

XCP 버전 2080 용

Fujitsu M10/SPARC M10 시스템

제품 노트



설명서 코드 : C120-E708-02HN
2014년 4월

Copyright © 2007, 2014, Fujitsu Limited. All rights reserved.

Oracle 및/또는 그 자회사에서 이 자료에 대한 기술적 정보와 검토 작업을 제공했습니다.

Oracle 및/또는 그 자회사 및 Fujitsu Limited는 본 설명서에 기술된 제품 및 기술과 관련된 지적 재산권을 각각 소유하거나 통제하며, 해당 제품, 기술 및 본 설명서는 저작권법, 특허법 및 기타 지적 재산권법 및 국제 협약에 의해 보호를 받습니다.

본 설명서, 제품 및 관련 기술은 사용, 복사, 배포 및 디컴파일을 제한하는 라이선스에 의거하여 배포됩니다. 해당 제품이나 기술 또는 본 설명서의 어떠한 부분도 Oracle 및/또는 그 자회사 및 Fujitsu Limited와 해당 사용권자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형태나 수단으로도 재생이 불가능합니다. 본 설명서의 제공으로 인해 해당 제품 또는 기술과 관련하여 명시적이든 묵시적이든 어떤 권리나 라이선스가 제공되는 것은 아닙니다. 또한 본 설명서는 Oracle 또는 Fujitsu Limited 또는 각 자회사의 공약을 포함하거나 표명하지 않습니다.

본 설명서와 본 설명서에 기술된 제품 및 기술에는 소프트웨어 및 글꼴 기술을 포함하여 Oracle 및/또는 그 자회사 및 Fujitsu Limited의 제공업체에 의해 저작권을 취득했거나 그러한 제공업체로부터 라이선스를 취득한 제3자 지적 재산권이 포함되어 있을 수 있습니다.

GPL 또는 LGPL의 조항에 따라, GPL 또는 LGPL에 의해 관리되는 소스 코드 사본(있는 경우)은 최종 사용자의 요청에 따라 사용될 수 있습니다. Oracle 및/또는 그 자회사 또는 Fujitsu Limited에 문의하십시오. 본 배포에는 제3자가 개발한 자료가 포함될 수 있습니다. 제품의 일부는 캘리포니아 대학에서 라이선스를 취득한 Berkeley BSD 시스템 계열일 수 있습니다.

UNIX는 The Open Group의 등록 상표입니다.

Oracle과 Java는 Oracle Corporation 및/또는 그 자회사의 등록 상표입니다.

Fujitsu 및 Fujitsu 로고는 Fujitsu Limited의 등록 상표입니다.

SPARC Enterprise, SPARC64, SPARC64로고와 모든SPARC 상표는 미국 및 기타 국가에서SPARC International, Inc.의 상표 또는 등록상표이며 라이선스에 의거하여 사용됩니다.

기타의 명칭들은 각 해당 명칭을 소유한 회사의 상표일 수 있습니다.

만일 본 소프트웨어나 관련 문서를 미국 정부나 또는 미국 정부를 대신하여 라이선스한 개인이나 법인에게 배송하는 경우, 다음 공지 사항이 적용됩니다.

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

보증 부인: 본 설명서 또는 본 설명서에 기술된 제품 또는 기술과 관련하여 Oracle 및 Fujitsu Limited 및/또는 각 자회사가 제공하는 보증은 제공된 제품 또는 기술에 적용되는 라이선스 계약에 명시적으로 기술된 보증에 한합니다.

ORACLE 또는 FUJITSU LIMITED 및/또는 그 자회사는 계약서에 명시적으로 기술된 보증을 제외하고, 있는 그대로 제공되는 해당 제품이나 기술 또는 본 설명서와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 어떠한 보증도 표시하거나 보증하지 않습니다. 또한 법률을 위반하지 않는 범위 내에서 상품성, 특정 목적에 대한 적합성 또는 비침해성에 대한 묵시적 보증을 포함하여(이에 국한되지 않음) 모든 명시적 또는 묵시적 조건, 표현 및 보증에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다. 계약서에 명시적으로 기술하지 않는 한, 관련 법률이 허용하는 범위 내에서 Oracle 또는 Fujitsu Limited 및/또는 각 자회사는 어떠한 경우에도 제3자의 자산 또는 수익의 손실, 사용 또는 자료의 손실, 사업 중단 또는 어떤 간접적, 특수, 우발적 또는 결과적 손해에 대해 책임을 지지 않으며, 이는 그러한 손해의 가능성을 미리 알고 있었던 경우에도 마찬가지입니다.

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

목차

머리말	vii
1장 소프트웨어 요구 사항	1
XCP/Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치	1
XCP 및 Oracle Solaris SRU/패치/Oracle VM Server for SPARC를 받는 방법	3
웹 브라우저	3
기존 XCP 펌웨어 버전 및 지원 정보	4
2장 XCP 2080 관련 정보	5
XCP 2080에 대한 최신 정보	5
참고 및 제한 사항	5
OpenBoot PROM에 대한 참고 사항	5
유지 관리에 대한 제한 사항	6
CPU 메모리 장치 및 마더보드 장치 유지 관리에 대한 참고 사항	6
CPU 활성화에 대한 참고 사항	6
XSCF Web에 대한 참고 및 제한 사항	7
펌웨어 업데이트에 대한 참고 사항	8
PCI 확장 장치가 연결된 구성에 대한 참고 사항	9
이중 전원 공급 설정에 대한 참고 사항	11
기타 참고 및 제한 사항	11
XCP 2080 문제 및 해결 방법	15
3장 소프트웨어에 대한 정보	17

참고 및 제한 사항	17
Oracle VM Server for SPARC에 대한 참고 사항	17
openssl을 사용하는 경우의 참고 사항	18
원격 유지 관리 서비스에 대한 참고 사항	19
SNMP에 대한 참고 사항	19
XCP 관련 문제 및 해결 방법	19
XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법	20
XCP 2080에서 해결된 문제	26
XCP 2070에서 해결된 문제	28
XCP 2052에서 해결된 문제	38
XCP 2051에서 해결된 문제	38
XCP 2050에서 해결된 문제	39
XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제	44
Oracle Solaris 관련 문제 및 해결 방법	60
모든 버전의 Oracle Solaris에 관련된 문제 및 해결 방법	60
Oracle Solaris 10 관련 문제 및 해결 방법	67
4장 SPARC M10-1 하드웨어에 대한 정보	69
참고 및 제한 사항	69
외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항	69
USB 메모리 사용에 대한 참고 사항	69
하드웨어 관련 문제 및 해결 방법	70
5장 SPARC M10-4 하드웨어에 대한 정보	71
참고 및 제한 사항	71
외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항	71
USB 메모리 사용에 대한 참고 사항	71
하드웨어 관련 문제 및 해결 방법	72
6장 SPARC M10-4S 하드웨어에 대한 정보	73
참고 및 제한 사항	73
외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항	73
USB 메모리 사용에 대한 참고 사항	73
크로스바 박스 교체에 대한 제한 사항	74

확장 랙 2 추가에 대한 제한 사항	75
하드웨어 관련 문제 및 해결 방법	75
7장 PCI 확장 장치 하드웨어에 대한 정보	77
PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능	77
직접 I/O 기능의 설정/표시	77
OpenBoot PROM 환경 변수의 논리적 도메인 구성 정보 및 저장/복원 방법	78
PCI 확장 장치의 문제점 및 해결 방법	84
모든 버전의 PCI 확장 장치 펌웨어에 대한 문제와 해결 방법	84
PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1120에서 해결된 문제	86
PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1110에서 해결된 문제	86
PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1100에서 해결된 문제	87
8장 문서 개정 내용	89
『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』 개정 내용	89
『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』 개정 내용	90

머리말

이 문서에서는 XCP(XSCF Control Package)에 대한 최신 정보와 SPARC M10 시스템의 하드웨어, 펌웨어, 소프트웨어 및 문서에 관한 중요한 최신 정보를 설명합니다.

노트 - 이 문서에서 지원되는 버전보다 최신 버전의 XCP가 릴리즈될 경우 XCP측 최신 버전을 지원하는 문서만 업데이트됩니다. 본 문서를 읽고 다음 웹 사이트도 방문하여 최신 버전의 XCP를 지원하는 문서를 참조하십시오. 목차 및 사용법을 읽고 현재 사용 중인 XCP 버전에 관련된 문서에 수정 사항이 있는지 확인하십시오.

- 일본 사이트

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/>

- 글로벌 사이트

<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

Fujitsu M10은 일본에서 Fujitsu가 SPARC M10 시스템으로 판매합니다.
Fujitsu M10 및 SPARC M10 시스템은 동일한 제품입니다.

이 머리말은 다음과 같은 절로 구성됩니다.

- 대상
- 본 문서의 사용법
- 관련 문서
- 폐기 및 재활용
- 문서 피드백

대상

이 문서는 컴퓨터 네트워크 및 Oracle Solaris에 대한 고급 지식을 갖춘 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

본 문서의 사용법

이 문서는 SPARC M10 시스템의 모든 모델을 지원합니다. 사용하는 서버에 따라 다음 표에 나열된 관련 항목을 읽으십시오.

본 문서의 장 제목	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S
1장 소프트웨어 요구 사항	x	x	x
2장 XCP 2080 관련 정보	x	x	x
3장 소프트웨어에 대한 정보	x	x	x
4장 SPARC M10-1 하드웨어에 대한 정보	x		
5장 SPARC M10-4 하드웨어에 대한 정보		x	
6장 SPARC M10-4S 하드웨어에 대한 정보			x
7장 PCI 확장 장치 하드웨어에 대한 정보	x(적용 시)	x(적용 시)	x(적용 시)
8장 문서 개정 내용	x	x	x

1장, 2장 및 3장에서 설명하는 펌웨어 및 소프트웨어에 대한 정보는 모든 모델에 공통적입니다. 일부 정보만 특정 모델에만 관련됩니다. 이러한 경우에는 해당 모델 이름이 명시됩니다.

하드웨어 장치에 대한 정보는 각 모델마다 따로 4장, 5장 및 6장에 나와 있습니다. 모든 모델에 공통되는 내용은 하드웨어를 설명하는 모든 장에 설명되어 있습니다. 따라서 여러 모델에 대한 하드웨어 정보를 확인할 때는 일부 장에서 일부 내용이 중복될 수 있습니다.

PCI 확장 장치를 적용하는 경우 PCI 확장 장치에 대한 정보(7장)를 참조하십시오.

문서 개정판의 내용(8장)은 각 문서에 제공됩니다. 문서의 내용이 개정되었는지 확인하십시오.

관련 문서

서버용 문서는 모두 온라인으로 제공됩니다.

- Oracle 소프트웨어 관련 문서(Oracle Solaris 등)
<http://www.oracle.com/documentation/>
- Fujitsu 문서
일본 사이트
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/>
글로벌 사이트
<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

노트 - 이 문서는 SPARC M10 시스템 관련 문서에 나온 정보보다 우선합니다.

다음 표는 SPARC M10 시스템에 관련된 문서의 목록입니다.

SPARC M10 시스템 관련 문서(*1)

- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시작 안내서』 (*2)
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 빠른 안내서』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Important Legal and Safety Information』 (*2)
- 『Software License Conditions for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Safety and Compliance Guide』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Security Guide』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST Common Installation Planning Manual』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 설치 안내서』
- 『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』
- 『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』
- 『PCI Expansion Unit for Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Service Manual』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems PCI Card Installation Guide』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시스템 작동 및 관리 안내서』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 도메인 구성 안내서』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems RCIL User Guide』 (*3)
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 제품 노트』
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems Glossary』

*1 나열된 설명서는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

*2 인쇄된 설명서가 제품과 함께 제공됩니다.

*3 이 문서는 특히 FUJITSU M10 및 FUJITSU ETERNUS 저장 시스템에 적용됩니다.

DVD-ROM 『SPARC M10/SPARC Enterprise Software DVD』에 들어 있는 문서

노트 - ESF(Enhanced Support Facility) 및 REMCS(Remote Customer Support System)는 Fujitsu가 일본 내에서 판매한 SPARC M10 시스템에 대해서만 지원됩니다.

원격 유지 관리 서비스

- REMCS용 ESF(Enhanced Support Facility) 사용자 안내서(J2X1-7753-EN)

펌웨어에 대한 정보

이 정보는 Fujitsu 고객을 위한 정보입니다.

다음 출처에서 사용 중인 서버에 대한 펌웨어를 받으십시오.

- 일본 사이트
SupportDesk에 가입한 고객은 SupportDesk-Web에서 펌웨어를 받을 수 있습니다.
- 글로벌 사이트
최신 펌웨어 파일을 받는 방법은 영업 담당자에게 문의하십시오.

다음 파일이 제공됩니다.

- 펌웨어 프로그램 파일(XCP(XSCF Control Package) 파일)
- XSCF 확장 MIB(XSCF-SP-MIB) 정의 파일

노트 - XCP(XSCF Control Package): XCP는 SPARC M10 시스템을 구성하는 하드웨어의 제어 프로그램 패키지입니다. XCP 파일에는 XSCF 펌웨어, OpenBoot PROM 펌웨어, Power-On Self Test 펌웨어 및 Hypervisor 펌웨어가 포함되어 있습니다.

폐기 및 재활용

노트 - 본 정보는 Fujitsu가 일본 내에서 판매한 SPARC M10 시스템에 적용됩니다.

제품 폐기 및 재활용(유료 서비스)에 대해서는 영업 담당자에게 문의하십시오.

문서 피드백

본 문서에 관한 의견이나 요청이 있는 경우 설명서 코드, 설명서 제목 및 페이지를 명시하여 다음 웹 사이트를 통해 의견을 구체적으로 알려주십시오.

- 일본 사이트
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/>
- 글로벌 사이트
<http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/sparc/downloads/manual/>

소프트웨어 요구 사항

이 장에서는 SPARC M10 시스템 사용을 위한 소프트웨어 요구 사항을 설명합니다.

- XCP/Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치
- XCP 및 Oracle Solaris SRU/패치/Oracle VM Server for SPARC를 받는 방법
- 웹 브라우저
- 기존 XCP 펌웨어 버전 및 지원 정보

XCP/Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치

다음은 SPARC M10 시스템에서 지원되는 XCP, Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치 목록입니다.

표 1-1 XCP/Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치 지원 목록

서버	XCP	Oracle Solaris	필수 패키지(*4) 필수 제품(*5)	필수 SRU(*4) 필수 패치(*5)
SPARC M10-1	2012 이상	Oracle Solaris 11.1	system/ldoms(*1) system/ldoms/ldomsmanager(*2)	SRU1.4 이상(*3)
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle VM Server for SPARC 3.0 이상(*3)	없음
SPARC M10-4	2012 이상	Oracle Solaris 11.1	system/ldoms(*1) system/ldoms/ldomsmanager(*2)	SRU1.4 이상(*3)
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle VM Server for SPARC 3.0 이상(*3)	없음
SPARC M10-4S (직접 새시 간 연결)	2031 이상	Oracle Solaris 11.1	system/ldoms(*1) system/ldoms/ldomsmanager(*2)	SRU1.4 이상(*3)
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle VM Server for SPARC 3.0 이상(*3)	없음

표 1-1 XCP/Oracle Solaris 및 필수 SRU/패치 지원 목록 (계속)

서버	XCP	Oracle Solaris	필수 패키지(*4) 필수 제품(*5)	필수 SRU(*4) 필수 패치(*5)
SPARC M10-4S (크로스바 박스 를 통해 연결)	2043 이상	Oracle Solaris 11.1	system/ldoms(*1) system/ldoms/ldomsmanager(*2)	SRU1.4 이상(*3)
		Oracle Solaris 10 1/13(*6)	Oracle VM Server for SPARC 3.0 이상 (*3)	없음

*1: 제어 도메인 및 게스트 도메인에 필요합니다. group/system/solaris-large-server 및 group/system/solaris-small-server에 포함됩니다.

*2: 제어 도메인에만 필요합니다. group/system/solaris-large-server 및 group/system/solaris-small-server에 포함됩니다.

*3: 제어 도메인에만 필요합니다.

*4: Oracle Solaris 11에 해당됩니다.

*5: Oracle Solaris 10에 해당됩니다.

*6: Oracle Solaris 10 1/13을 제어 도메인에서 실행하려는 경우 LSB 번호 0 ~ 7로 논리적 시스템 보드에 마운트된 CPU를 제어 도메인에 할당할 수 있습니다. 게스트 도메인에 할당할 수 있는 CPU에 대한 LSB 번호 제한은 없습니다. 하지만 Oracle Solaris 10 1/13을 게스트 도메인에서 실행하려는 경우에는 단일 게스트 도메인에 최대 1024개의 CPU(vcpu)를 할당할 수 있습니다.

노트 - SPARC M10 시스템의 DVD 미디어에서 Oracle Solaris 11.1을 설치하거나 부팅할 때 다음 두 유형의 메시지가 나타납니다. 설치 작업에 영향이 없기 때문에 이 메시지를 무시하십시오.

[메시지 예 1]

```
Dec 21 02:18:22 solaris genunix: NOTICE: core_log: ldmd[1978] core dumped: /tmp/core
Dec 21 02:18:22 solaris svc.startd[9]: ldoms/ldmd:default failed fatally: transitioned to
maintenance (see 'svcs -xv' for details)
```

[메시지 예 2]

```
SUNW-MSG-ID: SMF-8000-YX, TYPE: defect, VER: 1, SEVERITY: major
EVENT-TIME: Fri Dec 21 02:18:50 UTC 2012
PLATFORM: ORCL,SPARC64-X, CSN: 2081210008, HOSTNAME: solaris
SOURCE: software-diagnosis, REV: 0.1
EVENT-ID: 5cf4edb8-0613-cbe0-acb1-a9a28a2fac10
DESC: A service failed - a start, stop or refresh method failed.
AUTO-RESPONSE: The service has been placed into the maintenance state.
IMPACT: svc:/ldoms/ldmd:default is unavailable.
REC-ACTION: Run 'svcs -xv svc:/ldoms/ldmd:default' to determine the generic reason why
the service failed, the location of any logfiles, and a list of other services impacted. Please
refer to the associated reference document at http://support.oracle.com/msg/SMF-8000-YX
for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.
```

노트 - Oracle Solaris 11.1이 SPARC M10 시스템에 설치된 경우 Oracle Solaris를 시작할 때 다음 메시지가 나타납니다.

[메시지 예]

WARNING: failed to instantiate provider ldmd for process 753

WARNING: failed to instantiate provider ldmd for process 753

Sep 24 06:15:59 svc.startd[11]: svc:/ldoms/ldmd:default: Method "/opt/SUNWldm/bin/ldmd_start" failed with exit status 95.

Sep 24 06:15:59 svc.startd[11]: ldoms/ldmd:default failed fatally: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)

After Oracle Solaris 11.1 is installed, apply SRU1.4 or later.

Then, the Oracle VM Server for SPARC package is updated to the version supporting SPARC M10 Systems, and such message will no longer be output.

Oracle Solaris에 대한 자세한 내용은 "[Oracle Solaris 관련 문제 및 해결 방법](#)"를 참조하십시오.

XCP 및 Oracle Solaris SRU/패치 /Oracle VM Server for SPARC를 받는 방법

SupportDesk에 가입한 고객은 SupportDesk-Web에서 최신 XCP 펌웨어 및 Oracle Solaris SRU/패치/Oracle VM Server for SPARC를 받을 수 있습니다.

웹 브라우저

표 1-2는 XSCF Web 작동이 확인된 웹 브라우저의 목록입니다. XSCF Web에 대한 자세한 내용은 "[XSCF Web에 대한 참고 및 제한 사항](#)"을 참조하십시오.

표 1-2 작동이 확인된 웹 브라우저의 버전

웹 브라우저	버전
Microsoft Internet Explorer	8.0 및 9.0
Firefox	10.0 이상

기존 XCP 펌웨어 버전 및 지원 정보

다음은 이전에 SPARC M10 시스템에 대해 릴리즈된 XCP 펌웨어 버전과 각 버전의 기본 지원 및 업데이트 정보 목록입니다.

표 1-3 이전 XCP 버전 릴리즈 및 지원 정보

XCP 버전	기본 지원 정보
XCP 2080	64GB 메모리 지원
XCP 2070	XCP 펌웨어 결함 개선
XCP 2052	SNMP 에이전트 기능을 위한 AES 알고리즘 암호화 기능 지원 새시에서 서로 다른 여러 메모리 지원
XCP 2051	XCP 펌웨어 결함 개선
XCP 2050	PCI 확장 장치에 대한 직접 I/O 기능 지원(SPARC M10-4S)
XCP 2044	PCI 확장 장치에 대한 직접 I/O 기능 지원(SPARC M10-1/M10-4)
XCP 2042	크로스바 박스 지원(최대 16BB 구성)
XCP 2041	PCI 확장 장치 지원
XCP 2032	Oracle VM Server for SPARC 소프트웨어 관련 향상
XCP 2031	SPARC M10-4S 지원(최대 4BB 구성)
XCP 2013	XCP 펌웨어 결함 개선
XCP 2012	SPARC M10-1/M10-4 지원

XCP 2080 관련 정보

이 장에서는 XCP 2080 관련 정보를 제공합니다.

- [XCP 2080에 대한 최신 정보](#)
- [참고 및 제한 사항](#)
- [XCP 2080 문제 및 해결 방법](#)

XCP 2080에 대한 최신 정보

이 섹션에서는 XCP 2080에 새로 추가된 기능을 설명합니다.

- 이제 64GB의 메모리가 지원됩니다.
64GB 메모리 확장을 수행하려면 XCP 2080 이상을 적용하십시오.
- 외부 미디어에서 Oracle Solaris를 설치하는 방법이 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시스템 작동 및 관리 안내서』에 추가되었습니다.
- ASR(Auto Service Request) 기능이 지원됩니다.
ASR 기능에 대한 자세한 내용은 관련 Oracle 설명서를 참조하십시오.

참고 및 제한 사항

이 섹션에서는 본 릴리즈 시점에서 알려진 참고 및 제한 사항을 설명합니다.

OpenBoot PROM에 대한 참고 사항

- 도메인 콘솔에 OpenBoot PROM 배너가 나타난 후, 그리고 OpenBoot PROM 시작이 완료되기 전에 `sendbreak(8)` 명령을 실행하면 다음 오류 메시지가 출력됩니다. 이 경우에는 `boot` 명령을 실행할 수 없게 됩니다.
FATAL: OpenBoot initialization sequence prematurely terminated.

이 경우에는 ok 프롬프트에서 OpenBoot PROM 환경 변수 auto-boot?를 false로 설정하고 reset-all 명령을 실행하십시오. OpenBoot PROM이 다시 시작되면 auto-boot?를 true로 설정하고 boot 명령을 실행하십시오.

- XSCF 펌웨어 setpparparam(8) 명령을 사용하여 nvramrc와 같은 OpenBoot PROM 환경 변수를 설정하는 경우 설정 가능한 최대 문자 수는 254자입니다. nvramrc와 같은 OpenBoot PROM 환경 변수에 255자 이상의 문자열을 설정하려면 OpenBoot PROM 또는 Oracle Solaris 환경에서 설정하십시오. 최대 문자 수는 1024자입니다.
- 네트워크가 할당되지 않은 Oracle VM Server for SPARC 디스크 및 논리적 도메인에 대해서는 OpenBoot PROM 장치 별칭 disk 및 net이 생성되지 않습니다. 장치 별칭 disk 또는 net을 지정하여 디스크 부트 또는 네트워크 부트를 실행하려면 OpenBoot PROM nvalias 명령을 사용하여 장치 별칭 disk 및 net을 설정하십시오.

유지 관리에 대한 제한 사항

- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 설치 안내서』에 설명된 다음 항목은 현재 지원되지 않습니다.
 - "9.2.1 대상 물리적 파티션(PPAR)이 작동 중인 동안 서버 설치"
 - "10.2.1 대상 물리적 파티션(PPAR)이 작동 중인 동안 서버 제거"
- 『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』에 설명된 "액티브/콜드 유지 관리"(물리적 파티션(PPAR)이 실행되는 동안에 유지 관리 작업)에 관련된 유지 관리 작업은 현재 지원되지 않습니다.
- 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 도메인 구성 안내서』에 설명된 물리적 파티션에서의 시스템 보드 동적 재구성은 현재 지원되지 않습니다.

CPU 메모리 장치 및 마더보드 장치 유지 관리에 대한 참고 사항

CMUL(CPU Memory Unit Lower) 또는 MBU(Motherboard Unit)를 교체하면 CPU 활성화 및 CPU 활성화 키의 설정 정보가 삭제될 수 있습니다. CPU 활성화 및 CPU 활성화 키의 설정 정보를 복원하려면, dumpconfig(8) 명령을 사용하여 CPU 활성화 및 CPU 활성화 키의 설정 정보를 미리 저장한 다음 restoreconfig(8) 명령을 사용하여 복원해야 합니다.

CPU 활성화에 대한 참고 사항

- XCP 2032 이전에서 restoredefaults(8) 명령을 실행하여 XSCF 설정 정보가 초기화된 경우 CPU 활성화 키의 정보도 초기화됩니다. restoredefaults(8) 명령을 실행할 때는 복원하기 전에 CPU 활성화 키를 미리 저장하거나 나중에 키를 다시 등록하십시오.
- XCP 2041 이상에서 restoredefaults -c xscf 명령을 실행하면 CPU 활성화 키의 정보가 XSCF 장치뿐만 아니라 XSCF의 백업 정보에서도 삭제됩니다. 반면에 restoredefaults

-c factory 명령을 실행하더라도 CPU 활성화 키의 정보는 삭제되지 않습니다. CPU 활성화 키의 정보를 포함하여 모든 설정을 출하시 기본값으로 초기화하려면 -c factory -r activation 옵션을 사용하십시오.

- dumpconfig(8) 명령으로 저장된 XSCF 설정 정보에는 CPU 활성화 정보와 CPU 활성화 키가 포함됩니다.

restoreconfig(8) 명령을 사용하여 dumpconfig(8) 명령으로 저장된 CPU 활성화 키 및 CPU 활성화 정보를 복원할 수 있습니다.

따라서 XSCF 네트워크 또는 물리적 파티션(PPAR)을 구성할 때처럼 XSCF에 대한 설정을 구성할 때 CPU 활성화를 구성하거나 CPU 활성화 키를 설치하는 경우, 먼저 dumpconfig(8) 명령을 사용하여 CPU 활성화 정보 및 CPU 활성화 키를 저장하는 것이 좋습니다. CPU 활성화 키만 저장하고 복원하려면 각각 dumpcodactivation(8) 및 restorecodactivation(8) 명령을 실행하십시오. 하지만 CPU 활성화 정보는 저장 및 복원할 수 없습니다. CPU 활성화를 재구성하려면 showcod(8) 및 setcod(8) 명령을 사용합니다.

XSCF Web에 대한 참고 및 제한 사항

참고 사항

(1) 브라우저에 공통되는 사항

- XSCF Web을 사용하여 펌웨어를 업데이트하거나 XCP를 가져올 때 웹 브라우저에 "Session is invalid"가 표시될 수 있습니다.
- XSCF Web을 사용하여 XCP를 가져올 때 XSCF 셀의 시간 제한이 짧으면 XCP 가져오기가 실패합니다. XSCF 셀의 시간 제한을 30분 이상으로 설정하십시오. [menu] 탭을 선택하고 [XSCF] - [Settings] - [Autologout] 메뉴를 선택합니다. 그런 다음 [Time-out value]에 30분 이상의 값을 입력합니다.

(2) Internet Explorer

현재 알려진 참고 사항이 없습니다.

(3) Firefox

- Firefox 환경에서 XSCF Web을 사용하는 경우 XSCF에 로그인할 때 로그인 ID 및 암호를 입력하라는 메시지가 브라우저에 나타날 수 있습니다. 이 경우 로그인 ID와 암호를 저장하지 마십시오. 로그인 ID와 암호를 저장하는 경우 저장된 데이터가 LDAP, SMTP 및 REMCS 웹 페이지에 나타날 수 있습니다.

노트 - REMCS(Remote Customer Support System)는 일본 내에서 Fujitsu가 판매한 SPARC M10 시스템에 대해서만 지원됩니다.

다음 설정 중 하나를 구성하여 브라우저의 로그인 ID/암호 저장 기능을 비활성화하십시오.

- 전체 브라우저에서 로그인 ID/암호 저장 기능을 비활성화: [도구]-[옵션]-[보안] 탭을 선택하고 [암호]에서 [사이트의 암호 기억]을 선택 취소합니다.
- ID 및 암호 저장에 대한 예외 지정: [도구]-[옵션]-[보안] 탭을 선택하고 [암호]에서 [사이트의 암호 기억]을 선택합니다. 그런 다음 XSCF에 로그인할 때 나타나

는 ID 및 암호 저장 대화 상자에서 [이 사이트의 암호 기억하지 않음] 버튼을 클릭합니다. 이렇게 하면 XSCF의 주소가 ID 및 암호 저장 [예외] 목록에 등록되며, 이후에 XSCF에 로그인할 때 ID 및 암호 저장 대화 상자가 나타나지 않습니다.

제한 사항

- (1) 브라우저에 공통되는 사항
현재 알려진 제한 사항이 없습니다.
- (2) **Internet Explorer**
Internet Explorer 8을 Windows 7 환경에서 사용하는 경우에는 기본 제공 관리자 계정을 사용할 수 없습니다.
- (3) **Firefox**
현재 알려진 제한 사항이 없습니다.

펌웨어 업데이트에 대한 참고 사항

- [SPARC M10-4S]
flashupdate(8) 명령을 실행하거나 XSCF Web을 사용하여 펌웨어를 업데이트하는 경우 처리 시간은 시스템을 구성하는 SPARC M10-4S 새시 또는 크로스바 박스의 수에 따라 달라집니다.
- XSCF 펌웨어 업데이트 후 마스터 XSCF와 대기 XSCF의 관계는 업데이트된 XCP의 버전에 따라 다릅니다.
다음 표에서는 마스터 XSCF와 대기 XSCF 사이의 관계 및 각 XCP 버전의 펌웨어 업데이트 작업에 대해 보여 줍니다.

표 2-1 XCP 2050과 XCP 2044 이전의 펌웨어 업데이트 간 차이

XCP 버전	마스터 XSCF와 대기 XSCF 간의 관계	펌웨어 업데이트 중 작업
XCP 2050 이상	업데이트 중 전환된 마스터 XSCF와 대기 XSCF는 전환 전 상태로 되돌아갑니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1. BB#00의 마스터 XSCF에서 flashupdate (8) 명령을 실행합니다. -> flashupdate(8) 명령을 실행한 BB#00의 XSCF는 XSCF 재설정 직후 대기 상태가 됩니다. -> 업데이트 완료 후 XSCF 자동 전환이 수행됩니다. -> XSCF 자동 전환이 완료되면, flashupdate (8) 명령을 실행한 BB#00의 XSCF가 원래 마스터의 상태로 복원됩니다. 2. BB#00의 마스터 XSCF에 대한 로그 메시지를 참조하여 업데이트가 완료되었는지 확인합니다.

XCP 버전	마스터 XSCF와 대기 XSCF 간의 관계	펌웨어 업데이트 중 작업
XCP 2044 이전	업데이트 중 전환된 마스터 XSCF 및 대기 XSCF는 전환된 상태로 유지됩니다.	<ol style="list-style-type: none"> BB#00의 마스터 XSCF에서 flashupdate (8) 명령을 실행합니다. -> flashupdate(8) 명령을 실행한 BB#00의 XSCF는 XSCF 재설정 직후 대기 상태가 됩니다. -> 업데이트 완료 후 XSCF 자동 전환이 수행되지 않습니다. 따라서 flashupdate(8) 명령을 실행한 BB#00의 XSCF가 대기 상태를 유지합니다. BB#01의 마스터 XSCF에 대한 로그 메시지를 참조하여 업데이트가 완료되었는지 확인합니다. 마스터 및 대기 XSCF의 상태를 업데이트 전 상태로 복원하려면 BB#01의 마스터 XSCF에서 switchscf(8) 명령을 실행하여 BB#00의 XSCF를 마스터로 복원합니다.

- 펌웨어를 업데이트할 때 "XCP 관련 문제 및 해결 방법"에서 설명한 문제가 발생하고 문제에 대한 복구 절차가 존재하는 경우 문제를 피하기 위한 절차를 먼저 수행하십시오. 그런 뒤에 펌웨어 업데이트를 수행하십시오.

PCI 확장 장치가 연결된 구성에 대한 참고 사항

- [SPARC M10-1]
다음 경우 중 하나에서는 물리적 파티션(PPAR)의 논리적 도메인 구성이 다음 시작 시 출하시 기본값 상태로 복원됩니다. 또한 논리적 도메인 구성에 게스트 도메인이 있는 경우 OpenBoot PROM 환경 변수가 초기화됩니다.
 - XCP 2043 이전의 펌웨어가 PCI 확장 장치가 연결된 구성에서 XCP 2044 이상 버전으로 업데이트되는 경우
 - 펌웨어 버전이 XCP 2044 이상인 시스템에 PCI 확장 장치가 추가된 경우

Oracle Solaris에서 논리적 도메인 구성 정보를 미리 XML 파일로 저장하십시오. 논리적 도메인 구성 정보를 XML 파일로 저장하려면 `ldm list-constraints -x` 명령을 실행하십시오. XML 파일에서 논리적 도메인 구성 정보를 복원하려면 `ldm init-system -i` 명령을 실행하십시오. 이후에 다시 구성할 수 있도록 제어 도메인에 대한 OpenBoot PROM 환경 변수 설정 정보를 미리 기록해 두십시오.

정보를 표시하려면 `ok` 프롬프트에서 `printenv` 명령을 실행하십시오. 이 절차에 대한 자세한 내용은 "OpenBoot PROM 환경 변수의 논리적 도메인 구성 정보 및 저장/복원 방법"을 참조하십시오.

PCI 확장 장치 구성에 관련된 저장/복원 정보가 필요한 경우 다음 표의 정보를 참조하십시오.

표 2-2 PCI 확장 장치 구성에 관련하여 필요한 작업

PCI 확장 장치 마운팅	도메인 구성	Oracle VM Server for SPARC 구성 재구성	OpenBoot PROM 환경 변수 다시 설정
아니요	출하 시 기본값	불필요	불필요
아니요	게스트 도메인 있음	불필요	불필요
예	출하 시 기본값	불필요	불필요
예	게스트 도메인 있음	필요(XML)	필요

■ [SPARC M10-4/M10-4S]

SPARC M10-4의 경우 버전 XCP 2044 이상의 펌웨어를 사용하고 SPARC M10-4S의 경우 XCP 2050 이상의 버전을 사용하여, `setpciboxdio(8)` 명령으로 작업 중 하나를 수행한 경우 다음에 시작할 때 물리적 파티션(PPAR)의 논리적 도메인 구성이 출하 시 기본값으로 복원됩니다. 또한 도메인 구성에 게스트 도메인이 포함된 경우 OpenBoot PROM 환경 변수가 초기화됩니다.

- PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능의 활성화/비활성 설정이 변경된 경우
- PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능이 활성화된 PCI 슬롯에 대해 PCI 확장 장치가 추가, 제거 또는 교체된 경우

Oracle Solaris에서 논리적 도메인 구성 정보를 미리 XML 파일로 저장하십시오. 논리적 도메인 구성 정보를 XML 파일로 저장하려면 `ldm list-constraints -x` 명령을 실행하십시오. XML 파일에서 논리적 도메인 구성 정보를 복원하려면 `ldm init-system -i` 명령을 실행하십시오. 또한 제어 도메인에 대한 OpenBoot PROM 환경 변수의 설정 정보를 미리 기록해 두고 다시 설정하십시오. 정보를 표시하려면 `ok` 프롬프트에서 `printenv` 명령을 실행하십시오. 이 절차에 대한 자세한 내용은 "[OpenBoot PROM 환경 변수의 논리적 도메인 구성 정보 및 저장/복원 방법](#)"를 참조하십시오.

`setpciboxdio(8)` 명령을 실행하여 PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능에 대해 활성화/비활성 설정을 변경할 때 다양한 정보를 저장/복원해야 할 경우 다음 표의 정보가 적용됩니다.

표 2-3 `setpciboxdio` 명령을 실행하여 활성화/비활성 설정을 전환하는 작업

PCI 확장 장치 구성	도메인 구성	Oracle VM Server for SPARC 구성 재구성	OpenBoot PROM 환경 변수 다시 설정
예/아니요	출하 시 기본값	불필요	필요
예/아니요	게스트 도메인 있음	필요(XML)	필요

`setpciboxdio(8)` 명령을 실행하여 PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능이 활성화된 PCI 슬롯에 대한 PCI 확장 장치를 추가, 제거 또는 교체할 때 정보를 저장/복원해야 하는 경우가 다음 표에 나열되어 있습니다.

노트 - PHP(PCI 핫 플러그) 기능으로 PCI 확장 장치를 유지하는 경우에는 직접 I/O 기능이 비활성화되므로 정보를 저장/복원할 필요가 없습니다.

표 2-4 직접 I/O 기능이 활성화된 PCI 슬롯에 대한 PCI 확장 장치를 추가, 제거 또는 교체한 후 수행해야 할 작업

유지 관리 환경	도메인 구성	Oracle VM Server for SPARC 구성 재 구성	OpenBoot PROM 환경 변수 다시 설정
PPAR을 중지하여 추가/제거를 수행할 때	출하 시 기본값 게스트 도메인 있음	불필요 필요(XML)	불필요 필요
PPAR을 중지하여 결함이 있는 PCI 확장 장치(*)를 교체할 때	출하 시 기본값 게스트 도메인 있음	불필요 필요(XML)	불필요 필요
PPAR을 중지하여 정상 PCI 확장 장치(*)를 교체할 때	출하 시 기본값 게스트 도메인 있음	불필요 불필요	불필요 불필요

*: 링크 카드, 링크 케이블, 관리 케이블 또는 링크 보드가 교체되는 경우 포함

이중 전원 공급 설정에 대한 참고 사항

SPARC M10 시스템의 전원 공급 장치는 이중으로 구성됩니다. `setdualpowerfeed(8)` 명령으로 이중 전원 공급 기능을 활성화하거나 비활성화하더라도 이중 구성된 시스템의 동작에는 영향을 미치지 않습니다.

따라서 `showdualpowerfeed(8)` 및 `showhardconf(8)` 명령의 표시 결과 (`setdualpowerfeed(8)` 명령의 설정에 따라 달라짐)가 다음 조건에 속하는 경우라도 이중 구성 시스템의 동작에는 영향을 미치지 않습니다.

- `showdualpowerfeed(8)` 명령이 "Dual power feed is enabled"를 표시할 때 `showhardconf(8)` 명령이 "Power_Supply_System: Dual;" 표시
- `showdualpowerfeed(8)` 명령이 "Dual power feed is disabled"를 표시할 때 `showhardconf(8)` 명령이 "Power_Supply_System: Single;" 표시

시스템 관리자는 전원 공급 장치에 이중 전원 공급 구성이 있는지 여부를 확인하기 위한 메모로 이 기능을 사용할 수 있습니다.

기타 참고 및 제한 사항

참고 사항

- 조작 패널의 모드 스위치를 Service 모드로 설정한 상태에서는 조작 패널의 전원 스위치를 사용하여 전원을 켤 수 없습니다. 조작 패널의 전원 스위치를 사용하여 전원을 켜려면 조작 패널의 모드 스위치를 Locked 모드 위치로 설정하십시오.
- 64GB 메모리 확장을 수행하려면 XCP 2080 이상을 적용하십시오.
- [SPARC M10-1/M10-4/M10-4S]
Telnet 및 SSH를 통해 XSCF에 동시에 연결할 수 있는 최대 사용자 수는 다음과 같습니다.
 - M10-1: 20명의 사용자
 - M10-4: 40명의 사용자

- M10-4S(크로스바 박스 미포함): 40명의 사용자
 - M10-4S(크로스바 박스 포함): 70명의 사용자
- 허용되는 최대 사용자 수가 초과되면 액세스가 거부됩니다.
- XSCF-LAN은 자동 협상을 준수합니다. XSCF-LAN을 전이중 모드로 고정된 네트워크 장치에 연결하면 XSCF-LAN은 IEEE 802.3 프로토콜에 따라 반이중 모드로 통신합니다. 이로 인해 네트워크 통신의 속도가 느려지거나 통신 오류가 발생할 수 있습니다. 따라서 XSCF-LAN을 연결하는 네트워크 장치에 적합한 자동 협상을 설정하십시오.
 - `setdualpowerfeed(8)` 명령을 통한 설정은 즉시 적용됩니다. 따라서 XSCF를 재설정할 필요가 없습니다.
 - `ioxadm poweroff(8)` 명령은 전원 공급 장치에 대해서만 `-f` 옵션을 사용하여 지정할 수 있습니다.
 - `setupfru(8)` 명령을 사용하여 메모리 미러 설정을 구성하는 작업은 대상 시스템 보드 (PSB)가 속한 물리적 파티션(PPAR)의 전원이 꺼진 경우에만 수행해야 합니다.
 - 매뉴얼(`man`) 페이지를 표시하려면 터미널 소프트웨어에 대해 `TERM=vt100`을 설정하십시오.
 - 물리적 파티션(PPAR)을 설정할 때는 시스템에 존재하지 않는 BB-ID를 PPAR-ID로 설정하지 마십시오.
예를 들어 BB-ID 00 및 01이 시스템에 존재하는 경우 00 또는 01을 PPAR-ID로 설정할 수 있습니다. 02를 PPAR-ID로 설정하면 PPAR-ID 02의 PPAR이 시작할 수 없는 상태가 됩니다.
 - `showhardconf(8)` 명령을 실행하여 표시되는 정보 중 게스트 도메인의 PCI Express(PCIe) 카드 정보는 해당 게스트 도메인의 Oracle Solaris가 시작된 후에 반영됩니다.
 - XCP 2032부터는 `setpparmode(8)` 명령으로 설정되는 절전 작업의 기본값이 "enabled"에서 "disabled"로 변경되었습니다.
 - `tests(8)` 또는 `diagxbu(8)` 명령을 실행할 때 존재하지 않는 "PPAR#30"의 PPAR-ID가 오류 로그 의심 영역에 나타날 수 있습니다. 이는 진단 중 시스템 보드(PSB)에서 오류가 발견되었음을 의미합니다. 출력 PPAR-ID에는 아무 의미가 없습니다.
 - 제어 도메인 콘솔은 XSCF-LAN 포트를 통해 연결하는 것이 좋습니다. 직렬 포트를 통해 제어 도메인 콘솔에 연결했을 때 많은 양의 데이터가 출력되면 데이터가 제대로 표시되지 않을 수 있습니다.
 - [SPARC M10-4S]
시스템 구성 또는 상태를 표시하는 명령(예를 들어 `showhardconf(8)` 명령, `showboards(8)` 명령 및 `showpparstatus(8)` 명령)을 처리하는 데 걸리는 시간은 시스템을 구성하는 M10-4S 새시 또는 크로스바 박스의 수에 따라 다릅니다.
 - [SPARC M10-4S]
다중 새시로 구성된 시스템의 경우 새시 BB#01 또는 XBBOX#81이 먼저 마스터 XSCF가 될 수 있습니다.
 - [SPARC M10-4S]
시스템 구성에 따라 재부팅에 시간이 걸릴 수 있습니다.
 - XCP 2032가 설치된 SPARC M10-4S에 SPARC M10-4S를 추가하는 경우에는 먼저 최신 펌웨어로 업데이트하십시오.
 - `createview`를 피연산자로 지정하여 `setsnmpvacm(8)` 명령을 실행할 때는 MIB의

OID 마스크를 사용하여 액세스 제한을 설정할 수 없습니다. createview를 피연산자로 지정하여 setsnmpvacm(8) 명령을 실행할 때는 MIB의 OID 마스크를 사용하지 마십시오.

- 동일한 노드를 여러 개의 전원 공급 연동 그룹에 등록하지 마십시오. 단일 노드를 여러 전원 공급 연동 그룹에 등록하여 전원 공급 연동을 수행하면 작업이 의도대로 수행되지 않을 수 있습니다.

setremotepwrmgmt(8) 명령을 사용하면 단일 노드가 여러 전원 공급 연동 그룹에 등록되어 있는지 여부를 확인할 수 없습니다. 전원 공급 연동 그룹 관리 정보 파일을 만들거나 수정할 때는 겹치지 않도록 주의하십시오.

- I/O 노드를 여러 전원 제어 그룹에 등록하지 마십시오. 여러 전원 공급 연동 그룹과 함께 동일한 I/O를 설정하고 아래의 두 조건이 모두 충족되는 경우 I/O 노드가 계속 켜졌다 꺼집니다.
 - setremotepwrmgmt -c enable이 실행되고 전원 공급 연동 기능이 활성화됨
 - 하나 이상의 호스트 노드가 켜진 전원 제어 그룹이 있고, 모든 호스트 노드가 켜진 전원 제어 그룹도 있는 경우

실수로 I/O 노드를 여러 전원 제어 그룹에 등록한 경우 setremotepwrmgmt -c disable을 사용하여 전원 공급 연동을 먼저 비활성화한 다음 clearremotepwrmgmt를 사용하여 전원 제어 그룹 설정을 삭제하십시오. 삭제 후에는 I/O 노드가 여러 그룹에 등록되지 않도록 전원 공급 연동 그룹 관리 정보 파일을 작성한 다음 setremotepwrmgmt -c config를 사용하여 다시 등록하십시오.

- 차용(takeover) IP 주소가 설정된 경우에는 UDP 패킷 전송자 IP 주소와 SNMPv1의 SNMP 트랩에 대한 에이전트 주소가 서로 다릅니다. 각 XSCF-LAN(물리적 IP 주소)에 할당된 IP 주소는 UDP 패킷 전송자 IP 주소로 저장되고 차용 IP 주소(가상 IP 주소)는 에이전트 주소로 저장됩니다.
- 두 개의 CPU가 설치된 SPARC M10-4 또는 SPARC M10-4S에서 I/O 버스 재구성이 활성화되었을 때 두 개의 CPU를 추가하기 위해 CMU(CPU 메모리 장치)를 추가하는 경우, 사용된 I/O 장치의 장치 경로가 변경됩니다. setpparmode(8) 명령의 -m 기능으로 지정할 수 있는 ioreconfigure의 경우 기본값인 false로 두고 I/O 버스 재구성 기능을 비활성화하십시오.

ioreconfigure에 true를 지정하여 I/O 버스 재구성 기능을 활성화하는 경우에는 Oracle Solaris를 재설치해야 할 수 있습니다.

- Oracle Solaris 11을 실행 중인 논리적 도메인의 경우 XCP 2050 이상으로 업데이트하면 하나의 RC(Root Complex)에서 최대 PCIe의 수를 늘릴 수 있습니다. XCP 2050 이상으로 업데이트한 후 PCIe를 설치하려면 제어 도메인에서 다음 단계를 수행하십시오.

이 예에서는 현재 사용 중인 두 세트의 구성 정보인 ldm-set1 및 factory-default가 저장되는 것으로 가정합니다.

1. XSCF에 저장된 논리적 도메인의 구성 정보를 확인합니다.

```
primary# ldm list-spconfig
ldm-set1 [current]
factory-default
```

2. 제어 도메인을 포함하여 모든 논리적 도메인에서 다음 명령을 실행합니다. Idom에 대한 논리적 도메인의 이름을 지정합니다.

```
primary# ldm set-variable fix_atu=true <ldom>
primary# ldm remove-variable fix_atu <ldom>
```

3. 논리적 도메인에 대한 업데이트된 구성 정보를 다시 저장합니다.
저장된 ldm-set1을 삭제한 다음 정보를 다시 저장합니다.

```
primary# ldm rm-spconfig ldm-set1
primary# ldm add-spconfig ldm-set1
```

4. 모든 논리적 도메인을 다시 시작합니다.

제한 사항

- 이 시점에서 no-mem 및 no-io를 setpctl(8) 명령의 -s 옵션으로 설정하는 것은 지원되지 않습니다.
- XSCF와 하이퍼바이저 간의 활성 모니터링은 지원되지 않습니다. setpparmode(8) 명령을 사용하더라도 XSCF와 하이퍼바이저 간의 활성 모니터링을 활성화/비활성화할 수 없습니다.

- [SPARC M10-4S]

세 개 이상의 새시로 구성된 SPARC M10-4S에서 제어 도메인 콘솔에 연결되어 있을 때 XSCF가 전환되었다고 가정하면, 제어 도메인 콘솔을 전환된 마스터 XSCF에 다시 연결하려고 시도한 경우 모든 SPARC M10-4S 새시가 다시 시작되기 전까지는 제어 도메인 콘솔에 대한 연결이 설정되지 않을 수 있습니다.

XSCF의 오류 때문에 모든 XSCF가 다시 시작되지 않은 경우 제어 도메인 콘솔에 다시 연결하십시오. 제어 도메인 콘솔에 연결할 수 없는 경우에는 장애가 발생한 XSCF 또는 CPU 메모리 장치(lower)를 교체하십시오.

- [SPARC M10-4S]

세 개 이상의 새시로 구성된 SPARC M10-4S에서 XSCF의 오류 때문에 모든 XSCF가 다시 시작되지 않은 경우 poweroff(8) 및 reset(8) 명령이 실행되지 않을 수 있습니다. 물리적 파티션(PPAR)의 전원 연결을 끊으려면 PPAR의 제어 도메인에 로그인하고 Oracle Solaris에서 shutdown(1M) 명령을 실행하십시오. 그런 다음 XSCF 펌웨어에서 poweroff -f 명령을 사용하여 PPAR의 전원 연결을 끊으십시오. 이 상태에서는 reset(8) 명령을 사용할 수 없습니다.

- setpowerupdelay(8) 명령의 공조 대기 시간을 설정하는 데 사용되는 -c wait 옵션은 현재 지원되지 않습니다.

- 시스템 보드(PSB)의 동적 재구성(DR) 지원 정보에 대해서는 영업 담당자에게 문의하십시오.

동적 재구성에 관련된 명령 옵션은 다음과 같습니다.

- addboard(8) 명령의 -c configure
- deleteboard(8) 명령의 -c disconnect(PPAR 전원이 켜진 경우)
- deleteboard(8) 명령의 -c unassign(PPAR 전원이 켜진 경우)
- setpparmode(8) 명령의 PPAR DR 기능

- diagxbu(8) 명령의 -p 옵션은 현재 지원되지 않습니다.

- replacefru(8) 명령을 사용한 크로스바 박스의 교체는 현재 지원되지 않습니다. 크로

스바 박스의 교체 방법에 대해서는 "6장 SPARC M10-4S 하드웨어 정보"의 "[크로스바 박스 교체에 대한 제한 사항](#)"을 참조하십시오.

- `addfru(8)` 명령을 사용한 크로스바 박스의 추가는 현재 지원되지 않습니다. 크로스바 박스 추가 방법에 대해서는 "6장 SPARC M10-4S 하드웨어 정보"의 "[확장 랙 2 추가에 대한 제한 사항](#)"을 참조하십시오.
- [SPARC M10-4S]
PPAR이 두 개 이상인 시스템에서 `poweron(8)` 명령으로 모든 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜는 경우, PPAR의 `power-on`을 지정했을 때 걸리는 시작 시간은 `-a`를 지정하여 일괄 전원 켜기를 수행할 때 걸리는 시간보다 길입니다.
- [SPARC M10-4/M10-4S]
`setpparmode(8)` 명령의 `-m` 기능으로 지정할 수 있는 `ioreconfigure`의 경우 기본값인 `false`로 두고 I/O 버스 재구성 기능을 비활성화하십시오. `ioreconfigure`에 `true`를 지정하여 I/O 버스 재구성 기능을 활성화하는 경우에는 Oracle Solaris를 재설치해야 할 수 있습니다.
- [SPARC M10-4S]
`showhardconf -M`을 실행하면 아래 두 조건이 모두 충족될 경우 한 번에 하나의 화면을 표시하지 못할 수 있습니다. `showhardconf -M`을 실행하지 마십시오.
 - 시스템이 2BB 이상으로 구성된 경우
 - 하나 이상의 SPARC M10-4S에 `rebootxscf(8)` 명령으로 XSCF 재설정이 적용되어 통신할 수 없는 경우
- [SPARC M10-1]
물리적 파티션(PPAR)의 전원이 켜져 있을 때 XCP 2070 이전 버전에 대한 펌웨어 업데이트가 실행될 경우 논리적 도메인이 중지될 수 있습니다.
물리적 파티션(PPAR)의 전원이 꺼진 상태에서 펌웨어 업데이트를 실행하십시오. 이 문제에 대해서는 "[XCP 2070에서 해결된 문제](#)"의 "RTIF2-131004-001"을 참조하십시오.

XCP 2080 문제 및 해결 방법

XCP 2080에서 발생할 수 있는 문제에 대한 정보는 "[XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법](#)"를 참조하십시오. XCP 2080에서 해결된 문제에 대해서는 "[XCP 2080에서 해결된 문제](#)"를 참조하십시오.

소프트웨어에 대한 정보

이 장에서는 SPARC M10 시스템 소프트웨어에 관련된 특별 지침 및 문제에 대해 설명합니다.

- [참고 및 제한 사항](#)
- [XCP 관련 문제 및 해결 방법](#)
- [Oracle Solaris 관련 문제 및 해결 방법](#)

참고 및 제한 사항

Oracle VM Server for SPARC에 대한 참고 사항

- Oracle VM Server for SPARC에서 논리적 도메인을 구성한 후 그리고 `ldm add-spconfig` 명령을 실행하기 전에 XSCF 펌웨어의 `reset(8)` 명령으로 게스트 도메인을 작동하면 다른 게스트 도메인이 재설정될 수 있습니다. 또는 지정된 게스트 도메인이 재설정되지 않습니다. `ldm add-spconfig` 명령으로 논리적 도메인의 구성을 저장하십시오. 저장하기 전에 게스트 도메인을 재설정하는 경우에는 XSCF가 아니라 제어 도메인에서 `ldm stop` 명령을 실행하십시오.
- 다음 번 시작을 위한 논리적 도메인 구성을 지정하는 경우에는 `ldm add-spconfig -r` 대신 `ldm set-config` 명령을 사용하십시오. `ldm add-spconfig -r` 명령을 사용하여 다음 번 시작을 위한 논리적 도메인 구성을 지정하고 XSCF 펌웨어의 `reset(8)` 명령으로 게스트 도메인을 작동하면 다른 게스트 도메인이 재설정될 수 있습니다.
- Oracle VM Server for SPARC에서 `ldm migrate-domain` 명령을 실행하면 XSCF에서 다음 문제가 발생합니다.
 - `showdomainstatus(8)` 명령을 실행하는 경우 마이그레이션된 게스트 도메인의 상태가 "Unknown"으로 표시됩니다.
 - `poweroff(8)` 명령으로 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끌 때 모든 게스트 도메인이 제대로 종료되지 않을 수 있습니다.

- `reset(8)` 명령을 사용하여 게스트 도메인을 재설정할 때 다른 게스트 도메인이 재설정될 수 있습니다. 게스트 도메인을 재설정하는 경우에는 XSCF에서가 아니라 게스트 도메인에서 실행하십시오.
- SNMP가 설정된 경우 트랩 알림에서 전송된 게스트 도메인의 이름이 올바르지 않을 수 있습니다.
- 마이그레이션 소스의 논리적 도메인이 OpenBoot PROM 상태에 있는 경우에는 `ldm migrate-domain` 명령을 사용한 마이그레이션이 지원되지 않습니다. 마이그레이션 소스의 논리적 도메인을 다음 상태 중 하나로 변경한 후에 `ldm migrate-domain` 명령으로 마이그레이션을 수행하십시오(CR 15858731).
 - 중지된 상태(바인딩 상태)
 - Oracle Solaris가 실행 중인 상태
- 제어 도메인의 `ldmd` 서비스(`svc:/ldoms/ldmd:default`)를 시작해야 합니다.

openssl을 사용하는 경우의 참고 사항

Oracle Solaris는 SPARC64 M10 시스템을 위한 가속화 암호화 라이브러리를 제공합니다. OpenSSL의 PKCS11 엔진을 사용하여 이러한 라이브러리를 사용할 수 있습니다. 매뉴얼 페이지 `openssl(5)`, `engine(3openssl)` 및 `evp(3openssl)` 또는 다음의 OpenSSL 문서를 참조하십시오.

<http://www.openssl.org/docs/crypto/engine.html>

<http://www.openssl.org/docs/crypto/evp.html>

참고:

- PKCS11 엔진은 OpenSSL에서 SPARC64 X 프로세서의 암호화 알고리즘 장치의 암호화 기능 가속화를 적용할 수 있는 유일한 방법입니다.
- Oracle Solaris에서 OpenSSL을 위한 PKCS11 엔진을 구현하려면 엔진이 지원하는 다이제스트 및 암호화 방법에 대한 EVP 모델을 활성화해야 합니다.
 - 다음은 SPARC64-X에서 최적화된 다이제스트 방법의 목록입니다.
SHA1, SHA224, SHA256, SHA384, SHA512
 - 다음은 SPARC64 X에서 최적화된 암호화 방법의 목록입니다.
DES-CBC, DES-EDE3-CBC, DES-ECB, DES-EDE3
AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
AES-128-ECB, AES-192-ECB, AES-256-ECB
AES-128-CTR, AES-192-CTR, AES-256-CTR

다음은 SPARC64-X에서 AES 방법의 가속화 버전을 호출하는 예입니다.

```
# openssl speed -engine pkcs11 -evp AES-256-CBC
```

- OpenSSL 라이브러리(`libssl`, `libcrypto`)를 사용하는 응용 프로그램과 함께 PKCS11 엔진에서 최적화된 다이제스트 방법 또는 암호화 방법을 사용하려면 `evp(3openssl)`에서 설명하는 EVP 인터페이스를 사용하도록 설정하십시오.

원격 유지 관리 서비스에 대한 참고 사항

노트 - ESF(Enhanced Support Facility) 및 REMCS(Remote Customer Support System)는 Fujitsu가 일본 내에서 판매한 SPARC M10 시스템에 대해서만 지원됩니다.

이 절에서는 원격 유지 관리 서비스를 사용할 때의 참고 사항을 설명합니다. REMCS를 설정하고 사용하는 방법은 『Enhanced Support Facility User's Guide for REMCS』를 참조하십시오.

원격 유지 관리 서비스를 설정하기 전에

SPARC M10 시스템에서 원격 유지 관리 서비스를 사용하려면 XSCF Web을 사용하여 REMCS 에이전트 기능에 대한 설정을 수행해야 합니다. 또한 REMCS 에이전트는 XSCF의 시간대 정보를 사용합니다. XSCF 셸을 사용하여 다음 설정을 미리 완료하십시오.

- HTTPS 설정 활성화와 같이 XSCF Web의 사용에 필요한 설정
- XSCF에 대한 시간대 설정

위의 설정을 완료한 후 XSCF Web을 사용하여 REMCS 에이전트 기능에 대한 설정을 수행합니다.

XSCF Web 설정 및 시간대 설정에 대한 자세한 내용은 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시스템 작동 및 관리 안내서』를 참조하십시오.

REMCS 에이전트 기능에 대한 시간대

REMCS 에이전트는 현재 시스템에 설정된 시간대를 사용합니다. 따라서 XSCF로 시스템 시간대를 변경한 경우에는 주기적 연결 스케줄을 다시 설정하여 REMCS 센터의 정보를 업데이트하십시오.

SNMP에 대한 참고 사항

SNMPv3 에이전트를 사용할 때는 `setsnmp(8)` 명령을 사용하여 인증 프로토콜 및 암호화 프로토콜을 설정한 후 `setsnmpusm(8)` 명령을 사용하여 USM(User-based Security Model) 관리 정보를 설정하고 `setsnmpvacm(8)` 명령을 사용하여 VACM(View-based Access Control Model) 관리 정보를 설정하십시오. SNMPv3 에이전트 설정 프로세스에서는 인증 프로토콜 및 암호화 프로토콜을 지정해야 합니다. 또한 `setsnmp(8)` 및 `setsnmpusm(8)` 명령을 실행할 때 설정한 암호도 필요합니다.

XCP 관련 문제 및 해결 방법

이 절에서는 XCP의 문제 및 각 버전에 대한 해결 방법을 설명합니다.

XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법

다음 표는 XCP 2080에서 발생 가능한 문제와 해결 방법을 보여 줍니다.

표 3-1 XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130109-003	x	x	x	setpcl(8) 명령을 사용하여 PCI 확장 장치가 연결된 SPARC M10 시스템 새시의 LSB 번호를 변경하고 논리적 도메인 구성에서 Oracle Solaris를 시작하면 showhardconf(8) 명령을 실행하여 PCI 확장 장치의 구성 정보를 표시할 수 없습니다.	setdomainconfig(8) 명령을 사용하여 논리적 도메인 구성을 출하시 기본값으로 설정하고 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜십시오. 그런 다음 논리적 도메인을 다시 구성하십시오.
RTIF2-130219-003			x	initbb(8) 명령으로 SPARC M10-4S를 제거하거나 replacefru(8) 명령으로 SPARC M10-4S 또는 XSCF 장치를 교체할 때 XSCF BB 제어 케이블을 제거하면 다음 오류 로그가 등록됩니다. Msg: Board control error (MBC link error) Msg: BB control cable detected unexpected Msg: XSCF hang-up is detected	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 오류 로그를 무시하십시오.
RTIF2-130219-004			x	크로스바 박스에 마운트된 크로스바 장치에 오류가 발생할 경우 "failed to read/write interrupt mask register"의 여러 인스턴스가 오류 로그에 등록될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄고 크로스바 박스의 크로스바 장치를 교체하십시오.
RTIF2-130219-006	x	x	x	물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜는 동안 flashupdate(8) 또는 rebootxscf(8) 명령을 사용하여 XSCF를 다시 시작하면 POST가 진단이 완료된 상태(Initialization Complete)에서 중지될 수 있습니다.	reset por 명령을 실행하거나 poweroff -f 명령을 사용하여 PPAR 전원을 끈 다음 다시 전원을 켜십시오.
RTIF2-130219-007			x	빌딩 블록 구성이 갖춰진 시스템에서 연결을 끊은 후 크로스바 박스 또는 SPARC M10-4S에 대한 입력 전원을 켜면 "Board control error(MBC link error)"가 오류 로그에 등록될 수 있습니다. 또한 존재하지 않는 크로스바 박스 또는 SPARC M10-4S가 장애 장치로 표시될 수 있습니다.	이 오류 로그는 입력 전원 공급 장치의 연결을 끊을 때 등록됩니다. 이 오류 로그를 무시하십시오.

표 3-1 XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130305-001	x	x	x	다음을 수행하면 이벤트 로그에 "The limit of power has been exceeded"가 등록됩니다. setpowercapping(8) 명령을 실행하여 전원 소비 제한 기능은 "Enable"로, 최대 허용 전력 소비량 값은 "Specify 100 percent (default)"로, 최대 허용 전력 소비량 초과 시 시간 연장은 "none"으로 설정합니다. 그런 다음 입력 전원 공급 장치를 켜거나 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끕니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 이벤트 로그를 무시하십시오.
RTIF2-130305-002	x	x	x	CPU 또는 메모리에서 오류가 감지되고 XSCF가 제어 도메인에 오류 정보를 알리는 도중 XSCF가 전환되면 오류 정보가 제어 도메인에 다시 통보되지 않을 수 있습니다. 이 때문에 showlogs error 명령으로 표시된 오류 정보가 fmdump 명령에 의한 Fault Report 출력에 표시되지 않습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. showlogs error 명령으로 표시된 FRU에 따라 유지 관리하십시오.
RTIF2-130305-003	x	x	x	입력 전원 케이블을 분리했다 곧 다시 연결하면 AC 입력에 100V와 200V가 감지되었다는(입력 전원 공급의 구성에 오류가 있음을 나타냄) PSU의 오류 로그가 등록될 수 있습니다. [XCP 2041 이상] 잘못된 PSU 설치됨 [XCP 2032 이전] PSU가 AC 입력에서 100V와 200V 감지	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 오류 로그를 무시하십시오.
RTIF2-130305-004			x	replacefru(8) 명령을 사용하여 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 XSCF 장치를 교체할 때 다음 메시지가 표시되면서 교체가 실패할 수 있습니다. [Warning:010] An internal error has occurred.	replacefru(8) 명령이 완료된 후 장치를 다시 교체하십시오. 그래도 교체가 실패하면 시스템을 중지한 다음 장치를 교체하십시오.
RTIF2-130305-007	x	x	x	testsrb(8) 명령 또는 diagxbu(8) 명령을 실행할 때 시스템 보드 (PSB)의 구성 오류가 감지된 경우 오류 로그에 등록된 FRU가 "PPAR#30"으로 표시됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. SPARC M10 시스템 새시의 해당 PSB를 유지 관리하십시오.

표 3-1 XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130305-009	x	x	x	setsnmp addtraphost 명령 또는 setsnmp addv3traphost 명령을 사용하여 129개 이상 항목의 트랩 호스트 IP 주소를 등록한 후 showsnmp(8) 명령을 실행하면 128개의 항목만 표시됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. setsnmp(8) 명령을 사용하여 129개 이상 항목의 트랩 호스트 IP 주소를 등록할 때 비정상적 종료 가 발생하지 않는 경우 IP 주소가 성공적으로 등록된 것입니다.
RTIF2-130305-020			x	XSCF 패닉 또는 중단이 발생하는 경우 "XSCF hang-up is detected" 오류 로그가 여러 번 게시될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 동일한 기간에 통보되고 내용도 동일한 로그는 동일한 원인에 의해 발생한 것이므로 무시하십시오.
RTIF2-130305-022			x	"XSCF hang-up is detected"라고 표시된 오류 로그가 발견되고 showboards(8) 명령으로 "알 수 없는" 시스템 보드(PSB)가 발견된 경우 poweron(8) 명령이 다음 메시지 출력과 함께 실패할 수 있습니다. XSCF Web, APCS 또는 전원 공급 연동을 사용한 전원 공급 지침에도 동일한 내용이 적용될 수 있습니다. Not powering on : An internal error has occurred. Please contact your system administrator.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. showboards(8) 명령을 사용하여 "unknown"으로 표시된 PSB의 XSCF를 교체합니다.
RTIF2-130305-023			x	크로스바 장치의 DC-DC 컨버터에서 오류가 발생하는 경우 올바른 오류 로그인 "LSI detected errors with power subsystem failure" 대신 "XB-XB interface link-up error"가 잘못 등록될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. "XB-XB interface link-up error"의 오류 로그가 등록된 경우 전원 오류를 확인하십시오. 전원 오류가 발생한 경우에는 "XB-XB interface link-up error"를 무시하십시오.
RTIF2-130305-025			x	둘 이상의 물리적 파티션(PPAR)이 있는 시스템에서 poweroff(8) 명령을 실행하면 PPAR의 전원 연결이 하나씩 끊기기 때문에 처리에 시간이 걸립니다. 시스템 구성에 따라 1시간 정도 걸릴 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-130329-005	x			SPARC M10-1에서 입력 전원 공급 장치를 켤 때 XSCF의 READY LED가 계속 깜박이고 시스템이 시작되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 입력 전원 공급 장치를 켜다 다시 켜십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130410-001			x	diagxbu(8) 또는 testsb(8) 명령을 실행하여 시스템 보드(PSB)의 전원을 끄는 동안 시스템 보드의 진단이 실패하고 다음 메시지가 표시될 수 있습니다. [Warning:010] An internal error has occurred.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. showhardconf(8) 명령을 실행하여 관련 PSB의 Pwr 필드가 "n"으로 설정되었는지 확인합니다. 필드가 "y"로 설정된 경우 몇 분마다 showhardconf(8) 명령을 실행하여 필드가 "n"으로 바뀌는지 확인합니다.
RTIF2-130410-002			x	물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜는 도중 switchscf(8) 명령을 실행하여 XSCF를 전환할 경우 XSCF의 전환이 실패할 수 있습니다.	PPAR의 전원을 켜는 동안 switchscf(8) 명령을 사용하여 XSCF를 전환하지 마십시오.
RTIF2-130410-003			x	다음 조건을 모두 충족하는 시스템에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜면 다른 PPAR의 전원도 켜질 수 있습니다. - setremotepwrmgmt(8) 명령으로 전원 공급 연동을 사용하도록 설정했습니다. - 전원 공급 연동 관리 항목에 SubNodeID가 설정되지 않은 노드가 생성되었습니다. - 여러 개의 PPAR이 구성되어 있습니다.	- 전원 공급 연동이 필요하지 않은 경우 setremotepwrmgmt -c를 사용하여 전원 공급 연동을 사용하지 않도록 설정한 다음 clearremotepwrmgmt(8) 명령으로 전원 공급 연동 설정을 삭제합니다. - 전원 공급 연동이 필요한 경우 시스템에 여러 개의 PPAR이 있는 경우 PPAR-ID를 SubNodeID로 지정하여 전원 공급 연동에 대한 관리 파일을 생성한 다음 setremotepwrmgmt -c config로 전원 공급 연동 설정을 등록합니다.
RTIF2-130516-002			x	물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄는 동안 XSCF 전환 또는 XSCF 재설정이 발생할 경우 전원을 끄지 못할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. PPAR 전원을 끄는 동안 switchscf(8) 명령을 사용하여 XSCF 전환을 수행하거나 rebootxscf(8) 명령을 사용하여 XSCF 재설정을 수행하지 마십시오.
RTIF2-130516-004			x	4BB 이상 구성에서 하드웨어 장애가 발생할 경우 자동 클러스터 전환이 실패할 수 있습니다. 16개 이상의 게스트 노드가 단일 클러스터에 통합된 경우 다음 경고 메시지가 제어 도메인의 콘솔에 출력될 수 있습니다. SA SA_xscf?????.so to test host ??? failed	자동 클러스터 전환이 실패하는 경우 클러스터 소프트웨어의 매뉴얼에 있는 절차를 수행하여 수동으로 전환하십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130516-005				restoreconfig(8) 또는 restorecodactivation(8) 명령으로 데이터를 복원하는 동안 showcodactivation(8) 명령을 실행하면 실행 결과를 표시하지 못할 수 있습니다. 이 경우 showcodactivation(8) 명령이 "codd internal error"로 종료됩니다.	restoreconfig(8) 또는 restorecodactivation(8) 명령의 실행이 완료된 후 showcodactivation(8) 명령을 실행하면 실행 결과가 표시될 수 있습니다.
RTIF2-130516-006			x	여러 개의 물리적 파티션(PPAR) 전원이 동시에 켜지는 동안 XSCF 전환이 발생하면 전원을 켤 때 평소보다 시간이 더 걸릴 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. PPAR의 전원을 켜는 동안 switchscf(8) 명령을 사용하여 XSCF를 전환하지 마십시오.
RTIF2-130702-001		x	x	다음과 같이 적용될 경우 PPAR 전원 켜기 및 제어 도메인 재부팅 시 "I/O devices error detected"가 감지됩니다. SPARC M10-4/M10-4S에서 CMUL(CPU memory unit lower)만으로 작동 하던 구성에 CMUU(CPU memory unit upper)가 추가되고 물리적 파티션(PPAR)의 IOreconfigure 설정으로 false가 설정되었습니다.	추가 후 전원을 켤 때 감지되는 오류에 대한 해결 방법은 없습니다. 다음과 같이 설정하면 PPAR 전원을 켜거나 제어 도메인을 재부팅할 때마다 발생하는 오류 감지를 방지할 수 있습니다. 1. Oracle Solaris를 시작한 후 ldm rm-io 명령을 실행하여 추가된 CMUU의 PCIe RC(Root Complex)를 제어 도메인의 구성에서 삭제합니다. 2. ldm add-spconfig 명령을 실행하여 구성된 논리적 도메인 구성을 XSCF에 저장합니다.
RTIF2-130710-001			x	switchscf(8) 명령을 사용하여 XSCF 전환이 수행되는 경우 드물지는 하지만 대기 XSCF가 시작되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. [복원 방법] 모든 SPARC M10-4S에 대한 입력 전원 공급 장치를 켜거나 (AC OFF/ON) replacefru(8) 명령을 실행하여 시작하지 않는 SPARC M10-4S의 의사 교체(부품 교체 없이 교체)를 수행합니다.
RTIF2-130711-003			x	크로스바 박스의 XSCF 장치에 대한 활성 교체가 완료되기 전에는 replacefru(8) 명령이 정상적으로 완료됩니다.	replacefru(8) 명령을 사용하여 XSCF 장치를 교체할 때는 다음 메시지 출력 후 10분 동안 기다렸다가 다음 작업을 진행하십시오. 교체 완료 후 [f:finish]를 선택합니다.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130801-001			x	switchscf(8) 명령을 실행하더라도 XSCF가 전환되지 않을 수 있습니다. 이 시점에서는 마스터 XSCF와 대기 XSCF가 서로 통신할 수 없으며 XSCF의 이중화가 유지되지 않습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. switchscf(8) 명령을 실행해도 XSCF가 전환되지 않는 경우 replacefru(8) 명령을 실행하여 대기 새시에 있는 XSCF 장치의 활성 교체를 수행하십시오. 또한 XSCF 장치의 연결을 끊을 때, XSCF BB 제어 케이블을 분리했다가 연결하십시오.
RTIF2-130801-002	x	x		DIMM 장애가 발생할 경우 구성 오류가 잘못 감지되며 다음의 이벤트 로그가 등록됩니다. SCF:DIMM configuration error on PSB#xx-0	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 이벤트 로그를 무시하십시오. DIMM 장애에 대한 유지 관리 절차를 사용하여 장애가 발생한 DIMM이 마운트된 SPARC M10 시스템 새시에 대한 입력 전원을 끄고 DIMM을 교체한 후 전원을 켜십시오. 이 단계를 수행하면 구성 오류와 장애가 제거됩니다.
RTIF2-130802-003			x	replacefru(8) 명령을 사용하여 크로스바 박스의 XSCF 장치를 교체하면 명령이 정상적으로 완료되지만 다음 오류 로그가 등록될 수 있습니다. 이 오류 로그에 표시된 의심 위치는 올바르지 않습니다. SCF:Board control error (link failed)	replacefru(8) 명령을 다시 사용하여 동일한 크로스바 박스의 XSCF 장치를 교체합니다. 교체 작업 중 입력 전원을 끈 경우(AC OFF) 모든 XSCF BB 제어 케이블을 분리했다가 연결하십시오.
RTIF2-131001-001			x	initbb(8) 명령으로 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 연결이 끊기고 XSCF BB 제어 케이블이 연결된 상태에서 모든 새시를 껐다 켜면 initbb(8) 명령으로 연결이 끊어진 새시가 마스터 새시가 되고 XSCF 설정이 출하시 기본값으로 초기화됩니다.	SPARC M10-4S 및 크로스바 박스를 분리할 때 아래 절차를 따르십시오. 1. initbb(8) 명령을 실행하여 대상 새시를 중지합니다. 2. 중지된 새시를 먼저 끈 다음 XSCF BB 제어 케이블을 분리합니다.
RTIF2-131001-002			x	물리적 파티션(PPAR)이 작동 중이거나 PPAR이 꺼진 경우 마스터/대기 XSCF 전환이 발생할 수 있습니다. 마스터/대기 전환이 발생하는 경우 마스터 XSCF의 콘솔에 다음 메시지가 표시됩니다. Kernel panic - not syncing: MBC Dual ifcut interrupt.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 결함의 결과로 마스터/대기 전환이 발생하지만 시스템에는 영향을 미치지 않으며 계속 정상 작동할 수 있습니다.

표 3-1 XCP 2080에서 발생 가능한 문제 및 해결 방법 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-131023-003	x	x	x	scfDomainInfoGroup의 OID가 XSCF 확장 MIB 정의 파일에서 여러 번 정의되기 때문에 이 파일을 서버 관리 소프트웨어(예: Hitachi 소프트웨어, Integrated Systems Management Job Management Partner 1)에 설치하려는 시도가 실패할 수 있습니다.	OID가 포함된 이 파일의 중복 텍스트 행을 삭제한 후 XSCF 확장 MIB 정의 파일을 다시 설치해 보십시오. 대상 텍스트 행은 다음과 같습니다. "scfDomianInfoGroup"이 포함된 행과 다음이 포함된 행 사이에 있는 행 "::= { scfMIBObjectGroups 14 }" [예] XSCF 확장 MIB 정의 파일 (XSCF-SP-MIB_2050.mib)의 경우, 3558부터 3566까지의 다음 행을 삭제 ----- 3558: scfDomainInfoGroup OBJECT-GROUP 3559: OBJECTS { 3560: scfDomainNumber, scfPPARId, scfDomainName, 3561: scfDomainStatus 3562: } 3563: STATUS current 3564: DESCRIPTION 3565: "A collection of objects providing PPAR information." 3566: ::= { scfMIBObjectGroups 14 } -----
RTIF2-131107-001			x	XSCF BB 제어 케이블에 장애가 있거나 끊긴 경우 또는 XSCF 장애가 발생한 경우에는 여러 개의 SPARC M10-4S로 구성된 물리적 파티션의 전원을 끄거나 재설정할 때 시간이 걸릴 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.

XCP 2080에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2080에서 해결된 문제 목록입니다.

표 3-2 XCP 2080에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121219-011			x	poweroff(8) 명령을 사용하여 PPAR의 전원 연결을 끊는 도중 PPAR에 속하는 시스템 보드에 대해 deleteboard -c unassign을 실행할 경우 물리적 파티션 (PPAR)의 전원 연결이 끊기지 않을 수 있습니다.	poweroff(8) 명령을 실행한 후 showpcl(8) 명령을 사용하여 관련 PPAR의 상태 필드에 Powered Off가 표시되는지 확인합니다. 그런 다음 deleteboard (8) 명령을 실행합니다.
RTIF2-130305-018			x	replacefru(8) 명령으로 "BB"를 선택하거나 testsb(8) 명령을 실행할 때 "진단 테스트"를 수행하면 내부 오류가 발생할 수 있습니다. 이 때 오류 로그를 확인하면 내부 오류가 발생했을 때 "PPAR#30"에 "no PSB available in PPAR"이 등록된 것을 볼 수 있습니다.	해당 SPARC M10-4S에서 오류가 발생했으며 시스템 보드(PSB)가 사용 불가 상태에 있습니다. 오류 로그를 확인하고 SPARC M10-4S를 교체하십시오.
RTIF2-130305-019	x	x	x	진단은 testsb(8) 명령에서 오류가 발생하더라도 계속되며 2시간의 대기 시간이 지나면 시간 초과가 발생합니다.	testsb(8) 명령을 실행하여 진단할 PSB의 상태를 확인하는 동안 다른 세션에서 showboards(8) 명령을 실행하십시오. "Test"가 "Testing" 이외의 값으로 설정되고 "Pwr"가 "n"으로 설정되면 작업이 실패합니다. 이 경우 [Ctrl] + [C]를 눌러 testsb(8)를 취소하십시오.
RTIF2-130307-001			x	diagxbu(8) 명령으로 지정된 SPARC M10-4S 중 구현되지 않은 것이 있는 경우 구현되지 않은 SPARC M10-4S를 나타내는 PSB 번호를 표시하는 메시지 "PSB#xx-0 is not installed."가 나타납니다. 하지만 실제로 구현된 SPARC M10-4S의 PSB 번호가 잘못 출력될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. showhardconf(8) 명령을 실행하여 해당 PSB 번호가 할당된 SPARC M10-4S의 상태를 확인합니다. 구현되지 않은 SPARC M10-4S는 showhardconf(8) 명령을 통해 표시되지 않습니다. 해당 SPARC M10-4S가 표시되면 "PSB#xx-0 is not installed." 메시지의 PSB 번호가 이 명령 실행 시 지정된 구현되지 않은 SPARC M10-4S의 번호입니다.

표 3-2 XCP 2080에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-131023-001	x	x	x	<p>논리적 도메인이 중지 또는 시작 도중일 때 XSCF가 <code>rebootxscf(8)</code> 명령 또는 <code>switchscf(8)</code> 명령 등으로 재설정된 경우 다음 문제가 발생합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ <code>showdomainstatus(8)</code> 명령으로 논리적 도메인의 상태가 제대로 표시되지 않습니다. ■ "<code>showlogs event</code>" 명령으로 논리적 도메인의 상태 알람에 대한 이벤트 로그가 표시되지 않습니다. ■ 논리적 도메인의 상태 알람에 대한 SNMP 트랩이 전송되지 않습니다. 	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>[복원 방법] 논리적 도메인의 상태를 올바르게 표시하려면 재부팅 등의 방법으로 논리적 도메인의 상태를 변경하십시오.</p>
RTIF2-131023-004	x	x	x	<p>논리적 도메인에서 감지된 I/O 비정상 오류가 XSCF에 통보되지 않을 수 있습니다. 이 때문에 <code>fmdump(1M)</code> 명령의 장애 보고서에 있는 I/O 장애 정보가 <code>showlogs error</code> 명령으로 표시되지 않습니다.</p> <p>또한 XSCF에서 감지한 CPU 또는 메모리 오류가 논리적 도메인에 통보되지 않을 수 있습니다. 이 때문에 <code>showlogs error</code> 명령으로 표시되는 CPU 또는 메모리 장애 정보가 <code>fmdump(1M)</code> 명령의 장애 보고서에 표시되지 않습니다.</p>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>논리적 도메인에서 I/O 비정상이 감지될 경우 <code>fmdump(1M)</code> 명령의 "장애 보고서"에 표시된 장애 발생 구성 요소에 대해 유지 관리 작업을 수행하십시오.</p> <p>XSCF에서 CPU 또는 메모리 장애를 감지하는 경우 <code>showlogs error</code> 명령으로 표시된 대로 FRU에 대해 유지 관리 작업을 수행하십시오.</p>

XCP 2070에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2070에서 해결된 문제의 목록입니다.

표 3-3 XCP 2070에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130228-001	x	x	x	<p>Oracle Solaris를 시작하는 동안 <code>poweroff -f</code> 명령으로 PPAR 전원을 강제로 끈 후 물리적 파티션 (PPAR)의 전원을 다시 켜면 "Unable to connect to Domain Service providers"가 OS 콘솔에 출력되고 Oracle Solaris가 시작되지 않을 수 있습니다.</p>	<p><code>poweroff(8)</code> 명령으로 PPAR의 전원을 차단한 후 <code>poweron(8)</code> 명령으로 PPAR 전원을 다시 켜십시오. 이렇게 한 후에도 Oracle Solaris가 시작되지 않으면 PPAR의 전원 연결을 끊고 XSCF를 재설정한 다음 다시 PPAR 전원을 켜십시오.</p>

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130516-001	x	x	x	ETERNUS와의 전원 공급 연동이 설정된 시스템 구성에서, SRARC M10 시스템의 조작 패널에 있는 전원 스위치로 전원을 켜더라도 ETERNUS의 전원이 켜지지 않습니다.	다음 방법 중 하나로 전원을 켭니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ XSCF 명령, poweron(8) 명령 ■ XSCF 웹 페이지의 메뉴 ■ 스케줄 설정을 사용한 자동 전원 켜기
RTIF2-130709-001			x	물리적 파티션(PPAR) 전원이 켜진 상태에서 마스터 XSCF의 전환이 발생하면 대기 XSCF가 마스터 XSCF로 전환되기 전에 시간이 걸릴 수 있습니다. 그 결과 다음 오류가 발생할 수 있습니다. 마스터 스위치 동기화 시간 초과	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. <p>[복원 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ PPAR 전원이 켜졌을 때 flashupdate(8) 명령 실행 중 오류가 발생하는 경우: PPAR 전원을 끈 다음 flashupdate(8) 명령을 다시 실행합니다. ■ PPAR 전원이 켜져 있을 때 switchscf(8) 명령 실행 중 오류가 발생하거나 PPAR 전원이 켜져 있을 때 XSCF 실패로 인해 오류가 발생하는 경우 (프로세스 중지 등): 다음 방법 중 하나를 사용하여 "XSCF hang-up is detected" 오류 로그가 등록된 SPARC M10-4S 새시의 복구를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ replacefru(8) 명령을 실행하여 CMUL(CPU memory unit lower) 또는 XSCFU(XSCF 장치)를 교체합니다. ■ CMUL(CPU memory unit lower) 또는 XSCFU(XSCF 장치)를 한번 꺾다 다시 켭니다.
RTIF2-130711-001			x	replacefru(8) 또는 addfru(8) 명령을 실행하여 SPARC M10-4S의 유지 관리를 수행할 때 "FMEM serious error" 오류 로그가 등록되고 replacefru(8) 또는 addfru(8) 명령이 실패할 수 있습니다. 또한 flashupdate(8) 명령 실행 중 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜면 마찬가지로 "FMEM serious error" 오류 로그가 등록되고 flashupdate(8) 명령이 실패할 수 있습니다.	자세한 내용은 "SPARC M10-4S(RTIF2-130711-001)의 "FMEM serious error"에 대한 대처"를 참조하십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130716-001	x	x	x	ioxadm(8) 명령을 실행하여 PCI 확장 장치를 업데이트할 때 "LINKCARD I2C error" 오류가 발생할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 하지만 아래 두 조건 모두를 확인할 수 있으면 PCI 확장 장치의 업데이트가 정상적으로 완료된 것입니다. 이 경우에는 "LINKCARD I2C error" 오류 메시지를 무시하고 작업을 계속하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ■ ioxadm(8) 명령을 사용한 PCI 확장 장치 펌웨어의 업데이트가 정상적으로 완료되었습니다. ■ ioxadm -v list 명령을 실행하면 업데이트에 대해 지정된 PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 번호가 표시됩니다.
RTIF2-130802-001	x	x	x	getflashimage(8) 명령에 대한 USB 메모리를 지정하면 다음 메시지가 출력되고 명령의 실행이 실패할 수 있습니다. Error: Unable to mount USB device.	USB 메모리를 분리했다 연결한 다음 getflashimage(8) 명령을 다시 실행합니다.
RTIF2-130802-002	x	x	x	Oracle Solaris가 작동 중일 때 setsnmp(8) 명령으로 SNMP 설정을 변경하면 다음 현상이 발생할 수 있습니다. 1. XCP 버전 번호와 같은 데이터 일부가 prtpicl -v 및 prtdiag -v 명령의 결과로 출력되지 않습니다. 2. Oracle Solaris의 /var/adm/messages에 대해 다음 경고 메시지가 출력됩니다. PICL snmpplugin: cannot fetch object value	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 1번 현상이 발생하는 경우: 다음 절차를 사용하여 복구를 수행합니다. 1) [Ctl]+[C]로 prtdiag 명령을 종료합니다. 2) 약 30분 동안 기다려서 XSCF에서 SNMP 시간 초과가 발생하도록 합니다. 3) 논리적 도메인에서 svcadm 명령을 실행하여 picl 서비스를 다시 시작합니다. ■ 2번 현상이 발생하는 경우: 이는 임시 경고 메시지이므로 시스템이 계속 작동할 수 있습니다.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130806-001	x	x	x	<p>어떤 모델이든 다음 FRU 중 하나를 교체하면, XSCF 시계가 2001/1/1로 초기화됩니다(사양에 따라).</p> <p>이런 이유 때문에, XSCF가 NTP 클라이언트로 설정되고 이 FRU 중 하나를 교체한 후 물리적 파티션 전원을 켜면 제어 도메인의 시계가 상당히 많이 오프셋될 수 있습니다.</p> <p>[SPARC M10-1]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ MBU(마더보드 장치) ■ PSUBP(PSU 백플레인 장치) <p>[SPARC M10-4]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CMUL(CPU Memory Unit Lower) <p>[SPARC M10-4S]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CMUL(CPU Memory Unit Lower) ■ XBBPU(크로스바 백플레인 장치) ■ XSCFU(XSCF 장치) <p>XSCF와 제어 도메인의 시간 차이를 보여 주는 showdateoffset (8) 명령의 출력에서 "Domain Date Offset" 열의 오프셋 값이 너무 크지 검사하여(10년 이상) 이 문제를 확인할 수 있습니다.</p> <p>[예]</p> <pre>XSCF> showdateoffset -a PPAR-ID Domain Date Offset 00 7931983 sec 01 7931983 sec 02 7931983 sec 03 7931983 sec : 15 7931983 sec</pre>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>[설명]에 나오는 설명에 따라 FRU 교체 후 다음 작업을 실행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 물리적 파티션의 전원을 켜기 전에 showdateoffset(8) 명령을 사용하여 "Domain Date Offset" 열의 값을 확인합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ "Domain Date Offset"의 값이 높지 않은 경우(10년 미만)이 아닌 경우 시스템의 정상 운영을 계속합니다. ■ 반면 값이 높은 경우(10년 이상) 절차 2부터 실행하십시오. 2. resetdateoffset(8) 명령을 실행하여 XSCF와 제어 도메인 간의 시계 시간 차이를 재설정합니다. <pre>XSCF> resetdateoffset -a Clear the offset of all PPARs? [y n] :y XSCF></pre> 3. "poweron -a" 명령을 사용하여 모든 물리적 파티션의 전원을 켭니다. 4. showdateoffset(8) 명령을 실행하고 모든 물리적 파티션의 "Domain Date Offset" 열 값이 0으로 변경되었는지 확인하여 XSCF와 제어 도메인 간의 시계 시간 차이가 동기화되었는지 확인합니다. 5. XSCF와 제어 도메인을 서로 다른 시간대에서 운영할 경우에는 date(1M) 명령을 사용하여 제어 도메인의 날짜를 설정합니다.
RTIF2-130826-001			x	<p>대기 XSCF가 유지 관리 또는 입력 전원 꺼짐 상태에 있을 때 마스터 XSCF의 XSCF Web에 로그인하면 끊기지 않는 통신 오류를 나타내는 "Cannot communicate with BB#xxx: ..."로 시작하는 대화 상자가 출력됩니다.</p>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>대화 상자의 메시지는 표시 장치를 나타내는 것이므로 시스템은 정상적으로 운영할 수 있습니다. 이 통신 오류에 대한 대화 상자는 무시하십시오.</p>

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130902-001			x	여러 개의 SPARC M10-4S 장치로 구성된 시스템에서 논리적 도메인이 작동 중일 때 펌웨어가 업데이트되면 마스터 XSCF가 대기 XSCF로 전환되지 않아서 펌웨어 업데이트가 실패할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 아래 설명한 절차에 따라 시스템을 복구하십시오. 1. 대기 XSCF에 로그인하고 다음 명령을 실행합니다. XSCF> rebootxscf -s 2. 10초 후 다른 대기 XSCF로 로그인한 후 다음 명령을 실행합니다. XSCF> rebootxscf -a 3. 20분 기다린 후 마스터 XSCF에 로그인하고 flahsupdate(8) 명령을 다시 실행합니다.
RTIF2-130903-002			x	여러 SPARC M10-4S 장치로 구성된 시스템에서는 물리적 파티션(PPAR)이 켜진 시간부터 POST(Power-On Self test)가 시작될 때까지의 시간이 평소보다 오래 걸릴 수 있습니다. 예를 들어 2BB 구성의 경우 POST는 일반적으로 약 10분 후 시작되지만 이 경우 20분 이상 걸릴 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 장애가 발생할 경우 rebootxscf -a 명령을 실행하여 모든 XSCF를 재설정하고 시스템을 복원하십시오.
RTIF2-130903-006			x	여러 개의 SPARC M10-4S 장치로 구성된 시스템에 여러 개의 물리적 파티션(PPAR)이 있을 때 일부 SPARC M10-4S 장치를 켜다 다시 켜면, CMUL(CPU memory unit lower)을 교체해야 하는 "SRAM Serious Error"가 발생할 수 있습니다. showpparstatus(8) 명령 또는 showdomainstatus(8) 명령으로 상태를 표시할 때 PPAR 상태가 올바르게 표시되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. PPAR이 작동 중일 때 SPARC M10-4S를 끄지 마십시오. 예를 들어 PPAR을 끄기 전에 poweroff(8) 명령을 사용하여 중지하십시오.
RTIF2-130903-007	x	x	x	PowerOn 상태의 물리적 파티션(PPAR)에서 setcod(8) 명령을 반복적으로 실행하면 프로세스 내에서 사용 가능한 리소스가 소진되어 codd로 인해 프로세스가 중지될 수 있습니다.	이 문제는 PPAR이 PowerOff 상태에 있을 때 setcod(8)를 실행하여 방지할 수 있습니다. [복원 방법] codd를 다시 시작합니다.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130903-008	x	x	x	<p>OpenBoot PROM의 select 명령으로 특정 장치를 먼저 지정한 후 unselect-dev 명령을 실행하지 않고 이후에 boot 명령을 사용하여 네트워크 장치에서 Oracle Solaris를 시작하면 다음 장애가 발생합니다.</p> <p>논리적 도메인의 콘솔에서 "seek failed" 및 "Can't mount root" 메시지가 표시되고 Oracle Solaris가 시작되지 않습니다. 그런 다음 오류 로그에 "I/O device error detected" 메시지가 등록되고 논리적 도메인이 재설정됩니다. 논리적 도메인이 재설정된 후에는 select 명령으로 지정된 장치가 저장됩니다.</p> <p>재설정 후에는 논리적 도메인이 OpenBoot PROM 환경 변수 "auto-boot?"의 설정에 따라 다음 상태 중 하나로 전환됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ auto-boot?가 true인 경우 Oracle Solaris는 boot-device로 설정된 장치에서 시작됩니다. 하지만 위에서 select 명령으로 지정된 장치가 boot-device로 설정된 장치와 동일한 경우에는 이 장치가 저장되어 Oracle Solaris가 시작되지 않고 ok 프롬프트가 나타납니다. ■ auto-boot?가 false인 경우 정상 작동 때와 동일한 방식으로 ok 프롬프트가 나타납니다. 	<p>장치를 지정하고 select 명령을 실행한 후 boot 명령을 실행하기 전에 unselect-dev 명령을 실행하십시오.</p> <p>[예] <pre>{0} ok select /pci@8000/pci@4/pci@0/pci@1/network@0 {0} ok unselect-dev {0} ok boot net</pre> </p> <p>[복원 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 장애 발생 후 논리적 도메인이 ok 프롬프트 상태에 있는 경우 다음 명령을 실행하여 논리적 도메인을 재설정합니다. <pre>{0} ok reset-all</pre> ■ 장애 발생 후 Oracle Solaris가 논리적 도메인에서 시작된 경우 shutdown 명령을 사용하여 먼저 ok 프롬프트 상태로 들어간 다음 환경 변수 auto-boot?를 false로 설정합니다. 그런 다음 reset-all 명령을 사용하여 OpenBoot PROM을 다시 시작합니다. <p>[예] <pre># shutdown -y -g0 -i0 {0} ok setenv auto-boot? false {0} ok reset-all</pre> </p> <p>복구 후에는, 이 결함의 결과로 저장된 모든 장치가 정상적으로 인식됩니다. 결함 발생 시 오류 로그에 등록된 메시지를 무시하십시오.</p>

표 3-3 XCP 2070에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130930-001	x	x	x	<p>XSCF에 대한 시간대가 설정되고 일광 절약시가 적용된 환경에서 물리적 파티션(PPAR)이 다시 시작되거나 PPAR을 켜다 켜 경우, 논리적 도메인의 시작 시간이 3600초 이상 빨라지거나 느려질 수 있습니다.</p> <p>이 문제는 showdateoffset(8) 명령을 실행하여 확인할 수 있습니다.</p> <p>다음 실행 예에서는 PPAR과 XSCF의 시간 차이가 +/-3600초 이상이며 이는 이 결함이 발생했음을 의미합니다.</p> <pre>XSCF> showdateoffset -a PPAR-ID Domain Date Offset 00 -7205 sec 01 -7205 sec 02 -7205 sec 03 -7205 sec 04 -7205 sec 05 -7205 sec 06 -7205 sec 07 -7205 sec 08 -7205 sec 09 -7205 sec 10 -7205 sec 11 -7205 sec 12 -7205 sec 13 -7205 sec 14 -7205 sec 15 -7205 sec</pre>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>시스템의 모든 논리적 도메인에 대해 NTP 서버와 제때 동기화할 수 있도록 설정하고 논리적 도메인의 시작 시간이 변경되면 NTP에서 시간을 조정하십시오.</p>
RTIF2-131004-001	x			<p>물리적 파티션(PPAR) 전원이 꺼질 때 펌웨어 업데이트가 실행되면 MBU(마더보드 장치)와 관련된 "CPU-MBC interface fatal error" 오류가 잘못 감지되고 오류 로그에 등록될 수 있습니다. 이 오감지로 인해 논리적 도메인이 중지될 수 있습니다.</p>	<p>물리적 파티션(PPAR)의 전원이 꺼졌을 때 펌웨어 업데이트를 실행하십시오.</p>

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-131004-002			x	3 BB 이상으로 구성된 시스템에서 마스터 XSCF 및 대기 XSCF의 새시를 켜다가 다시 켜면 시스템이 마스터 XSCF가 없는 상태로 들어갑니다. XSCF DUAL 제어 케이블에 장애가 있거나 해당 케이블이 연결되지 않았을 때 마스터 XSCF가 중지되면 대기 XSCF가 마스터 XSCF로 전환되지 않도록 마스터/대기 XSCF 전환이 억제됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 펌웨어 버전 XCP 2070 이상으로 업데이트하십시오.
RTIF2-131004-003			x	XSCF DUAL 제어 케이블에 장애가 있거나 연결되지 않은 상태에서 마스터/대기 XSCF 전환이 수행될 경우 전환이 수행될 수는 있지만 마스터 XSCF와 대기 XSCF 간의 통신이 보장되지 않습니다. XSCF가 구성되어 있고 XSCF DUAL 제어 케이블에 장애가 있거나 연결되지 않은 상태에서 마스터/대기 XSCF 전환이 수행되면 XSCF에 설정된 정보가 지워집니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. XSCF DUAL 제어 케이블이 정상적으로 연결되어 있을 때 마스터/대기 XSCF 전환을 수행하십시오. XSCF DUAL 제어 케이블이 정상적으로 연결되어 있는지 여부는 다음 절차를 통해 확인할 수 있습니다. 1. showsscp -a 명령을 실행합니다. 2. 1단계의 출력 결과에서 SSCP 연결 네트워크 ID(network_id)가 2 또는 4인 주소에 대해 "Cannot communicate."가 표시되지 않는지 확인합니다. [예] 크로스바 박스가 없는 경우 SSCP 연결 네트워크 ID (network_id)가 2인 주소를 확인합니다. XSCF> showsscp -a -N 2 : : Location Address ----- bb#00-if#2 169.254.1.17 bb#01-if#2 169.254.1.18 마찬가지로 크로스바 박스가 있는 경우에는 SSCP 연결 네트워크 ID(network_id)가 4인 주소를 확인합니다.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-131108-001	x	x	x	<p>"SCF Diagnosis initialize RTC" 오류가 발생하거나 MBU(마더보드 장치)(M10-1), CMUL(CPU memory unit lower)(SPARC M10-4/M10-4S)을 교체할 때 다음 증상이 나타날 수 있습니다.</p> <p>[증상 1] XSCF 시계 시간이 2001년 1월 1일로 되돌아갈 수 있습니다.</p> <p>[증상 2] XSCF와 모든 물리적 파티션 (PPAR) 간의 시간 차이가 4억초보다 큰 값이 됩니다. 다음 예에 처처럼 showdateoffset(8) 명령을 실행했을 때 모든 PPARS와 XSCF 간의 시간 차이가 400,000,000초 이상으로 표시되면 이 증상이 발생한 것으로 확인할 수 있습니다.</p> <pre>XSCF> showdateoffset -a PPAR-ID Domain Date Offset 00 400000100 sec 01 400000100 sec : : 15 400000100 sec</pre> <p>[증상 3] PPAR이 재설정되거나 전원을 켜다 켜면 Oracle Solaris의 시간이 2001년 1월 1일로 되돌아갑니다.</p>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>XCP2070 이상으로 업데이트하십시오.</p> <p>[복원 절차] 자세한 내용은 "'SCF Diagnosis initialize RTC' 오류를 복원하는 방법(RTIF2-131108-001)"을 참조하십시오.</p>

SPARC M10-4S(RTIF2-130711-001)의 "FMEM serious error"에 대한 대처

- SPARC M10-4S 교체

replacefru(8) 명령을 실행하면 표시되는 유지 관리 메뉴에 따라 SPARC M10-4S를 교체할 때는 3단계를 수행한 다음 대상 SPARC M10-4S(BB#x)에 대한 입력 전원을 켜십시오. 그런 다음 50분을 기다린 후 4단계에서 "f"를 수동으로 입력하여 작업을 수행합니다.

Please execute the following steps:

- 1) Remove (Delete) the BB#x from a system.
- 2) Turn off the breaker of the BB#x.
- 3) After the exchanged device is connected with the system, turn on the breaker of the BB#x.
- 4) Please select[f:finish] :

- SPARC M10-4S 추가
addfru(8) 명령을 실행하면 표시되는 유지 관리 메뉴에 따라 SPARC M10-4S를 추가할 때는 1단계를 수행한 다음 대상 SPARC M10-4S(BB#x)에 대한 입력 전원을 켜십시오. 그런 다음 50분을 기다린 후 2단계에서 "f"를 수동으로 입력하여 작업을 수행합니다.

Please execute the following steps:

- 1) After the added device is connected with the system, please turn on the breaker of the BB#x.
- 2) Please select[f:finish] :

- flashupdate(8) 명령 실행
flashupdate(8) 명령 실행 중에 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜지 마십시오. flashupdate(8) 명령 실행 중 PPAR 전원을 켜는 경우에는 명령 완료 후 다시 켜십시오. flashupdate(8) 명령이 완료되면 showlogs event 명령을 실행하여 다음 메시지를 확인하십시오.

XCP update has been completed (XCP version=xxxx:last version=yyyy)

"SCF Diagnosis initialize RTC" 오류를 복원하는 방법 (RTIF2-131108-001)

- 증상 1의 경우
 - a. Oracle Solaris 시계 시간이 2001년 1월 1일로 돌아간 경우. XSCF 시계를 재설정하려면 setdate(8) 명령을 실행합니다. 그러면 XSCF가 자체적으로 재설정됩니다. 그런 후 PPAR 전원을 껐다 켕니다.
 - b. Oracle Solaris 시계 시간이 2001년 1월 1일이 아닌 경우. 유지 관리 담당자에게 연락합니다. 이 때 XSCF에서 resetdateoffset(8) 또는 setdate(8) 명령을 실행하지 마십시오.
 - c. PPAR의 전원이 꺼진 경우. PPAR의 전원을 켕니다. Oracle Solaris의 시계 시간을 확인하고 그 결과에 따라 "증상 1의 경우"에 나온 절차 a. 또는 b.를 수행합니다.
- 증상 2의 경우
 - a. Oracle Solaris 시계 시간이 2001년 1월 1일로 돌아간 경우. XSCF 시간과 PPAR의 모든 하이퍼바이저 간의 시간 차이를 초기화해야 합니다. 모든 PPAR을 중지하고 "resetdateoffset -a" 명령을 실행하여 시간 차이를 지웁니다.
 - b. Oracle Solaris 시계 시간이 2001년 1월 1일이 아닌 경우. 유지 관리 담당자에게 연락합니다. 이 때 XSCF에서 resetdateoffset(8) 또는 setdate(8) 명령을 실행하지 마십시오.
 - c. PPAR의 전원이 꺼진 경우. PPAR의 전원을 켕니다. Oracle Solaris의 시계 시간을 확인하고 그 결과에 따라 "증상 2의 경우"에 나온 절차 a. 또는 b.를 수행합니다.
- 증상 3의 경우
증상 1 또는 증상 2와 함께 발생한 경우에는 해당 증상의 복원 절차를 먼저 수행합니다. 그런 다음 Oracle Solaris 시계를 재설정합니다.

XCP 2052에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2052에서 해결된 문제의 목록입니다.

표 3-4 XCP 2052에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130827-001	x	x	x	XSCF-LAN 하드웨어 설정의 결함으로 인해 XSCF 패킷 수신이 지연되고 응답이 지연되어 통신 측에 대해 시간 초과 또는 연결 장애가 감지될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-130903-004			x	XSCF BB 제어 케이블 또는 XSCF DUAL 제어 케이블이 제대로 연결되지 않았을 때 XSCF 마스터/대기 전환이 수행되면 마스터 XSCF 측의 설정이 대기 XSCF로 제대로 전송되지 않아 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. XSCF BB 제어 케이블과 XSCF DUAL 제어 케이블이 제대로 연결되었는지 확인하십시오. 이 증상이 발생하면 케이블이 제대로 연결되었는지 확인한 후 마스터 XSCF에 의한 각 설정이 저장되었는지 확인하십시오. 설정이 저장되지 않은 경우 XSCF를 다시 설정하십시오.
RTIF2-131004-004			x	XSCF BB 제어 케이블에 장애가 있거나 연결되지 않았을 때 대기 XSCF를 다시 시작하면 해당 XSCF가 마스터 XSCF로 시작되어 시스템에 마스터 XSCF 장치가 두 개가 됩니다. 마스터 XSCF 장치가 두 개 있으면 시스템 작동이 보장되지 않습니다. 후면 패널의 MASTER LED가 점등된 새시가 두 개 있으면 이상태가 발생한 것입니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 마스터 XSCF와 대기 XSCF 사이의 XSCF BB 제어 케이블에 장애가 있거나 연결되지 않았을 때 XSCF를 재설정하지 마십시오. [복원 방법] 시스템에 마스터 XSCF 장치가 두 개 있는 경우에는 새시를 모두 끈 다음 다시 켜십시오.

XCP 2051에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2051에서 해결된 문제의 목록입니다.

표 3-5 XCP 2051에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130717-001	x	x	x	PSUBP(PSU 백플레인) 또는 크로스바 박스의 XSCFIFU(XSCF 인터페이스 장치)에 있는 USB-SSD에서 오류가 발생할 경우, "System backup memory access error" 오류 로그가 등록될 수 있습니다. 이 경우에는 poweron(8) 명령을 실행할 수 없거나 snapshot(8) 명령으로 데이터를 수집할 수 없는 문제가 발생할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 이 문제가 발생하면 입력 전원 공급 장치를 껐다 다시 켜십시오 (AC OFF/ON).

XCP 2050에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2050에서 해결된 문제의 목록입니다.

표 3-6 XCP 2050에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130219-002			x	슬레이브 XSCF가 있는 SPARC M10-4S를 유지 관리할 때 대기 XSCF와 슬레이브 XSCF를 XSCF 연결 케이블로 제대로 연결하지 않으면 오류가 감지되지 않고 유지 관리가 정상적으로 종료된 것으로 간주됩니다.	switchscf(8) 명령을 사용하여 마스터 XSCF와 대기 XSCF 간에 전환한 후 대상 슬레이브 XSCF에 대해 testsb(8) 명령을 실행하십시오. 그러면 XSCF 연결 케이블과의 올바르게 않은 연결이 감지되어 오류 로그가 발행됩니다.
RTIF2-130305-016			x	flashupdate -c sync 명령을 사용하여 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 XCP 펌웨어 버전을 업데이트하는 경우 시간 초과가 발생할 수 있습니다.	flashupdate(8) 명령에 -f 옵션을 지정하고 실행하여 모든 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 XCP 펌웨어를 다시 업데이트하십시오.
RTIF2-130319-002	x	x	x	SPARC M10-4S에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원 끄기가 완료되기 전에 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 입력 전원 공급 장치를 껐다 다시 켜고 PPAR을 다시 켜면 switchscf(8) 명령, 펌웨어 업데이트 또는 실패로 마스터 XSCF가 전환될 때 작동 중인 PPAR의 전원이 꺼질 수 있습니다.	SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 입력 전원 공급 장치를 끄기 전에 PPAR의 전원을 끄는 경우 showboards(8) 및 showlogs power 명령을 사용하여 대상 PPAR 및 SPARC M10-4S의 전원 끄기가 완료되었는지 확인하십시오. 그런 다음 SPARC M10-4S 또는 크로스바 박스의 입력 전원 공급 장치를 끄십시오.

표 3-6 XCP 2050에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130319-003	x	x	x	shutdown -i5 명령을 제어 도메인에서 실행하거나, poweroff(8) 명령으로 물리적 파티션(PPAR)의 전원 끄기를 수행하는 동안 ok 프롬프트에서 power-off 명령을 실행할 때 두 명령이 PPAR 전원 끄기에 대해 경쟁하는 경우 "SCF:PPAR issued power-off request (PPARID X)"가 여러 번 등록될 수 있습니다.	이 경우 PPAR의 전원이 정상적으로 꺼졌으므로 등록된 이벤트를 로그를 무시하십시오.
RTIF2-130329-004			x	빌딩 블록 구성이 갖춰진 시스템에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜는 동안 다음 작업이 수행되면 제어 도메인 콘솔에 연결하지 못할 수 있습니다. 1. PPAR을 구성하는 모든 SPARC M10-4S 장치에 대한 XSCF가 재설정됩니다. 2. 마스터 XSCF와 대기 XSCF의 전환이 수행됩니다. 3. 1단계에서 재설정된 SPARC M10-4S의 XSCF가 다시 재설정됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. switchscf(8) 명령을 사용하여 마스터 XSCF를 재설정하십시오.
RTIF2-130329-006			x	마스터 XSCF와 대기 XSCF가 동시에 다시 시작되는 동안 패닉 또는 위치독 시간 초과로 인해 작동 중인 물리적 파티션(PPAR)에 속하는 SPARC M10-4S의 XSCF가 재설정되는 경우 제어 도메인 콘솔에 연결하지 못할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. poweroff -f 명령을 사용하여 PPAR 전원을 끄다 다시 켜십시오.
RTIF2-130516-003	x	x	x	XSCF 부하가 높을 경우 PSU(전원 공급 장치)를 의심되는 위치로 나타내는 다음 경고 메시지가 출력될 수 있습니다. Insufficient FAN rotation speed PSU voltage out of range error PSU output current too high PSU over temperature warning	해결 방법이 없습니다. 이는 경고 메시지이므로 이 상태로 작동할 수 있습니다. 메시지를 무시하십시오.

표 3-6 XCP 2050에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130528-001	x	x	x	PHP(PCI 핫 플러그) 기능을 사용하여 쿼드 기가비트 이더넷 카드(SE1X7GQ2F)를 PCI 확장 장치의 PCI Express 슬롯에 추가할 수 없습니다.	이 문제는 XCP 2050 및 SRU11.1.6.4.0에서 수정되었습니다. XCP 및 SRU가 적용되지 않은 경우 PCI 카드를 추가하기 전에 카드를 추가하려는 논리적 도메인을 중지해야 합니다. [주의 사항] 논리적 도메인의 구성 정보를 저장하고 출하시 기본값 이외의 구성으로 시스템을 운영 중일 때 이 문제를 해결하려면 XCP 펌웨어 업데이트 후 논리적 도메인 구성을 재구성해야 합니다. 자세한 내용은 "논리적 도메인 재구성(RTIF2-130528-001)"를 참조하십시오.
RTIF2-130903-005	x	x	x	XSCF 이메일 알림 기능에서 setsntp(8) 명령을 통해 전송되는 회신 메일 주소의 도메인 부분 또는 로컬 부분에 다음 문자가 포함될 수 없습니다. "! " # " \$ " % " & " ' " " * " + " / " = " ? " ^ " _ " ` " { " " } " ~ "	설명에 나오는 문자가 포함되지 않은 회신 메일 주소를 사용하십시오.
RTIF2-131023-005	x	x	x	XSCF Web 메뉴에서 [Physical] 막대를 선택하면 PCI(링크 카드 제외)의 상태가 비정상인 것으로 보일 수 있습니다(⚠).	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. PCI(링크 카드 제외)의 상태가 비정상이라도 무시하십시오(⚠).

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-131107-002	x	x	x	<p>시스템 전원을 켜거나, XSCF를 재설정하거나, XCP를 업데이트 할 때 "SCF Diagnosis initialize RTC" 오류가 잘못 감지되고 다음 증상이 발생할 수 있습니다.</p> <p>[증상 1] XSCF 시계 시간이 1970년 1월 1일 목요일로 되돌아갈 수 있습니다.</p> <p>[증상 2] XSCF와 모든 물리적 파티션 (PPAR)의 시간 차이가 13억초보다 큰 값이 됩니다. 다음 예에서 처럼 showdateoffset(8) 명령을 실행했을 때 모든 PPARS와 XSCF 간의 시간 차이가 1300,000,000초 이상으로 표시되면 이 증상이 발생한 것으로 확인할 수 있습니다.</p> <pre>XSCF> showdateoffset -a PPAR-ID Domain Date Offset 00 1300000100 sec 01 1300000100 sec : : 15 1300000100 sec</pre> <p>[증상 3] PPAR이 재설정되거나 전원을 켜다 켜면 Oracle Solaris의 시간이 1970년 1월 1일 목요일로 되돌아 갑니다.</p>	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>XCP2050 이상으로 업데이트하십시오.</p> <p>[복원 절차] 자세한 내용은 ""SCF Diagnosis initialize RTC"의 오답지를 복원하는 방법(RTIF2-131107-002)"을 참조하십시오.</p>

논리적 도메인 재구성(RTIF2-130528-001)

논리적 도메인의 구성 정보를 저장하고 출하시 기본값 이외의 구성으로 시스템을 운영 중일 때 이 문제를 해결하려면 다음 절차를 통해 XCP 펌웨어 업데이트 후 논리적 도메인 구성을 재구성해야 합니다.

1. **XSCF**에 저장된 논리적 도메인의 현재 구성 정보를 확인합니다.
이 예에서는 저장된 논리적 도메인 구성 정보의 이름이 config1이라고 가정합니다.

```
XSCF> showdomainconfig -p 0
20xx-yy-zz hh:mm:ss
PPAR-ID      :0
Booting config
(Current)    :config1
(Next)       :config1
-----
```

```

Index      :1
config_name :factory-default
domains    :1
date_created:-
-----
Index      :2
config_name :config1
domains    :2
date_created:'20xx-yy-zz hh:mm:ss'

```

2. 더미 변수를 설정한 다음 모든 논리적 도메인에 대해 해당 변수를 지웁니다.
모든 논리적 도메인에 대해 다음 명령을 실행합니다.

```

primary# ldm set-variable fix-php=true ldom
primary# ldm remove-variable fix-php ldom

```

3. 저장된 구성을 **XSCF**에 저장하여 현재 구성 정보를 대체합니다.
이 예에서는 현재 구성 정보의 이름이 config1로 바꿉니다.

```

primary# ldm remove-sconfig config1
primary# ldm add-sconfig config1

```

4. 모든 논리적 도메인을 다시 시작합니다.

"SCF Diagnosis initialize RTC"의 오탐지를 복원하는 방법 (RTIF2-131107-002)

[복원 절차]

- 증상 1의 경우
 - a. Oracle Solaris 시계 시간이 1970년 1월 1일로 돌아간 경우. XSCF 시계를 재설정하려면 `setdate(8)` 명령을 실행합니다. 그러면 XSCF가 자체적으로 재설정됩니다. 그런 후 PPAR 전원을 껐다 켭니다.
 - b. Oracle Solaris 시계 시간이 1970년 1월 1일이 아닌 경우. 유지 관리 담당자에게 연락합니다. 이 때 XSCF에서 `resetdateoffset(8)` 또는 `setdate(8)` 명령을 실행하지 마십시오.
 - c. PPAR의 전원이 꺼진 경우. PPAR의 전원을 켭니다. Oracle Solaris의 시계 시간을 확인하고 그 결과에 따라 "증상 1의 경우"에 나온 절차 a. 또는 b.를 수행합니다.
- 증상 2의 경우
 - a. Oracle Solaris 시계 시간이 1970년 1월 1일로 돌아간 경우. XSCF 시간과 PPAR의 모든 하이퍼바이저 간의 시간 차이를 초기화해야 합니다. 모든 PPAR을 중지하고 "resetdateoffset -a" 명령을 실행하여 시간 차이를 지웁니다.
 - b. Oracle Solaris 시계 시간이 1970년 1월 1일이 아닌 경우. 유지 관리 담당자에게 연락합니다. 이 때 XSCF에서 `resetdateoffset(8)` 또는 `setdate(8)` 명령을 실행하지 마십시오.

c. PPAR의 전원이 꺼진 경우, PPAR의 전원을 켭니다. Oracle Solaris의 시계 시간을 확인하고 그 결과에 따라 "증상 2의 경우"에 나온 절차 a. 또는 b.를 수행합니다.

- 증상 3의 경우
증상 1 또는 증상 2와 함께 발생한 경우에는 해당 증상의 복원 절차를 먼저 수행합니다. 그런 다음 Oracle Solaris 시계를 재설정합니다.

XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제

다음 표는 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제의 목록입니다.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제

RTIF No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121113-001	x	x	x	setsntp(8) 명령으로 사용자 이름에 대해 잘못된 값을 값을 설정한 후 setemailreport(8) 명령을 실행하여 테스트 메일을 보냅니다. 그러면 회신 주소에 메일이 성공적으로 전송되었음이 표시됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 테스트 메일이 성공적으로 전송된 것으로 표시되더라도 실제로는 전송되지 않습니다.
RTIF2-121113-002	x	x	x	setaudit delete 명령을 실행하고 viewaudit(8)를 사용하여 감사 로그를 표시하면 일부 감사 로그가 삭제되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-121113-006	x	x	x	XSCF Web 메뉴를 사용하지 않고 XSCF Web 화면을 다른 창 또는 다른 탭에 표시하면 내용이 정상적으로 표시되지 않을 수 있습니다.	XSCF Web 화면을 표시하는 작업을 수행할 때는 메뉴 트리를 사용하십시오.
RTIF2-121113-007	x	x	x	XSCF가 시작될 때 프로세스가 중지되거나, 패닉 상태가 되거나, 위치독 시간 초과가 발생하여 XSCF를 재설정해야 할 수 있습니다.	XSCF가 정상적으로 시작되는지 확인합니다. 시작되지 않는 경우에는 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄고 시스템에 대한 입력 전원 공급 장치를 분리했다가 다시 연결하십시오.(AC OFF/ON). 시스템 전원 공급 장치를 켜다 켜는 분리 후 30분 이상 기다렸다가 입력 전원 공급 장치를 켜십시오. 시스템의 입력 전원 공급 장치를 켜다 켜 후에도 XSCF가 시작되지 않을 경우에는 CMU(CPU memory unit)를 교체하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121113-009	x	x	x	XSCF가 실행 중일 때 때 프로세스가 중지되거나, 패닉 상태가 되거나, 워치독 시간 초과가 발생하여 XSCF 재설정 후 XSCF가 다시 시작되지 않을 수 있습니다.	XSCF가 정상적으로 시작되는지 확인합니다. 시작되지 않는 경우에는 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄고 시스템에 대한 입력 전원 공급 장치를 분리했다가 다시 연결하십시오(AC OFF/ON). 시스템 전원 공급 장치를 켜다 켤 때는 분리 후 30분 이상 기다렸다가 입력 전원 공급 장치를 켜십시오. 시스템의 입력 전원 공급 장치를 켜다 켜 후에도 XSCF가 시작되지 않을 경우에는 CMU(CPU memory unit)를 교체하십시오.
RTIF2-121113-011	x	x	x	showsnp(8) 명령을 실행하면 snmp 데몬이 종료되었음을 의미하는 다음 메시지가 나타날 수 있습니다. Agent Status: Disabled	showsnp(8) 명령을 다시 실행하여 snmp 데몬이 다시 시작되는지 확인합니다. "Agent Status: Disabled"가 계속 표시되면 setsnp enable 명령을 실행하여 snmp 데몬을 다시 시작하십시오.
RTIF2-121113-014	x	x	x	XSCF가 시작되는 동안 "/etc/redhat-release not found" 오류 메시지가 나타납니다.	이 메시지를 무시하십시오.
RTIF2-121113-018	x	x	x	replacefru(8) 명령으로 FRU를 교체할 때 구성 변경을 표시하는 메시지 "configuration changed (...)"가 이벤트 로그에 두 번 이상 등록될 수 있습니다.	두 번째 이후의 메시지는 무시하십시오.
RTIF2-121113-019	x	x	x	물리적 파티션(PPAR)의 전원 공급 장치가 전원 공급 스케줄에 따라 분리되었을 때 전원 로그의 원인(Cause)에 "-"가 표시될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-121113-021	x	x	x	XSCF 보드의 시계 장애로 인해 시간을 정확하게 읽을 수 없는 경우 시계 장애를 보여 주는 오류가 오류 로그에 기록되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. poweron(8) 명령을 실행할 때 다음 메시지가 나타나면 XSCF 보드의 시계에 장애가 발생한 것입니다. XSCF 보드를 교체하십시오. 올바르지 않은 시스템 날짜 및 시간으로 인해 전원 커기가 취소됩니다.
RTIF2-121113-022	x	x	x	조작 패널에 장애가 있거나 연결되지 않은 경우 XSCF를 시작할 수 없습니다.	조작 패널을 연결하십시오. 조작 패널에 장애가 있는 경우 교체하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121113-023 RTIF2-121113-028	x	x	x	하이퍼바이저 실행 도중 CPU 장애가 발생하면 물리적 파티션 (PPAR)이 두 번 이상 재설정되고 PPAR의 재시작에 시간이 걸릴 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-121113-025	x	x	x	CPU 장애가 발생할 때 Oracle Solaris의 저하 또는 오프라인을 보여 주는 오류 메시지가 Syslog에 출력되지 않을 수 있습니다.	showlogs(8) 명령을 사용하여 XSCF에서 장애 상태를 확인하십시오.
RTIF2-121113-027	x	x	x	펌웨어를 업데이트한 다음 XSCF를 다시 시작하지 않고 XSCF Web으로 XCP를 업로드하는 경우 XCP의 업로드가 실패하고 XSCF Web 세션이 시간 초과됩니다.	펌웨어를 업데이트한 다음 XSCF Web으로 XCP를 업로드하는 경우 XSCF를 다시 시작하십시오.
RTIF2-121113-031	x	x	x	Oracle VM Server for SPARC에 PCI 카드를 할당할 I/O 도메인을 만든 후 I/O 도메인의 전원을 켭니다. 그런 다음 ok 프롬프트에서 이를 중지하면 XSCF의 showhardconf(8) 명령을 사용하더라도 PCI 카드의 구성 정보가 표시되지 않을 수 있습니다.	Oracle VM Server for SPARC에 PCI 카드를 할당할 논리적 도메인의 Oracle Solaris를 시작하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121129-001	x	x	x	XSCF 펌웨어 작동 중 PSUBP(PSU 백플레인)의 오류인 "system backup memory access error"가 잘못 탐지되어 오류 로그에 등록될 수 있습니다. 물리적 파티션(PPAR)의 시작 프로세스 도중 이러한 오탐지가 발생하면 PPAR이 시작되지 않을 수 있습니다. 또한 로그 정보 수집 중 이 문제가 발생하면 로그 정보 수집이 실패합니다. 그리고 오류가 탐지되었을 때 PSUBP에 실패 표시가 표시될 수 있습니다. PSUBP에 실패 표시가 표시될 경우는 PPAR 시작에 필요한 리소스가 부족한 것입니다. 따라서 PPAR의 시작이 요청될 때 PPAR의 시작이 실패했음을 나타내는 로그가 전원 로그에 등록됩니다. 전원 로그는 <code>showlogs power</code> 명령을 사용하여 표시할 수 있습니다.	"설명"에 설명된 로그가 있는 경우, <code>showstatus(8)</code> 또는 <code>showhardconf(8)</code> 명령을 실행하여 PSUBP에 실패 표시가 있는지 확인하십시오. [PSUBP에 실패 표시가 없는 경우] 하드웨어에 발생한 문제가 없습니다. 따라서 오류 로그를 무시하고 작업을 계속하십시오. [PSUBP에 실패 표시가 있는 경우] 다음 절차를 사용하여 실패 표시를 지우십시오. 1. 조작 패널의 모드 스위치를 서비스 모드 위치로 전환합니다. 2. 대상 SPARC M10 시스템 새시의 전원을 껐다 다시 켜 다음 XSCF를 다시 시작합니다. M10-4S의 경우 모든 SPARC M10-4S 새시의 전원을 껐다 다시 켜십시오. 3. XSCF가 다시 시작되면 조작 패널의 모드 스위치를 원래 위치로 되돌립니다.
RTIF2-121129-002	x	x	x	CMU(CPU 메모리 장치) 또는 MBU(마더보드 장치)를 교체할 때 XSCF 사용자 계정 정보가 삭제될 수 있습니다. XSCF 사용자 계정 정보를 복구하려면 <code>restoreconfig(8)</code> 명령을 사용하여 <code>dumpconfig(8)</code> 명령으로 저장된 정보를 복원해야 합니다.	XSCF를 다시 시작한 후에도 같은 오류가 다시 발생하면 오류가 잘못 탐지된 것이 아니라 PSUBP 하드웨어 문제가 발생한 경우일 수 있습니다. Fujitsu 현장 엔지니어(서비스 제공자)에게 PSUBP 교체를 요청하십시오.
RTIF2-121129-004	x	x	x	<code>restoredefaults(8)</code> 명령이 다음 정보를 초기화할 수 없습니다. 설정 정보가 현재 상태로 유지됩니다. ■ XSCF의 시간대 ■ HTTPS용 서버 인증서	교체 후에는 <code>restoreconfig(8)</code> 명령을 사용하여 <code>dumpconfig(8)</code> 명령으로 저장된 정보를 복원하거나 XSCF 사용자 계정 정보를 다시 설정합니다. 적용 가능한 해결 방법이 없습니다. <code>settimezone(8)</code> , <code>sethttps(8)</code> 및 <code>setssh(8)</code> 명령으로 재설정하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121130-001	x	x	x	RCIL의 전원 공급 연동을 활성화했다가 비활성화한 다음 다시 활성화하면 ETERNUS DX80/DX90/DX410/DX440/DX8100/DX8700 S2의 전원 공급 연동이 작동하지 않을 수 있습니다.	RCIL의 전원 공급 연동을 활성화하고 비활성화할 때는 XSCF를 다시 시작하십시오.
RTIF2-121204-001	x	x	x	때때로 동적 리소스 관리 소프트웨어(ServerView Resource Orchestrator)가 모니터링 서버의 등록에 실패합니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 동적 리소스 관리 소프트웨어가 모니터링 서버를 다시 등록하십시오.
RTIF2-121204-002	x	x	x	PRIMECLUSTER의 노드가 실패하면 노드 전환이 자동으로 수행되지 않습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 노드를 PRIMECLUSTER에서 수동으로 전환하십시오.
RTIF2-121204-003	x	x	x	OpenBoot PROM의 setenv나 nvramrc 또는 Oracle Solaris의 eeprom(1M)이나 ldm set-var 명령으로 OpenBoot PROM의 환경 변수를 설정하거나 변경하면 시스템 전원 공급 장치를 켜다 켜 후 설정 또는 변경 내용이 보존되지 않을 수 있습니다.	OpenBoot PROM의 환경 변수를 업데이트한 후 ldm add-config 명령을 사용하여 도메인 구성 정보를 XSCF에 저장하십시오.
RTIF2-121204-004	x	x	x	XSCF의 setpparmode(8) 명령으로 게스트 도메인의 자동 부팅 기능을 활성화한 다음 제어 도메인과 게스트 도메인을 동시에 시작하면 다음 오류 메시지가 기록되고 Oracle Solaris를 게스트 도메인에서 시작할 수 없는 상황이 발생할 수 있습니다. Code: 20000000-00ffff0000ff0000ff-030000020000000000000000 Status: Notice Occurred: Nov 16 16:55:25.518 JST 2012 FRU: /UNSPECIFIED Msg: Boot process failed	XSCF setpparmode(8)를 사용하여 게스트 도메인의 자동 부팅 기능을 비활성화한 다음 제어 도메인의 Oracle Solaris를 시작하십시오. 그런 다음 Oracle VM Server for SPARC의 ldm start 명령을 사용하여 게스트 도메인을 시작하십시오. [복원 방법] Oracle VM Server for SPARC의 ldm stop 명령을 사용하여 게스트 도메인을 중지한 다음 ldm start 명령을 사용하여 게스트 도메인을 시작하십시오.
RTIF2-121206-001	x	x	x	도메인을 시작할 때 다음 오류 메시지가 나타날 수 있습니다. Msg: PCI Express link not active	showhardconf(8) 명령으로 PCI Express(PCIe) 카드가 인식되는 경우 이 메시지를 무시하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121219-002			x	여러 SPARC M10-4S 새시를 구성하는 시스템의 전원 케이블을 연결할 때 4분 내에 모든 전원 케이블을 연결하지 않으면 일부 새시가 인식되지 않을 수 있습니다.	시스템이 여러 개의 SPARC M10-4S 새시로 구성된 경우 4분 내에 모든 전원 케이블 연결을 완료하십시오. 인식되지 않은 SPARC M10-4S 새시가 있을 경우 모든 새시의 전원 케이블을 분리했다가 다시 연결하십시오.
RTIF2-121219-004	x	x	x	전원 공급 연동 그룹의 전원을 켜거나 끄는 동안 showremotepwrmgmt(8) 명령이 다음 메시지와 함께 비정상적으로 종료될 수 있습니다. Controller response timeout.	showremotepwrmgmt(8) 명령을 다시 실행하십시오.
RTIF2-121219-005	x	x	x	공기 유입구가 고온이거나 저온인 구성 요소가 등록되면 FRU에 표시되는 두 번째 장애 구성 요소 (두 번째로 의심되는 구성 요소)에 대한 정보가 올바르지 않을 수 있습니다.	표시된 두 번째 장애 구성 요소(두 번째 의심 구성 요소)에 대한 정보를 무시하십시오.
RTIF2-121219-006	x	x	x	replacefru(8) 명령을 사용한 PSU(전원 공급 장치)의 교체가 실패하고 "Warning:005"가 표시됩니다.	replacefru(8) 명령을 다시 실행하고 PSU를 교체하십시오.
RTIF2-121219-009	x	x	x	팬 장애를 나타내는 "Power-on failure" 또는 "Power-off failure" 오류 로그가 등록된 경우 올바른 구성 요소 이외의 구성 요소가 장애 FRU로 표시될 수 있습니다.	장애가 "Power-on failure" 또는 "Power-off failure"이고 장애 구성 요소가 팬인 경우에는 다음 구성 요소를 교체하십시오. <ul style="list-style-type: none"> ■ SPARC M10-1의 경우 MBU(마더보드 장치) ■ SPARC M10-4/M10-4S의 경우 PSU 백플레인
RTIF2-121219-010			x	switchscf(8) 명령이 실행될 때 오류 로그 "XSCF hang-up is detected"가 등록될 수 있습니다.	이 오류 로그를 무시하십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121219-012			x	replacefru(8) 명령을 사용하여 SPARC M10-4S 새시를 교체할 때 SPARC M10-4S 새시의 교체가 실패하고 "internal error"가 표시될 수 있습니다.	<p>다음 절차를 사용하여 replacefru(8) 명령으로 SPARC M10-4S 새시를 교체하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> replacefru(8) 명령 실행 후 표시되는 메시지 "Do you want to continue?[r:replace c:cancel]"에 대한 응답으로 "r"을 입력하여 새시를 교체하도록 합니다. SPARC M10-4S 새시를 교체하고 새시 입력 전원을 끈 후 약 15분 동안 기다립니다. showlogs event 명령을 실행하여 이벤트 로그를 표시합니다. 다음 방법 중 하나를 사용하여 교체를 계속합니다. <ul style="list-style-type: none"> 이벤트 로그에 "XSCF update is started"가 표시되는 경우 "XCP update has been completed" 로그가 등록될 때까지 기다립니다. "XCP update has been completed"가 표시되면 "Please select[f:finish]"에 대한 응답으로 "f"를 입력한 다음 화면에 표시된 지침에 따라 교체를 계속합니다. 이벤트 로그에 "XSCF update is started"가 표시되지 않는 경우 "Please select[f:finish]"에 대한 응답으로 "f"를 입력한 다음 화면의 지침에 따라 교체를 계속합니다.
RTIF2-121219-013			x	SPARC M10-4S 새시가 XSCF를 시작할 수 없다는 오류를 발견하면 오류가 발생한 SPARC M10-4S 새시에 대한 오류 로그뿐만 아니라 존재하지 않는 새시의 케이블 연결 오류에 관련된 오류 로그가 등록될 수 있습니다.	존재하지 않는 SPARC M10-4S 새시에 대해 등록된 케이블 연결 오류 관련 오류 로그를 무시하십시오.
RTIF2-121219-014			x	BB#00 오류로 인해 콜드 교체(입력 전원을 끈 상태에서 수행하는 교체)를 수행하는 경우 XSCF에 대한 설정 정보가 삭제됩니다.	BB#00의 오류로 인해 SPARC M10-4S 새시를 교체하려면 replacefru(8) 명령을 사용하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-121219-015			x	initbb(8) 명령으로 SPARC M10-4S 새시가 제거될 때 제거된 새시에 대한 정보가 완전히 삭제되지 않고 남습니다.	SPARC M10-4S 새시를 제거하려면 콜드 제거(입력 전원을 끄고 새시를 제거)를 수행하십시오.
RTIF2-121219-016	x	x	x	물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜거나 끄는 도중 또는 재설정하는 도중에 prtfru(8) 명령이 실행되면 "internal error"가 발생할 수 있습니다.	PPAR의 전원 켜기/끄기 또는 재설정이 완료될 때까지 기다린 다음 prtfru(8) 명령을 다시 실행하십시오.
RTIF2-121219-017			x	BB#00 또는 BB#01에서 발생한 메모리 오류 때문에 오류 로그가 등록된 후 SPARC M10-4S 새시 전원을 끄면 동일한 오류 로그가 다시 등록될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-121219-018			x	두 개 이상의 SPARC M10-4S 새시 장치가 여러 물리적 파티션(PPAR)을 구성하는 시스템에서 다음 중 하나의 결과로 마스터 XSCF가 전환된 후 PPAR의 전원을 켜면 "STICK does not start (CPU)", "STICK does not start (MBC)", 또는 "STICK count up error"의 오류 로그가 등록되어 CMUU/CMUL이 저하될 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 펌웨어 업데이트 수행 ■ XSCF 장애 감지 ■ switchscf(8) 명령 실행 	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 마스터 XSCF의 전환이 수행된 후 PPAR의 전원을 켜지 말고 모든 SPARC M10-4S의 입력 전원 공급 장치를 켜다 다시 켜십시오. 마스터 XSCF 전환 후 PPAR 전원을 켤 때 오류 로그 "STICK does not start(MBC)" 또는 "STICK count up error"가 등록되고 부품에 장애 표시(*)가 나타나면 현장 엔지니어에게 문의하십시오.
RTIF2-121219-019	x	x	x	PCI 확장 장치에 PCI 카드를 삽입하거나 제거할 때 관련 PCI 카드 번호(PCI#)와 다른 번호가 로그에 표시됩니다. 또한 PCI 확장 장치 또는 PCI 카드의 PCI3 슬롯에 관련된 오류로 인해 오류 로그 "PCICARD failed"가 등록된 경우 관련 PCI 카드 번호(PCI#) 이외의 번호가 오류 로그에 표시됩니다.	로그에 표시된 PCI 번호(PCI#)에서 1을 뺀 번호가 맞는 번호입니다.
RTIF2-130109-002			x	물리적 파티션(PPAR)이 여러 개의 시스템 보드(PSB)로 구성된 시스템의 이벤트 로그에 "Console path is switched"가 등록된 경우 PPAR-ID의 값이 올바르지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130109-005	x	x	x	replacefru(8) 명령을 사용하여 PSU(전원 공급 장치)를 교체하는 경우 "Indispensable parts are not installed (PSU)"가 이벤트 로그에 등록될 수 있습니다.	이는 PSU가 제거되었기 때문에 등록되는 오류 로그입니다. 무시하십시오.
RTIF2-130109-006			x	대기 XSCF가 장애 상태이거나 시작 중일 때 전원 공급 연동 기능의 설정 정보를 변경하면 대기 XSCF의 시작이 완료된 후에도 변경된 설정 정보가 대기 XSCF에 반영되지 않을 수 있습니다. 이 상태에서 XSCF 전환이 발생하면 전환 후 마스터 XSCF가 변경된 설정 정보에 기반하여 전원 공급 연동을 구현하지 못할 수 있습니다.	<p>다음 절차를 사용하여 전원 공급 연동 기능을 비활성화한 후 다시 구성하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. setremotepwrmgmt -c disable 명령을 실행하여 전원 공급 연동 기능을 비활성화합니다. 2. 관리 파일을 저장한 다음 clearremotepwrmgmt(8) 명령을 사용하여 설정 정보를 초기화합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 대기 XSCF가 시작 중인 경우에는 시작이 완료된 후 clearremotepwrmgmt(8) 명령을 실행합니다. ■ 대기 XSCF가 장애 상태인 경우에는 replacefru(8) 명령을 사용하여 대상 FRU를 교체한 다음 clearremotepwrmgmt(8) 명령을 실행합니다. 3. 대기 XSCF의 시작이 완료된 후 setremotepwrmgmt -c config 명령을 실행하여 저장된 관리 파일을 토대로 설정 정보를 복원합니다. 4. setremotepwrmgmt -c enable 명령을 실행하여 전원 공급 연동 기능을 활성화합니다.
RTIF2-130109-007	x	x	x	모든 물리적 파티션(PPAR)이 중지된 상태에서 PPAR의 전원을 켜고 PPAR 전원이 켜지지 않고 오류 로그가 등록되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 모든 SPARC M10 시스템 새시에서 입력 전원 공급 장치를 켜고 다시 켜 다음 PPAR의 전원을 다시 켜보십시오.
RTIF2-130130-001		x	x	시스템 구성에 CMUU(CPU memory unit upper)가 없을 때 AC 전원을 켜면 CMUU에 대해 "Hardware access error" 오류 로그가 생성됩니다. SPARC M10-4S를 추가하거나 교체할 때도 동일한 현상이 발생합니다.	마운트된 CMUU가 없기 때문에 오류 로그가 등록됩니다. 따라서 무시하십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130212-001			x	<p>setpparmode(8) 명령으로 설정되는 절전 작업이 "enabled"일 때 다음 문제가 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 논리적 도메인의 행업(하트비트 기능)을 감지하지 못할 수 있습니다. ■ 시스템 시작 중 CPU 코어의 CoD 리소스가 감소하는 경우 (물리적 파티션(PPAR)이 작동 중일 때) PPAR 전원이 꺼질 수 있습니다. 	setpparmode(8) 명령을 사용하여 절전 작업을 "disabled"로 설정하십시오.
RTIF2-130212-002	x	x	x	Oracle Solaris에서 ldm add-spconfig 명령을 실행한 후 XSCF에서 showdomainstatus(8) 명령을 사용하여 도메인 상태를 확인하면 제어 도메인을 포함한 모든 도메인에 대해 "Host stopped"가 표시됩니다.	Oracle Solaris에서 ldm add-spconfig 명령을 실행한 후 XSCF에서 showdomainstatus(8) 명령을 사용하여 도메인 상태를 확인하면 제어 도메인을 포함한 모든 도메인에 대해 "Host stopped"가 표시됩니다.
RTIF2-130212-003	x	x	x	다른 새시에서 testsb(8) 또는 diagxbu(8) 명령으로 진단 중인 시스템 보드(PSB)에 대해 testsb(8) 명령을 실행하는 경우 진단 중인 PSB가 비정상 상태가 되고 사용 불가 상태가 될 수 있습니다.	testsb(8) 명령을 실행하기 전에 showboards(8) 명령을 사용하여 진단할 PSB의 PWR이 "n"이고 Test가 "Testing"이 아닌지 확인하십시오. PSB를 사용할 수 없게 된 경우 전체 시스템의 전원을 껐다 다시 켜십시오.
RTIF2-130215-001			x	<p>하드웨어 초기 진단이 다음 오류 로그에 기술된 것처럼 시스템 보드(PSB) 오류를 감지한 후 PSB가 저장되지 않는지만 물리적 파티션(PPAR)이 반복적으로 재설정될 수 있습니다.</p> <p>Code: 40002000-003cff0000ff0000ff-02000e000000000000000000 FRU: /BB#x Msg: SB deconfigured (SB-SB access error) Code: 40002000-003cff0000ff0000ff-02000e010000000000000000 FRU: /BB#x Msg: SB deconfigured (not running)</p>	deleteboard(8) 명령을 사용하여 PPAR 구성에서 오류가 감지된 PSB를 분리하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130215-002	x	x	x	setpci(8) 명령으로 정책이 psb로 설정된 경우라도 오류 발생 시 저하되는 리소스 장치가 시스템 보드가 아니라 FRU(현장 교체 가능 장치)일 수 있습니다.	deleteboard(8) 명령을 사용하여 PPAR 구성에서 오류가 감지된 PSB를 분리하십시오.
RTIF2-130219-001			x	XSCF의 차용 IP 주소를 "IPAddress" 또는 "SlaveAddresses"의 값으로 지정할 수 없으며, 전원 공급 연동 그룹에 대한 관리 파일에서 설정할 수 있습니다.	각각 "IPAddress" 및 "SlaveAddress"에 대해 마스터 XSCF와 대기 XSCF의 XSCF-LAN#0 및 XSCF-LAN#1의 IP 주소를 지정하십시오.
RTIF2-130219-005		x	x	물리적 파티션(PPAR)의 구성 요소에서 장애가 발생하는 경우 SNMP MIB의 PPAR 상태가 업데이트되지 않습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-130219-008			x	여러 개의 PPAR이 있는 시스템에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜는 동안 SPARC M10-4S 새시에 대한 입력 전원 공급 장치를 켜면 입력 전원 공급 장치를 켜는 SPARC M10-4S 새시가 마스터 XSCF에서 인식되지 않을 수 있습니다.	PPAR 전원을 켜기 전에 시스템을 구성하는 모든 크로스바 박스 및 SPARC M10-4S 새시에 대한 입력 전원 공급 장치의 전원을 켜십시오.
RTIF2-130227-001			x	-a 옵션을 지정하여 스냅샷을 수집하는 경우 마스터 XSCF의 부하 증가로 인해 "XSCF Kernel Panic"이 발생할 수 있습니다.	전체 시스템의 스냅샷을 수집할 때는 -a 옵션이 아니라 -b 옵션을 사용하여 SPARC M10-4S의 BB-ID를 지정하는 방법으로 스냅샷을 하나씩 수집하십시오. 이 작업을 모든 SPARC M10-4S에서 수행하십시오.
RTIF2-130305-005			x	SPARC M10-4S 새시가 둘 이상인 시스템에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 켜 후 POST에 의한 진단을 처리하는 도중 SPARC M10-4S에서 XSCF 패닉이 발생할 경우 PPAR 전원 켜기 프로세스가 계속되지 않고 전원이 차단될 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 각 SPARC M10-4S의 XSCF를 다시 시작하십시오. 다시 시작된 경우 PPAR 전원을 다시 켜십시오.
RTIF2-130305-008			x	둘 이상의 SPARC M10-4S 새시 및 크로스바 박스가 있는 시스템에서 각 물리적 파티션(PPAR)이 하나의 시스템 보드(PSB)로 구성된 경우 크로스바 박스의 크로스바 장치 전원이 중지되지 않고 크로스바 박스의 전원도 켜집니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130305-010			x	물리적 파티션(PPAR)이 여러 개이고 SPARC M10-4S 새시가 네 개 이상인 시스템에서 poweron -a 명령을 사용하여 모든 PPAR의 전원을 켤 경우 Hypervisor Abort 또는 OS PANIC이 발생할 수 있습니다.	poweron -a 명령을 사용하여 모든 PPAR의 전원을 동시에 켜지 마십시오. -p 옵션을 사용하여 각 PPAR의 전원을 켜십시오.
RTIF2-130305-013	x	x	x	XSCF가 시작될 때 프로세스가 중지되거나, 패닉 상태가 되거나, 워치독 시간 초과가 발생하여 XSCF를 재설정해야 할 수 있습니다.	XSCF가 정상적으로 시작되는지 확인합니다. 시작되지 않는 경우에는 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄고 시스템에 대한 입력 전원 공급 장치를 분리했다가 다시 연결하십시오(AC OFF/ON). 시스템 전원 공급 장치를 켜다 켤 때는 분리 후 30분 이상 기다렸다가 입력 전원 공급 장치를 켜십시오. 시스템의 입력 전원 공급 장치를 켜다 켤 후에도 XSCF가 시작되지 않을 경우에는 CMU(CPU memory unit)를 교체하십시오.
RTIF2-130305-021			x	XSCF를 시작한 직후 시스템 보드(PSB)가 "Unmount"로 인식되고 addboard(8) 명령 또는 poweron(8) 명령이 실패할 수 있습니다.	XSCF가 시작된 후 약 30초 동안 기다린 후 showboards(8) 명령을 사용하여 대상 PSB가 마운트되었는지 확인하십시오. 그런 다음 addboard(8) 또는 poweron(8) 명령을 실행하십시오.
RTIF2-130305-024			x	크로스바 박스가 있는 시스템에서 물리적 파티션(PPAR)의 전원이 켜진 상태에서 크로스바 박스의 입력 전원 공급 장치 연결이 끊어졌다가 다시 전원이 켜지면, 제어 도메인 콘솔에 다음 메시지가 출력되고 PPAR의 전원 켜기 프로세스가 완료되지 않을 수 있습니다. WARNING: Unable to connect to Domain Service providers	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. [복원 방법] PPAR의 전원 켜기 프로세스가 취소되면 poweroff -f 명령을 사용하여 PPAR의 전원을 강제로 차단하십시오. 그런 다음 rebootxscf -a 명령을 사용하여 모든 XSCF를 재설정하거나 모든 SPARC M10-4S 새시의 입력 전원 공급을 분리했다 다시 전원을 켜십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130319-001		x	x	SPARC M10-4/M10-4S의 입력 전원 공급 장치를 켜 직후 "DMA timeout error Hard detected"가 감지될 수 있습니다. "DMA timeout error Hard detected"가 감지된 논리적 도메인을 시작할 경우 CMUL(CPU Memory Unit Lower)이 저하됩니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. 논리적 도메인을 시작하기 전에 입력 전원 공급 장치의 연결을 끊었다가 다시 켜십시오. 논리적 도메인을 시작한 후 CMUL의 저하 상태가 없어지지 않으면 현장 엔지니어에게 연락하십시오.
RTIF2-130329-001			x	SPARC M10-4S에서 펌웨어 업데이트 도중 마스터 새시의 ALARM LED가 갑자기 켜졌다가 계속 중지되고 펌웨어 업데이트가 완료되지 않을 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다.
RTIF2-130329-002			x	구성에 둘 이상의 크로스바 박스가 있고 물리적 파티션(PPAR)이 크로스바 박스를 사용하도록 구성되지 않은 경우 전원 공급 장치를 조작 패널에서 분리할 수 없습니다.	poweroff(8) 명령을 사용하여 전원을 분리하십시오.
RTIF2-130329-003	x	x	x	물리적 파티션(PPAR)의 상태가 PowerOn일 때(Oracle Solaris OS의 시작에서 PowerOff 완료까지) 입력 전원 공급 장치의 전원을 끄면 다음에 입력 전원 공급 장치 전원을 켤 때 PPAR의 모든 SPARC M10-4S 장치에서 SRAM 심각한 오류가 발생하여 입력 전원 공급 장치의 전원을 켤 수 없게 됩니다.	입력 전원 고급 장치의 전원을 끄 때는 먼저 PPAR 전원 공급 장치의 연결을 끊고 연결이 완전히 끊어졌는지 확인하십시오. 문제가 발생할 경우 다음 절차를 사용하여 구성을 복원하십시오. 1. dumpconfig(8) 명령으로 설정을 저장합니다. 2. restoredefaults -c factory 명령으로 시스템을 출하시 기본값으로 초기화합니다. 3. restoreconfig(8) 명령으로 구성을 복원합니다.
RTIF2-130410-004	x	x	x	조작 패널에서 전원을 켜거나 끄지 못할 수 있습니다.	XSCF 셸에서 전원을 켜는 경우 poweron(8) 명령을 실행하십시오. XSCF 셸에서 전원을 끄는 경우 poweroff(8) 명령을 실행하십시오. [복원 방법] 이 이벤트가 발생하는 경우 poweroff -f 명령을 사용하여 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끄십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130410-005			x	물리적 파티션(PPAR)이 여러 개인 시스템에서 둘 이상의 PPAR에 장애가 발생하거나 둘 이상의 PPAR 전원을 켜는 경우 <code>poweron -a</code> 명령을 실행하면 전원 켜기가 실패합니다.	-p 옵션으로 <code>poweron(8)</code> 명령을 실행하여 각 PPAR의 전원을 켜십시오. [복원 방법] 이 이벤트가 발생하는 경우 <code>poweroff -f</code> 명령을 실행하여 전원 공급 프로세스 도중 전원 공급이 중지된 PPAR의 전원을 강제로 끄십시오. 그런 다음 <code>poweron -p</code> 명령을 실행하여 PPAR의 전원을 켜십시오.
RTIF2-130410-006			x	다음 조건을 모두 충족하는 시스템에서 크로스바 박스에 장애가 발생할 경우, 크로스바 박스가 저하되고 작동이 계속되지 않을 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 두 개 이상의 크로스바 박스가 구성되어 있습니다. ■ 여러 개의 PPAR이 구성되어 있습니다. ■ 각 물리적 파티션(PPAR)이 여러 개의 CMUU/CMUL로 구성되어 있습니다. 	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. [복원 방법] <code>poweron -p</code> 명령을 실행하여 크로스바 박스의 오류로 인해 전원이 꺼진 PPAR의 전원을 다시 켜십시오.
RTIF2-130410-007			x	물리적 파티션 전원을 켜 직후에 <code>poweroff -f</code> 명령을 사용하여 물리적 파티션의 전원을 강제로 끄면 그 후로는 물리적 파티션의 전원을 켜거나 끌 수 없습니다.	PPAR의 전원을 켜 후에는 <code>ok</code> 프롬프트가 표시되기 전까지는 <code>poweroff -f</code> 명령을 실행하지 마십시오. [복원 방법] PPAR의 전원을 강제로 끄지 못한 경우 입력 전원 공급 장치의 전원을 껐다가 다시 켜십시오 (AC OFF/ON).
RTIF2-130415-001		x	x	SPARC M10-4/M10-4S에서 펌웨어 버전이 XCP 2031 또는 XCP 2032인 경우 다음 OpenBoot PROM 환경 변수의 초기 값이 기본값과 다릅니다. XSCF 셸의 <code>setpparparam(8)</code> 을 사용하거나 OpenBoot PROM 프롬프트에서 <code>setenv</code> 명령을 사용하여 설정을 변경하더라도 원래 값으로 돌아갑니다. <code>auto-boot? false</code> <code>diag-switch? true</code> <code>fcode-debug? true</code> <code>local-mac-address? false</code>	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. XCP 2041 이상 버전으로 펌웨어 업데이트를 수행한 다음 OpenBoot PROM 환경 변수의 값을 다시 설정하십시오.

표 3-7 XCP 2050 이전 버전에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130416-001	x	x	x	I/O 도메인의 PCI 장치를 삭제하거나(ldm rm-io) PCI 장치를 추가한 경우(ldm add-io) I/O 도메인이 시작될 때 hypervisor abort가 발생할 수 있습니다.	I/O 도메인에서 PCI 장치를 삭제하려면 삭제할 PCI 장치와 동일한 RC(Route Complex) 아래에 있는 모든 장치(/pci@xxx의 xxx가 동일)를 삭제한 다음 필요한 장치를 다시 추가하십시오. 또는 동일한 RC 아래의 여러 장치를 하나의 I/O 도메인에 할당하지 마십시오.
RTIF2-130417-001			x	크로스바 박스에 마운트된 XSCF가 패닉 상태인 경우 마스터 XSCF와 마스터 XSCF가 아닌 XSCF 사이에 통신을 수행하지 못할 수 있습니다.	적용 가능한 해결 방법이 없습니다. [복원 방법] 이벤트가 발생하는 경우 15분 이상 기다린 다음 rebootxscf -s를 사용하여 마스터 XSCF를 재설정하십시오.
RTIF2-130507-001	x	x	x	하드웨어 RAID 기능을 사용하는 동안 정전이 발생한 후에 RAID 볼륨이 인식되지 않는 경우가 있습니다.	ok 프롬프트에서 activate-volume 명령을 실행하여 하드웨어 RAID 볼륨을 활성화하십시오. 자세한 절차는 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시스템 작동 및 관리 안내서』의 "12.2.8 하드웨어 RAID 볼륨 재활성화"를 참조하십시오.

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130515-001	x	x	x	<p>시스템이 작동 중일 때 다음 이벤트가 발생할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <code>prtpicl</code> 명령이 더 이상 응답하지 않습니다. 2. <code>prtpicl -v</code> 및 <code>prtdiag -v</code>의 표시 데이터(예를 들어 XCP 버전)가 예상대로 출력되지 않습니다. 3. <code>/var/adm/messages</code>에 대해 경고 메시지 "<code>PICL snmpplugin: cannot fetch object value</code>"가 출력됩니다. 4. XSCF CMDD 프로세스 중단이 발생하고 XSCF가 반복적으로 재설정되어 사용할 수 없게 됩니다. 이 때 시스템은 계속 작동 가능합니다. 	<p>적용 가능한 해결 방법이 없습니다.</p> <p>[복원 방법]</p> <p>이벤트 1이 발생하면 다음 절차를 사용하여 복구하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <code>prtdiag(1M)</code> 명령을 <code>[Ctrl]+[C]</code>로 종료합니다. 2. XSCF에서 SNMP 시간 초과가 발생하도록 약 30분 동안 기다립니다. 3. 제어 도메인에서 <code>svcadm(1M)</code> 명령을 실행하여 <code>picl</code> 서비스를 다시 시작합니다. <p>이벤트 2가 발생하는 경우 명령을 다시 실행합니다. 결과가 표시되면 시스템은 계속 작동할 수 있습니다. 결과가 제대로 표시되지 않는 상태가 지속되면 XSCF가 작동 중인지 확인하십시오.</p> <ul style="list-style-type: none"> - XSCF가 작동 중인 경우 <code>rebootxscf(8)</code> 명령을 사용하여 XSCF를 재설정하십시오. - XSCF가 작동 중이지 않은 경우 시스템의 입력 전원 공급을 켜다 다시 켜서(AC OFF/ON) 복구하십시오. <p>이벤트 3이 발생하는 경우는 임시 경고 메시지이므로 시스템이 계속 작동할 수 있습니다.</p> <p>이벤트 4가 발생하는 경우는 시스템의 입력 전원 공급을 켜다 다시 켜서(AC OFF/ON) 복구하십시오.</p>
RTIF2-130612-001			x	<p>XCP 펌웨어 버전이 XCP 2041, XCP 2042 또는 XCP 2043인 경우 SPARC M10-4S가 둘 이상인 시스템에서 <code>replacefru(8)</code> 명령을 사용하여 SPARC M10-4S를 교체할 수 없습니다.</p>	<p>교체를 수행하기 전에 콜드 교체(입력 전원을 끈 상태에서 교체 수행)를 수행하거나 XCP 펌웨어 버전을 XCP 2044 이상으로 업데이트하십시오.</p>

Oracle Solaris 관련 문제 및 해결 방법

이 절에서는 Oracle Solaris 관련 문제 및 각 버전에 대한 해결 방법을 설명합니다.

모든 버전의 Oracle Solaris에 관련된 문제 및 해결 방법

다음 표는 지원되는 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제와 해결 방법을 보여 줍니다.

표 3-8 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제 및 해결 방법

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
15812880			x	8000GB(약 7.8TB) 이상의 메모리가 마운트된 도메인에 telnet 또는 ssh를 통해 액세스하려고 하면 대상 제어 도메인 콘솔에 다음 메시지가 나타나고 액세스가 실패합니다. <ul style="list-style-type: none"> ssh의 경우 error: /dev/ptmx: Not enough space error: session_pty_req: session 0 alloc failed telnet의 경우 telnetd: open /dev/ptmx: Not enough space 	이 문제는 Oracle Solaris 11.1 SRU3.5.1 및 Oracle Solaris 10 패치 148888-04에서 수정되었습니다. [해결 방법] 다음 명령을 실행하여 ptmx_ptymax를 변경합니다. [예] # echo "ptms_ptymax/Z0x400000" mdb -kw ptms_ptymax: 0 = 0x400000
15813959 15813960 (7196117)	x	x	x	SPARC M10 시스템에서 hotplug(1M)를 통해 PCI 확장 장치를 추가하면 PCI 확장 장치의 장치가 인식되지 않습니다.	hotplug(1M)로 PCI 확장 장치를 추가하기 전에 먼저 /etc/system 파일에 다음 행을 추가하고 Oracle Solaris를 다시 시작하십시오. set pcicfg:pcicfg_slot_busnums = 4
15822113	x	x	x	셸 스크립트에서 ldm add-vcpu 및 ldm remove-vcpu가 반복적으로 실행될 경우 실행 중인 프로세스에 의해 코어 덤프가 발생하고 비정상적으로 종료될 수 있습니다.	이 문제는 SRU11.1.7.5.0에서 수정되었습니다. SRU가 적용되지 않아서 이러한 결함이 발생할 경우 명령을 다시 실행하십시오. 또한 ldm remove-vcpu를 실행할 때는 프로세스 부하가 낮은 상태에서 실행하십시오.

표 3-8 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제 및 해결 방법 (계속)

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
15825208	x	x	x	SPARC M10 시스템에서 Oracle Solaris의 the scp(1), sftp(1) 및 ssh(1) 명령으로 인해 오류가 생성되거나 Oracle RAC의 설치가 실패할 수 있습니다.	이 문제는 Solaris 11.1 SRU1.4에서 수정되었습니다. [해결 방법] 자세한 내용은 "Oracle Solaris의 scp(1), sftp(1) 또는 ssh(1) 명령 실행 시 오류 발생 또는 Oracle RAC 설치 실패 (CR:15825208)"를 참조하십시오.
15826052	x	x	x	PHP(PCI 핫 플러그) 기능을 사용하여 쿼트기가비트 이더넷 카드(SE1X7GQ2F)를 PCI 확장 장치의 PCI-Express 슬롯에 추가할 수 없습니다.	이 문제는 XCP 2050 및 SRU11.1.6.4.0에서 수정되었습니다. XCP 2050의 경우 RTIF2-130528-001의 설명을 참조하십시오. XCP 및 SRU가 적용되지 않은 경우 PCI 카드를 추가하기 전에 카드를 추가하려는 논리적 도메인을 중지하십시오.
15840018	x	x	x	펌웨어를 XCP2031 이상으로 업데이트하는 경우 Oracle Solaris를 시작할 때 다음 메시지가 표시됩니다. NOTICE: skipping unsupported token: fjorclnum	이 문제는 SRU11.1.6.4.0 및 Oracle Solaris 10 패치 148888-03에서 수정되었습니다. 이 메시지를 무시하더라도 시스템에 영향을 미치지 않습니다.
15851224	x	x	x	I/O 도메인을 시작할 때 다음 메시지가 출력되고 패닉이 지속될 수 있습니다. recursive rw_enter, lp=XXXXXXXXX wwwh=XXXXXXXXX thread=XXXXXXXXX	I/O 도메인의 /etc/system에 다음을 추가하고 Oracle Solaris를 다시 시작하십시오. forceload: drv/vpci I/O 도메인의 시작이 비활성화된 경우 ldm stop-domain 및 ldm unbind-domain 명령을 사용하여 가상 디스크(vdisk)(I/O 도메인의 가상 디스크 서비스(vds)의 대상)가 할당된 게스트 도메인을 비활성 상태로 변경해야 합니다. 그러면 I/O 도메인을 시작할 수 있습니다. I/O 도메인을 시작한 후 위와 같이 설정하십시오.

표 3-8 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제 및 해결 방법 (계속)

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
15851441	x	x	x	<p>메모리에 장애가 발생하고 저하되었을 때 Oracle Solaris를 시작하면 다음 메시지가 출력되고 패닉이 지속될 수 있습니다.</p> <pre>tilelet_assign_fini_cb(): tile 0xX in memgrp X was unused</pre> <p>이 현상은 Idm add-spconfig로 논리적 도메인 설정을 저장한 후 미러 모드를 설정할 때도 발생합니다.</p>	<p>이 문제는 SRU11.1.11.4.0에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] 자세한 내용은 "메모리가 저하된 경우 Oracle Solaris 시작 시 패닉이 지속될 수 있음 (CR:15851441)"를 참조하십시오.</p>
15858713 16769782	x	x	x	<p>메모리 오류가 발생하고 게스트 도메인에 할당된 모든 메모리가 저하된 경우 Idmd(1M)를 실행하면 코어 덤프가 비정상적으로 종료되고 Idm(1M) 명령이 오류와 함께 종료됩니다.</p>	<p>이 문제는 SRU11.1.10.5.0에서 수정되었습니다.</p> <p>SRU가 적용되지 않아서 이러한 장애가 발생할 경우 오류가 있는 메모리를 교체하십시오. 오류가 있는 메모리를 계속 마운트한 상태로 Oracle Solaris를 시작하려면 XSCF에서 다음 절차를 사용하여 시작하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. poweroff(8) 명령을 실행하여 물리적 파티션(PPAR)의 전원을 끕니다. 2. setdomainconfig(8) 명령을 실행하여 PPAR을 출하시 기본값 상태로 복원합니다. setdomainconfig -p ppar_id -c default 3. poweron(8) 명령을 실행하여 PPAR을 시작합니다. <p>Oracle Solaris가 제어 도메인으로만 구성된 출하시 기본 구성에서 시작됩니다.</p>
15887244	x	x	x	<p>SPARC M10 시스템에서 SunVTS 7.0 ps14 및 ps15 테스트를 시작하면 오류와 함께 종료될 수 있습니다.</p>	<p>이 문제는 Oracle Solaris 11.1 SRU4.6 및 Oracle Solaris 10 패치 149395-02에서 수정되었습니다.</p> <p>수정을 적용하는 것 이외에는 해결 방법이 없습니다.</p>

표 3-8 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제 및 해결 방법 (계속)

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
15823255			x	<p>psradm(1M) 또는 psrset(1M) 명령을 사용하여 CPU 할당이 변경되었거나 다음 두 조건을 충족하는 환경에서 ldm(1M) 명령을 사용하여 가상 CPU의 구성이 동적으로 변경되는 경우 Oracle Solaris 패닉이 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 물리적 파티션(PPAR)이 둘 이상의 SPARC M10-4S 새시로 구성된 환경 ■ lgrpinfo 명령이 제어 도메인 또는 논리적 도메인에서 실행될 때 다음 lgroup이 존재하는 환경 <p>"lgroup XX (intermediate)"으로 표시되는 lgroups 중: "Lgroup resources:" 필드의 (CPU) 앞에 하나의 번호만 표시됩니다. 이 번호는 (memory) 앞에는 표시되지 않습니다.</p> <p>[예] # /usr/bin/lgrpinfo ... lgroup 12 (intermediate): Children: 10, Parent: 0 CPUs: 0 1 Memory: installed 520M, allocated 494M, free 26M Lgroup resources: 1 (CPU); 10 11 (memory) Latency: 21 ...</p>	<p>이 문제는 Solaris 11.1 SRU5.5에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법] /etc/system에 다음 행을 추가하고 Oracle Solaris를 다시 시작하십시오. set mpo_disabled=1</p>

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
16292272			x	<p>16개의 BB가 하나의 물리적 파티션(PPAR)을 구성하는 시스템에 여러 개의 게스트 도메인을 구성하는 경우 게스트 도메인 바인딩을 수행하는 시간이 오래 걸립니다.</p> <p>바인딩을 수행하려면 약 (바인딩이 이미 수행된 게스트 도메인의 수 + 1) x 6 + 10초의 시간이 걸립니다.</p> <p>따라서 바인딩이 수행된 도메인이 없고 <code>ldm bind-domain</code> 명령을 통해 게스트 도메인에 대한 바인딩을 하나씩 수행하는 경우 필요한 시간은 전체에 대해 바인딩을 수행하는 데 걸리는 시간을 합한 시간입니다.</p>	<p>이 문제는 SRU11.1.16.4.0 및 Oracle Solaris 10 패치 150011-03에서 수정되었습니다.</p> <p>시스템을 하나의 PPAR로 구성하지 말고 여러 개의 PPAR로 분할한 다음 각 PPAR에서 게스트 도메인을 구성하는 것이 좋습니다.</p> <p>위와 같이 구성하면 앞서 기술한 현상이 완화될뿐만 아니라 내결함성의 향상에도 도움이 됩니다.</p> <p>가상 네트워크 스위치(vsw)가 구성된 경우 <code>inter-vnet-link</code>를 off로 설정하면 바인딩 시간을 반으로 줄일 수 있습니다.</p> <p><code>inter-vnet-link</code>를 off로 설정할 때의 참고 사항은 <i>Oracle VM Server for SPARC 관리 설명서</i> 또는 <i>Oracle VM Server for SPARC 릴리스 노트</i>를 참조하십시오.</p>

표 3-8 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제 및 해결 방법 (계속)

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
-	x	x	x	내부 SAS 디스크 드라이브에 액세스할 때 액세스 오류가 감지되면 디스크에 더 이상 액세스할 수 없게 될 수 있습니다.	<p>내부 HDD에 대해 다중 경로 (MPxIO)를 설정하십시오. Enhanced Support Facility 5.0 이상이 적용된 경우에는 다음 작업을 수행할 필요가 없습니다.</p> <p>노트 - ESF(Enhanced Support Facility)는 일본 내에서 Fujitsu가 판매한 SPARC M10 시스템에 대해서만 지원됩니다.</p> <p>[설정 예]</p> <ol style="list-style-type: none"> format(1M) 명령을 사용하여 마운트된 HDD의 제품 및 모델을 확인합니다. # format 내부 HDD 정보를 /kernel/drv/scsi_vhci.conf 파일에 추가합니다. <p>[scsi_vhci.conf 파일의 설정 예]</p> <ul style="list-style-type: none"> Oracle Solaris 11 scsi-vhci-failover-override = "TOSHIBA MBF2600RC", "f_sym"; Oracle Solaris 10 device-type-scsi-options-list = "TOSHIBA MBF2600RC", "sym-opt"; sym-opt = 0x1000000; <ol style="list-style-type: none"> stmsboot(1M) 명령을 사용하여 MPxIO를 활성화합니다. # stmsboot -e

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
-	x	x	x	<p>OpenBoot PROM 환경 변수 <code>diag-switch?</code>의 값이 <code>true</code>로 설정된 10기가비트 이더넷 카드 (SP1X7HF1F) 장착 논리적 도메인의 경우 콘솔에 다음 경고 메시지 및 오류 로그 레코드 "Msg: Device error (FCode informed error)"가 표시됩니다.</p> <p>WARNING: /pci@X,XXXXXX: FCODE mapin doesn't match decoded register type;</p> <p>또한 <code>showstatus(8)</code> 명령을 실행하면 관련 PCI 카드가 마운트된 FRU에 대해 "Degraded"가 표시될 수 있습니다.</p>	<p>이 출력은 모두 무시하십시오. 이러한 출력을 방지하려면 <code>ok</code> 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 OpenBoot PROM 환경 변수 <code>diag-switch?</code>의 값을 <code>false</code>로 변경하십시오.</p> <p><code>setenv diag-switch? false</code></p>

Oracle Solaris의 scp(1), sftp(1) 또는 ssh(1) 명령 실행 시 오류 발생 또는 Oracle RAC 설치 실패(CR:15825208)

[해결 방법]

다음 절차를 사용하여 암호화 장치의 지원 기능에 AES_CTR, AES_CBC_MAC 및 AES_CFB128 알고리즘이 사용되지 않도록 설정을 변경하십시오.

- 클라이언트 기능에 사용하는 경우(scp(1), sftp(1), ssh(1) 등):
 1. 설정의 내용을 대상 파일에 한 줄로 추가합니다. "**Cipher**"와 "**aes128-cbc**" 사이에만 공백이 필요합니다.
 - 대상 파일
전체 시스템의 설정: /etc/ssh/ssh_config
사용자별 설정: \$HOME/.ssh/ssh_config
 - 설정의 내용

```
Ciphers aes128-cbc,aes192-cbc,aes256-cbc,3des-bc,arcfour128,arcfour256,arcfour,blowfish-cbc
```

- 서버 기능에 사용하는 경우(sshd(1M) 등):
 1. 설정의 내용을 대상 파일에 한 줄로 추가합니다.
 - 대상 파일
/etc/ssh/ssh_config
 - 설정의 내용(권장)

```
Ciphers 3des-cbc,arcfour128,arcfour256,arcfour,blowfish-cbc
```

2. 다음 명령으로 서비스를 다시 시작합니다.

```
# svcadm restart svc:/network/ssh:default
```

- 클라이언트 기능 및 서버 기능으로 문제를 해결할 수 없는 경우:
 1. 위의 설정 내용 대신 다음을 추가합니다.

```
UseOpenSSLEngine no
```

메모리가 저하된 경우 Oracle Solaris 시작 시 패닉이 지속될 수 있음(CR:15851441)

[해결 방법]

메모리 장애로 인해 패닉이 발생하는 경우 장애가 발생한 메모리를 교체하십시오. 메모리 미리 모드 설정으로 인해 패닉이 발생하는 경우에는 다음 절차를 사용하여 XSCF에서 시스템을 시작하십시오.

또한 메모리 장애로 인해 패닉이 발생하는 경우 아래 절차를 사용하여 XSCF를 시작하면 문제를 방지할 수 있지만 항상 신뢰할 수 있는 방법은 아닙니다. 다음 절차를 사용하여 시스템을 시작한 후에도 패닉이 다시 발생하면 장애가 발생한 메모리를 교체하십시오.

1. **poweroff(8)** 명령을 실행하여 물리적 파티션(**PPAR**)의 전원을 끕니다.
2. **setdomainconfig(8)** 명령을 실행하여 **PPAR**을 출하시 기본값 상태로 복원합니다.

```
XSCF> setdomainconfig -p ppar_id -c default
```

3. **poweron(8)** 명령을 실행하여 **PPAR**을 시작합니다.

Oracle Solaris가 제어 도메인으로만 구성된 출하시 기본 구성에서 시작됩니다.

메모리에 대해 미리 모드를 설정하는 경우에는 **factorydefault** 조건에서 미리 모드를 설정한 후 논리적 도메인을 구성하십시오. 그런 다음 **ldm add-spconfig**로 설정을 저장하십시오.

또한 미리 모드를 설정하지 않고 저장된 설정을 XSCF의 **ldm set-config** 또는 **setdomainconfig(8)** 명령을 사용하여 미리 모드가 사용되는 환경에 지정하지 않아야 합니다.

Oracle Solaris 10 관련 문제 및 해결 방법

다음 표에서는 지원되는 Oracle Solaris 10에서 발생할 수 있는 문제와 해결 방법을 보여 줍니다.

표 3-9 Oracle Solaris 10에서 발생 가능한 문제와 해결 방법

CR ID	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
15738030	x	x	x	<p>다음 두 조건이 모두 충족될 경우 "BAD TRAP: type=31"과 함께 제어 도메인 패닉이 발생할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 제어 도메인의 운영 체제가 Oracle Solaris 10입니다. - ldm list-domain -o memory primary를 실행한 결과 RA(실제 주소)가 0x200000000000(32TB)보다 큽니다. 	<p>이 문제는 Solaris 10 패치 148888-03에서 수정되었습니다.</p> <p>[해결 방법]</p> <p>다음 절차를 수행하십시오.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ldm list-domain -o memory primary를 실행하여 SIZE의 값을 표시합니다. 2. ldm start-reconf primary를 실행하여 지연 시간 재구성 모드로 들어갑니다. 3. ldm remove-memory 256M primary를 실행하여 할당된 메모리를 줄입니다. 4. ldm set-memory <1단계에서 SIZE의 크기> primary를 실행하여 할당된 메모리를 다시 원래 크기로 되돌립니다. 5. 제어 도메인의 Oracle Solaris를 다시 시작합니다. 6. ldm list-domains -o memory primary를 실행하여 RA가 0x200000000000보다 작은지 확인합니다. 7. ldm add-spconfig <구성 정보 이름>을 실행하여 구성 정보를 XSCF에 저장합니다.

SPARC M10-1 하드웨어에 대한 정보

이 장에서는 SPARC M10-1 하드웨어에 관련된 특별 지침 및 문제에 대해 설명합니다.

- 참고 및 제한 사항
 - 하드웨어 관련 문제 및 해결 방법
-

참고 및 제한 사항

외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항

USB 버스 전원 드라이브는 USB를 통해 연결된 외부 DVD 드라이브에 대해서는 지원되지 않습니다.

USB 메모리 사용에 대한 참고 사항

XSCF 명령 중 USB 메모리를 데이터 저장 대상으로 지정하여 명령을 실행하는 경우에는 USB 메모리를 미디어로 먼저 준비하십시오.

저장된 데이터에는 시스템에 대한 정보가 포함됩니다. USB 메모리를 사용하는 경우 보안상 이유로 데이터가 저장되는 USB 메모리의 관리에 관해 고려해야 합니다.

모든 제조사의 모든 상용 가능한 USB 메모리가 XSCF와의 운영 가능성 및 연결 가능성을 보증하지는 않습니다. USB 메모리에 따라 XSCF 펌웨어 오류 또는 재설정과 같은 비정상적인 상황이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 USB 메모리 사용을 즉시 중지하십시오.

USB 메모리를 XSCF용 USB 포트에 연결할 때는 USB 포트에 직접 연결하십시오. USB 허브 또는 USB 연장 케이블을 통해 USB 메모리를 연결하면 오류가 발생할 수 있습니다.

하드웨어 관련 문제 및 해결 방법

현재 확인된 문제가 없습니다.

SPARC M10-4 하드웨어에 대한 정보

이 장에서는 SPARC M10-4 하드웨어에 관련된 특별 지침 및 문제에 대해 설명합니다.

- 참고 및 제한 사항
 - 하드웨어 관련 문제 및 해결 방법
-

참고 및 제한 사항

외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항

USB 버스 전원 드라이브는 USB를 통해 연결된 외부 DVD 드라이브에 대해서는 지원되지 않습니다.

USB 메모리 사용에 대한 참고 사항

XSCF 명령 중 USB 메모리를 데이터 저장 대상으로 지정하여 명령을 실행하는 경우에는 USB 메모리를 미디어로 먼저 준비하십시오.

저장된 데이터에는 시스템에 대한 정보가 포함됩니다. USB 메모리를 사용하는 경우 보안상 이유로 데이터가 저장되는 USB 메모리의 관리에 관해 고려해야 합니다.

모든 제조사의 모든 상용 가능한 USB 메모리가 XSCF와의 운영 가능성 및 연결 가능성을 보증하지는 않습니다. USB 메모리에 따라 XSCF 펌웨어 오류 또는 재설정과 같은 비정상적인 상황이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 USB 메모리 사용을 즉시 중지하십시오.

USB 메모리를 XSCF용 USB 포트에 연결할 때는 USB 포트에 직접 연결하십시오. USB 허브 또는 USB 연장 케이블을 통해 USB 메모리를 연결하면 오류가 발생할 수 있습니다.

하드웨어 관련 문제 및 해결 방법

현재 확인된 문제가 없습니다.

SPARC M10-4S 하드웨어에 대한 정보

이 장에서는 SPARC M10-4S 하드웨어에 관련된 특별 지침 및 문제에 대해 설명합니다.

- 참고 및 제한 사항
 - 하드웨어 관련 문제 및 해결 방법
-

참고 및 제한 사항

외부 DVD 드라이브 사용에 대한 참고 사항

USB 버스 전원 드라이브는 USB를 통해 연결된 외부 DVD 드라이브에 대해서는 지원되지 않습니다.

USB 메모리 사용에 대한 참고 사항

XSCF 명령 중 USB 메모리를 데이터 저장 대상으로 지정하여 명령을 실행하는 경우에는 USB 메모리를 미디어로 먼저 준비하십시오.

저장된 데이터에는 시스템에 대한 정보가 포함됩니다. USB 메모리를 사용하는 경우 보안상 이유로 데이터가 저장되는 USB 메모리의 관리에 관해 고려해야 합니다.

모든 제조사의 모든 상용 가능한 USB 메모리가 XSCF와의 운영 가능성 및 연결 가능성을 보증하지는 않습니다. USB 메모리에 따라 XSCF 펌웨어 오류 또는 재설정과 같은 비정상적인 상황이 발생할 수 있습니다. 이러한 경우에는 USB 메모리 사용을 즉시 중지하십시오.

USB 메모리를 XSCF용 USB 포트에 연결할 때는 USB 포트에 직접 연결하십시오. USB 허브 또는 USB 연장 케이블을 통해 USB 메모리를 연결하면 오류가 발생할 수 있습니다.

크로스바 박스 교체에 대한 제한 사항

replacefru(8) 명령을 사용한 크로스바 박스의 교체는 현재 지원되지 않습니다. 크로스바 박스를 교체하려면 다음 절차를 수행하십시오.

1. **showhardconf** 명령을 실행하여 교체할 크로스바 박스가 마스터 새시가 아닌지 확인합니다.

"Role:Master"로 표시된 크로스바 박스가 마스터 새시입니다.

```
XSCF> showhardconf
:
XBBOX#80 Status:Normal; Role:Master; Ver:2038h; Serial:2111206001;
:
```

2. 교체할 크로스바 박스가 마스터 새시인 경우 **switchscf** 명령을 사용하여 대기 모드로 전환합니다.

```
XSCF> switchscf -y -t Standby
```

3. 마스터 **XSCF**가 전환됩니다. **XSCF**에 다시 로그인합니다.
4. 크로스바 박스를 사용하는 물리적 파티션(**PPAR**)을 끈 다음 교체할 크로스바 박스의 전원을 끕니다.
크로스바 박스의 조작 패널 전원 LED가 꺼져 있는지 확인합니다.
5. 교체할 크로스바 박스에 대한 입력 전원 공급 장치의 연결을 끊고 교체합니다.

노트 - 입력 전원 공급 장치의 연결을 끊으면 교체할 크로스바 박스에 대한 오류 로그가 등록되지만 모두 무시하십시오.

6. 크로스바 박스의 전원 코드를 입력 전원 공급 장치에 연결합니다.
자세한 내용은 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 설치 안내서』의 "5.4 크로스바 박스에 케이블 연결"을 참조하십시오.
크로스바 박스 조작 패널의 STANDBY LED가 켜질 때까지 기다립니다.
7. **diagxbu** 명령을 실행하여 새로 설치한 크로스바 박스에 대해 진단을 수행합니다.

```
XSCF> diagxbu -y -b XX -t YY -t ZZ
```

전원을 끈 SPARC M10-4S의 BB_ID(00 ~ 15)를 XX, YY 및 ZZ로 지정합니다.

8. **showlogs** 명령을 실행하여 진단 중 오류가 없었는지 확인합니다.

```
XSCF> showlogs error
```

9. 장애가 있는 구성 요소가 없는지 확인합니다.

```
XSCF> showstatus
```

확장 랙 2 추가에 대한 제한 사항

addfru(8) 명령을 사용한 크로스바 박스의 추가는 현재 지원되지 않습니다. 크로스바 박스를 추가하려면 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 설치 안내서』의 "8.4 확장 랙 2 추가"를 참조하고 다음에 나오는 17 및 18 단계를 읽으십시오.

17. 크로스바 박스 및 **SPARC M10-4S**의 모든 전원 코드를 입력 전원 공급 장치에 연결합니다.
자세한 내용은 "5.2 SPARC M10-4/SPARC M10-4S에 케이블 연결" 및 "5.4 크로스바 박스에 케이블 연결"을 참조하십시오.
18. 펌웨어를 마스터 **XSCF**와 같은 버전으로 업데이트합니다.
 - XCP 2040 이전

```
XSCF> getflashimage file:///media/usb_msd/images/XCPxxxx.tar.gz  
XSCF> flashupdate -c update -m xcp -s version
```

- XCP 2041 이상

```
XSCF> flashupdate -c sync
```

하드웨어 관련 문제 및 해결 방법

현재 확인된 문제가 없습니다.

PCI 확장 장치 하드웨어에 대한 정보

이 장에서는 PCI 확장 장치 하드웨어에 관련된 특별 지침 및 문제에 대해 설명합니다.

- PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능
 - OpenBoot PROM 환경 변수의 논리적 도메인 구성 정보 및 저장/복원 방법
 - PCI 확장 장치의 문제점 및 해결 방법
-

PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능

SPARC M10-1/M10-4의 XCP 2044 이상 또는 SPARC M10-4S의 XCP 2050 이상에서는 Oracle VM Server for SPARC의 직접 I/O 기능이 PCI 확장 장치에 대해 지원됩니다. 이를 통해 PCI 확장 장치의 각 슬롯에 I/O 도메인을 할당할 수 있습니다. Oracle VM Server for SPARC의 직접 I/O 기능에 대한 자세한 내용은 사용 중인 버전의 *Oracle VM Server for SPARC 관리 안내서*를 참조하십시오.

PCI 확장 장치가 SPARC M10-4에 연결된 경우 직접 I/O 기능을 사용하기 전에 아래와 같이 설정하십시오. SPARC M10-1의 경우 아래와 같이 설정해야 합니다. 직접 I/O 기능은 PCI 확장 장치를 SPARC M10-1에 연결하기만 하면 사용할 수 있습니다.

직접 I/O 기능의 설정/표시

PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능을 설정하려면 XSCF 펌웨어의 `setpciboxdio(8)` 명령을 사용하십시오. 현재 설정을 확인하려면 `showpciboxdio(8)` 명령을 사용하십시오. `setpciboxdio(8)` 및 `showpciboxdio(8)` 명령에 대한 자세한 내용은 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual』 또는 각 명령의 매뉴얼 페이지를 참조하십시오.

OpenBoot PROM 환경 변수의 논리적 도메인 구성 정보 및 저장/복원 방법

1. 제어 도메인에서 **ldm ls-spcnfig** 명령을 실행하여 구성 정보 목록을 표시하고 저장해야 하는 구성 정보를 확인합니다.
다음 예는 test3이 현재 구성 정보임을 보여 줍니다.

```
# ldm ls-spcnfig
factory-default
test1
test2
test3 [current]
```

현재 구성이 "next poweron"인 경우 XSCF에 저장된 구성 정보와 제어 도메인에 저장된 구성 정보 간에 차이가 있습니다. 따라서 **ldm add-spcnfig** 명령을 실행하여 현재 구성 정보를 저장합니다.

다음 예에서는 test3이 "next poweron"이므로 현재 구성 정보가 test4에 저장됩니다.

```
# ldm ls-spcnfig
factory-default
test1
test2
test3 [next poweron]
# ldm add-spcnfig test4
# ldm ls-spcnfig
factory-default
test1
test2
test3
test4 [current]
```

2. **ldm set-spcnfig** 명령을 실행하여 저장할 구성 정보를 설정합니다.
다음 예에서는 test1이 저장됩니다.

```
# ldm set-spcnfig test1
# ldm ls-spcnfig
factory-default
test1 [next poweron]
test2
test3
```

3. **XSCF**에서 **poweroff(8)** 및 **poweron(8)** 명령을 실행하여 물리적 파티션(**PPAR**)의 전원을 껐다 켭니다.
논리적 도메인을 적절한 절차에 따라 중지한 다음 **ldm unbind** 명령을 실행하여 비활성 상태로 설정한 후에 시스템 전원을 끕니다.

다음 예에서는 PPAR0의 전원을 켜다 끕니다.

```
XSCF> poweroff -p 0
XSCF> poweron -p 0
```

4. **ldm ls-spconfig** 명령을 실행하여 지정한 구성 정보가 설정되었는지 확인합니다.
다음 예는 test1이 현재 구성 정보로 설정되었음을 나타냅니다.

```
# ldm ls-spconfig
factory-default
test1 [current]
test2
test3
```

5. **ldm ls-constraints -x** 명령을 실행하여 현재 구성 정보를 저장합니다.
필요한 경우 XML을 백업합니다.
다음 예에서는 현재 구성 정보가 test1.xml에 저장됩니다.

```
# ldm ls-constraints -x > /var/tmp/test1.xml
```

6. 추가 명령을 실행하여 구성 정보가 올바른지 확인합니다.

```
# more /var/tmp/test1.xml
<?xml version="1.0"?>
<LDM_interface version="1.3" xmlns:xsi=http://www.w3.org/2001/
XMLSchema-instance
```

7. 저장해야 하는 구성 정보에 대해서는 2-6단계를 반복합니다.
8. **ldm set-spconfig factory-default** 명령을 실행하여 시스템을 **factory-default**로 설정합니다.

```
# ldm set-spconfig factory-default
# ldm ls-spconfig
factory-default [next poweron]
test1 [current]
test2
test3
```

9. **ldm rm-spconfig** 명령을 실행하여 모든 구성 정보를 삭제합니다.

```
# ldm rm-spconfig test1
# ldm rm-spconfig test2
# ldm rm-spconfig test3
# ldm ls-config
factory-default [next poweron]
```

10. 논리적 도메인을 종료하고 **OpenBoot PROM** 상태로 설정합니다.
 논리적 도메인을 적절한 절차에 따라 중지한 다음 `ldm unbind` 명령을 실행하여 비활성 상태로 설정한 후에 시스템 전원을 끕니다.

```
# shutdown -i0 -g0 -y
```

11. `printenv` 명령을 실행하여 **OpenBoot** 환경 **PROM** 변수를 확인합니다.

```
{0} ok printenv
Variable Name      Value              Default Value
ttya-rts-dtr-off   false             false
ttya-ignore-cd     true              true
keyboard-layout
reboot-command
security-mode       none              No default
security-password   No default
security-#badlogins 0                  No default
diag-switch?       false             false
local-mac-address? true              true
fcode-debug?       false             false
scsi-initiator-id  7                 7
oem-logo            No default
oem-logo?          false
oem-banner          No default
oem-banner?        false             false
ansi-terminal?     true              true
screen-#columns     80                80
screen-#rows        34                34
ttya-mode           9600,8,n,1,-     9600,8,n,1,-
output-device       virtual-console   virtual-console
input-device        virtual-console   virtual-console
auto-boot-on-error? false             false
load-base           16384             16384
auto-boot?          true
network-boot-arguments
boot-command        boot              boot
boot-file
boot-device         /pci@8000/pci@4/pci@0/pc ... disk net
multipath-boot?     false             false
boot-device-index   0                 0
use-nvramrc?        false             false
nvramrc
error-reset-recovery boot              boot
```

"..."로 생략된 부분에 대해서는 관련 부분을 다시 확인하십시오.

```
{0} ok printenv boot-device
boot-device = /pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/disk@p0,0
```

12. **XSCF**에 대해 `poweroff(8)` 명령을 실행하여 **PPAR**의 전원을 끕니다.

```
XSCF> poweroff -p 0
```

13. 14단계 및 이후 단계에서는 사용 중인 모델에 기반하여 XML 파일에서 논리적 도메인 구성 정보를 복원합니다.
 - SPARC M10-1에서는 PCI 확장 장치가 포함된 시스템의 펌웨어가 XCP 2043 이전에서 XCP 2044 이상으로 업데이트될 경우 14단계 및 이후 단계의 설명에 따라 논리적 도메인 구성 정보를 XML 파일에서 복원합니다.

펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 『Fujitsu M10/SPARC M10 시스템 시스템 작동 및 관리 안내서』를 참조하십시오.
 - SPARC M10-4/M10-4S의 경우 setpciboxdio(8) 명령을 실행하여 PCI 확장 장치의 직접 I/O 기능에 대해 사용/사용 안 함 설정을 전환하고 14단계 및 이후 단계의 설명에 따라 논리적 도메인 구성 정보를 XML 파일에서 복원합니다.

setpciboxdio(8) 명령에 대한 자세한 내용은 『Fujitsu M10/SPARC M10 Systems XSCF Reference Manual』을 참조하십시오.
14. XSCF에서 showdomainconfig(8) 명령을 실행하여 PPAR의 다음 시작 시 구성 정보가 출하시 기본값인지 확인합니다.

다음 예에서는 다음 시작 시 구성 정보가 출하시 기본값입니다.

```
XSCF> showdomainconfig -p 0
PPAR-ID      :0
Booting config
(Current)    :factory-default
(Next)       :factory-default
-----
Index        :1
config_name  :factory-default
domains      :1
date_created:-
```

다음 예에서는 다음 시작 시 구성 정보가 출하시 기본값이 아닙니다. 이 경우 setdomainconfig(8) 명령을 실행하여 PPAR의 다음 시작 시 구성 정보를 출하시 기본값으로 설정합니다.

```
XSCF> showdomainconfig -p 0
PPAR-ID      :0
Booting config
(Current)    :test1
(Next)       :test2
:
XSCF> setdomainconfig -p 0 -i 1
XSCF> showdomainconfig -p 0
PPAR-ID      :0
Booting config
(Current)    :test1
(Next)       : factory-default
-----
Index        :1
config_name  :factory-default
domains      :1
```

15. **OpenBoot PROM** 상태에서 중지하려면 **OpenBoot PROM** 환경 변수의 **auto-boot?**를 확인합니다. 값이 **true**이면 **false**로 변경합니다.

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false"
PPAR-ID of PPARs that will be affected:0
OpenBoot PROM variable bootscript will be changed.
Continue? [y|n] :y
```

값을 변경한 경우 **OpenBoot PROM** 환경 변수를 확인합니다.

```
XSCF> showpparparam -p 0
use-nvramrc      :-
security-mode    :-
bootscript       :
setenv auto-boot? false
```

16. **poweron(8)** 명령을 실행하여 **PPAR**을 다시 시작합니다.

```
XSCF> poweron -p 0
```

17. **showdomainstatus(8)** 명령을 실행하여 제어 도메인의 상태(**OpenBoot PROM**의 상태)로 "**OpenBoot Running**"이 표시되는지 확인합니다.

```
XSCF> showdomainstatus -p 0
Logical Domain Name  Status
primary              OpenBoot Running
```

18. **console(8)** 명령을 실행하여 제어 도메인 콘솔로 전환합니다.

```
XSCF> console -p 0 -y
Console contents may be logged.
Connect to PPAR-ID 0?[y|n] :y
```

19. 11단계의 레코드를 토대로 **OpenBoot PROM** 환경 변수를 복원합니다. 다음 예에서는 **auto-boot?**가 **true**로 복원됩니다.

```
{0} ok setenv auto-boot? true
auto-boot? = true
{0} ok printenv auto-boot?
auto-boot? = true
```

20. **Oracle Solaris**를 부팅합니다.

```
{0} ok boot
```

21. 시스템이 제어 도메인에서 **factory-default** 설정으로 시작되었는지 확인합니다.

```
# ldm ls-spconfig
factory-default [current]
```

22. **ldm init-system** 명령 및 **shutdown** 명령을 실행하여 제어 도메인을 다시 시작합니다.

```
# ldm init-system -i /var/tmp/test1.xml
Initiating a delayed reconfiguration operation on the primary domain.
All configuration changes for other domains are disabled until the primary
domain reboots, at which time the new configuration for the primary domain
will also take effect.
# shutdown -y -g0 -i6
```

23. 제어 도메인을 다시 시작한 후에는 다른 논리적 도메인의 바인딩과 시작을 수행합니다.
종속 관계가 있는 논리적 도메인의 경우 올바른 순서대로 시작합니다.
다음 예에서는 **root-domain** 및 **guest-domain**이 바인딩되고 시작됩니다.

```
# ldm bind root-domain
# ldm start root-domain
# ldm bind guest-domain
# ldm start guest-domain
```

중복되는 리소스가 있어서 바인딩이 실패하면 논리적 도메인에서 관련 리소스를 삭제합니다.

다음 예에서는 중복 리소스가 삭제됩니다.

```
# ldm bind root-domain
No free matching I/O device for LDom root-domain, name PCIE1
# ldm start-reconf primary
# ldm rm-io PCIE1 primary
-----
Notice: The primary domain is in the process of a delayed reconfiguration.
Any changes made to the primary domain will only take effect after it reboots.
-----
```

리소스를 삭제할 때 제어 도메인을 다시 시작합니다.

```
# shutdown -i6 -g0 -y
```

리소스를 삭제할 때 제어 도메인을 다시 시작한 후에 다른 논리적 도메인의 바인딩

과 시작을 수행합니다.

중속 관계가 있는 논리적 도메인의 경우 올바른 순서대로 시작합니다.

다음 예에서는 `root-domain` 및 `guest-domain`이 바인딩되고 시작됩니다.

```
# ldm bind root-domain
# ldm start root-domain
# ldm bind guest-domain
# ldm start guest-domain
```

24. `ldm ls` 명령을 실행하여 논리적 도메인이 정상적으로 작동 중인지 확인합니다.

```
# ldm ls
NAME                STATE      FLAGS    CONS    VCPU  MEMORY  UTIL  UPTIME
primary             active    -n-cv-   UART     8     8G      66%   4m
root-domain         active    -t----   5000     8     4G      19%   29s
:
:
```

25. 구성 정보를 복원한 후에는 `ldm add-spconfig` 명령을 실행하여 구성 정보를 **XSCF**에 저장합니다.

다음 예에서는 `test1` 구성 정보가 XSCF에 저장됩니다.

```
# ldm add-spconfig test1
# ldm ls-spconfig
factory-default
test1 [current]
```

중속 관계가 있는 논리적 도메인의 경우 올바른 순서대로 시작합니다.

26. 복원할 구성 정보 세트가 여러 개인 경우 **14 - 26** 단계를 반복합니다.

PCI 확장 장치의 문제점 및 해결 방법

이 섹션에서는 PCI 확장 장치에 관련된 문제와 각 버전의 PCI 확장 장치 펌웨어에 대한 해결 방법을 설명합니다.

모든 버전의 PCI 확장 장치 펌웨어에 대한 문제와 해결 방법

다음 표는 지원되는 모든 버전의 Oracle Solaris에서 발생할 수 있는 문제와 해결 방법을 보여 줍니다.

표 7-1 모든 버전의 PCI 확장 장치 펌웨어에 대한 문제와 해결 방법

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130703-001		x	x	PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치를 PCI 확장 장치 슬롯 6, 7, 10, 11에 설치할 때, HBA가 없는 슬롯의 경우 Oracle Solaris <code>cfgadm(1M)</code> 명령의 명령 실행 결과는 "empty"가 아니라 "disconnected"가 됩니다. 표시는 적절하지 않지만 HBA를 마운트하면 슬롯이 정상적으로 작동합니다. 이 현상은 PCI 확장 장치 연결 후 논리적 도메인을 다시 시작한 경우에는 발생하지 않습니다.	이는 표시 문제일 뿐이며 작동에는 영향을 미치지 않습니다.
RTIF2-130703-002		x	x	PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치를 설치할 때 레인 저하가 발생할 수 있습니다.	PHP를 사용할 때는 <code>cfgadm -c connect</code> 대신 <code>cfgadm -c configure</code> 를 실행하십시오.
RTIF2-130703-003		x	x	PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치를 설치할 때 PCI-Express 교정 가능 오류가 발생할 수 있으며 이로 인해 다음 재부팅 시 PCI 확장 장치의 저하가 발생할 수 있습니다.	PHP를 사용하여 PCI 확장 장치를 설치한 후 장애 오류 메시지가 출력되면 PCI 확장 장치를 다시 설치하십시오.
RTIF2-130703-004		x	x	PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치를 설치할 때 PCI 확장 장치가 인식되지 않을 수 있습니다.	PHP를 통해 설치한 후 PCI 확장 장치가 인식되지 않으면 PCI 확장 장치를 다시 설치하십시오.
RTIF2-130724-002	x	x	x	PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치에 6Gbps SAS 카드를 설치하면, PCI Express 8lane과의 연결이 제대로 수행되지 않고 <code>prtdiag(1M)</code> 명령 실행에 대한 응답으로 속도(Speed)가 "5.0GTx4" 또는 "5.0GTx2"로 표시될 수 있습니다.	물리적 파티션(PPAR) 또는 I/O 도메인을 다시 시작하거나 PHP로 6Gbps SAS 카드를 다시 설치합니다.

[prtdiag 출력 예]
 /SYS/PCI0 PCIE LSI,sas-
 pciex1000,72 LSI,2008 5.0GTx2
 /pci@8000/pci@4/pci@
 0/pci@8/pci@0/pci@0/pci@0/pci@
 1/pci@0/pci@8/LSI,sas@0

표 7-1 모든 버전의 PCI 확장 장치 펌웨어에 대한 문제와 해결 방법 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130724-003	x	x	x	물리적 파티션(PPAR)이 시작될 때 PCI 확장 장치의 슬롯 6, 7, 10 및 11에 마운트된 PCI 카드에 대해 다음 오류가 등록될 수 있습니다. [오류 메시지 예] FRU: /MBU/PCI#0/ PCIBOX#0000/PCI#7 Msg: PCICARD failed	장치를 Oracle Solaris에서 인식할 수 있을 때는 이 오류 메시지를 무시하십시오.

PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1120에서 해결된 문제

다음 표에는 PCI 확장 펌웨어의 1120 버전에서 해결된 문제가 나와 있습니다.

표 7-2 PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1120에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130703-009	x	x	x	물리적 파티션(PPAR) 또는 I/O 도메인이 시작될 때 PCI 확장 장치에 마운트된 6Gbps SAS 카드가 PCI Express 8lane과 제대로 연결되지 않을 수 있습니다.	6Gbps SAS 카드가 PCI Express 8lane과 제대로 연결되지 않는 경우 PPAR 또는 I/O 도메인을 다시 시작하거나 PCI 핫 플러그(PHP)로 6Gbps SAS 카드를 다시 설치하십시오.

PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1110에서 해결된 문제

다음 표에는 PCI 확장 펌웨어의 1110 버전에서 해결된 문제가 나와 있습니다.

표 7-3 PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1110에서 해결된 문제

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130703-007	x	x	x	물리적 파티션(PPAR) 또는 I/O 도메인이 시작되면 링크 카드에 오류가 있는 것으로 잘못 감지됩니다. [메시지 예] FRU: /BB#0/PCI#1/LINK Msg: TWI access error	이 오류 메시지 표시는 작동에 영향을 미치지 않습니다.

표 7-3 PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1110에서 해결된 문제 (계속)

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130703-008	x	x	x	물리적 파티션(PPAR) 또는 I/O 도메인이 시작되면 PCI-Express 교정 가능 오류가 발생할 수 있고 이로 인해 Oracle Solaris 다음 부팅 때 PCI 확장 장치의 성능 저하가 발생할 수 있습니다.	이 오류 메시지가 출력되면 PPAR 또는 I/O 도메인을 다시 시작하거나 PCI 핫 플러그(PHP)로 PCI 확장 장치를 다시 설치하십시오.

PCI 확장 장치 펌웨어의 버전 1100에서 해결된 문제

다음 표에는 PCI 확장 펌웨어의 1100 버전에서 해결된 문제가 나와 있습니다.

표 7-4 PCI 확장 장치 펌웨어 버전 1100의 문제 및 해결 방법

RTI No.	SPARC M10-1	SPARC M10-4	SPARC M10-4S	설명	해결 방법
RTIF2-130703-005	x	x	x	물리적 파티션(PPAR) 또는 I/O 도메인이 시작되면 PCI 확장 장치에 마운트된 PCIe 카드 링크 보드가 오류가 있는 것으로 잘못 감지될 수 있습니다. [PCIe 카드 메시지의 예] FRU: /BB#0/PCI#3/ PCIBOX#1234/PCI#3 Msg: PCICARD failed [링크 보드 메시지의 예] FRU: /BB#0/PCI#0/ PCIBOX#1234/LINKBD Msg: TWI access error	이 오류 메시지 표시는 작동에 영향을 미치지 않습니다. 이 문제가 링크 보드에서 발생하면 PCI 확장 장치의 CHECK LED가 켜집니다. 하지만 다음에 PPAR을 시작할 때 이 문제가 발생하지 않으면 CHECK LED가 꺼집니다.
RTIF2-130703-006	x	x	x	ioxadm -v list 명령을 실행할 때 표시되는 PCI 확장 장치의 일련 번호가 전부 0으로 구성된 경우 ("0000000000"), PCI 확장 장치에 입력 전원이 켜지고 첫 번째 물리적 파티션(PPAR)의 전원이 켜지기 전에 감지된 하드웨어 오류가 오류로 등록되지 않습니다.	I/O 보드를 팬 백플레인과 함께 교체하지 마십시오. 또한 이전에 다른 PCI 확장 장치에서 사용되던 I/O 보드 또는 팬 백플레인을 PCI 확장 장치에 마운트하지 마십시오. ioxadm -v list 명령의 실행에 대한 응답으로 표시되는 PCI 확장 장치의 일련 번호가 전부 0으로 구성된 경우("0000000000") XSCF 펌웨어의 ioxadm(8) 명령을 실행하여 일련 번호를 복원하십시오. 이 경우 fieldeng 권한이 필요합니다. 자세한 내용은 " PCI 확장 장치 (RTIF2-130703-006)의 일련 번호 복원을 참조하십시오. "

PCI 확장 장치(RTIF2-130703-006)의 일련 번호 복원

`ioxadm -v list` 명령의 실행에 대한 응답으로 표시되는 PCI 확장 장치의 일련 번호가 전부 0으로 구성된 경우("0000000000") XSCF 펌웨어의 `ioxadm(8)` 명령을 실행하여 일련 번호를 복원하십시오.

이 경우 `fieldeng` 권한이 필요합니다.

```
XSCF> ioxadm [-fvAM] serial target serial_num
```

`target`에 대해서는 대상 PCI 확장 장치의 ID를 지정합니다. 이 경우에는 "PCIBOX#0000"을 지정합니다. `serial_num`에 대해서는 변경 전 PCI 확장 장치 일련 번호를 "nnnnnnnnnn"의 형식으로 지정합니다. 일련 번호는 PCI 확장 장치 새시의 레이블에 있습니다.

이 명령은 PCI 확장 장치의 일련 번호와 ID를 대체합니다. `ioxadm -v list` 명령을 실행하면 일련 번호 및 ID가 대체되었는지 확인할 수 있습니다.

다음 예에서 PCI 확장 장치의 일련 번호는 "2121212006"입니다.

```
XSCF> ioxadm serial PCIBOX#0000 2121212006
XSCF> ioxadm -v list
Location                Type      FW Ve  Serial Num      Part Num          State
PCIBOX#2006             PCIBOX   -      2121212006
PCIBOX#2006/PSU#0       PSU      -      FEJD1201000170  CA01022-0750-D/   On
PCIBOX#2006/PSU#1       PSU      -      FEJD1245001342  CA01022-0750-D/7060988 On
PCIBOX#2006/IOB        IOBOARD  1110   PP121001JM      CA20365-B66X 007AF On
PCIBOX#2006/LINKBD     BOARD    -      PP123300TR      CA20365-B60X 001AA On
PCIBOX#2006/FANBP      FANBP    -      PP120904SY      CA20365-B68X 004AC On
BB#00-PCI#00           CARD     1110
XSCF>
```

문서 개정 내용

이 장에서는 SPARC M10 시스템 관련 문서가 릴리즈된 후 확인된 최신 정보와 문서 개정 내용을 설명합니다.

- 『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』 개정 내용
- 『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』 개정 내용

『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』 개정 내용

이 섹션에서는 『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』의 현재 확인된 개정 내용을 설명합니다.

표 8-1 『Fujitsu M10-1/SPARC M10-1 Service Manual』 개정 내용

섹션 번호 또는 이름	개정 내용
2.2.2	"2.2.2 조작 패널 스위치"에서 "표 2-1 모드 스위치의 기능"의 "서비스 모드"에서 다음 설명이 변경되었습니다. [변경 전] 전원 스위치는 시스템 시작과 중지예 모두 사용할 수 있습니다. [변경 후] 전원 스위치는 시스템 중지에는 사용할 수 있지만 시스템 시작에는 사용할 수 없습니다.

『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/ SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』 개정 내용

이 섹션에서는 『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』의 현재 확인된 개정 내용을 설명합니다.

표 8-2 『Fujitsu M10-4/Fujitsu M10-4S/SPARC M10-4/SPARC M10-4S Service Manual』 개정 내용

섹션 번호 또는 이름	개정 내용
2.2.2	"2.2.2 조작 패널 스위치"에서 "표 2-3 모드 스위치의 기능"의 "서비스 모드"에서 다음 설명이 변경되었습니다. [변경 전] 전원 스위치는 시스템 시작과 중지에도 모두 사용할 수 있습니다. [변경 후] 전원 스위치는 시스템 중지에는 사용할 수 있지만 시스템 시작에는 사용할 수 없습니다.