



# FlexVolからFlexGroupボリュームへの変換

## ONTAP 9

NetApp  
February 12, 2026

# 目次

FlexVolからFlexGroupボリュームへの変換	1
ONTAP FlexVolボリュームをFlexGroupボリュームに変換する方法について学習します	1
FlexVolからFlexGroupボリュームへの変換に関する考慮事項	1
変換中にサポートされない処理	1
FlexGroupボリュームでサポートされない構成	1
ONTAP FlexVolボリュームをONTAP FlexGroupボリュームに変換する	2
ONTAP FlexVolボリュームSnapMirror関係をONTAP FlexGroupボリュームSnapMirror関係に変換する	4

# FlexVolからFlexGroupボリュームへの変換

## ONTAP FlexVolボリュームをFlexGroupボリュームに変換する方法について学習します

FlexVolをそのスペース制限を超えて拡張する場合は、FlexVolをFlexGroupボリュームに変換できます。ONTAP 9.7以降では、スタンドアロンのFlexVolやSnapMirror関係にあるFlexVolをFlexGroupボリュームに変換できます。

### FlexVolからFlexGroupボリュームへの変換に関する考慮事項

FlexVolボリュームをFlexGroupボリュームに変換する前に、"[サポートされている機能と操作](#)"に注意する必要があります。

### 変換中にサポートされない処理

ボリューム変換の実行中は、次の処理は実行できません。

- ボリューム移動
- アグリゲートの再配置
- ハイアベイラビリティ構成での計画的なテイクオーバーとギブバック
- ハイアベイラビリティ構成での手動および自動のギブバック
- クラスタのアップグレードとリバート
- FlexCloneボリュームのスプリット
- ボリュームのリホスト
- ボリュームの変更とオートサイズ
- ボリュームの名前変更
- アグリゲートへのオブジェクトストアの接続
- MetroCluster構成でのネゴシエート スイッチオーバー
- SnapMirrorの処理
- スナップショットからの復元
- クォータの処理
- ストレージ効率化の処理

これらの処理は、変換の完了後にFlexGroupボリュームに対して実行できます。

### FlexGroupボリュームでサポートされない構成

- オフラインまたは制限状態のボリューム
- SVMのルート ボリューム

- SAN
- SMB 1.0
- NVMeネームスペース
- リモートのVolume Shadow Copy Service (VSS)

## ONTAP FlexVolボリュームをONTAP FlexGroupボリュームに変換する

ONTAP 9.7以降では、FlexVolからFlexGroupボリュームへのインプレース変換が可能です。データ コピーや追加のディスク スペースは必要ありません。

開始する前に

- 移行されたボリュームは、ONTAP 9.8 以降で FlexGroup ボリュームに変換できます。
- 変換するFlexVolがオンラインになっている必要があります。
- FlexVolの処理と構成が変換プロセスに対応している必要があります。

次の条件を確認します。これらの条件に該当すると、変換が正常に行われられない可能性があります。

- FlexVolが7MTT (ONTAP 9.7) を使用して7-Modeから移行されている。

移行されたボリュームは ONTAP 9.8 以降で変換できます。

- ボリューム上でFlexGroupボリュームでまだサポートされていない機能が有効になっています。例えば、SAN LUN、Windows NFS、SMB1、Snapshotの命名/自動削除、vmalignセット、SnapLock (ONTAP 9.11.1より前のリリース) (SnapLockはONTAP 9.11.1以降でサポート)、スペースSLO、論理スペースの適用/レポートなどです。詳細については、"[FlexGroupボリュームでサポートされる機能とサポートされない機能](#)"を参照してください。
- 変換するFlexVolが配置されているSVMで現在SVM DRが使用されている。
- NetApp FlexCloneボリュームが存在し、そのFlexVol volumeは親ボリュームです。変換対象のボリュームは親ボリュームまたはクローンボリュームであってはなりません。
- ボリュームがNetApp FlexCacheの元のボリュームである。
- ONTAP 9.7 以前では、NetAppスナップショットは 255 を超えてはなりません。ONTAP 9.8 以降では、1023 個のスナップショットがサポートされます。
- Storage Efficiencyが有効になっている。この機能は無効にする必要があります、変換後に再度有効にすることができます。
- ボリュームがSnapMirror関係のソースであり、デスティネーションはまだ変換されていない。
- ボリュームがアクティブな (休止されていない) SnapMirror関係の一部である。
- ボリューム上の自律ランサムウェア保護 (ARP) は無効になっています。変換が完了するまで、再度有効にしないでください。
- クォータが有効になっている。この機能は無効にする必要があります、変換後に再度有効にすることができます。
- ボリューム名が197文字を超えている。

- ボリュームがアプリケーションに関連付けられている。

これは、ONTAP 9.7にのみ適用されます。この制限は、ONTAP 9.8で廃止されました。

- ミラーリング、ジョブ、wafiron、NDMPバックアップ、inode変換などのONTAPプロセスが実行中である。
- ボリュームがSVMルート ボリュームである。
- ボリュームがフルである。

これらの非互換性が存在する場合は、FlexVolに対してエラー メッセージが生成され、ボリュームの変換が中止されます。問題に対処したあと、変換を再試行できます。

- 現在のFlexVolが最大容量の80%以上に達している場合は、インプレース変換ではなく、新しく作成したFlexGroupボリュームにデータをコピーすることを検討してください。FlexGroupメンバー ボリュームは時間の経過とともに自然にリバランシングされますが、大容量のFlexVolをFlexGroupボリュームに変換すると、メンバー ボリューム間で迅速にリバランシングされないパフォーマンスやバランスの問題が発生する可能性があります。



非常に大きなFlexGroupボリュームを変換すると、FlexGroupボリュームメンバーコンステイチュエントが非常にいっぱいになり、パフォーマンスの問題が発生する可能性があります。詳細については、TR"[FlexGroupボリューム - ベストプラクティスと実装ガイド](#)"の「FlexGroupボリュームを作成しない方がよい場合」のセクションを参照してください。

## 手順

1. FlexVol volumeがオンラインであることを確認します：`volume show -fields vol_name volume-style-extended,state`

```
cluster-1::> volume show my_volume -fields volume-style-extended,state
vserver volume      state  volume-style-extended
-----
vs0      my_volume online flexvol
```

2. FlexVolを問題なく変換できるかどうかを確認します。

- a. 上級権限モードにログインします：`set -privilege advanced`
- b. 変換プロセスを確認します：`volume conversion start -vserver vs1 -volume flexvol -check-only true`

ボリュームを変換する前に、すべてのエラーを修正する必要があります。



FlexGroupボリュームをFlexVolに戻すことはできません。

3. 変換を開始します：`volume conversion start -vserver svm_name -volume vol_name`

```
cluster-1::*> volume conversion start -vserver vs0 -volume my_volume

Warning: Converting flexible volume "my_volume" in Vserver "vs0" to a
FlexGroup
    will cause the state of all Snapshot copies from the volume to
be set
    to "pre-conversion". Pre-conversion Snapshot copies cannot be
restored.
Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 57] Job succeeded: success
```

4. 変換が成功したことを確認します: `volume show vol_name -fields volume-style-extended,state`

```
cluster-1::*> volume show my_volume -fields volume-style-extended,state
vserver volume      state  volume-style-extended
-----
vs0      my_volume online flexgroup
```

## 結果

FlexVolが単一メンバーのFlexGroupボリュームに変換されます。

## 終了後の操作

必要に応じてFlexGroupボリュームを拡張できます。

# ONTAP FlexVolボリュームSnapMirror関係をONTAP FlexGroupボリュームSnapMirror関係に変換する

ONTAPでFlexVolのSnapMirror関係をFlexGroupボリュームのSnapMirror関係に変換するには、まずデスティネーションFlexVolを変換し、そのあとにソースFlexVolを変換する必要があります。

## タスク概要

- SnapMirror/SnapVault 関係での変換プロセス以降は、FlexGroups と FlexVol volume の混在はサポートされていません。
- FlexGroupへの変換は、SnapMirror非同期関係でのみサポートされます。
- FlexGroup変換はSnapMirrorクラウド関係ではサポートされていません。
- 変換時間は、いくつかの変数に左右されます。変数には次のようなものがあります。
  - コントローラのCPU
  - 他のアプリケーションによるCPUの使用率
  - 初期スナップショットのデータ量

- ネットワーク帯域幅
- 他のアプリケーションによって使用される帯域幅

#### 開始する前に

- 変換するFlexVolがオンラインになっている必要があります。
- SnapMirror関係のソースFlexVolを複数のSnapMirror関係のソース ボリュームにすることはできません。

ONTAP 9.9.1以降では、SnapMirrorファンアウト関係がFlexGroupボリュームでサポートされます。詳細については、"[FlexGroup ボリュームの SnapMirror カスケードおよびファンアウト関係を作成する際の考慮事項](#)"を参照してください。

- FlexVolの処理と構成が変換プロセスに対応している必要があります。

FlexVolに互換性の問題があり、ボリュームの変換が中止された場合、エラー メッセージが生成されます。問題に対処したあと、変換を再試行できます。

#### 手順

1. SnapMirror関係が健全であることを確認します。

```
snapmirror show
```

変換できるのはXDPタイプのミラー関係のみです。

例：

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source          Destination Mirror  Relationship  Total
Last
Path            Type  Path          State  Status        Progress  Healthy
Updated
-----
vs0:src_dpv    DP    vs2:dst_dpv   Snapmirrored
                                   Idle         -         true    -
vs0:src_xdp    XDP   vs2:dst_xdp   Snapmirrored
                                   Idle         -         true    -
```

2. ソース ボリュームが変換に対応しているかどうかを確認します。

- a. advance権限モードにログインします。

```
set -privilege advanced
```

- b. 変換プロセスを確認します。

```
volume conversion start -vserver <src_svm_name> -volume <src_vol>
-check-only true
```

例：

```
volume conversion start -vserver vs1 -volume src_vol -check-only true
```

+ ボリュームを変換する前に、すべてのエラーを修正する必要があります。

3. デスティネーションFlexVolをFlexGroupボリュームに変換します。

- a. FlexVol SnapMirror関係を休止します。

```
snapmirror quiesce -destination-path <dest_svm:dest_volume>
```

例：

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vs2:dst_xdp
```

- b. 変換を開始します。

```
volume conversion start -vserver <dest_svm> -volume <dest_volume>
```

例：

```
cluster-1::> volume conversion start -vserver vs2 -volume dst_xdp
```

Warning: After the volume is converted to a FlexGroup, it will not be possible

to change it back to a flexible volume.

Do you want to continue? {y|n}: y

[Job 510] Job succeeded: SnapMirror destination volume "dst\_xdp" has been successfully converted to a FlexGroup volume.

You must now convert the relationship's source volume, "vs0:src\_xdp", to a FlexGroup.

Then, re-establish the SnapMirror relationship using the "snapmirror resync" command.

#### 4. ソース FlexVol ボリュームを FlexGroup ボリュームに変換します：`

```
volume conversion start -vserver <src_svm_name> -volume <src_vol_name>
```

例：

```
cluster-1::> volume conversion start -vserver vs0 -volume src_xdp

Warning: Converting flexible volume "src_xdp" in Vserver "vs0" to a
FlexGroup
        will cause the state of all Snapshot copies from the volume to
be set
        to "pre-conversion". Pre-conversion snapshots cannot be
        restored.

Do you want to continue? {y|n}: y
[Job 57] Job succeeded: success
```

#### 5. 関係を再同期します。

```
snapmirror resync -destination-path dest_svm_name:dest_volume
```

例：

```
cluster2::> snapmirror resync -destination-path vs2:dst_xdp
```

#### 終了後の操作

ソースFlexGroupボリュームを拡張してコンスティチュエントを追加した場合は、デスティネーション ボリュームも拡張する必要があります。

#### 関連情報

- ["snapmirror quiesce"](#)
- ["snapmirror resync"](#)
- ["snapmirror show"](#)

## 著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。