおよびユーティリティで、Alert オプションはグローバル オプションとして指定されています。
  - バックアップ マネージャ
  - リストア マネージャ
  - メディア検証とスキャン ユーティリティ
  - マージ ユーティリティ
  - カウント ユーティリティ
  - パージ ユーティリティ
- BConfig.exe

  注: このコンポーネントは、CA ARCserve Backup のインストールまたはアップグレードを行う際に CA ARCserve Backup サーバを設定します。

- DBAConfig.exe

  注: このコンポーネントは、インストール時に CA ARCserve Backup でデータベース インスタンスを設定できるようにします。

- 検出設定
- ライセンス管理ダイアログ ボックス

  注: このコンポーネントで CA ARCserve Backup ライセンスを管理できます。[ライセンス管理]ダイアログ ボックスは、ヘルプの[CA ARCserve Backup のバージョン情報]ダイアログ ボックスの[ライセンスの管理]からアクセスできます。

- CA ARCserve Backup for Windows の登録ダイアログ ボックス

  注: このコンポーネントで、CA ARCserve Backup 製品を登録できます。CA ARCserve Backup for Windows の登録ダイアログ ボックスは、ヘルプの[CA ARCserve Backup のバージョン情報]ダイアログ ボックスの[登録]からアクセスできます。

- レポート ライタ
- サーバ環境設定ウィザード
- サーバ マイグレーション コンポーネント
- SetupSQL.exe

  注: CA ARCserve Backup をインストールする、または CA ARCserve Backup を前のリリースからアップグレードするときに、このコンポーネントにより、インストール ウィザードで Microsoft SQL Server を使用したデータベースを作成できます。

CA ARCserve Backup タスク

CA ARCserve Backup は以下のタスクの実行をサポートしません。

- Agent Deployment を使用して、CA ARCserve Backup エージェントをリモートシステムにインストールします。Agent Deployment では、ホスト名、ユーザ名、およびパスワードに JIS2004 Unicode 文字を使用できません。
- CA ARCserve Backup インストール時の[ユーザ情報]ダイアログ ボックスで、Unicode JIS2004 文字を使用したユーザ情報を指定する。
- JIS2004 Unicode ベースのエージェント マシン名、ユーザ名、およびパスワードを参照する。
- CA ARCserve Backup ホスト名、プライマリ サーバ名、スタンドアロン サーバ名、およびメンバ サーバ名に JIS2004 Unicode ベースの名前を指定する。
- CA ARCserve Backup または任意の CA ARCserve Backup コンポーネントのインストール パス、ファイル システム デバイス パス、カタログ データベース パスなどに、JIS2004 Unicode ベースのディレクトリ パスを指定する。

- リモート システムで CA ARCserve Backup、エージェント、およびオプションをインストールしてアップグレードする場合、Unicode 文字を含むファイル名でテキスト ファイルからホスト リストをインポートする。
- Remote Agent Deployment を実行している場合、Unicode 文字を含むファイル名でテキスト ファイルからホスト リストをインポートする。
- ARCserve 固有オブジェクトにおいて JIS2004 Unicode ベースの名前を指定する。たとえば、ジョブ名、デバイス グループ名、メディア プール名、メディア名、場所名、暗号化用のセッション パスワードなど。
- メディア管理マネージャを使用したボールト スケジュールの作成条件として、JIS2004 Unicode 文字を使用してファイル名およびファイル パスを指定する。
- ネットワーク ディレクトリおよびファイル共有において JIS2004 Unicode 文字を指定する。
- CA ARCserve Backup サーバ環境設定ウィザードを使用して caroot パスワードに、JIS2004 Unicode 文字を指定する。サーバ環境設定ウィザードでは Unicode 文字はすべて「?」として認識され、caroot パスワードの有効な文字として扱われます。ただし、サーバ環境設定ウィザードを使用して caroot パスワードを設定すると、その caroot パスワードをマネージャ コンソールから変更することはできません。
- 添付ファイルが Unicode 文字で構成される名前のディレクトリに格納されている場合に、その添付ファイルを含む Alert 電子メールを送信する。

  注: 添付ファイル自体には、Unicode 文字を含むことができます。
- レポート テンプレート ファイル内の XML コンテンツを、JIS2004 Unicode 文字を使用して名前変更および編集する。生成されたレポートは正しく表示されません。レポート テンプレート ファイルは、以下のディレクトリに格納されています。

  ```
  ARCserve_Home¥template¥reports
  ```

CA ARCserve Backup レポート

CA ARCserve Backup は、CA ARCserve Backup for Windows r12.5 を実行中の ARCserve サーバを使用して、CA ARCserve Backup for Windows r12 Service Pack 1 または CA ARCserve Backup for Windows r12 を実行中の ARCserve サーバにリモート接続する場合、以下のレポート作成はサポートしません。

- 7 days Backup Status Report.xml
- 7 days Job Status Report.xml
- 7 days Media Usage History Report.xml
- ARCserve Backup for Laptops and Desktops Session Details Report.xml
- Backup Client Data Size Report.xml
- Backup Clients And Job Associations Report.xml
- Backup Window And Throughput Comparison Report.xml
- Daily Backup Status Report.xml
- Daily Failed Backups Report.xml
- Daily Job Status Report.xml
- Detailed Media Pool Report.xml
- Detailed Media Usage By Backup Clients Report.xml
- Failed Backups Report.xml
- Media Required For Data Recovery Report.xml
- Staging Migration Report.xml
- Staging Purge Failed Report.xml
- Staging SnapLock Report.xml
- Staging Summary Report.xml
- カスタム レポート(新規レポート)

索引

6

64 ビット プラットフォームのサポート - 41, 136

A

Agent for Open Files、管理 - 176
Alert マネージャ - 25, 641
    環境設定オプション - 643
ARCserve コンピュータ名の変更
    概要 - 497
    スタンドアロンのサーバ コンピュータ名の変更 - 507
    プライマリ サーバ コンピュータ名の変更 - 498
    マネージャ コンソール システムの変更 - 507
    メンバ サーバ コンピュータ名の変更 - 505
ARCserve システム アカウント パスワードの変更 - 525
ARCserve データベース
    databasebackup.log ファイル - 558
    MS SQL インデックスの再構築 - 557
    エラー報告 - 557
    データベース保護ジョブ、開始 - 575
    データベース保護ジョブ、概要 - 565
    データベース保護ジョブ、再作成 - 576
    データベース保護ジョブ、削除 - 575
    データベース保護ジョブ、変更 - 567
    デバイス レコード - 557
    廃棄 - 556
    保護 - 560
    リストア - 577

C

CA Antivirus
    更新 - 448, 451
CA ARCserve Backup のアンインストール
    MSCS クラスタ - 750
    NEC クラスタ - 772
CA ARCserve Backup へのログイン - 88
ca_auth コマンド - 36, 37, 495
ca_devmgr コマンド - 197, 225
ca_jobsecmgr コマンド - 38
ca_log コマンド - 315
ca_mmo コマンド - 427, 428, 433, 438
cabatch コマンド - 35
CAReports コマンド - 629, 631
cstart コマンド - 443
cstop コマンド - 443

D

Disk to Disk to Tape Option
    FSD 設定 - 204
    SnapLock - 197
    アーキテクチャ - 194, 227
    概要 - 195
    環境設定作業 - 202, 230
    機能 - 197
    警告オプション - 213
    実行後スクリプト - 216
    スケジュールの修正 - 221
    ステージング グループ環境設定 - 207
    ステージングの無効化 - 223
    ディスク ステージング、デデュプリケーション - 685
    ディスク ステージングのライセンス要件 - 218
    ディスク ステージング バックアップ ジョブのサブミット - 218
    データのリストア、ステージング バックアップ - 268
    テープ ステージングのライセンス要件 - 233
    テープ ステージング バックアップ ジョブのサブミット - 233
    マイグレーションの一時停止 - 197, 222
    マルチ ストリーミング、Disk Staging Option - 197, 200
    レポート - 197
    ローテーション スキーマ、変更 - 221
DLTSage エラー処理
    エラーの修復 - 398
    概要 - 397

E

Enterprise Module - 39

G

GFS メディア プール - 412
GFS ローテーション - 291, 412, 415, 416

M

Microsoft SQL Agent 設定ユーティリティ - 561
Microsoft SQL Server
ARCserve データベース、バックアップ オプション - 571
ODBC に関する考慮事項 - 608
SQL 接続 - 609
インストールに関する考慮事項 - 606
データベースの整合性チェック - 610
Microsoft SQL Server 2005 Express Edition
ARCserve データベース、バックアップ オプション - 569
MSCS クラスタ - 738
HA サービス モニタの停止 - 743
インストール - 741
クラスタからの CA ARCserve Backup の削除 - 750
クラスタ ドメインの変更 - 748
クラスタ リソースの cldelete - 746
クラスタ リソースの clrebuild - 745
クラスタ リソースの削除 - 746
クラスタ リソースのリビルド - 745
ソフトウェア要件 - 738
データベースの変更 - 747
展開計画 - 738
ハードウェア要件 - 738
フェールオーバ サポート - 742
プライマリ サーバの降格 - 747
メンバ サーバの昇格 - 747
リソースの準備 - 740

N

NEC クラスタ - 751
HA サービス モニタの停止 - 761
インストール - 755
クラスタからの CA ARCserve Backup の削除 - 772
クラスタ グループの停止 - 766
クラスタ スクリプトの無効化 - 770
クラスタ スクリプトの有効化 - 766
クラスタ ドメインの変更 - 763
ソフトウェア要件 - 751
データベースの変更 - 764
展開計画 - 738
ハードウェア要件 - 751
フェールオーバ サポート - 742
メンバ サーバの降格 - 764
メンバ サーバの昇格 - 764
リソースの準備 - 754

P

pfc コマンド - 186

S

SAN
インストール - 712
インストールの前提条件 - 710
オプションの使用法 - 713
オプションの動作 - 707
オペレーティング システムの互換性 - 710
仮想ライブラリ - 718
環境 - 706
共有デバイス グループの作成 - 713
サーバ管理 - 708
ジョブの実行時の制御 - 717
データのバックアップおよびリストア - 714
デバイス管理 - 715
トラブルシューティング - 718
バックアップ計画 - 708
メディア管理 - 716
用語集 - 709
ライセンス登録 - 705
利点 - 709
レポートとログ - 717
SnapLock - 197
SNMP アラート - 650
SQL Server Express を ARCserve データベース として環境設定する - 616
SQL Server を ARCserve データベースとして環境設定する - 611
Storage Area Network（SAN）- 706

T

tapecopy コマンド - 225, 253, 292

U

Unicenter TNG オプション - 644
Unicenter Monitoring Agent - 632
USB ストレージ デバイス - 361, 368, 391

V

VMware - 40

W

Windows Powered NAS - 329, 330
WORM メディア - 395

あ

アクティビティ ログ
データ - 313, 315, 617, 652
廃棄 - 315
分類 - 316
暗号化、データ
暗号化、データ、デデュプリケーション - 688
エージェント サーバ - 103
概要 - 100
バックアップ中 - 105
マイグレーション中 - 106
暗号化アルゴリズム - 102
一元管理
ARCserve サーバの管理 - 52
ARCserve データベースの管理 - 49
アラートの使用 - 51
ジョブの管理 - 48
ジョブのモニタ - 49
ジョブ履歴の使用 - 56
デバイスの管理 - 52
ライセンスの管理 - 53
レポートの使用 - 51
ログの使用 - 50
インストールに関する考慮事項
Microsoft SQL Server - 606
ウィザード - 23
サーバ環境設定ウィザード - 512
ジョブ スケジューラ ウィザード - 326
診断ウィザード - 633
エラー ログ、デバイス - 557
エンジン
概要 - 441
サービスの状態アイコン - 443
ジョブ エンジン - 441, 457
ステータス - 442
データベース エンジン - 441, 476
テープ エンジン - 441, 466
オプション
オプション、デデュプリケーション デバイス グループ - 355, 359
カウント ユーティリティ オプション - 33
ステージング オプション - 204, 207, 218, 221, 222, 223
ディスカバリ環境設定オプション - 545, 546
パージ ユーティリティ オプション - 34
比較ユーティリティ オプション - 33
フィルタリング オプション - 298
メディア検証とスキャン ユーティリティ オプション - 32
ローカル バックアップ オプション - 127, 140

か

カスタマ サポート、お問い合わせ - v
カスタム レポートのスケジュール、ジョブ スケジューラ ウィザード - 629
カタログ データベース
概要 - 599
カタログ データベースの有効化 - 601
メディア プールのメンテナンスの有効化 - 559
環境設定ツール
デバイス環境設定 - 204, 397
デバイス グループ環境設定 - 207, 397
監査ログ レポート - 621
管理共有ドライブ - 125
共有ディスク - 728
[クイック スタート]メニュー - 23
クォーラム ディスク - 730
クラスタ
仮想名 - 727
共有ディスク - 728
クォーラム ディスク - 730
クラスタ、展開の考慮事項 - 730
フェールオーバ - 726
保護 - 731

MSCS アプリケーション保護 - 735
MSCS 自己プロテクト - 734
NEC CLUSTERPRO アプリケーション保護 - 736
NEC CLUSTERPRO 自己プロテクト - 736
ミラー ディスク - 729
リソース グループ - 727
概要 - 723
クラスタ、NEC クラスタ - 751
HA サービス モニタの停止 - 761
インストール - 755
クラスタからの CA ARCserve Backup の削除 - 772
クラスタ グループの停止 - 766
クラスタ スクリプトの無効化 - 770
クラスタ スクリプトの有効化 - 766
クラスタ ドメインの変更 - 763
ソフトウェア要件 - 751
データベースの変更 - 764
展開計画 - 738
ハードウェア要件 - 751
フェールオーバ サポート - 742
プライマリ サーバの降格 - 764
メンバ サーバの昇格 - 764
リソースの準備 - 754
グローバルなパスワードの変更 - 38
グローバル バックアップ オプション - 141
Alert オプション - 142
ウイルス オプション - 174
グローバル バックアップ オプション、暗号化オプション - 147
検証オプション - 153
高度なバックアップ オプション - 144
再試行オプション - 154
ジョブ ログ オプション - 173
操作オプション - 156
バックアップ メディア オプション - 151
ボリューム シャドウ コピー サービス オプション - 149
メディアのエクスポート オプション - 144
グローバル リストア オプション - 258
Alert オプション - 266
ウイルス オプション - 265
実行前/後の処理オプション - 264
ジョブ ログ オプション - 265
操作オプション - 262
デスティネーション オプション - 260
バックアップ メディア オプション - 259
更新 - 448, 451
コピー ユーティリティ - 33

さ

サーバ環境設定ウィザード
ARCserve データベース アプリケーションの変更 - 611, 616
ARCserve データベースの別のシステムまたはインスタンスへの移動 - 613
開始方法 - 517
概要 - 512
タスク - 513
ドメイン管理者パスワードの変更 - 525
ぷらいまりさーばのこうかく - 521
メンバ サーバの移動 - 525
メンバ サーバの昇格 - 517
サーバ管理 - 25
サービスの状態アイコン - 443
サービスの停止と開始 - 443, 445
再利用セット - 410
サポート、お問い合わせ - v
シグネチャ、eTrust - 448, 451
システム アカウント - 37, 481, 495
システム状態リストア オプション - 267
ジョブ スクリプト - 327, 328
ジョブ スケジューラ ウィザード - 326
カスタム レポートのスケジュール、ジョブ スケジューラ ウィザード - 629
ジョブ ステータス、種類 - 308
ジョブ ステータス マネージャ - 25, 302
ジョブ キュー - 306
ジョブ詳細タブ - 317, 618
ジョブ ステータス、種類 - 308
[ジョブ ログ]タブ - 318
[テープ ログ]タブ - 317, 617
複数ジョブ、管理 - 306
ジョブの管理
ジョブ キュー - 306
ジョブ詳細タブ - 317, 618
ジョブ テンプレート - 328, 329
[ジョブ ログ]タブ - 318
ジョブ ログ データ - 618
ジョブのスケジューリング - 289, 291, 300, 301
バックアップ ジョブ - 139

リストア ジョブ - 257
シリアル番号とバーコード - 411
診断ウィザード - 633
レポートの表示、診断ウィザード - 637
スロットのインベントリ - 370
スロットのインベントリ処理 - 373
製品の統合
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops - 239
[セッションの重複]ダイアログ ボックス - 268
層 - 482

た

ディスカバリ環境設定 - 546
データのバックアップ
BrightStor ARCserve Backup for Laptops & Desktops - 239
Disk Staging Option の使用 - 218
差分バックアップ - 291
ジョブの設定 - 132
スケジュールとローテーション - 139
増分バックアップ - 291
データのバックアップ、デデュプリケーション - 684
デスティネーション オプション、バックアップ - 137
ノード全体 - 188
バックアップ先の指定 - 137
バックアップ ジョブのサブミット - 130
マルチ ストリーミング、定義 - 178
マルチプレキシング - 180, 183, 184
データのリストア
ステージングを使用したバックアップ - 268
スマート リストア - 197, 253
ソース オプション - 244
デスティネーション オプション - 256
バージョン履歴 - 252
バックアップ セッションの複製 - 253
データベース
MS SQL インデックスの再構築 - 557
MS SQL の環境設定 - 606, 609, 610
ODBC データ ソースの環境設定 - 608
エージェント - 125, 243
データベース エンジン - 441, 476
データベース マネージャ - 25, 556
廃棄 - 312, 315, 556
データベース保護ジョブ
概要 - 565
起動 - 575
再作成 - 576
削除 - 575
変更 - 567
データベース マネージャ - 25, 556
テープ エンジン
環境設定 - 466, 470
システム アカウントの変更 - 481
廃棄、テープ ログ ファイル - 474
場所、ログ ファイル - 472
メッセージ ログ オプション - 466
ログファイルのサイズの管理、循環ログ記録 - 473, 474
テープ使用の最適化 - 402
テープ ステージング
アーキテクチャ - 227
概要 - 229, 230
警告オプション - 213
実行後スクリプト - 216
その他のポリシー - 231
バックアップ ジョブのサブミット - 233
マイグレーション ポリシー - 230
テープの移動、メディア管理マネージャのスケジューリング
スケジュールの削除 - 431
テープ ヘッドのクリーニング - 370, 379
[テープ ログ]タブ - 317, 617
テープ ログ データ - 617
テクニカル サポート、お問い合わせ - v
テクニカル サポートへのお問い合わせ - v
デスクトップとの対話 - 475
デデュプリケーション
定義 - 675
デデュプリケーション、 グループの設定オプション - 359
デデュプリケーション、デバイス グループ - 355
デデュプリケーション、デバイスの削除 - 352
デデュプリケーション、デバイスの作成 - 347
デデュプリケーション、デバイスの変更 - 353
デバイス ウィザード - 107
デバイス環境設定 - 204, 397
RAID デバイスの設定 - 340
仮想ライブラリの設定 - 341
テープ/オプティカル ライブラリの設定 - 335

デバイス ウィザード - 107
デバイス環境設定、デデュプリケーション デバイス環境設定 - 347, 355, 359
デバイスの交換 - 384
ファイル システム デバイス環境設定 - 343
リムーバブル記憶域の管理、デバイスの制御 - 342
デバイス グループ環境設定 - 207, 397
デバイスの交換 - 384
デバイスのスキャン - 361, 368
デバイス マネージャ - 25, 335, 361
電子メール オプション - 646
ドメイン サーバの管理 - 494

な

ナビゲーション バー - 23
ネットワーク インターフェース カード、複数の設定 - 487
ノード層 - 482
ノード層の設定 - 482

は

バーコード - 411
パスワードの変更、グローバル - 38
パスワードの変更、システム アカウント - 481
バックアップ マネージャ - 25, 131
グローバル バックアップ オプション - 141
ファイアウォールの設定 - 554
フィルタ
種類 - 298
ジョブ フィルタ - 295
フィルタ、ワイルドカード - 295
フィルタリング オプション - 298
フェールオーバ - 726
復号化、データ - 100
複数ジョブ、管理 - 306
プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格 - 521
プライマリ サーバのメンバ サーバへの降格 - 521
プライマリ サーバのメンバ サーバへのこうかく（MSCS クラスタ）- 747
プライマリ サーバのメンバ サーバへのこうかく（NEC クラスタ）- 764
フル バックアップ - 291
プレフライト チェック ユーティリティ - 186
ブロードキャスト オプション - 644
ホーム画面 - 23
ボールト - 429
ボールトの削除 - 431
ボールトの作成 - 430
ボールトの変更 - 431
ボールト基準記述子（VCD）- 432
VCD の削除 - 433
VCD の作成 - 433
VCD の変更 - 433
[ボールト基準]オブジェクト - 423
保存セット - 410

ま

マイグレーション統合 - 404
マガジン、マウントおよびマウント解除 - 375
マネージャ コンソール
開く - 45
ミラー ディスク - 729
メディア
オンラインおよびオフラインのリムーバブル ドライブ - 382
クリーニング - 379
マイグレーション時の統合 - 404
メディアの最大化 - 402
有効期限 - 371
メディア管理マネージャ
概要 - 25, 335, 420, 421
[スケジュール]オブジェクト - 423
[ステータス]オブジェクト - 427
特定のテープ ボリュームの移動、一時的チェック イン - 435
特定のテープ ボリュームの移動、保存（永久）- 435, 436
[ボールト基準]オブジェクト - 423
[ボールト内のメディアを検索]オブジェクト - 427, 436
[レポート]オブジェクト - 425
[ローテーション]オブジェクト - 424
メディア検証とスキャン ユーティリティ - 32
メディアの圧縮 - 366
メディアのイジェクト - 361, 366
メディアの移動 - 387
メディアのインポートおよびエクスポート - 370
メディアのクリーニング - 379
メディアの消去 - 361, 363
オプションの説明 - 363

メディアのフォーマット - 361, 362
メディアのマウントおよびマウント解除 - 370
メディアのリテンション - 361, 365
メディアのリビルド - 361, 368
メディア プール - 408
GFS メディア プール - 412
メディア プール、デデュプリケーション デバイス - 702
メディア プール マネージャ - 25, 335, 418
メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格 - 517
メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格 - 517
メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格（MSCS クラスタ）- 747
メンバ サーバのプライマリ サーバへの昇格（NEC クラスタ）- 764
メンバ サーバを別のドメインに移動する - 525

や

ユーザ プロファイル
管理者プロファイル - 36
同等アカウント - 36, 37
ユーザ プロファイル ユーティリティ
ユーザのグループへの割り当て - 496
ユーザの追加または削除 - 496
ユーザ パスワードの変更 - 496
ユーティリティ - 23, 29
INODIST ユーティリティ - 451
カウント ユーティリティ - 33
診断ユーティリティ - 633
パージ ユーティリティ - 34
比較ユーティリティ - 33
プレフライト チェック ユーティリティ - 186
メディア検証とスキャン ユーティリティ - 32
ユーザ プロファイル ユーティリティ - 35, 495
レポート ライタ ユーティリティ - 34

ら

ライブラリ機能 - 370
スロットのインベントリ - 370
テープ ヘッドのクリーニング - 370, 379
メディアのインポートおよびエクスポート - 370
メディアのマウントおよびマウント解除 - 370
ライブラリのオンラインおよびオフライン - 370, 382
ライブラリ グループ
削除 - 390
作成 - 387
スロットの削除 - 390
スロットの割り当て - 388
名前の変更 - 391
ライブラリのオンラインおよびオフライン - 370, 382
ラベリング - 371
リストアの最適化機能 - 197
リストア マネージャ - 25, 243
グローバル リストア オプション - 258
リムーバブル ドライブのサポート - 395
リムーバブル メディアのサポート - 392, 393
レポート マネージャ - 25, 618, 620, 632
カスタム レポート - 620
カスタム レポートのスケジューリング、レポート マネージャ - 628
標準レポート - 620
レポート カテゴリ - 621
レポート ライタ ユーティリティ - 34
カスタム レポートの作成 - 629
連邦情報処理規格（FIPS）- 101
ローテーション - 434
ローテーションの削除 - 437
ローテーションの作成 - 419
ローテーションの変更 - 437
ローテーション - 289, 291, 301
ログ - 648
ジョブ ログ データ - 618
テープ ログ データ - 617

わ

ワイルドカード - 295