



Sun Fire™ X4500 서버 설치 안내서

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

부품 번호 820-1140-10
2007년 4월, 개정 A

본 문서에 관한 문의 사항은 <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>에서 문의해 주십시오.

Copyright 2006 - 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. 모든 권리는 저작권자의 소유입니다. Sun Microsystems, Inc.는 이 문서에서 설명하는 기술과 관련하여 지적재산권을 보유하고 있습니다. 특히, 이러한 지적재산권에는 별도의 제한 없이 <http://www.sun.com/patents>에 나열된 하나 이상의 미국 특허와 미국 및 다른 국가에서 취득한 하나 이상의 추가적인 특허 및 특허 출원을 포함할 수 있습니다.

이 문서와 이 문서에서 설명하는 제품은 사용, 복사, 배포 및 디컴파일을 제한하는 라이선스 하에 배포됩니다. Sun 및 관련 라이선서의 사전 서면 동의 없이는 이 제품이나 이 문서의 일부 또는 전체를 어떤 형태로든 복제할 수 없습니다.

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

이 제품의 일부 부품은 University of California로부터 사용 허가된 Berkeley BSD 시스템에 기반할 수 있습니다. UNIX는 X/Open Company, Ltd.를 통해 독점 라이선스를 취득한 미국 및 기타 국가의 등록 상표입니다.

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

AMD Opteron은 Advanced Microdevices, Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다.

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

OPEN LOOK 및 Sun™ Graphical User Interface는 Sun Microsystems, Inc.에서 사용자와 라이선스 소유자를 위해 개발하였습니다. Sun은 컴퓨터 업계의 시각적 또는 그래픽 사용자 인터페이스의 개념을 연구 및 개발하는 데 있어서 Xerox의 선구적인 노력을 높게 평가하고 있습니다. Sun은 Xerox로부터 Xerox Graphical User Interface에 대한 비독점적 라이선스를 보유하고 있습니다. 이 라이선스는 OPEN LOOK GUI를 구현하거나 Sun의 서면 라이선스 계약을 준수하는 Sun의 사용권자(Licensee)에게도 적용됩니다.

미국 정부 권한 - 상업적 이용. 정부기관 사용자는 Sun Microsystems, Inc. 표준 라이선스 계약과 해당 연방조달규칙(FAR) 및 그 부칙 규정을 준수해야 합니다.

문서는 "있는 그대로" 제공되며, 시장성이나 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해에 대한 모든 명시적인 보증을 포함하여 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 진술 및 보증을 부인합니다. 단, 이러한 부인이 법적으로 무효인 경우에는 예외로 합니다.

Copyright 2006 - 2007 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, Californie 95054, Etats-Unis. Tous droits réservés.

Sun Microsystems, Inc. a les droits de propriété intellectuels relatants à la technologie qui est décrit dans ce document. En particulier, et sans la limitation, ces droits de propriété intellectuels peuvent inclure un ou plus des brevets américains énumérés à <http://www.sun.com/patents> et un ou les brevets plus supplémentaires ou les applications de brevet en attente dans les Etats-Unis et dans les autres pays.

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a.

Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées des systèmes Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, Java, AnswerBook2, docs.sun.com, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

AMD Opteron est une marque de fabrique ou une marque déposée de Advanced Microdevices, Inc.

Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciées de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

LA DOCUMENTATION EST FOURNIE "EN L'ÉTAT" ET TOUTES AUTRES CONDITIONS, DECLARATIONS ET GARANTIES EXPRESSES OU TACITES SONT FORMELLEMENT EXCLUES, DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI APPLICABLE, Y COMPRIS NOTAMMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE, A L'APTITUDE A UNE UTILISATION PARTICULIERE OU A L'ABSENCE DE CONTREFAÇON.



재활 용



Adobe PostScript

목차

머리말 vii

- 1. Sun Fire X4500 서버 하드웨어 설치 1
 - 시작하기 전에 1
 - 설치 개요 3
 - 필요한 도구와 인력 4
 - 기중기 권장 4
 - ▼ 구성품 제거로 무게 줄이기 4
 - 필요 인력 4
 - 사용 가능한 랙 5
 - 슬라이드 레일 조립품 분해 5
 - 서버 새시에 안쪽 레일 부착 7
 - 바깥쪽 레일/중간 레일 부착 위치 확인 8
 - 바깥쪽 레일/중간 레일 부착 9
 - 랙에 서버 설치 13
 - 슬라이드 레일 작동 확인 17
 - 케이블 관리 암(CMA) 설치 17
 - 바깥쪽 레일 익스텐션 부착 17
 - CMA 동작 확인 25
 - CMA 제거 25

랙에서 서버 제거	25
케이블 연결 및 커넥터	27
서버 전원 켜기/끄기	29
초기 서비스 프로세서(SP) 구성을 위한 대기 전원 공급	29
주 전원 모드 켜기	30
주 전원 모드 종료	31

2. 서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성 33

ILOM(Integrated Lights Out Manager) 소프트웨어 소개	34
ILOM SP 연결	36
직렬 연결을 사용하여 ILOM에 연결	36
이더넷 연결을 사용하여 ILOM에 연결	39
BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 IP 주소 구성	39
DHCP를 사용하여 ILOM 구성	40
고정 IP 주소를 사용하여 ILOM 구성	41
ILOM 명령 참조	45

3. 사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성 49

시작하기 전에	50
설치 워크시트에 필요한 정보 수집	50
IO 보드 및 SP MAC 주소 찾기	50
사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성	54
서비스 프로세서의 IP 주소를 사용하여 서버에 연결	54
콘솔 출력을 비디오 포트로 재지정(선택 사항)	55
터미널 프로그램을 사용하여 서버에 연결	56
Solaris Installation Program 사용	57
시작하기 전에	57

설치 중에	57
Sun Java Enterprise System	58
Sun Studio 11	58
Sun N1 System Manager	58
설치 후	58
hd 유틸리티	59
Solaris 운영 체제 다시 설치	59
소프트웨어 다운로드	59
Solaris OS 설치 및 부팅 하드 디스크 드라이브에 관한 중요 지침	60
▼ 부팅 디스크 확인 및 Solaris OS 다시 설치	61
Solaris OS 교육	62
다른 운영 체제 설치	62
색인	63

머리말

이 문서는 Sun Fire™ X4500 서버를 설치하는 방법에 대해 설명합니다.

구성은 다음과 같습니다.

- 1 페이지의 "Sun Fire X4500 서버 하드웨어 설치"
- 33 페이지의 "서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성"
- 49 페이지의 "사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성"

관련 설명서

Sun Fire X4500 서버와 ZFS(Zettabyte File System)에 대한 최신 정보는 아래 표의 사이트에서 각각 확인하십시오. Sun Fire X4500 설명서 세트를 구성하는 설명서의 목록은 [그림 1-1](#), 또는 시스템과 함께 제공되는 *Sun Fire X4500 서버 관련 설명서 찾는 방법*을 참조하십시오.

설명서	웹 사이트
Sun Fire X4500 서버 설명서 세트	http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4500/
Solaris 운영 체제 설치	http://docs.sun.com/
ZFS Administration Guide(ZFS 관리 안내서) (819-5461)	http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Servers/x64_servers/x4500/
모든 Sun 하드웨어 설명서	http://www.sun.com/documentation

Sun Fire X4500 서버 설명서 세트 중 일부는 앞의 표에서 맨 처음 나온 웹 사이트에 프랑스어, 중국어 간체, 중국어 번체, 한국어, 일본어로 번역되어 제공됩니다. 영문 설명서는 보다 자주 개정됩니다. 따라서 번역본보다 최신 버전일 수 있습니다.

UNIX 명령 사용

이 안내서에서는 시스템 종료, 시스템 부팅 및 장치 구성과 같은 기본적인 UNIX® 명령 및 절차에 대한 정보를 제공하지 않습니다. 이 정보는 다음을 참조하십시오.

- 시스템과 함께 제공되는 소프트웨어 설명서
- Solaris™ 운영 체제 설명서

<http://docs.sun.com>

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.

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 내용과의 구분을 위해 사용	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	책 제목, 새로운 단어 및 용어, 단어의 강조. 명령줄 변수를 실제 이름 또는 값으로 대체합니다.	<i>사용자 안내서</i> 의 6장을 참조하십시오. 이러한 옵션을 <i>class</i> 옵션이라고 합니다. 이 작업을 수행하려면 <i>반드시</i> 슈퍼유저 권한이 있어야 합니다. 파일을 삭제하려면 <i>rm 파일 이름</i> 을 입력합니다.

* 사용 중인 브라우저 설정이 이 설정과 다를 수 있습니다.

고객의 의견을 기다립니다

Sun은 보다 나은 제품을 제공하기 위해 노력하며 여러분의 의견을 기다립니다. Sun Fire X4500 설명서에 대해 의견이 있으시면 다음에서 문의해 주십시오.

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

보내실 때는 문서의 제목 및 부품 번호도 함께 기재해 주십시오.

Sun Fire X4500 서버 설치 안내서, 부품 번호 820-1140-10.

Sun Fire X4500 서버 하드웨어 설치

이 장의 내용은 시스템과 함께 제공되는 *Sun Fire X4500 서버 설치 안내서*(819-4358-10) 1장보다 우선합니다. 이 장은 일부 레일 키트와 함께 제공되고 웹 사이트에도 게시되는 *Sun Fire X4500 Server Critical Installation Update*(*Sun Fire X4500 서버 중요 설치 업데이트*)와 유사한 정보를 제공합니다.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 1페이지의 "시작하기 전에"
- 3페이지의 "설치 개요"
- 17페이지의 "케이블 관리 암(CMA) 설치"
- 25페이지의 "랙에서 서버 제거"
- 27페이지의 "케이블 연결 및 커넥터"
- 29페이지의 "서버 전원 켜기/끄기"

시작하기 전에

Sun Fire X4500 서버 설명서 세트는 몇 가지 설명서로 구성되어 있습니다. 서버 설치를 시작하기 전에 주요 설명서를 확인해 두십시오(그림 1-1). OS 지원 등 기능이 새롭게 추가되면 이 설명서 세트도 늘어납니다.

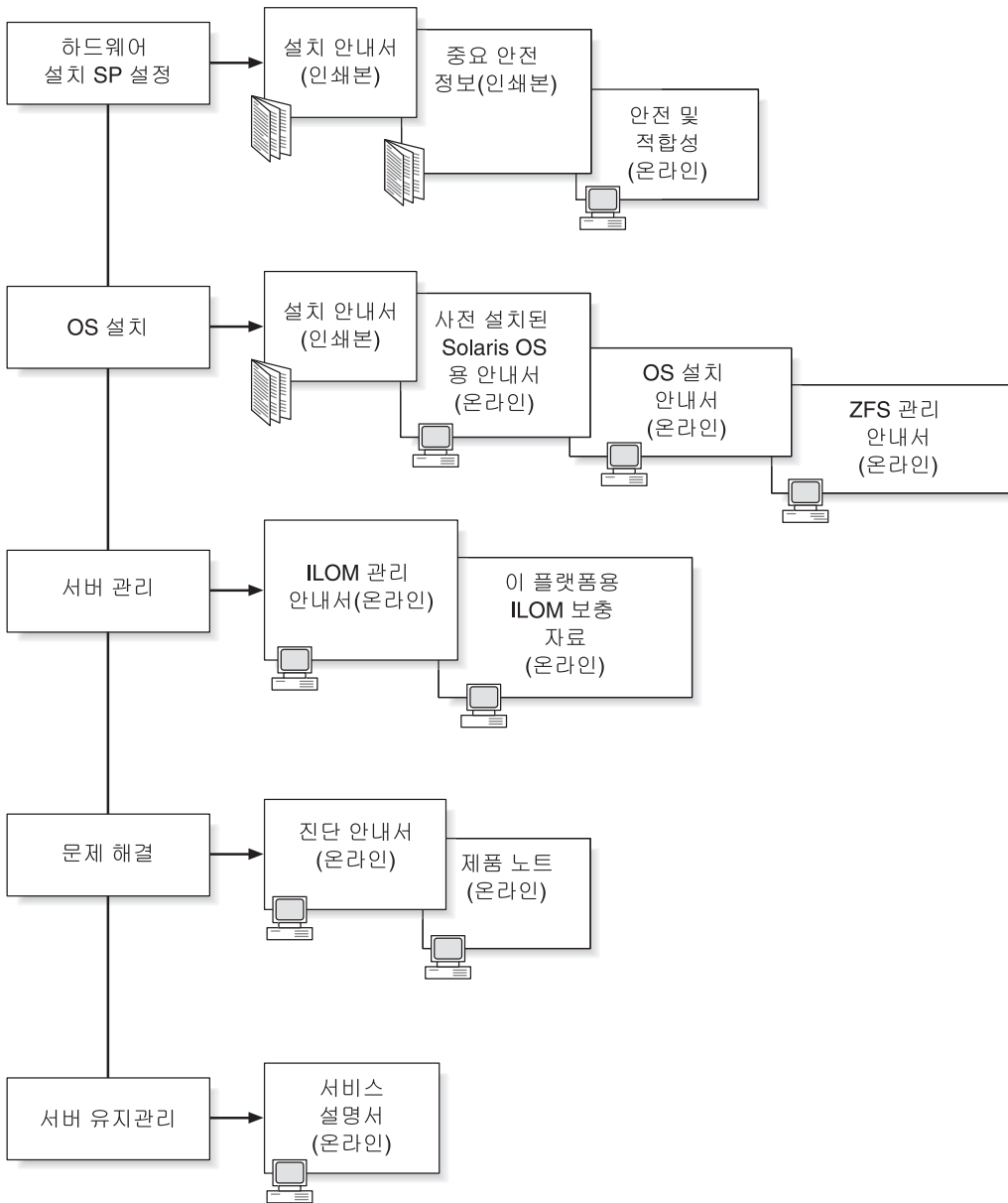


그림 1-1 Sun Fire X4500 서버 설명서 세트

시스템에는 서버와 전원 코드 이외에도 다음 품목이 함께 제공됩니다.

- Sun Fire X4500 서버 설치 안내서(이 설명서 또는 이전 버전)

이 설명서와 같은 곳에 다음 품목들도 있습니다.

- 설명서 4개: Sun Fire X4500 서버 관련 설명서 찾는 방법, Software License Agreement(소프트웨어 라이선스 계약), Entitlement for Solaris 10 OS(Solaris 10 OS 사용 권한), Important Safety Information for Sun Hardware Systems(Sun 하드웨어 시스템에 대한 중요 안전 정보)
- SunVTS™ Bootable Diagnostics CD(부팅 진단 CD)
- 기타 소프트웨어 업데이트용 CD
- Sun N1 System Manager DVD

설치 개요

서버의 포장을 뜯은 후 다음 작업을 수행하십시오.

1. 주문 가능한 슬라이드 레일을 사용하여 랙에 서버를 설치합니다.
 - 4페이지의"필요한 도구와 인력"
 - 4페이지의"필요 인력"
 - 5페이지의"사용 가능한 랙"
 - 5페이지의"슬라이드 레일 조립품 분해"
 - 7페이지의"서버 채시에 안쪽 레일 부착"
 - 8페이지의"바깥쪽 레일/중간 레일 부착 위치 확인"
 - 9페이지의"바깥쪽 레일/중간 레일 부착"
 - 13페이지의"랙에 서버 설치"
 - 17페이지의"슬라이드 레일 작동 확인"
 - 25페이지의"랙에서 서버 제거"
2. 모든 케이블, 주변장치와 전원 코드를 연결합니다.
27페이지의"케이블 연결 및 커넥터"을(를) 참조하십시오.
3. 서버의 전원을 켜고 부팅합니다.
29페이지의"서버 전원 켜기/끄기"을(를) 참조하십시오.
4. ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 통해 서비스 프로세서를 초기 구성합니다.
33페이지의"서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성"을(를) 참조하십시오.
5. 사전 설치된 Solaris 운영 체제를 구성합니다.
49페이지의"사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성"을(를) 참조하십시오.

필요한 도구와 인력

- 2번 십자 드라이버, 10인치, 끝에 자석이 달린 것 권장
- 기중기(적극 권장)
- 레벨, 목수(스피리트 또는 버블)

기중기 권장



주의 - 서버를 설치하다가 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 수 있으므로 각별한 주의를 기울여야 합니다.

서버가 상당히 무거우므로 서버를 랙에 설치할 때 기중기를 사용하면 아주 좋습니다. 구성품을 100% 장착한 Sun Fire X4500 서버의 무게는 72.7kg(160파운드)입니다.

▼ 구성품 제거로 무게 줄이기

리프트가 여의치 않을 때는 다음 구성품을 제거하여 무게를 줄입니다.

- 두 전원 공급 장치
- 시스템 컨트롤러
- 슬롯 2 ~ 46의 하드 디스크 드라이브. 슬롯 0과 1의 부팅 드라이브는 설치된 상태로 두는 편이 좋습니다. 하드 드라이브 46는 원래 슬롯에 그대로 설치할 수 있도록 제거하기 전에 표시를 해 둡니다.

주 - 팬 트레이는 설치된 상태로 둡니다.

필요 인력

서버를 랙에 설치하는 데는 최소한 셋 명 이상이 필요합니다.

- 두 명은 서버를 설치하고 기중기를 작동합니다.
- 한 명은 레일이 잘 맞물렸는지 확인합니다.



주의 - 기중기를 사용할 경우에 대한 것입니다. 기중기를 사용할 수 없는 경우 서버에서 구성품 대부분을 제거해야 합니다. [4페이지의 "기중기 권장"](#)을 참조하십시오.

사용 가능한 랙

Sun Fire X4500 서버 슬라이드 레일은 다음 표준을 충족하는 다양한 장비 랙에 사용할 수 있습니다.

- 4포스트 구조(전면 및 후면에 설치). 2포스트 랙은 사용할 수 없습니다
- ANSI/EIA 310-D-1992 또는 IEC 60927 표준을 따르는 랙 수평 개구와 장치 수직 피치
- 전면 설치면과 후면 설치면 간 거리: 580mm ~ 870mm(23인치 ~ 34인치)
- 전면 랙 설치면 앞쪽에서 전면 캐비닛 도어에 대한 최소 여유 깊이: 47mm(1.85인치)
- 전면 랙 설치면 뒤쪽에서 후면 캐비닛 도어에 대한 최소 여유 깊이: 케이블 관리 암을 설치한 경우(권장) 965mm(38인치), 설치하지 않은 경우 800mm(31.5인치)
- 전면 설치면과 후면 설치면 간(구조 지지대 및 케이블 홈통 간) 최소 여유 너비: 456mm(18인치)



주의 - 랙에 장비를 로드할 때는 위쪽이 무거워서 전복되지 않도록 항상 아래에서 위로 로드하십시오. 장비 설치 중에 랙이 기울어지지 않도록 기울임 방지 막대를 배치하십시오. 자세한 지침은 Sun Fire X4500 서버 덮개의 서비스 레이블 또는 랙의 레이블을 참조하십시오.

슬라이드 레일 조립품 분해

슬라이드 레일 조립품은 조립된 상태로 제공되나 랙에 설치하기 전에 다음 지침에 따라 분리해야 합니다. 슬라이드 레일 조립품의 구성은 다음과 같습니다.

- 바깥쪽 레일(랙에 부착되는 부분)
- 중간 레일(미끄러지는 부분)
- 안쪽 레일(서버 새시에 부착되는 부분)

이 절차를 시작하려면 먼저 슬라이드 레일 조립품의 포장을 제거하고 평평한 곳에 놓습니다. 안쪽 레일은 제거한 후에(방법은 아래에 나와 있음) 서버 새시에 부착해야 합니다.

1. 슬라이드 레일 잠금 장치를 누르고 내부 정지점에 닿을 때까지 안쪽 레일을 중간 레일로부터 당깁니다. 그림 1-2에서 화살표 1, 2가 있는 부분을 참조하십시오.

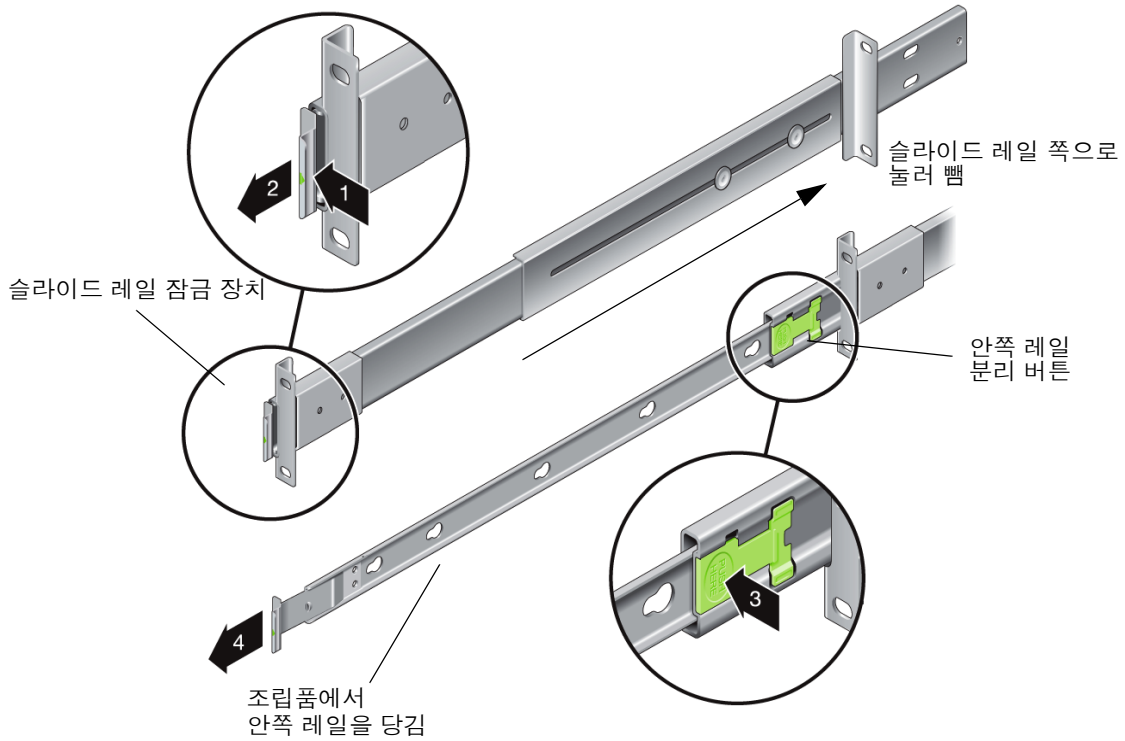


그림 1-2 설치 전 슬라이드 레일 조립품 분해

2. 녹색의 설치 브래킷 분리 버튼("Push Here" 로 표시되어 있음)을 누르면서 슬라이드 레일 조립품에서 설치 브래킷을 완전히 뺍니다. 그림 1-2에서 화살표 3 부분을 참조하십시오.
3. 나머지 슬라이드 레일 조립품에 대해서도 1, 2단계를 반복합니다.

서버 새시에 안쪽 레일 부착

다음은 서버 새시에 안쪽 레일을 부착하는 절차입니다.

1. 슬라이드 레일 잠금 장치가 새시 전면에 오도록 새시에 안쪽 레일을 놓습니다. **그림 1-3**을 참조하십시오.

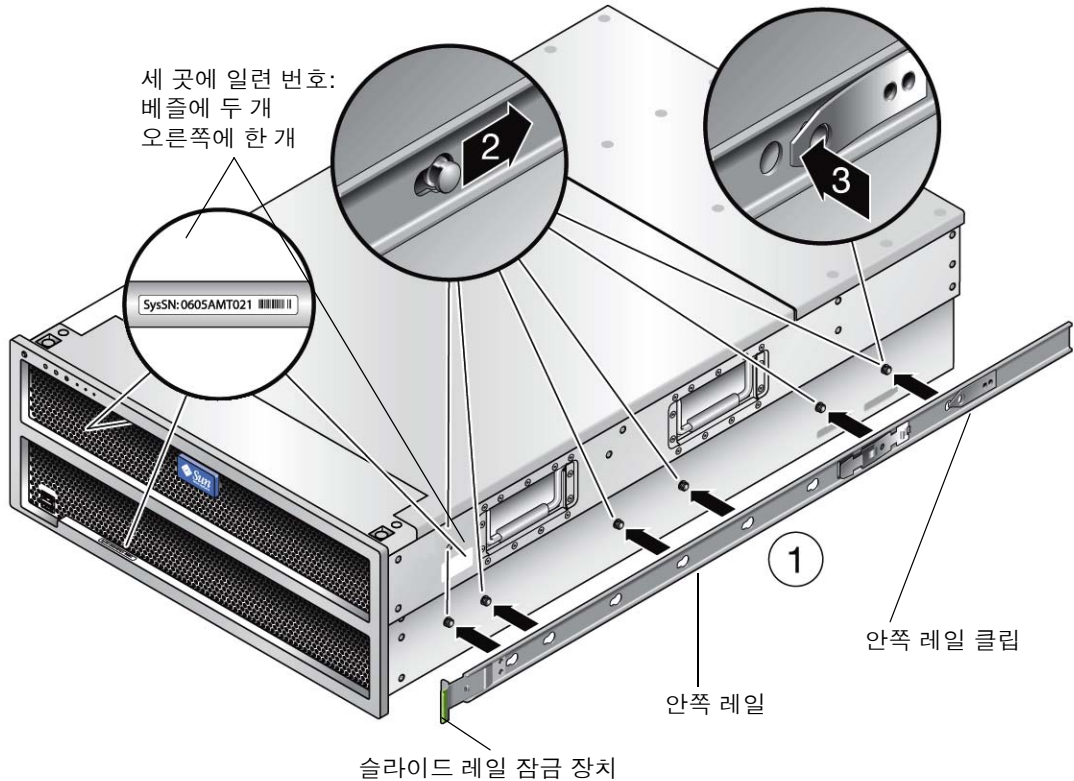


그림 1-3 서버 새시에 안쪽 레일 부착

2. 안쪽 레일에 있는 6개의 열쇠 모양 구멍을 새시 측면에 있는 6개의 조정 핀에 맞춰 새시에 안쪽 레일을 설치합니다.
3. 새시 뒤쪽으로 레일을 밀면서 레일 뒤쪽 부분을 누릅니다. 레일 클립이 찰칵 소리를 내며 고정될 때까지 누릅니다. **그림 1-3**에서 화살표 3 부분을 참조하십시오.
4. 6개의 조정 핀이 열쇠 모양 구멍에 모두 고정되었는지 확인합니다.
5. 나머지 안쪽 레일에 대해서도 1 ~ 4단계를 반복해서 서버 반대쪽에 설치합니다.

바깥쪽 레일/중간 레일 부착 위치 확인

1. 랙에서 서버를 설치할 위치를 확인합니다.

Sun Fire X4500 서버는 세로로 4개의 랙 유닛으로 된 시스템입니다. Sun Fire X4500/X4600 랙 설치 판은 주문 가능한 슬라이드 레일 조립품과 함께 제공된 종이 판입니다.

2. 랙 맨 밑에 설치한 시스템 위에 랙 설치 판을 놓습니다.

3. 랙 설치 판의 화살표가 가리키는 곳에 바깥쪽/중간 레일을 설치할 준비를 합니다.

랙 유닛 하나에 구멍이 3개인 경우 Sun Fire X4500 서버가 차지하는 구멍의 수는 랙 포스트 하나에 세로로 12개입니다. [그림 1-4](#)을 참조하십시오.

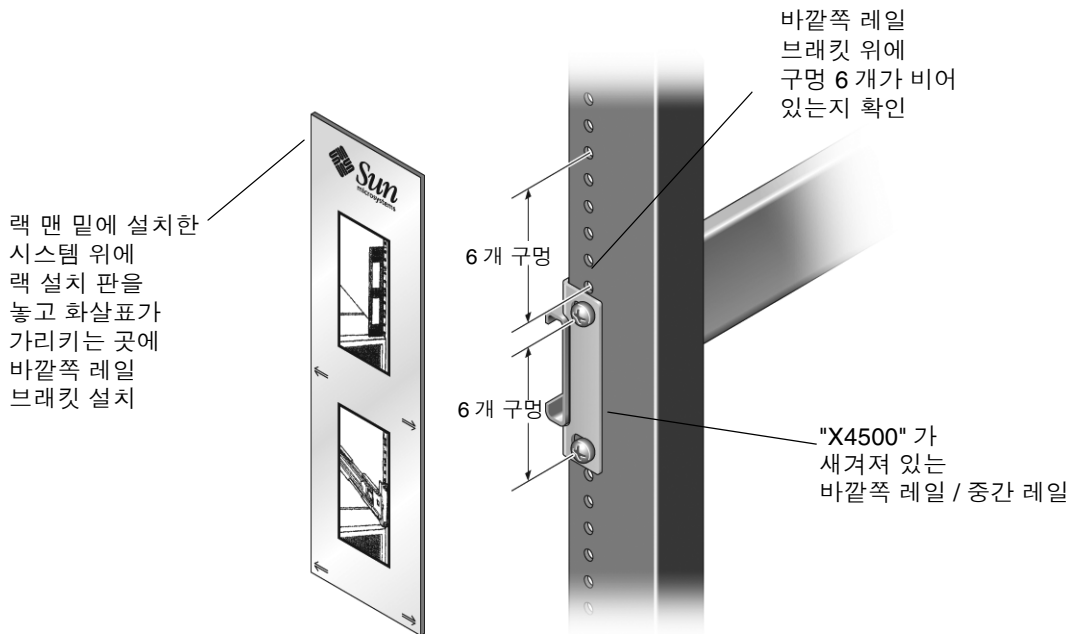


그림 1-4 서버 설치 위치 확인

바깥쪽 레일/중간 레일 부착

1. 바깥쪽 레일/중간 레일을 랙에 부착하기 전에 중간 레일을 원래 크기로 줄입니다.
 - a. 중간 레일을 바깥쪽 레일로 밀어 중간 레일이 바깥쪽 레일보다 길지 않게 합니다.
 - b. 스프링 방식 슬라이드 레일 잠금 장치를 두 번 눌러 해제합니다.
 - c. 한 쪽 중간 레일에서 아래로 눌러 잠금 장치를 해제합니다.
 - d. 반대쪽 중간 레일에서 위로 올려 잠금 장치를 해제합니다. **그림 1-5**를 참조하십시오.

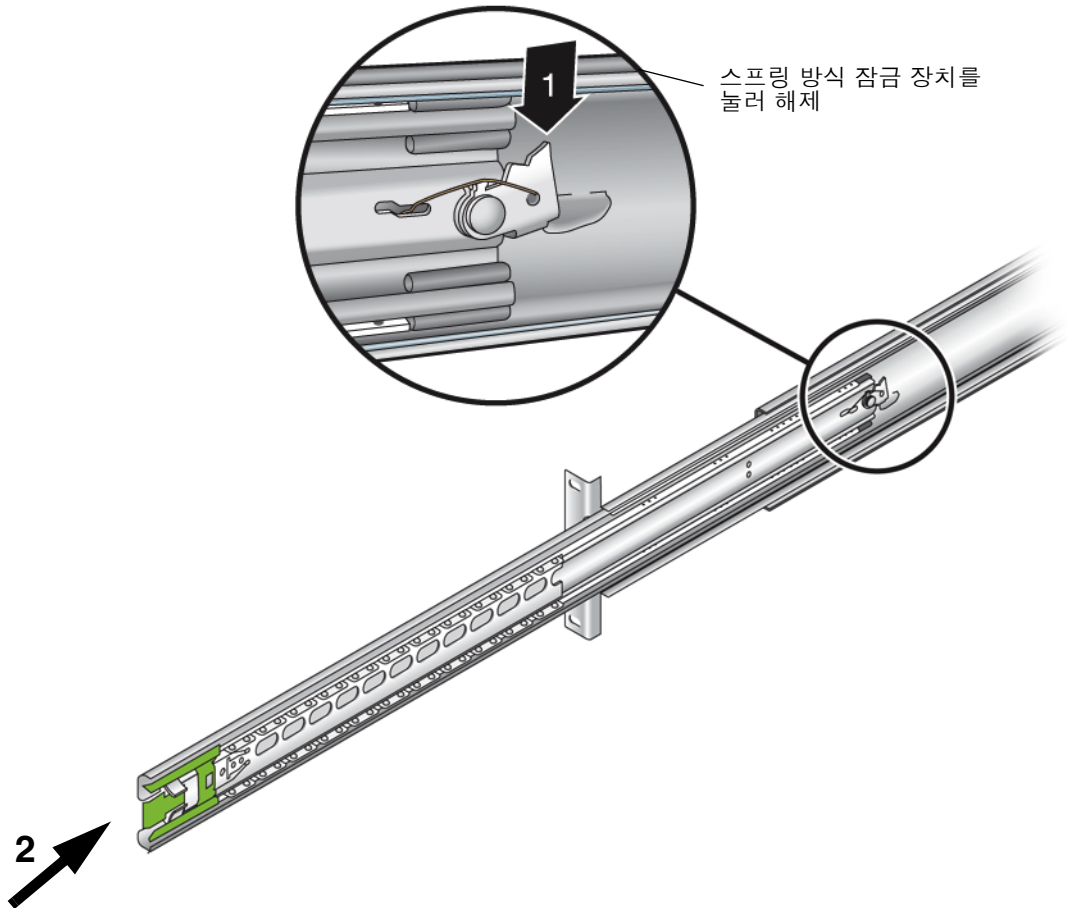


그림 1-5 스프링 방식 슬라이드 레일 잠금 장치 해제

2. 슬라이드 레일 조립품이 랙 전면 포스트와 후면 포스트 사이에 맞아야 합니다. [그림 1-2](#)을 참조하십시오.
3. 랙 전면 구멍에 해당하는 랙 후면 구멍에 임시 표지(테이프나 핀)를 이용해서 표시해 둡니다. [그림 1-6](#)를 참조하십시오.
4. 임시 설치 핀을 이용해서 전면 및 후면 랙 포스트에 바깥쪽 레일을 부착합니다.
 후면 바깥쪽 레일 브래킷에는 제공된 분홍색 설치 핀을 사용합니다(슬라이드 레일 조립품 하드웨어 안의 비닐 봉투에 들어 있음).
 - a. 후면 바깥쪽 레일 브래킷에서 맨 위 구멍에 설치 핀을 하나 끼웁니다.
 - b. 설치 핀의 타원형 목을 브래킷에 있는 타원형 구멍에 맞춥니다.
 - c. 설치 핀을 시계 방향(3시 방향)으로 돌려 고정합니다.
 - d. 브래킷이 부착된 상태에서 랙 전면에서 서서 원하는 후면 랙 포스트 구멍에 핀을 끼웁니다.

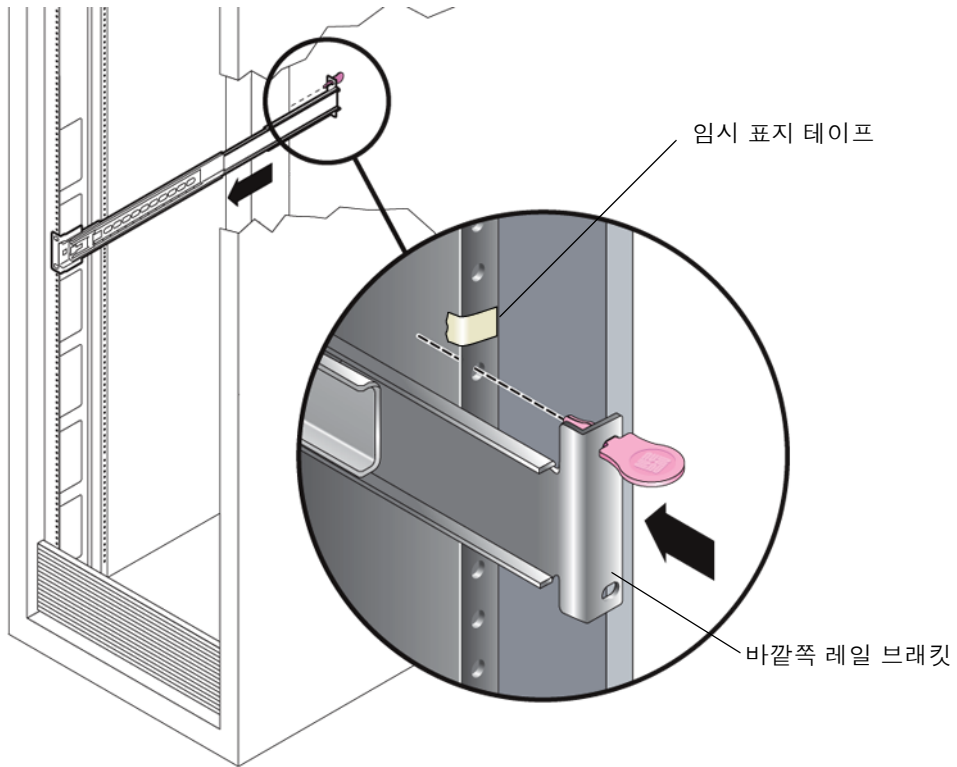


그림 1-6 설치 핀 끼우기

5. 나중에 미세 조정할 수 있도록 전면 브래킷 구멍의 나사를 손으로 조입니다. **그림 1-7**을 참조하십시오.

나중에 슬라이드 레일 간격 조정 도구를 이용해서 미세 조정하게 됩니다.

슬라이드 레일 부착 방법은 랙 유형에 따라 다릅니다.

- 랙 포스트에 설치 나사 구멍이 있는 경우에는 슬라이드 레일 브래킷과 나사 구멍에 올바른(미터 또는 인치) 설치 나사를 끼워 넣습니다.

주 – Sun™ Rack 1000 하드웨어에는 미터 나사를 사용합니다.

- 랙에 설치 나사 구멍이 없을 경우 슬라이드 레일 브래킷과 랙 포스트 양쪽에 설치 나사를 끼워 넣은 한 후 케이스 너트로 고정합니다.

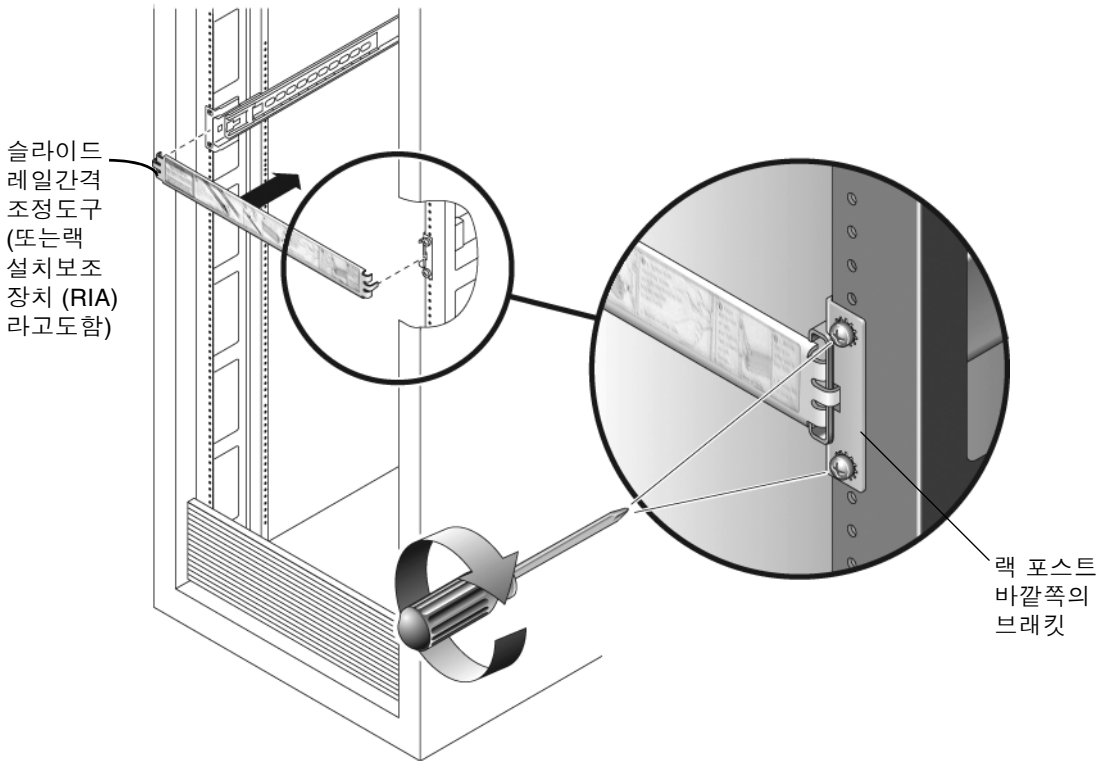


그림 1-7 랙 포스트에 바깥쪽 레일 맞추기 및 RIA 사용

6. 간격 조정 도구를 사용하기 전에 중간 레일이 바깥쪽 레일에 완전히 들어갔는지 확인합니다.

7. 전면에서 양쪽 슬라이드 레일을 느슨하게 조였으면, 랙 전면에서 바깥쪽 레일 브래킷에 슬라이드 레일 간격 조정 도구(또는 랙 설치 보조 장치)를 끼웁니다. 그림 1-7을 참조하십시오.

8. 슬라이드 레일 간격 조정 도구를 잡은 상태에서 2번 십자 드라이버로 나사 4개를 조입니다.

간격 조정 도구는 양쪽 슬라이드 레일에 딱 맞아야 하며, 이렇게 하려면 힘을 가해야 할 수 있습니다.



주의 - 슬라이드 레일 간격 조정 도구를 어느 한 쪽부터 분리하면 정렬 탭이 변형될 수 있으므로 분리 시 **주의를 기울여야** 합니다.

9. 슬라이드 레일 간격 조정 도구의 양 끝을 슬라이드 레일에서 동시에 잡아 당깁니다.

10. 랙 후면으로 이동합니다.

11. 바깥쪽 레일 브래킷의 맨 아래 구멍 각각에 나사를 끼우고 손으로 조입니다.

12. 아래쪽 나사를 시작했으면 위쪽 설치 핀을 빼고 나사를 끼웁니다.

이 때 나사는 손으로 조여야 합니다.

13. 랙 후면에서 바깥쪽 레일 브래킷에 슬라이드 레일 간격 조정 도구를 끼웁니다. 간격 조정 도구를 잡고 2번 십자 드라이버를 이용해서 나사 4개를 모두 조입니다.

간격 조정 도구는 양쪽 슬라이드 레일에 딱 맞아야 하며, 이렇게 하려면 힘을 가해야 할 수 있습니다. 그림 1-8을 참조하십시오.

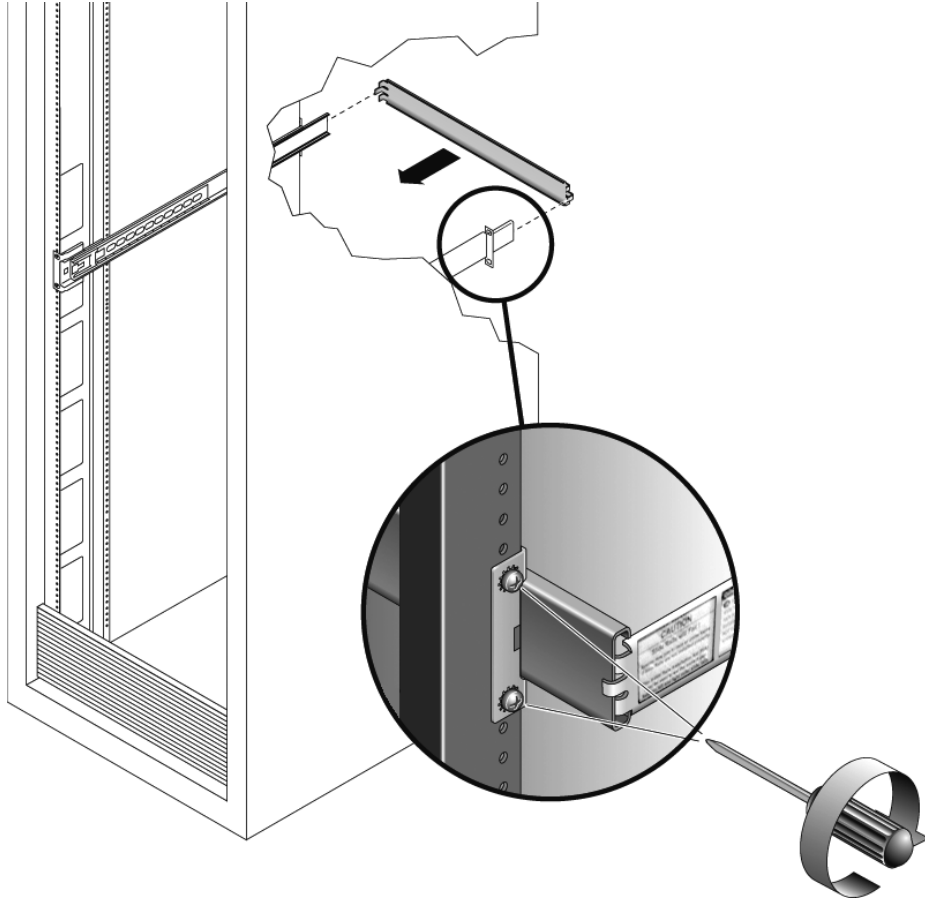


그림 1-8 랙 후면에서 간격 조정 도구(랙 설치 보조 장치) 사용

14. 슬라이드 레일 간격 조정 도구를 빨리 분리하면 플랜지가 변형될 수 있으므로 분리 시 **주의를 기울여야 합니다.**

슬라이드 레일 간격 조정 도구의 양 끝을 슬라이드 레일에서 동시에 잡아 당깁니다.

랙에 서버 설치

다음은 안쪽 레일이 부착된 서버를 랙의 슬라이드 레일 조립품에 설치하는 절차입니다.

주 - 새시에 안쪽 레일이 부착되어 있어야 이 작업이 가능합니다.



주의 - 심각한 신체 상해 또는 장비 손상이 발생할 위험을 줄이려면 기중기를 이용해 서버를 랙에 설치하십시오. 기중기가 없는 경우 4페이지의 "구성품 제거로 무게 줄이기"에 따라 구성품을 제거하십시오.

1. 바깥쪽 레일에서 중간 레일을 잡아 당깁니다. 중간 레일이 레일 브래킷 앞면에서 약 38mm 정도 나와야 합니다.

내부 정지점을 지나야 합니다. 그림 1-9을 참조하십시오.

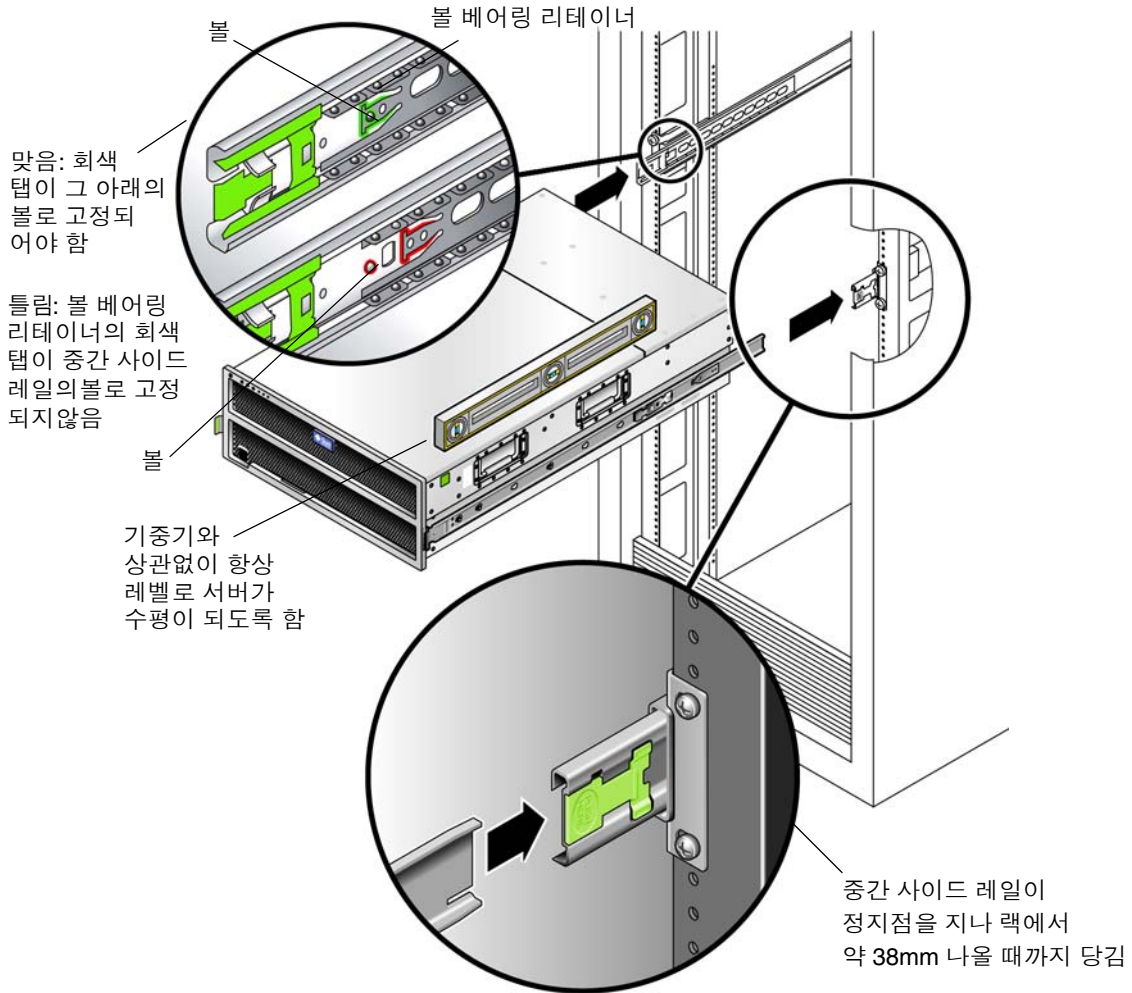


그림 1-9 슬라이드 레일에 서버 올바르게 끼우기



주의 - 볼 베어링 리테이너가 레일 앞쪽으로 당겨졌는지 확인하십시오. 양쪽 슬라이드 레일에서 볼 베어링 리테이너의 회색 탭이 그 아래의 금속 볼로 고정되었는지 확인하십시오.

2. 안쪽 레일을 중간 레일에 끼웁니다.

주 - 안쪽 레일과 중간 레일의 각을 정확히 맞추고 끼워야 합니다(그림 1-10 참조).

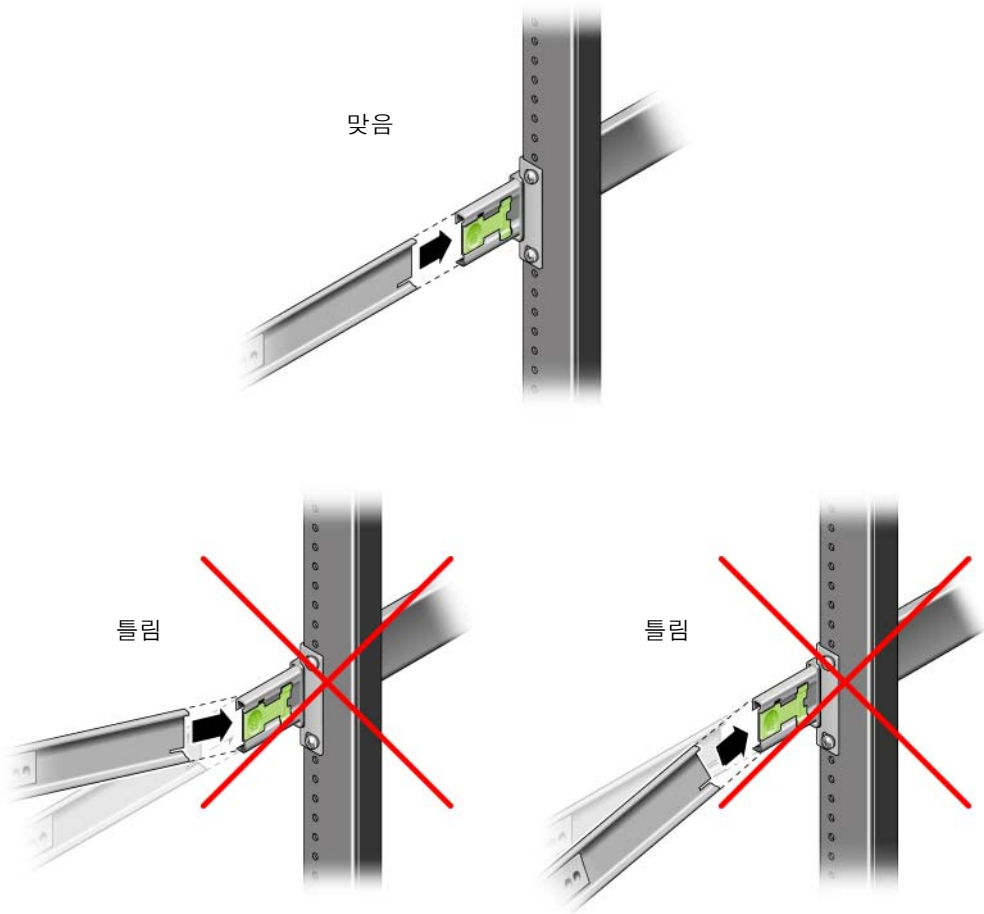


그림 1-10 안쪽 레일을 정확한 각도로 끼움

3. 서버를 랙으로 밀 때 랙 후면에 한 명이 서서 안쪽 레일이 양쪽 슬라이드 레일의 볼 베어링 리테이너에 잘 맞물리는지 확인해야 합니다(그림 1-11 참조).

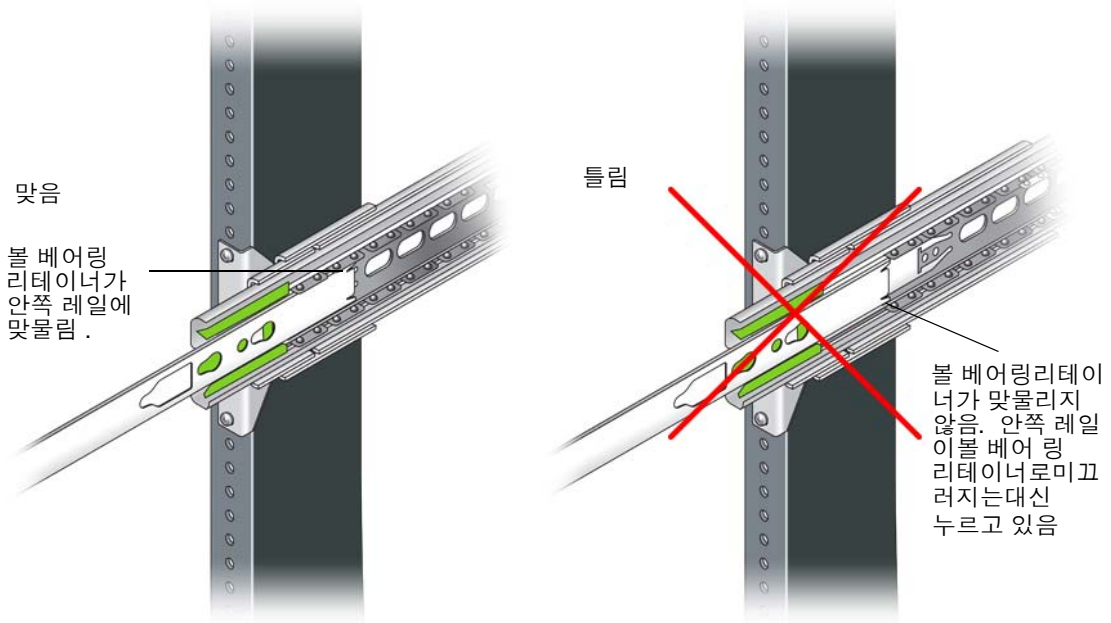


그림 1-11 볼 베어링 리테이너가 제대로 맞물리는지 확인

4. 레일이 제대로 고정되었으면 서버를 랙 안으로 끝까지 밀어 넣습니다.

주 - 필요한 경우 기중기로 서버를 지탱하면서 새시에 부착한 안쪽 레일과 랙에 부착된 중간 레일을 맞춥니다.

슬라이드 레일 작동 확인



주의 - 서버 손상 또는 신체 상해를 예방하려면 기증기를 사용하는 경우 기증기를 서버 밑으로 유지하고, 직접 설치하는 경우 서버 양쪽의 핸들을 잡으십시오.

1. 슬라이드 레일이 정지점에 이를 때까지 랙 바깥으로 서버를 천천히 잡아 뺍니다.
2. 서버가 내부 정지점에 닿을 때까지 서버를 다시 랙 안으로 밀어 넣습니다.
3. 서버를 정지점이 지나도록 미는 동시에 각 슬라이드 레일의 중간 레일 분리 버튼 (그림 1-2 참고)을 밀어 넣습니다.
4. 슬라이드 레일이 맞물리면서 고정될 때까지 서버를 랙 안으로 밀어 넣습니다.
5. 서버에서 구성품을 제거한 경우 제거했던 구성품을 다시 설치합니다. 하드 디스크 드라이브를 제거했던 자리에 그대로 설치해야 합니다.

케이블 관리 암(CMA) 설치

케이블 관리 암은 선택적으로 사용해도 되지만 IO 및 전원 케이블의 손상을 방지하려면 사용하는 편이 훨씬 바람직합니다. CMA 키트는 다음으로 구성됩니다.

- 바깥쪽 레일 익스텐션(후면 바깥쪽 레일에 설치하는 케이블 관리 암 부착용 장치). 랙 후면에서 봤을 때 바깥쪽 레일 익스텐션은 오른쪽 바깥쪽 레일에 부착되어 있음.
- CMA-to-chassis 브래킷
- CMA



주의 - 뒤쪽에서 IO 및 전원 케이블을 CMA에 통과시키지 않고 랙에서 시스템을 밀면 케이블이 손상될 수 있습니다.

바깥쪽 레일 익스텐션 부착

1. CMA 부품의 포장을 풀고 장비 랙 뒤쪽으로 가져옵니다.

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

2. 랙 뒤에서 바깥쪽 레일 익스텐션을 오른쪽에 있는 바깥쪽 레일에 끼웁니다.

이 바깥쪽 레일 익스텐션은 케이블 관리 암을 부착하는 용도입니다. [그림 1-12](#)을 참조하십시오.

3. 익스텐션이 바깥쪽 레일에 미끄러질 수 있도록 고정 손나사를 뺍니다.

4. 고정 손나사가 바깥쪽 레일의 구멍에 맞춰질 때까지 익스텐션을 밀어 넣습니다.

5. 고정 손나사를 조입니다.

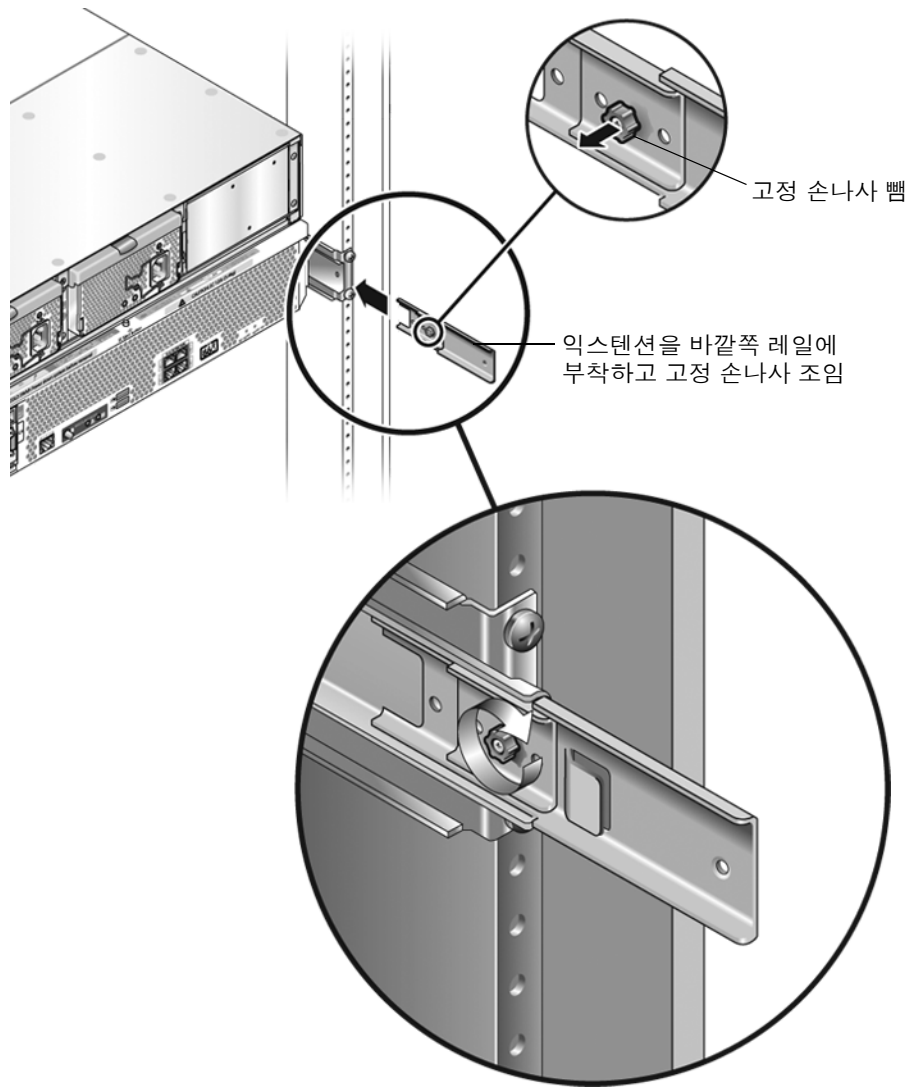


그림 1-12 바깥쪽 레일 익스텐션 설치

6. 서버가 랙에 완전히 설치되지 않았으면 내부 정지점에 이를 때까지 밀어 설치합니다.
7. 서버 오른쪽에 CMA-새시 브래킷을 부착합니다. [그림 1-13](#)를 참조하십시오.
 - a. 브래킷에서 위쪽 나사 두 개를 서버 구멍에 맞추고 손으로 조입니다.
 - b. 맨 아래 나사를 손으로 조입니다.

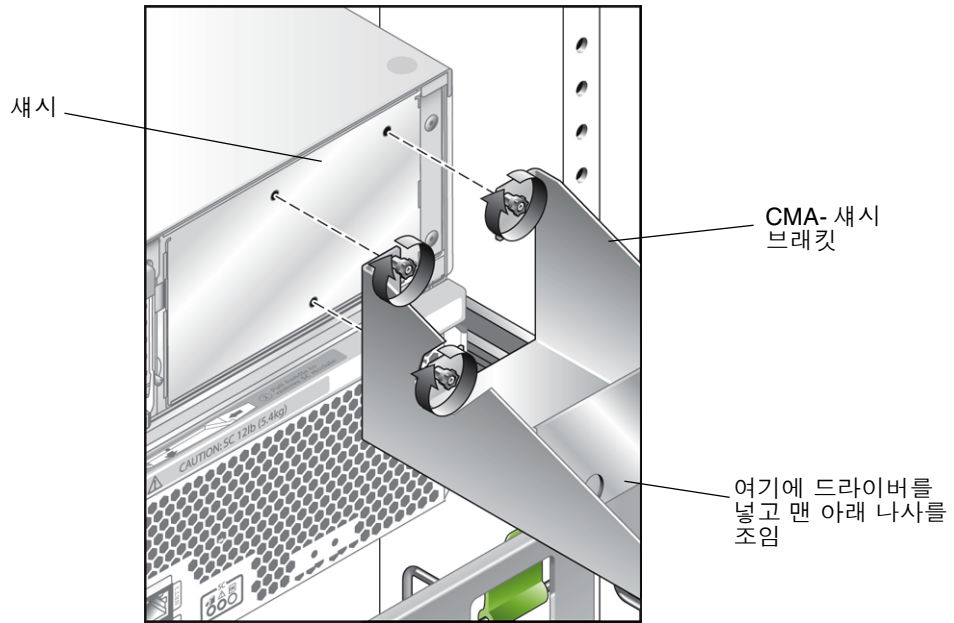


그림 1-13 새시에 CMA-새시 브라켓 부착

c. 2번 십자 드라이버로 나사 세 개를 모두 조입니다.

8. 그림 1-14와 같이 CMA를 접습니다.

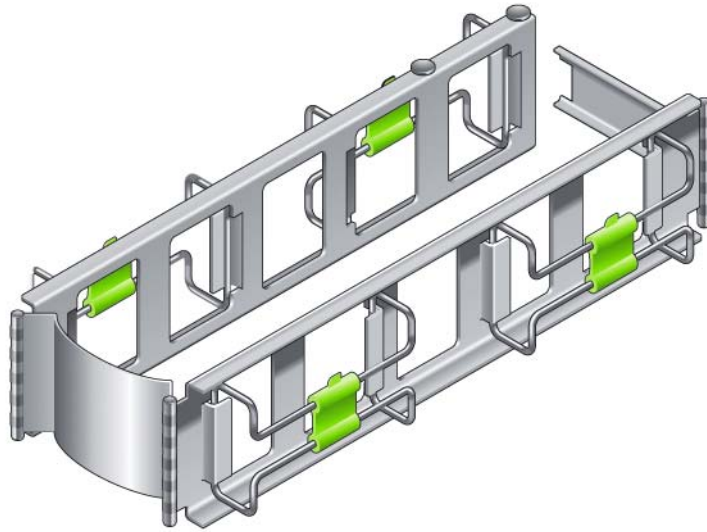


그림 1-14 CMA 접기

9. 바깥쪽 레일 익스텐션에 CMA 경첩판을 끼웁니다(그림 1-15 참조).

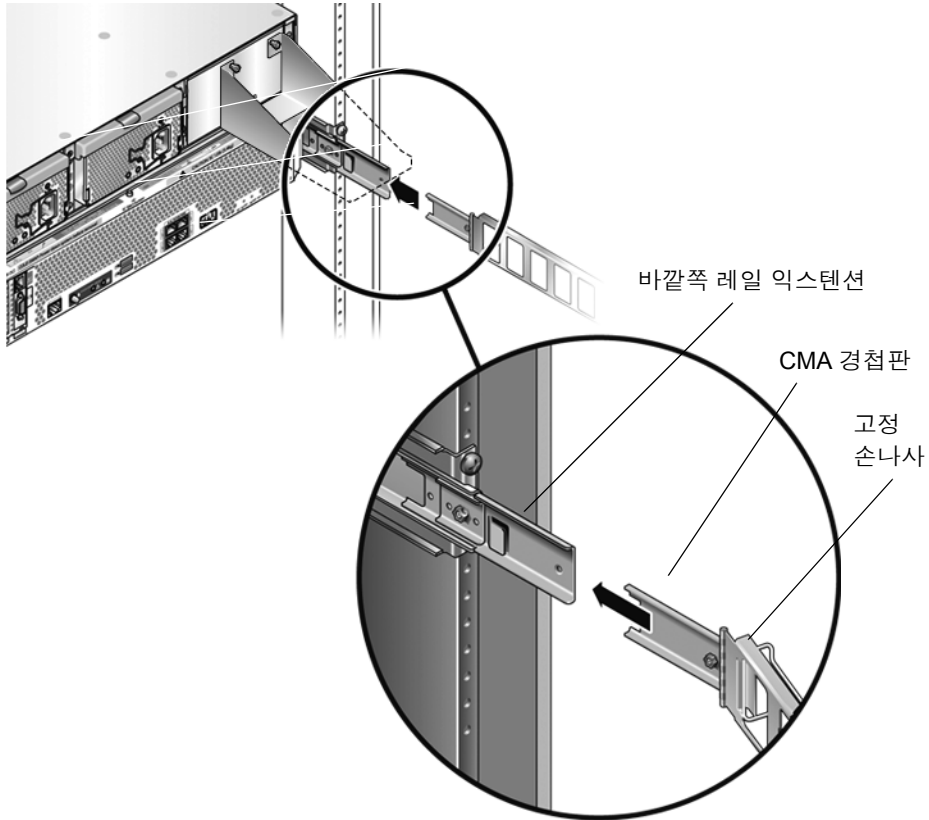


그림 1-15 바깥쪽 레일 익스텐션에 CMA 레일 브래킷 설치

- a. 바깥쪽 레일 익스텐션에 경첩판을 끼웁니다. 브래킷의 고정 손나사가 바깥쪽 레일 익스텐션의 구멍과 맞아야 합니다.
 - b. 바깥쪽 레일 익스텐션의 구멍에 고정 손나사를 끼우고 손으로 조입니다.
10. CMA-새시브래킷에 CMA를 부착합니다(그림 1-16 참조).

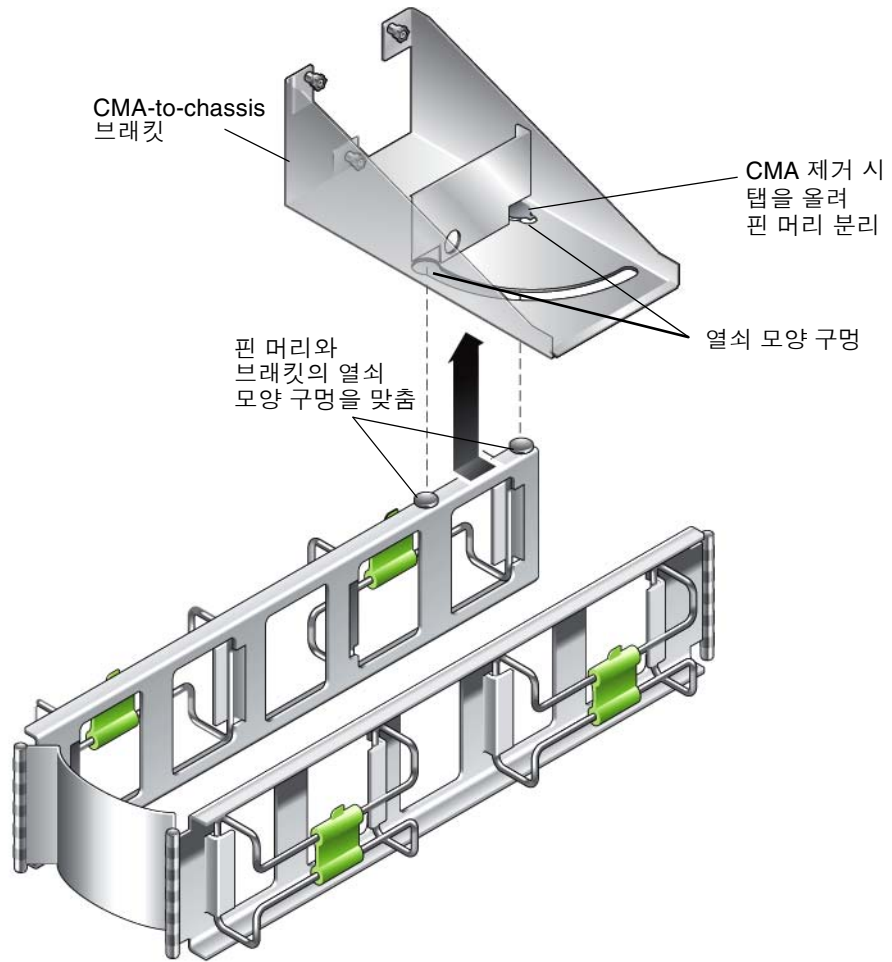


그림 1-16 브래킷에 CMA 부착

- a. CMA 핀 머리 두 개를 브래킷의 열쇠 모양 구멍에 끼웁니다.
 - b. CMA 밑을 손으로 받칩니다. CMA의 핀 머리가 열쇠 모양 구멍에 들어가도록 CMA를 올립니다.
 - c. 찰칵 하는 소리가 날 때까지 CMA를 돌려 제자리에 고정합니다.
11. 필요에 따라 서버에 케이블을 설치하고 CMA 케이블 걸이를 통과하도록 케이블을 배치합니다.

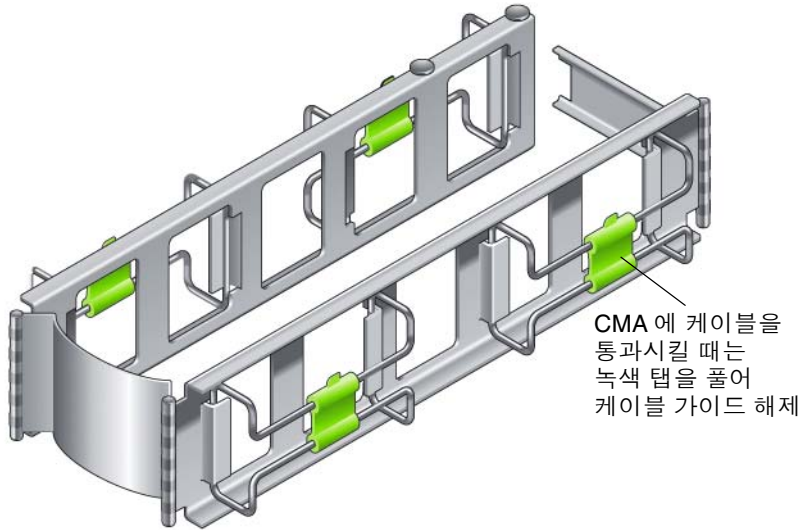


그림 1-17 녹색 탭을 풀어 CMA에 케이블 통과시키기

서버의 후면 패널 커넥터에 대한 자세한 내용은 [27페이지의 "케이블 연결 및 커넥터"](#)를 참조하십시오.

주 - 다른 서버의 케이블을 CMA에 통과시키지 마십시오. 서버 각각에 CMA 하나씩 사용해야 합니다.

CMA 동작 확인

1. 걸리거나 꼬인 부분이 없는지 연결된 케이블을 확인합니다.
2. CMA가 확장되고 슬라이드 레일에서 걸린 부분은 없는지 확인합니다.
3. 전원 코드 케이블이 전원 공급 장치의 클립으로 새시에 고정되었는지 확인합니다.
그림 1-18을(를) 참조하십시오.
4. 필요에 따라 케이블 길이와 CMA를 조정한 다음 슬라이드 레일과 CMA의 동작을 다시 테스트합니다.

추가정보 – 통기성을 높이려면 CMA 홈 맨 아래에서 전원 케이블, 맨 위에서 데이터 케이블을 타이랩(플라스틱 끈)으로 묶습니다.

CMA 제거

시스템 컨트롤러(SC)에 접근해야 할 때는 CMA를 제거해야 합니다.

1. 서버에서 전원 케이블과 데이터 케이블을 뽑습니다.
2. CMA-to-chassis 브래킷의 작은 탭을 열어 오른쪽 핀 머리의 고정을 풉니다. 그림 1-16를 참조하십시오.
3. CMA를 새시 쪽으로 밀니다.
CMA가 브래킷에서 떨어집니다.
4. CMA를 새시 뒤쪽에서 분리합니다.
5. 슬라이드 레일 익스텐션에서 CMA를 분리합니다.

랙에서 서버 제거

서버를 끄고, 케이블 관리 암을 분리하고, 서버의 움직임을 방해할 수 있는 케이블이나 코드를 모두 분리한 상태에서 다음 절차를 수행합니다.



주의 – 서버 제거 중에 신체 상해 또는 장비 손상이 일어나지 않도록 하려면 기증기를 사용하거나 전문 인력 4명을 투입합니다. 구성품을 100% 장착한 서버의 무게는 72.7kg(160파운드)입니다.

1. 기중기가 없을 경우 랙 후면에서 구성품을 제거하여 손으로 들어올릴 만한 무게로 줄입니다. 4페이지의 "구성품 제거로 무게 줄이기" 절의 지침을 참조하십시오.
2. 서버 전면에서 슬라이드 레일 잠금 장치에 힘을 가해(녹색 플라스틱 핸들 이용) 풀고 랙에서 서버를 약 38 mm 당깁니다.
3. 중간 슬라이드 레일의 녹색 플라스틱 탭을 눌러 첫 번째 정지점을 해제합니다.
4. 중간 슬라이드 레일의 녹색 플라스틱 탭을 눌러 두 번째 정지점을 해제하고 랙에서 서버를 약 915 mm 당깁니다.
5. 기중기가 없는 경우 하드 디스크 드라이브 개폐 덮개를 열고 슬롯 2 ~ 46의 디스크 드라이브를 분리합니다. 4페이지의 "구성품 제거로 무게 줄이기"의 중요 지침을 따릅니다.
6. 슬라이드 레일에서 서버를 완전히 꺼내 깨끗하고 평평한 곳에 놓습니다.

주 - 통로가 좁은(폭이 44 인치 미만 또는 약 1.12m) 데이터 센터에서 서버를 제거하는 경우 Sun Service에서 좁은 통로용 제거 키트를 주문할 수 있습니다.

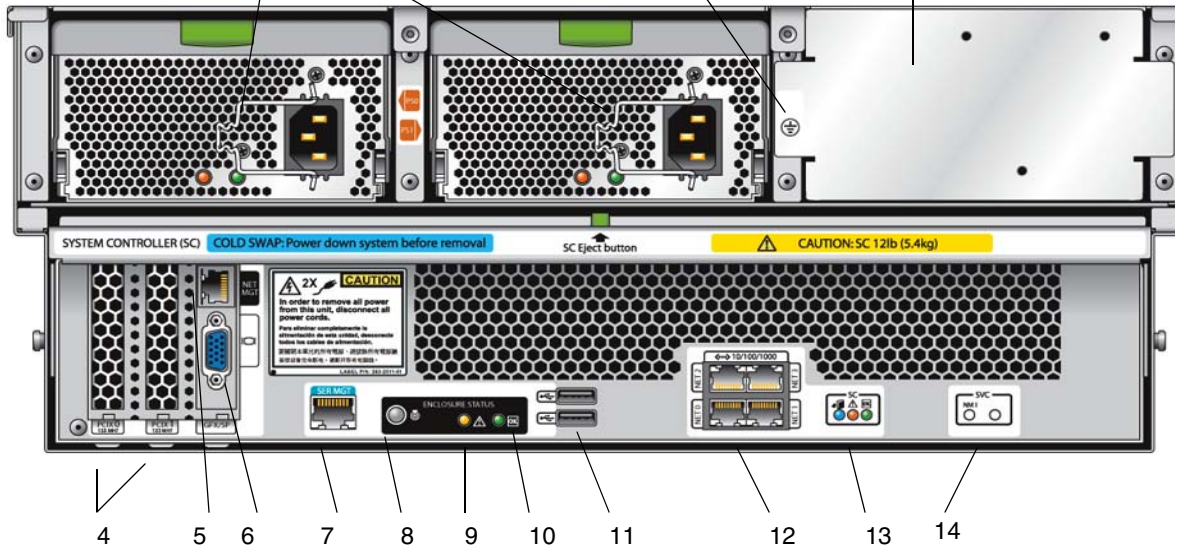
케이블 연결 및 커넥터

필요에 따라 케이블을 서버의 후면 패널 커넥터에 연결합니다. 그림 1-18을 참조하십시오.

1. 전원 케이블 고정용 클립이 달린 AC 전원 커넥터

2. 새시 접지

3. CMA 브래킷용 설치판



- 4. PCIX-0 및 PCIX-1
- 5. NET MGT (SP)
- 6. 비디오 커넥터
- 7. SER MGT (SP와의 직렬 연결)
- 8. 위치 버튼 /LED
- 9. 새시 고장 LED
- 10. 시스템 OK/On 대기
- 11. USB 커넥터 (2개)
- 12. 10/100/1000 기가비트 이더넷 포트
- 13. 시스템 컨트롤러 상태 표시등 : 파란색 = 제거 가능 , 황갈색 = 고장 , 녹색 = 정상
- 14. 서비스 전용 : NMI 및 리셋

그림 1-18 Sun Fire X4500 서버 후면 패널

1. 필요할 경우 USB 키보드 케이블을 후면 패널 또는 전면 패널의 USB 커넥터에 연결합니다. 그림 1-18 및 그림 1-20를 참조하십시오.
2. 원하는 경우 USB 마우스 케이블을 USB 커넥터 또는 전면 패널에 연결합니다. 그림 1-20를 참조하십시오.
3. 원하는 경우 비디오 모니터 케이블을 비디오 커넥터에 연결합니다.

주 - Solaris 운영 체제와 같이 헤드리스(headless) 작동을 지원하는 운영 체제에서는 키보드, 마우스 및 비디오가 옵션 장치입니다.

4. 기가비트 이더넷 또는 관리 네트워크에 따라 NET 커넥터에 이더넷 케이블을 연결합니다.
 - NET 0에서 NET 3까지 표시된 커넥터는 10/100/1000 기가비트 이더넷 포트입니다.
 - NET MGT라고 표시된 포트는 관리 네트워크에 시스템을 연결할 수 있는 10/100 이더넷 포트입니다.
5. 원하는 경우 RJ-45 직렬 포트 케이블을 직렬 MGT 커넥터에 연결합니다.
SER MGT 포트는 서비스 프로세서와의 직렬 연결입니다.
직렬 포트 및 직렬 포트 케이블 연결에 관련된 다음 고려 사항에 유의하십시오.
 - 기본 직렬 포트의 속도는 흐름 제어가 없는 9600입니다.
 - Sun Fire X4500 서버는 Sun Netra 및 다른 Sun Fire 시스템의 RSC/ALOM/ALOM Plus 카드에 있는 RJ45 포트와 동일한 핀아웃을 사용합니다.
 - 호환 가능한 Sun RJ45-DB9 어댑터(부품 번호: 530-3100)가 제공됩니다.
 - 다른 호환 가능한 케이블은 Cisco 72-3383-01 콘솔 케이블입니다.
6. 29페이지의 "서버 전원 켜기/끄기"로 계속 진행합니다.

서버 전원 켜기/끄기

서버 전원에는 대기 전원과 주 전원이 있습니다. 서비스 프로세서(SP)의 초기 구성 시에는 대기 전원을 공급해야 합니다. 이 절에서는 주 전원 모드로 전원을 켜거나 주 전원 모드에서 전원을 끄는 것과 관련된 절차도 설명합니다.

초기 서비스 프로세서(SP) 구성을 위한 대기 전원 공급

다음 절차에 따라 초기 구성 전에 SP에 대기 전원을 공급하십시오.



주의 - 모든 팬, 방열판 구성품, 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.



주의 - Sun Fire X4500 서버 필요 전력은 200 ~ 240VAC입니다.

1. 접지된 AC 전원 코드를 서버 후면 패널에 있는 AC 전원 커넥터 두 개와 접지된 AC(200 ~ 240VAC) 전원 콘센트에 꽂습니다.

전원이 연결되고 서버가 대기 전원 모드를 들어가기까지 최고 58초 소요될 수 있습니다. 대기 전원 모드에서는 전면 패널과 시스템 뒤쪽 컨트롤러의 전원/OK LED가 깜박여 SP가 작동 중임을 알려 줍니다. LED 위치는 [그림 1-19](#)을 참조하십시오.

주 - 이 단계에서 대기 전원은 GRASP(Graphics Redirect and Service Processor, ILOM 보드라고도 함) 보드 및 전원 공급 장치 팬에만 제공됩니다. 플랫폼 운영 체제를 설치할 준비가 될 때까지 서버의 나머지 부분에는 주 전원을 공급하지 마십시오.

2. 계속하여 [33페이지의](#)"서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성"의 설명을 참고로 초기 소프트웨어 설치 작업을 수행합니다.

주 전원 모드 켜기

모든 서버 구성품의 주 전원을 켜려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. 전원 코드가 연결되어 있고 대기 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
대기 전원 모드에서는 전면 패널의 전원/OK LED(3)가 깜박입니다.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. 위치 버튼/LED | 2. 시스템 고장 LED | 3. 전원 /OK LED(시스템 전원) |
| 4. 전원 버튼 | 5. 상단 (하드 디스크 드라이브 또는 팬 고장) | |
| 6. 후면 (전원 공급 장치 또는 시스템 컨트롤러 고장) | 7. 시스템 과열 경고 | |

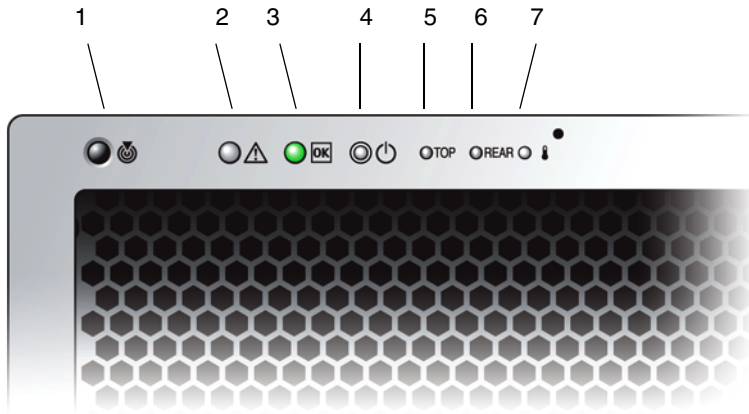


그림 1-19 Sun Fire X4500 서버 전원 버튼

주 - 하드 디스크 드라이브, 팬, 전원 공급 장치, 시스템 컨트롤러의 LED에 관한 설명은 하드 디스크 드라이브 개폐 덮개의 서비스 레이블을 확인하십시오.

2. **뽀족한 물건으로 서버 전면 패널에 움푹 들어가 있는 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다.**

그림 1-19을 참조하십시오.

주 전원이 전체 서버에 공급되면 전원 버튼 옆에 있는 전원/OK LED가 점등되고 켜진 상태가 됩니다.

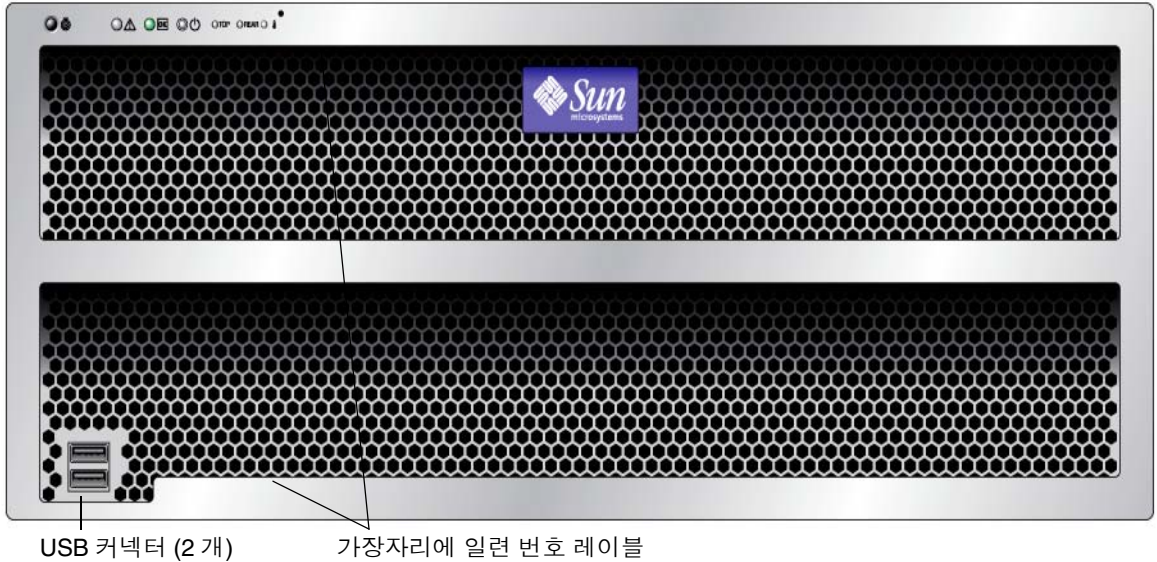


그림 1-20 Sun Fire X4500 서버 전면 패널

주 전원 모드 종료

- 주 전원 모드에서 서버의 전원을 끄려면, 다음 두 방법 중 하나를 사용하십시오.
 - **정상 종료:** 뽕족한 물건으로 서버 전면 패널에 움푹 들어가 있는 전원 버튼을 눌렀다 놓습니다. 그러면 ACPI(Advanced Configuration and Power Interface) 기능을 사용하여 운영 체제의 정상적인 종료 절차를 수행할 수 있습니다. ACPI 사용 가능 운영 체제를 실행하지 않는 서버에서는 대기 전원 모드로 즉시 전환됩니다.
 - **비상 종료:** 4초 동안 전원을 누르고 있으면 주 전원이 강제로 꺼지고 대기 모드로 전환됩니다.

주 전원이 꺼지면 전면 패널의 전원/OK LED가 깜박이기 시작하며 서버가 대기 전원 모드임을 나타냅니다.



주의 - 서버의 전원을 완전히 끄려면 서버 후면의 전원 공급 장치에서 AC 전원 코드를 분리해야 합니다.

서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성

이 장에서는 초기 구성 작업을 위해 서버의 SP(서비스 프로세서)에 연결하는 방법을 설명합니다. SP는 서버 관리에 사용하는 ILOM(Integrated Lights Out Manager)을 지원합니다. 이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- 34페이지의 "ILOM(Integrated Lights Out Manager) 소프트웨어 소개"
- 36페이지의 "ILOM SP 연결"
- 45페이지의 "ILOM 명령 참조"

주 - SP는 시스템에 기본적으로 설치되어 있습니다.

ILOM(Integrated Lights Out Manager) 소프트웨어 소개

Sun ILOM(Integrated Lights Out Manager) 소프트웨어는 Sun Fire X4500 서버를 관리하는 강력한 도구입니다.

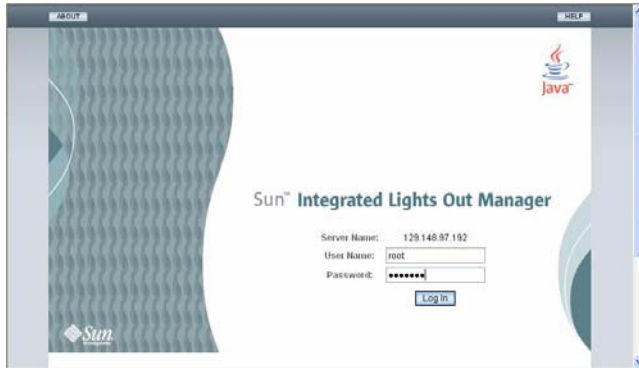


그림 2-1 ILOM(Integrated Lights Out Manager) GUI 로그인 페이지

ILOM은 네 개의 구성 요소로 구성되는데, 그 중 셋은 호스트 서버에 있고 하나는 이 호스트 서버에 액세스하는 클라이언트 시스템에 있습니다.

호스트 서버의 세 구성 요소는 다음과 같습니다.

- **ILOM SP 하드웨어.** 서버에는 다음 기능을 수행하는 GRASP(Graphics Redirect and Service Processor) 보드가 장착되어 있습니다.
 - 서버에 있는 팬, 디스크 드라이브 및 전원 공급 장치와 같은 현장 교체 가능 구성 요소의 상태 및 구성 모니터링
 - 외부 터미널 또는 LAN(근거리 통신망)과의 직렬 및 이더넷 연결 제공
- **ILOM SP 펌웨어.** GRASP 보드에 사전 설치되어 있는 시스템 관리 펌웨어 응용 프로그램 라이브러리입니다. 이 ILOM 펌웨어는 운영 체제에 비종속적입니다. 이 펌웨어 응용 프로그램은 다음의 시스템 관리 인터페이스를 서버에 제공합니다.
 - 웹 기반 그래픽 인터페이스
 - SSH(Secure Shell) 명령줄 인터페이스
 - IPMI v2.0 명령 인터페이스
 - SNMP(Simple Network Management Protocol) v1, v2c 또는 v3 인터페이스

이러한 인터페이스로 GRASP 보드에 동일한 기본 시스템 관리 기능을 사용할 수 있으므로 하나 이상의 이러한 ILOM 인터페이스를 사용하도록 선택하여 데이터 센터에서 실행 중인 다른 관리 인터페이스와 통합할 수 있습니다.

- **Remote Console 응용 프로그램.** 이 응용 프로그램은 원격 클라이언트에서 비디오 커넥터에 직접 연결된 것처럼 호스트 서버의 그래픽 콘솔을 표시하는 계층화된 소프트웨어의 일종입니다. Remote Console은 서버 VGA 비디오 커넥터의 1024x768 출력의 미러입니다. 원격 키보드, 마우스, CD 또는 디스켓 드라이브는 표준 USB 장치로 나타납니다.

주 – Remote Console 응용 프로그램은 호스트 서버에서 실행됩니다. 클라이언트 시스템에는 웹 브라우저와 Sun Java™ 런타임 환경 5.0 이상이 필요합니다. 클라이언트 시스템에 사용할 Java 런타임 환경은 <http://java.sun.com>에서 무료로 다운로드할 수 있습니다.

클라이언트 시스템의 구성 요소는 다음과 같습니다.

- **클라이언트 측 SSH(Secure Shell) 응용 프로그램.** 원격 SSH(Secure Shell)를 통해 ILOM SP에 액세스하려면, 원격 클라이언트 시스템(서버, 워크스테이션, 랩탑)에 Secure Shell 통신 응용 프로그램을 설치해야 합니다. 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.org>를 참조하십시오.

Sun Microsystems에서는 현장에서 사용되는 가장 일반적인 기본 설정에 맞게 서버의 ILOM 하드웨어 및 펌웨어를 구성했습니다. 대부분의 경우 이러한 기본값을 변경할 필요가 없습니다.

ILOM SP 연결

ILOM은 시스템 직렬 포트 및/또는 전용 이더넷 포트를 통해 통신합니다.

- 직렬 포트에 직접 연결된 CLI(명령줄 인터페이스)를 실행할 수 있습니다.
- 이더넷 포트를 통해 CLI와 웹 GUI를 실행할 수 있습니다.

이더넷에 연결하려면 일부 구성이 필요합니다.

초기 설정 및 구성을 수행하기 위해 ILOM SP에 연결하는 방법에는 두 가지가 있습니다.

- 36페이지의 "직렬 연결을 사용하여 ILOM에 연결"
- 39페이지의 "이더넷 연결을 사용하여 ILOM에 연결"

직렬 연결을 사용하여 ILOM에 연결

터미널 또는 터미널 에뮬레이션 소프트웨어를 실행하는 PC를 ILOM 보드에 있는 RJ-45 직렬 포트에 연결하여 언제든지 ILOM CLI를 구성할 수 있습니다.

다음 절차에 따라 ILOM SP와의 직렬 연결을 설정하고 ILOM의 초기 구성을 수행할 수 있습니다.

주 – 이 절차에서는 이 안내서의 1장에 따라 서버의 하드웨어 설정을 완료하고 대기 전원을 이미 공급했다고 가정합니다.

1. 터미널, 랩탑 또는 터미널 서버가 작동하는지 확인합니다.
2. 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 보
 - 하드웨어 흐름 제어(CTS/RTS) 사용 안 함
 - 소프트웨어 흐름 제어(XON/XOFF) 사용 안 함

주 - 직렬 케이블을 서버 후면 패널의 RJ-45 직렬 MGT 포트에서 터미널 장치로 연결합니다. [그림 1-18](#)을 참조하십시오. ILOM의 직렬 포트에 연결되는 직렬 케이블이 Sun ALOM(Advanced Lights Out Manager) 또는 RSC(Remote System Control)용 직렬 케이블 커넥터와 동일한 핀 할당을 사용해야 합니다. [표 2-1](#)을 참조하십시오.

표 2-1 직렬 관리 포트 핀아웃

핀	신호 설명
1	RTS(Request To Send)
2	DTR(Data Terminal Ready)
3	TXD(Transmit Data)
4	접지
5	접지
6	RXD(Receive Data)
7	DCD(Data Carrier Detect)/DSR(Data Set Ready)
8	CTS(Clear To Send)

3. 터미널 장치에서 Enter 키를 누릅니다.

터미널 장치와 ILOM 사이의 연결을 설정합니다.

주 - 전원을 켜기 전에 또는 전원 켜기 절차가 실행되는 동안 터미널 또는 에뮬레이터를 직렬 포트에 연결하는 경우 부팅 메시지가 표시됩니다.

시스템이 부팅되면 ILOM은 다음과 같은 로그인 프롬프트를 표시합니다.

```
SUNSPnnnnnnnnnnnn login:
```

프롬프트의 첫 번째 문자열은 기본 호스트 이름입니다. 이 문자열은 접두사 SUNSP와 ILOM의 MAC 주소로 이루어집니다. 각 ILOM의 MAC 주소는 고유합니다.

4. CLI에 로그인합니다.

a. 기본 사용자 이름 **root**를 입력합니다.

b. 기본 암호 **changeme**를 입력합니다.

성공적으로 로그인하면 SP에서 기본 명령 프롬프트를 표시합니다.

->

ILOM가 CLI에 액세스하고 이제 CLI 명령을 실행할 수 있습니다.

예를 들어 서버의 마더보드에 대한 상태 정보를 표시하려면 다음 명령을 입력합니다.

-> **show /SYS/MB**

ILOM 명령을 사용하여 서버의 사용자 계정, 네트워크 설정, 액세스 목록, 경고 등을 구성합니다. CLI 명령에 대한 자세한 내용은 [표 2-2](#) 및 *Integrated Lights-Out Manager (ILOM) Administration Guide(통합된 Lights-Out Manager 관리 안내서)* 819-1160을 참조하십시오.

5. 호스트 직렬 콘솔(호스트 COM0)로 이동하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
cd /SP/console
```

-> **start**

주 - 직렬 콘솔로 돌아온 후 CLI로 전환하려면 **Escape**와 왼쪽 괄호[() 키를 차례로 빠르게 입력합니다.

6. 서버 구성 후에 49페이지의 "사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성" 으로 계속하십시오.

이더넷 연결을 사용하여 ILOM에 연결

다양한 범위의 ILOM에 액세스하려면 이더넷 포트에 LAN을 연결한 후 사용자의 이더넷 연결을 구성해야 합니다.

ILOM은 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)와 고정 IP 주소를 지원합니다.

- BIOS를 사용해 DHCP 또는 고정 IP 주소를 구성하려면 [39페이지의 "BIOS Setup\(BIOS 셋업\) 유틸리티를 사용하여 IP 주소 구성"](#) 을 참조하십시오.
- DHCP를 구성하는 방법은 [40페이지의 "DHCP를 사용하여 ILOM 구성"](#) 을 참조하십시오.
- 고정 IP 주소를 구성하는 방법은 [41페이지의 "고정 IP 주소를 사용하여 ILOM 구성"](#) 을 참조하십시오.

BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 IP 주소 구성

BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티에서 ILOM IP 주소를 설정하고 이를 수동으로 구성하거나 DHCP를 사용할 수 있습니다.

시작하기 전에

1. 서버의 포장을 풀고 시스템 전원 케이블을 전원에 연결합니다.
하드웨어, 케이블 연결 및 전원 켜기 등에 대한 자세한 내용은 각 플랫폼의 설명서를 참조하십시오.
2. DHCP를 사용하려는 경우 DHCP 서버가 새 MAC(media access control) 주소를 사용할 수 있도록 구성되었는지 확인합니다.

IP 주소 구성

1. BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 시작합니다.
 - a. 시스템을 부팅합니다.
 - b. 부팅 메시지가 나타나면 F2를 눌러 BIOS Setup(BIOS 셋업)으로 들어갑니다.
일부 메시지와 화면이 바뀐 후에 BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티가 나타납니다.
2. Advanced(고급) 탭을 선택합니다.
Advanced(고급) 페이지가 나타납니다.
3. 목록에서 IPMI 2.0 Configuration(구성)을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.
IPMI 2.0 Configuration(구성) 페이지가 나타납니다.

4. IPMI 2.0 Configuration(구성) 페이지를 작성합니다.

a. IP Assignment(할당)에서 DHCP 또는 Static(고정)을 선택합니다.

b. Static(고정)을 선택했다면 페이지 하단에서 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 입력합니다.

5. Commit(커밋)을 선택해 변경 사항을 저장합니다.

DHCP를 선택했다면 BIOS 유틸리티는 자동으로 주소 필드를 업데이트합니다.



주의 - 이 페이지의 변경 사항을 저장하려면 Commit(커밋) 을 사용해야 합니다 .
F10 으로는 변경 사항이 저장되지 않습니다 .

DHCP를 사용하여 ILOM 구성

DHCP 주소를 사용하도록 ILOM을 구성하려면 다음을 수행합니다.

1. DHCP 서버가 새 MAC(media access control) 주소를 사용할 수 있도록 구성되었는지 확인합니다.

2. 서버의 포장을 풀고 시스템 전원 케이블을 전원에 연결합니다.

3. 다음 중 하나를 확인하여 서비스 프로세서 MAC 주소를 알아냅니다.

MAC 주소는 `xx:xx:xx:xx:xx:xx` 형식의 12자리 16진수 문자열입니다. 여기서 `x`는 0-9, A-F, a-f와 같은 한 자리 16진수 문자를 나타냅니다. 나중에 참고할 수 있도록 이 주소를 적어두십시오.

- ILOM에는 터미널 장치를 연결할 수 있는 직렬 포트가 있습니다. ILOM으로 로그인하고 명령 `show /SP/network`를 입력하면 ILOM에서 현재 Mac 주소를 표시합니다.
- MAC 주소는 시스템 컨트롤러 핸들과 GRASP 보드의 레이블에 있습니다. GRASP 보드의 레이블을 보려면 서버 덮개를 열어야 합니다.
- MAC 주소는 서버와 함께 제공되는 고객 정보 카드에 있습니다.
- 시스템 BIOS Setup(BIOS 셋업) 화면에서 MAC를 확인할 수 있습니다. Advanced(고급) > IPMI 2.0 Configuration(IPMI 2.0 구성) > Set LAN Configuration(LAN 구성 설정) > MAC address(MAC 주소)를 선택합니다.
- 명령줄 인터페이스로 MAC 주소를 확인할 수 있습니다. CLI를 통해 ILOM에 로그인하여 명령 `show /SP/network`를 입력하면 MAC 주소가 표시됩니다.

4. RJ-45 NET MGT 이더넷 포트에 이더넷 케이블을 연결합니다.

그림 1-18을 참조하십시오.

5. 이더넷 주소를 직접 할당하거나 DHCP에서 할당하도록 합니다.

- a. 직접 이더넷 주소를 할당하려면 DHCP 구성 소프트웨어를 사용하여 IP 주소를 3단계의 MAC 주소에 할당할 수 있습니다. 자세한 내용은 DHCP 서버 설명서를 참조하십시오.
- b. DHCP가 IP 주소를 할당하게 하려면 다음을 수행합니다.

주 - 다양한 운영 체제에서 실행되는 다양한 DHCP 서버 응용 프로그램마다 이 로그 파일을 다른 위치에 저장합니다. 로그 파일의 정확한 경로는 DHCP 시스템 관리자에게 문의하십시오.

이더넷 케이블을 ILOM에 연결할 경우 ILOM은 MAC 주소를 제공하고 DHCP는 ILOM에 IP 주소를 할당합니다.

i. DHCP 서버에 로그인하고 DHCP 로그 파일을 확인합니다.

ii. 로그 파일에서 ILOM MAC 주소에 해당하는 IP 주소를 확인합니다.

일반적으로 DHCP 로그 파일 항목은 다음과 같은 쉼표로 구분된 필드가 있는 개별 행입니다.

ID, Date, Time, Description, IP Address, Host Name, MAC Address

올바른 DHCP 파일 항목의 MAC Address(7번째) 필드에서 ILOM의 MAC 주소를 찾고 IP Address(5번째) 필드의 해당 값을 기록합니다. 이 값은 웹 GUI와 Remote Console에서 액세스할 때 사용해야 하는 IP 주소입니다.

이 절차가 완료되면 DHCP가 할당한 IP 주소를 사용해 ILOM에 액세스할 수 있습니다.

고정 IP 주소를 사용하여 ILOM 구성

일반적으로 40페이지의 "DHCP를 사용하여 ILOM 구성"에 설명된 대로 DHCP를 사용하도록 ILOM을 구성할 수 있습니다.

고정 IP 주소를 사용하여 ILOM을 구성하도록 선택할 경우 다음 방법 중 하나를 사용할 수 있습니다.

- 39페이지의 "BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 IP 주소 구성"
- 42페이지의 "CLI와 직렬 연결을 사용하여 고정 IP 주소 구성"
- 43페이지의 "CLI 및 이더넷을 사용하여 고정 IP 주소 구성"
- 43페이지의 "웹 GUI를 사용하여 고정 IP 주소 구성"

시작하기 전에

1. 서버의 포장을 풀고 시스템 전원 케이블을 전원에 연결합니다.
2. 다음 중 하나를 확인하여 ILOM IP 주소를 알아냅니다. 나중에 참고할 수 있도록 IP 주소를 적어두십시오.
 - 명령줄 인터페이스. CLI를 통해 ILOM에 로그인하여 명령 `show /SP/network`를 입력하면 IP 주소가 표시됩니다.
 - 시스템 BIOS Setup(BIOS 셋업) 화면. Advanced(고급) -> IPMI 2.0 Configuration(구성)을 선택합니다. LAN Configuration(구성)에서 IP Address(주소)를 확인합니다.

주 - BIOS Setup(BIOS 셋업), IPMI 2.0 Configuration(IPMI 2.0 구성)에서 IP 주소를 설정할 수 있습니다. 여기에 표시된 주소가 적절하면 변경하지 않아도 됩니다. IP 주소를 변경하려면 IP 주소 필드에 새 주소를 입력하고 Commit(커밋)을 클릭합니다. 자세한 내용은 39페이지의 "BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 사용하여 IP 주소 구성"을 참조하십시오.

CLI 와 직렬 연결을 사용하여 고정 IP 주소 구성

CLI 및 직렬 회선 연결을 사용하여 ILOM에 고정 IP 주소를 설정하려면 다음을 수행하십시오.

1. ILOM와의 직렬 연결을 설정합니다.
자세한 내용은 36페이지의 "직렬 연결을 사용하여 ILOM에 연결"을 참조하십시오.
2. ILOM에 로그인합니다.
3. 다음 명령을 입력하여 작업 디렉토리를 설정합니다.
`cd /SP/network`
4. 다음 명령을 입력하여 고정 이더넷 구성을 지정합니다.

주 - 다음 값은 예입니다. 사용자의 ILOM 및 네트워크 구성에 맞게 적절한 IP 주소, 넷마스크 및 게이트웨이를 지정해야 합니다.

```
set pendingipaddress=129.144.82.26
set pendingipnetmask=255.255.255.0
set pendingipgateway=129.144.82.254
set commitpending=true
```

5. ILOM에서 로그아웃합니다.

CLI 및 이더넷을 사용하여 고정 IP 주소 구성

1. 네트워크에서 SSH(Secure Shell)를 사용하여 ILOM에 로그인하거나 직렬 포트에 터미널을 연결하여 로그인합니다.
CLI에 대한 SSH 연결을 설정하려면 SSH 응용 프로그램에서 해당 연결 명령을 입력하십시오. 예를 들어 IP 주소가 129.144.82.20인 SP로 연결하려면 다음 명령을 입력합니다.

```
# ssh -l root 129.144.82.20
```

[42페이지의 "시작하기 전에"](#)에서 알아낸 IP 주소를 사용합니다.
2. 다음 명령을 입력하여 작업 디렉토리를 설정합니다.

```
cd /SP/network
```
3. 다음 명령을 입력하여 고정 이더넷 구성을 지정합니다.

주 - 다음 값은 예입니다. 사용자의 ILOM 및 네트워크 구성에 맞게 적절한 IP 주소, 넷마스크 및 게이트웨이를 지정해야 합니다.

```
set pendingipaddress=129.144.82.26
set pendingipnetmask=255.255.255.0
set pendingipgateway=129.144.82.254
set pendingipdiscovery=static
set commitpending=true
```

웹 GUI 를 사용하여 고정 IP 주소 구성

웹 GUI를 사용하여 ILOM에 고정 IP 주소를 설정하려면 다음을 수행하십시오. GUI(그래픽 사용자 인터페이스)와 같은 다양한 범위의 ILOM 기능에 100% 액세스하려면 이더넷 포트에 LAN을 연결한 후 사용자의 이더넷 연결을 구성해야 합니다.

1. 원격 시스템에서 실행 중인 웹 브라우저를 통해 ILOM으로 연결합니다.
[42페이지의 "시작하기 전에"](#)에서 알아낸 IP 주소를 사용합니다.
2. 웹 GUI에 로그인합니다.
기본 사용자 이름은 **root**이고, 기본 암호는 **changeme**입니다.
3. Configuration(구성) 탭과 Network(네트워크) 탭을 차례로 선택하여 현재 ILOM의 네트워크 구성 정보를 표시합니다. [그림 2-2](#)을 참조하십시오.

4. Use the Following IP Address(다음 IP 주소 사용) 옵션을 클릭합니다. 그림 2-2을 참조하십시오.

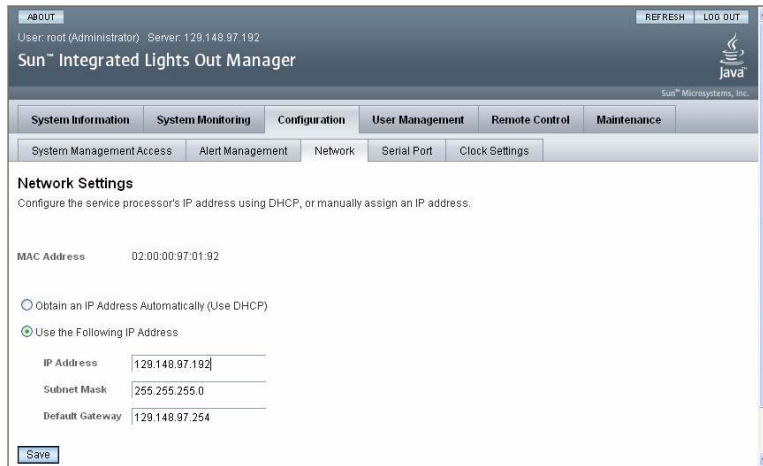


그림 2-2 ILOM(Integrated Lights Out Manager) 네트워크 설정 페이지

5. 표시된 설정을 필요에 따라 수정하고 Save(저장)를 클릭합니다.

ILOM은 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)와 고정 IP 주소를 지원합니다.

- DHCP를 사용한 ILOM 구성 방법은 40페이지의 "DHCP를 사용하여 ILOM 구성" 을 참조하십시오.
- 고정 IP 주소를 구성하는 방법은 41페이지의 "고정 IP 주소를 사용하여 ILOM 구성" 을 참조하십시오.

ILOM 명령 참조

다음 표는 SP 관리에 사용하는 ILOM 명령을 요약한 것입니다. ILOM 명령에 대한 자세한 내용은 *ILOM Administration Guide(ILOM 관리 안내서)*를 참조하십시오.

표 2-2 샘플 ILOM 명령

설명	명령
사용자 명령	
로컬 사용자를 추가합니다.	<code>create /SP/users/user1 password=password role=administrator operator</code>
로컬 사용자를 삭제합니다.	<code>delete /SP/users/user1</code>
로컬 사용자의 속성을 변경합니다.	<code>set /SP/users/user1 role=operator</code>
모든 로컬 사용자에 대한 정보를 표시합니다.	<code>show -display [targets properties all] -level [value all] /SP/users</code>
LDAP 설정에 대한 정보를 표시합니다.	<code>show /SP/clients/ldap</code>
LDAP 설정을 변경합니다.	<code>set /SP/clients/ldap binddn=proxyuser bindpw=proxyuserpassword defaultrole=administrator operator ipaddress=ipaddress</code>
네트워크 및 직렬 포트 설정 명령	
네트워크 구성 정보를 표시합니다.	<code>show /SP/network</code>
ILOM의 네트워크 속성을 변경합니다. IP 주소와 같은 특정 네트워크 속성을 변경하면 활성 세션 연결이 해제됩니다.	<code>set /SP/network pendingipaddress=ipaddress pendingipdiscovery=dhcp static pendingipgateway=ipgateway pendingipnetmask=ipnetmask commitpending=true</code>
외부 직렬 포트에 대한 정보를 표시합니다.	<code>show /SP/serial/external</code>
외부 직렬 포트 구성을 변경합니다.	<code>set /SP/serial/external pendingspeed=integer commitpending=true</code>
호스트와의 직렬 연결에 대한 정보를 표시합니다.	<code>show /SP/serial/host</code>
호스트 직렬 포트 구성을 변경합니다.	<code>set /SP/serial/host pendingspeed=integer commitpending=true</code>
참고: 이 속도 설정은 호스트 운영 체제의 직렬 포트 0, COM1 또는 /dev/ttyS0에 대한 속도 설정과 일치해야 합니다.	

설명	명령
경고 명령	
PET 경고에 대한 정보를 표시합니다. 최대 15개까지 경고를 구성할 수 있습니다.	show /SP/alert/rules/1...15
경고 구성을 변경합니다.	set /SP/alert/rules/1...15 destination=ipaddress level=down critical major minor
시스템 관리 액세스 명령	
HTTP 설정에 대한 정보를 표시합니다.	show /SP/services/http
HTTPS로의 자동 재지정 활성화와 같은 HTTP 설정을 변경합니다.	set /SP/services/http port=portnumber secureredirect enabled disabled servicestate=enabled disabled
HTTPS 액세스에 대한 정보를 표시합니다.	show /SP/services/https
HTTPS 설정을 변경합니다.	set /SP/services/https port=portnumber servicestate=enabled disabled
SSH DSA 키 설정을 표시합니다.	show /SP/services/ssh/keys/dsa
SSH RSA 키 설정을 표시합니다.	show /SP/services/ssh/keys/rsa
SNMP 명령	
SNMP 설정에 대한 정보를 표시합니다. 기본적으로 SNMP 포트는 161이며 v3를 사용할 수 있습니다.	show /SP/services/snmp engineid=snmpengineid port=snmpportnumber sets=enabled disabled v1=enabled disabled v2c=enabled disabled v3=enabled disabled
SNMP 사용자를 표시합니다.	show /SP/services/snmp/users
SNMP 사용자를 추가합니다.	create /SP/services/snmp/users/snmpusername authenticationpassword=password authenticationprotocol=MD5 SHA permissions=rw ro privacypassword=password privacyprotocol=none DES
SNMP 사용자를 삭제합니다.	delete /SP/services/snmp/users/snmpusername
SNMP 공용(읽기 전용) 커뮤니티에 대한 정보를 표시합니다.	show /SP/services/snmp/communities/public
이 장치를 SNMP 공용 커뮤니티에 추가합니다.	create /SP/services/snmp/communities/ public/comm1
SNMP 공용 커뮤니티에서 이 장치를 삭제합니다.	delete /SP/services/snmp/communities/ public/comm1

설명	명령
SNMP 사설(읽기/쓰기) 커뮤니티에 대한 정보를 표시합니다.	<code>show /SP/services/snmp/communities/private</code>
이 장치를 SNMP 사설 커뮤니티에 추가합니다.	<code>create /SP/services/snmp/communities/private/comm2</code>
호스트 시스템 명령	
SNMP 사설 커뮤니티에서 이 장치를 삭제합니다.	<code>delete /SP/services/snmp/communities/private/comm2</code>
호스트 시스템을 시작합니다.	<code>start /SYS</code>
호스트 시스템을 중지합니다.	<code>stop /SYS</code>
호스트 시스템을 리셋합니다.	<code>reset /SYS</code>
세션을 시작하여 호스트 콘솔에 연결합니다.	<code>start /SP/console</code>
호스트 콘솔에 연결된 세션을 중지합니다.	<code>stop /SP/console</code>
클럭 설정	
ILOM 클럭을 기본 NTP 서버와 동기화되도록 설정합니다.	<code>set /SP/clients/ntp/server/1 address=ntpIPAddress</code>
ILOM 클럭을 보조 NTP 서버와 동기화되도록 설정합니다.	<code>set /SP/clients/ntp/server/2 address=ntpIPAddress2</code>

사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성

이 장에서는 Sun Fire X4500 서버에 사전 설치된 Solaris 운영 체제(OS) 구성 단계에 대해 설명합니다.

주 - SPARC® 시스템의 경우와 달리 서버 전원을 켜고 때 사전 설치된 Solaris 10 이미지 출력 대부분을 모니터에서 볼 수 없습니다. BIOS POST(Power-On Self Test) 및 기타 부팅 정보 출력이 표시됩니다.

서버 제공 시 콘솔이 직렬 포트로 재지정되어 있습니다. 자세한 내용은 [56 페이지의 "터미널 프로그램을 사용하여 서버에 연결"](#) 을 참조하십시오.

출력을 VGA(비디오 포트)로 전송하는 옵션을 선택할 수 있습니다. 비디오 포트를 사용하려는 경우 [55 페이지의 "콘솔 출력을 비디오 포트로 재지정\(선택 사항\)"](#) 을 참조하십시오.

이 장에서는 다음 내용을 설명합니다.

- [50 페이지의 "시작하기 전에"](#)
- [54 페이지의 "사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성"](#)
- [57 페이지의 "Solaris Installation Program 사용"](#)
- [59 페이지의 "Solaris 운영 체제 다시 설치"](#)
- [62 페이지의 "다른 운영 체제 설치"](#)

시작하기 전에

사전 설치된 OS를 구성하기 전에 다음을 수행하십시오.

1. 33 페이지의 "서비스 프로세서를 통해 Sun Fire X4500 서버 구성"에 설명된 대로 서버 ILOM(Integrated Lights Out Manager) SP(서비스 프로세서)의 초기 구성을 수행하고 서버의 네트워크 설정을 확인합니다.
2. 50 페이지의 "설치 워크시트에 필요한 정보 수집"을 참고하여 구성에 필요한 정보를 수집합니다. 기본값에는 별표(*)가 표시됩니다.

설치 워크시트에 필요한 정보 수집

표 3-1에 있는 워크시트를 사용하여 사전 설치된 Solaris 10 OS 구성에 필요한 정보를 수집합니다.

IO 보드 및 SP MAC 주소 찾기

IO 보드 및 SP MAC 주소는 각각 해당하는 PC 보드에 적혀 있으며, 시스템 컨트롤러 핸들에도 있습니다.

- SP MAC 주소는 핸들 왼쪽에 있습니다. "SP MAC ID" 레이블을 찾아 보십시오.
- IO 보드 MAC 주소는 핸들 오른쪽에 있습니다. "Net 0 MAC ID" 레이블을 찾아 보십시오.

주 - 케이블 관리 암(CMA)이 설치된 경우 주소가 가려질 수 있습니다. CMA가 설치되어 있을 때 MAC 주소를 확인하려면 움푹 들어간 버튼을 뽀족한 물건으로 눌러 시스템 컨트롤러 핸들을 분리한 후 주소가 보일 때까지만 돌립니다. 주소를 확인했으면 닫힌 상태로 돌려 놓습니다.

표 3-1 설치 워크시트

설치에 필요한 정보	설명/예	답변: 기본값(*)	
언어	Solaris 10 소프트웨어에 사용 가능한 언어 목록에서 원하는 언어를 선택합니다.	영어*	
로케일	사용 가능한 로케일 목록에서 지역을 선택합니다.		
터미널	사용 가능한 터미널 유형 목록에서 사용 중인 터미널 유형을 선택합니다.		
네트워크 연결	시스템이 네트워크에 연결되어 있습니까?	<ul style="list-style-type: none"> • 네트워크에 연결됨 • 네트워크에 연결되지 않음* 	
DHCP	시스템에서 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 네트워크 인터페이스를 구성할 수 있습니까?	<ul style="list-style-type: none"> • 예 • 아니오* 	
DHCP를 사용하지 않는 경우 네트워크 주소를 기재합니다.	IP 주소	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템의 IP 주소를 입력합니다. 예: 129.200.9.1	
	서브넷	DHCP를 사용하지 않는 경우 시스템이 서브넷의 일부입니까? 서브넷의 일부라면 서브넷의 넷마스크는 무엇입니까? 예: 255.255.0.0	255.255.0.0*
	IPv6	이 시스템에서 IPv6을 사용할 계획입니까?	<ul style="list-style-type: none"> • 예 • 아니오*
호스트 이름	시스템에 사용할 호스트 이름입니다.		
Kerberos	이 시스템에서 Kerberos 보안을 구성할 계획입니까? 그렇다면, 다음의 정보를 수집합니다. 기본 Realm: 관리 서버: 첫 번째 KDC: 추가 KDC(선택사항):	<ul style="list-style-type: none"> • 예 • 아니오* 	

표 3-1 설치 워크시트 (계속)

설치에 필요한 정보		설명/예	답변: 기본값(*)
네임 서비스	네임 서비스	이 시스템에서 사용할 네임 서비스는 무엇입니까? (해당하는 경우)	<ul style="list-style-type: none"> • NIS+ • NIS • DNS • LDAP • 없음*
	도메인 이름	시스템이 상주하는 도메인의 이름을 제공합니다.	
	NIS+ 및 NIS	네임 서버를 지정하거나 설치 프로그램에서 자동으로 네임 서버를 검색하고자 합니까?	<ul style="list-style-type: none"> • 지정 • 검색*
	DNS	<p>DNS 서버의 IP 주소를 제공합니다. 최소 1개의 IP 주소를 입력해야 하며 최대 3개까지 입력할 수 있습니다.</p> <p>또한 DNS 쿼리를 만들 때 검색할 도메인 목록을 입력할 수 있습니다.</p> <p style="text-align: right;">도메인 검색: 도메인 검색: 도메인 검색:</p>	
	LDAP	<p>LDAP 프로파일에 대한 다음 정보를 제공합니다.</p> <p style="text-align: right;">프로파일 이름: 프로파일 서버:</p> <p>LDAP 프로파일에서 프록시 보안 수준을 지정하는 경우 다음 정보를 제공합니다.</p> <p style="text-align: right;">프록시 바인드 고유 이름(DN): 프록시 바인드 암호:</p>	

표 3-1 설치 워크시트 (계속)

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

사전 설치된 Solaris 운영 체제 구성

Solaris 10 운영 체제는 슬롯 0 하드 디스크 드라이브에 사전 설치되고 슬롯 1에 미러링됩니다. 이 사전 설치된 OS를 구성할 때 [50 페이지의 "설치 워크시트에 필요한 정보 수집"](#)에서 수집한 정보를 이용하십시오.

다른 시스템에서 서버에 연결하여 사전 설치된 Solaris OS를 구성할 수 있습니다. 아래 설명된 두 가지 방법으로 서버에 연결할 수 있습니다.

- [54 페이지의 "서비스 프로세서의 IP 주소를 사용하여 서버에 연결"](#)

이 방법을 사용하는 경우 먼저 서비스 프로세서의 IP 주소를 확인해야 합니다. 서버가 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.

- [56 페이지의 "터미널 프로그램을 사용하여 서버에 연결"](#)

이 방법을 사용하는 경우 서비스 프로세서의 IP 주소를 확인할 필요는 *없지만*, 서버와 호스트 시스템의 직렬 포트를 케이블로 연결해야 합니다.

원하는 경우 콘솔 출력을 비디오 출력으로 재지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [55 페이지의 "콘솔 출력을 비디오 포트로 재지정\(선택 사항\)"](#)을 참조하십시오.

서비스 프로세서의 IP 주소를 사용하여 서버에 연결

주 - 이 절차에서는 서버가 이더넷 케이블을 통해 네트워크에 연결되어 있다고 가정합니다.

1. 서버 프로세서의 IP 주소를 확인합니다.

- a. 빠른 것을 사용하여 전면 패널의 전원 버튼을 눌러 플랫폼의 주 전원을 켭니다.**
OS가 부팅되면서 화면에 POST(Power-On Self-Test) 메시지가 나타납니다.
- b. 시스템에서 POST를 수행할 때 F2 키를 눌러서 BIOS Setup(BIOS 셋업) 유틸리티를 초기화합니다.**
기본 BIOS 화면이 표시됩니다.
- c. Advanced(고급)를 선택합니다.**
Advanced(고급) 화면이 표시됩니다.
- d. IPMI 2.0 Configuration(IPMI 2.0 구성)을 선택합니다.**
IPMI 2.0 Configuration(IPMI 2.0 구성) 화면이 표시됩니다.
- e. LAN Configuration(LAN 구성) 메뉴 항목을 선택합니다.**

f. IP Address(IP 주소) 메뉴 항목을 선택합니다.

서비스 프로세서의 IP 주소는 다음과 같은 형식으로 표시됩니다.
BMC의 현 IP 주소: xxx.xxx.xxx.xxx

- 2. 클라이언트 시스템을 사용하여 서비스 프로세서의 IP 주소에 대한 SSH(Secure Shell) 연결을 설정합니다.

```
ssh -l root <sp_ip_address>
```

- 3. 다음 예처럼 서비스 프로세서에 관리자(Administrator)로 로그인합니다.

로그인: root
암호: changeme

- 4. SP 직렬 포트 기본 설정을 변경한 경우, 설정값을 기본 설정으로 재설정해야 합니다.

기본 설정은 9600보, 8N1(데이터 비트 8, 패리티 없음, 정지 비트 1), 흐름 제어 없음입니다.

- 5. 다음을 입력하여 직렬 콘솔 모드를 시작합니다.

```
start /SP/console
```

주 - 관리자 권한을 가진 계정만 SP 직렬 포트를 구성할 수 있습니다.

- 6. 화면의 Solaris 설치 전 지시를 따릅니다.

- 7. 50 페이지의 "설치 워크시트에 필요한 정보 수집" 에서 수집한 정보를 사용하면 화면에 표시된 대로 시스템 및 네트워크 정보를 입력할 수 있습니다.

표시되는 화면은 서버에 네트워크 정보를 할당하는 방법으로 DHCP를 선택했는지 아니면 고정 IP 주소를 선택했는지에 따라 달라집니다.

시스템 구성 정보를 입력하면 서버에서 부팅 프로세스를 완료하고 Solaris 로그인 프롬프트가 표시됩니다.

콘솔 출력을 비디오 포트로 재지정(선택 사항)

서버 콘솔은 직렬 포트에 자동 지정되어 있습니다. X86 또는 X64 기반 시스템의 Solaris OS에서는 GRUB(공개 소스 부트 로더)이 기본 부트 로더입니다. 이 부트 로더가 시스템 전원을 켜고 맨 처음 실행되는 소프트웨어 프로그램입니다.

GRUB 메뉴에는 아래와 같이 설치 프로세스를 VGA 연결(비디오 포트)에 표시하는 옵션이 있습니다.

```
*****
* Solaris 10 11/06 s10x_u2wos_09a X86 *
* Solaris failsafe *
*****
```

```
* Solaris 10 11/06 s10x_u2wos_09a X86 (VGA) *
```

```
* *
```

```
* *
```

```
* *
```

```
* *
```

```
* *
```

비디오 포트에 출력을 표시하려면 Solaris 10 11/06 s10x_u2wos_09a X86 (VGA) option을 선택합니다.

터미널 프로그램을 사용하여 서버에 연결

1. 서버의 직렬 포트와 터미널을 실행할 호스트 시스템의 직렬 포트를 케이블로 연결합니다.

추가정보 - 터미널 집중 장치 어댑터에 Sun RJ45가 필요할 수도 있습니다. 직렬 포트 핀아웃은 [표 2-1](#)을 참조하십시오.

2. 시스템의 직렬 포트의 통신 속성이 기본값으로 설정되었는지 확인합니다.

기본 설정은 9600보, 8N1(데이터 비트 8, 패리티 없음, 정지 비트 1), 흐름 제어 없음입니다.

3. 직렬 콘솔 연결을 위해 터미널 프로그램을 시작합니다.

Solaris OS를 실행하는 클라이언트의 경우 다음을 입력합니다.

```
$ tip -9600 /dev/ttyx
```

여기서 x 는 a, b 등입니다.

Windows를 실행하는 클라이언트의 경우 하이퍼터미널과 같은 프로그램을 시작합니다.

Linux를 실행하는 클라이언트의 경우 Linux 배포판에 포함된 텍스트 기반 직렬 통신 프로그램인 Minicom과 같은 프로그램을 시작합니다. 자세한 내용은 Linux 배포판에 포함된 man 페이지를 참조하십시오.

4. 다음 예처럼 서비스 프로세서에 관리자(Administrator)로 로그인합니다.

로그인: **root**

암호: **changeme**

5. 다음을 입력하여 ILOM 콘솔을 시작합니다.

```
start /SP/console
```

6. **빠쪽한** 것을 사용하여 전면 패널의 전원 버튼을 눌러 서버의 주 전원을 켭니다.

OS가 부팅되면서 화면에 POST(Power-On Self-Test) 메시지가 나타납니다.

Solaris Installation Program 사용

이 절에 소개되는 설명서에 Solaris Installation Program 사용 지침이 실려 있으며 다음 웹 사이트에서 제공하고 있습니다.

<http://docs.sun.com/>

SPARC 기반 시스템이 아니라 x86 기반 시스템에 대한 지침을 따라야 합니다. 자세한 내용은 설치한 Solaris 10 운영 체제 버전에 대한 Solaris 10 Release and Installation Collection(Solaris 10 릴리스 및 설치 설명서 모음)을 참조하십시오. 이 설명서는 다음 웹 사이트에 있습니다.

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

시작하기 전에

Sun Fire X4500 서버에 다음을 연결했는지 확인합니다.

- (선택 사항) 모니터
- (선택 사항) 키보드
- (선택 사항) 마우스
- Ethernet(이더넷)
 - NET MGT (SP) 포트를 통해
 - 10/100/1000 기가비트 이더넷 포트를 통해
- 전원
- 직렬 장치(콘솔 유형에 따라)

연결 위치는 [그림 1-18](#)을 참조하십시오.

설치 중에

사전 설치된 Solaris OS의 구성이 끝나면 Solaris Installation Program에 의해 시스템이 재부팅되고 로그인 메시지가 표시됩니다. 공지사항이 표시되면서 시스템에 함께 제공된 사전 로드된 소프트웨어가 나타납니다.

- Sun Java™ ES(Enterprise System)
- Sun Studio 11

이 밖에 Sun™ N1 System Manager가 DVD로 제공됩니다. 이 DVD는 시스템과 함께 제공됩니다.

이 소프트웨어의 온라인 설명서는 다음 사이트를 참조하십시오.

<http://docs.sun.com/>

Sun Java Enterprise System

Sun Java ES(Enterprise System)는 네트워크 또는 인터넷 환경에 배포된 기업용 응용 프로그램을 지원하는데 필요한 서비스를 제공하는 소프트웨어 구성 요소 모음입니다.

Sun Studio 11

Sun Studio 11에는 SPARC 및 x86/x64 플랫폼의 Solaris OS용으로 최적화된 고성능 C, C++, Fortran 컴파일러가 있습니다. 또한 명령줄 도구, 그리고 응용 프로그램 성능 분석 및 혼합된 원시 언어 응용 프로그램의 디버깅을 위한 NetBeans 기반 IDE(Integrated Development Environment)도 있습니다. 이 도구는 여러 플랫폼을 지원하여 gcc, Visual C++, C99, OpenMP, Fortran 2003을 사용할 수 있습니다.

Sun N1 System Manager

Sun N1 System Manager는 수백 대의 시스템을 관리할 수 있는 민첩성을 제공하면서 관리자가 비용 및 복잡성을 줄일 수 있도록 돕는 통합된 시스템 관리자입니다. N1 System Manager 소프트웨어를 사용하여 관리자는 한 대부터 수백 대의 Sun 시스템을 장소에 구애받지 않고 검색, 제공, 패치, 모니터링 및 관리할 수 있습니다. N1 System Manager 소프트웨어의 이점에는 중앙 집중화되고 인터랙티브한 사용이 쉬운 브라우저 및 CLI(명령줄 인터페이스)가 있으며 관리자가 단일 시스템 또는 시스템 그룹에 대한 변경을 신속하고 정확하게 수행할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음 사이트를 방문하십시오.

http://www.sun.com/software/products/system_manager

설치 후

Solaris OS는 슬롯 0 하드 디스크에 사전 설치되고 슬롯 1 하드 디스크에 미러링됩니다. 슬롯 2 ~ 26 하드 디스크는 단일 ZFS 볼륨으로 구성됩니다.

확인할 내용	설명서
하드 디스크 관리를 비롯한 서버의 관리, 구성, 모니터링, hd 유틸리티 및 사전 설치된 디스크 미러링	<i>Sun Fire X4500 Administration Guide(Sun Fire X4500 관리 안내서)</i>
Solaris 운영 체제 설치 옵션	<i>Sun Fire X4500 OS 설치 안내서 및 Solaris 10 릴리스 및 설치 설명서</i>
SunVTS 진단 소프트웨어, 이벤트 로그 및 POST 코드, LED 및 오류 처리 등 문제 진단	<i>Sun Fire X4500 Diagnostics Guide(Sun Fire X4500 진단 안내서)</i>
ZFS 파일 시스템	<i>ZFS Administration Guide(ZFS 관리 안내서)</i>

서버 관리에 대한 자세한 내용은 다음 설명서를 참조하십시오.

hd 유틸리티

hd 유틸리티를 설치하는 편이 좋습니다. hd 유틸리티가 있으면 서버에 대해 논리적 장치와 물리적 장치를 매핑할 수 있습니다. 시스템 관리, 하드 디스크 관리, 시스템 문제 해결 시 이 매핑에 대한 이해가 있어야 합니다. hd 유틸리티는 다음에 있습니다.

- 시스템과 함께 제공되는 SunVTS Bootable Diagnostic CD(부팅 진단 CD)
- /usr/bin/hd에 사전 설치되어 있음
- 다음 웹 사이트에서 Downloads(다운로드) 부분

<http://www.sun.com/servers/x64/x4500/support.xml>

이 유틸리티에 대한 자세한 내용은 Sun Fire X4500 Administration Guide(Sun Fire X4500 관리 안내서)를 참조하십시오. Solaris 10 운영 체제를 다시 설치할 경우 pkgadd 명령으로 hd 유틸리티를 다시 설치해야 합니다.

Solaris 운영 체제 다시 설치

Solaris를 다시 설치하거나 Solaris 버전을 바꾸는 것은 DVD, 네트워크(PXE(Preboot Execution Environment) 사용)를 비롯한 여러 가지 방법으로 가능합니다.

단계별 절차는 Solaris 10 Installation Guide: Basic Installations(Solaris 10 설치 안내서: 기본 설치)에서 확인하십시오.

Solaris 10 운영 체제 이외에도 제품 다운로드 사이트의 설명에 따라 필수 패치를 모두 설치해야 합니다. 제품 다운로드 사이트에 액세스하려면 다음 웹 사이트로 가서 Downloads(다운로드) 부분을 찾으십시오.

<http://www.sun.com/servers/x64/x4500/support.xml>

소프트웨어 다운로드

소프트웨어를 다시 설치해야 하는 경우 다음 사이트에서 다운로드할 수 있습니다

- Solaris 10 운영 체제 다운로드:

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

- 패치 다운로드:

<http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=home>

Solaris OS 설치 및 부팅 하드 디스크 드라이브에 관한 중요 지침

Sun Fire X4500 서버에 Solaris OS를 설치할 때 다음 중요 지침에 주의하십시오.

부팅 디스크의 컨트롤러 번호는 서버 구성에 따라 *다릅니다*. 예를 들어 설치 시 부팅 디스크의 컨트롤러 번호는 다음을 기준으로 설정됩니다.

- 설치된 디스크의 수
- 외부 USB 디스크 또는 CD 장치의 존재(SP에서 지원하는 가상 CD-ROM 및 가상 플로피 장치 등)

따라서 설치 중에 부팅 디스크를 확인해야 합니다.

Sun Fire X4500 서버에는 6개의 컨트롤러가 있으며, 각각 SATA 드라이브를 최고 8개씩, 총 48개 지원합니다. Solaris OS를 다시 설치하기 전에 두 개의 부팅 디스크에 해당하는 논리적 장치 이름(다음 형태임)을 확인해야 합니다.

cXtYdZsW

설명:

- cX는 컨트롤러 또는 인터페이스 번호로 c0, c2, c4와 같은 식으로 진행됩니다. 컨트롤러 번호는 일정한 순서에 따라 논리적으로 할당됩니다.
- tY는 장치의 대상 ID로 t0, t1, t2와 같이 진행되며 7이 끝입니다.
- dZ는 장치 번호이며 LUN(논리적 장치 번호)이라고도 합니다. 장치의 실제 주소를 나타냅니다. Z는 Solaris 10 OS의 경우 0입니다.
- sW는 디스크 슬라이스를 나타내는 슬라이스 번호입니다. 0에서 7까지 가능합니다.

부팅 디스크를 확인하려면 아래와 같이 `cfgadm` 명령을 사용합니다. `cfgadm` 명령은 동적 재구성이 가능한 하드웨어 리소스에 대해 구성 관리 작업을 수행합니다. 이 명령에 대한 자세한 내용은 `man` 페이지를 참조하십시오.

▼ 부팅 디스크 확인 및 Solaris OS 다시 설치

이 절차는 Solaris Installation Program이 실행되고 있고 Solaris 10 운영 체제를 다시 설치하는 경우에 대한 것입니다.

1. Solaris Installation Program에서 설치 유형을 선택합니다.

Solaris Installation Program에 다음과 같은 화면이 나타나야 합니다.

Select the type of installation you want to perform:

- 1 Solaris Interactive
- 2 Custom JumpStart
- 3 Solaris Interactive Text (Desktop session)
- 4 Solaris Interactive Text (Console session)
- 5 Apply driver updates
- 6 Single user shell

Enter the number of your choice followed by the <ENTER> key.
Alternatively, enter custom boot arguments directly.

If you wait 30 seconds without typing anything,
an interactive installation will be started.

- a. 설치 유형으로 1 또는 3을 선택해야 설치 프로그램을 실행하는 중에 터미널 창을 열 수 있습니다. 4단계에서 터미널 창을 열어야 합니다.
 - b. 아니면 4 콘솔 세션을 선택하고 시스템이 완료된 후 설치를 종료합니다. 그리고 4단계에서 명령을 입력하고 suninstall 명령으로 설치를 다시 시작합니다.
2. 메시지에 따라 시스템 및 네트워크 정보를 입력해야 할 때 50 페이지의 "설치 워크시트에 필요한 정보 수집"에서 수집한 정보를 이용합니다.
 3. 수행한 설치 유형에 대한 메시지가 표시되면 Next(다음)를 클릭합니다.
 4. 부팅 디스크의 논리적 디스크 이름을 찾습니다.

- a. 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하고 Program(프로그램) > Terminal(터미널)을 선택하여 터미널 창을 엽니다.
- b. 다음을 입력하여 운영 체제 설치에 사용할 물리적 슬롯 0의 부팅 디스크를 확인합니다.

```
# cfgadm | grep sata3/0
```

부팅에 사용할 수 있는 물리적 슬롯 0 디스크의 논리적 디스크 이름이 표시됩니다.
예를 들면 다음과 같습니다.

```
sata3/0::disk/c4t0d0 disk connected configured OK
```

c. (선택 사항) 물리적 슬롯 1의 부팅 디스크를 확인하려면 다음을 입력합니다.

```
# cfdm | grep sata3/4
```

5. 설치 프로그램으로 돌아가서 Solaris OS를 설치할 부팅 디스크의 논리적 디스크 이름을 선택합니다.

이 예에서 물리적 슬롯 0 부팅 디스크의 논리적 디스크 이름은 c4t0d0입니다.

주 - 선택한 디스크가 부팅 디스크 드라이브가 아니라는 메시지가 나타날 수 있습니다. 무시하고 계속하십시오.

a. 위/아래 화살표로 4단계에서 확인한 부팅 디스크를 선택한 뒤 F2를 눌러 계속 진행합니다.

b. 선택한 디스크에 Windows 또는 Linux 파티션이 포함된 경우 이 Windows 또는 Linux 파티션과 공존할 수 있는 Solaris 파티션을 만들어야 합니다. 이렇게 하려면 Solaris OS 설치를 잠시 중단하고 메시지에 따라 Solaris fdisk 파티션을 만드십시오.

6. 제품 다운로드 사이트의 설명에 따라 필수 패치 최신 버전을 설치합니다. 제품 다운로드 사이트에 액세스하려면 다음 웹 사이트로 가서 Downloads(다운로드) 부분을 찾으십시오.

<http://www.sun.com/servers/x64/x4500/support.xml>

Solaris OS 교육

Sun은 개인별 일정과 학습 스타일에 맞춰 다양한 교육 옵션을 제공합니다. 강사 주도, 온라인 웹 기반, 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>

다른 운영 체제 설치

다른 운영 체제 설치에 관한 정보는 다음을 참조하십시오.

- Sun Fire X4500 서버 Windows 및 Linux OS 보충 자료
- Sun Fire X4500 서버 OS 설치 안내서
- Sun Fire X4500 서버 Windows OS 설치 안내서
- Sun Fire X4500 서버 제품 노트

다른 운영 체제의 경우 소프트웨어 업데이트가 필요할 수 있습니다. 설치할 OS를 지원하는 소프트웨어 릴리스의 릴리스 노트를 참조하십시오.

색인

숫자

200-220 VAC, 29

ㄱ

구성품 제거, 방법, 4

기중기, 4

ㄴ

랙 설치 판, 8

ㄷ

비디오 포트 재지정, 55

비상 종료, 31

ㄹ

사용 가능한 랙, 5

서버 전원 켜기, 29

서버 케이블 연결, 27

서버에 연결

 SP의 IP 주소 사용, 54

 터미널 프로그램 사용, 56

서비스 프로세서

 이더넷으로 구성, 39

 직렬로 구성, 36

 펌웨어, 34

 하드웨어, 34

서비스 프로세서에 이더넷 연결, 39

서비스 프로세서에 직렬 연결, 36

설명서 세트, 1

설치

 Solaris 워크시트, 50

 개요, 3

 사전 설치된 Solaris OS 구성, 49

 설치 판, 10

 슬라이드 레일 간격 조정 도구, 12

설치 개요, 3

설치에 필요한 도구, 4

슬라이드 레일 간격 조정 도구, 12

슬라이드 레일 조립품, 5

ㅇ

원격 콘솔 응용 프로그램, 35

의견 제출 전자메일 주소, ix

일련 번호(그림), 7, 31

ㅈ

정상 종료, 31

좁은 통로용 제거 키트, 26

종료

 비상, 31

 정상, 31

ㅋ

케이블 관리 암, 17

케이블 연결, 27

클라이언트 측 secure shell, 35

E

터미널 프로그램, 56

표

필요 전원, 29

ㅎ

후면 패널 커넥터, 27

C

CLI

명령

네트워크 및 직렬 포트, 45

D

DHCP

ILOM, 39

구성, 40

DHCP 구성, 40

G

GRASP, 34

GRUB 메뉴, 55

I

ILOM

BIOS 셋업 유틸리티로 구성, 39

CLI

고정 IP, 직렬, 42

DHCP 구성, 40

명령 참조, 45

서비스 프로세서 펌웨어, 34

서비스 프로세서 하드웨어, 34

소개, 34

소프트웨어 구성 요소, 34

원격 콘솔 응용 프로그램, 35

이더넷 연결, 39

이더넷으로 연결, 39

직렬 연결, 36

직렬로 구성, 36

클라이언트 측 secure shell, 35

Integrated Lights Out Manager, ILOM 참조

IO 보드

MAC 주소, 50

M

MAC 주소, 38, 40

IO 보드, 50

SP, 50

S

Solaris 10 운영 체제

다운로드, 59

SP

MAC 주소, 50

Sun Rack 1000, 11

V

VGA 재지정, 55