



## ボリューム関係を管理 Element Software

NetApp  
February 20, 2026

# 目次

ボリューム関係を管理 .....	1
詳細情報 .....	1
レプリケーションを一時停止 .....	1
レプリケーションのモードを変更します .....	1
ボリュームペアを削除します .....	2
クラスタペアを削除する .....	2
クラスタペアの詳細 .....	2
ボリュームペアの詳細 .....	3
ボリュームペアリングに関するメッセージ .....	4
ボリュームペアリングに関する警告 .....	5

# ボリューム関係を管理

レプリケーションの一時停止、ボリュームペアリングの反転、レプリケーションモードの変更、ボリュームペアの削除、クラスタペアの削除など、さまざまな方法でボリューム関係を管理できます。

## 詳細情報

- [レプリケーションを一時停止](#)
- [レプリケーションのモードを変更します](#)
- [ボリュームペアを削除します](#)

## レプリケーションを一時停止

I/O 処理を短時間停止する必要がある場合は、レプリケーションを手動で一時停止できます。I/O 処理が急増したために処理の負荷を軽減する場合、レプリケーションを一時停止することができます。

1. [\* データ保護 \* > \* ボリュームペア \* ] を選択します。
2. ボリュームペアの操作アイコンをクリックします。
3. [編集 (Edit) ] をクリックします。
4. Edit Volume Pair \* ペインで、レプリケーションプロセスを手動で一時停止します。



ボリュームレプリケーションを手動で一時停止または再開すると、データの転送が中止または再開されます。両方のサイトでこれらの変更を調整したことを確認してください。

5. [変更の保存 \*] をクリックします。

## レプリケーションのモードを変更します

ボリュームペアのプロパティを編集して、ボリュームペア関係のレプリケーションモードを変更することができます。

1. [\* データ保護 \* > \* ボリュームペア \* ] を選択します。
2. ボリュームペアの操作アイコンをクリックします。
3. [編集 (Edit) ] をクリックします。
4. Edit Volume Pair \* (ボリュームペアの編集) ペインで、新しいレプリケーションモードを選択します。
  - \* Real-time (Asynchronous) \* : 書き込みはソースクラスタでコミットされたあとにクライアントに通知されます。
  - \* Real-time (Synchronous) \* : 書き込みはソースクラスタとターゲットクラスタの両方でコミットされたあとにクライアントに通知されます。

- \* Snapshot のみ \* : ソースクラスタで作成された Snapshot のみがレプリケートされます。ソースボリュームのアクティブな書き込みはレプリケートされません。\* 注意 : \* レプリケーション・モードを変更すると 'モード' が即座に変更されます両方のサイトでこれらの変更を調整したことを確認してください。

5. [ 変更の保存 \* ] をクリックします。

## ボリュームペアを削除します

2 つのボリューム間のペア関係を解除するには、ボリュームペアを削除します。

1. [ \* データ保護 \* > \* ボリュームペア \* ] を選択します。
2. 削除するボリュームペアの操作アイコンをクリックします。
3. [ 削除 ( Delete ) ] をクリックします。
4. メッセージを確認します。

## クラスタペアを削除する

ペアのいずれか一方のクラスタの Element UI から、クラスタペアを削除できます。

1. [ \* データ保護 \* > \* クラスタ・ペア \* ] をクリックします。
2. クラスタペアの操作アイコンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、 \* 削除 \* をクリックします。
4. 操作を確定します。
5. クラスタペアリングの 2 つ目のクラスタで同じ手順を実行します。

## クラスタペアの詳細

Data Protection タブの Cluster Pairs ページには、ペアリングされているクラスタまたはペアリング中のクラスタに関する情報が表示されます。ペアリングと進捗状況を示すメッセージがステータス列に表示されます。

- **ID**

各クラスタペアにシステムから割り当てられた ID。

- \* リモートクラスタ名 \*

ペア内のもう一方のクラスタの名前。

- \* リモート MVIP \*

ペア内のもう一方のクラスタの管理仮想 IP アドレス。

- \* ステータス \*

リモートクラスタのレプリケーションステータス

- \* ボリュームの複製 \*

クラスタ内のレプリケーション用にペアリングされたボリュームの数。

- \* UUID \*

ペア内の各クラスタに指定された一意の ID。

## ボリュームペアの詳細

データ保護タブのボリュームペアページには、ペアリングされているボリュームまたはペアリング中のボリュームの情報が表示されます。ペアリングと進捗状況を示すメッセージがボリュームステータス列に表示されます。

- ID

システムによって生成されたボリュームの ID。

- \* 名前 \*

ボリュームの作成時に指定した名前。ボリューム名は最大 223 文字で、使用できる文字は a~z、0~9、およびダッシュ (-) です。

- \* アカウント \*

ボリュームに割り当てられているアカウントの名前。

- \* ボリュームステータス \*

ボリュームのレプリケーションステータス

- \* スナップショットステータス \*

Snapshot ボリュームのステータス。

- \* モード \*

クライアントの書き込みレプリケーション方法。有効な値は次のとおりです。

- 非同期
- Snapshotのみ
- 同期

- \* 方向 \*

ボリュームデータの方向。

- ソースボリュームアイコン (➡) は、クラスタの外部にあるターゲットにデータが書き込まれていることを示します。

◦ ターゲットボリュームアイコン (←) は、外部のソースからローカルボリュームにデータが書き込まれていることを示します。

• \* 非同期遅延 \*

ボリュームが最後にリモートクラスタと同期されてからの時間。ボリュームがペアリングされていない場合、値は null です。

• \* リモートクラスタ \*

ボリュームが配置されているリモートクラスタの名前。

• \* リモートボリューム ID \*

リモートクラスタのボリュームのボリューム ID。

• \* リモートボリューム名 \*

リモートボリュームの作成時に指定した名前。

## ボリュームペアリングに関するメッセージ

ボリュームペアリングに関するメッセージは、初回のペアリングプロセス時にデータ保護タブのボリュームペアページで確認できます。これらのメッセージは、Replicating Volumes (レプリケーションボリューム) リストビューのペアのソースとターゲットの両方に表示されます。

• \* PausedDisconnected \*

ソースレプリケーションまたは同期 RPC がタイムアウトしました。リモートクラスタへの接続が失われました。クラスタへのネットワーク接続を確認してください。

• \* 復帰接続 \*

これで、リモートレプリケーションの同期がアクティブになります。同期プロセスが開始され、データを待っています。

• \* RRSync を再開します \*

ペアクラスタにボリュームメタデータの Single Helix コピーを作成しています。

• \* ResumingLocalSync \* を実行します

ペアクラスタにボリュームメタデータの Double Helix コピーを作成しています。

• \* データ転送を再開しています \*

データ転送が再開されました。

• \* アクティブ \*

ボリュームがペアリングされ、ソースボリュームからターゲットボリュームにデータが送信されて同期さ

れています。

- \* アイドル \*

実行中のレプリケーションアクティビティはありません。

## ボリュームペアリングに関する警告

これらのメッセージは、データ保護タブのボリュームペアページでボリュームをペアリングしたあとに表示されます。表示されるメッセージは、Replicating Volumes（レプリケーションボリューム）リストビューでペアのソースとターゲットの両方に表示されず（特に指定がない限り）。

- \* PausedClusterFull \*

ターゲットクラスタがいっぱいのため、ソースレプリケーションと一括データ転送を続行できません。このメッセージは、ペアのソース側にのみ表示されます。

- \* PausedExceededMaxSnapshotCount \*

ターゲットボリュームに格納された Snapshot の数が上限に達しており、Snapshot をこれ以上レプリケートできません。

- \* PausedManual\*

ローカルボリュームが手動で一時停止されています。レプリケーションを再開するには、一時停止を解除する必要があります。

- \* PausedManualRemote \*

リモートボリュームが手動で一時停止されています。レプリケーションを再開するには、リモートボリュームの一時停止を手動で解除する必要があります。

- \* PausedMisconfigured \*

ソースとターゲットがアクティブになるのを待っています。レプリケーションを再開するには手動での対応が必要です。

- \* PausedQoS\*

ターゲット QoS の受信 IO を維持できませんでした。レプリケーションは自動で再開されます。このメッセージは、ペアのソース側にのみ表示されます。

- \* PausedSlowLink\*

低速リンクが検出され、レプリケーションが停止しました。レプリケーションは自動で再開されます。このメッセージは、ペアのソース側にのみ表示されます。

- \* PausedVolumeSizMismatch\*

ターゲットボリュームのサイズがソースボリュームと同じではありません。

- \* PausedXCopy \*

ソースボリュームに対して scsi XCOPY コマンドを実行中です。このコマンドは、レプリケーションを再開する前に完了している必要があります。このメッセージは、ペアのソース側にのみ表示されます。

- \* StoppedMisconfigured \*

永続的な設定エラーが検出されました。リモートボリュームがパーズされたかペアが解除されました。対処方法はありません。新しいペアリングを確立する必要があります。

## 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。