



# 移行を完了します

## ONTAP 7-Mode Transition

NetApp  
October 09, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-7mode-transition/copy-free/concept\\_restrictions\\_during\\_preproduction\\_testing.html](https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap-7mode-transition/copy-free/concept_restrictions_during_preproduction_testing.html) on October 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目次

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 移行を完了します.....                 | 1 |
| テスト時の制限事項.....                | 1 |
| ブロックされる処理.....                | 1 |
| 推奨されない処理.....                 | 2 |
| 移行したボリュームを別の SVM にリホストする..... | 3 |
| 移行した構成の検証.....                | 6 |
| 移行後に手動で設定タスクを実行.....          | 6 |
| ワークロードとアプリケーションのテスト.....      | 7 |
| コピーフリーの移行プロジェクトのコミット.....     | 8 |

# 移行を完了します

移行を完了するには、移行したボリュームと構成の手動検証、ワークロードのテスト、運用の開始、および Copy-Free Transition プロジェクトのコミットを実行します。コミット処理後はロールバックは実行できないため、すべてのワークロードを検証し、短期間だけ運用を開始して、ロールバックが必要かどうかを評価してください。

## テスト時の制限事項

テスト時にはブロックされる処理、および推奨されない処理があります。これらの制限は、移行をコミットしない場合に 7-Mode へのロールバックを可能にするためにあります。

### ブロックされる処理

| 操作                                 | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アグリゲート Snapshot コピーを自動的に削除する（自動削除） | <p>エクスポート処理で作成された 7-Mode アグリゲートレベルの Snapshot コピーはロールバック時に必要のため、アグリゲートの使用スペースが増加しても Snapshot コピーは自動的に削除されません。</p> <div><p>アグリゲートの空き物理スペースを監視して、テスト中にアグリゲートのスペースが不足しないようにする必要があります。</p></div> |
| 別のアグリゲートへのボリュームの移動                 | <ul style="list-style-type: none"><li>移行したアグリゲートにボリュームを移動することはできません。</li><li>移行したアグリゲートからクラスタ内のアグリゲートにボリュームを移動することはできます。</li></ul>                                                                                                                                             |
| ボリューム間での LUN のコピーまたは移動             | <ul style="list-style-type: none"><li>移行したボリュームに LUN をコピーまたは移動することはできません。</li><li>移行したボリュームからクラスタ内の他のボリュームに LUN をコピーまたは移動することはできます。</li></ul>                                                                                                                                  |
| アグリゲートを作成しています                     | この処理は、ターゲットクラスタの HA ペアでは実行できません。クラスタ内の他のノードにはアグリゲートを作成できます。                                                                                                                                                                                                                    |

| 操作                                               | 説明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アグリゲートを削除しています                                   | エクスポート処理で作成された 7-Mode アグリゲートレベルの Snapshot コピーはロールバック時に必要のため、移行したアグリゲートを削除することはできません。                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 移行したアグリゲートをルートアグリゲートとしてセットアップする                  | 移行したアグリゲートをルートアグリゲートとして選択することはできません。また、移行したアグリゲートの HA ポリシーを CFO に変更することはできません。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ファイルコピー処理を実行しています                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>移行したボリュームにファイルを移動またはコピー（単一ファイルのオンデマンドコピー）することはできません。</li> <li>移行したボリュームからクラスタ内の他のボリュームにファイルを移動またはコピーすることはできます。</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| 既存のアグリゲートのミラーリング                                 | この処理はクラスタ内のすべてのアグリゲートでブロックされます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ターゲットの Data ONTAP バージョンをアップグレードまたはリバートする クラスタノード | ターゲットクラスタノードをアップグレードまたはリバートする前に、プロジェクトをコミットする必要があります。                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ディスクを追加中です                                       | <p>「storage aggregate add-disks」コマンドを admin 権限レベルで実行することはできません。ただし、advanced 権限レベルでは実行できます。</p> <div>  <p>移行したアグリゲートのスペースを増やす場合、7-Mode ディスクシェルフのスペアディスクだけを追加する必要があります。スペア・ディスクを追加するには '-disklist パラメータを使用します（'-diskcount` パラメータは使用しないでください）</p> </div> |
| 移行したボリュームを SVM ルートボリュームとして指定                     | 移行したボリュームでは 'volume make-vsroot コマンドを実行できません                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## 推奨されない処理

| 操作                                                    | ロールバック前の対処方法                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アグリゲートの再配置<br><br>移行したアグリゲートの所有権はその HA パートナーに切り替わります。 | 7-Mode Transition Tool では、プロジェクトに保存されたターゲットノードのマッピング情報に基づいてアグリゲートが 7-Mode コントローラにマッピングされるため、ロールバックの実行前にアグリゲートの所有権を元に戻す必要があります。 |
| 移行したアグリゲートでのボリュームの作成                                  | 作成したボリュームを削除するか、別のアグリゲートに移動する必要があります。                                                                                          |
| アグリゲートまたはボリュームの名前を変更している                              | アグリゲートまたはボリュームの名前を元の名前に変更します。                                                                                                  |
| RAID タイプを変更しています                                      | 7-Mode にロールバックする場合は、RAID タイプが 7-Mode の RAID タイプと同じである必要があります。                                                                  |

- 関連情報 \*

"ONTAP 9 のコマンド"

## 移行したボリュームを別の **SVM** にリホストする

ボリュームをリホストすると、データをコピーすることなく、移行したボリュームのある SVM から別の SVM に移行できます。リホスト処理では FC LUN を含むすべてのボリュームを 1 つの SVM に統合できるため、7-Mode の Single-System Image （ SSI ；シングルシステムイメージ）のセマンティクスを保持できます。移行した NAS ボリュームをリホストすることもできます。

- リホストするボリュームはオンラインである必要があります。
- ボリュームの移動や LUN の移動など、ボリューム管理操作を実行しないでください。
- 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。

リホストはシステム停止を伴う処理です。

次のボリュームポリシー、ポリシールール、および構成はソースボリュームから失われるため、リホスト処理の完了後に、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

- CIFS 共有
- ポートセットに関連付けられている igroup

#### 手順

- \* FC ボリュームと iSCSI ボリュームのリホスティング \*
  - a. advanced 権限レベルに切り替えます: `++set -privilege advanced *`
  - b. デスティネーション SVM でボリュームをリホストします。

| 状況                                   | 実行するコマンド                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| リホスト後に LUN のマッピングを解除する               | 「 <code>* volume rehost -vserver <i>source_svm</i> _<br/>-volume_name-destination -vserver<br/>destination_SVM-force -unmap-luns true *</code> 」と<br>いう名前のボリュームをリホストします |
| リホスト後に LUN を同じ igroup に再マッピング<br>します | 「 <code>* volume rehost -vserver _source_svm _<br/>-volume_vol_name -destination-vserver<br/>_destination_svm auto-remap-luns true *</code> 」のよ<br>うに指定します              |

- \* NFS ボリュームのリホスティング \*
  - a. NFS エクスポートポリシーに関する情報を記録します。
  - b. 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 *`
  - c. advanced 権限レベルに切り替えます: 「`* set -privilege advanced *`」
  - d. 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 *`  
  
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  
れます。
  - e. エクスポートポリシーを作成します。 `++ vserver export-policy create *`
  - f. 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`
  - g. 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 *`
  - h. 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。 `++ vserver nfs  
status*`
  - i. リホストしたボリュームへの NFS アクセスを再開します。

ボリュームのアクセスパス（LIF とジャンクションパス）は変更されているため、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 を反映させる必要があり  
ます。

#### "NFS の管理"

• \* CIFS ボリュームのリホスティング \*

- a. CIFS 共有に関する情報を記録します。
- b. 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 *`
- c. advanced 権限レベルに切り替えます : `++set -privilege advanced *`
- d. 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 *`
- e. 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 *`
- f. 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 *`
- g. ソースとデスティネーションの 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。
- h. 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。

"SMB / CIFS の管理"

• \* SnapMirror 関係におけるボリュームのリホスト \*

- a. SnapMirror 関係のタイプ `++ snapmirror show *` を記録します
- b. 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 関係は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、リホスト処理の完了後に関係を再確立できません。

- c. ソースクラスタから、SnapMirror 関係情報「`++snapmirror release *`」を解放します

Snapshot コピーは削除されずにソースの関係情報だけが削除されるように、`-relationship-info-only` パラメータを `true` に設定します。

- d. advanced 権限レベルに切り替えます : `++set -privilege advanced *`
- e. 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 *`
- f. ソースとデスティネーションの SVM 間に SVM ピア関係を作成します。 `++ vserver peer create *`
- g. ソース・ボリュームとデスティネーション・ボリュームの間に SnapMirror 関係を作成します。  
`++snapmirror create *`

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せん。

- h. データ保護関係を再同期化します :`++snapmirror resync *`

"データ保護"

リホストしたボリュームの自動ボリュームワークロードを手動で作成する必要があります。手順は次のとおり

です。

1. SVM にユーザ定義のポリシーグループを作成します。

「`* qos policy-group create -vserver destination -vserver-policy -group_policy-group-name _ *`」のように指定します

2. この QoS ポリシーグループを、リホストしたボリュームに割り当てます。

```
* volume modify -vserver_destination-vserver_-volume -qos-policy-group policy-group-group-name*
```

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。



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のポリシーおよび関連するルールを再設定しなければならない場合があります。

- 関連情報 \*

"ONTAP 9 のコマンド"

## 移行した構成の検証

7-Mode のボリュームと構成のインポートが完了したら、移行したアグリゲート、ボリューム、LUN、および構成を手動で検証する必要があります。

手順

1. 7-Mode のアグリゲート、ボリューム、LUN、および CIFS 共有、NFS エクスポート、LUN マッピングが移行されたことを確認します。
2. 7-Mode 構成がすべて保持されていることを確認します。

## 移行後に手動で設定タスクを実行

移行したボリュームにアクセスするワークロードとアプリケーションで必要ないくつかの設定タスクを手動で実行する必要があります。事前確認の結果から手動タスクのリストを取得できます。

手順

1. 事前確認の結果にリストされたタスクを実行し、ツールで移行されなかった機能または環境に合わせたカスタマイズが必要な機能を設定します。

ネームサービスの移行：サポートされる構成とされない構成、必要な手動手順

NFS の移行：サポートされる構成とされない構成、必要な手動手順

ONTAP への移行対象としてサポートされる CIFS 構成とされない CIFS 構成

SAN の移行：サポートされる構成とされない構成、必要な手動手順

## ワークロードとアプリケーションのテスト

すべてのワークロードとアプリケーションをテスト運用環境で手動でテストする必要があります。その後、プロジェクトをコミットする前に短期間だけ運用を開始して、ロールバックが必要かどうかを評価できます。

移行したアグリゲートに 5% 以上の物理的な空きスペースが必要です。



20% 以上の空きスペースを確保することを推奨します。

テストでは一部の処理が制限されます。

### テスト時の制限事項

#### 手順

1. 移行したボリュームにクライアントを接続します。
2. SAN ワークロードがある場合は、移行後のホスト修正タスクを SAN ホストで実行します。

#### "SAN ホストの移行および修復"

3. 移行したデータと構成を使用するすべてのワークロードとアプリケーションをテストします。
4. 移行したアグリゲートの空き物理スペースを 7-Mode Transition Tool ダッシュボードのアグリゲートタブで監視して、移行したアグリゲートのスペースが不足していないことを確認します。
  - トラブルシューティング： \* 移行したアグリゲートのスペースが不足している場合は、ディスクを追加できます。
    - a. advanced 権限レベルにログインします。 `+*set -privilege advanced *`
    - b. 7-Mode ディスクシェルフからスベアディスクを選択してディスクを追加し、移行したアグリゲートのスペースを増やします。 `+* storage aggregate add-disks -aggregate aggr_name -diskdisk1*`

7-Mode のスベアディスクを使用できない場合は、クラスタノードのディスクシェルフにあるスベアディスクを使用できますが、ロールバックプロセスが複雑になります。

本番環境のデータの提供を開始できます。



短期間だけ本番環境でデータを提供して、ワークロードが本番環境で正しく処理されていること、および 7-Mode へのロールバックが不要であることを確認します。次の理由により、このフェーズを延長すること、およびコピーフリーの移行プロジェクトのコミットを遅らせることはするべきではありません。

- 新しいデータがボリュームに書き込まれると、移行したアグリゲートのスペースが不足する可能性が高くなる。
- この間にボリュームに書き込まれた新しいデータはロールバック中に使用できなくなります。

- 関連情報 \*

[7-Mode への移行のロールバックの実行](#)

["ONTAP 9 のコマンド"](#)

## コピーフリーの移行プロジェクトのコミット

移行の最後の手順は、Copy-Free Transition プロジェクトのコミットです。アグリゲートをコミットしたあとで、7-Mode へのロールバックを実行することはできません。

移行したデータと構成を手動で検証し、ワークロードとアプリケーションをテストしておく必要があります。

エクスポートフェーズで作成されたアグリゲートレベルの Snapshot コピーがすべて削除されます。

手順

1. [\* 確定 \* (Commit \*) ] をクリック
2. 表示される警告メッセージで、「\* はい \*」をクリックします。

テストフェーズですべての制限を排除し、移行したボリュームで本番環境のデータを提供できるかどうかをテストフェーズでテストします。

## 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。