



段階的構成での **Volume SnapMirror** 関係の移行

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

目次

段階的構成での Volume SnapMirror 関係の移行	1
セカンダリボリュームを移行する	1
プライマリボリュームを移行する	8

段階的構成での Volume SnapMirror 関係の移行

プライマリボリュームを移行する前にセカンダリボリュームを移行することにより、7-Mode の Volume SnapMirror 関係を移行し、データ保護関係を保持することができます。この方法では、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間に段階的な SnapMirror DR 関係を設定します。

- プライマリクラスタとセカンダリクラスタ、および SVM のセットアップが完了している必要があります。
- Volume SnapMirror 関係を移行するときに SVM ピア関係を確立するには、次の条件が満たされている必要があります。
 - セカンダリクラスタに、プライマリ SVM と同じ名前の SVM が存在しない。
 - プライマリクラスタに、セカンダリ SVM と同じ名前の SVM が存在しない。
 - 移行準備に関する情報を確認しておく必要があります。

[移行を準備しています](#)

- [関連情報 *](#)

[失敗した SnapMirror ベースライン転送を再開します](#)

セカンダリボリュームを移行する

セカンダリボリュームを移行するには、SnapMirror 関係を作成し、ベースライン転送と増分更新を実行し、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間に SnapMirror 関係を設定する必要があります。

セカンダリクラスタと Storage Virtual Machine (SVM) のセットアップが完了している必要があります。

手順

1. 7-Mode ボリュームから clustered Data ONTAP ボリュームへ、データをコピーします。
 - a. 7-Mode システムと SVM の間に SnapMirror 関係を作成するには、関係タイプを TDP に指定して「snapmirror create」コマンドを実行します。

```
sec_cluster::> snapmirror create -source-path sec_system:dst_7_vol
-destination-path dst_vserver:dst_c_vol -type TDP
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with
destination dst_vserver:dst_c_vol.
```

- b. 「snapmirror initialize」コマンドを使用して、ベースライン転送を開始します。

```
sec_cluster::> snapmirror initialize -destination-path  
dst_vserver:dst_c_vol  
Operation is queued: snapmirror initialize of destination  
dst_vserver:dst_c_vol.
```

- c. clustered Data ONTAP ボリュームを手動で更新するか、SnapMirror スケジュールを設定して更新するかに応じて、該当する操作を実行します。

状況	作業
転送を手動で更新します	<p data-bbox="883 159 1463 222">i. 「snapmirror update」コマンドを使用します。</p> <pre data-bbox="915 254 1487 436">sec_cluster::> snapmirror update -destination-path dst_vserver:dst_c_vol</pre> <p data-bbox="883 470 1463 533">ii. 「snapmirror show」コマンドを使用して、データコピーのステータスを監視します。</p>

状況	作業
スケジュールされた更新転送を実行します	<p data-bbox="883 159 1469 226">i. 更新転送のスケジュールを作成するには 'job schedule cron create' コマンドを使用します</p> <pre data-bbox="915 260 1485 436">sec_cluster:> job schedule cron create -name 15_minute_sched -minute 15</pre> <p data-bbox="883 474 1485 575">ii. 「snapmirror modify」コマンドを使用して、SnapMirror 関係にスケジュールを適用します。</p> <pre data-bbox="915 609 1485 827">sec_cluster:> snapmirror modify -destination-path dst_vserver:dst_c_vol -schedule 15_minute_sched</pre> <p data-bbox="883 865 1461 932">iii. 「snapmirror show」コマンドを使用して、データコピーのステータスを監視します。</p>

2. 差分転送のスケジュールを設定している場合は、カットオーバーの準備ができた時点で次の手順を実行します。

a. 今後のすべての更新転送を無効にするには 'snapmirror quiesce' コマンドを使用します。

```
sec_cluster::> snapmirror quiesce -destination-path  
dst_vserver:dst_vol
```

sec_system:dst_7_vol

b. SnapMirror スケジュールを削除するには、「snapmirror modify」コマンドを使用します。

Destination Path:

```
sec_cluster::> snapmirror modify -destination-path  
dst_vserver:dst_vol -schedule ""
```

c. SnapMirror 転送を休止していた場合は、「snapmirror resume」コマンドを使用して SnapMirror 転送を有効にします。

Relationship

Group Type: snapmirror

SnapMirror Schedule:

```
sec_cluster::> snapmirror resume -destination-path  
dst_vserver:dst_vol
```

3. 7-Mode ボリュームと clustered Data ONTAP ボリューム間で実行中の転送がある場合はその完了を待ってから、7-Mode ボリュームからクライアントアクセスを切断してカットオーバーを開始します。

SnapMirror Policy: Default

4. 「snapmirror update」コマンドを使用して、clustered Data ONTAP ボリュームに対する最終データ更新を実行します。

Throttle (KB/sec): unlimited

```
sec_cluster::> snapmirror update -destination-path dst_vserver:dst_vol  
Operation is queued: snapmirror update of destination  
dst_vserver:dst_vol.
```

Successful Updates: 1

5. 最後の転送が成功したかどうかを確認するには、「snapmirror show」コマンドを使用します。

Number of

6. 「snapmirror break」コマンドを使用して、7-Mode のセカンダリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間の SnapMirror 関係を解除します。

Failed Updates: 0

Number of

Successful Resyncs: 0

```
sec_cluster::> snapmirror break -destination-path dst_vserver:dst_vol  
[Job 60] Job succeeded: SnapMirror Break Succeeded
```

Successful Breaks: 0

7. ボリュームに LUN が設定されている場合は、advanced 権限レベルで、「lun transfer mode show」コマンドを使用して、LUN が移行されたことを確認します。

Number of

Failed Breaks: 0

clustered Data ONTAP ボリュームで「lun show」コマンドを使用して、移行されたすべての LUN を表示することもできます。

Total

Transfer Bytes: 278528

Total Transfer Time

8. 「snapmirror delete」コマンドを使用して、7-Mode のセカンダリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間の SnapMirror 関係を削除します。

in Seconds: 11

```
sec_cluster::> snapmirror delete -destination-path dst_vserver:dst_vol
```

9. 「snapmirror release」コマンドを使用して、7-Mode システムから SnapMirror 関係の情報を削除します。

```
system7mode> snapmirror release dataVol20 vs1:dst_vol
```

10. 7-Mode プライマリボリュームと clustered Data ONTAP セカンダリボリュームの間にディザスタリカバリ関係を確立します。

- a. vserver peer transition create コマンドを使用して、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間に SVM ピア関係を作成します。

```
sec_cluster::> vserver peer transition create -local-vserver  
dst_vserver -src-filer-name src_system  
Transition peering created
```

- b. 「job schedule cron create」コマンドを使用して、7-Mode の SnapMirror 関係用に設定されているスケジュールと一致するジョブスケジュールを作成します。

```
sec_cluster::> job schedule cron create -name 15_minute_sched -minute  
15
```

- c. 「snapmirror create」コマンドを使用して、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間に SnapMirror 関係を作成します。

```
sec_cluster::> snapmirror create -source-path src_system:src_7_vol  
-destination-path dst_vserver:dst_c_vol -type TDP -schedule  
15_minute_sched  
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with  
destination dst_vserver:dst_c_vol.
```

- d. 「snapmirror resync」コマンドを使用して、clustered Data ONTAP のセカンダリ・ボリュームを再同期します。

再同期が成功するためには、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームに共通の 7-Mode Snapshot コピーが存在する必要があります。

```
sec_cluster::> snapmirror resync -destination-path  
dst_vserver:dst_c_vol
```

+

- ターゲットクラスタで Data ONTAP 8.3.2 以降が実行されている場合は、必要な igroup を作成し、LUN を手動でマッピングする必要があります。
- ターゲットクラスタで Data ONTAP 8.3.1 以前が実行されている場合は、プライマリボリュームのストレージカットオーバーが完了したあとに、セカンダリ LUN を手動でマッピングする必要があります。
- 7-Mode システムの必要なボリュームをすべて SVM に移行したら、セカンダリ 7-Mode システムとセカンダリ SVM の間の SVM ピア関係を削除する必要があります。
- 7-Mode プライマリシステムと 7-Mode セカンダリシステムとの SnapMirror 関係を削除する必要があります。
 - 関連情報 *

LUN 移行が失敗した場合のリカバリ

SnapMirror 関係の TCP ウィンドウサイズの設定

プライマリボリュームを移行する

プライマリボリュームを移行するには、7-Mode のプライマリボリュームから clustered Data ONTAP のプライマリボリュームヘデータをコピーし、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間のディザスタリカバリ関係を削除し、clustered Data ONTAP のプライマリボリュームとセカンダリボリュームの間に SnapMirror 関係を確立する必要があります。

プライマリクラスタと SVM のセットアップが完了している必要があります。

手順

1. 7-Mode のプライマリボリュームから clustered Data ONTAP のプライマリボリュームへ、データをコピーします。
 - a. 7-Mode システムと SVM の間に SnapMirror 関係を作成するには、関係タイプを TDP に指定して「snapmirror create」コマンドを実行します。

```
pri_cluster::> snapmirror create -source-path src_system:finance
-destination-path src_vserver:src_c_vol -type TDP
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with
destination src_vserver:src_c_vol.
```

- b. 「snapmirror initialize」コマンドを使用して、ベースライン転送を開始します。

```
pri_cluster::> snapmirror initialize -destination-path
src_vserver:src_c_vol
Operation is queued: snapmirror initialize of destination
src_vserver:src_c_vol.
```

- c. clustered Data ONTAP ボリュームを手動で更新するか、SnapMirror スケジュールを設定して更新す

るかに応じて、該当する操作を実行します。

状況	作業
転送を手動で更新します	<p data-bbox="883 159 1463 222">i. 「snapmirror update」コマンドを使用します。</p> <pre data-bbox="915 254 1487 436">pri_cluster::> snapmirror update -destination-path src_vserver:src_c_vol</pre> <p data-bbox="883 470 1463 533">ii. 「snapmirror show」コマンドを使用して、データコピーのステータスを監視します。</p>

状況	作業
スケジュールされた更新転送を実行します	<p data-bbox="883 159 1469 226">i. 更新転送のスケジュールを作成するには 'job schedule cron create' コマンドを使用します</p> <pre data-bbox="915 260 1485 436">pri_cluster:> job schedule cron create -name 15_minute_sched -minute 15</pre> <p data-bbox="883 474 1485 575">ii. 「snapmirror modify」コマンドを使用して、SnapMirror 関係にスケジュールを適用します。</p> <pre data-bbox="915 609 1485 827">pri_cluster:> snapmirror modify -destination-path src_vserver:src_c_vol -schedule 15_minute_sched</pre> <p data-bbox="883 865 1463 932">iii. snapmirror show コマンドを使用して、データコピーのステータスを監視します。</p>

2. 差分転送のスケジュールを設定している場合は、カットオーバーの準備ができた時点で次の手順を実行します。

a. 今後のすべての更新転送を無効にするには 'snapmirror quiesce' コマンドを使用します。

```
pri_cluster::> snapmirror quiesce -destination-path
src_vserver:src_c_vol
```

```
pri_system:src_7_vol
```

b. SnapMirror スケジュールを削除するには、「snapmirror modify」コマンドを使用します。

```
pri_cluster::> snapmirror modify -destination-path
src_vserver:src_c_vol -schedule ""
```

```
Destination Path:
```

c. SnapMirror 転送を休止していた場合は、「snapmirror resume」コマンドを使用して SnapMirror 転送を有効にします。

```
pri_cluster::> snapmirror resume -destination-path
src_vserver:src_c_vol
```

```
Relationship
```

```
Group Type: SnapMirror
```

```
SnapMirror Schedule:
```

3. clustered Data ONTAP のセカンダリとプライマリの SVM 間に SVM ピア関係を作成します。

a. クラスタピア関係を作成するには 'cluster peer create' コマンドを使用します

```
pri_cluster::> cluster peer create -peer-addr cluster2-d2,
10.98.234.246 -timeout 60
```

```
Notice: Choose a passphrase of 8 or more characters. To ensure the
authenticity of the peering relationship, use a phrase or sequence of
characters that would be hard to guess.
```

```
Enter the passphrase: *****
Confirm the passphrase: *****
```

```
SnapMirror Policy: Default
```

```
Tries Limit: -
```

```
Successful Resyncs: 0
```

b. ソースクラスタから vserver peer create コマンドを実行して、clustered Data ONTAP のプライマリボリュームとセカンダリボリュームの間に SVM ピア関係を作成します。

```
pri_cluster::> vserver peer create -vserver src_vserver -peervserver
src_c_vserver -applications snapmirror -peer-cluster sec_cluster
```

```
Failed Resyncs: 0
```

```
Number of
```

c. デスティネーションクラスタから「vserver peer accept」コマンドを使用して SVM ピア要求を承認し、SVM ピア関係を確立します。

```
Total
```

```
Transfer Bytes:
```

```
Total Transfer Time
```

```
in Seconds: 43405
```

```
sec_cluster::> vserver peer accept -vserver dst_vserver -peervserver
src_vserver
```

4. 更新転送用のスケジュールが設定されている場合は、デスティネーションクラスタから「snapmirror quiesce」コマンドを実行して、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間のデータ転送を中断します。

```
sec_cluster::> snapmirror quiesce -destination-path
dst_vserver:dst_c_vol
```

5. データコピー処理を監視してカットオーバーを開始します。
 - a. 7-Mode のプライマリボリュームから clustered Data ONTAP のプライマリ Data ONTAP ボリュームおよびセカンダリボリュームへの実行中の転送がある場合はその完了を待ってから、7-Mode のプライマリボリュームからクライアントアクセスを切断してカットオーバーを開始します。
 - b. 「snapmirror update」コマンドを使用して、7-Mode のプライマリボリュームから clustered Data ONTAP のプライマリボリュームへの最終データ更新を実行します。

```
pri_cluster::> snapmirror update -destination-path
src_vserver:src_c_vol
```

- c. 「snapmirror break」コマンドを使用して、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のプライマリボリュームの間の SnapMirror 関係を解除します。

```
pri_cluster::> snapmirror break -destination-path
src_vserver:src_c_vol
[Job 1485] Job is queued: snapmirror break for destination
src_vserver:src_c_vol.
```

- d. ボリュームに LUN が設定されている場合は、advanced 権限レベルで、「lun transition 7-mode show」コマンドを使用して、LUN が移行されたことを確認します。

clustered Data ONTAP ボリュームで「lun show」コマンドを使用して、移行されたすべての LUN を表示することもできます。

- e. 「snapmirror delete」コマンドを使用して、関係を削除します。

```
pri_cluster::> snapmirror delete -destination-path
src_vserver:src_c_vol
```

- f. 「snapmirror release」コマンドを使用して、7-Mode システムから SnapMirror 関係の情報を削除します。

```
system7mode> snapmirror release dataVol120 vs1:dst_vol
```

6. デスティネーションクラスタから、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間のディザスタリカバリ関係を解除して削除します。
 - a. 「snapmirror break」コマンドを使用して、7-Mode のプライマリボリュームと clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームの間のディザスタリカバリ関係を解除します。

```
sec_cluster::> snapmirror break -destination-path  
dst_vserver:dst_c_vol  
[Job 1485] Job is queued: snapmirror break for destination  
dst_vserver:dst_c_vol.
```

- b. 「snapmirror delete」コマンドを使用して、関係を削除します。

```
sec_cluster::> snapmirror delete -destination-path  
dst_vserver:dst_c_vol
```

- c. 「snapmirror release」コマンドを使用して、7-Mode システムから SnapMirror 関係の情報を削除します。

```
system7mode> snapmirror release dataVol120 vs1:dst_vol
```

7. デスティネーションクラスタから、clustered Data ONTAP のプライマリボリュームとセカンダリボリュームの間の SnapMirror 関係を確立します。
 - a. 「snapmirror create」コマンドを使用して、clustered Data ONTAP のプライマリボリュームとセカンダリボリュームの間に SnapMirror 関係を作成します。

```
sec_cluster::> snapmirror create -source-path src_vserver:src_c_vol  
-destination-path dst_vserver:dst_c_vol -type DP -schedule  
15_minute_sched
```

- b. 「snapmirror resync」コマンドを使用して、clustered Data ONTAP ボリューム間の SnapMirror 関係を再同期します。

再同期が成功するためには、clustered Data ONTAP のプライマリボリュームとセカンダリボリュームに共通の Snapshot コピーが存在する必要があります。

```
sec_cluster::> snapmirror resync -destination-path  
dst_vserver:dst_c_vol
```

- a. 「snapmirror show」コマンドを使用して、SnapMirror 再同期のステータスが「SnapManager にはミラー」と表示されることを確認します。



clustered Data ONTAP のセカンダリボリュームを読み取り専用アクセスに使用できるようにするためには、SnapMirror 再同期が成功している必要があります。

7-Mode システムの必要なボリュームをすべて SVM に移行したら、7-Mode システムと SVM の間の SVM ピア関係を削除する必要があります。

- 関連情報 *

[LUN 移行が失敗した場合のリカバリ](#)

[SnapMirror 関係の TCP ウィンドウサイズの設定](#)

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権を有し、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権については、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。