

CA ARCserve® Backup for Windows

Agent for Microsoft SQL Server ユーザ ガイド

r12



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 Section 252.227-7014(b)(3)または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

本書に記載された全ての商標、商号、サービスマークおよびロゴは、それぞれの各社に帰属します。

Copyright © 2008 CA. All rights reserved.

CA 製品の参照

このマニュアル セットは、以下の CA 製品を参照します。

- Advantage™ Ingres®
- BrightStor® ARCserve® Backup for Laptops and Desktops
- BrightStor® CA-1® Tape Management
- BrightStor® CA-Dynam®/B Backup for VM
- BrightStor® CA-Dynam®/TLMS Tape Management
- BrightStor® CA-Vtape™ Virtual Tape System
- BrightStor® Enterprise Backup
- BrightStor® High Availability
- BrightStor® Storage Resource Manager
- BrightStor® VM:Tape®
- 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 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 Data Protection Manager
- 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 VMware
- 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 XOssoft™ Assured Recovery™
- CA XOssoft™
- Common Services™
- eTrust® Antivirus
- eTrust® Firewall
- Unicenter® Network and Systems Management
- Unicenter® Software Delivery
- Unicenter® VM:Operator®

テクニカル サポートの連絡先

オンライン テクニカル サポートの詳細については、弊社テクニカル サポートの Web サイト [\(http://www.ca.com/jp/support/\)](http://www.ca.com/jp/support/) を参照してください。

目次

第 1 章: エージェントの紹介	11
アーキテクチャの概要	12
エージェントの動作	13
バックアップ リクエストの動作の仕組み	14
リストア リクエストの動作の仕組み	14
バックアップにおけるデータの流れ	15
エージェントのサービス	15
アクセス要件	16
エージェント アクティビティ ログ	16
その他の機能	16
複数のインスタンスのサポート	17
バックアップおよびリストア オプション	17
SAP R/3 データベースのオンライン バックアップ	18
Agent for ARCserve Database	18
 第 2 章: エージェントのインストール	 21
インストールの前提条件	21
基本的な前提条件	21
Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境での前提条件	22
Microsoft SQL Server 2000 および 2005 クラスタ環境での前提条件	23
エージェントのインストール	23
標準の Microsoft SQL Server 環境へのエージェントのインストール	23
Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境へのエージェントのインストール	24
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境へのエージェントのインストール	24
インストール後の手順	25
バックアップとリストアのパラメータの設定	25
 第 3 章: Microsoft SQL Server データベースのバックアップ	 29
バックアップの概要	29
データベース バックアップ オプション	30
推奨されるバックアップ方法	33
必要なフル バックアップ	34
差分バックアップ	35
差分バックアップのタイミング	35

トランザクション ログ バックアップ	36
ファイルおよびファイル グループのバックアップ	37
部分バックアップ	39
データベースの整合性チェック	40
データベースのバックアップ	41
バックアップの考慮点	44
ローテーション スキーマとグローバル オプション	44
動的および明示的なジョブ パッケージ	46
動的なジョブのパッケージ	46
動的なジョブ パッケージのオブジェクト作成	47
明示的なジョブのパッケージ	47
明示的なジョブ パッケージのオブジェクト作成	48
第 4 章: Microsoft SQL Server データベースのリストア	49
リストアの概要	49
リストア方式	51
差分バックアップのリストア	53
トランザクション ログのリストア	53
ファイルおよびファイル グループのリストア	54
Microsoft SQL Server の惨事復旧	55
マスタ データベースのリストア	56
リストア オプション	57
[リストア方式]オプション	58
[ログによる Point-in-Time リストア]オプション	61
[回復完了状態]オプション	62
データベースの整合性チェック(DBCC)オプション	64
リストアで強制的に名前付きパイプを使用する	64
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	65
その他	65
Microsoft SQL Server 2005 を使用したオフラインの破損ページ修正の実行	67
Microsoft SQL Server 2005 Enterprise、Data Center、または Developer Editions を使用したオンラインの破損ページ修正の実行	68
データベース ファイル オプション	69
データベース リストアの概要	72
リストアの種類と方式	73
SQL エージェント フィルタ オプション	80
[セッションの自動選択]を使用した、代替ディスク場所へのリストア	81
ディスクの代替場所への[セッション単位]のリストア	81

第 5 章: クラスタ環境でのバックアップおよびリストア 87

Microsoft SQL Server クラスタ環境でのバックアップとリストアに関する考慮事項	88
Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境のバックアップ	88
サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式の選択	88
バックアップ先とスケジュールの選択、およびジョブのサブミット	90
Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境でのツリー単位のリストア	91
Microsoft SQL 7.0 クラスタ環境でのセッション単位のリストア	94
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境のバックアップ	97
サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式の選択	97
バックアップ先とスケジュールの選択、およびジョブのサブミット	99
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのツリー単位のリストア	100
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのセッション単位のリストア	103
Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境での惨事復旧の実行	106
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境での惨事復旧の実行	106

付録 A: トラブルシューティングと惨事復旧 109

エージェントおよび CA ARCserve Backup のエラー メッセージ	109
CA ARCserve Backup およびエージェントの一般的な注意事項	109
Microsoft SQL Server のエラー メッセージ	113
Microsoft SQL Server データベースの制限事項	113
Microsoft SQL Server のレプリケーション	115
MS SQL Server の惨事復旧	115
マスタ データベース	115
惨事復旧の事例	116
Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境での惨事復旧の実行	117
Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境での惨事復旧の実行	118

付録 B: Microsoft SQL Server のセキュリティ設定 119

Microsoft SQL Server 認証の種類	119
認証要件	120
ユーザ認証を変更する方法	120
Microsoft SQL Server の認証方法の確認と変更	121
エージェントのアカウント設定の更新	121
ODBC 設定の確認と変更	122
バックアップ マネージャの更新	124

第 1 章：エージェントの紹介

CA ARCserve Backup は、アプリケーション、データベース、分散サーバ、およびファイル システム向けの、包括的かつ分散的なストレージ ソリューションです。データベース、ビジネス クリティカルなアプリケーション、およびネットワーク クライアントにバックアップ機能およびリストア機能を提供します。

CA ARCserve Backup が提供するエージェントの 1 つに、CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server があります。このエージェントを使用すると、以下の操作を実行できます。

- データベースをオフラインにしたり、ユーザのデータ入力を禁止したりせずに、CA ARCserve Backup を使用して Microsoft SQL Server データベースをバックアップ
- Microsoft SQL Server データベースのバックアップのリモート管理
- スケジュールを設定したバックアップ操作
- さまざまなメディア ストレージ デバイスへのバックアップ
- CA ARCserve Backup を使用した Microsoft SQL Server データベースのリストア

バックアップ ジョブおよびリストア ジョブを実行中に CA ARCserve Backup と Microsoft SQL Server との間で発生する通信は、すべてこのエージェントで処理されます。この処理には、Microsoft SQL Server と CA ARCserve Backup との間で交わされるデータ パケットの作成、取得、処理などがあります。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[アーキテクチャの概要](#) (12 ページ)

[エージェントの動作](#) (13 ページ)

[その他の機能](#) (16 ページ)

[SAP R/3 データベースのオンライン バックアップ](#) (18 ページ)

[Agent for ARCserve Database](#) (18 ページ)

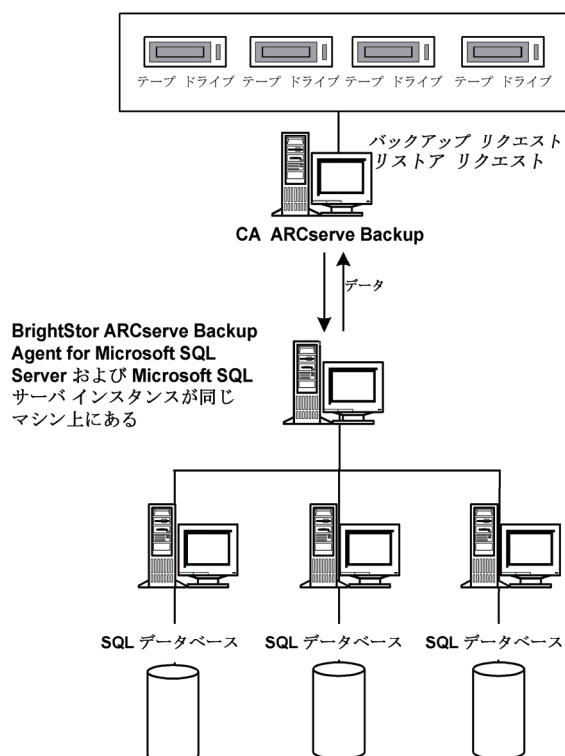
アーキテクチャの概要

CA ARCserve Backup は、ローカル処理の場合には Agent for Microsoft SQL Server と同じホストにインストールできます。また、両方を別々のシステムにインストールすることもできます。CA ARCserve Backup を 1 つインストールすれば、多くのシステム上のエージェントと連動して、1 つのバックアップ サーバで複数のマシンをバックアップすることができます。CA ARCserve Backup とエージェントは連動して、Microsoft SQL Server の データベース オブジェクトをバックアップおよびリストアします。

エージェントは、CA ARCserve Backup で Microsoft SQL Server データベースをバックアップおよびリストアするためのサービスを提供します。エージェントは、Microsoft SQL Server と同じサーバ上に常駐させるか、Microsoft SQL Server を含む Microsoft Cluster Service 環境の各ノードのローカル ドライブ上に常駐させる必要があります。クラスタ内のエージェントは、Microsoft SQL Server インスタンスと仮想サーバ名の間の関連付けを動的に処理し、また各インスタンスがどのノードで実行されているかを認識します。

注：Microsoft SQL Server のクラスタ化されたインスタンスを使用して ARCserve データベースを格納する場合は、スタンドアロンのインストーラを使用して、CA ARCserve Backup のインストール時にインスタンスがアクティブでないクラスタのノードに Agent for ARCserve Database をインストールする必要があります。しかし、ARCserve データベース用に、Microsoft SQL 2005 Express Edition オプションを使用して、クラスタ化された CA ARCserve データベースのプライマリ サーバをインストールする場合、このインストールは必要なくなります。クラスタ向けに ARCserve プライマリ サーバが設定される前に、CA ARCserve Backup と共にエージェントが各ノードに自動的にインストールされるからです。

以下の図に示すように、構造上エージェントは CA ARCserve Backup と Microsoft SQL Server との間に位置付けられます。



エージェントの動作

CA ARCserve Backup とエージェントは連動して、SQL Server データベースをバックアップまたはリストアします。CA ARCserve Backup は、データベース のバックアップを開始するときに、このエージェントにリクエストを送信します。エージェントは、Microsoft SQL Server のデータベースのある時点のイメージまたはそのトランザクションログを、論理データ ストリームの形式で取得して、CA ARCserve Backup に送信します。CA ARCserve Backup では、完全なデータベース イメージがメディアにバックアップされます。リストアの際もエージェントは同様に動作し、バックアップされているデータベースを CA ARCserve Backup から Microsoft SQL Server に転送します。

エージェントでは、Microsoft SQL Server のデータベースおよびトランザクション ログのダンプによるバックアップ方式を利用します。ダンプでは、データベースまたはトランザクション ログのバックアップを 1 回の手順で実行できます。これによって、データベースの一貫したイメージがバックアップできます。

バックアップ用にサブミットされた各データベースまたはトランザクション ログに対し、エージェントは Microsoft SQL Server でダンプを開始します。Microsoft SQL Server は、データベースを複数のグループに分けてエージェントに送信します。エージェントはデータを、1 回に 1 グループずつ受信して、CA ARCserve Backup に直接渡します。渡されたデータはバックアップ メディアに記録されます。

リストアの際は、対象となる各データベースまたはトランザクション ログのバックアップについて、エージェントが Microsoft SQL Server で読み込みを開始し、データがバックアップ時に提供されたときと同じ方法で、Microsoft SQL Server にバックアップしたデータが返されます。1 つのデータベースをリストアするのに複数のバックアップを使用する必要がある場合、CA ARCserve Backup は正しい順番でリストア処理を行い、データベースを完全にリストアするように支援します。

バックアップ リクエストの動作の仕組み

バックアップ ジョブは、以下のように処理されます。

1. CA ARCserve Backup からバックアップ コマンドを発行します。
2. CA ARCserve Backup がエージェントにデータベースのバックアップをリクエストします。
3. エージェントは、Microsoft SQL Server から特定のデータベースまたはトランザクション ログを取り出します。SQL Server は、データを複数のグループに分けてエージェントに送信します。
4. エージェントは、複数のデータ グループを取得して CA ARCserve Backup に転送します。CA ARCserve Backup は、指定されたストレージ メディアにデータをバックアップします。

リストア リクエストの動作の仕組み

リストア ジョブは、以下のように処理されます。

1. CA ARCserve Backup からリストア コマンドを発行します。
2. CA ARCserve Backup は、エージェントにリストア ジョブを通知します。
3. エージェントは、Microsoft SQL Server にデータを受信する準備をするよう指示します。
4. CA ARCserve Backup によってストレージ メディアにアクセスし、データのリストアを開始します。

5. CA ARCserve Backup はデータをエージェントに転送します。
6. エージェントはデータを Microsoft SQL Server に転送します。
7. Microsoft SQL Server はデータベースを回復します。

バックアップにおけるデータの流れ

以下の手順は、CA ARCserve Backup が Agent for Microsoft SQL Server を使用して Microsoft SQL Server のインスタンスをバックアップするときのデータの流れを示します。

1. CA ARCserve Backup がエージェントにデータベースのバックアップをリクエストします。
2. エージェントからの指示により、Microsoft SQL Server は特定のデータベースまたはログのバックアップを実行します。
3. Microsoft SQL Server は複数のグループに分けたデータを、データベースから 1 回に 1 つずつエージェントに返します。
4. エージェントは Microsoft SQL Server から複数のデータ グループを受信して、CA ARCserve Backup に転送します。
5. CA ARCserve Backup はメディアにデータを書き込みます。

データが完全にバックアップされるまで、これらの手順が繰り返されます。エージェントと Microsoft SQL Server のバックアップ機能により、データベースは確実にバックアップされます。

エージェントのサービス

Agent for Microsoft SQL Server は、CA ARCserve Universal Agent サービスのコンテキスト内で実行されます。このサービスは、バックアップとリストア操作にアクセスするための 1 つのポイントとして、その他のエージェントと共有されます。このサービスは、インストールが完了すると自動的に開始し、新規エージェントがインストールされると、それを動的に認識します。

アクセス要件

Windows データベース サーバを含むジョブをサブミットすると、CA ARCserve Backup によって、データベースが存在するシステムのシステム 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。

一部のデータベース インスタンスにアクセスするには、Microsoft SQL Server のユーザ ID 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。エージェント セキュリティ設定の詳細については、「Microsoft SQL Server のセキュリティ設定」を参照してください。

注: エージェントで利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ります。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。仮想デバイスを使用したバックアップでは、システム管理者権限が必要です。また、名前付きパイプによる方法は、Microsoft SQL Server 7.0 および 2000 でのみ使用できます。

エージェント アクティビティ ログ

Agent for Microsoft SQL Server によって生成されたログには、バックアップ ジョブまたはリストア ジョブの情報とそれらジョブのステータスが収められています。このアクティビティ ログは、sqlpag.log という名前で、エージェントをインストールしたディレクトリに格納されています。CA ARCserve Backup ジョブのログにエラーが記録されている場合は、アクティビティ ログを調べ、エラーの原因について詳しい情報を得るようにします。

その他の機能

Agent for Microsoft SQL Server を Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 と共に使用する場合は、複数のインスタンスのサポートを使用して、名前付き SQL Server インスタンスにおけるデータベースのバックアップおよびリストアを実行できます。詳細については、「複数のインスタンスのサポート」と「バックアップおよびリストア オプション」を参照してください。

複数のインスタンスのサポート

この機能は、同一コンピュータ上で並行して稼働している Microsoft SQL Server の複数インスタンスのバックアップおよびリストアをサポートします。各インスタンスには、ほかのインスタンスとは共有しない固有のシステム設定とユーザ データベースがあります。アプリケーションは、リモートのコンピュータ上で稼働している Microsoft SQL Server に接続する場合と同じ方法で、ローカルのコンピュータ上にある Microsoft SQL Server の各インスタンスに接続できます。

Agent for Microsoft SQL Server は、Microsoft SQL Server の複数インスタンスのバックアップおよびリストアをサポートしています。バックアップ マネージャには、ローカル コンピュータのインスタンスおよびリモート コンピュータのインスタンスが表示されます。デフォルトのインスタンスは「Microsoft SQL Server」です。名前付きインスタンスの場合はその後ろにインスタンス名が追加されます。

バックアップおよびリストア オプション

バックアップ オプションを使用して、以下の処理を実行できます。

- データベースのフル バックアップまたは差分バックアップを実行
- データベース全体または特定のファイルやファイル グループのセットのバックアップ、変更可能なデータを含むファイル グループのセットを自動的に選択してバックアップ
- データベースのトランザクション ログのバックアップ (切り捨てあり/なし)
- トランザクション ログのバックアップ後に、自動的にデータベースをオフラインに切り替えてリストア状態を維持
- バックアップの前後でのデータベースの整合性のチェック
- 1 つのバックアップ ジョブで、データベースのデータとトランザクション ログの両方のバックアップを実行
- SQL Server のネイティブ エラー チェック情報をバックアップ データの一部として含める

バックアップ オプションの詳細については、「Microsoft SQL Server データベースのバックアップ」の章を参照してください。

リストア オプションを使用して、以下の処理を実行できます。

- データおよびトランザクション ログのリストア
- 1 回のリストア ジョブで整合性が保たれたライブのデータベースを作成できるよう、リストアするバックアップの順序を自動的に決定
- トランザクション ログを使用したリストアにより、特定の時点または指定されたトランザクションの開始時点や終了時点のデータにリストア

- データベース全体のリストア、または選択したデータベース ファイルとファイル グループのサブセットのリストア
- データベースの選択したサブセットを新規データベースとしてリストア
- データベースがオンラインの場合でも、破損ページ修正を実行
- リストア後のデータベースへのアクセスを制限
- リストアされたデータベースのレプリケーション設定の保持またはクリア
- データとトランザクション ログ ファイルのディスクでの物理的な保存場所を変更
- リストア完了後、データベースの物理的な整合性のみをチェック
- SQL Server のネイティブ エラー チェック情報で見つかった不整合を無効にする

リストア オプションの詳細については、「Microsoft SQL Server データベースのリストア」の章を参照してください。

SAP R/3 データベースのオンライン バックアップ

Microsoft SQL Server 7.0 またはそれ以上を SAP R/3 のデータベース サーバとして使用している場合、Agent for Microsoft SQL Server を使用して、SAP R/3 データベースのオンライン バックアップが実行できます。SAP R/3 用に独立したエージェントは不要です。オンライン バックアップの手順は、Microsoft SQL Server のデータベースに対して実行する場合と同様です。

注： Agent for Microsoft SQL Server を使用して、Microsoft SQL Server で SAP R/3 データベースのオフライン バックアップを行うことはできません。

Agent for ARCserve Database

Agent for ARCserve Database は、CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server の一種です。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、CA ARCserve Backup データベースの場所が変更された後で、特別なユーティリティを使用して手動でインストールします。Agent for ARCserve Database では、単体で ARCserve 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、ARCserve 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 ARCserve 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、ARCserve 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。

- ARCserve 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。

第 2 章：エージェントのインストール

Agent for Microsoft SQL Server は、以下の 2 種類の環境にインストールできるクライアント プログラムです。

- Microsoft SQL Server がインストールされたサーバ マシン
- Microsoft SQL Server を含む Microsoft Cluster Service クラスタの各ノードのローカル ドライブ

この章では、両方の設定における Agent for Microsoft SQL Server のインストール方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[インストールの前提条件](#) (21 ページ)

[エージェントのインストール](#) (23 ページ)

[インストール後の手順](#) (25 ページ)

インストールの前提条件

このセクションでは、標準的な Microsoft SQL Server 環境または Microsoft 2000/2005 クラスタ環境で Agent for Microsoft SQL Server をインストールするために満たす必要がある前提条件を示します。

基本的な前提条件

標準の Microsoft SQL Server 環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールする前に、以下の点を確認します。

- 製品またはコンポーネントをインストールするコンピュータ上で、ソフトウェアのインストールに必要な管理者権限(または管理者に相当する権限)を有していること。これらの権限を有していない場合は、システム管理者に問い合わせて適切な権限の割り当てを依頼してください。
- Microsoft SQL Server のシステム管理者権限を有していること。これは、Windows ユーザとして (Windows 認証)、または SQL Server の内部ユーザ名とパスワードを通じて (SQL Server 認証)、各 Microsoft SQL Server インスタンスに対して持っている必要があります。SQL Server 内部ユーザとしてこの権限が付与されている各 Microsoft SQL Server インスタンスに対して、システム管理者権限をもつ Microsoft SQL Server ユーザのユーザ名とパスワードを入力することが求められます。
- Agent for Microsoft SQL Server のライセンスと登録情報を有していること。

- Agent for Microsoft SQL Server をインストールするシステムが、インストールの動作要件を満たしていること。動作要件については、Readme ファイルを参照してください。
- Agent for Microsoft SQL Server を、標準的な Microsoft SQL Server 環境または Microsoft Cluster Service クラスタ環境のどちらにインストールするか決定していること。
- CA ARCserve Backup がインストールされていること。CA ARCserve Backup のインストール方法の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。
- 以下のいずれかのインストール方法を選択していること。
 - ローカル インストール
 - リモート インストール
 - 応答ファイルの作成 (サイレント インストール)
- デフォルトのインストール パスを変更する場合、そのインストール パスを参照しやすいように控えてあること。
- Agent for Microsoft SQL Server をインストールするコンピュータの名前、有効なユーザ名、およびパスワードがわかっていること。

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境での前提条件

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールする前に、基本的な前提条件に加え、以下の作業を行います。

- Microsoft SQL Server 7.0 の仮想サーバの認証モードに混在モードが選択されていることを確認します。この設定の確認と変更方法の詳細については、「Microsoft SQL Server の認証方法の確認と変更」を参照してください。

この設定を変更した場合は、変更結果を有効にするために、Microsoft クラスタ アドミニストレータから Microsoft SQL Server サービスを停止して再起動する必要があります。

- Windows 認証ではなく、SQL 認証を使用します。
- クラスタのすべてのノードのローカル ディスクに Microsoft SQL Server Client Connectivity をインストールします。これにより、Microsoft SQL Server と Windows クォーラムがクラスタの別々のノードにある場合でも、バックアップを実行できるようになります。
- Microsoft SQL Server の仮想サーバ名、および管理者権限を持つ Microsoft Clustering Server (MSCS) ドメイン ユーザのユーザ名とパスワードを控えておきます。
- システム管理者権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザのユーザ名とパスワードを控えておきます。

- MSCS クラスタに属するすべてのノードのローカル ドライブに、初めてインストールするエージェントの一部として Agent for Microsoft SQL Server をインストールします。
- Microsoft SQL クラスタ環境のノードにインストールする場合は、インストール方法として[ローカル]を選択します。

Microsoft SQL Server 2000 および 2005 クラスタ環境での前提条件

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールする前に、基本的な前提条件に加え、以下の作業を行います。

- システム管理者権限を持つ MSCS ドメイン ユーザのユーザ名とパスワードを控えておきます。
- Microsoft SQL Server 2000 または 2005 インスタンスの認証モードに Windows 認証を選択します。
- Microsoft SQL Server の仮想サーバ名、クラスタ サーバのユーザ名、およびクラスタ サーバのパスワードを控えておきます。
- MSCS クラスタに属するすべてのノードのローカル ドライブに、初めてインストールするエージェントの一部として Agent for Microsoft SQL Server をインストールします。
- Microsoft SQL クラスタ環境のノードにインストールする場合は、インストール方法として[ローカル]を選択します。

エージェントのインストール

インストールの前提条件が満たされていて、必要なインストール前のタスクを実行したことを確認します。これらのタスクを完了し、必要な情報を収集したら、インストールを開始できます。

注：同じマシンに複数バージョンの Microsoft SQL Server がインストールされている場合、マシンに登録されている SQLVDI.dll のバージョンは、Microsoft SQL Server の最新バージョンのものである必要があります。最新バージョンでない場合、最新バージョンのインスタンスに対するバックアップ処理に失敗します。

標準の Microsoft SQL Server 環境へのエージェントのインストール

標準の Microsoft SQL Server 環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールするには、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います。この手順の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

Agent for Microsoft SQL Server をインストールするように選択すると、[アカウントの設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

このダイアログ ボックスで、標準の Microsoft SQL Server の各インスタンスについて適切な情報を入力します。

- [SQL 認証]または[Windows 認証]を選択します。
- Microsoft SQL Server のインスタンスのうち SQL Server 認証を指定したものについて、システム管理者権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境へのエージェントのインストール

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールするには、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います。この手順の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

Agent for Microsoft SQL Server をインストールするように選択すると、[アカウントの設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

クラスタ上の各ノードについて指定する必要がある、Microsoft SQL Server 7.0 の仮想サーバの適切なクラスタ情報を入力します。

- クラスタ化された Microsoft SQL Server 7.0 仮想サーバに SQL Server 認証方式を選択します。
- クラスタの Microsoft SQL Server インスタンスに対して、システム管理者(sa)または同等のアカウントのユーザ名とパスワードを入力します。パスワードを確認します。
- Microsoft SQL Server 7.0 仮想サーバ名を入力します。
- システム管理者権限を持つ MSCS ドメイン ユーザのログイン ID とパスワードを入力します。パスワードを確認します。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境へのエージェントのインストール

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境に Agent for Microsoft SQL Server をインストールするには、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います。この手順の詳細については、「実装ガイド」を参照してください。

Agent for Microsoft SQL Server をインストールするように選択すると、[アカウントの設定]ダイアログ ボックスが表示されます。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 の仮想サーバの各インスタンスについて適切な情報を入力します。

- Microsoft SQL Server の仮想サーバ インスタンスを追加するには、[インスタンス] 列で「新しいインスタンスを追加するには、ここをクリックしてください」と示されているセルをクリックします。
- [認証]列で、Windows 認証または SQL Server 認証のいずれかを指定します。SQL Server 認証を指定した場合は、そのインスタンスに対するシステム管理者 (sa) 権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。パスワードを確認します。
- このインスタンスに関連付けられている Microsoft SQL Server 2000 または 2005 の仮想サーバの名前を入力します。
- システム管理者権限を持つ MSCS ドメイン ユーザのログイン ID とパスワードを入力します。パスワードを確認します。

インストール後の手順

エージェントをインストールした後で、仮想デバイスのストライプ数など、データ転送設定をカスタマイズする必要があることがあります。

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、および Microsoft SQL Server 2005 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。

バックアップとリストアのパラメータの設定方法

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、クラスタ表示ルールを設定します。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ため、ローカライズされません。

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。

The screenshot shows the 'SQL Server DBAgent 環境設定' (SQL Server DBAgent Environment Settings) dialog box. The '共通設定' (Common Settings) tab is selected, and the 'インスタンス設定' (Instance Settings) sub-tab is active. The 'インスタンスの選択' (Select Instance) dropdown is set to 'ARCSERVE_DB'. The '仮想デバイス環境設定' (Virtual Device Environment Settings) section includes: 'ストライプ数' (Stripes) set to 1, 'バッファ数' (Buffers) set to 1, 'データブロックサイズ (バイト)' (Data Block Size (Bytes)) set to 65536, '最大転送サイズ (バイト)' (Maximum Transfer Size (Bytes)) set to 2097152, '最大 VDI 待機時間 - バックアップ (ミリ秒)' (Maximum VDI Wait Time - Backup (ms)) set to 600000, and '最大 VDI 待機時間 - リストア (ミリ秒)' (Maximum VDI Wait Time - Restore (ms)) set to 9000000. The '名前付きパイプ環境設定' (Named Pipe Environment Settings) section includes '最大接続待機時間 (ミリ秒)' (Maximum Connection Wait Time (ms)) set to 400. The 'リストア後の処理待機時間' (Wait Time After Restore) section includes 'ポーリング間隔 (秒)' (Polling Interval (seconds)) set to 60 and '最大タイムアウト待機時間 (分)' (Maximum Timeout Wait Time (minutes)) set to 180. At the bottom, there are buttons for '適用' (Apply), 'OK', and 'キャンセル' (Cancel).

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。

第 3 章: Microsoft SQL Server データベースのバックアップ

この章では、CA ARCserve Backup、Agent for Microsoft SQL Server、および Microsoft SQL Server 7.0、Microsoft SQL Server 2000、Microsoft SQL Server 2005 を使用した、データベースとトランザクション ログのバックアップについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[バックアップの概要 \(29 ページ\)](#)

[動的および明示的なジョブ パッケージ \(46 ページ\)](#)

バックアップの概要

バックアップとは、別のデバイス (通常はテープ ドライブ) にデータベース、トランザクション ログ、差分バックアップ、またはファイルやファイル グループの集合のコピーを作成することです。CA ARCserve Backup と Agent for Microsoft SQL Server では、SQL Server の BACKUP ステートメントによるバックアップを実行できます。

データベースのバックアップを行うと、テーブル、データ、およびユーザ定義オブジェクトのコピーが作成されます。データベースおよびトランザクション ログを定期的にバックアップしておく、障害が発生した場合でも、データベースを回復できます。

重要: データベースのフル バックアップおよび差分バックアップでは、不要なトランザクション ログはバックアップされないか、切り捨てられます。バックアップの際に不要なトランザクション ログを切り捨てる場合、トランザクション ログのバックアップを別に実行する必要があります。不要なトランザクション ログを切り捨てるには、トランザクション ログ バックアップの実行時に [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] オプションを選択します。トランザクション ログのバックアップの詳細については、この章の「トランザクション ログのバックアップ」を参照してください。

CA ARCserve Backup を使用して、Microsoft SQL Server データベースのバックアップを開始すると、Agent for Microsoft SQL Server はデータベースのオンライン バックアップを開始します。データベースが使用中であっても、バックアップが実行されます。ただし、バックアップされるデータは、ステートメントが実行された時点での状態になります。実行中のトランザクションはバックアップされません。バックアップを開始した後に変更されたデータは、データベースのバックアップ コピーには取り込まれません。

データベース バックアップ オプション

Agent for Microsoft SQL Server では、以下のデータベース バックアップ オプションがサポートされます。

- [バックアップ方式](#) (30 ページ) (フル、差分、トランザクション ログのみ)
- [データベース サブセット](#) (31 ページ) (データベース全体、ファイルとファイル グループ、データベースの一部、トランザクション ログ)
- [ログ切り捨てオプション](#) (32 ページ) (切り捨て、切り捨てしない)
- [データベースの整合性チェック](#) (32 ページ)

バックアップ方式

以下のバックアップ方式があります。

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 フェーズのバックアップ方式を使用して、選択し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 オプションには、以下のオプションがあります。

- フル ジョブ方式は、データベースのフル バックアップを行います。
- 差分ジョブ方式は、データベースの差分バックアップを行います。ただし、そのデータベースに対してフル バックアップがまだ実行されていない場合を除きます。
- 増分ジョブ方式では、フルおよび一括ログ復旧モデルを使用してトランザクション ログのバックアップ (切り捨てあり)を行います。また、この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、単純復旧モデルを使用してデータベースの差分バックアップを行います。
- 3 つの主要なシステム データベースには、グローバルまたはローテーション ジョブ方式が適用されません。そのため [master]、[model]、または [msdb] にこのオプションを選択すると、常にフル バックアップが行われます。

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るファイルは、全体がバックアップされます。

差分

最後のフル バックアップ以降に変更されたデータがバックアップされます。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]データベースには指定できません。

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にのみ指定できます。

データベース サブセット

バックアップするデータベースのファイルを選択します。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要件のためにフル バックアップが実行できない場合は、特定のファイルやファイル グループを選択できます。

注: 選択されたバックアップ方式が[トランザクション ログ]の場合には、[データベース サブセット]オプションは無効になります。

データベース サブセットのオプションは、以下のとおりです。

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にのみ指定できます。

データベースの一部

プライマリ ファイルグループとその他の読み書き可能なファイル グループをバックアップします。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。このオプションでは、SQL Server 2005 またはそれ以降が必要です。

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にトランザクション ログをバックアップします。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したデータベースにのみ指定できます。

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

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: SQL Server データベースの場合、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。

データベースの整合性チェック(DBCC)オプション

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

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。

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。

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、Enterprise Edition のみ)

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。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。

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。

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。このオプションでは、SQL Server 2005 またはそれ以降が必要です。

推奨されるバックアップ方法

バックアップ方法については、以下の方法をお勧めします。

- データベースのアクティビティが低から中程度の場合、以下の頻度をお勧めします。
 - フル バックアップ：週 1 回
 - 差分バックアップ：1 日 1 回
 - トランザクション ログ バックアップ：2 ～ 4 時間ごと
- データベースのアクティビティが高レベルで、サイズが小規模から中規模である場合は、以下の頻度をお勧めします。
 - フル バックアップ：週 2 回
 - 差分バックアップ：1 日 2 回
 - トランザクション ログ バックアップ：1 時間ごと

- フルまたは一括ログ復旧モデルを使用した大規模なデータベースで、データベースのアクティビティが高レベルの場合、以下の頻度をお勧めします。
 - フル バックアップ：週 1 回
 - 差分バックアップ：1 日 1 回
 - トランザクション ログ バックアップ：20 分ごと
- 単純復旧モデルを使用した大規模なデータベースで、データベースのアクティビティが高レベルの場合、以下の頻度をお勧めします。
 - フル バックアップ：週 1 回
 - 差分バックアップ：1 日 2 回

必要なフル バックアップ

データベース管理タスクの中には、実行後の次のバックアップでデータベースのフルバックアップが必要となるものがあります。そのようなタスクを実行した後で、データベースの差分バックアップ、トランザクション ログ バックアップ、一部のデータベースのバックアップ(フルまたは差分)を行った場合、そのバックアップと最新のフル バックアップを使用しても、データベースを正しくリストアできない場合があります。

この問題を回避するために、以下のいずれかの操作を行った後はデータベースのフルバックアップを行います。

- 新しいデータベースを作成した場合
- データベースの復旧モデルを変更した場合
- データベースのファイルまたはファイル グループの数を変更した場合
- ファイル グループ間のファイルの編成を変更した場合
- ファイル グループ間のテーブルの編成を変更した場合
- パーティション化されたテーブルまたはインデックスのパーティション スキームを変更した場合
- フル バックアップ ジョブを実行中にキャンセルした場合
- データベース定義を変更した場合(テーブルの追加や削除、テーブル定義の変更など)
- インデックスを追加または削除した場合
- バックアップからデータベースをリストアした場合

差分バックアップ

差分バックアップでは、最後にデータベースのフル バックアップが行われてから変更されたデータのみが記録されます。通常は、差分バックアップのデータ量はデータベースのフル バックアップよりも少ないため、短時間で終了することができますが、トランザクション ログのバックアップよりはデータ量が多いため、時間がかかります。最新の差分バックアップ データでリストアを実行するには、最後に実行されたフル バックアップのデータが必要になります。最後のバックアップ以降に実行された差分バックアップやトランザクション ログのバックアップのデータは必要ありません。差分バックアップからのリストアは、トランザクションを再処理する必要がないため、トランザクション ログからのリストアよりも短時間でリストアできます。

注：データベースの稼働率が高い場合や最後にフル バックアップを行ったときから長時間が経過している場合、差分バックアップにフル バックアップと同じくらい時間がかかることがあります。

差分バックアップのタイミング

差分バックアップは、フル バックアップを補うために実行します。差分バックアップは、実行時間が短くデータ量が少ないため、データベースのフル バックアップよりも頻繁に実行することができます。頻繁なデータベースのフル バックアップよりもバックアップ用のメディアに必要な容量が小さく、データベースのパフォーマンスに対する影響も少ないため、効率も高くなります。また、差分バックアップを使用すると、リストア中に回復するトランザクション ログの数を最小にすることができます。これは、差分バックアップ以降のトランザクション ログ バックアップのみをリストアするだけでよいからです。

以下の場合には差分バックアップが最適です。

- データベースの最後のフル バックアップ以降に追加された変更が、比較的小規模の場合。特に、差分バックアップは、同じデータが頻繁に変更される場合に実行すると最も効率的です。
- トランザクション ログのバックアップを実行できない単純復旧モデルを使用しており、頻繁にバックアップを実行したいが、データベースのフル バックアップは非効率的な場合。
- 完全復旧モデルまたは一括ログ復旧モデルを使用したデータベースのリストア時に、トランザクション ログのバックアップを再生する時間を最小限に抑えたい場合。

注：データベース ファイルやログ ファイルを追加した場合、復旧モデルを変更した場合など、データベースの構造や設定を変更した後は、差分バックアップおよびトランザクション ログのバックアップを実行する前に、データベースのフル バックアップを実行する必要があります。

トランザクション ログ バックアップ

トランザクション ログは Microsoft SQL Server データベース アクティビティを記録します。完全復旧モデルまたは一括ログ復旧モデルを使用する場合は、頻繁にバックアップしてください。トランザクション ログをバックアップするには、データベースのバックアップとは別に、独立したトランザクション ログのバックアップを実行します。トランザクション ログのバックアップには、他のバックアップと比べて、以下のような利点を提供します。

- 一般的に差分バックアップよりも短時間
- 一般的にフル データベース バックアップよりも高速で小規模 (最近切り取られていない限り)
- 一般的に、実行中にデータベースのパフォーマンスに与える影響が最小限
- 通常、バックアップを実行した時点の状態ではなく、特定の時点での状態にリストアすることが可能

データベース ファイルやログ ファイルを追加した場合、復旧モデルを変更した場合など、データベースの構造や設定を変更した後は、差分バックアップおよびトランザクション ログのバックアップを実行する前に、データベースのフル バックアップを実行する必要があります。

破損したデータベースのトランザクション ログ バックアップが可能な場合があります。データベースが[問題あり]または[破損]状態でも、そのトランザクション ログ ファイルが保持されている場合は、切り捨てなしでトランザクション ログ バックアップを実行できます。これにより、データベースを障害発生直前の状態に回復することができます。

重要: データベースのフル バックアップおよび差分バックアップでは、トランザクション ログはバックアップされません。別のトランザクション ログ バックアップを実行するか、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]オプションを使用してバックアップする必要があります。トランザクション ログはトランザクション ログ バックアップの一部としてのみ切り捨てられます。バックアップおよび切り捨てが行われない場合は、ディスクがいっぱいになるまで増え続ける可能性があります。この問題が発生した場合は、切り捨てによるトランザクション ログ バックアップを実行し、トランザクション ログ ファイルを圧縮してディスク容量を解放する必要があります。

注: 単純復旧モデルを使用しているデータベースは、トランザクション ログ バックアップを許可または必要としません。Microsoft SQL Server は、これらのデータベースのトランザクション ログのメンテナンスを自動的に管理します。

トランザクション ログ バックアップのリストア要件

トランザクション ログのバックアップをリストアするには、まず以下のセッションをリストアする必要があります。

- 前回実行したデータベースのフル バックアップ
- データベースのフル バックアップ以降に実行され、かつ選択したトランザクション ログ バックアップ以前に実行された、前回の差分データベース バックアップ (ある場合)
- 前回のデータベース フル バックアップまたは差分バックアップ以降に実行され、かつ選択したトランザクション ログ バックアップ以前に実行された、その他のトランザクション ログ バックアップ

または、以下をリストアすることもできます。

- 以前のデータベースのフル バックアップ
- 必要に応じ、選択したフル バックアップよりも新しく、かつ次のデータベースのフル バックアップよりも古いデータベースの差分バックアップ (ある場合)
- 選択したデータベースのフル バックアップまたは差分バックアップ以降に実行された、各トランザクション ログ バックアップ

データベースおよび複数のトランザクション ログをリストアする場合、データベースだけをリストアする場合よりもデータベースの回復に時間がかかります。どちらの方法をとるかは、使用する環境によります。バックアップに必要な時間とリストアに必要な時間との観点から考慮する必要があります。

重要: 少なくとも 1 回データベースのフル バックアップを実行するまでは、トランザクション ログ バックアップは実行しないでください。

トランザクション ログの切り捨て

トランザクション ログは、バックアップのときに切り捨てることができます。トランザクション ログを切り捨てるには、バックアップを設定するときに[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]オプションを選択します。トランザクション ログを切り捨てないと、サイズが大きくなる可能性があります。

ファイルおよびファイル グループのバックアップ

データベースのサイズやパフォーマンスによっては、データベースのフル バックアップを行うのが効率的ではない場合があります。このような場合は、1 つまたは複数のファイル グループやファイルを選択し、バックアップを行います。

データベース全体ではなくファイル単位でバックアップをする場合は、データベースにあるすべてのファイルが必ず定期的にバックアップされるようなバックアップ手順を確立し、ファイルやファイル グループを個別でバックアップするデータベースのトランザクション ログのバックアップを別途実行する必要があります。ファイルのバックアップをリストアしたら、トランザクション ログを適用して、データベース全体と整合性を保つ必要があります。詳細については、MS SQL Server のマニュアルを参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 またはそれ以降では、ファイルとファイルグループのフルおよび差分バックアップの両方が実行できます。ファイルとファイルグループの差分バックアップが実行された場合、このセッションのリストアでは、リストアされる各ファイルに対して最後に実行されたフル バックアップが使用されます。共通のファイルを含む異なるファイル セットでフルおよび差分バックアップを実行した場合、ARCserve ではこれらのバックアップをリストアするための正しい従属関係を構築できないため、手動で構築することが必要になります。

重要: Microsoft SQL Server 2000 の場合、データベースの差分バックアップでは、前回のデータベース フル バックアップの後に行われたファイルとファイル グループのフル バックアップは一切使用されません。しかし、SQL Server 2005 では、データベースの差分バックアップを行うと、前回のフル バックアップ後に行われたすべてのフル バックアップ(ファイルとファイル グループ、一部のデータベースなど)が使用されます。自動選択機能は、この状況を検出できません。そのため、SQL Server 2005 で、ファイルとファイル グループのバックアップを、データベースの差分および一部の差分バックアップと併せて行う場合、リストア順序を手動で指定する必要があることがあります。

注: ファイルとファイルグループのバックアップから、データベース全体または一部のリストアを実行することはできません。ファイルとファイルグループのバックアップからは、ファイルとファイルグループのリストアのみを実行できます。

CREATE INDEX ステートメントがファイルおよびファイル グループのバックアップに与える影響

CREATE INDEX ステートメントの影響を受ける場合、そのファイル グループ全体をバックアップする必要があります。これは以下の状況で必要になります。

- あるファイル グループにインデックスを作成すると、1 回のバックアップ操作でファイル グループ全体をバックアップする必要があります。Microsoft SQL Server では、インデックス作成の影響を受けたファイル グループに属するファイルを個別にバックアップすることはできません。
- テーブルが存在するファイル グループとは異なるファイル グループにインデックスを作成した場合は、両方のファイル グループ(テーブルが存在するファイル グループと作成したインデックスが存在するファイル グループ)を同時にバックアップする必要があります。

- テーブルが存在するファイル グループとは異なるファイル グループに複数のインデックスを作成した場合は、すべてのファイル グループを同時にバックアップする必要があります。

BACKUP ステートメントは、これらすべてのファイル グループの状況を検出して、バックアップが必要な最小限の数のファイル グループを通知します。Microsoft SQL Server では、バックアップ ジョブの実行時にエラー メッセージでこの情報を報告します。この情報は、Agent for Microsoft SQL Server により、アクティビティ ログに書き込まれます。

部分バックアップ

Microsoft SQL Server 2005 では、部分バックアップと呼ばれる特別なタイプのファイルとファイルグループのバックアップが導入されています。このバックアップでは、プライマリ ファイル グループと、読み取り専用以外のすべてのファイルグループが自動的に選択されます。データベース自体が読み取り専用の場合、プライマリ ファイルグループのみが含まれます。

通常のファイルとファイルグループのバックアップとは異なり、部分バックアップは、単純復旧モデルを使用するデータベースで実行できます。変更可能なすべてのデータが対象となるからです。読み取り専用のファイルグループに大量の静的データを含む大規模なデータベースの場合、部分バックアップを使用することにより、定期的なバックアップの実行に必要なサイズと時間を削減できます。最新のフル データベース バックアップを維持し、データベース構造が変更されない限り、フル データベース バックアップを再実行せずに、部分的なフルおよび差分バックアップを使用できます。

また、すべての対象のファイルグループが部分バックアップ セッションに含まれている場合、部分バックアップから部分リストアを実行できます。前回、データベースのフルバックアップを実行していれば、部分バックアップからデータベースのリストアを実行することもできます。

注：単純復旧モデルを使用している場合は、再度データベースのフル バックアップを実行してからでないと、部分フル バックアップの後にデータベース差分バックアップを実行することはできません。データベース差分バックアップの後で部分フル バックアップを実行する場合、部分フル バックアップはデータベース差分バックアップに基づいて行われます。

重要：SQL Server 2005 では、データベース差分バックアップを行うと、前回のフルバックアップ後に行われたすべてのフル バックアップ(ファイルとファイルグループ、一部のデータベースなど)が使用されます。ファイルとファイルグループのフル バックアップまたは部分的な差分バックアップが実行されると、このセッションのリストアでは、リストアされる各ファイルに対して最後に実行されたフル バックアップが使用されます。共通のファイルを含む異なるファイル セットでフルおよび差分バックアップを実行した場合、ARCserve ではこれらのバックアップをリストアするための正しい従属関係を構築できないため、手動で構築することが必要になります。

データベースの整合性チェック

データベースのアクティビティが低い場合、特に大規模なデータベースの場合には、整合性チェック(DBCC)を実行する必要があります。この処理には時間を要しますが、Microsoft SQL Server データベースが十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。

バックアップの[データベースの整合性チェック]オプションを有効にすると、DBCC が以下のテストを実行します。

DBCC CHECKDB

指定したデータベース内にあるすべてのオブジェクトの配置と構造上の完全性をチェックします。デフォルトでは、インデックスのチェックが行われます。これにより、実行時間が増加する場合があります。

DBCC CHECKCATALOG

指定したデータベースの複数のシステム テーブル内、およびテーブル間の整合性をチェックします。

データベースの整合性チェックは、バックアップ前、バックアップ後(ログの末尾のバックアップを除く)、またはその両方で行うことができます。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

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。

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。

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、Enterprise Edition のみ)

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。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。

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。

データベースのバックアップ

CA ARCserve Backup のバックアップ マネージャを使用して、データベースをバックアップします。

データベースのバックアップ方法

1. サーバ上で Microsoft SQL Server が実行されていることを確認します。Microsoft SQL Server サービスが開始されていることが必要です。
2. 必要に応じて、CA Backup Universal Agent を開始します。

注：エージェントがインストールされており、マシンの再起動時に自動的に開始するように設定されている場合、このサービスは自動的に開始されます。

3. バックアップ マネージャを開いて、Microsoft SQL Server が実行されているコンピュータの名前の下で Microsoft SQL Server のインスタンスを見つけます。Microsoft SQL Server インスタンスを展開してデータベース一覧を表示します。

4. Microsoft SQL Server 7.0 または 2000 インスタンスをバックアップする場合、Microsoft SQL Server インスタンスを右クリックして、コンテキスト メニューから[転送方式]を選択します。[リモート プロトコル]ダイアログ ボックスが表示されます。データ転送方式を選択して、[OK]をクリックします。

Microsoft SQL Server 2005 インスタンスからバックアップする場合、次のステップに進みます。

デフォルトの方式は、仮想デバイスです。

注： バックアップ オペレータの権限はあるが、システム管理者の権限はない場合、または仮想デバイスが使用できない場合のみ、[名前付きパイプ]を選択します。名前付きパイプは Microsoft SQL Server 2005 では利用できません。

このエージェントの前回までのリリースでは、仮想デバイスは常にローカル バックアップと TCP/IP バックアップに使用されていました。

5. Microsoft SQL Server インスタンスの下にあるデータベースを選択します。バックアップ マネージャの右ペインに選択したデータベースの情報が表示されます。

注： データベースを選択し、バックアップ オプションを正しく適用する方法については、「動的および明示的なジョブ パッケージ」を参照してください。
6. 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。Microsoft SQL Server の[Backup Agent オプション]ダイアログ ボックスが開きます。選択可能なオプションは、Microsoft SQL Server インスタンスのバージョンとデータベースの復旧モデルによって異なります。
7. 実行するバックアップ方式と実行するサブセットのタイプを選択します。バックアップ方式とサブセットの詳細については、「バックアップ方式」を参照してください。
8. ファイルとファイルグループのサブセットを選択する場合は、[参照]ボタンをクリックします。[ファイル グループとファイルの選択]ダイアログ ボックスが開きます。

バックアップするファイルおよびファイル グループを選択して、[OK]をクリックします。
9. 必要に応じて、[データベースの整合性チェック]オプションを選択します。データベースの整合性チェックの詳細については、この章の「データベースの整合性チェック」および Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。
10. バックアップ方式として[トランザクション ログ]を選択した場合、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]をオンにした場合は、[ログ切り捨てオプション]を選択します。
11. [OK]をクリックします。
12. このジョブでバックアップするデータベースごとに、これまでの手順を繰り返します。

13. バックアップ マネージャの[デスティネーション]タブで、バックアップ先を選択します。

注:バックアップ先を選択するときに、[グループ]フィールドまたは[メディア]フィールドで「*」記号を使用すると、部分的なワイルドカードを作成できます。たとえば、GroupA および GroupB という2つのデバイス グループがあり、一方のグループはメンバ名がすべて「GroupA」で始まっており、他方のグループはメンバ名がすべて「GroupB」で始まっているとします。この場合、[グループ]フィールドに「GroupA*」と入力すると、グループ A のメンバすべてを選択できます。 デバイスやメディアを選択する方法の詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

14. [スケジュール]タブをクリックして、このバックアップ ジョブのスケジュール オプションを選択します。 バックアップのスケジューリングの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

15. [開始]をクリックします。 [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。

注:このダイアログ ボックスの[エージェント]列と[エージェント]ボタンは、CA Agent for Microsoft SQL Server ではなく、Client Agent for Windows を指しています。 このダイアログ ボックスでは、クライアント エージェントの情報を編集できます。クライアント エージェントの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

16. ターゲット マシンと Microsoft SQL Server のユーザ名とパスワードを確認します。 Microsoft SQL Server のセキュリティ情報を変更するには、[セキュリティ]をクリックして表示されるダイアログ ボックスで必要な情報を変更します。

17. セキュリティ情報を確認または変更した後で、[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 ボックスが開きます。

18. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。

19. [OK]をクリックします。

ジョブがサブミットされます。

[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。 このウィンドウで、ジョブの現在のステータスをモニタします。 [ジョブ ステータス]ウィンドウの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

バックアップの考慮点

作成したら、直ちにデータベースをバックアップし、その後は、データベースまたはメディアに障害が発生したときに、スムーズかつ確実にデータベースを回復できるよう、定期的なバックアップをスケジュールします。以下のデータベースを含め、すべてのデータベースを定期的にバックアップするようにします。

- master データベース、msdb データベース、および model データベース
- すべてのユーザ データベース
- distribution データベース(サーバがレプリケーションのディストリビューション サーバとして設定されている場合)

注: Microsoft SQL Server 2005 のミラー データベースとレポート スナップショットはバックアップできず、データベース リストにも表示されません。データベースのミラーリングおよびレポート スナップショットの詳細については、Microsoft SQL Server 2005 のマニュアルを参照してください。

重要: バックアップを実行するとシステムの実行速度が低下する場合があります。バックアップ パフォーマンスを向上させ、データベースを使用したアプリケーションに対する影響を最小限に抑えるため、データベースが頻繁に更新されていないときにバックアップを実行するようにします。

ローテーション スキーマとグローバル オプション

CA ARCserve Backup では、Microsoft SQL Server をバックアップする際に増分および差分グローバル バックアップ方法を使用し、ローテーション スキーマによって 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約を動的に調整することができます。

注: ローテーション スキーマと自動バックアップの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

以下のバックアップ方式を使用できます。

- フル バックアップ方式: フル データベース バックアップが実行されます。[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]オプションが選択されている場合、トランザクション ログも同様にバックアップされます。
- 差分バックアップ方式:
 - システム データベース(master、model、msdb など)をバックアップしている場合は、常にデータベースのフル バックアップが行われます。
 - Microsoft SQL Server に、ターゲット データベースの前のフル バックアップ レコードがない場合は、データベースのフル バックアップが行われます。

- 対象のデータベースに対して指定したバックアップ オプションで、特定のデータベース ファイルおよびファイル グループが選択されている場合、Microsoft SQL 2000/2005 データベースではファイルとファイル グループの差分バックアップが行われます。Microsoft SQL 7.0 データベースの場合は、ファイルとファイル グループのフル バックアップが行われます。
- 対象のデータベースに対して指定したバックアップ オプションで、部分サブセットが選択されている場合 (SQL Server 2005 またはそれ以降にのみ適用)、部分的な差分バックアップが実行されます。
- それ以外の場合は、データベースの差分バックアップが行われます。
- [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]オプションが選択されている場合、トランザクション ログも同様にバックアップされます。

■ 増分バックアップ方式:

- システム データベース (master、model、msdb など) をバックアップしている場合は、常にデータベースのフル バックアップが行われます。
- Microsoft SQL Server に、ターゲット データベースの前のフル バックアップ レコードがない場合は、データベースのフル バックアップが行われます。
- データベースが単純復旧モデルを使用し、データベース サブセットが選択されている場合、データベース差分バックアップが実行されます。
- データベースが単純復旧モデルを使用し、部分 サブセットが選択されている場合、部分的な差分バックアップが実行されます。
- それ以外の場合は、トランザクション ログのバックアップ (切り捨てあり) が行われます。
- [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]オプションが選択されている場合、トランザクション ログも同様にバックアップされます。

ローテーション スキーマと自動バックアップの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

注: エージェントの前のリリースでは、グローバル バックアップ方式またはローテーション スキーマがローカル データベース オプションより優先されます。このリリースでは、グローバル バックアップ方式またはローテーション フェーズは、[グローバルまたはローテーション オプションを使用]オプションが選択されている場合にのみ適用されます。エージェントが前のリリースからアップグレードされていて、その後ジョブのオプションが手動で修正されていない場合、[データベース全体]オプションは、サブセットが[データベース]である[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]オプションとみなされます。[ファイルとファイル グループ]オプションは、サブセットが[ファイルとファイル グループ]である[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]オプションであるとみなされます。

[master]、[model]および[msdb]システム データベースのフル データベース バックアップを含む Microsoft SQL Server インスタンスをバックアップするとき、Agent for Microsoft SQL Server は Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements と呼ばれる追加バックアップ セッションを生成します。このセッションには、ファイルとしてリストアできる[master]および[model]データベースが含まれます。その間、Microsoft SQL Server インスタンスはオフラインになっています。このセッションのリストアは、[master]データベースの再構築処理を実行します。結果として、Microsoft SQL Server をオンラインにするため、オンラインになったバックアップからリストアできるようになります。

動的および明示的なジョブ パッケージ

CA ARCserve Backup には、バックアップ ジョブをパッケージまたはセットアップする方法として以下の 2 つの方法があります。

- 動的なジョブのパッケージ
- 明示的なジョブのパッケージ

動的なジョブのパッケージ

バックアップ ジョブを定義するときにデータベース インスタンスを動的なジョブ パッケージに指定すると、CA ARCserve Backup では、バックアップ ジョブの実行時に、このオブジェクトのコンポーネント(インスタンスの子ボリューム、ファイルなど)がすべてバックアップ対象として選択されます。

たとえば、まずサーバ全体のバックアップを選択し、サーバを動的ジョブ パッケージ用にマークして、サーバ上のボリュームを変更した場合、次のバックアップ ジョブを実行するとき、バックアップが実行される時点のボリュームがバックアップされます。動的なジョブ パッケージに指定したサーバに加えられた変更はすべて、次のバックアップに含まれます。

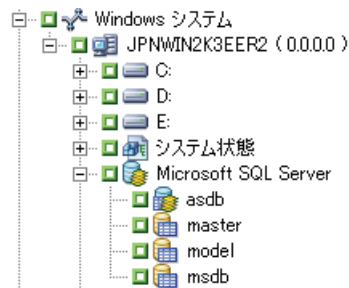
注：SQL インスタンスのフル バックアップを選択して個々のエージェント バックアップ オプションをマークすると、個々のエージェント バックアップ オプションは無視されます。個々のデータベースを選択してエージェント バックアップ オプションをマークした場合のみ、ジョブを変更するときにエージェント バックアップ オプションはパッケージ化され、維持されます。

重要：動的にジョブをパッケージすると、選択したバックアップ ソース配下のオブジェクト(サブ オブジェクト)も動的なジョブ パッケージに指定され、バックアップの対象として選択されます。動的なジョブ パッケージに指定したオブジェクトのサブ オブジェクトに対して独自に指定していたオプションは、そのジョブがサブミットされるときにすべて無効になります。

動的なジョブ パッケージのオブジェクト作成

オブジェクトの動的なジョブ パッケージ方法

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブで、ディレクトリ ツリーを展開し、動的にジョブをパッケージするオブジェクトを表示します。
2. そのオブジェクトの隣にある四角形をクリックします。対象オブジェクトの隣にある四角形、および対象オブジェクトのすべてのサブ オブジェクトの隣にある四角形が緑色になります。この例では、Microsoft SQL Server を選択して、動的にジョブをパッケージしています。目的の項目の配下にあるすべてのオブジェクトが、動的にパッケージされています。



明示的なジョブのパッケージ

バックアップ ジョブを定義するときにオブジェクトを明示的に指定してジョブをパッケージするには、必要なサブ オブジェクトのみをマークし、上位オブジェクトはマークしません。

たとえば、あるサーバの C ドライブと E ドライブのみをバックアップの対象として選択すると、そのサーバ、つまり親は明示的にパッケージされます。ジョブがスケジュールされてから実行されるまでの間に、サーバにドライブが追加された場合、追加されたドライブはバックアップの対象になりません。しかし、C ドライブと E ドライブは動的なパッケージとなっているため、ジョブがスケジュールされてから実行されるまでの間に、これらのドライブの内容に加えられた変更はすべて、バックアップの対象となります。

明示的なジョブ パッケージを使用すると、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ます。たとえば、サーバの C ドライブと E ドライブを動的にパッケージしたバックアップ ジョブを実行する場合は(サーバは明示的なパッケージ)、C ドライブと E ドライブに対して、それぞれ異なるオプションのセットを選択できます。

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、そのボリュームまたはデータベースの親アイテムを明示的にパッケージする必要があります。

明示的なジョブ パッケージのオブジェクト作成

オブジェクトの明示的なジョブ パッケージ方法

1. バックアップ マネージャの[ソース]タブで、ディレクトリ ツリーを展開し、明示的にジョブをパッケージするオブジェクトを表示します。
2. そのオブジェクトのサブ オブジェクトの隣にある四角形をクリックします。そのサブオブジェクトの隣にある四角形は緑色になります。また、上位オブジェクトの隣にある四角形は半分が緑色、半分が白色になります。この例では、C ドライブと E ドライブが動的なジョブ パッケージに指定されています。これらのドライブが存在するコンピュータ FINODE は、明示的なジョブ パッケージに指定されています。



第 4 章: Microsoft SQL Server データベースのリストア

この章では、CA ARCserve Backup、Agent for Microsoft SQL Server、および Microsoft SQL Server 7.0、Microsoft SQL Server 2000、または Microsoft SQL Server 2005 を使用した、データベースとトランザクション ログのリストアについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[リストアの概要](#) (49 ページ)

[リストア オプション](#) (57 ページ)

[Microsoft SQL Server 2005 を使用したオフラインの破損ページ修正の実行](#) (67 ページ)

[Microsoft SQL Server 2005 Enterprise、Data Center、または Developer Editions を使用したオンラインの破損ページ修正の実行](#) (68 ページ)

[データベース ファイル オプション](#) (69 ページ)

[データベース リストアの概要](#) (72 ページ)

リストアの概要

「リストア」とは、データベースのバックアップおよび必要な場合 1 つ以上のトランザクション ログのバックアップから、データベースをロードすることです。データベースが消失したり損傷したりした場合、最新のデータベース バックアップとそれ以降のログ バックアップを再ロードすることによって、データベースをリストアできます。リストアすると、データベース内の情報はバックアップの情報で上書きされます。CA ARCserve Backup と Agent for Microsoft SQL Server では、Microsoft SQL Server の RESTORE ステートメントによるリストアを実行できます。

データベースをリストアするとき、Microsoft SQL Server はリストア ジョブが始まった時点でコミットされていないがアクティブであったトランザクションをロールバックします。リストアが完了すると、データベースはそのリストアで使用したバックアップの BACKUP ステートメントが開始されたときと同じ状態になります。ただし、その時点で実行中だったトランザクションはリストアされません。

バックアップからデータがリストアされると、Microsoft SQL Server は残りの未使用のページをすべて再初期化します。たとえば、100 MB のサイズを持つデータベースに格納されているデータが 5 MB のみでも、Microsoft SQL Server は 100 MB の領域をすべて書き換えます。したがって、データベースのリストアには、少なくとも同サイズのデータベースを作成する場合と同じ時間がかかります。

リストア中、データベースは Microsoft SQL Server によってロックされるため、データベースを変更することはできません。ただし、ユーザは、このときでも他の Microsoft SQL Server データベースにアクセスしたり修正したりすることはできます。

注：ユーザがデータベースにアクセスしている際にリストアが試行されると、Microsoft SQL Server はリストア処理を実行できません。

重要：デフォルトでは、Microsoft SQL Server 2005 は、データベースがオンラインで、フルまたは一括ログ 復旧モデルを使用している場合、リストア処理を許可しません。このようなデータベースをリストアするには、トランザクション ログのバックアップを実行して (ログの末尾のバックアップを使用) データベースをオフラインにし、トランザクションが失われないようにします。または、[すべてのファイルを上書きする] オプション (「WITH REPLACE」) でリストアする必要があります。これに対する唯一の例外は、[破損ページの修正 - オンライン] です。

データベースのリストア中に障害が発生した場合、Microsoft SQL Server はシステム管理者に通知しますが、部分的にリストアされたデータベースは回復されません。リストアジョブを完了するには、データベースのリストアを再度実行する必要があります。

注：リストア ジョブをキャンセルすると、データベースはロード状態のままとなり、リストアシーケンスが完了するまで使用することはできません。ジョブがキャンセルされたときにリストア中だったセッションが、リストア シーケンス内の最初のセッションではない場合、リストア シーケンスを最初から開始する必要があります。

リストア先に指定されたデータベースには、少なくともバックアップされたデータベースに割り当てられたのと同じサイズの記憶領域が必要です。バックアップされたデータベースの実際のデータ量は、この要件には関係ありません。割り当てられている記憶領域を確認するには、Microsoft SQL Enterprise Manager または DBCC の CHECKALLOC ステートメントを使用します。データベースがオフラインの場合は、そのセッションの [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスに表示されたファイル リスト、または ARCserve データベース マネージャ ビューで、ファイルのサイズをチェックします。

メディアに障害が発生した場合は、Microsoft SQL Server を再起動します。メディアに障害が発生した後、Microsoft SQL Server がデータベースにアクセスできない場合、データベースに問題が発生した可能性があるとマークおよびロックされ、警告メッセージが表示されます。破損したデータベースを削除する (Microsoft SQL Server から切り離す) ことが必要な場合もあります。この場合は、Microsoft SQL Enterprise Manager または Management Studio を使用して実行します。

リストア方式

Agent for Microsoft SQL Server では、以下の方式のリストアを行うことができます。

データベースのリストア

データベース全体をリストアします。選択したセッションがデータベース差分バックアップまたは部分フル バックアップの場合、最後に行われたバックアップは、データベースのフル バックアップである必要があります。選択されたセッションが部分的な差分バックアップの場合、最後に行われたバックアップは、データベースのフル バックアップまたは部分フル バックアップである必要があります。

トランザクション ログのリストア

トランザクション ログをリストアします。トランザクション ログのリストアは、トランザクション ログの「適用」とも言われます。トランザクション ログのリストアでは、そのログに記録されている変更が Microsoft SQL Server によって再実行され、そのトランザクション ログをバックアップした時点でコミットされていなかったトランザクションがロールバックされます。

フル バックアップからのデータベースのリストアが完了すると、そのデータベースのバックアップ後に作成した差分バックアップ(存在する場合)、およびトランザクション ログのバックアップをロードできます。トランザクション ログをリストアすることで、データベースを可能な限り最新の状態に回復できます。

トランザクション ログのバックアップは、バックアップされた順番にリストアされる必要があります。Microsoft SQL Server は、データベースがバックアップされた日付とトランザクションがバックアップされた日付をチェックして、順番が正しいかどうかを確認します。

Microsoft SQL Server がトランザクション ログ バックアップの全シーケンスをロードした後、コミットされていないトランザクションは除き、データベースは最後にトランザクション ログのバックアップを実行した時点の状態にリストアされます。Microsoft SQL Server では、ロールバックされない未コミット トランザクションは Microsoft SQL Backup Log トランザクションのみです。これは、リストア処理の一部としてロールバックされます。

注: トランザクション ログのリストアは元のデータベースに適用されるか、元のデータベースのリストアされたコピーに適用される必要があります。 そうしないと、ログは適切でないものになります。

ファイルとファイル グループのリストア

選択したファイルとファイル グループをリストアします。ファイルとファイル グループは、ファイルまたはファイル グループのバックアップ、部分バックアップ、またはデータベース全体のバックアップからリストアできます。ファイルまたはファイルグループをリストアするときはまず、フル バックアップ セッションからリストアし、任意に差分セッションからバックアップした後、フル バックアップまたは差分バックアップの後に行われるすべてのトランザクション ログのバックアップ セッションを実行します。ファイルまたはファイル グループのリストアでは、最後のファイルまたはファイル グループのリストアの後、ただちにトランザクション ログをデータベースのファイルに適用する必要があります。

注: ファイルとファイルグループのリストアは元のデータベースに適用されるか、元のデータベースのリストアされたコピーに適用される必要があります。 そうしないと、ログは適切でないものになります。

部分的にリストア

部分リストアは常にプライマリ ファイルグループまたは新規データベースとして指定したその他のファイルグループをリストアします。 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。

注: 部分リストアによって作成されたデータベースは、オフラインのファイル グループがリストアされていないので、データベース全体のバックアップには適していません。 このような状況を解決するには、Microsoft SQL Server Enterprise Manager または Management Studio を使用して、部分的にリストアされたデータベースに残りのファイル グループをリストアするか、データベース構造からそれらのファイル グループを削除します。

破損ページ修正

破損しているとマークされたディスクのデータのページのみをリストアします。 SQL Server 2005 は、残りの部分をそのまま変更せずに、データベースの破損部分を隔離します。フル リカバリ モデルのデータベースの場合、データベースでは、リストアを大幅に高速に処理できる、破損ページ修正が使用できます。このリストアの依存性は、ファイルとファイルグループのリストアに似ています。

この処理には、オンラインとオフライン バージョンの両方があります。[破損ページ修正 - オンライン]では、データベースはずっとオンラインのままになり、破損していないテーブルには引き続きアクセスできます。[破損ページ修正 - オフライン]の場合、リストアが実行される前にログの末尾バックアップを使用してデータベースをオフラインにする必要があります。オンライン修正では、SQL Server の Enterprise Edition が必要です。

注: 破損ページ修正のリストアは元のデータベースに適用されるか、元のデータベースのリストアされたコピーに適用される必要があります。 そうしないと、データとログは適切でないものになります。

重要: [セッションの自動選択]を選択した場合は、CA ARCserve Backup または BrightStor® Enterprise Backup の古いバージョンからのバックアップを使用してディスク上の別の場所にデータベースをリストアすることはできません。たとえば、ドライブ文字やディレクトリパスが異なる場所へのリストアや、別のファイル名でのリストアはできません。異なる場所へのリストアの詳細については、「セッションの自動選択を使用した、ディスクの代替場所へのリストア」を参照してください。

差分バックアップのリストア

差分バックアップには、最後にフル バックアップを行った後に変更があったデータのみが含まれます。フル バックアップ後に差分バックアップを複数回行っている場合、データベースを最新の状態にリストアする上で必要なのは最新の差分バックアップおよびフル バックアップのみです。

リストアに差分バックアップ セッションを選択すると、[セッションの自動選択]オプションにより、自動的に必要なデータベースのフル バックアップ セッションと適切なオプションが選択されます。[セッションの自動選択]オプションを使用すると、正しいセッションを確実にリストアすることができます。対応するセッションをユーザが手動で選択することもできますが、[セッションの自動選択]オプションを利用の方が操作を短時間で行うことができます。

差分バックアップのリストアの実行中に、リストア対象として指定したデータベースを使用しないでください。指定したデータベースのデータはすべて、リストアされたデータで置き換えられます。[セッションの自動選択]オプションを使用していない場合は、データベースはフル データベース リストアの読み込み状態になっている必要があります。

トランザクション ログのリストアとは異なり、差分リストアでは差分バックアップが作成された時点のデータまでしかリストアされません。このリストアは、正確に障害が発生した時点や、特定の時点にデータベースをリストアする目的では使用できません。

トランザクション ログのリストア

トランザクション ログのバックアップからリストアする場合は、トランザクション ログ バックアップを、対応するフル データベース、差分バックアップ、またはファイル グループのバックアップへ適用する必要があります。リストアする場合は、以下の順番でデータをリストアする必要があります。

- フル(データベース全体、部分、またはファイルとファイル グループ)バックアップのリストア
- 最後に行った差分バックアップがある場合は、それをリストアします。
- フルまたは差分バックアップから作成したトランザクション ログ バックアップをリストアします。

リストアするトランザクション ログのバックアップを選択すると、[自動選択]オプションにより、必要なトランザクション ログのバックアップ、差分バックアップ、およびデータベース全体のバックアップが選択され、それぞれに適切なオプションが自動的に設定されます。[セッションの自動選択]オプションを使用すると、正しいセッションを確実にリストアすることができます。対応するセッションをユーザが手動で選択することもできますが、[セッションの自動選択]オプションを利用する方が操作を短時間で行うことができます。

ファイルおよびファイル グループのリストア

個々のファイルまたはファイルグループは、ファイルとファイルグループのバックアップ、部分バックアップ、またはデータベース バックアップのいずれかからリストアできます。このオプションを使用する場合は、最後のファイルまたはファイル グループのリストアを行った直後に、トランザクション ログをデータベースに適用する必要があります。これによってデータベースの整合性が保たれます。

ファイルとファイルグループのリストアを選択し、[自動選択]オプションを選択した場合、[自動選択]オプションはリストアを正常に実行するために必要なすべてのトランザクション ログのバックアップを自動的に選択します。[セッションの自動選択]オプションを使用すると、正しいセッションを確実にリストアすることができます。対応するセッションをユーザが手動で選択することもできますが、[セッションの自動選択]オプションを利用する方が操作を短時間で行うことができます。

差分セッションからファイルとファイルグループのリストアを選択し、[自動選択]オプションを選択した場合、自動選択では差分が基礎としたフル バックアップ セッションとそのリストアを正常に実行するために必要なすべてのトランザクション ログのバックアップを選択しようとしています。

重要: Microsoft SQL Server 2000 では、データベースの差分バックアップは、前回のデータベースのフル バックアップの後に行われたファイルとファイルグループのフル バックアップに依存していません。しかし、SQL Server 2005 では、データベースの差分バックアップは、ファイルとファイルグループのデータベースのフル バックアップと一部のバックアップを含む既存のフル バックアップに依存しています。Microsoft SQL Server 2005 で、差分バックアップは最後に行われたフル バックアップに依存しています。このフル バックアップには、ファイルとファイルグループのフル バックアップと選択されたファイルを含む部分フルバックアップが含まれます。ファイルとファイルグループのフル バックアップまたは部分差分バックアップが実行されると、このセッションのリストアはリストアされる各ファイルの最後のフル バックアップに依存します。一部の共通ファイルを含む異なるファイル セットでフル バックアップおよび差分バックアップを実行する場合、ARCserve は正しい依存シーケンスを構築して、これらのバックアップをリストアすることができなくなります。これらのバックアップは手動でリストアする必要があります。

Microsoft SQL Server の惨事復旧

[master]、[model]および[msdb]システム データベースのフル データベース バックアップを含む Microsoft SQL Server インスタンスをバックアップするとき、Agent for Microsoft SQL Server は Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements と呼ばれる追加バックアップ セッションを生成します。このセッションには、ファイルとしてリストアできる[master]および[model]データベースが含まれます。その間、Microsoft SQL Server インスタンスはオフラインになっています。このセッションのリストアは、[master]データベースの再構築処理を実行します。結果として、Microsoft SQL Server をオンラインにするため、オンラインになったバックアップからリストアできるようになります。

Disaster Recovery Elements セッションは、「Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements」という名前の後に Microsoft SQL Server の名前付きインスタンスのインスタント名が付されてツリー単位のビューに表示されます。セッション単位のビューでは、ボリューム名 `sqlldr@` の後にインスタンス名が付されます。Microsoft SQL Server のデフォルト インスタンスの場合、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。

Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements セッションの元の場所へのリストアでは、[master]および[model]データベース ファイルが存在された場所にファイルがリストアされます。別の場所にリストアするためにディスクやディレクトリを選択すると、選択したディレクトリにファイルが配置されます。別の場所にリストアするためにコンピュータのみを選択すると、選択したコンピュータの元のファイル パスにリストアされます。

注: データベースがオンラインのときに、SQL Server Disaster Recovery Elements を元の場所にリストアしようすると、Microsoft SQL Server は既存のファイルを使用しているため、リストアは失敗します。

Disaster Recovery Elements をリストアした直後に、通常のオンライン バックアップから、[master]データベース、オフラインの場合は[msdb]データベース、および[model]データベースをリストアする必要があります。

重要: Disaster Recovery Elements は、バックアップされたインスタンスに固有のもので、別のインスタンスに使用すると、そのインスタンスは開始されないか、開始後に誤動作する可能性があります。

注: [CA ARCserve バックアップ災害復旧]オプションの場合、災害復旧リストアを実行するときに、Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements セッションが含まれます。[災害復旧]オプションを使用して、ARCserve データベースを格納するコンピュータをリストアする場合、災害復旧処理が完了した後にはまず 3 つのシステム データベースをリストアする必要があります。詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

マスタ データベースのリストア

[master]データベースをリストアする前に、データベース ファイルが見つからない場合は、そのインスタンスの Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements をリストアするか、Microsoft SQL Server Master の再構築ユーティリティを使用してそれを再構築することが必要な場合があります。master データベースをリストアする場合は、リストア処理で SQL Server インスタンスに対する排他アクセスが必要です。master データベースをリストアするには、Microsoft SQL Server をシングル ユーザ モードで実行する必要があります。Microsoft SQL Server master データベースの再構築の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

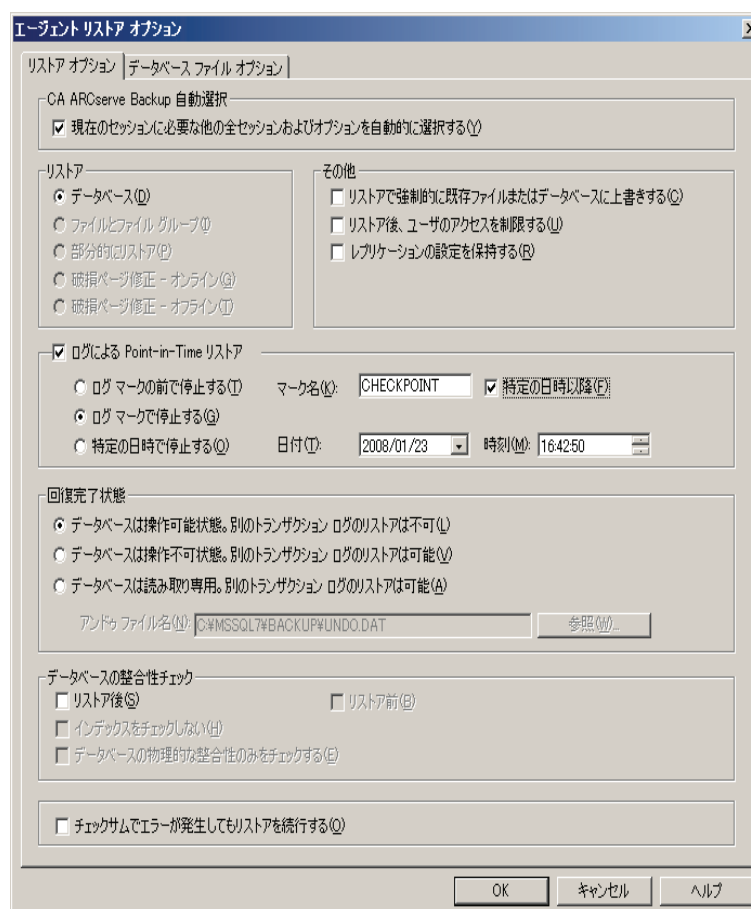
[master]データベースをリストアする前に、Microsoft SQL Server を使用している可能性があるすべてのアプリケーションを終了する必要があります。これには、SQL Server Automation Agent (「SQL Agent」サービス)などの Microsoft SQL Server の一部であるセカンダリ サービスが含まれます。この唯一の例外は、CA ARCserve Backup 自体です。つまり、CA ARCserve Backup は Agent for ARCserve Database はインスタンスを含む ARCserve データベースを使用していないことを保証します。

[master]データベースをリストアするときに、Agent for Microsoft SQL Server は自動的にこのことを検出します。このエージェントは、リストア処理を実行する前に、シングル ユーザ モードで Microsoft SQL Server を再起動し、[master]データベースのリストアが終了した時点で Microsoft SQL Server をマルチユーザ モードに戻します。

重要: [master]データベースをリストアしている Microsoft SQL Server インスタンスのデータベースを使用している可能性のある CA ARCserve Backup 以外のすべてのアプリケーションおよびサービスを終了する必要があります。そうしないと、これらのその他のアプリケーションのいずれか 1 つが、SQL Server インスタンスを再開した後に再接続され、エージェントのリストアの実行を妨げる可能性があります。

リストア オプション

Agent for Microsoft SQL Server には、以下のダイアログ ボックスに表示されるリストア オプションが用意されています。



- [セッションの自動選択](#) (58 ページ)
- [リストアのタイプ](#) (58 ページ): データベース、ファイル、またはファイルグループ、部分 (Microsoft SQL Server 2000 またはそれ以降)、または破損ページ修正 (Microsoft SQL Server 2005)
- [時刻を指定してリストア](#) (61 ページ)
- [リストア完了状態](#) (62 ページ)
- [データベースの整合性チェック](#) (64 ページ)
- [リストアで強制的に名前付きパイプを使用する](#) (64 ページ)
- [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](#) (65 ページ)
- [その他のオプション](#) (65 ページ)

[自動選択]オプションは、自動的に以下のとおり実行されます。

- リストア ジョブが正常に終了するために、リストアするセッションと共にリストアする必要のあるその他のセッションを選択する
- 適切に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する

デフォルトでは、[セッションの自動選択]チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。[自動選択]を使用すると、処理時間を短縮でき、リストア ジョブのパッケージでのエラーの発生を防止できます。

重要: [セッションの自動選択]を選択した場合は、BrightStor ARCserve Backup や BrightStor[®] Enterprise Backup の以前のバージョンからのバックアップを使用して、ディスク上の別の場所にデータベースをリストアできないことがあります。たとえば、ドライブ文字やディレクトリパスが異なる場所へのリストアや、別のファイル名でのリストアはできません。異なる場所へのリストアの詳細については、「セッションの自動選択を使用した、ディスクの代替場所へのリストア」を参照してください。

[リストア方式]オプション

[リストア方式]オプションでは、以下のリストア方式を選択できます。

データベース

データベース全体、差分バックアップ、およびトランザクション ログ バックアップをリストアします。

ファイルとファイル グループ

選択したファイルとファイル グループをリストアします。[ファイルとファイル グループ]オプションを選択したら、リストアするファイルを選択する必要があります。

部分的にリストア

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元の場所または別の場所にリストアします。このオプションは、データベース バックアップと部分バックアップのセッションでのみ使用できます。

破損ページ修正 - オフライン

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。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 - オンライン

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帰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。

ファイルまたはファイル グループをリストアする要件

複数のファイルおよびファイル グループを選択してリストアした後は、トランザクション ログ セッションを適用して、ファイルの内容をロール フォワードし、データベース全体との整合性を保つ必要があります。したがって、ファイルまたはファイル グループをバックアップしたら、その直後に毎回トランザクション ログをバックアップしておく必要があります。

Microsoft SQL Server では、前回のバックアップ以降にインデックスを作成したファイル グループをすべて一回の処理でリストアする必要があります。ファイル グループのバックアップからリストアする場合であっても、データベースのフル バックアップからリストアする場合であっても、このことが必要条件になります。Microsoft SQL Server は、ファイル グループのインデックスを認識して、リストアが必要なファイル グループの一覧を作成します。この要件を満たしていない場合は、リストアの実行時に Microsoft SQL Server によってユーザに通知されます。完全な結果ログは Microsoft SQL Server の アクティビティ ログを参照してください。

ファイルおよびファイル グループのリストアにおける要件の詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

[ログによる Point-in-Time リストア]オプション

[ログによる Point-in-Time リストア]オプションでは、指定した日時の状態、または指定したトランザクションの状態にデータベースをリストアします。このオプションを選択した場合は、セッションの自動選択も指定する必要があります。このオプションは、選択したセッションがトランザクション ログのバックアップの場合にのみ選択可能です。

重要: 回復しようとするデータベースで一括ログ復旧モデルが使用されている場合は、[ログによる Point-in-Time リストア]オプションは使用できません。

[ログによる Point-in-Time リストア]オプションが選択された場合、必要なログを検出するために、Microsoft SQL Server はバックアップの開始時間と終了時間を格納する各トランザクション ログの記録をリストアします。それから Microsoft SQL Server は、指定された時刻の記録を検索します。

- Microsoft SQL Server が指定された時刻を検出した場合、ユーザが指定した日時の状態へログをリストアします。エージェントが CA ARCserve Backup にリストアを停止するよう指示し、データベースが完全に復元されます。同じ時間のログがほかにもある場合は、これらのログは無視され、後続のセッションはスキップされます。
- 指定されている時間がログに含まれている時間より後の場合、Microsoft SQL Server はログをリストアし、データベースをリストア状態のままにして、次のログ リストア操作を待機します。
- 指定されている時間がログに含まれている時間より前の場合は、Microsoft SQL Server はログをリストアできません。

[ログによる Point-in-Time リストア]オプションには制限があります。たとえば、セッションの自動選択を選択しないで[リストアで強制的に既存ファイルに上書き]を選択し、リストアするデータベースに属する 1 つ以上のログを選択した場合、最初にリストアする適切なデータベース、差分バックアップ、およびファイル グループのセッションを選択しないと、ジョブは不完全な状態になり、そのデータベースの後続のセッションは無視されます。

[ログによる Point-in-Time リストア]で使えるオプションは、以下のとおりです。

特定の日に停止する

ユーザが特定の日時を指定できる日時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。

ログ マークで停止する

このオプションでは、特定の名前でマークされたトランザクションまでデータベース アクティビティを回復しますが、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]オプションを選択しない場合、最初に指定された名前でマークされているトランザクションで回復が停止します。[特定の日時以降]オプションを選択する場合、指定した日時以後の、最初に指定された名前でマークされているトランザクションで回復が停止します。

注：このオプションは Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 で使用できます。

ログ マークの前で停止する

このオプションでは、特定の名前でマークされたトランザクションより前のデータベース アクティビティを回復します。マークを含むトランザクションは再度実行されません。[特定の日時以降]オプションを選択しない場合、最初に指定された名前でマークされているトランザクションで回復が停止します。[特定の日時以降]オプションを選択する場合、指定した日時以後の、最初に指定された名前でマークされているトランザクションで回復が停止します。

注：このオプションは Microsoft SQL Server 2000 および Microsoft SQL Server 2005 で使用できます。

特定の日時以降

Microsoft SQL Server が指定されたログ マークを探す際に、どの時点より後を探すかを指定できます。ログ マークのタイムスタンプが指定した時刻を過ぎた場合のみ、指定されたマークで回復が停止されます。同じ日付と時刻のエントリが[特定の日時に停止する]オプションでも使用されます。このオプションは[ログ マークで停止する]または[ログ マークの前で停止する]と共に使用します。

[回復完了状態]オプション

[回復完了状態]オプションを使用すると、リストア後のデータベースの最終状態を指定できます。以下のオプションを選択できます。

データベースは稼動状態 別のトランザクション ログのリストアは不可

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]を使用する場合、セッションごとに[回復完了状態]から手動で選択する必要はありません。CA ARCserve Backup がセッションの選択を行い、セッションごとに適切なオプションを自動的に適用します。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 のリストアの流れ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

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。このリストア ジョブが完了した後に、ほかの差分バックアップまたはトランザクション ログを適用する場合は、このオプションまたは「読み取り専用」オプションを選択する必要があります。このオプションは、一般的に、自動選択を指定せずに複数のセッションからデータベースをリストアするときに使用されます。

データベースは読み取り専用。別のトランザクション ログのリストアは可能

スタンバイ(ウォーム バックアップ) データベースを準備します。スタンバイ データベースとは、実稼働のプライマリ サーバに障害が発生した場合にオンラインにできる、異なるサーバ上にあるセカンダリ データベースのことです。このデータベースには、プライマリ サーバ上にあるデータベースのコピーが格納されます。データベースは、読み取り専用の特別な形式でオンライン状態になります。別のリストアが行われる場合にはリストア状態に戻すことができます。アンドゥ ファイルとは、リストア中に作成され、SQL Server がこの変更を行うために必要とする情報が含まれます。アンドゥ ファイルの保存場所とファイル名は、リストア オプションで指定する必要があります。

注: スタンバイ データベースはバックアップに適しません。スタンバイ データベースが明示的にバックアップに指定された場合、バックアップは失敗します。スタンバイ データベースを含む SQL Server がバックアップに選択されると、エージェントによってスタンバイ データベースは除外されます。

スタンバイ サーバの詳細については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

データベースの整合性チェック(DBCC)オプション

リストア時のデータベースの整合性チェック オプションを有効にすると、以下のチェックが実行されます。

- **DBCC CHECKDB** - 指定したデータベース内にあるすべてのオブジェクトの配置と構造上の完全性をチェックします。デフォルトでは、インデックスのチェックが行われます。これにより、実行時間が増加する場合があります。

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。

- **DBCC CHECKCATALOG** - 指定したデータベースの複数のシステム テーブル内、およびテーブル間の整合性をチェックします。

[データベースの整合性チェック]オプションでは、以下のオプションを使用してリストアできます。

リストア後

データベースのリストア後、指定したデータベースの整合性チェックを行います。

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。

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。この機能は Microsoft SQL Server 2000 でのみ利用できます。

リストア前

データベースがリストアされる前に指定したデータベースの整合性チェックを行います。このオプションは、リストアが始まる前にデータベースがオンラインで、完全には上書きされないリストア方法としては唯一のもので、[破損ページの修正 - オンライン]でのみ利用可能です。

リストアで強制的に名前付きパイプを使用する

このオプションは、データを Microsoft SQL Server に返すのに名前付きパイプを使用するようにエージェントに強制します。Virtual Device Interface が適切に機能していない場合に、このオプションによってセッションをリストアする代替の方法が提供されます。このオプションは Microsoft SQL Server 7.0 および Microsoft SQL Server 2000 で使用できます。

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

このオプションは、Microsoft SQL Server 2005 が、バックアップに含まれるデータとチェックサムに不整合を検出した場合に、リストアの処理を続行できるようにします。

その他

以下は、選択可能なその他のオプションです。

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

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。

Microsoft SQL Server は、データベースのリストアおよびファイルまたはファイル グループのリストア操作でこのオプションをサポートしています。

重要: Microsoft SQL Server 2005 では、デフォルトで、フルまたは一括ログ復旧モデルを使用してオンライン データベースを上書きすることができないよう設定されています。代わりにエラー メッセージが表示され、ログの末尾のバックアップを実行してデータベースをオフラインにするか、「WITH REPLACE」オプションを使用してリストアするように通知されます。このオプションを選択すると、「WITH REPLACE」オプションをリストアに適用し、SQL Server によって既存のデータベースが上書きされます。

[リストア後、ユーザのアクセスを制限する]オプション

新しくリストアされたデータベースへのアクセスを、db_owner、dbcreator、sysadmin の各ロールのメンバに制限するように指定します。Microsoft SQL Server 2000 と Microsoft SQL Server 2005 では、Microsoft SQL Server 7.0 の DBO_ONLY に代わって RESTRICTED_USER オプションが使用されています。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。

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

元の場所にリストアを選択しているとき、このセッションにバックアップしたデータベースの代わりに、現在の ARCserve データベースを上書きします。このオプションを使用して、セッションおよびログ情報を 1 つの ARCserve ドメインから別の ARCserve ドメインに移行できます。

現在の ARCserve ドメイン メンバシップを残しておく

リストアを開始する前に、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 などの ARCserve ドメインに関する現在の情報を、デスティネーション データベースから取得します。リストア後も情報が保持されるようにするために、この情報がリストア完了後に書き込まれます。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]オプションが選択されている場合に有効になります。

Microsoft SQL Server 2005 を使用したオフラインの破損ページ修正の実行

Microsoft SQL Server 2005 には、データベース内のデータが破損している場合にそれを検出し、データ ページ レベルで破損を隔離する機能があります。システムデータベース「msdb」の「suspect_pages」テーブルの中で、あらゆる時点の既知の破損したページの最新リストを見つけることができます。SQL 2005 では、破損ページの検出および隔離に加えて、破損したデータ ページのみが上書きされるリストアを実行する機能も導入されました。これにより、わずかに破損したデータベースを素早く運用状態に戻すことができます。

注：リストア手順を開始する前に、データベースをオフラインにしないでください。

Microsoft SQL Server 2005 を使用してオフラインの破損ページ修正を実行する方法

1. データベースが単純復旧モデルを使用している場合は、完全復旧モデルに変更します。
2. (オプション)すでにレポートされているもの以外に破損したページがある場合にそれを特定するために、データベース上でデータベースの整合性チェック(DBCC CheckDB)を実行します。これは、手順 4 の一部として実行できます。
3. データベースを使用しているすべてのクライアントの接続を解除します。(解除しないと、以下の手順は失敗します)。
4. [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](ログ末尾)オプションを使用してトランザクション ログのバックアップを実行します。手順 2 を別途実施していない場合は、[バックアップ前にデータベースの整合性をチェック]オプションおよび[DBCC が失敗した場合もバックアップを続行する]オプションも選択する必要があります。
5. データベースのオフラインの破損ページ修正のリストアを、以下の手順で実行します。
 - a. リストア マネージャを開きます。
 - b. [ソース]タブで、[ツリー単位]ビューを使用してデータベースの検出および選択を行います。
 - c. [リストア オプション]を開きます。
 - d. [自動選択]が選択されていることを確認します。
 - e. [サブセット]で、[破損ページ修正 - オフライン]を選択します。
 - f. [回復完了状態]で、[データベースを操作可能な状態にする]を選択します。
 - g. (オプション)リストア前にデータベースの整合性チェックを選択し、他に破損したページがないかを特定できます。(DBCC ではデータベースがオンラインである必要があるため、リストア前に DBCC ができるのはこのリストア タイプのみであることに注意してください。)

- h. (オプション)リストア後にデータベースの整合性チェックを選択できます。
 - i. [OK]をクリックします。
 - j. [デスティネーション]タブで、[元の場所へリストア]を選択していない場合は選択します。
 - k. リストアを開始します。
- 6. 復旧モデルを手順 1 で変更した場合は、単純復旧モデルに変更します。
 - 7. データベースの使用を再開します。

Microsoft SQL Server 2005 Enterprise、Data Center、または Developer Editions を使用したオンラインの破損ページ修正の実行

Microsoft SQL Server 2005 には、データベース内のデータが破損している場合にそれを検出し、データ ページ レベルで破損を隔離する機能があります。いずれかの時点で、既知の破損したページの最新リストが、システム データベース [msdb] の [suspect_pages] テーブルの中で見つかります。SQL 2005 では、破損ページの検出および隔離に加えて、破損したデータ ページのみが上書きされるリストアを実行する機能も導入されました。これにより、わずかに破損したデータベースを素早く稼動状態に戻すことができます。

注: リストア手順を開始する前に、データベースをオフラインにしないでください。

Microsoft SQL Server 2005 Enterprise、Data Center、または Developer Editions を使用してオンラインの破損ページ修正を実行する方法

- 1. データベースが単純復旧モデルを使用している場合は、完全復旧モデルに変更します。
- 2. (オプション)すでにレポートされているもの以外に破損したページがある場合にそれを特定するために、データベース上でデータベースの整合性チェック(DBCC CheckDB)を実行します。これは、手順 4 の一部として実行できます。
- 3. データベースのオンラインの破損ページ修正のリストアを、以下の手順で実行します。
 - a. リストア マネージャを開きます。
 - b. [ソース]タブで、[ツリー単位]ビューを使用してデータベースの検出および選択を行います。
 - c. [リストア オプション]を開きます。

- d. [自動選択]が選択されていることを確認します。
 - e. [サブセット]で、[破損ページの修正 - オンライン]を選択します。
 - f. [回復完了状態]で、[データベースを操作可能な状態にする]を選択します。
 - g. (オプション)リストア前にデータベースの整合性チェックを選択し、他に破損したページがないかを特定できます。(DBCC ではデータベースがオンラインである必要があるため、リストア前に DBCC ができるのはこのリストア タイプのみであることに注意してください。)
 - h. (オプション)リストア後にデータベースの整合性チェックを選択できます。
 - i. [OK]をクリックします。
 - j. [デスティネーション]タブで、[元の場所へリストア]を選択していない場合は選択します。
 - k. リストアを開始します。
4. 破損したページを含むテーブルを照会します。
 5. トランザクション ログ バックアップをデフォルト オプションで実行します。
 6. 自動選択を指定せず、[回復完了状態]が[データベースを操作可能な状態にする]に設定された状態で、この最終トランザクション ログ バックアップのリストアを実行します。
 7. 復旧モデルを手順 1 で変更した場合は、単純復旧モデルに変更します。
 8. データベースの使用を再開します。

データベース ファイル オプション

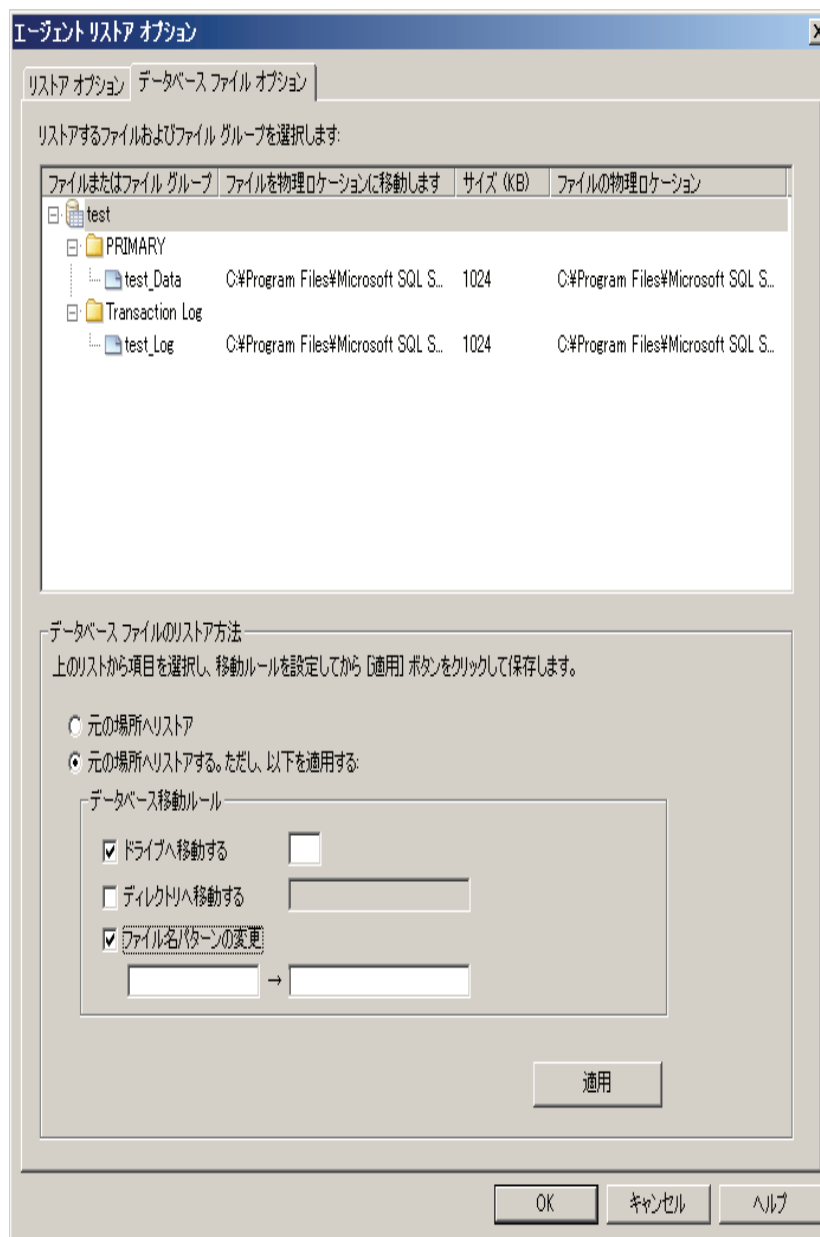
データベース ファイル オプションを使用して以下のことができます。

- データベースのファイル リストおよび関連情報を表示
- ファイルとファイル グループのリストアでリストアされるファイルを選択するか、部分リストアでリストアされるグループ ファイルを選択します。
- リストア時にファイルの格納場所または名前を変更します。格納場所を変更できるのは、フル バックアップからリストアする場合、または自動選択を使用している場合のみです。

ファイルは、個別に、または移動ルールを使用して異なる格納場所に移すことができます。移動ルールは、データベース全体、個々のファイル グループ、またはトランザクション ログに適用するか、個々のファイルに適用することができます。ファイルを移動するルールを特定のドライブやディレクトリ パスに指定するか、それぞれ独自にファイル名を変更することができます。データベースまたはファイル グループ レベルでファイル名を変更する場合は、ワイルドカードのパターンを使用してファイル名の変更を指定できます。

データベース ファイルのリストア方法

1. [エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスで、[データベース ファイル オプション]タブを選択します。



2. ナビゲーション ツリーで、以下のいずれかのオプションを選択し、変更を適用します。
 - データベース内のすべてのファイルにルールを適用するには、データベースを選択します。
 - 特定のファイル グループに含まれるファイルまたはトランザクション ログにルールを適用するには、ファイル グループまたはトランザクション ログを選択します。
 - 単一のファイルを変更する場合は、ファイルを選択します。
3. [データベース ファイルのリストア方法]で、必要に応じて以下のオプションのいずれかを選択します。

[元の場所にリストア]

データベース レベルで利用可能です。 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 レベルで利用可能です。 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。

以下を除き、移動ルールを継承する

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 レベルで利用可能です。 リクエストされた変更を、すでに行われた変更に基づいて、ドライブ文字、パス、およびファイル名に適用します。

4. [データベース移動ルール]、[ファイル グループ移動ルール]、または[ファイル移動ルール]とラベルされたボックスの中で、以下のオプションの中から 1 つ以上選択します。
 - [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]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]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に 1 つ以上一致しない場合は、ダイアログ ボックスの最下部、および影響の及ぶファイルとルールが適用されたオブジェクトの両方の隣のツリーに、黄色のインジケータが表示されます。

- [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。

5. [適用]ボタンをクリックします。

変更がツリーに適用されます。

注: 変更を適用しないで別の選択を行ったり、[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じてしまった場合は、選択したものが失われます。

指定したルールによって、ディスク上の同じ物理的な位置が 2 つのファイルに与えられる結果となった場合、ダイアログ ボックスの最下部、および影響の及ぶファイルとルールが適用されたオブジェクトの両方の隣のツリーに、赤色のインジケータが表示されます。

6. ナビゲーション ツリーから選択を行う箇所からの手順を、必要な変更ごとに繰り返します。

データベース リストアの概要

データベースが破損または損失した場合、最新のデータベースのフル バックアップ、最後に行われた差分バックアップ、およびその後行われたトランザクション ログのバックアップを再ロードすることによって、データベースをリストアできます。データベース上のデータが破損している場合、その上にデータベースのバックアップを再ロードすることもできます。

データベースをバックアップからリストアしているときにはそのデータベースを使用しないでください。指定したデータベースのデータはすべて、リストアしたデータで置き換えられます。

リストアの種類と方式

以下のバックアップ セッションからリストアできます。

- データベースのフル バックアップおよび差分バックアップ
- 部分フル バックアップおよび差分バックアップ
- トランザクション ログのバックアップ
- ファイルとファイル グループのフル バックアップおよび差分バックアップ

いずれの種類のリストアでも、以下のリストア方式を使用できます。

- [ツリー単位]: このオプションでは、CA ARCserve Backup でバックアップされたネットワークとコンピュータのツリーが表示されます。リストアを実行するには、ネットワークとコンピュータを展開して、リストアするデータベースまたはファイルを選択します。表示されるデータベースは、最新のバックアップ セッションのものです。デフォルトでは、このオプションが選択されています。
- [セッション単位]: このオプションでは、CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用されたメディアが一覧表示されます。リストアを実行するには、必要なバックアップが格納されているメディアを選択し、リストアする特定のデータベースまたはログを含むセッションを選択します。

注: Microsoft SQL Server データベースの場合、CA ARCserve Backup では、ツリー単位およびセッション単位のリストアのみがサポートされています。

ツリー単位のリストア方式でリストアする

ツリー単位の方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、ドロップダウン リストから、[ツリー単位]を選択します。
2. ナビゲーション ツリーで、データベースをバックアップするコンピュータを展開して、データベース インスタンスを表示します。黄色のデータベース アイコンをクリックして、リストアするデータベースを含むデータベース インスタンスを展開し、データベース名をクリックして選択します。
3. 最新のバックアップを使用するには、以下の手順に従います。

最新以外のバックアップを使用するには、[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 ボックスが開きます。

注: [バージョン履歴]ダイアログ ボックスには、各バックアップ セッションが保存されているメディア名、バックアップのセッション番号、バックアップ方式、バックアップを行った日時に関する情報が表示されます。[バージョン履歴]ダイアログ ボックスを使用すると、バックアップ メディアに保存されている特定のセッションを選択してリストアできます。

4. データベース名を右クリックし、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。ダイアログ ボックスは、選択したセッションのバックアップ方法およびデータベースのバックアップ元となる SQL Server のバージョンに応じて異なります。
5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK]ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択]オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK]をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択]オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース]タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション]タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア]チェックボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。

- 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注：リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。

- 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning

¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder

注：Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。
12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

セッション単位のリストア方式でリストアする

セッション単位の方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、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。CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用したメディアが一覧表示されます。
2. 特定のサーバからのセッション、または特定のサーバ上にある特定のデータベースからのセッションのみを表示するフィルタを作成する場合は、次の手順に従います。
 - a. [フィルタ]タブを選択します。[フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. [SQL エージェント フィルタ]タブをクリックします。[SQL エージェント フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. 特定のサーバからのセッションをリストアする場合は、マシン名を入力します。特定のサーバ上にある特定のデータベースからのセッションをリストアする場合は、マシン名とデータベース名を入力します。

Microsoft SQL Server 2000 または Microsoft SQL Server 2005 でデータベースの特定のインスタンスをリストアする場合は、マシン名、インスタンス名、およびデータベース名を入力することもできます。

- d. [OK]をクリックします。

注: フィルタの設定を適用すると、メディア項目を展開して結果を表示できるようになります。メディア項目をすでに展開していた場合は、そのメディア項目をいったん折り畳んでから再び展開すると結果が表示されます。

3. リストアするバックアップが保存されているメディアを展開し、リストアするデータベースまたはログを含むセッションを選択します。

注: Microsoft SQL Server バックアップでは、メディア上の各セッションに対し 1 つのデータベース全体、部分、ファイルとファイルグループ、またはトランザクションログ バックアップがあります。

4. リストアするバックアップ セッションが含まれているセッションを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[バックアップ 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。このダイアログ ボックスは、選択したセッションのバックアップ方法およびデータベースのバックアップ元となる SQL Server のバージョンに応じて異なります。

5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK] ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択] オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK] をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択] オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース] タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション] タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア] チェックボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。
 - 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注: リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。
 - 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning

¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder
 - 注: Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。
11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。
12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

SQL エージェント フィルタ オプション

リストア マネージャの SQL エージェント フィルタ オプションを使用して、特定のサーバに属する特定のデータベースのバックアップ セッションを表示できます。また、Microsoft SQL Server 2000 または Microsoft SQL Server 2005 の場合は、特定のインスタンスのバックアップ セッションも表示できます。このオプションは、セッション単位のリストア方式を使用する際に利用できます。

あるサーバ名に属するデータベースのバックアップ セッションの表示方法

1. リストア マネージャを開き、[リストア]メニューから[フィルタ]を選択します。
2. [フィルタ]ダイアログ ボックスで[SQL エージェント フィルタ]タブを選択します。
3. Microsoft SQL Server 7.0 を使用している場合は、マシン名、またはマシン名とデータベース名を入力します。

Microsoft SQL Server 2000 または Microsoft SQL Server 2005 を使用している場合は、マシン名とデータベース名、またはマシン名、インスタンス名、データベース名のすべてを入力します。

注：名前に同じ文字列が含まれているデータベースが複数あるときには、該当する複数のデータベースが表示されます。

4. [OK]をクリックします。

注：フィルタの設定を適用すると、メディア項目を展開して結果を表示できるようになります。メディア項目をすでに展開していた場合は、そのメディア項目をいったん折り畳んでから再び展開すると結果が表示されます。

[セッションの自動選択]を使用した、代替ディスク場所へのリストア

[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスにデータ ファイルのファイル パスのエントリが表示されている場合にのみ、セッションの自動選択オプションを使用しても、データベースをディスクの別の場所にリストアできます。たとえば、ドライブ文字やディレクトリ パスが異なる場所へのリストアや、別のファイル名でのリストアができます。

注： BrightStor ARCserve Backup Version 9.0 以前のバージョンまたは BrightStor Enterprise Backup Release 10.0 を使用して作成したトランザクション ログのバックアップおよび差分バックアップの場合、[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスでそれらのファイル一覧を完全に表示することはできません。

セッションの自動選択を使用してデータベースまたはセッションを別の場所にリストアできるかどうかの判断方法

1. ツリー単位のリストアの場合は、データベースを右クリックします。セッション単位のリストアの場合は、このデータベースの最新のバックアップ セッションを右クリックします。
ポップアップ ウィンドウが開きます。
2. [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. 2 番目のフォルダ タブで、ファイル グループとデータ ファイルが表示された場合、自動選択を使用できます。この章の適切な手順に従ってデータをリストアします。

ディスクの代替場所への[セッション単位]のリストア

[以下のデータベース ファイルにリストア]セクションにファイル グループとデータ ファイルが表示されていない場合、セッションをディスクの代替場所にリストアするには、それらのセッションを個別にリストアする必要があります。セッションをディスクの代替場所に個別にリストアするには、以下のいずれかの方式を使用します。

- [\[セッション単位\]のリストアを 1 回のリストア ジョブで実行する](#) (82 ページ)。
- [\[セッション単位\]のリストアを、セッションごとに個別のリストア ジョブで実行する](#) (83 ページ)。
- [\[ツリー単位\]のリストアを、セッションごとに個別のジョブで実行する](#) (84 ページ)。

[セッション単位]のリストアを 1 回のリストア ジョブで実行する。

CA ARCserve Backup のリストア マネージャを使用して、1 回のリストア ジョブでセッション単位のリストアを実行します。

1 回のリストア ジョブでセッション単位のリストアを実行する方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、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。CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用したメディアが一覧表示されます。
2. リストアするバックアップが格納されているメディアを選択し、そのバックアップが含まれているセッションを展開して、現在のバックアップ セッションを選択します。
3. バックアップ セッションを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[Backup Agent オプション]を選択します。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。
4. [セッションの自動選択]チェック ボックスをオフにし、[リストア完了状態]で[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]オプションを選択します。

注：このオプションが選択されていない場合は、別のトランザクション ログのリストアはできません。

5. [OK]をクリックします。
6. データベースの必要な追加バックアップでは、2 番目に新しいセッションを選択し、[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスを開き、[セッションの自動選択]の選択を解除して、[リストア完了状態]で[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]オプションを選択します。[OK]をクリックします。
7. 初回バックアップ セッションは、他のバックアップ セッションが依存しているフルバックアップ セッションなので、ファイルのパスおよび名前を適宜変更します。
重要：フル バックアップ セッション以外のセッションでは、ファイルの名前またはパスを編集しないでください。
8. リストア ジョブのパッケージを完了して、リストア ジョブをサブミットします。[セッション単位]のリストア方法については、このガイドの該当するセクションを参照してください。

[セッション単位]のリストアを、セッションごとに個別のリストア ジョブで実行する

データベースをセッションごとの個別のジョブでリストアする場合、各ジョブをホールド状態にして、ジョブが 1 つ終了するたびに、その次のジョブを個別に実行するようにします。

データベース リストア ジョブを個別のジョブとしてパッケージする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、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。CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用したメディアが一覧表示されます。
2. リストアするバックアップが格納されているメディアを選択し、そのバックアップが含まれているセッションを展開して、リストアするデータベースの最新のフル バックアップ セッションを選択します。これ以降のバックアップ セッションは、この最新のフル バックアップセッションに依存することになります。
3. バックアップ セッションを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[Backup Agent オプション]を選択します。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。
4. [セッションの自動選択]オプションをオフにし、ファイル名またはパスを適宜変更します。
5. [リストア完了状態]で[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]オプションを選択します。
6. [OK]をクリックして[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じ、リストア ジョブをサブミットします。
7. リストアするデータベースの次のセッションを選択します。
8. バックアップ セッションを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[Backup Agent オプション]を選択します。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。
9. [セッションの自動選択]オプションをオフにします。
10. これがリストアする最後のセッションでない場合は、[回復完了状態]の[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]オプションを選択します。

これがリストアする最後のセッションである場合は、[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]オプションが、[リストア完了状態]のもとで選択されていることを確認します。
11. [OK]をクリックして[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じ、リストア ジョブをサブミットします。[セッション単位]のリストア方法については、この章の該当するセクションを参照してください。

12. [Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが閉じる時点まで手順を繰り返し、すべてのバックアップ ジョブがリストア用にサブミットされるまで、リストア ジョブをサブミットします。

注：次のジョブをオプションを選択する前に、前の選択をオフにしてください。

[ツリー単位]のリストアを、セッションごとに個別のリストア ジョブで実行する

ツリー単位方式でリストアする場合は、各セッションを個別のリストア ジョブとしてサブミットする必要があります。各ジョブをホールド状態にして、ジョブが 1 つ終了するたびに、その次のジョブを個別に実行するようにします。

ツリー単位のリストア方式を使ってセッションを個別のジョブとしてリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、ドロップダウン リストから、[ツリー単位]を選択します。
2. ナビゲーション ツリーで、リストアするデータベースがバックアップされているコンピュータを展開します。黄色のデータベース アイコンをクリックして、リストアするデータベースを含むデータベース インスタンスを展開し、データベースを選択します。
3. [バージョン履歴]ボタンをクリックします。[バージョン履歴]ダイアログ ボックスが開きます。右方向へスクロールし、[方式]および[バックアップ時刻]という列を表示させます。

注：各エントリは、時刻の逆順で表示されています。つまり、時刻がより新しいバックアップほど、リストの上位に表示されています。

4. [方式]の列で[データベース]と表示されているエントリで、最新のものを選択し、[選択]をクリックします。
5. 選択したデータベース 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。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。
6. ファイルの名前やパスを適宜変更し、[回復完了状態]の[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]オプションを選択します。
7. [OK]ボタンをクリックして[エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じ、このリストア ジョブをサブミットします。ツリー単位のリストア手順は、「ツリー単位のリストア方式でリストアする」を参照してください。
8. [バージョン履歴]をもう一度クリックし、次のバックアップ セッションを選択します。
9. [Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。[セッションの自動選択]オプションをオフにします。

10. これがリストアする最後のセッションでない場合は、[リストア完了状態]の[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]オプションを選択します。

これがリストアする最後のセッションである場合は、[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]オプションが、[リストア完了状態]のもとで選択されていることを確認します。

11. [OK]ボタンをクリックして、[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じます。
12. リストア ジョブをサブミットします。ツリー単位のリストア手順は、「ツリー単位のリストア方式でリストアする」を参照してください。
13. [エージェント リストア オプション]ダイアログ ボックスを閉じてリストア ジョブをサブミットする時点から、リストアするすべてのバックアップ セッションがサブミットされるまで、これらの手順を繰り返します。

第 5 章：クラスタ環境でのバックアップおよびリストア

この章では、Microsoft SQL Server クラスタ環境において、CA ARCserve Backup、Agent for Microsoft SQL Server、および Microsoft SQL Server 7.0、Microsoft SQL Server 2000、または Microsoft SQL Server 2005 を使用した、データベースとトランザクション ログのバックアップおよびリストアについて説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[Microsoft SQL Server クラスタ環境でのバックアップとリストアに関する考慮事項](#) (88 ページ)

[Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境のバックアップ](#) (88 ページ)

[Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境でのツリー単位のリストア](#) (91 ページ)

[Microsoft SQL 7.0 クラスタ環境でのセッション単位のリストア](#) (94 ページ)

[Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境のバックアップ](#) (97 ページ)

[Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのツリー単位のリストア](#) (100 ページ)

[Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのセッション単位のリストア](#) (103 ページ)

[Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境での惨事復旧の実行](#) (106 ページ)

[Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境での惨事復旧の実行](#) (106 ページ)

Microsoft SQL Server クラスタ環境でのバックアップとリストアに関する考慮事項

CA ARCserve Backup では、Microsoft Clustering Server (MSCS) 環境のクラスタ化された Microsoft SQL Server をサポートします。

CA ARCserve Backup と Agent for Microsoft SQL Server を使用して、クラスタ化されている Microsoft SQL Server をバックアップおよびリストアする方法は、基本的にはクラスタ化されていない通常の Microsoft SQL Server インスタンスの場合と同じです。ただし、以下の重要な相違点があります。

- Agent for Microsoft SQL Server を、クラスタのすべてのノードのローカル ドライブにインストールする必要があります。

注: Agent for Microsoft SQL Server のインストールについては「標準の Microsoft SQL Server 環境へのエージェントのインストール」を参照してください。

- バックアップ ジョブの実行中に、クラスタ化された Microsoft SQL Server インスタンスのノードでフェールオーバーが発生すると、バックアップ ジョブも失敗し、メークアップ ジョブが生成されていない場合はジョブの再実行が必要になります。

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境のバックアップ

以下のセクションでは、Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境でのバックアップ手順について説明します。

サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式の選択

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境のバックアップ時に、サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式を選択する方法

1. Microsoft クラスタ環境で Microsoft SQL Server インスタンスが実行されていることを確認します。Microsoft Cluster Server のクォーラム リソースと同じノードにある必要はありませんが、同じであることが推奨されます。
2. CA ARCserve Backup を起動して、バックアップ マネージャを開きます。
3. [ソース] タブの Windows システム カテゴリで、MSCS クラスタ名を検索します。Microsoft SQL Server インスタンスは、サーバがインストールされている MSCS クラスタの名前で表示されます。

重要: Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境では、Windows システムの Microsoft SQL Server 仮想サーバ エントリを直接選択しないでください。

4. Microsoft SQL Server インスタンスを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[転送方式]を選択します。[転送方式]ダイアログ ボックスが開きます。

5. [名前付きパイプ]を選択して[OK]ボタンをクリックします。これにより、Windows クォーラムと Microsoft SQL Server がクラスタの別々のノードにある場合でも、バックアップを実行できます。
6. Microsoft SQL Server オブジェクトを右クリックし、[セキュリティ]を選択します。
[セキュリティ]ダイアログ ボックスが開きます。
7. [セキュリティ]ダイアログ ボックスに表示されている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。
8. Microsoft SQL Server インスタンスを展開してデータベース一覧を表示し、データベースを選択します。

注：データベースを選択し、バックアップ オプションを正しく適用する方法については、「動的および明示的なジョブ パッケージ」を参照してください。
9. データベースを右クリックし、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 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。
10. 実行するバックアップの種類、およびバックアップ全体か 1 つのサブセットかを選択します。バックアップ方式の詳細については、「バックアップの方式」を参照してください。
11. [ファイルとファイル グループ]を選択した場合、[参照]をクリックします。[ファイル グループとファイルの選択]ダイアログ ボックスが開きます。バックアップするファイルまたはファイル グループを選択して、[OK]をクリックします。
12. 必要に応じて、[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[データベースの整合性チェック]で、データベース整合性チェックのオプションを選択します。データベース整合性チェックの詳細については、「Microsoft SQL Server データベースのバックアップ」の章および Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。
13. [OK]をクリックします。
14. Microsoft SQL 仮想サーバ オブジェクトを展開した時点からの手順を、このジョブでバックアップするデータベースごとに繰り返します。

バックアップ先とスケジュールの選択、およびジョブのサブミット

バックアップ先とスケジュールを選択し、ジョブをサブミットする方法

1. [デスティネーション]タブで、バックアップ先を選択します。

注: バックアップ先を選択するときに、[グループ]フィールドまたは[メディア]フィールドで「*」記号を使用すると、部分的なワイルドカードを作成できます。たとえば、GroupA および GroupB という2つのデバイス グループがあり、一方のグループはメンバ名がすべて「GroupA」で始まっており、他方のグループはメンバ名がすべて「GroupB」で始まっているとします。この場合、[グループ]フィールドに「GroupA*」と入力すると、グループ A のメンバすべてを選択できます。デバイスやメディアを選択する方法の詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

2. [スケジュール]タブをクリックして、このバックアップ ジョブのスケジュール オプションを選択します。バックアップのスケジューリングの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

3. [開始]をクリックします。

[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。

[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。

注: このダイアログ ボックスの[エージェント]列と[エージェント]ボタンは、Client Agent for Windows および Agent for Microsoft SQL Server をホストする Universal Agent を指しています。このダイアログ ボックスでは、エージェントの接続情報を編集できます。クライアント エージェントの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

5. [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、Microsoft SQL Server を実行している Windows クラスタと Microsoft SQL Server サーバ インスタンスのユーザ名とパスワードを確認します。コンピュータまたは Microsoft SQL Server インスタンスのセキュリティ情報を入力または変更するには、[セキュリティ]をクリックし、ユーザ名とパスワードを入力して、[OK]をクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。

6. [OK]をクリックします。[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

7. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
8. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境でのツリー単位のリストア

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境で、ツリー単位のリストア方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、ドロップダウン リストから、[ツリー単位]を選択します。
2. ナビゲーション ツリーで、リストアするデータベースがバックアップされている Windows Quorum 仮想サーバを展開します。黄色のデータベース アイコンをクリックして、データベース インスタンスを展開し、リストアするデータベースをクリックして選択します。
3. 最新のバックアップを使用するには、次の手順に進みます。

最新以外のバックアップを使用するには、[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 ボックスが開きます。リストアに使用するバックアップ セッションを選択して、[選択]をクリックします。

注:[バージョン履歴]ダイアログ ボックスには、各バックアップ セッションが保存されているメディア名、バックアップのセッション番号、バックアップ方式、バックアップを行った日時に関する情報が表示されます。[バージョン履歴]ダイアログ ボックスを使用すると、バックアップ メディアに保存されている特定のセッションを選択してリストアできます。

4. 選択したデータベース名を右クリックし、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。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。ダイアログ ボックスは、選択したセッションによって異なります。

5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK]ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択]オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK]をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択]オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース]タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション]タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア]チェックボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。
 - 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注: リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。

 - 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning

¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder

注: Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]をクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。

11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

注: システム管理者権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザを使用する必要があります。Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境では、Windows ユーザを Microsoft SQL Server 認証に使用することはできません。

12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL 7.0 クラスタ環境でのセッション単位のリストア

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境で、セッション単位のリストア方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、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。CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用したメディアが一覧表示されます。
2. 特定のサーバからのセッション、または特定のサーバ上にある特定のデータベースからのセッションのみをリストアするフィルタを作成する場合は、次の手順に従います。
 - a. リストア マネージャの[フィルタ]タブをクリックします。[フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. [SQL エージェント フィルタ]タブをクリックします。[SQL エージェント フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます
 - c. 特定のサーバからのセッションをリストアするには、マシン名を入力します。特定のデータベースのセッションをリストアするには、マシン名とデータベース名を入力します。[OK]をクリックします。

注:フィルタの設定を適用すると、メディア項目を展開して結果を表示できるようになります。メディア項目をすでに展開していた場合は、そのメディア項目をいったん折り畳んでから再び展開すると結果が表示されます。

フィルタを作成しない場合は次の手順に進みます。

3. リストアするバックアップが保存されているメディアを選択し、バックアップが含まれているセッションを展開して、リストアするデータベースまたはログを選択します。
4. リストアするデータベースまたはログの名前を右クリックし、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。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。実際に表示されるダイアログ ボックスの内容は、リストア用に選択したセッションによって異なる場合があります。

5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK]ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択]オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK]をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択]オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース]タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション]タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア]チェックボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。
 - 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注: リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。

- 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア]オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning

¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder

注: Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]をクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。

11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

注: システム管理者権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザを使用する必要があります。Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境では、Windows ユーザを Microsoft SQL Server 認証に使用することはできません。

12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境のバックアップ

以下のセクションでは、Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境でのバックアップ手順について説明します。

サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式の選択

Microsoft SQL Server 2000 の仮想サーバ環境のバックアップ時に、サーバ、プロトコル、セキュリティ、およびバックアップ方式を選択する方法

1. Microsoft クラスタ環境で Microsoft SQL Server 仮想サーバが実行されていることを確認します。
2. CA ARCserve Backup を起動して、バックアップ マネージャを開きます。
3. [ソース]タブで、Microsoft SQL Server 仮想サーバ名 (物理ノードや Windows 仮想サーバではないので注意)を展開します。Microsoft SQL Server 仮想サーバインスタンスは、そのインスタンスが関連付けられている Microsoft SQL Server 仮想サーバ オブジェクトの下位に表示されます。

注: クラスタ化された Microsoft SQL Server インスタンスは、それに関連する Microsoft SQL Server の仮想サーバ名でのみ参照することを推奨します。インスタンスを別の場所から参照すると、Windows 仮想サーバまたは Microsoft SQL Server の仮想サーバをクラスタの別のノードに移動した場合に、バックアップが失敗する可能性があります。クラスタ化された Microsoft SQL Server 2000 および 2005 インスタンスは、MSCS のコンピュータ名で参照しないことを推奨します。

クラスタ化された CA ARCserve Backup インストールの ARCserve データベースとして使用される Microsoft SQL Server 2005 Express Edition のインスタンスは、クラスタ化された CA ARCserve Backup プライマリ サーバに関連する仮想サーバ名で参照する必要があります。

4. Microsoft SQL Server インスタンスを右クリックし、ポップアップ ウィンドウから[転送方式]を選択します。[転送方式]ダイアログ ボックスが開きます。

5. [仮想デバイス]を選択し、[OK]をクリックします。
6. Microsoft SQL Server インスタンスを右クリックし、[セキュリティ]を選択します。
[セキュリティ]ダイアログ ボックスが開きます。
7. [セキュリティ]ダイアログ ボックスに表示されている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。
8. Microsoft SQL Server インスタンスを展開してデータベース一覧を表示し、データ
ベースを選択します。
9. データベースを右クリックし、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 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。
10. 実行するバックアップの種類、および使用するサブセット オプションがある場合は
それを選択します。バックアップ方式の詳細については、「バックアップの方式」を
参照してください。
11. ファイルとファイルグループのサブセットを選択する場合は、[ファイル/ファイル グ
ループの参照]ボタンをクリックします。[ファイル グループとファイルの選択]ダイ
アログ ボックスが開きます。バックアップするファイルまたはファイル グループを
選択して、[OK]をクリックします。
12. 必要に応じて、[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[デー
タベースの整合性チェック]で、データベース整合性チェックのオプションを選択し、
[OK]をクリックします。

注：データベース整合性チェックの詳細については、「Microsoft SQL Server デー
タベースのバックアップ」の章および Microsoft SQL Server のマニュアルを参照し
てください。
13. このジョブでバックアップするデータベースまたはデータベース オブジェクトごとに
これらの手順を繰り返します。

バックアップ先とスケジュールの選択、およびジョブのサブミット

バックアップ先とスケジュールを選択し、ジョブをサブミットする方法

1. [デスティネーション]タブで、バックアップ先を選択します。

注: バックアップ先を選択するときに、[グループ]フィールドまたは[メディア]フィールドで「*」記号を使用すると、部分的なワイルドカードを作成できます。たとえば、GroupA および GroupB という2つのデバイス グループがあり、一方のグループはメンバ名がすべて「GroupA」で始まっており、他方のグループはメンバ名がすべて「GroupB」で始まっているとします。この場合、[グループ]フィールドに「GroupA*」と入力すると、グループ A のメンバすべてを選択できます。デバイスやメディアを選択する方法の詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

2. [スケジュール]タブをクリックして、このバックアップ ジョブのスケジュール オプションを選択します。バックアップのスケジューリングの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

3. [開始]をクリックします。

[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。

4. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。

[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。

注: このダイアログ ボックスの[エージェント]列と[エージェント]ボタンは、Client Agent for Windows および Agent for Microsoft SQL Server をホストする Universal Agent を指しています。このダイアログ ボックスでは、エージェントの接続情報を編集できます。クライアント エージェントの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

5. [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、Microsoft SQL Server を実行している Windows クラスタと Microsoft SQL Server サーバ インスタンスのユーザ名とパスワードを確認します。コンピュータまたは Microsoft SQL Server インスタンスのセキュリティ情報を入力または変更するには、[セキュリティ]をクリックし、ユーザ名とパスワードを入力して、[OK]をクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。

6. [OK]をクリックします。[ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスが開きます。

7. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
8. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのツリー単位のリストア

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境で、ツリー単位のリストア方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、ドロップダウン リストから、[ツリー単位]を選択します。
2. ナビゲーション ツリーで、リストアするデータベースがバックアップされている Microsoft SQL Server の仮想サーバ名を展開します。黄色のデータベース アイコンをクリックして、データベース インスタンスを展開し、リストアするデータベースをクリックして選択します。
3. 最新のバックアップを使用するには、次の手順に進みます。

最新以外のバックアップを使用するには、[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 ボックスが開きます。リストアに使用するバックアップ セッションを選択して、[選択]をクリックします。

注: [バージョン履歴]ダイアログ ボックスには、各バックアップ セッションが保存されているメディア名、バックアップのセッション番号、バックアップ方式、バックアップを行った日時に関する情報が表示されます。[バージョン履歴]ダイアログ ボックスを使用すると、バックアップ メディアに保存されている特定のセッションを選択してリストアできます。

4. データベース名を右クリックし、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。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。実際に表示されるダイアログ ボックスの内容は、リストア用に選択したセッションによって異なる場合があります。

5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK] ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択] オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK] をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択] オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース] タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション] タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア] チェックボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。
 - 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注: リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。

- 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning

¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder

注: Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。

11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 環境でのセッション単位のリストア

セッション単位のリストア方式を使用してリストアする方法

1. リストア マネージャの[ソース]タブで、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。CA ARCserve Backup でバックアップしたときに使用したメディアが一覧表示されます。
2. 特定のサーバからのセッション、または特定のサーバ上にある特定のデータベースからのセッションのみをリストアするフィルタを作成する場合は、次の手順に従います。
 - a. リストア マネージャの[フィルタ]タブをクリックします。[フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. [SQL エージェント フィルタ]タブをクリックします。[SQL エージェント フィルタ]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. 特定のサーバからのセッションをリストアするには、マシン名を入力します。特定のデータベースのセッションをリストアするには、マシン名とデータベース名を入力します。データベースの特定のインスタンスをリストアするには、マシン名、インスタンス名、およびデータベース名を入力し、[OK]をクリックします。

注: フィルタの設定を適用すると、メディア項目を展開して結果を表示できるようになります。メディア項目をすでに展開していた場合は、そのメディア項目をいったん折り畳んでから再び展開すると結果が表示されます。

フィルタを作成しない場合は次の手順に進みます。

3. リストアするバックアップが保存されているメディアを選択し、バックアップが含まれているセッションを展開して、リストアするデータベースまたはログを選択します。
4. リストアするデータベースまたはログの名前を右クリックし、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。[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックスが開きます。

5. 以下の手順のいずれかを実行して、リストア オプションを選択します。
 - [OK] ボタンをクリックしてデフォルトのオプションを適用し、[自動選択] オプションで最適なリストア手順およびリストア ジョブ オプションを選択するようにします。デフォルトでは、セッションの自動選択チェック ボックスがすべてのリストア ジョブでオンになっています。
 - このリストア手順で使用するオプションを手動で選択し、[OK] をクリックします。オプションの詳細については、「リストア オプション」を参照してください。

重要: [エージェント リストア オプション] ダイアログ ボックスの [自動選択] オプションを使用すると、自動的にリストアが必要なセッションが選択され、選択したオプションをセッションごとに適切に適用されます。
6. [ソース] タブに戻ったら、目的のセッションがリストア用に選択されていることを確認します。
7. リストア マネージャで[デスティネーション] タブをクリックし、以下のいずれかの手順でデスティネーションを選択します。
 - 元のデータベース名を使用して元のサーバをリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションを選択します。
 - 異なるサーバ上で、同じバージョンとインスタンス名を持つ Microsoft SQL Server インスタンスにリストアする場合、[ファイルを元の場所へリストア] チェック ボックスをオフにして、リストア先マシンを選択します。リストア先のマシンには、元と同じ名前を持つインスタンスがあり、同じ Microsoft SQL Server のバージョンまたはそれ以降のバージョンがあることが必要です。
 - 元のデータベース名を使用して異なるサーバまたは元のサーバ上の異なるインスタンスにリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバの Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。

注: リストア先が Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ化されたインスタンスの場合、仮想 Windows サーバ マシンから選択する必要があります。

 - 異なるデータベース名を使用してリストアするには、[ファイルを元の場所へリストア] オプションをオフにして、リストア先のサーバを選択し、リストア先サーバ上の Microsoft SQL Server インスタンスを選択します。以下の例のように、表示されているパスの末尾に「¥」記号を入力し、続けてデータベースの新しい名前を入力します。

```
¥¥SERVER1¥MSSQLSERVER¥Lightning
¥¥SERVER2¥WEATHER¥Thunder
```

 - 注: Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスからバックアップしたデータベースを Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のインスタンスにリストアする場合、ターゲット インスタンスがデフォルトのインスタンスであっても、明示的にこのインスタンスを選択する必要があります。

8. [開始]をクリックします。
[リストア メディア]ダイアログ ボックスが表示されます。
9. リストア ジョブが実行されるバックアップ サーバを選択し、[OK]をクリックします。
[セッション ユーザ名およびパスワード]ダイアログ ボックスが開きます。
10. Microsoft SQL Server がロードされている Windows マシンのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じて変更します。ユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [マシン]タブでセッションを選択し、[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - b. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - c. このセッションにセッション パスワードが割り当てられている場合は、そのセッション パスワードを入力します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]をクリックします。

注: マシンの認証にドメイン管理者のユーザ名とパスワードを使用することを推奨します。ドメイン管理者は、Microsoft SQL Server インスタンスが実行されているコンピュータには依存しません。DomainName¥UserName の形式でドメイン ユーザを指定します。
11. デスティネーション サーバのユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを変更します。データベース サーバのユーザ名とパスワードを確認または変更するには、以下の手順に従います。
 - a. [DBAgent]タブを選択します。
 - b. セッションを選択して[編集]ボタンをクリックします。[ユーザ情報]ダイアログ ボックスが開きます。
 - c. ユーザ名とパスワードを確認し、必要に応じてそれらを入力または変更します。
 - d. 入力したユーザ名、パスワード、およびセッション パスワードを、これからリストアするすべてのセッションに適用する場合は、[ユーザ名とパスワード]をすべてのセッションに適用]オプションを選択します。
 - e. [OK]ボタンをクリックします。

12. [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[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 ボックスが開きます。
13. [ジョブのサブミット]ダイアログ ボックスでは、必要に応じてジョブの実行時刻を指定したり、ホールド状態のジョブをサブミットしたり、バックアップ ジョブに説明を入力したり、ソース優先度を選択したりすることができます。
14. ジョブをサブミットするには[OK]ボタンをクリックします。[即実行]を選択した場合は、[ジョブ ステータス]ウィンドウが開きます。このウィンドウを使用してジョブをモニタします。ジョブ ステータス マネージャの詳細については、「管理者ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境での惨事復旧の実行

Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境で惨事復旧を実行する方法

1. Microsoft SQL Server を再インストールしますが、Microsoft SQL Server 仮想サーバの再作成は行いません。
2. 必要に応じて、Agent for Microsoft SQL Server を再インストールします。
3. ドメイン管理者としてログインできるように、CA ARCserve Backup SQL Agent のサービスと SQL Agent のサービスを設定します。
4. Microsoft SQL Server の master データベースをリストアします。
5. Microsoft SQL Server の仮想サーバをセットアップしてから、Agent for Microsoft SQL Server を新しい Microsoft SQL Server の仮想サーバの設定で再インストールします。
6. Microsoft SQL Server を通常のマルチ ユーザ モードで再起動して、msdb を始めとする、残りのデータベースをリストアします。

注：惨事復旧の詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境での惨事復旧の実行

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のクラスタ環境で惨事復旧を実行する方法

1. Microsoft SQL Server を再インストールし、Microsoft SQL Server の仮想サーバを再作成します。
2. 必要に応じて、Agent for Microsoft SQL Server を再インストールします。

3. Microsoft SQL Server の master データベースをリストアします。
4. Microsoft SQL Server を通常のマルチ ユーザ モードで再起動して、msdb を始めとし、あればレプリケーション データベースを終わりとする、残りのデータベースをリストアします。

注：惨事復旧の詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

付録 A: トラブルシューティングと惨事復旧

この付録では、CA ARCserve Backup および Agent for Microsoft SQL Server で発生する可能性のある代表的なエラー メッセージと、一般的な解決策および惨事復旧に関する重要な情報について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[エージェントおよび CA ARCserve Backup のエラー メッセージ](#) (109 ページ)

[CA ARCserve Backup およびエージェントの一般的な注意事項](#) (109 ページ)

[Microsoft SQL Server のエラー メッセージ](#) (113 ページ)

[Microsoft SQL Server のレプリケーション](#) (115 ページ)

[MS SQL Server の惨事復旧](#) (115 ページ)

エージェントおよび CA ARCserve Backup のエラー メッセージ

このセクションでは、CA ARCserve Backup および Agent for Microsoft SQL Server で発生する可能性のある代表的なエラー メッセージについて説明します。

CA ARCserve Backup およびエージェントの一般的な注意事項

以下に、CA ARCserve Backup および Agent for Microsoft SQL Server の一般的な注意事項を説明します。

- CA ARCserve Backup では、ファイル名、ファイル グループ名、およびデータベース名には特殊文字 (/、¥、*、<、>、? など) は使用できません。
- ファイル/ファイル グループのリストア時に、ファイルまたはファイル グループ セッションに続くログ セッションが存在しない場合は、ファイルが変更されているかどうかを CA ARCserve Backup が確認できません。そのため、最終的な回復完了状態を判断できません。デフォルトでは、[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] オプションが選択されます。ファイルまたはファイル グループをバックアップした際には、その直後に必ずトランザクション ログをバックアップするように注意してください。

バックアップまたはリストアが失敗する

バックアップまたはリストアに失敗しました。

原因:

バックアップまたはリストアが失敗する場合は、さまざまな原因が考えられます。

解決方法:

この問題を解決するには、以下の手順に従います。

- 不適切に設定されたデータベース オプションが原因でバックアップまたはリストアが失敗したのかどうかを確認します。詳細については、「SQL Server データベース オプションの有効な設定」を参照してください。
- Agent for Microsoft SQL Server のログ ファイル `sqlpag.log` を参照して、特定のエラーが発生していないかどうかを確認します。このログ ファイルは Backup Agent ディレクトリに格納されています。
- バックアップおよびリストアの詳細な操作手順については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

ブラウズ ツリーにアイコンが表示されない

バックアップ ソース ツリーまたはリストア デスティネーション ツリーに Microsoft SQL Server アイコンが表示されません。

原因:

原因としては、Agent for Microsoft SQL Server がインストールされていない、CA Backup Agent RPC Server サービスが実行されていないか機能していない、または、レジストリの次の 2 か所のいずれにもエージェント エントリが存在しないことが挙げられます。

`SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Instances\dbasq170`

または

`SOFTWARE\ComputerAssociates\CA ARCserve Backup\SQLPAAdp\Instances
\dbasq1@INSTANCENAME`

解決方法:

Agent for Microsoft SQL Server がインストールされていることを確認します。CA ARCserve Universal Agent サービスを再起動します。レジストリにエージェント エントリがあることをチェックし、必要に応じて Agent for Microsoft SQL Server を再インストールします。

E8535

クライアント エージェントからのデータを受信できません。

原因:

ネットワーク接続が失われたか、指定時間内にエージェントからの応答を受信しませんでした。

解決方法:

ネットワーク接続をチェックして、Agent for Microsoft SQL Server のサービスが実行されていることを確認します。以下の Windows のレジストリ キーの ReceiveTimeout 値を増やしてください。

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CA\ARCserve Backup\Base\Task\Remote

この値の単位は秒です。デフォルト値は 1200 (20 分)です。

注: この設定は、Universal Agent サービスの下で操作するすべてのエージェントで共有されます。

AE50009 または AE50010

指定されたユーザとして Windows にログインできません。

指定されたユーザとして Microsoft SQL Server にログインできません。

原因:

CA ARCserve Backup が Agent for Microsoft SQL Server に接続できない場合、次のような原因が考えられます。

- ターゲット サーバの認証に失敗している。
- 指定された Windows ユーザが必要な Backup Operator 権限を持っていない。
- データベースの認証に失敗している。
- ターゲット データベースのインスタンスが停止しているか、またはインスタンスにアクセスできない。

このメッセージには、Windows または SQL Server からの特定のエラー コードとメッセージが追加されます。

解決方法:

このエラーを解決する方法

1. CA Backup Agent Universal Agent サービスがターゲット サーバ上で実行されていることを確認します。
2. ターゲット サーバ上で、ターゲット データベース サーバのインスタンスが実行されているかどうかを確認します。実行されていない場合は再起動します。
3. ターゲット サーバへのログオンに使用したユーザ名とパスワードを確認します。
4. ターゲット サーバへのログオンに使用する、ドメイン アカウントまたはローカル アカウント認証を指定します。
5. ターゲット サーバのメモリに十分な空き容量があることを確認します。
6. Agent for Microsoft SQL Server の DLL がターゲット サーバに存在しているかどうかを確認します。
7. ターゲット サーバのレジストリに DLL のパスが正しく記述されているかどうかを確認します。

Microsoft SQL Server のエラー メッセージ

Microsoft SQL Server でエラーが発生する場合、さまざまな原因が考えられます。また、Microsoft SQL Server のエラーは、CA ARCserve Backup のエラー メッセージとして表示される場合があります。Microsoft SQL Server でエラーが発生した場合は、NativeError に示される値を確認します。

Microsoft SQL Server データベースの制限事項

Microsoft SQL Server データベースには次のような制限があります。

- Microsoft SQL データベースに特殊文字 (/、*、<、? など)を含む名前を付けた場合、Microsoft SQL Server のデフォルトでは、ファイル、ファイル グループ、またはデータベースに、その特殊文字を含んだままその名前が付けられます。ファイル、ファイル グループ、またはデータベースの名前に特殊文字が含まれている場合、それらのバックアップ ジョブまたはリストア ジョブを実行するには、特殊文字を含まない名前に変更しておく必要があります。
- Microsoft SQL Server 7.0 で[ログによる Point-in-Time リストア]オプションを使用する場合、または Microsoft SQL Server 2000 で[特定の時刻で停止する]、[ログマークで停止する]、[ログ マークの前で停止する]オプションを使用する場合は、Microsoft SQL Server で指定のタイム スタンプまたはマークを検出できないと、データベースが読み込み状態のままとなり、リストア ジョブの結果が未完了になります。

3023

データベースでのバックアップおよびファイル操作は順番に実行してください。

原因:

特定のデータベースのバックアップまたはリストア処理が実行中にもかかわらず、そのデータベースに対して別のバックアップまたはリストア処理が試行されました。

解決方法:

SQL Server Enterprise Manager など、データベースにアクセスするすべてのプログラムを終了します。データベースに対して実行中の処理が完了するまで待ってから、次の処理を再試行します。

3101

データベースは使用中なので、排他アクセスを獲得できませんでした。

原因:

別のプログラムがアクセス中のデータベースに対して、リストア処理が試行されました。

解決方法:

SQL Server Enterprise Manager など、データベースにアクセスするすべてのプログラムを終了してから処理を再試行します。

3108

master データベースをリストアするときは、シングル ユーザ モードで、RESTORE DATABASE を使用してください。

原因:

シングル ユーザ モードでデータベース サーバを起動していない状態で、master データベースに対してリストア処理が試行されました。

解決方法:

シングル ユーザ モードでデータベース サーバを起動する方法については、「マスタ データベースのリストア」を参照してください。

4305 または 4326

このバックアップ セットのログは...に終了します。これはデータベースに適用するには早すぎます。

原因:

トランザクション ログのリストアが間違った順序で試行されました(新しいトランザクション ログの後に古いトランザクション ログのリストアが試行されたか、最新のバックアップ処理の後にそのバックアップよりも古いトランザクション ログのリストアが試行されました)。

解決方法:

データベースの最新の全体バックアップまたは差分バックアップを再びリストアしてから、トランザクション ログをバックアップしたときの順序で最適用します。

詳細については、「Microsoft SQL Server Books Online」を参照してください。

Microsoft SQL Server のレプリケーション

Microsoft 社では Microsoft SQL Server のレプリケーション機能はホット バックアップ用に設計されたものではないと説明しています。レプリケーションを使用した状態でバックアップおよびリストアを実行する場合は、必ず詳細について「Microsoft SQL Server Database の管理者ガイド」を参照してください。

MS SQL Server の惨事復旧

Agent for Microsoft SQL Server は Microsoft SQL Server のバックアップ/リストア機能を使用しますが、データベースを構成する物理ファイルをバックアップする際には、実際に Microsoft SQL Server の機能が使用されるわけではありません。そのため、リストアを正常に実行するにはデータベースが存在している必要があります。データベースのデータは Load コマンドによってリストアされます。

マスタ データベース

Microsoft SQL Server を実行するには、master データベースで以下の条件を満たす必要があります。

- master データベースと model データベースが存在している必要があります。
- master データベースと model データベースを作成するには、Microsoft SQL Server を再インストールし、Microsoft SQL Server のセットアップを使用して master データベースを再構築するか、Microsoft SQL Server Disaster Recovery Elements セッション、またはメディアからの master データベースのオフライン バックアップをリストアする必要があります。
- master データベースの作成が完了したら、リストア コマンドを実行するために Microsoft SQL Server を起動する必要があります。

master データベースをリストアするには、Microsoft SQL Server をシングル ユーザーモードで起動する必要があります。マスタ データベースのリストアの詳細については、「マスタ データベースのリストア」を参照してください。

リストアの潜在的な問題

master データベースは、Microsoft SQL Server に割り当てられているすべてのリソースを追跡します。Microsoft SQL Server の環境設定を大幅に変更した場合は、オフライン バックアップを実行しておかないと、リストア時に問題が発生する可能性があります。

たとえば、master データベースと 5 つのデータベースがある Microsoft SQL Server 設定では、master データベースをバックアップし、1 つのデータベースを削除し (Microsoft SQL Server から切断し)、それを構成しているファイルを削除します。オフラインバックアップを実行しないで、この時点で master データベースのバックアップをリストアすると、削除されたデータベースの情報が含まれます。結果として、そのデータベースには Microsoft SQL Server によって「問題がある(ユーザがアクセスできない)」というマークが付けられます。この場合は、そのデータベースを再び削除する必要があります。

上記のような問題を回避するために、少なくとも 1 回はオフライン バックアップを実行する必要があります。また、Microsoft SQL Server の環境設定に大幅な変更(データベースの作成、デバイスの追加、データベースの削除など)を加えた場合は、オフラインバックアップを実行する必要があります。

データベースをリストアする際の推奨する作業順序

競合の発生を回避するために、以下の順序でデータベースをリストアすることをお勧めします。

1. シングル ユーザ モードで master データベースをリストアします。
2. master データベースをリストアした直後に、マルチユーザ モードで msdb データベースをリストアします。
3. ほかのすべてのデータベースを、通常のマルチ ユーザ モードでリストアします。

注: 上記はあくまでも推奨する順序であり、必須ではありません。しかし上記の順序に従うことで、惨事復旧の作業を単純化して所要時間を短縮できます。msdb データベースをリストアする前に、master データベースと一緒に他のデータベースをリストアすると、Microsoft SQL Server では、msdb データベースがリストアされる際に、これら他のデータベースのバックアップおよびリストア履歴の一部が消失する可能性があります。

詳細については、MS SQL Server のマニュアルを参照してください。

惨事復旧の事例

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 NT 4.0、Windows 2000、または Windows 2003 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 Disaster Recovery Elements 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 Disaster Recovery Elements 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 Disaster Recovery Elements 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. MSDB データベースをリストアします。
9. 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。
10. 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。

Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境での惨事復旧の実行

Microsoft SQL Server 7.0 のクラスタ環境で惨事復旧を実行する方法

1. Microsoft SQL Server を再インストールしますが、Microsoft SQL Server 仮想サーバの再作成は行いません。
2. 必要に応じて、Agent for Microsoft SQL Server を再インストールします。
3. ドメイン管理者としてログインできるように、CA ARCserve Backup SQL Agent のサービスと SQL Agent のサービスを設定します。
4. Microsoft SQL Server の master データベースをリストアします。

5. Microsoft SQL Server の仮想サーバをセットアップしてから、Agent for Microsoft SQL Server を新しい Microsoft SQL Server の仮想サーバの設定で再インストールします。
6. Microsoft SQL Server を通常のマルチ ユーザ モードで再起動して、msdb を始めとする、残りのデータベースをリストアします。

注：惨事復旧の詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 クラスタ環境での惨事復旧の実行

Microsoft SQL Server 2000 または 2005 のクラスタ環境で惨事復旧を実行する方法

1. Microsoft SQL Server を再インストールし、Microsoft SQL Server の仮想サーバを再作成します。
2. 必要に応じて、Agent for Microsoft SQL Server を再インストールします。
3. Microsoft SQL Server の master データベースをリストアします。
4. Microsoft SQL Server を通常のマルチ ユーザ モードで再起動して、msdb を始めとし、あればレプリケーション データベースを終わりとする、残りのデータベースをリストアします。

注：惨事復旧の詳細については、「Disaster Recovery Option ユーザ ガイド」を参照してください。

付録 B: Microsoft SQL Server のセキュリティ設定

この付録では、CA ARCserve Backup 用に Microsoft SQL Server のセキュリティを設定する方法について説明します。

このセクションには、以下のトピックが含まれます。

[Microsoft SQL Server 認証の種類](#) (119 ページ)

[認証要件](#) (120 ページ)

[ユーザ認証を変更する方法](#) (120 ページ)

Microsoft SQL Server 認証の種類

Microsoft SQL Server には、次の 2 種類のユーザ認証方法が用意されています。

- Windows ログイン認証を使用する方法
- Microsoft SQL Server 固有のユーザ認証を使用する方法

Microsoft では可能な限り Windows 認証のみを使用するよう推奨していますが、Microsoft SQL Server 認証の方が適切な場合や、Microsoft SQL Server 認証が必要な場合があります。たとえば、データベースをクラスターで運用している場合は、Microsoft SQL Server 7.0 または Microsoft SQL Server 2000 で Microsoft SQL Server 認証を使用する必要があります。

認証要件

Microsoft SQL Server 認証を使用する場合は、管理者権限を持つユーザ アカウントを指定する必要があります。デフォルトでは、Microsoft SQL Server によって管理者権限を持つ「sa」というアカウントが作成されます。ただし、Agent for Microsoft SQL Server では、同等の権限を持つアカウントであるならいずれも使用できます。

Windows 認証を使用している場合、データベースが実行中のマシンに対して管理者と同等の権限を持つアカウントは、通常そのデータベースに対するシステム管理者アクセス権限を持っています。

注：Microsoft SQL Server の BUILTIN\Administrators ログイン エントリが削除されているか、このエントリに管理者権限が含まれていない場合、またはこのユーザ用に別の Microsoft SQL Server ログイン エントリがあり、そのエントリが管理者権限を持たない場合は、データベースに対するシステム管理者権限が、Windows 管理者またはドメイン管理者に自動的に付与されることはありません。

ユーザ認証を変更する方法

どの認証オプションを選択した場合でも、Windows と CA ARCserve Backup の両方を適切に設定する必要があります。さらに、認証オプションを変更した場合も、Windows と CA ARCserve Backup の設定を更新して、認証オプションの変更を反映させる必要があります。Microsoft SQL Server 2000 を使用している場合は、サーバの各インスタンスでこの設定を行う必要があります。

ユーザ認証を変更して、この変更が反映するように Windows と CA ARCserve Backup の両方の設定を更新するには、以下の処理を実行します。

1. Microsoft SQL Server の認証方法を確認、変更します。
2. Agent for Microsoft SQL Server アカウント設定を更新します。
3. ODBC (Open Database Connectivity) 設定を確認、変更します。
4. CA ARCserve Backup の既存のバックアップ ジョブを更新します。

この処理の手順の詳細については、次のセクションで説明します。

Microsoft SQL Server の認証方法の確認と変更

SQL Server 7.0 または 2000 の Microsoft SQL Server 認証方法の確認と変更の方法

1. Microsoft SQL Server を実行中のシステムで、Microsoft SQL Server Enterprise Manager を開きます。
2. ツリー ペインで[コンソール ルート]を展開して、ツリーの下位から該当の Microsoft SQL Server のインスタンスを見つけます。
3. そのインスタンスを右クリックしてドロップダウン リストから[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。
4. [プロパティ]ダイアログ ボックスで[セキュリティ]タブを選択します。
5. [セキュリティ]グループ ボックスの[認証]フィールドで、[混合モード(Windows 認証と SQL Server 認証)]を選択して Microsoft SQL Server 認証を有効にするか、[Windows 認証]を使用して Windows の認証情報(ユーザ名とパスワード)のみを有効にするかどうかを選択します。
6. [OK]をクリックします。

SQL Server 2005 の Microsoft SQL Server の認証方法の確認と変更の方法

1. Microsoft SQL Server を実行中のシステムで、SQL Server Management Studio を開きます。
2. 変更する Microsoft SQL Server に接続します。
3. オブジェクト エクスプローラ ペインで、インスタンスを右クリックして、ドロップダウン リストの[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。
4. [プロパティ]ダイアログ ボックスで[セキュリティ]タブを選択します。
5. [サーバー認証]で、[SQL Server 認証モードと Windows 認証モード]を選択して Microsoft SQL Server に基づく認証を有効にするか、または[Windows 認証モード]を選択して、Windows 認証のみを有効にします。
6. [OK]をクリックします。

エージェントのアカウント設定の更新

Agent for Microsoft SQL Server のアカウント設定を更新する方法

1. Windows の[スタート]メニューから Microsoft SQL Agent アカウント環境設定ユーティリティを起動します。[アカウントの設定]ダイアログ ボックスが表示されます。
2. 処理の最初の段階で変更した Microsoft SQL Server のインスタンスを見つけます。詳細については、「Microsoft SQL Server の認証方法の確認と変更」を参照してください。

3. 以下の条件に従って、Microsoft SQL Server 認証または Windows 認証を選択します。
 - Microsoft SQL Server で「Windows 認証」を選択した場合は、Windows 認証モードを選択します。
 - 「混合モード (Windows 認証と SQL Server 認証)」を選択し、Microsoft SQL 専用のユーザを使用して Microsoft SQL Server をバックアップする場合は、Microsoft SQL 認証を選択します。
 - 「混合モード (Windows 認証と SQL Server 認証)」を選択し、Microsoft SQL ユーザまたは Windows ユーザを使用して Microsoft SQL Server をバックアップする場合は、Windows 認証モードを選択します。
4. Microsoft SQL 認証を選択した場合は、システム管理者権限を持つ Microsoft SQL Server ユーザのユーザ名とパスワードを入力します。
5. SQL Server をクラスタ環境で運用している場合は、クラスタに関する情報が正しいことを確認します。
6. [完了]をクリックして変更を適用します。

ODBC 設定の確認と変更

ODBC 設定を確認して変更する方法

1. Microsoft SQL Server が実行しているシステムのスタートメニューで、[コントロール パネル] (必要な場合) を選択して、[管理ツール] を選択します。
2. [データ ソース (ODBC)] を選択します。[ODBC データソーステスト管理者] ダイアログ ボックスが開きます。
3. システムの [DSN フォルダ] タブで、Microsoft SQL Server のインスタンス (1 つまたは複数) を見つけて選択します。Microsoft SQL Server 7.0 のインスタンスは「DBASQL7」です。Microsoft SQL Server 2000 および 2005 のデフォルトのインスタンスは「dbasql_MSSQLSERVER」です。その他のインスタンスの場合は、「dbasql_」の後にインスタンス名が続きます。
4. [構成] をクリックします。[Microsoft SQL Server 用の DSN の設定] ダイアログ ボックスが開きます。名前のフィールドには、選択したエントリと同じ名前が表示されます。[説明] フィールドには「SQL Backup Agent」と表示されます。[サーバー] フィールドには、Microsoft SQL Server が実行されているマシン名が表示されます。

5. 設定は一切変更せずに[次へ]をクリックします。ログイン ID の認証を確認するために、Microsoft SQL Server で Windows 認証または Microsoft SQL Server 認証のどちらを使用するかを指定するようメッセージが表示されます。
 - Microsoft SQL Server に[Windows 認証]を使用している場合は、[アカウントの設定]ダイアログ ボックスの[認証]列で[Windows 認証]が選択されていることを確認します。
 - Microsoft SQL Server で[混合モード(Windows 認証と SQL Server 認証)]を使用している場合は、Windows 認証を選択して Windows ユーザと Microsoft SQL Server 専用ユーザ両方のログインを有効にするか、Microsoft SQL Server 認証を選択して Microsoft SQL Server 専用ユーザのログインのみを有効にすることができます。
 - Microsoft SQL Server 認証を使用している場合は、指定したログイン ID にシステム管理者のアクセス権があることを確認します。この点が不明な場合は暫定的に「sa」を使用します(「sa」にパスワードを設定する方法については、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください)。パスワードを入力したら、同じパスワードをもう一度確認入力します。
6. [次へ]をクリックします。Microsoft SQL Server 認証を選択していて、ログイン ID またはパスワード(あるいはその両方)が間違っている場合は、エラー メッセージが表示されます。[OK]をクリックしてエラー メッセージを閉じ、正しいログイン ID およびパスワードを再入力して[次へ]をクリックします。
7. [次へ]をクリックして[完了]をクリックします。[ODBC Microsoft SQL Server セットアップ]ダイアログ ボックスが開きます。[データ ソースのテスト]をクリックします。
 [SQL Server ODBC データ ソース テスト]ダイアログ ボックスが開きます。数秒後に簡単な接続テストの結果が表示されます。
 - [Microsoft SQL Server ODBC データ ソース テスト]ダイアログ ボックスに「テストは無事に終了しました。」と表示された場合は[OK]ボタンをクリックし、次に[ODBC Microsoft SQL Server セットアップ]ダイアログ ボックスで[OK]ボタンをクリックします。[ODBC データ ソース アドミニストレータ]ダイアログ ボックスに戻ります。[OK]をクリックします。
 - [SQL Server ODBC データ ソース テスト]ダイアログ ボックスでエラーまたは障害が報告された場合は、ODBC または Microsoft SQL Server でエラーが発生しています。トラブルシューティングについては、Microsoft SQL Server のマニュアルを参照してください。

バックアップ マネージャの更新

バックアップ マネージャとバックアップ ジョブを更新する方法

1. CA ARCserve Backup をインストールしたシステムで、CA ARCserve Backup を起動して、ジョブ ステータス マネージャを開きます。
2. 更新する最初のジョブを選択し、右クリックしてコンテキスト メニューから[変更]を選択します。バックアップ マネージャが開き、ジョブがロードされます。
3. [ソース]タブを選択します。
4. 左ペインのナビゲーション ツリーで、Microsoft SQL Server を実行中のサーバを展開してデータベースを表示します。サーバがツリーに存在しない場合の追加方法については、「実装ガイド」を参照してください。
5. データベースを右クリックし、コンテキスト メニューから[セキュリティ]を選択します。[セキュリティ]ダイアログ ボックスが開きます。
6. Windows セキュリティを使用している場合は、サーバへのアクセスに使用しているアカウントのユーザ名を指定し、パスワードのフィールドにパスワードを入力するか、または空白のままにしておきます。

SQL Server セキュリティを使用している場合は、Microsoft SQL Server アカウントの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。
7. この Microsoft SQL Server に繰り返しバックアップ ジョブがスケジュールされている場合は、ジョブ ステータス マネージャで[ジョブ キュー]フォルダを選択します。
8. 該当するバックアップ ジョブを選択し、ツールバーの[ジョブの修正]を選択します。バックアップ マネージャが開きます。
9. サーバを展開してこのジョブを右クリックし、[セキュリティ]ダイアログ ボックスの手順を実行し、[スタート]をクリックしてバックアップ ジョブを再提出します。
10. 該当するバックアップ ジョブのそれぞれに対してこれらの手順を実行します。

注: この Microsoft SQL Server にリストア ジョブがスケジュールされている場合は、そのリストア ジョブをいったん削除して再作成する必要があります。

索引

B

[Backup Agent リストア オプション]ダイアログ ボックス、Backup Agent リストア - 73

C

CA ARCserve Backup Agent for Microsoft SQL Server
エラー - 109

トラブルシューティング - 109

CREATE INDEX ステートメント、バックアップへの影響 - 38

D

dbasql.log - 16, 32

dbasql60.log - 16

M

master データベース

Windows 2000 でのリストア - 56

Windows 2003 でのリストア - 56

Windows XP でのリストア - 56

シングル ユーザ モードでのリストア - 56

リストアの要件 - 115

Microsoft SQL Agent 設定ユーティリティ - 25

Microsoft SQL Server

惨事復旧 - 115

シングル ユーザ モードで開始 - 56

Microsoft SQL Server 2000 クラスタ環境

アカウント設定 - 24

Microsoft SQL Server 2000 クラスタ環境へのエージェントのインストール - 24

Microsoft SQL Server 2000 で利用可能な機能 - 16

Microsoft SQL Server 2000 の仮想サーバ環境

セッション単位でリストア - 103

ツリー単位でリストア - 100

バックアップ - 97

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境

ag のインストール - 22

アカウント設定 - 24

混在モード認証 - 22

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境へのエージェントのインストール - 24

Microsoft SQL Server 7.0 の仮想サーバ環境

セッション単位でリストア - 94

ツリー単位でリストア - 91

バックアップ - 88

Microsoft SQL Server の惨事復旧 - 115

Microsoft SQL アカウント環境設定ユーティリティ - 121

Microsoft SQL 認証 - 119

O

ODBC 設定、確認と変更 - 122

S

SAP R/3、SQL Server によるバックアップ - 18

[SQL Server DBAgent 環境設定]ダイアログ ボックス - 25

SQL エージェント フィルタ オプション - 80

T

TCP ポート アドレスの設定
実行後 - 25

あ

アーキテクチャ図 - 12

アーキテクチャの概要 - 12

[アカウントの設定]ダイアログ ボックス - 121

アクセス要件 - 16

[以下のデータベース ファイルにリストア]オプション - 69

インストール後の手順

インストール - 25

バックアップとリストアのパラメータの設定 - 25

インストールの前提条件 - 21

エージェントのアクティビティ ログ - 16

エージェントのインストール

Microsoft SQL Server 2000 クラスタ環境 - 23

Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境 - 22

[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 - 41

エラー メッセージ - 109

か

機能、Microsoft SQL Server 2000 で利用可能 - 16
クラスタ環境
 惨事復旧 - 106
 すべてのノードへのエージェントのインストール - 88
 セッション単位のリストア、Microsoft SQL Server 2000 - 103
 セッション単位のリストア、Microsoft SQL Server 7.0 - 94
 相違点 - 88
 ツリー単位のリストア、Microsoft SQL Server 2000 - 100
 ツリー単位のリストア、Microsoft SQL Server 7.0 - 91
 バックアップ、Microsoft SQL Server 2000 - 97
 バックアップ、Microsoft SQL Server 7.0 - 88

さ

差分バックアップ - 35
 実行時期 - 35
 定義 - 35
 ファイルおよびファイル グループ - 32
 フル バックアップの補足 - 35
 方式 - 32
 リストア - 51, 53
 利点 - 35
惨事 - 106
惨事復旧
 Microsoft SQL Server 7.0 クラスタ環境 - 106
 クラスタ環境 - 106
 事例 - 116
 標準 MS SQL Server 環境 - 116
 標準 MS SQL 環境 - 116
時刻を指定してリストア
 オプション - 61
 制限 - 61
 説明 - 61
システム管理者の権限 - 120
ジョブ パッケージ - 46
セキュリティ
 情報 - 73, 77, 91, 94, 100, 103
 リストア時の指定 - 73
[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 - 41

セッション単位のリストア
 説明 - 73
 手順 - 77
セッションの自動選択 - 58
 差分バックアップのリストア - 53
 トランザクション ログのリストア - 53
全体のバックアップ
 定義 - 32
 リストア - 51
選択したデータベースのバックアップ セッションの
 表示 - 80

た

ダンプ - 13
ツリー単位でリストア - 73
 説明 - 73
 手順 - 73
ディスクの代替場所、リストア - 81
データベース
 損失や損傷のリストア - 49
 ロック - 49
[データベース]オプション - 58
データベースの整合性チェック オプション
 説明 - 32
デスティネーション データベース - 49
動的なジョブ パッケージ - 46
トランザクション ログ
 数の削減、差分バックアップ - 35
 順番にリストア - 51
 データベースの変更の記録 - 36
 適用 - 51
 リストア - 51, 53
トランザクション ログの適用 - 51
トランザクション ログのバックアップ
 オプション - 32
 切り捨て - 37
 先にリストアするファイル - 37
 事前に必要なデータベースのフル バックアップ - 37
 定義 - 36
 別に実行 - 36
 利点 - 36
トランザクション ログのバックアップの切り捨て - 37
トランザクション ログを順番にリストア - 51

な

認証

- SQL - 119
- 種類 - 119
- 設定の更新 - 120
- 方法の変更 - 121

は

- バージョン履歴 - 73, 91, 100
- パスワード変更 - 73, 77, 91, 94, 100, 103
- バックアップ
 - [Backup Agent オプション]ダイアログ ボックス - 41
 - Microsoft SQL Server 2000 の仮想サーバ環境 - 97
 - Microsoft SQL Server 7.0 の仮想サーバ環境 - 88
 - Microsoft SQL Server クラスタ環境、リストア - 88
 - SAP R/3 - 18
 - TCP/IP - 41
 - エージェントを使用したデータの流れ - 15
 - オプション - 32
 - 概要 - 29
 - 差分 - 35
 - 実行後にデータベースのフル バックアップが必要な操作 - 34
 - 種類 - 32
 - 処理 - 13
 - 推奨される方法 - 33
 - スケジューリング - 44
 - 手順 - 41
 - [デスティネーション]タブ - 41
 - デスティネーションの部分的なワイルドカード - 41, 90
 - 動的なジョブ パッケージ - 46
 - トランザクション ログ - 36
 - トランザクション ログ、別のバックアップ - 29
 - 名前付きパイプ - 41
 - バックアップ マネージャ - 41
 - パラメータの設定 - 25
 - 明示的なジョブ パッケージ - 46
 - [リモート プロトコル]オプション - 41
- バックアップとリストア オプション - 17
- バックアップとリストアのパラメータ、設定 - 25

- バックアップのスケジューリング - 41, 44
- バックアップの方式 - 32
- バックアップ マネージャ
 - 更新 - 124
 - バックアップに使用 - 41
- 標準の Microsoft SQL Server 環境へのエージェントのインストール - 23
- 標準の Microsoft SQL Server 環境、アカウントの設定 - 23
- ファイルおよびファイル グループ
 - バックアップ方式 - 32
 - リストアの要件 - 60
 - ログ セッションを適用してリストア - 60
- [ファイル グループまたはファイル]オプション - 58
- [ファイルを元の場所にリストア]オプション - 73, 77, 91, 94, 100, 103
- 複数インスタンス サポート - 17
- [部分的にリストア]オプション - 58

ま

- マルチストライピング サポート
 - ローテーション スキーマの使用 - 44
- 未使用ページの最初期化、再ロード - 49
- 明示的なジョブ パッケージ - 46
- メディアの障害 - 49

や

- ユーザ アカウントの指定 - 120

ら

- リストア
 - master データベース - 56
 - Microsoft SQL Server 2000 の仮想サーバでのツリー単位のリストア - 100
 - Microsoft SQL Server 200 の仮想サーバでのセッション単位のリストア - 103
 - Microsoft SQL Server 7 の仮想サーバでのセッション単位のリストア - 94
 - SQL エージェント フィルタ オプション - 80
 - セッション単位、セッションごとに個別のリストアジョブを使用 - 83
 - [以下のデータベース ファイルにリストア]オプション - 69
 - インデックス付きファイル グループ - 60
 - オプション - 57

概要 - 49
コミットされていないトランザクション - 49
差分バックアップ - 53
時刻を指定してリストア - 61
自動選択 - 58
種類 - 51
障害 - 49
セキュリティ - 73, 77, 91, 94, 100, 103
セッション単位、1 回のリストア ジョブを使用 - 82
セッション単位のリストア - 73
セッション単位のリストアを使用 - 77
セッションの自動選択 - 58
[セッションの自動選択]オプション - 58
選択したデータベースのバックアップ セッションの表示 - 80
ツリー単位、セッションごとに個別のリストア ジョブを使用 - 84
ツリー単位でリストア - 73
ツリー単位のリストアを使用 - 73, 84, 91, 100
ディスクの代替場所 - 81
デスティネーション データベース、要件 - 49
トランザクション ログ - 53
[バージョン履歴]ダイアログ ボックス - 73
パスワードの変更 - 73
バックアップ セッションの種類 - 73
パラメータの設定 - 25
[ファイルを元の場所にリストア]オプション - 73, 77, 91, 94, 100, 103
部分 - 58
未使用ページの再初期化 - 49
問題の回避 - 116
[リストア後、ユーザのアクセスを制限する]オプション - 65
[リストア方式]オプション - 58
[レプリケーションの設定を保持する]オプション - 66
[リストア後、ユーザのアクセスを制限する]オプション - 65
リストア中の障害 - 49
リストアの問題の回避 - 116
リストア方式 - 51
リモートの Microsoft SQL Server のバックアップ - 41
リモートの Windows データベース サーバ、アクセス - 16
[リモート プロトコル]オプション - 41
履歴、バージョン - 73, 91, 100
レプリケーション
 設定の保持 - 80
レプリケーション設定の保持 - 80
[レプリケーションの設定を保持する]オプション - 66
ローテーション スキーマ、グローバル オプション - 44
ロード - 49
