



## 볼륨 관계 관리 Element Software

NetApp  
February 20, 2026

# 목차

볼륨 관계 관리 .....	1
자세한 내용을 확인하십시오 .....	1
복제를 일시 중지합니다 .....	1
복제 모드를 변경합니다 .....	1
볼륨 쌍을 삭제합니다 .....	2
클러스터 쌍을 삭제합니다 .....	2
클러스터 쌍 세부 정보 .....	2
볼륨 쌍 세부 정보 .....	3
볼륨 페어링 메시지 .....	4
볼륨 페어링 경고 .....	4

# 볼륨 관계 관리

복제 일시 중지, 볼륨 페어링 되돌리기, 복제 모드 변경, 볼륨 쌍 삭제, 클러스터 쌍 삭제 등 다양한 방법으로 볼륨 관계를 관리할 수 있습니다.

## 자세한 내용을 확인하십시오

- 복제를 일시 중지합니다
- 복제 모드를 변경합니다
- 볼륨 쌍을 삭제합니다

## 복제를 일시 중지합니다

짧은 시간 동안 입출력 처리를 중지해야 하는 경우 복제를 수동으로 일시 중지할 수 있습니다. 입출력 처리 시 과부하가 발생할 경우 복제를 일시 중지하고 처리 부하를 줄일 수 있습니다.

1. 데이터 보호 \* > \* 볼륨 쌍 \* 을 선택합니다.
2. 볼륨 쌍의 작업 아이콘을 클릭합니다.
3. 편집 \* 을 클릭합니다.
4. Edit Volume Pair \* 창에서 복제 프로세스를 수동으로 일시 중지합니다.



볼륨 복제를 수동으로 일시 중지하거나 다시 시작하면 데이터 전송이 중단되거나 다시 시작됩니다. 두 사이트에서 이러한 변경 내용을 조정했는지 확인합니다.

5. 변경 내용 저장 \* 을 클릭합니다.

## 복제 모드를 변경합니다

볼륨 쌍 속성을 편집하여 볼륨 쌍 관계의 복제 모드를 변경할 수 있습니다.

1. 데이터 보호 \* > \* 볼륨 쌍 \* 을 선택합니다.
2. 볼륨 쌍의 작업 아이콘을 클릭합니다.
3. 편집 \* 을 클릭합니다.
4. Edit Volume Pair \* 창에서 새 복제 모드를 선택합니다.
  - \* 실시간(비동기식) \*: 소스 클러스터에서 커밋된 쓰기가 클라이언트에 확인됩니다.
  - \* 실시간(동기식) \*: 쓰기가 소스 및 타겟 클러스터 모두에서 커밋된 후 클라이언트에 인식됩니다.
  - \* 스냅샷만 \*: 소스 클러스터에서 생성된 스냅샷만 복제됩니다. 소스 볼륨의 활성 쓰기는 복제되지 않습니다. \* 주의: \* 복제 모드를 변경하면 모드가 즉시 변경됩니다. 두 사이트에서 이러한 변경 내용을 조정했는지 확인합니다.
5. 변경 내용 저장 \* 을 클릭합니다.

## 볼륨 쌍을 삭제합니다

두 볼륨 간의 쌍 연결을 제거하려면 볼륨 쌍을 삭제할 수 있습니다.

1. 데이터 보호 \* > \* 볼륨 쌍 \* 을 선택합니다.
2. 삭제할 볼륨 쌍의 작업 아이콘을 클릭합니다.
3. 삭제 \* 를 클릭합니다.
4. 메시지를 확인합니다.

## 클러스터 쌍을 삭제합니다

쌍에 있는 클러스터 중 하나의 Element UI에서 클러스터 쌍을 삭제할 수 있습니다.

1. 데이터 보호 \* > \* 클러스터 쌍 \* 을 클릭합니다.
2. 클러스터 쌍의 작업 아이콘을 클릭합니다.
3. 결과 메뉴에서 \* 삭제 \* 를 클릭합니다.
4. 작업을 확인합니다.
5. 클러스터 페어링의 두 번째 클러스터에서 단계를 다시 수행합니다.

## 클러스터 쌍 세부 정보

데이터 보호 탭의 클러스터 쌍 페이지에는 페어링되었거나 페어링 중인 클러스터에 대한 정보가 제공됩니다. 상태 옆에 페어링 및 진행 메시지가 표시됩니다.

- \* ID \*

각 클러스터 쌍에 부여되는 시스템 생성 ID입니다.

- \* 원격 클러스터 이름 \*

페어에 있는 다른 클러스터의 이름입니다.

- \* 원격 MVIP \*

페어에 있는 다른 클러스터의 관리 가상 IP 주소입니다.

- \* 상태 \*

원격 클러스터의 복제 상태입니다

- \* 볼륨 복제 \*

복제용으로 페어링된 클러스터에 포함된 볼륨 수입니다.

- \* UUID \*

페어의 각 클러스터에 부여된 고유 ID입니다.

## 볼륨 쌍 세부 정보

데이터 보호 탭의 볼륨 쌍 페이지에는 페어링되었거나 페어링 중인 볼륨에 대한 정보가 제공됩니다. 볼륨 상태 옆에 페어링 및 진행 메시지가 표시됩니다.

- \* ID \*

볼륨에 대한 시스템 생성 ID입니다.

- \* 이름 \*

볼륨을 생성할 때 볼륨에 지정한 이름입니다. 볼륨 이름은 최대 223자까지 가능하며 a-z, 0-9 및 대시(-)를 포함할 수 있습니다.

- \* 계정 \*

볼륨에 할당된 계정의 이름입니다.

- \* 볼륨 상태 \*

볼륨의 복제 상태입니다

- \* 스냅샷 상태 \*

스냅샷 볼륨의 상태입니다.

- \* 모드 \*

클라이언트 쓰기 복제 방법입니다. 가능한 값은 다음과 같습니다.

- 비동기식
- 스냅샷 전용
- 동기화

- \* 방향 \*

볼륨 데이터의 방향:

- 소스 볼륨 아이콘(➔)은 데이터가 클러스터 외부의 타겟에 기록되고 있음을 나타냅니다.
- 타겟 볼륨 아이콘(←)은 데이터가 외부 소스에서 로컬 볼륨에 기록되고 있음을 나타냅니다.

- \* 비동기 지연 \*

볼륨이 원격 클러스터와 마지막으로 동기화된 이후의 시간입니다. 볼륨이 페어링되지 않은 경우 값은 null입니다.

- \* 원격 클러스터 \*

볼륨이 상주하는 원격 클러스터의 이름입니다.

- \* 원격 볼륨 ID \*

원격 클러스터에 있는 볼륨의 볼륨 ID입니다.

- \* 원격 볼륨 이름 \*

원격 볼륨을 생성할 때 지정한 이름입니다.

## 볼륨 페어링 메시지

초기 페어링 프로세스 중에 데이터 보호 탭의 볼륨 쌍 페이지에서 볼륨 페어링 메시지를 볼 수 있습니다. 이러한 메시지는 Replicating Volumes 목록 보기에서 쌍의 소스 및 타겟 끝에 모두 표시될 수 있습니다.

- \* PausedDisconnected \*(PausedDisconnected \*)

소스 복제 또는 동기화 RPC 시간이 초과되었습니다. 원격 클러스터에 대한 연결이 끊어졌습니다. 클러스터에 대한 네트워크 연결을 확인합니다.

- \* ResumingConnected \*

이제 원격 복제 동기화가 활성화되었습니다. 동기화 프로세스를 시작하고 데이터를 기다리는 중입니다.

- \* ResumingRSync \* 를 선택합니다

볼륨 메타데이터의 단일 나선형 복제본이 페어링된 클러스터에 만들어집니다.

- \* LocalSync \* ResumingLocalSync \* 를 선택합니다

볼륨 메타데이터의 이중 나선형 복제본이 페어링된 클러스터에 만들어집니다.

- \* 재전송 \*

데이터 전송이 다시 시작되었습니다.

- \* 활성 \*

볼륨이 페어링되고 데이터가 소스에서 타겟 볼륨으로 전송되고 데이터가 동기화됩니다.

- \* 유희 \*

복제 작업이 발생하지 않습니다.

## 볼륨 페어링 경고

데이터 보호 탭의 볼륨 쌍 페이지에는 볼륨을 페어링한 후 이러한 메시지가 표시됩니다. 이러한 메시지는 Replicating Volumes(볼륨 복제) 목록 보기에서 페어의 소스 끝과 타겟 끝 모두에 표시될 수 있습니다(달리 명시되지 않은 경우).

- \* PausedClusterFull \*

타겟 클러스터가 가득 차서 소스 복제 및 대량 데이터 전송을 계속할 수 없습니다. 메시지는 페어의 소스 끝에만 표시됩니다.

- \* PausedExceededMaxSnapshotCount \*

타겟 볼륨에 이미 최대 스냅샷 수가 있으며 추가 스냅샷을 복제할 수 없습니다.

- \* PausedManual \*(PausedManual \*)

로컬 볼륨이 수동으로 일시 중지되었습니다. 복제를 다시 시작하기 전에 일시 중지 해제되어야 합니다.

- \* PausedManualRemote \*

원격 볼륨이 수동 일시 중지 모드에 있습니다. 복제를 다시 시작하기 전에 원격 볼륨의 일시 중지를 해제하는 데 수동 개입이 필요합니다.

- \* PausedMisconfigured \*

활성 소스 및 타겟을 기다리는 중입니다. 복제를 다시 시작하려면 수동 작업이 필요합니다.

- \* PausedQoS \*

타겟 QoS가 들어오는 IO를 유지할 수 없습니다. 복제가 자동으로 재개됩니다. 메시지는 페어의 소스 끝에만 표시됩니다.

- \* PausedSlowLink \*

느린 링크가 감지되어 복제가 중지되었습니다. 복제가 자동으로 재개됩니다. 메시지는 페어의 소스 끝에만 표시됩니다.

- \* PausedVolumeSizeMismatch \*

타겟 볼륨이 소스 볼륨과 크기가 다릅니다.

- \* PausedXCopy \*

소스 볼륨에 SCSI XCOPY 명령이 실행 중입니다. 복제를 다시 시작하려면 명령을 완료해야 합니다. 메시지는 페어의 소스 끝에만 표시됩니다.

- \* StoppedMisconfigured \*

영구적인 구성 오류가 감지되었습니다. 원격 볼륨이 제거되었거나 페어링되지 않았습니다. 수정 조치가 가능하지 않습니다. 새 페어링을 설정해야 합니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2026 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.