



# ある**SVM**から別の**SVM**にボリュームをリホス トする ONTAP 9

NetApp  
December 20, 2024

# 目次

あるSVMから別のSVMにボリュームをリホストする .....	1
あるSVMから別のSVMにボリュームをリホストする準備 .....	1
SMBボリュームをリホストする .....	1
NFSボリュームをリホストする .....	3
SANボリュームをリホストする .....	5
SnapMirror関係にあるボリュームをリホストする .....	6
ボリュームのリホストでサポートされない機能 .....	8

# あるSVMから別のSVMにボリュームをリホストする

## あるSVMから別のSVMにボリュームをリホストする準備

ボリュームのリホスト処理を使用すると、NASまたはSANボリュームをあるSVMから別のSVMに再割り当てできます。SnapMirrorコピーは必要ありません。具体的なリホスト手順は、使用するクライアントアクセスプロトコルとボリュームのタイプによって異なります。ボリュームのリホストはシステム停止を伴う処理であり、データアクセスとボリューム管理のために実行されます。

ボリュームをあるSVMから別のSVMにリホストするには、次の条件を満たしている必要があります。

- ボリュームはオンラインである必要があります。
- プロトコルSANまたはNAS

NASプロトコルの場合は、ボリュームをアンマウントする必要があります。

- ボリュームがSnapMirror関係にある場合は、ボリュームをリホストする前に、その関係を削除または解除する必要があります。

ボリュームのリホスト処理後にSnapMirror関係を再同期できます。

## SMBボリュームをリホストする

SMBプロトコルを使用してデータを提供するボリュームをリホストできます。リホスト処理後もクライアントが引き続きデータにアクセスできるようにするには、ポリシーと関連するルールを手動で設定する必要があります。

タスクの内容

- リホストはシステム停止を伴う処理です。
- リホスト処理が失敗した場合は、ソースボリュームでボリュームポリシーと関連ルールの再設定が必要になることがあります。
- ソース SVM とデスティネーション SVM の Active Directory ドメインが異なる場合は、ボリューム上のオブジェクトへのアクセスが失われる可能性があります。
- ONTAP 9.8以降では、NetApp Volume Encryption (NVE) を使用するボリュームのリホストがサポートされます。オンボードキーマネージャを使用している場合は、リホスト処理中に暗号化されたメタデータが変更されます。ユーザデータは変更されません。

ONTAP 9.8以前を使用している場合は、リホスト処理を実行する前にボリュームの暗号化を解除する必要があります。

- ソース SVM にローカルユーザとローカルグループが含まれている場合、ファイルとディレクトリに対して設定された権限 (ACL) はボリュームのリホスト処理後に無効になります。

監査ACL (SACL) についても同様です。

- 次のボリュームポリシー、ポリシールール、および構成はリホスト処理後にソースボリュームから失われるため、リホストしたボリュームで手動で再設定する必要があります。
  - ボリュームとqtreeのエクスポートポリシー
  - ウィルス対策ポリシー
  - ボリューム効率化ポリシー
  - Quality of Service（QoS；サービス品質）ポリシー
  - Snapshotポリシー
  - クォータルール
  - ns-switch とネームサービスの設定のエクスポートポリシーとルール
  - ユーザ ID とグループ ID

#### 開始する前に

- ボリュームはオンラインである必要があります。
- ボリューム管理処理（ボリュームの移動やLUNの移動など）を実行していないことを確認してください。
- リホストするボリュームへのデータアクセスを停止する必要があります。
- リホストするボリュームのデータアクセスをサポートするようにターゲット SVM の ns-switch とネームサービスを設定する必要があります。
- ソース SVM とデスティネーション SVM の Active Directory ドメインと DNS ドメインが同じであることが必要です。
- ボリュームのユーザ ID とグループ ID をターゲット SVM で使用可能であるか、またはホストするボリュームで変更する必要があります。



ローカルユーザとローカルグループが設定されていて、それらのユーザまたはグループに対して権限が設定されているボリューム上にファイルとディレクトリがある場合、それらの権限は無効になります。

#### 手順

1. ボリュームのリホスト処理が失敗した場合にCIFS共有の情報が失われないように、CIFS共有に関する情報を記録します。
2. 親ボリュームからボリュームをアンマウントします。

```
volume unmount
```

3. advanced権限レベルに切り替えます。

```
set -privilege advanced
```

4. デスティネーション SVM でボリュームをリホストします。

```
volume rehost -vserver source_svm -volume vol_name -destination-vserver destination_svm
```

5. デスティネーションSVMの適切なジャンクションパスにボリュームをマウントします。

```
volume mount
```

6. リホストしたボリューム用のCIFS共有を作成します。

```
vserver cifs share create
```

7. ソース SVM とデスティネーション SVM で DNS ドメインが異なる場合は、新しいユーザとグループを作成します。
8. 新しいデスティネーション SVM の LIF とリホストしたボリュームへのジャンクションパスで、CIFS クライアントを更新します。

終了後

ポリシーおよび関連するルールをリホストしたボリュームに手動で再設定する必要があります。

"SMBの設定"

"SMBオヨヒNFSノマルチプロトコルセツテイ"

## NFSボリュームをリホストする

NFSプロトコルを使用してデータを提供するボリュームをリホストできます。リホスト処理後もクライアントが引き続きデータにアクセスできるようにするには、ボリュームをSVMのエクスポートポリシーに関連付け、ポリシーと関連ルールを手動で設定する必要があります。

タスクの内容

- リホストはシステム停止を伴う処理です。
- リホスト処理が失敗した場合は、ソースボリュームでボリュームポリシーと関連ルールの再設定が必要になることがあります。
- ONTAP 9.8以降では、NetApp Volume Encryption (NVE) を使用するボリュームのリホストがサポートされます。オンボードキーマネージャを使用している場合は、リホスト処理中に暗号化されたメタデータが変更されます。ユーザデータは変更されません。

ONTAP 9.8以前を使用している場合は、リホスト処理を実行する前にボリュームの暗号化を解除する必要があります。

- 次のボリュームポリシー、ポリシールール、および構成はリホスト処理後にソースボリュームから失われるため、リホストしたボリュームで手動で再設定する必要があります。
  - ボリュームとqtreeのエクスポートポリシー
  - ウィルス対策ポリシー
  - ボリューム効率化ポリシー
  - Quality of Service (QoS ; サービス品質) ポリシー
  - Snapshotポリシー
  - クォータルール
  - ns-switch とネームサービスの設定のエクスポートポリシーとルール

◦ ユーザ ID とグループ ID

開始する前に

- ボリュームはオンラインである必要があります。
- ボリューム管理処理（ボリュームの移動やLUNの移動など）を実行していないことを確認してください。
- リホストするボリュームへのデータアクセスを停止する必要があります。
- リホストするボリュームのデータアクセスをサポートするようにターゲット SVM の ns-switch とネームサービスを設定する必要があります。
- ボリュームのユーザ ID とグループ ID をターゲット SVM で使用可能であるか、またはホストするボリュームで変更する必要があります。

手順

1. ボリュームのリホスト処理が失敗した場合に NFS ポリシーの情報が失われないように、NFS エクスポートポリシーに関する情報を記録します。
2. 親ボリュームからボリュームをアンマウントします。

```
volume unmount
```

3. advanced権限レベルに切り替えます。

```
set -privilege advanced
```

4. デスティネーション SVM でボリュームをリホストします。

```
volume rehost -vserver source_svm -volume volume_name -destination-vserver destination_svm
```

デスティネーション SVM のデフォルトのエクスポートポリシーがリホストしたボリュームに適用されません。

5. エクスポートポリシーを作成します。

```
vserver export-policy create
```

6. リホストしたボリュームのエクスポートポリシーをユーザ定義のエクスポートポリシーに更新します。

```
volume modify
```

7. デスティネーションSVMの適切なジャンクションパスにボリュームをマウントします。

```
volume mount
```

8. デスティネーション SVM で NFS サービスが実行されていることを確認します。

9. リホストしたボリュームへのNFSアクセスを再開します。

10. NFS クライアントのクレデンシャルと LIF の構成を更新して、デスティネーション SVM の LIF を反映させます。

これは、ボリュームのアクセスパス（LIFとジャンクションパス）が変更されているためです。

終了後

ポリシーおよび関連するルールをリホストしたボリュームに手動で再設定する必要があります。詳細については、[を参照してください "NFSの設定"](#)。

## SANボリュームをリホストする

マッピングされたLUNを介してデータを提供するSANボリュームをリホストできます。デスティネーションSVMでイニシエータグループ (igroup) を再作成したあと、ボリュームのリホスト処理で同じSVMでボリュームを自動的に再マッピングできます。

タスクの内容

- リホストはシステム停止を伴う処理です。
- リホスト処理が失敗した場合は、ソースボリュームでボリュームポリシーと関連ルールの再設定が必要になることがあります。
- ONTAP 9.8以降では、NetApp Volume Encryption (NVE) を使用するボリュームのリホストがサポートされます。オンボードキーマネージャを使用している場合は、リホスト処理中に暗号化されたメタデータが変更されます。ユーザデータは変更されません。

ONTAP 9.8以前を使用している場合は、リホスト処理を実行する前にボリュームの暗号化を解除する必要があります。

- 次のボリュームポリシー、ポリシールール、および構成はリホスト処理後にソースボリュームから失われるため、リホストしたボリュームで手動で再設定する必要があります。
  - ウィルス対策ポリシー
  - ボリューム効率化ポリシー
  - Quality of Service (QoS ; サービス品質) ポリシー
  - Snapshotポリシー
  - ns-switch とネームサービスの設定のエクスポートポリシーとルール
  - ユーザ ID とグループ ID

開始する前に

- ボリュームはオンラインである必要があります。
- ボリューム管理処理 (ボリュームの移動やLUNの移動など) を実行していないことを確認してください。
- ボリュームまたはLUNにアクティブなI/Oがないことを確認します。
- デスティネーション SVM に同じ名前でもイニシエータが異なる igroup がないことを確認しておく必要があります。

igroupの名前が同じ場合は、いずれかのSVM (ソースまたはデスティネーション) でigroupの名前を変更しておく必要があります。

- オプションを有効にしておく必要があります `force-unmap-luns` ます。
  - このオプションのデフォルト値 `force-unmap-luns`` は `false`` です。
  - このオプションを `true`` に設定しても、警告メッセージや確認メッセージは表示されません

```
`force-unmap-luns。
```

## 手順

1. ターゲットボリュームの LUN マッピング情報を記録します。

```
lun mapping show volume volume vserver source_svm
```

これは、ボリュームのリホストが失敗した場合にLUNマッピングに関する情報が失われないようにするための予防的な手順です。

2. ターゲットボリュームに関連付けられているigroupを削除します。
3. デスティネーションSVMにターゲットボリュームをリホストします。

```
volume rehost -vserver source_svm -volume volume_name -destination-vserver  
destination_svm
```

4. ターゲットボリュームのLUNを適切なigroupにマッピングします。
  - ボリュームのリホストではターゲットボリュームにLUNが保持されますが、LUNのマッピングは解除されたままです。
  - LUN のマッピングにはデスティネーション SVM のポートセットを使用します。
  - この `auto-remap-luns` オプションをに設定する `true` と、リホスト後にLUNが自動的にマッピングされます。

## SnapMirror関係にあるボリュームをリホストする

SnapMirror関係の一部として定義されているボリュームをリホストできます。関係をリホストする前に考慮する必要があるいくつかの問題があります。

### タスクの内容

- リホストはシステム停止を伴う処理です。
- リホスト処理が失敗した場合は、ソースボリュームでボリュームポリシーと関連ルールの再設定が必要になることがあります。
- 次のボリュームポリシー、ポリシールール、および構成はリホスト処理後にソースボリュームから失われるため、リホストしたボリュームで手動で再設定する必要があります。
  - ボリュームとqtreeのエクスポートポリシー
  - ウィルス対策ポリシー
  - ボリューム効率化ポリシー
  - Quality of Service ( QoS ; サービス品質) ポリシー
  - Snapshotポリシー
  - クォータルール
  - ns-switch とネームサービスの設定のエクスポートポリシーとルール
  - ユーザ ID とグループ ID



## 開始する前に

- ボリュームはオンラインである必要があります。
- ボリューム管理処理（ボリュームの移動やLUNの移動など）を実行していないことを確認してください。
- リホストするボリュームへのデータアクセスを停止する必要があります。
- リホストするボリュームのデータアクセスをサポートするようにターゲット SVM の ns-switch とネームサービスを設定する必要があります。
- ボリュームのユーザ ID とグループ ID をターゲット SVM で使用可能であるか、またはホストするボリュームで変更する必要があります。

## 手順

1. SnapMirror関係のタイプを記録します。

```
snapmirror show
```

これは、ボリュームのリホストが失敗した場合にSnapMirror関係タイプに関する情報が失われないようにするための予防的な手順です。

2. デスティネーションクラスタから、SnapMirror関係を削除します。

```
snapmirror delete
```

SnapMirror関係を解除しないでください。解除すると、デスティネーションボリュームのデータ保護機能が失われ、リホスト処理後に関係を再確立できなくなります。

3. ソースクラスタから、SnapMirror関係の情報を削除します。

```
snapmirror release -relationship-info-only true
```

パラメータを `true` 設定する `relationship-info-only` と、Snapshotは削除されずにソースの関係情報が削除されます。

4. ボリュームがマウントされている場合は、アンマウントします。

```
volume unmount -vserver <source_svm> -volume <vol_name>
```

5. advanced権限レベルに切り替えます。

```
set -privilege advanced
```

6. デスティネーション SVM でボリュームをリホストします。

```
volume rehost -vserver <source_svm> -volume <vol_name> -destination-vserver <destination_svm>
```

7. SVMピア関係が存在しない場合は、ソースSVMとデスティネーションSVMの間にSVMピア関係を作成します。

```
vserver peer create
```

8. ソースボリュームとデスティネーションボリューム間にSnapMirror関係を作成します。

```
snapmirror create
```

DPボリュームをホストしているSVMからコマンドを実行する必要があり `snapmirror create` ます。リホストしたボリュームは、SnapMirror関係のソースまたはデスティネーションにすることができます。

9. SnapMirror関係を再同期します。

## ボリュームのリホストでサポートされない機能

ONTAPには、ボリュームのリホストをサポートしない機能がいくつかあります。リホスト処理を実行する前に、これらの機能について理解しておく必要があります。

次の機能は、ボリュームのリホストではサポートされません。

- SVM DR
- MetroClusterコウセイ



MetroCluster構成では、ボリュームをFlexCloneボリュームとして別のSVMにクローニングすることもできません。

- SnapLockボリューム
- NetApp Volume Encryption (NVE) ボリューム (ONTAP 9.8より前のバージョン)

ONTAP 9.8より前のリリースでは、ボリュームをリホストする前に暗号化を解除する必要があります。ボリュームの暗号化キーはSVMキーによって異なります。ボリュームを別のSVMに移動した場合に、ソースまたはデスティネーションのSVMでマルチテナント キーの設定が有効になっていると、ボリュームとSVMのキーが一致しなくなります。

ONTAP 9.8以降では、NVEでボリュームをリホストできます。

- FlexGroupボリューム
- クローンボリューム

## 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。