

VMware Data Recovery

管理者ガイド

JA-000193-00



当社 Web サイトにて最新の技術文書をご覧ください。

<http://www.vmware.com/jp/support/>

当社 Web サイトでは製品の最新アップデートも提供しています。

このマニュアルに関してご意見等がございましたら、下記の電子メールアドレスに連絡ください：

docfeedback@vmware.com

© 2009 VMware, Inc. All rights reserved. 本製品は、米国著作権法および米国知的財産法ならびに国際著作権法および国際知的財産法によって保護されています。VMware 製品には、<http://www.vmware.com/go/patents-jp> に列記する、1 つ以上の特許が適用されます。

VMware、VMware Fusion、VMware ロゴ、Virtual SMP、および VMotion は、米国およびその他の地域における VMware, Inc. の登録商標または商標です。他のすべての名称ならびに製品についての商標は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

ヴァイエルムウェア株式会社
105-0013 東京都港区浜松町 1-30-5
浜松町スクエア 13F
www.vmware.com/jp

目次

本書について	5
1 VMware Data Recovery について	7
仮想マシンのバックアップ	7
Volume Shadow Copy Service	8
デデュープストアのメリット	9
2 VMware Data Recovery のインストール	11
VMware Data Recovery のシステム要件	11
クライアント プラグインのインストール	12
バックアップ アプライアンスのインストール	12
バックアップ アプライアンスへのハード ディスクの追加	13
3 VMware Data Recovery の構成	15
バックアップ アプライアンスのパワーオン	15
バックアップ アプライアンスの構成	16
はじめにウィザードの使用	16
バックアップ ジョブの作成	17
仮想マシンのリストア	19
VMware Data Recovery のトラブルシューティング	21
インデックス	23

本書について

『VMware Data Recovery システム管理者ガイド』には、中小規模企業のバックアップソリューション構築に関する情報が記載されています。

対象読者

本書は、VMware Data Recovery でバックアップソリューションを提供する方を対象としています。本書の情報は、仮想マシン テクノロジーおよびデータ センター運用に精通した、経験の豊富な Windows または Linux システムの管理者向けです。

本書へのフィードバック

ドキュメントの向上にご協力ください。本書に関するコメントがございましたら、メールアドレス docfeedback@vmware.com までフィードバックをお寄せください。

テクニカル サポートおよび教育リソース

ここでは、お客様にご利用いただけるテクニカルサポート リソースを紹介します。本書やその他の文書の最新バージョンは、<http://www.vmware.com/jp/support/pubs> でご覧いただけます。

オンライン サポートおよび電話によるサポート

テクニカル サポート リクエストの提出や、製品および契約情報の確認、製品の登録は、オンラインで行うことができます。詳細は <http://www.vmware.com/jp/support> をご覧ください。

該当するサポート契約を結んでいるお客様の場合、迅速な対応が必要な Severity1 の問題に関しては電話でのサポートをご利用ください。詳細は http://www.vmware.com/jp/support/phone_support.html をご覧ください。

サポート サービス

お客様のビジネス ニーズに適した各種サポートの詳細については、<http://www.vmware.com/jp/support/services> をご覧ください。

VMware プロフェッショナル サービス

VMware 教育サービスの有償トレーニングでは、広範なハンズオン ラボやケーススタディをご紹介します。また、業務の際のリファレンスとしてお使いいただける資料も提供しています。トレーニングは、オンサイト、講義形式、およびライブ オンラインで受講できます。オンサイトのパイロット プログラムおよび実装のベスト プラクティスについては、VMware コンサルティング サービスがご使用の仮想環境の評価、計画、構築、および管理に役立つサービスを提供しています。教育トレーニング、認定プログラム、およびコンサルティング サービスについては、<http://www.vmware.com/jp/services> をご覧ください。

VMware Data Recovery について

VMware® Data Recovery は、仮想マシンの使用を妨げたり、仮想マシンが提供するデータやサービスを妨げたりすることなく、仮想マシンのバックアップを作成します。Data Recovery は古くなったバックアップを削除しながら、既存のバックアップを管理します。またデデュープもサポートするため、余分なデータを削除します。

Data Recovery は VMware vStorage API for Data Protection 上に構築されます。これは VMware vCenter Server に統合されるため、バックアップジョブのスケジューリングを一元化できます。また vCenter Server との統合により、VMware VMotion™ や VMware DRS (Distributed Resource Scheduler) で移動していても、仮想マシンのバックアップが可能です。

Data Recovery は仮想マシン アプライアンスおよびクライアント プラグインを使用して、バックアップを管理およびリストアします。バックアップ アプライアンスは OVF (Open Virtualization Format) 形式で提供されます。Data Recovery プラグインでは VMware vSphere Client が必要です。

バックアップは VMware ESX™ がサポートする仮想ディスクであれば、どれにでも保存できます。ストレージエリア ネットワーク (SAN) デバイス、ネットワーク接続ストレージ (NAS) デバイス、または Samba など CIFS (Common Internet File System) ベースのストレージを使用できます。バックアップされた仮想マシンはすべてデデュープストアに保存されます。

VMware Data Recovery は一部の Windows オペレーティングシステムのバックアップ用インフラストラクチャを提供する VSS (Volume Shadow Copy Service) をサポートしています。

この章では次のトピックについて説明します。

- [仮想マシンのバックアップ \(P. 7\)](#)
- [Volume Shadow Copy Service \(P. 8\)](#)
- [デデュープストアのメリット \(P. 9\)](#)

仮想マシンのバックアップ

Data Recovery はバックアップ中に仮想マシンの静止スナップショットを作成します。バックアップ操作をするたびにデデュープが自動的に実行されます。

Data Recovery では最大 8 つの仮想マシンを同時にバックアップできます。複数バックアップを開始するには、CPU 使用量を 90% 未満にしておく必要があります。メモリの制約により、Data Recovery は 3 つ以上のバックアップターゲットの同時使用をサポートしていません。3 つ以上のバックアップターゲットを使用しなければならない場合、異なる時間に使用するよう構成します。

vSphere 4.0 で作成される仮想マシンの場合、Data Recovery アプライアンスはバックアップ中に仮想マシンの静的スナップショットを作成します。バックアップは ESX ホストで、変更ブロックのトラッキング機能を使用します。各仮想ディスクのバックアップ時には常に、仮想ディスクの以前のバックアップが調べられます。最後のバックアップからの変更点を取得するのに、ESX ホストの変更追跡機能が使用されます。デデュープされたストアは、最後のバックアップイメージに基づいて仮想フルバックアップを作成し、それに対して変更を適用します。

注意 こういった最適化は、vSphere 4.0 より前の VMware 製品で作成された仮想マシンには適用されません。たとえば、VI 3.5 以前で作成された仮想マシンでは変更トークンが使用されません。そのため以前のバージョンの VMware 製品で作成した仮想マシンでは、バックアップにより長い時間がかかります。

仮想マシンの重複部分が検出されると、情報を 2 回保存するのではなく、情報があるという記録が保存されます。デデュープによって容量が大幅に節約できることがあります。同じオペレーティングシステムを実行している仮想マシン間では、オペレーティングシステムのファイルが同一である場合がよくあります。デデュープを最大化するには、類似する仮想マシンを同じターゲットにバックアップします。同じジョブ内では、複数の仮想マシンをバックアップする必要がありません。

Data Recovery では vSphere ライセンス インフラストラクチャを使用し、Data Recovery が保護するすべての仮想マシンに適切なライセンスが提供されるようにします。有効な vSphere ライセンスには、Essential Plus、Advanced、Enterprise、または Enterprise Plus があります。

各 Data Recovery バックアップ アプライアンスは合計 100 台の仮想マシンを保護できます。100 台を超える仮想マシンを保護するよう構成されたバックアップジョブの作成もできますが、バックアップ アプライアンスが保護するのは 100 台の仮想マシンまでで、それを超える仮想マシンは省略されます。バックアップ アプライアンスを追加でインストールすることで 100 台を超える仮想マシンも保護できますが、異なるバックアップ アプライアンスではバックアップジョブに関する情報を共有できません。そのため、意図しない構成が作成されてしまう可能性があります。たとえば、200 台の仮想マシンが含まれるフォルダ 1 つを保護するために、Data Recovery バックアップ アプライアンスを 2 つ構成できますが、一部の仮想マシンが 2 回バックアップされ、別の仮想マシンがまったくバックアップされないといった事態が発生する可能性があります。

Volume Shadow Copy Service

VMware Data Recovery は Microsoft Windows VSS (Volume Shadow Copy Service) を使用します。VSS とは、一部の Windows オペレーティングシステム用のバックアップ インフラストラクチャであり、ある時点におけるデータの一貫したコピー (シャドウ コピー) を作成する仕組みです。

VSS は、ビジネス用アプリケーション、ファイルシステム サービス、バックアップ アプリケーション、高速リカバリ ソリューション、およびストレージハードウェアを連係させることで、一貫したシャドウ コピーを生成します。ゲスト OS で実行する VMware Tools が VSS のサポートを提供します。VMware は VSS Requestor および VSP (VSS Snapshot Provider) を提供します。Requestor コンポーネントは、サポート対象のゲスト内で使用可能で、外部のバックアップ アプリケーションからのイベントに応答します。Requestor はまた、ゲスト内のバックアップ動作の進行を制御し、VSP と関係します。バックアップ プロセスが始まると、VMware Tools サービスによって Requestor がインスタンス化されます。VSP は Windows サービスとして登録され、VSS によるバックアップ中に、Data Recovery に Provider 固有のイベントを通知します。

VSS は次のゲスト OS を搭載した仮想マシンでサポートされます。

- Windows Server 2003 (32 ビットおよび 64 ビット)
- Windows Vista (32 ビットおよび 64 ビット)
- Windows Server 2008 (32 ビットおよび 64 ビット)

VSS をサポートしない Windows オペレーティングシステムを搭載した仮想マシンの場合、VMware Tools はデフォルトの LGTO SYNC ドライバを使用します。ほかのゲスト OS の場合、VMware Tools はクラッシュ時に一貫性を保てる静止機能を使用します。

Windows Server 2003 オペレーティングシステムの一部の機能では、Shadow Copies for Shared Folders および Backup など、VSS を使用します。シャドウ コピーは、次のようなさまざまな目的で使用できます。

- オープンなファイルおよびアプリケーションの一貫したバックアップ作成
- 共有フォルダのシャドウ コピー作成

- ファイルおよびデータの迅速なリカバリおよびリストア
- ハードウェア プロバイダを使用した移植可能なシャドウ コピーの作成 (バックアップ、テスト、およびデータ マイニング用途)

Data Recovery は VSS を使用しているため、アプリケーションの一貫性を保ちながらスナップショットを作成できます。つまり、現在メモリにある重要なデータをアプリケーションがディスクに書き込み、その仮想マシンをあとでリストアしたときに、アプリケーションを一貫した状態にリストアできるようにします。

どの Windows 仮想マシンが VSS (Volume Shadow Copy Service) を使用しているかという情報については、『仮想マシンバックアップガイド』を参照してください。VSS の詳細については <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc785914.aspx> を参照してください。

デデュープストアのメリット

VMware Data Recovery で使用するデデュープストア技術は当社が開発したため、密接に統合できます。デデュープ技術は、リストアポイントに保存するパターンを評価し、同一のセクションがすでに保存されていないかを確認します。

VMware は複数バックアップジョブの結果保存に対応しているため、同一デデュープストアの使用やデデュープ率の最大化が可能で、類似した仮想マシンは同一のターゲットへバックアップされます。類似の仮想マシンを同一のデデュープストアへバックアップすると容量の節約が可能になり、同じバックアップジョブで類似の仮想マシンを複数バックアップする必要がなくなります。デデュープは、現在バックアップされていない仮想マシンも含め、保存されているすべての仮想マシンについて評価されます。

Data Recovery は、最大サイズが 1 テラバイトのデデュープストアをサポートするよう設計されています。また各バックアップアプライアンスは、2 つのデデュープストアの使用をサポートするよう設計されています。Data Recovery ではデデュープストアのサイズや数に制限はありませんが、3 つ以上のストアを使用したりストアのサイズが 1 テラバイトを超えたりする場合、パフォーマンスに影響することがあります。

VMware Data Recovery のインストール

VMware Data Recovery は、vSphere Client のプラグインおよびバックアップ アプライアンスを使用し、バックアップをハードディスクなどのターゲットに保存します。

Data Recovery の使用を開始する前に、インストール処理を実行する必要があります。まず、使用している環境に Data Recovery システム要件に合致するリソースがあるかを確認してください。

この章では次のトピックについて説明します。

- [VMware Data Recovery のシステム要件 \(P. 11\)](#)
- [クライアント プラグインのインストール \(P. 12\)](#)
- [バックアップ アプライアンスのインストール \(P. 12\)](#)
- [バックアップ アプライアンスへのハード ディスクの追加 \(P. 13\)](#)

VMware Data Recovery のシステム要件

VMware Data Recovery をインストールする前に、使用中の環境でシステムおよびストレージの要件が整っているかを確認します。

Data Recovery では vCenter Server および vSphere Client が必要です。Data Recovery は VirtualCenter Server など、類似の VMware 製品と一緒に動作しません。vSphere Client は vCenter Server からダウンロードできます。仮想マシンは ESX 4.0 以降のサーバ上で実行する必要があります。

ESX でサポートされる仮想ディスクであれば、バックアップを保存できます。ストレージ エリア ネットワーク (SAN) デバイスやネットワーク接続ストレージ (NAS) デバイスといったテクノロジーを使用できます。Data Recovery はまた、Samba など CIFS (Common Internet File System) ベースのストレージもサポートしています。

必要なストレージ容量は、類似する複数の仮想マシンを稼働させることにより、そのデデュープ部分でどの程度ディスク領域が節約できるかに依存します。ただし、Data Recovery では最低 10 GB の領域が必要です。仮想マシンの多様さを維持しようとする、各仮想マシンについてより多くの領域が必要になります。必要な領域は、バックアップの頻度、バックアップの保存期間、およびバックアップ対象の仮想マシン数にも影響されます。

ESX Server、vCenter Server、および vSphere Client を含めた vSphere 4.0 環境の設定情報については、最新の vSphere ドキュメントを参照してください。

クライアント プラグインのインストール

VMware Data Recovery を管理できるようにするには、クライアント プラグインをインストールしておく必要があります。

開始する前に

Data Recovery プラグインをインストールする前に、使用中の環境で vCenter Server を実行し、どの vCenter Server からでもダウンロード可能な vSphere Client をインストールしておく必要があります。Data Recovery プラグインはポート 22024 を使用してバックアップ アプライアンスに接続します。クライアントとバックアップ アプライアンスとの間にファイアウォールがある場合、vSphere Client で Data Recovery を管理するにはあらかじめポート 22044 を開いておく必要があります。

手順

- 1 プラグイン インストーラ `VMwareDataRecoveryPlugin.msi` を実行します。
- 2 インストール ウィザードのプロンプトに従ってください。
- 3 vSphere Client を起動して、vCenter Server にログインします。
- 4 [プラグイン] - [プラグインを管理] を選択し、Data Recovery プラグインが有効であることを確認します。

これで、クライアント プラグインを使用して Data Recovery を管理できるようになりました。Data Recovery プラグインが vSphere Client がない場合、クライアントを再起動します。

次に進む前に

これで [「バックアップ アプライアンスのインストール \(P. 12\)」](#) のタスクを完了することもできます。

バックアップ アプライアンスのインストール

Data Recovery がバックアップ タスクを完了できるよう、バックアップ アプライアンスをインストールする必要があります。vSphere Client を使用して、バックアップ アプライアンスをデプロイします。

開始する前に

バックアップ アプライアンスをインストールするには、使用中の環境で vCenter Server と ESX Server を実行しておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client で、[ファイル] - [OVF テンプレートのデプロイ] を選択します。
- 2 [ファイルからデプロイ] を選択し、`VmwareDataRecovery.ovf` を参照して選択します。
- 3 OVF ファイルの詳細を確認します。
- 4 エンド ユーザー使用許諾契約書を確認します。条件に同意する場合は、それを受け入れます。
条件に同意しない場合は、このプロセスを完了できません。
- 5 vSphere インベントリでバックアップ アプライアンスの場所を選択します。
任意でバックアップ アプライアンスの名前を変更できます。
- 6 バックアップ アプライアンスがデプロイされるホストまたはクラスタを選択します。
- 7 仮想マシンのファイルを格納するデータストアを選択します。
- 8 デプロイ設定を確認して、[終了] をクリックします。

バックアップ アプライアンスが使用中の環境にデプロイされます。

次に進む前に

バックアップはネットワーク ストレージ上またはハード ディスク上に保存できます。ハードディスク上にバックアップを保存する場合、[「バックアップ アプライアンスへのハード ディスクの追加 \(P. 13\)」](#) のタスクをここで完了することもできます。それを選択しない場合、[第3章「VMware Data Recovery の構成 \(P. 15\)」](#) について確認することもできます。

バックアップ アプライアンスへのハード ディスクの追加

バックアップ アプライアンスに追加されたハードディスクにバックアップを保存できます。CIFS 共有など別のターゲットと比較すると、ハードディスクのバックアップ速度のパフォーマンスはより高くなります。

開始する前に

ハードディスクを追加する場合、vSphere Client にバックアップ アプライアンスと Data Recovery プラグインをインストールしておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client を起動して、バックアップ アプライアンスを管理している vCenter Server にログインします。
- 2 [インベントリ] - [仮想マシンおよびテンプレート] を選択します。
- 3 インベントリで、バックアップ アプライアンスの仮想マシンを右クリックし、[設定の編集] を選択します。
- 4 [ハードウェア] タブで [追加] をクリックします。
- 5 [ハード ディスク] を選択して、[次へ] をクリックします。
- 6 [新規仮想ディスクを作成する] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 7 ディスク サイズとその他のオプションを指定し、[次へ] をクリックします。
- 8 仮想ディスクの詳細オプションを指定し、[次へ] をクリックします。
- 9 [終了] をクリックして、ディスクを作成します。

これでディスクはバックアップ アプライアンスに追加され、バックアップ先として使用できるようになります。ハードディスクの追加時にバックアップ アプライアンスがパワーオン状態だった場合、バックアップ アプライアンスを再起動するまでハードディスクは認識されません。そのため、バックアップ アプライアンスがパワーオン状態の場合、ハードディスクの追加を完了できるよう再起動します。

次に進む前に

[第3章「VMware Data Recovery の構成 \(P. 15\)」](#) について確認することもできます。

VMware Data Recovery の構成

Data Recovery を構成するには、バックアップ アプライアンスを vCenter Server に接続し、バックアップ構成を指定します。

バックアップ構成を作成するには、通常は次のタスクを行ないます。

- バックアップ アプライアンスのパワーオン。
- vCenter Server へのバックアップ アプライアンスの接続。
- Data Recovery の構成。
- 必要なリソースを含めたバックアップジョブの作成（ネットワーク共有の追加やボリュームのフォーマットなども含む）。

この章では次のトピックについて説明します。

- [バックアップ アプライアンスのパワーオン \(P. 15\)](#)
- [バックアップ アプライアンスの構成 \(P. 16\)](#)
- [はじめにウィザードの使用 \(P. 16\)](#)
- [バックアップジョブの作成 \(P. 17\)](#)
- [仮想マシンのリストア \(P. 19\)](#)
- [VMware Data Recovery のトラブルシューティング \(P. 21\)](#)

バックアップ アプライアンスのパワーオン

バックアップを実行するには、仮想マシンのバックアップ アプライアンスをパワーオンする必要があります。

開始する前に

バックアップ アプライアンスをパワーオンする前に、[「バックアップ アプライアンスのインストール \(P. 12\)」](#) の手順を完了しておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client で、[インベントリ] - [仮想マシンおよびテンプレート] を選択します。
- 2 インベントリで、バックアップアプライアンスとして使用する仮想マシンを右クリックし、[パワーオフ] を選択します。
- 3 仮想マシンがパワーオンされたあと、バックアップアプライアンスの仮想マシンを右クリックし、[コンソールを開く] を選択します。

バックアップ アプライアンスのコンソール ウィンドウが表示されます。

- 4 このシステムのユーザー名と認証情報を入力します。
はじめてバックアップ アプライアンスにログインする場合、デフォルトの認証情報は、ユーザー名が「root」、パスワードが「vmw@re」です。
- 5 root アカウントのパスワードがデフォルトから変更されていない場合、**passwd** コマンドを使用して、root アカウントのパスワードを好みに応じて強力なパスワードに変更します。
- 6 コンソール ウィンドウを閉じます。
バックアップ アプライアンスがパワーオンされ、バックアップのタスクを完了できる状態になります。

バックアップ アプライアンスの構成

Web インターフェイスを使用すると、必要に応じてネットワーク設定を構成したり、バックアップ アプライアンスを再起動したりできます。

開始する前に

バックアップ アプライアンスを構成する前に、パワーオンしてください。

手順

- 1 Web ブラウザにバックアップ アプライアンスの URL を入力してください。
バックアップ アプライアンスの URL がアプライアンスのコンソール上に表示されます。アプライアンスのコンソールを表示するには、vSphere Client から開きます。
- 2 管理者のユーザー名とパスワードを入力します。
- 3 [システム] タブをクリックしてアプライアンスの情報を入手するか、必要に応じて [再起動] または [シャットダウン] をクリックします。
- 4 [ネットワーク] タブをクリックし、[ステータス] をクリックして、現在のネットワーク設定に関する情報を表示します。
- 5 [ネットワーク] タブをクリックし、[アドレス] をクリックして、ネットワーク設定を構成します。バックアップ アプライアンスを構成してそのアドレスを DHCP から取得することも、手動で IP 設定を構成することもできます。
- 6 [ネットワーク] タブをクリックし、[プロキシ] をクリックして、プロキシ設定を構成します。プロキシ サーバを使用するようにバックアップ アプライアンスを構成することができ、その場合はプロキシ サーバの名前または IP アドレスおよびポートを指定します。

はじめにウィザードの使用

はじめにウィザードを使用すると、リストア ポイントへの仮想マシン バックアップの開始に使用するシステム初期構成を作成できます。

開始する前に

はじめにウィザードを使用する前に、[バックアップ アプライアンスの vCenter Server への接続](#) に記載の手順を完了しておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client で、[ホーム] - [ソリューションおよびアプリケーション] - [VMware Data Recovery] を選択します。
- 2 認証情報ページで、ユーザー名およびパスワードを入力して、[次へ] をクリックします。
Data Recovery ではこの情報で vCenter に接続してバックアップを実行するため、指定するユーザー アカウントには管理者権限が必要です。
- 3 バックアップ ターゲット ページで、選択リストからバックアップのターゲットを選択します。

- 4 バックアップターゲットページで、実行するタスクを選択します。
 - SCSI バスを再スキャンして新規の SCSI デバイスを検出するには、[更新] をクリックします。
 - アプライアンスに追加された仮想ディスクをフォーマットするには、[フォーマット] をクリックします。フォーマットが完了すると、ディスクは `scsi:x:y` と表示されます。データがすでに存在するディスクの場合、フォーマットではなく [マウント] を使用します。
 - 既存のデデューストアが含まれるディスクをマウントするには、[マウント] をクリックします。
 - CIFS 共有をマウントするには、[ネットワーク シェアの追加] をクリックし、認証情報を入力します。こういった認証情報はアプライアンス内に保存されているため、アプライアンスが再起動すると、再マウントは自動的に完了します。
- 5 [次へ] をクリックします。

これでシステムの初期構成が完了し、新しいバックアップジョブを作成しますウィザードがデフォルトで開きます。バックアップジョブを作成するには、[「バックアップジョブの作成 \(P. 17\)」](#) にあるように、新しいバックアップジョブを作成しますウィザードを使用します。

バックアップジョブの作成

バックアップ対象の仮想マシン、バックアップ先、およびバックアップ方法などを含めたバックアップジョブを作成できます。

仮想マシン

データセンター内の全仮想マシンなど仮想マシンをまとめて指定することも、仮想マシンを個別に選択することもできます。リソース プール、ホスト、データセンター、またはフォルダが選択されている場合、そういったコンテナの中に新しい仮想マシンがあると、次のバックアップで対象に含まれます。仮想マシンが選択されている場合、その仮想マシンに追加されているディスクがあると、バックアップ対象に含まれます。選択状態のコンテナから未選択のコンテナに仮想マシンが移動すると、その仮想マシンはバックアップの対象から外れます。

ターゲット

バックアップは、ネットワーク シェア、VMDK、または RDM 上に保存できます。あるネットワーク シェア上にバックアップを保存しようとして、そのバックアップ保存先ネットワーク シェアが利用できない場合、別のネットワーク シェアを追加できます。詳細については、[「ネットワークシェアの追加\(P.18\)」](#) を参照してください。バックアップを保存するには、VMDK および RDM をフォーマットおよびパーティショニングする必要があります。フォーマットおよびパーティショニングされていないターゲットは、フォーマットおよびパーティショニングできます。詳細については、[「ボリュームのフォーマット \(P. 19\)」](#) を参照してください。

バックアップの実行時間

デフォルトでは、バックアップジョブは月曜から金曜の夜と、土曜および日曜の任意の時間に実行されます。Data Recovery は、バックアップの実行期間内で、ジョブにある各仮想マシンを 1 日 1 回バックアップしようとします。バックアップ中にバックアップの実行期間が過ぎると、バックアップは停止します。バックアップの実行時間になると、バックアップは再開します。つまり、最初に指定した実行期間内で Data Recovery がすべてバックアップするには仮想マシンが多すぎる場合、一部の仮想マシンがバックアップされない可能性があります。最終的に Data Recovery は、すべての仮想マシンのバックアップと、通常 1 回のバックアップ実行期間に収まる範囲で後続のバックアップを完了します。実行期間内で一部の仮想マシンがバックアップされない場合、そういった仮想マシンは次のバックアップの実行期間内で優先度が高くなります。この機能によって、バックアップの実行時間およびリソースに余裕があるときは確実にすべての仮想マシンがバックアップされ、一部の仮想マシンが常にバックアップされないといった事態を回避できます。

リテンション ポリシー

Data Recovery のバックアップを保存する期間は変更できます。長い期間または短い期間で保存するバックアップの数を多くしたり少なくしたりすることができます。バックアップの保存数を多くするとディスク容量の消費が増えますが、仮想マシンのリストア ポイントも多くなります。新しいバックアップ用の領域を作るために、バックアップは古くなると自動的に削除されることがあります。既定のリテンション ポリシーを使用することも、独自のポリシーを作成することもできます。バックアップ ポリシーは、バックアップの実行期間内で 1 日 1 回です。

終了準備の完了

バックアップ ジョブの設定を確認します。このページには次のような情報が表示されます。

- このジョブでバックアップされる仮想マシン。
- 指定した仮想マシンのバックアップが保存される場所。
- 仮想マシンがバックアップされるスケジュール。
- 期間中に保存されるバックアップの数。たとえば、毎月保存されるバックアップの数です。

バックアップ ジョブ ウィザードの使用

バックアップ ジョブ ウィザードを使用すると、バックアップ対象の仮想マシン、およびバックアップの時期について指定できます。

開始する前に

バックアップ ジョブ ウィザードを使用する前に、VMware Data Recovery 構成を作成しておく必要があります。これは、[「はじめにウィザードの使用 \(P. 16\)」](#) にあるように、はじめにウィザードを使用することで完了できます。

手順

- 1 vSphere Client で、[ホーム] - [ソリューションおよびアプリケーション] - [VMware Data Recovery] を選択します。
- 2 [新しいバックアップジョブ...] をクリックして、バックアップ ジョブ ウィザードを起動します。
- 3 仮想マシン ページで、個々の仮想マシン、またはバックアップ対象の仮想マシンが入ったコンテナを選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 バックアップの実行時間ページで、デフォルトの時間を受け入れるか別のバックアップ実行時間を指定して、[次へ] をクリックします。
- 5 リテンション ポリシー ページで、デフォルトのリテンション ポリシーを受け入れるか別のリテンション ポリシーを指定して、[次へ] をクリックします。
- 6 終了準備の完了ページで、バックアップ ジョブの概要情報を確認して、[次へ] をクリックします。

ネットワーク シェアの追加

バックアップの保存先となるネットワーク シェアを作成できます。

VMware Data Recovery がバックアップを保存できるネットワーク シェアの情報を入力します。通常、必要な情報は次のとおりです。

- URL：ネットワーク シェアの種類。IP アドレスで指定する必要があります。サーバ名はサポートされていません。
- ユーザー名：ネットワーク シェアの書き込み権限を持つアカウントのユーザー名。
- パスワード：ユーザー アカウントのパスワード。

ボリュームのフォーマット

VMware Data Recovery では、ネットワーク ボリューム、VMDK および RDM 上にバックアップを保存できます。ネットワーク ボリュームはフォーマットが不要な場合がありますが、VMDK および RDM は使用する前にフォーマットする必要があります。

ボリュームをフォーマットすると、領域が自動的にフォーマットおよびパーティショニングされます。結果として、この領域に保存されているデータは消去されます。必要に応じて、バックアップストレージに使用する予定のボリュームをフォーマットします。

仮想マシンのリストア

仮想マシン リストア ウィザードで、リストアする仮想マシンと、それをリストアする方法を指定できます。

Data Recovery は、仮想マシンのリストア方法をテストする機能、およびリストア操作を実際に行う機能を備えています。リストアのリハーサルではリストア ポイントから仮想マシンを作成します。リストアのリハーサルで作成された仮想マシンは、現在の仮想マシンを置き換えることはなく、仮想マシンのバックアップが期待どおりに作成されているか、および正常にリストアできるかを確認する手段となります。実際に仮想マシンをリストアすることにより、選択された旧バージョンに指定の仮想マシンが戻されます。

リストアのリハーサルの場合であってもリストアの場合であっても、仮想マシンのリストア元およびリストア先を構成できる仮想マシンのリストア ウィザードのページが表示されます。

ソースの選択

ソースを選択する場合、バックアップされた vSphere オブジェクトのツリー表示から選択します。ここで、リストアする仮想マシンおよび仮想ディスクを選択します。フィルタを使用すると、選択可能なすべての項目のサブセットを表示できます。バックアップジョブの作成と同様に、データ センター内の全仮想マシンといったように仮想マシンをまとめて指定したり、リストアする仮想マシンや vmdk ファイルを個別に選択したりすることができます。1 台の仮想マシンに複数のリストア ポイントが選択されている場合、Data Recovery はその仮想マシンを、指定の最新リストア ポイントにリストアします。

ターゲットの選択

このページでは、バックアップした vSphere オブジェクトがリストアされる場所と、そのオブジェクトのリストア時の構成方法をツリー形式で表示します。バックアップ時点からインベントリ階層が変更された場合、すでに存在しないインベントリ オブジェクトのパスは灰色で表示されます。リストア操作を実行する前に、バックアップした仮想マシン ファイルを、存在しない場所から有効な場所に移動する必要があります。次のようなオプションで再構成できます。

- ファイルのリストア先となるデータストアおよび仮想ディスクのノード。
- 構成をリストアするかどうか。構成をリストアしない場合、ほかのオプションを構成することができない場合があります。たとえば、構成をリストアしない場合、仮想マシンをパワーオンするかどうかを構成することはできませんが、NIC を接続するかどうかを構成することはできない可能性があります。
- NIC を接続するかどうか。
- 仮想マシンをパワーオンするかどうか。

仮想マシンおよび VMDK は、ドラッグアンドドロップ、またはポップアップのツリーから新しい場所を選択することで、別の場所に移動できます。既存のインベントリについての詳細は、ページの上にあるリンクをクリックしてください。

仮想マシンのクローンを作成するには、リストアしようとしている仮想マシンのファイル名を変更します。

デフォルトのバックアップ用認証情報にリストアの権限がない場合、別の認証情報を指定できます。

終了準備の完了

バックアップジョブの設定を確認します。このページでは、リストア対象と概要情報がツリー形式で表示されます。ツリー表示には次のような情報が含まれます。

- オブジェクト名。
- リストア ポイントの作成時刻。
- リストアされた仮想マシンまたは仮想ディスクのターゲットとしてどのデータストアを使用するか。
- 仮想ディスクのノード情報。
- 構成をリストアするかどうか。
- NIC を接続するかどうか。
- 仮想マシンをパワーオンするかどうか。

概要には次のような情報が含まれます。

- 上書きされる仮想マシンの台数。
- 作成される仮想マシンの台数。
- 上書きされる仮想ディスクの個数。
- 作成される仮想ディスクの個数。
- リストアされるデータの総量。

注意 ターゲットのデータストアにリストアを完了するのに十分な容量がない場合は、ここで警告が表示されます。容量を追加した代替データストアを指定するか、リストアが期待どおりに完了しない可能性があることを承認します。

リストアのリハーサルの完了

リストアのリハーサルを実行すると、仮想マシンが期待どおりにバックアップされるか、また正常なリストア操作が期待どおりに完了するかを確認できます。

開始する前に

リストアのリハーサルを実行する前に、VMware Data Recovery を構成し、バックアップを少なくとも 1 つ用意しておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client で、[ホーム] - [ソリューションおよびアプリケーション] - [VMware Data Recovery] を選択します。
- 2 バックアップのある仮想マシンを右クリックして、[リストアのリハーサル] を選択します。
仮想マシンのリストア ウィザードが開き、終了準備の完了ページが表示されます。
- 3 [リストア] をクリックしてリストアのリハーサルを完了するか、[戻る] をクリックして設定を調整します。

あるバージョンの仮想マシンがインベントリにリストアされます。

次に進む前に

次に、リストア プロセスのテストで作成された仮想マシンを削除することもできます。

バックアップからの仮想マシンのリストア

仮想マシンのリストア ウィザードを使用すると、仮想マシンを以前のバックアップ状態にリストアできます。

開始する前に

仮想マシンをリストアする前に、VMware Data Recovery を構成し、リストア先となるバックアップを少なくとも1つ用意しておく必要があります。

手順

- 1 vSphere Client で、[ホーム] - [ソリューションおよびアプリケーション] - [VMware Data Recovery] を選択します。
- 2 バックアップ アプライアンスの仮想マシン名または IP アドレスを入力し、[接続] をクリックします。
- 3 [リストア] タブをクリックし、[リストア] リンクをクリックして、仮想マシンのリストア ウィザードを起動します。
仮想マシンのリストア ウィザードが表示されます。
- 4 ソース選択ページで、仮想マシンのリストア元となるソースを指定し、[次へ] をクリックします。
- 5 ターゲット選択ページで、リストア対象の仮想マシンの構成方法を指定し、[次へ] をクリックします。
- 6 終了準備の完了ページで構成を確認し、[終了] をクリックします。

仮想マシンはウィザードで指定されたとおりにリストアされます。

VMware Data Recovery のトラブルシューティング

Data Recovery で接続または構成に関する問題がある場合、トラブルシューティングによって解決を図ることができます。

問題	考えられる解決策
バックアップの仮想マシンに接続できない。	インベントリのホストおよびクラスタービューに仮想マシンがリストアされているかを確認します。Data Recovery アプライアンスの IPv4 アドレスが正しいことを確認します。
NFS 共有が期待どおりに動作しない。	NFS は、ESX Server が共有を提供し、VMDK がアプライアンスに割り当てられている場合にのみサポートされます。NFS 共有はアプライアンスに直接マッピングできません。
Data Recovery がクラッシュした。システム状態に問題はないか。	アプライアンスの状態は、デデュープストアに保存されているため、リストア可能です。Data Recovery アプライアンスを ESX ホストに再インストールし、既存のデデュープストアを指定するよう、アプライアンスを構成します。
バックアップ アプライアンスが vCenter Server に接続され、クラッシュが発生した。	変更を適用後に vSphere Client がクラッシュした場合、vSphere Client を再起動してバックアップ アプライアンスに再接続します。

有効なネットワーク名を入力したものの、Data Recovery の接続ができない。	場合によっては名前解決が動作しないことがあります。対象に IP アドレスを試してみてください。
バックアップおよびリストアの動作が期待どおりに完了されない。	<p>整合性チェックでデデュープストアの整合性に問題が検出されることがあります。</p> <p>新しいバックアップの整合性は毎日チェックされ、デデュープストア全体が週に 1 回チェックされます。整合性チェックの途中で問題が発生すると、デデュープストアはロックされます。そのため、整合性チェックで報告された問題が解決されるまで、バックアップやリストアは実行できません。この問題を解決するには、問題のあるリストア ポイントをリストア タブで選択し、[削除対象としてマークを付ける] を選択します。このリストア ポイントは次の整合性チェック時に削除され、その後、デデュープストアのロックが解除されます。</p> <p>整合性チェックの問題が見つからなかった場合、ジョブが多すぎることが問題になっていることがあります。Data Recovery は、システムがオーバーロードしたり動作しなくなったりすることを防止するために、実行可能なジョブの数を制限します。次のような制限が挙げられます。</p> <ul style="list-style-type: none">■ 同時に実行できるバックアップジョブは最大 8 つ。■ 同時に実行できるリストア ジョブは最大 8 つ。■ ジョブを開始する場合、プロセッサの使用率は 90 パーセントを超えない。■ 各ジョブについて、最低 5GB のストレージ領域がデデュープストアで必要。 <p>このいずれかの制限を超える場合、新しいジョブは開始されません。</p>

このトラブルシューティングで解決できない問題がある場合、当社のテクニカル サポートにサービス リクエストを送信してください。テクニカル サポートに連絡する前に、Data Recovery ログ ファイルおよび隠しログの取得と、ログ収集スクリプトの実行を検討してください。

インデックス

D

- Data Recovery
 - 拡張 11
 - 構成 15
 - 要件 11

V

- Volume Shadow Copy Service、[VSS] も参照
- VSS
 - サポート 8
 - メリット 8
 - 概要 8

い

- インストール
 - Data Recovery 11
 - クライアント 12
 - バックアップアプライアンス 12

く

- クライアント、インストール 12

さ

- サポート対象のストレージ 7

す

- ストレージ、追加 13

て

- デデュープ
 - ベスト プラクティス 9
 - 拡張 9

と

- トラブルシューティング 21

ね

- ネットワーク シェア、追加 18

は

- はじめにウィザード、使用 16
- バックアップ
 - 拡張 7
 - 操作 7
- バックアップアプライアンス
 - インストール 12
 - パワーオン 15
 - 構成 16
- バックアップ ジョブ
 - オプション 17
 - 作成 17, 18
- バックアップ ジョブ ウィザード、使用 18

ふ

- ファイアウォール 12

ほ

- ボリューム、フォーマット 19

ら

- ライセンス 7

り

- リストア、仮想マシン 19, 21
- リストアのリハーサル 19, 20

