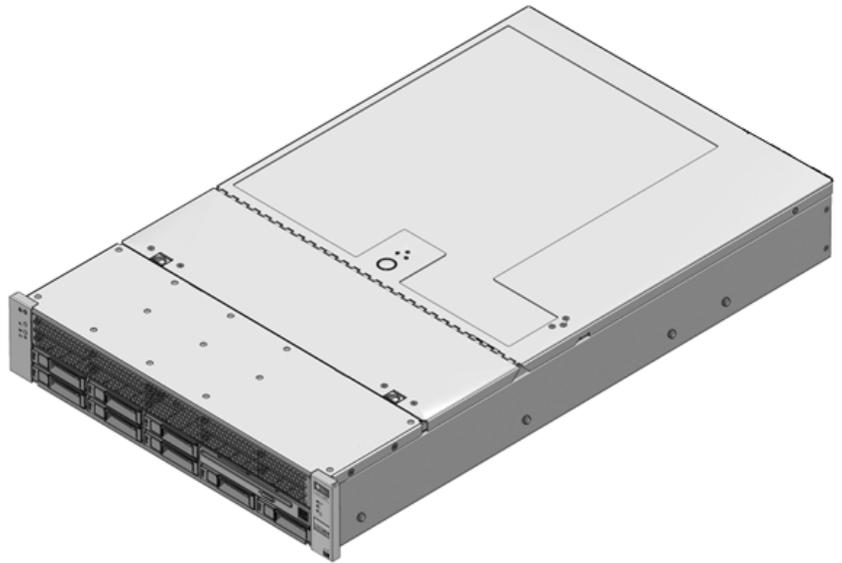


Sun Fire™ X4450 서버 설치 안내서



Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 820-3688-10
2007년 11월, 개정 A

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

Copyright © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다.

이 제품에는 SUN MICROSYSTEMS, INC.의 기밀 정보와 영업 비밀이 들어 있습니다. SUN MICROSYSTEMS, INC.의 명시적인 사전 서면 허가 없이는 본 제품을 사용, 공개 또는 복제하는 것이 금지됩니다.

이 배포판은 타사에서 개발한 자료를 포함할 수 있습니다. Sun, Sun Microsystems, Sun 로고, Java, Netra, Solaris, StarOffice, Sun Ray, Galaxy Sun Fire X 및 SunSpectrum Pac(Sunburst 디자인) 로고는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Sun Microsystems, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel 은 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Intel Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. Intel Inside는 미국 및 기타 국가에서 통용되는 Intel Corporation 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 제품은 미국 수출통제법(U.S. Export Control law)에 의해 관리되며 다른 국가의 수출법 또는 수입법이 적용될 수 있습니다. 핵무기, 미사일, 생화학 무기 또는 해상 핵무기를 위한 제품의 최종 사용 또는 최종 사용자는 직접적이든 간접적이든 엄격하게 금지됩니다. 미국의 수출입금지 대상 국가 또는 거부된 개인 및 특별 지정된 국가를 포함하되 이에 국한되지 않고 미국 수출 제의 목록에 등재된 국가로의 수출이나 재수출은 엄격하게 금지됩니다.

예비 또는 교체 CPU의 사용은 미국 수출법에 따라 수출된 제품의 수리 또는 1대1 CPU 교체로만 제한됩니다. 미국 정부의 허가 없이 제품 업그레이드를 위해 CPU를 사용하는 것은 엄격하게 금지됩니다.

Copyright © 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

CE PRODUIT CONTIENT DES INFORMATIONS CONFIDENTIELLES ET DES SECRETS COMMERCIAUX DE SUN MICROSYSTEMS, INC. SON UTILISATION, SA DIVULGATION ET SA REPRODUCTION SONT INTERDITES SANS L'AUTORISATION EXPRESSE, ECRITE ET PREALABLE DE SUN MICROSYSTEMS, INC.

Cette distribution peut des éléments développés par des tiers. Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, Netra, Solaris, StarOffice, Sun Ray, Galaxy Sun Fire X et le logo SunSpectrum Pac (Sunburst design) sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Intel est une marque de fabrique ou une marque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Intel Inside est une marque de fabrique ou une marque déposée de Intel Corporation ou de sa filiale aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Ce produit est soumis à la législation américaine sur le contrôle des exportations et peut être soumis à la réglementation en vigueur dans d'autres pays dans le domaine des exportations et importations. Les utilisations finales, ou utilisateurs finaux, pour des armes nucléaires, des missiles, des armes biologiques et chimiques ou du nucléaire maritime, directement ou indirectement, sont strictement interdites. Les exportations ou reexportations vers les pays sous embargo américain, ou vers des entités figurant sur les listes d'exclusion d'exportation américaines, y compris, mais de manière non exhaustive, la liste de personnes qui font objet d'un ordre de ne pas participer, d'une façon directe ou indirecte, aux exportations des produits ou des services qui sont régis par la législation américaine sur le contrôle des exportations et la liste de ressortissants spécifiquement désignés, sont rigoureusement interdites.

L'utilisation de pièces détachées ou d'unités centrales de remplacement est limitée aux réparations ou à l'échange standard d'unités centrales pour les produits exportés, conformément à la législation américaine en matière d'exportation. Sauf autorisation par les autorités des Etats-Unis, l'utilisation d'unités centrales pour procéder à des mises à jour de produits est rigoureusement interdite.



재활용



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

1. 시작하기 전에 1

필요한 도구 및 장비 1

설치 프로세스 순서도 2

상자 열기 4

포장 풀기 4

패키지 내용물 목록 4

옵션 5

ESD 주의사항 5

Sun Fire X4450 서버 설명 6

전면 패널 기능 6

후면 패널 7

2. 슬라이드 레일을 사용하여 랙에 Sun Fire X4450 서버 설치 9

설치하기 전에 10

서버 설치 프로세스 개요 10

레일 조립품 10

호환성 확인 11

슬라이드 레일 분해 12

볼트식 슬라이드 레일 분해 12

툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 분해 14

서버에 설치 브래킷 설치	15
랙에 슬라이드 레일 조립품 부착	16
볼트식 슬라이드 레일 조립품 부착	16
툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 조립품 부착	19
슬라이드 레일 조립품에 서버 설치	19
케이블 관리 암 설치	21
슬라이드 레일 및 CMA 작동 확인	28

3. Sun Fire X4450 서버 설정 29

Embedded LOM 서비스 프로세서 소프트웨어 개요	30
케이블 연결	32
커넥터 위치	32
서버 케이블 연결	33
Embedded LOM 서비스 프로세서에 최초 연결	34
개요	34
서비스 프로세서 인터페이스 정보	34
Embedded LOM IP 주소 정보	35
Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소 확인	35
방법 1: BIOS에 액세스	35
방법 2: 직렬 연결을 통해 서비스 프로세서에 연결	36
서비스 프로세서 IP 주소 수정	37
방법 1: 직렬 연결 사용	37
예 1: 고정 IP 주소로 설정	37
예 2: DHCP IP 주소로 설정	39
방법 2: SP(서비스 프로세서) Embedded LOM 웹 브라우저 인터페이스 사용	39
처음 전원 켜기	40

4. 사전 설치된 Solaris 10 운영 체제 구성	43
Solaris 사전 설치 개요	43
전달 방법	43
GRUB 메뉴 정보	44
시작하기 전에	44
설치 워크시트	45
Solaris OS 구성	47
콘솔 출력을 비디오 포트로 리디렉션(선택 사항)	48
GRUB 메뉴 사용	48
Sun Fire X4450 서버 RAID 드라이브 구성	49
RAID 드라이브 개요	49
RAID 드라이브 옵션	50
LSI RAID를 사용하여 사전 설치된 Solaris OS 미러링	51
Sun StorageTek 카드를 통해 RAID 집합을 만들어 사전 설치된 OS에 통합	52
Solaris 10 운영 체제 사용자 정보	53
Solaris 10 사용 설명서 액세스	53
Solaris 10 OS 소프트웨어 다운로드	53
Solaris 10 OS 교육	54
5. 도움이 필요한 경우	55
서버 전원 켜기/끄기	55
주 전원 켜기	55
주 전원 모드로 전원 끄기	56
설정 문제 해결	57
지원 문의	59
색인	61

머리말

*Sun Fire X4450 서버 설치 안내서*는 Sun Fire X4450 서버™ 하드웨어 및 소프트웨어를 설치하는 방법에 대해 자세히 설명합니다. 본 안내서는 주로 서버 시스템에 대한 이해를 갖춘 시스템 관리자, 네트워크 관리자 및 서비스 기술자를 대상으로 합니다.

본 서의 구성

본 안내서는 다음 장으로 이루어져 있습니다.

표 P-1 설치 안내서 장

장	설명:
1장	Sun Fire X4450 서버 하드웨어를 설치하는 방법.
2장	레일 조립품을 사용하여 랙에 Sun Fire X4450 서버를 배치하는 방법.
3장	처음으로 Sun Fire X4450 서버에 케이블을 연결하고 전원을 켜는 방법.
4장	Sun Fire X4450 서버에 사전 설치된 Solaris™ 10 OS(운영 체제)를 구성하는 방법.
5장	문제 해결 정보와 Sun Fire X4450 서버의 AC 전원을 켜고 끄는 방법. 지원 문의 처도 나와 있습니다.

인쇄 표기 규칙

활자체*	의미	예
AaBbCc123	명령, 파일 및 디렉토리의 이름, 컴퓨터 화면 출력	.login 파일을 편집합니다. ls -a를 사용하여 모든 파일의 목록을 표시합니다. % You have mail.
AaBbCc123	사용자 입력 내용. 컴퓨터 화면 출력 내용과 구분을 위해 사용	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	책 제목, 새로운 단어 및 용어, 단어의 강조. 명령줄 변수는 실제 이름 또는 값으로 대체합니다.	<i>사용자 안내서</i> 의 6장을 참조하십시오. 이러한 옵션을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 반드시 슈퍼유저 권한이 있어야 합니다. 파일을 삭제하려면 rm <i>파일 이름</i> 을 입력합니다.

* 사용 중인 브라우저 설정이 이 설정과 다를 수 있습니다.

Sun의 온라인 지원

다음 표에는 온라인 상에서 Sun 문서를 찾을 수 있는 사이트가 나와 있습니다.

Sun 기능	URL	설명
Sun 설명서	http://docs.sun.com	Sun Fire X4450 서버 문서 페이지를 찾아 PDF를 다운로드하고 HTML 문서를 볼 수 있습니다. LSI 카드 MSN용 <i>MegaRAID Storage Manager x64 Server Utilities Reference Manual(MegaRAID Storage Manager x64 서버 유틸리티 참조 설명서)</i> 도 나와 있습니다.
지원	http://www.sun.com/support/	기술 지원을 받고 패치를 다운로드합니다.
교육	http://www.sun.com/training/	Sun 교육 과정에 대한 정보를 얻습니다.
보증	http://www.sun.com/service/support/warranty/index.html	보증에 대한 자세한 정보를 얻습니다.
의견	http://www.sun.com/hwdocs/feedback/	의견을 제출합니다.

Sun Fire X4450 서버 설명서

온라인으로 Sun Fire X4450 서버 설명서를 보려면 <http://docs.sun.com>에서 Sun Fire X4450 서버 설명서를 찾으십시오.

관련 설명서

Where To Find Documentation(설명서 찾는 방법) 시트에는 Sun Fire X4450 서버에 제공되는 문서 목록과 Sun Fire X4450 서버 문서 세트가 나와 있습니다.

Where to Find Documentation(설명서 찾는 방법) 시트는 시스템과 함께 제공되는 것은 물론 제품의 설명서 사이트에도 게시되어 있습니다.

일부 설명서는 이전에 설명한 웹 사이트에서 프랑스어, 중국어 간체, 중국어 번체, 한국어, 일본어 등으로 번역되어 제공됩니다. 영문 설명서는 자주 개정되며 번역본보다 최신 내용이 수록되어 있습니다.

타사 웹 사이트

Sun은 이 문서에서 언급하는 타사 웹 사이트의 이용 가능 여부에 대해 책임지지 않습니다. Sun은 이러한 웹 사이트에서 또는 리소스를 통해 얻을 수 있는 모든 내용, 광고, 제품 또는 기타 자료에 대해 추천하지 않으며 이에 대해 책임을 지지 않습니다. Sun은 타사 웹 사이트에서 또는 리소스를 통해 얻을 수 있는 내용, 상품 또는 서비스의 사용이나 의존으로 인해 또는 이와 관련하여 실제적인 또는 주장되는 손해나 손실에 대해 책임을 지지 않습니다.

안전 및 적합성 정보

Sun Fire X4450 서버 관련 안전 정보는 다음 문서를 참조하십시오.

- *Important Safety Information for Sun Hardware Systems(Sun 하드웨어 시스템에 관한 주요 안전 정보)*, 816-7190: 제품 포장 키트에 하드 카피 문서 포함.
- *Sun Fire X4450 서버 Safety and Compliance Guide(안전 및 적합성 안내서)*, 819-6600: 다음 URL의 Sun Fire X4450 서버 문서 페이지로 이동하여 온라인 상에서 사용 가능.

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

고객의 의견을 기다립니다

Sun은 보다 나은 설명서를 제공하기 위해 노력하며 여러분의 의견과 제안을 기다립니다. 의견이나 제안은 다음 사이트를 이용하여 보내주시기 바랍니다.

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback/>

보내실 때는 문서의 제목 및 부품 번호도 함께 기재해 주십시오. 예를 들어, 이 *Sun Fire X4450 서버 설치 안내서*의 부품 번호는 820-3688-10입니다.

시작하기 전에

이 장에서는 Sun Fire X4450 서버 하드웨어를 설치하는 방법에 대해 설명합니다. 다음 내용을 설명합니다.

- 1 페이지의 "필요한 도구 및 장비"
- 2 페이지의 "설치 프로세스 순서도"
- 4 페이지의 "상자 열기"
- 6 페이지의 "Sun Fire X4450 서버 설명"

필요한 도구 및 장비

시스템을 설치하려면 다음 도구가 필요합니다.

- 2번 십자 드라이버
- ESD 매트 및 접지대
- 전면 패널 버튼을 누르기 위한 연필, 뾰족한 것 또는 기타 끝이 뾰족한 장치

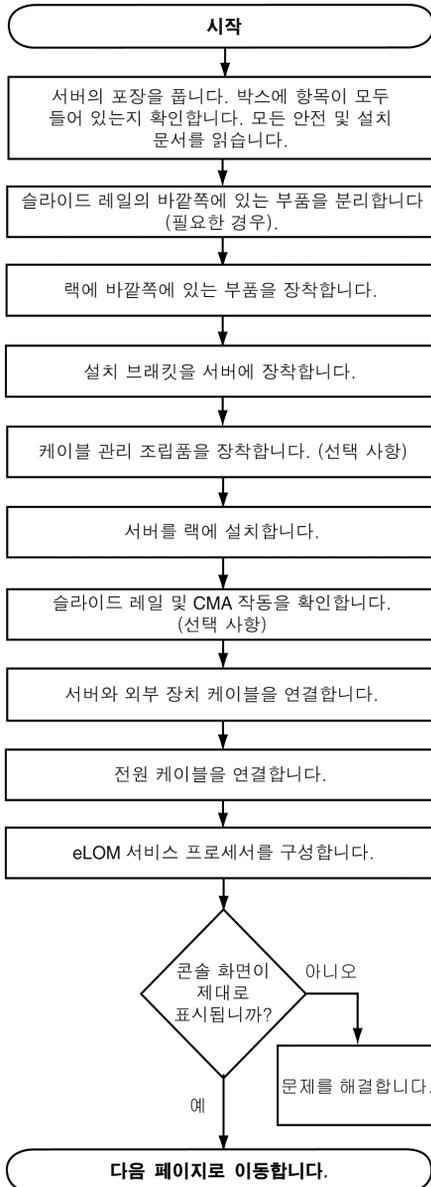
다음과 같은 시스템 콘솔 장치도 필요합니다.

- Sun 워크스테이션
- ASCII 터미널
- 터미널 서버
- 터미널 서버에 연결된 패치 패널

설치 프로세스 순서도

일반적인 서버를 설치하려면 **그림 1-1**과 **그림 1-2**의 순서도를 따릅니다.

그림 1-1 Sun Fire X4450 서버설치 프로세스(부품 1)



참조:

4 페이지의 "상자 열기".

9 페이지의 "슬라이드 레일을 사용하여 랙에 Sun Fire X4450 서버 설치".

카드가 포함되어 있습니다.

21 페이지의 "케이블 관리 암 설치".

28 페이지의 "슬라이드 레일 및 CMA 작동 확인".

32 페이지의 "케이블 연결".

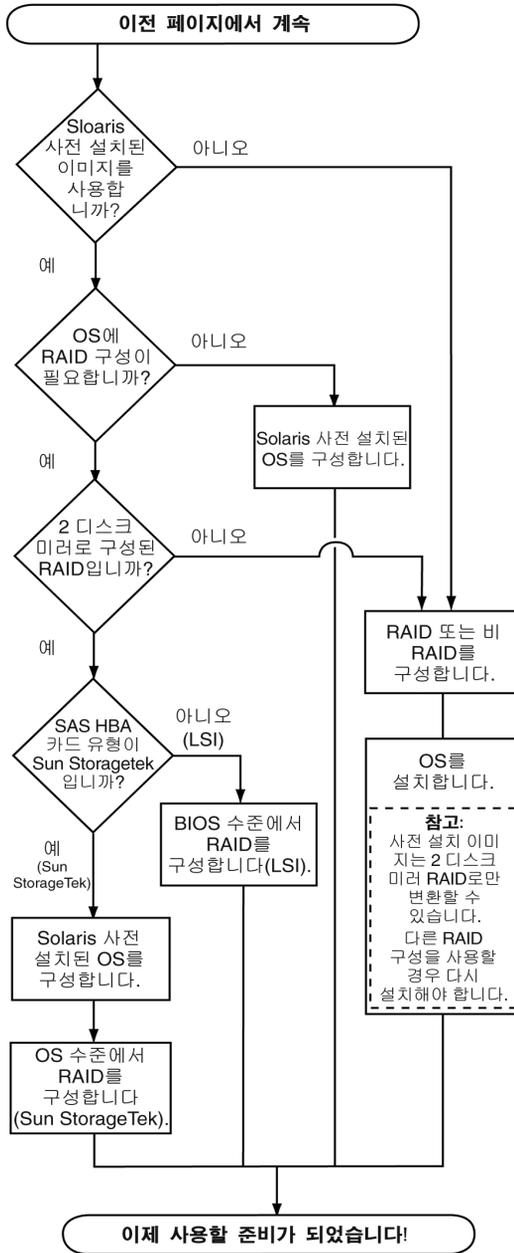
29 페이지의 "Sun Fire X4450 서버 설정".

34 페이지의 "Embedded LOM 서비스 프로세서에 최초 연결".

Sun Fire X4450 서버 서비스 설명서.

추가 구성품을 설치하는 방법에 대한 자세한 내용은 *Sun Fire X4450 서버 서비스 설명서* 또는 해당 구성품의 설명서를 참조하십시오.

그림 1-2 Sun Fire X4450 서버설치 프로세스(부품 2)



참조:

40 페이지의 "처음 전원 켜기".

49 페이지의 "Sun Fire X4450 서버 RAID 드라이브 구성".

Sun StorageTek: *Sun StorageTek RAID Manager 사용자 안내서*
 또는
 LSI: MSM용 x64 유틸리티 참조 설명서

Sun Fire X4450 서버운영 체제 설치 안내서

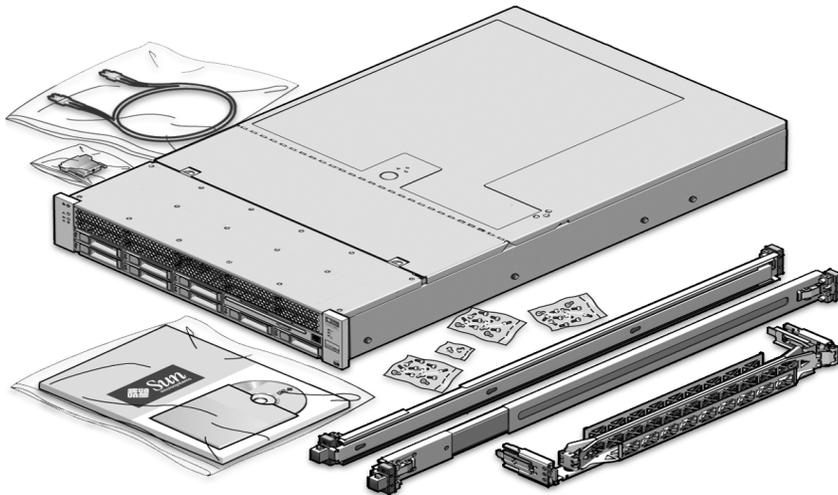
상자 열기

배송 상자를 조심스럽게 여십시오.

포장 풀기

모든 서버 구성품의 포장을 푸십시오. **그림 1-3**은 포장된 내용물을 보여줍니다.

그림 1-3 박스 포장 풀기



패키지 내용물 목록

다음과 같은 항목이 Sun Fire X4450 서버와 함께 들어 있습니다.

- Sun Fire X4450 서버
- 다음 설명서와 매체를 포함한 Sun Fire X4450 서버 부속품 키트:
 - 감사의 글
 - Sun Fire X4450 서버 설치 안내서(이 문서)
 - Sun Fire X4450 서버 설명서 찾는 방법
 - Important Safety Information for Sun Hardware Systems(Sun 하드웨어 시스템에 대한 중요 안전 정보)

- 추가 라이선스, 안전 및 등록 문서
- Sun Fire X4450 서버 도구 및 드라이버 CD
(드라이버 및 추가 소프트웨어 포함)
- DB9-RJ45 어댑터(직렬 시스템 관리 포트용)
- 랙 장착 키트(선택 사항)
- 케이블 관리 키트(선택 사항)

옵션

전원 케이블, 키보드, 마우스가 다른 항목과는 별도로 포장되어 있습니다.

표준 서버 구성품은 공장 출하시 설치됩니다. 그러나 추가 메모리 또는 PCI-e 카드와 같은 주문용 옵션은 별도로 제공됩니다. 가능한 경우 랙에 서버를 설치하기 전에 선택 사항 구성품을 설치합니다.

ESD 주의사항

전자 장비는 정전기로 인한 손상에 민감합니다. 서버를 설치하거나 수리할 때 정전기로 인한 손상(ESD)을 예방할 수 있도록 접지된 정전기 방지 손목 접지대, 발 접지대 또는 이에 상응하는 안전 장비를 사용하십시오.



주의 - 시스템을 영구적으로 손상시키거나 Sun 서비스 기술자의 수리가 필요할 수 있는 정전기로 인한 손상으로부터 전자 부속품을 보호하려면 정전기 방지 방전 매트, 정전기 방지 백 또는 일회용 정전기 방지 매트와 같은 정전기 방지 표면에 부속품을 놓으십시오. 시스템 구성품에서 작업할 때는 새시의 금속 표면에 연결된 정전기 방지 접지대를 착용하십시오.

Sun Fire X4450 서버 설명

이 절에는 Sun Fire X4450 서버의 전면과 후면을 보여줍니다.

전면 패널 기능

그림 1-4은 전면 패널을 보여줍니다. 표 1-1에서는 전면 패널 기능에 대해서 설명합니다.

그림 1-4 전면 패널 - 8 드라이브 구성 표시

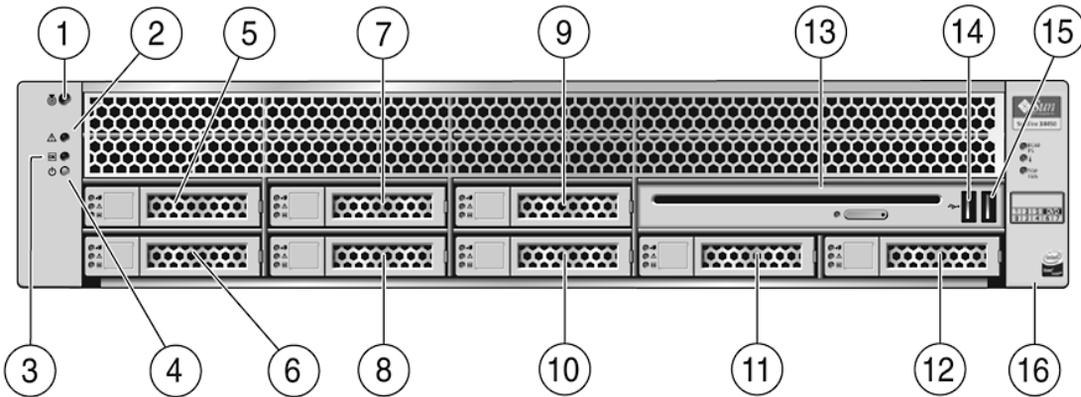


표 1-1 전면 패널 범례

레이블	항목	레이블	항목
1	표시기 LED/표시기 버튼: 흰색	9	하드 디스크 드라이브 5개(선택 사항)
2	서비스 필요 LED: 황갈색	10	하드 디스크 드라이브 4개(선택 사항)
3	전원/OK LED: 녹색	11	하드 디스크 드라이브 6개(선택 사항)
4	전원 버튼	12	하드 디스크 드라이브 7개(선택 사항)
5	하드 디스크 드라이브 1개(선택 사항)	13	DVD 드라이브(선택 사항)
6	하드 디스크 드라이브 0개(선택 사항)	14	USB 2.0 커넥터(2)
7	하드 디스크 드라이브 3개(선택 사항)	15	USB 2.0 커넥터(3)
8	하드 디스크 드라이브 2개(선택 사항)	16	고장 LED: 황갈색 상단 열림(팬 상태를 확인하십시오) 전원 공급 장치(PS) 과열 경고

후면 패널

그림 1-5는 후면 패널을 보여줍니다. 표 1-2에서는 후면 패널 기능에 대해서 설명합니다.

그림 1-5 후면 패널

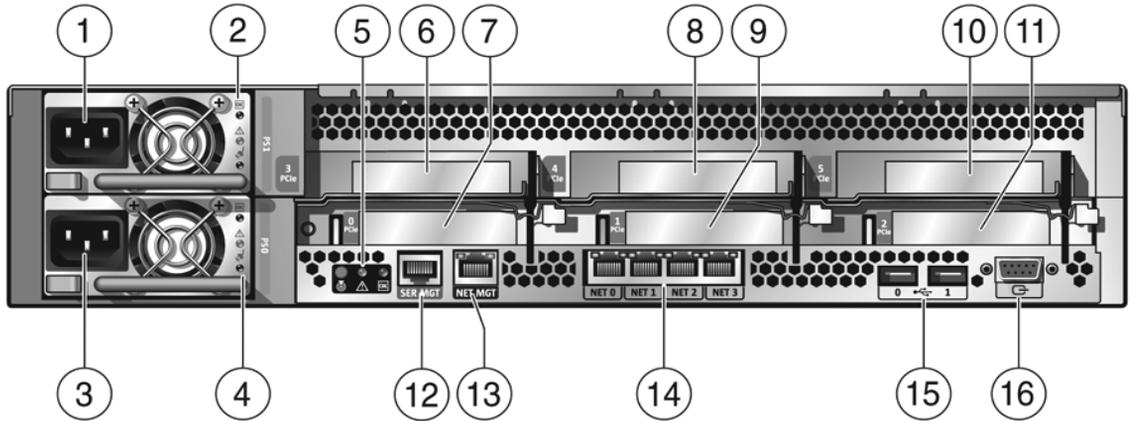


표 1-2 후면 패널 범례

레이블	항목	레이블	항목
1	전원 공급 장치 1 커넥터	6	PCI-express 슬롯 (3)
2	전원 공급 장치 1 상태 표시기 LED	7	PCI-express 슬롯 (0)
	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 공급 장치 OK: 녹색 • 전원 공급 장치 고장: 황갈색 • AC OK: 녹색 	8	PCI-express 슬롯 (4)
3	전원 공급 장치 0 커넥터	9	PCI-express 슬롯 (1)
4	전원 공급 장치 0 상태 표시기 LED:	10	PCI-express 슬롯 (5)
	<ul style="list-style-type: none"> • 전원 공급 장치 OK: 녹색 • 전원 공급 장치 고장: 황갈색 • AC OK: 녹색 	11	PCI-express 슬롯 (2)
5	시스템 상태 LED:	12	직렬 관리/RJ-45 직렬 포트
	<ul style="list-style-type: none"> • 전원: 녹색 • 주의: 황색 • 위치: 흰색 	13	서비스 프로세서(SP) 네트워크 관리 NET MGT 포트
		14	기가비트 이더넷 포트 NET 0, 1, 2, 3 (Intel)
		15	USB 2.0 포트 (0, 1)
		16	HD15 비디오 커넥터(아날로그 VGA)

슬라이드 레일을 사용하여 랙에 Sun Fire X4450 서버 설치

이 장에서는 랙 설치 키트의 레일 조립품을 사용하여 랙에 Sun Fire X4450 서버를 배치하는 방법에 대해 설명합니다. 레일 조립품을 구입한 경우 이 절차를 수행하십시오.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 10 페이지의 "설치하기 전에"
- 11 페이지의 "호환성 확인"
- 12 페이지의 "슬라이드 레일 분해"
- 15 페이지의 "서버에 설치 브래킷 설치"
- 16 페이지의 "랙에 슬라이드 레일 조립품 부착"
- 19 페이지의 "슬라이드 레일 조립품에 서버 설치"
- 21 페이지의 "케이블 관리 암 설치"
- 28 페이지의 "슬라이드 레일 및 CMA 작동 확인"

주 - 이 안내서에서 랙이라는 용어는 개방형 랙 또는 폐쇄형 캐비닛을 의미합니다.

설치하기 전에

Sun Fire X4450 서버 설치를 시작하기 전에 개요를 읽고 상부 커버의 서비스 레이블을 참조하십시오.

서버 설치 프로세스 개요

슬라이드 레일 및 케이블 관리 암 옵션을 사용하여 4포스트 랙에 서버를 설치하려면 다음 작업을 나와 있는 순서대로 수행하십시오.

1. 11 페이지의 "호환성 확인"
2. 12 페이지의 "슬라이드 레일 분해"
3. 15 페이지의 "서버에 설치 브래킷 설치"
4. 21 페이지의 "케이블 관리 암 설치"
5. 28 페이지의 "슬라이드 레일 및 CMA 작동 확인"
6. 32 페이지의 "케이블 연결"

레일 조립품

서버의 랙 설치 키트에는 툴리스(Tool-less) 레일 조립품이나 볼트식 조립품이 들어 있을 수 있습니다. 이 장에는 두 유형 모두에 대한 지침이 나와 있습니다.

호환성 확인

랙이 슬라이드 레일 및 케이블 관리 암(CMA) 옵션과 호환되는지 확인합니다. 선택 사항인 슬라이드 레일은 다음 표준에 맞는 다양한 장비 랙과 호환됩니다.

표 2-1 랙 호환성

항목	요구사항
구조	4포스트 랙(전면 및 후면에 설치). 2포스트 랙은 호환되지 않습니다.
랙 수평 개구와 장치 수직 피치	ANSI/EIA 310-D-1992 또는 IEC 60927 표준을 따릅니다.
전면 설치면과 후면 설치면 간 거리	최소 610mm ~ 최대 915mm(24인치 ~ 36인치)
전면 설치면 앞쪽의 여유 깊이	전면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 25.4mm(1인치)
전면 랙 설치면 뒤쪽의 여유 깊이	후면 캐비닛 도어까지의 거리: 최소 800mm(31.5인치)(케이블 관리 암 사용) 또는 700mm(27.5인치)(케이블 관리 암 사용 안 함)
전면 설치면과 후면 설치면 간 여유 너비	구조 지지대 및 케이블 홈통 간 거리: 최소 456mm(18인치)



주의 - 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 흔들리지 않도록 흔들림 방지 막대를 배치하십시오.



주의 - 랙의 온도가 서버의 최대 주변 정격 온도를 초과하지 않는지 확인하십시오. 랙에 설치된 모든 장비의 총 기류 요건을 고려하여 지정된 온도 범위 내에서 작동되고 있는지 확인하십시오.

슬라이드 레일 분해

설치하기 전에 다음 절차 중 하나를 수행합니다.

- 12 페이지의 "볼트식 슬라이드 레일 분해"
- 14 페이지의 "툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 분해"

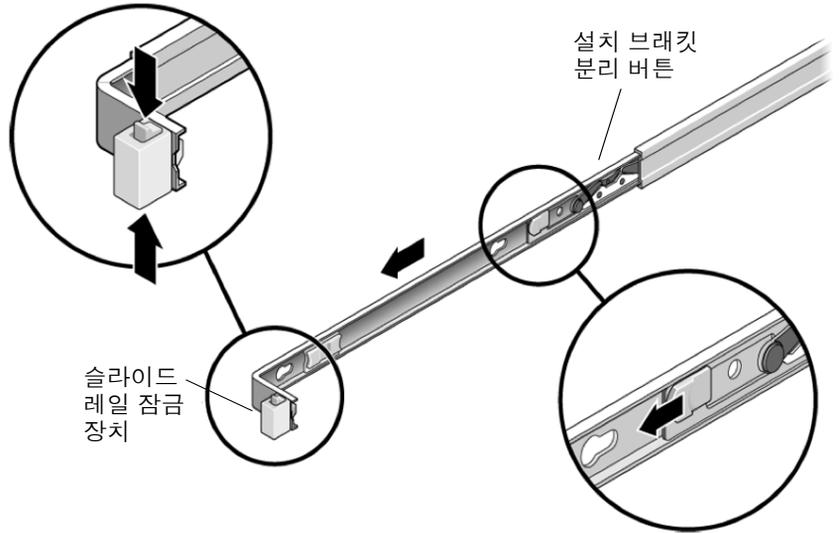
볼트식 슬라이드 레일 분해

볼트식 슬라이드 레일 조립품에서 설치 브래킷을 분리하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 슬라이드 레일의 포장을 풉니다.
2. [그림 2-1](#)과 같이 슬라이드 레일 조립품 중 하나의 전면에서 슬라이드 레일 잠금 장치를 찾습니다.
3. 잠금 장치의 상부와 하부에 있는 탭을 누른 상태로 정지점에 이를 때까지 설치 브래킷을 슬라이드 레일 조립품 밖으로 잡아 당깁니다 ([그림 2-1](#) 참조).
4. [그림 2-1](#)에서와 같이 설치 브래킷 앞쪽으로 설치 브래킷 분리 버튼을 누르면서 동시에 슬라이드 레일 조립품에서 설치 브래킷을 뺍니다.

5. 나머지 슬라이드 레일 조립품에 대해 위의 절차를 반복합니다.

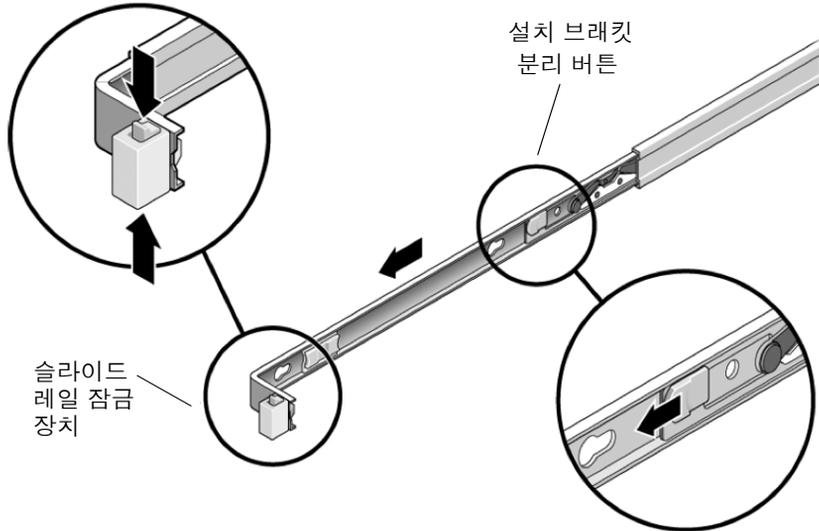
그림 2-1 설치 전 볼트식 슬라이드 레일 분해



툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 분해

툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 조립품에서 설치 브래킷을 분리하려면 키트에 들어 있는 카드를 참조하십시오.

그림 2-2 설치 전 툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 분해

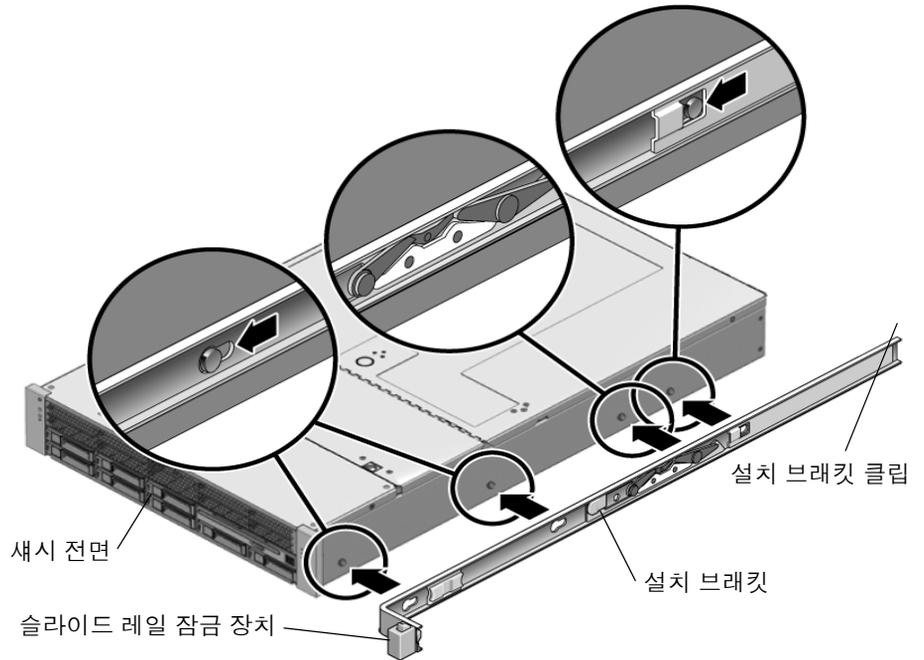


서버에 설치 브래킷 설치

서버 측면에 설치 브래킷을 설치하려면 다음과 같이 합니다.

1. 슬라이드 레일 잠금 장치가 서버 전면에 오고 설치 브래킷의 3개 구멍이 새시 측면에 있는 4개의 고정 핀과 맞춰지도록 새시에 설치 브래킷을 놓습니다.

그림 2-3 설치 브래킷을 서버 새시와 맞추기



2. 새시 고정 핀 4개의 머리를 설치 브래킷의 구멍 3개에 통과시켜 설치 브래킷 클립이 찰칵 소리를 내며 완전히 잠길 때까지 새시 앞쪽으로 설치 브래킷을 당깁니다. (그림 2-3 참조).
3. 후면 고정 핀이 설치 브래킷 클립에 걸려 있는지 확인합니다 (그림 2-3 참조).
4. 위 절차를 반복하여 서버의 반대쪽 면에 나머지 설치 브래킷을 설치합니다.

랙에 슬라이드 레일 조립품 부착

랙에 슬라이드 레일 조립품을 부착하려면 다음 절차 중 하나를 수행합니다.

- 12 페이지의 "볼트식 슬라이드 레일 분해"
- 14 페이지의 "툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 분해"

볼트식 슬라이드 레일 조립품 부착

랙에 볼트식 슬라이드 레일 조립품을 부착하려면 다음과 같이 합니다.

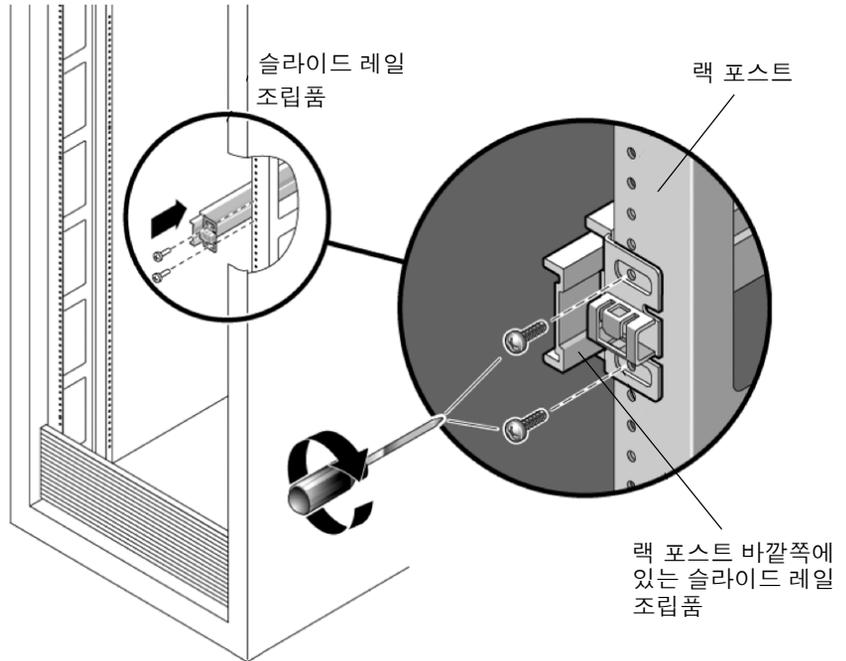
1. 슬라이드 레일 조립품의 양쪽 끝에 있는 브래킷이 전면 및 후면 랙 포트 외부에 위치하도록 랙에 슬라이드 레일 조립품을 놓습니다. (그림 2-4 참조).
2. 랙 포트에 슬라이드 레일 조립품을 부착합니다. 단, 나사를 완전히 조이지는 **마십시오**.

슬라이드 레일을 부착하려면 다음 방법 중 하나를 선택합니다. 사용하는 방법은 랙 유형에 따라 다릅니다.

- 랙 포트에 설치 나사 구멍이 있는 경우에는 먼저 나사가 미터 나사인지 인치 나사인지 확인한 후 슬라이드 레일 브래킷과 나사 구멍에 올바른 설치 나사를 삽입하십시오.

- 랙에 설치 나사 구멍이 없으면 슬라이드 레일 브래킷과 랙 포스트 양쪽에 설치 나사를 삽입한 후 케이스 너트로 고정시키십시오.

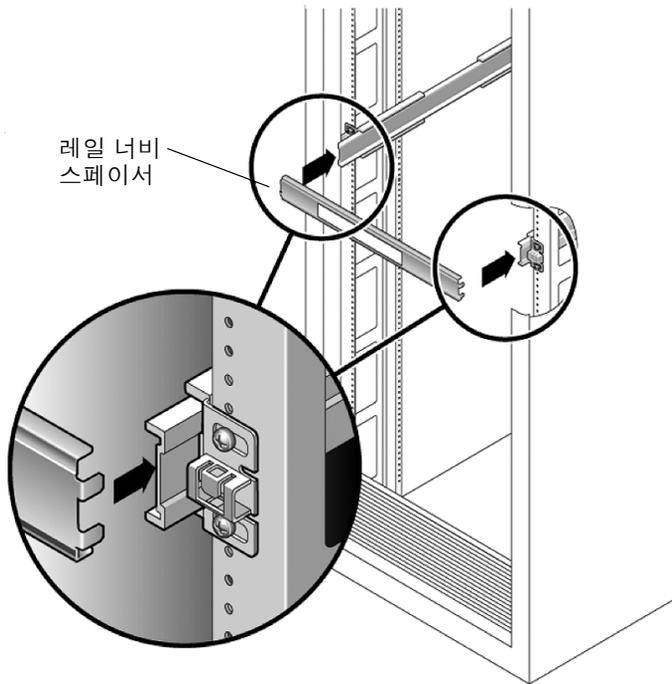
그림 2-4 랙 포스트에 슬라이드 레일 조립품 부착



3. 나머지 슬라이드 레일 조립품에 대해 1단계 및 2단계를 반복합니다.

4. 랙의 전면으로부터 스페이서와 레일의 적절한 너비를 설정합니다 (그림 2-5 참조).

그림 2-5 레일 너비 설정



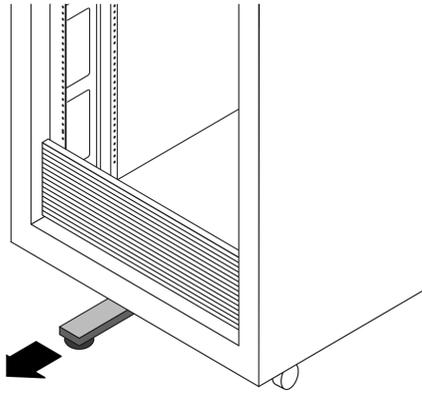
5. 브래킷의 나사를 조입니다.

6. 스페이서를 분리하고 레일이 랙에 단단히 부착되어 있는지 확인합니다.

7. 랙 후면에도 4단계 ~ 6단계를 반복합니다.

8. 랙 바닥에 기울임 방지 피트가 있는 경우 펴니다 (그림 2-6 참조).

그림 2-6 슝림 방지 피트 펴기



주의 - 슝림 방지 피트가 없으면 랙이 넘어질 수 있습니다.

툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 조립품 부착

랙에 툴리스(Tool-less) 슬라이드 레일 조립품을 부착하려면 배송 상자에 들어 있는 설치 지침을 참조하십시오.

슬라이드 레일 조립품에 서버 설치

다음 절차에 따라 설치 브래킷을 사용하여 랙에 부착된 슬라이드 레일 조립품 안에 서버 새시를 설치합니다.



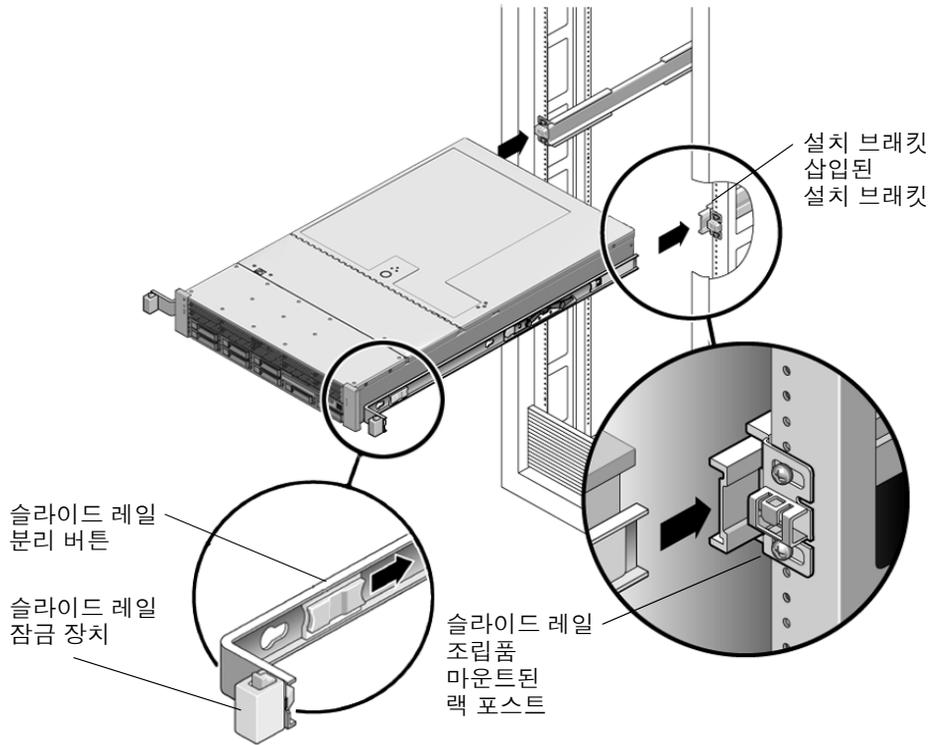
주의 - 서버의 무게로 인해 설치 시 최소 두 명의 인원이 필요 합니다. 혼자서 설치를 시도할 경우 장비가 손상되거나 부상을 입을 수 있습니다.



주의 - 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 슝리지 않도록 슝림 방지 피트를 확장하십시오.

1. 슬라이드 레일을 슬라이드 레일 조립품 안으로 가능한 깊이 밀어 넣습니다.
2. 설치 브래킷의 뒤쪽 끝부분이 장비 랙에 부착된 슬라이드 레일 조립품과 맞춰지도록 서버를 올립니다. (그림 2-7 참조).
3. 설치 브래킷을 슬라이드 레일 안에 삽입한 다음 설치 브래킷이 슬라이드 레일 정지점에 이를 때까지(약 30cm 또는 12인치) 서버를 랙 안으로 밀어 넣습니다.

그림 2-7 설치 브래킷을 사용하여 서버를 슬라이드 레일에 삽입



4. 각 설치 브래킷의 슬라이드 레일 분리 버튼을 누른 상태에서 서버를 랙 안으로 밀어 넣습니다. (그림 2-7 참조). 설치 브래킷의 전면에 있는 슬라이드 레일 잠금 장치가 슬라이드 레일 조립품에 걸릴 때까지 계속 밀니다.

이 때 찰칵 소리가 납니다.

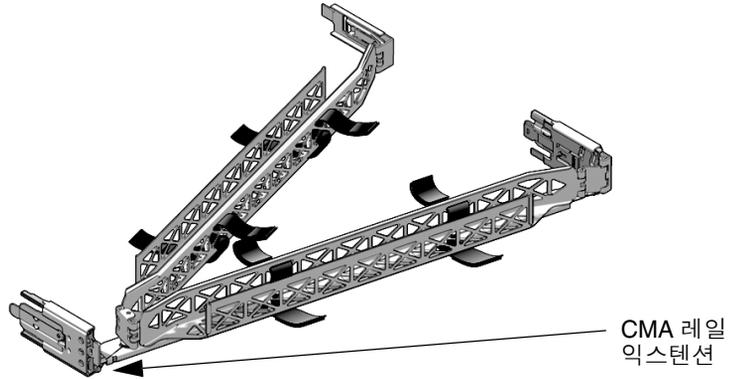


주의 - 계속하기 전에 서버가 랙에 안전하게 설치되었고 슬라이드 레일 잠금 장치가 설치 브래킷에 걸려 있는지 확인합니다.

케이블 관리 암 설치

다음 절차에 따라 선택 사항인 케이블 관리 암(CMA)을 설치합니다. [그림 2-8](#)은 CMA를 보여줍니다.

그림 2-8 케이블 관리 암(CMA)



1. 케이블 관리 암 부품의 포장을 풉니다.
2. CMA를 장비 랙 후면에 놓고 서버 후면에 작업에 필요한 여유 공간을 확보합니다.

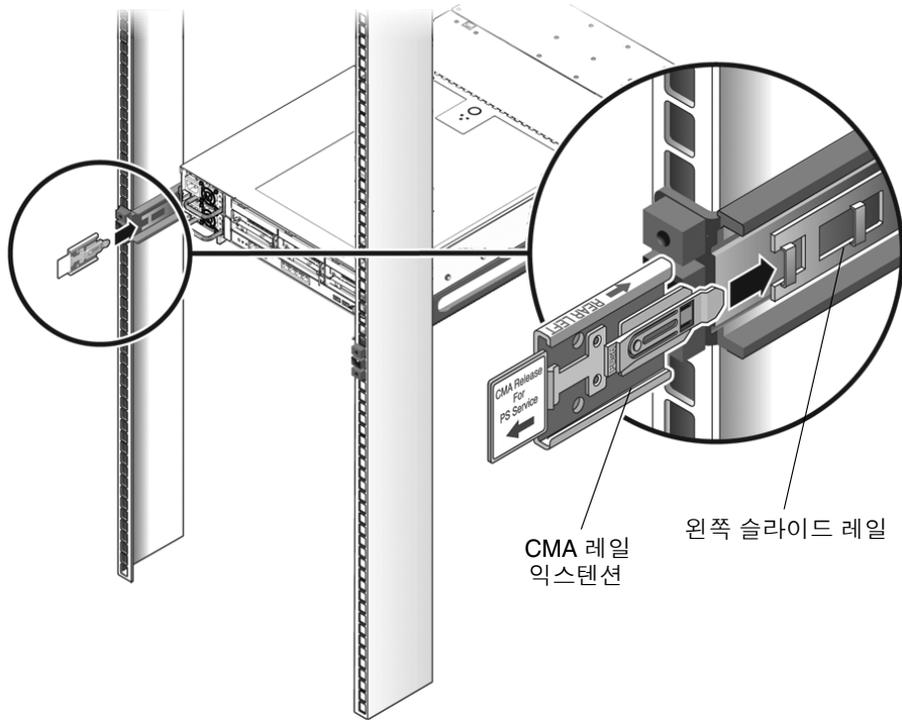
주 - 여기서 "왼쪽"과 "오른쪽"은 장비 랙 뒤쪽에서 볼 때의 방향입니다.

3. 테이프를 제거하여 부품을 분리합니다.

CMA 레일 익스텐션이 CMA 암에 테이프로 연결되어 있을 수 있습니다.

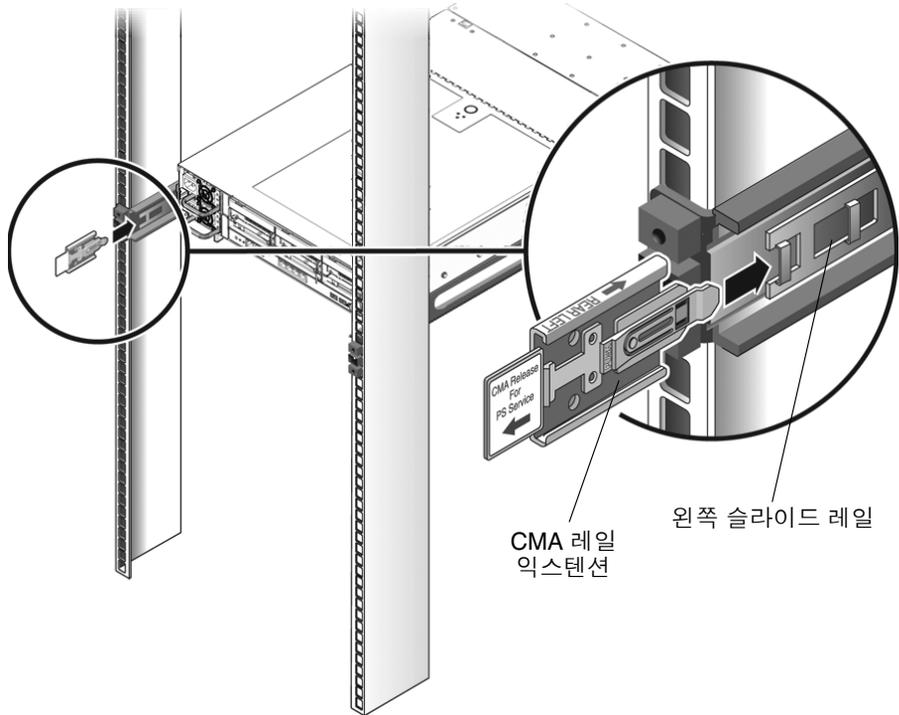
4. CMA 레일 익스텐션을 익스텐션 잠금 장치가 찰칵 소리를 내며 잠길 때까지 왼쪽 슬라이드 레일 안에 부착합니다 (그림 2-9 참조).

그림 2-9 왼쪽 슬라이드 레일 후면에 CMA 레일 익스텐션 삽입



5. 그림 2-10과 같이 CMA 레일 익스텐션이 슬라이드 레일에 맞물려 있는지 확인합니다.

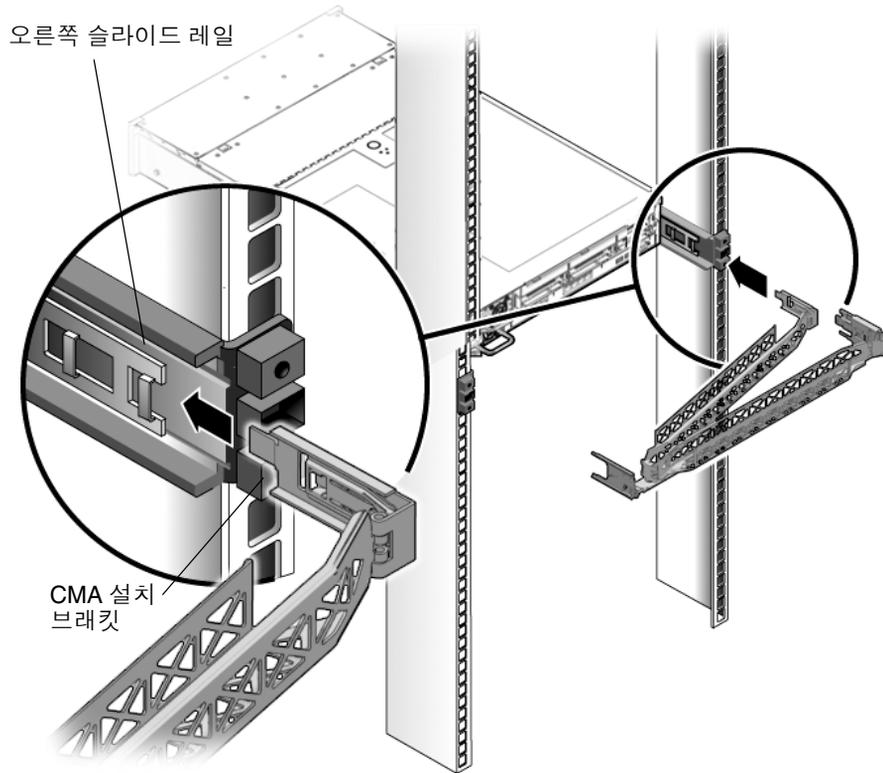
그림 2-10 왼쪽 슬라이드 레일에 CMA 레일 익스텐션을 삽입한 모습



주 - 나머지 설치 단계에서 CMA가 넘어지지 않도록 지지하십시오. 3개의 모든 부착 점을 통해 고정될 때까지는 암이 자체 무게를 지탱하지 못합니다.

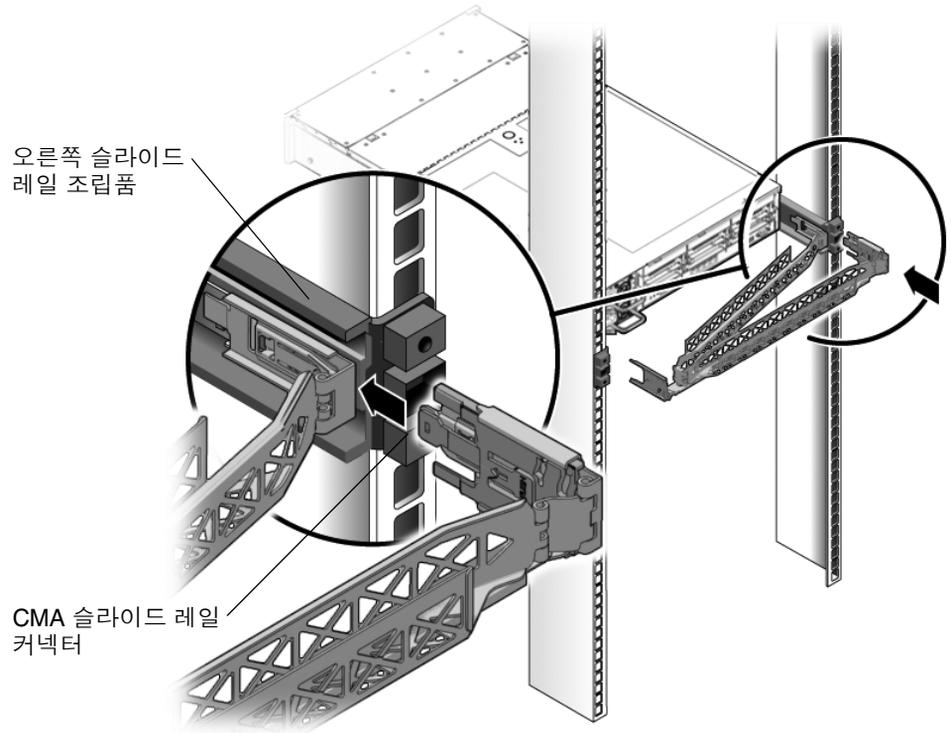
6. 커넥터가 찰칵 소리를 내며 잠길 때까지 CMA의 설치 브래킷 커넥터를 오른쪽 슬라이드 레일에 삽입합니다 (그림 2-11 참조).

그림 2-11 오른쪽 슬라이드 레일 후면에 CMA 설치 브래킷 삽입



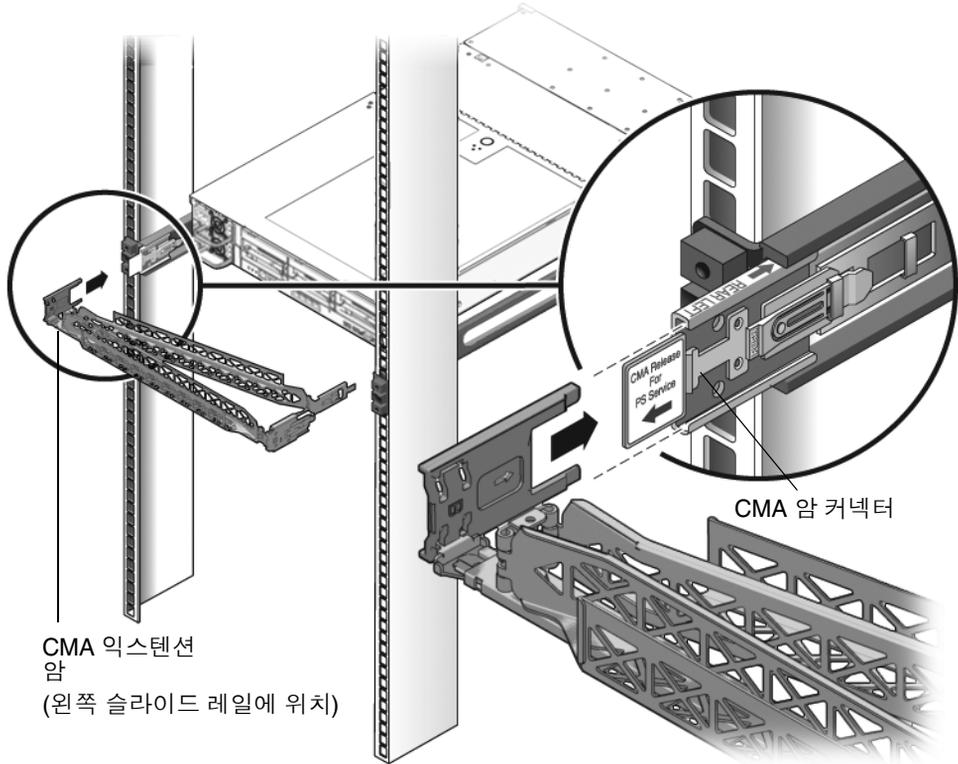
7. 커넥터가 찰칵 소리를 내며 완전히 잠길 때까지 오른쪽 CMA 슬라이드 레일 커넥터를 오른쪽 슬라이드 레일 조립품에 삽입합니다 (그림 2-12 참조).

그림 2-12 오른쪽 슬라이드 레일 조립품 후면에 CMA 슬라이드 레일 커넥터 삽입



- 커넥터가 찰칵 소리를 내며 완전히 잠길 때까지 왼쪽 CMA 슬라이드 레일 커넥터를 왼쪽 슬라이드 레일 조립품의 레일 익스텐션에 삽입합니다 (그림 2-13 참조).

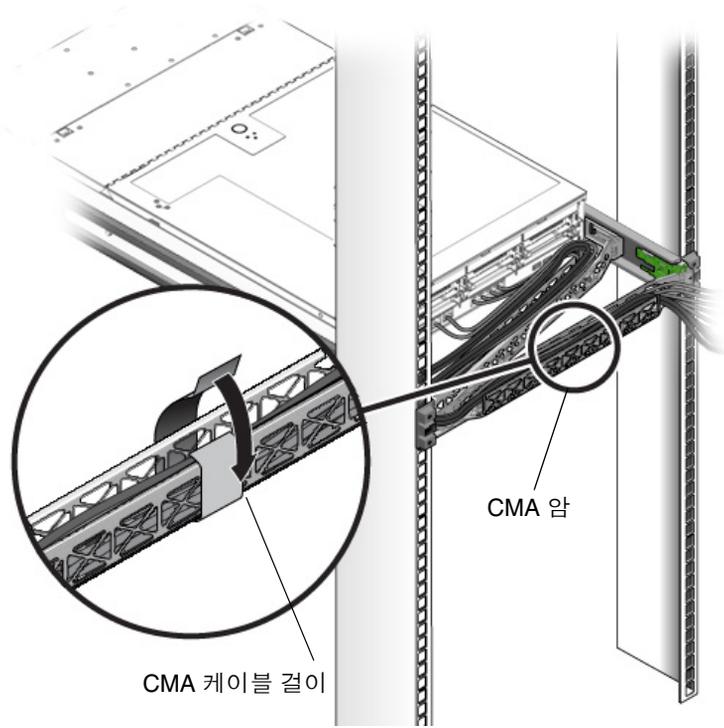
그림 2-13 레일 익스텐션 커넥터에 CMA 압 연결



- 필요한 케이블을 서버에 설치하고 경로를 지정합니다.

10. CMA에 후크와 루프 끈을 부착하고 눌러서 케이블을 고정시킵니다 (그림 2-14 참조).
가장 잘 고정되도록 하려면 CMA의 후방향 면에 3개의 걸이를 똑같은 너비로 배치하고 서버를 향하는 면에도 3개의 걸이를 배치합니다.

그림 2-14 CMA 케이블 걸이 설치



11. 오른쪽 바깥쪽 래치를 부착합니다.
12. 왼쪽 CMA 익스텐션에 지지 래치를 부착합니다.

슬라이드 레일 및 CMA 작동 확인

다음 절차에 따라 슬라이드 레일과 CMA가 올바르게 작동하는지 확인합니다.

주 - 이 절차에서는 두 사람이 작업하는 것이 좋습니다. 한 사람이 서버를 랙의 안/밖으로 옮길 때 다른 한 사람이 케이블과 CMA를 살펴보는 방식으로 두 사람이 작업합니다.

1. 슬라이드 레일이 정지점에 이를 때까지 랙 바깥으로 서버를 천천히 잡아 뺍니다.
2. 걸리거나 꼬인 부분이 없는지 연결된 케이블을 확인합니다.
3. CMA가 슬라이드 레일에서 완전히 확장되었는지 확인합니다.
4. 아래 단계의 설명에 따라 서버를 다시 랙 안으로 밀어 넣습니다.

서버를 완전히 확장했으면 두 슬라이드 레일 정지 부분을 풀어서 서버를 랙으로 다시 넣어야 합니다.

- a. 첫 번째 정지 부분은 레버이며 각 슬라이드 레일 안쪽 서버 후면 패널 바로 뒤에 있습니다. 이 레버에는 "PUSH" 라고 표시되어 있습니다. 두 레버를 동시에 밀면서 서버를 랙 쪽으로 밀니다.

서버가 약 46cm(18인치) 정도 들어가다가 멈춥니다.

계속하기 전에 걸린 부분 없이 케이블과 CMA가 잘 들어가는지 확인합니다.

- b. 두 번째 정지 부분은 각 설치 브래킷 앞쪽에 있는 슬라이드 레일 분리 버튼입니다. [그림 2-7](#) 을 참조하십시오. 두 슬라이드 레일 분리 버튼을 동시에 누르거나 당기면서 슬라이드 레일 잠금 장치가 걸릴 때까지 서버를 랙 안으로 완전히 밀니다.

5. 필요에 따라 케이블 길이와 CMA를 조정합니다.

Sun Fire X4450 서버 설정

이 장에서는 처음 Sun Fire X4450 서버에 케이블을 연결하고 전원을 켜는 방법에 대해 설명합니다. 다음과 같은 내용이 있습니다.

- 30 페이지의 "Embedded LOM 서비스 프로세서 소프트웨어 개요"
- 32 페이지의 "케이블 연결"
- 34 페이지의 "Embedded LOM 서비스 프로세서에 최초 연결"
- 35 페이지의 "Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소 확인"
- 40 페이지의 "처음 전원 켜기"

Embedded LOM 서비스 프로세서 소프트웨어 개요

Sun Fire X4450 서버 ELOM(Embedded Lights Out Manager) SP(서비스 프로세서)는 다음 구성품으로 이루어집니다.

표 3-1 Embedded LOM 서비스 프로세서 구성품

항목	포트	기능
1	Embedded LOM 하드웨어	<p>ELOM에는 다음과 같은 하드웨어 구성품이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• 내장된 SP(서비스 프로세서) 칩셋. 서비스 프로세서는 팬, 디스크 드라이브, 전원 공급 장치 등 현장에서 교체 가능한 구성품의 상태 및 구성을 모니터링합니다.• 2개의 후면 패널 외부 연결: NET MGT 포트 이더넷 연결 및 직렬 관리 포트/RJ-45 직렬 포트.
2	Embedded LOM 펌웨어	<p>SP 칩셋에는 여러 가지 시스템 관리 펌웨어 응용 프로그램이 사전 설치되어 있습니다. 이 운영 체제에와는 독립적인 펌웨어 응용 프로그램은 다음의 시스템 관리 인터페이스를 서버에 제공합니다.</p> <ul style="list-style-type: none">• 웹 기반 그래픽 인터페이스• SSH(Secure Shell) 명령줄 인터페이스• IPMI v2.0 명령줄 인터페이스(CLI)• SNMP(Simple Network Management Protocol) v3 인터페이스 <p>이러한 인터페이스로 SP에서 동일한 기본 시스템 관리 기능을 호출할 수 있으므로 이러한 여러 인터페이스에서 작업하여 데이터 센터에서 실행 중인 다른 관리 인터페이스와 통합이 가능합니다.</p>

표 3-1 Embedded LOM 서비스 프로세서 구성품

항목	포트	기능
3	원격 콘솔 응용 프로그램	<p>원격 콘솔 응용 프로그램은 원격 클라이언트에서 비디오 커넥터에 직접 연결된 것처럼 호스트 서버의 그래픽 콘솔을 표시합니다. 원격 콘솔은 원격 관리 시스템의 서버 VGA 장치(최대 1280 x 1024의 해상도)에서 로컬로 비디오 화면을 미러링합니다. 원격 키보드, 마우스, CD 드라이브 또는 디스켓 드라이브는 표준 USB 장치로 나타납니다.</p> <p>원격 콘솔은 다음과 같은 요구사항이 충족되어야 제대로 실행됩니다. 클라이언트 시스템에 Sun Java™ 런타임 환경(버전 1.6 플러그인 이상)이 제대로 설치된 웹 브라우저(IE6, Mozilla 또는 Firefox 이상)가 필요합니다. Java는 http://java.sun.com에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.</p>
4	클라이언트 측 SSH(Secure Shell) 응용 프로그램	<p>원격 SSH(Secure Shell)를 통해 Embedded LOM에 액세스하려면 원격 클라이언트 시스템(서버, 워크스테이션 또는 랩탑)에 SSH(Secure Shell) 통신 응용 프로그램을 설치해야 합니다.</p> <p>대부분의 Secure Shell 통신 응용 프로그램은 상용 또는 공개 소스 배포판으로 구할 수 있습니다. 공개 소스 클라이언트 측 SSH 응용 프로그램에 대한 자세한 내용은 http://www.openssh.org를 참조하십시오.</p>
5	직렬 리디렉션	<p>직렬 리디렉션을 설정해 시스템 출력 또는 Embedded LOM 출력을 표시할 수 있습니다. 콘솔 시작 시 시스템 출력을 표시할 수도 있습니다. 기본적으로 Embedded LOM 출력이 표시됩니다. BIOS에는 이러한 직렬 리디렉션 옵션이 있습니다. 자세한 정보는 <i>Sun Fire X4450 서버 제품 노트</i> 및 <i>ELOM(Embedded Lights Out Manager) 관리 안내서</i>를 참조하십시오.</p>

주 - 서비스 프로세서 및 펌웨어는 현장에서 사용되는 가장 일반적인 기본 설정에 맞도록 구성되어 있습니다. 이러한 기본값은 변경할 필요가 없습니다.

자세한 정보는 *ELOM(Embedded Lights Out Manager) 관리 안내서*를 참조하십시오.

케이블 연결

서버의 후면 패널에서 시스템으로 전원 케이블과 데이터 케이블을 연결합니다.

커넥터 위치

후면 패널 커넥터 위치는 [그림 3-1](#) 및 [표 3-2](#)를 참조하십시오.

그림 3-1 후면 패널 커넥터

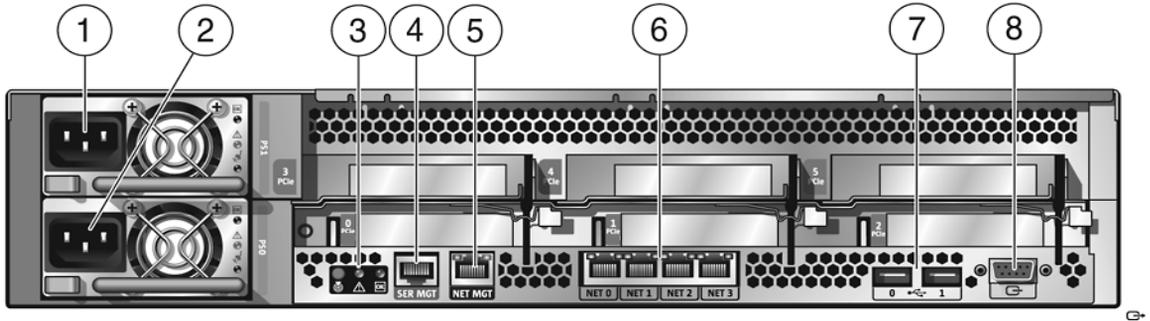


표 3-2 후면 패널 커넥터 범례

레이블	항목	레이블	항목
1	전원 공급 장치 0 커넥터	5	SP(서비스 프로세서) 네트워크 관리 NET MGT 이더넷 포트
2	전원 공급 장치 1 커넥터	6	기가비트 이더넷 포트 LAN-0, 1, 2, 3 (Intel)
3	시스템 상태 LED	7	USB 2.0 포트 (0, 1)
4	직렬 관리/RJ-45 직렬 포트	8	HD15 비디오 커넥터

서버 케이블 연결

다음과 같은 순서로 서버 전원 케이블 및 외부 케이블을 연결합니다.

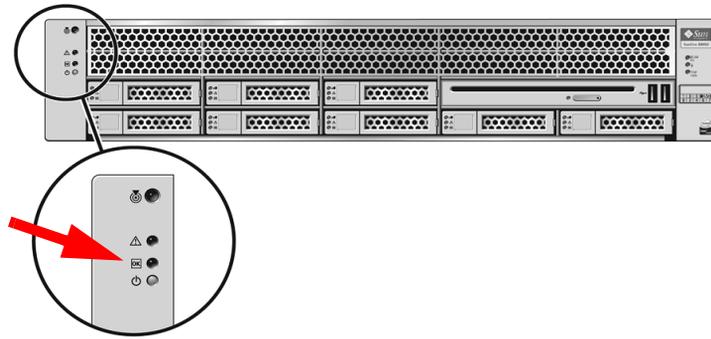
- 2개의 접지된 서버 전원 코드를 접지된 전기 콘센트(1, 2)에 연결합니다.

주 - 서버에 중복 전원 공급 장치가 없는 경우 케이블을 하나만 연결합니다.

2. 서버 후면 패널의 AC 전원 커넥터에 2개의 서버 전원 케이블을 연결합니다.

그림 3-2와 같이 대기 전원 모드에서는 전면 패널의 전원/OK LED가 깜박이며 SP(서비스 프로세서)가 작동 중임을 나타냅니다. 초기 구성 전인 이 단계에서 대기 전원은 SP(서비스 프로세서) 및 전원 공급 장치 팬으로만 공급됩니다.

그림 3-2 전면 패널 전원/OK LED



주 - 이 단계에서 전원 버튼을 누르지 *마십시오*. 플랫폼 운영 체제를 설치할 준비가 될 때까지 서버의 나머지 부분에는 주 전원을 공급하지 *마십시오*.

3. 직렬 널 모뎀 케이블을 RJ-45 직렬 포트 (4)에 연결합니다.
직렬 콘솔에서 시스템 출력 보기에 대한 자세한 내용은 [34 페이지의 "Embedded LOM 서비스 프로세서에 최초 연결"](#)을 참조하십시오.
4. 이더넷 케이블을 Embedded LOM SP 네트워크 관리 이더넷 포트 (5)에 연결합니다.
5. 필요에 따라 운영 체제 지원을 위해 이더넷 케이블을 RJ-45 LAN 기가비트 이더넷 (LAN) 커넥터 (6)에 연결합니다.
6. 필요 시 추가 외부 장치를 모두 서버의 USB (7) 및/또는 비디오 (8) 커넥터(선택 사항)에 연결합니다.
7. 다음 절로 가서 Embedded LOM SP에 연결합니다.



주의 - 팬, 방열판 구성 요소, 에어 배플 및 커버를 모두 설치하지 않은 상태에서는 서버를 작동하지 마십시오. 적절한 냉각 시스템을 사용하지 않고 서버를 작동할 경우 서버 구성품이 심각하게 손상될 수 있습니다.

Embedded LOM 서비스 프로세서에 최초 연결

이 절에서는 초기 설정 및 구성을 위해 Embedded LOM SP(서비스 프로세서)에 연결하는 방법에 대해 설명합니다. SP 인터페이스 및 연결에 대한 개요도 나와 있습니다.

개요

사용자는 다음 프로세스를 통해 Embedded LOM 서비스 프로세서에 연결하여 초기 설정 및 구성을 수행할 수 있습니다.

다음 절차에 따라 처음으로 Embedded LOM 서비스 프로세서에 직렬 연결을 설정하고 Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소를 구성합니다.

서비스 프로세서 인터페이스 정보

네트워크 IP 구조에 맞게 IP 주소를 구성한 후 Sun Microsystems에서 지원하는 인터넷 웹 브라우저를 사용하여 Embedded LOM SP(서비스 프로세서) 웹 브라우저에 액세스할 수 있습니다. SSH(Secure Shell)를 통해 Embedded LOM 서비스 프로세서에 연결할 수도 있습니다.

여러 Embedded LOM SP 인터페이스 중 하나를 선택하여 서버의 시스템 관리를 지원합니다. SP의 IP 주소를 확인한 후 다음과 같은 Embedded LOM SP 인터페이스를 통해 SP 펌웨어 응용 프로그램에 액세스할 수 있습니다.

- 직렬 포트 CLI
- SSH(Secure(명령) Shell) CLI
- 이더넷 기반 웹 브라우저

Embedded LOM IP 주소 정보

Embedded LOM SP(서비스 프로세서)에는 기본적으로 DHCP IP 주소가 지정됩니다. DHCP IP 주소가 지정되려면 다음과 같은 두 가지 요구사항이 있습니다.

- NET MGT 포트를 통해 네트워크에 연결되어야 합니다.
- 네트워크 인프라에 DHCP 서비스가 있어야 합니다.

DHCP 요청 3회 이후에도 DHCP 서버에 연결할 수 없으면 Embedded LOM SP에 네트워크 관리 포트 MAC 주소 기반의 고정 IP 주소가 할당됩니다. 이 IP 주소는 항상 192.168.xxx.xxx 형식입니다.

Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소 확인

Embedded LOM SP(서비스 프로세서)의 IP 주소를 확인하는 방법은 두 가지입니다. 다음 방법 중 하나를 선택합니다.

- BIOS에 액세스하여 할당된 IP 주소를 확인합니다.
- 직렬 연결(시스템 관리 포트)을 통해 Embedded LOM 서비스 프로세서에 연결합니다.

방법 1: BIOS에 액세스

BIOS에 액세스하여 SP(서비스 프로세서) IP 주소를 보려면 다음과 같이 하십시오.

1. 서버의 전원을 켭니다(또는 서버가 실행 중일 경우 다시 시작).
2. POST(Power On Self Test) 동안 Sun Microsystems 스플래시 화면이 나타나면 F2를 눌러 BIOS 설정에 액세스합니다.
3. 왼쪽 및 오른쪽 키보드 화살표를 사용하여 Server(서버) 탭으로 이동합니다.
4. Server(서버) 탭 및 AST2000 CONFIGURATION(AST2000 구성)에 차례로 액세스합니다. Enter 키를 누릅니다.
5. IP ADDRESS(IP 주소) 탭에 액세스합니다.
6. SP IP 주소를 봅니다.

팁 - IP 주소가 192.168.xxx.xxx 형식인 경우 DHCP 서버에 지정된 주소가 없고 SP가 고정 주소를 사용할 수 있습니다.

방법 2: 직렬 연결을 통해 서비스 프로세서에 연결

직렬 연결(시스템 관리 포트)을 통해 SP(서비스 프로세서)에 연결을 설정하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 서버 직렬 포트에 터미널(또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 PC)을 연결합니다.
2. 서버 하드웨어가 설치되고 케이블이 삽입되어 있는지 확인합니다.
전원이 대기 모드이고 녹색 LED가 깜박이는지 확인합니다. [32 페이지의 "케이블 연결"](#)을 참조하십시오.
3. 터미널, 랩탑, PC 또는 터미널 서버가 작동하는지 확인합니다.
4. 랩탑 또는 PC에서 실행 중인 터미널 장치 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 다음 설정에 따라 구성합니다.
 - 8N1: 데이터 비트 - 8, 패리티 없음, 정지 비트 - 1
 - 9600 보오
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함
5. 널 직렬 모뎀 케이블을 서버 후면 패널의 RJ45 직렬 포트에서 터미널 장치로 연결합니다(이미 연결되어 있지 않은 경우).
후면 패널에 있는 직렬 포트의 위치는 [그림 1-5](#)를 참조하십시오.
6. 터미널 장치와 Embedded LOM SP(서비스 프로세서) 간의 연결을 설정하려면 터미널 장치의 Enter 키를 누릅니다.

주 - 전원이 켜지기 전 또는 전원 공급 절차 중에 Embedded LOM의 직렬 포트에 연결하는 경우 SP 부팅 메시지가 표시됩니다.

잠시 기다리면 Embedded LOM에 로그인 프롬프트가 나타납니다.

```
login:
```

7. 기본 사용자 이름 root, 기본 암호 changeme를 차례로 입력하여 Embedded LOM SP에 로그인합니다.

Embedded LOM에 성공적으로 로그인했음을 알려주는 기본 명령 프롬프트가 표시됩니다.

```
->
```

8. 명령 `show /SP/network`를 입력하여 현재 SP IP 주소를 표시합니다.

다음 샘플에서와 같은 IP 정보가 나타납니다.

```
/SP/network
```

대상:

속성:

```
MACAddress = 00:1B:24:1D:E6:26
IPAddress = 129.148.53.158
Netmask = 255.255.255.0
Gateway = 129.148.53.248
DNS = 0.0.0.0
IPSource = dhcp
Hostname = SUNSP001B241DE626
```

9. Embedded LOM에 지정된 IP 주소를 기록해 두십시오.

서비스 프로세서 IP 주소 수정

다음 예에서는 Embedded LOM SP(서비스 프로세서)의 현재 IP 주소를 변경하는 방법을 보여줍니다.

다음 방법 중 하나를 선택합니다.

- 직렬 연결(시스템 관리 포트) 사용
- SP Embedded LOM 웹 브라우저 인터페이스 사용

방법 1: 직렬 연결 사용

예 1: 고정 IP 주소로 설정

직렬 연결(시스템 관리 포트)을 통해 SP DHCP IP 주소를 고정 IP 주소로 변경하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 서버 직렬 포트에 터미널(또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 PC)을 연결합니다.
2. 서버 하드웨어가 설치되고 케이블이 삽입되어 있는지 확인합니다.

3. 터미널, 랩탑, PC 또는 터미널 서버가 작동하는지 확인합니다.
4. 랩탑 또는 PC에서 실행 중인 터미널 장치 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 다음 설정에 따라 구성합니다.
 - 8N1: 데이터 비트 - 8, 패리티 없음, 정지 비트 - 1
 - 9600 보오
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함
5. 널 직렬 모뎀 케이블을 서버 후면 패넬의 RJ45 직렬 포트에서 터미널 장치로 연결합니다(이미 연결되어 있지 않은 경우).
직렬 포트 위치는 [그림 1-5](#)를 참조하십시오.
6. 터미널 장치와 Embedded LOM SP(서비스 프로세서) 간의 연결을 설정하려면 터미널 장치의 Enter 키를 누릅니다. 다음과 같은 프롬프트가 나타납니다.
->
7. 기본 사용자 이름 root, 기본 암호 changeme를 차례로 입력하여 Embedded LOM SP에 로그인합니다.
Embedded LOM에 성공적으로 로그인했음을 알려주는 기본 명령 프롬프트가 표시됩니다.
->
8. 다음 명령을 입력하여 SP IP 주소를 확인합니다.
`show /SP/network`
9. 상태를 확인했으면 `show /SP/network`의 출력을 봅니다.
활성화된 DHCP는 `IPSource = dhcp`로 나타납니다.
10. 고정 IP 주소를 지정하려면 다음 명령을 정확한 순서대로 입력합니다.
`set /SP/network IPSource=static`
`set /SP/network IPAddress=xxx.xxx.xxx.xxx`
`set /SP/network Netmask=xxx.xxx.xxx.xxx`
`set /SP/network Gateway=xxx.xxx.xxx.xxx`
Where xxx = IP address numbers

예 2: DHCP IP 주소로 설정

직렬 연결(시스템 관리 포트)을 사용하여 SP(서비스 프로세서) 고정 IP 주소를 DHCP IP 주소로 변경하려면 다음 단계를 수행합니다.

1. 서버 직렬 포트에 터미널(또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 PC)을 연결합니다.
2. 서버 하드웨어가 설치되고 케이블이 삽입되어 있는지 확인합니다.
3. 터미널, 랩탑, PC 또는 터미널 서버가 작동하는지 확인합니다.
4. 랩탑 또는 PC에서 실행 중인 터미널 장치 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 다음 설정에 따라 구성합니다.
 - 8N1: 데이터 비트 - 8, 패리티 없음, 정지 비트 - 1
 - 9600 보오
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함
5. 널 직렬 모뎀 케이블을 서버 후면 패널의 RJ45 직렬 포트에서 터미널 장치로 연결합니다(이미 연결되어 있지 않은 경우).
직렬 포트 위치는 [그림 1-5](#)를 참조하십시오.
6. 터미널 장치와 Embedded LOM SP 간의 연결을 설정하려면 터미널 장치의 Enter 키를 누르십시오. 프롬프트가 나타납니다.
->
7. 다음 명령을 입력하여 고정 주소를 DHCP 주소로 변경합니다.

```
set /SP/network IPSource=dhcp
```
8. `show /SP/network`를 입력하여 새로 지정된 DHCP 주소를 봅니다.

방법 2: SP(서비스 프로세서) Embedded LOM 웹 브라우저 인터페이스 사용

주 - 서비스 프로세서 IP 주소를 알고 있는 **경우에만** SP 웹 브라우저 인터페이스에 액세스할 수 있습니다. [35 페이지](#)의 "Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소 확인"을 참조하십시오.

SP(서비스 프로세서) Embedded LOM 웹 브라우저 인터페이스를 사용하여 고정 IP 주소를 변경하려면 다음과 같이 하십시오.

1. Internet Explorer, Mozilla, Firefox와 같이 Sun Microsystems에서 지원하는 웹 브라우저를 엽니다.
2. 브라우저 주소 표시줄에 SP의 IP 주소를 입력합니다.
가령 `http://xxx.xxx.xxx.xxx`와 같이 입력합니다.
3. 프롬프트가 표시되면 인증서를 수락합니다.
4. 사용자 이름(root)과 암호(changme)를 입력합니다.
5. Configuration(구성) 탭, Network(네트워크) 탭을 차례로 선택합니다.
6. 필요에 따라 IP 구성 및 DNS와 같은 구성을 설정합니다.
7. 다음 중 하나를 수행합니다.
 - DHCP 주소가 필요한 경우 Enable DHCP (DHCP 활성화) 확인란을 선택합니다.
 - 고정 주소가 필요한 경우 Enable DHCP (DHCP 활성화) 확인란을 지우고 모든 IP 정보를 수동으로 설정합니다.
8. IP 주소를 수동으로 변경할 경우 서브넷 마스크는 IP 클래스에 따라 바뀌므로 서브넷 마스크를 수동으로 변경해야 합니다.
9. 설정을 적어두고
10. 로그아웃합니다.
11. IP 주소가 변경되면 현재 세션은 응답이 없게 되므로 새로 지정된 IP 주소를 사용하여 다시 연결해야 합니다.

자세한 정보는 ELOM(Embedded Lights Out Manager) 관리 안내서를 참조하십시오.

처음 전원 켜기

처음으로 서버의 전원을 켜려면 다음과 같이 하십시오.

1. 상부 커버가 부착되어 있는지 확인합니다.
커버를 분리하면 시스템에 의해 전원이 꺼집니다.
2. 전원 코드가 연결되어 있고 대기 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
대기 전원 모드에서는 전면 패널의 전원/OK LED가 깜박입니다. [그림 3-2](#)를 참조하십시오.
3. 직렬 관리 포트를 통해 서버에 연결되어 있는지 확인하고, 다음 단계를 수행합니다.
 - a. 서버 직렬 포트에 터미널 (또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행 중인 PC) 을 연결합니다.

- b. 서버 하드웨어가 설치되고 케이블이 삽입되어 있는지 확인합니다.
 - c. 터미널, 랩탑, PC 또는 터미널 서버가 작동하는지 확인합니다.
 - d. 랩탑 또는 PC에서 실행 중인 터미널 장치 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 다음 설정에 따라 구성합니다.
 - 8N1: 데이터 비트 - 8, 패리티 없음, 정지 비트 - 1
 - 9600 보오
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함
 - e. 널 직렬 모뎀 케이블을 서버 후면 패널의 RJ45 직렬 포트에서 터미널 장치로 연결합니다 (이미 연결되어 있지 않은 경우).
직렬 포트 위치는 [그림 1-5](#)를 참조하십시오.
 - f. 터미널 장치와 Embedded LOM SP(서비스 프로세서) 간의 연결을 설정하려면 터미널 장치의 Enter 키를 누릅니다.
다음과 같은 프롬프트가 나타납니다. ->
4. 연필 또는 다른 뾰족한 것으로 서버 전면 패널에 움푹 들어가 있는 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다.
주 전원이 서버에 공급되면 전원 버튼 옆에 있는 전원/OK LED가 점등되고 켜진 상태가 됩니다.
 5. 시스템 관리 포트에서 사전 설치된 Solaris OS 설치를 위한 화면을 표시하려면, `start /SP/AgentInfo Console`을 입력합니다.
 6. 필요에 따라 소프트웨어를 설치 및 구성합니다.

주 - 직렬 콘솔에서 Embedded LOM 명령줄 인터페이스로 다시 전환하려면 **Esc + Shift + 9** 또는 **Esc**(키보드 위치에 따라 다름)를 누릅니다.

사전 설치된 Solaris 10 운영 체제 구성

이 장에서는 Sun Fire X4450 서버에 사전 설치된 Solaris™ 10 OS(운영 체제)를 구성하는 방법에 대해 설명합니다. 이 장의 설명은 서버에 Solaris 운영 체제가 사전 설치되고 하드 드라이브가 설치된 것으로 가정합니다. 하드 드라이브 구성에 따라 시스템이 다를 수 있습니다.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 43 페이지의 "Solaris 사전 설치 개요"
- 49 페이지의 "Sun Fire X4450 서버 RAID 드라이브 구성"
- 51 페이지의 "LSI RAID를 사용하여 사전 설치된 Solaris OS 미러링"
- 53 페이지의 "Solaris 10 운영 체제 사용자 정보"

Solaris 사전 설치 개요

Solaris를 설치하기 전에 이 절을 읽으십시오.

전달 방법

사전 설치된 Solaris를 전달하려면 GRUB 메뉴에서 전달 방법을 선택할 수 있는 전달 옵션을 선택할 수 있습니다.

- 직렬 관리 포트(기본 방법)를 통해 Solaris 사전 설치를 전달하거나
- 직접 연결된 모니터 및 키보드를 사용하여 사전 설치된 Solaris 10 이미지를 전달합니다.

GRUB 메뉴 정보

Solaris는 GRUB 메뉴가 있는 GRUB 부트 로더를 사용합니다. Solaris OS를 시작하면 GRUB 메뉴가 나타납니다. GRUB 메뉴에서는 직렬 포트나 비디오 포트에 대한 직접 출력을 선택할 수 있습니다.

부팅 메뉴에서 10초 내에 출력을 선택하지 않으면 Solaris OS의 기본 리디렉션이 수행되고 기본 출력(직렬 관리 포트-ttyb)을 사용하여 부팅됩니다. 직렬 리디렉션이 수행되려면 직렬 관리 포트에 연결되어 있어야 합니다. 35 페이지의 "[Embedded LOM 서비스 프로세서 IP 주소 확인](#)" 및 37 페이지의 "[방법 1: 직렬 연결 사용](#)"을 참조하십시오.

시작하기 전에

사전 설치된 Solaris OS 구성을 시작하기 전에 다음을 수행해야 합니다.

1. 서비스 프로세서의 초기 구성을 수행하여 서버의 네트워크 설정을 확인합니다. 29 페이지의 "[Sun Fire X4450 서버 설정](#)"을 참조하십시오.
2. 서버 구성에 필요한 정보를 수집합니다. 45 페이지의 "[설치 워크시트](#)"를 참조하십시오.
3. 이 단계를 완료하면 사전 설치된 Solaris OS를 구성할 수 있습니다. 47 페이지의 "[Solaris OS 구성](#)"을 참조하십시오.

설치 워크시트

표 4-1을 서버의 사전 설치된 Solaris 10 OS 구성에 필요한 정보로 채웁니다. 사용자 시스템에 해당되는 정보만 수집합니다.

표 4-1 설치 워크시트

설치 정보	설명	시스템 구성을 입력합니다. 별표 (*)는 기본값을 나타냅니다.	
언어	Solaris 10 소프트웨어에 사용 가능한 언어 목록에서 원하는 언어를 선택합니다.	영어*	
로케일	사용 가능한 로케일 목록에서 지역을 선택합니다.	영어 (C - 7비트 ASCII)*	
터미널	사용 가능한 터미널 유형 목록에서 사용 중인 터미널 유형을 선택합니다.		
네트워크 연결	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	네트워크에 연결됨 네트워크에 연결되지 않음*	
DHCP	시스템에서 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	예 아니오*	
DHCP를 사용하지 않는 경우 네트워크 주소를 기재합니다.	IP 주소	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템의 IP 주소를 입력합니다. 가령 129.200.9.1과 같이 입력합니다.	
	서브넷	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템이 서브넷의 일부입니까? 서브넷의 일부라면 서브넷의 넷마스크는 무엇입니까? 가령 255.255.0.0과 같이 입력합니다.	255.255.0.0 *
	IPv6	이 시스템에서 IPv6을 사용하시겠습니까?	예 아니오*
호스트 이름	시스템에 사용할 호스트 이름.		
Kerberos	이 시스템에서 Kerberos 보안을 구성하시겠습니까? '예'인 경우 다음 정보를 수집하십시오. 기본 Realm: 관리 서버: 첫 번째 KDC: 추가 KDC(선택 사항):	예 아니오*	

설치 정보	설명	시스템 구성을 입력합니다. 별표 (*)는 기본값을 나타냅니다.
네임 서비스: 시스템에서 네임 서비스를 사용하는 경우 다음 정보를 제공합니다.	이 시스템에서 사용할 네임 서비스는 무엇입니까?	NIS+ NIS DNS LDAP 없음*
도메인 이름	시스템이 상주하는 도메인의 이름을 제공합니다.	
NIS+ 및 NIS	네임 서버를 지정하거나 설치 프로그램에서 자동으로 네임 서버를 검색하시겠습니까?	지정 검색*
DNS	DNS 서버의 IP 주소를 제공합니다. 최소 1개의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다.	IP 주소(1-3):
	또한 DNS 쿼리를 만들 때 검색할 도메인 목록을 입력할 수 있습니다.	검색 도메인(1-3):
LDAP	LDAP 프로파일에 대한 다음 정보를 제공합니다. LDAP 프로파일에서 프록시 보안 수준을 지정하는 경우 다음 정보를 수집합니다. 프록시 바인드 고유 이름(DN): 프록시 바인드 암호:	프로파일 이름: 프로파일 서버:

설치 정보	설명	시스템 구성을 입력합니다. 별표 (*)는 기본값을 나타냅니다.
기본 라우트	<p>기본 라우트 IP 주소를 지정하거나 Solaris 설치 프로그램에서 자동으로 네임 서버를 검색하시겠습니까? 기본 라우트는 두 개의 물리적 네트워크 간 트래픽을 전달하는 브리지 역할을 합니다. IP 주소는 네트워크의 각 호스트를 식별하는 고유 번호입니다.</p> <p>다음 라우트 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Specify IP address(IP 주소 지정). 지정된 IP 주소가 추가된 <code>/etc/defaultrouter</code> 파일이 생성됩니다. 시스템이 재부팅되면 지정된 IP 주소가 기본 라우트가 됩니다. • Detect IP address(IP 주소 검색). Solaris 설치 프로그램에서 IP 주소를 검색하도록 할 수 있습니다. 하지만 시스템이 ICMP 라우터 탐색 프로토콜을 사용하여 자기 자신을 알리는 라우터가 있는 서브넷에 있어야 합니다. 명령줄 인터페이스를 사용하는 경우 소프트웨어는 시스템이 부팅할 때 IP 주소를 검색합니다. • None(없음). 라우터가 없거나 현재로서는 소프트웨어를 통해 IP 주소를 검색하기를 원치 않을 경우 None(없음)을 선택합니다. 그러면 소프트웨어에서 재부팅 시 IP 주소를 자동으로 검색합니다. 	<p>IP 주소 지정 IP 주소 검색 없음*</p>
시간대	기본 시간대를 어떻게 지정하시겠습니까?	<p>지역* GMT 대비 시간대 파일</p>
루트 암호	서버의 루트 암호를 선택합니다.	

Solaris OS 구성

사전 설치된 Solaris OS를 구성하려면 다음과 같이 하십시오.

1. 서비스 프로세서에 관리자로 로그인합니다. 가령 다음과 같이 입력합니다.

```
로그인: root
암호: changeme
```

2. Embedded LOM 콘솔을 시작하려면 `start /SP/AgentInfo Console`을 입력합니다.
3. 화면에 나타나는 Solaris 10 사전 설치 지침을 따릅니다.
4. 프롬프트가 표시되면 시스템 및 네트워크 정보를 입력합니다. 수집된 정보는 [표 4-1](#)을 참조하십시오.

표시되는 화면은 서버에 네트워크 정보를 할당하는 방법(DHCP 또는 고정 IP 주소)에 따라 달라집니다.

5. 시스템 구성 정보를 입력한 후 OS 설치를 계속합니다. 설치가 완료되면 시스템이 재부팅되고 Solaris OS 로그인 화면이 표시됩니다.

콘솔 출력을 비디오 포트로 리디렉션(선택 사항)

콘솔 출력을 비디오 포트로 리디렉션하려면 47 페이지의 "Solaris OS 구성" 해당 절차를 완료하고 SP(서비스 프로세서)에 로그인해야 합니다. 이 절차는 선택 사항입니다.

주 - Solaris GRUB 메뉴를 사용하면 부팅 프로세스 동안 그래픽 어댑터가 리디렉션되도록 수동으로 선택할 수 있습니다. GRUB 메뉴가 표시된 후 30초 내에 선택하지 않으면 시스템은 직렬 리디렉션(ttyb)으로 기본 설정됩니다.

1. 시스템을 재부팅합니다.
2. 비디오 출력을 활성화하려면 GRUB 메뉴의 **Changing Default Console Output (기본 콘솔 출력 변경)**에서 Solaris Build - Graphics Adapter (Solaris 빌드 - 그래픽 어댑터)를 선택합니다.

GRUB 메뉴 사용

사전 설치된 Solaris 10 OS 이미지는 기본적으로 직렬 포트로 콘솔 출력을 지정합니다. 사전 설치된 Solaris OS의 초기 구성이 완료되면 Solaris 10 GRUB 메뉴를 수정하여 비디오 포트를 기본 출력으로 지정할 수 있습니다.



주의 - 이 절차는 Solaris OS 고급 사용자를 대상으로 합니다. 잘못하여 menu.lst 파일에 문제를 야기할 경우 서버를 부팅할 수 없거나 서버가 정상적으로 작동하지 않을 수 있습니다.

비디오 포트를 기본 출력으로 설정하려면 다음 절차를 수행합니다.

1. 텍스트 편집기에서 /boot/grub/menu.lst 파일을 엽니다.
2. 파일에서 다음 라인을 수정하여 콘솔 출력이 비디오 포트로 지정되도록 기본값을 변경합니다.
default 1
3. 다음 명령을 실행하여 X 서버 시작 스크립트를 추가합니다.
/usr/dt/bin/dtconfig -e
4. 서버를 재부팅합니다. 시스템이 재부팅되면 기본적으로 콘솔 출력이 비디오 포트로 지정됩니다.

Sun Fire X4450 서버 RAID 드라이브 구성

Solaris OS를 구성한 후 RAID 드라이브를 구성해야 할 수 있습니다.

RAID 드라이브 개요

Sun Fire X4450 서버에는 선택 사항인 RAID HBA(호스트 버스 어댑터) 카드가 2개 있습니다. HBA 카드 BIOS를 통해 RAID 구성에 액세스할 수 있습니다. LSI 카드 BIOS에 액세스하려면 Ctrl-C를 누릅니다. Sun StorageTek 카드 BIOS에 액세스하려면 Ctrl-A를 누릅니다.

표 4-2 Sun Fire X4450 서버 RAID HBA 카드

RAID HBA 카드	BIOS 액세스를 위한 키
Sun StorageTek	Ctrl-A
LSI 3081E	Ctrl-C

시스템의 HD0에 OS가 사전 설치됩니다. Solaris OS 설치가 완료되면 단일 디스크 OS를 미러링된 RAID 솔루션으로 업그레이드하는 옵션을 사용할 수 있습니다.

구성 절차는 지원되는 컨트롤러 카드마다 다릅니다. 예를 들어 Sun StorageTek HBA 카드는 LSI HBA 카드보다 RAID 구성을 위한 옵션이 더 많습니다. 표 4-3과 같이 필요에 따라 RAID를 구성합니다.

주 – Sun Fire X4450 서버 RAID 구성은 선택 사항입니다. Solaris 사전 설치 이미지는 기본적으로 비 RAID 구성에 구성됩니다. 기본 미러 RAID 이외의 것이 필요한 경우, 원하는 RAID 구성에 Solaris 운영 체제(또는 기타 OS)를 처음으로 설치할 것을 권장합니다.

RAID 드라이브 옵션

표 4-3은 RAID 드라이브 옵션을 보여줍니다.

표 4-3 RAID 드라이브 옵션

SAS 카드	지원되는 드라이브	지원되는 RAID 구성	드라이브 사용
Sun StorageTek	Seagate 73GB SAS	볼륨 - 디스크 1개	
	Fujitsu 73GB SAS	RAID 0 - 스트라이핑 - 최소 디스크 2개	중복 기능 없음
	Seagate 146GB SAS	RAID 1 - 미러링 - 최소 디스크 2개	50%
		RAID 1E - 최소 드라이브 3개	50%
		RAID 10 - 최소 드라이브 4개	50%
		RAID 5 - 최소 드라이브 3개	67-94%
		RAID 5EE - 최소 드라이브 4개	50-88%
		RAID 50 - 최소 드라이브 6개	67-94%
		RAID 6 - 최소 드라이브 4개	50-88%
		RAID 60 - 최소 드라이브 8개	50-88%
스팬 볼륨 - 최소 드라이브 2개	100%		
RAID 볼륨 - 최소 드라이브 4개	50-100%		
LSI 3081E	Seagate 73GB SAS	IM - Integrated Mirror 어레이. 최소 디스크 2개, 최대 핫 스페어 디스크 2개.	주 디스크의 데이터가 병합될 수 있습니다.
	Fujitsu 73GB SAS	IME - Integrated Mirror Enhanced 어레이. 핫 스페어가 최대 2개 포함된 디스크 3-8개.	만드는 동안 모든 데이터가 삭제됩니다.
	Seagate 146GB SAS	IS - Integrated Striping 어레이. 디스크 2-8개.	만드는 동안 모든 데이터가 삭제됩니다.

LSI RAID를 사용하여 사전 설치된 Solaris OS 미러링

Solaris OS는 하드웨어 RAID를 지원하며 이미 어레이가 생성되어 있는 경우에는 기존의 어레이에 설치할 수 없습니다. *Sun Fire X4450 서버 OS 설치 안내서* 또는 HBA 카드 제품 안내서를 참조하십시오.

사전 설치된 Solaris OS를 선택하고 RAID 집합의 OS 부분을 만들려는 경우 LSI RAID만 사용하려면 다음 절차를 수행하여 사전 설치된 Solaris OS를 미러링된 RAID 집합으로 업데이트합니다. 표 4-3에 나와 있듯이 IM(Integrated Mirror)을 사용할 경우에만 주 HDD(하드 디스크 드라이브)의 데이터를 보존하거나 디스크 어레이에 병합할 수 있습니다.

이 예에서는 Solaris 설치 후미러링 생성이 가능합니다. 서버에 디스크가 2개 있습니다. HDD0(OS 사용) 및 HDD1(비어 있음)입니다.

HDD1에 Solaris OS의 미러 이미지를 만들려면 다음과 같이 하십시오.

1. 처음으로 서버 시스템의 전원을 켭니다.
2. Ctrl-A를 눌러 LSI RAID 구성 유틸리티에 액세스합니다.
3. SAS 카드 - SAS1068E를 선택합니다. Enter 키를 누릅니다.
4. RAID Properties(RAID 속성)를 선택합니다.
5. 필요한 디스크 구성을 위한 IM(Integrated Mirror)을 만듭니다.
6. 사용할 하드 디스크를 선택합니다. 오른쪽 화살표를 사용하여 커서를 RAID 열로 이동하고 스페이스 바를 눌러 RAID에 포함시킵니다.
7. HDD0에는 데이터가 들어 있으므로 병합이나 삭제를 선택합니다.
 - 데이터를 병합하고 동기화 작업을 시작하려면 M을 선택합니다.
 - Solaris 사전 설치를 삭제하려면 D를 선택합니다.
8. C를 눌러 RAID를 만들고 동기화 작업을 시작합니다.
9. Exit(종료)를 클릭하여 구성을 저장하고 메뉴를 닫습니다.
10. Esc를 눌러 구성 유틸리티를 종료하고 재부팅합니다.

Sun StorageTek 카드를 통해 RAID 집합을 만들어 사전 설치된 OS에 통합

Sun StorageTek 카드를 사용하면 많은 RAID 구성 중에서 선택할 수 있습니다. 시스템 구성 방식은 시스템 요구사항과 시스템의 사용 가능한 하드 디스크 드라이브에 따라 다릅니다. 다음 예에서는 사전 설치된 Solaris OS를 미러링하는 방법을 보여줍니다. 이것이 보다 나은 옵션이지만 나머지 모든 디스크(3개 이상이어야 함)는 표 4-3에 나와 있는 사용 가능한 옵션을 통해 DATA RAID에 병합됩니다.

Sun Fire X4450 서버 도구 및 드라이버 CD가 필요합니다.

구성된 Solaris OS를 미러링하려면 아래 단계를 따릅니다.

1. Solaris 서버를 사용하여 로그인하고 X 서버를 시작합니다.

이 그래픽 사용자 인터페이스는 StorageTek 소프트웨어 관리에 필요합니다.

2. 제공된 도구 및 드라이버 CD에서 /mount-point/RAIDmgmt/StorageTEK/Solaris 디렉토리에 있는 StorMan.ds 응용 프로그램을 Solaris 서버 내의 선택한 새 디렉토리에 복사합니다(예: `mkdir /StorMan`).

3. 새 디렉토리의 권한 및 StorMan 응용 프로그램의 권한을 변경합니다.

```
Chmod 777 StormMan.ds
```

4. 다음 명령을 실행하여 응용 프로그램을 설치합니다.

```
pkgadd -d StorMan.ds
```

5. 프롬프트가 표시되면 모든 구성 요소를 설치하도록 선택합니다.

6. 응용 프로그램을 실행하려면 다음을 입력합니다.

```
sh /usr/StorMan/StorMan.sh
```

분할된 화면이 나타납니다.

7. 화면을 클릭하여 Managed Systems List(관리되는 시스템 목록)를 활성화합니다.

8. 주 ENET 연결의 IP 주소별로 표시되는 로컬 시스템을 두 번 클릭합니다.

프롬프트가 나타납니다.

9. 프롬프트 화면에서 설치 시 지정된 OS 암호를 사용하여 root로 로그인합니다.

10. SUN STK RAID Controller(SUN STK RAID 컨트롤러)를 클릭합니다.

엔클로저 0 및 1의 연결된 하드 디스크 드라이브가 모두 나타납니다.

팁 - HDD0(OS) 은 엔클로저 0 논리적 볼륨 1 이어야 합니다.

11. OS를 미러링하려면 Logical Device 1(논리적 장치 1)을 오른쪽 버튼으로 클릭하고 Expand(확장) 또는 Change Logical Device(논리적 장치 변경)를 선택합니다.

12. 적합한 RAID 옵션을 선택합니다(이 예에서는 미러용 RAID 1).
13. 물리적 디스크 목록에서 OS를 미러링할 디스크를 선택합니다.
필요에 따라 하드 디스크 드라이브를 선택합니다.
14. HDD를 선택한 후 Next(다음)를 클릭한 다음 구성 요약을 봅니다.
15. Apply(적용)를 클릭하여 미러링 프로세스를 시작합니다.
Schedule(예약)을 클릭하여 나중에 미러링 프로세스를 수행할 수도 있습니다.
16. 확인 화면이 다시 한 번 표시되고 확인하면 OS가 미러링되기 시작합니다.
미러링은 데이터의 양과 HDD 크기에 따라 여러 시간이 소요될 수 있습니다.

Solaris 10 운영 체제 사용자 정보

이 절에서는 Solaris 10 운영 체제 관련 정보에 대한 조언을 제공합니다.

Solaris 10 사용 설명서 액세스

다음 사이트에서 다양한 Solaris 10 OS 사용 설명서를 볼 수 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/prod/solaris.10>

특히 다음 위치에서 Solaris 10 OS Release and Installation Collection(Solaris 10 릴리스 및 설치 설명서 모음)을 다운로드할 수 있습니다.

<http://docs.sun.com/app/docs/coll/1236.1>

Solaris 10 OS 소프트웨어 다운로드

Solaris 10 OS를 설치하거나 제거했다가 재설치해야 하는 경우 다음 URL에서 CD 또는 DVD 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

<http://www.sun.com/software/solaris/get.jsp>

Solaris 10 Update 4는 Sun Fire X4450 서버에 대한 최소 지원 버전입니다.

Solaris 10 설치에 대한 특정 지침은 *Sun Fire X4450 서버 운영 체제 설치 안내서*를 참조하십시오.

Solaris 10 OS 교육

Sun은 개인별 일정과 학습 스타일에 맞춰 다양한 교육 옵션을 제공합니다. 교육 옵션에는 강사 주도의 웹 기반 온라인, CD-ROM 및 라이브 가상 클래스 등이 있습니다. Solaris 10 교육 및 인증 옵션에 대한 대략적인 정보를 원하시면 다음 사이트를 방문하십시오. <http://www.sun.com/training/catalog/solaris10.html>

도움이 필요한 경우

이 장에서는 문제 해결 정보와 Sun Fire X4450 서버의 AC 전원을 켜고 끄는 방법에 대해 설명합니다. 지원 문의처도 나와 있습니다.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- [55 페이지의 "서버 전원 켜기/끄기"](#)
- [57 페이지의 "설정 문제 해결"](#)
- [59 페이지의 "지원 문의"](#)

서버 전원 켜기/끄기

Sun Fire X4450 서버의 전원을 켜거나 끄려면 다음 절차를 수행합니다.

주 전원 켜기

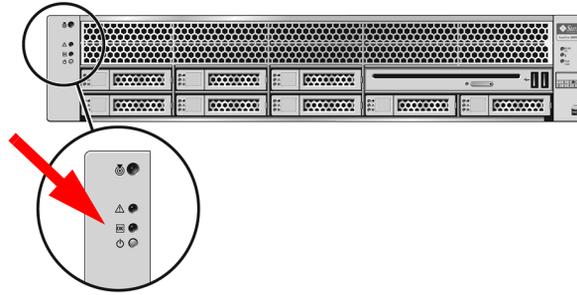
모든 서버 구성품의 주 전원을 켜려면 다음과 같이 하십시오.

- 1. 상부 커버가 부착되어 있는지 확인합니다.**
커버를 분리하면 시스템에 의해 전원이 꺼집니다.
- 2. 전원 코드가 연결되어 있고 대기 전원이 켜져 있는지 확인합니다.**
대기 전원 모드에서는 전면 패널의 전원/OK LED가 깜박입니다.

3. 팬 또는 뽀족한 다른 것을 사용하여 서버 전면 패널에 있는 들어간 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다.

주 전원이 서버에 공급되면 그림 5-1과 같이 전원 버튼 옆에 있는 전원/OK LED가 점등되고 켜진 상태가 됩니다.

그림 5-1 전면 패널 전원/OK LED



주 - 서버의 전원이 처음 켜질 때 POST(Power-On Self-Test)를 실행하는 데 최대 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

주 전원 모드로 전원 끄기

서버의 주 전원을 끄려면 다음 두 가지 방법 중 하나를 사용합니다.

표 5-1 종료

종료	방법
정상 종료	팬 또는 뽀족한 다른 것을 사용하여 전면 패널에 있는 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다. 이렇게 하면 ACPI(Advanced Configuration and Power Interface)가 실행되어 정상적으로 운영 체제가 종료됩니다. ACPI 사용 가능 운영 체제를 실행하지 않는 서버에서는 대기 전원 모드로 즉시 종료됩니다.
비상 종료	주 전원이 꺼지고 서버가 대기 전원 모드가 되도록 전원 버튼을 4초 이상 눌렀다 놓습니다. 주 전원이 꺼지면 전면 패널의 전원/OK LED가 깜박이기 시작하면서 서버가 대기 전원 모드임을 나타냅니다.



주의 - 서버의 전원을 완전히 끄려면 서버 후면 패널에서 AC 전원 코드를 분리해야 합니다.

설정 문제 해결

이 항목에는 사소한 서버 문제를 해결하는 데 도움이 되는 정보가 있습니다.

서버 설정에 문제가 있는 경우 [표 5-2](#)의 문제 해결 정보를 참조하십시오.

표 5-2 문제 해결 절차

문제	가능한 해결책
서버의 전원이 켜졌으나, 모니터가 켜지지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 모니터용 전원 버튼이 켜져 있습니까? • 모니터 전원 코드가 벽면 콘센트에 연결되어 있습니까? • 모니터 전원 코드가 모니터에 연결되어 있습니까? • 벽면 콘센트에 전원이 공급됩니까? 다른 장치에 플러그를 꽂아 테스트해 보십시오.
Eject(꺼내기) 버튼을 눌러도 CD 또는 DVD가 미디어 트레이에서 나오지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 마우스를 움직이거나 키보드의 아무 키나 누르십시오. 드라이브가 저전력 모드 상태일 수 있습니다. • 서버에 설치된 유틸리티 소프트웨어를 사용해 CD를 꺼내십시오. • 장치의 매체가 사용 중이 아니고 운영 체제가 마운트되지 않았는지 확인하십시오.
모니터 화면에 비디오가 표시되지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 모니터 케이블이 비디오 커넥터에 연결되어 있습니까? • 다른 시스템에 연결했을 때 모니터가 작동합니까? • 다른 모니터가 있는 경우 원래 시스템에 연결했을 때 작동합니까? • POST(Power On Self Test) 및 BIOS 완료 후 모니터에 비디오 출력이 나타나지 않고 깜박거리는 커서만 보이는 경우 운영 체제의 구성을 점검하여 직렬 회선을 통해 출력 전용으로 리디렉션하도록 구성되어 있는지 확인하십시오.
전면 패널의 전원 버튼을 눌러도 서버의 전원이 켜지지 않습니다.	<p>서비스를 요청하기 전 다음 상황에 대해 기록하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 시스템 전면의 전원 LED에 불이 켜져 있습니까? 전원 코드가 시스템은 물론 접지된 전원 콘센트에 연결되어 있는지 확인하십시오. • 벽면 콘센트에 전원이 공급됩니까? 다른 장치에 플러그를 꽂아 테스트해 보십시오. • 전원이 켜진 후 5분 이내에 모니터가 동기화됩니까? 모니터의 녹색 LED의 깜박거림이 멈추고 계속 켜진 상태로 유지됩니다.
키보드 또는 마우스가 응답하지 않습니다.	<ul style="list-style-type: none"> • 마우스 및 키보드 케이블이 서버의 온보드 USB 2.0 커넥터에 연결되었는지 확인하십시오. • 서버의 전원이 켜져 있고 전면의 전원 LED에 불이 켜져 있는지 확인하십시오.

표 5-2 문제 해결 절차 (계속)

문제	가능한 해결책
서버가 절전 모드로 나타나지만, 전원 LED가 깜박거리지 않습니다.	전원 LED는 모든 서버 구성품이 저전력 모드일 때만 깜박거립니다. 테이프 드라이브가 서버에 연결되어 있을 수 있습니다. 테이프 드라이브는 저전력 모드를 지원하지 않기 때문에 전원 LED가 깜박거리지 않습니다.
서버가 응답하지 않습니다. 마우스, 키보드 또는 응용 프로그램에 아무런 응답이 없습니다.	<p>네트워크상의 다른 서버에서 해당 시스템으로 액세스를 시도해 보십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다른 시스템에서 ping IP_address_of_server 를 입력합니다. 2. 반응이 있는 경우 telnet, ssh 또는 rlogin 을 사용하여 Sun Fire X4450 서버에 로그인해 보십시오. 3. 로그인에 성공하면 ps 명령을 사용하여 실행 중인 프로세스의 목록을 표시하십시오. 4. kill process_ID 명령을 사용해 응답이 없거나 실행이 중지된 것처럼 보이는 모든 프로세스를 중단하십시오. 5. 프로세스가 중단될 때마다 Sun Fire X4450 서버의 반응을 확인하십시오. <p>위의 절차로도 문제가 해결되지 않으면 다음과 같이 서버를 껐다가 켜십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 전원 버튼을 눌러 서버의 전원을 끈 후 20-30 초 간 기다리십시오. 2. 전원 버튼을 재차 눌러 시스템 전원을 다시 켜십시오.
<p>주 - 자세한 문제 해결 정보는 <i>Sun Fire X4450 서버 서비스 설명서</i>를 참조하십시오.</p>	

지원 문의

이 장의 문제 해결 절차가 문제를 해결하지 못할 경우 표 5-3을 사용하여 지원 담당자에게 문의하기 위해 필요한 정보를 수집하십시오. 표 5-4에는 추가 기술 지원을 위한 Sun 웹 사이트 및 전화 번호 목록이 있습니다..

표 5-3 지원에 필요한 시스템 정보

필요한 시스템 구성 정보	사용자 정보
Sun 서비스 계약 번호	
시스템 모델	
운영 환경	
시스템 일련 번호	
시스템에 연결된 주변장치	
사용자와 보조 문의처의 전자메일 주소 및 전화 번호 시스템이 위치한 세부 주소	
슈퍼유저 암호	
문제, 문제 발생 시 수행 중인 작업 요약	
기타 유용한 정보	
IP 주소	
서버 이름(시스템 호스트 이름)	
네트워크 또는 인터넷 도메인 이름	
프록시 서버 구성	

표 5-4 Sun 기술 지원 문의처

서버 문서 및 지원 리소스	URL 또는 전화 번호
현재 모든 Sun Fire X4450 서버 문서의 PDF 파일	http://www.sun.com/documentation/
Solaris™ 10 및 기타 소프트웨어 문서. 이 웹 사이트는 완벽한 검색 기능을 제공합니다.	http://docs.sun.com/documentation/
토론 및 문제 해결 포럼.	http://supportforum.sun.com/
모든 Sun 제품에 대한 지원, 진단 도구 및 경고.	http://www.sun.com/bigadmin/
SunSolve™ 웹 사이트. 소프트웨어 패치에 대한 링크를 포함합니다. 일부 시스템 사양, 문제 해결 및 유지관리 정보 및 기타 도구 목록을 제공합니다.	http://www.sunsolve.sun.com/handbook_pub/
SunService™ 지원 전화 번호.	1-800-872-4786(1-800-USA-4Sun), 옵션 1 선택
SunService 지원에 대한 국제 전화 번호 목록이 있습니다.	http://www.sun.com/service/contacting/solution.html
보증 및 계약 지원 문의처. 기타 서비스 도구에 대한 링크 목록이 있습니다.	http://www.sun.com/service/warrantiescontracts/
모든 Sun 제품의 보증 목록이 있습니다.	http://www.sun.com/service/support/warranty

색인

숫자

4포스트 랙, 10

B

BIOS, 35

C

CMA, 11, 21

CMA 조립품, 21

D

DB9-RJ45 어댑터, 5

DHCP IP, 37

DHCP IP 주소, 35, 39

E

ELOM, 30

Embedded Lights Out Manager, 30

ESD, 5

G

GRUB 메뉴, 44, 48

GRUB 부트 로더, 44

H

HBA, 49

HD15 비디오 커넥터, 7

I

IP 주소, 37

IPMI, 30

IPv6, 45

K

Kerberos, 45

L

LSI, 49

M

MAC 주소, 35

N

NET MGT 포트, 7, 35

P

POST, 57

R

RAID, 49

S

SNMP, 30

Solaris, 43

Solaris 10 OS 사용 설명서, 53

Solaris 10 OS 소프트웨어 다운로드, 53

Solaris 10 관련 정보, 53

Solaris 10 교육, 54

Solaris 운영 체제 사전 설치, 43

SP, 37

SSH(Secure Shell), 30

SSH(Secure(명령) Shell), 34

Sun StorageTek, 49

Sun StorageTek 카드, 52

ㄱ

고장 LED, 6

고정 IP 주소, 37, 39

고정 IP 주소로 설정, 37, 39

구성, 34

ㄷ

도구, 1

도구 및 드라이버 CD, 5

ㄹ

랙 설치, 10

랙 장착 키트, 9

랙 조립품, 9

랙 호환성, 11

랙에 설치, 10

ㅁ

문제 해결, 57, 60

절차, 57

미러링된 RAID, 49

ㅂ

볼트식 슬라이드 레일 조립품, 16

부속품 키트, 4

비디오 포트, 48

비상 종료, 56

ㅅ

사전 설치된 Solaris OS 구성, 47

서버 켜기, 40

서브넷, 45

서비스 레이블, 10

서비스 프로세서 인터페이스, 34

서비스 필요 LED, 6

선택 사항 구성품, 5

설명, 6

설치, 2

설치 브래킷 분리, 12

설치 브래킷 설치, 15

설치 워크시트, 45

순서도, 2

슬라이드 레일 설치, 12, 14, 16

시간, 47

시스템 관리 포트, 36, 39

ㅇ

암호, 47
언어, 45
온도, 11
외부 케이블, 33
원격 콘솔, 31
웹 기반 그래픽 인터페이스, 30
웹 브라우저, 34
웹 브라우저 인터페이스, 39

ㅈ

전면 패널, 6, 33, 56
전원 끄기, 56
전원 케이블, 33
전원 켜기, 29, 40, 55
정상 종료, 56
지역, 45
지원, 59
직렬 관리 포트-ttyb, 44
직렬 리디렉션, 31
직렬 연결, 36, 39
직렬 포트 CLI, 34

ㅊ

초기 설정, 34

ㅋ

커넥터 위치, 32
케이블 관리 암, 11, 21
케이블 관리 조립품, 21
케이블 연결, 29, 32
콘솔, 1
콘솔 출력 리디렉션, 48

ㅌ

터미널, 45
툴리스(tool-less) 슬라이드 레일 조립품, 19

ㅍ

포장 내용물, 4
포장 풀기, 4
표시기 LED, 6

ㅎ

하드웨어 RAID, 51
호스트 버스 어댑터, 49
후면 패널 LED, 7, 30, 32
후면 패널 커넥터, 7, 30, 32

