



FlexGroupボリュームに対するデータ保護処理 の管理 ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

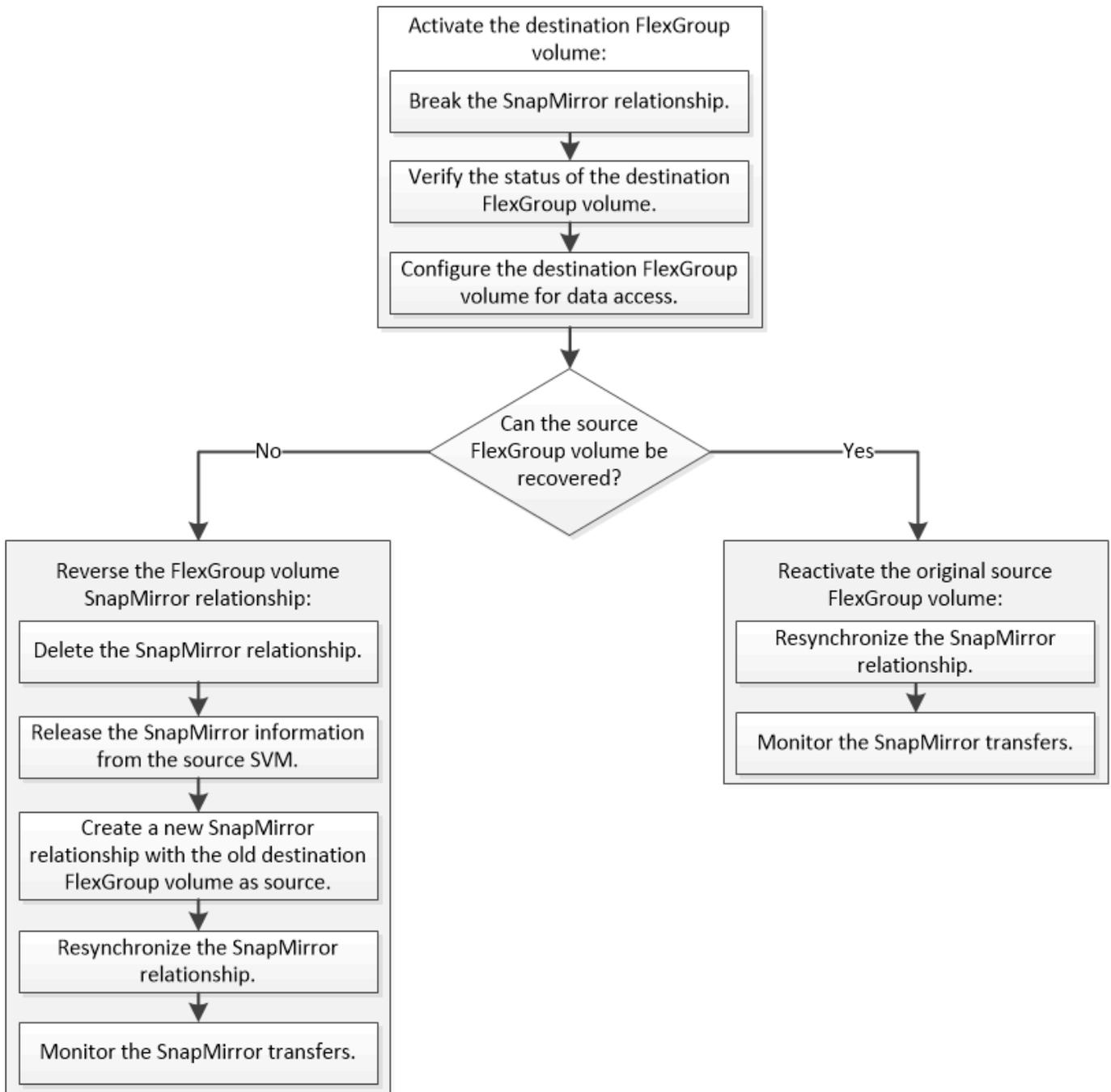
FlexGroupボリュームに対するデータ保護処理の管理	1
FlexGroupボリュームのディザスタ リカバリ	1
ONTAP FlexGroupボリュームの災害復旧ワークフロー	1
宛先ONTAP FlexGroupボリュームをアクティブ化する	2
災害後に元のソースONTAP FlexGroupボリュームを再アクティブ化する	5
災害復旧時にONTAP FlexGroupボリューム間でリバーズSnapMirror関係を構築する	6
SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張	8
SnapMirror 関係にある ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する	9
SnapMirror 関係のソース ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する	9
SnapMirror 関係のデスティネーション ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する	10
ONTAPのFlexGroupボリュームからSnapMirrorシングルファイルリストアを実行する	12
SnapVault バックアップから ONTAP FlexGroup ボリュームをリストアする	15
ONTAP FlexGroupボリューム上のSVM保護を無効にする	16
ONTAP FlexGroupボリュームでSVM保護を有効にする	17

FlexGroupボリュームに対するデータ保護処理の管理

FlexGroupボリュームのディザスタ リカバリ

ONTAP FlexGroupボリュームの災害復旧ワークフロー

ソースFlexGroupボリュームで災害が発生した場合は、デスティネーションFlexGroupボリュームをアクティブ化し、クライアント アクセスをリダイレクトする必要があります。ソースFlexGroupボリュームをリカバリできるかどうかに応じて、ソースFlexGroupボリュームを再アクティブ化するか、SnapMirror関係を反転する必要があります。



タスク概要

SnapMirrorの解除や再同期など、一部のSnapMirror処理の実行中は、デスティネーションFlexGroupボリュームへのクライアント アクセスが一時的にブロックされます。SnapMirror処理に失敗した場合、一部のコンス ティチュエントがこの状態のままになり、FlexGroupボリュームへのアクセスが拒否される可能性があります。その場合は、SnapMirror処理を再試行する必要があります。

宛先ONTAP FlexGroupボリュームをアクティブ化する

データ破損、誤った削除、オフライン状態などのイベントによりソースFlexGroupボリ ュームがデータを提供できない場合は、ソースFlexGroupボリュームのデータが復旧す るまで、データアクセスを提供するために宛先FlexGroupボリュームをアクティブ化す 必要があります。アクティブ化には、将来のSnapMirrorデータ転送の停止

とSnapMirror関係の解除が含まれます。

タスク概要

この手順はデスティネーション クラスタで実行する必要があります。

手順

1. FlexGroupボリュームSnapMirror関係の将来の転送を無効にします： `snapmirror quiesce dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vsd:dst
```

2. FlexGroupボリュームSnapMirror関係を解除します： `snapmirror break dest_svm:dest_flexgroup`

```
cluster2::> snapmirror break -destination-path vsd:dst
```

3. SnapMirror関係のステータスを表示します： `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

Progress

Source		Destination	Mirror	Relationship	Total		
Last							
Path	Type	Path	State	Status	Progress	Healthy	
Updated							
vss:s	XDP	vsd:dst	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0001	XDP	vsd:dst__0001	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0002	XDP	vsd:dst__0002	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0003	XDP	vsd:dst__0003	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0004	XDP	vsd:dst__0004	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0005	XDP	vsd:dst__0005	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0006	XDP	vsd:dst__0006	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0007	XDP	vsd:dst__0007	Broken-off	Idle	-	true	-
vss:s__0008	XDP	vsd:dst__0008	Broken-off	Idle	-	true	-
...							

各構成要素のSnapMirror関係ステータスは`Broken-off`です。

- 宛先FlexGroupボリュームが読み取り / 書き込みであることを確認します。 `volume show -vserver svm_name`

```

cluster2::> volume show -vserver vsd
Vserver   Volume           Aggregate      State      Type      Size
Available Used%
-----
vsd       dst              -             online    **RW**    2GB
1.54GB   22%
vsd       d2              -             online    DP         2GB
1.55GB   22%
vsd       root_vs0        aggr1         online    RW         100MB
94.02MB  5%
3 entries were displayed.

```

5. クライアントを宛先FlexGroup ボリュームにリダイレクトします。

関連情報

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

災害後に元のソースONTAP FlexGroupボリュームを再アクティブ化する

ソースFlexGroupボリュームが使用可能になったら、元のソースと元のデスティネーションFlexGroupボリュームを再同期できます。デスティネーションFlexGroupボリューム上の新しいデータは失われます。

タスク概要

再同期が実行される前に、デスティネーション ボリューム上のアクティブなクォータ ルールはすべて非アクティブ化され、クォータ ルールは削除されます。

再同期操作が完了したら、`volume quota policy rule create`コマンドと`volume quota modify`コマンドを使用してクォータ ルールを作成し、再アクティブ化することができます。

手順

1. デスティネーション クラスタから、FlexGroupボリュームのSnapMirror関係を再同期します：
`snapmirror resync -destination-path dst_svm:dest_flexgroup`
2. SnapMirror関係のステータスを表示します：`snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

Progress

Source	Destination	Mirror	Relationship	Total		
Last Path	Type	Path	State	Status	Progress	Healthy
Updated						
vss:s	XDP	vsd:dst	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0001	XDP	vsd:dst__0001	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0002	XDP	vsd:dst__0002	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0003	XDP	vsd:dst__0003	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0004	XDP	vsd:dst__0004	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0005	XDP	vsd:dst__0005	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0006	XDP	vsd:dst__0006	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0007	XDP	vsd:dst__0007	Snapmirrored	Idle	-	true -
vss:s__0008	XDP	vsd:dst__0008	Snapmirrored	Idle	-	true -
...						

各構成要素のSnapMirror関係ステータスは`Snapmirrored`です。

関連情報

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

災害復旧時にONTAP FlexGroupボリューム間でリバースSnapMirror関係を構築する

災害によってSnapMirror関係のソースFlexGroupボリュームが使用不能になった場合、ソースFlexGroupボリュームの修復や交換を行っている間、デスティネーションのFlexGroupボリュームを使用してデータを提供できます。ソースFlexGroupボリュームがオンラインになった後、元のソースFlexGroupボリュームを読み取り専用のデスティネーションにして、SnapMirror関係を反転できます。

タスク概要

再同期が実行される前に、デスティネーション ボリューム上のアクティブなクォータ ルールはすべて非アクティブ化され、クォータ ルールは削除されます。

再同期操作が完了したら、`volume quota policy rule create`コマンドと`volume quota modify`コマンドを使用してクォータ ルールを作成し、再アクティブ化することができます。

手順

1. 元のデスティネーションFlexGroupボリュームで、ソースFlexGroupボリュームとデスティネーションFlexGroupボリューム間のデータ保護ミラー関係を削除します： `snapmirror delete -destination-path svm_name:volume_name`

```
cluster2::> snapmirror delete -destination-path vsd:dst
```

2. 元のソースFlexGroupボリュームで、ソースFlexGroupボリュームから関係情報を削除します：
`snapmirror release -destination-path svm_name:volume_name -relationship-info -only`

SnapMirror関係を削除した後、再同期操作を試みる前に、ソースFlexGroupボリュームから関係情報を削除する必要があります。

```
cluster1::> snapmirror release -destination-path vsd:dst -relationship -info-only true
```

3. 新しいデスティネーションFlexGroupボリュームで、ミラー関係を作成します：`snapmirror create -source-path src_svm_name:volume_name -destination-path dst_svm_name:volume_name -type XDP -policy MirrorAllSnapshots`

```
cluster1::> snapmirror create -source-path vsd:dst -destination-path vss:src -type XDP -policy MirrorAllSnapshots
```

`snapmirror create`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/snapmirror-create.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/snapmirror-create.html)["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

4. 新しいデスティネーションFlexGroupボリュームで、ソースFlexGroupを再同期します：`snapmirror resync -source-path svm_name:volume_name`

```
cluster1::> snapmirror resync -source-path vsd:dst
```

5. SnapMirror転送を監視します：`snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

Progress

Source		Destination	Mirror	Relationship	Total		
Last							
Path	Type	Path	State	Status	Progress	Healthy	
Updated							
vsd:dst	XDP	vss:src	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vss:dst__0001	XDP	vss:src__0001	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0002	XDP	vss:src__0002	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0003	XDP	vss:src__0003	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0004	XDP	vss:src__0004	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0005	XDP	vss:src__0005	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0006	XDP	vss:src__0006	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0007	XDP	vss:src__0007	Snapmirrored	Idle	-	true	-
vsd:dst__0008	XDP	vss:src__0008	Snapmirrored	Idle	-	true	-
...							

各構成要素のSnapMirror関係ステータスが`Snapmirrored`として表示され、再同期が成功したことを示します。

関連情報

- ["snapmirror create"](#)
- ["snapmirror delete"](#)
- ["snapmirror release"](#)
- ["snapmirror resync"](#)
- ["snapmirror show"](#)

SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張

SnapMirror 関係にある ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する

ONTAP 9.3以降では、SnapMirror関係にあるソースとデスティネーションのFlexGroupボリュームに新しいコンスティチュエントを追加して、これらのボリュームを拡張することができます。デスティネーション ボリュームは、手動で拡張することも自動で拡張することもできます。

タスク概要

- このタスクは、SVM-DR関係には適用されません。SVM-DR関係は、FlexGroupボリュームの拡張を自動的に管理します。
- 拡張後、SnapMirror関係のソースとデスティネーションのFlexGroupボリュームでコンスティチュエントの数が一致している必要があります。

ボリューム内のコンスティチュエントの数が一致していないと、SnapMirror転送は失敗します。

- 拡張プロセスの実行中はSnapMirror処理は実行しないでください。
- 拡張プロセスが完了する前に災害が発生した場合は、SnapMirror関係を解除し、その処理が完了するまで待つ必要があります。



拡張プロセスの実行中にSnapMirror関係を解除するのは、災害が発生した場合だけにしてください。災害が発生した場合の解除処理にはしばらく時間がかかることがあります。解除処理が完了してから再同期処理を実行するようにしてください。解除処理が失敗した場合は、解除処理を再試行する必要があります。解除処理に失敗すると、一部の新しいコンスティチュエントがデスティネーションFlexGroupボリュームに残ることがあります。処理を進める前に、それらのコンスティチュエントを手動で削除することを推奨します。

SnapMirror 関係のソース ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する

ONTAP 9.3以降では、SnapMirror関係のソースFlexGroupボリュームに新しいコンスティチュエントを追加して、ソース ボリュームを拡張することができます。方法は通常の場合のFlexGroupボリューム（読み書き可能なボリューム）を拡張する場合と同じです。

手順

1. ソースFlexGroupボリュームを拡張します：
`volume expand -vserver vserver_name -volume fg_src -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier constituents_per_aggr]`

```
cluster1::> volume expand -volume src_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2 -vserver vs_src
```

```
Warning: The following number of constituents of size 50GB will be added
to FlexGroup "src_fg": 2.
```

```
Expanding the FlexGroup will cause the state of all Snapshot copies to
be set to "partial".
```

```
Partial Snapshot copies cannot be restored.
```

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

```
[Job 146] Job succeeded: Successful
```

ボリュームが拡張される前に取得されたすべてのスナップショットの状態がpartialに変わります。

SnapMirror 関係のデスティネーション ONTAP FlexGroup ボリュームを拡張する

デスティネーションFlexGroupボリュームを拡張し、SnapMirror関係を自動または手動で再確立できます。デフォルトでは、SnapMirror関係は自動拡張に設定されており、ソースボリュームが拡張されるとデスティネーションFlexGroupボリュームが自動的に拡張されます。

開始する前に

- ソース FlexGroup ボリュームが拡張されている必要があります。
- SnapMirror関係は `SnapMirrored` 状態である必要があります。

SnapMirror 関係を中断または削除しないでください。

タスク概要

- デスティネーションFlexGroupボリュームが作成されると、ボリュームはデフォルトで自動拡張されるように設定されます。

必要に応じて、手動拡張のデスティネーションFlexGroupボリュームを変更できます。



ベストプラクティスは、デスティネーションFlexGroupボリュームを自動的に拡張することです。

- ソースのFlexGroupボリュームとデスティネーションのFlexGroupボリュームの両方が拡張され、同じ数のコンスティチュエントを持つまで、すべてのSnapMirror操作は失敗します。
- デスティネーションのFlexGroupボリュームをSnapMirror関係が解除または削除された後に拡張した場合、元の関係を再同期することはできません。

デスティネーションFlexGroupボリュームを再利用する場合は、SnapMirror関係を削除した後にボリュームを拡張しないでください。

オプション

- 更新転送を実行して、デスティネーションFlexGroupボリュームを自動的に拡張します：

- a. SnapMirror 更新転送を実行します：`snapmirror update -destination-path svm:vol_name`
- b. SnapMirror 関係のステータスが SnapMirrored`状態であることを確認します：``snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type Path          State Status Progress
Healthy Updated
-----
vs_src:src_fg
                XDP vs_dst:dst_fg
                               Snapmirrored
                               Idle          -          true
-
```

アグリゲートのサイズと可用性に基づいて、アグリゲートが自動的に選択され、ソースFlexGroupボリュームのコンスチチュエントと一致する新しいコンスチチュエントがデスティネーションFlexGroupボリュームに追加されます。拡張後、再同期処理が自動的にトリガされます。

- デスティネーション FlexGroup ボリュームを手動で拡張します：

- a. SnapMirror関係が自動拡張モードになっている場合は、SnapMirror関係を手動拡張モードに設定します：`snapmirror modify -destination-path svm:vol_name -is-auto-expand-enabled false`

```
cluster2::> snapmirror modify -destination-path vs_dst:dst_fg -is
-auto-expand-enabled false
Operation succeeded: snapmirror modify for the relationship with
destination "vs_dst:dst_fg".
```

- b. SnapMirror関係を休止する：`snapmirror quiesce -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror quiesce -destination-path vs_dst:dst_fg
Operation succeeded: snapmirror quiesce for destination
"vs_dst:dst_fg".
```

- c. デスティネーション FlexGroup ボリュームを拡張します：`volume expand -vserver vsserver_name -volume fg_name -aggr-list aggregate name,... [-aggr-list-multiplier constituents_per_aggr]`

```
cluster2::> volume expand -volume dst_fg -aggr-list aggr1 -aggr-list
-multiplier 2 -vserver vs_dst
```

```
Warning: The following number of constituents of size 50GB will be
added to FlexGroup "dst_fg": 2.
```

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

```
[Job 68] Job succeeded: Successful
```

d. SnapMirror 関係を再同期します: `snapmirror resync -destination-path svm:vol_name`

```
cluster2::> snapmirror resync -destination-path vs_dst:dst_fg
```

```
Operation is queued: snapmirror resync to destination
```

```
"vs_dst:dst_fg".
```

e. SnapMirror 関係のステータスが次のとおりであることを確認します: `SnapMirrored snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show
```

```
Progress
```

```
Source          Destination Mirror Relationship Total
```

```
Last
```

```
Path           Type Path           State Status Progress
```

```
Healthy Updated
```

```
-----
```

```
vs_src:src_fg
```

```
      XDP vs_dst:dst_fg
```

```
                Snapmirrored
```

```
                Idle
```

```
-
```

```
true
```

```
-
```

関連情報

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

ONTAPのFlexGroupボリュームからSnapMirrorシングルファイルリストアを実行する

ONTAP 9.8以降では、FlexGroupのSnapMirrorバックアップまたはUDPデスティネーション

ョンから単一ファイルをリストアできます。

タスク概要

- 任意のジオメトリのFlexGroupボリュームから任意のジオメトリのFlexGroupボリュームにリストアできません。
- 復元操作ごとに1つのファイルのみがサポートされます。
- 元のソースFlexGroupボリュームまたは新しいFlexGroupボリュームに復元できます。
- リモートのフェンシングされているファイルは検索できません。

ソースファイルがフェンシングされている場合、単一ファイルのリストアは失敗します。

- 中止された単一ファイルの復元を再開またはクリーンアップできます。
- `snapmirror restore` コマンドの `clean-up-failure` オプションを使用して、失敗した単一ファイルの復元転送をクリーンアップする必要があります。

`snapmirror restore` の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/snapmirror-restore.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/snapmirror-restore.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"] を参照してください。

- FlexGroupボリュームの拡張は、FlexGroup単一ファイルの復元が進行中または中止された状態のときにサポートされます。

手順

1. FlexGroupボリュームからファイルを復元します：`snapmirror restore -destination-path destination_path -source-path source_path -file-list /f1 -throttle throttle -source-snapshot snapshot`

次に、FlexGroupボリュームの単一ファイルのリストア処理の例を示します。

```
vserverA::> snapmirror restore -destination-path vs0:fg2 -source-path vs0:fgd -file-list /f1 -throttle 5 -source-snapshot snapmirror.81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631
[Job 135] Job is queued: snapmirror restore from source "vs0:fgd" for the snapshot snapmirror.81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631.
vserverA::> snapmirror show
```

Source		Destination	Mirror	Relationship	
Total	Last				
Path	Type	Path	State	Status	Progress
Healthy	Updated				
-----	-----	-----	-----	-----	-----
vs0:v1d	RST	vs0:v2	-	Transferring	Idle 83.12KB
true	09/19 11:38:42				

```
vserverA::*> snapmirror show vs0:fg2
```

```
Source Path: vs0:fgd
Source Cluster: -
Source Vserver: vs0
Source Volume: fgd
Destination Path: vs0:fg2
Destination Cluster: -
Destination Vserver: vs0
Destination Volume: fg2
Relationship Type: RST
Relationship Group Type: none
Managing Vserver: vs0
SnapMirror Schedule: -
SnapMirror Policy Type: -
SnapMirror Policy: -
Tries Limit: -
Throttle (KB/sec): unlimited
Current Transfer Throttle (KB/sec): 2
Mirror State: -
Relationship Status: Transferring
File Restore File Count: 1
File Restore File List: f1
Transfer Snapshot: snapmirror.81072ce1-d57b-11e9-94c0-
005056a7e422_2159190496.2019-09-19_062631
Snapshot Progress: 2.87MB
Total Progress: 2.87MB
Network Compression Ratio: 1:1
Snapshot Checkpoint: 2.97KB
Newest Snapshot: -
Newest Snapshot Timestamp: -
Exported Snapshot: -
Exported Snapshot Timestamp: -
Healthy: true
Physical Replica: -
Relationship ID: e6081667-dacb-11e9-94c0-005056a7e422
Source Vserver UUID: 81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422
Destination Vserver UUID: 81072ce1-d57b-11e9-94c0-005056a7e422
Current Operation ID: 138f12e6-dacc-11e9-94c0-005056a7e422
Transfer Type: cg_file_restore
Transfer Error: -
Last Transfer Type: -
Last Transfer Error: -
Last Transfer Error Codes: -
Last Transfer Size: -
```

```
Last Transfer Network Compression Ratio: -
Last Transfer Duration: -
Last Transfer From: -
Last Transfer End Timestamp: -
Unhealthy Reason: -
Progress Last Updated: 09/19 07:07:36
Relationship Capability: 8.2 and above
Lag Time: -
Current Transfer Priority: normal
SMTape Operation: -
Constituent Relationship: false
Destination Volume Node Name: vserverA
Identity Preserve Vserver DR: -
Number of Successful Updates: 0
Number of Failed Updates: 0
Number of Successful Resyncs: 0
Number of Failed Resyncs: 0
Number of Successful Breaks: 0
Number of Failed Breaks: 0
Total Transfer Bytes: 0
Total Transfer Time in Seconds: 0
Source Volume MSIDs Preserved: -
OpMask: ffffffffffffffff
Is Auto Expand Enabled: -
Source Endpoint UUID: -
Destination Endpoint UUID: -
Is Catalog Enabled: false
```

関連情報

- ["snapmirror show"](#)

SnapVault バックアップから ONTAP FlexGroup ボリュームをリストアする

SnapVaultのセカンダリ ボリューム内のスナップショットからFlexGroupボリュームのフルボリュームリストア処理を実行できます。FlexGroupボリュームは、元のソースボリュームまたは新しいFlexGroupボリュームのいずれかにリストアできます。

開始する前に

FlexGroupボリュームをSnapVaultバックアップからリストアする際は、いくつかの考慮事項について確認しておく必要があります。

- SnapVaultバックアップからの部分スナップショットでは、ベースライン リストアのみがサポートされます。デスティネーション ボリュームの構成要素の数は、Snapshotの作成時のソース ボリュームの構成要素の数と一致している必要があります。

- 復元操作が失敗した場合、復元操作が完了するまで他の操作は実行できません。復元操作を再試行するか、 `cleanup` パラメータを指定して復元操作を実行してください。
- FlexGroupボリュームをソース ボリュームにできるのは、1つのバックアップ関係またはリストア関係だけです。2つのSnapVault関係、2つのリストア関係、またはSnapVault関係とリストア関係のソースにすることはできません。
- SnapVaultのバックアップ処理とリストア処理を同時に実行することはできません。ベースライン リストア処理または増分リストア処理が実行中の間は、バックアップ処理を休止してください。
- デスティネーションFlexGroupボリュームからの部分Snapshotのリストア処理を中止する必要があります。ソース ボリュームからの部分Snapshotのリストア処理は中止できません。
- 復元操作を中止した場合は、前回の復元操作に使用したのと同じSnapshotを使用して復元操作を再開する必要があります。

タスク概要

デスティネーションFlexGroupボリュームのアクティブなクォータ ルールは、リストアの実行前に非アクティブ化されます。

復元操作が完了したら、 `volume quota modify` コマンドを使用してクォータ ルールを再アクティブ化できます。

手順

1. FlexGroupボリュームを復元: `snapmirror restore -source-path src_svm:src_flexgroup -destination-path dest_svm:dest_flexgroup -snapshot snapshot_name`snapshot_name`` ソース ボリュームからデスティネーションボリュームに復元するSnapshotです。Snapshotを指定しない場合は、デスティネーション ボリュームは最新のSnapshotから復元されます。

```
vserverA::> snapmirror restore -source-path vserverB:dstFG -destination
-path vserverA:newFG -snapshot daily.2016-07-15_0010
Warning: This is a disruptive operation and the volume vserverA:newFG
will be read-only until the operation completes
Do you want to continue? {y|n}: y
```

関連情報

- ["snapmirror restore"](#)

ONTAP FlexGroupボリューム上のSVM保護を無効にする

SVM DR フラグが `protected`FlexGroup` ボリュームで設定されている場合、フラグを非保護に設定して `protection`FlexGroup` ボリュームで SVM DR を無効にすることができます。

開始する前に

- プライマリとセカンダリの間SVM DR関係が健全である。
- SVM DR 保護パラメータが `protected`` に設定されています。

手順

1. `volume modify` コマンドを使用して FlexGroup ボリュームの `vserver-dr-protection` パラメータを `unprotected` に変更し、保護を無効にします。

```
cluster2::> volume modify -vserver vs1 -volume fg_src -vserver-dr
-protection unprotected
[Job 5384] Job is queued: Modify fg_src.
[Job 5384] Steps completed: 4 of 4.
cluster2::>
```

2. セカンダリ サイトの SVM を更新します: `snapmirror update -destination-path destination_svm_name: -source-path Source_svm_name:`
3. SnapMirror 関係が正常であることを確認します: `snapmirror show`
4. FlexGroup SnapMirror 関係が削除されたことを確認します: `snapmirror show -expand`

関連情報

- ["snapmirror show"](#)
- ["snapmirror update"](#)

ONTAP FlexGroup ボリュームで SVM 保護を有効にする

SVM DR 保護フラグが `unprotected` に設定されている FlexGroup ボリュームでは、フラグを `protected` に設定して SVM DR 保護を有効にすることができます。

開始する前に

- プライマリとセカンダリの間 SVM DR 関係が健全である。
- SVM DR 保護パラメータが `unprotected` に設定されています。

手順

1. `volume modify` を使用して FlexGroup ボリュームの `vserver-dr-protection` パラメータを `protected` に変更し、保護を有効にします。

```
cluster2::> volume modify -vserver vs1 -volume fg_src -vserver-dr
-protection protected
[Job 5384] Job is queued: Modify fg_src.
[Job 5384] Steps completed: 4 of 4.
cluster2::>
```

2. セカンダリ サイトの SVM を更新します: `snapmirror update -destination-path destination_svm_name: -source-path source_svm_name`

```
snapmirror update -destination-path vs1_dst: -source-path vs1:
```

3. SnapMirror関係が正常であることを確認します： `snapmirror show`

```
cluster2::> snapmirror show

Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type  Path          State  Status          Progress Healthy
Updated
-----
vs1:            XDP  vs1_dst:      Snapmirrored
                                   Idle          -          true  -
```

4. FlexGroup SnapMirror関係が正常であることを確認します： `snapmirror show -expand`

```
cluster2::> snapmirror show -expand
```

```
Progress
Source          Destination Mirror Relationship Total
Last
Path            Type  Path          State  Status          Progress Healthy
Updated
-----
-----
vs1:            XDP  vs1_dst:      Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
vs1:fg_src     XDP  vs1_dst:fg_src
                                   Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
vs1:fg_src__0001
                XDP  vs1_dst:fg_src__0001
                                   Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
vs1:fg_src__0002
                XDP  vs1_dst:fg_src__0002
                                   Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
vs1:fg_src__0003
                XDP  vs1_dst:fg_src__0003
                                   Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
vs1:fg_src__0004
                XDP  vs1_dst:fg_src__0004
                                   Snapmirrored
                                   Idle            -          true    -
6 entries were displayed.
```

関連情報

- ["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。