



# Sun StorEdge™ 6130 Array

## 릴리스 노트

---

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

부품 번호: 819-2854-11  
2005년 10월, 개정판 01

다음 사이트로 이 설명서에 대한 귀하의 의견을 보내주십시오. <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

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

본 제품 또는 설명서는 사용, 복사, 배포 및 역컴파일 등을 제한하는 라이선스 하에서 배포됩니다. 본 제품 또는 설명서의 어떠한 부분도 Sun 및 Sun 소속 라이선스 부여자(있는 경우)의 사전 서면 승인 없이 어떠한 형태나 수단으로도 재생산할 수 없습니다.

글꼴 기술을 포함한 타사 소프트웨어는 저작권이 등록되었으며 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 독점적 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, AnswerBook2, docs.sun.com, Solaris, Solstice DiskSuite 및 Sun StorEdge는 미국 및 기타 국가에서 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

모든 SPARC 상표는 라이선스 하에서 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.

Legato Networker는 Legato Systems Inc의 등록 상표입니다.

Netscape Navigator 및 Mozilla는 미국 및 기타 국가에서 Netscape Communications Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.가 해당 사용자 및 라이선스 피부여자를 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 비독점적 라이선스를 보유하고 있으며 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 그 외의 경우 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 라이선스 피부여자를 포괄합니다.

미국 정부 권리—상용. 상용 소프트웨어를 사용하는 미국 정부 기관은 Sun Microsystems, Inc.의 표준 라이선스 계약과 해당 FAR 규정 및 부속 조항의 적용을 받습니다.

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



재활용  
가능



Adobe PostScript

# 목차

---

<b>Sun StorEdge 6130 Array 릴리스 노트</b>	<b>1</b>
본 릴리스의 특징	1
Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어 사용	2
가상 디스크 및 디스크 드라이브 재생	2
브라우저 인터페이스 사용	2
CLI 사용	3
시스템 요구사항	5
관리 호스트 시스템 요구사항	5
원격 CLI 클라이언트 플랫폼	6
지원되는 데이터 호스트 플랫폼	7
지원되는 관리 제어 도구	14
지원되는 웹 브라우저	15
지원되는 언어	16
패키지 및 패치 설치	16
시작하기 전에	17
관리 소프트웨어 처음 설치	17
어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 업그레이드	18
▼ 소프트웨어 및 펌웨어 업그레이드	20
어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 다운그레이드	20
▼ 어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 다운그레이드	21

영구 파일 백업 및 복원	21
▼ 영구 파일 백업 및 복원	21
Solaris OS용 SSD 드라이버 업데이트	22
▼ Solaris 8 OS SSD 드라이버 업데이트	22
▼ Solaris 9 OS SSD 드라이버 업데이트	23
VERITAS Volume Manager ASL 다운로드	23
▼ ASL 다운로드	23
▼ UNIX ASL 다운로드	24
알려진 문제	25
설치 및 초기 구성 문제	25
일반적인 문제	26
Sun StorEdge Configuration Service 문제	30
명령줄 인터페이스 문제	31
Sun Storage Automated Diagnostic Environment 문제	31
지역화 문제	34
설명서 문제	34
릴리스 문서	37
서비스 문의 정보	38
타사 웹 사이트	39
<b>A. 데이터 복제에 대한 영역 분할 구성 및 케이블 연결</b>	<b>41</b>
데이터 복제에 대한 스위치 영역 분할 개요	41
비중속 스위치로 영역 분할	42
중속 스위치로 영역 분할	43
어레이 하드웨어 구성의 개요	44
고가용성 캠퍼스 구성 설정	44
고가용성 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할	46
고가용성 캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결	47
캠퍼스 구성 설정	50

	캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할	51
	캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결	52
<b>Intra-Site</b>	구성 설정	55
	Intra-Site 구성에 대한 스위치 영역 분할	56
	Intra-Site 구성에 대한 케이블 연결	57



# 그림

---

그림 1	비중속 FC 스위치의 스위치 영역 분할	42
그림 2	중속 FC 스위치의 스위치 영역 분할	43
그림 3	고가용성 캠퍼스 구성	45
그림 4	고가용성 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할	46
그림 5	FC 스위치에 호스트 버스 어댑터 연결	48
그림 6	FC 스위치에 스토리지 어레이 연결	49
그림 7	패브릭 환경을 완료하기 위해 원격 스위치 연결	50
그림 8	캠퍼스 구성	51
그림 9	캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할	52
그림 10	FC 스위치에 호스트 버스 어댑터 연결	53
그림 11	FC 스위치에 스토리지 어레이 연결	54
그림 12	패브릭 환경을 완료하기 위해 원격 스위치 연결	54
그림 13	Intra-Site 구성	56
그림 14	Intra-Site 구성에 대한 스위치 영역 분할	57
그림 15	FC 스위치에 1차 호스트 버스 어댑터 연결	58
그림 16	FC 스위치에 2차 호스트 버스 어댑터 연결	59
그림 17	FC 스위치에 1차 스토리지 어레이 연결	59
그림 18	FC 스위치에 2차 스토리지 어레이 연결	60





# 표

---

표 1	관리 호스트 시스템 요구사항	6
표 2	플랫폼으로 사용할 수 있는 원격 CLI 클라이언트	6
표 3	Solaris 패치 및 HBA	7
표 4	지원되는 Microsoft Windows 데이터 호스트 플랫폼	9
표 5	지원되는 Linux 데이터 호스트 플랫폼	10
표 6	지원되는 기타 데이터 호스트 플랫폼	12
표 7	지원되는 Enterprise 소프트웨어	12
표 8	지원되는 FC 스위치	13
표 9	지원되는 FC 및 SATA 드라이브	14
표 10	지원되는 관리 제어 도구	14
표 11	지원되는 웹 브라우저	15
표 12	지원되는 언어 및 로케일	16
표 13	호스트 CD 내용물	18
표 14	어레이 펌웨어	18
표 A-1	어레이 하드웨어 구성	44



# Sun StorEdge 6130 Array 릴리스 노트

---

본 설명서에는 설명서 발행 시 제공되지 않았던 Sun StorEdge™ 6130 Array에 대한 중요한 정보가 수록되어 있습니다. Sun StorEdge 6130 Array의 설치 및 작동에 영향을 줄 수 있는 문제점이나 요구 사항을 확인하기 위해 본 릴리스 노트를 숙독하십시오.

본 릴리스 노트는 다음 항목으로 구성되어 있습니다.

- 1페이지의 "본 릴리스의 특징"
- 5페이지의 "시스템 요구사항"
- 16페이지의 "패키지 및 패치 설치"
- 25페이지의 "알려진 문제"
- 37페이지의 "릴리스 문서"
- 38페이지의 "서비스 문의 정보"
- 39페이지의 "타사 웹 사이트"

---

## 본 릴리스의 특징

온라인 도움말은 데이터 복제 소프트웨어의 사용 및 가상 디스크와 드라이브 재생을 포함한 Sun StorEdge 6130 Array의 주요 기능에 대해 설명합니다. 각 기능은 다음 하위 항목에 설명되어 있습니다.

# Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어 사용

Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어는 데이터를 보호하는 볼륨 레벨 복제 도구입니다. 이를 사용하여 물리적으로 분리된 1차 및 2차 Sun StorEdge 6130 Array 사이의 볼륨을 실시간으로 복제할 수 있습니다. 응용프로그램이 볼륨에 액세스하는 동안 소프트웨어는 활성화되고 볼륨 간의 데이터를 지속적으로 복제합니다.

재난 복구 및 비즈니스 지속 계획의 일부로서 본 소프트웨어를 사용하면 2차 볼륨의 1차 볼륨으로부터 중요한 데이터의 최신 정보를 복사할 수 있습니다. 또한 2차 볼륨에 데이터 장애 조치를 위해 데이터 복구 전략을 반복할 수 있습니다. 그런 다음, 1차 볼륨으로 복구된 데이터 변경 사항을 기록할 수 있습니다.

소프트웨어는 1차 볼륨에서 2차 볼륨으로 데이터를 복제합니다. 1차 볼륨과 2차 볼륨의 결합은 복제 세트를 구성합니다. 먼저 복제 세트의 볼륨이 동기화된 후, 소프트웨어는 1차 및 2차 볼륨이 지속적으로 동일한 데이터를 포함하는지 확인합니다.

데이터 복제 영역 분할 구성 및 케이블 연결에 대한 추가 정보는 부록 A를 참조하십시오.

## 가상 디스크 및 디스크 드라이브 재생

일련의 브라우저 인터페이스 버튼 및 명령줄 인터페이스(CLI) 명령은 교육을 받은 서비스 직원이 가상 디스크 및 가상 드라이브를 재생할 수 있도록 릴리스 1.3에 추가되었습니다.



---

**주의** - 이러한 작업은 특수한 작업으로 Sun 고객 및 기술 지원 담당자의 직접 감독하에서만 수행되어야 합니다.

---

## 브라우저 인터페이스 사용

Sun StorEdge 6130 Configuration Service 인터페이스의 가상 디스크 세부 정보 페이지를 사용하여 다음을 실행할 수 있습니다.

- 가상 디스크 재생

가상 디스크의 하나 이상의 디스크 드라이브가 고장 상태인 경우, 가상 디스크를 재생하여 이 오류의 복구를 시도할 수 있습니다. 가상 디스크를 자동으로 재생하여 가상 디스크에 포함된 고장난 디스크 드라이브를 재생합니다.

- 가상 디스크를 오프라인으로 놓기  
가상 디스크를 오프라인으로 두면 가상 디스크가 비활성화됩니다.
- 가상 디스크를 온라인으로 놓기  
가상 디스크를 온라인으로 두면 가상 디스크가 활성화됩니다.

Sun StorEdge 6130 Configuration Service 인터페이스의 디스크 세부 정보 페이지를 사용하여 다음을 실행할 수 있습니다.

- 디스크 드라이브 재생  
드라이브를 재생하면 드라이브를 회전하고 온라인 및 최적으로 설정됩니다. 개별 디스크 드라이브의 복구를 시도할 수 있습니다. 그러나, 작동이 실패할 경우 해당 디스크 드라이브를 수동으로 재생할 수 있습니다.
- 디스크 드라이브 재구성  
드라이브를 재구성하면 드라이브를 회전하고 관련된 볼륨의 재구성을 시작합니다. 다음 기준을 충족시킬 때 디스크 드라이브의 재구성을 시도할 수 있습니다.
  - 이는 RAID-1, 3, 또는 5 가상 디스크에 할당됩니다.
  - 가상 디스크가 작동을 재생하는 동안 실패 또는 교체 상태가 되고 자동으로 재생되지 않습니다.
- 디스크 드라이브 실패  
디스크 드라이브가 실패하면 드라이브가 비활성화됩니다.

## CLI 사용

다음 CLI 명령을 사용하여 가상 디스크 및 디스크 드라이브를 재생할 수 있습니다.

- 디스크를 최적 상태로 강제 실행하려면, 이 명령을 사용합니다.

```
sscs revive -a array-name [ -t tray-id ] disk [ disk-name ]
```

여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.

**-a, --array array-name**

디스크를 재생할 어레이를 지정합니다.

**-t, --tray tray-id**

(선택사항) 디스크가 상주하는 트레이를 식별합니다. 트레이 ID 값은 00 ~ 77입니다.

**disk disk-name**

최적 상태로 강제 실행할 디스크의 이름을 지정합니다.

- 디스크를 고장 상태로 설정하려면 이 명령을 사용합니다.

```
sscs fail -a array-name [ -t tray-id ] disk [ disk-name ]
```

여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.

`-a,--array array-name`

디스크를 실패할 어레이를 지정합니다.

`-t,--tray tray-id`

(선택사항) 디스크가 상주하는 트레이를 식별합니다. 트레이 ID 값은 00 ~ 77입니다.

`disk disk-name`

실패할 디스크의 이름을 지정합니다.

- 디스크의 재구성을 시작하려면 이 명령을 사용합니다.

`sscs reconstruct -a array-name [ -t tray-id] disk [ disk-name]`

여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.

`-a,--array array-name`

디스크를 재구성할 어레이를 지정합니다.

`-t,--tray tray-id`

(선택사항) 물리적 디스크가 상주하는 트레이를 식별합니다. 트레이 ID 값은 00 ~ 77입니다.

`disk disk-name`

재구성하려는 디스크의 이름을 지정합니다.

- 가상 디스크를 재생하려면 이 명령을 사용합니다.

`sscs revive -a array-name vdisk [ virtual-disk-name]`

여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.

`-a,--array array-name`

가상 디스크를 재생할 어레이를 지정합니다.

`vdisk virtual-disk-name`

재생할 가상 디스크의 이름을 지정합니다.

- 가상 디스크를 오프라인으로 설정하려면 이 명령을 사용합니다.

`sscs offline -a array-name vdisk [ virtual-disk-name]`

여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.

`-a,--array array-name`

가상 디스크를 오프라인으로 설정하려는 어레이를 지정합니다.

`vdisk virtual-disk-name`

오프라인으로 설정하려는 가상 디스크의 이름을 지정합니다.

- 가상 디스크를 온라인으로 설정하려면 이 명령을 사용합니다.  
`sscs online -a array-name vdisk [ virtual-disk-name]`  
여기서 다음 옵션 및 인수를 사용합니다.  
`-a,--array array-name`  
가상 디스크를 온라인으로 설정하려는 어레이를 지정합니다.  
`vdisk virtual-disk-name`  
온라인으로 설정할 가상 디스크의 이름을 지정합니다.

---

## 시스템 요구사항

Sun StorEdge 6130 Array와 함께 작동하도록 테스트되고 인증된 소프트웨어 및 하드웨어 제품이 다음 절에 설명되어 있습니다.

- 5페이지의 "관리 호스트 시스템 요구사항"
- 6페이지의 "원격 CLI 클라이언트 플랫폼"
- 7페이지의 "지원되는 데이터 호스트 플랫폼"
- 14페이지의 "지원되는 관리 제어 도구"
- 15페이지의 "지원되는 웹 브라우저"
- 16페이지의 "지원되는 언어"

## 관리 호스트 시스템 요구사항

관리 소프트웨어가 상주하는 관리 호스트는 표 1에 설명된 시스템 요구사항을 충족시켜야 합니다.

표 1 관리 호스트 시스템 요구사항

호스트 시스템 기능	요건
플랫폼	SPARC 서버 또는 워크스테이션
운영 체제	Solaris 8 OS 4/01 Solaris 9 Solaris 10
Solaris 9 및 10 디스크 공간	500MB  /opt 디렉토리의 300 MB 및 /var 디렉토리의 200 MB 포함) 참고: OS 설치를 위해 500 MB 이상의 디스크 공간이 필요합니다.
최소 메모리(2개 어레이, 2명의 사용자)	512MB
권장 메모리	1GB
클라이언트 메모리	256KB

## 원격 CLI 클라이언트 플랫폼

표 2에는 플랫폼으로 사용 가능한 원격 관리용 **thin-scripting** 클라이언트라고 부르는 원격 CLI 클라이언트가 나열되어 있습니다. 패키지는 Sun Download Center (SDLC), <http://www.sun.com/software/download/> 또는 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD (Solaris 전용)에서 구할 수 있습니다.

표 2 플랫폼으로 사용할 수 있는 원격 CLI 클라이언트

운영 체제	원격 CLI 클라이언트
Windows 2000 Server 및 Advanced Server	SDLC에서 제공
Windows Server 2003 Standard, Web 및 Enterprise Edition	SDLC에서 제공
Red Hat Linux AS/ES/WS 2.1 및 AS/WS 3.0 (32비트)	SDLC에서 제공
Suse Linux LES 8.x 32 및 64 비트	SDLC에서 제공
HP-UX 11.0, 11.11	SDLC에서 제공
IBM AIX 5.2	SDLC에서 제공
Solaris 8 OS 4/01 (SPARC 시스템 전용)	호스트 CD로 배포됨
Solaris 9 (SPARC 시스템 전용)	호스트 CD로 배포됨



표 2 플랫폼으로 사용할 수 있는 원격 CLI 클라이언트 (계속)

운영 체제	원격 CLI 클라이언트
Solaris 10	호스트 CD로 배포됨
Novell NetWare 6 및 6.5	사용 불가
SGI IRIX 6.5.22	사용 불가

## 지원되는 데이터 호스트 플랫폼

주 - 표 3, 4, 5 및 6의 정보는 재평가됩니다. 그러므로 다음 업데이트는 <http://www.sun.com/documentation>의 Sun의 문서 웹 사이트를 주기적으로 확인할 것을 권장합니다.

표 3에는 Solaris 8, 9 및 10에 대해 권장하는 보안 패치 및 호스트 버스 어댑터(HBA) 목록이 나열되어 있습니다.

Sun StorEdge 6130 Array와 통신하는 각 데이터 호스트에 다중 경로 소프트웨어가 설치되어 있어야 합니다. Solaris OS 데이터 호스트의 경우, 다중 경로 소프트웨어는 Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어의 일부입니다. Solaris OS를 실행하는 데이터 호스트의 경우, CD에서 소프트웨어를 설치하려면 *Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서의 지침을 따르십시오.

표 3 Solaris 패치 및 HBA

운영 체제	권장 및 보안 패치	HBA 드라이버	HBA 펌웨어	SAN Foundation Kit 패치
Solaris 8	U4 이상 HW 2/04	SG-XPCI1FC-QF2 (Amber2-6767A)	1.14.09	4.4.3 111095-18
		SG-XPCI2FC-QF2 (Crystal2-6768A)	1.14.09	111413-14 114877-08
		6757A (Ivory)	1.14.05	111412-16
		6727A (Crystal+)	1.14.09	
		6799A (Amber)	1.14.09	
		6748A (Diamond)	1.14.09	
		SG-XPCI1FC-JF2 (Amber2J)	1.5.b.3	
		SG-XPCI2FC-JF2 (Crystal2J)	1.5.b.3	

표 3 Solaris 패치 및 HBA (계속)

운영 체제	권장 및 보안 패치	HBA 드라이버	HBA 펌웨어	SAN Foundation Kit 패치		
Solaris 9	FCS 이상 HW 4/04	SG-XPCI1FC-QF2 (Amber2-6767A)	1.14.09	4.4.3 113039-08		
		SG-XPCI2FC-QF2 (Crystal2-6768A)	1.14.09	113040-10		
		6757A (Ivory)	1.14.05	113043-08		
		6727A (Crystal+)	1.14.09	114878-08		
		6799A (Amber)	1.14.09			
		6748A (Diamond)	1.14.09			
		SG-XPCI1FC-JF2 (Amber2J)	1.5.b.3			
		SG-XPCI2FC-JF2 (Crystal2J)	1.5.b.3			
		Solaris 10	FCS	SG-XPCI1FC-QF2 (Amber2-6767A)	1.14.09	
				SG-XPCI2FC-QF2 (Crystal2-6768A)	1.14.09	
6757A (Ivory)	1.14.05					
6727A (Crystal+)	1.14.09					
6799A (Amber)	1.14.09					
6748A (Diamond)	1.14.09					
SG-XPCI1FC-JF2 (Amber2J)	1.5.b.3					
SG-XPCI2FC-JF2 (Crystal2J)	1.5.b.3					
Solaris 10 x86	FCS			SG-XPCI1FC-QF2 (Amber2-6,767A)		
				SG-XPCI2FC-QF2 (Crystal2-6768A)		

표 4, 표 5 및 표 6에는 보안 패치 및 Windows, Linux 및 기타 지원된 데이터 호스트 플랫폼을 위한 HBA가 나열되어 있습니다. 이러한 운영 체제를 실행하는 데이터 호스트의 경우, 각 표에 나열된 대로 Sun StorEdge Traffic Manager 소프트웨어 또는 기타 다중 경로 소프트웨어를 사용할 수 있습니다.

이러한 운영 체제를 실행하는 호스트의 경우, Sun Download Center, <http://www.sun.com/software/download/> 또는 각 표에 표시된 기타 URL에서 소프트웨어를 다운로드할 수 있습니다.

주 - 데이터 호스트에 다중 경로 지정 소프트웨어가 필요한 경우에는 패치를 설치하기 전에 다중 경로 소프트웨어를 먼저 설치하십시오.

Sun StorEdge Traffic Manager가 지원하는 HBA 드라이버의 경우, Sun Download Center를 방문하십시오. 운영 체제 회사의 웹 사이트에서 운영 체제 업데이트를 다운로드하십시오.

표 4 지원되는 Microsoft Windows 데이터 호스트 플랫폼

호스트 OS	패치 또는 서비스 팩	Sun 서버	HBA	HBA 펌웨어	HBA 드라이버	MPxIO	JRE 버전 (최소 레벨)	클러스터 구성
Windows 2000 Server 및 Advanced Server	서비스 팩 4 (SP4)	V65	Emulex	3.92a	v5-5.10a10 (SCSI 포트 Miniport 드라이버, 보조 버전)	SSTM 4.6	1.4	기본 OS (노드 2개)에 포함된 MS Cluster 소프트웨어
		V65X	LP952/LP9002					
		V20z	(SCSI 미니포트 드라이버)					
		V40z	Emulex	1.90a4				
		W1100z	LP982/LP9802					
W2100z	(SCSI 미니포트 드라이버)		BIOS-1.34	8.2.3.12				
Windows Server 2003 Standard, Web 및 Enterprise Edition	해당 없음	V65	Emulex	3.92a	v5-5.10a10 (SCSI 포트 Miniport 드라이버, 보조 버전)	SSTM 4.6	1.4	기본 OS (노드 2개)에 포함된 MS Cluster 소프트웨어
		V65X	LP952/LP9002					
		V20z	(SCSI 미니포트 드라이버)					
		V40z	Emulex	1.90a4				
		W1100z	LP982/LP9802					
W2100z	(SCSI 미니포트 드라이버)		BIOS-1.34	8.2.3.12				

참고: Microsoft Windows 시스템의 Sun StorEdge Traffic Manager (SSTM)가 지원하는 모든 HBA 및 스위치는 Sun StorEdge 6130 Array를 지원합니다.

표 5 지원되는 Linux 데이터 호스트 플랫폼

호스트 OS	패치 또는 서비스 팩	Sun 서버	HBA	HBA 펌웨어	HBA 드라이버	MPxIO	클러스터 구성
Suse Linux ES 8.0, 9.0 - AMD 64	SP2		LSI 44929O	2.00.09	2.05.22	MPP	SteelEye LifeKeeper는 LSI HBA를 지 원하지 않습니 다.
			LSI 40919O	2.00.09	2.05.22		
			QLogic QLA 2342		7.00.90		
			QLogic QLA 2340		7.00.90		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
Suse Linux ES 8.0, 9.0 - AMD 32	SP2		Emulex LP952L	3.92a2	7.1.14	MPP	SteelEye LifeKeeper  서버 클러스터링 4.5.0
			Emulex LP982	1.90a4	7.1.14		
			Emulex 9802DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex 9002DC	3.92a2	7.1.14		
			Emulex LP1050	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC				
			LSI 44929O	1.90.04	7.1.14		
			LSI 40919O	2.00.09	2.05.22		
			QLogic QLA 2342	2.00.09	2.05.22		
			QLogic QLA 2340		7.00.90		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
					7.00.90		
Red Hat Linux AS 2.1	커널 2.4.9-e.40 (FCS 배포) 32비트 전용		Emulex LP982	1.90a4	7.1.14	MPP	SteelEye LifeKeeper  서버 클러스터링 4.5.0, 4.6.0
			Emulex LP9802DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP952L	3.92a2	7.1.14		
			Emulex 9002DC	3.92.a2	7.1.14		
			Emulex LP1050	1.90.a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4			
			QLogic QLA 2342		7.1.14		
			QLogic QLA 2340		2.05.22		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
					7.00.90		
					7.00.90		

표 5 지원되는 Linux 데이터 호스트 플랫폼 (계속)

호스트 OS	패치 또는 서비스 팩	Sun 서버	HBA	HBA 펌웨어	HBA 드라이버	MPxIO	클러스터 구성
Red Hat Linux AS 2.1	커널 2.4.9-e.40 (FCS 배포) 32비트 전용		Emulex LP982	1.90a4	7.1.14	MPP	SteelEye LifeKeeper 서버 클러스터링 4.5.0. 4.6.0
			Emulex LP9802DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP952L	3.92a2	7.1.14		
			Emulex 9002DC	3.92.a2	7.1.14		
			Emulex LP1050	1.90.a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4			
			QLogic QLA 2342		7.1.14		
			QLogic QLA 2340		2.05.22		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
					7.00.90		
Red Hat Linux 3.0 32비트 WS/AS	커널 2.4.21-15EL		Emulex LP982	1.90a4	7.1.14	MPP	SteelEye LifeKeeper 서버 클러스터링 4.5.0. 4.6.0
			Emulex LP9802DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP952L	3.92a2	7.1.14		
			Emulex 9002DC	3.92.a2	7.1.14		
			Emulex LP1050	1.90.a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4	7.1.14		
			Emulex LP1000DC	1.90a4			
			QLogic QLA 2342		7.1.14		
			QLogic QLA 2340		2.05.22		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
					7.00.90		
Red Hat Linux 3.0 AS for AMD64	커널 2.4.21-15EL		LSI 449290	2.00.09	2.05.22	MPP	없음
			LSI 409190	2.00.09	2.05.22		
			QLogic QLA 2342		7.00.90		
			QLogic QLA 2340		7.00.90		
			QLogic QLA 2310F		7.00.90		
IA64	커널 2.4.21-20						

참고: Sun 서버 열이 공란인 경우, 모든 Linux 공급업체의 서버는 해당 특정 OS와 함께 지원됩니다.

표 6 지원되는 기타 데이터 호스트 플랫폼

호스트 OS	패치 또는 서비스 팩	Sun 서버	HBA	HBA 펌웨어	HBA 드라이버	MPxIO	클러스터 구성
Novell NetWare 6.0	SP4 QLogic HBA BIOS1.35	Sun 서버로 테스트되지 않음	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F	펌웨어 패키지화 드라이버 사용	6.51d	QLogic Failover Driver	Novell Cluster Services (NCS 1.6)
Novell NetWare 6.5	SP4	Sun 서버로 테스트되지 않음	QLogic QLA 2342 QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2310F	펌웨어 패키지화 드라이버 사용	6.51d	QLogic Failover Driver	Novell Cluster Services (NCS 1.7)
SGI IRIX 6.5.22	없음	Sun 서버로 테스트되지 않음	QLogic QLA 2200F QLogic QLA 2310F QLogic QLA 2340 QLogic QLA 2342		2.2.6 3.2.15 3.2.15 3.2.15	SGI XLV	해당 없음

참고:

- AIX - 다중 경로 드라이버는 IBM AIX 5.1 및 5.2에서 지원된 Volume Manager 3.2 및 VERITAS DMP입니다. <http://seer.support.veritas.com/docs.273698.htm>에서 다운로드 할 수 있습니다.
- HP-UX- 공급 예정

표 7에 나열된 Enterprise 소프트웨어 응용프로그램은 Sun StorEdge 6130 Array에서 Solaris OS에 호환됩니다.

표 7 지원되는 Enterprise 소프트웨어

소프트웨어	버전
Sun 클러스터	3.0, 3.1
VERITAS Volume Manager (VxVM)	3.2, 3.5, 4.0
VERITAS 파일 시스템(VxFS)	3.2, 3.5, 4.0
VERITAS 클러스터 서버(VCS)	3.2, 3.5, 4.0
Legato NetWorker	7.1
VERITAS NetBackup (NBU)	5.0 이상
Sun StorEdge QFS 소프트웨어를 포함한 Sun StorEdge Performance Suite	최소 4.0
Sun StorEdge SAM-FS 소프트웨어를 포함한 Sun StorEdge Utilization Suite	최소 4.0

표 7 지원되는 Enterprise 소프트웨어 (계속)

소프트웨어	버전
Sun StorEdge Availability Suite	최소 3.2
Sun StorEdge Enterprise Backup 소프트웨어	7.1
Solstice DiskSuite	4.2.1 (Solaris 8 OS와 연결)
Solaris Volume Manager	Solaris 9 OS에 내장

표 8에 나열된 광섬유 채널(FC)은 Sun StorEdge 6130 Array에 대한 데이터 경로 또는 네트워크 연결을 통해 데이터 호스트에서 사용할 수 있도록 호환됩니다.

표 8 지원되는 FC 스위치

FC 스위치	펌웨어	스위치 소프트웨어
Sun Sanbox 1 8/16	4.02.42	SANbox_Manager 2.00.16
Sun Sanbox 2 8/16/64 <sup>1</sup>	2.00.50	SANbox_Manager 2.00.16
Brocade SW2400/2800	2.6.2a	Fabric Manager 4.1.1
Brocade SW2400/3800	3.1.3	Fabric Manager 4.1.1
Brocade SW3900, SW12000, 3250/3850/24000	4.2.2	Fabric Manager 4.1.1
McData 2G ES4300 <sup>1</sup>	6.02	EFCM 없음
McData 2G ES4500 <sup>1</sup> ED6064/6140	6.02	EFCM Lite 08.01

참고:

1. Solaris 8, 9 및 10 OS와 함께 HBA 및 호스트 드라이버가 지원됩니다.
2. Sun StorEdge 6130 Array에 호환 가능한 추가 FC 스위치가 있을 수도 있습니다. 자세한 내용은 SAN WWW (Sunwin 397802) 문서를 참조하십시오.

표 9에는 Sun StorEdge 6130 Array에서 지원되는 FC 및 SATA (Serial Advanced Technology Attachment) 드라이브에 대한 최대 트레이 용량이 나열되어 있습니다.

표 9 지원되는 FC 및 SATA 드라이브

드라이브	설명
73GB10K	73 GB, 10,000-RPM FC 드라이브 트레이당 1022 GB(3RU)
73GB15K	73 GB, 15,000-RPM FC 드라이브 트레이당 1022 GB(3RU)
146GB10K	146 GB, 10,000-RPM FC 드라이브 트레이당 2044 GB(3RU)
146GB15K	146 GB, 15,000-RPM FC 드라이브 트레이당 2044 GB(3RU)
300GB10K	300 GB, 10,000-RPM FC 드라이브 트레이당 4200 GB(3RU)
400GB7.2K (확장 트레이 전용)	400 GB 7,200-RPM SATA 드라이브 트레이당 5600 GB(3RU)

## 지원되는 관리 제어 도구

Sun StorEdge 6130 Array는 표 10에 나열된 관리 제어 도구를 제공합니다.

표 10 지원되는 관리 제어 도구

OS	버전	브라우저 기반 관리	관리 호스트	원격 CLI 소프트웨어	JRE 버전	CIM 공급자
Solaris 8 SPARC	4/01	예	예	예	1.4.x 이상	예
Solaris 9 SPARC	8/03	예	예	예	1.4.x 이상	예
Solaris 10 SPARC		예	예	예	1.4.x 이상	예
Windows 2000 Server	Server (SP4) 및 Advanced Server (SP4)	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오
Windows Server 2003	Standard/Web/ Enterprise Edition	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오



표 10 지원되는 관리 제어 도구 (계속)

OS	버전	브라우저 기반 관리	관리 호스트	원격 CLI 소프트웨어	JRE 버전	CIM 공급자
Red Hat Linux	AS/ES/WS 2.1 AS/WS 3.0 (32비트 전용)	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오
Suse Linux	LES 8.x, 9.x (32 및 64비트 전용)	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오
IBM AIX	5.1, 5.2	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오
HP-UX	11.0, 11.11	예	아니오	예	1.4.x 이상	아니오
Novell NetWare	6 SP4, 6.5 SP 1.1	예	아니오	아니오	해당 없음	아니오
SGI IRIX	6.5.22	예	아니오	아니오	해당 없음	아니오

## 지원되는 웹 브라우저

The Sun StorEdge 6130 Array는 표 11에 나열된 웹 브라우저를 지원합니다.

표 11 지원되는 웹 브라우저

브라우저	최소 버전
Netscape Navigator	7.0
Mozilla	1.2.1
Firefox	1.0.1
Microsoft Internet Explorer	5.0

주 – Sun StorEdge 6130 관리 소프트웨어를 사용하려면 웹 브라우저에서 팝업 창을 활성화해야 합니다.

## 지원되는 언어

Sun StorEdge 6130 Array 소프트웨어 및 Sun Storage Automated Diagnostic Environment (StorADE) 응용프로그램은 표 12에 나열된 언어 및 로케일을 지원합니다.

표 12 지원되는 언어 및 로케일

언어	로케일
영어	en
프랑스어	fr
일본어	ja
한국어	ko
중국어(간체)	zh
중국어(번체)	zh_TW

주 - 매뉴얼 페이지는 영어와 일본어로만 지원됩니다.

## 패키지 및 패치 설치

어레이 설치 절차는 어레이와 함께 제공된 *Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서에 나와 있습니다. 이 항목은 수행해야 할 릴리스 관련 펌웨어 및 패치 업그레이드 단계를 설명합니다.

- 17페이지의 "시작하기 전에"
- 17페이지의 "관리 소프트웨어 처음 설치"
- 18페이지의 "어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 업그레이드"
- 20페이지의 "어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 다운그레이드"
- 21페이지의 "영구 파일 백업 및 복원"
- 22페이지의 "Solaris OS용 SSD 드라이버 업데이트"
- 23페이지의 "VERITAS Volume Manager ASL 다운로드"

## 시작하기 전에

Sun StorEdge 6130 관리 소프트웨어는 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD로 배포됩니다. 해당 CD의 설치 스크립트가 호스트 요구사항을 확인합니다. 특히, 설치 스크립트를 시작하기 전에 최소한 500MB의 사용 가능한 디스크 공간이 있는지 확인하십시오.

요구사항에 부합하지 않을 경우 스크립트는 사용자에게 통보한 후 적절한 위치에 정리합니다. 특히 시스템에 다음 사항이 나타나면 스크립트가 표시됩니다.

- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 또는 `sscs`의 이전 버전
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 또는 Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어의 사전 설치 버전
- Java Web Console 및 웹 기반 UI 구성 요소를 제공하는 지원되지 않는 Sun의 Lockhart 소프트웨어 버전

다음 조건이 발생하는 경우, 스크립트가 실패한 후 종료됩니다.

- 500MB 미만의 디스크 공간이 사용 가능합니다.
- 운영 체제가 다음 중 하나가 아닙니다.
  - Solaris 8 OS 4/01
  - SPARC 플랫폼용 Solaris 9 OS
  - Solaris 10
- 설치 스크립트를 실행하기 위해 루트 암호를 사용할 수 없습니다.
- 시스템에 Java가 사용하는 `servlet container`가 지원되지 않는 Tomcat 버전이 있습니다.
- 시스템에 SUNWgzip 패키지의 일부인 `/usr/bin/gunzip` 명령이 나타나지 않습니다.

오류가 발생할 경우, 사용 가능한 디스크 공간을 다시 확인하십시오. 그런 다음, 자세한 정보는 시스템 로그 `/var/sadm/install/se6130/6130_Host_SW_install.log`를 참조하십시오.

## 관리 소프트웨어 처음 설치

처음으로 어레이 및 관리 소프트웨어를 설치하는 경우, *Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서의 전체 설치 및 구성 절차를 따르십시오.

초기 설치와 구성 이후 각 릴리스를 사용하여 관리 소프트웨어 및 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

## 어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 업그레이드

사용자 어레이에 Sun StorEdge 6130 Array 관리 소프트웨어 및 어레이 펌웨어의 이전 릴리스가 설치되어 있는 경우, 본 릴리스를 위해 1.3 펌웨어로 업그레이드해야 합니다. 해당 작업을 위해서는 Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD 또는 <http://www.sun.com/software/download/>의 Sun Download Center에서 구할 수 있는 소프트웨어에서 사용 가능한 업그레이드 스크립트를 사용하십시오.

표 13에는 본 릴리스에 포함된 소프트웨어에 대한 버전 정보가 나열되어 있습니다.

표 13 호스트 CD 내용물

유형	버전
Sun StorEdge Configuration Service 응용프로그램	3.01.01.00
Remote Management 응용프로그램	2.1
CRM-F	06.12.09.10
Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어	2.4.50.009
Sun StorEdge SAN Foundation 소프트웨어	4.4.6
Java Web Console 소프트웨어	2.2.4
Sun StorEdge Configuration Service 온라인 도움말	1.0
번역 버전 - Sun StorEdge Configuration Service 응용프로그램 및 Sun StorEdge Configuration Service 온라인 도움말	1.0
번역 버전 - Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어	2.4.50.009

표 14에는 본 릴리스에 대한 펌웨어 파일이 나열되어 있습니다.

표 14 어레이 펌웨어

유형	버전
CRM-F	06.12.09.10
CRM-F-NVSRAM	N2882-612843-003
IOM-F	9631
IOM-S	9722
DISK/ST314680FSUN146G	0407
DISK/ST373307FSUN72G	0407

표 14 어레이 펌웨어 (계속)

유형	버전
DISK/ST373453FSUN72G	0449
DISK/HDS7240SBSUN400G	KFAOAC7A
DISK/MAT3300FSUN300G	0602
DISK/MAT3073FSUN72G	0602
DISK/MAT3146FSUN146G	0602
DISK/MAU3073FCSUN72G	0402
DISK/MAU3147FCSUN146G	0402
DISK/ST373454FSUN72G	042D
DISK/ST314685FSUN146G	042D

펌웨어 파일이 `/var/sadm/swimages/117856-17/` 디렉토리에 설치되어 있습니다. 해당 디렉토리는 다음 펌웨어 파일을 포함하고 있습니다.

- CRM-F/는 제어기 펌웨어를 포함함
- CRM-F-NVSRAM/은 제어기 NVSRAM (Non-Volatile System Random Access Memory)을 포함함
- IOM-F/는 FC SBOD (Switched Bunch of Disks) 입출력 모듈(IOM) 펌웨어를 포함함
- IOM-S/는 SATA IOM 펌웨어를 포함함
- IOM-S-CSB/는 SATA CSB (Customer-Specific Behavior) 이미지를 포함함
- DISK/는 디스크 드라이브 펌웨어를 포함함

이들 각 디렉토리 내에 펌웨어 이미지 및 펌웨어 이미지의 버전을 포함하는 텍스트 파일 `baseline.txt`를 가리키는 심볼릭 링크 `image.fw`가 있습니다.

주 - IOM-S-CSB에는 버전이 없습니다. 결과적으로, 이 파일은 IOM-S가 구버전이 되고 IOM\_S이 구버전으로 업데이트 도구에 의해 보고된 유일한 요소일 경우 시스템에 적용됩니다.

## ▼ 소프트웨어 및 펌웨어 업그레이드

1. 기존 설치 후 **Sun Storage Automated Diagnostic Environment** 소프트웨어의 어레이를 등록했는지 확인하십시오.
2. **Sun Storage Automated Diagnostic Environment** 소프트웨어로 이동하여 기존 모든 정보를 검토, 인식하고 지우십시오.  
업그레이드 스크립트는 심각 또는 중단 경보가 있는 어레이를 업그레이드 하지 않습니다.
3. root로 관리 호스트에 로그인합니다.
4. **Host Installation Software CD**를 로컬 드라이브에 넣습니다.
5. /cdrom/cdrom0 디렉토리로 변경합니다.  

```
cd /cdrom/cdrom0
```

네트워크에서 빌드 소프트웨어를 다운로드한 경우, 빌드의 압축을 해제한 후 소프트웨어가 설치된 디렉토리로 변경하십시오.
6. 다음을 입력하여 설치 스크립트를 시작합니다.  

```
./upgrade -n
```

-n 옵션은 비대화식 업그레이드를 지정합니다. 소프트웨어 또는 펌웨어의 업그레이드 여부를 질문한 후, 스크립트는 질문에 대해 즉시 업그레이드를 완료합니다.
7. **Sun Storage Automated Diagnostic Environment** 소프트웨어로 이동하여 업그레이드 프로세스 중 업그레이드된 구성요소에 대해 로그된 모든 경보를 검토하고 지웁니다.

---

주 - 모든 경보가 지워질 때까지 어레이는 저하된 상태가 됩니다.

---

## 어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 다운그레이드

사용 중인 어레이를 이전에 설치된 펌웨어 레벨로 되돌려야 할 경우, `downgrade` 명령을 사용하십시오. 다운그레이드 명령은 실행 취소 작업이며 가장 최근에 시스템에서 업그레이드된 작업을 실행 취소합니다. 예를 들어, 한 번 업그레이드를 실행하여 어레이 A를 업그레이드한 후 다시 업그레이드를 실행하여 어레이 B,C를 업그레이드한 경우, 첫 번째 다운그레이드 실행 작업은 B,C를 다운그레이드하며, 두 번째로 다운그레이드 실행 작업은 어레이 A를 다운그레이드합니다.

어레이를 Sun StorEdge 6130 Array 릴리스 1.0, 1.1 또는 1.2를 릴리스 1.3으로 업그레이드한 경우 다운그레이드 명령을 사용할 수 있습니다.

## ▼ 어레이 펌웨어 및 관리 소프트웨어 다운그레이드

1. 관리 호스트에 로그인합니다.

2. /cdrom/cdrom0 디렉토리로 변경합니다.

```
cd /cdrom/cdrom0
```

네트워크에서 빌드 소프트웨어를 다운로드한 경우, 빌드의 압축을 해제한 후 소프트웨어가 설치된 디렉토리로 변경하십시오.

3. 다운그레이드 스크립트를 실행합니다.

```
./downgrade -n
```

-n 옵션은 비대화식 다운그레이드를 지정합니다. 소프트웨어 또는 펌웨어의 다운그레이드 여부를 질문한 후, 스크립트는 질문에 대해 즉시 다운그레이드를 완료합니다.

## 영구 파일 백업 및 복원

Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD의 모든 영구 파일을 백업 및 복구하려면 보관 및 복원 명령을 사용합니다.

보관 및 복원 명령을 처음 사용하는 경우 CD로부터 실행하십시오. 이후, 다음 명령어로 실행할 수 있습니다.

```
/var/sadm/install/se6130
```

## ▼ 영구 파일 백업 및 복원

1. 관리 호스트의 CD 드라이브에 **Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD**를 넣습니다.

2. 소프트웨어 디렉토리로 변경합니다.

```
cd location-of-your-software
```

기본 디렉토리는 다음과 같습니다.

```
/var/sadm/install/se6130
```

3. 다음과 같이 관리 호스트의 상태를 보관하십시오.

```
./archive archive-location
```

예를 들어,

```
./archive /tmp
```

아카이브 파일이 SP\_Personality.tar.z 이름의 아카이브 파일 디렉토리에 작성되었습니다.

호스트에 장애가 발생할 경우 사용할 수 있도록 로컬 디스크 이외의 위치에 아카이브 파일을 저장합니다.

---

주 - cron 명령을 사용하여 아카이브 파일을 자동으로 작성하도록 작업을 예약할 수 있습니다.

---

4. 새로운 호스트에 관리 호스트 소프트웨어를 다시 설치합니다.

5. 아카이브 파일의 저장된 상태를 복구합니다.

```
./restore archive-location
```

예를 들어, ./restore /tmp

## Solaris OS용 SSD 드라이버 업데이트

Sun StorEdge 6130 Host Installation Software CD에서 데이터 호스트의 소프트웨어를 설치한 후, SunSolve(<http://www.sun.com/sunsolve>)에서 Solaris 8 및 9 운영 체제를 실행하는 데이터 호스트의 SSD 드라이버를 다운로드하십시오.

### ▼ Solaris 8 OS SSD 드라이버 업데이트

---

주 - 108974-41 이상의 패치에는 108528-29 이상의 패치가 필요합니다. 필요한 경우, 우선 108528-29 이상의 패치를 적용하십시오.

---

1. SunSolve에서 **108974-41** 이상의 패치를 다운로드 하십시오.

패치 다운로드에 대한 자세한 정보는 README 파일을 참조하십시오.

2. 패치를 풉니다.

```
unzip 108974-41.zip
```

3. 다음과 같은 **README** 파일을 읽습니다.

```
108974-41/README.108974-41
```

4. 다음과 같이 patchadd 명령을 사용하여 패치를 적용합니다.

```
patchadd 108974-41
```



5. 시스템을 재시동 하십시오.

```
reboot -- -r
```

## ▼ Solaris 9 OS SSD 드라이버 업데이트

---

주 - 113277-26 이상의 패치에는 대부분의 Solaris 9 OS 버전에 이미 포함된 패치 112233-02 및 112834-02가 필요합니다. 필요한 경우, 패치 112233-02 및 112834-02를 먼저 적용합니다.

---

1. **SunSolve**에서 **113277-26** 이상의 패치를 다운로드 하십시오.  
패치 다운로드에 대한 자세한 정보는 README 파일을 참조하십시오.
2. 패치를 풉니다.  

```
unzip 113277-26.zip
```
3. 다음과 같은 **README** 파일을 읽습니다.  

```
113277-26/README.113277-26
```
4. **patchadd** 명령으로 패치를 적용합니다.  

```
patchadd 113277-26
```
5. 시스템을 재시동 하십시오.  

```
reboot -- -r
```

## VERITAS Volume Manager ASL 다운로드

VERITAS Volume Manager 3.2, 3.5 및 4.0은 Solaris 8, 9 OS 및 IBM AIX 5.2용 ASL(Array Support Library) 소프트웨어 패키지 형식으로 Sun StorEdge 6130 Array에 대해 지원됩니다. 소프트웨어가 Sun StorEdge 6130 Array 모듈을 인식하도록 하려면 볼륨 관리자 3.2, 3.5 또는 4.0과 동일한 호스트 시스템에 ASL이 설치되어야 합니다. Sun Download Center 또는 <http://support.veritas.com>에서 Sun StorEdge 6130 Array용 ASL 및 함께 제공되는 README 파일을 다운로드 하십시오. AIX ASL은 VERITAS에서만 사용할 수 있습니다.

## ▼ ASL 다운로드

1. 어레이에 연결할 **Sun** 서버에서 슈퍼유저로 로그인 합니다.
2. 제품 다운로드 페이지로 이동합니다.

<http://www.sun.com/software/download/allproducts.html>

3. **Search** 영역에서 **VERITAS**를 검색합니다.  
Products Downloads > VERITAS Volume Manager ASL 링크가 나타납니다.
4. **Download**를 눌러 **Sun Download Center**로 이동합니다.  
해당 페이지에서 선택한 제품이 사용자의 플랫폼 및 언어에 맞는 VERITAS Volume Manager Array Support Library (ASL)인지 확인합니다.
5. 이전에 등록하지 않은 경우, 다음과 같이 등록하십시오.
  - a. 왼쪽 열의 하단에 있는 **Register Now** 링크를 누릅니다.
  - b. **Registration** 페이지에서 필수 필드를 작성한 후 **Register**를 누릅니다.
6. 로그인합니다.
  - a. 왼쪽 열에서 사용자 이름과 암호를 입력한 후 **Login**을 누릅니다.
  - b. **Terms of Use** 페이지에서 **License Agreement**를 읽고 **Yes**를 눌러 동의한 다음 **Continue**를 누릅니다.
7. **Sun StorEdge 6130 Array**용 **ASL** 패키지와 README 파일이 들어있는 압축된 zip 파일을 다운로드합니다.
8. **zip** 파일에서 파일들을 추출하려면 **unzip** 명령을 사용합니다.
9. README 파일을 참조하여 **VERITAS Volume Manager ASL**의 설치 방법을 확인합니다.

## ▼ UNIX ASL 다운로드

1. **Volume Manager** 페이지로 이동합니다.  
<http://support.veritas.com>
2. **Step 1- Product** 창을 선택한 다음 **Volume Manager**를 선택합니다.
3. 2단계 ñ **Volume Manager for UNIX**를 선택합니다.  
Volume Manager for UNIX가 나타납니다.
4. **Download** 탭을 선택합니다.
5. **Download** 창에서 각 탐색 카테고리에서 기본값인 **All**을 선택한 다음 **GO**를 누릅니다. (또는 **Drivers** 또는 다른 기준으로 검색을 수정할 수 있습니다.)  
해당 제품에 대한 문서와 파일 목록이 표시됩니다.

6. **File** 목록으로 스크롤하여 적절한 **Sun StorEdge 6130 Array**에 대한 **ASL**을 선택합니다.  
ASL 설치 지침 페이지가 표시됩니다.
7. 아래로 스크롤하여 **Download Now** 버튼을 선택합니다.
8. **ASL**의 압축을 풀어 설치하려면 지침을 따르십시오.

---

## 알려진 문제

다음 항목은 본 제품 릴리스에 대해 알려진 문제 및 버그 정보를 제공합니다.

- 25페이지의 "설치 및 초기 구성 문제"
- 26페이지의 "일반적인 문제"
- 30페이지의 "Sun StorEdge Configuration Service 문제"
- 31페이지의 "명령줄 인터페이스 문제"
- 31페이지의 "Sun Storage Automated Diagnostic Environment 문제"
- 34페이지의 "지역화 문제"
- 34페이지의 "설명서 문제"

버그에 대한 권장 해결 방법이 있는 경우 버그 설명에 이어 제시됩니다.

## 설치 및 초기 구성 문제

이 항목에서는 Sun StorEdge 6130 Array 설치 및 초기 구성과 관련된 알려진 문제점 및 버그를 설명합니다.

### 잘못된 경고 메시지

버그 **6317923** - 성공적인 어레이 펌웨어 업그레이드 후, 다운 그레이드 패치를 찾을 수 없으므로 어레이가 다운그레이드될 수 없다는 경고 메시지가 나타날 수 있습니다.

이는 오류 메시지가 아닙니다. 이전에 설치된 펌웨어 패치가 해당 호스트에서 사용 불가능하다는 것을 표시합니다. 그러므로, 어레이 업그레이드 세션이 다운그레이드될 수 없거나 실행 취소될 수 있습니다.

## BOOTP 서비스를 사용하여 IP 구성

*Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서는 DHCP 서버에 포함된 BOOTP 서비스를 사용하여 IP 주소를 설정하는 방법에 대해 설명합니다. BOOTP 서비스는 편의상 DHCP 서버에 포함되어 있으나 서로 다른 서비스입니다.

Solaris 운영 체제 명령을 사용하여 BOOTP 서비스를 사용할 수 있습니다.

## 1 GB HBA 및 직접 연결 구성에서 부팅 가용성 문제

버그 **5084873** - Sun StorEdge 6130 Array를 부팅 장치로 사용 시 호스트 시스템은 어레이에서 해당 운영 체제를 시동합니다. 어레이를 직접 연결 구성에서 1 기가비트 HBA를 사용하는 부팅 장치로 사용할 때 알려진 문제가 있습니다. 따라서, 1 기가비트 HBA는 비 부팅 응용 프로그램 전용으로 Sun StorEdge 6130 Array와 사용될 수 있습니다. Sun StorEdge 6130 Array를 직접 연결 부팅 장치로 사용하려는 경우, Sun이 지원하는 2 기가비트 HBA만을 사용하십시오.

광섬유 채널 스위치가 호스트 및 부팅 장치로 사용되는 Sun StorEdge 6130 Array 사이에 연결된 FC 스위치 구성에서, 1 기가비트 및 2 기가비트 Sun HBA가 모두 사용될 수 있습니다.

## 일반적인 문제

이 항목에서는 Sun StorEdge 6130 Array와 관련된 일반적인 문제를 설명합니다.

### RAID 재스트리핑 세그먼트 크기 제한

버그 **6276030** - 기존 드라이브 프로파일의 세그먼트 크기가 128KB보다 클 경우, 동적 용량 확장 및 동적 RAID 마이그레이션이 모든 드라이브 구성에 실패합니다. 자세한 내용은 Sun Microsystems 판매 및 지원 담당자에게 문의하십시오.

### 데이터 복제 문제

데이터 복제는 별도의 작업이 필요하지 않는 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어에서 3 가지 경고를 생성할 수 있습니다.

- RMTVOL.Link Up (0x6502)

이 경고는 긍정적인 상태 변경 사항을 나타냅니다. 데이터 복제 링크가 정상적으로 작동 중입니다.

■ RMTVOL.Link Down (0x6503)

이 경고는 부정적인 상태 변경 사항을 나타냅니다. 데이터 복제 링크가 물리적으로 끊어지거나 왕복 전송 시간이 최대 허용 지연 시간을 초과합니다.

■ RMTVOL.Node WWN Changed Failed (0x6505)

이 경고는 미러된 볼륨의 WWN (World Wide Name)의 중요한 변경 사항을 나타내고 구성의 변경 사항을 나타낼 수 있습니다.

## 복제 세트의 2차 볼륨 재구성

버그 **6266943** - 복제 세트의 2차 볼륨이 된 후, 호스트에서 이전에 인식된 볼륨(format 명령을 통해)이 drive type unknown으로 나타납니다. 이 2차 볼륨은 읽기 전용 장치로 지정되어야 합니다.

해결책 - 예정된 2차 볼륨이 새(레이블이 지정되지 않은) 볼륨인지 확인하십시오. 기존 볼륨을 사용하지 마십시오.

## 디스크 스크러빙이 큰 볼륨에 대해 연장될 수도 있음

버그 **6266127**- 볼륨 크기가 1.85 테라바이트(TB)를 넘는 경우, 디스크 스크러빙은 30 일 이상 소요됩니다. 어레이 펌웨어에 할당된 버퍼는 32비트만 처리할 수 있습니다.

해결책 - LUN이 스크러빙을 빨리 종료할 수 있도록 데이터 스크러빙 기간을 단축하십시오. 지속 기간을 하루로 설정하더라도 1.86 테라바이트(TB) 볼륨을 스크럽하기 위해서는 최소한 36 일이 소요됩니다.

## 초기 format 명령이 구성된 모든 LUN을 감지할 수 없을 수도 있음

버그 **5084996** - 다중 호스트 구성의 호스트 중 하나에서 처음으로 실행할 경우, format 명령은 Sun StorEdge 6130 Array에서 작성된 모든 256 또는 그 이상의 LUN을 감지할 수 없을 수도 있습니다.

해결책 - 몇 분 동안 대기 후 두 번째 format 명령을 실행하십시오. 이제 모든 LUN이 감지되어야 합니다.

## 제어기가 제거될 때 어레이가 I/O 데이터의 보고를 중단함

버그 **5086807** - 확장 모듈을 사용하는 Sun StorEdge 6130 Array 구성에서, 한 개의 RAID 제어기 또는 RAID 제어기를 확장 모듈에 연결하는 트레이 간 케이블 중 한 개가 제거될 경우, 일부 확장 모듈 데이터 필드가 올바르게 표시되지 않게 보고됩니다.

이것은 확장 모듈의 모니터링 경로 하나가 분실되었기 때문입니다. 확장 모듈의 잘못된 데이터 필드로 인해 Sun Storage Automated Diagnostic Environment가 확장 모듈의 펌웨어 개정 변경을 잘못 보고할 수 있습니다.

해결책 - 분실된 케이블 또는 RAID 제어를 교체할 때 확장 트레이의 완전하고 정확한 상태 보고가 복구됩니다.

## 최대 온도 임계값

버그 **5093731** - 고온 임계값에 도달한 경우, 온도 관련 손상을 방지하고 데이터 무결성을 보호하기 위해 Sun StorEdge 6130 Array 전원 공급장치는 어레이의 전원공급을 중단합니다. 이 이벤트는 주변 실내 온도의 최고값, 유지, 상승 시에만 발생하며 일반적으로 한쪽 또는 양쪽 팬 모두의 동시 오류 시에만 발생합니다.

해결책 - Sun StorEdge 6130 Array 모니터링 기능에서 고온 경보 메시지가 나타난 경우, 어레이로 공기 흐름이 차단되지 않았고 주위 실내온도가 상승하지 않았는지 확인하십시오. 문제점을 즉시 수정할 수 없는 경우, 상승한 실내 온도 문제가 해결될 때까지 어레이를 수동으로 종료하십시오.

주위 실내 온도 모니터링 및 적절한 냉각 장치가 제자리에 있는지 항상 확인하십시오.

## 오류가 있는 확장 케이블이 이벤트를 발생시키지만 전면 패널의 상태 표시등은 초록색임

버그 **6180131** - 오류가 있는 확장 케이블을 사용하면 관리 소프트웨어가 어레이 상태를 저하됨으로 보고하고, Sun Storage Diagnostic Environment는 오류 Drive tray path redundancy lost를 보고하게 됩니다. 그러나 새시 전면의 표시등 상태는 예상대로 황색으로 표시되지 않고 초록색으로 표시되며 오류를 나타냅니다.

## 다른 어레이에서 오류 디스크 드라이브 교환

버그 **6203836** - Sun StorEdge 6130 Array에서 볼륨 오류가 오류가 있는 디스크 드라이브로 인해 발생한 경우, 또 다른 Sun StorEdge 6130 Array에서 사용중인 볼륨의 일부였던 교체 드라이브를 가져올 때 주의해야 합니다.

해결책 - 6130 시스템이 새로 가져온 교체 드라이브를 사용하여 볼륨 이동 프로세스를 잘못 초기화하는 것을 방지하려면 다음에 작업들 중 하나를 수행하십시오:

- 오류 디스크 드라이브가 있는 Sun StorEdge 6130 Array의 볼륨이 삭제되지 않았는지 확인하십시오. 볼륨을 오류 상태로 두고 삭제하지 마십시오.
- 비활성 Sun StorEdge 6130 Array에서 가져온 디스크 디스크가 활성 볼륨의 일부가 아닌지 확인하십시오. 디스크 드라이브가 활성 볼륨의 일부인 경우, 디스크 드라이브를 제거하기 전에 볼륨과 연결된 드라이브를 삭제하십시오.

## 제어기 모듈 배터리 정보

연장 기간 동안 시동 시 배터리 표시등이 깜박일 수도 있습니다. 배터리 충전기는 배터리 충전 주기가 시작되기 전 일련의 배터리 성능 테스트를 수행합니다. 이러한 일련의 테스트는 서브시스템의 전원을 켜 때 발생합니다. 테스트는 약 25시간 주기로 타이머에 의해 자동으로 다시 초기화됩니다.

각 제어기 모듈은 단전 시 캐시를 백업하도록 4V 연산(lead-acid) 배터리 팩을 포함하고 있습니다. 이 보드 상의 배터리는 1GB 캐시를 3일(72시간) 동안 유지할 수 있습니다. 배터리 팩의 서비스 수명은 2년이며 종료 시 배터리 팩은 반드시 교체되어야 합니다.

## SAN에 더이상 나타나지 않는 초기화 장치 삭제

버그 **6224251** - 호스트에 이전에 연결된 어레이에서 초기화 장치를 작성할 경우, 이 호스트는 제거되고 다른 호스트가 장착되어야 하며 초기화 장치 작성을 위한 풀 다운 메뉴는 새로운 호스트의 WWN과 원래의 호스트의 WWN을 표시합니다.

## 브라우저 새로 고침이 데이터를 재포스팅함

버그 **6238963** - 다시 로드 버튼을 사용하여 브라우저 페이지를 새로 고침하는 경우, 다음 메시지가 표시됩니다.

```
The page you are trying to view contains POSTDATA. If you resend the data, any action the form carried out (such as search or online purchase) will be repeated. To resend the data, click OK. Otherwise, click Cancel.
```

응답 시 OK을 누르면, 명령이 실행되고 오류 메시지가 나타나거나 예상치 못한 작업이 발생하게 됩니다. 예를 들어, 볼륨을 복사할 경우 잠재 대상이 나열됩니다.

성공적인 복사 후 페이지를 다시 로드하면 나열된 대상의 동일한 색인을 가진 다른 복사 명령이 작성됩니다. 색인에 의해 참조되기 때문에 원래의 목록에서 다음 것이 선택됩니다. 따라서 사용자가 알지 못하는 사이 두 번째 복사가 작성됩니다.

## 서비스 조연자에 대한 어레이 잠금이 전역적이지 않음

버그 **6246249** - 어레이가 서비스 조연자 절차에 대해 잠겼다는 예약 메시지만 절차를 초기화하는 관리 호스트의 Sun StorEdge Configuration Service 브라우저 인터페이스에 표시됩니다. 다른 호스트에서 구성을 변경할 경우 경고를 수신하지 못하기 때문에 지연 서비스 조연자 절차의 Sun Storage 역할을 통하여 경고해야 합니다.

## 볼륨에서 복수 작업으로 인해 펌웨어가 정지됨

버그 **6258674** - 볼륨 초기화 작업이 완료 될 때까지 볼륨 크기 조절과 같은 볼륨 작업을 수행하지 마십시오. 볼륨이 초기화되기 전에 볼륨 크기 조절 작업이 완료된 경우, Sun StorEdge 6130 Array가 정지될 수 있습니다.

## Sun StorEdge Configuration Service 문제

이 절에서는 Sun StorEdge Configuration Service 소프트웨어와 관련된 버그 및 알려진 문제에 대해 설명합니다.

### 포맷 명령을 사용하여 다수의 LUN 감지가 지연됨

버그 **5084996** - Solaris OS에서 format 명령을 실행하여 Sun StorEdge 6130 Array에서 Solaris 시스템으로 매핑된 다수의 LUN을 감지할 경우, Solaris 호스트가 실제 새로 추가된 LUN을 감지하여 보고하기까지 일부 지연이 있을 수도 있습니다. 이것은 100개 이상의 LUN이 Solaris 시스템으로 동시에 매핑되는 경우에만 발생합니다.

볼륨 생성시, 모든 볼륨이 생성될 때까지 기다린 다음 format 명령을 실행하십시오. 그렇지 않으면 format 명령이 잘못된 LUN 수를 반환합니다.

해결책 - format 명령을 실행할 때 올바르게 감지되는 모든 LUN에 대해 볼륨이 작성된 후 약 20분간 기다리십시오.



RAID-5 및 RAID-1을 재구성하는 동안 어레이 상태가 잘못 표시됨

버그 6202126 - RAID-1 또는 RAID-5를 재구성하는 동안 Sun Storage Automated Diagnostic Environment가 저하 모드에서 볼륨을 보고하는 반면 Sun StorEdge Configuration Service 응용프로그램에서 어레이 상태를 정상으로 잘못 보고합니다.

완전히 초기화되기 전에 볼륨 사용

볼륨을 작성하여 레이블을 지정할 때 완전히 초기화되기 전에 볼륨을 사용하여 시작할 수 있습니다.

## 명령줄 인터페이스 문제

이 절에서는 Sun StorEdge 6130 Array CLI와 관련된 버그 및 알려진 문제에 대해 설명합니다.

명령이 잘못된 볼륨 상태를 표시함

버그 6174028 - 볼륨 복사 프로세스 중 대상 볼륨은 모든 I/O 작업에 액세스할 수 없게 됩니다. Solaris 8 또는 Solaris 9 호스트에서 format 명령은 볼륨 상태를 drive type unknown으로 표시합니다.

cfgadm 명령은 대상 볼륨이 아직 사용 가능하다는 메시지를 잘못 표시하며 "사용불가능" 표시를 하지 않습니다.

## Sun Storage Automated Diagnostic Environment 문제

이 절에서는 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어와 관련된 버그 및 알려진 문제에 대해 설명합니다. 문제점 및 버그를 완전히 숙지하려면 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어와 함께 제공된 릴리스 노트를 참조하십시오.

추가 어레이가 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어를 실행하는 SAN에 있는 경우, Sun Storage Automated Diagnostic Environment의 최신 수정 사항을 얻으려면 SUNWstade 패치 117650-10 및 SUNWstadm 패치 117654-10을 다운로드하여 설치해야 합니다. 또한 이 패치에는 서비스 조연자의 최신 향상 기능도 포함됩니다.

SunSolve에서 사용 가능한 패치를 찾으려면 다음으로 이동합니다.

<http://www.sun.com/sunsolve> -> PatchFinder 116720 및 117654

## 개정된 서비스 조연자 절차

Sun Storage Automated Diagnostic Environment 소프트웨어의 서비스 조연자 절차에서 다음 절차는 작업에 방해되지 않는 Hot expansion을 반영하도록 업데이트되었습니다.

- 스토리지 트레이 설치
- 확장 트레이 추가
- 스토리지 트레이 제거

## 진단 표시

버그 **5076153** - 데이터 호스트 또는 관리 스테이션 호스트가 Perl Version 5.8을 사용할 경우, Sun Storage Automated Diagnostic Environment 진단 결과는 클라이언트 UI에서 업데이트되지 않습니다. 그러나 테스트 결과는 테스트가 완료되면 업데이트됩니다.

다음과 같은 오류 메시지가 나타납니다.

```
Error on test-name: ERR: Invalid PID:
```

해결책 - 클라이언트의 명령줄 인터페이스에서 진단을 실행하거나 테스트가 완료될 때까지 기다리십시오.

또는 Perl의 이전 버전을 사용하십시오.

## 제어기를 오프라인 상태로 두기

버그 **5096265** - Sun Storage Automated Diagnostic Environment를 사용하여 제어기를 수동으로 오프라인 상태로 둘 때, 모니터링 응용프로그램은 이 오프라인 제어기를 "실 패"로 보고할 수도 있습니다. 이것은 예상된 동작입니다. 제어기를 온라인으로 재배치하면 제어기 상태가 "최적"으로 변경됩니다.

## 데이터 호스트에서 슬레이브 에이전트 구성

데이터 호스트에 Sun Storage Automated Diagnostic Environment를 설치한 후, 다음 명령을 입력하여 소프트웨어를 슬레이브 에이전트로 구성하고 슬레이브 에이전트를 관리 호스트의 마스터 에이전트를 사용하여 동기화 하십시오. 데이터 호스트에서 다음 명령을 입력하기 전에 관리 호스트 소프트웨어가 설치되어야 하고 IP 주소가 정의되어야 합니다.

```
/opt/SUNWstade/bin/ras_install
```

데이터 호스트에서만 `ras_install` 명령을 사용하고 마스터 에이전트가 있는 관리 소프트웨어를 포함하는 관리 호스트에서는 사용하지 마십시오.

`ras_install` 스트립트가 나타납니다. 다음 옵션을 입력합니다.

슬레이브 에이전트용 `s`

관리 호스트의 IP 주소

에이전트 `cron`을 시작하는 `c`

다음은 샘플 `ras_install` 스크립트의 출력입니다.

```
+-----+
| Installing the Package and Crons |
+-----+
? Are you installing a Master or a Slave Agent? (Enter M=master, S=slave, E=Empty
Master)
[M/S/E]: (default=M) S
The address of the master must already be defined before a slave can be installed.
If the master has not been installed yet, abort this install and go install this
package on the host that was selected to be the master.
? Enter the IP Name/Address of the Master Host Agent 10.8.88.135
- Testing communication with host '10.8.88.135' ..
- Communication successful.
- Starting the Storage A.D.E service (rasserv):
/opt/SUNWstade/rasserv/bin/apachectl startssl: ./rasserv started
- Setting up crons:
? Do you want to C=start or P=stop the Agent cron
[C/P] : (default=C) C
- cron installed.
- Testing access to rasserv (this test will timeout after 4 tries of 10 secs):
- ping '10.8.88.135' succeeded!
- 1/4 attempting to contact agent service...
- Contacted agent with hostid=80cffc87.
+-----+
| SUNWstade installed properly |
+-----+
- Sending monitored device-list to agent at 10.8.88.135
-- diag-lsil.Central.Sun.COM already there
OK
```

## 지역화 문제

이 항목에서는 다국어 지원 및 언어 번역과 관련된 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

### 잘못된 가상 디스크 상태 메시지

버그 **6319070**- 가상 디스크 상태는 지역화된 환경에서 잘못된 메시지를 나타냅니다.

해결책 - 어레이를 선택하고 논리적 스토리지 탭 및 가상 디스크를 선택한 후, 번역된 메시지의 가상 디스크 상태를 무시하십시오. 특히 가상 디스크 표에서 상태 열의 두 값은 번역된 메시지를 잘못 나타냅니다. 양호라는 단어는 실제로 실패로 번역되어야 하고 저하라는 단어는 장애로 번역되어야 합니다.

---

주 - 118161-04 패치는 이 문제를 수정할 수 있습니다. 응용프로그램을 사용하기 전에 SunSolve에서 패치를 다운로드하여 적용하십시오. 이 패치는 이전 118161-03 개정판이 적용된 시스템에 적용될 수 있습니다. 이는 패치 118161-01 또는 118161-02만을 설치한 시스템에 적용될 수 없습니다. 118161-04를 설치하기 전에 패치 118161-03이 설치되어 있는지 확인하십시오.

---

## 설명서 문제

이 절에서는 온라인 도움말, 명령줄 인터페이스 sscs 매뉴얼 페이지 또는 기타 Sun StorEdge 6130 Array 릴리스 문서와 관련된 알려진 문제 및 버그에 대해 설명합니다.

### 전용 핫스페이 없음

버그 **6299577** - 온라인 도움말의 트레이 및 디스크 드라이브 정보 설명은 Sun StorEdge 6130 Array가 전용 핫스페어를 지원한다고 잘못 표기되어 있습니다. 어레이 스페어가 스페어의 유일한 지원 유형입니다.

### 잘못된 웹 사이트 링크

*Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서의 머리말의 웹 사이트 링크가 존재하지 않는 위치에서 Sun StorEdge 문서를 다운로드하라고 안내합니다. 올바른 위치는 다음과 같습니다.

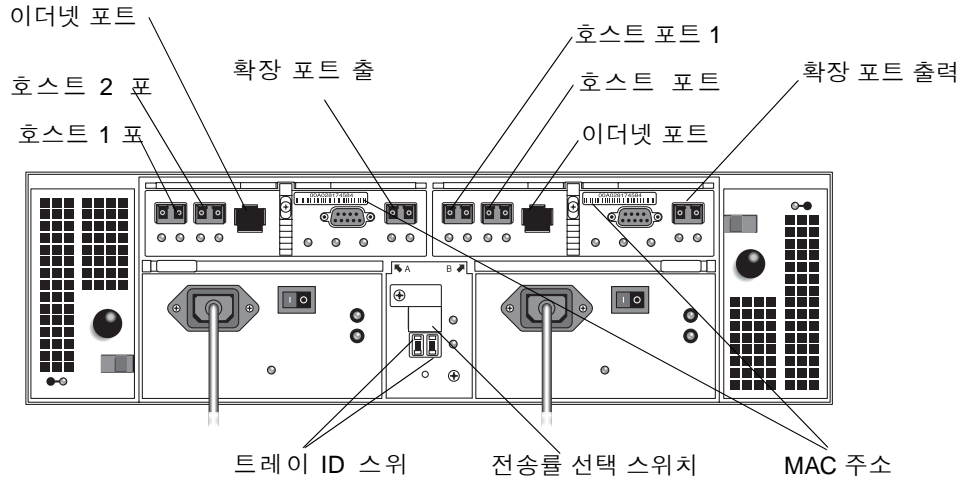
[http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network\\_Storage\\_Solutions/Midrange/6130/index.html](http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Network_Storage_Solutions/Midrange/6130/index.html)

Sun은 자체 웹 페이지의 다수 문서 링크를 업데이트하는 프로세스를 진행하고 있습니다. 잘못된 링크로 연결될 경우, 다음의 일반 Sun 문서 웹 사이트를 사용하여 문서의 온라인 사본을 검색합니다.

<http://www.sun.com/documentation>

## 제어기 트레이의 후면 보기에 대한 추가 설명선

버그 **6177528** - *Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서의 그림 1-3은 제어기 트레이 뒷면의 포트 및 스위치를 표시합니다. MAC 주소 레이블의 위치를 식별하기 위해 추가 설명선이 추가됩니다.



## 볼륨 스냅샷 생성

버그 **6183884** - 볼륨 스냅샷에 대한 온라인 도움말은 물리적 볼륨이 작성되는 동안 스냅샷 생성으로 인해 어레이 제어기 모듈이 기본 볼륨에 대한 입력/출력(I/O)을 중단했음을 표시합니다. I/O가 기본 볼륨에서 작동중일 때 스냅샷을 생성한 경우 스냅샷 볼륨을 마운트 하기 전에 `fsck` 명령을 실행해야 합니다.

## Storage 및 Guest 사용자용 기본 암호가 없음

*Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서에는 Storage 및 Guest 사용자의 기본 암호가 각각 !Storage 및 !Guest라고 잘못 표기되어 있습니다. Sun StorEdge 6130 Array에는 기본 사용자 또는 암호가 없습니다.

해당 어레이에는 관리 호스트에 대한 액세스 권한을 가진 Solaris 사용자 계정에 할당하는 storage 및 guest 역할이 있습니다. 이러한 역할은 사용자에게 사용 가능한 권한을 정의합니다.

먼저 새로운 서버에 어레이 소프트웨어를 설치하고 root를 사용하여 브라우저 인터페이스에 등록합니다. 그런 다음 브라우저 인터페이스에서 사용자 관리 기능을 사용하여 유효한 Solaris 사용자 계정에 storage 또는 guest 역할을 할당합니다. 그런 다음 사용하는 Solaris 사용자 이름 및 암호를 사용하여 브라우저 인터페이스에 등록할 수 있습니다.

Solaris 사용자 계정 작성에 대한 자세한 정보는 Solaris 시스템 관리 설명서를 참조하십시오.

## Man -M 명령 옵션 수정

*Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서는 /opt/se6x20/cli/man 디렉토리에서 sccs(1M) 매뉴얼 페이지의 위치를 참조합니다. 그런 다음 이 경로 위치에 이은 참고는 MANPATH 변수 업데이트 또는 sccs 매뉴얼 페이지를 찾는 man 명령 -m 옵션 사용에 대해 설명합니다. man 명령에 대한 올바른 옵션은 -M입니다. 결과적으로, 전체 명령 및 경로는 다음과 같습니다:

```
man -M /opt/se6x20/cli/man sccs
```

이 명령을 입력할 때 sccs에 대한 일반적인 소개가 나타납니다. Sun StorEdge 6130 Array에 대한 특정 매뉴얼 페이지를 보려면 다음과 같이 sccs 명령과 -6130을 함께 수행하십시오.

```
man -M /opt/se6x20/cli/man sccs-6130
```

이를 사용하면 Sun StorEdge 6130 Array에 따라 다른 sccs 명령에 액세스할 수 있습니다. 관리 호스트 소프트웨어에서 sccs list array와 같은 sccs 및 해당 명령 옵션을 계속 입력해야 합니다.

## 초기화 장치 생성 프로세스 수정

*Sun StorEdge 6130 Array* 시작 안내서에서는 초기화 장치 생성 프로세스에 대해 설명합니다. 그럴 경우, 기존 WWN을 선택하거나 새로운 WWN을 입력할 수 있습니다. 특히 기존 WWN을 선택하라는 메시지가 나타날 경우 드롭 다운 메뉴 목록에는 현재 할당되지 않은 해당 기존 WWN만 표시됩니다. 선택한 WWN은 Type a New WWN 필드에 자동으로 나타납니다.

존재하는 WWN이 없는 경우, 해당 목록은 비어 있으며 이 필드에 새 WWN을 입력해야 합니다. 새 WWN을 입력할 때, 16진수 문자 WWN의 구분 콜론(:)은 선택 사항입니다.

주 – Sun StorEdge 6130 Array 펌웨어는 WWN이 수동으로 삭제될 때까지 모두 생성되거나 발견된 WWN을 유지합니다. 서버가 이동되거나 재 구분되어서 WWN이 더 이상 적용되지 않는 경우, 초기화 장치 페이지에서 WWN을 삭제하고 제어기를 재시동해야 합니다.

## 캐비닛 환경 사양 수정

*Sun StorEdge 6130 Array* 현장 준비 안내서에서 캐비닛 환경 사양에 대한 다음 수정 사항을 참고하십시오.

- 표 2-4는 비작동 온도 사용을 -40°C ~ -66°C(-40°F ~ -150.8°F)으로 나열합니다. -40°C ~ 65°C(-40°F ~ 149°F)이어야 합니다.
- 표 2-9는 비작동 온도 사양을 -20° C ~ -60° C(40°F ~ 140°F )으로 나열합니다. -20°C ~ 60°C(-4°F ~ 140°F)이어야 합니다.
- 표 2-13은 비작동 온도 사용을 -40°C ~ -66°C(-40°F ~ 150.8°F)으로 나열합니다. -40°C ~ 65°C(-40°F ~ 149°F)이어야 합니다.

## 릴리스 문서

다음은 Sun StorEdge 6130 Array와 관련된 설명서 목록입니다. 부품 번호 끝에 버전 번호(*nn*)가 있는 설명서의 경우, 사용 가능한 최신 버전을 사용하십시오.

이 설명서는 <http://www.sun.com/documentation>에서 검색할 수 있습니다.

응용프로그램	제목	부품 번호
설치 장소 계획 정보	Sun StorEdge 6130 Array 현장 준비 안내서	819-2497-10
규정 및 안전 정보	Sun StorEdge 6130 Array Regulatory and Safety Compliance Manual	819-0035- <i>nn</i>
설치 및 초기 구성 지침	<i>Sun StorEdge 6130 Array</i> 시작 안내서	819-2492-10
Sun StorEdge 확장 캐비닛 설치 지침	<i>Sun StorEdge Expansion Cabinet Installation and Service Manual</i>	805-3067- <i>nn</i>

응용프로그램	제목	부품 번호
Sun Rack 900/1000 캐비닛 설치 지침	<i>Sun Rack Installation Guide</i>	816-6386- <i>nn</i>
Sun Fire cabinet 설치 지침	<i>Sun Fire Cabinet Installation and Reference Manual</i>	806-2942- <i>nn</i>
Storage Automated Diagnostic Environment의 릴리스 관련 정보	<i>Sun Storage Automated Diagnostic Environment</i> 엔터프라이즈 관 릴리스 노트	819-1234-11

또한 Sun StorEdge 6130 Array는 다음 온라인 설명서를 포함합니다.

- Sun StorEdge Configuration Service 온라인 도움말  
시스템 개요 및 구성 정보를 포함합니다.
- Sun Storage Automated Diagnostic Environment 온라인 도움말  
시스템 유지 보수, 관리 및 기본 문제 해결책이 들어 있습니다.
- 서비스 조연자  
시스템 정보를 포함한 FRU 교체 절차는 Sun Storage Automated Diagnostic Environment 인터페이스의 이 절에서 이용할 수 있습니다.
- sscs 매뉴얼 페이지 명령  
매뉴얼 페이지 명령은 Solaris OS 워크스테이션을 실행하는 관리 호스트 또는 원격 CLI 클라이언트에서 사용할 수 있습니다.

## 서비스 문의 정보

본 제품의 설치 또는 사용에 도움이 필요한 경우 다음 사이트로 이동하십시오.

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



---

## 타사 웹 사이트

Sun은 이 설명서에서 언급된 타사 웹 사이트의 가용성에 대한 책임을 지지 않습니다. Sun은 해당 사이트 또는 자료실에서 제공되는 모든 콘텐츠, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대해 보증하거나 책임지지 않으며 그릴 의무가 없습니다. Sun은 해당 사이트 또는 자료실에서 제공되는 모든 콘텐츠, 상품 또는 서비스로 인하여 또는 관련되어 발생한 어떠한 실제 또는 주장된 손상 또는 손실에 대하여 책임지지 않으며 그릴 의무가 없습니다.



# 데이터 복제에 대한 영역 분할 구성 및 케이블 연결

이 부록은 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어를 사용하여 데이터 복제에 대한 스위치 영역 분할을 구성하는 데 필요한 정보를 제공합니다. 또한 필요한 케이블 연결 계획을 제공하며 다음 절을 포함합니다.

- 41페이지의 "데이터 복제에 대한 스위치 영역 분할 개요"
- 44페이지의 "어레이 하드웨어 구성의 개요"
- 44페이지의 "고가용성 캠퍼스 구성 설정"
- 50페이지의 "캠퍼스 구성 설정"
- 55페이지의 "Intra-Site 구성 설정"

## 데이터 복제에 대한 스위치 영역 분할 개요

광섬유 채널(FC) 스위치 영역 분할을 구성하려면 FC 스위치의 제조업체에서 제공된 관리 소프트웨어를 사용합니다.

데이터 복제에 대한 영역 분할에는 다음의 일반 요구사항이 있습니다.

- 단일 호스트 버스 어댑터(HBA)가 스토리지 어레이당 하나의 제어기에만 액세스할 수 있도록 FC 스위치의 영역 분할을 설정합니다.  
이 요구사항은 데이터 호스트 레벨의 잠재된 제한 사항 때문입니다.
- 데이터 복제를 위해 예약된 포트의 분리 영역을 설정합니다.
- 패브릭을 사용하여 중속 스위치를 연결하는 업링크 포트(E\_port)를 영역 분할하지 마십시오.

각 어레이 하드웨어 구성에 추가 요구사항이 있습니다.

스위치 영역 분할은 비중속 및 중속 스위치에 대해 다르게 동작합니다. 이 절의 나머지에서는 이 차이점에 대해 설명합니다.

주 - 영역 구성의 소프트웨어 사용에 대한 자세한 정보는 스위치와 함께 제공된 제조업체의 설명서를 참조하십시오.

## 비중속 스위치로 영역 분할

그림 1은 네트워크의 비중속(독립) 스위치를 보여줍니다. 포트 0 ~ 15를 나타내는 스위치 1 및 스위치 2는 두 개의 16 포트 FC 스위치로 존재합니다. 두 스위치가 영역 1 및 영역 2(스위치 2에서 영역 A와 B로 나타남)를 포함하지만 이 영역은 서로 독립적입니다.

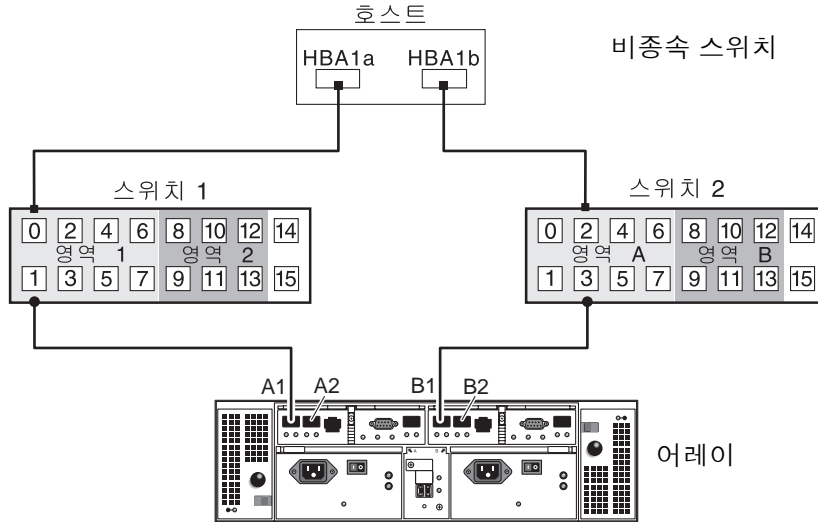


그림 1 비중속 FC 스위치의 스위치 영역 분할

## 중속 스위치로 영역 분할

스위치가 중속되어 있는 경우, 영역을 공유하고 포트 번호 지정을 결합할 수 있습니다. 중속 스위치는 하나의 패브릭을 만들도록 연결된 스위치입니다.

두 개 이상의 16 포트 FC 스위치를 중속하려면 스위치의 업링크 포트 사이에 FC 케이블을 연결합니다.

주 - 단일 모드 FC 환경에서 두 스위치는 영역이 할당되지 않은 E\_port로 지정된 각 스위치의 단일 포트에 의해 연결됩니다.

스위치를 중속한 후 스위치 관리 소프트웨어는 자체 포트를 결합합니다. 예를 들어, 포트 0 ~ 15를 나타내는 두 개의 16 포트 FC 스위치를 중속할 경우, 스위치 관리 소프트웨어는 패브릭에 참여한 포트 0 ~ 31을 나타냅니다. 이들 포트를 포함하여 생성하는 새 영역은 여러 스위치에 존재할 수 있습니다.

그림 2는 함께 중속된 두 스위치를 보여줍니다. FC 케이블은 업링크 포트 15와 16을 연결합니다. 업링크 포트는 영역 분할되지 않습니다. 스위치 관리 소프트웨어는 해당 스위치의 포트를 결합하여 패브릭에 참여한 포트 0 ~ 31을 보여줍니다. 이제 스위치 1 및 스위치 2는 영역 1 및 영역 2를 공유합니다.

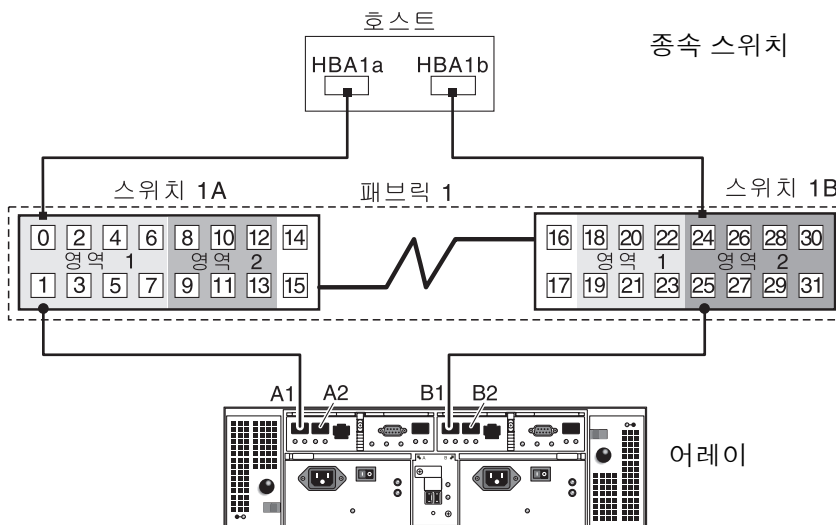


그림 2 중속 FC 스위치의 스위치 영역 분할

## 어레이 하드웨어 구성의 개요

이 절은 데이터 복제에 사용할 수 있는 어레이 하드웨어 구성의 개요를 제공합니다.

이 구성 설정에 대한 자세한 정보 및 지침은 다음 절을 참조하십시오.

- 44페이지의 "고가용성 캠퍼스 구성 설정"
- 50페이지의 "캠퍼스 구성 설정"
- 55페이지의 "Intra-Site 구성 설정"

표 A-1은 구성을 요약합니다.

표 A-1 어레이 하드웨어 구성

구성	중복	스위치 수	단일 장애 지점?
고가용성 캠퍼스 구성	완료	4	없음
캠퍼스 구성	호스트 버스 어댑터, 제어기 및 복제 포트	2	스위치 및 패브릭
Intra-Site 구성	호스트 버스 어댑터, 제어기, 복제 포트 및 스위치	2	사이트 재난

## 고가용성 캠퍼스 구성 설정

주 - 고가용성 캠퍼스 구성은 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어에 대해 권장하는 구성입니다.

고가용성 캠퍼스 구성은 데이터 구성에 단일 장애 지점없이 전체 중복을 제공합니다. 이 구성에는 패브릭, 스토리지 어레이 구성요소 및 호스트의 전체 중복을 제공하기 위해 4개의 FC 스위치(1차 사이트에 2개와 2차 사이트에 2개)가 포함되어 있습니다. 단일 스위치 오류에도 불구하고 데이터를 계속 동기화할 수 있으며 데이터 복구가 더 용이합니다. 잠재된 오류는 FC 스위치, FC 케이블 및 기타 호스트 또는 스토리지 어레이를 포함할 수 있습니다. 또한 각 사이트의 두 스위치는 로컬 사이트에 완전히 중복된 원격 구성 외에도 중복을 제공합니다.

그림 3은 고가용성 캠퍼스 구성을 보여줍니다. 다음 절은 이 구성에 대한 영역 분할 및 케이블 연결에 대해 설명합니다.

- 46페이지의 "고가용성 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할"

■ 47페이지의 "고가용성 캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결"

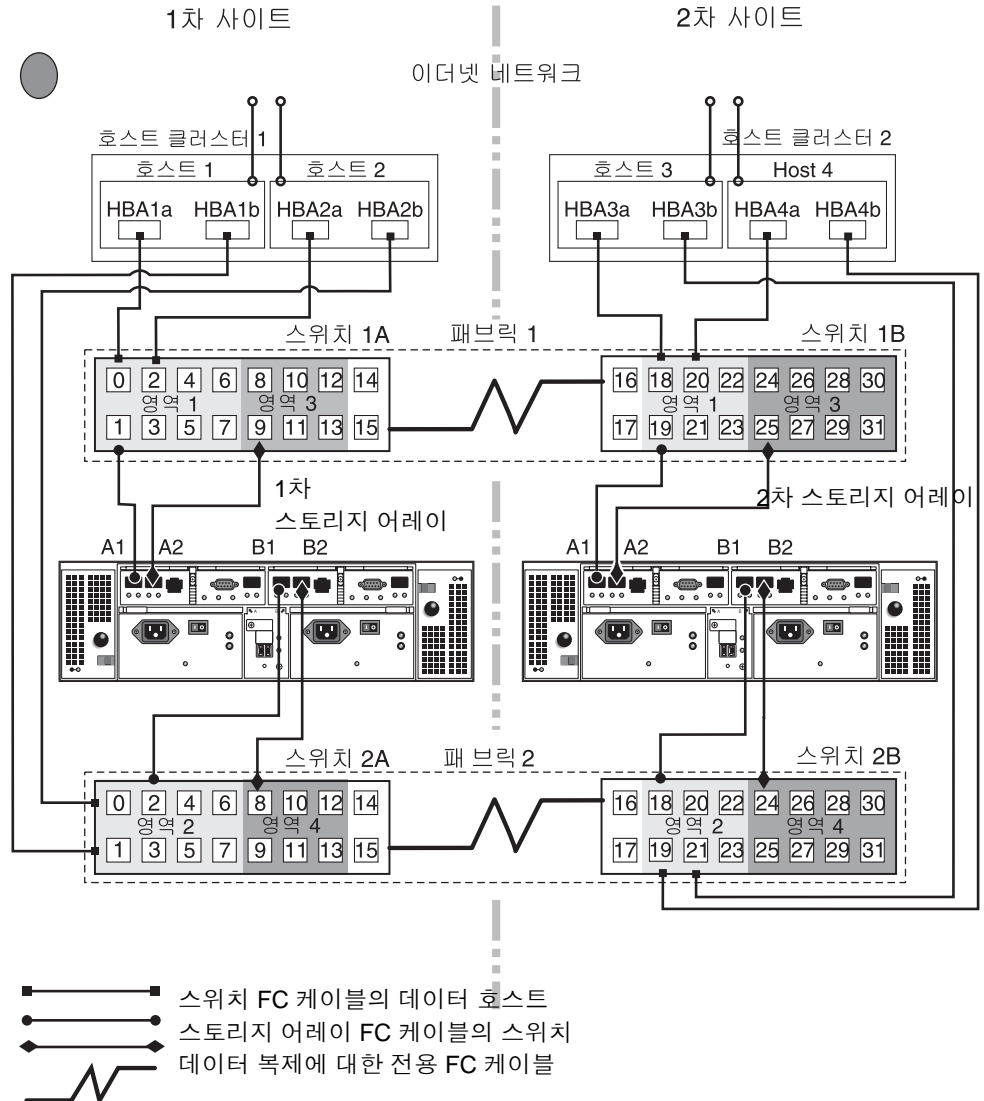


그림 3 고가용성 캠퍼스 구성

## 고가용성 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할

고가용성 캠퍼스 구성은 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어의 각 예약된 포트에 대한 분리 영역을 허용합니다.

이 구성에는 전체 4개의 영역이 있습니다.

- 패브릭 1에 영역 1 및 3이 존재합니다(1차 사이트의 스위치 1A 및 1차 사이트의 스위치 1B).
- 패브릭 2에 영역 2 및 4가 존재합니다(1차 사이트의 스위치 2A 및 2차 사이트의 스위치 2B).

이 구성에 나타난 것처럼 스위치를 정확하게 영역 분할하지 않아도 됩니다. 그러나, 고가용성 캠퍼스 구성의 스위치의 영역 분할에 대해 다음 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- 스토리지 어레이 연결에 대해 영역당 하나의 포트와 각 호스트에 대해 영역당 하나의 포트가 있도록 스위치의 영역을 구성합니다.
- 스위치의 업링크 포트(E\_ports)에 영역을 할당하지 마십시오.
- 단일 HBA가 스토리지 어레이당 하나의 제어기에만 액세스할 수 있도록 스위치를 영역 분할합니다.

그림 4는 고가용성 캠퍼스 구성에 대해 4개의 스위치가 어떻게 영역 분할되어 있는지 보여줍니다.

그림 4의 스위치에는 각 16 포트가 들어 있고, 스위치당 많이 사용되지 않는 포트를 남겨 둡니다. 나머지 포트는 다른 영역에 분배될 수 있습니다. 그러나, 대부분의 나머지 포트가 호스트 연결(그림 4의 영역 1 및 2)을 포함하는 영역에 할당되는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 환경에 연결된 추가 호스트를 쉽게 설정할 수 있습니다.

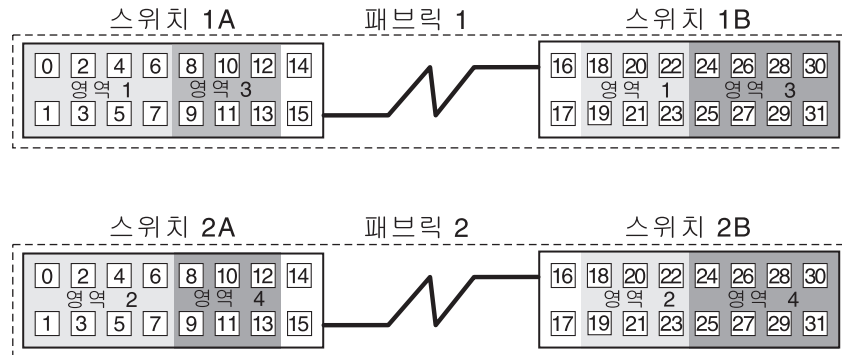


그림 4 고가용성 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할

스위치를 영역 분할하면 다음 절에 설명된 것처럼 케이블을 연결할 준비가 되었습니다.



## 고가용성 캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결

4개의 FC 스위치가 적절히 영역 분할된 후, Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어의 고가용성 캠퍼스 구성을 설정하려면 다음 절차를 완료합니다. 적절한 길이의 FC 케이블을 사용하여 모든 연결을 완료합니다.

고가용성 캠퍼스 구성에 대한 케이블을 연결하려면

1. **Sun StorEdge Data Replicator** 소프트웨어와 함께 사용할 수 있는 하드웨어가 기존 스토리지 어레이 환경에 추가될 경우, 각 사이트의 스토리지 어레이 환경에서 모든 호스트의 **I/O** 활동을 중지하고 모든 스토리지 어레이, 호스트, **FC** 스위치 및 기타 모든 장비의 전원을 차단합니다.

---

주 - 데이터 복제를 활성화하기 전에 각 제어기의 FC 포트 2가 현재 사용 중이 아닌지 확인합니다. Sun StorEdge 6130 Array는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어와 함께 사용할 수 있도록 각 제어기의 FC 포트 2를 제공합니다. FC 포트 2가 사용 중인 경우, FC 포트 2에서 FC 포트 1로 모든 연결을 이동해야 합니다.

---

2. Sun StorEdge 6130 Array 시작 안내서의 설명대로 모든 제어기 트레이와 확장 모듈 간의 케이블 연결이 완료되었는지 확인합니다.
3. 스위치 **1**의 영역 **1**에 있는 사용 가능한 포트에 이 사이트의 각 호스트에 대한 **1차 HBA**를 연결합니다(그림 5).

---

주 - 스위치의 적절한 영역에 있는 모든 포트에 케이블을 연결할 수 있습니다.

---

4. 스위치 **2**의 영역 **2**에 있는 사용 가능한 포트에 이 사이트의 각 호스트에 대한 **2차 HBA**를 연결합니다(그림 5).

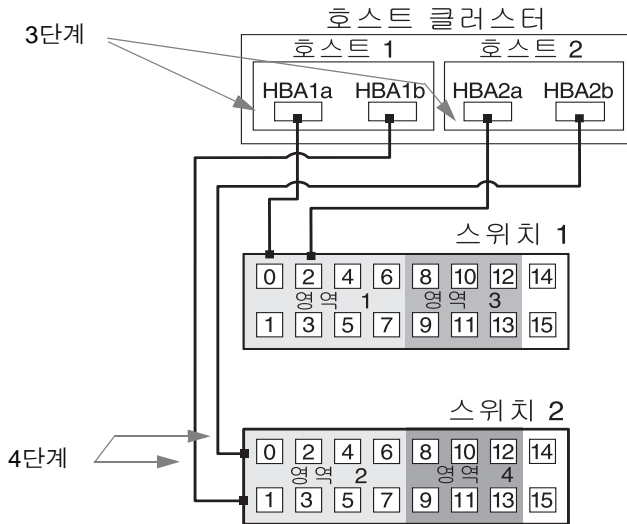


그림 5 FC 스위치에 호스트 버스 어댑터 연결

5. 스위치 1의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 A1을 연결합니다(그림 6).
6. 스위치 2의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 B1을 연결합니다(그림 6).
7. 스위치 1의 영역 3에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 A2를 연결합니다(그림 6).
8. 스위치 2의 영역 4에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 B2를 연결합니다(그림 6).

---

주 - 제어기 포트 A2 및 B2는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어가 활성화되면 미리 관계 동기화를 위해 예약됩니다.

---

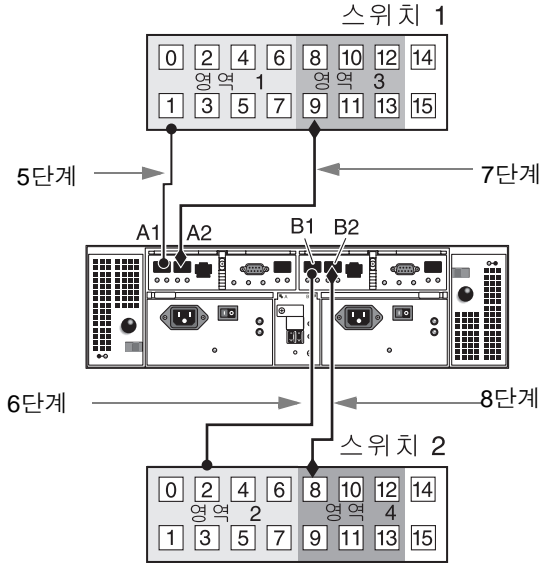


그림 6 FC 스위치에 스토리지 어레이 연결

9. 2차 사이트에 대해 2단계 ~ 8단계를 반복합니다.

10. 다음과 같이 패브릭 환경을 완료합니다(그림 7).

- a. 스위치 1의 경우, 스위치 1A (1차 사이트) 및 스위치 1B (2차 사이트)의 업링크 포트 사이에 FC 케이블을 연결합니다.
- b. 스위치 2의 경우, 스위치 2A (1차 사이트) 및 스위치 2B (2차 사이트)의 업링크 포트 사이에 FC 케이블을 연결합니다.

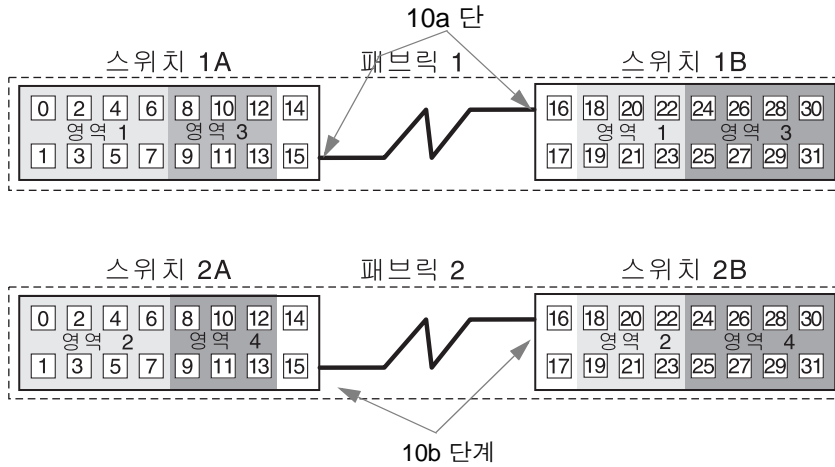


그림 7 패브릭 환경을 완료하기 위해 원격 스위치 연결

11. **Sun StorEdge Data Replicator** 소프트웨어를 사용하는 동일한 캐비닛에 추가 스토리지 어레이가 있는 경우, 3단계 ~ 10단계를 반복합니다.
12. 1단계에서 전원 차단되었던 두 사이트의 모든 스토리지 어레이, 호스트, FC 스위치 및 다른 모든 하드웨어의 전원을 켭니다.

데이터 복제에 대한 어레이 하드웨어 설치가 완료되었습니다. 이제 Sun StorEdge Data Replication 소프트웨어를 구성할 수 있습니다.

## 캠퍼스 구성 설정

캠퍼스 구성은 고가용성 캠퍼스 구성과 유사한 기능을 제공하지만 각 사이트에 하나의 스위치만을 포함합니다. 호스트 버스 어댑터, 제어기 및 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어 포트의 구성은 중복을 제공하지만 스위치에 대한 단일 장애 지점을 갖습니다. 사이트에서 스위치가 작동하지 않을 경우, 데이터 복제는 기능할 수 없습니다. 이러한 이유로 전체 환경 중복이 필요할 때 캠퍼스 구성 대신 고가용성 캠퍼스 구성을 사용하는 것이 더 좋습니다.

그림 8은 캠퍼스 구성을 보여줍니다. 다음 절은 이 구성에 대한 영역 분할 및 케이블 연결에 대해 설명합니다.

- 51페이지의 "캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할"
- 52페이지의 "캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결"

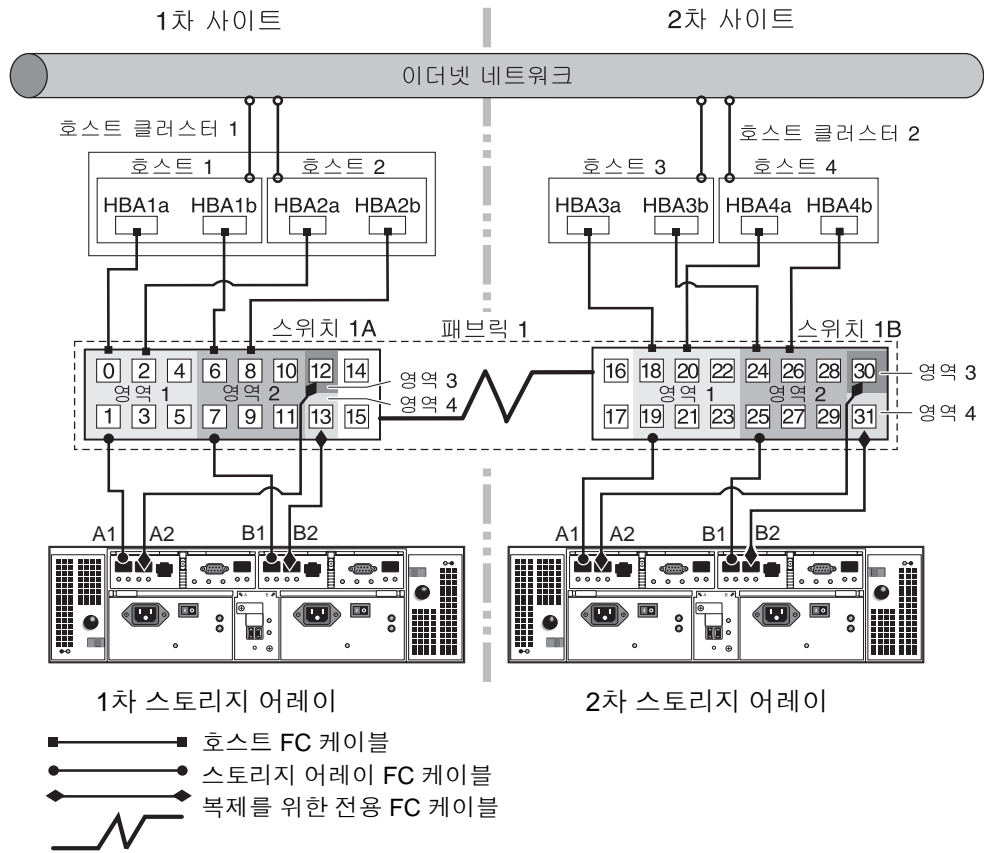


그림 8 캠퍼스 구성

## 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할

캠퍼스 구성은 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어의 각 예약된 포트에 대한 분리 영역을 허용합니다.

이 구성에는 4개의 영역이 있습니다.

- 패브릭 1에 모든 영역이 존재합니다(1차 사이트의 스위치 1A 및 2차 사이트의 스위치 1B).
- 영역 3 및 영역 4는 전용 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어 연결을 위해 예약되어 있습니다.

이 구성에 나타난 것처럼 스위치를 정확하게 영역 분할하지 않아도 됩니다. 그러나, 캠퍼스 구성에 대한 스위치의 영역 분할에 대해 다음 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- 스토리지 어레이 연결에 대한 영역당 하나의 포트 및 각 호스트에 대한 영역당 하나의 포트가 있도록 스위치의 영역을 구성합니다.
- 스위치의 업링크 포트(E\_ports)에 영역을 할당하지 마십시오.
- 단일 HBA가 스토리지 어레이당 하나의 제어기에만 액세스할 수 있도록 스위치를 영역 분할합니다.

그림 9는 캠퍼스 구성에 대해 4개의 스위치가 어떻게 영역 분할되어 있는지 보여줍니다.

그림 9의 스위치는 각각 16개의 포트를 포함하고 있으며 스위치당 사용되지 않는 다수의 포트가 남겨져 있습니다. 나머지 포트는 다른 영역에 분배될 수 있습니다. 그러나, 대부분의 나머지 포트가 호스트 연결(그림 9의 영역 1)을 포함하는 영역에 할당되는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 환경에 연결된 추가 호스트를 쉽게 설정할 수 있습니다.



그림 9 캠퍼스 구성에 대한 스위치 영역 분할

스위치를 영역 분할하면 다음 절에 설명된 것처럼 케이블을 연결할 준비가 되었습니다.

## 캠퍼스 구성에 대한 케이블 연결

두 FC 스위치를 적절히 영역 분할한 후, Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어의 캠퍼스 구성을 설정하려면 다음 절차를 완료합니다. 적절한 길이의 FC 케이블을 사용하여 모든 연결을 완료합니다.

캠퍼스 구성에 대한 케이블을 연결하려면

1. **Sun StorEdge Data Replicator** 소프트웨어와 함께 사용할 수 있는 하드웨어가 기존 스토리지 어레이 환경에 추가될 경우, 각 사이트의 스토리지 어레이 환경에서 모든 호스트의 I/O 활동을 중지하고 모든 스토리지 어레이, 호스트, FC 스위치 및 기타 모든 장비의 전원을 차단합니다.

주 - 데이터 복제를 활성화하기 전에 각 제어기의 FC 포트 2가 현재 사용 중이 아닌지 확인합니다. Sun StorEdge 6130 Array는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어와 함께 사용할 수 있도록 각 제어기의 FC 포트 2를 제공합니다. FC 포트 2가 사용 중인 경우, FC 포트 2에서 FC 포트 1로 모든 연결을 이동해야 합니다.

2. Sun StorEdge 6130 Array 시작 안내서의 설명대로 모든 제어기 트레이와 확장 모듈 간의 케이블 연결이 완료되었는지 확인합니다.
3. 스위치 1의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 이 사이트의 각 호스트에 대한 1차 HBA를 연결합니다(그림 10).

주 - 스위치의 적절한 영역에 있는 모든 포트에 케이블을 연결할 수 있습니다.

4. 스위치 2의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 이 사이트의 각 호스트에 대한 2차 HBA를 연결합니다(그림 10).

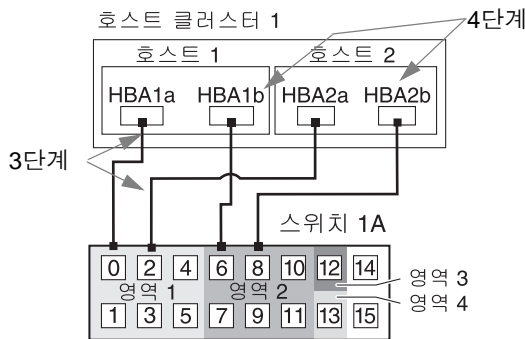


그림 10 FC 스위치에 호스트 버스 어댑터 연결

5. 스위치 1의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 A1을 연결합니다(그림 11).
6. 스위치 2의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 B1을 연결합니다(그림 11).
7. 스위치 1의 영역 3에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 A2를 연결합니다(그림 11).
8. 스위치 4의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 스토리지 어레이의 제어기 포트 B2를 연결합니다(그림 11).

주 - 제어기 포트 A2 및 B2는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어가 활성화되면 미리 관계 동기화를 위해 예약됩니다.

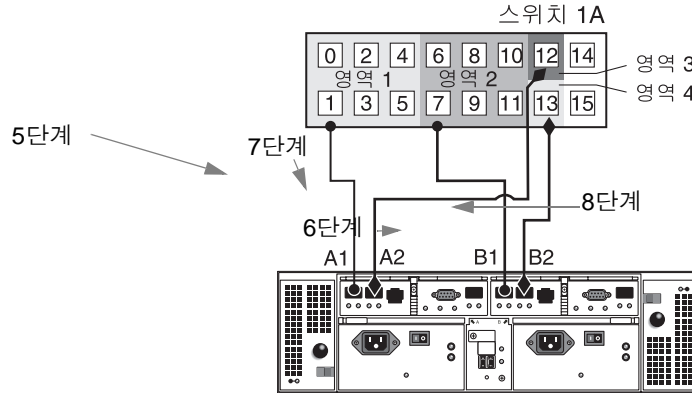


그림 11 FC 스위치에 스토리지 어레이 연결

9. 2차 사이트에 대해 3단계 ~ 8단계를 반복합니다.
10. 스위치 1A (1차 사이트) 및 스위치 1B (2차 사이트)의 업링크 포트 사이에 FC 케이블을 연결하여 패브릭(그림 12)을 완료합니다.

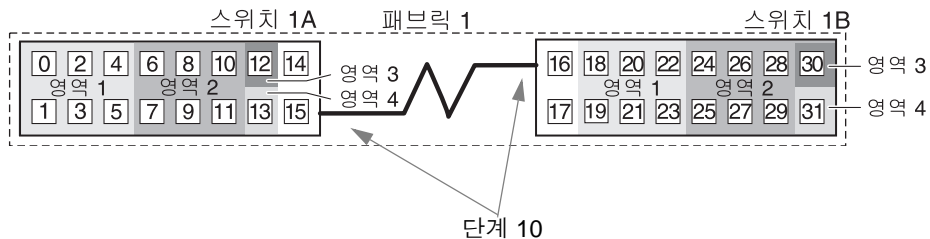


그림 12 패브릭 환경을 완료하기 위해 원격 스위치 연결

11. Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어를 사용하는 동일한 캐비닛에 추가 스토리지 어레이가 있는 경우, 5단계 ~ 10단계를 반복합니다.
12. 1단계에서 전원 차단되었던 두 사이트의 모든 스토리지 어레이, 호스트, FC 스위치 및 다른 모든 하드웨어의 전원을 켭니다.

데이터 복제에 대한 어레이 하드웨어 설치가 완료되었습니다. 이제 Sun StorEdge Data Replication 소프트웨어를 구성할 수 있습니다.



---

## Intra-Site 구성 설정

Intra-Site 구성은 캠퍼스 구성과 유사한 두 개의 스위치를 사용합니다. 그러나, 두 스위치 및 모든 호스트와 스토리지 어레이는 동일한 사이트에 있습니다. Intra-Site 구성은 HBA, 제어기, Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어 포트 및 스위치에 대한 데이터 경로 중복을 제공합니다. 그러나, 사이트의 재난은 모든 장비를 파괴할 수 있으므로 단일 장애 지점을 생성합니다. 이러한 이유로 고가용성 캠퍼스 구성은 전체 환경 중복에 적극 권장됩니다.

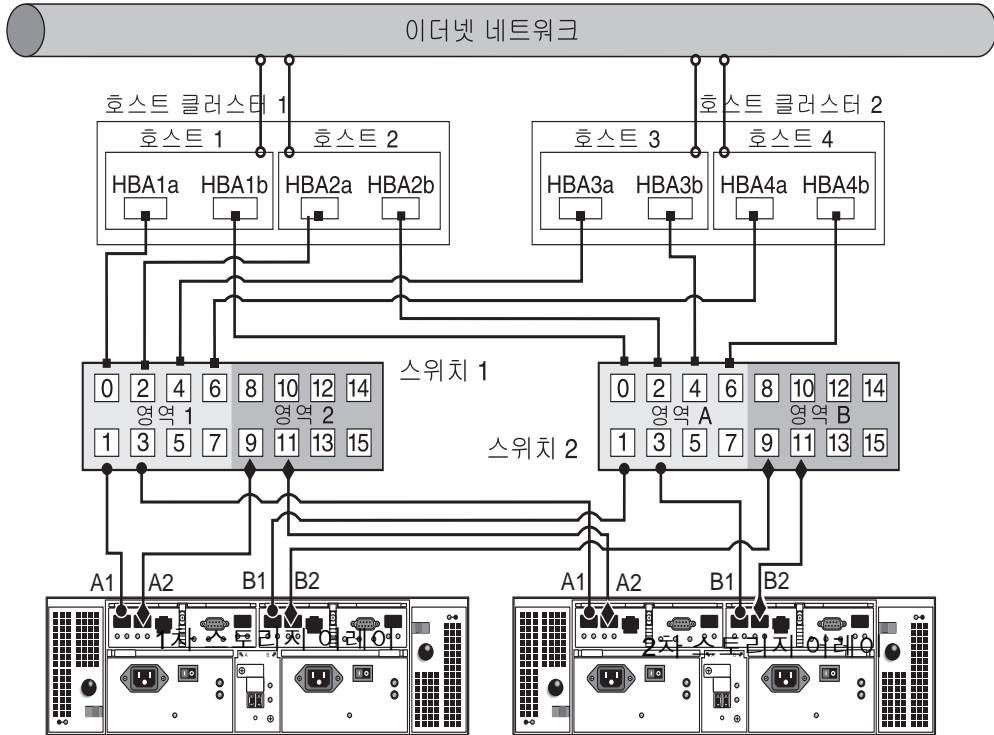
---

주 - 이 구성의 스위치 오류는 데이터 액세스에 영향을 주지 않습니다. 그러나, 1차 및 2차 스토리지 어레이의 모든 미러 관계에 대한 비동기화된 상태의 원인이 될 수 있습니다.

---

그림 13은 Intra-Site 구성을 보여줍니다. 다음 절은 이 구성에 대한 영역 분할 및 케이블 연결에 대해 설명합니다.

- 56페이지의 "Intra-Site 구성에 대한 스위치 영역 분할"
- 57페이지의 "Intra-Site 구성에 대한 케이블 연결"



- — ■ 호스트 FC 케이블
- — ● 스토리지 어레이 FC 케이블
- ◄ — ► 전용 FC 케이블

그림 13 Intra-Site 구성

## Intra-Site 구성에 대한 스위치 영역 분할

Intra-Site 구성은 스위치 중복을 위해 설계됩니다. 그러나, 스위치는 독립적이며 종속되어 있지 않으므로 영역을 공유하지 않습니다.

- 이 구성에는 4개의 영역이 있습니다.
- 스위치 1에 영역 1과 2가 존재합니다.
  - 스위치 2에 영역 A와 B가 존재합니다.

주 - 스위치 2의 영역 1과 2는 스위치 1과 스위치 2가 영역을 공유하지 않는다는 것을 설명하기 위해 영역 A와 B로 표시되어 있습니다.

이 구성에 나타난 것처럼 스위치를 정확하게 영역 분할하지 않아도 됩니다. 그러나, Intra-Site 구성에 대한 스위치의 영역 분할에 대해 다음 요구사항을 충족시켜야 합니다.

- 스토리지 어레이 연결에 대한 영역당 하나의 포트 및 각 호스트에 대한 영역당 하나의 포트가 있도록 스위치의 영역을 구성합니다.
- 단일 HBA가 스토리지 어레이당 하나의 제어기에만 액세스할 수 있도록 스위치를 영역 분할합니다.

그림 14의 스위치 각각에는 스위치당 많이 사용되지 않는 16개의 포트가 들어 있습니다 나머지 포트는 다른 영역에 분배될 수 있습니다. 그러나, 대부분의 나머지 포트가 호스트 연결(스위치1의 영역 1 및 스위치 2의 영역 A)을 포함하는 영역에 할당되는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 환경에 연결된 추가 호스트를 쉽게 설정할 수 있습니다.

이 예에서 단순히 스위치 1의 영역 2 및 스위치 2의 영역 B는 감소된 포트가 필요하지만 스위치는 각 영역에 대한 포트의 1/2를 사용합니다.



그림 14 Intra-Site 구성에 대한 스위치 영역 분할

스위치를 영역 분할한 후, 다음 절에 설명된 것처럼 케이블을 연결할 준비가 되었습니다.

## Intra-Site 구성에 대한 케이블 연결

두 FC 스위치가 적절히 영역 분할된 후, Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어의 Intra-Site 구성을 설정하려면 다음 절차를 완료합니다. 적절한 길이의 FC 케이블을 사용하여 모든 연결을 완료합니다.

Intra-Site 구성에 대한 케이블을 연결하려면

1. **Sun StorEdge Data Replicator** 소프트웨어와 함께 사용할 수 있는 하드웨어가 기존 스토리지 어레이 환경에 추가될 경우, 두 사이트의 스토리지 어레이 환경에 있는 모든 호스트의 I/O 활동을 중지하고 모든 스토리지 어레이, 호스트, FC 스위치 및 기타 모든 장비의 전원을 차단합니다.

주 - 데이터 복제를 활성화하기 전에 각 제어기의 FC 포트 2가 현재 사용 중이 아닌지 확인합니다. Sun StorEdge 6130 Array는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어와 함께 사용할 수 있도록 각 제어기의 FC 포트 2를 제공합니다. FC 포트 2가 사용 중인 경우, FC 포트 2에서 FC 포트 1로 모든 연결을 이동해야 합니다.

2. Sun StorEdge 6130 Array 시작 안내서의 설명대로 모든 제어기 트레이와 확장 모듈 간의 케이블 연결이 완료되었는지 확인합니다.
3. 스위치 1의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 이 사이트의 각 호스트에 대한 1차 HBA를 연결합니다(그림 15).

주 - 스위치의 적절한 영역에 있는 모든 포트에 케이블을 연결할 수 있습니다.

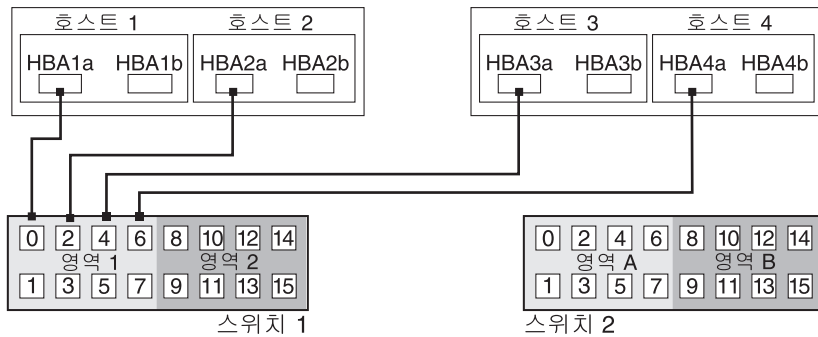


그림 15 FC 스위치에 1차 호스트 버스 어댑터 연결

4. 스위치 2의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 각 호스트에 대한 2차 호스트 버스 어댑터를 연결합니다(그림 16).

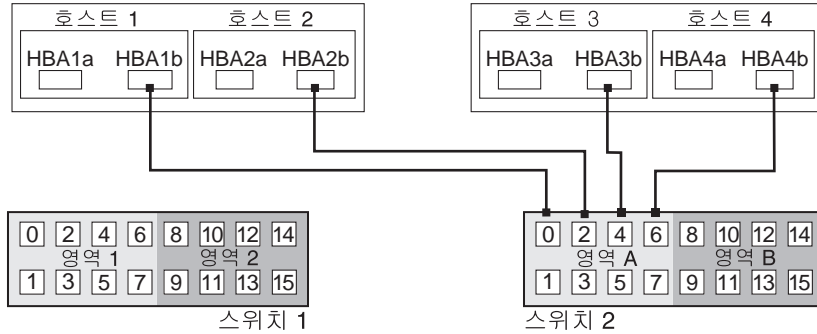


그림 16 FC 스위치에 2차 호스트 버스 어댑터 연결

5. 스위치 1의 영역 1에 있는 사용 가능한 포트에 1차 스토리지 어레이의 제어기 포트 A1을 연결합니다(그림 17).
6. 스위치 2의 영역 A에 있는 사용 가능한 포트에 1차 스토리지 어레이의 제어기 포트 B1을 연결합니다(그림 17).
7. 스위치 1의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 1차 스토리지 어레이의 제어기 포트 A2를 연결합니다(그림 17).
8. 스위치 2의 영역 B에 있는 사용 가능한 포트에 1차 스토리지 어레이의 제어기 포트 B2를 연결합니다(그림 17).

주 - 제어기 포트 A2 및 B2는 Sun StorEdge Data Replicator 소프트웨어가 활성화되면 미리 관계 동기화를 위해 예약됩니다.

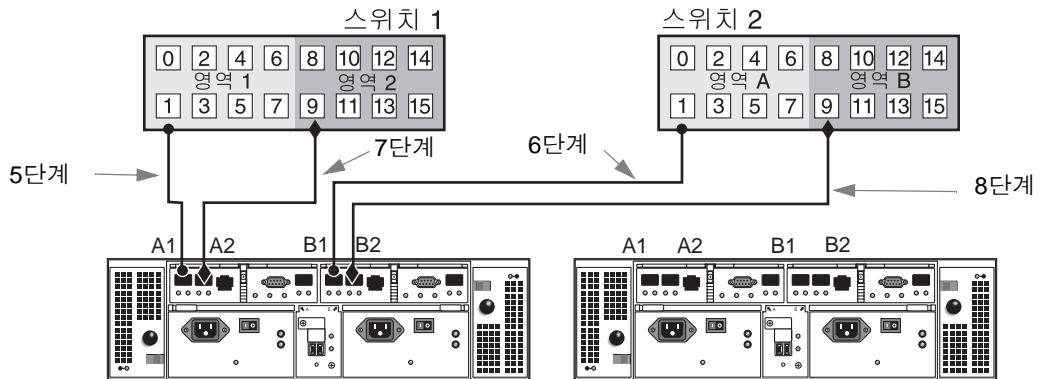


그림 17 FC 스위치에 1차 스토리지 어레이 연결

9. 스위치 1의 영역1에 있는 사용 가능한 포트에 2차 스토리지 어레이의 제어기 포트 A1을 연결합니다(그림 18).
10. 스위치 2의 영역 A에 있는 사용 가능한 포트에 2차 스토리지 어레이의 제어기 포트 B1을 연결합니다(그림 18).
11. 스위치 1의 영역 2에 있는 사용 가능한 포트에 2차 스토리지 어레이의 제어기 포트 A2를 연결합니다(그림 18).
12. 스위치 2의 영역 B에 있는 사용 가능한 포트에 2차 스토리지 어레이의 제어기 포트 B2를 연결합니다(그림 18).

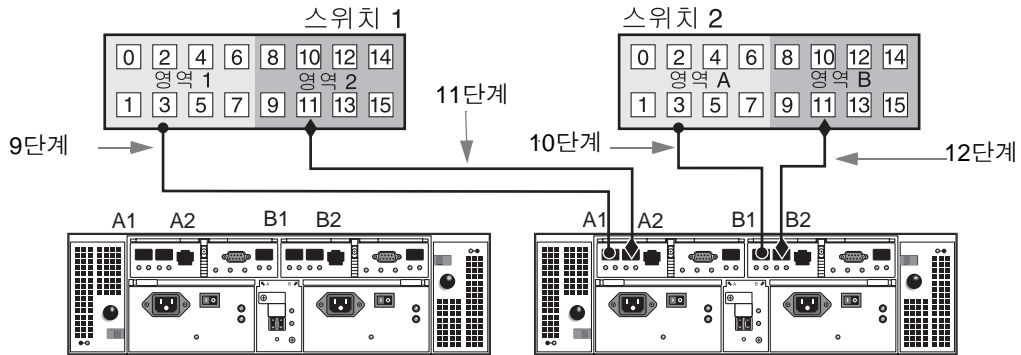


그림 18 FC 스위치에 2차 스토리지 어레이 연결

13. 데이터 복제 소프트웨어를 사용할 캐비닛의 추가 스토리지 어레이의 경우, 5단계 ~ 12 단계를 반복합니다.
14. 1단계에서 전원 차단되었던 모든 스토리지 어레이, 호스트, FC 스위치 및 다른 모든 하드웨어의 전원을 켭니다.

데이터 복제에 대한 어레이 하드웨어 설치가 완료되었습니다. 이제 Sun StorEdge Data Replication 소프트웨어를 구성할 수 있습니다.