# Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인 개념

SnapCenter Software 4.8

NetApp
September 26, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ko-kr/snapcenter-48/protect-scw/concept_snapcenter_plug_in_for_microsoft_windows_overview.html on September 26, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 목차


Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인 개념 . . . 1
- Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인 개요 . . . 1
- Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인으로 수행할 수 있는 작업 . . . 1
- Windows용 SnapCenter 플러그인 기능 . . . 1
- SnapCenter가 Windows 파일 시스템을 백업하는 방법 . . . 2
- Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인에서 지원하는 스토리지 유형입니다 . . . 3
- Windows 플러그인에 필요한 최소 ONTAP 권한 . . . 5
- SnapMirror 및 SnapVault 복제를 위한 스토리지 시스템 준비 . . . 9
- Windows 파일 시스템에 대한 백업 전략 정의 . . . 10
  - Windows 파일 시스템에 대한 백업 스케줄입니다 . . . 10
  - Windows 파일 시스템에 필요한 백업 수입니다 . . . 11
  - Windows 파일 시스템의 백업 명명 규칙 . . . 11
  - 백업 보존 옵션 . . . 11
- Windows 파일 시스템의 클론 소스 및 대상 . . . 11

# Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인 개념

## Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인 개요

Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인은 Microsoft 파일 시스템 리소스에 대한 애플리케이션 인식 데이터 보호 관리를 지원하는 NetApp SnapCenter 소프트웨어의 호스트 측 구성 요소입니다. 또한 Windows 파일 시스템에 스토리지 프로비저닝, 스냅샷 복사본 정합성 보장 및 공간 재확보 기능을 제공합니다. Windows용 플러그인은 SnapCenter 환경에서 파일 시스템 백업, 복원 및 클론 복제 작업을 자동화합니다.

Windows용 플러그인을 설치하면 SnapCenter와 NetApp SnapMirror 기술을 함께 사용하여 다른 볼륨에 백업 세트의 미러링 복사본을 만들고 NetApp SnapVault 기술을 사용하여 아카이브 또는 표준 준수를 위한 D2D 백업 복제를 수행할 수 있습니다.

## Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인으로 수행할 수 있는 작업

사용자 환경에 Windows용 플러그인이 설치되어 있는 경우 SnapCenter를 사용하여 Windows 파일 시스템을 백업, 복원 및 클론 복제할 수 있습니다. 이러한 작업을 지원하는 작업을 수행할 수도 있습니다.

- 리소스를 검색합니다
- Windows 파일 시스템을 백업합니다
- 백업 작업을 예약합니다
- 파일 시스템 백업을 복구합니다
- 클론 파일 시스템 백업
- 백업, 복원 및 클론 작업을 모니터링합니다

Windows용 플러그인은 SMB 공유에서 파일 시스템의 백업 및 복원을 지원하지 않습니다.

## Windows용 SnapCenter 플러그인 기능

Windows용 플러그인은 스토리지 시스템의 NetApp Snapshot 복사본 기술과 통합됩니다. Windows용 플러그인으로 작업하려면 SnapCenter 인터페이스를 사용합니다.

Windows용 플러그인에는 다음과 같은 주요 기능이 포함되어 있습니다.

- * SnapCenter * 기반 통합 그래픽 사용자 인터페이스

  SnapCenter 인터페이스는 전체 플러그인과 환경에 걸쳐 표준화와 일관성을 제공합니다. SnapCenter 인터페이스를 사용하면 플러그인 전체에 걸쳐 일관된 백업 및 복원 프로세스를 완료하고, 중앙 집중식 보고, 대시보드 뷰 사용량을 한 눈에 확인 하고, RBAC(역할 기반 액세스 제어)를 설정하고, 모든 플러그인에 걸쳐 작업을 모니터링할 수 있습니다. 또한 SnapCenter는 중앙 집중식 스케줄링 및 정책 관리 기능을 제공하여 백업 및 클론 작업을 지원합니다.

- * 자동화된 중앙 관리 *

  일상적인 파일 시스템 백업을 예약하고, 정책 기반 백업 보존을 구성하고, 복구 작업을 설정할 수 있습니다. 또한 e-메일 알림을 보내도록 SnapCenter를 구성하여 파일 시스템 환경을 사전 예방적으로 모니터링할 수도 있습니다.

- * 무중단 NetApp 스냅샷 복사본 기술 *

  Windows용 플러그인에서는 NetApp Snapshot 복사본 기술을 사용합니다. 따라서 몇 초 내에 파일 시스템을 백업하고 호스트를 오프라인으로 전환하지 않고도 신속하게 복구할 수 있습니다. 스냅샷 복사본은 최소 스토리지 공간을 사용합니다.

이러한 주요 기능 외에도 Windows용 플러그인은 다음과 같은 이점을 제공합니다.

- 백업, 복원 및 클론 워크플로우 지원
- RBAC 지원 보안 및 중앙 집중식 역할 위임
- NetApp FlexClone 기술을 사용하여 테스트 또는 데이터 추출을 위한 공간 효율적인 운영 파일 시스템 복사본 생성

  FlexClone 라이센스에 대한 자세한 내용은 을 참조하십시오 "SnapCenter 라이센스".

- 여러 서버에서 동시에 여러 백업을 실행할 수 있습니다
- 백업, 복원 및 클론 작업의 스크립팅을 위한 PowerShell cmdlet
- 파일 시스템 및 가상 시스템 디스크(VMDK)의 백업 지원
- 물리적 인프라와 가상화 인프라 지원
- iSCSI, Fibre Channel, FCoE, RDM(Raw Device Mapping), ALM(Asymmetric LUN Mapping), NFS 및 VMFS를 통한 VMDK 및 가상 FC 지원

# SnapCenter가 Windows 파일 시스템을 백업하는 방법

SnapCenter는 스냅샷 복제 기술을 사용하여 LUN, CSV(클러스터 공유 볼륨), RDM(원시 디바이스 매핑) 볼륨, Windows 클러스터의 ALM(비대칭 LUN 매핑) 및 VMFS/NFS(NFS를 사용하는 VMware 가상 머신 파일 시스템)에 기반한 VMDK에 상주하는 Windows 파일 시스템 리소스를 백업합니다.

SnapCenter는 파일 시스템의 스냅샷 복사본을 생성하여 백업을 생성합니다. 볼륨이 여러 호스트의 LUN을 포함하는 통합 백업은 각 파일 시스템의 개별 스냅샷과 비교하여 하나의 볼륨 스냅샷 복사본만 생성되므로 각 개별 LUN의 백업보다 더 빠르고 효율적입니다.

SnapCenter에서 스냅샷 복사본을 생성하면 전체 스토리지 시스템 볼륨이 스냅샷 복사본에 캡처됩니다. 그러나 백업은 백업이 생성된 호스트 서버에만 유효합니다.

다른 호스트 서버의 데이터가 동일한 볼륨에 상주하는 경우 스냅샷 복사본에서 이 데이터를 복원할 수 없습니다.

Windows 파일 시스템에 데이터베이스가 포함된 경우 파일 시스템 백업은 데이터베이스 백업과 동일하지 않습니다. 데이터베이스를 백업하려면 데이터베이스 플러그인 중 하나를 사용해야 합니다.

# Microsoft Windows용 SnapCenter 플러그인에서 지원하는 스토리지 유형입니다

SnapCenter는 물리적 시스템과 가상 머신 모두에서 다양한 스토리지 유형을 지원합니다. 호스트에 대한 패키지를 설치하기 전에 스토리지 유형에 대한 지원이 가능한지 확인해야 합니다.

SnapCenter 프로비저닝 및 데이터 보호 지원은 Windows Server에서 제공됩니다. 지원되는 버전에 대한 최신 정보는 를 참조하십시오 "NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴".

| 기계 | 스토리지 유형입니다 | 를 사용하여 프로비저닝 | 지원 노트 |
|---|---|---|---|
| 물리적 서버 | FC 연결 LUN | SnapCenter 그래픽 사용자 인터페이스(GUI) 또는 PowerShell cmdlet | |
| 물리적 서버 | iSCSI로 연결된 LUN | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | |
| 물리적 서버 | 스토리지 가상 시스템(SVM)에 상주하는 SMB3(CIFS) 공유 | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | 프로비저닝만 지원합니다.<br><br>SnapCenter를 사용하여 SMB 프로토콜을 사용하는 데이터 또는 공유를 백업할 수 없습니다. |
| VMware VM | FC 또는 iSCSI HBA를 통해 연결된 RDM LUN | PowerShell cmdlet | |
| VMware VM | iSCSI 이니시에이터가 게스트 시스템에 직접 접속된 iSCSI LUN | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | |
| VMware VM | VMFS(Virtual Machine File Systems) 또는 NFS 데이터 저장소 | VMware vSphere를 참조하십시오 | |
| VMware VM | SVM에 상주하는 SMB3 공유에 연결된 게스트 시스템입니다 | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | 프로비저닝만 지원합니다.<br><br>SnapCenter를 사용하여 SMB 프로토콜을 사용하는 데이터 또는 공유를 백업할 수 없습니다. |

| 기계 | 스토리지 유형입니다 | 를 사용하여 프로비저닝 | 지원 노트 |
| --- | --- | --- | --- |
| Hyper-V VM | 가상 Fibre Channel 스위치를 통해 연결된 VFC(가상 FC) LUN입니다 | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | Hyper-V Manager를 사용하여 가상 Fibre Channel 스위치로 연결된 VFC(가상 FC) LUN을 프로비저닝해야 합니다.<br>NetApp 스토리지에 프로비저닝된 Hyper-V는 디스크를 통과하고 VHD(x)에서 데이터베이스를 백업하는 것은 지원되지 않습니다. |
| Hyper-V VM | iSCSI 이니시에이터가 게스트 시스템에 직접 접속된 iSCSI LUN | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | NetApp 스토리지에 프로비저닝된 Hyper-V는 디스크를 통과하고 VHD(x)에서 데이터베이스를 백업하는 것은 지원되지 않습니다. |

| 기계 | 스토리지 유형입니다 | 를 사용하여 프로비저닝 | 지원 노트 |
| --- | --- | --- | --- |
| Hyper-V VM | SVM에 상주하는 SMB3 공유에 연결된 게스트 시스템입니다 | SnapCenter GUI 또는 PowerShell cmdlet | 프로비저닝만 지원합니다.<br><br>SnapCenter를 사용하여 SMB 프로토콜을 사용하는 데이터 또는 공유를 백업할 수 없습니다.<br><br>NetApp 스토리지에 프로비저닝된 Hyper-V는 디스크를 통과하고 VHD(x)에서 데이터베이스를 백업하는 것은 지원되지 않습니다. |

# Windows 플러그인에 필요한 최소 ONTAP 권한

필요한 최소 ONTAP 권한은 데이터 보호를 위해 사용 중인 SnapCenter 플러그인에 따라 다릅니다.

| **All-access** 명령**: ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| event generate-autosupport-log입니다 |
| 작업 기록이 표시됩니다<br><br>작업 중지 |

| **All-access** 명령: **ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| LUN을 클릭합니다 |
| LUN 생성 |
| LUN을 삭제합니다 |
| LUN igroup 추가 |
| LUN igroup 작성 |
| LUN igroup 삭제 |
| LUN igroup의 이름을 바꿉니다 |
| LUN igroup 표시 |
| LUN 매핑 add-reporting-nodes입니다 |
| LUN 매핑 생성 |
| LUN 매핑을 삭제합니다 |
| LUN 매핑으로 remove-reporting-nodes를 사용할 수 있습니다 |
| LUN 매핑이 표시됩니다 |
| LUN 수정 |
| LUN 이동 - 볼륨 |
| LUN이 오프라인 상태입니다 |
| LUN을 온라인 상태로 전환합니다 |
| LUN 크기 조정 |
| LUN 일련 번호입니다 |
| LUN 표시 |

| **All-access** 명령**: ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| SnapMirror 정책 추가 규칙<br><br>SnapMirror 정책 modify-rule을 참조하십시오<br><br>SnapMirror 정책 remove-rule을 참조하십시오<br><br>SnapMirror 정책 쇼<br><br>SnapMirror 복원<br><br>SnapMirror 쇼<br><br>SnapMirror 기록<br><br>SnapMirror 업데이트<br><br>SnapMirror 업데이트 - ls -set<br><br>SnapMirror 목록 - 대상 |
| 버전 |

| **All-access** 명령: **ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| 볼륨 클론 생성 |
| 볼륨 클론 표시 |
| 볼륨 클론 분할 시작이 있습니다 |
| 볼륨 클론 분할 중지 |
| 볼륨 생성 |
| 볼륨 제거 |
| 볼륨 파일 클론 생성 |
| 볼륨 파일 show-disk-usage 를 참조하십시오 |
| 볼륨이 오프라인 상태입니다 |
| 볼륨을 온라인으로 설정합니다 |
| 볼륨 수정 |
| 볼륨 qtree 생성 |
| 볼륨 qtree 삭제 |
| 볼륨 qtree 수정 |
| 볼륨 qtree 표시 |
| 볼륨 제한 |
| 볼륨 표시 |
| 볼륨 스냅샷 생성 |
| 볼륨 스냅숏 삭제 |
| 볼륨 스냅숏 수정 |
| 볼륨 스냅숏 이름 바꾸기 |
| 볼륨 스냅샷 복원 |
| 볼륨 스냅샷 복원 - 파일 |
| 볼륨 스냅샷 표시 |
| 볼륨 마운트 해제 |

| **All-access** 명령**: ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| SVM CIFS를 선택합니다 |
| SVM CIFS 공유 생성 |
| SVM CIFS 공유 삭제 |
| SVM CIFS shadowcopy show 를 참조하십시오 |
| SVM CIFS 공유 표시 |
| vserver cifs show 를 참조하십시오 |
| SVM 엑스포트 - 정책 |
| SVM 엑스포트 정책 생성 |
| SVM 엑스포트 정책 삭제 |
| SVM 엑스포트 정책 규칙 생성 |
| vserver export-policy rule show를 참조하십시오 |
| vserver export-policy show를 참조하십시오 |
| SVM iSCSI |
| SVM iSCSI 연결이 표시됩니다 |
| vserver show 를 참조하십시오 |

| 읽기 전용 명령**: ONTAP 8.3.0** 이상에 필요한 최소 권한 |
| --- |
| 네트워크 인터페이스 |
| 네트워크 인터페이스가 표시됩니다 |
| SVM |

# SnapMirror 및 SnapVault 복제를 위한 스토리지 시스템 준비

ONTAP 플러그인을 SnapCenter SnapMirror 기술과 함께 사용하여 다른 볼륨에 백업 세트의 미러링 복사본을 만들고 ONTAP SnapVault 기술을 사용하여 표준 준수 및 기타 거버넌스 관련 용도로 D2D 백업 복제를 수행할 수 있습니다. 이러한 작업을 수행하기 전에 소스 볼륨과 타겟 볼륨 간의 데이터 보호 관계를 구성하고 관계를 초기화해야 합니다.

SnapCenter는 스냅샷 복사본 작업이 완료된 후 SnapMirror 및 SnapVault에 대한 업데이트를 수행합니다. SnapMirror 및 SnapVault 업데이트는 SnapCenter 작업의 일부로 수행되고, 별도의 ONTAP 일정을 만들지 않습니다.

NetApp SnapManager 제품에서 SnapCenter으로 오고 있으며 구성한 데이터 보호 관계에 만족하는 경우 이 섹션을 건너뛸 수 있습니다.

데이터 보호 관계는 운영 스토리지(소스 볼륨)의 데이터를 보조 스토리지(타겟 볼륨)에 복제합니다. 관계를 초기화할 때 ONTAP은 소스 볼륨에서 참조된 데이터 블록을 대상 볼륨으로 전송합니다.

SnapCenter는 SnapMirror와 SnapVault 볼륨(* Primary * > * Mirror * > * Vault *) 간의 계단식 관계를 지원하지 않습니다. 팬아웃 관계를 사용해야 합니다.

SnapCenter는 버전에 상관없이 유연한 SnapMirror 관계의 관리를 지원합니다. 버전에 상관없이 유연한 SnapMirror 관계와 설정 방법에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "ONTAP 설명서".

SnapCenter는 * SYNC_MIRROR * 복제를 지원하지 않습니다.

# Windows 파일 시스템에 대한 백업 전략 정의

## 백업을 생성하기 전에 백업 전략을 정의하면 파일 시스템을 성공적으로 복원하거나 복제하는 데 필요한 백업을 얻을 수 있습니다. SLA(서비스 수준 계약), RTO(복구 시간 목표) 및 RPO(복구 시점 목표)에 따라 백업 전략이 주로 결정됩니다.

SLA는 예상되는 서비스 수준을 정의하고 서비스의 가용성 및 성능을 비롯한 다양한 서비스 관련 문제를 해결합니다. RTO는 서비스 중단 후 비즈니스 프로세스를 복원해야 하는 시간입니다. RPO는 장애 후 정상적인 작업을 재개하기 위해 백업 스토리지에서 복구해야 하는 파일의 사용 기간에 대한 전략을 정의합니다. SLA, RTO 및 RPO는 데이터 보호 전략에 기여합니다.

### Windows 파일 시스템에 대한 백업 스케줄입니다

백업 빈도는 정책에 지정되며 백업 스케줄은 리소스 그룹 구성에 지정됩니다. 백업 빈도 또는 스케줄을 결정하는 가장 중요한 요소는 리소스의 변경 속도 및 데이터의 중요도입니다. 자주 사용하는 리소스를 매일 한 번씩 백업할 수도 있고, 자주 사용하지 않는 리소스를 하루에 한 번 백업할 수도 있습니다. 기타 요인으로는 조직에 대한 리소스의 중요성, SLA(서비스 수준 계약) 및 RPO(복구 시점 목표)가 있습니다.

SLA는 예상되는 서비스 수준을 정의하고 가용성 및 서비스 성능을 비롯한 다양한 서비스 관련 문제를 해결합니다. RPO는 장애 후 정상적인 작업을 재개하기 위해 백업 스토리지에서 복구해야 하는 파일의 사용 기간에 대한 전략을 정의합니다. SLA 및 RPO는 데이터 보호 전략에 기여합니다.

사용량이 많은 리소스의 경우에도 하루에 한 번 또는 두 번 이상 전체 백업을 실행할 필요가 없습니다.

백업 스케줄은 다음과 같이 두 부분으로 구성됩니다.

- 백업 빈도

  일부 플러그인에 대해 _schedule type_이라는 백업 빈도(백업 수행 빈도)는 정책 구성의 일부입니다. 예를 들어 백업 빈도를 매시간, 일별, 주별 또는 월별로 구성하거나, 해당 정책을 주문형 전용 정책으로 만드는 * 없음 * 을 지정할 수 있습니다. 설정 * > * 정책 * 을 클릭하여 정책에 액세스할 수 있습니다.

- 백업 스케줄

  백업 스케줄(백업을 수행할 정확한 시점)은 리소스 그룹 구성의 일부입니다. 예를 들어 주별 백업에 대한 정책이 구성된 리소스 그룹이 있는 경우 매주 목요일 오후 10시에 백업하도록 스케줄을 구성할 수 있습니다. 리소스 그룹 *

> * 리소스 그룹 * 을 클릭하여 리소스 그룹 일정에 액세스할 수 있습니다.

### Windows 파일 시스템에 필요한 백업 수입니다

필요한 백업 수를 결정하는 요소에는 Windows 파일 시스템의 크기, 사용된 볼륨 수, 파일 시스템의 변경 속도 및 SLA(서비스 수준 계약)가 포함됩니다.

### Windows 파일 시스템의 백업 명명 규칙

Windows 파일 시스템 백업에는 기본 스냅샷 복사본 명명 규칙이 사용됩니다. 기본 백업 명명 규칙은 스냅샷 복사본 이름에 타임 스탬프를 추가하여 복사본이 생성된 시간을 식별하도록 도와줍니다.

스냅샷 복사본은 resourcegroupname_hostname_timestamp라는 기본 명명 규칙을 사용합니다

다음 예제와 같이 백업 리소스 그룹의 이름을 논리적으로 지정해야 합니다.

```
dts1_mach1x88_03-12-2015_23.17.26
```

이 예제에서 구문 요소는 다음과 같은 의미를 가집니다.

- `dts1` 은(는) 리소스 그룹 이름입니다.
- `mach1x88` 호스트 이름입니다.
- `03-12-2016_23.17.26` 날짜 및 타임 스탬프입니다.

백업을 생성할 때 백업을 식별하는 데 도움이 되는 설명 태그를 추가할 수도 있습니다. 반면, 사용자 지정 백업 명명 규칙을 사용하려면 백업 작업이 완료된 후 백업 이름을 변경해야 합니다.

### 백업 보존 옵션

백업 복사본을 보존할 일 수를 선택하거나 유지할 백업 복사본 수를 최대 255개 사본의 ONTAP로 지정할 수 있습니다. 예를 들어, 조직에서 10일간 백업 복사본 또는 130개의 백업 복사본을 보존해야 할 수도 있습니다.

정책을 생성하는 동안 백업 유형 및 스케줄 유형에 대한 보존 옵션을 지정할 수 있습니다.

SnapMirror 복제를 설정하면 보존 정책이 대상 볼륨에 미러링됩니다.

SnapCenter는 스케줄 유형과 일치하는 보존 레이블이 있는 보존된 백업을 삭제합니다. 리소스 또는 리소스 그룹에 대한 스케줄 유형이 변경된 경우 이전 스케줄 유형 레이블이 있는 백업이 시스템에 남아 있을 수 있습니다.

백업 복사본을 장기간 보존하려면 SnapVault 백업을 사용해야 합니다.

## Windows 파일 시스템의 클론 소스 및 대상

운영 스토리지 또는 보조 스토리지에서 파일 시스템 백업을 클론 복제할 수 있습니다. 또한 요구 사항을 지원하는 대상을 선택할 수도 있습니다. 즉, 원래 백업 위치나 동일한 호스트의 다른 대상 또는 다른 호스트의 대상이 될 수 있습니다. 대상은 클론 소스 백업과 동일한 볼륨에 있어야

합니다.

| 클론 대상 | 설명 |
| --- | --- |
| 원본, 원본, 위치 | 기본적으로 SnapCenter는 클론을 생성할 백업과 동일한 위치에 클론을 저장합니다. |
| 위치가 다릅니다 | 동일한 호스트 또는 다른 호스트의 다른 위치에 클론을 저장할 수 있습니다. 호스트에 SVM(스토리지 가상 시스템)에 대한 연결이 구성되어 있어야 합니다. |

클론 작업이 완료된 후 클론의 이름을 바꿀 수 있습니다.

## 저작권 정보

Copyright © 2025 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 그래픽, 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 없으며 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/TM에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.