



# SnapMirror関係にあるFlexGroupボリューム の拡張 ONTAP 9

NetApp  
December 20, 2024

# 目次

SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張 .....	1
SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張 .....	1
SnapMirror関係のソースFlexGroupボリュームの拡張 .....	1
SnapMirror関係のデスティネーションFlexGroupボリュームの拡張 .....	2

# SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張

## SnapMirror関係にあるFlexGroupボリュームの拡張

ONTAP 9.3以降では、新しいコンスティチュエントをボリュームに追加することで、SnapMirror関係にあるソースFlexGroupボリュームとデスティネーションFlexGroupボリュームを拡張できます。デスティネーションボリュームは、手動または自動で拡張できます。

### タスクの内容

- 拡張後、SnapMirror関係のソース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。

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

- 拡張プロセスの実行中はSnapMirror処理を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、処理が成功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のみにしてください。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。解除処理に失敗した場合、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ボリュームに残る可能性があります。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FlexGroupボリュームの拡張

ONTAP 9.3以降では、ソースボリュームに新しいコンスティチュエントを追加することで、SnapMirror関係のソースFlexGroupボリュームを拡張できます。通常のFlexGroupボリューム（読み書き可能ボリューム）と同じ方法でソースボリュームを拡張できます。

### 手順

1. ソースFlexGroupボリュームを拡張します。`volume expand -vserver vservers_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
```

ボリュームの拡張前に作成されたすべてのSnapshotコピーの状態がpartialに変わります。

## SnapMirror関係のデスティネーションFlexGroupボリュームの拡張

デスティネーション FlexGroup ボリュームの拡張と SnapMirror 関係の再確立は、自動または手動で実行できます。デフォルトでは、SnapMirror 関係は自動拡張用に設定されており、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 ボリュームも自動的に拡張されます。

必要なもの

- 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関係は状態である必要があります `SnapMirrored` ます。

SnapMirror 関係が解除または削除されていない必要があります。

タスクの内容

- デスティネーション FlexGroup ボリュームを作成すると、そのボリュームにはデフォルトで自動拡張が設定されます。

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



デスティネーション FlexGroup ボリュームは自動的に拡張することを推奨します。

- ソースの FlexGroup ボリュームとデスティネーションの FlexGroup ボリュームの拡張が完了し、コンスチテュエントの数が同じになるまでは、すべての SnapMirror 処理が失敗します。
- SnapMirror 関係を解除または削除したあとにデスティネーション FlexGroup ボリュームを拡張した場合、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 関係の削除後にボリュームを拡張しないでください。

選択肢

- 更新の転送を実行し、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更新の転送を実行します。 `snapmirror update -destination-path svm:vol_name`
- b. SnapMirror関係のステータスが状態になっていることを確認し `SnapMirrored``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 のコンス ティチュエントに一致する新しいコンス ティチュエントがデスティネーション FlexGroup ボリュームに追 加されます。拡張の完了後、再同期処理が自動的に開始されます。

- 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の場合は、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関係を休止します。 `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 vs_server_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になっていることを確認し SnapMirrored`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  
-
```

## 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。