



## 릴리스 정보

### E-Series storage systems

NetApp  
January 20, 2026

# 목차

릴리스 정보 .....	1
SANtricity OS의 새로운 기능 .....	1
버전 11.90R4의 새로운 기능 .....	1
버전 11.90R3의 새로운 기능 .....	1
버전 11.90R2의 새로운 기능 .....	1
버전 11.90R1의 새로운 기능 .....	1
버전 11.90의 새로운 기능 .....	1
버전 11.80.1R4의 새로운 기능 .....	2
버전 11.80.1R3의 새로운 기능 .....	2
버전 11.80.1R2의 새로운 기능 .....	2
버전 11.80.1R1의 새로운 기능 .....	2
버전 11.80.1의 새로운 기능 .....	3
버전 11.80의 새로운 기능 .....	3
E-Series 릴리즈 노트 .....	6

# 릴리스 정보

## SANtricity OS의 새로운 기능

다음 표에서는 E4000, EF300/EF300C, EF600/EF600C, E2800/EF280 및 E5700/EF570 컨트롤러의 내장 관리를 위한 최신 SANtricity OS 릴리즈의 새로운 기능에 대해 설명합니다.

### 버전 11.90R4의 새로운 기능

이 버전에는 사소한 변경 사항만 포함되어 있고 새로운 기능은 없습니다. 이 릴리스의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 ["E-Series 11.90 릴리즈 노트"](#)참조하십시오.

### 버전 11.90R3의 새로운 기능

새로운 기능	설명
IOM12C 및 DCM3에 대한 SANtricity OS 지원	컨트롤러 펌웨어 11.90R3 이상에서 IOM12C 및 DCM3 SAS-3 셀프를 지원합니다. IOM12C 및 DCM3 셀프는 IOM12B 및 DCM2 셀프를 대체합니다.

### 버전 11.90R2의 새로운 기능

이 버전에는 사소한 변경 사항만 포함되어 있고 새로운 기능은 없습니다. 이 릴리스의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 ["E-Series 11.90 릴리즈 노트"](#)참조하십시오.

### 버전 11.90R1의 새로운 기능

새로운 기능	설명
새로운 스토리지 시스템 모델 - EF300C 및 EF600C	이 릴리즈에는 EF300C 및 EF600C All-Flash NVMe 스토리지 시스템이 도입되었습니다. EF300C 및 EF600C는 기존 EF300 및 EF600 스토리지 시스템의 고용량 플래시 버전입니다. EF300C 및 EF600C에서는 30TB 또는 60TB 크기의 대용량 NVMe SSD 드라이브가 지원됩니다. EF300C/EF600C는 레거시 RAID 지원 없이 동적 디스크 풀용으로 호환됩니다.
E4000 컨트롤러에서 12Gb SAS 인터페이스 지원	E4000 컨트롤러는 이제 12Gb SAS 호스트 인터페이스 카드를 지원합니다.

### 버전 11.90의 새로운 기능

새로운 기능	설명
새로운 스토리지 시스템 모델 – E4000	이 릴리스에는 E4000 저비용 스토리지 시스템이 도입되었습니다. E4000은 12개 및 60개의 드라이브와 컨트롤러당 단일 HIC(호스트 인터페이스 카드)를 지원합니다. 초기 릴리즈의 경우 지원되는 호스트 인터페이스 카드에는 iSCSI 및 Fibre Channel이 포함됩니다. E4000 스토리지 시스템 및 기타 E-Series 스토리지 시스템은 Unified Manager에서 보고 관리할 수 있습니다.
Dynamic Disk Pool의 향상된 용량	풀 내의 각 개별 드라이브의 용량이 23TB를 초과할 경우 DDP(동적 디스크 풀)의 용량이 12PB로 증가했습니다. 개별 드라이브 용량 크기가 23TB 미만인 경우 DDP 용량은 6PB입니다.
기본 미디어 스캔 설정이 증가했습니다	기본 미디어 스캔 속도가 120일로 증가했습니다.
이제 외부 키 관리에 대해 개인 키를 사용할 수 있습니다	개인 및 공개 키 쌍을 통해 외부에서 생성된 CSR(인증서 서명 요청) 파일은 이제 System Manager를 통해 가져올 수 있습니다.
웹 서비스에서 로그인 잠금 기능을 사용할 수 있습니다	REST API를 통해서만 구성할 수 있는 새로운 로그인 잠금 설정은 임베디드 및 프록시 웹 서비스에 사용할 수 있습니다.

### 버전 11.80.1R4의 새로운 기능

이 버전에는 사소한 변경 사항만 포함되어 있으며 새로운 기능이나 제한 사항은 없습니다. 이 릴리스의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 README 파일을 참조하십시오.

### 버전 11.80.1R3의 새로운 기능

이 버전에는 사소한 변경 사항만 포함되어 있으며 새로운 기능이나 제한 사항은 없습니다. 이 릴리스의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 README 파일을 참조하십시오.

### 버전 11.80.1R2의 새로운 기능

이 버전에는 사소한 변경 사항만 포함되어 있으며 새로운 기능이나 제한 사항은 없습니다. 이 릴리스의 변경 사항에 대한 자세한 내용은 README 파일을 참조하십시오.

### 버전 11.80.1R1의 새로운 기능

새로운 기능	설명
자체 서명된 새 관리 인증서와 CA 서명 관리 인증서의 키 크기가 늘어납니다.	SANtricity System Manager 및 Unified Manager 애플리케이션 자체 서명 인증서의 관리 인증서 키 크기 길이가 2048비트에서 3072비트로 수정되었습니다. 변경 사항은 SANtricity 응용 프로그램에서 새로 생성된 자체 서명 및 CA 서명 인증서에 적용됩니다. 키 길이는 고정되어 있으며 NVSRAM의 기본 키 크기 정의에 영향을 받지 않습니다.

## 버전 11.80.1의 새로운 기능

새로운 기능	설명
-identifyDevices 매개 변수	새로운 소식 -identifyDevices 이제 SMcli에서 매개 변수를 사용할 수 있습니다. 이 새로운 매개변수를 사용하여 스토리지 배열과 연결된 모든 SCSI 기본 블록 장치를 찾을 수 있습니다. 자세한 내용은 <a href="https://docs.netapp.com/us-en/e-series-cli/get-started/downloadable-smcli-parameters.html#identify-Devices">https://docs.netapp.com/us-en/e-series-cli/get-started/downloadable-smcli-parameters.html#identify-Devices</a> [Downloadable SMcli 명령줄 매개 변수 를 참조하십시오.
이더넷 커널 통계	이제 System Manager의 iSCSI 통계 패키지 보기 페이지에서 새 이더넷 커널 통계 옵션을 사용할 수 있습니다. 이 새로운 옵션을 사용하면 iSCSI 장치의 플랫폼 커널 드라이버에 대한 통계를 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 <a href="https://docs.netapp.com/us-en/e-series-santricity/sm-support/view-iscsi-statistics-packages-support.html">https://docs.netapp.com/us-en/e-series-santricity/sm-support/view-iscsi-statistics-packages-support.html</a> [View iSCSI 통계 패키지 를 참조하십시오.
REST API 엔드포인트를 통해 IP 주소를 차단하는 기능이 추가되었습니다	이제 사용자는 설정 끝점을 통해 특정 IP 주소를 차단할 수 있습니다 (/devmgr/v2/settings)를 클릭합니다. 설정 엔드포인트를 통해 구성된 후에는 화이트리스트를 통해 지정된 IP 주소만 스토리지 디바이스와 통신할 수 있습니다. 이 새로운 기능은 IPv4 및 IPv6 주소 목록을 지원합니다.
vCenter 스토리지 플러그인	vCenter Storage 플러그인이 E-Series 11.80.1 릴리즈와의 호환성을 위해 업데이트되었습니다.
웹 서비스 프록시	E-Series 11.80.1 릴리즈와의 호환성을 위해 웹 서비스 프록시가 버전 6.1로 업데이트되었습니다.

## 버전 11.80의 새로운 기능

새로운 기능	설명
향상된 볼륨 패리티 검사	이제 REST API 또는 CLI를 통해 볼륨 패리티 검사를 백그라운드 프로세스로 시작할 수 있습니다. 결과 패리티 검사는 스캔 작업을 완료하는데 필요한 한 백그라운드에서 실행됩니다. 스캔 작업은 컨트롤러 재부팅 및 파일오버 작업에 영향을 줍니다.
Unified Manager에 대한 SAML 지원	Unified Manager는 이제 SAML(Security Assertion Markup Language)을 지원합니다. Unified Manager에 대해 SAML이 활성화된 경우 사용자는 ID 공급자에 대해 다중 요소 인증을 사용하여 사용자 인터페이스와 상호 작용해야 합니다. SAML이 Unified Manager에서 활성화된 후에는 IDP를 통해 요청을 인증하지 않고 REST API를 사용할 수 없습니다.
자동 구성 기능	이제 초기 어레이 설정을 위해 자동 구성 기능과 함께 사용할 볼륨 블록 크기 매개 변수를 설정하는 기능이 지원됩니다. 이 기능은 CLI에서만 "blocksize" 매개 변수로 사용할 수 있습니다.

새로운 기능	설명
컨트롤러 펌웨어 암호화 서명	컨트롤러 펌웨어가 암호로 서명됩니다. 서명은 초기 다운로드 및 각 컨트롤러 부팅 중에 검사됩니다. 최종 사용자에게 미치는 영향이 예상되지 않습니다. 서명은 CA에서 발급한 Extended Validation 인증서를 통해 백업됩니다.
드라이브 펌웨어 암호화 서명	드라이브 펌웨어가 암호로 서명되었습니다. 서명은 초기 다운로드 중에 확인되며 CA에서 발급한 Extended Validation 인증서를 통해 백업됩니다. 이제 드라이브 펌웨어 콘텐츠가 ZIP 파일로 전달되며, 여기에는 기존의 서명되지 않은 펌웨어와 새로 서명된 펌웨어가 포함됩니다. 사용자는 대상 시스템에서 실행 중인 코드의 릴리스 버전을 기반으로 적절한 파일을 선택해야 합니다.
외부 키 서버 관리 - 인증서 키 크기	<p>새 기본 인증서 키 크기는 3072비트(2048비트)입니다. 최대 4096비트의 키 크기가 지원됩니다. 기본값이 아닌 키 크기를 지원하려면 NVSRAM 비트를 변경해야 합니다.</p> <p>키 크기 선택 값은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기본값 = 0</li> <li>• 길이 2048 = 1</li> <li>• 길이 3072 = 2</li> <li>• 길이 4096 = 3</li> </ul> <p>SMcli를 통해 키 크기를 4096으로 변경하려면:</p> <pre>set controller[b] globalnvrambyte[0xc0]=3; set controller[a] globalnvrambyte[0xc0]=3;</pre> <p>키 크기 조회:</p> <pre>show allcontrollers globalnvrambyte[0xc0];</pre>
Disk Pool 기능 향상	<p>11.80 이상을 실행하는 컨트롤러로 생성된 디스크 풀은 _ 버전 0_pool과 달리 _ 버전 1_pool입니다. 버전 1_ 디스크 풀이 있으면 다운그레이드 작업이 제한됩니다.</p> <p>디스크 풀의 버전은 스토리지 배열 프로파일에서 확인할 수 있습니다.</p>

새로운 기능	설명
최소 브라우저 요구 사항이 충족되지 않으면 System Manager 및 Unified Manager가 실행되지 않습니다	<p>System Manager 또는 Unified Manager를 실행하기 전에 브라우저의 최소 버전이 필요합니다.</p> <p>다음은 지원되는 최소 버전입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firefox 최소 버전 80</li> <li>• Chrome 최소 버전 89</li> <li>• 모서리 최소 버전 90</li> <li>• Safari 최소 버전 14</li> </ul>
FIPS 140-3개 NVMe SSD 드라이브 지원	이제 NetApp 인증 FIPS 140-3의 NVMe SSD 드라이브가 지원됩니다. 스토리지 어레이 프로필 및 System Manager에서 올바르게 식별됩니다.
EF300 및 EF600에서 SSD 읽기 캐시 지원	이제 SAS 확장 시 HDD를 사용하는 EF300 및 EF600 컨트롤러에서 SSD 읽기 캐시가 지원됩니다.
EF300 및 EF600에서 iSCSI 및 파이버 채널 비동기 원격 미러링 지원	이제 ARVM(비동기식 원격 미러링)이 NVMe 및 SAS 기반 볼륨을 사용하는 EF300 및 EF600 컨트롤러에서 지원됩니다.
기본 트레이에 드라이브 없이 EF300 및 EF600 지원	이제 기본 트레이에 NVMe 드라이브가 없는 EF300 및 EF600 컨트롤러 구성이 지원됩니다.
모든 플랫폼에 대해 USB 포트가 비활성화되었습니다	이제 모든 플랫폼에서 USB 포트가 비활성화되었습니다.
SSD 읽기 캐시 최대 증가	SSD 읽기 캐시가 최대 5TB에서 8TB로 증가했습니다.
이중 구성의 단일 볼륨에 모든 플래시 읽기 캐시를 할당합니다	이제 단일 볼륨에서 전체 SSD 캐시를 사용할 때마다 모든 SSD 읽기 캐시를 이중 시스템의 동일한 볼륨에 할당할 수 있습니다.
스토리지 배열 프로파일의 드라이브 요약 표에 드라이브 일련 번호가 추가되었습니다	스토리지 배열 프로파일의 드라이브 요약 표에 드라이브 일련 번호가 추가되었습니다.
일일 ASUP에 dom0-misc-log가 추가되었습니다	컨트롤러 A 및 B에 대한 dom0-misc 로그가 일일 ASUP에 추가되었습니다.
포트 443은 이제 내장 웹 서비스와 통신하는 애플리케이션에 기본적으로 사용됩니다	이제 포트 443이 내장 웹 서버와 통신할 때 기본적으로 사용됩니다. 를 클릭합니다 -useLegacyTransferPort 기존 8443 전송 포트를 대신 사용하려는 사용자를 위해 CLI 명령이 추가되었습니다. new-useLegacyTransferPort CLI 명령에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 " <a href="#">SANtricity CLI 새로운 기능</a> ".

새로운 기능	설명
스캔 볼륨 패리티 진행 기능	<p>작업 기반 볼륨 패리티 검사 작업을 지원하기 위해 다음 CLI 명령이 구현되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 볼륨 패리티 검사를 시작합니다</li> <li>• 저장 확인 볼륨 패리티 작업 오류</li> <li>• 볼륨 패리티 검사 작업을 중지합니다</li> <li>• 볼륨 패리티 검사 작업 또는 작업을 표시합니다</li> </ul> <p>새로운 작업 기반 볼륨 패리티 스캔 CLI 명령에 대한 자세한 내용은 를 참조하십시오 "<a href="#">SANtricity CLI 새로운 기능</a>".</p>
Unified Manager를 위한 MFA 지원	이제 Unified Manager에서 MFA(Multi-Factor Authentication) 지원이 지원됩니다.
전면 후면 하드웨어 보기를 위한 전환 아이콘	<p>System Manager/Unified Manager의 하드웨어 뷰에서 다음 2가지 탭을 사용하여 전면 및 후면 뷰를 제어할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 드라이브 탭을 클릭합니다</li> <li>• 컨트롤러 및 구성 요소 탭을 클릭합니다</li> </ul>
vCenter 스토리지 플러그인	vCenter Storage 플러그인이 E-Series 11.80 릴리즈와의 호환성을 위해 업데이트되었습니다.
웹 서비스 프록시 6.0	E-Series 11.80 릴리즈와의 호환성을 위해 웹 서비스 프록시가 버전 6.0으로 업데이트되었습니다.
E-Series 공칭 및 최대 온도를 초과하는 이벤트에 대한 ASUP 케이스 생성 플래그 제거	이제 아무런 조치가 필요하지 않은 공칭 및 최대 온도 초과 이벤트에 대해 케이스 생성 플래그가 비활성화됩니다.
0x1209 Mel 이벤트에 대해 활성화된 우선순위 케이스 생성 플래그	이제 에 대한 케이스 생성 플래그가 생성됩니다 MEL_EV_DEGRADE_CHANNEL 0x1209 Mel 이벤트.

## E-Series 릴리즈 노트

릴리스 정보는 이 사이트 외부에서 사용할 수 있습니다. NetApp Support 사이트 자격 증명을 사용하여 로그인하라는 메시지가 표시됩니다.

- "[11.90 릴리스 정보](#)"
- "[11.80 릴리스 정보](#)"
- "[11.70 릴리스 정보](#)"
- "[11.60 릴리스 정보](#)"

- "11.50 릴리스 정보"

## 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.