



# 시작하기

## NetApp Disaster Recovery

NetApp  
February 04, 2026

# 목차

시작하기	1
VMware용 NetApp Disaster Recovery 에 대해 알아보세요	1
NetApp Console	2
VMware용 NetApp Disaster Recovery 사용의 이점	2
VMware용 NetApp Disaster Recovery 로 할 수 있는 일	3
비용	4
라이센스	4
30일 무료 체험	4
NetApp Disaster Recovery 작동 방식	5
지원되는 보호 대상 및 데이터 저장소 유형	7
NetApp Disaster Recovery 에 도움이 될 수 있는 용어	7
NetApp Disaster Recovery 필수 구성 요소	7
소프트웨어 버전	7
Google Cloud 필수 구성 요소 및 고려 사항	8
ONTAP 스토리지 전제 조건	9
VMware vCenter 클러스터 필수 구성 요소	9
NetApp Console 필수 구성 요소	9
작업량 전제 조건	11
더 많은 정보	11
NetApp Disaster Recovery 위한 빠른 시작	11
NetApp Disaster Recovery 위한 인프라 설정	12
Amazon FSx for NetApp ONTAP 활용한 하이브리드 클라우드	12
프라이빗 클라우드	14
NetApp Disaster Recovery 에 액세스	15
NetApp Disaster Recovery 에 대한 라이선싱 설정	16
30일 무료 체험판을 이용해 보세요	17
체험 기간이 종료된 후 마켓플레이스 중 하나를 통해 구독하세요.	18
평가판이 종료된 후 NetApp 통해 BYOL 라이선스를 구매하세요.	19
라이센스가 만료되면 업데이트하세요	20
무료 체험 종료	20

# 시작하기

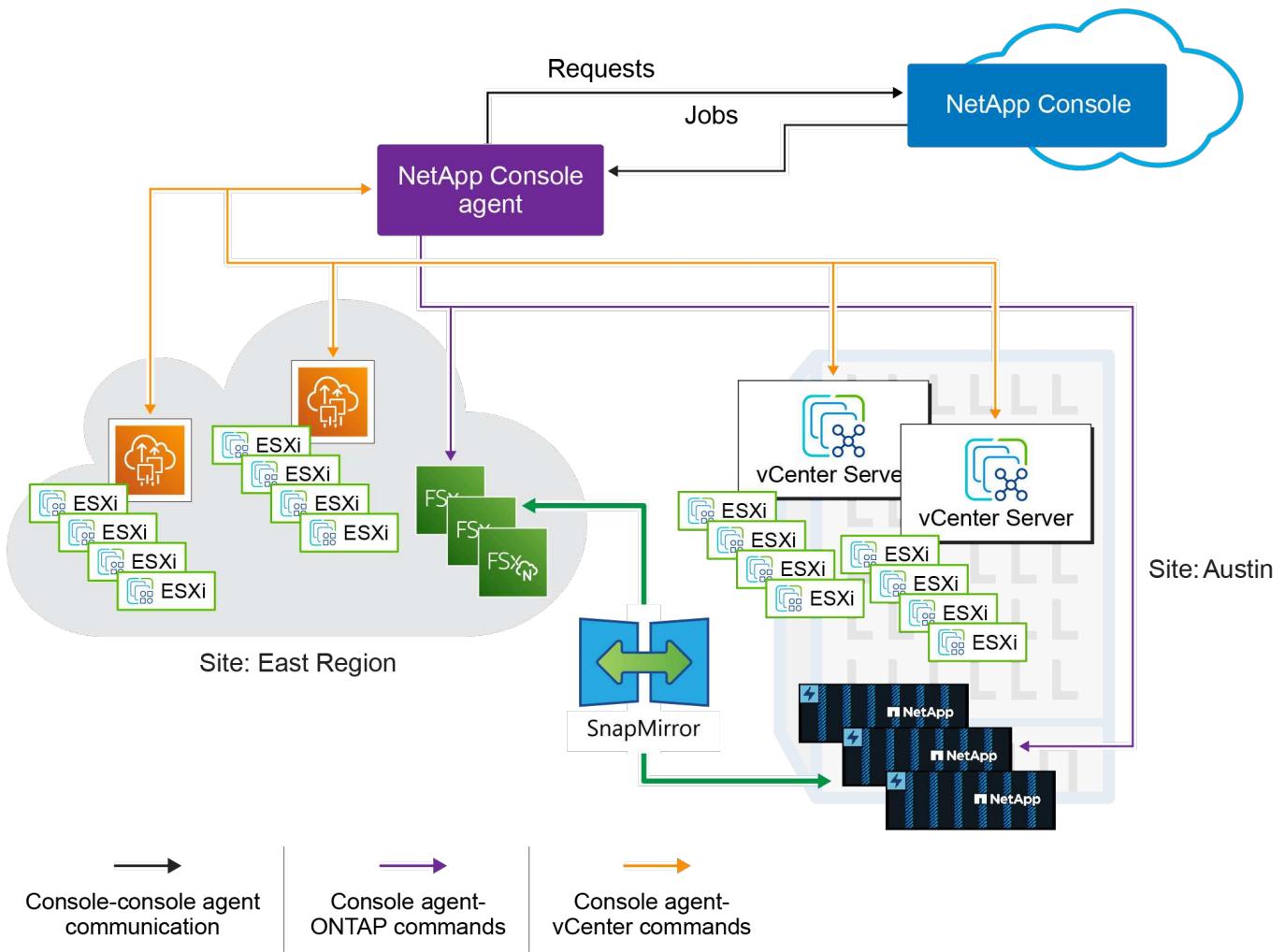
## VMware용 NetApp Disaster Recovery 에 대해 알아보세요

클라우드로의 재해 복구는 사이트 중단 및 데이터 손상 사고로부터 작업 부하를 보호하는 탄력적이고 비용 효율적인 방법입니다. VMware용 NetApp Disaster Recovery 사용하면 ONTAP 스토리지를 실행하는 온프레미스 VMware VM 또는 데이터스토어 워크로드를 NetApp 클라우드 스토리지를 사용하여 퍼블릭 클라우드의 VMware 소프트웨어 정의 데이터 센터로 복제하거나 ONTAP 스토리지를 사용하는 다른 온프레미스 VMware 환경으로 재해 복구 사이트로 복제할 수 있습니다. 재해 복구를 사용하여 VM 작업 부하를 한 사이트에서 다른 사이트로 마이그레이션할 수도 있습니다.

NetApp Disaster Recovery 재해 복구 워크플로를 자동화하는 클라우드 기반 재해 복구 서비스입니다. NetApp Disaster Recovery 사용하면 온프레미스 NFS 기반 워크로드와 VMware vSphere 가상 머신 파일 시스템(VMFS) 데이터 저장소를 iSCSI 및 FC에서 실행되는 NetApp 스토리지를 다음 중 하나로 보호할 수 있습니다.

- Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용한 Amazon Elastic VMware Service(EVS) 자세한 내용은 다음을 참조하세요.["Amazon Elastic VMware Service 및 Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용한 NetApp Disaster Recovery 소개"](#).
- Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용한 AWS의 VMware Cloud(VMC)
- NetApp Cloud Volumes ONTAP (iSCSI)를 사용한 Azure VMware 솔루션(AVS)(비공개 미리보기)
- Google Cloud NetApp Volumes 사용한 Google Cloud VMware Engine(GCVE)
- ONTAP 스토리지를 갖춘 또 다른 온프레미스 NFS 및/또는 VMFS 기반(iSCSI/FC) VMware 환경

NetApp Disaster Recovery ONTAP SnapMirror 기술과 통합된 기본 VMware 오케스트레이션을 사용하여 VMware VM과 관련 디스크 OS 이미지를 보호하는 동시에 ONTAP 의 모든 스토리지 효율성 이점을 유지합니다. 재해 복구는 이러한 기술을 재해 복구 사이트로의 복제 전송에 사용합니다. 이를 통해 기본 및 보조 사이트에서 업계 최고의 스토리지 효율성(압축 및 중복 제거)이 가능해집니다.



## NetApp Console

NetApp Disaster Recovery NetApp Console 통해 액세스할 수 있습니다.

NetApp Console 엔터프라이즈급 온프레미스 및 클라우드 환경 전반에서 NetApp 스토리지 및 데이터 서비스를 중앙에서 관리할 수 있는 기능을 제공합니다. NetApp 데이터 서비스에 액세스하고 사용하려면 콘솔이 필요합니다. 관리 인터페이스로서, 하나의 인터페이스에서 여러 스토리지 리소스를 관리할 수 있습니다. 콘솔 관리자는 기업 내 모든 시스템의 저장소와 서비스에 대한 액세스를 제어할 수 있습니다.

NetApp Console 사용하려면 라이선스나 구독이 필요하지 않으며, 스토리지 시스템이나 NetApp 데이터 서비스에 대한 연결을 보장하기 위해 클라우드에 Console 에이전트를 배포해야 할 때만 요금이 부과됩니다. 그러나 콘솔에서 액세스할 수 있는 일부 NetApp 데이터 서비스는 라이선스 기반이거나 구독 기반이입니다.

자세히 알아보세요 "[NetApp Console](#)" .

## VMware용 NetApp Disaster Recovery 사용의 이점

NetApp Disaster Recovery 다음과 같은 이점을 제공합니다.

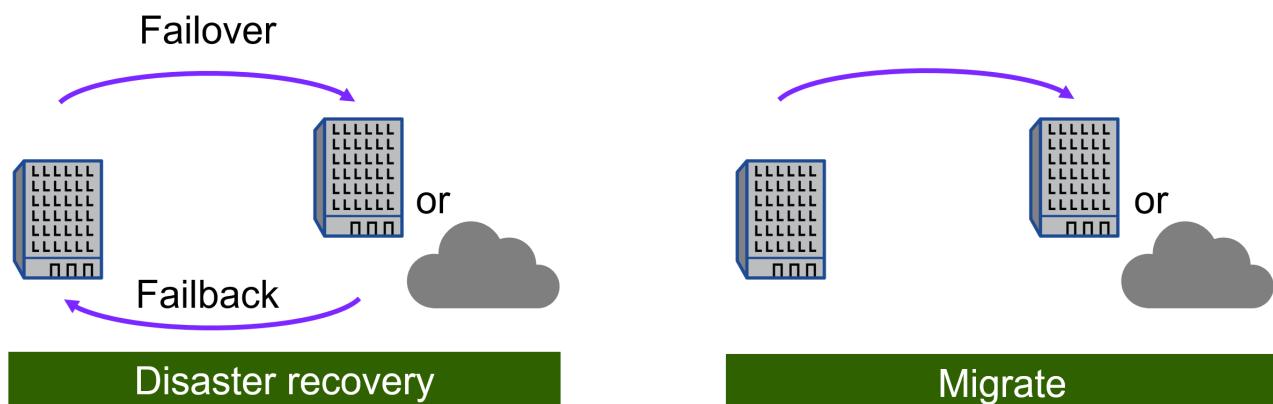
- 여러 시점 복구 작업을 통해 vCenter에서 애플리케이션을 검색하고 복구하는 데 필요한 사용자 환경이 간소화되었습니다.

- 운영 비용이 절감되고 최소한의 리소스로 재해 복구 계획을 수립하고 조정할 수 있어 총 소유 비용이 낮아집니다.
- 운영을 중단시키지 않고 가상 장애 조치 테스트를 통해 지속적인 재해 복구 준비를 갖춥니다. 운영 작업 부하에 영향을 주지 않고 정기적으로 DR 장애 조치 계획을 테스트할 수 있습니다.
- IT 환경의 역동적인 변화에 대응하고 재해 복구 계획에서 이를 해결할 수 있는 능력을 갖춰 가치 실현 시간을 단축하세요.
- 가상 서버 어플라이언스(VSA)를 배포하고 유지 관리할 필요 없이 ONTAP 과 VMware의 백엔드 오케스트레이션을 통해 스토리지와 가상 계층을 동시에 관리할 수 있는 기능입니다.
- VMware용 DR 솔루션은 리소스를 많이 소모할 수 있습니다. 많은 DR 솔루션은 VSA를 사용하여 VMware 가상 계층에서 VM을 복제하는데, 이는 더 많은 컴퓨팅 리소스를 소모하고 ONTAP의 귀중한 스토리지 효율성을 잃을 수 있습니다. 재해 복구는 ONTAP SnapMirror 기술을 사용하므로 ONTAP의 모든 기본 데이터 압축 및 중복 제거 효율성을 갖춘 증분형 영구 복제 모델을 사용하여 프로덕션 데이터 저장소에서 재해 복구 사이트로 데이터를 복제할 수 있습니다.

## VMware용 NetApp Disaster Recovery 로 할 수 있는 일

NetApp Disaster Recovery 사용하면 다음과 같은 목표를 달성하기 위해 여러 NetApp 기술을 최대한 활용할 수 있습니다.

- SnapMirror 복제를 사용하여 온프레미스 프로덕션 사이트의 VMware 앱을 클라우드 또는 온프레미스의 재해 복구 원격 사이트로 복제합니다.
- VMware 워크로드를 원래 사이트에서 다른 사이트로 마이그레이션합니다.
- 장애 조치 테스트를 수행합니다. 이렇게 하면 서비스가 임시 가상 머신을 생성합니다. 재해 복구는 선택된 스냅샷에서 새로운 FlexClone 볼륨을 만들고, FlexClone 볼륨에 의해 백업되는 임시 데이터 저장소를 ESXi 호스트에 매핑합니다. 이 프로세스는 온프레미스 ONTAP 스토리지나 AWS의 FSx for NetApp ONTAP 스토리지에서 추가적인 물리적 용량을 소모하지 않습니다. 원본 소스 볼륨은 수정되지 않으며 재해 복구 중에도 복제 작업을 계속할 수 있습니다.
- 재해 발생 시 필요에 따라 기본 사이트를 재해 복구 사이트로 장애 조치할 수 있습니다. 재해 복구 사이트는 Amazon FSx for NetApp ONTAP이 포함된 AWS의 VMware Cloud 또는 ONTAP 포함된 온프레미스 VMware 환경입니다.
- 재해가 해결된 후 재해 복구 사이트에서 기본 사이트로 필요에 따라 장애 복구합니다.
- 효율적인 관리를 위해 VM이나 데이터 저장소를 논리적 리소스 그룹으로 그룹화합니다.





vSphere 서버 구성은 vSphere Server의 NetApp Disaster Recovery 외부에서 수행됩니다.

## 비용

NetApp NetApp Disaster Recovery 평가판 사용에 대해 요금을 청구하지 않습니다.

NetApp Disaster Recovery NetApp 라이선스 또는 Amazon Web Services를 통한 연간 구독 기반 플랜을 통해 사용할 수 있습니다.



일부 릴리스에는 기술 미리보기가 포함되어 있습니다. NetApp 미리 본 워크로드 용량에 대해서는 요금을 청구하지 않습니다. 보다 "[NetApp Disaster Recovery 의 새로운 기능](#)" 최신 기술 미리보기에 대한 정보를 확인하세요.

## 라이선스

다음 라이선스 유형을 사용할 수 있습니다.

- 30일 무료 체험판에 등록하세요.
- Amazon Web Services(AWS) Marketplace 또는 Microsoft Azure Marketplace에서 사용량에 따라 지불하는(PAYGO) 구독을 구매하세요. 이 라이선스를 사용하면 장기 약정 없이 고정 보호 용량 라이선스를 구매할 수 있습니다.
- BYOL(Bring Your Own License)은 NetApp 영업 담당자로부터 받는 NetApp 라이선스 파일(NLF)입니다. NetApp Console에서 라이선스 일련 번호를 사용하여 BYOL을 활성화할 수 있습니다.

모든 NetApp 데이터 서비스에 대한 라이선스는 NetApp Console의 구독을 통해 관리됩니다. BYOL을 설정한 후 콘솔에서 해당 서비스에 대한 활성 라이선스를 볼 수 있습니다.

이 서비스는 보호된 ONTAP 볼륨에 호스팅된 데이터 양을 기준으로 라이센스가 부여됩니다. 이 서비스는 보호된 VM을 해당 vCenter 데이터 저장소에 매핑하여 어떤 볼륨을 라이선싱 목적으로 고려해야 하는지 결정합니다. 각 데이터스토어는 ONTAP 볼륨이나 LUN에 호스팅됩니다. ONTAP에서 해당 볼륨이나 LUN에 대해 보고한 사용 용량은 라이선스 결정에 사용됩니다.

보호된 볼륨은 여러 개의 VM을 호스팅할 수 있습니다. 일부는 NetApp Disaster Recovery 리소스 그룹에 속하지 않을 수도 있습니다. 그럼에도 불구하고 해당 볼륨이나 LUN의 모든 VM이 사용하는 저장 용량은 라이선스 최대 용량에 포함됩니다.



NetApp Disaster Recovery 요금은 복제 계획이 있는 VM이 하나 이상 있는 경우 소스 사이트의 데이터 저장소 사용 용량을 기준으로 부과됩니다. 장애 조치된 데이터 저장소의 용량은 용량 허용량에 포함되지 않습니다. BYOL의 경우, 데이터가 허용된 용량을 초과하면 NetApp Console에서 추가 용량 라이선스를 얻거나 라이선스를 업그레이드할 때까지 서비스 작업이 제한됩니다.

NetApp Disaster Recovery에 대한 라이선싱 설정에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[NetApp Disaster Recovery 라이선스 설정](#)".

## 30일 무료 체험

30일 무료 평가판을 통해 NetApp Disaster Recovery 체험해 보세요.

30일 평가판 사용 기간이 끝난 후 계속 사용하려면 클라우드 공급업체에서 PAYGO(Pay-as-you-go) 구독을 받거나

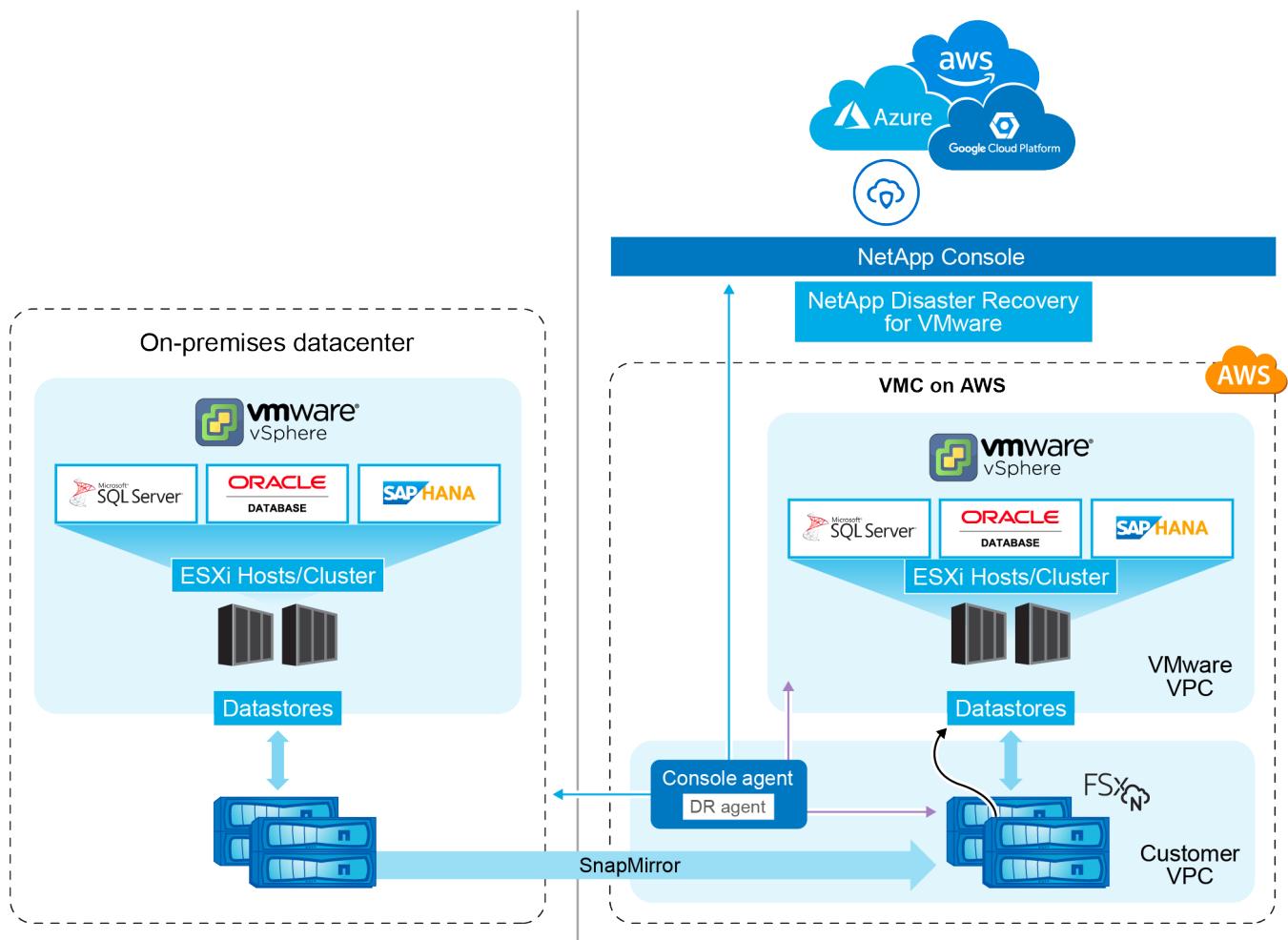
NetApp에서 BYOL 라이선스를 구매해야 합니다.

언제든지 라이선스를 구매할 수 있으며, 30일 평가판이 종료될 때까지 요금이 청구되지 않습니다.

## NetApp Disaster Recovery 작동 방식

NetApp Disaster Recovery NetApp Console 소프트웨어 서비스(SaaS) 환경 내에서 호스팅되는 서비스입니다. 재해 복구는 온프레미스 사이트에서 Amazon FSx for ONTAP 또는 다른 온프레미스 사이트로 복제된 워크로드를 복구할 수 있습니다. 이 서비스는 SnapMirror 수준에서 VMware Cloud on AWS에 가상 머신을 등록하고, VMware 네트워크 가상화 및 보안 플랫폼인 NSX-T에서 직접 네트워크 매핑을 통해 복구를 자동화합니다. 이 기능은 모든 Virtual Machine Cloud 환경에 포함되어 있습니다.

NetApp Disaster Recovery ONTAP SnapMirror 기술을 사용하여 매우 효율적인 복제를 제공하고 ONTAP 증분형 영구 스냅샷 효율성을 보존합니다. SnapMirror 복제는 애플리케이션과 일관된 스냅샷 복사본이 항상 동기화되고 장애 조치 직후에 데이터를 즉시 사용할 수 있도록 보장합니다.



재해가 발생하면 이 서비스는 SnapMirror 관계를 끊고 대상 사이트를 활성화하여 다른 온프레미스 VMware 환경이나 VMC에 있는 가상 머신을 복구하는 데 도움을 줍니다.

- 이 서비스를 사용하면 가상 머신을 원래 소스 위치로 복구할 수도 있습니다.
- 원래 가상 머신을 방해하지 않고 재해 복구 장애 조치 프로세스를 테스트할 수 있습니다. 이 테스트는 볼륨의 FlexClone 생성하여 가상 머신을 격리된 네트워크로 복구합니다.

- 장애 조치 또는 테스트 장애 조치 프로세스의 경우 가상 머신을 복구할 최신(기본값) 스냅샷이나 선택한 스냅샷을 선택할 수 있습니다.

## 재해 복구의 구성 요소

재해 복구는 다음 구성 요소를 사용하여 VMware 워크로드에 대한 재해 복구를 제공합니다.

- \* NetApp Console\*: 재해 복구 계획을 관리하기 위한 사용자 인터페이스입니다. NetApp Console 사용하면 온프레미스 및 클라우드 환경 전반에서 복제 계획, 리소스 그룹 및 장애 조치 작업을 만들고 관리할 수 있습니다.
- 콘솔 에이전트: 클라우드 호스팅 네트워크나 온프레미스 VMware 환경에서 실행되는 가벼운 소프트웨어 구성 요소입니다. NetApp Console과 통신하고 온프레미스 환경과 재해 복구 사이트 간의 데이터 복제를 관리합니다. 콘솔 에이전트는 VMware 환경의 가상 머신에 설치됩니다.
- \*ONTAP 스토리지 클러스터\*: ONTAP 스토리지 클러스터는 VMware 워크로드를 호스팅하는 기본 스토리지 시스템입니다. ONTAP 스토리지 클러스터는 재해 복구 계획을 위한 기본 스토리지 인프라를 제공합니다. 재해 복구는 ONTAP 스토리지 API를 사용하여 온프레미스 어레이와 Amazon FSx for NetApp ONTAP과 같은 클라우드 기반 솔루션과 ONTAP 스토리지 클러스터를 관리합니다.
- vCenter 서버: VMware vCenter는 VMware 환경을 위한 관리 서버입니다. ESXi 호스트와 관련 데이터 저장소를 관리합니다. 콘솔 에이전트는 VMware vCenter와 통신하여 온프레미스 환경과 재해 복구 사이트 간의 데이터 복제를 관리합니다. 여기에는 ONTAP LUN 및 볼륨을 데이터 저장소로 등록하고, VM을 재구성하고, VM을 시작 및 중지하는 작업이 포함됩니다.

## 재해 복구 보호 워크플로

복제 계획이 리소스 그룹에 할당되면 재해 복구는 리소스 그룹과 계획의 모든 구성 요소에 대한 검색 검사를 수행하여 계획을 활성화할 수 있는지 확인합니다.

이 검사가 성공하면 재해 복구는 다음 초기화 단계를 수행합니다.

1. 대상 리소스 그룹의 각 VM에 대해 호스팅 VMware 데이터 저장소를 식별합니다.
2. 발견된 각 VMware 데이터스토어에 대해 호스팅 ONTAP FlexVol volume이나 LUN을 식별합니다.
3. 발견된 각 ONTAP 볼륨과 LUN에 대해 소스 볼륨과 대상 사이트의 대상 볼륨 사이에 기존 SnapMirror 관계가 있는지 확인합니다.
  - a. 기존 SnapMirror 관계가 없는 경우 새 대상 볼륨을 만들고 보호되지 않은 각 소스 볼륨 간에 새 SnapMirror 관계를 만듭니다.
  - b. 기존 SnapMirror 관계가 있는 경우 해당 관계를 사용하여 모든 복제 작업을 수행합니다.

재해 복구가 모든 관계를 생성하고 초기화한 후, 서비스는 예약된 각 백업에서 다음과 같은 데이터 보호 단계를 수행합니다.

1. "애플리케이션 일관성"으로 표시된 각 VM에 대해 VMtools를 사용하여 지원되는 애플리케이션을 백업 상태로 전환합니다.
2. 보호된 VMware 데이터스토어를 호스팅하는 모든 ONTAP 볼륨의 새 스냅샷을 만듭니다.
3. SnapMirror 업데이트 작업을 수행하여 해당 스냅샷을 대상 ONTAP 클러스터에 복제합니다.
4. 보존된 스냅샷 수가 복제 계획에 정의된 최대 스냅샷 보존 기간을 초과했는지 확인하고 소스 및 대상 볼륨에서 불필요한 스냅샷을 삭제합니다.

## 지원되는 보호 대상 및 데이터 저장소 유형

지원되는 데이터 저장소 유형 NetApp Disaster Recovery 다음 데이터 저장소 유형을 지원합니다.

- ONTAP 클러스터에 있는 ONTAP FlexVol 볼륨에 호스팅된 NFS 데이터 저장소입니다.
- iSCSI 또는 FC 프로토콜을 사용하는 VMware vSphere 가상 머신 파일 시스템(VMFS) 데이터 저장소

## 지원되는 보호 대상

- Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용한 AWS의 VMware Cloud(VMC)
- ONTAP 스토리지 또는 온프레미스 FC/iSCSI VMSF를 갖춘 또 다른 온프레미스 NFS 기반 VMware 환경
- Amazon Elastic VMware 서비스
- NetApp Cloud Volumes ONTAP (iSCSI)를 사용한 Azure VMware 솔루션(AVS)(비공개 미리보기)
- Google Cloud NetApp Volumes 사용한 Google Cloud VMware Engine(GCVE)

## NetApp Disaster Recovery 에 도움이 될 수 있는 용어

재해 복구와 관련된 용어를 이해하면 도움이 될 수 있습니다.

- 데이터 저장소: VMDK 파일을 보관하기 위해 파일 시스템을 사용하는 VMware vCenter 데이터 컨테이너입니다. 일반적인 데이터 저장소 유형은 NFS, VMFS, vSAN 또는 vVol입니다. 재해 복구는 NFS 및 VMFS 데이터 저장소를 지원합니다. 각 VMware 데이터스토어는 단일 ONTAP 볼륨 또는 LUN에 호스팅됩니다. 재해 복구는 ONTAP 클러스터에 있는 FlexVol 볼륨에 호스팅된 NFS 및 VMFS 데이터 저장소를 지원합니다.
- 복제 계획: 백업이 발생하는 빈도와 장애 조치 이벤트를 처리하는 방법에 대한 일련의 규칙입니다. 계획은 하나 이상의 리소스 그룹에 할당됩니다.
- 복구 지점 목표(RPO): 재해 발생 시 허용되는 최대 데이터 손실량입니다. RPO는 복제 계획의 데이터 복제 빈도 또는 복제 일정에 정의됩니다.
- 복구 시간 목표(RTO): 재해로부터 복구하는 데 허용되는 최대 시간입니다. RTO는 복제 계획에 정의되어 있으며, DR 사이트로 장애 조치하고 모든 VM을 다시 시작하는 데 걸리는 시간입니다.
- 리소스 그룹: 여러 VM을 단일 단위로 관리할 수 있는 논리적 컨테이너입니다. VM은 한 번에 하나의 리소스 그룹에만 속할 수 있습니다. 보호하려는 각 애플리케이션이나 작업 부하에 대해 리소스 그룹을 만들 수 있습니다.
- 사이트: 일반적으로 하나 이상의 vCenter 클러스터와 ONTAP 스토리지를 호스팅하는 물리적 데이터 센터 또는 클라우드 위치와 연결된 논리적 컨테이너입니다.

## NetApp Disaster Recovery 필수 구성 요소

NetApp Disaster Recovery 사용하기 전에 해당 환경이 ONTAP 스토리지, VMware vCenter 클러스터 및 NetApp Console 요구 사항을 충족하는지 확인하세요.

## 소프트웨어 버전

요소	최소 버전
Amazon FSx for NetApp ONTAP	사용 가능한 최신 버전

요소	최소 버전
Google Google Cloud NetApp Volumes 사용하는 Google Cloud VMware Engine	사용 가능한 최신 버전
ONTAP 소프트웨어	ONTAP 9.10.0 이상
AWS용 VMware 클라우드	사용 가능한 최신 버전
VMware 온프레미스 vCenter	7.0u3 이상

## Google Cloud 필수 구성 요소 및 고려 사항

Google Cloud NetApp Volumes 사용하여 Google Cloud VMware Engine에서 재해 복구를 수행하는 경우 올바른 권한을 구성하고 언급된 고려 사항을 준수해야 합니다.

- Google SRE 팀에 문의하여 다음을 허용 목록에 추가하세요.
  - 온프레미스 스토리지에서 Google Cloud NetApp Volumes로 스냅샷을 전송하는 동기화 API입니다.
  - 데이터 저장소를 만들고, 마운트하고, 마운트 해제하기 위한 VMware 엔진을 갖춘 Google 프로젝트입니다.
- 당신은 해야합니다 "[볼륨 하이브리드 복제 허용 목록에 대한 요청을 제출하세요.](#)" .
- 주의하세요 "[Google Cloud NetApp Volumes 할당량 및 제한](#)" .
- 복제 계획에는 볼륨이나 데이터 저장소를 하나만 추가할 수 있습니다.
- 검토하다 "[제한 사항](#)" .

### 장애 조치 고려 사항

- 장애 조치는 최신 스냅샷을 사용해서만 지원됩니다. 필요한 경우 장애 조치 중에 새 스냅샷을 생성할 수 있습니다(즉, 선택적 스냅샷 옵션을 비활성화해야 합니다).
- 장애 조치 후에는 새로운 스냅샷을 만들 수 없습니다.
- 장애 조치 후에는 스냅샷을 보관하고 조정할 수 없습니다.

### 장애 복구 고려 사항

- 장애 복구는 선택적 스냅샷 옵션을 통해서만 가능합니다. 새로운 스냅샷을 찍어서 장애 복구를 수행할 수 없습니다.
- 온프레미스 스토리지와 Google Cloud NetApp Volumes 스토리지 클러스터 간의 클러스터 피어링을 제거하는 경우 온프레미스 클러스터에서 클러스터 및 스토리지 VM 피어링 항목을 수동으로 지워야 합니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[vserver 피어 관계 삭제](#)".

## Google Cloud 권한

Google Cloud의 서비스 주체에는 다음 역할이나 동등한 권한이 할당되어야 합니다.

- "[컴퓨팅 관리자 역할](#)"
- "[NetApp Console에 대한 Google Cloud 권한](#)"
- "[Google Cloud NetApp Volumes 관리자](#)"

- "[VMware Engine 서비스 관리자](#)"

## NetApp Console 권한

NetApp Console 사용자는 다음과 같은 역할을 가져야 합니다.

- "[Google Cloud NetApp Volumes 관리자](#)"
- "[SnapCenter 관리자](#)"
- "[재해 복구 장애 조치 관리자](#)"

## ONTAP 스토리지 전제 조건

이러한 필수 구성 요소는 NetApp ONTAP 인스턴스의 ONTAP 또는 Amazon FSX에 적용됩니다.

- 소스 클러스터와 대상 클러스터는 피어 관계가 있어야 합니다.
- 재해 복구 볼륨을 호스팅하는 SVM은 대상 클러스터에 있어야 합니다.
- 소스 SVM과 대상 SVM은 피어 관계가 있어야 합니다.
- Amazon FSx for NetApp ONTAP 사용하여 배포하는 경우 다음 필수 조건이 적용됩니다.
  - VMware DR 데이터 저장소를 호스팅하려면 Amazon FSx for NetApp ONTAP 인스턴스가 VPC에 있어야 합니다. 시작하려면 다음을 참조하세요.["Amazon FSx for ONTAP 설명서"](#).

## VMware vCenter 클러스터 필수 구성 요소

이러한 필수 구성 요소는 온프레미스 vCenter 클러스터와 VMware Cloud for AWS 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)에 모두 적용됩니다.

- 검토["vCenter 권한"](#) NetApp Disaster Recovery 에 필요합니다.
- NetApp Disaster Recovery 관리하려는 모든 VMware 클러스터는 ONTAP 볼륨을 사용하여 보호하려는 모든 VM을 호스팅합니다.
- NetApp Disaster Recovery에서 관리하는 모든 VMware 데이터 저장소는 다음 프로토콜 중 하나를 사용해야 합니다.
  - NFS
  - iSCSI 또는 FC 프로토콜을 사용하는 VMFS
- VMware vSphere 버전 7.0 업데이트 3(7.0v3) 이상
- VMware Cloud SDDC를 사용하는 경우 다음 필수 구성 요소가 적용됩니다.
  - VMware Cloud Console에서 관리자 및 NSX Cloud 관리자 서비스 역할을 사용하세요. 조직 역할에는 조직 소유자도 사용합니다. 참조하다 ["AWS FSx for NetApp ONTAP 설명서와 함께 VMware Cloud Foundations 사용"](#).
  - VMware Cloud SDDC를 Amazon FSx for NetApp ONTAP 인스턴스와 연결합니다. 참조하다 ["Amazon FSx for NetApp ONTAP 배포 정보와 AWS의 VMware Cloud 통합"](#).

## NetApp Console 필수 구성 요소

## NetApp Console 시작하기

아직 하지 않았다면, "[NetApp Console](#)에 가입하고 조직을 만드세요".

## ONTAP 및 VMware에 대한 자격 증명 수집

- Amazon FSx for ONTAP 및 AWS 자격 증명은 NetApp Disaster Recovery 관리하는 NetApp Console 프로젝트 내의 시스템에 추가되어야 합니다.
- NetApp Disaster Recovery vCenter 자격 증명이 필요합니다. NetApp Disaster Recovery에 사이트를 추가할 때 vCenter 자격 증명을 입력합니다.

필요한 vCenter 권한 목록은 다음을 참조하세요. "["NetApp Disaster Recovery에 필요한 vCenter 권한"](#)". 사이트를 추가하는 방법에 대한 지침은 다음을 참조하세요. "[사이트 추가](#)".

## NetApp Console 에이전트 만들기

콘솔 에이전트는 콘솔이 ONTAP 스토리지 및 VMware vCenter 클러스터와 통신할 수 있도록 하는 소프트웨어 구성 요소입니다. 재해 복구가 제대로 작동하려면 이것이 필요합니다. 에이전트는 개인 네트워크(온프레미스 데이터 센터 또는 클라우드 VPC)에 상주하며 ONTAP 스토리지 인스턴스와 추가 서버 및 애플리케이션 구성 요소와 통신합니다. 재해 복구의 경우 이는 관리되는 vCenter 클러스터에 대한 액세스입니다.

NetApp Console에 콘솔 에이전트를 설정해야 합니다. 에이전트를 사용하면 재해 복구 서비스에 적합한 기능이 포함됩니다.

- NetApp Disaster Recovery 표준 모드 에이전트 배포에서만 작동합니다. 보다 "[표준 모드에서 NetApp Console 시작하기](#)".
- 원본 및 대상 vCenter 클러스터 모두 동일한 Console 에이전트를 사용하도록 하십시오.
- 필요한 콘솔 에이전트 유형:
  - 온프레미스 간 재해 복구: 재해 복구 사이트에 온프레미스 Console 에이전트를 설치합니다. 이 방법을 사용하면 기본 사이트에 장애가 발생하더라도 DR 사이트에서 가상 리소스를 다시 시작하는 서비스가 중단되지 않습니다. 을 참조하십시오 "[온프레미스에 콘솔 에이전트 설치 및 설정](#)".

재해 복구는 온프레미스 구성을 사용하는 여러 콘솔 에이전트도 지원합니다. 이 시나리오에서 콘솔 에이전트는 vCenter 및 ONTAP 어레이 클러스터에 대한 작업을 지시하며, 소스와 대상 각각에 자체 콘솔 에이전트가 있습니다. 콘솔 에이전트 또는 사이트 장애 발생 시 지연 시간을 줄이고 복구 시간을 단축하려면 여러 콘솔 에이전트를 사용하는 것이 좋습니다.

- 온프레미스에서 **AWS로**: AWS VPC에 AWS용 콘솔 에이전트를 설치합니다. 참조하다 "[AWS의 콘솔 에이전트 설치 옵션](#)".



온프레미스 간 연결의 경우 온프레미스 콘솔 에이전트를 사용하세요. 온프레미스에서 AWS로 이동하는 경우 소스 온프레미스 vCenter와 대상 온프레미스 vCenter에 액세스할 수 있는 AWS 콘솔 에이전트를 사용합니다.

- 설치된 콘솔 에이전트는 재해 복구에서 관리할 vCenter 클러스터에서 관리하는 모든 VMware vCenter 클러스터 인스턴스와 ESXi 호스트에 액세스할 수 있어야 합니다.
- NetApp Disaster Recovery에서 관리할 모든 ONTAP 어레이는 NetApp Disaster Recovery 관리하는 데 사용될 NetApp Console 프로젝트 내의 모든 시스템에 추가되어야 합니다.

보다 "온프레미스 ONTAP 클러스터를 찾아보세요".

- NetApp Disaster Recovery 위한 지능형 프록시 설정에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요."NetApp Disaster Recovery 위한 인프라 설정".

## 작업량 전제 조건

애플리케이션 일관성 프로세스가 성공적으로 수행되도록 하려면 다음 전제 조건을 적용하세요.

- 보호할 VM에서 VMware 도구(또는 Open VM 도구)가 실행 중인지 확인하세요.
- Microsoft SQL Server, Oracle Database 또는 둘 다를 실행하는 Windows VM의 경우, 데이터베이스에서 VSS 작성기를 활성화해야 합니다.
- Linux 운영 체제에서 실행되는 Oracle 데이터베이스의 경우 Oracle 데이터베이스 SYSDBA 역할에 대해 운영 체제 사용자 인증이 활성화되어 있어야 합니다.

## 더 많은 정보

- [필요한 vCenter 권한](#)
- [NetApp Disaster Recovery 지원하는 Amazon EVS의 필수 구성 요소](#)

# NetApp Disaster Recovery 위한 빠른 시작

NetApp Disaster Recovery 시작하는 데 필요한 단계에 대한 개요는 다음과 같습니다. 각 단계 내의 링크를 클릭하면 자세한 내용을 제공하는 페이지로 이동합니다.

1

필수 조건 검토

"[시스템이 이러한 요구 사항을 충족하는지 확인하세요.](#)".

2

NetApp Disaster Recovery 설정

- ["서비스를 위한 인프라를 구축하세요"](#).
- ["라이센스 설정"](#).

3

다음은 무엇인가요?

서비스를 설정한 후에는 다음 작업을 수행하세요.

- ["NetApp Disaster Recovery에 vCenter 사이트 추가"](#).
- ["첫 번째 리소스 그룹을 만드세요"](#).
- ["첫 번째 복제 계획을 만드세요"](#).
- ["다른 사이트에 애플리케이션 복제"](#).
- ["원격 사이트로 애플리케이션 장애 조치"](#).

- "원래 소스 사이트로 애플리케이션을 다시 장애 조치합니다." .
- "사이트, 리소스 그룹 및 복제 계획 관리" .
- "재해 복구 작업 모니터링" .

## NetApp Disaster Recovery 위한 인프라 설정

NetApp Disaster Recovery 사용하려면 Amazon Web Services(AWS)와 NetApp Console에서 몇 가지 단계를 수행하여 설정해야 합니다.



검토 "전체 조건" 시스템이 준비되었는지 확인하세요.

다음 인프라에서 NetApp Disaster Recovery 사용할 수 있습니다.

- 온프레미스 VMware 플러스 ONTAP 데이터 센터를 VMware Cloud on AWS 및 Amazon FSx for NetApp ONTAP 기반 AWS DR 인프라로 복제하는 하이브리드 클라우드 DR입니다.
- 온프레미스 VMware와 ONTAP vCenter를 다른 온프레미스 VMware와 ONTAP vCenter로 복제하는 프라이빗 클라우드 DR입니다.

### Amazon FSx for NetApp ONTAP 활용한 하이브리드 클라우드

이 방법은 NFS 프로토콜을 사용하여 ONTAP FlexVol 볼륨에 호스팅된 데이터 저장소를 사용하는 온프레미스 프로덕션 vCenter 인프라로 구성됩니다. DR 사이트는 NFS 프로토콜을 사용하는 하나 이상의 FSx for ONTAP 인스턴스에서 제공하는 FlexVol 볼륨에 호스팅된 데이터 저장소를 사용하는 하나 이상의 VMware Cloud SDDC 인스턴스로 구성됩니다.

프로덕션 사이트와 DR 사이트는 AWS 호환 보안 연결을 통해 연결됩니다. 일반적인 연결 유형은 보안 VPN(개인 또는 AWS 제공), AWS Direct Connect 또는 기타 승인된 상호 연결 방법입니다.

AWS 클라우드 인프라와 관련된 재해 복구의 경우 AWS용 콘솔 에이전트를 사용해야 합니다. 에이전트는 FSx for ONTAP 인스턴스와 동일한 VPC에 설치해야 합니다. 다른 VPC에 추가 FSx for ONTAP 인스턴스가 배포된 경우, 에이전트를 호스팅하는 VPC는 다른 VPC에 액세스할 수 있어야 합니다.

### AWS 가용성 영역

AWS는 특정 지역 내의 하나 이상의 가용성 영역(AZ)에 솔루션을 배포하는 것을 지원합니다. 재해 복구는 AWS에서 호스팅하는 두 가지 서비스인 VMware Cloud for AWS와 AWS FSx for NetApp ONTAP 사용합니다.

- **AWS용 VMware Cloud:** 단일 AZ 또는 이중 AZ 스트레이치 클러스터 SDDC 환경에서의 배포를 지원합니다. 재해 복구는 Amazon VMware Cloud for AWS에 대해서만 단일 AZ SDDC 배포를 지원합니다.
- \* NetApp ONTAP 용 AWS FSx\*: 듀얼 AZ 구성으로 배포하는 경우 각 볼륨은 단일 FSx 시스템이 소유합니다. 각 볼륨은 단일 FSx 시스템이 소유합니다. 볼륨의 데이터는 두 번째 FSx 시스템에 미러링됩니다. FSx for ONTAP 시스템은 단일 또는 이중 AZ 배포로 구축할 수 있습니다. 재해 복구는 FSx for ONTAP 배포를 위한 단일 및 다중 AZ FSx를 모두 지원합니다.

모범 사례: AWS DR 사이트 구성의 경우 NetApp VMware Cloud와 AWS FSx for ONTAP 인스턴스 모두에 단일 AZ 배포를 사용할 것을 권장합니다. AWS를 DR에 사용하기 때문에 여러 AZ를 도입하는 데 이점이 없습니다. 다중 AZ는 비용과 복잡성을 증가시킬 수 있습니다.

## 온프레미스에서 AWS로

AWS는 프라이빗 데이터 센터를 AWS 클라우드에 연결하기 위해 다음과 같은 방법을 제공합니다. 각 솔루션에는 이점과 비용 고려사항이 있습니다.

- **AWS Direct Connect:** 이는 AWS 파트너가 제공하는, 귀하의 개인 데이터 센터와 동일한 지리적 영역에 위치한 AWS 클라우드 상호 연결입니다. 이 솔루션은 공용 인터넷 연결이 필요 없이 로컬 데이터 센터와 AWS 클라우드 간에 안전하고 개인적인 연결을 제공합니다. 이는 AWS가 제공하는 가장 직접적이고 효율적인 연결 방법입니다.
- **AWS 인터넷 게이트웨이:** AWS 클라우드 리소스와 외부 컴퓨팅 리소스 간의 공용 연결을 제공합니다. 이러한 유형의 연결은 일반적으로 보안이 필요하지 않은 HTTP/HTTPS 서비스와 같이 외부 고객에게 서비스를 제공하는 데 사용됩니다. 서비스 품질 제어, 보안, 연결 보장이 없습니다. 이러한 이유로 이 연결 방법은 프로덕션 데이터 센터를 클라우드에 연결하는 데 권장되지 않습니다.
- **AWS 사이트 간 VPN:** 이 가상 사설망 연결은 공용 인터넷 서비스 제공자와 함께 안전한 액세스 연결을 제공하는 데 사용할 수 있습니다. VPN은 AWS 클라우드에서 송수신되는 모든 데이터를 암호화하고 복호화합니다. VPN은 소프트웨어 기반이거나 하드웨어 기반일 수 있습니다. 기업용 애플리케이션의 경우, 공용 인터넷 서비스 제공자(ISP)는 DR 복제에 적절한 대역폭과 지연 시간이 제공되도록 서비스 품질을 보장해야 합니다.

모범 사례: AWS DR 사이트 구성의 경우 NetApp AWS Direct Connect를 사용할 것을 권장합니다. 이 솔루션은 엔터프라이즈 애플리케이션에 최고의 성능과 보안을 제공합니다. 사용할 수 없는 경우 VPN과 함께 고성능 공용 ISP 연결을 사용해야 합니다. ISP가 적절한 네트워크 성능을 보장하기 위해 상용 QoS 서비스 수준을 제공하는지 확인하세요.

## VPC 간 상호 연결

AWS는 다음과 같은 유형의 VPC-VPC 상호연결을 제공합니다. 각 솔루션에는 이점과 비용 고려사항이 있습니다.

- **VPC 피어링:** 두 VPC 간의 개인 연결입니다. 이는 AWS가 제공하는 가장 직접적이고 효율적인 연결 방법입니다. VPC 피어링은 동일하거나 다른 AWS 지역에 있는 VPC를 연결하는 데 사용할 수 있습니다.
- **AWS 인터넷 게이트웨이:** 일반적으로 AWS VPC 리소스와 비 AWS 리소스 및 엔드포인트 간의 연결을 제공하는 데 사용됩니다. 모든 트래픽은 "헤어핀" 경로를 따릅니다. 즉, 다른 VPC로 향하는 VPC 트래픽은 인터넷 게이트웨이를 통해 AWS 인프라를 빠져나와 동일하거나 다른 게이트웨이를 통해 AWS 인프라로 돌아갑니다. 이는 엔터프라이즈 VMware 솔루션에 적합한 VPC 연결 유형이 아닙니다.
- **AWS Transit Gateway:** 이는 각 VPC가 단일 중앙 게이트웨이에 연결될 수 있도록 하는 중앙 집중식 라우터 기반 연결 유형으로, 이 게이트웨이는 모든 VPC 간 트래픽에 대한 중앙 허브 역할을 합니다. 이를 VPN 솔루션에 연결하여 온프레미스 데이터 센터 리소스가 AWS VPC 호스팅 리소스에 액세스할 수 있도록 할 수도 있습니다. 이러한 유형의 연결을 구현하려면 일반적으로 추가 비용이 필요합니다.

모범 사례: VMware Cloud와 단일 FSx for ONTAP VPC를 포함하는 DR 솔루션의 경우 NetApp VPC 피어 연결을 사용할 것을 권장합니다. 여러 FSx for ONTAP VPC가 배포된 경우 여러 VPC 피어 연결의 관리 오버헤드를 줄이기 위해 AWS Transit Gateway를 사용하는 것이 좋습니다.

## AWS를 사용하여 온프레미스에서 클라우드로의 보호를 준비하세요

AWS를 사용하여 온프레미스에서 클라우드로의 보호를 위한 NetApp Disaster Recovery 설정하려면 다음을 설정해야 합니다.

- NetApp ONTAP 용 AWS FSx 설정
- AWS SDDC에 VMware Cloud 설정

## NetApp ONTAP 용 AWS FSx 설정

- Amazon FSx for NetApp ONTAP 파일 시스템을 만듭니다.
  - ONTAP에 대한 FSx를 프로비저닝하고 구성합니다. Amazon FSx for NetApp ONTAP NetApp ONTAP 파일 시스템을 기반으로 높은 안정성, 확장성, 고성능, 다양한 기능을 갖춘 파일 스토리지를 제공하는 완전 관리형 서비스입니다.
  - 다음 단계를 따르세요 "[기술 보고서 4938: VMware Cloud on AWS를 사용하여 Amazon FSx ONTAP NFS 데이터 저장소로 마운트](#)" 그리고 "[Amazon FSx for NetApp ONTAP 빠른 시작](#)" FSx for ONTAP 프로비저닝하고 구성합니다.
- 시스템에 Amazon FSx for ONTAP 을 추가하고 FSx for ONTAP에 대한 AWS 자격 증명을 추가합니다.
- AWS FSx for ONTAP 인스턴스에서 대상 ONTAP SVM을 생성하거나 확인합니다.
- NetApp Console에서 소스 온프레미스 ONTAP 클러스터와 FSx for ONTAP 인스턴스 간의 복제를 구성합니다.

참조하다 "[ONTAP 시스템용 FSx를 설정하는 방법](#)" 자세한 단계는 다음을 참조하세요.

## AWS SDDC에 VMware Cloud 설정

"[AWS의 VMware 클라우드](#)" AWS 생태계에서 VMware 기반 워크로드에 대한 클라우드 네이티브 환경을 제공합니다. 각 VMware 소프트웨어 정의 데이터 센터(SDDC)는 Amazon Virtual Private Cloud(VPC)에서 실행되며 전체 VMware 스택(vCenter Server 포함), NSX-T 소프트웨어 정의 네트워킹, vSAN 소프트웨어 정의 스토리지, 워크로드에 컴퓨팅 및 스토리지 리소스를 제공하는 하나 이상의 ESXi 호스트를 제공합니다.

AWS에서 VMware Cloud 환경을 구성하려면 다음 단계를 따르세요. "[AWS에서 가상화 환경 배포 및 구성](#)" 파일럿 사이트 클러스터는 재해 복구 목적으로도 사용될 수 있습니다.

## 프라이빗 클라우드

NetApp Disaster Recovery 사용하면 하나 이상의 vCenter 클러스터에 호스팅된 VMware VM을 보호할 수 있습니다. 즉, VM 데이터 저장소를 동일한 개인 데이터 센터에 있는 다른 vCenter 클러스터나 원격 개인 또는 공동 배치된 데이터 센터에 복제할 수 있습니다.

온프레미스 간 상황의 경우, 물리적 사이트 중 하나에 콘솔 에이전트를 설치합니다.

재해 복구는 이더넷과 TCP/IP를 사용하여 사이트 간 복제를 지원합니다. 모든 변경 사항을 복구 지점 목표(RPO) 시간 프레임 내에 DR 사이트에 복제할 수 있도록 프로덕션 사이트 VM에서 데이터 변경률을 지원할 수 있는 적절한 대역폭이 있는지 확인하세요.

## 온프레미스 간 보호를 준비하세요

온프레미스 간 보호를 위해 NetApp Disaster Recovery 설정하기 전에 다음 요구 사항이 충족되는지 확인하세요.

- ONTAP 저장
  - ONTAP 자격 증명이 있는지 확인하세요.
  - 재해 복구 사이트를 만들거나 확인하세요.
  - 대상 ONTAP SVM을 생성하거나 확인하세요.
  - 소스 및 대상 ONTAP SVM이 피어링되었는지 확인하세요.
- vCenter 클러스터

- 보호하려는 VM이 NFS 데이터 저장소(ONTAP NFS 볼륨 사용) 또는 VMFS 데이터 저장소(NetApp iSCSI LUN 사용)에 호스팅되어 있는지 확인하세요.
- 검토 "vCenter 권한" NetApp Disaster Recovery에 필요합니다.
- 재해 복구 사용자 계정(기본 vCenter 관리자 계정 아님)을 만들고 해당 계정에 vCenter 권한을 할당합니다.

#### 지능형 프록시 지원

NetApp Console 에이전트는 지능형 프록시를 지원합니다. 지능형 프록시는 온프레미스 환경을 NetApp Console에 연결하는 가볍고 안전하며 효율적인 방법입니다. VPN이나 직접 인터넷 접속이 필요 없이 시스템과 콘솔 서비스 간의 안전한 연결을 제공합니다. 이 최적화된 프록시 구현은 로컬 네트워크 내의 API 트래픽을 오프로드합니다.

프록시가 구성되면 NetApp Disaster Recovery VMware 또는 ONTAP과 직접 통신을 시도하고 직접 통신이 실패하면 구성된 프록시를 사용합니다.

NetApp Disaster Recovery 프록시 구현에는 HTTPS 프로토콜을 사용하여 콘솔 에이전트와 모든 vCenter 서버 및 ONTAP 어레이 간에 포트 443 통신이 필요합니다. 콘솔 에이전트 내의 NetApp Disaster Recovery 에이전트는 모든 작업을 수행할 때 VMware vSphere, VC 또는 ONTAP과 직접 통신합니다.

NetApp Console에서 일반 프록시 설정에 대한 자세한 내용은 다음을 참조하세요. "[프록시 서버를 사용하도록 콘솔 에이전트 구성](#)".

## NetApp Disaster Recovery에 액세스

NetApp Console 사용하여 NetApp Disaster Recovery 서비스에 로그인합니다.

로그인하려면 NetApp 지원 사이트 자격 증명을 사용하거나 이메일과 비밀번호를 사용하여 NetApp 클라우드 로그인에 가입할 수 있습니다. "[로그인에 대해 자세히 알아보세요](#)".

특정 작업에는 특정 사용자 역할이 필요합니다. "[NetApp Disaster Recovery의 사용자 역할 및 권한에 대해 알아보세요](#)". "[모든 서비스에 대한 NetApp Console 액세스 역할에 대해 알아보세요](#)".

#### 단계

1. 웹 브라우저를 열고 이동하세요 "[NetApp Console](#)".

NetApp Console 로그인 페이지가 나타납니다.

2. NetApp Console에 로그인합니다.
3. NetApp Console 왼쪽 탐색에서 보호 > \*재해 복구\*를 선택합니다.

이 서비스에 처음 로그인하는 경우 랜딩 페이지가 나타나고 무료 체험판에 가입할 수 있습니다.

그렇지 않으면 NetApp Disaster Recovery 보드가 나타납니다.

- 아직 NetApp Console 에이전트를 추가하지 않은 경우 에이전트를 추가해야 합니다. 에이전트를 추가하려면 다음을 참조하세요. ["콘솔 에이전트에 대해 알아보세요"](#).
- 기존 에이전트가 있는 NetApp Console 사용자인 경우 "재해 복구"를 선택하면 등록에 대한 메시지가 나타납니다.
- 이미 해당 서비스를 사용하고 있는 경우, "재해 복구"를 선택하면 대시보드가 나타납니다.

## NetApp Disaster Recovery에 대한 라이선싱 설정

NetApp Disaster Recovery 사용하면 무료 평가판, 사용량에 따른 지불 구독 또는 자체 라이선스 사용 등 다양한 라이선스 플랜을 사용할 수 있습니다.

필수 **NetApp Console** 역할 조직 관리자, 풀더 또는 프로젝트 관리자, 재해 복구 관리자 또는 재해 복구 애플리케이션 관리자 역할.

"[NetApp Disaster Recovery 의 사용자 역할 및 권한에 대해 알아보세요.](#)". "모든 서비스에 대한 액세스 역할에 대해 알아보세요".

라이선스 옵션 다음 라이선싱 옵션을 사용할 수 있습니다.

- 30일 무료 체험판에 등록하세요.
- Amazon Web Services(AWS) Marketplace 또는 Microsoft Azure Marketplace에서 사용량에 따라 지불하는(PAYGO) 구독을 구매하세요.
- BYOL(Bring Your Own License)은 NetApp 영업 담당자로부터 받는 NetApp 라이선스 파일(NLF)입니다. NetApp Console에서 라이선스 일련 번호를 사용하여 BYOL을 활성화할 수 있습니다.

 NetApp Disaster Recovery 요금은 복제 계획이 있는 VM이 하나 이상 있는 경우 소스 사이트의 데이터 저장소 사용 용량을 기준으로 부과됩니다. 장애 조치된 데이터 저장소의 용량은 용량 허용량에 포함되지 않습니다. BYOL의 경우, 데이터가 허용된 용량을 초과하면 NetApp Console에서 추가 용량 라이선스를 얻거나 라이선스를 업그레이드할 때까지 서비스 작업이 제한됩니다.

"[구독에 대해 자세히 알아보세요](#)".

무료 체험 기간이 종료되거나 라이선스가 만료된 후에도 서비스에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 작업 부하나 복제 계획 등의 리소스를 확인합니다.
- 작업 부하나 복제 계획 등의 리소스를 삭제합니다.
- 평가판 기간이나 라이선스에 따라 생성된 모든 예약된 작업을 실행합니다.

## 30일 무료 체험판을 이용해 보세요

30일 무료 평가판을 통해 NetApp Disaster Recovery 사용해 보세요.



시험 기간 동안에는 수용 인원 제한이 적용되지 않습니다.

평가판 사용 후 계속 사용하려면 BYOL 라이선스 또는 PAYGO AWS 구독을 구매해야 합니다. 언제든지 라이선스를 받을 수 있으며, 체험 기간이 종료될 때까지 요금이 청구되지 않습니다.

체험판 기간 동안에는 모든 기능을 사용할 수 있습니다.

단계

1. 에 로그인하세요 "[NetApp Console](#)".
2. NetApp Console 왼쪽 탐색에서 보호 > \*재해 복구\*를 선택합니다.

이 서비스에 처음 로그인하는 경우 랜딩 페이지가 나타납니다.

3. 다른 서비스에 대한 콘솔 에이전트를 아직 추가하지 않았다면 하나 추가하세요.

콘솔 에이전트를 추가하려면 다음을 참조하세요. ["콘솔 에이전트에 대해 알아보세요"](#).

4. 에이전트를 설정한 후 NetApp Disaster Recovery 랜딩 페이지에서 에이전트를 추가하는 버튼이 무료 평가판을 시작하는 버튼으로 변경됩니다. \*무료 체험 시작\*을 선택하세요.
5. vCenter를 추가하여 시작하세요.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오. ["vCenter 사이트 추가"](#).

**체험 기간이 종료된 후 마켓플레이스 중 하나를 통해 구독하세요.**

무료 평가판이 종료된 후에는 NetApp에서 라이선스를 구매하거나 AWS Marketplace 또는 Microsoft Azure Marketplace를 통해 구독할 수 있습니다. 이 절차는 마켓플레이스 중 하나에서 직접 구독하는 방법에 대한 간략한 개요를 제공합니다.

**단계**

1. NetApp Disaster Recovery에서 무료 평가판이 만료된다는 메시지가 표시됩니다. 메시지에서 \*구독 또는 라이선스 구매\*를 선택하세요.

또는, 메시지에서 \*결제 방법 보기\*를 선택하세요.

**Payment methods**

1 or more licenses or subscriptions are active for account, add license to console.

**NetApp License**

Contact your NetApp sales team to purchase a license. Once you purchase it, add your license to Console.

[Add license to Console](#) • [View license details in Console](#)

**Amazon Web Services**

[Subscribe in AWS Marketplace](#)

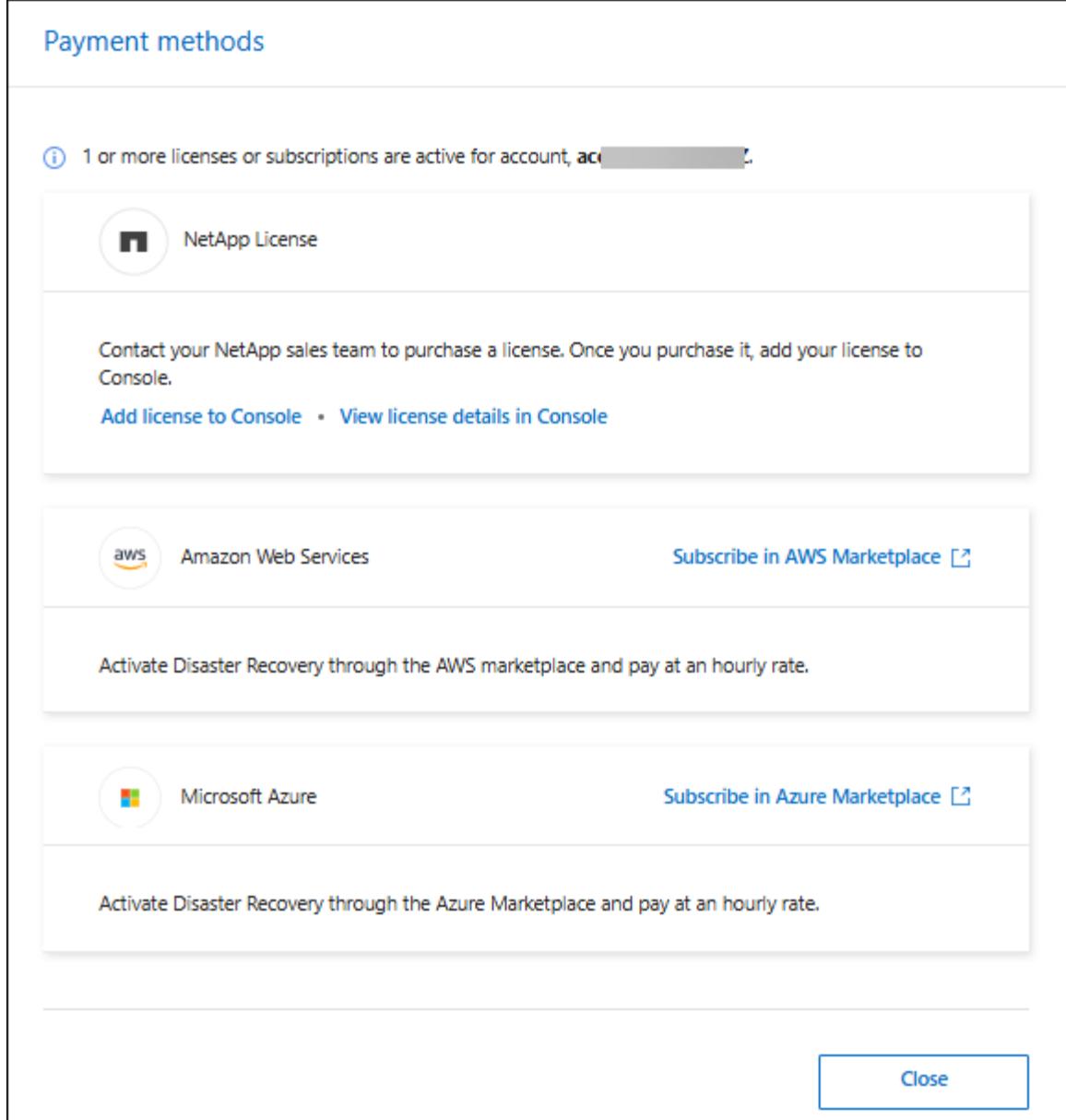
Activate Disaster Recovery through the AWS marketplace and pay at an hourly rate.

**Microsoft Azure**

[Subscribe in Azure Marketplace](#)

Activate Disaster Recovery through the Azure Marketplace and pay at an hourly rate.

[Close](#)



2. **AWS Marketplace**에서 구독 또는 \*Azure Marketplace에서 구독\*을 선택하세요.
3. AWS Marketplace 또는 Microsoft Azure Marketplace를 사용하여 \* NetApp Disaster Recovery\*를 구독하세요.
4. NetApp Disaster Recovery로 돌아오면 구독이 완료되었다는 메시지가 표시됩니다.

NetApp Console 구독 페이지에서 구독 세부 정보를 볼 수 있습니다. "[NetApp Console 사용하여 구독 관리에 대해 자세히 알아보세요.](#)".

평가판이 종료된 후 **NetApp** 통해 **BYOL** 라이선스를 구매하세요.

평가판이 종료된 후에는 NetApp 영업 담당자를 통해 라이선스를 구매할 수 있습니다.

자체 라이선스를 가져오는 경우(BYOL) 설정에는 라이선스 구매, NetApp 라이선스 파일(NLF) 가져오기, NetApp Console에 라이선스 추가가 포함됩니다.

- NetApp Console에 라이선스 추가 \*\* NetApp 영업 담당자로부터 NetApp Disaster Recovery 라이선스를 구매한

후 콘솔에서 라이선스를 관리할 수 있습니다.

"[NetApp Console 사용하여 라이선스를 추가하는 방법에 대해 알아보세요.](#)".

## 라이센스가 만료되면 업데이트하세요

라이선스 기간이 만료일에 가까워지거나 라이선스 용량이 한도에 도달하면 NetApp Disaster Recovery UI에서 알림을 받게 됩니다. 스캔한 데이터에 액세스하는 데 방해가 되지 않도록 NetApp Disaster Recovery 라이선스가 만료되기 전에 업데이트할 수 있습니다.



이 메시지는 NetApp Console 과 다음에도 나타납니다. "[알림](#)".

"[NetApp Console 사용하여 라이선스 업데이트에 대해 알아보세요.](#)".

## 무료 체험 종료

언제든지 무료 체험을 중단할 수 있으며, 체험 기간이 만료될 때까지 기다릴 수도 있습니다.

### 단계

1. NetApp Disaster Recovery 에서 \*무료 평가판 - 세부 정보 보기\*를 선택합니다.
2. 드롭다운 세부정보에서 \*무료 체험 종료\*를 선택하세요.

## End free trial

Are you sure that you want to end your free trial on your account [REDACTED] to1? We will delete your data 60 days after you end your trial. If you subscribe or purchase a license within 60 days, we will retain your data. You may also delete your data immediately when you end your trial.

This action is not reversible.

Delete data immediately after ending my free trial

Comments

Type "end trial" to end your free trial.

End

Cancel

- 모든 데이터를 삭제하려면 \*무료 체험 종료 후 즉시 데이터 삭제\*를 선택하세요.

이렇게 하면 모든 일정, 복제 계획, 리소스 그룹, vCenter 및 사이트가 삭제됩니다. 감사 데이터, 운영 로그, 작업 내역은 제품 수명이 끝날 때까지 보관됩니다.



무료 평가판을 종료하고, 데이터 삭제를 요청하지 않았으며, 라이선스나 구독을 구매하지 않은 경우, NetApp Disaster Recovery 는 무료 평가판 종료 후 60일 후에 모든 데이터를 삭제합니다.

- 텍스트 상자에 "체험판 종료"를 입력합니다.

- \*끝\*을 선택하세요.

## 저작권 정보

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

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이센스와 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 라이센스도 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 있으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이센스를 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 라이센스는 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.