

System Center Data Protection Manager 2007 操作ガイド

Microsoft Corporation

公開 : 2007 年 9 月

概要

本書では、DPM サーバー、テープライブラリ、保護されたファイルサーバーとワークステーション、保護された SQL Server、Exchange Server、および Windows SharePoint Services の実行サーバーの監視と管理における推奨事項を示します。また、障害回復の方法についても説明します。

本書に紹介されている情報は、説明されている問題について、公開日現在における Microsoft Corporation の最新の見解を示すものです。Microsoft は変化する市況に対応しなければならないため、本書の内容を Microsoft が確約しているものと解釈しないでください。また、Microsoft は公開日後に提示されたいかなる情報についても、その正確性を保証いたしません。

このホワイトペーパーは情報提供のみを目的とするものです。Microsoft は、明示的であれ黙示的であれ、法令によるものであれ、本書の情報についていかなる保証も致しません。

ユーザーには、著作権に関する準拠法のすべてに従う責任があります。著作権法に基づく権利を制限することなく、本書のいかなる部分も Microsoft Corporation の書面による明確な許可なしに、電子的、機械的、複写、録音、その他のいかなる形式または手段によっても、またはいかなる目的のためにも、複製すること、情報検索システムに保存すること、送信することが禁じられています。

マイクロソフトは、本書に記載されている内容に関し、特許、特許出願、商標、著作権、またはその他の知的財産権を有する場合があります。マイクロソフトの書面によるライセンス契約に明示的に定められた場合を除き、

本書の供給によって、上記の特許、商標、著作権、またはその他の知的財産権を使用するいかなるライセンスも与えられることにはなりません。

目次

DPM サーバーの管理	9
DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行	9
DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用	10
DPM サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用	11
DPM サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行	12
DPM サーバーの管理タスクの実行	14
DPM データベースボリュームの管理	14
Active Directory ドメインサービスでの DPM の検出	15
新しいハードウェアへの DPM サーバーの移行	16
DPM サーバーの再起動	17
新しいドメインへの DPM サーバーの移動	17
DPM サーバーの名前の変更	18
DPM によって使用される SQL Server インスタンスの変更	18
タイムゾーンをまたいだ保護の調整	19
DPM サーバーのタイムゾーンの変更方法	20
記憶域プールの管理	21
記憶域プールへのディスクの追加	22
記憶域プール内のディスクの交換方法	22
記憶域プールからのディスクの削除	23
DPM サーバーの監視	24
監視スケジュールの作成	24
情報を探す場所	25
DPM の監視方法	27
DPM 監視コンソールによる監視	27
レポートとアラート通知による監視	32
DPM 管理パックによる監視	34
保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理	35
ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行	35
ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナ ンスツールの使用	36
ファイルサーバーとワークステーションへのオペレーティングシ ステムの更新プログラムの適用	37
ファイルサーバーとワークステーションでのウイルス対策ソフトウェアの実行	38
ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行	38
データソースのパスの変更	39
ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動	39
ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法	40
ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法	41

クラスタファイルサーバーの管理	42
ファイルサーバーのクラスタメンバの変更	43
クラスタファイルサーバーでのリソースグループの変更	43
保護された Exchange 実行サーバーの管理	44
Exchange 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行	44
Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用	45
Exchange メンテナンスタスクの実行	45
Exchange サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用	46
Exchange サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行	46
Exchange サーバーの管理タスクの実行	46
Exchange Server 2003 から Exchange Server 2007 へのアップグレード	47
Exchange サーバーのドメイン移動	47
Exchange サーバーの名前の変更方法	48
ストレージグループとデータベースの追加	49
データベースのマウント解除	49
データベースまたはログファイルのパスの変更	49
ストレージグループの名前の変更	50
ストレージグループ間のデータベースの移動	51
クラスタ Exchange サーバーの管理	51
Exchange サーバーのクラスタメンバの変更	52
クラスタ Exchange サーバーでのリソースグループの変更	52
Exchange データの回復	53
ストレージグループを元の場所に回復する方法	54
データベースを元の場所に回復する方法	55
データベースを別のデータベースに回復する方法	56
Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法	57
Exchange データをテープにコピーする方法	58
メールボックスの回復	60
Exchange 2003 メールボックスを回復する方法	60
Exchange 2007 メールボックスを回復する方法	62
クラスタサーバーへのデータの回復	64
保護された SQL Server 実行サーバーの管理	66
SQL 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行	66
SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用	67
SQL メンテナンスタスクの実行	67
SQL サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用	68
SQL サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行	68

SQL サーバーの管理タスクの実行	68
SQL Server 2000 から SQL Server 2005 へのアップグレード	69
SQL サーバーのドメイン移動	69
SQL Server 実行コンピュータの名前を変更する方法	70
データベースの回復モデルの変更	71
SQL Server 上のディスクの交換	72
SQL Server へのデータベースの追加	72
SQL Server データベースのパスの変更	72
SQL Server データベースの名前の変更	72
クラスタ SQL サーバーの管理	73
SQL サーバーのクラスタメンバの変更	73
クラスタ SQL サーバーでのリソースグループの変更	74
SQL サーバーデータの回復	74
SQL データベースを元の場所に回復する方法	75
SQL データベースを回復し、名前を変更する方法	76
データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法	77
SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法	78
SQL データベースをテープにコピーする方法	79
SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する 方法	80
保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理	82
Windows SharePoint Services 実行サーバーに対する一般的なメン テナンスの実行	82
Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナン スツールの使用	83
Windows SharePoint Services の管理タスクの実行	83
Windows SharePoint Services サーバーへのオペレーティングシステ ムの更新プログラムの適用	83
Windows SharePoint Services サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行	83
Windows SharePoint Services の管理タスクの実行	84
Windows SharePoint Services のアップグレード	84
Windows SharePoint Services サーバーのドメイン移動	85
Windows SharePoint Services Server の名前を変更する方法	85
フロントエンド Web サーバーの変更	86
Windows SharePoint Services ファームへのデータベースの追加	88
Windows SharePoint Services ファームに対するサーバーの追加と削除	88
Windows SharePoint Services データの回復	88
Windows SharePoint Services ファームを回復する方法	89
Windows SharePoint Services サイトを回復する方法	91
Windows SharePoint Services アイテムを回復する方法	92

保護された仮想サーバーの管理	93
仮想サーバーを実行するサーバーに対する一般的なメンテナンスの実行	93
仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用	94
仮想サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用	94
仮想サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行	94
仮想サーバーの管理タスクの実行	95
仮想サーバーのドメイン移動	95
仮想サーバーの名前を変更する方法	96
仮想マシン名の変更	96
仮想マシンまたは仮想ハードディスクの移動	97
仮想マシン上のアプリケーションデータの保護	97
仮想サーバーデータの回復	98
Virtual Server ホストを回復する方法	98
仮想マシンを回復する方法	99
仮想マシンをファイルとして回復する方法	100
パフォーマンスの管理	101
DPM 操作によるパフォーマンスへの影響	102
レプリカの作成	102
変更の追跡	104
同期化	104
整合性チェック	105
高速完全バックアップ	105
テープへのバックアップ	106
DPM プロセス	106
DPM とメモリ	107
パフォーマンスカウンタ	107
パフォーマンスの改善	109
負荷の変更	110
ネットワーク使用帯域幅の調整の使用	111
送信中の圧縮の使用	112
同期化の時間差開始	112
整合性チェックのスケジュール設定	113
レプリカの手動作成	114
容量の追加	114
WAN 上の DPM のパフォーマンス管理	115
保護グループの変更がジョブに与える影響	115

テープライブラリの管理	117
テープライブラリ情報の更新	118
テープドライブの再マップ	118
テープライブラリとテープドライブの無効化	120
テープライブラリの削除	120
テープカタログの管理	121
テープドライブのクリーニング	121
テープの管理	122
テープの追加と取り出しの方法	123
テープの識別方法	123
テープをインポートする方法	125
テープの内容を表示する方法	126
オフサイトでのテープ循環	126
テープをコピーする方法	127
テープのインベントリを作成する方法	128
テープからのデータ回復	129
障害回復	130
障害回復の準備	131
障害回復のベストプラクティス	132
保護されるコンピュータのシステム状態のバックアップ	133
DPM サーバーのバックアップ	135
セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ	135
DPM データベースのテープへのバックアップ	138
サードパーティのソフトウェアを使用した DPM のバックアップ	139
ベアメタル回復用のバックアップ	143
DPM システム回復ツールのインストール	144
ベアメタル回復用のバックアップの構成	145
回復	146
プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合の保護の切り替え	146
保護されるコンピュータの回復	148
DPM サーバーの回復	150
DPM データベースを回復する方法	151
DPM レプリカを回復する方法	151
プライマリ DPM サーバーの回復後に保護を再確立する方法	152
ベアメタル回復を実行する方法	153
DpmSync の使い方	153
バックアップ前とバックアップ後のスクリプトの使い方	155
付録 A : DPM タスクのクイックリファレンス	157
付録 B: DPM 2007 のスキーマ拡張	158
付録 C: カスタムレポートビュー	161

DPM サーバーの管理

システム管理者は、さまざまな役割のサーバーを管理するのに慣れていますが。各サーバーの役割が含まれるメンテナンスルーチンを計画し、サーバー名を変更したり、サーバーの場所を移動するなど、構造的変更を行う際に、その役割を利用します。それでは、System Center Data Protection Manager (DPM) を実行するサーバーの役割をネットワーク構造に追加する際、考慮すべきことは何でしょうか。

ここでは、DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスタスクの実行方法について説明します。DPM をセットアップした後のサーバー構成への変更と、DPM によるタイムゾーンの管理方法について説明します。DPM サーバーと保護対象コンピュータ間の通信を制御するために、両方にファイアウォールを構成する方法についても説明します。また、DPM を監視するときの推奨事項を示し、さまざまな監視方法についても説明します。

本項の内容

[DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

[記憶域プールの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

関連項目

[障害回復](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[保護された Exchange 実行サーバーの管理](#)

[保護された SQL Server 実行サーバーの管理](#)

[保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理](#)

[保護された仮想サーバーの管理](#)

[テープライブラリの管理](#)

DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。DPM サーバーに対するサーバーメンテナンスを行う際には、いくつかの注意事項があります。

本項の内容

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[DPM サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[DPM サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

関連項目

[記憶域プールの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用

一般的には、DPM サーバーを定期的なメンテナンススケジュールに追加して、Windows Server 2003 で提供されているメンテナンスツールを使用することはできます。ただし、DPM でこれらのツールを使用する際には、注意すべき事項がいくつかあります。次の表に、これらのツールとその注意事項について説明します。

Windows メンテナンスツールと DPM

Windows ツール	注意事項
ディスククリーンアップ ：一時ファイル、インターネットキャッシュファイル、および不要なプログラムファイルを削除するときに使用します。	ディスククリーンアップは、DPM 記憶域プール内のレプリカボリュームや復旧ポイントボリュームでは使用できません。
ディスクデフラグ ：ボリュームの断片化を分析したり、ボリュームを最適化したりするときに使用します。	DPM サーバー上の記憶域プールのメンバになっているディスク上でディスクデフラグを実行してはいけません。技術情報 312067 で、ディスクデフラグの問題について次のように説明されています。 「システムシャドウコピープロバイダは、16 KB を 1 ブロックとしてコピーオンライト機構を実行します。このサイズは、ファイルシステムのクラスタアロケーションユニットサイズとは異なります。ファイルシステムのクラスタサイズが 16 KB 未満の場合、システムシャドウコピープロバイダによるディスクデフラグ I/O と一般的な書き込み I/O の区別が困難な状態で、コピーオンライト処理が実行されます。これにより、シャドウコピー記憶域が急速に増大し、記憶域がユーザー定義の制限値に達した場合、最も古いシャドウコピーから順に削除されます。」

Windows ツール	注意事項
	<p>この問題の詳細については、Microsoft の技術情報「ボリュームを最適化するとシャドウコピーが削除されることがある」 (http://support.microsoft.com/kb/312067/ja)」を参照してください。</p>
<p>chkdsk.exe : ファイルシステムとファイルシステムメタデータにエラーがないかチェックして、その検出結果をステータスレポートとして表示します。</p>	<p>DPM のレプリカボリュームと復旧ポイントボリューム上で chkdisk を実行してはいけません。chkdsk を実行すると、ボリュームのマウントが解除されます。復旧ポイントボリュームのマウントが解除されている間にレプリカボリュームにデータが書き込まれると、復旧ポイントを完全に失う原因になります。</p>

関連項目

[DPM サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[DPM サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

DPM サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくこともコンピュータメンテナンスでの重要なことの 1 つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM サーバーと保護対象コンピュータの両方について、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

DPM および前提条件ソフトウェアに更新がないか、定期的にチェックすることも必要です。前提条件ソフトウェアには次のソフトウェアが含まれます。

- Microsoft .NET Framework 2.0
- Microsoft Software Quality Metrics (SQM)
- Microsoft SQL Server 2005
- Microsoft SQL Server 2005 Service Pack 1 (SP1)

DPM に対する更新プログラムは、Microsoft Update から取得可能です。これは、Microsoft Update カタログから必要な更新を配布する Microsoft のサービスです。Microsoft Update カタログは、Microsoft ソフトウェア更新プログラムのリポジトリで、セキュリティと信頼性の問題を解決する更新プログラムが含まれています。Microsoft Update サービスは、Microsoft Update がインストールされているコンピュータで使用可能な更新プログラムがないか、Microsoft Update カタログに問い合わせます。

Microsoft Update へのサブスクライブは、[Microsoft Update の Web サイト](#)

(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=41291>) からいつでも行うことができます。

関連項目

[DPM サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

DPM サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行

DPM とウイルス対策ソフトウェア間のファイル競合を防ぐため、DPM プログラムファイル内の次のディレクトリのウイルス対策ソフトウェアのリアルタイム監視を無効にする必要があります。

- \XSD
- \Temp\MTA

DPM は、よく使われるウイルス対策ソフトウェア製品のほとんどに対応しています。ただし、ウイルス対策製品は DPM のパフォーマンスに影響を与える場合があります。正しく構成されていないと、レプリカや復旧ポイントのデータ破損を招くことがあります。ここでは、こうした問題を軽減するための方法について説明します。

- **DPM サーバー上の dpmra.exe のリアルタイム監視を無効にする**

DPM サーバーでパフォーマンスの劣化を最小限に抑えるには、保護されているすべてのボリュームで、レプリカと転送ログのリアルタイム監視を無効にします。これには、Program Files\Microsoft Data Protection Manager\DPM\bin フォルダにある DPM プロセス dpmra.exe のリアルタイム監視を無効にします。

レプリカのリアルタイム監視を有効にすると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で保護サーバーとの同期が取られるたびにレプリカをスキャンし、レプリカに変更が適用されるたびに影響を受けたすべてのファイルをスキャンするため、DPM のパフォーマンスが劣化します。レプリカに対する監視機能を無効にしておけば、この問題は解決します。個々のプロセスのリアルタイム監視を構成する手順については、ウイルス対策製品のマニュアルを参照してください。

- **DPM サーバー上の csc.exe のリアルタイム監視を無効にする**

DPM 管理者コンソールの使用中にパフォーマンスが劣化する場合は、Windows\Microsoft.net\Framework\v2.0.50727 フォルダにある csc.exe プロセスのリアルタイム監視を無効にします。csc.exe プロセスは、C# コンパイラです。csc.exe プロセスのリアルタイム監視を有効にすると、ウイルス対策ソフトウェアは、XML メッセージの生成時に csc.exe プロセスによって発行されるファイルをスキャンするため、パフォーマンスが劣化する可能性があります。個々のプロセスのリアルタイム監視を構成する手順については、ウイルス対策製品のマニュアルを参照してください。

- **保護サーバーと DPM サーバーから感染したファイルを削除する**

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。

DPM では、別のプログラムで修正されたレプリカとの同期を図るたびに、レプリカと復旧ポイントのデータの破損が生じる可能性があります。この問題は、感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成することで回避できます。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

 **重要**

ウイルス対策ソフトウェアによってレプリカからファイルが削除されるたびに、レプリカの不一致が報告されない場合でも、手動による同期と整合性チェックを実行する必要があります。ご注意ください。

関連項目

[DPM サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

DPM サーバーの管理タスクの実行

ここでは、DPM サーバーを管理したり、DPM の初期構成に変更を加えたりする手順とそのガイドラインについて説明します。

本項の内容

[DPM データベースボリュームの管理](#)

[Active Directory ドメインサービスでの DPM の検出](#)

[新しいハードウェアへの DPM サーバーの移行](#)

[DPM サーバーの再起動](#)

[新しいドメインへの DPM サーバーの移動](#)

[DPM サーバーの名前の変更](#)

[DPM によって使用される SQL Server インスタンスの変更](#)

[タイムゾーンをまたいだ保護の調整](#)

[DPM サーバーのタイムゾーンの変更方法](#)

関連項目

[記憶域プールの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

DPM データベースボリュームの管理

DPM データベース (DPMDB) の場所は、DPM インストール時に指定します。DPM によってインストールされた SQL Server の専用インスタンスを使用する場合、既定の DPMDB の場所は C:\Program Files\Microsoft DPM\DPM\DPMDB です。DPM で SQL Server の既存のインスタンスを使用する場合は、DPMDB の既定の場所は、SQL データベースが置かれている SQL Server のパスになります。

DPM で使用される SQL Server のインスタンスを決定するには、DPM 管理者コンソールで情報アイコンをクリックします。

DPMDB が格納されているボリュームの空き領域は、次の方法で拡張できます。

- そのボリュームから不要なファイルを削除する (一時ファイルなど)
- ボリュームのサイズを増やす

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

Active Directory ドメインサービスでの DPM の検出

Active Directory ドメインサービスは、ユーザーまたはプログラムから問い合わせを受けると、ディレクトリオブジェクトに関する情報を提供するように設計されています。ドメインのメンバであるサーバー上に DPM をインストールすると、サービス接続ポイントが Active Directory ドメインサービスに登録されます。サービス接続ポイントの登録情報により、Active Directory ドメインサービスから DPM を実行するコンピュータを検索できます。

メモ

DPM がドメインのメンバでないサーバーにインストールされ、その後、このサーバーがドメインに追加された場合には、サービス接続ポイントは Active Directory ドメインサービスに登録されません。

Active Directory ドメインサービスから DPM サーバーを検出するには、Adsiedit などのクエリツールを使用して、ドメイン内の “serviceClassName=MSDPM” サービス接続ポイントを持つすべてのコンピュータを検出します。

メモ

Adsiedit は、Windows Server 2003 サポートツールをインストールすると使用可能になる Microsoft 管理コンソール (MMC) スナップインです。Adsiedit の使用法については、Windows Server 2003 TechCenter の「[Adsiedit Overview](#) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=50377)」を参照してください。

Windows Server 2003 サポートツールをインストールするには

1. Windows Server 2003 CD を挿入します。
2. \support\tools ディレクトリに移動します。
3. suptools.msi ファイル名をダブルクリックします。

Adsiedit を使用して DPM サーバーを検出するには

1. adsiedit.msc を実行します。
2. **Domain** ノードを右クリックし、**新規作成** をポイントし、**クエリ** をクリックします。
3. クエリに「MSDPM Servers」などの名前を入力します。
4. 検索のルートとして **Machines** ノードを選択します。
5. **クエリ文字列** に、「**serviceClassName=MSDPM**」と入力します。
6. **OK** をクリックすると、**Domain** ノードの下にクエリノードが表示されます。
7. クエリノードを選択します。DPM がインストールされているサーバーが一覧表示されます。

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

新しいハードウェアへの DPM サーバーの移行

データソースの保護とプロセス間における復旧ポイントの可用性を確実なものとするためには、DPM サーバーの移行計画を作成する必要があります。このとき、次の事項を考慮する必要があります。

- 移行期間について遵守する必要があるサービスレベルアグリーメント（SLA）。
- DPM サーバーを処分または別の目的に使用するまでの既存 DPM サーバーの実行継続可能時間。
- 保護対象コンピュータのメンテナンスウィンドウ。

▶ 新しいハードウェアに DPM サーバーを移行するには

1. 新しいサーバーに DPM をインストールします。詳細については、「[Installing DPM](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91851) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91851)」を参照してください。
2. 移行する保護対象コンピュータを識別したら、次の手順に従います。
 - a. 既存の DPM サーバー上で、全データの保護を停止し、この保護対象コンピュータのレプリカを保持するように選択して、保護エージェントをアンインストールします。
 - b. ターゲットコンピュータを再起動します。
 - c. 選択したコンピュータに新しい DPM サーバーから保護エージェントをインストールします。
 - d. 保護対象コンピュータを再起動します。
 - e. すべての保護対象コンピュータに対してこれらの操作を繰り返します。
3. 新しい DPM サーバー上で、保護対象コンピュータの保護グループを作成します。詳細については、「[Installing DPM](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91852) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91852)」を参照してください。
4. 前の DPM サーバーは、そのアクティブでないレプリカからの復旧ポイントが必要なくなるまでは、保持しておきます。

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

DPM サーバーの再起動

何らかの理由で DPM サーバーを再起動する必要がある場合には、DPM 管理コンソールの監視タスク領域で、現在実行中のジョブを確認してから、次のガイドラインに従ってください。

- 現在実行中のジョブ、または再起動時間中に実行が予定されているジョブがない場合には、DPM サーバーを再起動します。
- 整合性チェックによる同期化ジョブが実行されている場合には、DPM サーバーを再起動します。整合性チェックによる同期化は、次回スケジュール時刻に実行されますし、手動で実行することもできます。
- レプリカ作成ジョブが実行されている場合には、そのジョブが完了するまで再起動を延期します。再起動を延期できない場合には、DPM サーバーを再起動した後で、レプリカの整合性チェックによる同期化を手動で実行する必要があります。
- 同期化または高速完全バックアップが再起動中に予定されている場合には、復旧ポイントが作成されるまで再起動を延期するか、DPM サーバーを再起動した後に、手動で同期化を再実行し、復旧ポイントを作成する必要があります。
- テープライブラリを使用するジョブが実行されている場合には、ジョブが完了するまで、再起動を延期します。再起動を延期できない場合には、再起動により次の種類のジョブがキャンセルになるので、再起動後、再実行する必要があります。
 - テープへのバックアップ
 - テーブルへのコピー
 - テープからの回復
 - テープの検証
- テープの消去中である場合、現在のジョブが完了するまで、再起動を延期します。保留中のテープの消去ジョブがあればすべてキャンセルし、再起動後、キャンセルしたテープ消去ジョブを再スケジュールします。

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

新しいドメインへの DPM サーバーの移動

DPM サーバーのドメインの変更は、すべての保護操作と回復操作が失敗する原因になるので、できるだけしないことをお勧めします。

どうしても DPM サーバーのドメインメンバシップを変更する必要がある場合には、その DPM サーバーに割り当てられている保護グループメンバに対する保護を停止し、これらのメンバを別の DPM サーバーの保護グループに追加するか、ドメインの変更後、同じ DPM サーバーの新しい保護グループに追加することによって、これらのデータソースの保護を再開します。

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

[DPM サーバーの名前の変更](#)

DPM サーバーの名前の変更

DPM サーバーの名前の変更は、すべての保護操作と回復操作が失敗する原因になるので、できるだけしないことをお勧めします。

どうしても DPM サーバーの名前を変更する必要がある場合には、その DPM サーバーに割り当てられている保護グループメンバに対する保護を停止し、これらのメンバを別の DPM サーバーの保護グループに追加するか、名前の変更後、同じ DPM サーバーの新しい保護グループに追加することによって、これらのデータソースの保護を再開します。

関連項目

[新しいドメインへの DPM サーバーの移動](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

DPM によって使用される SQL Server インスタンスの変更

DPM は、データベースの格納に、指定の SQL Server インスタンスを使用します。DPM が使用する SQL Server インスタンスの指定は、DPM のインストール時に行います。DPM サーバーが使用する SQL Server インスタンスの変更は、DPM をいったんアンインストールし、再インストールする方法により行うことができます。

DPM サーバーが使用する SQL Server のインスタンスを変更する必要がある場合には、次の手順に従います。

1. DPM データベース (DPMDB) の一番新しいバックアップを確保します。
2. DPM をアンインストールし、データの保持を選択します。
3. DPM をインストールし、ここで SQL Server の新しいインスタンスを選択します。詳細については、「[Installing DPM](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91851) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91851)」を参照してください。
4. DPMDB を SQL Server の新しいインスタンスに復元し、DpmSync を実行し、DPM サーバーが保護しているデータソースとの整合性チェックを行います。

この手順は、DPM データベースのバックアップの可用性によって異なります。DPM データベースのバックアップと復元の詳細については、「[障害回復](#)」を参照してください。

関連項目

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

[DPM のインストール](#)

タイムゾーンをまたいだ保護の調整

Active Directory ドメインでは、サーバーのシステム時刻は各サーバーのタイムゾーン構成に従って、同期が取られます。ただし、DPM サーバーが別のタイムゾーン内のコンピュータを保護している場合は、ジョブをスケジュールしたり、レポートを確認したり、アラートを管理したり、データ回復を実行する際に、時間の違いを考慮する必要があります。

DPM の時刻の表示方法

DPM は、保護するコンピュータのタイムゾーンで、同期化ジョブと復旧ポイントジョブを自動的にスケジュールします。DPM 管理コンソールの他のすべての領域では、システム時刻は DPM サーバーのタイムゾーンで表示されます。保護対象コンピュータのタイムゾーンで実行されるジョブをスケジュールした場合でも、ジョブの開始時刻と復旧ポイント時刻は DPM サーバーのタイムゾーンで表示されます。

たとえば、DPM サーバーがベルリンにあり、保護対象コンピュータがレイキャビークにある場合、保護対象コンピュータのタイムゾーンはベルリンより 2 時間早くなります。同期化と復旧ポイントを 6:00 P.M. でスケジュールした場合、これらのジョブは、ファイルサーバーの時刻、レイキャビークのタイムゾーンの 6:00 P.M. に実行されます。しかし、レイキャビークのユーザーが、昨日の 6:00 P.M. の状態へデータを回復する場合には、ベルリン時刻で 8:00 P.M. を表す復旧ポイントを検索する必要があります。これは、DPM 回復ユーザーインターフェイスでは、復旧ポイント時刻は DPM サーバーのタイムゾーンで表されるためです。

DPM 管理コンソールの回復タスク領域の **最終変更日時** 列には、ファイルの一番新しい変更の日時が表示されます。これには、コンテンツへの変更とメタデータへの変更が含まれています。ネットワークの使用帯域幅調整の作業時間は、保護コンピュータのタイムゾーンを使用します。

初期レプリカ作成のスケジュール設定

初期レプリカ作成ジョブは、DPM サーバーの時刻を使用してスケジュールされます。つまり、保護対象コンピュータではまだ経過していない時刻であっても DPM サーバーでは過去となる時刻であった場合、この時刻で実行するジョブをスケジュールすることはできません。レイキャビークのファイルサーバーを保護する DPM サーバーがベルリンにあるというこの例の場合、2 台のサーバー間の時間の差は 2 時間です。ベルリン時刻 9:00 P.M. に、レイキャビークのファイルサーバーの初期レプリカ作成ジョブを同日の 8:00 P.M. にはスケジュールできません。これは、その時刻がベルリンの DPM サーバーでは既に過去の時刻であるためです。

初期レプリカ作成ジョブは、保護対象コンピュータの時刻を使用して発生します。つまり、レイキャビークのファイルサーバーの初期レプリカ作成ジョブを指定日の 9:00 P.M. にスケジュールした場合、ジョブはその日のレイキャビーク時刻 9:00 P.M. に実行されます。

ベルリンの DPM サーバーが、ベルリンより 1 時間遅いソフィアにあるファイルサーバーも保護している場合、ベルリンで 8:00 P.M. に、ソフィアのファイルサーバーに対する初期レプリカ作成ジョブを 8:30 P.M. に実行されるようにスケジュールするとします。8:30 P.M. は DPM サーバーにとってまだ経過していない時刻なので、スケジュールすることはできます。ただし、8:30 P.M. はソフィアでは既に過ぎているので、この場合、初期レプリカ作成は即座に開始されます。

DPM の夏時間の管理方法

DPM では、保護エージェントのインストール中に、自動的に保護対象コンピュータのタイムゾーンが識別されます。DPM サーバーと保護対象コンピュータが夏時間について同じ規則を持つタイムゾーンに属している場合、夏時間の開始と終了に対して自動的に調整が行われます。ただし、DPM サーバーと保護対象コンピュータが夏時間に関する異なる規則を持つ場所にそれぞれ属している場合、たとえば、DPM サーバーは夏時間がある場所にあり、保護対象コンピュータは夏時間のない場所にある場合には、夏時間の開始により、DPM サーバーと保護対象コンピュータ間のタイムゾーンのオフセットが無効になります。

この問題を解決するためには、データソースを保護対象からいったん外して、また保護グループにデータソースを戻すという操作により、DPM サーバーのタイムゾーンのオフセットを強制的にリセットすることができます。

関連項目

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

[DPM サーバーのタイムゾーンの変更方法](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

DPM サーバーのタイムゾーンの変更方法

DPM サーバーのタイムゾーンは、次の手順で変更できます。

▶ DPM サーバーのタイムゾーンを変更するには

1. DPM 管理コンソールを閉じます。
2. DPM サービス (MsDpm.exe) を停止します。
3. DPM サーバー上のコントロールパネルの **日付と時刻のプロパティ** ダイアログボックスの **タイムゾーン** タブで、タイムゾーンを変更します。
4. DPM 管理者コンソールを開きます。これにより、DPM サービスも再起動します。
5. DPM 管理コンソールで、**操作** ウィンドウの **オプション** をクリックします。
6. **オプション** ダイアログボックスの **自動検出** タブで、自動検出の実行時刻を変更し、**OK** をクリックします。

自動検出のスケジュールを変更することにより、すべての DPM ジョブが、新しいタイムゾーンで再生成されます。

関連項目

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

[タイムゾーンをまたいだ保護の調整](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

記憶域プールの管理

記憶域プールは、DPM サーバーが保護データのレプリカと復旧ポイントを格納するディスクセットです。DPM は、次のタイプの記憶域プールを使用できます。

- Direct Attached Storage (DAS)
- ファイバチャネル SAN
- iSCSI 記憶装置または SAN

記憶域プールは、Integrated Drive Electronics (IDE)、Serial Advanced Technology Attachment (SATA)、SCSI など、ほとんどのディスクタイプをサポートしています。また、パーティションスタイルは、マスタブートレコード (MBR) と GUID パーティションテーブル (GPT) の両方をサポートしています。

USB/1394 ディスクは DPM 記憶域プールに追加できません。

DPM は、記憶域プールに追加されたディスク上の既存ボリューム内の領域を使用することができません。記憶域プールのディスク上の既存ボリュームに空き領域があっても、DPM が使用できる領域は、DPM によって作成されるボリューム内の領域に限られます。ディスク領域全体を記憶域プールで使用できるようにするには、ディスク上の既存ボリュームをすべて削除した上で、ディスクを記憶域プールに追加してください。

重要

一部の OEM では、独自に提供するメディアを使用してインストールする診断パーティションをディスクに含めています。診断パーティションは、OEM パーティション、または EISA パーティションとも呼ばれます。EISA パーティションは、ディスクを DPM 記憶域プールに追加する前にディスクから削除しておく必要があります。

本項の内容

[記憶域プールへのディスクの追加](#)

[記憶域プール内のディスクの交換方法](#)

[記憶域プールからのディスクの削除](#)

関連項目

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

[DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

記憶域プールへのディスクの追加

DPM は、記憶域プールに追加されたディスク上の既存ボリューム内の領域を使用することができません。記憶域プールのディスク上の既存ボリュームに空き領域があっても、DPM が使用できる領域は、DPM によって作成されるボリューム内の領域に限られます。ディスク領域全体を記憶域プールで使用できるようにするには、ディスク上の既存ボリュームをすべて削除した上で、ディスクを記憶域プールに追加してください。

DPM は定期的に記憶域プール内のディスクとボリュームを再スキャンし、記憶域プールの領域を更新しています。ボリュームが含まれるディスクを記憶域プールに追加してから、そのボリュームを削除すると、DPM がそのディスクを再スキャンするときに、割り当てが解除された新しい領域が使用可能な記憶域プールに追加されます。

ディスクの名前が、DPM 管理コンソールの **管理** タスク領域の **ディスク** タブで「不明」と記されていた場合、ディスク名が修正されるまで、そのディスクは記憶域プールに追加できません。この問題を解決するには、次の手順を実行してください。

▶ ディスク名を修正するには

1. **デバイスマネージャ** で、**ディスクドライブ** を展開します。
2. 「ディスクドライブ」となっている各ディスクを右クリックして、**アンインストール** を選択します。

メモ

フレンドリ名のないディスクはすべて「ディスクドライブ」とされます。フレンドリ名は、たとえば HITACHI_DK23EB-40 などです。

3. **操作** メニューの **ハードウェア変更のスキャン** をクリックして、ディスクを再インストールします。

関連項目

[記憶域プール内のディスクの交換方法](#)

[記憶域プールからのディスクの削除](#)

記憶域プール内のディスクの交換方法

ディスクに障害が発生した場合、次の手順で、記憶域プールのディスクを交換できます。

▶ 記憶域プール内のディスクを交換するには

1. **ディスクの管理** コンソールで、障害ディスク上にあるレプリカボリュームと復旧ポイントボリュームを識別します。
2. 障害ディスク上にレプリカボリュームと復旧ポイントボリュームがあるデータソースから保護を解除し、**保護データを削除する** を選択します。
3. 交換の必要があるディスクを取り外します。
4. 新しいディスクを設置します。

5. DPM 管理者コンソールのナビゲーションバーで、**管理** をクリックし、**ディスク** タブをクリックします。
6. 取り外したディスクを選択し、**操作** ウィンドウで **削除** をクリックします。
7. **操作** ウィンドウで、**追加** をクリックします。
8. **利用可能なディスク** セクションで、交換したディスクを選択し、**追加** をクリックしたら、**OK** をクリックします。
9. 手順 2 で保護を解除したデータソースを既存の保護グループに追加するか、これらのデータソース用の新しい保護グループを作成します。
 - a. 新しい保護グループを作成し、データソースのテープバックアップがある場合には、テープバックアップを使って手動でレプリカを作成します。
 - b. 新しい保護グループを作成し、データソースのテープバックアップがない場合には、ネットワークを介して DPM によりレプリカが作成されるようにします。
 - c. データソースを既存の保護グループに追加すると、DPM がすぐに整合性チェックを開始します。これにより、レプリカが再生成されます。



メモ

詳細については、TechNet ライブラリの「[Configuring DPM](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91852) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91852)」を参照してください。

関連項目

[記憶域プールへのディスクの追加](#)

[記憶域プールからのディスクの削除](#)

記憶域プールからのディスクの削除

記憶域プールのディスクは、DPM サーバーに物理的に接続されている場合もあれば、DPM によって記憶域プールにプログラムでアタッチされている場合もあります。

記憶域プール内のディスクが物理的に取り外された、またはそのディスクにエラーが発生した場合、DPM は、ボリュームがないことを示すアラートを送信します。見つからないボリュームは、**管理** タスク領域の **ディスク** タブに表示されます。

見つからないボリュームアラートの **詳細** ウィンドウに、記憶域プールからそのディスクを削除するためのリンクが表示されます。このリンクをクリックすることにより、ディスクのプログラムアタッチメントを削除できます。

記憶域プールからディスクを削除し、その後にそのディスクをオンラインに戻しても、DPM はそのディスク上の既存データにはもうアクセスできません。DPM が「見つからないボリューム」と認識しているディスクを削除しないままにして、そのディスクをオンラインに戻すと、DPM はそのディスク上のボリュームをマップし直して、そのディスク上の既存データにアクセスできるようになります。

関連項目

[記憶域プールへのディスクの追加](#)

[記憶域プール内のディスクの交換方法](#)

DPM サーバーの監視

データ保護をセットアップしたら、すべてが正常に動作しているかどうか DPM の動作を監視し、適宜トラブルシューティングを行う必要があります。監視は、何が起こったのか、現在何が行っているのか、そして何がスケジュールされているのかを確認するために必ず必要です。DPM を監視することにより、データ保護が予定どおりに行われ、エラーが発生した際には、確実にそれに気付くようになります。

メモ

サーバーパフォーマンスの監視の詳細については、「[パフォーマンスの管理](#)」を参照してください。

本項の内容

[監視スケジュールの作成](#)

[情報を探す場所](#)

[DPM の監視方法](#)

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

[記憶域プールの管理](#)

[DPM サーバーの管理タスクの実行](#)

[DPM サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

監視スケジュールの作成

データの保護を開始したら、DPM がほとんどすべてのことをしてくれます。ユーザー操作が必要なことが発生した場合には、アラートが発生してこれを通知してくれます。アラートへの応答の詳細については、DPM ヘルプの「[Resolving Alerts](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102159) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102159)」を参照してください。ここで、傾向を把握し、問題発生時には即座にこれに応答し、適宜問題のトラブルシューティングを行えるように、監視スケジュールを作成し、日常的にそのスケジュールに従うことをお勧めします。監視スケジュールを作成するときの推奨事項を次の表に示します。

監視スケジュールの推奨事項

間隔	チェック項目	チェック内容
毎日	<ul style="list-style-type: none"> 重要な警告アラート 電子メール通知（構成されている場合） ステータスレポート 	レプリカエラー、同期化/復旧ポイント作成エラー、エージェントエラー、ジョブのテープ待ち、バックアップエラー
毎月	レポート： <ul style="list-style-type: none"> ステータス テープ管理 ディスク使用率 	問題または潜在的なエラーを示す傾向とパターン
オンデマンド	回復ジョブの状態	回復ジョブのエラー

関連項目

[情報を探す場所](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[DPM の監視方法](#)

情報を探す場所

監視スケジュールを作成したら、特定の傾向を観察し、さまざまなアラートに注意します。そして、アラートが発生したら、その元となっている問題を調べ、トラブルシューティングを行ったり、傾向を分析したりします。DPM では、アラートを調べるときに役立つさまざまなリソースが提供されています。次の表に、さまざまな質問に対応する情報を探すときに使用できるリファレンスを示します。

情報の場所

目的	探す場所
注意すべきことはあるか？ データ保護に影響する保護対象コンピュータに何か変更はあったか？	<ul style="list-style-type: none"> アラートの電子メール通知（通知にサブスクライブしている場合） 監視 タスク領域の アラート タブ
昨日実行する予定だったバックアップがすべて正常に実行されているか？ 続けて発生している問題はあるか？ 回復目標は達成しているか？	<ul style="list-style-type: none"> ステータスレポート 保護レポート
記憶域プールにディスク領域を追加する必要があるか？	<ul style="list-style-type: none"> 管理 タスク領域の ディスク タブ ディスク使用率レポート

目的	探す場所
<p>ジョブはいつ実行されるか？</p> <p>前回の整合性チェックにかかった時間は？</p> <p>前回の同期化ジョブによって転送されたデータ量は？</p>	<p>監視 タスク領域の ジョブ タブ</p>
<p>データソースに使用できる復旧ポイントはいくつあるか？</p> <p>すべてのレプリカが一致しているか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 保護 タスク領域の 詳細 ウィンドウ • 回復 タスク領域
<p>ライブラリで使用できるテープは？</p> <p>各テープに何のデータがあるか？</p>	<p>管理 タスク領域の ライブラリ タブ</p>
<p>回復ジョブが成功しているか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 監視 タスク領域の アラート タブ • 監視 タスク領域の ジョブ タブ • 電子ツールの通知（回復の開始時に電子メール通知にサブスクライブしている場合）
<p>DPM サーバーが各保護対象コンピュータにアクセスできるか？</p>	<p>管理 タスク領域の エージェント タブ</p>
<p>DPM サービスのステータスは？</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft 管理コンソール（MMC）サービススナップイン • イベントログ（サービスエラーの場合）
<p>先月発生した問題は？</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ステータスレポート • 監視 タスク領域の アラート タブ（アクティブでないアラートを表示する が選択）
<p>各 DPM サーバーと保護対象コンピュータのステータス。</p>	<p>MOM オペレータコンソールの 状態 ビュー</p>
<p>保護グループのメンバに発生した復旧ポイントの作成エラーの理由。</p>	<p>ステータスレポート</p>

関連項目

[監視スケジュールの設定](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[DPM の監視方法](#)

DPM の監視方法

保護アクティビティは次の方法で監視できます。

- DPM 管理コンソールを使用して、特定の DPM サーバーで実行されている DPM オペレーションを表示します。
- 電子メールでレポートを発行またはアラートを通知するように DPM を構成します。各手順については、DPM ヘルプの「[How to Create or Modify Report Subscriptions](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102161) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102161)」を参照してください。
- System Center Data Protection Manager (DPM) Management Pack for Microsoft Operations Manager 2005 または System Center Operations Manager 2007 を使用して複数の DPM サーバーを監視します。
- System Center SQL Server Management Pack for Microsoft Operations Manager 2005 を使用して DPM によってインストールされた SQL Server のインスタンスを監視します。

本項の内容

[DPM 監視コンソールによる監視](#)

[レポートとアラート通知による監視](#)

[DPM 管理パックによる監視](#)

関連項目

[監視スケジュールの作成](#)

[情報を探す場所](#)

[パフォーマンスの管理](#)

DPM 監視コンソールによる監視

DPM 管理者コンソールを使用するには、DPM サーバーに対する管理者特権のあるアカウントを使用して、その DPM サーバーにログオンする必要があります。

ここでは、DPM 管理コンソールの次の各タスク領域について説明します。

- [監視タスク領域](#)
- [保護タスク領域](#)
- [管理タスク領域](#)



メモ

DPM 管理コンソールの全タスク領域を監視する必要はありません。詳細については、「[監視スケジュールの作成](#)」を参照してください。

監視タスク領域

監視タスク領域は、**ジョブ**と**アラート**の2つのタブで構成されています。

監視目的では、**アラート**タブの方がより重要な情報を提供します。**アラート**タブは毎日チェックして、回避すべき問題に適宜対応できるようにする必要があります。

監視タスク領域のアラートタブ

アラートタブでチェックできる情報

- 現在発生している問題（重要なアラート）
- 潜在的な問題（警告アラート）
- 重要なアクティビティ（情報アラート）
- 推奨される対応策

アラートタブには、エラー、警告、および情報メッセージが表示されます。アラートは、保護グループ、コンピュータ、または重要度で分類できます。また、アクティブなアラートのみ表示するか、アクティブなアラートとアクティブでないアラート（解決されたアラート）の両方を表示するか、選択することもできます。また、通知にサブスクライブして、アラートを電子メールで受け取ることもできます。

アラートタブには、システム上で現在アクティブな問題が反映されます。アラートを生成した問題が解決したら、そのアラートは非アクティブになります。実際には、アラートとして報告される多くの問題が、一時的な状況を反映しているものだったり、自動修正されるので、ユーザー介入は不要です。たとえば、DPM サーバーが保護対象コンピュータにアクセスできないことを示すアラートの原因が一時的なネットワークエラーであった場合、以降のアクセスは成功します。情報アラートは、定義された期間の後、自動的に非アクティブになります。たとえば、「回復コレクションは、正常に完了しました。」アラートは、回復が完了してから3日後に非アクティブになります。

ユーザーもアラートを非アクティブとしてマーキングできます。アラートは、既に意味のないものになっていたり、解決する予定のないアラートだったりした場合に、非アクティブとしてマーキングできます。たとえば、テープに1日1回バックアップするように構成されているデータソースに対してここ3日間のアラートを確認したとします。ここで、一番最新の失敗したバックアップジョブをもう一度実行することにすれば、これらのアラートは非アクティブとしてマーキングすることが妥当となります。

アラートを非アクティブにマーキングすると、DPM 管理コンソールと DPM 管理パックで、その保護グループの保護ステータスは **OK** に変わります。

詳細については、Data Protection Manager ヘルプの「Resolving Alerts」を参照してください。一般的なガイドラインとしては、以下のようにすることをお勧めします。

- アクティブな現在の問題だけを確認する必要がある場合には、アクティブなアラートを表示します。
- 傾向を判断したり、問題を分析する必要がある場合には、その情報元として非アクティブのアラートも使用します。
- その問題を解決する必要がない場合のみアラートを非アクティブとしてマーキングします。

メモ

アラートを非アクティブとしてマーキングするかしないかはケースバイケースですが、どうしても必要でない場合以外、非アクティブにしないようにしてください。

監視 タスク領域の ジョブ タブ

ジョブ タブでチェックできる内容

- ジョブが実行された日時
- ジョブの実行予定日時
- スケジュールされている特定の種類のジョブ
- 保護対象コンピュータに対してスケジュールされているジョブ
- 保護グループに対してスケジュールされているジョブ
- 成功しなかったジョブとその理由
- ジョブの実行にかかった時間
- ジョブの実行中に転送されたデータ量
- 整合性チェックの実行中にスキャンされたファイル数
- 使用されたテープとライブラリリソース

ジョブ タブには、ジョブの状態が表示されます。ジョブは、保護グループ、コンピュータ、状態、および種類によって分類できます。ジョブパラメータを組み合わせることにより、ジョブのビューをカスタマイズするためのフィルタを設定することもできます。

各ジョブの詳細情報は、ジョブ タブの **詳細** ウィンドウにのみ表示されます。ジョブエラーの詳細情報は、適切なトラブルシューティングを行うために役立ちます。

定期的にスケジュールされた同期操作をジョブの一覧に含めるかどうか選択できます。ただし、定期的に同期化ジョブを監視する必要はありません。ここで発生する問題は、**アラート** タブで報告されるためです。

保護タスク領域

保護 タスク領域でチェックできる情報

- 各保護グループのボリュームと共有の状態
- 各保護グループの構成（回復目標、ディスク割り当て、保護スケジュールなど）

保護 タスク領域には、各保護項目の状態が表示されます。

管理タスク領域

管理 タスク領域は、**ディスク**、**エージェント**、および **ライブラリ** の3つのタブで構成されています。

管理 タスク領域の ディスク タブ

ディスク タブでチェックできる内容

- 記憶域プール内のディスク容量（使用済み容量と空き容量）
- 記憶域プール内のディスクの状態
- 各ディスクに含まれている保護ボリューム

ディスク タブには、記憶域プールに含まれているディスク一覧が表示され、ここから、プールにディスクを追加したりプールからディスクを削除したりできます。

管理 タスク領域の エージェント タブ

エージェント タブでチェックできる内容

- 展開されているエージェントのバージョン
- 展開されているエージェントの状態
- エージェントライセンスの可用性

エージェント タブには、コンピュータに展開されている保護エージェントの一覧が表示され、ここから、エージェントのインストール、アンインストール、更新、およびライセンスの更新を行うことができます。

管理 タスク領域の ライブラリ タブ

ライブラリ タブでチェックできる内容

- テープライブラリおよびスタンドアロンテープドライブの状態
- 個々のテープの状態

ライブラリ タブには、DPM サーバーにアタッチされているライブラリとテープドライブの一覧が表示され、ここから、テープのインベントリ、追加、および削除を行うことができます。

レポート タスク領域

レポート タスク領域では、次のことを行うことができます。

- DPM の操作に関するレポートの生成と表示。
- 自動レポート生成のスケジュール化。
- レポートサービスの設定の管理。
- 電子メールによるレポートのサブスクライブ。

DPM のレポート機能は Microsoft SQL Server Reporting Services がベースになっています。SQL Server Reporting Services には、DPM のインストール時にインストールされないレポートマネージャツールが含まれています。レポートマネージャを使用した設定には、DPM 設定と競合するものがあるため、SQL Server Reporting Services からレポートマネージャツールをインストールしないことをお勧めします。

DPM をインストールし構成した後であればいつでも、DPM レポート機能を有効にできます。ただし、DPM から有効なレポートデータを抽出するためには、データ保護を開始してから少なくとも 1 日たってからレポートの生成を開始するようにしてください。DPM レポートを有効するとき役立つ情報については、DPM ヘルプの「[Using Reports](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102085)」を参照してください。



メモ

DPM サーバーが多くのコンピュータを保護している場合には、電子メールでレポートを送信する配布スケジュールに時間差を設けるようにしてください。すべてのレポートをいっせいに送信するようにスケジュールすると、SQL Server Reporting Services のメモリ制限により、一部レポートを送信できなくなる可能性があります。

次の表に、使用可能なレポートと、その使用法を要約します。レポート内のデータを解釈する方法については、DPM ヘルプの「[Report Types](#)

(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102086>)」を参照してください。

DPM レポート

レポート名	内容
ステータス	<p>ステータスレポートには、指定期間の全復旧ポイントの状態、回復ジョブの一覧、復旧ポイントの成功と失敗の総数、ディスクベースおよびテープベースの復旧ポイントの作成数が示されます。このレポートには、発生するエラー頻度の傾向とアラート数の一覧が示されます。</p> <p>このレポートは、次のような場合に使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 昨日何が起こったか知りたい場合 先週何が起こったか知りたい場合 先月何が起こったか知りたい場合 • 何が成功して何が失敗したか知りたい場合 • エラー傾向を知りたい場合 最も最近発生したエラーを知りたい場合 • サービスレベルアグリーメント (SLA) で設定した復旧ポイント目標 (RPO) が達成されているかどうか知りたい場合 <p> メモ</p> <p>ステータスレポートでは、レポート期間中に記録されたアラートはエラーコードで示されます。エラーコードに関連付けられているエラーメッセージを確認するには、「Error Code Catalog (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=91861)」を参照してください。</p>
テープ管理	<p>テープ管理レポートは、テープのローテーションと使用停止に関する詳細情報を示し、空きメディアのしきい値を超えていないことを検証します。</p> <p>このレポートを使用して、ライブラリとオフサイトロケーション間のテープ循環を管理します。</p>
テープ使用率	<p>テープ使用率レポートには、容量計画を立てるのに役立つリソース (ディスク/テープ) の使用傾向情報が示されます。</p> <p>このレポートは、テープの割り当てと購入の判断に使用します。</p>

レポート名	内容
保護	<p>保護レポートは、バックアップを追跡する目的で、長期間のバックアップの成功をロールアップするのに一般的に使用されるメトリックを提供します。</p> <p>このレポートを使用して、バックアップが成功しているコンピュータまたは保護グループを識別します。</p>
回復	<p>回復レポートは、回復を追跡する目的で、長期間の回復の成功をロールアップするのに一般的に使用されるメトリックを提供します。</p> <p>このレポートを使用して、サービスレベルアグリーメントの回復時目標と回復成功保証がどれだけ達成されているかを確認します。</p>
ディスク使用率	<p>DPM 記憶域プールのディスク容量、ディスク割り当て、およびディスク使用率の要約を示します。</p> <p>このレポートを使用して、次のことを行うことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ディスク使用傾向の確認。 • 保護グループへの容量割り当てを変更するとき、および記憶域プールにディスクを追加するときの判断。 • DPM で各コンピュータが使用しているディスクリソース容量の識別。

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM 管理パックによる監視](#)

[レポートとアラート通知による監視](#)

レポートとアラート通知による監視

通知を使用すると、日常的な監視が簡単になります。DPM 管理コンソールにアクセスして、アラートを確認しないでも、電子メールによって以下を受け取ることができるようにサブスクライブできます。

- DPM レポート。レポート形式とスケジュールは選択できます。
- サブスクライブした種類の各アラートの個別通知。アラートが解決されたときの通知。

通知を有効にしたり、レポートにサブスクライブする場合には、Microsoft Office Outlook で、通知とレポートメールを 1 つ以上の専用メールボックスフォルダに受信するようにフィルタールールを設定することをお勧めします。これらの電子メール通知は、**差出人アドレス**または**件名**を使用してフィルタできます。通知またはレポートが含まれる電子メールの**差出人アドレス**は、SMTP サーバーを構成するときに指定するアドレスになります。

電子メール通知に含まれる件名テーブルでは、アラート通知と DPM レポートの各種類で使用される件名を示します。レポートとアラート通知を個別フォルダにフィルタするためのルールを Outlook で設定する際、これらの件名内のテキストを使用できます。Operations Manager を使用して電子メール通知をカスタマイズできます。

電子メール通知に含まれる件名

電子メールの種類	件名
アラートの通知	<ul style="list-style-type: none"> • DPM : 情報 (保護対象コンピュータ名) • DPM : 警告 (保護対象コンピュータ名) • DPM : 重要 (保護対象コンピュータ名) • DPM : 回復 (保護対象コンピュータ名)
解決済みアラートの通知	<ul style="list-style-type: none"> • DPM : 解決済み (保護対象コンピュータ名)
レポート	<ul style="list-style-type: none"> • 指定サーバーからのステータスレポート • 指定サーバーからのメディア管理レポート • 指定サーバーからの保護レポート • 指定サーバーからの回復レポート • 指定サーバーからのテープ使用率レポート • 指定サーバーからのディスク使用率レポート

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM 監視コンソールによる監視](#)

[DPM 管理パックによる監視](#)

DPM 管理パックによる監視

管理者は、System Center Data Protection Manager 2007 Management Packs for Operations Manager を使用することにより、MOM 管理サーバーを使用して、複数の DPM サーバーと保護対象コンピュータのデータ保護、状態、正常性、およびパフォーマンスを集中的に監視できます。

Operations Manager のオペレータコンソールから、管理者は DPM とネットワークインフラストラクチャを同時に監視して、システムとネットワークパフォーマンスにおける他の要素も含めてデータ保護の問題を分析できます。同じコンソールから、管理者は、Microsoft SQL Server や Microsoft Exchange Server など、他のミッションクリティカルなアプリケーションを監視できます。

Operations Manager サーバーから、管理者は、管理下にある DPM サーバーと保護対象コンピュータに対して次の監視タスクを実行できます。

- 複数の DPM サーバーと保護対象コンピュータのデータ保護の正常性と状態および重要なパフォーマンスインジケータを集中的に監視する。
- DPM サーバーとコンピュータサーバー上のすべての役割の状態を表示する。
- レプリカ作成、同期化、および復旧ポイント作成に関連する対応可能な DPM アラートを監視する。DPM 管理パックにより、進行中の同期化ジョブといったアクションを必要としないアラートを排除することができます。
- Operations Manager アラートにより、DPM サーバーのメモリ、CPU、およびディスクリソースの状態を監視し、DPM データベースエラーの通知を受信する。
- DPM サーバーのリソース使用率とパフォーマンス傾向を監視する。
- リモート DPM サーバーの問題を診断し解決する。

DPM 管理パックは、DPM 製品には付属していません。管理パックは、[DPM Management Pack ダウンロードサイト](http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=50208) (http://go.microsoft.com/fwlink/?linkid=50208) からダウンロードできます。

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

[DPM サーバーの監視](#)

[DPM 監視コンソールによる監視](#)

[レポートとアラート通知による監視](#)

保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理

ここでは、保護されているファイルサーバーとワークステーションに対する共通メンテナンスタスクについて説明します。また、コンピュータまたはクラスタに対する DPM の保護を開始した後で、そのコンピュータやクラスタの構成を変更するときのガイダンスも示します。

本項の内容

[ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行](#)

[クラスタファイルサーバーの管理](#)

関連項目

[障害回復](#)

[DPM サーバーの管理](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[保護された Exchange 実行サーバーの管理](#)

[保護された SQL Server 実行サーバーの管理](#)

[保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理](#)

[保護された仮想サーバーの管理](#)

[テープライブラリの管理](#)

ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。

保護されているサーバーに対してメンテナンスを行う必要があり、メンテナンス中に保護ジョブを実行する必要がない場合には、次の手順に従って、保護エージェントを無効にします。

メモ

クラスタノードのサーバーで保護エージェントを無効にする場合、同じクラスタ内のすべてのノードで保護エージェントを無効する必要があります。

▶ 保護エージェントを無効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. エージェント タブの表示ウィンドウで、保護エージェントを無効にするコンピュータの名前を選択します。
3. 操作 ウィンドウで、**保護エージェントを無効にする** をクリックします。
4. ダイアログボックスで、**OK** をクリックし、続行します。

本項の内容

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

関連項目

[クラスタファイルサーバーの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行](#)

ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用

通常、DPM によって保護されているファイルサーバーとワークステーションに対するメンテナンスは、定期的なメンテナンススケジュールとオペレーティングシステムから提供されているメンテナンスツールを使用して行います。これらのツールとデータ保護に対するその影響を次の表に示します。

Windows メンテナンスツールと保護対象コンピュータ

Windows ツール	考慮事項
ディスククリーンアップ ：一時ファイル、インターネットキャッシュファイル、および不要なプログラムファイルを削除するときに使用します。	ディスククリーンアップを実行しても、パフォーマンスまたはデータ保護に対して悪い影響はありません。
ディスクデフラグ ：ボリュームの断片化を分析したり、ボリュームを最適化したりするときに使用します。	保護グループにボリュームを追加する前に、ボリュームの断片化をチェックし、必要に応じて、ディスクデフラグを使用してボリュームの最適化を行ってください。断片化が進んでいるボリュームに対して保護を適用した場合、その保護コンピュータでのブート時間が遅くなり、保護ジョブが失敗する可能性があります。ディスクデフラグを実行する前にディスククリーンアップを実行しておくことをお勧めします。

Windows ツール	考慮事項
<p>chkdsk.exe : ファイルシステムとファイルシステムメタデータにエラーがないかチェックして、その検出結果をステータスレポートとして表示します。</p>	<p>保護対象ボリュームで chkdsk /f を実行する前に、そのボリュームの整合性チェックが実行されていないことを確認してください。ボリュームに対する整合性チェックの実行中にその保護対象コンピュータで chkdsk /f を実行した場合、CPU 使用率が 100% になります。</p> <p>保護対象コンピュータ上で chkdsk.exe を実行した後に、整合性チェックによる同期化を行ってください。</p>

関連項目

[ファイルサーバーとワークステーションへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

ファイルサーバーとワークステーションへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくことも、コンピュータメンテナンスでの重要なことの 1 つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM サーバーと保護対象コンピュータの両方について、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

関連項目

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

ファイルサーバーとワークステーションでのウイルス対策ソフトウェアの実行

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPMで検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

保護エージェントのインストール時にファイアウォールを構成する手順については、「[Installing Protection Agents](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95113) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95113)」を参照してください。

関連項目

[ファイルサーバーとワークステーションへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行

イベントまたはビジネス上の要件により、保護されているファイルサーバーとワークステーションまたは保護対象コンピュータのデータソースに対して変更を加えることが必要になることがあります。ここでは、DPM 保護において影響がある変更について説明します。

本項の内容

[データソースのパスの変更](#)

[ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

関連項目

[クラスタファイルサーバーの管理](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

データソースのパスの変更

共有データソースのパスの変更

共有フォルダを保護する場合には、共有フォルダのパスに、ボリュームの論理パスが含まれています。ここで共有フォルダを移動すると、保護は失敗します。

保護されている共有フォルダを移動する必要がある場合には、保護グループからこのフォルダをいったん削除して、移動後、これを保護グループに追加します。

暗号化データソースのパスの変更

暗号化ファイルシステム（EFS）を使用するボリューム上の DPM 保護対象データソースのパスを変更する際に、新しいファイルパスの文字数が 5120 文字を超えた場合、データ保護は失敗します。保護対象データソースの新しいファイルパスは、5120 文字未満になっているようにしてください。

関連項目

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動](#)

ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動

保護対象コンピュータについて、次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、既存のレプリカと復旧ポイントをそのコンピュータと関連付ける。

保護対象コンピュータのドメインはできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータのドメインを変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- そのコンピュータに元のドメインメンバシップを残したまま、保護グループからそのコンピュータのデータソースを削除します。
- コンピュータが別のドメインのメンバになった後で、コンピュータ上のデータソースの保護を開始します。

▶ 保護対象コンピュータのドメインメンバシップを変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータのドメインメンバシップを変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上で保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

関連項目

[データソースのパスの変更](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法

DPM では、コンピュータ名は、レプリカ、復旧ポイント、DPM データベースエントリ、レポートデータベースエントリなどに対する一意の識別子として使用されています。

次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータの名前を変更して、既存のレプリカおよび復旧ポイントと新しいコンピュータ名とを関連付ける。

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータの名前を変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- 保護グループからそのコンピュータ上のデータソースを削除します（古いコンピュータ名を使用）。
- コンピュータ上のデータソースに対する保護を開始します（新しいコンピュータを使用）。

▶ 保護対象コンピュータの名前を変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータの名前を変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上で保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

関連項目

[データソースのパスの変更](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動](#)

ファイルサーバーまたはワークステーションのタイムゾーンの変更方法

DPM では、保護エージェントのインストール中に、自動的に保護対象コンピュータのタイムゾーンが識別されます。保護を構成した後に保護対象コンピュータのタイムゾーンを変更する場合には、次のことを行う必要があります。

- コントロールパネルの **日付と時刻のプロパティ** ダイアログボックスの **タイムゾーン** タブで、タイムゾーンを変更します。
- DPM データベースでタイムゾーンを更新します。

タイムゾーンと DPM 保護の詳細については、「[タイムゾーンをまたいだ保護の調節](#)」を参照してください。

▶ DPM データベースでタイムゾーンを更新するには

1. 保護対象コンピュータ上で、**プログラムの追加と削除** から **Microsoft System Center Data Protection Manager Protection Agent** をアンインストールします。
2. DPM サーバー上で、DPM 管理者コンソールの **管理** タスク領域の **エージェント** タブでコンピュータを選択し、**操作** ウィンドウで、**情報の更新** をクリックします。
エージェントの状態が **エラー** に変わります。
3. **詳細** ウィンドウで、**コンピュータのレコードをこの DPM コンピュータから削除する** をクリックします。
4. 保護エージェントをコンピュータに再インストールします。
5. 保護対象コンピュータ上の各保護ボリュームに対して整合性チェックを実行し、同期化を行います。

関連項目

[データソースのパスの変更](#)

[ファイルサーバーまたはワークステーションの名前の変更方法](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションのドメイン移動](#)

クラスタファイルサーバーの管理

クラスタの計画されたフェールオーバーでは、DPM は保護を続行します。計画されていないフェールオーバーについては、整合性チェックを必要とするアラートが発行されます。

共有されていないディスククラスタについては、計画フェールオーバーでも整合性チェックの対象となる場合もあります。

本項の内容

[ファイルサーバーのクラスタメンバの変更](#)

[クラスタファイルサーバーでのリソースグループの変更](#)

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

[ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

ファイルサーバーのクラスタメンバーの変更

DPMによって保護されているサーバークラスタを変更した場合、DPMは次のアクションを起こします。

- 新しいサーバーがクラスタに追加された場合、新しいクラスタノードに保護エージェントをインストールするよう要求するアラートが発行されます。これを行わない場合、保護は失敗します。
- クラスタからサーバーが削除された場合、DPMは、ノードがクラスタから除外されたことを検出し、そのサーバーは、クラスタから離れて表示され、保護対象データを持たない状態になります。

たとえば、Node1、Node2、Node3、Node4の4台のコンピュータで構成されるサーバークラスタがあるとします。コンピュータNode4を新しいコンピュータNode5に置き換える場合、クラスタサービス用の管理コンソールを使用して、クラスタにNode5を追加して、Node5にフェールオーバーされるリソースを構成します。

DPMは、Node5に保護エージェントがインストールされるまで、サーバークラスタの保護は失敗することを示すアラートを発行します。Node5に保護エージェントをインストールします。Node4のリソースをクラスタ内の他のノードにフェールオーバーします。Node4にリソースがなくなったら、このノードをクラスタから削除します。DPMはそのフェールオーバーを検出し、クラスタの保護を続行します。

Node4はクラスタから除外されたことが検出されたことにより、スタンドアロンノードとして表示されます。このノードがネットワーク上にもう存在しない場合には、DPM管理コンソールからこのサーバーのレコードを削除できます。

関連項目

[クラスタファイルサーバーでのリソースグループの変更](#)

[ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

クラスタファイルサーバーでのリソースグループの変更

1つのクラスタノードに、リソースグループをいくつでも含めることができます。DPM保護対象データソースをリソースグループに移動したり、リソースグループ間で移動したり、またはリソースグループから除外した場合、保護ジョブが失敗する原因になります。リソースグループメンバシップを適切に変更するには、次の手順に従ってください。

1. データソースの既存の保護を停止します。データソースは、保護対象コンピュータ上のシングルデータソースとして保護グループに属することもできますし、リソースグループのメンバであるデータソースとして保護グループに属することもできます。
2. その新しい状態に従って、つまり、保護対象サーバー上のシングルデータソースとして、またはリソースグループのメンバであるデータソースとして、データソースの保護を開始します。これにより、データソースに新しいレプリカが割り当てられます。

リソースグループグループの名前を変更すると、リソースグループ内のすべてのデータソースの保護に影響します。リソースグループの名前を変更するには、次の手順に従います。

1. リソースグループの保護を停止します。
2. リソースグループの名前を変更します。
3. 新しい名前で、リソースグループの保護を再開します。

関連項目

[ファイルサーバーのクラスタメンバーの変更](#)

[ファイルサーバーとワークステーションの管理タスクの実行](#)

[ファイルサーバーとワークステーションに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

保護された Exchange 実行サーバーの管理

ここで説明する情報は、特に明記されていない限り、Microsoft Exchange 2003 と Exchange 2007 両方に関連する情報です。

本項の内容

[Exchange 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[Exchange サーバーの管理タスクの実行](#)

[クラスタ Exchange サーバーの管理](#)

[Exchange データの回復](#)

Exchange 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。

Microsoft Exchange Server を実行しているサーバーについても、データベースの最適化やインデックスの削除など、定期的発生するメンテナンスタスクがあります。

保護されているサーバーに対してメンテナンスを行う必要があり、メンテナンス中に保護ジョブを実行する必要がない場合には、次の手順に従って、保護エージェントを無効にします。

メモ

クラスタノードのサーバーで保護エージェントを無効にする場合、同じクラスタ内のすべてのノードで保護エージェントを無効する必要があります。

▶保護エージェントを無効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. エージェント タブの表示ウィンドウで、保護エージェントを無効にするコンピュータの名前を選択します。
3. 操作ウィンドウで、**保護エージェントを無効にする** をクリックします。
4. ダイアログボックスで、**OK** をクリックし、続行します。

本項の内容

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange メンテナンスタスクの実行](#)

[Exchange サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[Exchange サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用

ディスククリーンアップ、ディスクデフラグ、または chkdsk.exe は、パフォーマンスまたはデータ保護に特に悪い影響はないとされています。

関連項目

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

Exchange メンテナンスタスクの実行

Microsoft Exchange のほとんどのメンテナンスタスクは、パフォーマンスまたはデータ保護に悪い影響はありませんが、Data Protection Manager (DPM) によって保護されている Exchange サーバー上でオフラインでのデータベースの最適化を実行する場合には、いくつかの注意事項があります。

オフラインの最適化には、Exchange Server データベースユーティリティ (Eseutil.exe) が必要です。これは、Exchange サーバーデータベースの最適化、修正、および整合性のチェックに使用できる Exchange Server ユーティリティです。

オフラインの最適化を実行する必要がある場合には、最適化が完了したところで、保護対象のストレージグループに対して整合性チェックによる同期化を実行する必要があります。

Exchange サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくことも、コンピュータメンテナンスでの重要なことの1つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM によって保護された Exchange サーバーに対して、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

Exchange サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

保護エージェントのインストール時にコンピュータのファイアウォールを構成する手順については、「Deploying DPM 2007」の「[Installing Protection Agents](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95113) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95113)」を参照してください。

Exchange サーバーの管理タスクの実行

ここでは、保護対象 Exchange サーバーの管理と初期 DPM 構成後の変更に関するガイドラインについて説明します。

本項の内容

[Exchange Server 2003 から Exchange Server 2007 へのアップグレード](#)

[Exchange サーバーのドメイン移動](#)

[Exchange サーバーの名前の変更方法](#)

[ストレージグループとデータベースの追加](#)

[データベースのマウント解除](#)

[データベースまたはログファイルのパスの変更](#)

[ストレージグループの名前の変更](#)

[ストレージグループ間のデータベースの移動](#)

Exchange Server 2003 から Exchange Server 2007 へのアップグレード

Microsoft Exchange Server 2003 を実行しているコンピュータは Exchange Server 2007 にアップグレードできません。Exchange Server 2003 から Exchange Server 2007 への移行手順については、「[Upgrading to Exchange Server 2007](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=72602) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=72602)」を参照してください。

移行作業には、Exchange Server 2007 を実行するコンピュータを展開する作業と、Exchange Server 2003 を実行しているコンピュータから新しいサーバーにストレージグループを移動する作業が含まれます。

▶ Exchange Server 2007 への移行中もデータ保護を維持する方法

1. Exchange Server 2007 を展開します。
2. Exchange Server 2007 を実行するコンピュータ上に空のストレージグループとデータベースを作成します。
3. Exchange Server 2007 実行コンピュータに保護エージェントをインストールします。
4. 新しい保護グループを作成し、手順 2 で作成したデータベースとストレージグループを追加します。
5. メールボックスを Exchange Server 2007 実行コンピュータに移動します。
6. 既存の保護グループから Exchange Server 2007 実行コンピュータに移動するすべてのストレージグループを削除します。このとき、**保護データを保持する** オプションを選択します。

これにより、指定された保持範囲の関連付けられているレプリカ、復旧ポイント、およびテープが保持されます。この復旧ポイントとテープからは、Exchange Server 2003 実行コンピュータにデータを回復できます。

Exchange サーバーのドメイン移動

保護対象コンピュータについて、次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、既存のレプリカと復旧ポイントをそのコンピュータと関連付ける。

保護対象コンピュータのドメインはできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータのドメインを変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- そのコンピュータに元のドメインメンバシップを残したまま、保護グループからそのコンピュータのデータソースを削除します。
- コンピュータが別のドメインのメンバになった後で、コンピュータ上のデータソースの保護を開始します。

▶保護対象コンピュータのドメインメンバシップを変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータのドメインメンバシップを変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上で保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

Exchange サーバーの名前の変更方法

DPM では、コンピュータ名は、レプリカ、復旧ポイント、DPM データベースエントリ、レポートデータベースエントリなどに対する一意の識別子として使用されています。

次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータの名前を変更して、既存のレプリカおよび復旧ポイントと新しいコンピュータ名とを関連付ける。

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータの名前を変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- 保護グループからそのコンピュータ上のデータソースを削除します（古いコンピュータ名を使用）。
- コンピュータ上のデータソースに対する保護を開始します（新しいコンピュータを使用）。

▶保護対象コンピュータの名前を変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータの名前を変更します。

4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上で保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

ストレージグループとデータベースの追加

保護対象の Microsoft Exchange サーバーに新しいストレージグループを追加する場合、これを保護グループに手動で追加する必要があります。

新しいデータベースをストレージグループに追加する際には、完全バックアップが必要です。このバックアップは、高速完全バックアップまたは整合性チェックによって取得できます。完全バックアップが完了するまで、差分バックアップは失敗します。

データベースのマウント解除

保護対象ストレージグループに属するデータベースのマウントを解除すると、そのデータベースに対する保護ジョブのみ失敗します。そのストレージグループのログは切り詰められません。データベースのマウント解除が長く続くほど、Microsoft Exchange サーバーのログ領域がオーバーフローする可能性が高くなり、Exchange サーバー上のストレージグループのマウントが解除される結果となります。データベースがなくなっただけの場合には、削除してください。

データベースまたはログファイルのパスの変更

保護対象のデータベースまたはログファイルを、DPM によって保護されるデータが含まれるボリュームに移動した場合、保護は続行されます。保護対象のデータベースまたはログファイルを、DPM によって保護されていないボリュームに移動した場合、アラートが表示され、保護ジョブは失敗します。アラートを解決するには、アラートの詳細で、**保護ジョブを変更する** リンクをクリックし、整合性チェックを実行します。

パスの変更後に復旧ポイントを作成した場合、古いパスに基づいた復旧ポイントから、ストレージグループまたは復旧ポイントを回復することはできません。ただ、データをネットワークフォルダに回復することはできます。

データベースまたはログファイルのパスを変更した後で Microsoft Exchange 2003 ストレージグループを回復する場合は、最新の復旧ポイントがパス変更前のものであるとき、回復処理により、ファイルは古いパスにコピーされ、データベースのマウントが試みられます。データベースをマウントできた場合、回復処理は成功したように見えます。

このような場合、次のいずれかの対応策を行うことができます。

- データベースを元のパスに戻し、ストレージグループをもう一度回復します。
- **ネットワークフォルダにコピーする** オプションを使用して、データベースを回復します。コピー先としてデータベースの新しい場所を指定します。**ファイルをコピーしたらデータベースをクリーンシャットダウンする** オプションを選択します。回復後にデータベースをマウントします。

データベースまたはログファイルのパスを変更した後に Exchange 2007 ストレージグループを回復する場合には、最新の復旧ポイントがパスの変更前のものであっても、データベースは新しい場所に回復されます。

ディスクからテープのバックアップを使用するストレージグループのログファイルのパスを変更し、パスを変更する前まで差分バックアップしか行っていなかった場合、**最新** 復旧ポイントを使用してストレージグループを回復しようとすると失敗します。この問題を解決するには、以下の対処法のいずれかを実行します。

- 完全バックアップを実行し、もう一度ストレージグループを回復します。
- ストレージグループとしてではなく、個々のデータベースを回復します。
- ストレージグループをファイルとしてネットワークフォルダに回復します。

ストレージグループの名前の変更

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。ストレージグループの名前を変更するには、ストレージグループの保護をいったん停止してから、名前を変更し、それからストレージグループの保護を再開します。次のことを行うことはできません。

- 保護対象ストレージグループの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象ストレージグループの名前を変更し、そのストレージグループと、既存のレプリカと復旧ポイントとを関連付ける。

▶ 保護対象ストレージグループの名前を変更するには

1. 保護グループからストレージグループを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。
2. ストレージグループの名前を変更します。
3. DPM サーバー上の保護グループにストレージグループを追加します。
保護グループに関連するタスクについては、[DPM ヘルプ](#)
(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087>) を参照してください。

ストレージグループ間のデータベースの移動

次の表に、データベースをストレージグループ間で移動したときのデータ保護への影響を示します。

データベースをストレージグループ間で移動した場合のデータ保護

移動元	移動先	結果
保護されているストレージグループ	保護されているストレージグループ	DPM はデータベースの保護を続行します。移動後に、両方のストレージグループに対して整合性チェックを実行します。
保護されているストレージグループ	保護されていないストレージグループ	そのデータベースの保護が停止します。移動後に保護対象のストレージグループに対して整合性チェックを実行します。
保護されていないストレージグループ	保護されているストレージグループ	データベースファイルが保護対象ボリューム上にある場合、DPM はそのデータベースの保護を開始します。データベースファイルが保護対象ボリュームにない場合は、グループの変更ウィザードを実行します。移動後に保護対象のストレージグループに対して整合性チェックを実行します。

クラスタ Exchange サーバーの管理

クラスタの計画されたフェールオーバーでは、DPM は保護を続行します。計画されていないフェールオーバーについては、整合性チェックを必要とするアラートが発行されます。

共有されていないディスククラスタについては、計画フェールオーバーでも整合性チェックの対象となる場合もあります。

本項の内容

[Exchange サーバーのクラスタメンバの変更](#)

[クラスタ Exchange サーバーでのリソースグループの変更](#)

Exchange サーバーのクラスタメンバの変更

DPMによって保護されているサーバークラスタを変更した場合、DPMは次のアクションを起こします。

- 新しいサーバーがクラスタに追加された場合、新しいクラスタノードに保護エージェントをインストールするよう要求するアラートが発行されます。これを行わない場合、保護は失敗します。
- クラスタからサーバーが削除された場合、DPMは、ノードがクラスタから除外されたことを検出し、そのサーバーは、クラスタから離れて表示され、保護対象データを持たない状態になります。

たとえば、Node1、Node2、Node3、Node4の4台のコンピュータで構成されるサーバークラスタがあるとします。コンピュータNode4を新しいコンピュータNode5に置き換える場合、クラスタサービス用の管理コンソールを使用して、クラスタにNode5を追加して、Node5にフェールオーバーされるリソースを構成します。

DPMは、Node5に保護エージェントがインストールされるまで、サーバークラスタの保護が失敗することを示すアラートを発行します。Node5に保護エージェントをインストールします。Node4のリソースをクラスタ内の他のノードにフェールオーバーします。Node4にリソースがなくなったら、このノードをクラスタから削除します。DPMはそのフェールオーバーを検出し、クラスタの保護を続行します。

Node4はクラスタから除外されたことが検出されたことにより、スタンドアロンノードとして表示されます。このノードがネットワーク上にもう存在しない場合には、DPM管理コンソールからこのサーバーのレコードを削除できます。

クラスタ Exchange サーバーでのリソースグループの変更

1つのクラスタノードに、リソースグループをいくつでも含めることができます。保護対象データソースをリソースグループに移動したり、リソースグループ間で移動したり、またはリソースグループから除外した場合、保護ジョブが失敗する原因になります。リソースグループメンバシップを適切に変更するには、次の手順に従ってください。

1. データソースの既存の保護を停止します。データソースは、保護対象コンピュータ上のシングルデータソースとして保護グループに属することもできますし、リソースグループのメンバであるデータソースとして保護グループに属することもできます。
2. その新しい状態に従って、つまり、保護対象サーバー上のシングルデータソースとして、またはリソースグループのメンバであるデータソースとして、データソースの保護を開始します。これにより、データソースに新しいレプリカが割り当てられます。

リソースグループの名前を変更すると、リソースグループ内のすべてのデータソースの保護に影響します。リソースグループの名前を変更するには、次の手順に従います。

1. リソースグループの保護を停止します。
2. リソースグループの名前を変更します。
3. 新しい名前で、リソースグループの保護を再開します。

Exchange データの回復

回復する Microsoft Exchange データベースを選択する場合、選択できる回復オプションは次のとおりです。

- **データベースを元の場所に回復する**

このオプションは、復旧ポイントとして **最新** を選択している場合のみ有効になります。

このオプションを選択したときに、回復先に、回復するファイルと同じ名前のファイルが含まれている場合、現在のデータベースファイルが上書きされます。

Exchange 2003 のみ：ターゲットデータベースを回復データによって上書きできるように構成する必要があります。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」を参照してください。

- **Exchange 2007 サーバー上の別のデータベースに回復する**

このオプションは、Exchange 2007 のみのオプションです。

このオプションは、復旧ポイントとして **最新** を選択している場合には使用できません。選択したデータベースの回復先として既存のデータベースを指定する必要があります。ターゲットデータベースを回復データによって上書きできるように構成する必要があります。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」を参照してください。

- **回復用ストレージグループに回復する**

このオプションは、Exchange 2007 のみのオプションです。

このオプションは、復旧ポイントとして **最新** を選択している場合には使用できません。

- **データベースをネットワークフォルダにコピーする**

このオプションは、復旧ポイントとして **最新** を選択している場合には使用できません。指定したコピー先に次のディレクトリ構造が作成されます。

```
DPM_Recovery_Point_timestamp\DPM_Recovered_At_timestamp\Server name\  
Exchange application\Database name\Files
```

ファイルをコピーしたらデータベースをクリーンシャットダウンする オプションを使用するには、回復先サーバーに DPM 保護エージェントと Eseutil ユーティリティがインストールされている必要があります。Eseutil ユーティリティは、Exchange Server のインストールまたは Exchange Server の管理者専用モードでのインストール時にインストールできます。

- **データベースをテープにコピーする**

このオプションは、復旧ポイントとして **最新** を選択している場合には使用できません。

このオプションでは、選択したデータベースが含まれるストレージグループのレプリカがコピーされます。

本項の内容

[ストレージグループを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを別のデータベースに回復する方法](#)

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[Exchange データをテープにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[クラスタサーバーへのデータの回復](#)

ストレージグループを元の場所に回復する方法

ストレージグループを元の場所に回復する際に、回復先に、回復するファイルと同じ名前のファイルが含まれていた場合、現在のデータベースファイルが回復中に上書きされます。

▶ ストレージグループを元の場所に回復する方法

1. 回復先のサーバーで、回復データによる上書きを許可するように各データベースを構成します。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」を参照してください。
(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929>)
2. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
3. 参照機能を使用して、回復するストレージグループを選択します。
4. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
5. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
6. 操作ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。ウィザードのオプションは、Exchange のバージョンによって異なります。
7. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
8. **元の Exchange サーバーの場所に回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
9. **回復オプションの指定** ページで、**この回復が完了したら電子メールを送信する** を選択できます。
このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスを必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[データベースを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを別のデータベースに回復する方法](#)

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[Exchange データをテープにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[クラスタサーバーへのデータの回復](#)

データベースを元の場所に回復する方法

Microsoft Exchange Server 2003 データベースを元の場所に回復する場合、DPM は保護対象サーバーの最新ログファイルを使用しません。したがって、データベースは最後に保存された状態に回復されます。データを失うことなくデータベースの回復を実行するには、次の方法のいずれかでデータベースを元の場所に回復します。

- ストレージグループにデータベースがマウントされていない場合には、**最新復旧ポイント**を使用して、ストレージグループを回復します。
- ストレージグループにデータベースがマウントされている場合には、ストレージグループの復旧ポイントを作成し、それから**最新復旧ポイント**を使用してデータベースを回復します。

Exchange Server 2007 データベースの復旧ポイントとして **最新** を選択した場合、DPM は、保護対象サーバーのログファイルを適用するため、データを失うことなく回復作業を実行できます。

メモ

Exchange 2007 では、ストレージグループに複数のデータベースがあった場合、回復中にすべてのデータベースのマウントが解除されます。ただし、1つのストレージグループに1つのデータベースという構成が Exchange 2007 でのベストプラクティスです。

データベースを元の場所に回復する方法

1. 回復先のサーバーで、回復データによる上書きを許可するようにターゲットデータベースを構成します。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」を参照してください。
2. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
3. 参照機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
4. **回復時間** メニューで **最新** を選択します。
ストレージグループを元の場所に回復するには、最新復旧ポイントを選択する必要があります。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。ウィザードのオプションは、Exchange のバージョンによって異なります。

6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **元の Exchange サーバーの場所に回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **回復オプションの指定** ページで、**この回復が完了したら電子メールを送信する** を選択できます。
このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスも必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
9. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[ストレージグループを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを別のデータベースに回復する方法](#)

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[Exchange データをテープにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[クラスタサーバーへのデータの回復](#)

データベースを別のデータベースに回復する方法

次の手順でデータベースを別のデータベースに回復します。

▶ データベースを別のデータベースに回復する方法

1. 回復先のサーバーで、回復データによる上書きを許可するようにターゲットデータベースを構成します。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」(http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929) を参照してください。
2. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
3. 参照機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
4. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
5. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
6. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが起動します。ウィザードのオプションは、Exchange のバージョンによって異なります。
7. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
8. **Exchange サーバーの別のデータベースに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。

9. **回復オプションの指定** ページで、この回復が完了したら**電子メールを送信する** を選択できます。
このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスを必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[ストレージグループを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを元の場所に回復する方法](#)

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[Exchange データをテープにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[クラスタサーバーへのデータの回復](#)

Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法

ストレージグループをネットワークフォルダにコピーすると、指定したコピー先に次のディレクトリ構造が作成されます。

`DPM_Recovery_Point_timestamp\DPM_Recovered_At_timestamp\Server name\Exchange application\Database name\Files`

例：

`DPM_Recovery_Point_8-12-2007_0.1.54AM\DPM_Recovered_At_8-13-2007_10.49.21AM\Server1.DPM.LAB\J-Volume\Files`

コピー先サーバーには、DPM 保護エージェントと Eseutil ユーティリティがインストールされている必要があります。Eseutil ユーティリティは、Exchange Server のインストールまたは Exchange Server の管理者専用モードでのインストール時にインストールできます。

▶ Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能を使用して、回復するストレージグループまたはデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。復旧ポイントとして **最新** は選択しないでください。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。ウィザードのオプションは、Exchange のバージョンによって異なります。

6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **ネットワークフォルダにコピーする** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. ストレージグループまたはデータベースのコピー先のパスを指定します。
9. **回復オプションの指定** ページで、適宜次のオプションを選択します。
 - **ファイルをコピーしたらデータベースをクリーンシャットダウンする**

このオプションは、データベースをコピーする場合に有効になります。選択すると、ログのコピーにより、データベースファイルがマウント可能な状態になります。コピー先が、保護されているのと同じバージョンの Exchange アプリケーションと、同じまたはそれ以降のバージョンの Eseutil.exe を持つ Exchange ベースのサーバーである場合のみ、このオプションを選択します。
 - **この回復が完了したら電子メールを送信する**

このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスを必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[ストレージグループを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを別のデータベースに回復する方法](#)

[Exchange データをテープにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[クラスタサーバーへのデータの回復](#)

Exchange データをテープにコピーする方法

次の手順で、Exchange データをテープにコピーします。

▶ Exchange データをテープにコピーする方法

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能を使用して、回復するストレージグループまたはデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。復旧ポイントとして **最新** は選択しないでください。

5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。ウィザードのオプションは、Exchange のバージョンによって異なります。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **テープにコピーする** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **ライブラリの指定** ページで、**プライマリライブラリ**として、回復に使用するライブラリを選択します。ジョブを**プライマリライブラリ** で選択したテープライブラリだけで完了できない場合のみ、**コピーライブラリ** を使用できます。
 - データがディスクからコピーされる場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされ、テープライブラリに複数のテープドライブが含まれている場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリが、ソーステープからデータを読み取り、このデータを別のテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされ、テープライブラリが1つのテープドライブのみで構成されている場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがソーステープからデータを読み取り、**コピーライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。
9. ストレージグループがコピーされるテープのラベルを入力します。
10. コピーデータを圧縮するかどうかを指定します。
11. **回復オプションの指定** ページで、**この回復が完了したら電子メールを送信する** を選択できます。

このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスを必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
12. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[テープをコピーする方法](#)

[ストレージグループを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを別のデータベースに回復する方法](#)

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

メールボックスの回復

Microsoft Outlook で削除された電子メールメッセージを回復できます。この手順については、「[How to Recover a Deleted Item](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97933) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97933)」を参照してください。削除されたメールボックスを回復するには、Exchange 管理シェルまたは Exchange 管理コンソールを使用します。この手順については、「[How to Recover a Deleted Mailbox](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97934) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97934)」を参照してください。

保持期間が過ぎている場合など、Exchange 管理シェルまたは Exchange 管理コンソールを使ってメールボックスを回復できない場合には、DPM を使用してメールボックスを回復できます。メールボックスを回復するには、DPM でデータベース全体をコピーしておく必要があります。この方法は、サポート技術情報 904845「[Microsoft support policy for third-party products that modify or extract Exchange database contents](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=96542) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=96542)」で説明されているように、Exchange がサポートしている推奨方法です。

回復するメールボックスを選択した場合、復旧ポイントとして **最新** を選択することはできません。**最新** オプションでは、最新の復旧ポイントからデータが回復され、サーバーログから、コミットされたすべてのトランザクションが適用されます。この機能は、個々のメールボックスに対しては使用できません。

Exchange Server のメールボックスに対しての回復ウィザードの概要ページには、項目の詳細は表示されません。

Exchange 2003 メールボックスを回復する方法

メールボックスを Microsoft Exchange 2003 に回復する手順では、Eseutil.exe と Exmerge.exe を使用します。Exchange Server データベースユーティリティツール (Eseutil.exe) の詳細については、「[Eseutil](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=83451) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=83451)」を参照してください。Exmerge.exe の詳細については、サポート技術情報174197「[Microsoft Exchange Mailbox Merge Program \(Exmerge.exe\) について](http://support.microsoft.com/kb/174197) (http://support.microsoft.com/kb/174197)」を参照してください。

▶ アクティブな Exchange 2003 メールボックスの前のバージョンを回復する方法

1. **検索** タブと日付範囲を使用して、回復するメールボックスを探します。
2. 復元するメールボックスが含まれているデータベースの復旧ポイントを選択します。
3. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。回復ウィザードが開始します。
4. 回復オプションを確認したら、**次へ** をクリックします。
5. **回復の種類** の選択 ページで、**ネットワークフォルダにコピーする** を選択します。
6. **コピー先の指定** ページで、有効な回復用ストレージグループが含まれている Exchange サーバー上のボリュームを入力します。
7. **回復オプション** の選択 ページで、**ファイルをコピーしたらデータベースをクリーンシャットダウンする** チェックボックスをオンにします。
8. データベースファイルを Exchange 回復用ストレージグループデータベースの場所に移動します。

9. 回復用ストレージグループにデータベースをマウントします。
10. 回復ウィザードを完了します。.DPMによりデータベースが回復します。
11. 回復したデータベースからメールボックスを抽出します。
 - Exchange Server 2003 では、Microsoft Exchange Server Mailbox Merge Wizard (ExMerge) を使用します。
 - Exchange Server 2003 SP1 では、Exchange 2003 システムマネージャを使用してデータを抽出およびマージします。

▶無効または削除された Exchange 2003 メールボックスを回復する方法

1. **検索** タブと日付範囲を使用して、回復するメールボックスを探します。
2. 復元するメールボックスが含まれているデータベースの復旧ポイントを選択します。
3. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。回復ウィザードが開始します。
4. 回復オプションを確認したら、**次へ** をクリックします。
5. **回復の種類**の選択 ページで、メールボックスを **Exchange サーバーデータベースに回復する** を選択します。
6. **コピー先の指定** ページに、ドメイン、ストレージグループ、データベースが含まれる、Exchange サーバーの完全名を入力します。

データベースはマウント解除され、回復データで上書きできるように構成されている必要があります。この手順については、「[How to Configure the Exchange Databases so That the Restore Process Overwrites Them](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=97929)」を参照してください。
7. 回復ウィザードを完了します。.DPMによりデータベースが回復します。
8. 回復したデータベースからメールボックスを抽出します。
 - Exchange Server 2003 では、Microsoft Exchange Server Mailbox Merge Wizard (ExMerge) を使用します。
 - Exchange Server 2003 SP1 では、Exchange 2003 システムマネージャを使用してデータを抽出およびマージします。

関連項目

[Exchange データをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[メールボックスの回復](#)

[Exchange 2007 メールボックスを回復する方法](#)

Exchange 2007 メールボックスを回復する方法

Microsoft Exchange 2007 メールボックスを回復するには、回復する .edb ファイルと .log ファイルが Exchange で回復用ストレージグループにアタッチされている必要があります。また、Exmerge.exe などの Exchange サポートツールを使用して .pst ファイルを抽出する必要があります。

回復手順は、既存のメールボックスがあって、その前のバージョンを回復する場合と、回復したいメールボックスが存在しない場合によって異なります。

▶ 既存のメールボックスに対して Exchange 2007 メールボックスを回復する方法

1. 既存の回復用ストレージグループがない場合には、Exchange 管理シェルで new-storagegroup cmdlet を使用して、回復用ストレージグループを作成します。
2. Exchange 管理シェルで new-mailboxdatabase cmdlet を使用して回復用ストレージグループに回復用データベースを作成します。
3. Exchange 管理シェルで set-mailboxdatabase cmdlet を使用して上書きできるように回復用データベースを構成します。
4. DPM 管理コンソールで、**検索** タブをクリックし、日付範囲を選択し、回復するメールボックスを探します。
5. 復元するメールボックスが含まれる復旧ポイントを選択し、**回復** をクリックします。選択したメールボックスが含まれるデータベースが回復されます。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **回復の種類を選択** ページで、**メールボックスを Exchange サーバーデータベースに回復する** を選択します。
8. **回復先の指定** ページで、ドメインと、手順 1 で作成した回復用ストレージグループの名前、および手順 2 で作成した回復用データベースの名前が含まれる、Exchange サーバーの完全名を入力します。
9. 回復ウィザードを完了します。.DPM によりデータベースが回復します。
10. Exchange 管理シェルで set-mailboxdatabase cmdlet を使用して上書きできるように回復先データベースを構成します。
11. Exchange 管理シェルの restore-mailbox cmdlet を使用して、回復データベースのメールボックスデータと、実稼動メールボックスのデータベースをマージします。

例：

退職者のメールボックス内にあるメールが必要です。メールボックスの識別子は次のとおりです。

- Exchange サーバー : exchangeserver1
- ストレージグループ : SG1
- データベース : DB11
- メールボックス : John

ストレージグループ SG1 が DPM によって保護されています。管理者が必要なメールを取得できるように、メールボックス John を管理者のメールボックスに回復することにしました。管理者のメールボックスの識別子は次のとおりです。

- Exchange サーバー : exchangeserver1
- ストレージグループ : SG2
- データベース : DB21
- メールボックス : Simon

メールボックス John をメールボックス Simon に回復するには、次の手順に従います。

1. 次の Exchange 管理シェルの cmdlet を実行して、回復用ストレージグループ (RSG) を作成します。

```
new-storagegroup -Server exchangeserver1 -LogFolderPath C:\RSG\ -Name RSG -SystemFolderPath C:\RSG\ -Recovery
```

これにより、exchangeserver1 上に RSG という名前のストレージグループが作成されます。

2. 次の Exchange 管理シェル cmdlet を実行して、回復用データベースを RSG に追加します。

```
new-mailboxdatabase -mailboxdatabasetorecover exchangeserver1\SG1\DB11 -storagegroup exchangeserver1\RSG -edbfilepath C:\RSG\DB11.edb
```

これにより、exchangeserver1\RSG\DB11 上にメールボックスが作成されます。.edb ファイルの名前は、回復するメールボックスの .edb ファイル名と同じである必要があります。

3. 次の Exchange 管理シェル cmdlet を実行して、上書きを許可するように回復用データベースを設定します。

```
set-mailboxdatabase -identity exchangeserver1\RSG\DB11 -AllowFileRestore 1
```

4. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
5. ツリーを展開し、SG1 を選択します。
6. データベース DB11 をダブルクリックします。
7. **John** を選択し、**回復** をクリックします。
8. 回復ウィザードの **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
9. **回復の種類を選択** ページで、**メールボックスを Exchange サーバーデータベースに回復する** を選択します。
10. **回復先の指定** ページに、次の情報を入力します。
 - Exchange サーバー : exchangeserver1
 - ストレージグループ : RSG
 - データベース : DB11
11. 回復オプションを指定したら、**回復** をクリックします。

12. 次の Exchange 管理シェル cmdlet を実行して、上書きを許可するように回復先データベースを設定します。

```
set-mailboxdatabase -identity exchangeserver1\SG2\DB21 -AllowFileRestore 1
```

回復先データベースは、John メールボックスから電子メールを回復する先のメールボックスが含まれるデータベースです。

13. 回復が完了したら、次の Exchange 管理シェル cmdlet を実行します。

```
Restore-Mailbox -RSGMailbox "John" -RSGDatabase "RSG\DB11" -id "Simon" -  
TargetFolder "John E-mail"
```

これで、管理者が自分のメールボックスを開くと、John E-mail という新しいフォルダを見つめます。このフォルダに、回復されたメールボックスのメールが格納されています。

関連項目

[メールボックスの回復](#)

[Exchange 2003 メールボックスを回復する方法](#)

クラスタサーバーへのデータの回復

スタンドアロンと共有ディスクのクラスタ回復

▶ ストレージグループまたはデータベースを最新ポイントまで回復するには

1. Exchange サーバーデータベースの **復元により上書き** プロパティを **True** に設定します。
2. DPM サーバー上で、**元の場所へ復元する** オプションを選択して、ストレージグループまたはデータベースを回復します。

▶ ストレージグループまたはデータベースを以前のポイントまで回復するには

1. Exchange サーバー上の既存のログファイルとチェックポイントファイルを削除します。
2. Exchange サーバーデータベースの **復元により上書きする** プロパティを **True** に設定します。
3. DPM サーバー上で、**元の場所へ復元する** オプションを選択して、ストレージグループまたはデータベースを回復します。

クリーンシャットダウンされているストレージグループまたはデータベースをネットワーク共有に回復する場合には、復旧ポイントとして **最新** を選択しないでください。

▶ クリーンシャットダウン状態のストレージグループまたはデータベースをネットワーク共有に回復するには

1. DPM サーバー上で、**ネットワークフォルダにコピーする** オプションを選択して、ストレージグループまたはデータベースを回復します。
2. **回復先の指定** ページで、Exchange 2007 サーバーを実行しているサーバー上のフォルダを指定します。
3. **回復オプションの指定** ページで、**ファイルをコピーしたらデータベースをクリーンシャットダウンする** オプションを選択します。
4. **概要** ページで、**回復** をクリックします。

クラスタ連続レプリケーションとローカル連続レプリケーションの回復

DPM は、保護トポロジとは関係なく、常にアクティブノードへの回復を行います。

▶ アクティブノードの障害から回復するには

1. Exchange サーバーデータベースの **復元により上書きする** プロパティを **True** に設定します。
2. DPM サーバー上で、**元の場所へ復元する** オプションを選択して、ストレージグループまたはデータベースを回復します。
3. Exchange サーバー上の Exchange 管理シェルで、**get-storagegroupcopystatus** を実行して、コピー状態を検証します。
回復後、パッシブノードとアクティブノードの同期を取る必要があります。

パッシブノード上のデータベースまたはログが破損している場合、次のいずれかの方法で、データを回復します。

▶ パッシブノードの障害から回復するには

1. Exchange サーバーの Exchange 管理シェルで、障害が発生したストレージグループに対して **suspend-storagegroupcopy** を実行します。
2. コピー場所（パッシブノード）からすべての .logs ファイル、.chk ファイル、および .edb ファイルを削除します。
3. DPM 回復ウィザードで、パッシブノードに対してデータベースのクリーンシャットダウンを実行することなく、データベースファイルをコピーします。
4. パッシブノードの適切な場所にファイルを移動します。
5. パッシブノードから、共通ログファイル（アクティブノードとパッシブノード間のログ）を削除します。たとえば、フェールオーバーで、同じログファイル名の新しいログストリームが生成されている場合があります。
6. Exchange サーバーの Exchange 管理シェルで、障害が発生したストレージグループに対して **resume-storagegroupcopy** を実行します。

▶ **パッシブノードの障害から回復するには（両方のコピーが破損している場合）**

1. Exchange サーバーデータベースの復元により上書きする プロパティを True に設定します。
2. DPM 回復ウィザードで、アクティブノードに戻します。
3. Exchange サーバー上の Exchange 管理シェルで、**get-storagegroupcopystatus** を実行して、コピー状態を検証します。
4. 回復後、パッシブノードとアクティブノードの同期を取ります。

関連項目

[クラスタ Exchange サーバーの管理](#)

[Exchange データの回復](#)

保護された SQL Server 実行サーバーの管理

ここで説明する情報は、特に明記されていない限り、Microsoft® SQL Server 2000 と SQL Server 2005 両方に関連する情報です。

本項の内容

[SQL 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[SQL サーバーの管理タスクの実行](#)

[クラスタ SQL サーバーの管理](#)

[SQL サーバーデータの回復](#)

SQL 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。DPM によって保護されている SQL サーバーに対するサーバーメンテナンスを行う際には、いくつかの注意事項があります。

保護されているサーバーに対してメンテナンスを行う必要があり、メンテナンス中に保護ジョブを実行する必要がない場合には、次の手順に従って、保護エージェントを無効にします。

メモ

クラスタノードのサーバーで保護エージェントを無効にする場合、同じクラスタ内のすべてのノードで保護エージェントを無効する必要があります。

▶保護エージェントを無効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. エージェント タブの表示ウィンドウで、保護エージェントを無効にするコンピュータの名前を選択します。
3. 操作 ウィンドウで、**保護エージェントを無効にする** をクリックします。
4. ダイアログボックスで、**OK** をクリックし、続行します。

本項の内容

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL メンテナンスタスクの実行](#)

[SQL サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[SQL サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用

ディスククリーンアップ、ディスクデフラグ、または chkdsk.exe は、パフォーマンスまたはデータ保護に特に悪い影響はないとされています。

DPM によって保護されている SQL Server を実行しているコンピュータに他のバックアップアプリケーションを使用しないようにしてください。

関連項目

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

SQL メンテナンスタスクの実行

DPM によって実行される高速完全バックアップと同時に、次のタスクがスケジュールされないように SQL Server 管理者に依頼してください。

- データベースの整合性チェック
- 履歴のクリーンアップ
- メンテナンスクリーンアップ
- インデックスの再構築

- インデックスの再構成
- データベースの縮小
- 統計の更新

週一回データベース整合性チェック (DBCC) を実行するというのが SQL Server のベストプラクティスです。DPM 保護中は、破損データのあるデータベースをバックアップしないように、必ずこのプラクティスに従うようにしてください。

SQL サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくことも、コンピュータメンテナンスでの重要なことの 1 つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM によって保護された SQL Server 実行コンピュータに対して、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

SQL サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

SQL サーバーの管理タスクの実行

ここでは、保護対象 SQL サーバーの管理と初期 DPM 構成後の変更に関するガイドラインについて説明します。

本項の内容

[SQL Server 2000 から SQL Server 2005 へのアップグレード](#)

[SQL サーバーのドメイン移動](#)

[SQL Server 実行コンピュータの名前を変更する方法](#)

[データベースの回復モデルの変更](#)

[SQL Server 上のディスクの交換](#)

[SQL Server へのデータベースの追加](#)

[SQL Server データベースのパスの変更](#)

[SQL Server データベースの名前の変更](#)

SQL Server 2000 から SQL Server 2005 へのアップグレード

SQL Server 2000 を実行する保護対象サーバーを SQL Server 2005 にアップグレードする場合には、次の手順に従って、アップグレード後にデータベースの保護を再開する必要があります。

1. データベースの保護を停止します。このとき、データを保持するオプションを選択します。
2. アップグレードしたサーバーで SQL Writer Service を開始します。
3. アップグレードしたサーバー上のデータベースを新しい保護グループに追加します。

保持したレプリカを使用して、アップグレードする前のポイントからデータを回復できます。SQL Server 2000 によって作成されたデータは、SQL Server 2000 実行コンピュータに復元する必要があります。

保持されたレプリカを使用して、手動で、新しい保護グループの各データベースに対して初期レプリカを作成することもできます。

メモ

保護を再構成したら、DPM 管理者コンソールには、保護対象データベースが 2 つのノードとして表示されます。保護タスク領域の保護状態をチェックすると、そのデータベースノードの 1 つについては、**アクティブでないレプリカ** となっています。回復タスク領域では、両方のデータベースノードが同じ名前になっています。

SQL サーバーのドメイン移動

保護対象コンピュータについて、次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、既存のレプリカと復旧ポイントをそのコンピュータと関連付ける。

保護対象コンピュータのドメインはできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータのドメインを変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- そのコンピュータに元のドメインメンバシップを残したまま、保護グループからそのコンピュータのデータソースを削除します。
- コンピュータが別のドメインのメンバになった後で、コンピュータ上のデータソースの保護を開始します。

保護対象コンピュータのドメインメンバシップを変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。

3. コンピュータのドメインメンバシップを変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上で保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

SQL Server 実行コンピュータの名前を変更する方法

DPM では、コンピュータ名は、レプリカ、復旧ポイント、DPM データベースエントリ、レポートデータベースエントリなどに対する一意の識別子として使用されています。

次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータの名前を変更して、既存のレプリカおよび復旧ポイントと新しいコンピュータ名とを関連付ける。

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータの名前を変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- 保護グループからそのコンピュータ上のデータソースを削除します（古いコンピュータ名を使用）。
- コンピュータ上のデータソースに対する保護を開始します（新しいコンピュータを使用）。

▶ 保護対象コンピュータの名前を変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータの名前を変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上の保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) を参照してください。

データベースの回復モデルの変更

SQL Server データベースの回復モデルは、シンプル、フル、一括ログ記録の3つの回復モデルのいずれかになります。既定では、新しいデータベースは、通常フル回復モデルで作成されます。次の表に、各モデルとログのバックアップとの関係を示します。

SQL Server データベースの回復モデル

回復モデル	ログのバックアップの使用
シンプル	ログのバックアップを使用しません。
フル	SQL Server は、データベースに対してトランザクションログを保持し、ログのバックアップを取ります。このログは、明示的に切り捨てる必要があります。このことを行わないと、大きくなり続けます。
一括ログ記録	フル回復モデルとほぼ同じですが、一括ログ記録では、特定の種類のトランザクションがトランザクションログに記録されません。

保護グループにデータベースが追加されると、DPM は、そのデータベースの構成されている回復モデルを検出します。シンプル回復モデルで構成されているデータベースに対しては、ログまたは差分バックアップは許可されません。ログのバックアップは、フルおよび一括ログ記録の回復モデルに構成されたデータベースに対してのみ許可されます。

保護対象データベースの回復モデルがシンプルからフルまたは一括ログ記録に変更された場合、DPM 保護は構成に沿って続行されます。保護対象データベースの回復モデルをフルまたは一括ログ記録からシンプルに変更した場合、高速フルバックアップは、そのまま成功しますが、差分バックアップは失敗します。

▶ 保護対象データベースの回復モデルをシンプル回復モデルに変更するには

1. データベースの保護を停止します。このとき、レプリカを保持するオプションを選択します。
2. SQL Server データベースの回復モデルを変更します。
3. データベースを保護グループに追加します。

データベースのログの配布を構成する前、またはデータベースを読み取り専用に変更する前にも、データベースの保護を停止する必要があります。データベースを変更した後、データベースの保護を再構成できます。

フルまたは一括ログ記録回復モデルを使用するように構成されている SQL Server データベースを保護している場合には、DPM は SQL Server 上に保護対象のフォルダを作成します。このフォルダは、各保護対象データベースの最初のログファイル (*.ldf) と同じ場所に作成されます。

このフォルダは、DPM による SQL Server ログのバックアップと復元中のログの一時格納場所として使用されます。DPM はこのフォルダがないことを検知すると、このフォルダを再生成します。

SQL Server 上のディスクの交換

容量を増やしたり、障害が発生したディスクを交換する際、SQL Server 上でディスクを交換します。DPM によって保護された SQL Server データが含まれるディスクを交換する場合は、新しいディスクに同じドライブ名を割り当てる必要があります。それから、DPM サーバーから新しいディスクに保護データを回復できます。

SQL Server へのデータベースの追加

SQL Server を実行する保護対象コンピュータ上の新しいデータベースは、既存の保護グループに自動的に追加されません。新しいデータベースを作成したら、既存または新しい保護グループに手動で追加する必要があります。

SQL Server データベースのパスの変更

保護対象データベースに関連付けられているパスを変更すると、バックアップジョブが失敗します。この問題を解決するには、保護グループからデータベースをいったん削除して、データベースを保護グループに戻します。この保護グループに対する変更を行った後、整合性チェックを実行する必要があります。整合性チェックが成功したら、保護ジョブが再開されます。

SQL Server データベースの名前の変更

DPM によって保護されているデータベースの名前を変更する場合には、新しい名前でのデータベースを既存または新しい保護グループに追加し、古い名前のデータベースを保護グループから削除する必要があります。これにより、データベースは新しいデータソースとして保護されます。

クラスタ SQL サーバーの管理

クラスタの計画されたフェールオーバーでは、DPM は保護を続行します。計画されていないフェールオーバーについては、整合性チェックを必要とするアラートが発行されます。

共有されていないディスククラスタについては、計画フェールオーバーでも整合性チェックの対象となる場合もあります。

クラスタ SQL サーバーに対してマスタデータベースのバックアップと復元を行うことはできません。

本項の内容

[SQL サーバーのクラスタメンバの変更](#)

[クラスタ SQL サーバーでのリソースグループの変更](#)

SQL サーバーのクラスタメンバの変更

DPM によって保護されているサーバークラスタを変更した場合、DPM は次のアクションを起こします。

- 新しいサーバーがクラスタに追加された場合、新しいクラスタノードに保護エージェントをインストールするよう要求するアラートが発行されます。これを行わない場合、保護は失敗します。
- クラスタからサーバーが削除された場合、DPM は、ノードがクラスタから除外されたことを検出し、そのサーバーは、クラスタから離れて表示され、保護対象データを持たない状態になります。

たとえば、Node1、Node2、Node3、Node4 の 4 台のコンピュータで構成されるサーバークラスタがあるとします。コンピュータ Node4 を新しいコンピュータ Node5 に置き換える場合、クラスタサービス用の管理コンソールを使用して、クラスタに Node5 を追加して、Node5 にフェールオーバーされるリソースを構成します。

DPM は、Node5 に保護エージェントがインストールされるまで、サーバークラスタの保護が失敗することを示すアラートを発行します。Node5 に保護エージェントをインストールします。

Node4 のリソースをクラスタ内の他のノードにフェールオーバーします。Node4 にリソースがなくなったら、このノードをクラスタから削除します。DPM はそのフェールオーバーを検出し、クラスタの保護を続行します。

Node4 はクラスタから除外されたことが検出されたことにより、スタンドアロンノードとして表示されます。このノードがネットワーク上にもう存在しない場合には、DPM 管理コンソールからこのサーバーのレコードを削除できます。

クラスタ SQL サーバーでのリソースグループの変更

1つのクラスタノードに、リソースグループをいくつでも含めることができます。保護対象データソースをリソースグループに移動したり、リソースグループ間で移動したり、またはリソースグループから除外した場合、保護ジョブが失敗する原因になります。リソースグループメンバシップを適切に変更するには、次の手順に従ってください。

1. データソースの既存の保護を停止します。データソースは、保護対象コンピュータ上のシングルデータソースとして保護グループに属することもできますし、リソースグループのメンバであるデータソースとして保護グループに属することもできます。
2. その新しい状態に従って、つまり、保護対象サーバー上のシングルデータソースとして、またはリソースグループのメンバであるデータソースとして、データソースの保護を開始します。これにより、データソースに新しいレプリカが割り当てられます。

リソースグループグループの名前を変更すると、リソースグループ内のすべてのデータソースの保護に影響します。リソースグループの名前を変更するには、次の手順に従います。

1. リソースグループの保護を停止します。
2. リソースグループの名前を変更します。
3. 新しい名前で、リソースグループの保護を再開します。

SQL サーバーデータの回復

SQL Server データを回復する場合は、次のオプションから選択できます。

- データベースを元の場所に回復する
- データベースを新しい名前でも元の場所または SQL Server の別のインスタンスに回復する
- データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する
- データベースをネットワークフォルダにコピーする
- データベースをテープにコピーする

SQL Server 2000 データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する場合は、新しいサーバーの回復用パスが、ソースサーバー上で保護されていたときのデータベースのパスと同じである必要があります。たとえば、server1 上の D:\sample にある DB1 は、server2 上の D:\sample にのみ回復できます。完全に新しいパスに回復したい場合は、高速完全バックアップ（通常、1日1コピー）のみ回復できます。

SQL Server 2005 データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する場合は、新しいサーバーのどのパスにでもデータベースを回復できます。15分に1回バックアップを行い、ターゲット SQL Server に、過去のどのポイントにでも回復できます。

SQL Server 2000 と SQL Server 2005 の両方において、データベースの名前を変更して、元の SQL インスタンスに回復できます。

Windows Server 2008 を実行するコンピュータ上の SQL Server のインスタンスから、Windows Server 2003 を実行するコンピュータ上の SQL Server のインスタンスにデータベースを回復することはできません。

システムデータベースを SQL Server の別のインスタンスに回復することはできません。

本項の内容

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[SQL データベースを回復し、名前を変更する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

SQL データベースを元の場所に回復する方法

▶ データベースを元の場所に回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **元の SQL サーバーの場所に回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **最新** 以外の復旧ポイントを選択した場合には、**データベースの状態の指定** ページで、**データベースは操作可能状態** を選択します。
9. ネットワークの使用帯域幅の調整、SAN ベースの回復、および電子メール通知用の回復オプションを指定したら、**次へ** をクリックします。
10. **概要** ページで回復設定を確認し、**回復** をクリックします。

関連項目

[SQL データベースを回復し、データベース名を変更する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

SQL データベースを回復し、名前を変更する方法

データベースを回復し、データベース名を変更するには、**任意の SQL インスタンスに回復する** オプションを使用します。このオプションは、データベースを回復するとき復旧ポイントとして **最新** を選択した場合には使用できません。

▶ データベースを回復し、データベース名を変更するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能または検索機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。復旧ポイントとして **最新** は選択しないでください。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが起動します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **任意の SQL インスタンスに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **回復先の指定** ページで、データベースの回復先パスを入力し、回復データベースの新しい名前を指定します。
9. ネットワークの使用帯域幅の調整、SAN ベースの回復、および電子メール通知用の回復オプションを指定したら、**次へ** をクリックします。
10. **概要** ページで回復設定を確認し、**回復** をクリックします。

関連項目

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法

データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復するには、**任意の SQL インスタンスに回復する** オプションを使用します。このオプションは、データベースを回復するとき復旧ポイントとして **最新** を選択した場合には使用できません。

▶ データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能または検索機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。復旧ポイントとして **最新** は選択しないでください。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **任意の SQL インスタンスに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **回復先の指定** ページで、実行できるアクションは、SQL Server データベースのバージョンによって異なります。
 - SQL Server 2000 によって作成されたデータベースを回復する場合は、データベースの回復先として SQL Server の代替インスタンスを指定します。データベースは、元の場所で使用されていたパスと完全に同じパスになる必要があります。
 - SQL Server 2005 によって作成されたデータベースを回復する場合は、データベースの回復先として SQL Server の代替インスタンスを指定します。元の場所でデータベースが使用されていたパスと異なるパスを指定することもできます。
9. ネットワークの使用帯域幅の調整、SAN ベースの回復、および電子メール通知用の回復オプションを指定したら、**次へ** をクリックします。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[SQL データベースを回復し、名前を変更する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法

高速完全バックアップから作成された復旧ポイントからのみ SQL Server データベースをコピーできます。

▶ データベースをネットワークフォルダにコピーするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
5. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **ネットワークフォルダにコピーする** を選択し、**次へ** をクリックします。
選択した復旧ポイントが高速完全バックアップから作成されたものでない場合、新しい復旧ポイントのオプションが表示されます。
8. データベースのコピー先のパスを指定します。
9. **回復オプションの指定** ページで、次のいずれかのオプションを選択できます。
 - **セキュリティの復元**
復元するデータのセキュリティ設定を使用するか、回復先のセキュリティ設定を使用するかを指定します。
 - **この回復が完了したら電子メールを送信する**
このオプションを選択して、通知先の電子メールアドレスを指定します。このオプションを選択した場合には、通知先の電子メールアドレスを必ず入力する必要があります。電子メールアドレスを複数入力する場合には、アドレス間をコンマで区切ります。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[SQL データベースを回復し、名前を変更する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

SQL データベースをテープにコピーする方法

高速完全バックアップから作成された復旧ポイントからのみ SQL Server データベースをテープにコピーできます。

▶ データベースをテープにコピーするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能または検索機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
ストレージグループを元の場所に回復するには、最新復旧ポイントを選択する必要があります。
5. 操作ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **テープにコピーする** を選択し、**次へ** をクリックします。
選択した復旧ポイントが高速完全バックアップから作成されたものでない場合、新しい復旧ポイントのオプションが表示されます。
8. **ライブラリの指定** ページで、**プライマリライブラリ** として、回復に使用するライブラリを選択します。ジョブを **プライマリライブラリ** で選択したテープライブラリだけで完了できない場合のみ、**コピーライブラリ** を使用できます。
 - データがディスクからコピーされる場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされる場合で、テープライブラリに複数のテープドライブが含まれているとき、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリが、ソーステープからデータを読み取り、このデータを別のテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされる場合で、テープライブラリが1つのテープドライブでのみ構成されているとき、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがソーステープからデータを読み取り、**コピーライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。
9. ストレージグループのコピー先であるテープのラベルを入力します。
10. コピーデータを圧縮または暗号化するかどうかを指定します。
11. **通知の設定** ページで、**この回復が完了したら電子メールを送信する** を選択できます。
12. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[テーブルをコピーする方法](#)

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[SQL データベースを回復し、名前を変更する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法](#)

SQL データベースを回復し、追加のログバックアップを適用する方法

DPM 回復プロセスでは、コミットされていないすべてのトランザクションをロールバックするなど、データベースを回復するのに SQL Server の機能が使用されます。このプロセスでは、トランザクションログが開かれ、コミットされていないトランザクションが識別されます。コミットされていないトランザクションは、他のトランザクションから不整合なデータを表示できないようにロックがかかっていない限り、ロールバックにより取り消されます。この手順は、「元に戻す処理」または「ロールバック」と呼ばれます。

状況によっては、SQL Server 管理者は、ログのバックアップを選択的に再生できるモードでデータベースを復元することが必要な場合があります。DPM では、データベースを復元してから、追加のログバックアップをデータベースに適用できるように復元続行状態のままにしておくことができます。

▶ トランザクションがロールバックされることなくデータベースを回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能を使用して、回復するデータベースを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。 **最新** 以外の復旧ポイントを選択できます。
5. 操作ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **元の SQL Server の場所に回復する** または **任意の SQL インスタンスに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **任意の SQL インスタンスに回復する** を選択した場合、**回復先の指定** ページで、データベースの回復先である SQL Server のインスタンスを指定します。
9. **データベースの状態の指定** ページで、**データベースは操作不可の状態だが、追加トランザクションログを復元できる** を選択します。

10. 選択した復旧ポイントと最新復旧ポイント間の SQL トランザクションログをコピーするを選択し、トランザクションログのコピー先を指定し、次へをクリックします。
DPM は、トランザクションログのコピー先に対して書き込みのアクセス許可を持っている必要があります。
11. ネットワークの使用帯域幅の調整、SAN ベースの回復、および電子メール通知用の回復オプションを指定したら、次へをクリックします。
12. 概要 ページで回復設定を確認したら、回復をクリックします。
13. Restore Transact-SQL コマンドを HeaderOnly 引数で実行し、トランザクションログのヘッダー情報を取得します。ヘッダーには、ログバックアップシーケンスの正しい順序が含まれています。
14. Restore コマンドを Log 引数で実行し、目的のログを正しい順序でデータベースに適用します。
Restore コマンドの詳細については、「[RESTORE Arguments \(Transact-SQL\)](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=104665)」を参照してください。

関連項目

[SQL データベースを元の場所に回復する方法](#)

[SQL データベースを回復し、名前を変更する方法](#)

[データベースを SQL Server の別のインスタンスに回復する方法](#)

[SQL データベースをネットワークフォルダにコピーする方法](#)

[SQL データベースをテープにコピーする方法](#)

保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理

ここでは、保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理方法について説明します。ここでの情報はすべて、特に明記されていない限り、Microsoft® Office SharePoint® Server 2007 と Windows SharePoint Services 3.0 の両方に関する情報です。

本項の内容

[Windows SharePoint Services 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[Windows SharePoint Services の管理タスクの実行](#)

[Windows SharePoint Services データの回復](#)

Windows SharePoint Services 実行サーバーに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。System Center Data Protection Manager 2007 (DPM) によって保護されている Microsoft® Windows® SharePoint Services を実行しているコンピュータに対するサーバーメンテナンスを行う際には、いくつかの注意事項があります。保護されているサーバーに対してメンテナンスを行う必要があり、メンテナンス中に保護ジョブを実行する必要がない場合には、保護エージェントを無効にできます。

▶ 保護エージェントを無効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. エージェント タブの表示ウィンドウで、保護エージェントを無効にするコンピュータの名前を選択します。
3. 操作 ウィンドウで、**保護エージェントを無効にする** をクリックします。
4. ダイアログボックスで、**OK** をクリックし、続行します。

本項の内容

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services の管理タスクの実行](#)

[Windows SharePoint Services サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用

ディスククリーンアップ、ディスクデフラグ、または chkdsk.exe は、パフォーマンスまたはデータ保護に特に悪い影響はありません。

関連項目

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

Windows SharePoint Services の管理タスクの実行

アクティブでない Web サイトの自動削除をスケジュールする場合、サイトのバックアップの最新コピーを確保できるように、自動削除スケジュールと保護スケジュールを合わせるようにします。

Windows SharePoint Services サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくことも、コンピュータメンテナンスでの重要なことの 1 つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM によって保護された Windows SharePoint Services 実行コンピュータに対して、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

Windows SharePoint Services サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

Windows SharePoint Services の管理タスクの実行

ここでは、保護対象の Windows SharePoint Services を実行しているサーバーの管理と初期 DPM 構成後の変更に関するガイドラインについて説明します。

本項の内容

[Windows SharePoint Services のアップグレード](#)

[Windows SharePoint Services サーバーのドメイン移動](#)

[Windows SharePoint Services Server の名前を変更する方法](#)

[フロントエンド Web サーバーの変更](#)

[Windows SharePoint Services ファームへのデータベースの追加](#)

[Windows SharePoint Services ファームに対するサーバーの追加と削除](#)

Windows SharePoint Services のアップグレード

構成データベース、コンテンツデータベース、および Windows SharePoint Services 2.0 (WSS 2.0) 対応 Windows SharePoint Services ファームの一部であるその他のデータベースやファイルなどの Windows SharePoint Services データは、SQL Server データベースとして DPM によって完全に保護可能です。

WSS 2.0 データを SQL Server データベースとして保護しているときに WSS 3.0 または Microsoft Office SharePoint Server 2007 へのアップグレードを行う場合には、データ保護を再構成する必要があります。

Windows SharePoint Services 2.0 を Windows SharePoint Services 3.0 または Microsoft Office SharePoint Server 2007 にアップグレードするには

1. SQL Server データベースとして保護している WSS 2.0 データの復旧ポイントを作成します。
2. データの保護を停止します。このとき、**レプリカを保持する** オプションを選択します。
3. Windows SharePoint Services を実行しているコンピュータをアップグレードします。
4. アップグレードした Windows SharePoint Services ファームを、Windows SharePoint Services データソースとして選択して、保護グループに追加します。

保持したレプリカ内のデータは回復用に使用可能な状態ですが、アップグレードした Windows SharePoint Services ファームとは関連付けられていません。

Windows SharePoint Services サーバーのドメイン移動

保護対象コンピュータについて、次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、既存のレプリカと復旧ポイントをそのコンピュータと関連付ける。

保護対象コンピュータのドメインはできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータのドメインを変更する必要がある場合には、次の2つの作業を実行してください。

- そのコンピュータに元のドメインメンバシップを残したまま、保護グループからそのコンピュータのデータソースを削除します。
- コンピュータが別のドメインのメンバになった後で、コンピュータ上のデータソースの保護を開始します。

▶ 保護対象コンピュータのドメインメンバシップを変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータのドメインメンバシップを変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上の保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](#) (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087>) を参照してください。

Windows SharePoint Services Server の名前を変更する方法

DPM では、コンピュータ名は、レプリカ、復旧ポイント、DPM データベースエントリ、レポートデータベースエントリなどに対する一意の識別子として使用されています。

次のことはできません。

- 保護対象コンピュータの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータの名前を変更して、既存のレプリカおよび復旧ポイントと新しいコンピュータ名とを関連付ける。

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータの名前を変更する必要がある場合には、次の2つの作業を実行してください。

- 保護グループからそのコンピュータ上のデータソースを削除します（古いコンピュータ名を使用）。
- コンピュータ上のデータソースに対する保護を開始します（新しいコンピュータを使用）。

保護対象コンピュータの名前を変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータの名前を変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上の保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087>) を参照してください。

フロントエンド Web サーバーの変更

Microsoft Windows SharePoint Services 3.0 または Microsoft Office SharePoint Server 2007 を実行するサーバーのサーバーファームを保護するには、Windows SharePoint Services VSS Writer サービス (WSS Writer サービス) を開始し、シングルフロントエンド Web サーバーに DPM 保護エージェントをインストールします。DPM は、このフロントエンド Web サーバーを使用して、バックアップを実行します。

次に、Server1 と Server2 の 2 台のフロントエンド Web サーバーを持つサーバーファームを例にとって説明します。DPM は、ファームを保護するのに Server1 を使用しています。ここで、ファームから Server1 を削除できるように、DPM が使用するフロントエンド Web サーバーを Server2 に変更する必要があるとします。

メモ

DPM がファームの保護に使用するフロントエンド Web サーバーが使用できない場合には、次の手順 4 から始めて、フロントエンド Web サーバーを変更してください。

▶ **DPM がファームの保護に使用するフロントエンド Web サーバーを変更するには**

1. コマンドプロンプトで次のコマンドを実行して、Server1 で WSS Writer サービスを停止します。

stsadm -o unregisterwsswriter

2. Server1 で、レジストリエディタを開き、次のキーに移動します。

HKLM\System\CCS\Services\VSS\VssAccessControl

3. VssAccessControl サブキーにあるすべての値をチェックします。値データが 0 のエントリがあり、関連付けられているアカウントの資格情報で別の VSS Writer が実行している場合、この値データを 1 に変更します。
4. Server2 に保護エージェントをインストールします。
5. Server2 のコマンドプロンプトで、*DPM installation location*\bin\ ディレクトリに移動して、次のコマンドを実行します。

ConfigureSharepoint.exe

Windows SharePoint Services ファームの管理者資格情報を入力するように求められます。Windows SharePoint Services ファームに対して入力する管理者資格情報は、そのサーバーのローカル管理者情報でなければなりません。

6. サーバーファームが保護グループの唯一のメンバであり、その保護グループがテープベースの保護で構成されている場合、既知の問題が存在します。サーバーファームが保護グループの唯一のメンバであり、その保護グループがテープベースの保護を使用している場合、DPM がファームの保護に使用するフロントエンドの Web サーバーを変更するには、次の手順により、一時的に保護グループに別のメンバを加えることが必要です。
 - a. DPM 管理コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
 - b. サーバーファームが属す保護グループを選択し、**保護グループの変更** をクリックします。
 - c. グループの変更ウィザードで、任意のサーバー上のボリュームを保護グループに追加します。手順が完了した後で、保護グループからこのボリュームを削除できます。
 - d. 保護グループが短期のディスクベースの保護と長期のテープベースの保護で構成されている場合、手動でレプリカを作成するオプションを選択します。これにより、保護グループに一時的に追加したボリュームのレプリカが作成されるのを防ぐことができます。
 - e. ウィザードを終了します。
7. 保護グループから Server1 を削除します。このとき、レプリカをディスクとテープに保持するように選択します。
8. サーバーファームが属す保護グループを選択し、**保護グループの変更** をクリックします。

9. グループの変更ウィザードの **グループメンバを選択する** ページで、Server2 を展開し、サーバーファームを選択したら、ウィザードを終了します。
整合性チェックが始まります。
10. 手順 6 を実行している場合には、ここで、追加したボリュームを保護グループから削除できます。

Windows SharePoint Services ファームへのデータベースの追加

Windows SharePoint Services ファームに対してデータベースの追加または削除を行うと、DPM でレプリカが不整合であると検出され、管理者にアラートが発行されます。

データベースが追加された場合には、保護グループを変更するためのリンクがアラートに含まれています。グループの変更ウィザードを終了すると、DPM が整合性チェックを行います。追加されたデータベースも含めてファームの保護は引き続き行われます。

データベースを削除した場合は、レプリカを保持するオプションを選択して、ファームの保護をいったん停止し、それからファームを保護グループに追加し直す必要があります。

Windows SharePoint Services ファームに対するサーバーの追加と削除

DPM は、サーバーファームを保護するのにシングルフロントエンド Web サーバーを使用します。他のフロントエンド Web サーバーを追加したり、DPM によって使用されているサーバー以外のフロントエンド Web サーバーを削除する場合には、ファームの保護には影響ありません。

サーバーファームの保護を続けながら、DPM が使用しているフロントエンド Web サーバーを削除する方法については、「[フロントエンド Web サーバーの変更](#)」を参照してください。

Windows SharePoint Services データの回復

Windows SharePoint Services データの回復には、次の注意事項があります。

- Windows SharePoint Services のサイトおよびアイテムに対する回復ウィザードの概要ページに、アイテムの詳細は表示されません。Windows SharePoint Services ファームを回復する場合、DPM は、ファームの構成データベースを回復しますが、回復ウィザードの概要ページのアイテムの詳細にこのデータベースは表示されません。
- 管理コンテンツデータベースは、ファームのセットアップ時に管理集中サイトで最初に作成されるコンテンツデータベースです。この管理コンテンツデータベースは直接回復しないようにしてください。このデータベースを直接回復すると、Windows SharePoint Services ファームにデータ破損が生じる原因になります。
- 参照タブの復旧ポイント時間と、Windows SharePoint Services データの検索タブでの復旧ポイント時間が異なっている場合があります。検索タブには、サイト、ドキュメント、およびフォルダの正確な復旧ポイント時間が示されます。参照タブには、ファームのバックアップ時間が表示されます。

- Windows SharePoint Services のドキュメントは、ドキュメントのバージョン管理が有効になっている場合には、次のいずれかの状態になります。
 - 作成済みで未チェックイン - 作成者にのみ表示されます。
 - チェックイン済み - 管理者と、発行権限を持つユーザーに表示されます。
 - 発行済み - 承認権限を持つユーザーに表示されます。
 - 承認済み - すべての閲覧者に表示されます。

Windows SharePoint Services データを回復する場合、チェックイン済み、発行済み、または承認済みのドキュメントのみ回復されます。チェックインされていないドキュメントは、サイトコレクションまたはドキュメント回復の一部としては回復されません。ユーザーまたはサイトコレクションのごみ箱にあるドキュメントは、サイトコレクションまたはドキュメント回復の一部としては回復されません。

本項の内容

[Windows SharePoint Services ファームを回復する方法](#)

[Windows SharePoint Services サイトを回復する方法](#)

[Windows SharePoint Services アイテムを回復する方法](#)

Windows SharePoint Services ファームを回復する方法

Windows SharePoint Services ファームを回復するには、回復先が次の要件に合っている必要があります。

- フロントエンド Web サーバーが、復旧ポイントが作成されたときと同じである必要があります。
- フロントエンド Web サーバー上にファーム構造が構成されている必要があります。これで、ファームデータが既存の構造に回復されます。
- SQL Server のインスタンスが、復旧ポイントが作成されたときと同じ名前で構成されている必要があります。

▶ ファームデータを実行中のファームに回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. **保護されたデータ** ウィンドウで、回復するファームが含まれるサーバーを展開し、**すべての保護対象 SharePoint データ** をクリックします。
回復可能アイテム ウィンドウに *server name/farm name* としてファームが表示されます。
3. カレンダーと **回復時間** メニューを使用して、復旧ポイントを選択します。
4. **回復可能アイテム** ウィンドウで、ファームアイテムをクリックします。
5. **操作** ウィンドウで **回復** をクリックします。
6. ウィザードを終了します。

▶ **保護されているファームが使用できない場合にファームデータを回復するには**

1. 元の保護対象ファームと同じ SQL Server のインスタンスとフロントエンド Web サーバーを使用する新しいファームを作成します。
2. DPM が元のファームを保護するのに使用していたフロントエンド Web サーバー上で、コマンドプロンプトから次のコマンドを実行して Windows SharePoint Services VSS Writer サービス (WSS Writer サービス) を登録します。

stsadm -o registerwsswriter

3. DPM サーバーの DPM 管理コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
4. **保護されたデータ** ウィンドウで、回復するファームが含まれるサーバーを展開し、**すべての保護対象 SharePoint データ** をクリックします。
回復可能アイテム ウィンドウに `server name\farm name` としてファームが表示されます。
5. カレンダーと **回復時間** メニューを使用して、復旧ポイントを選択します。
6. **回復可能アイテム** ウィンドウで、ファームアイテムをクリックします。
7. **操作** ウィンドウで、**回復** をクリックします。
8. ウィザードを終了します。
9. サーバーファームの主要フロントエンド Web サーバー上で、SharePoint 製品とテクノロジーの構成ウィザードを実行し、このフロントエンド Web サーバーをファームから切断します。

 **メモ**

サーバーファームの主要フロントエンド Web サーバーが、DPM がファームの保護に使用するフロントエンド Web サーバーでない場合、DPM がファームの保護に使用するフロントエンド Web サーバーも切断する必要があります。

10. インターネットインフォメーションサービス (IIS) を開き、そのファームに関連するすべての Web サイトとアプリケーションプールエントリを削除します。
11. SharePoint 製品とテクノロジーの構成ウィザードを実行し、既存のサーバーファームへの接続を選択し、手順 1 で作成したファームのサーバー名とデータベース名を指定します。

 **メモ**

サーバーファームのすべてのフロントエンド Web サーバーに対して手順 11 を実行します。

12. **SharePoint 製品とテクノロジーの構成ウィザードを完了する** ページで、**詳細設定** をクリックし、**次へ** をクリックします。
13. **詳細設定** ページで、**このマシンで Web サイトをホストする** オプションを選択し、ウィザードを終了します。

関連項目

[Windows SharePoint Services サイトを回復する方法](#)

[Windows SharePoint Services アイテムを回復する方法](#)

Windows SharePoint Services サイトを回復する方法

Microsoft Windows SharePoint Services サイトを回復するには、次のことを行う必要があります。

1. 回復に使用するファームを作成する
2. 回復用 Web アプリケーションを作成する
3. DPM を使用して回復用ファームにサイトを回復する

サイトの回復には、次の必要条件があります。

- 回復に使用するファームは、シングルサーバーファームである必要があります。
- MOSS ファームを保護する場合は、回復用ファームも MOSS である必要があります。
- 回復用ファームにインストールされている機能とテンプレートは、ターゲットファームと一致する必要があります。
- 保護されているファームでサービスバックまたは更新プログラムがインストールされている場合には、回復用ファームにも、同じサービスバックまたは更新プログラムがインストールされている必要があります。これらがインストールされていない場合、アイテムレベルの復元操作が失敗する可能性があります。
- 回復用ファームとターゲットファームの両方が、同じ言語であり、同じ言語パックがインストールされている必要があります。
- ターゲットファームに、元の保護対象サイトと同じパスでサイトコレクションが格納されている必要があります。サイトコレクションが存在しない場合には、回復を実行する前に、ターゲットファーム上に正しいパスで空のサイトコレクションを作成できます。

サイトを復元するとき、DPM は、回復用ファームにデータベースを復元し、回復用ファームからサイトを抽出し、これをターゲットファームにインポートします。この処理中、DPM は、回復ウィザードで指定した回復用ファーム上の場所に一時ファイルを作成します。この一時ファイルは、定期的に削除する必要があります。

▶ サイトを回復するには

1. 回復用に DPM が使用できるファームを作成します。回復用ファームを作成する手順については、「[Deploy in a simple server farm](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95150) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95150)」を参照してください。
2. Web アプリケーションを作成し、DPMRecoveryWebApplication という名前を付けます。新しい Web アプリケーションを作成する手順については、「[Create or extend Web applications \(Windows SharePoint Services\)](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=94374) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=94374)」を参照してください。
3. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。

4. **保護されたデータ** ウィンドウで、回復するファームが含まれるサーバーを展開し、**すべての保護対象 SharePoint データ** をクリックします。
回復可能アイテム ウィンドウに `server name\farm name` としてファームが表示されます。
5. ファームアイテムをダブルクリックします。
ファームのデータベースが **回復可能アイテム** ウィンドウに表示されます。
6. 回復するサイトの復旧ポイントを選択し、**操作** ウィンドウで **回復** をクリックします。
7. **回復の種類**の選択 ページで、**元のサイトに回復する** を選択します。
8. **回復用ファームの指定** ページで、手順 1 で作成した回復用ファームの情報を入力し、ウィザードを終了します。
DPM はサイトを元のファームに回復します。

関連項目

[Windows SharePoint Services ファームを回復する方法](#)

[Windows SharePoint Services アイテムを回復する方法](#)

Windows SharePoint Services アイテムを回復する方法

リストやドキュメントなどの Windows SharePoint Services アイテムを DPM 復旧ポイントから元のサイトまたは代替サイトに回復できます。

▶ アイテムを回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. **保護されたデータ** ウィンドウで、回復するファームが含まれるサーバーを展開し、**すべての保護対象 SharePoint データ** をダブルクリックし、サーバーファーム名をダブルクリックします。
コンテンツデータベースが **回復可能アイテム** ウィンドウに表示されます。
3. カレンダーと **回復時間** メニューを使用して、復旧ポイントを選択します。
4. **回復可能アイテム** ウィンドウで、コンテンツデータベースをダブルクリックし、サイトをダブルクリックし、それから、表示されているアイテムをダブルクリックし、回復するアイテムを選択します。
5. **操作** ウィンドウの **回復** をクリックして、ウィザードを終了します。

関連項目

[Windows SharePoint Services ファームを回復する方法](#)

[Windows SharePoint Services サイトを回復する方法](#)

保護された仮想サーバーの管理

ここでは、保護されたサーバーに対して一般的なメンテナンスタスクを実行するときのガイダンスを説明します。また、DPMによる保護が開始された後のコンピュータ構成を変更するときのガイダンスについても説明します。

本項の内容

[仮想サーバーを実行するサーバーに対する一般的なメンテナンスの実行](#)

[仮想サーバーの管理タスクの実行](#)

[仮想サーバーデータの回復](#)

仮想サーバーを実行するサーバーに対する一般的なメンテナンスの実行

一般的なメンテナンスには、ディスクやファイルなどのメンテナンス、オペレーティングシステムやアプリケーションの更新、ウイルス対策ソフトウェアの使用および定期的なバックアップによるデータ保護などのタスクが含まれます。System Center Data Protection Manager 2007 (DPM) によって保護されている仮想サーバーを実行しているコンピュータに対するサーバーメンテナンスを行う際には、いくつかの注意事項があります。

保護されているサーバーに対してメンテナンスを行う必要があり、メンテナンス中に保護ジョブを実行する必要がない場合には、次の手順に従って、保護エージェントを無効にします。

メモ

クラスタノードのサーバーで保護エージェントを無効にする場合、同じクラスタ内のすべてのノードで保護エージェントを無効する必要があります。

保護エージェントを無効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. エージェント タブの表示ウィンドウで、保護エージェントを無効にするコンピュータの名前を選択します。
3. 操作 ウィンドウで、**保護エージェントを無効にする** をクリックします。
4. ダイアログボックスで、**OK** をクリックし、続行します。

本項の内容

[仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[仮想サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用](#)

[仮想サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行](#)

仮想サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用

ディスククリーンアップ、ディスクデフラグ、または chkdsk.exe は、パフォーマンスまたはデータ保護に特に悪い影響はありません。

関連項目

[DPM サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[ファイルサーバーとワークステーションでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Exchange サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[SQL サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

[Windows SharePoint Services サーバーでの Windows メンテナンスツールの使用](#)

仮想サーバーへのオペレーティングシステムの更新プログラムの適用

コンピュータ上のオペレーティングシステムやシステムを最新状態にしておくことも、コンピュータメンテナンスでの重要なことの 1 つです。更新プログラムとは、「修正プログラム」、「パッチ」、「サービスパック」、「セキュリティロールアップパッケージ」などさまざまな呼び方がありますが、コンピュータとデータを保護する目的の更新プログラムのことです。

更新プログラムの配布方法は、DPM によって保護されている Virtual Server を実行しているコンピュータと、DPM によって保護されている仮想マシンについて、自動更新、Windows Server Update Services など好みの方法を使用できます。更新プログラムの中には、コンピュータの再起動を要求するものがあるので、更新プログラムの実行は、保護作業に最も影響が少ない時間帯にスケジュールする必要があります。

仮想サーバーでのウイルス対策ソフトウェアの実行

レプリカと復旧ポイントのデータの破損を防ぐには、感染したファイルを自動的にクリーンアップまたは検疫するのではなく、削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成します。自動的にクリーンアップまたは検疫するように構成すると、ウイルス対策ソフトウェアは、DPM で検出できない変更によってファイルを修正するため、データが破損する可能性があります。感染したファイルを削除するようにウイルス対策ソフトウェアを構成する手順については、ウイルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

仮想サーバーの管理タスクの実行

ここでは、保護対象の仮想サーバーの管理と初期 DPM 構成後の変更に関するガイドラインについて説明します。

本項の内容

[仮想サーバーのドメイン移動](#)

[仮想サーバーの名前を変更する方法](#)

[仮想マシン名の変更](#)

[仮想マシンまたは仮想ハードディスクの移動](#)

[仮想マシン上のアプリケーションデータの保護](#)

仮想サーバーのドメイン移動

保護対象コンピュータについて、次のことを行うことはできません。

- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータのドメインを変更して、既存のレプリカと復旧ポイントをそのコンピュータと関連付ける。

保護対象コンピュータのドメインはできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータのドメインを変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- そのコンピュータに元のドメインメンバシップを残したまま、保護グループからそのコンピュータのデータソースを削除します。
- コンピュータが別のドメインのメンバになった後で、コンピュータ上のデータソースの保護を開始します。

▶ 保護対象コンピュータのドメインメンバシップを変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータのドメインメンバシップを変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上の保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](#) (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087>) を参照してください。

仮想サーバーの名前を変更する方法

DPM では、コンピュータ名は、レプリカ、復旧ポイント、DPM データベースエントリ、レポートデータベースエントリなどに対する一意の識別子として使用されています。

次のことはできません。

- 保護対象コンピュータの名前を変更して、そのまま保護を続ける。
- 保護対象コンピュータの名前を変更して、既存のレプリカおよび復旧ポイントと新しいコンピュータ名とを関連付ける。

保護対象コンピュータの名前はできるだけ変更されないことをお勧めします。保護対象コンピュータの名前を変更する必要がある場合には、次の 2 つの作業を実行してください。

- 保護グループからそのコンピュータ上のデータソースを削除します（古いコンピュータ名を使用）。
- コンピュータ上のデータソースに対する保護を開始します（新しいコンピュータを使用）。

▶ 保護対象コンピュータの名前を変更するには

1. 保護グループからすべてのメンバを削除します。
レプリカと復旧ポイントを保持した場合、レプリカを削除するまで、データは管理者による回復用にはアクセス可能となります。ただし、エンドユーザーの回復用にはアクセスできなくなります。
2. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをアンインストールします。
3. コンピュータの名前を変更します。
4. DPM サーバー上の DPM 管理コンソールを使用して、保護エージェントをインストールします。
5. DPM サーバー上の保護グループにデータソースを追加します。
保護エージェントと保護グループに関連するタスクの実行については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087>) を参照してください。

仮想マシン名の変更

仮想マシンの名前を変更すると、仮想マシン構成 (.vmc) ファイル名、管理 Web サイトに表示される仮想マシン名、および仮想マシンウィンドウの表示名が作成されますが、仮想マシンが含まれるフォルダの名前は作成されません。

仮想サーバー上でゲストとして保護されている仮想マシンの名前を変更した場合、保護データに対するその他の変更と同様、DPM は保護を続行し、変更を検出します。

仮想マシンまたは仮想ハードディスクの移動

仮想マシンの移動

▶ DPM によって保護されている仮想マシンを移動するには

1. 新しいホストに仮想マシンをコピーします。手順については、「[Copying, managing, and renaming virtual machines](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95298) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95298)」を参照してください。
2. コピーした仮想マシンを保護グループに追加します。
3. 元のホストから元の仮想マシンを削除します。手順については、「[Removing virtual machines](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95299) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95299)」を参照してください。
4. 元の仮想マシンの保護を停止します。

仮想ハードディスクの移動

領域を増やすため、またはディスクパフォーマンスを改善するために、仮想ハードディスクを移動することが必要になる場合があります。仮想マシンの仮想ハードディスクは、.vhd ファイルとして格納されています。新しいボリュームに移動した仮想ハードディスクの保護を続行するには、その仮想ハードディスクが属す保護グループに対してグループの変更ウィザードを実行し、その後、整合性チェックを実行します。

仮想マシン上のアプリケーションデータの保護

仮想マシンを保護グループに追加すると、仮想マシンのオペレーティングシステム、アプリケーション、アプリケーションデータなど、仮想マシンの完全構成が保護されます。ただし、仮想マシンの復旧ポイントからアプリケーションデータだけを回復することはできません。仮想マシン全体の回復のみ可能です。仮想マシンを回復すると、アプリケーションは復旧ポイント作成時にあったすべてのデータと共に回復されます。

Virtual Server ホスト上の仮想マシンとして保護するために、仮想マシンに DPM 保護エージェントをインストールする必要はありません。

仮想マシンに実行するアプリケーションのアプリケーションデータのみ回復するには、仮想マシンに保護エージェントをインストールし、アプリケーションデータを保護グループのメンバーとして明示的に選択する必要があります。

Virtual Server ホスト上のゲストとして仮想マシンを保護し、かつ、仮想マシン内のアプリケーションデータをアプリケーションとして保護することができます。

アプリケーションデータの保護の詳細については、[DPM ヘルプ](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102087) 内の Exchange Server データまたは SQL Server データなどの特定のデータの種類に対する保護に関するトピックを参照してください。

仮想サーバーデータの回復

本項の内容

[Virtual Server ホストを回復する方法](#)

[仮想マシンを回復する方法](#)

[仮想マシンをファイルとして回復する方法](#)

Virtual Server ホストを回復する方法

Virtual Server ホストとその仮想マシンを保護する場合、回復可能なアイテムは、Virtual Server の構成と各仮想マシンです。Virtual Server の構成は、個々の仮想マシンを回復する前に回復する必要があります。

▶ 仮想マシンを回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 回復する仮想サーバー名を参照または検索し、結果ウィンドウでデータを選択します。
3. 回復する復旧ポイントの太字になっている日付を選択します。使用可能な復旧ポイントは、復旧ポイントセクションのカレンダーで太字で示されています。
4. **回復可能アイテム** ウィンドウで、Virtual Server 構成アイテムをクリックします。
5. **操作** ウィンドウで **回復** をクリックします。回復ウィザードが開始します。
6. 回復オプションを確認したら、**次へ** をクリックします。
7. **元のインスタンスに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。現在のファイルは回復中に上書きされます。
8. 回復オプションを指定して、**次へ** をクリックします。以下の回復オプションがあります。
 - a. **ハードウェアスナップショットを使用した SAN ベースの回復を有効にする。**
SAN ベースのハードウェアスナップショットを使用して素早い回復を行います。
このオプションは、ハードウェアスナップショット機能が有効な SAN 構成で、SAN にクローンを作成し、書き込み可能になるようにクローンを分割できる機能があり、保護対象コンピュータと DPM サーバーが同じ SAN に接続している場合のみ有効です。
 - b. **通知 領域で、回復が完了したら電子メールを送信する** をクリックし、通知を受信するアドレスを指定します。複数の電子メールアドレスはコンマで区切ります。
9. 回復設定を確認し、**回復** をクリックします。

関連項目

[仮想マシンを回復する方法](#)

[仮想マシンをファイルとして回復する方法](#)

仮想マシンを回復する方法

Virtual Server ホストとその仮想マシンを保護する場合、回復可能なアイテムは、Virtual Server の構成と各仮想マシンです。Virtual Server の構成は、個々の仮想マシンを回復する前に回復する必要があります。

仮想マシンを回復すると、アプリケーションは復旧ポイント作成時にあったすべてのデータと共に回復されます。

▶ 仮想マシンを回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 回復する仮想マシン名を参照または検索し、結果ウィンドウでデータを選択します。
3. 使用可能な復旧ポイントは、復旧ポイントセクションのカレンダーで太字で示されています。回復する復旧ポイントの太字になっている日付を選択します。
4. **回復可能アイテム** ウィンドウで、回復する仮想マシンアイテムを選択します。
5. **操作** ウィンドウで **回復** をクリックします。回復ウィザードが開始します。
6. 回復オプションを確認したら、**次へ** をクリックします。
7. **元のインスタンスに回復する** を選択し、**次へ** をクリックします。現在のファイルは回復中に上書きされます。
8. 回復オプションを指定したら、**次へ** をクリックします。
 - a. **ハードウェアスナップショットを使用した SAN ベースの回復を有効にする。**
SAN ベースのハードウェアスナップショットを使用して素早い回復を行います。
このオプションは、ハードウェアスナップショット機能が有効な SAN 構成で、SAN にクローンを作成し、書き込み可能になるようにクローンを分割できる機能があり、保護対象コンピュータと DPM サーバーが同じ SAN に接続している場合のみ有効です。
 - b. **通知** 領域で、**回復が完了したら電子メールを送信する** をクリックし、通知を受信するアドレスを指定します。複数の電子メールアドレスはコンマで区切ります。
9. 回復設定を確認し、**回復** をクリックします。

関連項目

[Virtual Server ホストを回復する方法](#)

[仮想マシンをファイルとして回復する方法](#)

仮想マシンをファイルとして回復する方法

Virtual Server の構成と仮想マシンをファイルとしてネットワークフォルダに回復して、これらのファイルを代替 Virtual Server ホストにコピーできます。

次のファイルがネットワークフォルダに回復されます。

- Virtual Server の構成に対しては options.xml
- 各仮想マシンに対しては、関連付けられているすべての .vhd ファイル、.vmc ファイル、および .vsv ファイル

仮想マシンをネットワークフォルダに復元して、ファイルを新しい Virtual Server ホストにコピーし、仮想マシンを開始すると、サーバーが予期せずシャットダウンすることを示すエラーメッセージが表示される場合があります。これは、DPM が回復ファイルを予期されたシャットダウンとしてマークできないためです。回復されたファイルは、その他の点ではアプリケーションと同じです。

仮想マシンの .vhd ファイルがボリュームのルートに格納され、仮想マシンを代替場所にファイルとして回復した場合、.vhd ファイルは、非表示およびシステムに設定されたディレクトリ属性で回復されます。回復された .vhd ファイルを表示するには、そのディレクトリ属性を削除する必要があります。

▶ 仮想マシンをファイルとして回復するには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 参照機能または検索機能を使用して、回復するストレージグループを選択します。
3. カレンダを使用して、復旧ポイントを取得する太字の日付をクリックします。 **回復時間** メニューに、使用可能な各復旧ポイントの時間が表示されます。
4. **回復時間** メニューで、使用する復旧ポイントを選択します。
5. 操作ウィンドウで、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開始します。
6. **回復選択のレビュー** ページで、**次へ** をクリックします。
7. **ファイルをネットワーク上にコピーする** を選択し、**次へ** をクリックします。
8. **回復先の指定** ページで、ファイルをコピーするネットワークフォルダを指定します。
9. 回復オプションを指定します。
 - a. **ターゲットコンピュータのセキュリティ設定を適用する** または **復旧ポイントバージョンのセキュリティ設定を適用する**。
 - b. **ハードウェアスナップショットを使用した SAN ベースの回復を有効にする**。
SAN ベースのハードウェアスナップショットを使用して素早い回復を行います。
このオプションは、ハードウェアスナップショット機能が有効な SAN 構成で、SAN にクローンを作成し、書き込み可能になるようにクローンを分割できる機能があり、保護対象コンピュータと DPM サーバーが同じ SAN に接続している場合のみ有効です。
 - c. **通知領域で、回復が完了したら電子メールを送信する** をクリックし、通知を受信するアドレスを指定します。複数の電子メールアドレスはコンマで区切ります。
10. **概要** ページで回復設定を確認したら、**回復** をクリックします。

関連項目

[Virtual Server ホストを回復する方法](#)

[仮想マシンを回復する方法](#)

パフォーマンスの管理

ここでは、期待するパフォーマンスを定義し、Data Protection Manager (DPM) のパフォーマンスを最適化する方法について説明します。ネットワーク速度、保護対象コンピュータのパフォーマンス、保護データのサイズ、および保護データの変化率が、実際の最終的なパフォーマンスを決定します。

本項の内容

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[DPM とメモリ](#)

[パフォーマンスカウンタ](#)

[パフォーマンスの改善](#)

[WAN での DPM パフォーマンスの管理](#)

[保護グループの変更によるジョブへの影響](#)

関連項目

[障害回復](#)

[DPM サーバーの管理](#)

[保護されたファイルサーバーとワークステーションの管理](#)

[保護された Exchange 実行サーバーの管理](#)

[保護された SQL Server 実行サーバーの管理](#)

[保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理](#)

[保護された仮想サーバーの管理](#)

[テープライブラリの管理](#)

DPM 操作によるパフォーマンスへの影響

管理者としては、DPM データ転送処理によるシステムおよびネットワークリソースへの影響が懸念事項の 1 つになります。主要なデータ転送処理は次のとおりです。

- **レプリカの作成。**これは、各保護グループメンバに対して 1 回ずつ発生します。
- **変更の追跡。**これは、各保護対象コンピュータに対して連続して発生します。
- **同期化。**これは定期的に発生します。
- **整合性チェック。**これは、レプリカに矛盾が発生したときに発生します。
- **高速完全バックアップ。**これは定期的に発生します。
- **テープへのバックアップ。**これは定期的に発生します。

これらの処理と DPM プロセスを理解することにより、DPM パフォーマンスの合理的な期待値を得ることができます。

本項の内容

[レプリカの作成](#)

[変更の追跡](#)

[同期化](#)

[整合性チェック](#)

[高速完全バックアップ](#)

[テープへのバックアップ](#)

[DPM プロセス](#)

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

レプリカの作成

DPM ではレプリカとは、単一のボリューム、データベース、またはストレージグループ上において保護されるデータの完全なコピーです。保護対象コンピュータ上の DPM 保護エージェントが、保護対象として選択されているデータを DPM サーバーに送信します。保護グループ内の各メンバのレプリカが作成されます。レプリカの作成は、リソース消費が大きい DPM 操作の 1 つであり、ネットワークリソースに最も大きな影響を与えます。

通常、レプリカの作成におけるパフォーマンスは、DPM サーバーと保護対象コンピュータ間のネットワーク接続の速度によって制限を受けます。つまり、1 GB のボリュームを保護対象コンピュータから DPM サーバーに転送するときにかかる時間は、ネットワークが 1 秒に転送できるデータ量によって決まります。

次の表に、最適な状況下において、さまざまなネットワーク速度でさまざまなデータ量を転送するのにかかる時間を示します。転送時間は、「分」と明記されていない限り、時間単位です。

さまざまな速度のネットワークでデータ転送にかかる時間

データサイズ	ネットワーク速度 1 Gbps	ネットワーク速度 100 Mbps	ネットワーク速度 32 Mbps	ネットワーク速度 8 Mbps	ネットワーク速度 2 Mbps	ネットワーク速度 512 Kbps
1 GB	< 1 分	< 1 時間	< 1	< 1	1.5	6
50 GB	<10 分	1.5 時間	5	18	71	284
200 GB	<36 分	6 時間	18	71	284	1137
500 GB	<1.5 時間	15	45	178	711	2844

メモ

- この表では、Gbps = GB/秒、Mbps = MB/秒、および Kbps = KB/秒です。1 Gbps のネットワーク速度の数字は、DPM サーバーと保護対象コンピュータ間にボトルネックがないことが前提になっています。通常、初期レプリカ（IR）作成にかかる時間は、次のように算出できます。
- IR：時間 = ((データサイズ (MB)) / (.8 x ネットワーク速度 (MB/s))) / 3600
- メモ 1：ネットワーク速度は、8 で割ることによりビットからバイトに変換します。
- メモ 2：ネットワーク速度は、最大ネットワーク効率が約 80% であるため、.8 で掛けています。

ギガビット接続など、超高速ネットワークでは、レプリカ作成速度は、DPM サーバーのディスク速度と、保護対象コンピュータのディスク速度のいずれか遅い方の影響を受けます。

レプリカ作成によるネットワークパフォーマンスへの影響は、ネットワーク使用帯域幅の調整を使用すると軽減できます。詳細については、「[ネットワーク使用帯域幅の調整の使用](#)」を参照してください。

レプリカ作成のネットワーク負荷を回避するには、テープなどのリムーバブルメディアに手動でレプリカを作成するという方法もあります。詳細については、「[レプリカの手動作成](#)」を参照してください。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

変更の追跡

レプリカを作成したら、コンピュータ上の DPM 保護エージェントが、そのコンピュータ上の保護データに対する変更を追跡し始めます。ファイルへの変更は、ボリュームに書き込まれる前に、フィルタを経由します。このプロセスは、ウイルス対策ソフトウェアのフィルタ処理に似ていますが、DPM の変更追跡によるパフォーマンス負荷はウイルス対策ソフトウェアのパフォーマンス負荷より小さくなります。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

同期化

同期化は、データの変更を保護対象コンピュータから DPM サーバーに DPM が転送し、その変更を保護データのレプリカに適用するプロセスです。

ファイルボリュームまたは共有に対して、保護対象コンピュータ上の保護エージェントは、ブロックの変更を追跡します。このとき、ボリュームフィルタや、オペレーティングシステムに含まれる変更ジャーナルを使用して、保護ファイルの変更を検知します。また、DPM は、ボリュームフィルタや変更ジャーナルを使用して、新しいファイルの作成や保護ファイルの削除または名前変更も追跡します。

アプリケーションデータについては、レプリカの作成後、アプリケーションファイルに属すボリュームブロックへの変更がボリュームフィルタによって追跡されます。

変更が DPM サーバーに転送される方法は、アプリケーションと同期化の種類によって異なります。保護された Microsoft Exchange データに対しては、同期化はボリュームシャドウ コピー サービス (VSS) スナップショットを転送します。保護された Microsoft SQL Server データに対しては、同期化は、トランザクションログのバックアップを転送します。

DPM は、保護データでのレプリカの更新を同期化に依存します。同期化ジョブは、毎回ネットワークリソースを消費するので、ネットワークのパフォーマンスに影響します。

同期化によるネットワークパフォーマンスへの影響は、ネットワーク使用帯域幅の調整を使用すると軽減できます。詳細については、「[ネットワーク使用帯域幅の調整の使用](#)」および「[送信中の圧縮の使用](#)」を参照してください。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

整合性チェック

整合性チェックは、保護対象データソースとレプリカ間の不整合を DPM がチェックし、修正するプロセスです。

整合性チェックの実行中、保護対象コンピュータ、DPM サーバー、およびネットワークのパフォーマンスに影響はありますが、転送されるのは変更とチェックサムのみなので、最適化が可能です。

整合性チェックのネットワークの影響は、レプリカの作成後であれば、初期レプリカ作成より非常に小さいです。初期レプリカ作成が中断されたり、成功していない場合には、最初の整合性チェックはレプリカの作成と同じぐらいの影響があります。

整合性チェックはピーク時を避けて行うことをお勧めします。

DPM は、整合性チェックを次の場合に自動的に行います。

- 除外一覧を変更することによって、保護グループを変更したとき。
- 日常整合性チェックがスケジュールされているときとレプリカに不整合が発生したとき。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

高速完全バックアップ

高速完全バックアップは、前回の高速完全バックアップ以降（または、最初の高速完全バックアップの場合は初期レプリカ作成以降）に変更されたすべてのブロックのスナップショットを保護エージェントが転送し、変更されたブロックが含まれるように、これをレプリカに更新するという同期化の一種です。高速完全バックアップでは、前回の高速完全バックアップ以降に変更されたブロックのみの転送になるので、そのパフォーマンスと時間への影響は、通常は完全バックアップより小さくなります。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

テープへのバックアップ

DPM がデータをレプリカからテープへバックアップした場合、ネットワークトラフィックが発生しないため、保護対象コンピュータに対するパフォーマンスの影響はありません。

DPM がデータを保護対象コンピュータからテープへ直接バックアップした場合、保護対象コンピュータ上のディスクリソースとパフォーマンスに影響が発生します。パフォーマンスへの影響は、アプリケーションデータをバックアップする場合より、ファイルデータをバックアップする場合の方が小さくなります。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

DPM プロセス

DPM サーバー上には、パフォーマンスに影響がある 3 つのプロセスがあります。

- **DPM 保護エージェント (MsDpmProtectionAgent.exe)**。DPM ジョブは、DPM 保護エージェントによりメモリと CPU 使用率の両方に影響します。整合性チェック中 MsDpmProtectionAgent.exe により CPU 使用率が上がるのは正常な状態です。
- **DPM サービス (MsDpm.exe)**。DPM サービスは、メモリと CPU 使用率の両方に影響します。
- **DPM 管理コンソール (Mmc.exe のインスタンス)**。DPM 管理コンソールは、メモリ使用率に大きく影響します。使用していないときは、閉じるようにしてください。



メモ

SQL Server サービスの DPM インスタンス (Microsoft\$DPM\$Acct.exe) のメモリ使用率は、非常に高くなります。これは異常な状態ではありません。このサービスは、通常、キャッシュに大量のメモリを使用しますが、使用可能なメモリが少なくなると、このメモリを解放します。

関連項目

[DPM 操作によるパフォーマンスへの影響](#)

[パフォーマンスの管理](#)

DPM とメモリ

全既存プロセスによるメモリ使用が、使用可能な RAM サイズを超える場合、オペレーティングシステムが、1 つ以上の仮想アドレス領域のページ (4 KB ずつ) をコンピュータのハードディスクに移動します。そして、その RAM を別の目的用に解放します。Microsoft Windows システムでは、これらのページは、パーティションのルートの pagefile.sys と呼ばれる 1 つ以上のファイルに格納されます。

DPM では、pagefile について、推奨サイズ (通常は、コンピュータ上の RAM サイズの 1.5 倍) に加えて、全復旧ポイントボリュームを合わせたサイズの 0.2 パーセントのサイズを必要とします。たとえば、DPM サーバーの復旧ポイントボリュームが合計 3 TB である場合、pagefile のサイズを 6 GB 増やす必要があります。

pagefile サイズを変更する手順については、「[Change the size of the virtual memory paging pool](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95116) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=95116)」を参照してください。

x86 32 ビットの実行システムには、ボリュームシャドウコピーサービス (VSS) 非ページプールの制限があります。したがって、10 TB を超えるデータを保護する場合には、DPM サーバーは 64 ビットの実行システム上で実行されている必要があります。

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

パフォーマンスカウンタ

DPM サーバーのパフォーマンスの監視に利用できる手段の 1 つに、パフォーマンスという管理ツールがあります。監視データは、ログとして保存されるように構成できます。警告が生成されるようにパフォーマンスを構成することもできます。パフォーマンスの警告の作成および構成方法については、Microsoft サポート技術情報 324752 「[Windows Server 2003 でパフォーマンスの警告を作成および構成する方法](http://support.microsoft.com/kb/324752/ja) (http://support.microsoft.com/kb/324752/ja)」を参照してください。

メモ

Microsoft Operations Manager 2005 (MOM) または System Center Operations Manager 2007 対応の DPM 管理パックを使用して、Operations Management サーバーから複数の DPM サーバーの状態、正常性、およびパフォーマンスを集中的に監視できます。DPM 管理パックのダウンロード方法については、「[Microsoft Management Pack and Product Connector Catalog](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=47215) (http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=47215)」を参照してください。

「DPM 監視用パフォーマンスカウンタ」の表に、DPM サーバーのパフォーマンスの監視に利用できるカウンタを示します。個々のパフォーマンスカウンタの詳細については、パフォーマンスログと警告のヘルプを参照してください。パフォーマンスツールを開くには、**スタート** をクリックし、**管理ツール** をポイントし、**パフォーマンス** をクリックします。操作メニューのヘルプ をクリックします。

DPM 監視用パフォーマンスカウンタ

パフォーマンスオブジェクトとカウンタ	説明	問題を示す値	考えられる原因
Memory: Avail/MBytes	<p>指定されている DPM サーバー上で実行中のプロセスに対して使用可能なメモリを測定します。</p> <p>Avail/MBytes 値は、スタンドバイ（キャッシュ）、空き、およびゼロページのリストに割り当てられるメモリ合計です。</p>	<p>50 MB 未満。</p> <p>DPM サーバー上のメモリ不足を示しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 つ以上のアプリケーションが、大量のメモリを消費しています。 複数の DPM ジョブが同時に実行しています。 DPM サーバーに、現在の DPM 負荷を処理できるだけの十分なメモリがありません。
Processor: % Processor Time	<p>サンプリング間隔中にプロセッサがビジー状態になるパーセントを測定します。</p>	<p>10 分以上 95% を超える。</p> <p>DPM サーバー上の CPU 使用率が非常に高いことを示しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 複数の DPM ジョブが同時に実行しています。整合性チェックジョブによる同期化が、CPU を集中的に使用しています。 送信中の圧縮が DPM サーバー上で有効になっています。送信中の圧縮を使用した場合、ネットワークパフォーマンスに影響することなく、高速データスループットを期待できません。ただし、保護対象コンピュータと DPM サーバーの両方に対して大きな負荷がかかります。 ランナウェイプロセスがシステムリソースを浪費しています。 DPM サーバーに、現在の DPM 負荷を処理できるだけの十分な容量がありません。

パフォーマンスオブジェクトとカウンタ	説明	問題を示す値	考えられる原因
Physical Disk: Current Disk Queue Length (全インスタンス)	現在待機中のディスクリクエスト数と、現在サービス中のリクエスト数を測定します。	6分以上 80 リクエストを超える。ディスクキューが過度に長いことを示しています。	<ul style="list-style-type: none"> 同時に実行している複数の DPM ジョブがディスクリソースに高い要求を出しています。 ディスクのパフォーマンスを調整する必要があります。 DPM サーバー上のディスクリソースが、現在の DPM の負荷に対して十分ではありません。

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

パフォーマンスの改善

パフォーマンスは、負荷と容量によって決まります。低速なコンピュータでも、軽量の負荷の場合は問題ありません。反対に、過度な負荷でも非常に強力なコンピュータであれば問題ありません。ネットワーク上の 2 台のコンピュータ間での処理において、効果的に処理できる負荷は、コンピュータのいずれか、またはネットワーク接続そのものである、最小容量のコンポーネントによって制限を受けます。

一般的には、パフォーマンスは、負荷、容量、またはその両方を変更することにより、改善できます。

本項の内容

[負荷の変更](#)

[容量の増加](#)

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

負荷の変更

DPM では、パフォーマンスを改善するための保護の負荷を変更できるいくつかの方法が用意されています。次の表に、使用できる方法とその効果を示します。

保護の負荷を変更する方法

方法	効果
ネットワーク使用帯域幅の調整	ジョブが使用する帯域幅を少なくできますが、その分、処理に時間がかかります。
送信中の圧縮	データ転送サイズを軽減できますが、DPM サーバーと保護対象コンピュータでの CPU 使用率が上がります。
同期化の時間差開始	同期化ジョブの負荷を保護グループ間で分散します。
ピーク時以外での整合性チェックのスケジュール	保護対象コンピュータの本業稼動中に DPM 処理が行われないようにします。
レプリカの手動作成	早くレプリカを作成できる場合があります。保護対象コンピュータまたはネットワークリソースにパフォーマンス負荷が発生しません。ただし、最初の整合性チェックの場合には、保護対象コンピュータのパフォーマンスに影響があります。

本項の内容

[ネットワーク使用帯域幅の調整の使用](#)

[送信中の圧縮の使用](#)

[同期化の時間差開始](#)

[整合性チェックのスケジュール](#)

[レプリカの手動作成](#)

関連項目

[容量の増加](#)

[パフォーマンスの管理](#)

ネットワーク使用帯域幅の調整の使用

ネットワーク使用帯域幅の調整は、DPM がレプリカを作成したり同期化したりする際に使用できるネットワーク帯域幅を制限します。この調整により、ネットワーク帯域幅が DPM 以外のアプリケーションで確実に使用されるようになります。

ネットワーク使用帯域幅の調整を使用することの利点は、同期化ジョブが消費できるネットワークリソースの量に制限を加えることができるという点です。欠点は、各同期化ジョブにかかる時間が長くなるという点です。

ネットワーク使用帯域幅の調整は、各保護対象コンピュータに対して構成されます。ネットワーク使用帯域幅の調整では、1 秒に転送可能な最大データ量を設定します。

▶ ネットワーク使用帯域幅の調整を有効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **エージェント** タブをクリックします。
3. **表示** ウィンドウで、サーバーを選択します。
4. **操作** ウィンドウで、**コンピュータの調整** をクリックします。
5. **ネットワークの使用帯域幅の調整を有効にする** をクリックします。

ネットワークの使用帯域幅の調整は、作業時間と非作業時間別々に構成できます。

また、保護対象コンピュータの作業時間を定義することもできます。作業時間と非作業時間は、保護対象コンピュータのタイムゾーンを使用します。

ネットワークの使用帯域幅は、グループポリシーの制限も受けます。ローカルコンピュータに対するグループポリシーの予約可能帯域幅の制限が、DPM を含む、パケットスケジューラを使用するすべてのプログラムに対する予約可能な全帯域幅を決定します。DPM のネットワーク使用帯域幅の制限は、DPM がレプリカの作成、同期化、および整合性チェックの実行中に消費できるネットワーク帯域幅の量を決定します。DPM の帯域幅の使用制限が、DPM そのものの制限のみ、または他のプログラムでの制限との合計において、グループポリシーによる予約可能な帯域幅の制限を超える場合、DPM の使用帯域幅の制限は適用されません。

たとえば、1 Gbps のネットワーク接続を有する DPM コンピュータにグループポリシーの予約可能帯域幅の 20 パーセントという制限が合った場合に、パケットスケジューラを使用するすべてのプログラムに対して 200 Mbps の帯域幅が予約されているとします。DPM の使用帯域幅が最大 150 Mbps に設定され、インターネットインフォメーションサービス (IIS) の帯域幅が最大 100 Mbps に設定されている場合、DPM と IIS の使用帯域幅の制限の合計がグループポリシーの予約可能な帯域幅の制限を超えるため、DPM の制限は適用されません。

この問題を解決するには、DPM のネットワーク使用帯域幅の調整の設定を低くします。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[負荷の変更](#)

送信中の圧縮の使用

圧縮により、レプリカの作成および同期化中に転送されるデータ量を少なくでき、ネットワークのパフォーマンスへの影響を小さくしながらデータスループットを大きくできます。ただし、このオプションでは DPM サーバーと保護対象コンピュータの両方において CPU 負荷が増大します。圧縮率とネットワークパフォーマンスの向上率は、この負荷にかかっています。

圧縮は、保護対象コンピュータに対して有効して、レプリカの作成、同期化、および整合性チェック時に適用されます。回復ジョブも圧縮を使用します。

▶ 送信中の圧縮を有効にするには

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. **操作** ウィンドウで **パフォーマンスの最適化** をクリックします。
3. **ネットワーク** タブで、**送信中の圧縮を有効にする** を選択します。
4. 変更を適用するには、**OK** をクリックします。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[負荷の変更](#)

同期化の時間差開始

各保護グループに対する同期化ジョブの開始時刻を、時間と分で指定できます。複数の保護ジョブを同時に実行することのネットワークへの影響を、時間差で開始することにより最小限に抑えることができます。

同期化ジョブを時間差で開始することが適切であるかどうかを判断するには、まず、DPM 管理コンソールで、スケジュールされている保護ジョブに関する情報を収集することから始めます。

- **監視** タスク領域の **ジョブ** タブで、DPM サーバーで長いディスクキューが発生する時間にスケジュールされているジョブを確認します。
- **保護** タスク領域で、保護グループの詳細情報から、保護ジョブのサイズと頻度を確認します。

同期化の開始時刻をオフセットすることにより、別の DPM サーバーの 2 つ目の保護を最適化することもできます。2 つ目の保護は、DPM サーバーが、主要 DPM サーバーと呼ばれる別の DPM サーバーのデータベースとレプリカを保護する場合に発生します。プライマリ DPM サーバーの同期をセカンダリ DPM サーバーにオフセットして、データソースがプライマリ DPM サーバーに同期された後で同期が行われるように設定できます。

▶同期の開始時刻をずらすには、次の手順を実行します。

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. 表示領域で、保護グループを選択します。
3. 操作 ウィンドウで、**パフォーマンスの最適化** をクリックします。
4. **ネットワーク タブの ずらす時間と分** フィールドで、同期ジョブの開始をずらす時間を時間と分の単位で選択します。
ずらす時間の最大値は、同期頻度と同じです。
5. 変更を適用するには、**OK** をクリックします。

開始時刻を変更すると、ファイルの復旧ポイントが同じ時間だけずれます。

同期のモードは、一定間隔または復旧ポイントが作成される直前のいずれかを選択できます。一定間隔の同期を選択した場合、ネットワークへの負荷は 1 日を通じて分散されます。復旧ポイントが作成される直前に同期が実行されるモードを選択した場合は、同期実行時にネットワークトラフィックが大きくなる可能性があります。1 日中データが送信されることはありません。

保護されるコンピュータと DPM サーバーの間で使用できるネットワーク帯域幅が限られており、その限られた帯域幅を通常の法人の使用で共有することが想定されている場合は、同期を復旧ポイントの直前のみに行われ、オフピーク時に行われるようにスケジュールを設定することを検討してください。

ネットワークトラフィックとパフォーマンスに対する影響は重要ですが、同期モードの選択によってデータを回復する能力にどんな影響が及ぶかについても検討する必要があります。同期を 1 日に 1 回のみ実行する場合、ロスウィンドウ (LW) は最大で 24 時間です。ただし、毎時間同期を実行すると、最大 LW は 1 時間となります。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[負荷の変更](#)

整合性チェックのスケジュール設定

整合性チェックによって、DPM サーバーと保護されるコンピュータの両方のパフォーマンスが影響を受けるため、保護されるコンピュータの反応が低下しても業務への影響が最小で済み、ネットワークトラフィックも最小となる時間帯に整合性チェックのスケジュールを設定する必要があります。

保護グループを手動で作成した後で、またはレプリカの整合性が失われた場合には、ネットワーク障害その他の理由で、整合性チェックを手動で行う必要があります。手順については、DPM のヘルプで「[How to Synchronize a Replica](#)」(レプリカの同期を実行する方法)

(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102162>) を参照してください。

また、レプリカの不整合が確実に自動的に修復されるように、整合性チェックが毎日実行されるようにスケジュールを設定することもできます。

スケジュール設定のオプションの一部として、整合性チェックのジョブが実行できる時に、期間または時刻のウィンドウを設定できます。たとえば、御社のほとんどの従業員が退社している 8:00 P.M. に整合性チェックが開始され、最長持続時間を 10 時間に設定することが可能です。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[負荷の変更](#)

レプリカの手動作成

保護グループを作成する際に、テープまたはその他のリムーバブルメディアからレプリカを手動で作成して、保護されるコンピュータとネットワークへの負荷を軽減することが可能です。

レプリカの自動作成は簡単ですが、保護されるデータのサイズによっては、手動で作成した方が早い場合もあります。小さいデータセットには、自動のオプションをお勧めします。データセットが大きく、ネットワークが低速の場合は、手動のオプションをお勧めします。

レプリカが作成されたら、同期と整合性チェックを実行する必要があります。

手動でレプリカを作成する方法については、DPM のヘルプで「[How to Manually Create a Replica](#)」（レプリカを手動で作成する方法）(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102160>) を参照してください。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[負荷の変更](#)

容量の追加

ハードウェアのアップグレードによって DPM サーバーの容量を追加することで、パフォーマンスを改善することも可能です。

- 記憶域プールにディスクを追加して記憶域プール全体にレプリカを再割り当てすることで、ディスクキューを短くできる場合があります。
- ストライプボリュームを使用してディスクのスループットを増やすことで、ディスクのボトルネックを解決できる場合があります。
- サーバーで使用可能なメモリが不足する状況が頻繁に発生する場合は、メモリの増設によってパフォーマンスが目に見えて改善することがあり、比較的安価なアップグレード方法となります。
- プロセッサを増設するか、または処理速度の速いプロセッサにアップグレードすると、CPU の問題が軽減する場合があります。

また、データ保護の要件も考慮してください。負荷のバランスを取るために DPM サーバーの追加が必要になることも考えられます。

関連項目

[パフォーマンスの改善](#)

[パフォーマンスの管理](#)

[負荷の変更](#)

WAN 上の DPM のパフォーマンス管理

DPM サーバーとそれが保護しているサーバーが低速 WAN リンクで接続されている場合、パフォーマンスは重要な検討事項となります。レプリカの作成や整合性チェックなどのリソースインテンシブなジョブの場合は、特にそうです。たとえば、20 GB のボリュームを 512 Kbps のリンクで転送すると、少なくとも 120 時間かかります。

このネットワーク構成では、すべての保護グループの圧縮を有効にする必要があります。サイズが 5 GB を超えるボリュームのレプリカは、手動で作成することをお勧めします。

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

保護グループの変更がジョブに与える影響

DPM 保護グループの構成を変更すると、一部のアクティブなジョブがキャンセルされる場合があります。変更によって影響を受けるのは、レプリカジョブ、アーカイブジョブ、もしくはその両方です。次の表は、各カテゴリでキャンセルされるジョブをまとめたものです。

ジョブの種類

レプリカジョブ	アーカイブジョブ
<ul style="list-style-type: none">レプリカの作成整合性チェック同期ディスク上の復旧ポイントの作成ディスクからの回復	<ul style="list-style-type: none">テープ上の復旧ポイントの作成テープ上のデータの検証テープへのデータのコピーテープへのバックアップテープからの回復

次の表は、保護グループの変更がアクティブジョブに与える影響をまとめたものです。保護グループのすべてのメンバー（「保護グループ」）について、保護されるコンピュータ上のすべてのデータソース（「保護されるコンピュータ」）について、変更される保護グループ内のデータソースをホストするコンピュータと同じタイムゾーンにあるすべての保護されるコンピュータ（「タイムゾーン」）について、ジョブがキャンセルされる場合があります。

保護グループの変更とアクティブジョブ

保護グループに対する変更	ジョブのキャンセル
テープベースの保護の削除	保護グループに対するアーカイブジョブ
ディスクベースの保護の追加	テープベースの保護が設定されている場合は、保護グループに対するアーカイブジョブ
ディスクベースの保護の削除	保護グループに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
データソースの追加または削除	保護されるコンピュータに対するレプリカとタイムゾーンに対するアーカイブジョブ
保護されるオプションの変更（フォルダの除外を含む）	保護されるコンピュータとタイムゾーンに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
ファイルタイプの除外の変更	保護グループに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
保護グループの削除	保護グループに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
クラスタ Exchange Server データ用の優先サーバーの変更	保護されるコンピュータとタイムゾーンに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
マウントしたボリュームの保護を別のマウントポイントに変更	保護されるコンピュータとタイムゾーンに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
保護の停止とテープ上のデータの削除	タイムゾーンに対するアーカイブジョブ
保護の停止とディスク上のデータの削除	保護されるコンピュータに対するレプリカジョブとアーカイブジョブ
保護グループが使用するテープライブラリの変更	データの検証が有効な場合は、保護グループに対するアーカイブジョブ
テープデータ検証の選択の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ
テープコピーの数の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ
テープベースの保護の追加または削除	保護グループに対するアーカイブジョブ
テープベースの保護に対するデータ検証設定の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ
ディスクベースの保護に対するデータ検証設定の変更	保護グループに対するレプリカジョブ
テープベースの保護に対する圧縮設定の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ
テープベースの保護に対する暗号化設定の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ

保護グループに対する変更	ジョブのキャンセル
短期のテープベースの保護に対するネットワーク使用帯域幅調整の変更	保護グループに対するアーカイブジョブ
ディスクベースの保護に対する圧縮、暗号化、またはネットワーク使用帯域幅調整の変更	保護グループに対するレプリカジョブ

関連項目

[パフォーマンスの管理](#)

テープライブラリの管理

本項では、定期メンテナンスも含め、System Center Data Protection Manager 2007 (DPM) サーバーに接続されたテープライブラリとスタンドアロンテープドライブの管理方法について説明します。

ハードウェアの操作、メンテナンス、およびトラブルシューティングについては、テープドライブ製品のマニュアルを参照してください。

本項の内容

[テープライブラリ情報の更新](#)

[テープドライブの再マップ](#)

[テープライブラリとテープドライブの無効化](#)

[テープライブラリの削除](#)

[テープカタログの管理](#)

[テープドライブのクリーニング](#)

[テープの管理](#)

[テープからのデータ回復](#)

テープライブラリ情報の更新

テープライブラリ情報の更新は、**管理** タスク領域内の **ライブラリ** タブの**再スキャン** を使用して行います。再スキャン操作によって、次のタスクが実行されます。

- DPM サーバーに接続されている新しいテープライブラリとスタンドアロンのテープドライブを確認する。
- DPM サーバーに接続されているすべてのテープライブラリとスタンドアロンのテープドライブの状態を更新する。

再スキャンが完了するまでに数分かかる場合があります。再スキャン中に開始するライブラリジョブはすべて、スキャンが完了するまでキューに置かれます。再スキャン開始時にすでに進行中のライブラリジョブがある場合、再スキャン操作は失敗します。

再スキャン中に新しいテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブが認識されると、DPM はその情報を **ライブラリ** タブに追加します。

DPM サーバーに新しいテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを取り付けたにもかかわらず、再スキャン中にそれが認識されない場合は、次の手順で問題のトラブルシューティングを試みてください。

1. テープライブラリとドライブが正しく接続されていることを確認します。
2. SCSI 接続については、各デバイスの論理ユニット番号 (LUN) が一意であることを確認します。
3. DPM サーバーに接続されているすべてのテープライブラリとスタンドアロンのテープドライブがデバイスマネージャに表示されていることを確認します。
4. 各デバイスに適切なドライバがインストールされていることを確認します。

ハードウェアの変更があった場合にのみ、再スキャンを実行して、DPM サーバーに接続されているテープライブラリとスタンドアロンのテープドライブの状態を更新してください。

テープドライブの再マップ

管理 タスク領域内の **ライブラリ** タブで **再スキャン** 操作を実行すると、DPM は DPM サーバーに接続されているテープドライブを検査し、**ライブラリ** タブに表示されている情報を更新します。**ライブラリ** タブには、スタンドアロンの各テープドライブ、および各テープライブラリとそのドライブが表示されます。

テープドライブの物理状態が DPM 管理者コンソール内に正しく表示されない場合は、テープドライブ情報を再マップする必要があります。たとえば、テープライブラリからのドライブがスタンドアロンのテープドライブとして表示されていたり、ライブラリ 1 のドライブがライブラリ 2 に属しているように表示されていたり、スタンドアロンのテープドライブがスタンドアロンのテープドライブとしてではなく、別のライブラリ内のドライブとしてレポートされている場合などです。

メモ

テープドライブが正しくマップされていない場合、そのテープドライブを必要とするジョブは失敗します。

テープドライブのマッピングを修正するには、正しい情報を使用して DPMLA.xml という名前のファイルを作成し、**再スキャン** をクリックする必要があります。DPM のインストール時に、ドライブの再マッピング用のテンプレートファイル LADriveRemappingTemplate.xml が DPM サーバーに追加されます。

DPMLA.xml を作成するには、XML エディタまたはメモ帳で、Microsoft Data Protection Manager\DPM\Config から LADriveRemappingTemplate.xml を開き、テンプレートファイル内の指示に従い、ファイルを DPMLA.xml という名前で Microsoft Data Protection Manager\DPM\Config フォルダに保存します。

重要

DPM の将来のアップデートでテンプレートファイルも変更される可能性があるため、LADriveRemappingTemplate.xml は変更しないでください。

LADriveRemappingTemplate.xml を変更すると、DPM のアップデートはテンプレートファイルを置き換えることができません。

次の例は、スタンドアロンのテープドライブとしてレポートされるドライブをライブラリ内のドライブベイ 0 のライブラリにマップする DPMLA.xml ファイルの内容を示したものです。

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<LAConfig xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/2003/dls/LAConfig.xsd">
  <DriveReMapInfo IsManuallyMapped="true">
    <DriveLibraryAssociation>
      <Drive SerialNumber="HUL4B06579" SCSIPort="10" SCSIBus="23" SCSTargetId="80"
SCSILun="4" DriveBayIndex="0" />
      <Library SerialNumber="2B41146637" SCSIPort="6" SCSIBus="5" SCSTargetId="0"
SCSILun="1" />
    </DriveLibraryAssociation>
  </DriveReMapInfo>
</LAConfig>
```

テープライブラリとテープドライブの無効化

メンテナンスまたは修理を行うために、DPM 内のテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを一時的に無効にすることができます。

▶ **テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを無効にするには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックします。
3. **表示** ウィンドウで、無効にするテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを選択し、**操作** ウィンドウで、**無効** をクリックします。

テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを使用中のジョブがある場合は、処理中のすべてのジョブが完了するまでデバイスは無効になりません。

DPM サーバーに取り付けられている唯一のテープドライブを無効にすると、そのテープドライブを使用するようにスケジュールされているすべてのジョブは失敗します。

関連項目

[テープライブラリの削除](#)

テープライブラリの削除

テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを物理的に取り外すか、保護グループと関連付けられているライブラリ内からドライブを物理的に取り外すと、DPM 管理者コンソールは、取り外されたテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブをオフラインとして表示します。

保護グループと関連付けられていないテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを取り外すかまたは削除すると、毎日のインベントリまたは再スキャンのどちらか先に実行された方の実行中に、テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブの項目が DPM 管理者コンソールから削除されます。

保護グループと関連付けられたテープライブラリを取り外し、そのテープライブラリを再びオンラインにしない予定の場合は、別のテープライブラリを指定するように保護グループを変更する必要があります。取り外したテープライブラリと関連付けられていたすべての保護グループが、他のテープライブラリと関連付けられている場合、テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブの項目は、毎日のインベントリまたは再スキャンのどちらか先に実行された方の実行中に、DPM 管理者コンソールから削除されます。

関連項目

[テープライブラリとテープドライブの無効化](#)

テープカタログの管理

DPM は、各テープのメタデータ（「テープカタログ」と呼ばれます）をデータベース内に保持します。カタログがいつ「剪定」（カタログから項目が削除）されるかを定めるために、テープカタログの保持設定を管理することができます。

保護グループの保存期間が過ぎると、DPM は自動的にカタログの剪定を行います。データベースのサイズを縮小するために、すべての保護グループを対象とするカタログの剪定を早めに行うように、DPM に指示することもできます。

▶ **テープカタログの保持設定を行うには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. 保護グループを 1 つ選択します。
3. **操作** ウィンドウで、**テープカタログの保持を指定する** をクリックします。
4. **For** を選択し、期間を指定します。既定の保持設定を使用するには、**各保護グループに対して指定された保存期間** を選択します。
5. **OK** をクリックします。

テープカタログの保持 ダイアログボックスには、データベース内のカタログの現在のサイズも表示されます。DPM がデータベースのサイズについてアラートを表示する基準となるしきい値を変更することも可能です。

テープドライブのクリーニング

スタンドアロンのテープドライブのクリーニングを行うには、クリーニングテープをセットし、ハードウェアの製造元のマニュアルに従ってください。DPM を使用してテープライブラリ内のドライブをクリーニングするには、クリーニングに使用するテープを指定し、クリーニングジョブを開始します。テープのバーコードの先頭が「CLN」（たとえば、CLN0000812）になっている場合、DPM は高速インベントリの後で、そのテープをクリーニングテープとして識別します。ユーザーがクリーニングテープとして指定する必要はありません。

ただし、クリーニングテープにバーコードがないか、またはバーコードの先頭が「CLN」ではない場合は、ユーザーがテープをクリーニングテープとしてマークし、高速インベントリを実行する必要があります。

バーコードがないか、またはバーコードの先頭が「CLN」ではないクリーニングテープをライブラリに追加し、テープをクリーニングテープとしてマークして高速インベントリを実行する前に詳細インベントリを実行すると、詳細インベントリ中に DPM がこのテープをマウントした時に、クリーニングジョブが開始します。

クリーニングの頻度については、テープデバイスの製造元のガイドラインに従ってください。

▶ **クリーニングテープを指定するには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックします。
3. **表示** ウィンドウで、クリーニングに使用するテープを選択し、**操作** ウィンドウで、**クリーニングテープとしてマークする** をクリックします。

▶ **テープドライブのクリーニングは、次の手順で行います。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックします。
3. **表示** ウィンドウでクリーニングするドライブを選択し、**操作** ウィンドウで **ドライブをクリーニングする** をクリックします。

メモ

クリーニングテープがオンラインで、クリーニングテープとしてマークされている場合は、クリーニングジョブを実行するだけで済みます。

テープの管理

スタンドアロンのテープドライブでは、DPM はテープのスペースが足りなくなるまで、特定の保護グループの毎日のバックアップに同じテープを使用します。

バックアップジョブに必要な領域が 1 本のテープでは足りない場合は、ジョブの開始後に、いっぱいになったテープを取り出して空のテープをセットしなければならない時に、テープの交換を待っていることを示すアラートが表示されます。

同じテープ上の異なる保護グループからのバックアップが追加されることはありません。

本項の内容

[テープの追加と取り出しの方法](#)

[テープの識別方法](#)

[テープをインポートする方法](#)

[テープの内容を表示する方法](#)

[オフサイトでのテープ循環](#)

[テープをコピーする方法](#)

[テープのインベントリを作成する方法](#)

テープの追加と取り出しの方法

テープライブラリに挿入 / 取り出し (IE) ポートがある場合は、**管理** タスク領域の **ライブラリ** タブで、**テープの追加 (IE ポート)** と **テープの取り出し (IE ポート)** 操作を行って、ライブラリのスロットにテープを挿入したり、取り出したりします。

テープライブラリに IE ポートがない場合は、**管理** タスク領域内の **ライブラリ** タブ上でライブラリを選択し、**ライブラリドアのロックを解除する** をクリックし、物理的にテープの挿入または取り出しを行い、**ライブラリドアをロックする** をクリックする必要があります。

ドアのロックを解除する または **テープを追加する** を使用してテープライブラリへのテープの挿入または取り出しを行うと、DPM は自動的にライブラリをインベントリに加えます。**ドアのロックを解除する** または **テープを追加する** を使用せずにテープライブラリへのテープの挿入または取り出しを行う場合は、**インベントリライブラリ** 操作を使用して DPM 管理者コンソール内の情報を更新する必要があります。

スタンドアロンのテープドライブへのテープの挿入または取り出しは、DPM 管理者コンソールを使用せずに、ハードウェアのマニュアルに従って手動で行います。

テープの識別方法

DPM は、テープラベルを使用してテープを識別します。長期保護に使用するテープのテープラベルは、保護グループの作成時に割り当てられます。DPM は、次の形式で既定のテープラベルを割り当てます：**DPM - <保護グループ名> - long-term tape <番号>**。このラベルは、新しい保護グループの作成ウィザードで変更できます。

各テープにはオンメディア識別子 (OMID) があります。これはテープの開始部分に書き込まれています。DPM は、テープが正しいことを確認するために、テープを使用する操作を実行する前にテープの OMID を読みます。

テープライブラリにバーコードリーダーが付いている場合は、DPM 管理者コンソール内に各テープのバーコードが表示されます。CLN0000812 などのように、テープのバーコードの先頭が「CLN」になっている場合、DPM は高速インベントリの後で、そのテープをクリーニングテープとして識別します。

不明なテープの識別

データの入っているテープをテープライブラリに追加したときに、テープラベルが「不明」と表示される場合は、DPM を使用してテープを識別できます。

DPM はテープを識別すると、テープヘッダを読み、テープラベルを次のように更新します。

- DPM サーバーによって作成されたテープは、割り当てられたテープラベルを表示します。
- 別の DPM サーバーによって作成されたテープには、テープラベルとして **インポート** と表示されます。
- DPM によって作成されなかった内容が含まれているテープのテープラベルには、**認識不能** と表示されます。
- バーコードまたはオンメディア識別子などの識別情報が競合する場合は、**未確認** というテープラベルが表示されます。

▶ 認識不能のテープを識別するには、次の手順を実行します。

1. DPM 管理者コンソールのナビゲーションバーで、**管理** をクリックし、**ライブラリ タブ** をクリックします。
2. 表示ウィンドウで、テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを展開し、認識不能のテープを選択します。
3. **操作** ウィンドウで、**不明なテープを識別する** をクリックします。
4. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
5. **ライブラリタブ** で、認識不能のテープを選択します。
6. **操作** ウィンドウで、**不明なテープを識別する** をクリックします。

未確認テープの管理

「未確認」のテープとは、競合する識別情報を持つテープです。次の場合に、テープは未確認としてマークされます。

- 2本のテープのバーコードが同じで、オンメディア識別子 (OMID) が異なる場合
- 2本のテープの OMID が同じで、バーコードが異なる場合
- 2本のテープの OMID が同じで、1本にはバーコードがない場合
- クリーニングテープ以外のテープをクリーニングに使おうとしている場合

DPM は未確認のテープを使用できません。テープの未確認状態を解決するには、次の表に従って適切な手順を行ってください。

テープが未確認である理由	解決策
2本のテープのバーコードが同じで、OMID が異なる場合	未確認テープのどちらか一方のバーコードを変更します。すべての未確認テープの問題を解決した後で、コマンドプロンプトウィンドウを開いて、ResolveSuspectMedia.cmd スクリプトを実行します。
2本のテープの OMID が同じで、バーコードが異なる場合 または 2本のテープの OMID が同じで、1本にはバーコードがない場合	これは、テープのいずれかが有効で、無効なテープにも同じ OMID があるために、両方のテープが未確認としてマークされていることを示します。 <ol style="list-style-type: none">1. 未確認としてマークされている両方のテープをテープライブラリから取り出します。2. コマンドプロンプトウィンドウを開いて、ResolveSuspectMedia.cmd スクリプトを実行します。 この時点で、未確認のテープは 未確認 としてラベルされなくなります。3. テープの 1本をライブラリにセットします。

テープが未確認である理由	解決策
	<p>4. 管理 タスク領域内の ライブラリ タブで、インベントリライブラリ をクリックします。</p> <p>インベントリの後でもテープが 未確認 としてラベルされる場合は、無効なテープですので取り出してください。</p> <p>ResolveSuspectMedia.cmd を再度実行し、もう一方のテープをセットし、インベントリライブラリ を実行します。</p> <p>インベントリの後でテープが 未確認 としてラベルされない場合は、もう一方のテープが無効なテープです。</p> <p>無効なテープが確認できたら、そのテープをこの DPM サーバーで使用する場合は、必ず事前に消去してください。</p>
クリーニングテープ以外のテープをクリーニングに使おうとしている場合	コマンドプロンプトウィンドウを開いて、ResolveSuspectMedia.cmd スクリプトを実行します。このテープを再びクリーニングテープとしてマークしないでください。
OMID が書き込まれた後で、テープのバーコードが変更された。	古いバーコードに貼り替え、ResolveSuspectMedia.cmd を実行します。
テープの OMID が変更されたか、またはテープが DPM 以外のソフトウェアによって消去された。	テープに新しいバーコードを貼り、ResolveSuspectMedia.cmd を実行します。

ResolveSuspectMedia.cmd スクリプトは <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=96738> からダウンロードできます。

テープをインポートする方法

「インポートされたテープ」には、別の DPM サーバーによって作成された内容が入っています。テープライブラリにインポートされたテープを追加した場合は、テープの内容を識別するために、テープを再カタログする必要があります。

再カタログ操作中に、DPM はテープを読み込み、テープに含まれているデータに関する情報をデータベースに追加します。再カタログが完了したら、テープ上のデータから復旧ポイントを選択することで、テープからデータを回復できます。

▶ **テープをインポートするには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックし、インポートするテープを選択します。
3. 操作ウィンドウで、**インポートされたテープを再カタログする** をクリックします。

テープの内容を表示する方法

識別できず、対処の方法がはっきりしないテープが発見された場合は、内容を表示してみます。

内容を表示しながら、テープの内容ダイアログボックスで **コピー** をクリックすることで、テープ上のデータをディスクにコピーできます。データが2本のテープにまたがっていて、片方のテープしか見つからないなど、DPM を使用してテープからデータを回復できない場合に、**コピー** オプションは有用です。

▶ **テープの内容を表示するには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックし、表示するテープを選択します。
3. 操作ウィンドウで、**テープの内容を表示する** をクリックします。

▶ **保護グループに関連付けられているテープを表示するには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. **表示** ウィンドウで、保護グループをクリックします。
3. 操作ウィンドウで、**テープの内容を表示する** をクリックします。

オフサイトでのテープ循環

DPM 管理者コンソールは、**オフサイトレディ** 列内に緑色のアイコンを表示することで、ライブラリ内のテープをいつ取り出してお使いの保管場所に格納すべきかを示します。オフサイト保管の準備ができたすべてのテープは、テープ管理レポートにも表示されます。テープ管理レポートには、レポート用に選択された（近い将来の）期間、オフサイト格納される時期となる予定のテープが、一覧表示されています。

テープ上のデータの有効期限が切れたら、テープをテープライブラリに戻します。テープライブラリに戻っていない期限切れのテープは、テープ管理レポートに「**期限切れ**」とマークされます。期限切れのテープは、報告期間の早めの時期に失効しています。期限切れのテープは、再利用できるようにテープライブラリに戻してください。

テープをコピーする方法

DPM を使用して、テープからディスク、ディスクからテープ、またはテープからテープにデータをコピーできます。

▶ **テープの内容をディスクにコピーするには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックし、テープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブを展開し、コピーするテープを選択し、**テープの内容を表示する** をクリックします。
3. テープの内容 ダイアログボックスで、コピーするデータを選択し、**コピー** をクリックします。
4. **代替回復の宛先の指定** ダイアログボックスで、保護エージェントがインストールされているサーバー上の宛先を指定し、**OK** をクリックします。
5. **はい** をクリックしてコピー操作を続行します。
6. **OK** をクリックしてメッセージを閉じます。

コピージョブの進行状況は、**ジョブ** タブの **監視** タスク領域で確認できます。

▶ **ディスクまたはテープからテープにデータをコピーするには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. テープにコピーするデータを選択し、**回復** をクリックします。
回復ウィザードが開きます。
3. **回復選択のレビュー** ページで、データがどのテープ上にあるかを確認できます。 **次へ** をクリックして続行します。
4. **回復の種類** の指定ページで、テープにコピーするオプションを選択し、**次へ** をクリックします。
5. **ライブラリの指定** ページで、**プライマリライブラリ** として、回復に使用するライブラリを選択します。ジョブを **プライマリライブラリ** で選択したテープライブラリだけで完了できない場合のみ、**コピーライブラリ** を使用できます。
 - データがディスクからコピーされる場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされ、テープライブラリに複数のテープドライブが含まれている場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリが、ソーステープからデータを読み取り、このデータを別のテープにコピーします。
 - データがテープからコピーされ、テープライブラリが1つのテープドライブのみで構成されている場合、**プライマリライブラリ** で選択したライブラリがソーステープからデータを読み取り、**コピーライブラリ** で選択したライブラリがデータをテープにコピーします。

6. **回復オプションの指定**ページで、回復が完了次第通知を受け取るための電子メールアドレスを指定できます。**次へ** をクリックして続行します。
7. **概要**ページで設定を確認し、**回復** をクリックします。

テープのインベントリを作成する方法

インベントリの目的は、新しいテープを識別し、DPM が以前に見たことのあるテープを確認することです。

高速インベントリでは、ライブラリ内の各テープのバーコードが読み取られます。DPM は、バーコードリーダーが付いているテープライブラリ内のバーコードのあるテープについて、高速インベントリを実行できます。

詳細インベントリでは、ライブラリ内のテープのヘッダ領域が読み込まれ、各テープのオンメディア ID (OMID) が識別されます。テープにバーコードがない場合、またはテープライブラリにバーコードリーダーがない場合、DPM は詳細インベントリを実行する必要があります。

高速インベントリを実行すると、ライブラリ内のすべてのテープ（バーコードの有無を問わず）が検出されます。ただし、メディアを一意に識別するには、詳細インベントリを実行してください。

メモ

バーコードがないか、またはバーコードの先頭が「CLN」ではないクリーニングテープをライブラリに追加し、テープをクリーニングテープとしてマークして高速インベントリを実行する前に詳細インベントリを実行すると、詳細インベントリ中に DPM がこのテープをマウントした時に、クリーニングジョブが開始します。

▶ **ライブラリ内のテープのインベントリを作成するには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **管理** をクリックします。
2. **ライブラリ** タブをクリックし、ライブラリを選択します。
3. **操作** ウィンドウで、**インベントリ** をクリックします。
4. **インベントリ** ダイアログボックスで、**高速インベントリ** または **詳細インベントリ** を選択し、**開始** をクリックします。

テープにバーコードがないか、またはテープライブラリにバーコードリーダーがない場合、高速インベントリオプションは無効になります。

テープからのデータ回復

別の DPM サーバーで作成されたテープからのデータ回復

DPM サーバーに障害が発生し、サーバーを復元する前に重要な情報を回復する必要がある場合など、別の DPM サーバーによって作成されたテープからデータを回復するには、まず DPM サーバーにテープを物理的に追加し、次に **インポートされたテープを再カタログする** 操作を使用する必要があります。

再カタログ操作中に、DPM はテープを読み込み、テープに含まれているデータに関する情報をデータベースに追加します。再カタログが完了したら、テープ上のデータから復旧ポイントを選択することで、テープからデータを回復できます。

テープセット内のテープが全部揃っていない場合のデータ回復

ボリュームまたは SQL サーバーのデータベースなど、保護されるデータが複数のテープにまたがっている場合、DPM によってデータを回復するには、テープセットを構成するすべてのテープが揃っている必要があります。テープセットのテープが全部揃っていない場合は、次の手順を実行して残っているデータにアクセスします。

1. テープをセットします。テープの再カタログが必要な場合もあります。
2. テープの内容を確認します。
3. テープの内容を適当な場所にコピーします。

残っているテープの内容をコピーしたら、コピーされたデータを自由に使用できます。

関連項目

[テープの追加と取り出しの方法](#)

[テープをインポートする方法](#)

[テープの内容を表示する方法](#)

[テープをコピーする方法](#)

障害回復

組織内で Microsoft System Center Data Protection Manager 2007 (DPM) を使うと、ファイルとアプリケーションデータを保護することができ、元のデータが失われたり、壊れたり、誤って削除されたりした場合に、そのデータを迅速かつ効率的に回復できます。ですが、重要なサーバーすべてを含め、データセンターの全体または一部が破壊された場合はどうなるでしょうか？ または、データを保護する DPM サーバーが故障または損傷した場合はどうでしょうか？

「障害回復」とは、天災または技術的な原因でコンピュータの一部または全体に障害が発生した場合に、システムとデータを回復することを意味します。本項では、障害回復に備える方法、およびサーバーに障害が発生した場合に DPM と DPM システム回復ツールの機能を組み合わせて使うことで、保護されるサーバーと DPM サーバーを再構築する方法について説明します。

DPM を使用した定期データ回復の手順は、DPM のヘルプと、特定の種類のサーバーの操作を説明する項に記されています。

本項の内容

[障害回復の準備](#)

[回復](#)

[バックアップ前とバックアップ後のスクリプトの使い方](#)

関連項目

[保護された Exchange 実行サーバーの管理](#)

[保護された SQL Server 実行サーバーの管理](#)

[保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理](#)

[保護された仮想サーバーの管理](#)

障害回復の準備

コンピュータが故障または損傷した場合に、そのコンピュータの機能とデータをどこまで回復できるかは、障害が発生する前の対策によって左右されます。

ファイルとアプリケーションデータの定期的な保護に DPM を使用し、それ以外に障害回復の対策を何も講じていない場合でも、保護されるコンピュータが故障または損傷した後で、DPM を使用してデータを回復できます。ただし、オペレーティングシステム、アプリケーション、およびサーバー構成を再インストールすることで、最初にコンピュータを手動で再構築する必要があります。

DPM サーバーが故障または損傷した場合、DPM サーバーを手動で再構築し、次に保護を再構築する必要があります。ディスクベースの復旧ポイントは回復できません。ただし、データ回復用の既存のテープをインポートすることは可能です。詳細については、「[Importing Tapes](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102163)」（テープのインポート）(<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=102163>) を参照してください。

保護されるコンピュータと DPM サーバーの両方が故障または損傷した場合は、コンピュータを再構築した後で、インポートされたテープから最新のバックアップを回復できます。

短期のディスクベースの保護のみを使用していて、保護されるコンピュータと DPM サーバーの両方が故障または損傷した場合は、すべてのデータが失われる可能性があります。

次の方法を使用して障害回復の準備を行います。

- 1. 保護されるコンピュータのシステム状態をバックアップします。** DPM を使用して、保護されるコンピュータのシステム状態を保護グループ内にバックアップできます。システム状態のバックアップにより、オペレーティングシステムとアプリケーションの再インストール後にコンピュータの構成を復元することができます。
- 2. ディスクとテープの両方に重要なデータをバックアップします。** 完全障害回復プランの場合は、重要な情報を別の場所に格納することも可能です。万一社屋が損傷または損壊した場合でも、会社のデータを回復できます。テープは、データを別の場所に格納するのによく使われるメディアです。
- 3. セカンダリ DPM サーバーを追加します。** セカンダリ DPM サーバーは、ファイルとアプリケーションのデータソースを直接保護している DPM サーバーであるプライマリ DPM サーバーを保護し、復元できます。セカンダリサーバーは、プライマリ DPM サーバーのデータベース、およびプライマリ DPM サーバー上に格納されているデータソースのレプリカを保護できます。プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合は、セカンダリ DPM サーバーから再構築されたプライマリ DPM サーバーにデータベースとレプリカを復元できます。プライマリ DPM サーバーが使用できない場合は、セカンダリ DPM サーバーから直接、保護されるコンピュータにデータを復元できます。セカンダリ DPM サーバーは、プライマリ DPM サーバーが使用できるようになるまでサーバーを保護することもできます。
- 4. DPM データベースをテープにバックアップします。** DPM サーバーを使用して、それ自体のデータベースをそのテープライブラリにバックアップしたり、または、Microsoft 以外のソフトウェアを使用してデータベースをテープまたはリムーバブルメディアにバックアップすることができます。DPM データベースのバックアップを取っておけば、DPM の再インストール後に保護グループの構成を回復できます。

重要

これらのオプションのうちで最も手堅い保護を実現できるのは、セカンダリ DPM サーバーを追加する方法です。少なくとも、DPM または Microsoft 以外のソフトウェアを使用して、定期的に DPM データベースのバックアップを取ることを強くお勧めします。

本項の内容

[障害回復のベストプラクティス](#)

[保護されるコンピュータのシステム状態のバックアップ](#)

[DPM サーバーのバックアップ](#)

[ベアメタル回復用のバックアップ](#)

関連項目

[回復](#)

障害回復のベストプラクティス

DPM を使用するかサードパーティのソフトウェアを使用するかに関係なく、データのバックアップは、保護されるデータの整合性によって左右されます。データ破損のリスクを最小限に抑えるために、次のガイドラインを守ることをお勧めします。

- SQL サーバー内の DBCC など、アプリケーションの整合性を定期的にチェックするツールを実行します。
- ハードウェアとファイルシステムのエラーについて、保護されるコンピュータと DPM サーバー上のイベントログを監視します。
- 保護されるデータの定期的なテスト回復を実行します。
- 重要なデータを対象に整合性チェックを頻繁に実行します。
- 保護と冗長性を強化するために、セカンダリ DPM サーバーを使用します。

DPM は、ローカルシステムアカウントを使用してバックアップ前およびバックアップ後のスクリプトを実行します。ベストプラクティスとして、スクリプトに管理者とローカルシステムのアカウントに限定された読み取りと実行の特権があることを確認してください。このレベルの特権は、認証されていないユーザーによるスクリプトの変更を防止するのに役立ちます。

保護される各コンピュータ上で、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\Scripting のスクリプティングファイル ScriptingConfig.xml を、およびすべてのバックアップ前およびバックアップ後のスクリプトをバックアップする必要があります。

関連項目

[セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ](#)

[バックアップ前とバックアップ後のスクリプトの使い方](#)

保護されるコンピュータのシステム状態のバックアップ

システム状態とは、オペレーティングシステムによって維持されていて、ひとつの単位としてバックアップする必要があるシステム固有のデータの集まりです。システム全体のバックアップではありません。コンピュータのシステム状態のバックアップは、インストールを行ったためにコンピュータが正常に動作しなくなった場合など、コンピュータを既知の状態に戻す必要があるときに使用できます。

DPM は、Windows Vista または Windows Server 2008 を実行しているコンピュータを除いて、DPM 保護エージェントがインストールできるどのコンピュータについても、システム状態を保護することができます。

保護されるコンピュータのシステム状態は、保護グループに追加することができます。DPM は保護されるコンピュータ上で Windows バックアップユーティリティを使用して、システム状態をバックアップ (.bkf) ファイルにバックアップします。これが、その保護グループ用に指定する DPM メディア (ディスク、テープ、または両方) に保存されます。

システム状態は頻繁に変化しないため、各データソースに対して最も効率的な保護スケジュールを指定できるように、システム状態を保護グループに入れる際には、ファイルとアプリケーションデータとは別にしておくことを検討してください。

メンバーサーバーとデスクトップのシステム状態

DPM がメンバーサーバーまたはデスクトップのシステム状態をバックアップすると、次のコンポーネントが保護されます。

- 起動ファイル
- COM+ クラス登録データベース
- レジストリ

ドメインコントローラのシステム状態

DPM がドメインコントローラのシステム状態をバックアップすると、次のコンポーネントが保護されます。

- Active Directory (NTDS)
- 起動ファイル
- COM+ クラス登録データベース
- レジストリ
- システムボリューム (SYSVOL)

ドメインコントローラのシステム状態のバックアップと復元の詳細については、「[Introduction to Administering Active Directory Backup and Restore](http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=90626)」 (Active Directory のバックアップと復元の管理について) (<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=90626>) を参照してください。

証明書サービスのシステム状態を実行するサーバー

証明書サービスがインストールされた状態で DPM がメンバーサーバーまたはドメインコントローラのシステム状態をバックアップする場合、メンバーサーバーまたはドメインコントローラのシステム状態のコンポーネントに加えて、証明書サービスが保護されます。

クラスタサーバーのシステム状態

DPM がクラスタサーバーのシステム状態をバックアップする場合、メンバーサーバーのシステム状態のコンポーネントに加えて、クラスタサービスマタデータが保護されます。

バックアップファイルの場所の変更

システム状態のバックアップファイルが %systemdrive%\DPM_SYSTEM_STATE に作成されます。

▶ **システム状態のバックアップファイルの場所を変更するには、次の手順を実行します。**

1. 保護されるコンピュータ上で、XML またはテキストエディタを使用して PSDatasourceConfig.xml を開きます。PSDatasourceConfig.xml は通常、インストールパス\Program Files\Microsoft Data Protection Manager\DPM\Datasources にあります。
2. **<FilesToProtect>** の値を %systemdrive% から希望の場所に変更します。
3. ファイルを保存します。
4. DPM サーバー上で、手順 1 で保護されるコンピュータのシステム状態を保護している保護グループがある場合は、整合性チェックを実行します。
5. 整合性チェックは失敗し、アラートが生成されます。次の手順で、アラート内に推奨されている操作を実行します。
 - a. アラートの詳細で、**保護グループの変更** リンクをクリックし、ウィザードの指示に従います。
 - b. 整合性チェックを実行します。

システム状態のバックアップログ

システム状態のバックアップログは、C:\Document and Settings\Default User\Application Data\Microsoft\NTBackup に保存されます。

ログファイルには、NTBackup0.log、NTBackup1.log ... のように名前が付けられます。これらのログを参照して、システム状態のバックアップで発生する問題の解決に役立ててください。

関連項目

[保護されるコンピュータの回復](#)

DPM サーバーのバックアップ

DPM サーバーの次のコンポーネントを保護する必要があります。

- DPM のデータベース。DPM の回復に必要です。
- レプリカ。データソースがテープで保護されている場合、レプリカは必須ではありません。テープを使用して、保護されるコンピュータにデータを回復し、再構築された DPM サーバー上に初期レプリカを作成できるからです。
- \Program Files\Microsoft DPM\DPM\Config フォルダ。このフォルダは、テープドライブの再マッピングファイル DPMLA.xml を保護するために必要です。

DPM サーバーは自身のデータベースをテープで保護できます。セカンダリ DPM サーバーまたは Microsoft 以外のソフトウェアを使用して、DPM サーバーの推奨されるコンポーネントをバックアップできます。

本項の内容

[セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ](#)

[DPM データベースのテープへのバックアップ](#)

[サードパーティのソフトウェアを使用した DPM のバックアップ](#)

関連項目

[ベアメタル回復用のバックアップ](#)

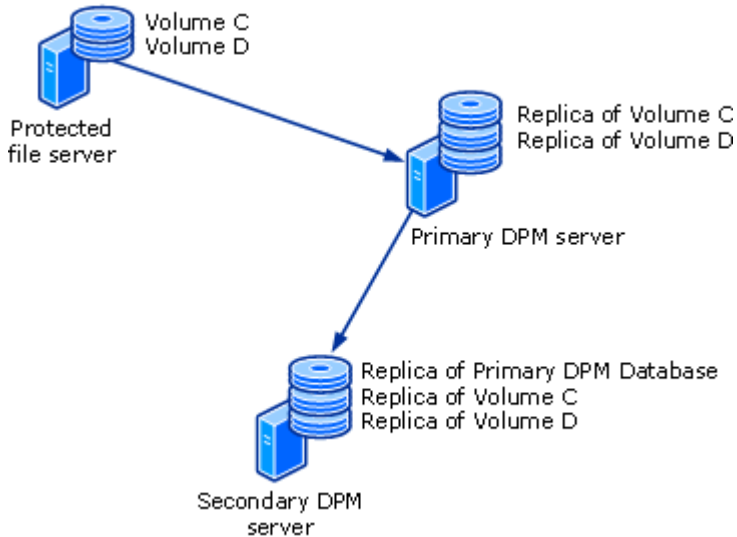
[DPM サーバーの回復](#)

セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ

DPM サーバーは他の DPM サーバーをバックアップできます。データソースを直接保護する DPM サーバーは、プライマリ DPM サーバーと呼ばれます。他の DPM サーバーを保護する DPM サーバーは、セカンダリ DPM サーバーと呼ばれます。セカンダリ DPM サーバーは、プライマリ DPM サーバー上のデータベースとレプリカの両方を保護できます。DPM サーバーは、別の DPM サーバーのセカンダリ保護とデータソースのプライマリ保護の両方に使用できます。

下図は、プライマリ DPM サーバーとセカンダリ DPM サーバーを使用したサンプルトポロジを示したものです。図では、プライマリ DPM サーバーがファイルサーバーのボリューム C と D を保護します。セカンダリ DPM サーバーは、プライマリ DPM サーバーのデータベースを保護し、また、ファイルサーバーのボリューム C および D のレプリカを保護します。

バックアップ DPM のサンプルトポロジ



図に示すトポロジを用いると、ファイルサーバーのデータが失われた場合、プライマリ DPM サーバーからデータを回復できます。プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合、同サーバーが使用できない間、セカンダリ DPM サーバーがファイルサーバーの保護を続行でき、再構築されたプライマリ DPM サーバーにセカンダリ DPM サーバーからデータベースとレプリカを回復できます。

セカンダリ保護を提供している DPM サーバーを別の DPM サーバーによって保護することはできません。たとえば、Server1 は Computer1 のプライマリ保護を提供し、Server2 は Server1 のセカンダリ保護を提供します。Server1 が Server2 のセカンダリ保護を提供することはできません。

プライマリ DPM サーバーを複数のセカンダリ DPM サーバーによって保護することはできません。

お使いのサーバーのセカンダリ保護を構成する前に、次の点を確認してください。

- 選択した DPM サーバーが追加の DPM サーバーを保護していないこと。
- DPM サーバーまたは選択した DPM サーバーが他の DPM サーバーによって保護されていないこと。

重要

プライマリ DPM サーバーのデータベースを保護するには、先にプライマリ DPM サーバー上で SQL Server VSS Writer サービスを開始する必要があります。SQL Server VSS Writer Service を開始するには、サービス コンソールで **SQL Server VSS writer** を右クリックし、**開始** をクリックします。

▶セカンダリ DPM サーバーを使用してプライマリ DPM サーバーをバックアップするには、次の手順を実行します。

1. セカンダリ DPM サーバー上で、保護する各プライマリ DPM サーバーに保護エージェントをインストールします。再起動は不要です。
2. レプリカの保護を有効にするには、セカンダリ DPM サーバーと、プライマリ DPM サーバーによって保護されているデータソースの間に通信を確立する必要があります。クラスタノード上でローカルデータソースが保護されている場合、クラスタに加えて、各クラスタノードの保護を有効にする必要があります。通信を確立するには、次の手順を実行します。
 - a. **管理** タスク領域内の **エージェント** タブで、プライマリ DPM サーバーを選択します。
 - b. **詳細** ウィンドウの **保護が有効に設定されている保護されるサーバー** の隣にある **変更** をクリックします。
 - c. **保護されるコンピュータの詳細表示** ダイアログボックスで、1 台または複数のコンピュータを選択し、**保護を有効にする** をクリックします。
 - d. 選択されているすべてのコンピュータ上のローカル Administrators グループのメンバーであるドメインアカウントのユーザー名とパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
保護されるコンピュータの詳細表示 ダイアログボックス内の **保護が有効** 列がはいに変わります。
3. プライマリ DPM サーバー用に既存の保護グループを使用することも、新しい保護グループを作成することも可能です。 **グループのメンバーを選択する** ページに、保護エージェントがインストールされている各 DPM サーバーについて、次のデータソースが一覧に表示されます。
 - プライマリ DPM サーバー上の SQL サーバーのインスタンス内のデータベース
 - プライマリ DPM サーバー上のすべてのボリューム
 - **保護されるコンピュータ** 項目に表示されているプライマリ DPM サーバー上のすべてのレプリカ

これらの各データソースは、保護グループのメンバーとして選択できます。少なくとも、データベース、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\Config フォルダ、および \Program Files\Microsoft DPM\DPM\Scripting フォルダを選択する必要があります。

メモ

レプリカの保護からファイル名拡張子を除外することはできません。

4. **データ保護方法の選択** ページで、短期のディスクベースの保護、長期のテープベースの保護、またはその両方を選択できます。プライマリ DPM サーバーが保護グループのメンバーである場合、短期のテープベースの保護は使用できません。
5. 必要な保護オプションを使用して、新しい保護グループの作成ウィザードを完了します。

メモ

保護グループのメンバーとしてレプリカを選択し、短期のデータベースの保護を選択した場合は、同期の頻度を指定する必要があります。復元ポイントの直前に同期を実行するオプションは使用できません。24 時間ごとに同期を実行することをお勧めします。

関連項目

[プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合の保護の切り替え](#)

[保護されるコンピュータの回復](#)

[DPM サーバーの回復](#)

DPM データベースのテープへのバックアップ

DPM サーバーを使用してデータベースをテープにバックアップすることで、DPM サーバー自身のデータベースを保護できます。一意の保護グループを使用して DPM サーバーデータベースをバックアップし、バックアップテープのコピーを少なくとも 2 本作成し、各バックアップテープを別々のリモートロケーションに保存しておくことをお勧めします。DPM 状態レポートの購読も検討してください。レポートには、テープと最新のデータベースのバックアップが一覧表示されます。

▶ ローカル SQL Server をインストールしてプライマリ DPM サーバーを使用し、DPM データベースをテープにバックアップするには、次の手順を実行します。

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. 操作ウィンドウで、**保護グループの作成** をクリックします。
3. **グループのメンバーを選択する** ページで、DPM サーバーの項目を展開し、**DPMDB** を選択します。
4. **データ保護方法の選択** ページで、**テープを使用して短期保護を行います** を選択し、**次へ** をクリックします。
5. 短期保護ポリシーのオプションを指定します。DPM データベースには、保存期間を 2 週間とすることをお勧めします。
6. 必要な保護オプションを使用して、新しい保護グループの作成ウィザードを完了します。

重要

DPM がリモート SQL Server のインストールを使用する場合は、そのサーバー上の DPM データベースを保護するには、先にリモート SQL Server ベースのコンピュータに DPM 保護エージェントをインストールする必要があります。

▶ リモート SQL Server をインストールしてプライマリ DPM サーバーを使用し、DPM データベースをテープにバックアップするには、次の手順を実行します。

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **保護** をクリックします。
2. 操作ウィンドウで、**保護グループの作成** をクリックします。
3. **グループのメンバーを選択する** ページで、DPM が使用するリモート SQL Server のインストールの SQL Server 項目を展開し、**DPM データベース** を選択します。
4. **データ保護方法の選択** ページで、**テープを使用して短期保護を行います** を選択し、**次へ** をクリックします。
5. 短期保護ポリシーのオプションを指定します。DPM データベースには、保存期間を 2 週間とすることをお勧めします。
6. 必要な保護オプションを使用して、新しい保護グループの作成ウィザードを完了します。

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[レポートの使い方](#)

サードパーティのソフトウェアを使用した DPM のバックアップ

Microsoft 以外のソフトウェアを使用してレプリカとデータベースのアーカイブを作成する手順は、バックアップソフトウェアが DPM とボリュームシャドウコピーサービス (VSS) をサポートしているかどうかによって異なります。

DPM をサポートするバックアップソフトウェアは、DPM と連動するように特別に設計されており、DPM VSS Writer サービス (DPM Writer) をサポートします。

VSS をサポートするバックアップソフトウェアは、VSS が有効なファイルシステムシャドウコピーを使用しますが、DPM Writer サービスとは連動しません。このソフトウェアには、DPM をサポートするソフトウェアと比べて、次の 2 つの制約があります。

- アーカイブと復元の操作が、DPM をサポートするソフトウェアを使用する場合よりも複雑です。
- VSS をサポートするソフトウェアは、アーカイブされたレプリカが DPM サーバーから直接バックアップされたと見えるようにそれらを整理します。バックアップがそのように整理されると、データの復元処理があまり直感的でなくなる場合があります。

VSS をサポートしないバックアップソフトウェアを使用する場合は、レプリカから直接バックアップできません。その代わりに、DPMBackup ツールを使用してレプリカのバックアップシャドウコピーと DPM データベースのデータベースバックアップを作成し、次にバックアップソフトウェアを使用してバックアップシャドウコピーとデータベースバックアップのアーカイブをテープに作成する必要があります。

本項の内容

[DPM をサポートする Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ](#)

[VSS をサポートする Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ](#)

[VSS をサポートしない Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ](#)

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM データベースを回復する方法](#)

DPM をサポートする Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ

Microsoft 以外のソフトウェアを使用して DPM レプリカとデータベースのアーカイブを作成する最適な方法は、DPM と連動するように特別に設計されたバックアップソフトウェアを使用することです。DPM をサポートするソフトウェアの主な長所は次のとおりです。

- 復元の操作が直感的で比較的単純になるように、アーカイブされたデータが整理されています。
- アーカイブの作成と復元の操作手順が簡素化されています。

以下は、DPM をサポートするバックアップソフトウェアを使用して DPM データベースとレプリカのアーカイブを作成する際の一般的な手順を説明したものです。バックアップソフトウェアの使い方については、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。

▶ **DPM が有効なバックアップソフトウェアを使用してデータベースをバックアップするには、次の手順を実行します。**

1. バックアッププログラムのコンソールツリーで、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\に移動して、DPMDB フォルダを選択します。DPM データベースファイルのファイル名は、DPMDB2007.mdf です。
2. データベースをバックアップするメディアを選択します。
3. バックアップを開始します。

▶ **DPM が有効なバックアップソフトウェアを使用してレプリカをバックアップするには、次の手順を実行します。**

1. バックアッププログラムのコンソールツリーで、DPM サーバーを展開します。
2. レプリカのアーカイブを作成するコンピュータまたは個々の保護されるボリュームを選択します。
3. バックアップの種類を選択します。
4. ファイルをバックアップするメディアを選択します。
5. バックアップを開始します。

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM レプリカを回復する方法](#)

VSS をサポートする Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ

お使いのバックアップソフトウェアが VSS をサポートしている場合は、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\Volumes\Replica でレプリカから直接データをバックアップできます。ただし、ソフトウェアによってレプリカボリューム上のデータが変更されないことを確認する必要があります。たとえば、Windows バックアップを使用してデータのアーカイブを作成する場合、バックアップの種類は「コピー」のみを使用してください。

そのソフトウェアで、レプリカボリューム上のデータが変更されないバックアップの種類を確認するには、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照するか、またはソフトウェアの販売元にお問い合わせください。

DPM データベースとレポートデータベースの両方のデータベースをバックアップする必要があります。以下は、DPM をサポートせず、VSS をサポートするバックアップソフトウェアを使用して DPM データベースとレプリカのアーカイブを作成する際の一般的な手順を説明したものです。バックアップソフトウェアの使い方については、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。

▶ VSS をサポートするバックアップソフトウェアを使用してデータベースをバックアップするには、次の手順を実行します。

1. バックアッププログラムのコンソールツリーで、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\ に移動して、DPMDB フォルダを選択します。DPM データベースファイルのファイル名は、DPMDB2007.mdf です。
2. バックアッププログラムのコンソールツリーで、\Program Files\Microsoft DPM\Prerequisites\ に移動して、Data フォルダを選択します。レポートデータベースファイルのファイル名は、既定では ReportServer.mdf です。
3. データベースをバックアップするメディアを選択します。
4. バックアップを開始します。

メモ

VSS が有効な一部のバックアップソフトウェアには、VSS インフラストラクチャと MSDE VSS Writer を通じて SQL Server データベースをバックアップするための SQL VSS Requester がありません。その状況では、VSS が有効でないバックアップソフトウェアで、データベースをバックアップする手順を用いてください。

▶ VSS が有効なバックアップソフトウェアを使用してレプリカをバックアップするには、次の手順を実行します。

1. バックアッププログラムのコンソールツリーで、DPM サーバー上の \Program Files\Microsoft DPM\DPM\Volumes\Replica\ に移動します。
2. レプリカのアーカイブを作成するコンピュータまたは個々の保護されるボリュームを選択します。
3. バックアップの種類を選択します。

 **重要**

バックアップソフトウェアのマニュアルを参照するか、またはソフトウェアの販売元に問い合わせ、レプリカデータを変更しないバックアップの種類がどれであるかを確認してください。

4. ファイルをバックアップするメディアを選択します。
5. バックアップを開始します。

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM レプリカを回復する方法](#)

VSS をサポートしない Microsoft 以外のソフトウェアを使用したバックアップ

バックアップソフトウェアが VSS も DPM もサポートしていない場合は、コマンドラインツール DPMBackup を使用して、レプリカのバックアップシャドウコピーと DPM データベースのデータベースバックアップを作成し、次にバックアップソフトウェアを使用して、バックアップのシャドウコピーとデータベースのバックアップをテープにアーカイブする必要があります。

VSS が有効でないバックアップソフトウェアを使用している場合は、DPMBackup を使用してバックアップ対象のファイルを準備してください。DPMBackup は DPM に含まれているコマンドラインツールで、次のタスクを実行します。

- DPM サーバー上の各レプリカボリュームのバックアップシャドウコピーを作成し、マウントします。
- DPM データベースのデータベースバックアップを作成します (DPMDB.mdf)。

DPM は、DPM サーバー上のレプリカのバックアップシャドウコピーのマウントポイントをフォルダ \Program Files\Microsoft DPM\DPM\Volumes\ShadowCopy\ に作成します。レプリカのバックアップシャドウコピーは、コンピュータによって分類されます。

テープバックアッププログラムを実行する前に、テープバックアッププログラムまたは Windows Scheduler を構成して、DPMBackup を実行することができます。バックアップシャドウコピーとデータベースのバックアップを作成するのに DPMBackup が必要とする時間は、ディスクやデータベースの動作などの要素によって左右されますが、ガイドラインとして、ツールが操作を完了するのにかかる時間は、レプリカボリュームごとに約 2 分です。

DPMBackup.exe プログラムは、DPM サーバー上のフォルダ \Program Files\Microsoft DPM\DPM\bin に保存されています。DPMBackup は DPM サーバーに対する管理者権限を必要とします。

DPMBackup によって作成されるバックアップシャドウコピーは、レプリカボリュームの読み取り専用のコピーであり、ファイルシステムのアーカイブと同じ方法でアーカイブを作成できます。レプリカのバックアップシャドウコピーがマウントされているため、マウントポイントを移動するようにテープバックアップソフトウェアを構成する必要があります。

DPM データベース用のデータベースをバックアップする必要があります。以下は、DPM も VSS もサポートしないバックアップソフトウェアを使用して DPM データベースとレプリカのアーカイブを作成する際の一般的な手順を説明したものです。バックアップソフトウェアの使い方については、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。

▶ **DPM も VSS もサポートしないバックアップソフトウェアを使用してデータベースをバックアップするには、次の手順を実行します。**

1. DPMBackup.exe を実行します。
DPMBackup ツールを手動で実行するか、またはバックアッププログラムで自動的に実行されるように構成することができます。
2. バックアッププログラムのコンソールツリーで、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\Volumes\ShadowCopy\Database Backups に移動します。DPM データベースのバックアップのファイル名は、DPMDB.bak です。レポートデータベースバックアップの既定のファイル名は、ReportServer.bak です。
3. データベースをバックアップするメディアを選択します。
4. バックアップを開始します。

▶ **DPM も VSS もサポートしないバックアップソフトウェアを使用してレプリカをバックアップするには、次の手順を実行します。**

1. DPMBackup.exe を実行します。DPMBackup ツールを手動で実行するか、またはバックアッププログラムで自動的に実行されるように構成することができます。
2. バックアッププログラムのコンソールツリーで、\Program Files\Microsoft DPM\DPM\Volumes\ShadowCopy\ に移動します。レプリカのバックアップシャドウコピーは、コンピュータによって分類されます。
3. バックアップするシャドウコピーを選択します。
4. バックアップの種類を選択します。
5. ファイルをバックアップするメディアを選択します。
6. バックアップを開始します。

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM レプリカを回復する方法](#)

ベアメタル回復用のバックアップ

DPM システム回復ツール (SRT) は、DPM サーバーと DPM によって保護されるコンピュータのベアメタル回復を容易にするために DPM に提供されているソフトウェアです。ベアメタル回復は、起動しないシステムの回復に役立つ機能です。DPM SRT は、すべてのアプリケーションがコピーに対して確実に一貫した状態となるように、ボリューム全体をコピーし、VSS 書き込みプログラムを使用して、システムボリュームとマスターブートレコードをバックアップします。

ベアメタル回復のバックアップが必要かどうか

DPM SRT を使用してベアメタル回復用の保護を追加する決定は、ビジネスのニーズによって左右されます。バックアップのニーズは、DPM とセカンダリ DPM サーバーを使用したディスクベースおよびテープベースの保護によって十分に満たされる場合もあります。アプリケーションサーバーとファイルサーバーは、オペレーティングシステムと必要なアプリケーションをインストールし、DPM 復旧ポイントからデータを回復することで復元できます。DPM サーバーは、オペレーティングシステムと必要なアプリケーションをインストールし、テープまたはセカンダリ DPM サーバーから DPM データベースを回復することで復元できます。

選択したサーバーを DPM SRT を使用してバックアップするには、記憶域がさらに必要になります。ただし、DPM SRT を使用すると、起動不能なシステムも含め、不安定なシステムの修復やロールバックが可能になります。DPM SRT は、ドライブのマスターブートコード、パーティションテーブル、パーティション情報、ボリューム情報、および論理ディスク管理データベースをバックアップできるため、物理的に破損したシステムドライブの再構築が可能になります。

本項の内容

[DPM システム回復ツールのインストール](#)

[ベアメタル回復用のバックアップの構成](#)

関連項目

[ベアメタル回復を実行する方法](#)

DPM システム回復ツールのインストール

DPM システム回復ツール (SRT) は、DPM サーバーまたは別のサーバーにインストールします。

DPM SRT のインストール時に、プライマリファイルの保存場所を指定する必要があります。そこには、DPM SRT 復旧ポイントが含まれます。プライマリファイルストアの場所は、オペレーティングシステムと DPM SRT がインストールされているディスクとは別のディスクにすることが理想的です。それが不可能な場合は、同じディスク上の別のボリュームにしてください。

プライマリファイルストアに必要な領域の容量は、保護の対象とするシステムファイルの占める容量によって左右されます。たとえば、Windows Server 2003 が実行されている 3 台のコンピュータのシステムボリュームを保護しており、システムボリュームの平均サイズが 6 GB であるとします。必要な記憶域は、コンピュータ 1 台あたり 6 GB のほかに、他の各コンピュータの記憶域の 2 ~ 5 パーセントです。これは DPM SRT の保存方法のために必要な領域です。すなわち、どのファイルについても、128 ビットの MD5 暗号化アルゴリズムによって計算された一意のコンテンツアドレスを加えて、1 コピーのみを保存するという方法です。

プライマリファイルストアのサイズの計算と SRT インストールウィザードの使い方の詳細については、DPM SRT のヘルプ（製品 DVD の DPMSRT.chm ファイル）を開いて、「How Much Space Should I Allocate for the File Store?」（ファイルストアに割り当てる容量）および「Installation」（インストール）を参照してください。

関連項目

[ベアメタル回復用のバックアップの構成](#)

ベアメタル回復用のバックアップの構成

DPM システム回復ツール（SRT）を使用して、ベアメタル回復用の DPM サーバー、ファイルサーバーとアプリケーションサーバー、およびワークステーションをバックアップできます。サーバーのベアメタル回復用のバックアップを構成するには、復旧ポイントのスケジュールを作成します。復旧ポイントのスケジュールにより、バックアップするコンピュータ、バックアップの日時、回復セット（復旧ポイントに含めるボリュームエントリの定義）が指定されます。

DPM システム回復ツールにより、次の 2 つの回復セットが定義されます。

- **システムボリューム**：システムファイル、システム設定、および起動ファイルを保護します。
- **ディスクレイアウト**：ディスク情報（マスターブートコード、パーティションテーブル、パーティション、およびボリューム情報）を保護します。

DPM SRT 内にカスタム回復セットを作成できます。

DPM SRT エージェントは、DPM SRT によってバックアップされる各コンピュータにインストールする必要があります。復旧ポイントのスケジュールの作成時にエージェントの自動インストールを設定することも、または手動でインストールすることも可能です。

DPM SRT の使い方については、DPM SRT のヘルプ（製品 DVD の DPMSRT.chm）を参照してください。

フロントエンド Web サーバー用のカスタム回復セット

Microsoft Windows SharePoint Services ファーム用のフロントエンド Web サーバーをバックアップするには、システムボリュームとディスクレイアウトの回復セットを選択し、次のデータを保護するカスタム回復セットを作成することをお勧めします。

- システムボリューム上にない仮想ディレクトリ
- レジストリ
- インターネットインフォメーションサービス（IIS）のメタベース
- Windows SharePoint Services のインストールファイル（システムボリューム上にない場合）

関連項目

[ベアメタル回復を実行する方法](#)

回復

本項では、DPM サーバーや保護されるサーバーの故障など、障害時の回復手順について説明します。DPM を使用した定期データ回復の手順は、DPM のヘルプと、特定の種類のサーバーの操作を説明する項に記されています。

本項の内容

[プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合の保護の切り替え](#)

[保護されるコンピュータの回復](#)

[DPM サーバーの回復](#)

[ベアメタル回復を実行する方法](#)

[DpmSync の使い方](#)

関連項目

[保護された Exchange 実行サーバーの管理](#)

[保護された SQL Server 実行サーバーの管理](#)

[保護された Windows SharePoint Services 実行サーバーの管理](#)

[保護された仮想サーバーの管理](#)

プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合の保護の切り替え

プライマリ DPM サーバーに障害が発生した場合には、セカンダリ DPM サーバーが保護されるコンピュータを引き続き保護できます。保護を継続するには、保護されるコンピュータの保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替える必要があります。また、セカンダリ DPM サーバーから保護されるコンピュータへデータを直接回復する場合にも、保護されるコンピュータの保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替える必要があります。

重要

Windows SharePoint Services が別のコンピュータ上の SQL サーバーのインスタンスを使用している場合に、Windows SharePoint Services データをセカンダリ DPM サーバーから保護されるコンピュータに直接回復するには、Windows SharePoint Services サーバーと SQL Server ベースのコンピュータの両方に対する保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替える必要があります。

▶ 保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替えるには、次の手順を実行します。

- セカンダリ DPM サーバーの DPM 管理シェルで、Start-ProductionServerSwitchProtection cmdlet を実行します。
または
- セカンダリ DPM サーバーのコマンドプロンプトで、次の構文を使用して SwitchProtection.ps1 スクリプトを実行します。

SwitchProtection.ps1 dpmservername *Name* **psname** *Name* **protectiontype** *Type*
username *User* **password** *Password* **domain** *Domain*

SwitchProtection.ps1 のパラメータ

パラメータ	説明
-dpmservername	保護の切り替え先のサーバー名
-psname	保護を切り替える保護対象コンピュータの名前
-protectiontype	サーバーによって提供される保護の種類：プライマリまたはセカンダリ
-username -password	ドメイン管理者の特権を持つアカウントの資格情報
-domain	保護されるコンピュータが属しているドメイン

プライマリ DPM サーバーが再び使用可能になると、保護をプライマリ DPM サーバーに再び戻し、プライマリ DPM サーバーがコンピュータの保護を再開できるようにします。また、セカンダリ DPM サーバーの保護も有効に切り替え、プライマリ DPM サーバーによって保護されているデータソースのセカンダリ保護を再開する必要があります。

セカンダリ保護を再開すると、保護されるデータソースのレプリカが非アクティブになります。自動レプリカ作成オプションを使用して、セカンダリ DPM サーバーの保護グループにデータソースを再び追加する必要があります。追加すると、レプリカがアクティブになります。

メモ

セカンダリ保護を再開した後で、レプリカが非アクティブでない場合は、セカンダリ DPM サーバー上で SwitchProtection.ps1 を再び実行します。

例

次の例では、回復または保護の継続を目的に、セカンダリ DPM サーバー（DPM2）上で次のコマンドを実行することで、コンピュータ SQL1 用のプライマリ保護を DPM2 に切り替えます。

```
SwitchProtection.ps1 dpmservername dpm2 psname sql1 protectiontype primary username administrator password Password~1 domain dc990
```

次の例では、コンピュータ SQL1 のプライマリ保護をプライマリ DPM サーバー（DPM1）に戻します。

まず、DPM1 上で次のコマンドを実行します。

```
SwitchProtection.ps1 dpmservername dpm1 psname sql1 protectiontype primary username administrator password Password~1 domain dc990
```

次に、DPM2 上で次のコマンドを実行します。

```
SwitchProtection.ps1 dpmservername dpm2 psname sql1 protectiontype secondary username administrator password Password~1 domain dc990
```

メモ

SwitchProtection.ps1 スクリプトは DPM 2007 の製品 DVD に収録されています。スクリプトは、DPM のセットアップ中にインストールパス \Microsoft DPM\DPM\bin にインストールされます。

関連項目

[セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ](#)

[保護されるコンピュータの回復](#)

保護されるコンピュータの回復

このトピックでは、システム状態を保護されるコンピュータに回復し、セカンダリ DPM サーバーから保護されるコンピュータにデータを回復する手順が示されています。

保護されるコンピュータにシステム状態を回復する方法

システム状態を「作業状態」にある保護されるコンピュータに回復することができます。つまり、オペレーティングシステムと必要なアプリケーションがインストールされます。

コンピュータのシステム状態を保護する際に、DPM は保護されるコンピュータ上で Windows バックアップユーティリティを使用して、システム状態をバックアップ（.bkf）ファイルにバックアップします。これが、その保護グループ用に指定する DPM メディア（ディスク、テープ、または両方）に保存されます。システム状態の回復は、次の 2 段階で行われます。

1. DPM 回復ウィザードを使用して .bkf ファイルを保護されるコンピュータに回復します。
2. バックアップを使用して、システム状態を .bkf ファイルから保護されるコンピュータに回復します。

▶ **システム状態 .bkf ファイルを回復するには、次の手順を実行します。**

1. DPM 管理者コンソールで、ナビゲーションバーの **回復** をクリックします。
2. 保護されるコンピュータを参照または検索し、結果ウィンドウ内でデータを選択します。
3. 使用可能な復旧ポイントが、復旧ポイントセクションのカレンダーに太字で示されます。回復する復旧ポイントの日付を選択します。
4. **アイテムの回復処理のために保存されたアイテム** ウィンドウで、回復する .bkf ファイルをクリックして選択します。
5. 操作ウィンドウで、**回復** をクリックします。回復ウィザードが起動します。
6. 回復の選択内容を確認し、**次へ** をクリックします。
7. .bkf ファイルを保護されるコンピュータの別の場所に回復するように指定します。
8. **次へ** をクリックします。
9. 次の手順で、回復のオプションを指定します。
 - **既存バージョンの回復動作**。コピーの作成、スキップ、または **上書き** を選択します。
 - **セキュリティの復元**。上書き時のターゲットのセキュリティ設定、またはコピー作成時の親フォルダのセキュリティ設定を継承する または **復旧ポイントバージョンのセキュリティ設定を適用する** を選択します。
 - **調整**。 **変更** をクリックして調整を有効にします。
 - **通知**。 **回復完了時に電子メールを送信する** をクリックし、通知を受け取る受信者を指定します。電子メールアドレスの区切りにカンマ (,) を使用してください。
10. **次へ** をクリックします。
11. 回復の設定を確認し、**回復** をクリックします。

選択した回復項目の同期ジョブは、回復処理中にすべてキャンセルされます。

▶ **システム状態を .bkf ファイルから回復するには、次の手順を実行します。**

1. システム状態 .bkf を復元したコンピュータ上で、**スタート** をクリックし、**ファイル名を指定して実行** をクリックし、**ntbackup** と入力し、**OK** をクリックします。
2. バックアップまたは復元ウィザードが起動したら、**次へ** をクリックします。
3. **バックアップまたは復元** ページで、**ファイルと設定を復元する** をクリックし、**次へ** をクリックします。
4. **復元する項目** ページで、項目をクリックして内容を展開し、DPM を使用して回復した .bkf ファイルを見つけて選択し、**次へ** をクリックします。
5. **バックアップまたは復元ウィザードの完了** ページで、セキュリティ設定や接続点データの復元など、復元の詳細オプションを変更する場合は、**詳細** をクリックします。復元の詳細オプションの設定を終えたら、**OK** をクリックします。すべての設定が正しいことを確認し、**完了** をクリックします。

保護されるコンピュータをセカンダリ DPM サーバーから回復する方法

プライマリ DPM サーバーが使用できない場合は、保護されるコンピュータのデータをセカンダリ DPM サーバーから回復できます。セカンダリ DPM サーバーから別の場所にデータを回復するには、セカンダリ DPM サーバー上の DPM 管理者コンソール内で回復ウィザードを使用します。それ以外の手順は不要です。セカンダリ DPM サーバーから元の場所にデータを回復するには、まず、保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替える必要があります。

▶ 保護されるサーバー上の下の場所にセカンダリ DPM サーバーからデータを回復するには、次の手順を実行します。

1. Start-SwitchProductionServer cmdlet または SwitchProtection.ps1 スクリプトを使用して、保護されるコンピュータの保護をセカンダリ DPM サーバーに切り替えます。保護の切り替えの手順については、「[プライマリ DPM サーバーが故障した場合の保護の切り替え](#)」を参照してください。
2. セカンダリ DPM サーバー上の DPM 管理者コンソールを使用して、データを元の場所に回復します。

関連項目

[保護されるコンピュータのシステム状態のバックアップ](#)

[セカンダリ DPM サーバーを使用した DPM のバックアップ](#)

DPM サーバーの回復

サーバーがアクセス不能な場合は、DPM システム回復ツール (SRT) を使用して DPM サーバーイメージを回復するか、または、DPM を含むアプリケーションとオペレーティングシステムをインストールして、次に DPM データベースとレプリカを復元することで、新しいサーバーをセットアップします。

プライマリ DPM サーバーを回復する場合は、DPM サーバーによって以前に保護されていたコンピュータに対する保護を再確立する必要があります。

DPM SRT を使用して DPM サーバーを回復する手順の詳細については、DPM SRT のヘルプで「ベアメタル回復」を参照してください。

本項の内容

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM レプリカを回復する方法](#)

[プライマリ DPM サーバーの回復後に保護を再確立する方法](#)

関連項目

[DpmSync の使い方](#)

DPM データベースを回復する方法

DPM データベースファイルを回復するには、ファイルの復元先の DPM コンピュータ上の場所が安全であることを確認してください。

▶ DPM データベースが壊れたときにデータベースを回復するには、次の手順を実行します。

1. DPM をアンインストールし、ディスクベースのレプリカを保持します。
2. DPM データベースを削除します。
3. DPM サーバーの新しいインスタンスをインストールします。
4. 最新の DPM テープバックアップをインポートしてデータベースを別の場所に回復するか、または、データベースをファイルとしてセカンダリ DPM サーバーから回復します。
5. **DPMSync dbrestore dbloc** 場所を実行します。
6. **DPMSync sync** を実行します。

DPMSync は DPM サービスをオフラインにし、バックアップされたデータベースを SQL サーバーに結び付けます。

関連項目

[DpmSync の使い方](#)

DPM レプリカを回復する方法

DPM レプリカを回復するには、最初に DpmSync を実行して同レプリカを再割り当てする必要があります。DpmSync は、レプリカの手動作成を保留としてマークします。レプリカの回復は、DPM 管理者コンソール内におけるステータスがレプリカの手動作成保留である場合に限り可能です。レプリカの回復が失敗すると、レプリカのステータスは不整合に変わり、回復を繰り返し試行することができなくなります。

レプリカの回復が失敗すると、レプリカの削除オプションを使用してデータソースの保護を中止し、レプリカの手動作成オプションを使用してデータソースを再度保護グループに追加し、次にレプリカの回復を再試行する必要があります。

回復が失敗した場合は、回復を再試行するだけでは失敗が繰り返されるだけです。レプリカは無効としてマークされており、手動による読み込みを待機している状態ではないからです。

▶ DPM データベースの回復後にレプリカを回復するには、次の手順を実行します。

1. **DpmSync -reallocateReplica**を実行します。このコマンドにより、失われているレプリカがあればすべて再フォーマットされ、「レプリカの手動作成保留」としてマークされます。手順については、「[DpmSync の使い方](#)」を参照してください。
2. 各レプリカに対応するデータソースのテープバックアップまたはセカンダリ DPM サーバーのどちらかから、レプリカを手動で作成します。
 - セカンダリ DPM サーバーの使用中は、**回復タスク** 領域内の **レプリカに復元** オプションは有効になります。
 - テープバックアップの使用中は、DPM 管理シェルを **RestoreToReplica** オプションで使用します。
3. 保護を続行するために整合性チェックを行います。

関連項目

[DPM サーバーのバックアップ](#)

プライマリ DPM サーバーの回復後に保護を再確立する方法

プライマリ DPM サーバーの再構築後に、プライマリ DPM サーバーによって保護されていたコンピュータに対する保護を再確立する必要があります。プライマリ DPM サーバーによって保護されていた各コンピュータ上で、次の手順を実行します。

▶ **プライマリ DPM サーバーの再構築後に保護を再確立するには、次の手順を実行します。**

1. 保護されるコンピュータのコマンドプロンプトで、次のコマンドを実行します。
Setdpmserver.exe <プライマリ DPM サーバー名>
2. コンピュータの管理を開き、次の手順を実行します。
 - a. **ローカルユーザーとグループ** を選択します。
 - b. ドメイン/名前の形式のプライマリ DPM サーバーが次のグループのメンバーであることを確認します。
Distribute COM Users
DPMRADCOMTrustedMachines
DPMRADmTrustedMachines
 - c. プライマリ DPM サーバーが手順 b のどのグループにも載っていない場合は、サーバーをドメイン/名前の形式でメンバーとして手動で追加します。

前の手順を完了した後に保護が失敗した場合は、次の手順を実行します。

1. 管理ツールで、コンポーネントサービスを開きます。
2. **コンピュータ** を展開し、**マイコンピュータ** を展開し、**DCOM Config** をクリックします。

3. 結果ウィンドウで **DPM RA サービス** をダブルクリックし、**プロパティ** をクリックします。
4. **プロパティ** ダイアログボックスで、**セキュリティ** タブをクリックします。
5. **起動とアクティブ化のアクセス許可領域**で、**編集** をクリックし、次のいずれかを行います。
 - プライマリ DPM サーバーが一覧にある場合は、アクセス制御リスト (ACL) の項目が正しくない可能性があります。項目を削除し、プライマリ DPM サーバーを完全な権限と共に追加します。
 - プライマリ DPM サーバーが一覧にない場合は、プライマリ DPM サーバーを完全な権限と共に追加します。

ベアメタル回復を実行する方法

DPM システム回復ツール (SRT) を使用して DPM サーバーまたは保護されるコンピュータをバックアップする場合は、ハードウェアに障害が発生した場合にベアメタル回復を行うことができます。

DPM SRT を使用して DPM サーバーを回復する手順については、DPM SRT のヘルプで「ベアメタル回復」を参照してください。

関連項目

[ベアメタル回復用のバックアップ](#)

DpmSync の使い方

DpmSync は、DPM データベースを記憶域プール内のディスクの状態およびインストールされている保護エージェントと同期することができるコマンドラインツールです。DpmSync ツールは、DPM データベースを復元し、DPM データベースを記憶域プール内のレプリカと同期し、レポートデータベースを復元し、失われているレプリカを再割り当てします。

DpmSync Syntax

DpmSync **-Sync**

DpmSync **-DpmDbLoc** 場所

DpmSync **-DpmReportDbLoc** 場所

DpmSync **-ReallocateReplica**

DpmSync **-?**

パラメータ

パラメータ	説明
-Sync	復元されるデータベースを同期し、失われたレプリカボリュームを再割り当てします。 データベースを復元した後で、DpmSync -Sync を実行する必要があります。 DpmSync -Sync を実行した後でも、一部のレプリカはまだ失われているものとしてマークされている場合があります。それらのレプリカを再割り当てするには、DPM 管理者コンソールの 管理 タスク領域の ディスク タブで、失われているディスクを DPM から削除し、次に DpmSync -reallocate replica を実行します。
-DpmDbLoc 場所	DPM データベースのバックアップの場所を識別します。
-DpmReportDbLoc 場所	レポートデータベースのバックアップの場所を識別します。
-ReallocateReplica	同期を行わずに、失われているすべてのレプリカボリュームを再割り当てします。
-?	コマンドの使い方を説明します。

例

DPM サーバー上のローカルバックアップメディアから DPM およびレポートデータベースを復元するには、次のコマンドを実行します。

DpmSync -DpmDbLoc G:\DPM\Backups\2005\November\DPMDB.bak

DpmSync -DpmReportDbLoc G:\DPM\Backups\2005\November\ReportServer.bak

DPM およびレポートデータベースを復元した後で、データベースを同期するには、次のコマンドを実行します。

DpmSync -Sync

DPM およびレポートデータベースを復元し、同期した後で、レプリカの復元を行う前に、次のコマンドを実行してレプリカにディスク領域を再割り当てします。

DpmSync -ReallocateReplica

関連項目

[DPM データベースを回復する方法](#)

[DPM レプリカを回復する方法](#)

バックアップ前とバックアップ後のスクリプトの使い方

「バックアップ前のスクリプト」とは、保護されるコンピュータ上にあり、各 DPM バックアップジョブの前に実行され、保護されるデータソースをバックアップ用に準備するスクリプトのことです。

「バックアップ後のスクリプト」とは、DPM バックアップジョブの後で実行され、仮想コンピュータをオンラインに戻すなど、バックアップ後の処理を行うスクリプトのことです。

コンピュータに保護エージェントをインストールすると、ScriptingConfig.xml ファイルが、保護されるコンピュータ上の `インストールパス\Microsoft Data Protection Manager\DPM\Scripting` フォルダに追加されます。コンピュータ上の保護される各データソースについて、ScriptingConfig.xml 内でバックアップ前のスクリプトとバックアップ後のスクリプトを指定することができます。

DPM によって保護ジョブが実行されると、保護されるコンピュータ上の ScriptingConfig.xml がチェックされます。バックアップ前のスクリプトを指定すると、DPM によってスクリプトが実行され、ジョブが完了します。バックアップ後のスクリプトを指定すると、DPM によってジョブが完了され、次にスクリプトが実行されます。

メモ

保護ジョブには、レプリカの作成、高速完全バックアップ、同期、および整合性チェックが含まれています。

DPM は、ローカルシステムアカウントを使用してバックアップ前およびバックアップ後のスクリプトを実行します。ベストプラクティスとして、スクリプトに管理者とローカルシステムのアカウントに限定された読み取りと実行の特権があることを確認してください。このレベルの特権は、認証されていないユーザーによるスクリプトの変更を防止するのに役立ちます。

ScriptingConfig.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<ScriptConfiguration xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns="http://schemas.microsoft.com/2003/dls/ScriptingConfig.xsd">
  <DataSourceScriptConfig DataSourceName="データソース">
    <PreBackupScript>"パス\sクリプト" </PreBackupScript>
    <PreBackupCommandLine>パラメータ</PreBackupCommandLine>
    <PostBackupScript>"パス\sクリプト" </PostBackupScript >
    <PostBackupCommandLine>パラメータ</PostBackupCommandLine>
    <TimeOut>30</TimeOut>
  </DataSourceScriptConfig>
</ScriptConfiguration>
```

▶ バックアップ前とバックアップ後のスクリプトを指定するには、次の手順を実行します。

1. 保護されるコンピュータ上で、ScriptingConfig.xml ファイルを XML またはテキストエディタで開きます。
2. 各データソースについて、次の手順で DatasourceScriptConfig エlement を完了します。
 - a. DataSourceName 属性に、データソースボリューム（ファイルデータソースの場合）または名前（その他すべてのデータソースの場合）を入力します。アプリケーションデータ用のデータソース名は、SQL の場合は インスタンス¥データベース、Exchange の場合は ストレージグループ名、仮想サーバーの場合は ?、および Windows SharePoint Services の場合は ? の形式にする必要があります。
 - b. PreBackupScript タグにパスとスクリプト名を入力します。
 - c. PreBackupCommandLine タグに、スクリプトにパスするコマンドラインパラメータをスペースで区切って入力します。
 - d. PostBackupScript タグにパスとスクリプト名を入力します。
 - e. PostBackupCommandLine タグに、スクリプトにパスするコマンドラインパラメータをスペースで区切って入力します。
 - f. TimeOut タグに、スクリプトを呼び出した後でタイムアウトになってスクリプトが失敗としてマークされるまでの DPM の待機時間を分単位で入力します。
3. ScriptingConfig.xml ファイルを保存します。



メモ

DPM は追加のブール（真/偽）パラメータをバックアップ後のスクリプトコマンドにサフィックスとして付加し、DPM バックアップジョブの実行ステータスを示します。

付録 A : DPM タスクのクイックリファレンス

次の表は、管理タスクとタスクの実行のために選択するオブジェクトの対応関係を示したものです。

このタスクを実行する手順	選択するオブジェクト
<ul style="list-style-type: none"> レプリカを手動で同期する レプリカに手動で整合性チェックを行う 復旧ポイントを手動で作成する 保護グループからメンバーを削除する レプリカを削除する 	保護 タスク領域内の保護されるデータソース
<ul style="list-style-type: none"> 同期、高速完全バックアップ、整合性チェック、および復旧ポイントのスケジュールを変更する 圧縮を有効にする 保護グループにメンバーを追加する テープの一覧を表示する グループの保護を停止する 	保護 タスク領域内の保護グループ
<ul style="list-style-type: none"> テープカタログの保持を設定する 	保護 タスク領域内の保護されるコンピュータまたは保護グループ
<ul style="list-style-type: none"> ディスクの割り当てを変更する 	保護 タスク領域内の保護されるデータソースまたは保護グループ
<ul style="list-style-type: none"> ネットワークの使用帯域幅の調整を設定する 保護エージェントの更新、無効化、有効化、またはアンインストールを行う 	管理 タスク領域内のエージェントタブ上の保護されたコンピュータ
<ul style="list-style-type: none"> テープライブラリのカバーをロックまたはアンロックする テープライブラリを再スキャンする 	管理 タスク領域内のライブラリタブ上のテープライブラリまたはスタンドアロンのテープドライブ
<ul style="list-style-type: none"> テープライブラリドライブのクリーニングを行う 	管理 タスク領域内のライブラリタブ上のテープドライブ
<ul style="list-style-type: none"> 高速または詳細インベントリを実行する 	管理 タスク領域内のライブラリタブ上の任意のテープライブラリ、スタンドアロンテープドライブ、ドライブ、スロット、またはテープ

このタスクを実行する手順	選択するオブジェクト
<ul style="list-style-type: none"> • テープを消去する • テープを空きとしてマークする • テープをクリーニングテープとしてマークする • テープの内容を表示する 	管理 タスク領域内の ライブラリタブ上のテープ

付録 B: DPM 2007 のスキーマ拡張

DPMADSchemaExtension ツールは、エンドユーザー回復をサポートするために以下のテストを実行します。

- スキーマを拡張する
- コンテナ (MS-ShareMapConfiguration) を作成する
- コンテナの内容を変更する DPM サーバー権限を付与する
- ソース共有とレプリカ上の共有の間にマッピングを追加する

この付録では、エンドユーザー回復をサポートするために Data Protection Manager (DPM) が Active Directory に追加するクラスと属性について説明します。

「[DPMによって追加されるクラス](#)」では、DPM 上でエンドユーザー回復を有効にしたときに Active Directory に追加される属性について説明します。

「[DPMによって追加される属性](#)」では、DPM 上でエンドユーザー回復を有効にしたときに Active Directory に追加される属性について説明します。

DPM によって追加されるクラス

エンドユーザー回復を有効にすると、1 つのクラス、**ms-SrvShareMapping** が Active Directory ディレクトリサービスに追加されます。このクラスには、保護されるコンピュータ (および共有) から DPM サーバー (および共有) へのマッピングが含まれています。

注意

このクラスは変更しないことをお勧めします。

次の表は、**ms-SrvShareMapping** クラスの詳細な説明を示したものです。

属性	値
objectClass	Top
objectClass	classSchema
instanceType	4
possSuperiors	Container
possSuperiors	organizationalUnit
subClassOf	Top
governsID	1.2.840.113556.1.6.33.1.22
mustContain	ms-backupSrvShare
mustContain	ms-productionSrvShare
rDNAttID	Cn
showInAdvancedViewOnly	TRUE
adminDisplayName	ms-SrvShareMapping
IDAPDisplayName	ms-SrvShareMapping
adminDescription	共有リソースと共にサーバーをマップします。
objectClassCategory	1

DPM によって追加される属性

エンドユーザー回復を有効にすると、2つの属性が Active Directory に追加されます。次の表は、追加される属性の一覧です。

属性	説明
ms-BackupSrv-Share 属性	ストリング内に DPM 共有名と DPM コンピュータ名を提供します。
ms-ProductionSrv-Share 属性	ストリング内に保護されるコンピュータの共有名と保護されるコンピュータのコンピュータ名を提供します。

ms-BackupSrv-Share 属性

次の表は、ms-BackupSrv-Share 属性の詳細な説明を示したものです。

属性	値
objectClass	Top
objectClass	attributeSchema
attributeID	1.2.840.113556.1.6.33.2.23
attributeSyntax	2.5.5.12
rangeUpper	260
isSingleValued	TRUE
showInAdvancedViewOnly	TRUE
adminDisplayName	ms-BackupSrv-Share
adminDescription	共有リソースと共にサーバーを識別します。
oMSyntax	64
IDAPDisplayName	ms-backupSrvShare
objectCategory	CN=Attribute-Schema,<SchemaContainerDN>

ms-ProductionSrv-Share 属性

次の表は、ms-ProductionSrv-Share 属性の詳細な説明を示したものです。

属性	値
objectClass	Top
objectClass	attributeSchema
attributeID	1.2.840.113556.1.6.33.2.24
attributeSyntax	2.5.5.12
rangeUpper	260
isSingleValued	TRUE
showInAdvancedViewOnly	TRUE
adminDisplayName	ms-ProductionSrv-Share
adminDescription	共有リソースと共にコンピュータを識別します。

属性	値
oMSyntax	64
IDAPDisplayName	ms-productionSrvShare
objectCategory	CN=Attribute-Schema,<SchemaContainerDN>

付録 C: カスタムレポートビュー

Data Protection Manager 2007 には、カスタムレポートの作成に役立つ SQL ビューが用意されています。

SQL ビューは、データベース内の複数のテーブルから収集されたデータで列を埋めることによって、クエリを単純化します。これらのビューには、テーブルを直接照会する場合と比べて、いくつかの利点があります。

- 製品の今後のバージョンでデータベースの構造が変化した場合でも、同じように動作するようにビューを更新することが可能です。
- 製品の今後のバージョンでデータベースの構造が変化した場合でも、同じように動作するようにビューを更新することが可能です。

SQL サーバーデータベース専用のコンピュータを使用した DPM のインストールの場合、ビューは DPM が実行されているコンピュータではなく、データベースコンピュータ上で照会されます。そのため、短時間で多数のビューが照会された場合に、リソースの競合が少なくて済みます。

SQL ビューには、以下のような短所が考えられます。

- 照会されるたびにビューが実行されるため、ビューの使用が頻繁な場合、サーバーのパフォーマンスが低下するおそれがあります。
- サポートされている使用可能なビューには、ユーザーが必要とするすべての列が含まれていない可能性があります。

この付録には、DPM 2007 で使用できるビューが一覧表示されています。

Vw_DPM_Agents: この DPM サーバーからの DPM 保護エージェントがインストールされているコンピュータの一覧が含まれています。

フィールド	データ型	説明
ServerName	ストリング	コンピュータの名前
バージョン	ストリング	そのコンピュータ上の DPM エージェントのバージョン

Vw_DPM_Alerts: 過去 30 日間のすべてのアラートの一覧です。

フィールド	データ型	説明
Severity	整数 0= エラー 1= 警告 2= 情報	アラートの重大度レベル
Resolution	整数 0 = アクティブ 1 = 推奨処置が進行中 2 = 解決済み	アラートの状態
OccurredSince	日付と時刻	このアラートが初めて表示された時
ResolvedTime	日付と時刻	アラートが解決された時刻
Type	整数 この付録の「アラートの種類」を参照してください。	アラートの種類

Vw_DPM_CurrentOnlineMedia: 最終インベントリの時点で、現在 DPM が所有しているライブラリ内にあるオンラインのテープです。

フィールド	データ型	説明
UserFriendlyName	ストリング	ライブラリの名前
ImportPoolMediaCount	整数	この DPM サーバーにインポートされたテープ
FreePoolMediaCount	整数	空きまたはブランクとしてマークされたテープ
AdminPoolMediaCount	整数	アクティブなデータがあるテープ。テープを空きとしてマークするか、または保護グループを削除すると、期限切れのテープは空きに変わります。

Vw_DPM_Disk_Usage_Replica: 記憶域プール内のレプリカ用のディスク使用統計です。

フィールド	データ型	説明
PhysicalPath	ストリング	保護されるデータソースの名前
ReplicaId	GUID	DPM ディスク上のレプリカ用の一意の識別子
PGId	GUID	このデータソースが属する保護グループ用の一意の識別子
ProductionServerName	ストリング	データソースが存在するサーバーの名前
DiskAllocated	多倍長整数型	このデータソースに割り当てられている総ディスク領域
DiskUsed	多倍長整数型	このデータソースによって使用されている総ディスク領域
FreeSpace	多倍長整数型	DiskAllocated – DiskUsed
ReplicaAllocated	多倍長整数型	データソースのレプリカ用に予約されている DiskAllocated の部分
ReplicaUsed	多倍長整数型	実際に使用中の ReplicaAllocated の部分
ShadowCopyAllocated	多倍長整数型	データソースの復旧ポイント用に予約されている DiskAllocated の部分
ShadowCopyUsed	多倍長整数型	実際に使用中の ShadowCopyAllocated の部分
StartDateTime	日付と時刻	この統計が収集された時刻
EndDateTime	日付と時刻	内部フィールド
ScheduleType	整数 0= 毎週 1= 毎月 2= 年 4 回 3= 毎年	このデータによって表されるスケジュール期間

Vw_DPM_DiskRecoveryPoints: 各データソースで使用可能なディスクの復旧ポイントのカウントです。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	保護されるデータソースの名前
PGId	GUID	このデータソースが属する保護グループ用の一意の識別子
ServerId	GUID	このデータソースが属するサーバー用の一意の識別子
Frequency	整数	使用可能な復旧ポイントの数

Vw_DPM_LongRecoveries: 所要時間が 24 時間を超えた回復に関する履歴情報を示します。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	回復されたデータソース
TargetServerName	ストリング	回復が行われたサーバーの名前
WriterId	GUID	回復されたデータソースの種類を識別します
StartTime	日付と時刻	回復が開始された時刻
EndTime	日付と時刻	回復が終了した時刻
RecoverySize	多倍長整数型	ジョブによって回復されたデータのサイズ
RecoverySource	整数 0= ディスク 1= テープ	回復元

Vw_DPM_Media: DPM によって認識済みのすべてのテープの状態に関する情報を提供します。

フィールド	データ型	説明
MediaLabel	ストリング	テープのラベル
MediaBarcode	ストリング	テープのバーコード
IsOnline	整数	テープがオンラインかどうか
LibraryName	ストリング	テープが存在するライブラリ の名前。 テープがオフラインの場合は NULL
MediaSlotNumber	整数	テープが存在するスロットの 番号。 テープがオフラインの場合は NULL。 ドライブ内にある場合は、テ ープのホームスロット（アン マウントされるとテープはそ こに戻る）を表します。
PGName	ストリング	テープが存在する保護グルー プの名前。
MediaExpiryDate	日付と時刻	このテープ上のすべてのデー タセットが期限切れになる 時刻。 過去の日付が表示されるか、 またはテープが空の場合は NULL となります。

Vw_DPM_MediaPool_Media: 所定のライブラリ用のテープカウントです。

フィールド	データ型	説明
LibraryName	ストリング	ライブラリの名前
FreeMedia	整数	このライブラリ内で空い ているテープの本数
FreeMediaThreshold	整数	下回るとこのライブラリ がアラートを生成するし きい値

Vw_DPM_ProtectedDataSource:さまざまなデータソースによる現在の使用ディスク領域です。

フィールド	データ型	説明
ReplicaId	GUID	レプリカの識別子
PGId	GUID	レプリカが属する保護グループの識別子
AllocatedSize	多倍長整数型	データソースに割り当てられているディスク領域
UsedSize	多倍長整数型	データソースによって現在使用されているディスク領域
ProductionServerName	ストリング	データソースが存在するコンピュータの名前
StorageNode	ストリング	常に DPM サーバーに設定

Vw_DPM_ProtectedGroup:すべての保護グループに関する情報が入っているテーブルです。

フィールド	データ型	説明
PGId	GUID	保護グループ用の一意の識別子
ProtectionGroupName	ストリング	保護グループの名前
CreationTime	日付と時刻	保護グループが作成された時刻

Vw_DPM_RecoveryDuration:さまざまな期間で実行された回復ジョブのカウント履歴。

フィールド	データ型	説明
StartDateTime	日付と時刻	統計が収集された時刻
EndDateTime	日付と時刻	内部
ScheduleType	整数	この特定の統計が収集された頻度
RecoveryDuration	整数	回復の所要時間が6時間未満、6～24時間、24時間以上のいずれだったかを示します。
RecoveryCount	整数	回復の数

Vw_DPM_RecoveryJob:最近の回復ジョブに関する詳細情報です。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	回復が実行されたデータソース
ServerName	ストリング	回復が実行されたサーバー
CreationTime	日付と時刻	回復ジョブが実行された時刻
FailureCode	整数	回復ジョブが失敗した場合のエラーコード
Status	整数 0/1= 進行中 2= 成功 3= 失敗	回復ジョブの状態

Vw_DPM_RecoveryPointDisk:ディスク上で最近行われた復旧ポイント作成ジョブの状態です。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	バックアップが作成されたデータソース
ServerName	ストリング	データソースが存在するサーバー
CreationTime	日付と時刻	復旧ポイント作成ジョブが実行された時刻
Status	整数 0/1= 進行中 2= 成功 3= 失敗	復旧ポイント作成ジョブの状態
ErrorCode	整数	成功した場合は 0。 それ以外の場合は DPM エラーコードに設定されます。

Vw_DPM_RecoveryPointTape: テープ上で最近行われた復旧ポイント作成ジョブの状態です。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	バックアップが作成されたデータソース
ServerName	ストリング	データソースが存在するサーバー
CreationTime	日付と時刻	復旧ポイント作成ジョブが実行された時刻
Status	整数 0/1= 進行中 2= 成功 3= 失敗	復旧ポイント作成ジョブの状態
ErrorCode	整数	成功した場合は 0。 それ以外の場合は DPM エラーコードに設定されます。

Vw_DPM_Replica: DPM によって管理されているすべてのレプリカの一覧です。

フィールド	データ型	説明
ReplicaId	GUID	レプリカボリュームに対して DPM によって生成された一意の識別子
PhysicalPath	ストリング	レプリカ上のデータソースの名前
ServerName	ストリング	データソースが属するサーバーの名前
ValidFrom	日付と時刻	レプリカの作成時刻
ValidTo	日付と時刻	レプリカが非アクティブにされた日付
PGId	GUID	データソースが属する保護グループに対して DPM によって生成された一意の識別子
StorageNode	ストリング	常に DPM サーバーに設定

Vw_DPM_Server:保護されるコンピュータすべての一覧です。

フィールド	データ型	説明
ServerId	GUID	保護されるコンピュータに対して DPM によって生成された一意の識別子
ServerName	ストリング	コンピュータの完全修飾ドメイン名
NetBiosName	ストリング	名前
DomainName	ストリング	コンピュータが属するドメイン
IsRG	整数	このコンピュータがリソースグループを代表するかどうか

Vw_DPM_TapeRecoveryPoints:各データソースで使用可能なテープの復旧ポイントのカウントです。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	保護されるデータソースの名前
PGId	GUID	このデータソースが属する保護グループ用の一意の識別子
ServerId	GUID	このデータソースが属するサーバー用の一意の識別子
Frequency	整数	使用可能な復旧ポイントの数
Term	整数 0= 短期 1= 長期	この復旧ポイントが対応するスケジュール

Vw_DPM_TapeStat:テープの使用カウントに関する履歴情報です。

フィールド	データ型	説明
StartDateTime	日付と時刻	
EndDateTime	日付と時刻	
ScheduleType	整数	整数 0= 毎週 1= 毎月 2= 年 4 回 3= 毎年
Free	整数	終了時に空いているテープの本数
Online	整数	終了時にオンラインのテープの本数

Vw_DPM_TapeUsagePerPG:保護グループごとのテープの使用に関する履歴データです。

フィールド	データ型	説明
StartDateTime	日付と時刻	開始時刻
EndDateTime	日付と時刻	終了時刻
PGName	ストリング	保護グループの名前
ScheduleType	整数	整数 0= 毎週 1= 毎月 2= 年 4 回 3= 毎年
Online	整数	終了時にオンラインのテープの本数
Offline	整数	終了時にオフラインのテープの本数

Vw_DPM_Total_Disk_Trend:総ディスク領域の使用に関する履歴トレンドデータです。

フィールド	データ型	説明
StartDateTime	日付と時刻	
EndDateTime	日付と時刻	
ScheduleType	整数	整数 0= 毎週 1= 毎月 2= 年 4 回 3= 毎年
DiskSpaceCapacity	多倍長整数型	終了時の記憶域プールにおける記憶域合計
PreviousDiskSpaceCapacity	多倍長整数型	以前の対応する期間における記憶域プール内の記憶域合計
DiskSpaceAllocated	多倍長整数型	割り当て済みの記憶域プールからのディスク領域

PreviousDiskSpaceAllocated	多倍長整数型	以前の対応する期間において割り当てられた記憶域プールからのディスク領域
DiskSpaceUsed	多倍長整数型	実際に使用されているディスク領域
PreviousDiskSpaceUsed	多倍長整数型	以前の対応する期間において使用されたディスク領域

Vw_DPM_Total_RecoveryPoint:最近のすべての復旧ポイントジョブに関する情報です。

フィールド	データ型	説明
DataSourceName	ストリング	保護されるデータソースの名前
ServerName	ストリング	データソースが属するサーバー
CreationTime	日付と時刻	復旧ポイント作成ジョブが実行された時刻
Status	整数 0/1= 進行中 2= 成功 3= 失敗	復旧ポイント作成ジョブの状態
ErrorCode	整数	復旧ポイント作成におけるエラーコード

アラートの種類

1	RestoreDBAlert
0	NullType
1	AgentIncompatibleAlert
2	AgentUnreachableAlert
5	MediaVerificationFailedAlert
6	MediaEraseFailedAlert
7	DetailedInventoryFailedAlert
8	MediaDecommissionedAlert
9	MediaDataEraseAlert
10	FreeMediaThresholdAlert
11	DataSetCopyFailedAlert
12	BackupToTapeFailedAlert
13	BackupToTapeCatalogFailedAlert
14	LibraryDriveAlert
15	LibraryNotAvailableAlert
16	LibraryNotWorkingEfficientlyAlert
17	MediaRequiredAlert
18	ReplicaInitializationInProgressAlert
19	SynchronizationFailedAlert
20	StopProtectionFailedAlert
21	RecoveryInProgressAlert
22	RecoveryPartiallySuccessfulAlert
23	RecoverySuccessfulAlert
24	RecoveryFailedAlert
25	ShadowCopyFailedAlert
26	ReplicaInMissingStateAlert
27	ReplicaInInvalidStateAlert

28	PartialDeployedClusterAlert
29	AgentTaskFailAlert
30	SqmOptInAlert
31	DiskThresholdCrossedAlert
32	VerificationInProgressAlert
33	DiskMissingAlert
34	CatalogThresholdCrossedAlert
35	DatasetDataVerificationFailed
36	SCDiskThresholdCrossedAlert
37	ConfigureProtectionFailedAlert
38	ReplicaManualLoadPendingAlert
39	ReplicaInitializationPendingAlert
40	CertificateExpiringAlert
41	EvalShareInquiryAlert
42	ShadowCopyConsolidationRequired

すべての著作権は Dell および マイクロソフトにあります。

日本語翻訳版 © Dell Inc. 2007 - 原文の英語版 © 2007 Microsoft Corporation. この翻訳は Dell Inc. が行い、ユーザーの便宜を図るために個人的利用を目的に提供されています。翻訳はマイクロソフトの校閲を受けておらず、正確性は保証されていません。本書の英語版を参照される場合は、<http://technet.microsoft.com/en-us/library/bb795539.aspx> にアクセスしてください。マイクロソフトおよびその各供給者は、本書に記載されている情報について、適切性または正確性を一切表明するものではありません。