



Exchange リソースのリストア SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

目次

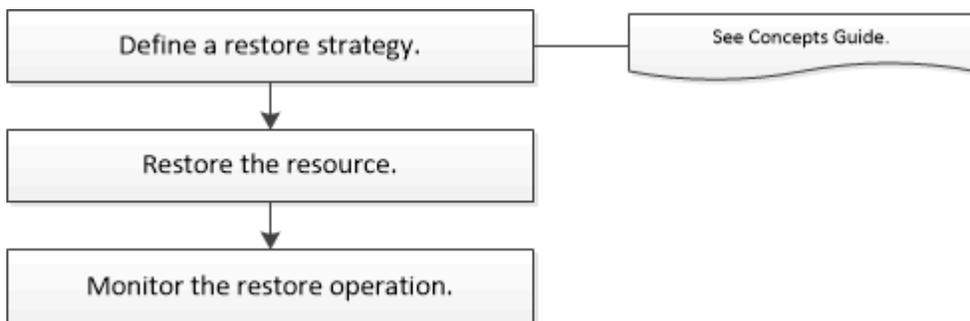
Exchangeリソースのリストア	1
リストアのワークフロー	1
Exchangeデータベースをリストアする際の要件	1
Exchangeデータベースのリストア	1
メールとメールボックスのきめ細かなリカバリ	6
セカンダリストレージからのExchange Serverデータベースのリストア	6
Exchangeのパッシブノードレプリカの再シード	7
Exchangeデータベース用のPowerShellコマンドレットを使用したレプリカの再シード	8
リストア処理の監視	8
Exchangeデータベースのリストア処理のキャンセル	9

Exchange リソースのリストア

リストアのワークフロー

SnapCenterを使用して、1つ以上のバックアップをアクティブ ファイルシステムにリストアすることにより、Exchangeデータベースをリストアすることができます。

次のワークフローは、Exchangeデータベースのリストア処理の実行順序を示しています。



PowerShellコマンドレットを手動またはスクリプトで使用して、バックアップとリストアの処理を実行することもできます。PowerShellコマンドレットの詳細については、SnapCenterコマンドレットのヘルプを使用するか、"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

Exchangeデータベースをリストアする際の要件

SnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange ServerのバックアップからExchange Serverデータベースをリストアする前に、以下の要件を満たしていることを確認する必要があります。



すべてのリストア機能を使用するには、SnapCenter ServerとSnapCenter Plug-in for Exchangeデータベースの両方を4.6にアップグレードする必要があります。

- Exchange Serverがオンラインで、稼働している必要があります。
- データベースがExchange Server上に存在している必要があります。



削除したデータベースのリストアはサポートされていません。

- データベースのSnapCenterスケジュールは、一時停止する必要があります。
- SnapCenter ServerとSnapCenter Plug-in for Microsoft Exchange Serverホストが、リストア対象のバックアップが格納されているプライマリストレージとセカンダリストレージに接続されている必要があります。

Exchangeデータベースのリストア

SnapCenterを使用して、バックアップされたExchangeデータベースをリストアすることができます。

開始する前に

- リソース グループ、データベース、またはデータベース可用性グループ (DAG) をバックアップしておく必要があります。
- Exchangeデータベースを別の場所に移行した場合、古いバックアップに対するリストア処理は実行できません。
- Snapshotをミラーまたはバックアップにレプリケートするユーザには、SnapCenter管理者がユーザに対してソースとデスティネーションの両方のボリューム用にSVMを割り当てる必要があります。
- DAG内で、アクティブ データベース コピーが他社ストレージにある場合に、NetAppストレージにあるパッシブ データベース コピーのバックアップからリストアするには、そのパッシブ コピー (NetAppストレージ) をアクティブ コピーとして設定し、リソースを更新してリストア処理を実行します。

実行 `Move-ActiveMailboxDatabase` パッシブ データベース コピーをアクティブ データベース コピーとして作成するコマンド。

その "[Microsoftのドキュメント](#)"このコマンドに関する情報が含まれています。

タスク概要

- データベースに対してリストア処理を実行すると、データベースは同じホストに再マウントされ、新しいボリュームは作成されません。
- DAGレベルのバックアップは、個々のデータベースからリストアする必要があります。
- Exchangeデータベース (.edb) ファイル以外のファイルが存在する場合、フル ディスク リストアはサポートされません。

レプリケーションに使用するファイルなどのExchangeファイルが含まれているディスクでは、Plug-in for Exchangeによるディスクのフル リストアは実行されません。フル リストアがExchangeの機能に影響を及ぼす可能性がある場合、Plug-in for Exchangeにより単一ファイルのリストア処理が実行されます。

- Plug-in for Exchangeでは、BitLockerで暗号化されたドライブはリストアできません。
- SCRIPTS_PATHは、プラグイン ホストのSMCoreServiceHost.exe.ConfigファイルにあるPredefinedWindowsScriptsDirectoryキーを使用して定義します。

必要に応じて、このパスを変更してSMcoreサービスを再起動できます。セキュリティを確保するために、デフォルトのパスを使用することを推奨します。

キーの値は、API を介して Swagger から表示できます: [API /4.7/configsettings](#)

GET APIを使用すると、キーの値を表示できます。SET APIはサポートされません。

- ONTAP 9.12.1以前のバージョンでは、リストアの一環としてSnapLock Vault Snapshotから作成されたクローンが、SnapLock Vaultの有効期限を継承します。SnapLockの有効期限が過ぎたあと、ストレージ管理者がクローンを手動でクリーンアップする必要があります。
- SnapMirrorアクティブ同期でリストア処理を実行するには、プライマリの場所からバックアップを選択する必要があります。

SnapCenter UI

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、リソース ページの左上隅にある リソース をクリックします。
2. ドロップダウン リストからExchange Serverプラグインを選択します。
3. [リソース] ページで、[表示] リストから データベース を選択します。
4. リストからデータベースを選択します。
5. コピーの管理ビューで、プライマリバックアップテーブルから*バックアップ*を選択し、*をクリックします。  *。
6. [Options]ページで、次のいずれかのログ バックアップ オプションを選択します。

オプション	説明
All log backups	完全バックアップ後に利用可能なすべてのログ バックアップを復元するために、最新のバックアップ復元操作を実行するには、[すべてのログ バックアップ]を選択します。
By log backups until	ポイントインタイム復元操作を実行するには、[ログ バックアップまで]を選択します。これにより、選択したログまでのログ バックアップに基づいてデータベースが復元されます。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> ドロップダウン リストに表示されるログの数は、UTMに基づきます。たとえば、フル バックアップの保持数が5でUTMの保持数が3の場合、使用可能なログ バックアップの数は5ですが、ドロップダウンにはリストア処理を実行できるログが3つだけ表示されます。</div>
By specific date until	復元されたデータベースにトランザクション ログが適用される日時を指定するには、[特定の日付まで]を選択します。このポイントインタイム リストア処理では、指定した日時のバックアップまでに記録されたトランザクション ログのエントリがリストアされます。
None	ログ バックアップなしで完全バックアップのみを復元する必要がある場合は、[なし]を選択します。

次のいずれかを実行します。

- 復元後にデータベースを回復してマウントする - このオプションはデフォルトで選択されています。

- 復元前にバックアップ内のトランザクション ログの整合性を検証しない - デフォルトでは、SnapCenter は復元操作を実行する前に、バックアップ内のトランザクション ログの整合性を検証します。

ベストプラクティス: このオプションは選択しないでください。

7. [Script]ページで、リストア処理の前またはあとに実行するプリスクリプトまたはポストスクリプトのパスと引数を入力します。

リストア プリスクリプトの引数には、\$Databaseと\$ServerInstanceがあります。

リストア ポストスクリプトの引数には、\$Database、\$ServerInstance、\$BackupName、\$LogDirectory、\$TargetServerInstanceがあります。

SNMPトラップの更新、アラートの自動化、ログの送信などをスクリプトで実行できます。



プリスクリプトやポストスクリプトのパスに、ドライブや共有を含めることはできません。パスは、SCRIPTS_PATHの相対パスである必要があります。

8. 通知ページの 電子メール設定 ドロップダウン リストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者のEメール アドレス、およびEメールの件名を指定する必要があります。

9. 概要を確認し、[完了] をクリックします。

10. ページ下部の[Activity]パネルを展開すると、リストア ジョブのステータスを表示できます。

モニター > ジョブ ページを使用して、復元プロセスを監視する必要があります。

レプリカとアクティブ データベースの間に遅延がある場合に、バックアップからアクティブ データベースをリストアすると、パッシブ データベースが一時停止状態または障害状態になることがあります。

状態の変化は、アクティブ データベースのログ チェーンがフォークし、レプリケーションを中断する新しいブランチが開始されたときに発生します。Exchange Serverによりレプリカの修正が試みられますが、修正できない場合は、リストア後に新しいバックアップを作成し、レプリカを再シードする必要があります。

PowerShellコマンドレット

手順

1. 指定されたユーザーに対してSnapCenter Serverとの接続セッションを開始するには、`Open-SmConnection`コマンドレット。

```
Open-smconnection -SMSbaseurl  
https://snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. 復元したい1つ以上のバックアップに関する情報を取得するには、`Get-SmBackup`コマンドレット。

この例では、使用可能なすべてのバックアップに関する情報を表示しています。

```
PS C:\> Get-SmBackup
```

BackupId	BackupName
BackupTime	BackupType
-----	-----
-----	-----
341	ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:13:24 PM	Full Backup
342	ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:16:23 PM	Full Backup
355	ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:32:36 PM	Log Backup
356	ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:36:20 PM	Full Backup

3. バックアップからデータを復元するには、`Restore-SmBackup`コマンドレット。

この例では、最新の状態へのバックアップをリストアしています。

```
C:\PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341  
-IsRecoverMount:$true
```

この例では、ポイントインタイム バックアップをリストアしています。

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341  
-IsRecoverMount:$true -LogRestoreType ByTransactionLogs -LogCount 2
```

この例では、セカンダリ ストレージのバックアップをプライマリ ストレージにリストアしていません。

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode 'SCE' -AppObjectId 'DB2'  
-BackupId 81 -IsRecoverMount:$true -Confirm:$false  
-archive @{Primary="paw_vs:vol1";Secondary="paw_vs:vol1_mirror"}  
-logrestoretype All
```

その`-archive`パラメータを使用すると、復元に使用するプライマリ ボリュームとセカンダリ ボリュームを指定できます。

その`-IsRecoverMount:\$true`パラメータを使用すると、復元後にデータベースをマウントできません。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明に関する情報は、`Get-Help command_name` を実行すると取得できます。あるいは、"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

メールとメールボックスのきめ細かなリカバリ

Single Mailbox Recovery (SMBR) ソフトウェアを使用すると、Exchangeデータベース全体ではなく、メールやメールボックスの単位でリストアとリカバリを実行できます。

1件のメールをリカバリするためだけにデータベース全体をリストアするのは、大量の時間とリソースを消費することになります。SMBRを使用すると、Snapshotのクローン コピーを作成し、Microsoft APIを使用してSMBRにメールボックスをマウントすることで、メールを迅速にリカバリできます。SMBRの使い方については、"[SMBR 管理ガイド](#)"。

SMBRの追加情報については、次の資料を参照してください。

- "[SMBRで単一アイテムを手動でリストアする方法 \(Ontrack PowerControlsのリストアにも適用可能\)](#)"
- "[SnapCenterを使用してSMBRのセカンダリストレージから復元する方法](#)"
- "[SMBR を使用してSnapVaultから Microsoft Exchange メールを回復する](#)"

セカンダリ ストレージからのExchange Serverデータベースのリストア

バックアップしたExchange Serverデータベースは、セカンダリ ストレージ (ミラーまたはバックアップ) からリストアできます。

プライマリ ストレージからセカンダリ ストレージにSnapshotをレプリケートしておく必要があります。

タスク概要

- ONTAP 9.12.1以前のバージョンでは、リストアの一環としてSnapLock Vault Snapshotから作成されたクローンが、SnapLock Vaultの有効期限を継承します。SnapLockの有効期限が過ぎたあと、ストレージ管理者がクローンを手動でクリーンアップする必要があります。
- SnapMirrorアクティブ同期でリストア処理を実行するには、プライマリの場所からバックアップを選択する必要があります。

手順

1. 左側のナビゲーション ウィンドウで、[リソース] をクリックし、リストから **[Microsoft Exchange Server プラグイン]** を選択します。
2. [リソース] ページで、[表示] ドロップダウン リストから [データベース] または [リソース グループ] を選択します。
3. データベースまたはリソース グループを選択します。

データベースまたはリソース グループのトポロジ ページが表示されます。

4. [コピーの管理] セクションで、セカンダリ ストレージ システム (ミラーまたはボールド) から [バックアップ] を選択します。

5. リストからバックアップを選択し、クリックします 。
6. [Location] ページで、選択したリソースをリストアするデスティネーション ボリュームを選択します。
7. 復元ウィザードを完了し、概要を確認して、[完了] をクリックします。

Exchange のパッシブ ノード レプリカの再シード

コピーの破損時など、レプリカ コピーを再シードする必要がある場合は、SnapCenter の再シード機能を使用して最新のバックアップに再シードできます。

開始する前に

再シードするデータベースのバックアップを作成しておく必要があります。

+ ノード間の遅延を回避するには、再シード操作を実行する前に新しいバックアップを作成するか、最新のバックアップを持つホストを選択します。

手順

1. 左側のナビゲーション ウィンドウで、[リソース] をクリックし、リストから **[Microsoft Exchange Server プラグイン]** を選択します。
2. [Resources] ページで、[View] リストから適切なオプションを選択します。

オプション	説明
単一のデータベースを再シードする	表示リストから*データベース*を選択します。
DAG内のデータベースを再シードする	表示リストから*データベース可用性グループ*を選択します。

3. 再シードするリソースを選択します。
4. 「コピーの管理」 ページで、「再シード」 をクリックします。
5. 再シード ウィザードの正常でないデータベース コピーのリストから、再シードするものを選択し、[次へ] をクリックします。
6. ホスト ウィンドウで、再シードするバックアップがあるホストを選択し、[次へ] をクリックします。
7. 通知ページの 電子メール設定 ドロップダウン リストから、電子メールを送信するシナリオを選択します。

また、送信者と受信者のEメール アドレス、およびEメールの件名を指定する必要があります。

8. 概要を確認し、[完了] をクリックします。
9. ページ下部の[Activity]パネルを展開すると、ジョブのステータスを表示できます。



パッシブ データベース コピーが他社ストレージにある場合、再シード処理はサポートされません。

Exchangeデータベース用のPowerShellコマンドレットを使用したレプリカの再シード

PowerShellコマンドレットを使用すると、同じホスト上にある最新のコピーまたは代替ホスト上にある最新のコピーを使用して、正常でないレプリカをリストアできます。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明に関する情報は、`Get-Help command_name` を実行すると取得できます。あるいは、"[SnapCenterソフトウェア コマンドレット リファレンス ガイド](#)"。

手順

1. 指定されたユーザーに対してSnapCenter Serverとの接続セッションを開始するには、`Open-SmConnection`コマンドレット。

```
Open-smconnection -SMSbaseurl https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. データベースを再シードするには、`reseed-SmDagReplicaCopy`コマンドレット。

この例では、「mva-rx200.netapp.com」というホストにある、execdbというデータベースの失敗したコピーを、そのホストにある最新のバックアップを使用して再シードしています。

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execdb
```

この例では、「mva-rx201.netapp.com」という代替ホストにある、execdbという名前のデータベースの失敗したコピーを、データベース（本番 / コピー）の最新のバックアップを使用して再シードしています。

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execdb -BackupHost "mva-rx201.netapp.com"
```

リストア処理の監視

[Job]ページを使用して、SnapCenterの各リストア処理の進捗状況を監視できます。処理の進捗状況をチェックして、処理が完了するタイミングや問題が発生していないかどうかを確認できます。

タスク概要

リストア後の状態によって、リストア処理後のリソースの状況と、追加で実行できるリストア操作がわかりません。

[Jobs]ページでは、次のアイコンで処理の状態が示されます。

-  進行中

-  正常に完了しました
-  失敗した
-  警告付きで完了したか、警告のため開始できませんでした
-  キューに登録
-  キャンセル

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[モニター] をクリックします。
2. *モニター* ページで、*ジョブ* をクリックします。
3. ジョブ ページで、次の手順を実行します。
 - a. をクリックし  てリストをフィルタリングし、リストア処理のみを表示します。
 - b. 開始日と終了日を指定します。
 - c. *タイプ* ドロップダウンリストから*復元*を選択します。
 - d. *ステータス* ドロップダウンリストから、復元ステータスを選択します。
 - e. 正常に完了した操作を表示するには、[適用] をクリックします。
4. 復元ジョブを選択し、[詳細] をクリックしてジョブの詳細を表示します。
5. *ジョブの詳細* ページで、*ログの表示* をクリックします。

ログを表示 ボタンをクリックすると、選択した操作の詳細なログが表示されます。

Exchange データベースのリストア処理のキャンセル

キューに登録されているリストア ジョブはキャンセルできます。

リストア処理をキャンセルするには、SnapCenter 管理者かジョブ所有者としてログインする必要があります。

タスク概要

- キューに入れられた復元操作は、[モニター] ページまたは [アクティビティ] ペインからキャンセルできません。
- 実行中のリストア処理はキャンセルできません。
- キューに登録されているリストア処理のキャンセルには、SnapCenter GUI、PowerShell コマンドレット、または CLI コマンドを使用できます。
- キャンセルできない復元操作の場合、「ジョブのキャンセル」 ボタンは無効になります。
- ロールの作成時に [ユーザー\グループ] ページで このロールのすべてのメンバーが他のメンバーのオブジェクトを表示および操作できる を選択した場合、そのロールの使用中に他のメンバーのキューに入れられた復元操作をキャンセルできます。

手順

次のいずれかを実行します。

方法	アクション
[Monitor]ページ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 左側のナビゲーション ペインで、モニター > ジョブ をクリックします。 2. ジョブを選択し、「ジョブのキャンセル」をクリックします。
[Activity]ペイン	<ol style="list-style-type: none"> 1. 復元操作を開始したら、 アクティビティ ペインで、最新の 5 つの操作を表示します。 2. 処理を選択します。 3. ジョブの詳細ページで、「ジョブのキャンセル」をクリックします。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。