



# バックアップをリストアする

## SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 6.0

NetApp  
July 23, 2024

# 目次

バックアップをリストアする .....	1
リストアの概要 .....	1
リストア処理の実行方法 .....	1
バックアップを検索します .....	3
バックアップから VM をリストアする .....	4
バックアップから削除した VM をリストアする .....	7
バックアップから VMDK をリストアする .....	8
MySQL データベースの最新のバックアップをリストアします .....	9
MySQL データベースの特定のバックアップをリストアします .....	10

# バックアップをリストアする

## リストアの概要

プライマリバックアップまたはセカンダリバックアップから VM、VMDK、ファイル、およびフォルダをリストアできます。

- VM リストア先

従来の VM は、元のホスト、同じ vCenter Server の別のホスト、または同じ vCenter またはリンクモードの任意の vCenter で管理されている別の ESXi ホストにリストアできます。

VVOL VM は元のホストにリストアできます。

- VMDK リストア先

従来の VM の VMDK を、元のデータストアまたは別のデータストアにリストアできます。

VVOL VM の VMDK を元のデータストアにリストアできます。

また、ゲストファイルのリストアセッションで個々のファイルやフォルダをリストアすることもできます。リストアセッションでは、仮想ディスクのバックアップコピーを接続し、選択したファイルやフォルダをリストアします。

次の項目はリストアできません。

- データストア

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere を使用してデータストアをリストアすることはできません。データストア内の個々の VM のみをリストアする必要があります。

- 削除された VM のバックアップ

削除された Storage VM のバックアップをリストアすることはできません。たとえば、管理 LIF を使用して Storage VM を追加してバックアップを作成したあとに、その Storage VM を削除してその Storage VM を含むクラスタを追加すると、バックアップのリストア処理は失敗します。

## リストア処理の実行方法

VMFS 環境の場合、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere は、リストア処理を実行するために、Storage VMotion でクローンおよびマウント処理を使用します。NFS 環境の場合、このプラグインはネイティブの ONTAP Single File SnapRestore (SFSR) を使用して、ほとんどのリストア処理を効率よく実行できます。VVOL VM の場合、プラグインは ONTAP Single File Snapshot Restore (ONTAP SFSR) と SnapMirror Restore をリストア処理に使用します。次の表に、リストア処理の実行方法を示します。

リストア処理	移動元	を使用して実行
VM および VMDK	プライマリバックアップ	NFS 環境： ONTAP 単一ファイル SnapRestore VMFS 環境： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VM および VMDK	セカンダリバックアップ	NFS 環境： ONTAP 単一ファイル SnapRestore VMFS 環境： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VM および VMDK が削除された	プライマリバックアップ	NFS 環境： ONTAP 単一ファイル SnapRestore VMFS 環境： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VM および VMDK が削除された	セカンダリバックアップ	NFS 環境： Storage VMotion VMFS 環境でのクローン作成とマウント： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VM および VMDK	VM と整合性のあるプライマリバックアップ	NFS 環境： ONTAP 単一ファイル SnapRestore VMFS 環境： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VM および VMDK	VM と整合性のあるセカンダリバックアップ	NFS 環境： Storage VMotion VMFS 環境でのクローン作成とマウント： Storage VMotion を使用したクローン作成とマウント
VVol VM	crash-consistent プライマリバックアップ	ONTAP：すべてのプロトコルを対象とした単一ファイルの SnapRestore
VVol VM	crash-consistent セカンダリバックアップ	すべてのプロトコルを対象とした ONTAP の SnapMirror リストア
FlexGroup VM	プライマリバックアップ	NFS 環境： * ONTAP シングルファイル ONTAP SnapRestore バージョン 9.10.1 以降を使用している場合 * 以前のバージョンの ONTAP で Storage VMotion を使用してクローンおよびマウントします  VMFS 環境： FlexGroup ではサポートされません

リストア処理	移動元	を使用して実行
FlexGroup VM	セカンダリバックアップ	<p>NFS 環境：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ONTAP バージョン 9.10.1 以降を使用している場合の ONTAP SnapMirror リストア</li> <li>• 以前 ONTAP のバージョンの Storage VMotion を使用して、クローン作成とマウントを行います</li> </ul> <p>VMFS 環境： FlexGroup ではサポートされません</p>



VVolコンテナのリバランシング後にVVol VMをリストアすることはできません。

ゲストファイルのリストア操作は、 NFS 環境と VMFS 環境の両方で、（ Storage VMotion ではなく）クローン操作とマウント操作を使用して実行されます。



リストア処理中に、エラーが表示されることがあります。または、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereがクローンの再署名を試みたときにこのエラーが発生することがあり Host unresolved volumes is null Exception while calling pre-restore on SCV...Error mounting cloned LUN as datastore... ます。VMwareの制限により、高度なESXiホスト構成では、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereで自動再署名の値を制御できません。NVMe over TCPストレージでは、新しいサブシステムを追加したときにSCVでコントローラを動的に追加することはできません。マウント処理の前に、必要なマッピングを作成しておく必要があります。

エラーの詳細については、を参照してください ["技術情報アーティクル：SCV clone or restores fail with error 'Host Unresolved volumes is Null'"](#)。

## バックアップを検索します

リストアウィザードを使用して、VM またはデータストアの特定のバックアップを検索して見つけることができます。バックアップが見つかったら、リストアできます。

手順

1. VMware vSphere ClientのGUIで、ツールバーの\* Menu \*をクリックし、次のいずれかを実行します。

バックアップを表示する対象	次の手順を実行します。
仮想マシン	<b>[Hosts and Clusters]</b> メニューオプションをクリックし、仮想マシンを選択して、 <b>[Configure]</b> タブをクリックし、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere のセクション * で <b>[*Backups]</b> をクリックします。

バックアップを表示する対象	次の手順を実行します。
データストア	メニューオプション * Storage * をクリックし、データストアを選択して、* Configure * タブをクリックし、* SnapCenter Plug-in for VMware vSphere * セクションで * Backups * をクリックします。

2. 左側のナビゲーションペインで、VMまたはデータストアを含むデータセンターを展開します。
3. オプション：VMまたはデータストアを右クリックし、ドロップダウンリストから\* SnapCenter Plug-in for VMware vSphere \*を選択し、2番目のドロップダウンリストから\*リストア\*を選択します。
4. \* リストア \* ウィザードで検索名を入力し、\* 検索 \* をクリックします。

バックアップリストをフィルタするには、フィルタアイコンを選択し、日時の範囲、VMware Snapshotを含むバックアップの有無、マウントの有無、および場所を選択します。[OK] をクリックします。

## バックアップから VM をリストアする

VM をリストアする際に、選択したバックアップコピーで既存の内容を上書きしたり、VM のコピーを作成したりできます。

VM は次の場所にリストアできます。

- 元の場所にリストアします
  - を元の ESXi ホストにマウントされている元のデータストアに（元の VM が上書きされます）
- 別の場所にリストアします
  - をリストアします
  - を、同じ vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている元のデータストアにコピーします
  - 同じ vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている別のデータストアに追加します
  - リンクモードの別の vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている別のデータストアに



VVOL VMを別のホストにリストアすることはできません。



次のリストアワークフローはサポートされていません。Storage VM を追加してからその VM のバックアップを実行し、その Storage VM を削除してその Storage VM を含むクラスタを追加してから、元のバックアップのリストアを試みてください。



NFS 環境でのリストア処理のパフォーマンスを向上させるには、VMware アプリケーション vStorage API for Array Integration（VAAI）を有効にします。

作業を開始する前に

- バックアップが存在している必要があります。

VMをリストアする前に、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereを使用してVMのバックアップを作成しておく必要があります。



SnapCenter Plug-in for VMware vSphere以外のソフトウェアで実行されたVMのSnapshotがあると、リストア処理を正常に完了できません。

- デスティネーションデータストアの準備が完了している必要があります。
  - リストア処理のデスティネーションデータストアには、すべてのVMファイル（vmdk、vmx、vmsdなど）のコピーを格納できるだけの十分なスペースが必要です。
  - 前回のリストア処理エラーで作成された古いVMファイルがデスティネーションデータストアに含まれていないことを確認してください。古いファイルの名前の形式は`restore\_XXX\_XXXXXX\_<filename>`です
- VM が転送中でないことを確認する必要があります。

リストアする VM が vMotion または Storage vMotion の状態でないことを確認してください。

- HA 構成エラーです

バックアップを別の場所にリストアする前に、vCenter ESXi Host Summary 画面に HA 構成のエラーが表示されていないことを確認します。

- 別の場所へのリストア
  - 別の場所にリストアする場合は、リストア処理のデスティネーションとなる vCenter で SnapCenter Plug-in for VMware vSphere が実行されている必要があります。デスティネーションデータストアに十分なスペースが必要です。
  - [Restore to alternate Location]フィールドのデスティネーションvCenterは、DNS解決可能でなければなりません。

#### このタスクについて

- VM の登録が解除され、再登録されます

VMのリストア処理を実行すると、元のVMの登録が解除され、バックアップSnapshotからVMがリストアされ、リストアされたVMが同じESXiサーバに同じ名前と設定で登録されます。リストア後に、リソースグループに VM を手動で追加する必要があります。

- データストアのリストア

データストアはリストアできませんが、データストア内の VM はリストアできます。

- VVol VMのリストア

- VMにまたがるVVolデータストアはサポートされていません。VMにまたがるVVolデータストアに接続されたVMDKはバックアップされないため、リストアされたVMには一部のVMDKのみが含まれます。
- VVOLは別のホストにリストアすることはできません。
- VVolの自動リバランシングはサポートされていません。

- VM の VMware 整合性スナップショットの障害

VM の VMware 整合性スナップショットの作成に失敗した場合でも、VM はバックアップされます。バックアップコピーに格納されたエンティティは、リストアウィザードで表示し、リストア処理に使用できま

す。

- VM が配置されている FabricPool のストレージ階層が使用できない場合、リストア処理が失敗することがあります。

## 手順

1. VMware vSphere ClientのGUIで、ツールバーの\*メニュー\*をクリックし、ドロップダウンリストから\* VMs and Templates \*を選択します。



削除したVMをリストアする場合は、SnapCenter Plug-in for VMware vSphereに追加したStorage VMのクレデンシャルは、または同じ権限を持つユーザアカウントである必要があります vsadmin vsadmin。ONTAP 8.2.2以降を実行しているストレージシステムにホストが配置されている必要があります。

2. 左側のナビゲーションペインで、VMを右クリックし、ドロップダウンリストから\* SnapCenter Plug-in for VMware vSphere \*を選択し、2番目のドロップダウンリストから\*リストア\*を選択してウィザードを開始します。
3. リストア\*ウィザードの\*[バックアップの選択]\*ページで、リストアするバックアップSnapshotを選択します。

特定のバックアップ名またはバックアップ名の一部を検索するか、フィルタアイコンをクリックして日時の範囲、VMware スナップショットの有無、マウントするバックアップの有無、および場所を選択して、バックアップリストをフィルタリングすることができます。[OK] をクリックしてウィザードに戻ります。

4. [スコープの選択 \*] ページの [リストア範囲 \*] フィールドで [仮想マシン全体 \*] を選択し、リストア先を選択して、バックアップをマウントするデスティネーション情報を入力します。

VM 名 \* フィールドに同じ VM 名が存在する場合、新しい VM 名の形式は「<vm\_name>\_ <timestamp>」です。

パーシャル・バックアップをリストアする場合、リストア処理では \* Select Scope \* ページがスキップされます。

5. [\* 場所の選択 \*] ページで、リストアしたデータストアの場所を選択します。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 4.5 以降では、FlexGroup ボリュームのセカンダリストレージを選択できます。

6. [概要] ページを確認し、[完了] をクリックします。
7. オプション：画面下部の \* 最近のタスク \* をクリックして、処理の進行状況を監視します。

更新された情報を表示するには、画面を更新します。

## 完了後

- IP アドレスを変更します

別の場所にリストアした場合は、静的 IP アドレスの設定時に IP アドレスの競合が発生しないように、新しく作成した VM の IP アドレスを変更する必要があります。

- リストアした VM をリソースグループに追加する



VM はリストアされますが、元のリソースグループに自動的に追加されることはありません。そのため、リストアした VM を適切なリソースグループに手動で追加する必要があります。

## バックアップから削除した VM をリストアする

データストアのプライマリバックアップまたはセカンダリバックアップから削除した VM を、選択した ESXi ホストにリストアすることができます。

VM は次の場所にリストアできます。

- 元の場所にリストアします
  - を元の ESXi ホストにマウントされている元のデータストアに（VM のコピーが作成されます）
- 別の場所にリストアします
  - をリストアします
  - を、同じ vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている元のデータストアにコピーします
  - 同じ vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている別のデータストアに追加します
  - リンクモードの別の vCenter で管理されている別の ESXi ホストにマウントされている別のデータストアに



別の場所にリストアする場合は、リストア処理のデスティネーションであるリンクされた vCenter で SnapCenter Plug-in for VMware vSphere が実行されている必要があります。デスティネーションデータストアに十分なスペースが必要です。



別の場所に VVOL VM をリストアすることはできません。



削除された VM のリストア時には、VM に割り当てられていたタグやフォルダはリストアされません。

作業を開始する前に

- ストレージシステムのユーザアカウントは、VMware vSphere Client の Storage Systems ページにある必要があります ["ONTAP に必要な最小限の ONTAP 権限"](#)。
- vCenter のユーザアカウントにが必要です ["SnapCenter Plug-in for VMware vSphere に必要な最小限の vCenter 権限"](#)。
- バックアップが存在している必要があります。

その VM の VMDK をリストアする前に、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere を使用してその VM のバックアップを作成しておく必要があります。



NFS 環境でのリストア処理のパフォーマンスを向上させるには、VMware アプリケーション vStorage API for Array Integration（VAAI）を有効にします。

このタスクについて

データストアはリストアできませんが、データストア内の VM はリストアできます。

VM が配置されている FabricPool のストレージ階層が使用できない場合、リストア処理が失敗することがあります。

#### 手順

1. [\* メニュー \*] をクリックし、[\* ストレージ \*] メニュー・オプションを選択してから、データストアを選択し、[\* 構成 \*] タブを選択して、[\* SnapCenter Plug-in for VMware vSphere \*] セクションの [\* バックアップ \*] をクリックします。
2. バックアップをダブルクリックして、バックアップに含まれるすべての VM のリストを表示します。
3. バックアップ・リストから削除された VM を選択し、\* リストア \* をクリックします。
4. リストア \* ウィザードの \* バックアップの選択 \* ページで、リストア元のバックアップ・コピーを選択します。

特定のバックアップ名またはバックアップ名の一部を検索するか、フィルタアイコンをクリックして日時の範囲、VMware スナップショットの有無、マウントするバックアップの有無、および場所を選択して、バックアップリストをフィルタリングすることができます。[OK] をクリックしてウィザードに戻ります。

5. [Select Scope] ページで、[Restore scope] フィールドで \* [Entire virtual machine] \* を選択し、リストア先を選択してから、バックアップをマウントするデスティネーション ESXi ホストの情報を入力します。

リストア先には、SnapCenter に追加されている任意の ESXi ホストを指定できます。このオプションを選択すると、指定した日時の Snapshot から、VM が配置されていた選択したバックアップの内容がリストアされます。このオプションを選択して VM の電源をオンにすると、\* Restart VM \* チェックボックスがオンになります。

NFS データストア内の VM を ESXi クラスタ内の別の ESXi ホストにリストアすると、リストア後、その VM が代替ホストに登録されます。

6. [\* 場所の選択 \*] ページで、リストア元のバックアップ（プライマリまたはセカンダリ）の場所を選択します。
7. [概要] ページを確認し、[完了] をクリックします。

## バックアップから VMDK をリストアする

従来の VM または VVol VM のプライマリバックアップまたはセカンダリバックアップから、既存の VMDK をリストアしたり、削除または分離された VMDK をリストアしたりできます。

VM 上の 1 つ以上の仮想マシンディスク（VMDK）を同じデータストアにリストアできます。



NFS 環境でのリストア処理のパフォーマンスを向上させるには、VMware アプリケーション vStorage API for Array Integration（VAAI）を有効にします。

作業を開始する前に

- バックアップが存在している必要があります。

SnapCenter Plug-in for VMware vSphere を使用して VM のバックアップを作成しておく必要があります。

- VM が転送中でないことを確認する必要があります。

リストアする VM が vMotion または Storage vMotion の状態でないことを確認してください。

#### このタスクについて

- VMDK が削除されるか VM から切断された場合は、リストア処理によって VMDK が VM に接続されません。
- VM が配置されている FabricPool のストレージ階層が使用できない場合、リストア処理が失敗することがあります。
- 接続処理とリストア処理では、デフォルトのSCSIコントローラを使用してVMDKが接続されます。ただし、NVMeディスクを使用してVMに接続されたVMDKをバックアップする場合は、可能な場合はNVMeコントローラが接続処理とリストア処理で使用されます。

#### 手順

1. VMware vSphere ClientのGUIで、ツールバーの\*メニュー\*をクリックし、ドロップダウンリストから\* VMs and Templates \*を選択します。
2. 左側のナビゲーションペインで、VMを右クリックし、ドロップダウンリストから\* SnapCenter Plug-in for VMware vSphere を選択し、2番目のドロップダウンリストから[リストア]\*を選択します。
3. リストア \*ウィザードのバックアップの選択ページで、リストア元のバックアップ・コピーを選択します。

特定のバックアップ名またはバックアップ名の一部を検索するか、フィルタアイコンをクリックして日時の範囲を選択し、VMware スナップショットの有無、マウントするバックアップの有無を選択して、バックアップリストをフィルタリングすることができます。プライマリまたはセカンダリの場所を指定できます。[OK] をクリックしてウィザードに戻ります。

4. [\* スコープの選択 \*] ページで、リストア先を選択します。

リストア先	リストア先を指定 ...
元のデータストア	ドロップダウン・リストから * 特定のディスク * を選択し、 * 次へ * をクリックします。データストア選択テーブルで、VMDK を選択または選択解除できます。
別の場所にある代替データストア	デスティネーションデータストアをクリックして、リストから別のデータストアを選択します。

5. [場所の選択]\*ページで、リストアするSnapshot（プライマリまたはセカンダリ）を選択します。
6. [概要] ページを確認し、[完了] をクリックします。
7. オプション：画面下部の \* 最近のタスク \* をクリックして、処理の進行状況を監視します。
8. 更新された情報を表示するには、画面を更新します。

## MySQL データベースの最新のバックアップをリストアします

メンテナンスコンソールを使用して、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere の MySQL データベース（NSM データベース）の最新バックアップをリストアできます。

## 手順

1. メンテナンスコンソールのウィンドウを開きます。

"Maintenance Consoleにアクセスします"。

2. メインメニューから、オプション \* 1) 「アプリケーションの設定 \*」を入力します。
3. [アプリケーションの設定]メニューから、オプション \* 6) 「mysql backup and restore \*」と入力します。
4. MySQL Backup and Restore Configurationメニューから、オプション \* 4) Restore MySQL backup \* と入力します。
5. 「Restore using the most recent backup」というプロンプトが表示されたら、「\* y \*」と入力し、\* Enter キーを押します。

バックアップのMySQL データベースが元の場所にリストアされます。

## MySQL データベースの特定のバックアップをリストアします

メンテナンスコンソールを使用して、SnapCenter Plug-in for VMware vSphere 仮想アプライアンスのMySQL データベース（NSM データベース）の特定のバックアップをリストアできます。

## 手順

1. メンテナンスコンソールのウィンドウを開きます。

"Maintenance Consoleにアクセスします"。

2. メインメニューから、オプション \* 1) 「アプリケーションの設定 \*」を入力します。
3. [アプリケーションの設定]メニューから、オプション \* 6) 「mysql backup and restore \*」と入力します。
4. MySQL Backup and Restore Configuration メニューで、オプション \* 2) List MySQL backups \* と入力し、リストアするバックアップをメモします。
5. MySQL Backup and Restore Configurationメニューから、オプション \* 4) Restore MySQL backup \* と入力します。
6. 「Restore using the most recent backup」というプロンプトが表示されたら、「\* n \*」と入力します。
7. 「Backup to restore from」というプロンプトで、バックアップ名を入力し、**Enter** キーを押します。

選択したバックアップのMySQL データベースが元の場所にリストアされます。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。