



## ボリューム関係を管理する Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# 目次

ボリューム関係を管理する .....	1
レプリケーションを一時停止 .....	1
レプリケーションモードを変更する .....	1
ボリュームペアを削除する .....	1
クラスターペアを削除する .....	2
クラスターペアの詳細 .....	2
ボリュームペア .....	3
ボリュームペアの詳細 .....	3
ボリュームペアリングメッセージ .....	4
ボリュームペアリングの警告 .....	5

# ボリューム関係を管理する

## 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、処理負荷を軽減したい場合は、レプリケーションを一時停止する必要があります。

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 [アクション] アイコンをクリックします。
3. \*編集\*をクリックします。
4. ボリュームペアの編集 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。



ボリュームのレプリケーションを手動で一時停止または再開すると、データの転送が停止または再開されます。両方のサイトでこれらの変更が調整されていることを確認してください。

5. \*変更を保存\*をクリックします。

## レプリケーションモードを変更する

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 [アクション] アイコンをクリックします。
3. \*編集\*をクリックします。
4. 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。
  - リアルタイム (非同期): 書き込みは、ソース クラスターでコミットされた後にクライアントに確認応答されます。
  - リアルタイム (同期): 書き込みは、ソース クラスターとターゲット クラスターの両方でコミットされた後にクライアントに確認応答されます。
  - スナップショットのみ: ソース クラスターで作成されたスナップショットのみが複製されます。ソース ボリュームからのアクティブな書き込みは複製されません。注意: レプリケーション モードを変更すると、モードは直ちに变更されます。両方のサイトでこれらの変更が調整されていることを確認してください。
5. \*変更を保存\*をクリックします。

## ボリュームペアを削除する

2 つのボリューム間のペアの関連付けを削除する場合は、ボリューム ペアを削除できます。

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 ペアのアクション アイコンをクリックします。
3. \*削除\*をクリックします。
4. メッセージを確認します。

## クラスターペアを削除する

クラスター ペアは、ペア内のいずれかのクラスターの Element UI から削除できます。

1. データ保護 > \*クラスターペア\*をクリックします。
2. クラスター ペアの [アクション] 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. クラスターペアリングの 2 番目のクラスターから手順を再度実行します。

## クラスターペアの詳細

[データ保護] タブの [クラスター ペア] ページには、ペアリングされたクラスター、またはペアリング中のクラスターに関する情報が表示されます。システムは、ステータス列にペアリングと進行状況のメッセージを表示します。

- **ID**

各クラスター ペアに付与されるシステム生成 ID。

- **リモート クラスター名**

ペア内のもう一方のクラスターの名前。

- **リモート **MVIP****

ペア内のもう一方のクラスターの管理仮想 IP アドレス。

- **状態**

リモートクラスターのレプリケーションステータス

- **ボリュームの複製**

レプリケーション用にペアになっているクラスターに含まれるボリュームの数。

- **UUID**

ペア内の各クラスターに付与される一意の ID。

# ボリュームペア

## 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、ペアリングされたボリューム、またはペアリング中のボリュームに関する情報が表示されます。システムは、ボリューム ステータス列にペアリングと進行状況のメッセージを表示します。

- ID

ボリュームのシステム生成 ID。

- 名前

ボリュームの作成時に付けられた名前。ボリューム名は最大 223 文字で、az、0-9、ダッシュ (-) を含めることができます。

- アカウント

ボリュームに割り当てられたアカウントの名前。

- 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

スナップショット ボリュームのステータス。

- モード

クライアント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
- スナップショットのみ
- 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、クラスター外の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

ボリュームがリモート クラスターと最後に同期されてからの経過時間。ボリュームがペアリングされていない場合、値は null になります。

- リモート クラスター

ボリュームが存在するリモート クラスターの名前。

- リモートボリュームID

リモート クラスター上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付けられた名前。

## ボリュームペアリングメッセージ

初期ペアリング プロセス中に、[データ保護] タブの [ボリューム ペア] ページでボリューム ペアリング メッセージを表示できます。これらのメッセージは、レプリケーションボリュームのリストビューで、ペアのソース側とターゲット側の両方の端に表示されます。

- 一時停止/切断

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 クラスターへの接続が失われました。クラスターへのネットワーク接続を確認します。

- 接続を再開しました

リモート レプリケーション同期がアクティブになりました。同期プロセスを開始し、データを待機しています。

- **RRSync**を再開しています

ボリューム メタデータの単一のヘリックス コピーがペア クラスターに作成されます。

- ローカル同期を再開しています

ボリューム メタデータの二重らせんコピーがペア クラスターに作成されています。

- 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

ボリュームはペアリングされており、データはソース ボリュームからターゲット ボリュームに送信され、データは同期されています。

- アイドル

レプリケーション アクティビティは発生していません。

## ボリュームペアリングの警告

ボリュームをペアにした後、[データ保護] タブの [ボリューム ペア] ページに次のメッセージが表示されます。これらのメッセージは、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側とターゲット側の両端に表示されます (特に指定がない限り)。

- 一時停止中のクラスターがいっぱい

ターゲット クラスターがいっぱいのため、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。メッセージはペアのソース側のみに表示されます。

- 一時停止、最大スナップショット数を超過しました

ターゲット ボリュームにはすでに最大数のスナップショットが存在するため、追加のスナップショットを複製することはできません。

- 一時停止マニュアル

ローカルボリュームは手動で一時停止されました。レプリケーションを再開する前に一時停止を解除する必要があります。

- 一時停止手動リモート

リモートボリュームは手動一時停止モードになっています。レプリケーションを再開する前に、リモートボリュームの一時停止を解除するための手動介入が必要です。

- 一時停止中 設定ミス

アクティブなソースとターゲットを待機しています。レプリケーションを再開するには手動による介入が必要です。

- 一時停止されたQoS

ターゲット QoS は着信 IO を維持できませんでした。レプリケーションは自動的に再開されます。メッセージはペアのソース側のみに表示されます。

- 一時停止された低速リンク

遅いリンクが検出され、レプリケーションが停止されました。レプリケーションは自動的に再開されます。メッセージはペアのソース側のみに表示されます。

- 一時停止中のボリュームサイズの不一致

ターゲット ボリュームのサイズがソース ボリュームのサイズと同じではありません。

- 一時停止Xコピー

ソース ボリュームに対して SCSI XCOPY コマンドが発行されています。レプリケーションを再開するには、コマンドを完了する必要があります。メッセージはペアのソース側のみに表示されます。

- 停止しました。設定ミスです。

永続的な構成エラーが検出されました。リモート ボリュームは削除されたか、ペアリングが解除されました。修正アクションは不可能なので、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 © 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。