



## **FAQ** 를 참조하십시오 SANtricity 11.5

NetApp  
February 12, 2024

# 목차

FAQ 를 참조하십시오 .....	1
SANtricity OS 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까? .....	1
IOM 자동 동기화를 일시 중단하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까? .....	2
펌웨어 업그레이드가 너무 느리게 진행되는 이유는 무엇입니까? .....	2
드라이브 펌웨어를 업그레이드하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까? .....	2
수행할 업그레이드 유형을 선택하려면 어떻게 해야 합니까? .....	2

# FAQ 를 참조하십시오

## SANtricity OS 소프트웨어를 업그레이드하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까?

컨트롤러의 소프트웨어 및 펌웨어를 업그레이드하기 전에 이러한 항목을 숙지하십시오.

- 문서 및 "readme.txt" 파일을 읽었으며 업그레이드를 수행하기로 결정했습니다.
- IOM 펌웨어를 업그레이드할지 여부를 알고 있습니다.

일반적으로 모든 구성 요소를 동시에 업그레이드해야 합니다. 하지만 SANtricity OS 컨트롤러 소프트웨어 업그레이드의 일부로 업그레이드하지 않으려는 경우 또는 기술 지원 부서에서 IOM 펌웨어를 다운그레이드하도록 지시한 경우(명령줄 인터페이스를 사용하여 펌웨어를 다운그레이드할 수만 있음) IOM 펌웨어를 업그레이드하지 않을 수도 있습니다.

- 컨트롤러 NVSRAM 파일을 업그레이드할지 여부를 알 수 있습니다.

일반적으로 모든 구성 요소를 동시에 업그레이드해야 합니다. 그러나 파일이 패치되었거나 사용자 정의 버전이고 덮어쓰지 않으려는 경우 컨트롤러 NVSRAM 파일을 업그레이드하지 않을 수 있습니다.

- 지금 활성화할지 아니면 나중에 활성화할지 알 수 있습니다.

나중에 활성화하는 이유는 다음과 같습니다.

- \* 시간 \* — 소프트웨어 및 펌웨어를 활성화하는 데 시간이 오래 걸릴 수 있으므로 I/O 로드가 가벼워질 때까지 기다려야 할 수 있습니다. 활성화 중에 컨트롤러가 페일오버되므로 업그레이드가 완료될 때까지 성능이 평소보다 저하될 수 있습니다.
- \* 패키지 유형 \* — 다른 스토리지 어레이의 파일을 업그레이드하기 전에 한 스토리지 어레이에서 새 소프트웨어 및 펌웨어를 테스트할 수 있습니다.

이러한 구성요소는 SANtricity OS 컨트롤러 소프트웨어 업그레이드의 일부입니다.

- \* 관리 소프트웨어 \* — System Manager는 스토리지 배열을 관리하는 소프트웨어입니다.
- \* 컨트롤러 펌웨어 \* — 컨트롤러 펌웨어는 호스트와 볼륨 간의 I/O를 관리합니다.
- \* 컨트롤러 NVSRAM \* — 컨트롤러 NVSRAM은 컨트롤러의 기본 설정을 지정하는 컨트롤러 파일입니다.
- \* IOM 펌웨어 \* — I/O 모듈(IOM) 펌웨어는 컨트롤러와 드라이브 셸프 간의 연결을 관리합니다. 또한 구성 요소의 상태를 모니터링합니다.
- \* Supervisor 소프트웨어 \* — Supervisor 소프트웨어는 소프트웨어가 실행되는 컨트롤러의 가상 머신입니다.

업그레이드 프로세스의 일부로 호스트의 다중 경로/페일오버 드라이버 및/또는 HBA 드라이버도 업그레이드해야 호스트가 컨트롤러와 올바르게 상호 작용할 수 있습니다.



이 경우에 해당하는지 확인하려면 를 참조하십시오 "[NetApp 상호 운용성 매트릭스 툴](#)".

스토리지 배열에 컨트롤러가 하나만 포함되어 있거나 다중 경로 드라이버가 설치되어 있지 않은 경우, 어플리케이션 오류를 방지하기 위해 스토리지 배열에 대한 I/O 작업을 중지합니다. 스토리지 어레이에 2개의 컨트롤러가 있는데 다중 경로 드라이버가 설치되어 있는 경우 I/O 작업을 중지할 필요가 없습니다.

업그레이드가 진행되는 동안 스토리지 배열을 변경하지 마십시오.

## IOM 자동 동기화를 일시 중단하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까?

IOM 자동 동기화를 일시 중단하면 다음에 SANtricity OS 컨트롤러 소프트웨어 업그레이드가 발생할 때 IOM 펌웨어가 업그레이드되지 않습니다.

일반적으로 컨트롤러 소프트웨어 및 IOM 펌웨어는 번들로 업그레이드됩니다. 인클로저에 보존하려는 IOM 펌웨어의 특수 빌드를 가지고 있는 경우 IOM 자동 동기화를 일시 중지할 수 있습니다. 그렇지 않으면 다음 번에 컨트롤러 소프트웨어 업그레이드를 수행할 때 컨트롤러 소프트웨어와 함께 번들로 제공되는 IOM 펌웨어로 돌아옵니다.

## 펌웨어 업그레이드가 너무 느리게 진행되는 이유는 무엇입니까?

펌웨어 업그레이드 진행 상황은 시스템의 전체 로드와 따라 다릅니다.

드라이브 펌웨어의 온라인 업그레이드 중에 빠른 재구성 프로세스 중에 볼륨 전송이 발생하면 시스템은 전송된 볼륨에서 전체 재구성을 시작합니다. 이 작업에는 상당한 시간이 걸릴 수 있습니다. 실제 전체 재구성 시간은 재구성 작업 중 발생하는 I/O 활동 양, 볼륨 그룹의 드라이브 수, 리빌드 우선순위 설정 및 드라이브 성능 등 여러 요소에 따라 달라집니다.

## 드라이브 펌웨어를 업그레이드하기 전에 알아야 할 내용은 무엇입니까?

드라이브 펌웨어를 업그레이드하기 전에 다음 항목을 숙지하십시오.

- 예방 조치로 디스크 간 백업, 볼륨 복사(계획된 펌웨어 업그레이드의 영향을 받지 않는 볼륨 그룹에) 또는 원격 미러를 사용하여 데이터를 백업합니다.
- 새 펌웨어의 동작을 테스트하여 올바른 작동을 확인하기 위해 드라이브를 몇 개만 업그레이드할 수 있습니다. 새 펌웨어가 제대로 작동하는 경우 나머지 드라이브를 업그레이드하십시오.
- 오류가 발생한 드라이브가 있는 경우 펌웨어 업그레이드를 시작하기 전에 해결하십시오.
- 드라이브에서 오프라인 업그레이드를 수행할 수 있는 경우 드라이브와 연결된 모든 볼륨에 대한 I/O 작업을 중지합니다. I/O 작업이 중지되면 해당 볼륨과 관련된 구성 작업이 수행되지 않습니다.
- 드라이브 펌웨어를 업그레이드하는 동안 드라이브를 제거하지 마십시오.
- 드라이브 펌웨어를 업그레이드하는 동안 스토리지 배열의 구성을 변경하지 마십시오.

## 수행할 업그레이드 유형을 선택하려면 어떻게 해야 합니까?

풀 또는 볼륨 그룹의 상태에 따라 드라이브에서 수행할 업그레이드 유형을 선택합니다.

- \* 온라인 \*

풀 또는 볼륨 그룹이 중복성을 지원하고 최적의 경우 Online(온라인) 방법을 사용하여 드라이브 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다. 온라인 메소드는 스토리지 어레이가 I/O를 처리하는 동안 \_ 펌웨어를 이러한 드라이브를 사용하여 연결된 볼륨에 다운로드합니다. 이러한 드라이브를 사용하여 연결된 볼륨에 대한 I/O를 중지할 필요가

없습니다. 이러한 드라이브는 드라이브에 연결된 볼륨으로 한 번에 하나씩 업그레이드됩니다. 드라이브가 풀 또는 볼륨 그룹에 할당되지 않은 경우 온라인 또는 오프라인 방법으로 해당 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다. 드라이브 펌웨어를 업그레이드하는 온라인 방법을 사용할 경우 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.

- \* 오프라인 \*

풀 또는 볼륨 그룹이 이중화(RAID 0)를 지원하지 않거나 성능이 저하된 경우, 드라이브 펌웨어를 업그레이드하려면 오프라인 방법을 사용해야 합니다. Offline 방법은 모든 I/O 작업이 중지되어 있는 동안 \_ 펌웨어를 해당 드라이브를 사용하는 연결된 볼륨으로 업그레이드합니다. 이러한 드라이브를 사용하여 연결된 볼륨에 대한 모든 I/O를 중지해야 합니다. 드라이브가 풀 또는 볼륨 그룹에 할당되지 않은 경우 온라인 또는 오프라인 방법으로 해당 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

## 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.