



# Sun StorageTek™ 5000 NAS OS

## 소프트웨어 릴리스 노트

---

소프트웨어 릴리스 4.12

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

부품 번호 819-6933-10  
2006년 7월, 개정판 A

본 설명서에 대한 의견은 다음 사이트로 보내 주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2006 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

Sun Microsystems, Inc.는 본 설명서에서 사용하는 기술과 관련된 지적 재산권을 보유하고 있습니다. 특히 이러한 지적 재산권에는 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허 및 추가 특허 또는 미국 및 기타 국가에서 특허 출원 중인 응용 프로그램이 포함될 수 있습니다.

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 형식이나 수단에 상관없이 재생이 불가능합니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되어 있으며 Sun 공급업체로부터 라이선스를 취득한 것입니다.

본 제품의 일부는 Berkeley BSD 시스템일 수 있으며 University of California로부터 라이선스를 취득했습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun StorEdge, Sun StorageTek 및 Solaris는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에 사용되며 미국 및 기타 국가에서 SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. SPARC 상표가 부착된 제품은 Sun Microsystems, Inc.가 개발한 아키텍처를 기반으로 합니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 소유자를 위해 개발했습니다. Sun은 컴퓨터 업계에서 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스 개념을 연구하고 개발하는 데 있어 Xerox의 선구자적 업적을 인정합니다. Sun은 Xerox Graphical User Interface에 대한 Xerox의 비독점 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 소유자에게도 적용됩니다.

U.S. 정부 권한 - 상용. 정부 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 사용권 계약과 FAR의 해당 규정 및 추가 사항의 적용을 받습니다.

본 설명서는 "있는 그대로" 제공되며 상업성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 모든 묵시적 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 이러한 보증 부인은 법적으로 허용된 범위 내에서만 적용됩니다.



재활용  
가능



Adobe PostScript

# Sun StorageTek 5000 NAS OS

## 소프트웨어 릴리스 노트

---

이 릴리스 노트에서는 Sun StorageTek™ 5000 NAS OS 버전 4.12에 대한 정보를 제공합니다. 이 소프트웨어는 Sun StorEdge™ 5210 NAS Appliance, Sun StorEdge 5310 NAS 제품군 및 Sun StorageTek 5320 NAS 제품군의 이전 버전과 역호환됩니다.

이 릴리스 노트는 다음 내용으로 구성되어 있습니다.

- 2페이지의 "새로운 기능"
- 3페이지의 "시스템 요구사항"
- 4페이지의 "소프트웨어 업데이트"
- 5페이지의 "해결된 문제"
- 5페이지의 "이전 릴리스에서 해결된 문제"
- 7페이지의 "알려진 문제"
  - 12페이지의 "클러스터 관련 문제"
  - 14페이지의 "Sun StorageTek 파일 복제기 관련 문제"
  - 15페이지의 "게이트웨이 관련 문제"
- 16페이지의 "설명서 부록"
- 30페이지의 "릴리스 설명서"
- 30페이지의 "서비스 문의 관련 정보"

---

주 – Sun StorEdge 5310 NAS Appliance를 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance로 업그레이드할 수 없습니다. 향후에 업그레이드 패키지 및 지원 서비스를 통해 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance를 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance로 업그레이드할 수 있습니다.

---

---

## 새로운 기능

Sun StorageTek NAS 운영 체제(OS) 4.12는 다음 항목을 지원합니다.

- Sun StorageTek 5320 NAS 제품군
- Sun StorageTek FlexLine 210, 240, 280, 380 저장소 시스템의 게이트웨이 지원
- 다음 FC 테이프 라이브러리 지원
  - Sun StorageTek C2 Tape Autoloader
  - Sun StorageTek C4 Tape Library
- Cisco Systems, Inc. MDS-9216 및 MDS-9502 FC 스위치
- 강화된 원격 복제 성능 향상
- 2007 일광 절약 시간 지원
- Symantec(VERITAS) NetBackup 6.0을 갖춘 원격 NDMP(Network Data Management Protocol)용 WORM 테이프 지원
- Microsoft Corporation SQL 응용 프로그램 지원

Sun StorageTek NAS OS 4.12 릴리스와 함께 Sun Microsystems, Inc.는 저장소 시장에 대한 지속적인 관심과 노력을 반영하기 위해 5000 NAS 제품군 소프트웨어를 Sun StorageTek 브랜드로 다시 출시하기로 결정했습니다. Sun StorageTek NAS OS 4.12는 StorageTek 파일 복제기 및 StorageTek 규정 준수 아카이빙 소프트웨어 옵션과 함께 다음과 같은 플랫폼을 지원합니다.

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Appliance
- Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System
- Sun StorageTek 5320 NAS Cluster Gateway System
- Sun StorEdge 5310 NAS Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Appliance
- Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System
- Sun StorEdge 5310 NAS Cluster Gateway System
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance

---

주 - 간단히 말해서 향후의 모든 Sun StorageTek NAS OS 릴리스는 StorageTek 브랜드를 사용하여 위의 하드웨어 시스템을 나타냅니다.

---

---

## 시스템 요구사항

Sun StorageTek NAS OS는 지원되는 모든 플랫폼에 사전 설치되어 있습니다. Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 또는 Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System 관리를 위해 소프트웨어를 설치할 필요가 없습니다.

Web Administrator 관리 인터페이스에 액세스하려면 네트워크에 연결되고 다음 브라우저 중 하나를 실행하는 컴퓨터가 있어야 합니다. Java Plug-In 1.4.0 이상이 포함된 Java™ 기술 사용 가능 브라우저를 사용해야 합니다.

- Internet Explorer
- Mozilla™
- Netscape Navigator™

---

주 - 최신 Java 플러그인 소프트웨어를 다운로드하려면 <http://java.com>으로 이동하십시오.

---

### ▼ Sun StorageTek NAS OS 소프트웨어 버전을 확인하려면

다음 절차 중 하나를 수행합니다.

- Web Administrator 탐색 패널에 액세스하여 System Operations → Update Software를 선택합니다.
- 명령줄 인터페이스(CLI)에 `version`을 입력합니다. 다음 예에서는 4.12가 표시됩니다.

```
hostname> version
StorageTek Model 5320C NAS S/N 1234567 Version 4.12 M0 (Build 20)
```

## ▼ 펌웨어 개정 수준을 확인하려면

raidctl get type=lsi target=profile ctrl=0..N 명령을 사용하여 각 RAID 제어기 장치, 확장 장치, 제어기 NVSRAM 및 드라이브의 현재 펌웨어 개정 수준을 확인하고 기록합니다.

자세한 내용은 다음을 참조하십시오.

- Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide, 819-3238-11
- Sun StorEdge 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 관리 설명서, 819-6920-10

---

## 소프트웨어 업데이트

<http://sunsolve.sun.com>에서 Sun StorageTek NAS OS 소프트웨어 최신 버전을 다운로드하여 시스템을 업그레이드하십시오. 그러려면 유효한 서비스 계약을 체결해야 합니다. Patchfinder 링크를 선택한 다음 사용 중인 시스템에 해당하는 패치 번호를 입력합니다.

- 118216 Sun StorEdge 5210 Appliance용 소프트웨어
- 119351 Sun StorEdge 5310 Appliance용 소프트웨어
- 119352 Sun StorageTek 5320 Appliance용 소프트웨어

---

주 - Sun StorEdge 5210 NAS Appliance를 4.05 이전 버전에서 4.12 버전 소프트웨어로 업그레이드할 경우 FCO(Field Change Order) 257이 필요합니다. 소프트웨어를 업그레이드하기 이전에 Sun<sup>SM</sup> Service에 연락하여 FCO 257을 적용하십시오. 소프트웨어 버전이 4.05 이상인 Sun StorEdge 5210 NAS Appliance는 FCO를 적용할 필요가 없습니다.

---

## 소프트웨어 다운그레이드

Web Administrator GUI의 Shutdown the Server 화면에 표시된 것처럼 시스템에 로드되어 있는 버전 외에 더 이전 버전의 Sun StorageTek NAS OS로는 다운그레이드할 수 없습니다. 필요한 경우 Sun Service에 문의하십시오. 소프트웨어를 업그레이드하더라도 이전 릴리스는 시스템에 그대로 남아 있습니다. 따라서 이전 릴리스로 재부트할 수 있습니다.

---

## 해결된 문제

이 릴리스에서 해결된 문제는 다음과 같습니다. 괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- **Web Administrator** 인터페이스를 열어 둔 상태에서 15분 이상 사용하지 않는 경우에도 빈 페이지로 되지 않습니다. (6356459)
- **Microsoft Windows** 관리자가 아닌 도메인 사용자가 **Advisory Compliance** 볼륨에서 보관된 파일을 더 이상 제거할 수 없습니다. (6361605)
- 대량 I/O 작업으로 미러링하는 동안 또는 클러스터 시스템으로 미러링하는 동안 대상/미러 서버의 로그를 단기간에 채우는 아래의 메시지가 더 이상 표시되지 않습니다. (6176236)

```
nmir: deseq_recv: The mirror log appears to be full
```

---

## 이전 릴리스에서 해결된 문제

괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- 클러스터 헤드에서 만든 새 LUN에 해당 소유자가 표시됩니다. (6287381)
- **Sun StorageTek 5320 NAS Appliance**의 자동 홈 기능을 사용할 때 **Microsoft Windows ADS(Active Directory Server)**의 사용자 정보가 삭제되지 않도록 **LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)** 검색을 수정했습니다. (6310891)
- 중간 디렉토리의 타임스탬프가 **NDMP(Network Data Management Protocol)** 복구 작업 중에 복원됩니다. (6259093)
- **Sun StorEdge 6920** 시스템을 **Sun StorEdge 5310 Gateway System**의 저장소로 사용할 경우 이제 논리 장치 번호(LUN)와 볼륨 정보가 **Web Administrator**에 제대로 표시됩니다. (6318244)
- **Sun StorEdge 6920** 시스템을 **Sun StorEdge 5310 Gateway System**의 저장소로 사용할 경우 이제 LUN과 볼륨 정보가 **Web Administrator**에 제대로 표시됩니다. (6318244)
- 하드 링크를 포함하는 디렉토리의 백업과 복원이 이제 제대로 작동합니다. 이전에는 파일 시스템이 특정 환경에서 읽기 전용이 되었습니다. (6324643)
- 클러스터 시스템의 한 헤드에서 다른 헤드로 LUN 페일 오버가 시작된 후 LUN이 제대로 페일백되지 않으면 헤드 소유권이 잘못되고 I/O 오류가 발생할 수 있습니다. 이제 모든 LUN이 올바른 헤드 소유권으로 페일백됩니다. (6327065)

- 이제 분리된 LUN을 시스템에서 처리할 수 있습니다. 이전 릴리스에서는 분리된 LUN을 처리할 때 시스템 패닉이 발생했습니다. (6328165)
- 이제 5310 및 5320 시스템을 사용하여 여러 LUN을 만들 수 있습니다. 이전 릴리스에서는 여러 LUN을 만들려고 시도하면 서버가 충돌했습니다. (6305831)
- 확장(8비트) ASCII 문자가 있는 ISO8859 코드 페이지가 이제 제대로 표시됩니다. (6299983)
- 이제 루트 수준에서 /vol\*.chkpnt 볼륨을 올바르게 마운트할 수 있습니다. 다음 명령을 사용하여 검사점 볼륨을 마운트하면 pwd 명령 오작동이 더 이상 발생하지 않습니다. (5100110)

```
# mount -F nfs se5k:/vol01.chkpnt /z/vlcp
```

- SNMP(Simple Network Management Protocol) 속성 system.sysDescr.0이 이제 제대로 설정됩니다. (5062965)
- 모든 검사점에 이제 백업 옵션이 나열됩니다. (5079000)
- Sun StorEdge 5210 NAS Appliance 확장 장치의 EMU(Environmental Monitoring Unit) 보드가 이제 제대로 장착되고 모니터링됩니다. (5092547)
- NAS(Network Attached Storage) 헤드가 이제 더 이상 잘못된 배터리 오류를 보내지 않습니다. (5101253)
- Sun StorageTek NAS OS 소프트웨어의 FTP(File Transfer Protocol) 모듈이 이제 시작 시에 자동으로 로드되지만 기본적으로 비활성 상태로 유지됩니다. (5106379)
- 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)에 표시되는 외부 확장 장치 수가 이제 제한되지 않습니다. (6184256)
- 파일 볼륨을 50개 이상 생성하더라도 이제 콘솔에 모든 파일 볼륨이 표시됩니다. (6180031)
- Create 및 Delete 포트 연결 기능(포트 집계)을 사용할 때 때때로 시스템이 응답하지 않았던 문제가 수정되었습니다. (5108956/5109029)
- 대용량 NDMP(Network Data Management Protocol) 백업이 /dvol을 NDMP 작업 파일로 채우지 않습니다. (6252667)
- SNMP 속성 se5210RaidBBUStatus가 "normal"로 설정됩니다. (5064730)
- CSM(Common Storage Module) RAID(Redundant Array of Independent Disks) 제어기 하드웨어 오류 시 활성 I/O가 있는 제어기를 제거하더라도 볼륨이 더 이상 읽기 전용으로 전환되지 않습니다. (6215728)
- I/O를 실행하는 동안 가끔 발생하는 디스크 또는 광 섬유 채널 오류로 인해 일부 볼륨이 읽기 전용으로 표시되는 현상이 더 이상 나타나지 않습니다. (6213003/6214237)
- 광 섬유 확장 장치의 RAID 볼륨이 사용 가능한 핫 스페어를 사용하여 자동으로 재구성됩니다. (6221965)
- Backup Type을 "tar"로 설정한 상태에서 NDMP DAR(Direct Access Restore) 복구가 작동합니다. (6259024)

- LUN 오류가 있는 경우 Web Administrator는 읽기 전용 볼륨을 나타냅니다. (6222888)
- Telnet 메뉴/CLI의 표준 시간대 설정과 Web Administrator의 표준 시간대 설정 간에 더 이상 불일치가 발생하지 않습니다. (6234042)
- 대역 내 RAID 관리(IBRM)가 릴리스 4.11 이후 지원됩니다. 따라서 이제 도움말 항목이 유효합니다. (6215325)
- 관련 볼륨이 없으면 이전 내보내기가 더 이상 표시되지 않습니다. (6197943)
- 클러스터가 페일 오버 모드이고 원래 Quiet 헤드 소유의 논리 장치 번호(LUN)에 있는 Alone 헤드에서 볼륨이 생성되는 경우 해당 볼륨에 액세스하는 응용 프로그램이 클러스터 복구 과정에서 더 이상 EACCESS 오류를 발생하지 않습니다. (6236671)
- 새 트레이를 추가할 경우 Web Administrator를 사용하여 소유 해제된 LUN의 소유권을 할당할 수 있습니다. (6227823)
- Web Administrator를 사용하여 미러된 볼륨을 승격하면 이제 GUI에 상태 메시지가 표시됩니다. (6233969)
- 과부하 상태에서 클러스터에 시간 손실과 비동기화가 발생하지 않습니다. (6235662)

---

## 알려진 문제

---

**중요** - Web Administrator는 한 번에 하나의 로그인만 지원합니다. 따라서 명령 충돌 방지를 위해 시스템 관리자를 한 번에 한 명만 지정하는 것이 가장 좋습니다. 클러스터 구성에서는 각 서버에 따로 로그인하여 해당 서버를 관리해야 합니다.

---

이번 릴리스에서 해결되지 않은 문제는 다음과 같습니다. 괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- rsh 연결을 사용하여 `raidctl get` 명령을 실행하려고 하면 CPU 사용량이 100%에 도달합니다. (6376034)

해결 방법: `raidctl get` 명령을 로컬 시스템에서 실행합니다. 이 명령은 출력을 파일에 저장합니다. 그런 다음 ftp, 전자 메일 또는 다른 방법으로 네트워크를 통해 파일을 보냅니다.

- 시스템 로그에서 제어기 온도 센서를 알 수 없는 상태로 보고할 수 있습니다. (6388993)

해결 방법: 제어기가 재부트되는 제어기 오류가 원인일 수 있습니다. 재부트가 끝나면 시스템 로그에서 5분 이내에 해당 온도 센서가 정상인 것으로 보고해야 합니다.

- 8개 이상의 포트를 고가용성(HA) 연결하면 파일 오버가 성공적으로 완료되지 않습니다. (6411374)

해결 방법: 8개 이상의 포트에 대한 HA 연결을 생성하지 마십시오.

- 엔티바이러스 보호를 처음으로 활성화하면 CIFS(Common Internet File System) 매핑된 공유에 대한 기존 클라이언트 연결이 스캐닝에서 제외되고 보호되지 않습니다. (6417994)

해결 방법: 엔티바이러스 보호를 활성화하기 전에 CIFS 매핑된 공유에 대한 클라이언트 연결이 없는지 확인하거나 엔티바이러스 보호를 활성화한 이후에 시스템을 재부트하여 모든 클라이언트 연결을 다시 설정합니다.

- Symantec Anti-Virus Scan Engine은 파일에 바이러스가 있지만 파일을 치료할 수 없는 경우 파일을 격리시킵니다. 격리 과정에서 스캔 엔진이 파일 검사에 해당하는 로그 정보를 제공할 경우 이 로그 정보로 파일을 덮어쓰기 때문에 원래의 파일 데이터가 손실됩니다. 이러한 상황은 파일이 실제로 감염되지 않았지만 스캔 엔진에서 포함 메시지의 형식이 잘못된 것으로 감지하거나 파일을 스캔하는 동안 구성 매개 변수 중 하나에 도달하거나 이를 초과하는 경우에 발생할 수 있습니다. (6418443)

해결 방법: 모든 잘못된 형식의 컨테이너에 액세스 가능하고, 처리 한계에 도달하거나 초과한 경우에도 파일에 액세스할 수 있도록 엔티바이러스 스캔 엔진을 구성합니다. 바이러스에 실제로 감염된 파일도 덮어씁니다.

- High Availability → Set LUN Path → Auto Assign LUN Paths가 새 LUN에서 작동하지 않습니다. (6397065)

해결 방법: LUN 경로를 수동으로 설정합니다. 또는 파일 볼륨을 생성하여 새 LUN을 초기화합니다.

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Head 팬 식별과 번호 매기기가 일치하지 않습니다. (6393245)

해결 방법: 다음과 같은 세 가지 방법으로 팬을 식별합니다. 전자 메일 알림은 syslog와 동일한 방법을 사용합니다.

표 1 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 서버 팬 식별

팬의 물리적 레이블	syslog/원격 syslog	GUI
FT0/FM0	0	1
FT0/FM1	1	2
FT0/FM2	2	3
FT1/FM0	3	4
FT1/FM1	4	5
FT1/FM2	5	6

- Sun StorageTek 5320 NAS Appliance System에서 팬 고장으로 인한 전자 메일 알림이 잘못된 작업 과정을 제공할 수 있습니다. 알림에 작업 과정이 "Check the fan connection"으로 표시되지만 팬이 전원 공급 장치 내에 있습니다. (6388065)

해결 방법: 전원 공급 장치 LED를 테스트합니다. 그런 다음 CLI에서 진단 정보의 외장 장치 섹션을 확인합니다. 팬 오류가 발생한 경우 기술 지원에 문의하십시오.

- 타이밍 문제로 인해 동일한 NIC와 IP로 여러 개의 연결이 생성될 수 있습니다. (6383186)

---

주 – NIC 쌍에 대해 여러 개의 연결을 생성하지 마십시오.

---

- raidctl 프로필이 "Battery Status: Near Expiration"을 잘못 보고할 수 있습니다. (6387411)

해결 방법: 배터리 교체에 대한 보다 정확한 보고는 raidctl 프로필의 "Days until replacement:" 정보를 참조하십시오.

- 대역 내 RAID 관리(IBRM) GUI 화면에 아이디어가 0인 팬 트레이 인스턴스가 표시될 수 있습니다.(6396234/6398799)

해결 방법: 시스템이 제대로 작동하므로 무시해도 됩니다. 이 문제를 해결하려면 시스템에서 복구 프로세스를 수행해야 합니다.

- 2개의 NIC 포트 간에 고가용성(HA) 연결을 생성할 경우 "partner IP address"의 IP 주소가 "IP address" 필드의 IP 주소와 동일하게 지정됩니다. 통신 연결이 끊어집니다. (6399042)

해결 방법: Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Head의 콘솔에 로그인하고 잘못된 할당된 IP 주소를 수동으로 삭제한 다음 다시 할당해야 합니다.

- "Networking Configuration → Configure Network Adapters"에서 연결을 구성할 경우 IP는 목록의 아래쪽에만 추가할 수 있습니다. 즉, 목록의 위쪽에 빈 IP 필드가 있는 경우에도 Web Administrator GUI를 사용하여 IP를 입력할 수 없습니다. (6401617)

해결 방법: 모든 IP를 삭제하고 맨 위 필드부터 목록을 다시 작성해야 합니다. CLI를 사용하는 다른 옵션이 있습니다.

- iSCSI(Internet Small Computer system Interface) Configuration 메뉴 → Configure iSCSI LUN in the CLI/Telnet 메뉴를 편집할 경우 기존 iSCSI LUN을 선택한 다음 "option 1) Edit"를 선택하면 편집을 취소할 수 없거나 메뉴가 종료됩니다. (6362767)

해결 방법: 편집을 마칩니다. 그러면 편집 세션을 취소할 수 있습니다.

- 직접 연결된 SCSI LTO3 테이프 드라이브에 쓸 때 SCSI 오류가 발생할 수 있습니다.

해결 방법: 내장된 광 섬유 채널/SCSI 브릿지를 사용하여 NAS(Network Attached Storage)의 광 섬유 채널 포트에 연결합니다. (6347059)

- 새로 구입한 시스템에서 또는 새 제어기 또는 확장 장치를 추가할 때 일부 LUN이 오프라인으로 전환될 수 있습니다. (6337658)

해결 방법: 이 오류는 EU에 중복 SSID가 있는 경우에 발생할 수 있습니다. LUN을 온라인으로 전환하려면 다음을 수행합니다.

1. 모든 저장소 어레이를 끕니다.
2. 제어기 어레이를 켭니다.
3. 어레이의 전원이 켜지는 동안 기다립니다.
4. 각 드라이브 모듈의 전원을 켜고 각 모듈이 켜지는 동안 기다렸다가 다음 모듈을 켭니다.

- LUN을 생성하는 데 몇 분 정도 걸리는 경우 Web Administrator가 불명확한 정보를 제공할 수 있습니다. (6273163/6273171/6276198)

해결 방법: Web Administrator 및 브라우저를 닫습니다. Web Administrator를 다시 시작하면 올바른 정보가 제공됩니다.

- Web Administrator에서 RAID → Manage RAID 화면에 오프라인으로 표시된 볼륨을 온라인으로 전환하는 방법은 현재 없습니다. (6331263)

해결 방법: SUN Service에 문의하십시오.

- 물리적인 경로 오류로 인해 LUN의 기본 경로를 복원한 후 대체 경로를 사용할 수 없습니다. (6309701)

해결 방법: 백엔드 구성을 물리적으로 변경한 이후에는 사용자가 재스캔을 시작해야 합니다. Web Administrator를 사용하여 Volume Operations → Create File Volumes로 이동하고 Scan for New Disks를 누릅니다.
- 대역 내 RAID 관리(IBRM)를 사용하여 CRM 펌웨어를 업그레이드하면 Sun StorEdge 6130 Array의 모든 LUN이 단일 RAID 제어기로 페일 오버될 수 있습니다. (6283300)

해결 방법: Web Administrator를 사용하여 \*primary\* 경로의 뒤에 \*LUNS\*를 배치합니다.
- Sun StorEdge 5210 또는 5310 NAS Appliance를 Web Administrator 이외의 다른 방법으로 종료하거나 Web Administrator가 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance와 연결이 끊어지는 경우 브라우저의 작동이 중지될 수 있습니다. (6209231)

해결 방법: Web Administrator와 웹 브라우저의 모든 인스턴스를 닫습니다. 시스템을 재부트한 후 웹 브라우저를 다시 열고 Java 브라우저 인터페이스를 다시 시작합니다.
- Notification Email URL 필드에 호스트 이름 URL이 표시됩니다. 이 URL을 눌러도 Web Administrator에 연결되지 않을 수 있습니다. (6217684)

해결 방법: DNS(Domain Naming System)가 호스트 이름을 확인하지 못하는 경우 IP 주소를 사용하여 Sun StorEdge 5210 또는 5310 NAS Appliance에 연결합니다. Sun StorEdge 5210 또는 5310 NAS Appliance에 정의된 호스트 이름이 이름 서버(예: DNS 또는 NIS(Network Information System))에 등록되어 있는지 확인합니다.
- 연결을 삭제한 이후에 고가용성 및 포트 집계 연결 IP 주소가 제대로 복원되지 않을 수 있습니다. (6212483)

해결 방법: 연결을 위한 다른 IP 주소를 선택합니다.
- 잘못된 RX/TX 광학 신호 길이로 인해 성능이 저하될 수 있습니다. (6207069)

해결 방법: 다른 중요한 하드웨어 오류가 없지만 심각한 성능 감소 현상이 나타나는 경우 이 성능 감소는 광 섬유 채널 링크 오류와 관련이 있을 수 있습니다. Sun Service에 도움을 요청하십시오 (30페이지의 "서비스 문의 관련 정보" 참조).
- Configure NFS → Setup Hosts → Add User를 선택해도 창 내용이 새로 고쳐지지 않고 NIS/NIS+ 매핑의 많은 항목들로 인해 시스템이 작동하지 않는 것처럼 보입니다. (5054655)

시스템이 처리를 마칠 때까지 기다린 다음 화면을 다시 그립니다. 시스템을 재부트하지 마십시오.

- Web Administrator의 Manage Raid 옵션에서 7개 이상의 SATA(Serial Advanced Technology Attachment)를 사용하여 LUN을 생성하려고 하면 Apply 버튼이 비활성화됩니다. (6277449)

해결 방법: 웹 관리 도구를 사용하여 SATA 드라이브를 재구성할 경우 RAID 제어기의 LUN 최대 크기 제한인 2.0TB를 초과하면 안 됩니다.

- Web Administrator를 사용하여 오프라인 LUN을 포함한 시스템에 로그인하면 "Login rejected" 오류가 발생합니다. 오프라인 LUN에서 볼륨을 삭제하면 서버가 응답하지 않습니다. (6282749)

해결 방법: 이중 오류로 인해 LUN이 오프라인으로 전환된 이후에 해당 LUN에서 파일 시스템을 삭제하면 이 오류가 발생할 수 있습니다. 재부트해야 합니다.

## 클러스터 관련 문제

이번 릴리스에서 해결되지 않은 클러스터 관련 문제는 다음과 같습니다. 괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- 헤드 하나에서 페일 오버를 활성화하여 구성 마법사를 통해 클러스터를 처음으로 설정할 때 파트너 헤드에서 페일 오버가 활성화되지 않을 수 있습니다. (6387567)

해결 방법: Web Administrator GUI를 통해 파트너 헤드에 로그인하여 파트너 헤드에서 페일 오버를 활성화합니다.

- 헤드 복구 중에 매우 큰 부하가 발생할 경우 일부 LUN이 완전히 복원되지 않을 수 있습니다. (6402960)

해결 방법: 헤드 복구 프로세스를 반복하고 LUN이 해당 헤드에 반환되는지 확인합니다. 헤드 복구 프로세스는 WEB 또는 Telnet 메뉴에서 시작할 수 있습니다. 헤드가 페일 오버 상태인 동안 이 프로세스를 필요한 만큼 반복할 수 있습니다.

- "No-Reboot" 방법을 사용할 경우 이중 헤드와 이중 제어기를 통한 클러스터의 어레이 펌웨어 업그레이드가 실패할 수 있습니다. (6375669)

해결 방법: 어레이 펌웨어, NVSRAM(Non-Volatile Static Random Access Memory) 및 JBOD(Just a Bunch of Disks) 코드를 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Head에 복사합니다. "No-reboot" 명령을 사용하여 NVSRAM 및 JBOD 코드(어레이 펌웨어 코드 제외)를 수동으로 로드합니다. 그런 다음 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance Head를 재부트합니다. 시스템 로그를 참조하여 펌웨어 업그레이드가 성공했는지 확인하십시오.

- NIC에 IP가 할당되지 않은 고가용성(HA) 연결을 생성할 수 있습니다. 그럴 경우 할당되지 않은 NIC가 해당 연결의 IP를 사용하게 되어 파트너 헤드에 액세스할 수 없게 됩니다. (6406749/6409899)

해결 방법: Web Administrator GUI에서 연결을 삭제해도 중복 IP 주소가 제대로 정리되지 않습니다. CLI에서 연결을 삭제하십시오. 그런 다음 연결을 재생성하기 전에 모든 NIC에 IP가 할당되었는지 확인하십시오.

- 새 NIC를 설치하면 기존 PA 연결의 역할이 변경되어 삭제할 수 없게 됩니다. (6407988)

해결 방법: 새 NIC를 설치하기 전에 기존 PA 연결을 제거합니다. NIC 설치가 완료되고 시스템이 재부트된 이후에 새 PA 연결을 생성합니다.

NIC를 설치하기 전에 연결이 이미 생성되어 있는 경우 CLIs Host Name & Network 메뉴로 이동하여 NIC의 IP 주소를 편집합니다. 그런 다음 헤드의 CLI에서 (연결을 bond1이라고 간주) 다음을 수행합니다.

```
hostname> unset ifenslave.*
hostname> unset bond1.*
hostname> savevars
```

- LCD 또는 reboot 명령을 사용하여 클러스터의 헤드 하나를 재부트하면 다른 헤드도 함께 재부트됩니다. (6389192)

해결 방법: 헤드를 하나만 재부트하려면 Web Administrator GUI 또는 CLI/Telnet 메뉴를 사용합니다.

- Quiet 헤드는 Quiet 상태이지만 Alone 헤드는 전환 상태로 고정될 수 있습니다. (6240366)

해결 방법: 업그레이드를 수행하기 전에 Alone 헤드에서 다른 복구를 수행하여 클러스터가 Normal 모드에 있도록 합니다.

- 헤드 간에 LUN을 수동으로 이동하면 용량이 0으로 표시됩니다. 이 오류는 초기 클러스터 설정 중이나 새 트레이를 추가할 때 발생합니다. (6239025)

해결 방법: Web Administrator 또는 Telnet 메뉴/CLI에서 수동 디스크 스캔을 실행하면 헤드의 LUN 용량이 새로 고쳐집니다.

- 클러스터 구성에서 복구 중에 Quiet 헤드에 시스템 문제가 발생할 경우 일부 볼륨이 Alone 헤드에 마운트되지 않을 수 있습니다. (6214772)

해결 방법: Telnet 메뉴/CLI를 사용하여 다음 명령을 입력합니다.

```
hostname> mount -f /volume-name
```

- 클러스터 구성에서 복구를 수행하기 전에 LCD를 통해 파트너 헤드를 검사하여 헤드가 Quiet 모드인지 확인합니다. 그런 다음 Alone 헤드의 Web Administrator 또는 Telnet 메뉴에서 복구를 수행합니다. (6229943)

시스템에 물리적으로 액세스할 수 없는 경우 Telnet을 사용하여 클러스터 시스템에 연결해야 합니다. Alone 헤드에 로그인됩니다. Alone 헤드에서 로그를 검사하여 Quiet 헤드의 부팅이 완료되었는지 또는 Quiet 헤드의 하트비트에 대한 ping을 완료했는지 확인할 수 있습니다. 기본적으로 하트비트 IP는 헤드 1의 경우 10.10.10.1이고 헤드 2의 경우 10.10.10.2입니다.

- 클러스터 구성에서 헤드는 해당 헤드가 소유한 파일 시스템에 대한 파일 권한만 수정할 수 있고 파트너 헤드가 소유한 파일 시스템에 대한 파일 권한은 수정할 수 없습니다. (6262339, 6222886)
- Web Administrator에 대한 로그인 시도가 오랜 지연과 함께 실패하고 "Login rejected" 메시지가 표시됩니다. (6278471)  
해결 방법: 모든 브라우저 인스턴스를 닫은 다음 Web Administrator를 다시 시작합니다. 이 문제는 Mozilla 유형의 웹 브라우저에서 발생하고 Internet Explorer에서는 발생하지 않습니다.

## Sun StorageTek 파일 복제기 관련 문제

이번 릴리스에서 해결되지 않은 복제기 관련 문제는 다음과 같습니다. 괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- 미러가 차단된 후 미러의 여러 세그먼트를 사용하여 생성된 볼륨이 승격되지 않습니다. (6387400)  
해결 방법: 세그먼트의 이름을 변경하거나 연결한 후에 볼륨을 마운트 해제하고 다시 마운트하여 이 문제를 방지할 수 있습니다. 볼륨을 다시 마운트한 후에 복제할 수 있습니다. 또는, 볼륨을 마운트 해제하고 다시 마운트하는 대신 헤드를 재부트할 수도 있습니다. 대상 시스템(미러)은 영향을 받지 않으므로 재부트할 필요가 없습니다.
- NBD 파티션을 생성했지만 미러를 생성할 수 없습니다. (6388364)  
해결 방법: 유효한 파일 복제 라이선스 없이 미러링하지 마십시오.
- 유효한 미러링 라이선스가 없는 경우 미러링을 시도하면 잘못된 메시지가 표시될 수 있습니다. (6332950)
- 새로운 미러를 생성하는 동안 대상/미러 시스템에 충분한 공간과 파티션이 없는 경우 원본/마스터 시스템은 충분한 공간과 파티션을 사용할 수 있을 때까지 계속해서 재시도합니다. (6197388)  
해결 방법: 미러를 차단할 수 있습니다. 그런 다음 대상 시스템에서 충분한 공간과 파티션을 사용할 수 있을 때 미러를 다시 만듭니다.
- 역할 변경 프로세스를 시작한 후 10초 이내에 시스템 오류(예: 정전)가 발생할 경우 두 시스템이 모두 TARGET으로 설정되며 MASTER가 없기 때문에 미러가 손실될 수 있습니다. (6198655)  
해결 방법: 미러 재설정에 대한 도움이 필요한 경우 Sun 기술 지원에 문의하십시오.

- 마스터 볼륨에서 I/O 작동이 많을 때 역할 변경 작업을 수행하면 마스터가 시간 초과되고 볼륨에 대한 CIFS 액세스가 손실될 수 있습니다. (6248243)  
해결 방법: CLI에서 파일 볼륨을 수동으로 다시 마운트합니다. 예를 들어, 볼륨 이름이 volx인 경우 다음을 입력합니다.

```
hostname> umount /volx
hostname> mount /volx
```

- RESYNC 옵션을 Web Administrator에서 사용할 수 없습니다.  
해결 방법: 이 옵션은 Telnet 메뉴를 통해 사용할 수 있습니다. (6198789)

## 게이트웨이 관련 문제

이번 릴리스에서 해결되지 않은 게이트웨이 관련 문제는 다음과 같습니다. 괄호 안의 숫자는 변경 요청을 나타냅니다.

- Sun StorEdge 6130 백엔드에서 게이트웨이 클러스터로 펌웨어 업그레이드를 수행하면 제어기 어레이가 재부트되고 응답하지 않을 수 있습니다. (6339825)  
해결 방법: 복구 작업을 수행합니다.
- 게이트웨이 시스템은 헤드에 연결된 이기종 시스템을 지원하지 않습니다. Sun StorEdge 5310 Gateway System 구성(단일 헤드 또는 클러스터)별로 저장소 시스템이 하나만 지원됩니다. 여러 저장소 시스템을 연결할 수 없습니다. (6315936)
- 다른 SAN 호스트에서 NAS Gateway System으로 LUN을 다시 매핑한 후 LUN에 액세스할 수 없습니다. (6272080)  
해결 방법: CLI `disk disk-name` 명령을 실행합니다. LUN의 소유자가 "noDPMGR"로 나열되면 디스크에 남은 데이터가 있습니다.  
다음 CLI 명령을 실행하여 데이터를 지우고 LUN을 사용 가능하게 만듭니다.

```
hostname> disk disk-name,partition-number zap
```



주의 - zap 명령은 LUN을 재포맷합니다. 디스크 테이블이 삭제됩니다.

---

## 설명서 부록

이 절에서는 설명서에 추가된 정보를 제공하거나 설명서의 정보를 대체합니다. 이 절은 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 16페이지의 "클러스터 게이트웨이 시스템의 HA 기능에 대한 연결"
- 17페이지의 "IBRM Cluster System의 케이블 연결"
- 17페이지의 "게이트웨이 클러스터 시스템에 LUN 경로 할당"
- 18페이지의 "Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 및 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance에 저장소 추가"
- 21페이지의 "iSCSI LUN 성능"
- 21페이지의 "클러스터 전원 공급 절차"
- 21페이지의 "파일 시스템 마운트"
- 21페이지의 "관리 GUI 결함 허용 및 고가용성 비교"
- 22페이지의 "파일 시스템에 드라이브 문자 할당"
- 22페이지의 "호환 기능"
- 22페이지의 "4.10 이상으로 업그레이드하려면 표준 시간대를 재설정해야 함"
- 23페이지의 "Gateway System을 Sun StorEdge 6130 Array에 연결"
- 27페이지의 "Sun StorEdge 6130 Array SAN 저장소를 사용 가능하게 만들기"
- 28페이지의 "LUN을 재도입하려면 재부트해야 함"
- 28페이지의 "오프라인 LUN을 삭제할 수 없음"
- 29페이지의 "/CVOL을 수동으로 마운트하지 않음"
- 29페이지의 "클러스터를 사용한 파일 복제"
- 29페이지의 "파일 볼륨 내보내기"
- 29페이지의 "MIB 파일"
- 29페이지의 "NAS 시스템 로그 메시지"

## 클러스터 게이트웨이 시스템의 HA 기능에 대한 연결

NAS Cluster Gateway System에서 각 헤드에는 SAN 저장소 장치에 대한 두 개의 광 섬유 채널 연결이 있어야 합니다. 광 섬유 채널 연결 하나로는 적합한 고가용성(HA) 기능을 수행하는 데 부족합니다.

# IBRM Cluster System의 케이블 연결

대역 내 RAID 관리(IBRM)를 사용하는 클러스터 시스템에서는 헤드 2의 HBA 포트가 헤드 1의 포트와 동일한 RAID 제어기에 동일한 순서로 연결되어야 합니다. 설정을 동일하게 구성해야 합니다.

예를 들어, 헤드 1의 HBA 포트 2가 제어기 A에 연결되는 경우 헤드 2의 HBA 포트 2는 동일한 어레이 제어기의 제어기 A에 연결되어야 합니다. 예제는 **그림 1**을 참조하십시오.

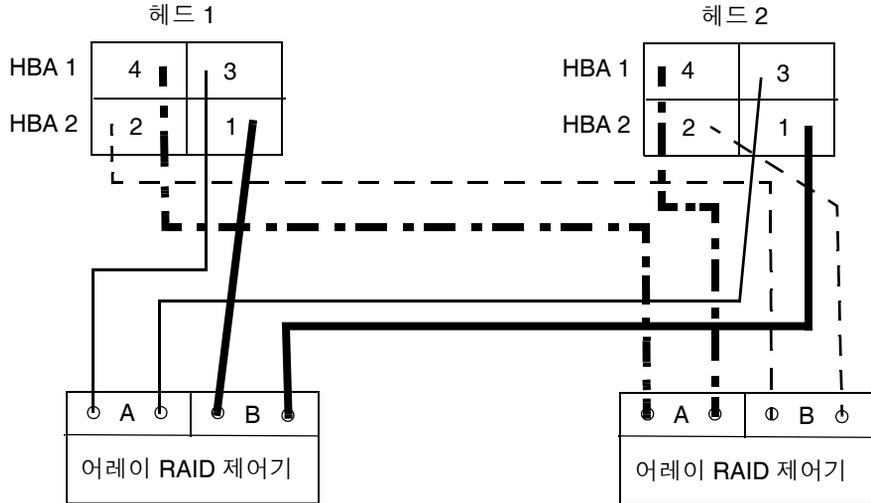


그림 1 HBA 포트와 RAID 제어기의 관계

## 게이트웨이 클러스터 시스템에 LUN 경로 할당

게이트웨이 클러스터 구성의 각 서버에 LUN을 할당할 경우 두 서버의 디스크를 수동으로 스캔하여 새 LUN을 선택해야 합니다. Web Admin을 사용하여 다음 두 방법 중 하나로 새 디스크를 스캔할 수 있습니다.

- 탐색 창에서 System Manager를 마우스 오른쪽 버튼으로 누르고 Scan for New Disks를 선택합니다.
- 탐색 창에서 File Volume Operations → Create File Volumes로 이동한 다음 Create File Volumes 패널에서 Scan for New Disks를 누릅니다.

# Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 및 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance에 저장소 추가

이 절차에서는 시스템을 종료하지 않고 새 Sun StorEdge 5300 EU 확장 외장 장치를 기존 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 또는 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance에 추가하는 방법을 설명합니다.

## 확장 외장 장치 추가

업그레이드를 시작하려면 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 버전이 4.11이거나 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 버전이 4.12여야 합니다. 그렇지 않은 경우 <http://sunsolve.sun.com>에서 Sun StorageTek 5000 NAS OS 최신 버전을 다운로드하여 설치하십시오.

Console Administrator에 액세스하는 방법을 모르는 경우 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide 또는 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 관리 설명서의 부록 A를 참조하십시오.

### ▼ 업그레이드를 준비하려면

- **Sysmon**을 비활성화합니다.
  - a. **Telnet**을 사용하여 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance** 또는 **Sun StorageTek 5320 NAS Appliance**에 연결합니다.
  - b. **CLI**에 다음을 입력합니다.

```
hostname> set sysmon.test.enable yes  
hostname> set raidmon.test.enable yes
```

## ▼ 확장 외장 장치를 설치하려면

1. 캐비닛의 사용 가능한 슬롯에 새 확장 외장 장치를 설치합니다.  
랙마운트 설치 절차는 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide 또는 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 시작 설명서를 참조하십시오.
2. 새 확장 외장 장치를 고유한 아이디로 설정합니다.  
트레이 아이디 설정에 대한 자세한 내용은 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide 또는 Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 시작 설명서를 참조하십시오.
3. 새 확장 외장 장치에 전원 케이블을 연결합니다.
4. 새 확장 외장 장치의 전원을 켭니다.

## ▼ 케이블을 연결하려면

기존 RAID 제어기 외장 장치에 새 확장 외장 장치를 한 번에 데이터 케이블 경로 하나씩 연결합니다.

1. 데이터 케이블을 마지막 외장 장치의 포트 2, 채널 A에서 새 확장 외장 장치의 포트 1, 채널 A로 연결합니다.
2. 마지막 외장 장치의 포트 2, 채널 B에서 새 확장 외장 장치의 포트 2, 채널 B로 연결된 데이터 케이블을 제거합니다.
3. 마지막 외장 장치의 포트 2, 채널 B에서 새 확장 외장 장치의 포트 1, 채널 B로 데이터 케이블을 연결합니다.

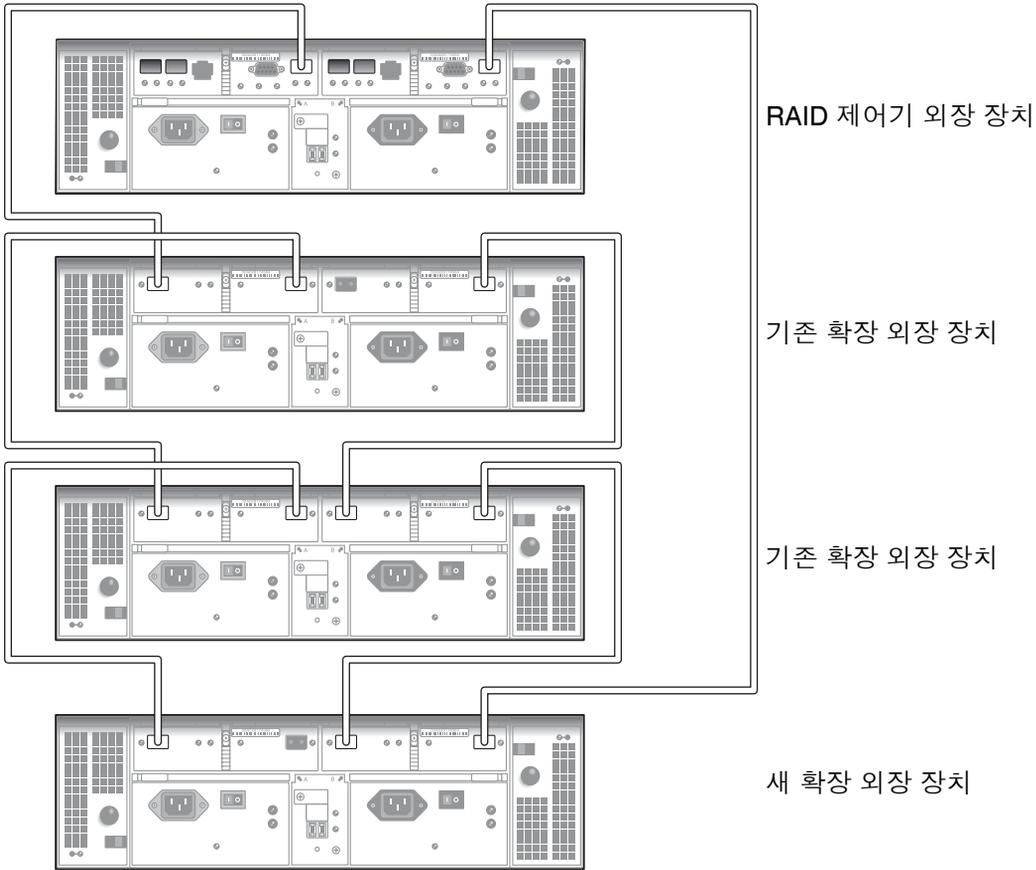


그림 2 새 확장 외장 장치에 대한 케이블 연결

### ▼ 확장 외장 장치 및 드라이브를 스캔하려면

1. 주 메뉴에서 **D. Disks and Volumes**를 선택합니다.
2. **9**를 입력하여 새 디스크 드라이브(및 **LUN**)를 스캔합니다.
3. 새 확장 외장 장치, 드라이브 및 **LUN**이 감지되는지 확인합니다.
4. 다음 명령을 입력하여 **Sysmon**을 활성화합니다.

```
hostname> unset sysmon.test.enable yes
hostname> unset raidmon.test.enable yes
```

## iSCSI LUN 성능

iSCSI LUN은 상주한 볼륨이 iSCSI LUN 전용으로 사용될 경우에 최적의 성능을 제공합니다. 이러한 볼륨에 CIFS(Common Internet File System) 공유 또는 NFS(Network File System) 마운트가 포함되어 있는 경우 각 프로토콜의 I/O 트래픽에 따라 iSCSI LUN의 성능이 최적화되지 않을 수 있습니다.

## 클러스터 전원 공급 절차

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide의 클러스터 전원 공급 절차에서는 H1 서버를 먼저 켜도록 지시합니다. H1 서버를 확인하려면 Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 서버의 후면 패널에 부착된 레이블에 있는 소프트웨어 일련 번호(-H1로 끝남)를 조사합니다. 서버 뒷면에 레이블이 없는 경우 Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 서버 왼쪽의 판금 부분을 확인하십시오.

## 파일 시스템 마운트

여러 번 계속해서 재부트하면 하나 이상의 파일 시스템이 마운트 해제될 수 있습니다. 파일 시스템을 마운트하려면 다음 명령을 실행합니다.(6306480)

```
hostname> mount -f volume-name
```

## 관리 GUI 결합 허용 및 고가용성 비교

Sun StorEdge 5310 NAS Appliance 버전 4.5 설명서 세트에는 Web Administrator GUI의 결합 허용이 고가용성으로 변경된 내용이 반영되어 있지 않습니다. 따라서, 결합 허용을 선택하는 단계에서 고가용성을 대신 선택하십시오. 예를 들어, 페일 오버로부터 복구를 시작하려면 High Availability → Recover를 선택합니다. (6301656)

## 파일 시스템에 드라이브 문자 할당

파일 시스템 생성 중에 NAS는 SMB/CIFS를 통해 액세스할 수 있는 파일 시스템에 드라이브 문자를 자동으로 할당합니다. 드라이브 문자가 부족할 수 있습니다. (6315946)

이 메시지는 정보 전달만을 위한 것입니다. 파일 시스템을 생성한 후 파일 시스템에 드라이브 문자를 할당하려면 현재 다른 파일 시스템에서 사용하는 드라이브 문자를 다시 할당해야 합니다.

## 호환 기능

다음 정보는 Sun StorageTek 호환 아카이빙 소프트웨어에 적용됩니다.

- Microsoft Windows 소프트웨어를 통한 파일 워밍(worming)은 기본적으로 해제되어 있습니다. (6227484)

Windows 트리거를 설정하려면 다음 CLI 명령을 사용합니다.

```
hostname> fsctl compliance wte on
```

- 준수 라이선스가 만료되거나 제거되면 시스템에서 준수 규칙이 유지되지만 새 준수 볼륨을 생성할 수 없습니다. (6229562)

## 4.10 이상으로 업그레이드하려면 표준 시간대를 재설정해야 함

4.10 이전 버전에서 4.10 이상 버전으로 업그레이드하는 경우에는 표준 시간대 정보를 이전에 입력했다라도 다시 입력하라는 메시지가 표시됩니다. 변경된 구현에서 추가 표준 시간대 위치를 제공하기 때문입니다.

## Gateway System을 Sun StorEdge 6130 Array에 연결

이 절에서는 Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System을 Sun StorEdge 6130 Array에 연결하고 구성하기 위한 지침을 제공합니다. 이 절차에서는 다음 작업을 이미 수행한 것으로 가정합니다.

- Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide에 설명된 대로 게이트웨이 시스템 설치 및 구성
- Sun StorEdge 6130 Array 시작 안내서(부품 번호 819-1093-10)에 설명된 대로 어레이 설치 및 구성

## Gateway System을 Sun StorEdge 6130 Array에 케이블로 연결

게이트웨이 시스템을 Sun StorEdge 6130 Array에 직접 연결하거나 단일 또는 이중 광섬유 채널 스위치를 통해 연결할 수 있습니다. Sun StorageTek 5310 NAS Appliance 서버 및 6130 Array에서 포트를 하나 이상 사용할 수 있어야 합니다.

- NAS Server 포트 및 일반 설치 지침에 대한 자세한 내용은 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide를 참조하십시오.
- 어레이 포트 및 일반 설치 지침에 대한 자세한 내용은 Sun StorEdge 6130 Array 시작 안내서를 참조하십시오.

## 필수 소프트웨어 및 펌웨어

Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System에는 게이트웨이 지원을 위한 4.10 버전 이상의 소프트웨어가 필요합니다.

Sun StorEdge 6130 Array는 표 2에 나열된 다음과 같은 소프트웨어와 펌웨어가 필요합니다.

표 2 필수 Sun StorEdge 6130 Array 소프트웨어 및 펌웨어

소프트웨어	최소 버전	패치 아이디
Sun StorEdge 6130 Array Management Software	1.3	118164-06
제어기 CRM-F 펌웨어	06.12.09.10	117856-18
어레이 펌웨어 설치 프로그램		118185-14

## ▼ Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System을 업그레이드하려면

1. 게이트웨이 시스템에 4.10 버전 이상의 소프트웨어가 없는 경우  
<http://sunsolve.sun.com>에서 최신 버전을 다운로드하십시오.
2. 패치와 함께 제공된 `install.txt` 파일에 설명된 대로 업데이트를 설치합니다.

## ▼ Sun StorEdge 6130 Array Management Software를 업그레이드하려면

Sun StorEdge 6130 Array Management Software의 버전이 1.2인 경우 패치를 설치하기 전에 관리 소프트웨어를 버전 1.3으로 업그레이드합니다.

Sun StorEdge 6130 Array Management Software의 버전이 1.3인 경우 [25페이지의 "Sun StorEdge 6130 Array 펌웨어를 업그레이드하려면"](#)에 설명된 대로 패치를 설치합니다.

관리 소프트웨어를 업그레이드하려면

1. **Sun StorEdge 6130 Array Management** 인터페이스에서 **Sun Storage Automated Diagnostic Environment**에 로그인하고 모든 기존 알람을 지웁니다.
2. 관리 호스트에 `root`로 로그인합니다.
3. <http://sunsolve.sun.com>으로 이동하여 **Solaris**용 최신 **Sun StorEdge 6130** 호스트 소프트웨어 패키지를 관리 호스트의 작업 디렉토리에 다운로드합니다.
4. 배포 파일의 압축을 풉니다.
5. 다음 명령을 입력합니다.

```
# ./upgrade -n
```

`-n` 옵션은 비 대화식 업그레이드를 지정합니다. 스크립트가 소프트웨어 또는 펌웨어를 업그레이드할지 여부를 묻는 메시지를 표시한 다음 질문을 위해 중단하지 않고 업그레이드를 완료합니다.

설치가 완료되면 확인 내용이 표시되고 그 뒤에 업그레이드가 완료된 날짜와 시간이 표시됩니다.

이제 다음 절에서 설명한 대로 패치를 설치할 수 있습니다.

## Sun StorEdge 6130 Array 펌웨어를 업그레이드하려면

필수 패치를 설치하려면 Sun StorEdge 6130 Array Management Software의 펌웨어 버전이 1.3이어야 합니다.

Sun StorEdge 6130 Array의 펌웨어를 업그레이드하려면

1. <http://sunsolve.sun.com/>에서 필수 패치(표 2 참조)를 다운로드합니다.
2. 디스크 드라이브에 대한 모든 **I/O**를 중지합니다.
3. 관리 호스트에 `root`로 로그인합니다.
4. 소프트웨어를 다운로드할 디렉토리로 변경합니다.
5. 패치 README 파일의 지침에 따라 각 패치를 설치합니다.
6. 최신 패치가 설치되어 있는지 확인합니다.
  - a. 지원되는 브라우저를 엽니다.
  - b. 관리 호스트의 **IP** 주소를 다음 형식으로 입력합니다.  
`https://host-IP:6789`
  - c. 관리 소프트웨어에 로그인합니다.
  - d. **Sun StorEdge 6130 Configuration Service**를 누릅니다.  
Array Summary 페이지가 표시됩니다.
  - e. **Firmware Version** 열에 **06.12.09.10** 이상이 표시되는지 확인합니다.

## 어레이 확인

Sun StorEdge 6130 호스트 소프트웨어에 어레이가 표시되는지 확인하려면 자동 검색 또는 수동 등록을 사용합니다.

## ▼ 어레이를 자동으로 확인하려면

어레이가 관리 호스트와 동일한 서브넷에 있는 경우 어레이를 자동으로 확인할 수 있습니다.

1. 지원되는 브라우저를 엽니다.
2. 관리 호스트의 **IP** 주소를 다음 형식으로 입력합니다.  
**https://host-IP:6789**
3. 관리 소프트웨어에 로그인합니다.
4. **Sun StorEdge 6130 Configuration Service**를 누릅니다.  
Array Summary 페이지가 표시됩니다.
5. **Auto Discover**를 눌러 관리 호스트와 동일한 서브넷에 있는 어레이를 표시합니다.

---

주 - 소프트웨어가 각 어레이를 검색하는 데 2분 정도 걸립니다.

---

6. 어레이가 **Array Summary** 페이지에 나열되는지 확인합니다.

## ▼ 어레이를 수동으로 등록하려면

어레이가 관리 호스트와 동일한 서브넷에 없는 경우 어레이를 수동으로 등록해야 합니다.

1. 지원되는 브라우저를 엽니다.
2. 관리 호스트의 **IP** 주소를 다음 형식으로 입력합니다.  
**https://host-IP:6789**
3. 관리 소프트웨어에 로그인합니다.
4. **Sun StorEdge 6130 Configuration Service**를 누릅니다.  
Array Summary 페이지가 표시됩니다.
5. **Register Array**를 누릅니다.  
Array Registration 페이지가 표시됩니다.
6. 제어기의 **IP** 주소를 입력하고 **OK**를 누릅니다.
7. 어레이가 **Array Summary** 페이지에 나열되는지 확인합니다.

# Sun StorEdge 6130 Array SAN 저장소를 사용 가능하게 만들기

Sun StorEdge 6130 SAN 저장소를 NAS Gateway System에서 사용하려면 다음을 수행합니다.

1. Sun StorEdge 6130 Array에서 초기화 프로그램을 생성합니다.
2. Sun StorEdge 6130 Array에서 새 볼륨을 정의합니다.
3. NAS Server에서 NAS 볼륨을 정의합니다.

## ▼ 초기화 프로그램을 생성하려면

1. **Sun StorEdge 6130 Configuration Service** 소프트웨어에 로그인하고 **Physical Storage** → **Initiators**를 누릅니다.

Initiator Summary 페이지가 표시됩니다.

2. **New**를 누릅니다.  
New Initiator Summary 페이지가 표시됩니다.
3. 새 초기화 프로그램의 이름을 30자 이내로 입력합니다.
4. 기존 **WWN(World Wide Name)**을 선택하거나 새 **WWN**을 입력합니다.
5. 새 초기화 프로그램의 호스트를 선택합니다.
6. 초기화 프로그램의 호스트 유형을 선택합니다.
7. **OK**를 누릅니다.

Initiator Summary 페이지에 새 초기화 프로그램의 이름, 호스트 이름, 호스트 유형 및 WWN이 표시됩니다.

## ▼ Sun StorEdge 6130 볼륨을 정의하려면

1. **Sun StorEdge 6130 Configuration Service** 인터페이스에서 **Logical Storage > Volumes**를 누릅니다.

Volume Summary 페이지가 표시됩니다.

2. **New**를 누릅니다.  
New Volume 마법사가 표시됩니다.
3. 볼륨의 이름 및 용량을 입력합니다.
4. 이 볼륨에 사용할 가상 디스크를 선택합니다.
5. 볼륨을 **Sun StorEdge 5310 NAS Gateway** 호스트에 매핑합니다.  
새 볼륨이 Volume Summary 페이지에 표시됩니다.

## ▼ NAS 5310 볼륨을 정의하려면

1. NAS Server의 클라이언트에서 **Web Administrator**에 로그인합니다.
2. **Sun StorEdge 6130** 볼륨에서 **NSA** 볼륨을 생성하여 형식을 지정합니다.
  - a. **File Volume Operations** 메뉴를 엽니다.
  - b. **Create File Volumes**를 선택합니다.
  - c. **Scan New Disks**를 누릅니다.  
새로 생성된 6130 LUN이 가운데 창의 왼쪽에 표시됩니다.
  - d. 볼륨의 이름을 지정하고 필요한 매개 변수를 입력한 다음 **Apply**를 누릅니다.  
필수 매개 변수에 대한 자세한 내용은 **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide**를 참조하십시오.

## LUN을 재도입하려면 재부트해야 함

LUN을 삭제한 다음 대역 내 RAID 관리 이외의 방법으로 NAS에 재도입한 경우 재부트해야 합니다(6281673).

게이트웨이 시스템에서는 서버를 재부트할 필요가 없습니다. **Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide**에 설명된 대로 LUN의 맵을 해제한 다음 다시 매핑할 수 있습니다.

## 오프라인 LUN을 삭제할 수 없음

오프라인 상태인 LUN 또는 볼륨은 삭제할 수 없습니다. LUN 또는 볼륨을 삭제하려면 LUN을 온라인으로 전환해야 합니다(6282821).

## /CVOL을 수동으로 마운트하지 않음

/cvol 파일 시스템은 수동으로 공유하거나 마운트할 수 없습니다. Web Administrator 또는 Telnet/CLI 이외의 방법을 사용하여 /cvol을 수정하지 마십시오. (6280955)

---

주 - Sun 지원 엔지니어는 수동 마운트를 수행할 권한이 있습니다.

---

## 클러스터를 사용한 파일 복제

클러스터의 성능이 저하된 상태에서 역할 변경과 같은 미러 작업을 수행하지 마십시오. 최고 사례에 대한 자세한 내용은 Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide, 819-3238-10을 참조하십시오. (6291398,6218561,6233839,6234948)

## 파일 볼륨 내보내기

Set Up Hosts 창을 사용하여 "신뢰할 수 있는 그룹"에 호스트를 추가하여 root 권한(예: Sun Solaris 또는 UNIX)이 있는 호스트 집합에만 파일 볼륨을 내보낼 수 있습니다. 또는 호스트 그룹에 호스트 집합을 추가한 다음 "with Map Root User set to Root User" 옵션을 사용하여 이 그룹에 필요한 파일 볼륨을 내보낼 수도 있습니다(6222556).

## MIB 파일

MIB(Management Information Base) 파일은 boot-directory/www/data/mib 디렉토리(예: /cvol/nf1/www/data/mib)에 이미지와 함께 설치됩니다. MIB 파일은 mib 하위 디렉토리에서 Web Admin을 통해 사용할 수 있습니다. 예를 들면 <http://hostname/mib>이며, 여기서 *hostname*은 해당 시스템 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.

MIB 파일은 <http://sunsolve.sun.com>에서 다운로드한 릴리스 소프트웨어에도 있습니다.

## NAS 시스템 로그 메시지

시스템 로그에 "Unowned SFS2" 볼륨을 설명하는 오류 메시지가 있는 경우 기술 지원에 도움을 요청하십시오. (6186842)

---

## 릴리스 설명서

다음 설명서 웹 사이트에 다음과 같은 설명서가 게시되어 있습니다.

[http://www.sun.com/hwdocs/Network\\_Storage\\_Solutions/nas](http://www.sun.com/hwdocs/Network_Storage_Solutions/nas)

---

제목	부품 번호
Sun StorageTek 5320 NAS Appliance[포스터]	819-6939-10
Sun StorageTek 5320 NAS Gateway System[포스터]	819-6945-10
Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 시작 설명서	819-6914-10
Sun StorageTek 5320 NAS Appliance 및 Gateway System 관리 설명서	819-6920-10
Sun StorageTek 5320 NAS Server 규정 및 안전한 호환 장치 설명서	819-6929-10
Sun StorEdge 5310 NAS Gateway System Poster	819-3240- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Getting Started Guide	819-3237- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5310 NAS Appliance and Gateway System Administration Guide	819-3238- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5310 NAS Appliance Safety and Compliance Guide	819-0881- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5210 NAS Appliance Administration Guide	819-5376- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5210 NAS Hardware Installation, Configuration, and User Guide	817-6660- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5210 Expansion Unit Safety, Regulatory, and Compliance Manual	817-7515- <i>nn</i>
Sun StorEdge 5300 RAID Expansion Unit and Sun StorEdge 5300 Expansion Unit Safety and Compliance Guide	819-0882- <i>nn</i>

---

---

## 서비스 문의 관련 정보

이 제품의 설치 또는 사용과 관련하여 도움이 필요한 경우 1-800-USA-4SUN으로 전화 하거나 다음 웹 사이트를 방문하십시오.

<http://www.sun.com/service/contacting/>