



## 릴리즈 노트 Keystone

NetApp  
January 12, 2024

# 목차

- 릴리즈 노트 ..... 1
  - 이 NetApp Keystone 서비스 릴리스의 새로운 기능 ..... 1
  - NetApp Service Engine의 문제 해결 ..... 5
  - NetApp 서비스 엔진에서 알려진 문제 ..... 5

# 릴리즈 노트

## 이 NetApp Keystone 서비스 릴리스의 새로운 기능

릴리스 노트는 NetApp Keystone 서브스크립션 서비스에 도입된 새로운 기능 및 향상된 기능과 알려진 제한 사항 및 수정 사항을 알려줍니다.

Keystone 가입 서비스를 통해 제공되는 향상된 기능을 지원하기 위해 NetApp 서비스 엔진 다양한 릴리즈에는 다음 기능이 도입되었습니다.

### NetApp Service Engine 2.2에서 도입된 기능

이 릴리즈의 새로운 기능에는 청구서, 용량 활용률, 서비스 요청 및 알림에 대한 새로운 위젯을 위한 개선된 대시보드가 포함됩니다. 이 릴리스에는 청구 및 알림 관리를 위한 새로운 화면 및 구독한 서비스 메뉴의 이름을 클라우드 서비스로 바꾸는 기능도 포함되어 있습니다.

#### 향상된 대시보드 뷰

NetApp Service Engine 대시보드는 다음과 같은 새 구성 요소를 포함하도록 재설계되었습니다.

- \* 용량 활용도 \* 구독한 서비스에 사용된 용량을 확인하는 데 사용됩니다.
- \* 모든 구독에 대해 집계된 월별 요금을 보기 위한 월별 요금(청구) \*.
- \* 알림 \* 사용자 환경에서 가장 최근의 알림 요약 볼 수 있습니다.
- \* 서비스 요청 \* 사용자 환경에서 생성된 최신 서비스 요청 목록을 표시합니다.

#### 새 청구 화면

새로운 \* 청구 \* 화면이 추가되어 간편하게 액세스할 수 있고 과거 청구 데이터를 계산할 수 있습니다. 이 화면에서는 모든 구독한 서비스와 관련된 월별 요금을 전체적으로 볼 수 있습니다.

대시보드의 \* Monthly Billes \* 위젯이나 \* administration > Billing \* 에서 이 화면으로 이동하여 구독한 모든 서비스에 대한 월별 구독 수준의 요금 분업을 확인할 수 있습니다. 청구 데이터는 약정 및 버스트 용량 사용량을 기준으로 하며, 이전 개월 동안 사용할 수 있습니다.

#### New Alerts(새 경고) 화면

이 릴리즈에는 시스템에서 생성하고 사용자가 생성한 모든 경고가 나열된 새 \* Alerts \* 화면이 도입되었습니다. 또한 이 화면을 통해 사용자 환경과 관련된 중요 이벤트에 대한 사용자 지정 경고 메시지를 만들어 다른 사용자에게 전달할 수 있습니다. 필요에 따라 알림을 보고 해제할 수 있습니다.

#### 향상된 사용자 인터페이스

NetApp Service Engine 사용자 인터페이스에서 다음과 같은 개선 사항이 있었습니다.

- 왼쪽 탐색 창의 \* Dashboard \* 메뉴는 대시보드에 액세스할 수 있는 직관적인 탐색 지점을 제공합니다.
- 왼쪽 탐색 창에 있는 \* Subscribed Services \* 메뉴의 이름이 \* Cloud Services \* 로 변경되었습니다. ++

## NetApp Service Engine 2.1에 도입된 기능

이 릴리즈의 새로운 기능에는 Keystone 환경에서 멀티 테넌시 지원 및 저렴한 로컬 또는 클라우드 계층으로 비활성 데이터를 쉽게 이동할 수 있는 계층화 기능이 포함됩니다.

### 서비스 공급자를 위한 **Keystone** 가입 서비스 소개

이제 NetApp Service Engine은 서비스 공급자를 통해 멀티 테넌트(multi-tenant) 환경의 관리를 지원합니다. 자체 서브스크립션을 보유한 고객을 프로비저닝, 보고, 청구 및 관리하는 기능을 수행할 수 있습니다. 이 기능을 지원하기 위해 다음과 같은 기능이 향상되었습니다.

- **\* 대시보드:** \* 대시보드에는 서비스 계층, 각 서비스 수준에 대한 용량 사용, 특정 구독 번호에 대한 추가 데이터 보호 서비스 등의 스토리지 구독에 대한 정보가 표시됩니다. 서비스 공급자는 NetApp Keystone 구독 및 테넌트 구독의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 테넌트 관리자는 테넌시에 대한 모든 테넌트 구독의 세부 정보를 볼 수 있습니다.
- **\* 보고:** \* NetApp Keystone 가입 사용량과 테넌트 사용량에 대한 용량 및 성능 보고서를 생성할 수 있습니다. 파트너 관리자는 \* Reports \* > \* Keystone Usage \* 에서 구독 사용량에 대한 용량 보고서를 볼 수 있습니다. 파트너 관리자는 \* Reports \* > \* Tenant Usage \* / \* Capacity Usage \* 에서 특정 테넌트의 용량 사용 보고서를 볼 수 있습니다. 테넌트 관리자는 \* Reports \* > \* Tenant Usage \* 에서 Tenancy 보고서를 볼 수 있습니다.
- **\* 가입:** \* 파트너 관리자는 \* 가입 \* > \* Keystone 가입 \* 및 \* 가입 \* > \* 테넌트 구독 \* 에서 구독 및 테넌트 구독을 각각 확인하고 업데이트할 수 있습니다. 테넌트 관리자는 테넌트 구독만 볼 수 있습니다.
- **\* 사용자:** \* 역할에 따라 필요에 따라 테넌시에 있는 신규 또는 기존 사용자에게 권한을 할당할 수 있습니다. 이 역할은 NetApp 관리자, 읽기 전용 권한이 있는 NetApp 관리자, 파트너 관리자 또는 테넌트 관리자일 수 있습니다. 파트너 관리자는 파트너 관리자 또는 테넌트 관리자 역할만 새 사용자에게 할당할 수 있습니다. 테넌트 관리자 사용자는 테넌트 관리자 역할만 다른 사용자에게 할당할 수 있습니다.
- **\* 네트워크 메뉴:** \* 파트너 관리자는 테넌시에 대해 정의된 네트워크를 볼 수 있습니다. 또한 \* networks \* > \* subnets \* 에서 서브테넌트와 존에 대한 서브넷을 생성할 수 있습니다. 이는 최종 고객 또는 하위 테넌트가 스토리지를 프로비저닝하는 동안 필요합니다.

### 계층화

NetApp Keystone Keystone 서비스에는 NetApp FabricPool 기술을 활용하는 계층화 기능이 포함됩니다. NetApp에서 소유, 구축, 관리하는 쿨드 스토리지에 덜 사용되는 데이터를 식별하고 계층화합니다. 익스트림 계층화 또는 프리미엄 계층화 서비스 수준에 가입하여 계층화를 선택할 수 있습니다.

새 계층화 서비스 수준에 대한 새로운 속성 값을 포함하도록 다음 API가 수정되었습니다.

- 파일 서비스 API
- 블록 저장소 API

자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

- ["계층화"](#)
- ["서비스 레벨"](#)

+ + 입니다

## NetApp Service Engine 2.0.1에 도입된 기능

이 릴리즈의 새로운 기능은 다음과 같습니다.

## Cloud Volumes Services for Google Cloud Platform으로 확장 지원

이제 NetApp 서비스 엔진은 Azure NetApp Files에 대한 기존 지원 외에도 GCP(Cloud Volumes Services for Google Cloud Platform)를 지원할 수 있습니다. 이제 구독 서비스를 관리하고 NetApp Service Engine에서 Google Cloud Volumes를 프로비저닝 및 수정할 수 있습니다.



Cloud Volumes Services에 대한 구독은 NetApp 서비스 엔진 외부에서 관리됩니다. 클라우드 서비스에 연결할 수 있도록 관련 자격 증명이 NetApp 서비스 엔진에 제공됩니다.

### NetApp 서비스 엔진 외부에서 프로비저닝된 오브젝트를 관리할 수 있습니다

고객 환경에 이미 존재하고 NetApp 서비스 엔진에 구성된 스토리지 VM에 속하는 볼륨(디스크 및 파일 공유)은 이제 NetApp Keystone 서브스크립션의 일부로 보고 관리할 수 있습니다. 이제 NetApp 서비스 엔진 외부에서 프로비저닝된 볼륨이 \* Shares \* 및 \* Disks \* 페이지에 적절한 상태 코드가 표시됩니다. 백그라운드 프로세스는 주기적으로 실행되며 NetApp Service Engine 인스턴스 내에서 외부 워크로드를 가져옵니다.

가져온 디스크 및 파일 공유가 NetApp Service Engine에서 기존 디스크 및 파일 공유와 동일한 표준에 없을 수 있습니다. 가져오기 후 이러한 디스크와 파일 공유는 Non-Standard 상태로 분류됩니다. 지원 > 서비스 요청 > 새 서비스 요청 \* 에서 서비스 요청을 제기하면 NetApp 서비스 엔진 포털을 통해 서비스 요청을 표준화 및 관리할 수 있습니다.

### SnapCenter와 NetApp 서비스 엔진 통합

SnapCenter 서비스 엔진과 NetApp 통합 시, 이제 NetApp 서비스 엔진 인스턴스 외부에 있는 SnapCenter 환경에서 생성된 스냅샷에서 디스크 및 파일 공유를 클론 복제할 수 있습니다. NetApp 서비스 엔진 포털의 기존 스냅샷에서 파일 공유 또는 디스크를 클론 복제하는 동안 이러한 스냅샷이 선택 항목에 나열되어 있습니다. 수집 프로세스는 백그라운드에서 주기적으로 실행되어 NetApp 서비스 엔진 인스턴스 내에 스냅샷을 가져옵니다.

### 백업 유지 관리를 위한 새 화면

새로운 \* Backup \* 화면에서는 사용자 환경에서 생성된 디스크 및 파일 공유의 백업을 보고 관리할 수 있습니다. 백업 정책을 편집하고 소스 볼륨과의 백업 관계를 끊은 다음 모든 복구 지점이 있는 백업 볼륨을 삭제할 수도 있습니다. 이 기능을 사용하면 소스 볼륨이 삭제되어도 나중에 복구할 수 있도록 백업을 고립된 백업으로 유지할 수 있습니다. 특정 복구 지점에서 파일 공유 또는 디스크를 복원하는 경우 \* 지원 > 서비스 요청 > 새 서비스 요청 \* 에서 서비스 요청을 제기할 수 있습니다.

### CIFS 공유에 대한 사용자 액세스를 제한하는 데 필요한 프로비저닝

이제 CIFS(SMB) 또는 다중 프로토콜 공유에서 사용자 액세스를 제한하는 ACL(액세스 제어 목록)을 지정할 수 있습니다. ACL에 추가할 AD(Active Directory) 설정에 따라 Windows 사용자 또는 그룹을 지정할 수 있습니다.

## NetApp Service Engine 2.0에서 도입된 기능

이 릴리즈의 새로운 기능은 다음과 같습니다.

### MetroCluster 지원

NetApp 서비스 엔진은 MetroCluster 구성으로 구성된 사이트를 지원합니다. MetroCluster는 지속적으로 사용 가능한 스토리지를 위해 동기식 미러를 사용하여 RPO(복구 시점 목표) 0 또는 RTO(복구 시간 목표) 0를 제공하는 ONTAP의 데이터 보호 기능입니다. MetroCluster 지원은 NetApp 서비스 엔진 내의 동기식 재해 복구 기능으로 이어집니다. MetroCluster 인스턴스의 각 면은 별도의 영역으로 등록되며, 각 영역에는 데이터 보호 고급 속도 계획이 포함된 자체 구독이 있습니다. MetroCluster 지원 영역에서 생성된 공유 또는 디스크는 두 번째 존에 동기식으로 복제됩니다. 복제된

영역의 소비는 스토리지가 프로비저닝되는 영역에 적용되는 데이터 보호 고급 속도 계획을 따릅니다.

## Cloud Volumes Services 지원

이제 NetApp 서비스 엔진에서 Cloud Volumes Services를 지원할 수 있습니다. 이제 Azure NetApp Files를 지원할 수 있습니다.



Cloud Volumes Services에 대한 구독은 NetApp 서비스 엔진 외부에서 관리됩니다. 클라우드 서비스에 연결할 수 있도록 관련 자격 증명이 NetApp 서비스 엔진에 제공됩니다.

NetApp 서비스 엔진은 다음을 지원합니다.

- Cloud Volumes Services 볼륨 프로비저닝 또는 수정(스냅샷 생성 기능 포함)
- Cloud Volumes Services 영역에 데이터 백업
- NSE 인벤토리에서 Cloud Volumes Services 볼륨 보기
- Cloud Volumes Services 사용량 보기

## 호스트 그룹

NetApp 서비스 엔진은 호스트 그룹의 사용을 지원합니다. 호스트 그룹은 FC 프로토콜 호스트 WWPN(Worldwide Port Name) 또는 iSCSI 호스트 노드 이름(IQN) 그룹입니다. 호스트 그룹을 정의하고 디스크에 매핑하여 디스크에 액세스할 수 있는 이니시에이터를 제어할 수 있습니다. 호스트 그룹은 모든 디스크에 대해 개별 이니시에이터를 지정해야 하는 필요성을 대체하며 다음을 허용합니다.

- 동일한 이니시에이터 세트에 추가 디스크가 표시됩니다
- 여러 디스크에 걸쳐 이니시에이터 세트를 업데이트합니다

## 최대 사용량 및 알림

일부 NetApp Service Engine - 지원되는 스토리지 구독을 통해 고객은 약정 용량 이상의 버스트 용량을 사용할 수 있습니다. 이 용량은 할당된 용량 이상의 별도 비용이 청구됩니다. 사용자는 버스트 용량을 언제 사용해야 하는지 또는 사용량과 비용을 제어하기 위해 언제 사용했는지 이해하는 것이 중요합니다.

제한된 변경으로 인해 버스트 용량이 발생할 경우 알림

제한된 프로비저닝에서 구독이 급증하도록 야기되는 변경 사항을 표시하는 알림입니다. 사용자는 구독이 급증하거나 작업을 계속하지 않도록 선택할 수 있습니다.

버스트 가입 시 알림

구독이 버스트 상태일 때 알림 배너가 표시됩니다.

용량 보고서에 버스트 사용량이 표시됩니다

구독이 버스트 된 일수와 사용된 버스트 용량의 수량을 보여 주는 용량 보고서입니다.

## 성능 보고서

NetApp 서비스 엔진 웹 인터페이스의 새로운 성능 보고서에는 개별 디스크 또는 공유 성능에 대한 정보가 다음 성능 측정값에 표시됩니다.

- IOPS/TiB(Teibyte당 초당 입출력 작업 수): 스토리지 디바이스에서 입출력 작업이 수행되는 속도(IOPS)입니다.
- 처리량(Mbps 단위): 스토리지 미디어 간 데이터 전송 속도(MB/초)입니다.
- 지연 시간(ms): 디스크 또는 공유의 읽기 및 쓰기 평균 시간(밀리초)입니다.

#### 구독 관리

구독 관리가 향상되었습니다. 이제 다음을 수행할 수 있습니다.

- 데이터 보호 애드온을 요청하거나 구독 또는 서비스에 대한 데이터 보호 애드온에 대한 추가 용량을 요청합니다
- 데이터 보호 사용 용량 보기

#### 비용 청구 향상

이제 청구 에서는 ONTAP(파일 및 블록) 스토리지의 스냅샷 사용을 측정하고 청구하는 기능을 지원합니다.

#### 숨겨진 CIFS 공유

NetApp Service Engine은 숨겨진 CIFS 공유를 생성할 수 있도록 지원합니다.

## NetApp Service Engine의 문제 해결

이전 릴리스의 NetApp 서비스 엔진에서 발견된 다음과 같은 문제가 NetApp Keystone 서비스를 성공적으로 사용하도록 수정되었습니다.

문제 설명	수정 후	버전에서 수정되었습니다
비 FabricPool 애그리게이트는 클러스터에 존재하는 시점에 볼륨 이동이 자동으로 트리거되었습니다. 볼륨 또는 디스크를 수정하면 볼륨이 다른 aggregate로 이동되었습니다.	볼륨 작업에 대해 볼륨 이동이 트리거되지 않습니다.	NetApp 서비스 엔진 2.2
호스트 그룹을 삭제할 경우 NetApp Service Engine UI(사용자 인터페이스)에서 호스트 그룹이 제거되었지만 클러스터에서는 제거되지 않습니다.	간략 해제.	NetApp 서비스 엔진 2.2
호스트 그룹은 NetApp Service Engine UI의 디스크에서 매핑 해제할 수 있지만 클러스터에서는 매핑 해제할 수 없습니다.	간략 해제.	NetApp 서비스 엔진 2.2
NetApp 서비스 엔진 UI에서 익스포트 정책을 삭제할 수 없습니다.	변경된 정책은 UI에서 저장할 수 있습니다.	NetApp 서비스 엔진 2.2

## NetApp 서비스 엔진에서 알려진 문제

NetApp 서비스 엔진에서 다음과 같은 알려진 문제가 보고되었습니다. 스토리지를 Keystone 서브스크립션의 일부로 프로비저닝하거나 사용할 때 이러한 문제가 발생할 수 있습니다.

알려진 문제입니다	설명	해결 방법
동기식 데이터 보호의 제한사항	MetroCluster 클러스터의 2차 파트너에서 VLAN, IPspace, 브로드캐스트 도메인이 정의되지 않은 문제가 있습니다. 이 문제는 복제 영역의 데이터 복구에 영향을 줄 수 있습니다.	GSSC가 파트너 클러스터에서 수동 네트워크 구성을 수행하도록 서비스 요청을 합니다. 네트워크 구성 요소(VLAN, IPspace 및 브로드캐스트 도메인)를 알고 있는 경우 네트워크 구성을 미리 수행할 수 있습니다.
재해 복구가 활성화된 볼륨의 비활성화 및 삭제에 대한 제한 사항	스토리지 VM에 재해 복구가 설정된 볼륨이 두 개 이상 있는 경우 파일 공유 또는 디스크에 대해 재해 복구를 비활성화할 수 없습니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
재해 복구가 설정된 파일 서버 및 블록 저장소를 삭제할 때 제한 사항이 있습니다	시간 초과로 인해 피어링을 제거하지 않아 재해 복구를 사용하는 블록 저장소 또는 파일 공유를 삭제하는 데 실패할 수 있습니다.	삭제 실패는 "지원 문의"에서 사용할 수 있으며 지원은 OpsRamp 티켓을 통해 통보됩니다.
여러 스냅샷을 생성할 때의 제한 사항	여러 스냅샷이 생성되도록 트리거되면 웹 페이지에는 처음에 마지막으로 실행된 스냅샷만 표시됩니다.	자동 작업은 15분 내에 다른 스냅샷을 선택합니다.
보조 컨트롤러의 재해 복구 지원 파일 서버는 삭제되지 않습니다.	모든 운영 볼륨 및 복제 관계가 제거됩니다. 그러나 재해 복구 개체는 삭제되지 않습니다. 이 개체는 용량 또는 네트워킹을 소비하지 않습니다.	이 문제에 대한 해결 방법은 없습니다.
볼륨에 대한 백업 비활성화의 제한 사항	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.	이 문제에 대한 해결 방법은 없습니다.
네트워크 서브넷 삭제의 제한	고객이 네트워크 서브넷을 삭제할 수 없습니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
API를 사용한 VLAN 삭제 제한	연결된 서브넷이 있는 VLAN을 삭제하면 UI에 빈 서브넷 스텝이 남습니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
비표준 서브넷으로 스토리지 VM을 가져오는 데 제한	NetApp 서비스 엔진 외부에서 생성된 스토리지 가상 머신(SVM이라고도 함)은 비표준 서브넷으로 인해 작동할 수 없습니다. 스토리지 VM을 가져온 후 '접촉된 지원' 상태가 됩니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
NetApp 관리 환경에서는 용량 및 청구 보고서가 부정확할 수 있습니다	NetApp 관리 환경에서 백업 볼륨에 대한 LUN 크기 메트릭 및 서비스 수준이 누락되어 UI에서 생성된 용량 및 청구 보고서가 영향을 받을 수 있습니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
15분의 지연 시간이 경과한 후 그래프에 커밋된 용량을 보고합니다.	테넌트 구독이 생성되고 보고서 그래프가 즉시 확인되면(서브스크립션 생성 후 15분 이내) 커밋된 용량이 올바르게 보고되지 않습니다.	구독이 생성된 후 15분 이상 보고서 그래프를 확인하십시오.



알려진 문제입니다	설명	해결 방법
서비스 수준이 변경하더라도 볼륨은 이동하지 않습니다	동일한 클러스터에 있는 두 개의 서로 다른 애그리게이트가 두 서비스 수준에 사용되는 경우 볼륨의 서비스 레벨을 다른 애그리게이트로 변경해도 볼륨이 다른 애그리게이트로 이동하지 않습니다. 적응형 QoS 정책만 적용됩니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
FCP SVM을 생성하려면 iSCSI 활성화가 필요합니다	SVM(스토리지 가상 시스템)을 생성하고 FCP 지원을 활성화하려면 iSCSI 인터페이스를 활성화해야 합니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.
동일한 이니시에이터를 사용하는 여러 호스트 그룹으로 제한	여러 호스트 그룹이 동일한 이니시에이터 이름으로 생성되고 디스크가 모든 호스트 그룹에 매핑되면 디스크는 클러스터의 한 호스트 그룹에만 매핑됩니다.	GSSC에게 문제 해결을 위한 서비스 요청을 제출하십시오.

## 저작권 정보

Copyright © 2024 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.