

SPARC M12

プロダクトノート

XCP 3021 - XCP 3060



マニュアル番号: C120-0064-10
2019 年 3 月

Copyright © 2007, 2019, 富士通株式会社 All rights reserved.

本書には、オラクル社および/またはその関連会社により提供および修正された技術情報が含まれています。

オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社は、それぞれ本書に記述されている製品および技術に関する知的所有権を所有または管理しています。これらの製品、技術、および本書は、著作権法、特許権などの知的所有権に関する法律および国際条約により保護されています。

本書およびそれに付随する製品および技術は、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社およびそのライセンサーの書面による事前の許可なく、このような製品または技術および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。本書の提供は、明示的であるか黙示的であるかを問わず、本製品またはそれに付随する技術に関するいかなる権利またはライセンスを付与するものでもありません。本書は、オラクル社および富士通株式会社の一部、あるいはそのいずれかの関連会社のいかなる種類の義務を含むものでも示すものでもありません。

本書および本書に記述されている製品および技術には、ソフトウェアおよびフォント技術を含む第三者の知的財産が含まれている場合があります。これらの知的財産は、著作権法により保護されているか、または提供者からオラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社へライセンスが付与されているか、あるいはその両方です。

GPLまたはLGPLが適用されたソースコードの複製は、GPLまたはLGPLの規約に従い、該当する場合に、お客様からのお申し込みに応じて入手可能です。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社にお問い合わせください。この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされているBerkeley BSDシステムに由来しています。

UNIXはThe Open Groupの登録商標です。

OracleとJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。

富士通および富士通のロゴマークは、富士通株式会社の登録商標です。

SPARC Enterprise, SPARC64, SPARC64ロゴ、およびすべてのSPARC商標は、米国SPARC International, Inc.のライセンスを受けて使用している、同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

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.

免責条項: 本書または本書に記述されている製品や技術に関してオラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社が行う保証は、製品または技術の提供に適用されるライセンス契約で明示的に規定されている保証に限りです。このような契約で明示的に規定された保証を除き、オラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社は、製品、技術、または本書に関して、明示、黙示を問わず、いかなる種類の保証も行いません。これらの製品、技術、または本書は、現状のまま提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われないものとします。このような契約で明示的に規定されていないかぎり、オラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社は、いかなる法理論のものと第三者に対しても、その収益の損失、有用性またはデータに関する損失、あるいは業務の中断について、あるいは間接的損害、特別損害、付随的損害、または結果的損害について、そのような損害の可能性が示唆されていた場合であっても、適用される法律が許容する範囲内で、いかなる責任も負いません。

本書は、「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われないものとします。

目次

はじめに vii

第1章 新着情報 1

新着情報 1

改版情報 1

第2章 ソフトウェア要件 3

サポートされるファームウェアおよびOracle Solaris版数 3

ゲストドメインにOracle Solaris 10をインストールする場合の留意事項
5

物理パーティションの動的再構成に必要なXCPおよびOracle Solaris版
数 6

PCIeエンドポイントデバイスの動的再構成に必要なOracle Solarisおよ
び必須SRU／パッチ 7

Software on Chip対応ソフトウェア 8

ウェブブラウザ 9

リモートストレージ対応ソフトウェア 9

Power Aware Dispatcher機能対応XCPおよびOracle Solaris版数 11

XCPおよびOracle Solaris SRU／パッチ／Oracle VM Server for SPARCの入
手 11

メモリに関する留意事項 12

64GB DIMMに関する留意事項 12

第3章 XCPに関する情報 13

XCP 3060の新着情報	13
XCPファームウェア版数とサポート情報	14
留意点および制限事項	14
リモート保守サービスに関する留意点	15
SNMPに関する留意点	15
Secure Socket Layer (SSL) 3.0の留意点	16
省電力動作に関する制限事項および留意点	16
タイムゾーンに関する留意点	17
リモートストレージに関する留意点	17
監査 (Audit) に関する制限事項	19
物理パーティションの動的再構成に関する留意点	19
OpenBoot PROMに関する留意点	19
CPUメモリユニット、マザーボードユニット、XSCFユニット、PSUバックプレーン、またはクロスバーバックプレーンユニットの保守に関する留意点	20
CPUコア アクティベーションに関する留意点	27
XSCF Webに関する留意点および制限事項	28
ファームウェアアップデートに関する留意点	29
PCIボックスを接続した場合の留意点	29
Active Directoryに関する留意点	31
LDAP over SSLに関する留意点	31
論理ドメインの時刻に関する留意点	31
電源連動機能 (RCIL) に関する留意点	35
XSCFを再起動する場合の留意点	36
FUJITSU Storage ETERNUSディスクストレージシステムをiSCSIターゲットとしてiSCSIブートする場合の留意点および制限事項	37
遅延ダンプに関する制限事項	38
その他の留意点および制限事項	39
XCPに関する不具合と回避方法	43
XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法	43
XCP 3060で解決された不具合	66

XCP 3053で解決された不具合	66
XCP 3052で解決された不具合	68
XCP 3051で解決された不具合	69
XCP 3050で解決された不具合	69
XCP 3040で解決された不具合	72
XCP 3030で解決された不具合	73
XCP 3022で解決された不具合	78

第4章 Oracle Solarisに関する情報 79

留意点および制限事項 79

SR-IOV機能に関する留意点および制限事項 79

内蔵SASディスクおよびSSDとOracle Solaris MPxIOの設定に関する留意点 80

SPARC M12システムをOracle Solaris 11.2へアップデートする場合の留意点 84

EFI (GPT) ラベル付きディスクのサポートに関する留意点 87

Oracle VM Server for SPARCに関する留意点 88

Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意点 90

Oracle VM Server for SPARCの復旧モード (Recovery Mode) 有効時の留意点 93

SPARC M12における暗号化メソッドのアクセラレーションのサポート 93

OpenSSLを使用する場合の留意点 94

Oracle Solaris 11.4に関する留意点および制限事項 95

Oracle Solaris 11.3に関する留意点および制限事項 96

Oracle Enterprise Manager Ops Centerの使用に関する留意点 96

SPARC M12/M10 plug-in for Oracle Enterprise Manager Cloud Controlの使用に関する留意点 96

Oracle Solarisに関する不具合と回避方法 97

すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法 97

Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 101

Oracle Solaris 10で発生しうる不具合と回避方法	108
Oracle Solaris 11.4で解決された不具合	109
Oracle Solaris 11.3で解決された不具合	117
Oracle Solaris 11.2で解決された不具合	127
第5章 SPARC M12システムのハードウェアに関する情報	139
留意点および制限事項	139
内蔵SASディスクおよびSSDの使用に関する留意点	139
外付けDVDドライブの使用に関する留意点	139
USBメモリの使用に関する留意点	139
クロスバーボックスの交換に関する制限事項 (SPARC M12-2Sのみ)	140
LANスイッチ接続の留意点	141
ハードウェアに関する不具合と回避方法	142
第6章 PCIボックスに関する情報	143
PCIボックスファームウェア版数とサポート情報	143
PCIボックスに対するダイレクトI/O機能	143
ダイレクトI/O機能を設定する／表示する	144
PCIボックスに関する不具合と回避方法	144
すべてのPCIボックスファームウェア版数に関する不具合と回避方法	144
第7章 SPARC M12のマニュアルに関する情報	147

はじめに

本書では、SPARC M12 システムのファームウェア、ソフトウェア、ハードウェア、およびドキュメントに関する重要かつ最新の情報について説明しています。

注—以下のウェブサイトで本書の最新版を参照してください。

- グローバルサイト

<http://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/>

- 日本語サイト

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manual/>

なお、SPARC M12は、Fujitsu SPARC M12という製品名でも販売されています。SPARC M12とFujitsu SPARC M12は、同一製品です。

マニュアルの統合

2017年4月から2017年8月までに公開された以下のマニュアルの内容は、最新版（本書）に含まれています。

名称	マニュアル版数	日付
SPARC M12 プロダクトノート XCP 3030版	C120-0063-02	2017年8月
SPARC M12 プロダクトノート XCP 3022版	C120-0061-01	2017年6月
SPARC M12 プロダクトノート XCP 3021版	C120-0018-02	2017年4月

対象読者

本書は、コンピュータネットワークおよびOracle Solarisの高度な知識を有するシステム管理者を対象にして書かれています。

ファームウェアに関する情報

これは富士通のお客さま向けの情報です。

お使いのサーバのファームウェアは、以下の方法で入手してください。

- グローバルサイト
ファームウェアの最新ファイルの入手方法については、営業担当者にお問い合わせください。
- 国内サイト
ファームウェアは、SupportDeskを契約されているお客さまは、SupportDesk-Webから入手が可能です。

以下のファイルが提供されます。

- ファームウェアプログラムファイル（XSCF Control Package（XCP）ファイル）
- XSCF拡張MIB（XSCF-SP-MIB）定義ファイル

注—XSCF Control Package（XCP）：XCPとは、SPARC M12ハードウェアの制御プログラムをパッケージ化したものです。XCPファイルには、XSCFファームウェア、OpenBoot PROMファームウェア、Power-On Self Testファームウェア、およびハイパーバイザファームウェアが含まれます。

本書の利用のしかた

本書は、SPARC M12の、すべてのモデルを対象に書かれています。お使いのサーバに応じて、以下の表に示すように、関連する項目をお読みください。

本書内の章タイトル	SPARC M12-1	SPARC M12-2	SPARC M12-2S
第1章 新着情報	○	○	○
第2章 ソフトウェア要件	○	○	○
第3章 XCPに関する情報	○	○	○
第4章 Oracle Solarisに関する情報	○	○	○
第5章 SPARC M12システムのハードウェアに関する情報	○	○	○
第6章 PCIボックスに関する情報	○（導入時）	○（導入時）	○（導入時）
第7章 SPARC M12のマニュアルに関する情報	○	○	○

新着情報と改版履歴は、[第1章](#)でご確認ください。

ファームウェアとソフトウェアに関する章（[第2章](#)、[第3章](#)、および[第4章](#)）とハードウェアに関する章（[第5章](#)）は、すべてのモデル共通の情報です。特定のモデルのみに該当する情報の場合は、モデル名を記載しています。

PCIボックスに関する情報（第6章）は、PCIボックスを導入している場合にお読みください。

マニュアルの変更内容（第7章）は、マニュアルごとに記載されています。お手持ちのマニュアルに変更があるか、ご確認ください。

関連マニュアル

お使いのサーバに関連するすべてのマニュアルはオンラインで提供されています。

- Oracle Solarisなどのオラクル社製ソフトウェア関連マニュアル

<http://docs.oracle.com/en/>

- 富士通マニュアル
グローバルサイト

<http://www.fujitsu.com/global/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manuals/>

日本語サイト

<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manual/>

次の表に、SPARC M12 システムに関連するマニュアルを示します。

SPARC M12 関連マニュアル

マニュアルタイトル (*1)

SPARC M12 プロダクトノート

SPARC M12 早わかりガイド

Fujitsu SPARC M12 Getting Started Guide/SPARC M12 はじめにお読みください (*2)

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information (*2)

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Safety and Compliance Guide

SPARC M12/M10 安全に使用していただくために

Software License Conditions for Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10

SPARC M12/M10 ソフトウェアライセンス使用許諾条件

Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Security Guide

SPARC Servers/SPARC Enterprise/PRIMEQUEST 共通設置計画マニュアル

SPARC M12-1 インストレーションガイド

SPARC M12-2 インストレーションガイド

SPARC M12-2S インストレーションガイド

SPARC M12 PCIカード搭載ガイド

SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド

SPARC M12/M10 ドメイン構築ガイド

SPARC M12/M10 RCIL ユーザーズガイド (*3)

SPARC M12/M10 XSCF リファレンスマニュアル

SPARC M12/M10 XSCF MIB・Trap 一覧

SPARC M12-1 サービスマニュアル

SPARC M12-2/M12-2S サービスマニュアル

SPARC M12/M10 クロスバーボックス サービスマニュアル

SPARC M12/M10 PCI ボックス サービスマニュアル

SPARC M12/M10 用語集

外付けUSB-DVD ドライブ使用手順書

*1: 掲載されるマニュアルは、予告なく変更される場合があります。

*2: 印刷されたマニュアルが製品に同梱されます。

*3: 特にSPARC M12/M10とFUJITSU ETERNUS ディスクストレージシステムを対象にしています。

安全上の注意事項

SPARC M12をご使用または取り扱う前に、次のドキュメントを熟読してください。

- Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Important Legal and Safety Information
- Fujitsu SPARC M12 and Fujitsu M10/SPARC M10 Safety and Compliance Guide
SPARC M12/M10 安全に使用していただくために

表記上の規則

本書では、以下のような字体や記号を、特別な意味を持つものとして使用しています。

字体または記号	意味	記述例
AaBbCc123	ユーザーが入力し、画面上に表示される内容を示します。 この字体は、コマンドの入力例を示す場合に使用されます。	XSCF> adduser jsmith
AaBbCc123	コンピュータが出力し、画面上に表示されるコマンドやファイル、ディレクトリの名称を示します。 この字体は、枠内でコマンドの出力例を示す場合に使用されます。	XSCF> showuser -P User Name: jsmith Privileges: useradm auditadm
『』	参照するマニュアルのタイトルを示します。	『SPARC M12-2S インストレーションガイド』を参照してください。
「」	参照する章、節、項、ボタンやメニュー名を示します。	「第2章 ネットワーク接続」を参照してください。

本文中のコマンド表記について

XSCFコマンドには(8)または(1)のセクション番号が付きますが、本文中では(8)や(1)を省略しています。
コマンドの詳細は、『SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル』を参照してください。

CLI（コマンドライン・インターフェース）の表記について

コマンドの記載形式は以下のとおりです。

- 値を入力する変数は斜体で記載
- 省略可能な要素は[]で囲んで記載
- 省略可能なキーワードの選択肢は、まとめて[]で囲み、|で区切り記載

マニュアルへのフィードバック

本書に関するご意見、ご要望がございましたら、マニュアル番号、マニュアル名称、ページおよび具体的な内容を、次のURLからお知らせください。

- グローバルサイト
<http://www.fujitsu.com/global/contact/>
- 日本語サイト
<http://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/unix/sparc/contact/>

新着情報

新着情報

ここでは、今回のおもな変更内容を説明します。

- XCP 3060がサポートされました。XCP情報に関する詳細は、「[第3章 XCPに関する情報](#)」を参照してください。
- リモートストレージで利用するJavaに関する対応情報が追加されました。詳細は、「[リモートストレージ対応ソフトウェア](#)」および「[リモートストレージに関する留意点](#)」を参照してください。

改版情報

これまでに公開された、マニュアルの改版情報は以下のとおりです。

注一最新版（本書）は、これまでに公開された以下のマニュアル情報を含みます。

表 1-1 改版情報

マニュアル版数	日付	改版情報
C120-0064-10	2019年3月	■ XCP 3060リリース ■ XCPファームウェア不具合の改善 ■ リモートストレージのJava対応情報の追加
C120-0064-09	2018年10月	■ XCP 3053リリース ■ XCPファームウェア不具合の改善
C120-0064-08	2018年10月	1.2TB SASディスクドライブをサポート

表 1-1 改版情報 (続き)

マニュアル版数	日付	改版情報
C120-0064-07	2018年9月	■ XCP 3052 リリース ■ XCPファームウェアでのセキュリティの修正 ■ sethwproperty(8)、showhwproperty(8)コマンドのサポート
C120-0064-06	2018年8月	Oracle Solaris 11.4のサポート
C120-0064-05	2018年4月	■ XCP 3051 リリース ■ XCPファームウェアでのセキュリティの修正
C120-0064-04	2018年3月	■ XCP 3050 リリース ■ 64GB DIMMに関する留意事項追加 ■ 物理パーティションの起動前における時刻確認機能のサポート
C120-0064-03	2018年1月	800GB SAS SSDをサポート
C120-0064-02	2017年12月	■ XCPファームウェアでのセキュリティの修正 ■ SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 10の場合、異なるCPU間のライブマイグレーションの要件を追加
C120-0064-01	2017年10月	■ XCP 3040 リリース ■ Power Aware Dispatcher(PAD)機能サポート ■ SPARC M12-2/M12-2SのPCIボックス最大接続数を拡大
C120-0063-02	2017年8月	Software on ChipのSPARC64 XII機能の使用条件追加
C120-0063-01	2017年7月	■ XCP 3030 リリース ■ SPARC M12-1サポート
C120-0061-01	2017年6月	■ XCP 3022 リリース ■ XCPファームウェア不具合の改善
C120-0018-02	2017年4月	■ XCP 3021 リリース ■ SPARC M12-2/M12-2Sサポート

ソフトウェア要件

ここでは、SPARC M12 システムを使用するために必要なソフトウェア要件について説明します。

- サポートされるファームウェアおよびOracle Solaris版数
- ウェブブラウザ
- リモートストレージ対応ソフトウェア
- Power Aware Dispatcher機能対応XCPおよびOracle Solaris版数
- XCPおよびOracle Solaris SRU／パッチ／Oracle VM Server for SPARCの入手
- メモリに関する留意事項

サポートされるファームウェアおよびOracle Solaris版数

SPARC M12 システムでサポートされるXCPファームウェア、PCIボックスファームウェア、Oracle Solaris、および必須SRU／パッチは、次のとおりです。

表 2-1 XCP／PCIボックス／Oracle Solarisのサポート一覧

サーバ		PCIボックス	XCP	Oracle Solaris
SPARC M12-1				
	SPARC64 XII 3.2 GHz	1310以降	3030以降	「表 2-2 Oracle Solarisおよび必須SRU／パッチのサポート一覧」を参照してください。
SPARC M12-2				
	SPARC64 XII 3.9 GHz	1310以降	3021以降	「表 2-2 Oracle Solarisおよび必須SRU／パッチのサポート一覧」を参照してください。

表 2-1 XCP/PCIボックス/Oracle Solarisのサポート一覧 (続き)

サーバ	PCIボックス	XCP	Oracle Solaris
SPARC M12-2S			
	SPARC64 XII 4.25 GHz	1310以降	3021以降
「表 2-2 Oracle Solarisおよび必須SRU/パッチのサポート一覧」を参照してください。			

表 2-2 Oracle Solarisおよび必須SRU/パッチのサポート一覧

OS版数	ドメイン種				
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン I/O貸出有	ルートドメイン I/O貸出無 (*1)	I/Oドメイン	ゲストドメイン
Oracle Solaris 11	Oracle Solaris 11.4 以降 (*2)	Oracle Solaris 11.4 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.4 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.4 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.4 以降 (*3)
	Oracle Solaris 11.3 (*2) SRU11.3.17. 5.0以降	Oracle Solaris 11.3 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.3 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.3 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.3 以降 (*3)
	Oracle Solaris 11.2 (*2) SRU11.2.15.5.1	Oracle Solaris 11.2 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.2 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.2 以降 (*3)	Oracle Solaris 11.2 以降 (*3)
	Oracle Solaris 11.1 (*2) SRU11.1.21.4.1			Oracle Solaris 11.1 (*3) SRU1.4以降	Oracle Solaris 11.1 以降 (*3)
Oracle Solaris 10	Oracle Solaris 10 1/13 (*4) 150310-03以降 Oracle VM Server for SPARC 3.2 (*5) 151934-03以降	-	Oracle Solaris 10 1/13 150310-03以 降(*7)	-	Oracle Solaris 10 1/13 (*6) 150310-03以降 Oracle Solaris 10 8/11 (*6)(*7)(*8) Oracle Solaris 10 1/13 SPARCバン ドル または PTF R15051 150310-03以降

表 2-2 Oracle Solarisおよび必須SRU／パッチのサポート一覧 (続き)

OS版数	ドメイン種				
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン I/O貸出有	ルートドメイン I/O貸出無 (*1)	I/Oドメイン	ゲストドメイン
					Oracle Solaris 10 9/10 (*6)(*7)(*8) Oracle Solaris 10 1/13 SPARCバン ドル または PTF R15051 150310-03以降

- *1: ルートドメインは仮想デバイスを提供することができます。
- *2: system/ldomsおよびsystem/ldoms/ldomsmanagerパッケージが必要です。これらのパッケージはgroup/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。
- *3: system/ldomsパッケージが必要です。このパッケージはgroup/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。
- *4: 制御ドメインでOracle Solaris 10 1/13を動作させる場合、制御ドメインに割り当て可能なCPUはLSB番号が0から7までの論理システムボードに搭載されたCPUです。
- *5: Oracle Solaris 10 1/13には含まれていません。別途、インストールしてください。
- *6: ゲストドメインに割り当て可能なCPUはLSB番号の制限はありませんが、ゲストドメインでOracle Solaris 10を動作させた場合、1つのゲストドメインに割り当て可能なCPU (vcpu) の数は1024までです。
- *7: 最新バージョンのOracle VM Server for SPARC インストールガイドに記載されているゲストドメインに必要なパッチも追加で適用してください。ルートドメインが所有しているPCIeバスのPCIeエンドポイントデバイスおよびSR-IOV 仮想機能を他の論理ドメインに割り当てることはできません。
- *8: Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11をインストールする前に、追加の手順を実施する必要があります。詳細は、「[ゲストドメインにOracle Solaris 10をインストールする場合の留意事項](#)」の手順を参照してください。

ゲストドメインにOracle Solaris 10をインストールする場合の留意事項

Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11をSPARC M12のゲストドメインにインストールする際に、バグ7167998 (「inter-cpu-latency」MDプロパティерによってSolarisゲストドメインがパニックする) が発生する場合があります。このバグを避けるためにネットワークインストールを使用し、以下の手順に従って、Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11をインストールしてください。

注—Oracle Solaris 10 1/13 SPARCパッチバンドル、または富士通PTF R15051を適用するまでは、ゲストドメインの構成、およびOpenBoot PROM環境変数を変更しないでください。

1. **Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11のboot_archiveをマウントします。**

```
# chmod -t
install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4v/boot_
archive
```

```
# lofiadm -a
install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4v/boot_archive

以下のようにデバイス名が出力されます。
/dev/lofi/1

# mount /dev/lofi/1 /mnt
```

2. /mnt/etc/system ファイルを編集し、以下の行を追加します。

```
set xc_tick_limit = 0x1
```

3. boot_archive をアンマウントします。

```
# umount /mnt

# lofiadm -d /dev/lofi/1

# chmod +t
install-server-path/install-dir-path/Solaris_10/Tools/Boot/platform/sun4v/boot_archive
```

- 4. Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11をネットワークインストールでインストールします。
- 5. Oracle Solaris 10 1/13 SPARCパッチバンドル、または富士通PTF R15051をインストールしてから、パッチ150310-03以降を適用します。

物理パーティションの動的再構成に必要なXCPおよびOracle Solaris版数

物理パーティションの動的再構成を実施するために必要なXCP/Oracle Solarisおよび必須SRU／パッチは、次のとおりです。

表 2-3 物理パーティションの動的再構成に必要なOracle Solarisおよび必須SRU／パッチ一覧

OS版数	ドメイン種			
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン	I/Oドメイン	ゲストドメイン
Oracle Solaris 11	Oracle Solaris 11.4以降 (*1)	Oracle Solaris 11.4以降 (*2)	Oracle Solaris 11.4以降 (*2)	Oracle Solaris 11.4以降 (*2)
	Oracle Solaris 11.3 (*1) SRU11.3.17.5.0以降	Oracle Solaris 11.3以降 (*2)	Oracle Solaris 11.3以降 (*2)	Oracle Solaris 11.3以降 (*2)
		Oracle Solaris 11.2以降 (*2)	Oracle Solaris 11.2以降 (*2)	Oracle Solaris 11.2以降 (*2)

表 2-3 物理パーティションの動的再構成に必要なOracle Solarisおよび必須SRU／パッチ一覧 (続き)

OS版数	ドメイン種			
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン	I/Oドメイン	ゲストドメイン
			Oracle Solaris 11.1 (*2) SRU1.4以降	Oracle Solaris 11.1以降 (*2)
Oracle Solaris 10	-	-	-	Oracle Solaris 10 1/13 (*3) 150310-03 以降 Oracle Solaris 10 8/11 (*3)(*4) Oracle Solaris 10 1/13 SPARCバンド ルまたはPTF R15051 150310-03以降 Oracle Solaris 10 9/10 (*3)(*4) Oracle Solaris 10 1/13 SPARCバンド ルまたはPTF R15051 150310-03以降

- *1: system/ldomsおよびsystem/ldoms/ldomsmanagerパッケージが必要です。これらのパッケージはgroup/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。
- *2: system/ldomsパッケージが必要です。このパッケージはgroup/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。
- *3: ゲストドメインに割り当て可能なCPUはLSB番号の制限はありませんが、ゲストドメインでOracle Solaris 10を動作させた場合、1つのゲストドメインに割り当て可能なCPU (vcpu) の数は1024までです。
- *4: Oracle Solaris 10 9/10、またはOracle Solaris 10 8/11をインストールする前に、追加の手順を実施する必要があります。詳細は、「ゲストドメインにOracle Solaris 10をインストールする場合の留意事項」の手順を参照してください。

PCIeエンドポイントデバイスの動的再構成に必要なOracle Solarisおよび必須SRU／パッチ

PCIeエンドポイントデバイスの動的再構成を実施するために必要なOracle Solarisおよび必須SRU／パッチは、次のとおりです。

表 2-4 PCIeエンドポイントデバイスの動的再構成に必要なOracle Solaris版数

OS版数	ドメイン種		
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン I/O貸出有	I/Oドメイン
Oracle Solaris 11	Oracle Solaris 11.4 (*1)	Oracle Solairs 11.4以降 (*2)	Oracle Solairs 11.4以降 (*2)
	Oracle Solaris 11.3 (*1) SRU11.3.17.5.0以降	Oracle Solaris 11.3以降 (*2)	Oracle Solaris 11.3以降 (*2)

表 2-4 PCIeエンドポイントデバイスの動的再構成に必要なOracle Solaris版数 (続き)

OS版数	ドメイン種		
	制御ドメイン 非仮想化環境	ルートドメイン I/O貸出有	I/Oドメイン
	Oracle Solaris 11.2 (*1) SRU11.2.15.5.1	Oracle Solaris 11.2以降 (*2)	Oracle Solaris 11.2以降 (*2)
	Oracle Solaris 11.1 (*1) SRU11.1.21.4.1		Oracle Solaris 11.1 SRU11.1.17.5.0以降
Oracle Solaris 10	Oracle Solaris 10 1/13 (*3) 150310-03以降 Oracle VM Server for SPARC 3.2 (*4) 151934-03以降	—	—

*1: system/ldomsおよびsystem/ldoms/ldomsmanagerパッケージが必要です。これらのパッケージは、group/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。

*2: system/ldomsパッケージが必要です。このパッケージは、group/system/solaris-large-serverおよびgroup/system/solaris-small-serverに含まれます。

*3: 制御ドメインでOracle Solaris 10 1/13を動作させる場合、制御ドメインに割り当て可能なCPUはLSB番号が0から7までの論理システムボードに搭載されたCPUです。

*4: Oracle Solaris 10 1/13には含まれていません。別途、インストールしてください。

Software on Chip対応ソフトウェア

SPARC64 XIIプロセッサのSoftware on Chipは、以下のソフトウェアから使用できます。

Oracle Databaseで使用する場合

表 2-5 Software on Chip対応ソフトウェア（Oracle Databaseで使用する場合）

機能	動作環境
10進浮動小数点演算 （Oracle Number）	Oracle Database 12cR1以降 Oracle Solaris 11.1以降
SIMD（インメモリ処理）	Oracle Database 12c Enterprise Edition（12cR1以降） Oracle Database In Memory Oracle Solaris 11.1以降
暗号処理	Oracle Database 12c Enterprise Edition（12cR1以降） Oracle Advanced Security Oracle Solaris 11.1以降

ユーザーアプリケーションで使用する場合

表 2-6 Software on Chip対応ソフトウェア（ユーザーアプリケーションで使用する場合）

機能	動作環境	
10進浮動小数点演算 (IEEE754)	SPARC64 X+/SPARC64 X 機能	Oracle Solaris Studio 12.4以降
		Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.4.6.0以降
	SPARC64 XII 機能	Oracle Developer Studio 12.6以降
		Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.15.4.0以降
SIMD	SPARC64 X+/SPARC64 X 機能	Oracle Solaris Studio 12.4以降
		Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.4.6.0以降
	SPARC64 XII 機能	Oracle Developer Studio 12.6以降 Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.15.4.0以降

ウェブブラウザ

XSCF Webの動作が確認されているウェブブラウザは、表 2-7のとおりです。その他のXSCF Webの情報については、「[XSCF Webに関する留意点および制限事項](#)」を参照してください。

表 2-7 動作確認済みのウェブブラウザのバージョン

ウェブブラウザ	バージョン
Microsoft Internet Explorer	9.0、10.0、および11.0
Mozilla Firefox 32bit版	10.0からESR 60まで

リモートストレージ対応ソフトウェア

リモートストレージを使用するために必要なOracle Solarisおよび必須SRU／パッチは、表 2-8のとおりです。

表 2-8 リモートストレージが動作するOracle Solarisおよび必須SRU／パッチ

Oracle Solaris	必須SRU (*1) 必須パッチ (*2)
Oracle Solaris 11.2以降	なし

表 2-8 リモートストレージが動作するOracle Solarisおよび必須SRU／パッチ (続き)

Oracle Solaris	必須SRU (*1) 必須パッチ (*2)
Oracle Solaris 11.1	SRU2.5以降 (*3)
Oracle Solaris 10 1/13	なし

*1: Oracle Solaris 11の場合。

*2: Oracle Solaris 10の場合。

*3: リモートストレージを仮想ディスクとしてゲストドメインに割り当てる場合、サービスドメインに適用が必要。

表 2-9はリモートストレージがサポートされる、端末のWindows OSの動作環境です。

表 2-9 端末の動作環境

種類	動作環境
Windows OS	Windows 7、Windows 8.1、Windows 10 (Windowsのサポートが終了した時点で、リモートストレージ機能のサポートも終了となります。)

XSCF Remote Storage Serverの起動方法には以下の2種類があります。

- XSCF WebからXSCF Remote Storage Serverを起動する場合
- 端末からJavaコマンドでXSCF Remote Storage Serverを起動する場合

XSCF WebからXSCF Remote Storage Serverを起動する場合

XSCF Webで使用するブラウザに合わせて、Java Runtime Environmentを端末にインストールする必要があります。ブラウザとJava Runtime Environmentの組み合わせは、表 2-10のとおりです。

表 2-10 XSCF Webで使用するブラウザとJava Runtime Environmentの組み合わせ

ブラウザ	Java Runtime Environment(*1)
Microsoft Internet Explorer 9 32bit版	Java Runtime Environment 8 32bit版
Microsoft Internet Explorer 9 64bit版	Java Runtime Environment 8 64bit版
Microsoft Internet Explorer 10、11	Java Runtime Environment 8 32bit版
Mozilla Firefox 10.0からESR 52まで 32bit版	Java Runtime Environment 8 32bit版

*1: Oracle Java SE 8は、2019年4月以降に提供されるアップデートを適用するとJavaアプレットが利用できなくなります。このため、XSCF WebからXSCF Remote Storage Serverを起動することができません。端末からJavaコマンドでXSCF Remote Storage Serverを起動してください。

*2: ESR60でJavaプラグインのサポートが終了しました。これにより、ESR60以降をお使いになるとリモートストレージを利用できません。Internet Explorerを使用してください。

端末からJavaコマンドでXSCF Remote Storage Serverを起動する場合

XSCF Remote Storage Serverの動作が確認されているJava Runtime Environmentは、表 2-11のとおりです。

表 2-11 動作確認済みのJava Runtime Environment のバージョン

種類	バージョン
Oracle Java SE	8u201, 8u202
Open Java Development Kit	11.0.2

Power Aware Dispatcher機能対応XCP およびOracle Solaris版数

Power Aware Dispatcher機能（PAD機能）を設定して、Solaris Power Aware Dispatcherを動作させるために必要なXCP版数、Oracle Solaris版数および必須SRU／パッチは、表 2-12のとおりです。

表 2-12 Solaris Power Aware Dispatcher(PAD)が動作するXCP版数、Oracle Solarisおよび必須SRU／パッチ

XCP版数	OS版数
3040以降	Oracle Solaris 11.4以降 Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.23.5.0以降

setpparmodeコマンドにより、省電力動作を「performance」に設定する場合、物理パーティション内のすべての論理ドメインに、PAD機能をサポートしているOSをインストールしてください。

XCPおよびOracle Solaris SRU／パッチ／Oracle VM Server for SPARCの入手

最新のXCPファームウェア、およびOracle Solaris SRU／パッチ／Oracle VM Server for SPARCは、以下の方法で入手してください。

- グローバルサイト
最新ファイルの入手方法については、営業担当者にお問い合わせください。
- 国内サイト
SupportDeskを契約されているお客さまは、SupportDesk-Webから入手が可能です。

メモリに関する留意事項

64GB DIMMに関する留意事項

以下のいずれかの作業を実施する場合、あらかじめ、現在のシステムのXCPファームウェアをXCP 3050以降にアップデートしてください。

- 64GB DIMMを増設する（64GB DIMMへ容量を拡張した変更を含む）
- 64GB DIMMが搭載されたCPUモジュール（CPUメモリユニット（上段）（CMUU））を増設する
- ビルディングブロック構成で64GB DIMMが搭載されたSPARC M12-2Sを増設する

注—上記の留意事項は、ほかのシステムから現在のシステムへ64GB DIMMを移動する場合も該当します。

XCPに関する情報

ここでは、XCPに関連する情報について説明します。

- [XCP 3060の新着情報](#)
- [XCPファームウェア版数とサポート情報](#)
- [留意点および制限事項](#)
- [XCPに関する不具合と回避方法](#)

XCP 3060の新着情報

ここでは、XCP 3060でのおもな変更内容を説明します。

今回は、XSCFファームウェア、およびCMUファームウェアが修正されています。

また、リモートストレージを使用する場合、端末からJavaコマンドでXSCF Remote Storage Serverを起動するためのアーカイブファイルが提供されるようになりました。このアーカイブファイルはXCPファームウェアのダウンロードサイトから入手できます。

注—ファームウェアをアップデートしたあとは、物理パーティションの電源の切断／再投入が必要となることがあります。

ファームウェアアップデートの詳細は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「第16章 XCPのファームウェアをアップデートする」を参照してください。

- XCPファームウェア不具合を改善しました。(RTIF2-181211-001、RTIF2-181211-002、RTIF2-181211-003)

XCPファームウェア版数とサポート情報

SPARC M12システムで公開されるXCPファームウェア版数とCMUファームウェア版数の情報は、次のとおりです。

表 3-1 XCPファームウェア版数とサポート情報

XCP版数	おもなサポート情報	CMU版数(*1)(*2)
XCP 3060	XCPファームウェアの不具合の修正 (RTIF2-181211-001、RTIF2-181211-002、RTIF2-181211-003)	03.06.0000
XCP 3053	XCPファームウェアの不具合の修正 (RTIF2-180914-001、RTIF2-180926-001)	03.05.0002
XCP 3052	■ セキュリティの修正(RTIF2-180704-002) ■ sethwproperty(8)、showhwproperty(8)コマンドのサポート	03.05.0002
XCP 3051	セキュリティの修正(RTIF2-180403-002)	03.05.0001
XCP 3050	■ 物理パーティションの起動前における時刻確認のための showdateinfo(8)コマンドのサポート ■ 64GB DIMMに関する不具合の修正(RTIF2-180214-001) ■ セキュリティの修正(RTIF2-180525-002)	03.05.0000
XCP 3040	■ Power Aware Dispatcher(PAD)機能サポート ■ PCIボックスの接続数を最大8台に拡大(SPARC M12-2/M12-2S)	03.04.0000
XCP 3030	■ SPARC M12-1サポート ■ セキュリティの修正(RTIF2-171013-002)	03.03.0000
XCP 3022	XCPファームウェアの不具合の修正(RTIF2-170517-001)	03.02.0002
XCP 3021	SPARC M12サポート	03.02.0001

*1: 現在、システムに適用されているXSOFファームウェアとCMUファームウェアの個別の版数は、`version -c xcp -v`コマンドで確認できます。

*2: ファームウェアをアップデートしたあとは、物理パーティションの電源の切断／再投入が必要となることがあります。

CMUファームウェアの版数が更新されている場合、物理パーティションの電源を切断したあと再投入して、CMUファームウェアのアップデートを完了させてください。ファームウェアアップデートの詳細は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「第16章 XCPのファームウェアをアップデートする」を参照してください。

留意点および制限事項

ここでは、本リリース時点でわかっている留意点および制限事項について説明します。

リモート保守サービスに関する留意点

注—Enhanced Support Facility (ESF) およびRemote Customer Support System (REMCS) は、日本国内で富士通から販売されたSPARC M12だけでサポートされます。

ここでは、リモート保守サービスを使用する場合の留意点について説明します。REMCSの設定方法および使用方法については、『Enhanced Support Facilityユーザーズガイド REMCS編』を参照してください。

リモート保守サービスの設定の前に

SPARC M12 システムでリモート保守サービスを使用するには、XSCF WebでREMCS エージェント機能に関する設定を行う必要があります。また、REMCSエージェントでは、XSCFのタイムゾーン情報を使用します。事前に、XSCFシェルで以下の設定を済ませておいてください。

- HTTPS設定を有効にするなど、XSCF Webを使用するために必要な設定
- XSCFのタイムゾーン設定

上記の設定が完了したら、XSCF WebでREMCSエージェント機能に関する設定を行ってください。

なお、XSCF Webの設定、タイムゾーン設定の詳細は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』を参照してください。

REMCSエージェント機能のタイムゾーンについて

REMCSエージェントでは、現在システムで設定されているタイムゾーンを使用します。このため、XSCFでシステムのタイムゾーンを変更した場合、REMCSセンターの情報を更新するために、定期接続スケジュールを設定しなおしてください。

SNMPに関する留意点

- SNMPv3エージェントを使用する場合、setsnmp(8)コマンドによる認証プロトコルと暗号化プロトコルの設定を行ったあとは、setsnmpusm(8)コマンドによるUser-based Security Model (USM) 管理情報の設定、およびsetsnmpvacm(8)コマンドによるView-based Access Control Model (VACM) 管理情報の設定も、必ず実施してください。SNMPv3の設定では、認証プロトコルおよび暗号化プロトコルの指定は必須となります。また、setsnmp(8)およびsetsnmpusm(8)コマンドを使用するときは、パスワードの入力が必要になります。
- SNMPマネージャが稼働していないサーバがSNMPv3のinformトラップホストとして登録されている状態で、setsnmp(8)、setsnmpusm(8)、setsnmpvacm(8)を実行した場合に、Agent restart failedというメッセージが表示されることがあります。このメッセージはSNMPエージェントの再起動で異常が発生したことを示すものですが、本メッセージが表示された場合でもSNMPエージェントは正常に稼働しているため、システムへの影響はありません。SNMPマネージャの稼働開始後にトラップホストを登録してください。

- **addtraphost**または**addv3traphost**オペランドを指定して**setsnmp(8)**コマンドを実行し、16文字以上のホスト名を指定してトラップホストを登録した場合、そのトラップホストに通知されるトラップのUDPアドレスが引き継ぎIPアドレス（仮想IPアドレス）ではなく、XSCF-LANに割り当てられているIPアドレス（物理IPアドレス）になってしまいます。この問題は、引き継ぎIPアドレスを設定している場合に発生します。
トラップホストのホスト名が16文字以上の場合は、ホスト名ではなくIPアドレスでトラップホストを登録してください。

[回避方法]

すでに16文字以上のホスト名を登録している場合は、**remtraphost**または**remv3traphost**オペランドを指定して**setsnmp(8)**コマンドを実行し、対象のトラップホストを削除したあと、IPアドレスを使用して再登録してください。

- **setsnmp(8)**コマンドを実行してトラップホストを登録した場合、以下のメッセージが出力されることがあります。

```
iptables v1.4.7: host/network 'example.com' not found
Try 'iptables -h' or 'iptables --help' for more information.
```

このメッセージは、登録したトラップホストのホスト名が名前解決されていないことを示します。

トラップホストは正常に登録されていますが、名前解決されていないため、そのトラップホストへトラップ通知されません。

setnameserver(8)コマンドを実行し、ネームサーバを設定してから、対象ホスト名の名前解決を行ってください。

Secure Socket Layer（SSL）3.0の留意点

セキュリティ上の理由により、SSL 3.0は利用できません。

Transport Layer Security（TLS）1.2、1.1、または1.0を使用してください。

省電力動作に関する制限事項および留意点

■ XCP 3040未満

setpparmodeコマンドで設定する省電力動作の**-m powermgmt_policy**オプションでは、「performance」値はサポートしていません。デフォルトの「disabled」（無効）、または、「elastic」（有効）を指定してください。

■ XCP 3040以降

- XCP 3040未満からXCP 3040以降へファームウェアをアップデートした場合 **setpparmode**コマンドで設定する省電力動作の**-m powermgmt_policy**オプションで「performance」値を指定する場合、**setpparmode**コマンドで、Solaris Power Aware Dispatcherを使用するためのPower Aware Dispatcher機能（PAD機能）の**-m pad**オプションを「off」（無効）から「on」（有効）に変更してください。

注—PAD機能の設定を変更すると、論理ドメインの構成がfactory-defaultになるため、論理ドメインの再構成が必要です。事前に構成情報をXMLファイルに退避してください。

- 工場出荷時にXCP 3040以降のファームウェアが適用されている場合
 - m padオプションのデフォルトは「on」（有効）です。
 - m padオプションを変更する必要はありません。

タイムゾーンに関する留意点

- 最新のタイムゾーン情報に対応するために、XSCFがサポートするタイムゾーン（地域／地名）が変更されることがあります。
以前に設定したタイムゾーンがシステムで使用できなくなった場合、XSCFは使用できなくなったタイムゾーンを協定世界時（UTC）に切り替えて動作するようになります。
設定していたタイムゾーンがUTCで動作している場合は、`settimezone -c settz -a` コマンドを実行して、設定可能なタイムゾーンを確認してください。タイムゾーンの一覧に設定していたタイムゾーンがない場合、タイムゾーンを設定しなおしてください。
- サマータイムを導入している環境において現在の時刻が夏時間の期間中の場合、`setdate -s` コマンドを実行して夏時間終了の直前1時間以内の時刻に変更すると、時刻が夏時間の期間外（冬時間）に設定されてしまいます。
以下の例では、夏時間終了が10月31日AM 2:00のときに、夏時間中に時刻をローカルタイムで10月31日AM 1:40(JDT)に設定したため、冬時間の10月31日AM 1:47(JST)が設定されています。

```
XSCF> showdate
Fri Oct 31 01:20:00 JDT 2014
XSCF> setdate -y -s 103101402014.00
Fri Oct 31 01:40:00 JST 2014
The XSCF will be reset. Continue? [y|n] :y
Thu Oct 30 16:40:00 UTC 2014
:
略（再起動が実施される）

XSCF> showdate
Fri Oct 31 01:47:16 JST 2014
```

夏時間の切り替わり前後の時間に時刻を設定する場合は、`setdate -u` コマンドを実行してUTC時刻で設定してください。

リモートストレージに関する留意点

- Oracle Java SE 8は、2019年4月以降に提供されるアップデートを適用するとJavaアプレットが利用できなくなります。このため、XSCF WebからXSCF Remote Storage Serverを起動することができません。

Javaアプレットが利用できない環境でも、以下の手順で、端末からJavaコマンドを使用して、XSCF Remote Storage Serverを起動することができます。

1. XSCF Remote Storage Serverのアーカイブファイル入手します。このアーカイブファイルはXCPファームウェアのダウンロードサイトから入手できます。
また、このアーカイブファイルは、SPARC M12/M10間で互換性があり、かつ両モデルで、リモートストレージ機能をサポートしているすべてのXCPファームウェア版数で利用できます。
2. XSCF Remote Storage Serverのアーカイブファイルを端末上に展開します。
3. アーカイブファイルを展開したディレクトリで下記のコマンドを実行します。
java.exeの実行パスはお使いの環境に合わせて指定してください。
以下の例では、アーカイブファイルをC:\rdvdに展開した環境で、Oracle Java SEを使用して、XSCF Remote Storage Serverを起動しています。
例：

```
C:\rdvd>"C:\Program Files (x86)\Java\jre1.8.0_201\bin\java.exe" -esa -cp rdvd_client.jar;lib\*com.fujitsu.m10.rdvd.gui.GUIMain
```

XSCF Remote Storage Serverが起動し、[XSCF Remote Storage Server]画面が表示されます。[XSCF Remote Storage Server]画面でメディアを選択できます。

[XSCF Remote Storage Server]画面が表示されたあとの手順は、XSCF WebでXSCF Remote Storage Serverを起動した場合と同じです。詳細は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「4.6 リモートストレージを使用する」を参照してください。

- Java Runtime Environmentの版数がJava Runtime Environment 8 Update 45の場合、次のように、Javaのネットワーク設定または使用中のブラウザで自動プロキシ構成スクリプト（PACファイル）を使用していると、「このアプリケーションを起動できません。」や「証明書の確認に失敗しました。アプリケーションは実行されません。」などのメッセージが出力され、XSCF Remote Storage Serverが起動しないことがあります。
 - ・ Javaのネットワーク設定で [ブラウザの設定を使用] が選択されている場合
 - Internet Explorerの場合
[ツール]-[インターネットオプション]-[接続]-[LANの設定] で [自動構成スクリプトを使用する] にチェックが付いている
 - Firefoxの場合
[ツール]-[オプション]-[詳細]-[ネットワーク]-[接続設定] で [自動プロキシ設定スクリプトURL] が選択されている
 - ・ Javaのネットワーク設定で [自動プロキシ構成スクリプトを使用] が選択されている

この不具合を回避するためには、[Javaコントロールパネル] 画面の [一般]-[ネットワーク設定] で [プロキシ・サーバーを使用] を選択し、Javaのネットワーク設定を変更してください。
- VPNなどのアドレス変換がかかったネットワークを通してリモートストレージを接続すると、「iscsiadm: no records found!」のエラーメッセージが出力され接続できません。

VPNなどのアドレス変換がかかったネットワークを通して、リモートストレージの接続をしないでください。

- 端末に複数のネットワーク接続が存在する場合にも、リモートストレージを接続できないことがあります。
この場合、XSCF-LANとの接続に使用する以外の端末上のネットワークデバイスを無効にすることで、接続できます。

監査（Audit）に関する制限事項

- `setaudit archive` コマンドまたは `setaudit disable` コマンドで設定される監査ログのログファイル転送機能は、現時点ではサポートされていません。
- `setaudit` コマンドによる監査トレールへの書き込みポリシーは、デフォルト値である上書き「`count`」を使用してください。「`count`」および一時停止「`suspend`」のどちらを指定しても「`count`」を指定したときと同じ動作になります。

物理パーティションの動的再構成に関する留意点

- 物理パーティションの動的再構成を使用してビルディングブロック（PSB）を追加または削除する場合、`addboard(8)` コマンドまたは `deleteboard(8)` コマンドを実行する前に、`showhardconf(8)` コマンドを実行して、すべてのXBBOX#xxおよびBB#xxの[Status]が「Normal」であることを確認してください。
- 動的再構成機能を使用して `addboard(8)` コマンドまたは `deleteboard(8)` コマンドを実行し、システムボード（PSB）を指定してビルディングブロックの追加または削除を行っている間に、`rebootxscf` コマンド、`switchscf` コマンド、またはXSCF Webで、XSCFの再起動、またはマスタ/スタンバイXSCFの切り替えを実行しないでください。この操作を行うとDRの処理が異常終了するだけでなく、動作中の物理パーティションでOracle Solarisがハングしたりハードウェア故障が発生したりして物理パーティションが異常停止し、部品交換が必要になる場合があります。
- 物理パーティション内にOpenBoot PROM状態の論理ドメインが1つでも存在した状態で物理パーティションの動的再構成を実施すると、エラーで終了します。Oracle Solarisが起動された状態、`bound` 状態、または`inactive` 状態の、いずれかの状態に変更してから物理パーティションの動的再構成を実施してください。

OpenBoot PROMに関する留意点

- OpenBoot PROMのバナーを表示したあと、OpenBoot PROMの起動が完了する前に`sendbreak(8)` コマンドを実行すると、以下のエラーメッセージが出力され、以降、`boot` コマンドが実行できなくなります。
FATAL: OpenBoot initialization sequence prematurely terminated.
この場合は、`ok` プロンプトでOpenBoot PROM環境変数`auto-boot?`を`false`に設定したあと、`reset-all` コマンドを実行してください。OpenBoot PROMが再起動されたら、`auto-boot?`を`true`に設定し、`boot` コマンドを実行してください。

- XSCFファームウェアのsetpparparam(8)コマンドを使用して、nvramrcなどのOpenBoot PROM環境変数を設定する場合、設定できる最大文字数は254文字です。nvramrcなどのOpenBoot PROM環境変数に255文字以上の文字列を設定したい場合は、OpenBoot PROMまたはOracle Solarisの環境で設定してください。ただし、最大文字数は1024文字です。
- Oracle VM Server for SPARCのディスク、ネットワークが割り当てられていない論理ドメインは、OpenBoot PROMのデバイスエイリアス disk、netが作成されません。デバイスエイリアスdisk、netを指定してディスクブートまたはネットワークブートを実行する場合は、OpenBoot PROMのnvaliasコマンドを使用して、デバイスエイリアスdisk、netを設定してください。
- OpenBoot PROMの環境変数multipath-boot?がtrueの場合、ルートプール内のブート可能なブート環境（BE）を表示するためのboot -Lコマンドを実行し、表示される対話型メニューからブート環境の番号を選択したあと、okプロンプトに戻らずにOpenBoot PROMが再起動します。
再起動の回数はOpenBoot PROMの環境変数boot-deviceに依存します。設定されたデバイスの数だけ再起動したあと、「ERROR: All device paths in boot-device have failed.」のメッセージが出力され、okプロンプトに戻ります。
この問題を回避するには、boot -Lコマンドの実行前にOpenBoot PROM環境変数のmultipath-boot?をfalseに設定するか、boot device_path -Lコマンドを実行してください。

CPUメモリユニット、マザーボードユニット、XSCFユニット、PSUバックプレーン、またはクロスバーバックプレーンユニットの保守に関する留意点

- 時刻の補正に関する留意点（その1）
XSCFユニットとSDカードを交換したあと、長期間システムを稼働してからXSCFを再起動し、PPARを起動するとOracle Solarisの時刻がずれることがあります。
この問題は、以下のすべての条件に当てはまる場合に発生します。
 - XSCFユニットとSDカードを両方とも交換した
 - SPARC M12-2（1台構成）、またはSPARC M12-2S（1台構成）

この問題を回避するため、XSCFユニットとSDカードを交換したあとには以下を必ず実施してください。

[回避方法]

- XSCFをNTPクライアントとする設定が無効な場合（デフォルト）
setdateコマンドを実行して、XSCFの時刻を現在の時刻に設定します。
次の例では、XSCFの時刻を「2017/3/25 12:00:00」に設定しています。

```
XSCF> setdate -s 032512002017.00
```


時刻を設定するとXSCFが自動的に再起動されます。

- XSCFをNTPクライアントとする設定が有効な場合

1. **showlogs event**コマンドを実行し、**XSCFとNTPサーバとの時刻同期が成功**しているかを確認します。
イベントログが複数登録されている場合は、最新のイベントログを参照してください。

```
XSCF> showlogs event -rM
Date                Message
Mar 25 11:45:31 JST 2017  NTP service found NTP server to synchronize.
```

「NTP service found NTP server to synchronize.」が表示される場合は、時刻同期は正常に行われています。以降の手順は不要です。

2. **setntp**コマンドを実行して、**XSCF NTPクライアント機能をいったん無効**にします。

```
XSCF> setntp -s client -c disable
```

3. **XSCFを再起動**します。

```
XSCF> rebootxscf -a
```

4. **setdate**コマンドを実行して、**XSCFの時刻を現在の時刻に設定**します。
次の例では、XSCFの時刻を「2017/3/25 12:00:00」に設定しています。

```
XSCF> setdate -s 032512002017.00
```

時刻を設定するとXSCFが自動的に再起動されます。

5. **setntp**コマンドを実行して、**XSCF NTPクライアント機能を有効**に戻します。

```
XSCF> setntp -s client -c enable
```

6. **XSCFを再起動**します。

```
XSCF> rebootxscf -a
```

注ー XSCFとNTPサーバの時刻同期が失敗し、次のメッセージが表示されてもこの回避方法は完了しています。

```
XSCF> showlogs event -rM
Date                Message
Mar 25 12:15:31 JST 2017  NTP service failed to reach appropriate NTP server.
```

- 時刻の補正に関する留意点（その2）

RTIF2-170224-036の問題により、PPAR起動時にOracle Solarisの時刻がずれることがあります。

この問題を回避するため、保守後に以下を必ず実施してください。

注一「時刻の補正に関する留意点（その2）」を実施する前に「■時刻の補正に関する留意点（その1）」の条件に該当するか確認してください。該当する場合は、「■時刻の補正に関する留意点（その1）」を先に実施してください。

[回避方法]

1. **showdateinfo(8)**コマンドを実行して、制御ドメインおよびゲストドメインの時刻を確認します。
 - XCP 3050以降の場合
制御ドメインおよびゲストドメインの時刻を確認します。
時刻が正しい場合は以降の手順は不要です。
時刻が正しくない場合は、手順2へ進んでください。
 - XCP 3040以前の場合
showdateinfo(8)コマンドによる時刻の確認ができないため、手順2へ進んでください。

例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> showdateinfo -p 0
PPAR-ID      : 0
config_name  : 10guest_config
XSCF information:
-----
XSCF
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
Logical domains information:
-----
primary
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 0
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 1
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 2
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
XSCF>
```

注一制御ドメインおよびゲストドメインの時刻はXSCFのタイムゾーンで表示されます。

2. **OpenBoot PROM**環境変数auto-boot?をfalseに指定して、**setpparparam(8)**コマンドを実行し、制御ドメインのオートブート機能を無効にします。また、**setpparmode(8)**コマンドを実行し、ゲストドメインの起動を無効にします。

例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? false" -y
XSCF> setpparmode -p 0 -m guestboot=off
```

3. **poweron(8)**コマンドを実行し、対象物理パーティションの電源を投入します。

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

4. **showdomainstatus -p 0 -g primary**を実行し、**Status**に"**OpenBoot Running**"が表示されることを確認します。

5. **console(8)**コマンドを実行し、制御ドメインのコンソールに切り替えます。

```
XSCF> console -p 0 -y
:
略
{0} ok
```

6. **boot -s**コマンドを実行して、シングルユーザーモードで**Oracle Solaris**を起動します。

```
{0} ok boot -s
```

7. **Oracle Solaris**の**date**コマンドを実行し、制御ドメインの時刻を設定します。
例) 2017年3月25日12時20分00秒に設定する場合

```
primary# date 0325122017.00
```

注—**showdate(8)**コマンドを実行し、XSCFの時刻を表示させ、対象物理パーティションの制御ドメインの時刻がXSCFの時刻と同じであることを確認してください。

8. マルチユーザーモードに移行します。

```
primary# exit
```

9. 論理ドメイン構成の場合、ゲストドメインに正しい時刻を設定します。
論理ドメイン構成であるかを確認する方法については、[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]を参照してください。
すべてのゲストドメインで以下の手順を実施し、時刻を設定します。

a. ゲストドメインの「CONS」の値を確認します。

```
primary# ldm list-domain
```

NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	NORM	UPTIME
primary	active	-n-cv-	SP	8	3968M	0.2%	0.1%	18h 37m
guest	bound	-----	5000	8	2G			

b. ゲストドメインのオートブート機能を無効にします。

```
primary# ldm set-variable auto-boot?=false guest
```

c. ゲストドメインを起動します。

```
primary# ldm start-domain guest
```

d. ゲストドメインのコンソールを開きます。

```
primary# telnet localhost 5000  
:  
{0} ok
```

e. **boot -s**コマンドを実行して、シングルユーザーモードでOracle Solarisを起動します。

```
{0} ok boot -s
```

f. Oracle Solarisの**date**コマンドを実行し、ゲストドメインの時刻を設定します。

例) 2017年3月25日12時30分00秒に設定する場合

```
guest# date 0325123017.00
```

g. マルチユーザーモードに移行します。

```
guest# exit
```

h. ゲストドメインがNTPクライアントの場合は、**ntpq -np**のコマンドを実行して、NTPサーバと同期することを確認します。

行頭の"*"は「remote」列のNTPサーバとゲストドメインが同期したことを示しています。

```
guest# while [ 1 ]; do ntpq -np; sleep 60; done
```

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*203.0.113.156	203.0.113.70	4	u	46	64	3	0.458	0.754	7.243
remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*203.0.113.156	203.0.113.70	4	u	39	64	7	0.478	1.487	5.664
remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*203.0.113.156	203.0.113.70	4	u	35	64	17	0.450	2.164	5.077

```
^C  
guest#
```

i. 必要に応じて、ゲストドメインのオートブート機能を有効に戻します。

```
primary# ldm set-variable auto-boot?=true guest
```

10. 手順1で無効にした機能を、必要に応じて有効に戻します。

制御ドメインのオートブート機能はOpenBoot PROM環境変数auto-boot?をtrueに指定してsetpparparam(8)コマンドを実行して有効に戻します。ゲストドメインの起動はsetpparmode(8)コマンドを実行して有効に戻します。

例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> setpparparam -p 0 -s bootscript "setenv auto-boot? true" -y
XSCF> setpparmode -p 0 -m guestboot=on
```

11. 論理ドメイン構成の場合、論理ドメイン構成情報を保存します。

論理ドメイン構成であるかを確認する方法については、[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]を参照してください。

例) 論理ドメイン構成情報を"config_A"という名前で保存する場合

```
primary# ldm list-domain -l
略
primary# ldm list-spconfig
略
primary# ldm remove-spconfig config_A
primary# ldm add-spconfig config_A
```

[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]

論理ドメイン構成であるかどうかはshowdomainconfigコマンドを使用して確認できます。

(1) 論理ドメイン構成

以下の"^"で示した部分に、factory-default以外の値が設定されている場合は、論理ドメイン構成です。

```
XSCF> showdomainconfig -p 0
PPAR-ID      :0
Booting config
(Current)    :config_A
             ^^^^^^^^
(Next)       :config_A
             ^^^^^^^^

-----
Index        :1
config_name  :factory-default
domains      :1
date_created:-
-----
Index        :2
config_name  :config_A
domains      :1
date_created:'2014-03-05 17:33:17'
```

(2) factory-default構成

以下の"^"で示した部分にfactory-defaultが設定されている場合は、論理ドメイン構成ではなく、factory-default構成です。

```
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:-
```

■ [SPARC M12-2S]

入力電源を切断した状態で、保守メニューを使わずにCPUメモリユニット（下段）（CMUL）の交換、XSCFユニットの交換、SPARC M12-2Sの増設、またはクロスバーボックスの増設を行った場合、筐体間のXCPファームウェアの版数合わせが自動的に行われます。

部品を交換／増設後に入力電源を投入して、マスタXSCFにログインしたとき、「XSCF firmware update now in progress. BB#xx, please wait for XSCF firmware update complete.」のメッセージが出力された場合、XCPファームウェアの版数合わせが自動で行われていることを示しています。

XCPファームウェアの自動的な版数合わせの状況を確認するには、showlogs monitor、showlogs event、またはshowmonitorlogコマンドを実行してください。XCPファームウェアの版数合わせが完了している場合は、「XCP firmware version synchronization completed」が出力されます。

ファームウェアアップデートが完了するまでは、以下の操作を行わないでください。なお、XSCFコマンドに相当するXSCF Web操作も同様です。

- 入力電源の切断
 - poweronコマンド、testsbコマンド、diagxbuコマンド、resetコマンドの実行、およびオペレーションパネルの電源スイッチの操作
 - setdateコマンド、switchscfコマンド、rebootxscfコマンド、initbbコマンド、restoreconfigコマンドの実行、restoredefaultsコマンドの実行、および背面パネルのRESETスイッチの操作
 - getflashimage -d コマンドの実行
 - flashupdate -c update コマンドの実行
- 以下の手順で部品を交換すると、物理パーティション（PPAR）が起動できなくなります。
1. restoredefaults -c factory コマンドの実行。
 2. XSCF停止後、システムの入力電源の切断（AC OFF）。
 3. SDカードの入れ替えを行わないまま、XSCFユニット（XSCFU）の交換。
 4. 入力電源の投入（AC ON）。

[回避方法]

以下の手順で部品を交換してください。

1. `restoredefaults -c factory` コマンドを実行します。
2. XSCFが停止後、入力電源を切断／投入(AC OFF/AC ON)し、XSCFが起動したことを確認します。
3. XSCFユニット (XSCFU) を交換します。

[復旧方法]

以下の手順で復旧してください。

1. 入力電源を切断 (AC OFF) します。
2. `restoredefaults -c factory` コマンドを実行した際のXSCFユニット (XSCFU) に、搭載されていた元のSDカードを搭載しなおします。
3. 入力電源を投入 (AC ON) して、XSCF の起動を確認します。
4. 入力電源を切断 (AC OFF) します。
5. SDカードを交換します。
6. 入力電源を投入 (AC ON) します。

CPUコア アクティベーションに関する留意点

- `restoredefaults -c xscf` コマンドを実行すると、CPUコア アクティベーションキーの情報は、XSCFユニット側だけでなくXSCFのバックアップ情報側も消去されます。また、`restoredefaults -c factory` コマンドを実行しても、CPUコア アクティベーションキーの情報は消去されません。

CPUコア アクティベーションキーの情報も含めて出荷時の状態に初期化する場合、`-c factory -r activation` オプションを使用してください。

- `dumpconfig(8)` コマンドで退避したXSCF設定情報には、CPUコア アクティベーション情報およびCPUコア アクティベーションキーが含まれます。

`dumpconfig(8)` コマンドで退避しておいたCPUコア アクティベーション情報およびCPUコア アクティベーションキーを`restoreconfig(8)` コマンドで復元できます。

そのため、XSCFネットワークや物理パーティション (PPAR) の構築など、XSCFの設定とともに、CPUコア アクティベーションの設定およびCPUコア アクティベーションキーの登録を行った場合は、`dumpconfig(8)` コマンドを使用して、CPUコア アクティベーション情報およびCPUコア アクティベーションキーを退避しておくことをお勧めします。CPUコア アクティベーションキーのみを退避する場合は`dumpcodactivation(8)`、復元する場合は`restorecodactivation(8)` コマンドで実行できます。ただし、CPUコア アクティベーション情報の退避／復元はできません。`showcod(8)` および`setcod(8)` コマンドを使用して、CPUコア アクティベーションを設定しなおしてください。

XSCF Webに関する留意点および制限事項

留意点

(1) ブラウザ共通

- XSCF Webの[XSCF] - [Setting] - [CoD Reservation] メニューを選択し、[PPAR Usage and Reservation] テーブルの[Reserve CoD Resources] ボタンをクリックして設定値を変更する場合、現在の設定値より少ない値を設定すると設定値を間違えていないか確認するための、以下のワーニングメッセージダイアログが表示されます。

PROC Permits assigned is less than current setting. Continue?

そのまま設定を続けたい場合は[OK] ボタンを、設定をキャンセルしたい場合は[Cancel] ボタンをクリックしてください。

(2) Firefox

Firefox環境下でXSCF Webを使用する場合、XSCFログイン時に、ブラウザからログインID／パスワードの保存を要求されることがあります。このときログインID／パスワードを保存しないでください。ログインID／パスワードを保存すると、保存されたデータがLDAP、SMTP、およびREMCSのWebページに表示されてしまうことがあります。

注一Remote Customer Support System (REMCS) は、日本国内で富士通から販売されたSPARC M12/M10だけでサポートされます。

以下のどちらかを設定して、ブラウザのログインID／パスワード保存機能を無効にしてください。

- ブラウザ全体のログインID／パスワード保存機能を無効にする[ツール]-[オプション]-[セキュリティ]タブにある[パスワード]-「サイトのパスワードを保存する」のチェックを外します。
- ログインID／パスワード保存の例外サイトに指定する[ツール]-[オプション]-[セキュリティ]タブにある[パスワード]-[サイトのパスワードを保存する]をチェックしたあと、XSCFログイン時に出力されるID／パスワード保存のためのダイアログにある、[このサイトでは記憶しない]ボタンをクリックします。これにより、ID／パスワード保存の[例外サイト]リストにXSCFのアドレスが登録され、以降のXSCFへのログイン時に、ID／パスワード保存のためのダイアログが出力されなくなります。

制限事項

(1) ブラウザ共通

現時点で確認されている制限はありません。

(2) Firefox

現時点で確認されている制限はありません。

ファームウェアアップデートに関する留意点

- [SPARC M12-2S]
flashupdate(8)コマンドまたはXSCF Webによるファームウェアアップデートは、システムを構成しているSPARC M12-2Sまたはクロスバーボックスの台数に応じて、処理時間がかかります。
- ファームウェアアップデートを行う際、「[XCPに関する不具合と回避方法](#)」に記載されている不具合が発生することがあります。その場合は、回避方法に記載されている対処を行ったあと、再度アップデートを実施してください。

PCIボックスを接続した場合の留意点

- [SPARC M12-1]
PCIボックスを増設／減設する場合、次回制御ドメイン起動時に、物理パーティションの論理ドメイン構成はfactory-defaultの状態に戻ります。

事前にOracle Solarisから論理ドメイン構成情報をXMLファイルに保存してください。

システムにPCIボックスを増設／減設する際に、各情報の退避／復元が必要な場合は、[表 3-2](#)のとおりです。

表 3-2 XCP 2044以降のファームウェアが適用されたシステムにPCIボックスを増設／減設する場合に必要な作業

PCIボックスの接続	現在のドメインの構成	Oracle VM Server for SPARC configの再構築
なし (増設する)	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
なし (増設する)	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要 (XMLファイル)
あり (増設／減設する)	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
あり (増設／減設する)	制御ドメイン以外の 論理ドメインあり	要 (XMLファイル)

注—XMLファイルへの保存はldm list-constraints -xコマンド、XMLファイルからの復元はldm init-system -iコマンドを実行します。詳細な手順は、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』の「1.7.3 論理ドメインの構成情報およびOpenBoot PROM環境変数の退避／復元方法」を参照してください。

- [SPARC M12-2/M12-2S]
setpciboxdio(8)コマンドで以下のどちらかの作業を実施すると、次回制御ドメイン起動時に、物理パーティションの論理ドメイン構成はfactory-defaultの状態に戻ります。

- PCIボックスのダイレクトI/O機能の、有効／無効の設定を変更する場合
- PCIボックスのダイレクトI/O機能を有効にしたSPARC M12サーバのPCIスロットに対して、PCIボックスを増設／減設／交換する場合

PCIボックスの有無に関わらず、setpciboxdio(8)コマンドは実行できます。事前に、Oracle Solarisから論理ドメイン構成情報をXMLファイルに保存してください。

setpciboxdio(8)コマンドを実行してPCIボックスのダイレクトI/O機能の設定を有効／無効に変更する際に、各情報の退避／復元が必要な場合があります。表 3-3で確認してください。

表 3-3 ダイレクトI/O機能の有効／無効の設定を切り替える場合に必要な作業

PCIボックスの構成	現在のドメインの構成	Oracle VM Server for SPARC configの再構築
なし	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
なし	制御ドメイン以外の論理ドメインあり	要 (XMLファイル)
あり	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
あり	制御ドメイン以外の論理ドメインあり	要 (XMLファイル)

setpciboxdio(8)コマンドを実行してPCIボックスのダイレクトI/O機能を有効にしたSPARC M12サーバのPCIスロットに対してPCIボックスの増設／減設／交換を実施する際に、各情報の退避／復元が必要な場合は、表 3-4のとおりです。

注一PCIホットプラグ (PHP) 機能によりPCIボックスを保守する場合、ダイレクトI/O機能は無効なため、各情報の退避／復元は必要ありません。

表 3-4 ダイレクトI/O機能を有効にしたSPARC M12サーバのPCIスロットに対してPCIボックスを増設／減設／交換した場合に必要な作業

保守環境	現在のドメインの構成	Oracle VM Server for SPARC configの再構築
PPARを停止して増設／減設した場合	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
	制御ドメイン以外の論理ドメインあり	要 (XMLファイル)
PPARを停止して故障したPCIボックス (*1) を交換した場合	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
	制御ドメイン以外の論理ドメインあり	要 (XMLファイル)
PPARを停止して正常なPCIボックス (*1) を交換した場合	factory-default (制御ドメインのみ)	不要
	制御ドメイン以外の論理ドメインあり	不要

*1: リンクカード、リンクケーブル、マネジメントケーブル、リンクボードを交換した場合も含まれます。

注—XMLファイルへの保存は`ldm list-constraints -x`コマンド、XMLファイルからの復元は`ldm init-system -i`コマンドを実行します。詳細な手順は、『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』の「1.7.3 論理ドメインの構成情報およびOpenBoot PROM環境変数の回避／復元方法」を参照してください。

Active Directoryに関する留意点

- Active Directoryが有効の場合、telnetを使用してログインを試みると、2台目以降の代替サーバに対する問い合わせがタイムアウトして、ログインに失敗することがあります。
- `setad(8)`コマンドの`timeout`オペランドで設定した値が小さい場合、XSCFにログインすると、ユーザー権限が付与されないことがあります。このときは、`timeout`の設定値を大きくして再度実行してください。

LDAP over SSLに関する留意点

`setldapssl(8)`コマンドの`timeout`オペランドで設定した値が小さい場合、XSCFにログインすると、ユーザー権限が付与されないことがあります。このときは、`timeout`の設定値を大きくして再度実行してください。

論理ドメインの時刻に関する留意点

論理ドメイン構成で、長期間PPARを稼働させたのちに、PPARを再起動した場合、Oracle Solarisの時刻がずれることがあります。(RTIF2-170224-036)
論理ドメイン構成であるかを確認する方法については、[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]を参照してください。
この問題を回避するために以下のいずれかを必ず実施してください。

[回避方法1] (推奨)

PPARを停止する前、または再起動する前に論理ドメイン構成情報を保存します。

例) 論理ドメイン構成情報を"config_A"という名前で保存する場合

```
primary# ldm list-domain -l
略
primary# ldm list-spconfig
略
primary# ldm remove-spconfig config_A
primary# ldm add-spconfig config_A
```

[回避方法2]

PPARを停止する前に論理ドメイン構成情報を保存しなかった場合、以下の手順を実施します。

1. `showdateinfo(8)`コマンドを実行して、制御ドメインおよびゲストドメインの時刻を確認します。

- XCP 3050以降の場合
制御ドメインおよびゲストドメインの時刻を確認します。
時刻が正しい場合は以降の手順は不要です。
時刻が正しくない場合は、手順2へ進んでください。
- XCP 3040以前の場合
showdateinfo(8)コマンドによる時刻の確認ができないため、手順2へ進んでください。

例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> showdateinfo -p 0
PPAR-ID      : 0
config_name  : 10guest_config
XSCF information:
-----
XSCF
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
Logical domains information:
-----
primary
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 0
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 1
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
guest 2
Date        : Aug 03 19:56:16 JST 2017
XSCF>
```

注—制御ドメインおよびゲストドメインの時刻はXSCFのタイムゾーンで表示されます。

2. **setpparmode(8)**コマンドを実行し、ゲストドメインの起動を無効にします。
例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> setpparmode -p 0 -m guestboot=off
```

3. **poweron(8)**コマンドを実行し、対象物理パーティションの電源を投入します。

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

4. ゲストドメインに正しい時刻を設定します。
すべてのゲストドメインで以下の手順を実施し、時刻を設定します。
 - a. ゲストドメインの「CONS」の値を確認します。

```
primary# ldm list-domain
NAME          STATE      FLAGS    CONS  VCPU  MEMORY  UTIL  NORM  UPTIME
primary       active    -n-cv-   SP    8     3968M   0.2%  0.1%  18h 37m
guest         bound     ------ 5000   8     2G
```

b. ゲストドメインのオートブート機能を無効にします。

```
primary# ldm set-variable auto-boot?=false guest
```

c. ゲストドメインを起動します。

```
primary# ldm start-domain guest
```

d. ゲストドメインのコンソールを開きます。

```
primary# telnet localhost 5000
:
{0} ok
```

e. `boot -s` コマンドを実行して、シングルユーザーモードで Oracle Solaris を起動します。

```
{0} ok boot -s
```

f. Oracle Solaris の `date` コマンドを実行し、ゲストドメインの時刻を設定します。
例) 2017年3月25日12時30分00秒に設定する場合

```
guest# date 0325123017.00
```

g. マルチユーザーモードに移行します。

```
guest# exit
```

h. ゲストドメインが NTP クライアントの場合は、`ntpq -np` のコマンドを実行して、NTP サーバと同期することを確認します。
以下の行頭の "*" は「remote」列の NTP サーバとゲストドメインが同期したことを示しています。

```
guest# while [ 1 ]; do ntpq -np; sleep 60; done
remote      refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
*203.0.113.156 203.0.113.70  4 u  46   64   3   0.458   0.754   7.243
remote      refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
=====
*203.0.113.156 203.0.113.70  4 u  39   64   7   0.478   1.487   5.664
remote      refid      st t when poll reach  delay  offset  jitter
```

```
=====
*203.0.113.156    203.0.113.70    4 u    35    64    17    0.450    2.164    5.077
^C
guest#
```

i. 必要に応じて、ゲストドメインのオートブート機能を有効に戻します。

```
primary# ldm set-variable auto-boot?=true guest
```

- 必要に応じて、ゲストドメインの起動をsetpparmode(8)コマンドを実行して有効に戻します。

例) 物理パーティションがPPAR#0の場合

```
XSCF> setpparmode -p 0 -m guestboot=on
```

- 論理ドメイン構成の場合、論理ドメイン構成情報を保存します。
論理ドメイン構成であるかを確認する方法については、[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]を参照してください。

例) 論理ドメイン構成情報を"config_A"という名前で保存する場合

```
primary# ldm list-domain -l
略
primary# ldm list-spconfig
略
primary# ldm remove-spconfig config_A
primary# ldm add-spconfig config_A
```

[論理ドメイン構成／factory-default構成の確認方法]

論理ドメイン構成であるかどうかはshowdomainconfigコマンドを使用して確認できます。

- 論理ドメイン構成

以下の"^"で示した部分に、factory-default以外の値が設定されている場合は、論理ドメイン構成です。

```
XSCF> showdomainconfig -p 0
PPAR-ID      :0
Booting config
  (Current)   :config_A
              ^^^^^^^^
  (Next)      :config_A
              ^^^^^^^^

-----
Index        :1
config_name   :factory-default
domains      :1
date_created:-
-----
```

```
Index      :2
config_name :config_A
domains    :1
date_created:'2014-03-05 17:33:17'
```

(2) factory-default構成

以下の"^"で示した部分にfactory-defaultが設定されている場合は、論理ドメイン構成ではなく、factory-default構成です。

```
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:-
```

電源連動機能（RCIL）に関する留意点

- 電源連動機能を使用する場合、setpacketfilters -c ipmi_portコマンドを実行して、IPMIサービスを設定してください。
SPARC M12のIPMIサービスは、電源連動機能でのみ使用されます。
IPMIサービスはデフォルトで無効になっているため、電源連動機能を使用する場合、IPMIサービスを有効にしてください。
IPMIサービスは、setpacketfilters -c ipmi_portコマンドで設定します。setpacketfilters (8)コマンドの詳細は、『SPARC M12/M10 XSCFリファレンスマニュアル』を参照してください。
- 複数の電源連動グループに、同じノードを登録しないでください。1つのノードを複数の電源連動グループに登録して電源連動を行うと意図しない動作となることがあります。
なお、setremotepwrmgmt(8)コマンドでは、複数の電源連動グループにノードが登録されているかどうかを確認することはできません。電源連動グループ管理情報ファイルを作成、修正するときに重複しないように注意してください。
- I/Oノードを、複数の電源制御グループに登録しないでください。複数の電動連動グループに同じI/Oノードを設定し以下の両方の条件を満たすと、I/Oノードの電源がオン／オフを交互に繰り返します。
 - setremotepwrmgmt -c enableを実行し、電源連動機能が有効である。
 - 1台以上のホストノードが電源オンである電源制御グループと、すべてのホストノードが電源オフである電源制御グループが存在する。I/Oノードを複数の電源制御グループに登録してしまった場合は、setremotepwrmgmt

-c disableで電源連動を無効にしたあと、clearremotepwrmgmtで電源制御グループの設定を削除してください。削除後、複数のグループに登録されないように電源連動グループ管理情報ファイルを作成してから、setremotepwrmgmt -c configで再度登録してください。

- 電源連動機能を設定するための管理ファイルでは、改行コードとして、CR+LFもしくはLFを使用してください。
- 電源連動機能を設定するための管理ファイルでは、NodeTypeに関わらずMACアドレスを必ず指定してください。MACアドレスを指定しなかった場合は、setremotepwrmgmt(8)コマンドで以下のエラーが発生します。
[例]

```
XSCF> setremotepwrmgmt -c config -u guest ftp://xx.xx.xx.xx/rpmgroup.csv
Password:
Download successful: 213Byte at 2103.000KB/s
Checking file...
The definition of [MACAddress] in [ftp://xx.xx.xx.xx/rpmgroup.csv] is invalid.
XSCF>
```

『SPARC M12/M10 RCILユーザズガイド』の「第3章 電源連動の設定例」には、MACアドレスの設定が省略され「空欄」になっているノードがありますが、I/Oノード、マスタホストノード、ホストノード、およびリモート電源制御ユニットのNodeTypeに関わらずMACアドレスを指定してください。

XSCFを再起動する場合の留意点

- rebootxscf(8)の実行時に制御ドメインのコンソールに以下のワーニングメッセージが出力されることがあります。

```
PICL snmpplugin: cannot fetch object value (err=5, OID=<1.3.6.1.2.1.47.1.4.1>,
row=0)
```

- rebootxscf(8)の実行時にクラスタソフトを使用している場合、論理ドメインのコンソールに以下のワーニングメッセージが出力されることがあります。

```
SA SA_xscf**.so to test host *** failed
7240 Connection to the XSCF is refused. (node:*** ipaddress:*** detail:***)
```

- リモートストレージを接続した状態でrebootxscf(8)コマンドを実行すると、メディアへのアクセスがエラーとなることがあります。

```
FRU: /BB#0/REMOTE_STORAGE
Msg: I/O device error detected

FRU: /BB#0/REMOTE_STORAGE
Msg: Boot process failed
```



```
FRU: /REMOTE_STORAGE
Msg: FCode informed error

FRU: /BB#1/REMOTE_STORAGE
Msg: A:sdl:sd:SCSI transport failed (DRIVE vendor=Fujitsu, product=Remote
Storage)
(compdev=c8t0d0)

FRU: /REMOTE_STORAGE
Msg: A:sd0:sd:Device Error(Media Error) (DRIVE vendor=Fujitsu, product=Remote
Storage)
(compdev=c5t0d0)

FRU: /BB#0/REMOTE_STORAGE
Msg: The Machine Administration detected a other hard disk failure.
```

FUJITSU Storage ETERNUSディスクストレージシステムをiSCSIターゲットとしてiSCSIブートする場合の留意点および制限事項

留意点

FUJITSU Storage ETERNUSディスクストレージシステムのファームウェア版数がV10L50の場合の留意点です。V10L60以降では本設定は不要です。
FUJITSU Storage ETERNUSディスクストレージシステムをiSCSIターゲットとしてiSCSIブートする場合は、事前に以下の手順を実施してください。

1. **OpenBoot PROM環境変数nvramrcを以下の手順で変更します。**
 - a. nveditを実行してnvramrcに以下の内容を記載します。

```
{0} ok nvedit
0: set-random-tcp#
```

- b. [Ctrl] + [C] キーを押して、nveditから抜けてokプロンプトに戻ります。
- c. nvstoreを実行し、編集内容を保存します。

```
{0} ok nvstore
```

- d. nvramrcが正しく書き込まれたか確認します。

```
{0} ok printenv nvramrc
nvramrc = set-random-tcp#
{0} ok
```

2. **OpenBoot PROM環境変数use-nvramrc?をtrueに設定します。**

```
{0} ok setenv use-nvramrc? true  
use-nvramrc? = true
```

3. **reset-all**コマンドを実行し、**OpenBoot PROM**を再起動します。

```
{0} ok reset-all
```

上記の設定を元に戻す場合は、以下の手順を実施してください。

4. **OpenBoot PROM**環境変数**nvramrc**から設定した内容を削除します。
 - a. **nvedit**を実行し、**nvramrc**から「**set-random-tcp#**」を削除します。

```
{0} ok nvedit  
0:
```

- b. [Ctrl] + [C] キーを押して、**nvedit**から抜けて**ok**プロンプトに戻ります。
- c. **nvstore**を実行し、編集内容を保存します。

```
{0} ok nvstore
```

- d. **nvramrc**の設定が正しく削除されたか確認します。

```
{0} ok printenv nvramrc  
nvramrc =  
{0} ok
```

5. **OpenBoot PROM**環境変数**use-nvramrc?**を**false**に設定します。
手順2実行前から**true**に設定されていた場合、本手順は不要です。

```
{0} ok setenv use-nvramrc? false  
use-nvramrc? = false  
{0} ok
```

6. **reset-all**コマンドを実行し、**OpenBoot PROM**を再起動します。

```
{0} ok reset-all
```

遅延ダンプに関する制限事項

メモリ故障が発生した場合、以下のワーニングメッセージが出力され、パニックが発生し続け、遅延ダンプが行われないことがあります。

```
WARNING: Retained memory segment overlapped with degraded memory.
```

[復旧方法]

この現象が続く場合、以下の手順を実施してください。

- 制御ドメインの場合

1. **sendbreak**コマンドを実行して、パニックを停止します。

```
XSCF> sendbreak -y -p [ppar_id]
```

2. **ok**プロンプトで停止したら、**clear-retained-memory**コマンドを実行します。

```
{0} ok clear-retained-memory
```

3. **reset-all**コマンドを実行し、**OpenBoot PROM**を再起動します。

```
{0} ok reset-all
```

- ゲストドメインの場合

Oracle VM Server for SPARCのldm stop-domainコマンドを使用してゲストドメインを停止したあと、ldm start-domainコマンドを使用してゲストドメインを起動してください。

その他の留意点および制限事項

留意点

- サービスドメインが仮想ディスクサーバ（vds）または仮想スイッチ（vsw）を起動するまでに時間がかかることがあります。このため、vdsまたはvswが起動するまでのゲストドメインの待ち時間が最大15分に設定されています。

この待ち時間を超えると、仮想ディスク／仮想ネットワークからのブートに失敗することがあります。

たとえば、OpenBoot PROMの環境変数boot-deviceに複数のディスクが設定されているとき、仮想ディスクから次のディスクへのブートパス切り替えに最大15分かかったり、また、15分を超えるとブートに失敗したりすることがあります。

- オペレーションパネルのモードスイッチがServiceモードのときは、オペレーションパネルの電源スイッチを使用して電源を投入することはできません。Serviceモードで電源を投入する場合は、XSCFのpoweronコマンドを実行してください。オペレーションパネルの電源スイッチから電源を投入する場合は、オペレーションパネルのモードスイッチをLockedモードに切り替えてください。
- TelnetおよびSSHでXSCFへ同時に接続できる最大ユーザー数は、以下のとおりです。
 - SPARC M12-2: 40ユーザー

- SPARC M12-2S（クロスバーボックスなし）：40ユーザー
 - SPARC M12-2S（クロスバーボックスあり）：70ユーザー
- 最大ユーザー数を超えた場合、アクセスは拒否されます。
- XSCF-LANはオートネゴシエーションに対応しています。XSCF-LANと全二重固定で設定されているネットワーク機器を接続した場合、IEEE802.3の規約によって、XSCF-LANは半二重モードで通信します。これにより、ネットワークの通信速度が遅くなったり、通信異常が発生したりする場合があります。XSCF-LANと接続するネットワーク機器は、必ずオートネゴシエーションに設定してください。
 - 物理パーティション（PPAR）を構築する場合、システムに存在しないBB-IDをPPAR-IDに設定しないでください。
たとえば、システムに存在するBB-IDが00と01の場合、設定できるPPAR-IDは00または01です。PPAR-IDに02を設定すると、PPAR-ID 02に設定されたPPARは起動できなくなります。
 - showhardconf(8)コマンドを実行して表示される情報のうち、ゲストドメインのPCI Express（PCIe）カード情報は、該当するゲストドメインのOracle Solarisが起動したあとに反映されます。
 - testsb(8)またはdiagxbu(8)コマンドを実行すると、エラーログの被疑箇所に「PPAR#30」と、存在しないPPAR-IDが表示されることがあります。これは、診断時にシステムボード（PSB）の異常が検出されたことを示します。出力されたPPAR-IDは無視してください。
 - 制御ドメインコンソールに接続する場合は、XSCF-LANポート経由で接続することを推奨します。
シリアルポート経由で制御ドメインコンソールに接続して大量のデータを出力させると、正しく表示されないことがあります。
 - [SPARC M12-2S]
showhardconf(8)コマンド、showboards(8)コマンド、showpparstatus(8)コマンドなど、システムの構成や状態を表示するコマンドは、システムを構成しているSPARC M12-2Sやクロスバーボックスの台数に応じて、処理時間がかかります。
 - [SPARC M12-2S]
システム構成によっては、ハードウェア故障発生時に物理パーティションの再起動に時間がかかることがあります。
 - setsnmpvacm(8)コマンドのオペランドにcreateviewを指定して実行すると、MIBのOIDマスクを使用したアクセスの制限ができません。setsnmpvacm(8)コマンドのオペランドにcreateviewを指定して実行する場合は、MIBのOIDマスクを使用しないでください。
 - 引き継ぎIPアドレスを設定している場合は、SNMPv1のSNMP Trapの、UDPパケットの送信元IPアドレスとAgent Addressが異なります。UDPパケットの送信元IPアドレスには各XSCF-LANに割り当てたIPアドレス（物理IPアドレス）が、Agent Addressには引き継ぎIPアドレス（仮想IPアドレス）が格納されます。
 - 1 CPUが搭載されたSPARC M12-2またはSPARC M12-2SでI/Oバス再構成を有効に設定しているとき、1 CPUを追加するためにCPUメモリユニット（上段）（CMUU）を増設すると、それまで使用していたI/Oデバイスのデバイスパスが変化します。
setpparmode(8)コマンドの-m functionオプションで設定できるioreconfigureは、通常、デフォルトのfalseを指定し、I/Oバス再構成機能を無効にしてください。

ioreconfigureにtrueを指定して、I/Oバス再構成機能を有効にすると、Oracle Solarisの再インストールが必要になることがあります。

- XSCFユーザーアカウント名とLDAPユーザー名に同じ名前を使用することはできません。また、XSCFユーザーアカウントのUIDとLDAP UIDに同じIDを使用することはできません。

- [SPARC M12-2S]

replacefru(8)またはaddfru(8)コマンドを使用した保守が完了したときは、「c」を入力してコマンドを終了させてください。コマンドを終了させずにflashupdate(8)コマンドを実行すると、複数のSPARC M12-2Sで構成されたシステムにおいては、ファームウェアのアップデートが完了したあと、マスタXSCFへ自動的に切り替わらないことがあります。

[復旧方法]

replacefru(8)またはaddfru(8)コマンドを使用した保守が完了したら、「c」を入力してコマンドを終了させてください。ファームウェアのアップデートが完了したあと、マスタXSCFへ自動的に切り替わらない場合は、マスタXSCFでswitchscf(8)コマンドを実行し、マスタXSCFを切り替えてください。

- XSCFシェルまたはXSCF Webを使用して設定に関する操作をしているときにXSCFの再起動や切り替えが行われると、XSCFに設定が保存されないことがあります。XSCFの再起動完了後または切り替え完了後に、XSCFシェルまたはXSCF Webを使用して、設定が保存されているか確認してください。設定が保存されていない場合は、再度、設定操作を実施してください。

- [SPARC M12-2S]

保守部品の故障などでXSCFユニット（XSCFU）の活性交換に失敗した場合、XSCFUを抜いたままにしないでください。

そのXSCFUを搭載しているSPARC M12(PSB)のハードウェア監視ができなくなるため、システムの動作に影響を与える可能性があります。

別の保守部品を用意してXSCFUを再度交換してください。

再交換がすぐにできない場合は、以下を実施してください。

1. 対象のPSBのPPARのOracle Solarisをシャットダウンします。
2. 対象のPSBのPPARの電源を強制的に切断します。
3. 対象のPSBの入力電源を切断します（AC OFF）。
4. 対象のPSBをPPARから切り離します。

制限事項

- setpowerupdelay(8)コマンドの-c waitオプションはサポートされていません。
- setpcl(8)コマンドの-sオプションで設定されるno-memは、現時点ではサポートされていません。
- XSCFとハイパーバイザ間のAlive監視機能はサポートされていません。XSCFとハイパーバイザ間のAlive監視機能は、setpparmode(8)コマンドを使用しても、有効／無効を設定できません。
- [SPARC M12-2S]
2台以上で構成されたSPARC M12-2Sで、制御ドメインコンソール接続中にXSCF

の切り替えが発生したあと、切り替わったマスタXSCFに制御ドメインコンソールを接続しなおそうとすると、すべてのSPARC M12-2Sの筐体が再起動するまで制御ドメインコンソールに接続できないことがあります。

XSCFの故障が原因ですべてのXSCFが再起動できていない場合は、再度、制御ドメインコンソールに接続してください。制御ドメインコンソールに接続できない場合は、故障しているXSCFユニットまたはCPUメモリユニット（下段）（CMUL）を交換してください。

- [SPARC M12-2S]

2台以上で構成されたSPARC M12-2Sで、あるXSCFの故障のためにすべてのXSCFが再起動できていない場合、`poweroff(8)`コマンドや`reset(8)`コマンドを実行しても、正常に動作しないことがあります。

物理パーティション（PPAR）の電源を切断する場合は、PPARの制御ドメインにログインしてOracle Solarisの`shutdown`コマンドを実行して、その後、XSCFファームウェアの`poweroff -f`コマンドを使用してPPARの電源を切断してください。この状態で`reset(8)`コマンドは使用できません。

- `replacefru(8)`コマンドを使用したクロスバーボックスの交換は、現時点ではサポートされていません。クロスバーボックスの交換方法は「[第5章 SPARC M12システムのハードウェアに関する情報](#)」の「[クロスバーボックスの交換に関する制限事項（SPARC M12-2Sのみ）](#)」を参照してください。

- `addfru(8)`コマンドを使用したクロスバーボックスの増設は、現時点ではサポートされていません。

- [SPARC M12-2S]

複数の物理パーティション（PPAR）で構成されたシステムに対して、`poweron(8)`コマンドですべてのPPARの電源を投入するとき、PPARを指定した電源投入は、`-a`を指定した一括電源投入よりも起動時間がかかります。

- [SPARC M12-2S]

`showhardconf -M`を実行した場合、以下の両方を満たす条件下で1画面ずつ表示できないことがあります。このような条件下では、`showhardconf -M`を実行しないでください。

- 2BB以上で構成されたシステム
- 1台以上のSPARC M12-2Sが、`rebootxscf(8)`コマンドによるXSCF再起動中のため、通信できない状態にある
- SSH、Telnet、またはXSCF WebでXSCFにログインしているユーザーアカウントを`deleteuser(8)`コマンドまたはXSCF Webの [Settings] - [User Manager] - [Account] メニューで削除しようとしても、エラーが発生し削除できません。ユーザーアカウントを削除する場合は、`who(1)`コマンドまたはXSCF Webの [Settings] - [User Manager] - [Account] メニューを使用して、対象のユーザーアカウントがXSCFにログインしていないことを確認してから削除してください。
また、`setsnmp(8)`、`setsnmpusm(8)`、`setsnmpvacm(8)`の各コマンド、またはXSCF Webの [SNMP] または [SNMP Security] メニューでSNMPの設定を行ったユーザーアカウントを、`deleteuser(8)`コマンドまたはXSCF Webの [Settings] - [User Manager] - [Account] メニューで削除しようとしても、エラーが発生し削除できません。`rebootxscf -a`コマンドを実行し、いったん、すべてのXSCFを再起動してから削除してください。

XCPに関する不具合と回避方法

ここでは、XCPに関する不具合と回避方法をバージョンごとに記載します。

XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法

XCP 3060で発生しうる不具合とこれらの不具合に対する回避方法を、以下の表に示します。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法

RTI番号	RTIF2-170508-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション（PPAR）の電源投入中に、flashupdate(8)コマンドやrebootxscf(8)コマンドを使用してXSCFを再起動すると、POSTが診断を完了した状態（Initialization Complete）で停止することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] reset porコマンドを実行するか、poweroff -fコマンドでPPARの電源を切断したあと再投入してください。
RTI番号	RTIF2-170508-002
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	クロスバーボックス（XBBOX）が接続されているシステムで、保守対象FRUに属さない物理パーティション（PPAR）の電源を投入または切断している最中に、diagxbu(8)、またはtestsb(8)コマンドを実行すると、システムボード（PSB）の電源切断処理中に、以下のメッセージが出力されて、PSBの診断に失敗することがあります。 [Warning:010] An internal error has occurred.
回避方法	有効な回避方法はありません。 showboards(8)コマンドを実行して該当するPSBの[Pwr]欄が「n」になっていることを確認してください。 「y」の場合は、数分間隔でshowboards(8)コマンドを実行して、「n」になることを確認してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170508-003
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	setpparparamコマンドでOpenBoot PROM環境変数を設定後、poweron -aコマンドにより複数の物理パーティション（PPAR）を同時に起動すると、OSコンソールに「Error storing configuration variable. LDC is not up Configuration variable setting will not persist after a reset or power cycle」のエラーメッセージが出力され、setpparparamコマンドで設定したOpenBoot PROM環境変数が反映されない場合があります。 また、OpenBoot PROM環境変数が反映されない結果、Oracle Solarisが起動できない場合があります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] エラーメッセージが出力された物理パーティション（PPAR）の電源をいったん切断後、setpparparam(8)コマンドでOpenBoot PROM環境変数を設定し、再度PPARの電源を投入してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170508-004
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	ファームウェアアップデート完了後、version(8)コマンドまたはXSCF WebでXCP版数を確認したとき、XCP版数の表示がアップデートしたXCP版数になっていないことがあります。以下の例では、XCP 3021からXCP 3030へファームウェアアップデートした場合で、BB#00の"XCP0 (Reserve):" のXCP版数がアップデートされていません。 <pre> XSCF> version -c xcp -v XBBOX#80-XSCF#0 (Master) XCP0 (Reserve): 3030 XSCF : 03.03.0000 XCP1 (Current): 3030 XSCF : 03.03.0000 XBBOX#81-XSCF#0 (Standby) XCP0 (Current): 3030 XSCF : 03.03.0000 XCP1 (Reserve): 3030 XSCF : 03.03.0000 BB#00-XSCF#0 XCP0 (Reserve): 3021 ~~~~~ CMU : 03.03.0000 POST : 1.43.0 OpenBoot PROM : 4.34.0+1.22.0 Hypervisor : 0.27.8 XSCF : 03.02.0001 ~~~~~ XCP1 (Current): 3030 CMU : 03.03.0000 POST : 1.43.0 OpenBoot PROM : 4.34.0+1.22.0 Hypervisor : 0.27.8 XSCF : 03.03.0000 </pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] SPARC M12-1、SPARC M12-2、またはSPARC M12-2Sの1BB構成の場合は、rebootxscfコマンドを実行し、XSCFを再起動してください。 アップデートされていないXCP版数の対象クロスバーボックス (XBBOX)、またはSPARC M12-2S(BB)のBB-IDを指定して、rebootxscf -b BB-IDコマンドを実行し、指定した筐体のXSCFを再起動してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170508-005
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	addfru(8)コマンドまたはreplacefru(8)コマンドを使用して保守している最中に、マスタXSCFにてプロセスダウン、パニックまたはWatchdogタイムアウトが発生した場合、XSCFのマスタ／スタンバイの切り替えが発生する場合があります。 この場合、addfru(8)コマンドまたはreplacefru(8)コマンドが、中断されます。
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 保守作業中は、switchscf(8)コマンドが抑止されているため、マスタXSCFを元に戻すことができません。 電源ユニット (PSU)、ファン、スレーブ筐体、またはスレーブ筐体のXSCFを保守作業中だった場合は、新しいマスタXSCFから保守作業をやり直してください。 スタンバイ筐体、または、スタンバイ筐体のXSCFを保守作業中だった場合は、物理パーティション (PPAR) の電源切断を行い、停止保守を行ってください。
RTI番号	RTIF2-170508-007
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	クロスバーボックス (XBBOX) に接続されたSPARC M12-2Sにおいて、物理パーティション (PPAR) の電源が投入された状態で、一部の筐体のXSCFに故障が発生したあと、以下の現象が発生することあります。 ■ 現象1 poweroff(8)コマンドを実行すると、PPARの電源は切断されるがpoweroff(8)コマンドが20分ほど応答しない。 ■ 現象2 PPARの電源を投入すると、投入処理中に「XB-XB interface fatal error」のエラーが発生し、電源投入処理が繰り返され、電源の投入が正常に終了しない。
回避方法	XSCFの故障が発生した場合は、PPARの電源操作をする前にXSCFユニット (XSCFU) を交換してください。 [復旧方法] ■ 現象1の場合 20分経過するとpoweroff(8)コマンドが正常に終了し、PPARの電源も切断されます。 ■ 現象2の場合 poweroff -fコマンドを実行し、PPARの電源を強制的に切断してください。
RTI番号	RTIF2-170224-001
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	PCIボックスが接続されたSPARC M12のLSB番号を、setpcl(8)コマンドを使用して変更し、論理ドメイン構成でOracle Solarisを起動すると、showhardconf(8)コマンドを実行しても、PCIボックスの構成情報が表示されません。
回避方法	setdomainconfig(8)コマンドを使用して、論理ドメイン構成をfactory-defaultに設定し、物理パーティション (PPAR) の電源を投入してください。 その後、論理ドメインを設定しなおしてください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	setpowercapping(8)コマンドを実行し、power capping機能を「有効」に、消費電力上限値を「powerlimit_p(パーセンテージ)」で設定します。消費電力の上限値を超えた場合の猶予時間を「none」に設定し、入力電源を投入または物理パーティション (PPAR) の電源を切断すると、イベントログに「The limit of power have been exceeded」が登録されます。
回避方法	有効な回避方法はありません。 このイベントログは無視してください。
RTI番号	RTIF2-170224-003
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	testsb(8)コマンドまたはdiagxbu(8)コマンドを実行したとき、システムボード (PSB) の構成違反が検出されると、登録されたエラーログのFRUが「PPAR#30」で表示されます。
回避方法	有効な回避方法はありません。 該当するSPARC M12のPSBを保守してください。
RTI番号	RTIF2-170224-004
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	物理パーティション (PPAR) の電源投入処理中にswitchscf(8)コマンドを実行してXSCFの切り替えを実施すると、XSCFの切り替えに失敗することがあります。
回避方法	PPARの電源投入処理中にswitchscf(8)コマンドを使用して、XSCFの切り替えを実施しないでください。
RTI番号	RTIF2-170224-005
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	以下のすべての条件を満たしたシステムで、物理パーティション (PPAR) の電源を投入すると、ほかのPPARの電源も投入されることがあります。 ■ setremotepwrmgmt(8)コマンドで電源連動を有効にしている ■ 電源連動の管理項目にSubNodeIDを設定しないノードを作成している ■ 複数のPPARで構成されている
回避方法	複数のPPARで構成されているシステムでは、電源連動の管理ファイルにSubNodeIDとしてPPAR-IDを指定して作成したあと、setremotepwrmgmt -c configで電源連動の設定を登録してください。
RTI番号	RTIF2-170224-006
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	物理パーティション (PPAR) の電源を切断している最中に、XSCFの切り替えまたはXSCFの再起動が発生した場合、電源が切断できないことがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 PPARの電源を切断している最中に、switchscf(8)コマンドによる切り替え、またはrebootxscf(8)コマンドによるXSCFの再起動を行わないでください。 [復旧方法] 入力電源を切断し、再投入してください。(AC-OFF/ON)

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-007
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	4BB以上の構成でハードウェア故障が発生した場合、クラスタの自動系切り替えに失敗することがあります。 また、1台のクラスタに16以上のゲストノードが組み込まれている場合、制御ドメインのコンソールに以下のワーニングメッセージが出力されることがあります。 SA SA_xscf???.so to test host ??? failed
回避方法	クラスタの自動系切り替えに失敗した場合は、クラスタソフトのマニュアルの順に従い、手で切り替えてください。
RTI番号	RTIF2-170224-008
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	複数の物理パーティション (PPAR) の電源を同時に投入している最中に、XSCFの切り替えが発生した場合、電源の投入に通常より時間がかかることがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 PPARの電源を投入している最中に、switchscf(8)コマンドによるXSCFの切り替えを行わないでください。
RTI番号	RTIF2-170224-009
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	XCPのファームウェアをアップデート中にスタンバイXSCFで「SCF process down detected」のエラーが発生した場合、マスタXSCFで「SCF panic detected」のエラーが発生することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 すべてのXSCFの再起動が完了したら、-fオプションを指定してflashupdate コマンドを実行し、再度XCPのファームウェアをアップデートしてください。
RTI番号	RTIF2-170224-010
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	マスタXSCFでXSCFユニットの低電圧異常が発生した場合に、マスタ/スタンバイが自動で切り替わらないことがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 マスタXSCFの応答がない場合は、スタンバイXSCFから-fオプションを指定してswitchscfコマンドを実行し、強制的にマスタ/スタンバイXSCFの切り替えを行ってください。 [例] XSCF> switchscf -t Master -f The XSCF unit switch between the Master and Standby states. Continue? [y n]:y マスタ/スタンバイの切り替え後、応答がないXSCFユニットは交換してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-011
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	マスタXSCFの切り替え完了後、以下が発生することがあります。 [事象1] replacefruコマンドでSPARC M12-2SのXSCFユニット (XSCFU) の活性交換を実施すると、[Warning:051]を表示して失敗します。クロスバーボックスのXSCFUの活性交換ではこの問題は発生しません。 [事象2] rebootxscf -aコマンドを実行し、すべてのXSCFの再起動を行うと、その後ハードウェアのエラーを検出できなくなることがあります。
回避方法	[事象1] マスタXSCFの切り替えが完了したあと、20分間待つてから、replacefruコマンドを実行してください。または、保守対象のPPARの電源を切断してから、replacefruコマンドを実行してください。 [事象2] マスタXSCFの切り替えが完了したあと、20分待つてから、rebootxscfコマンドを実行してください。 [復旧方法] rebootxscf -aコマンドを実行し、すべてのXSCFを再起動してください。
RTI番号	RTIF2-170224-012
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	showstatusコマンドの実行結果で部品の故障マークが付いている状態で、システムの入力電源の切断／再投入 (AC-OFF/ON) を行うと、再投入後のshowstatusコマンドの実行結果でマスタ筐体以外の故障マークがクリアされることがあります。 この問題は、ビルディングブロック構成のシステムにおいて、マスタXSCF以外の筐体でエラーが発生し、かつ、以下のようにエラーログの[Code:]の第1フィールドの先頭から4バイトが「*0」の値になっている場合に発生します。 [例] Date: Xxx XX HH:MM:SS XXX YYYY Code: *****0_*****_*****
回避方法	有効な回避方法はありません。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-013																																																						
対象モデル	SPARC M12-2S																																																						
説明	1つのシステムボード（PSB）で構成される稼働中の物理パーティション（PPAR）に対して次回PPAR再起動時に切り離しを行う予約を行い、その後、この予約をキャンセルした場合、「An internal error has occurred.」のコマンドメッセージが出力されます。 この不具合は、1つのシステムボード（PSB）で構成される稼働中の物理パーティション（PPAR）に対して誤って、同じPSBを指定して組み込みを行った場合も発生します。 [例] PPAR#01に割り当て済みのPSB#01-0を切り離し予約したあと、予約をキャンセルした場合 <pre>XSCF> deleteboard -y -c reserve 01-0</pre> PSB#01-0 will be unassigned from PPAR after the PPAR restarts. Continue?[y n] :y <pre>XSCF> showboards -av</pre> <table><tr><th>PSB</th><th>R</th><th>PPAR-ID(LSB)</th><th>Assignment</th><th>Pwr</th><th>Conn</th><th>Conf</th><th>Test</th><th>Fault</th></tr><tr><td>00-0</td><td>-</td><td>00(00)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr><tr><td>01-0</td><td>*</td><td>01(00)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr></table> <pre>XSCF> addboard -y -c configure -p 1 01-0</pre> PSB#01-0 will be configured into PPAR-ID 1. Continue?[y n] :y An internal error has occurred. Please contact your system administrator. <pre>XSCF> showboards -av</pre> <table><tr><th>PSB</th><th>R</th><th>PPAR-ID(LSB)</th><th>Assignment</th><th>Pwr</th><th>Conn</th><th>Conf</th><th>Test</th><th>Fault</th></tr><tr><td>00-0</td><td>-</td><td>00(00)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr><tr><td>01-0</td><td>-</td><td>01(00)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr></table>	PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault	00-0	-	00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	01-0	*	01(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault	00-0	-	00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	01-0	-	01(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal
PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault																																															
00-0	-	00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																															
01-0	*	01(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																															
PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault																																															
00-0	-	00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																															
01-0	-	01(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																															
回避方法	addboard -c configureコマンドを実行する場合、指定するPSBを確認してください。また、システム動作に影響ありませんので、このエラーメッセージは無視してください。																																																						

RTI番号	RTIF2-170224-014
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	1つのシステムボード（PSB）で構成されたPPARで、POST診断が行われている最中に、consoleコマンドを実行すると、コンソール画面が表示されないことがあります。
回避方法	ビルディングブロック構成の場合はPPARの電源を再起動、マスタ／スタンバイXSCFの切り替え、またはマスタXSCFの再起動を実行してください。 SPARC M12-1、SPARC M12-2、およびSPARC M12-2Sの1BB構成の場合は、PPARの電源を切断後、再投入してください。

RTI番号	RTIF2-170224-015
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	snapshot -tコマンドでSSHを使用してデータ送信を行った場合、USBデバイスやXSCF Webを使用して転送した場合と比較して、10分～30分程度遅延する場合があります。
回避方法	有効な回避手段はありません。 転送が遅延した場合も、採取したデータに問題ははありません。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-016
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	DR機能を使用してaddboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドを実行し、システムボード (PSB) の追加または削除を実行している間に、DR操作の対象ではないほかの物理パーティションで、ハードウェア故障による再起動が行われるかpoweroff(8)/poweron(8)/reset(8)コマンドが実行されると、実行中のaddboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドでタイムアウトが検出され、コマンドが異常終了する場合があります。
回避方法	addboard(8)またはdeleteboard(8)コマンド実行中には、poweroff(8)/poweron(8)/reset(8)コマンドを実行しないでください。DR操作中にハードウェア故障が発生した場合は、有効な回避方法はありません。 [復旧方法] showboards(8)コマンドを実行し、システムボード (PSB) のステータスを確認してください。その後、再度addboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドを実行してください。
RTI番号	RTIF2-170224-017
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	ある物理パーティションでpoweroff(8)/poweron(8)/reset(8)コマンドを実行中に、ほかの物理パーティションでDR機能を使用してaddboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドを実行し、システムボード (PSB) を追加または削除すると、実行中のaddboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドでタイムアウトが検出され、コマンドが異常終了する場合があります。
回避方法	poweroff(8)/poweron(8)/reset(8)コマンド実行中には、addboard(8)またはdeleteboard(8)コマンドを実行しないでください。物理パーティションの電源の操作中にDR操作を実行した場合、有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 以下を実施してください。 1. showboards(8)コマンドを実行します。 2. システムボード (PSB) のPwr/Conn/Conf/Testステータスを参照し、以下の物理パーティションの電源操作が完了したことを確認します。 - 電源の投入／リセットの完了 Pwr/Conn/Conf/Testステータスがそれぞれy y passedになっている - 電源の切斷の完了 Pwr/Conn/Confステータスがそれぞれn n nになっている 3. 再度addboard(8)コマンドまたはdeleteboard(8)コマンドを実行します。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-018
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	replacefru(8)もしくはaddfru(8)コマンドを実行して、SPARC M12-2Sまたはクロスバーボックスを増設した際に以下のメッセージが出力され、増設が失敗する場合があります。 replacefru(8)の場合: [Warning:036] Failed to find BB#x. The BB-ID setting and/or the cable connections of the BB#1 will be wrong. Please confirm the BB-ID setting and the cable connections. Do you want to try to replace BB#x again? [r:replace c:cancel] : addfru(8)の場合: [Warning:036] Failed to find BB#x. The BB-ID setting and/or the cable connections of the BB#x will be wrong. Please confirm the BB-ID setting and the cable connections. Do you want to try to add BB#x again? [a:add c:cancel] :
回避方法	replacefru(8)もしくはaddfru(8)コマンドを実行して、以下の保守メニューのメッセージが表示されたあと、増設するSPARC M12-2Sまたはクロスバーボックスの入力電源を投入してから20分あけて、次の操作(replacefru(8)の場合はステップ4、addfru(8)の場合はステップ2)を実施してください。 replacefru(8)の場合: 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] : addfru(8)の場合: 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] : [復旧方法] replacefru(8)の場合: [r:replace c:cancel] : のメッセージに対して、"r"を入力し、replacefru(8)コマンドを再度実行してください。 addfru(8)の場合: [a:add c:cancel] : のメッセージに対して、"a"を入力し、addfru(8)コマンドを再度実行してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-019
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	入力電源を投入後、XSCF起動中にwatchdogタイムアウトが発生し、XSCFが再起動される場合があります。さらに、このXSCF再起動が完了したあとshowhardconf(8)コマンドを実行すると、システムに搭載されているコンポーネントの構成情報が認識されない場合があります。 また、以下の構成に関するエラーログが登録されることがあります。 Msg:Indispensible parts are not installed (PSU). Msg:Indispensible parts are not installed (FAN). Msg:Indispensible parts are not installed (OPNL). Msg:PSU shortage Msg:FAN shortage
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 再度入力電源を切断し、投入しなおしてください。
RTI番号	RTIF2-170224-020
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	XSCF拡張MIB定義ファイルにあるscfComponentStatusEventのOIDで、被疑箇所の部品のパス情報がトラップ通知されるとき、「unspecified」と通知されることがあります。 この現象は、OIDのFaultEventCode情報が、次のいずれかの場合に発生します。 05018113 05018123 05018133 05018211 05018221 05018231
回避方法	有効な回避方法はありません。被疑箇所はshowlogs errorコマンドで確認してください。
RTI番号	RTIF2-170224-021
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	XSCF再起動時、XSCFのシリアル端末上に、SNMPに関するエラーメッセージ、"snmpd [XXXXX] svrSP: error doAction ACTION_CONTROL_LED"が表示されることがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 このメッセージは無視してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-022
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	XSCFUの交換、または、SPARC M12-2Sの停止交換、停止増設したときに、以下の条件を満たしていると、イベントログに「XCP firmware version synchronization failed」が登録され、保守、または増設に失敗します。 - 複数のXSCFUまたはSPARC M12を停止交換または停止増設した場合 - マスタXSCFと保守部品のXCP版数が一致しない場合
回避方法	2台以上のXSCFUまたはSPARC M12を停止交換、停止増設する場合は、replacefru(8)やaddfru(8)コマンドを実行し、1台ずつ作業を実施してください。 [復旧方法] 以下のどちらかの方法で実行してください。 ■ 方法1 1. システムの入力電源を切断したあと再投入します (AC-OFF/ON)。 2. XCP版数を指定して、flashupdate(8)コマンドを実行します。 XSCF> flashupdate -c update -m xcp -s xxxx -f xxxxはマスタXSCFのXCP版数 ■ 方法2 replacefru(8)コマンドを実行し、停止交換に失敗したXSCFUまたはSPARC M12-2Sを、疑似的に交換してください。
RTI番号	RTIF2-170224-023
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	setldap(8)コマンドで指定したLDAPサーバで、XSCFのユーザー権限が管理されているユーザーアカウントでXSCFにログインした場合、XSCFシェルでのコマンドの実行やXSCF Webでの操作に時間がかかることがあります。
回避方法	setldap(8)コマンドで指定したLDAPサーバの場合、有効な回避手段はありません。 setldapsl(8)コマンドでLDAPサーバを指定してください。
RTI番号	RTIF2-170224-024
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	SNMPv3において、setsnmp(8)コマンドを実行して、半角コロン (:) を含むトラップホスト名を登録した場合、そのトラップホストはshowsnmp(8)コマンドで正しく表示されません。 [例] test:example.comというトラップホストの場合、ホスト名が「test」、ポート番号が「0」と表示されます。
回避方法	SNMPv3において、setsnmp(8)コマンドを実行して半角コロン(:)を含むトラップホスト名を登録しないでください。 すでに半角コロンを含むSNMPv3トラップホスト名を登録している場合は、以下のコマンドを実行して、対象のエントリーを削除してください。 setsnmp remv3traphost -u ユーザー名 -p ポート番号 トラップホスト名 このとき、ポート番号は必ず指定してください。半角コロンを含むSNMPv3トラップホストを削除するときにポート番号を指定しない場合は、「Entry does not exist」のメッセージが表示され削除できません。削除するときに指定するトラップホスト名とポート番号は、showsnmp(8)コマンドで出力される誤ったものではなく、登録するときに指定したものを指定してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-025
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	複数のSPARC M12-2Sで構成される物理パーティション (PPAR) で、故障によりSPARC M12-2S (システムボード:PSB) が縮退されたあとに、PPARの電源を切断しないで、縮退された筐体に接続されたPCIボックスに搭載されているPCIカードに対して、setpciboxdio(8)コマンドを実行し、ダイレクトI/O機能の有効/無効を変更しようとすると、次のエラーメッセージとともにコマンドが失敗します。 This operation cannot be done because the PPAR including a PSB of the target BB is powered on. この現象は、showhardconf(8)コマンドおよびshowboards(8)コマンドを実行したとき、PSBの状態が次のようになっていると発生します。 [例] PSB#01-0(BB#01)が縮退した場合 <pre>XSCF> showhardconf ... * BB#01 Status:Deconfigured; ... XSCF> showboards -a PSB PPAR-ID(LSB) Assignment Pwr Conn Conf Test Fault ----- 01-0 00(01) Assigned n n n Passed Faulted</pre>
回避方法	replacefru(8)を使用して縮退が発生した筐体の保守を実施してから、設定を行ってください。
RTI番号	RTIF2-170224-026
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	poweroff(8)コマンドを実行しプロンプトが返ってくるまでの間に、マスタ筐体のXSCFが再起動されると、以降の電源投入/切断が操作できなくなります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 この現象が発生した場合は、すべての筐体の入力電源を切断したあと再投入してください。
RTI番号	RTIF2-170224-027
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	システムの入力電源を切断した状態で、保守メニューを使用せずにCPUメモリユニット (下段) (CMUL) を交換、またはSPARC M12-2Sを増設した場合、XCPファームウェアの自動的な版数合わせが行われると、以下のエラーログが登録される場合があります。 <pre>Alarm: :SCF:Gaps between XBBOX-ID または、 Information: :SCF:Gaps between BB-ID</pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。 このエラーログは無視してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-028
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	XSCF DUAL制御ケーブルが、外れたまたは故障した状態で、入力電源を投入した場合、その後、XSCF DUAL制御ケーブルが復旧しても、マスタとスタンバイXSCF間のデータが同期されません。システム動作は継続できますが、マスタ/スタンバイXSCFの切り替え後、旧マスタXSCFの情報が新マスタXSCFに反映されず、その後のシステム動作が保証できなくなります。 XSCF DUAL制御ケーブルが、外れたまたは故障した状態は、以下のエラーログで確認できます。 ■ XSCF DUAL制御ケーブルが外れた状態 Msg: BB control cable detected unexpected ■ XSCF DUAL制御ケーブルが故障した状態 Msg: Cannot communicate with the other XSCF
回避方法	入力電源を投入する前にXSCF DUAL制御ケーブルが正しく挿入されていることを確認してください。 また、showlogs errorコマンドで[説明]のエラーログが登録されていないことを確認してください。 [復旧方法] XSCF DUAL制御ケーブルが外れていた場合は、XSCF DUAL制御ケーブルが正しく接続されていることを確認後、rebootxscf -aコマンドを実行して、すべてのXSCFの再起動を行ってください。 XSCF DUAL制御ケーブルが故障していた場合は、該当のケーブルを交換してください。
RTI番号	RTIF2-170224-029
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	スタンバイまたはスレーブ筐体の入力電源を切断すると、「Board control error (MBC link error)」のエラーログが登録されることがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 このエラーログは無視してください。
RTI番号	RTIF2-170224-031
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスの入力電源が切断された場合（AC OFF）、エラーログは登録されますが、SNMPトラップによる通報やREMCSによる通報が行われません。PCIボックスの入力電源が切断されたことは、showlogs errorコマンドを実行した結果、以下のログが出力されることで確認できます。 Date: Mar 10 20:03:05 JST 2017 Code: 10000400-00d4000000ff0000ff-1100002a0000000000000000 Status: Information Occurred: Mar 10 20:03:00.905 JST 2017 FRU: /BB#0/PCI#8/PCIBOX#2003/PSU#0 Msg: AC FAIL Diagnostic Code: 00083230 30330000 0000 00080000 00000000 0000 00080000 00000000 0000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 0000
回避方法	有効な回避方法はありません。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-032
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	OSパニックが発生したときに、XSCFにパニック通知が大量に送信されることがあります。このとき、XSCFは大量のパニック通知を処理しきれず、coddがプロセスダウンし、以下のOSパニック時のエラーログが大量に登録されます。 [例] OSパニックとプロセスダウンのエラーログ <pre>XSCF> showlogs error -v Date: Dec 20 14:44:26 JST 2013 Code: 40000000-00ffff0000ff0000ff-01b90006000000000000000000 Status: Warning Occurred: Dec 20 14:44:26.513 JST 2013 FRU: /UNSPECIFIED Msg: XSCF command: System status change (OS panic) (PPARID#00, path: 00) Diagnostic Code: 00000000 00000000 0000 00000000 00000000 0000 00000000 00000000 0000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 0000 Date: Dec 20 15:00:01 JST 2013 Code: 20000000-00fcff00b0000000ff-01040001000000000000000000 Status: Notice Occurred: Dec 20 14:59:56.838 JST 2013 FRU: /FIRMWARE,/XBBOX#81/XSCFU Msg: SCF process down detected Diagnostic Code: 00000000 00000000 0000 51000000 00000000 0000 00000000 00000000 0000 636f6464 2e323537 382e627a 32000000 00000000 00000000 0000 coddは、[Diagnostic Code:] の4行目の先頭4バイトが「636f6464」となっていることで確認できます。</pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] coddのプロセスダウンによりXSCFが再起動されると、システムは復旧します。
RTI番号	RTIF2-170224-033
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	1つの物理パーティション (PPAR) 内でPRIMECLUSTERソフトウェアのインストールされたゲストドメインが10以上 (クラスタノードが10ノード以上) 稼働しているSPARC M12/M10システム同士がクラスタシステムを構築している場合、または同一のSPARC M12/M10システム内にあるPPAR同士でクラスタシステムを構築している場合、1つのPPARでpoweroff -fコマンドを実行しPPARの電源を強制的に切断すると、XSCFがスローダウンしたあとパニックして、再起動されることがあります。
回避方法	SPARC M12/M10システムにある1つのPPARに設定するクラスタノード数は、10ノード未満になるようにしてください。 [復旧方法] XSCFパニックリブート後、poweroffコマンドは継続して処理されますのでシステムをそのまま使用できます。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-034
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	以下の順に操作を行うと、prtfru(8)コマンドの実行時、"An internal error has occurred. Please contact your system administrator."のエラーメッセージが表示され、コマンドが異常終了します。 1. 入力電源の投入、rebootxscf(8)、またはswitchscf(8)コマンドを実行してXSCFを起動または再起動します。 2. snapshot(8)コマンドを実行します。 3. prtfru(8)コマンドを実行します。
回避方法	XSCFの起動または再起動が行われたあとは、snapshot(8)コマンドを実行する前に、prtfru(8)コマンドを実行してください。 [復旧方法] rebootxscf(8)コマンドを実行して、すべてのXSCFを再起動してください。
RTI番号	RTIF2-170224-036
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	長い間ゲストドメインを稼働状態のままにしていた場合、物理パーティション（PPAR）の電源を切断／再投入したときに、ゲストドメインの時刻がずれてしまうことがあります。 この現象は以下の条件で発生します。 ■ ゲストドメインを構築（*1）、かつ ■ Oracle VM Server for SPARCにてldm add-spconfigコマンドを実行してから長い時間が経過した（*2）場合、かつ ■ 物理パーティションの電源を投入、またはリセットした場合 *1: 制御ドメインで時刻ずれは発生しません。 *2: 目安として1か月で約20秒の時刻のずれが発生します。
回避方法	物理パーティションの電源を切断、またはリセットする直前に、Oracle VM Server for SPARCでldm add-spconfigコマンドを実行し、最新のゲストドメイン構成情報をXSCFに保存してください。 [復旧方法] ゲストドメインの時刻がずれた場合、Oracle Solarisをシングルユーザーモードで立ち上げて、時刻を合わせてください。 [例] 2014年6月27日18時30分00秒に設定する場合 # date 0627183014.00

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-037
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスが接続されたシステムにおいて、物理パーティションの電源が投入されている状態で、以下のいずれかを実施すると、PCIボックスおよびリンクカードの追加に関するSNMP Trapが誤って送信されます。 ■ XSCFを再起動する ■ XSCFのマスタ/スタンバイを切り替える ■ SNMPエージェントを無効から有効にする ■ SNMPエージェントが有効の状態で、SNMPエージェントの管理情報を設定する場合、以下のSNMP Trapが送信されます。 ■ PCIボックスの追加 <pre>scfPciBoxEvent scfTrapEventType=add(10)</pre> ■ リンクカードの追加 <pre>scfComponentEvent scfTrapEventType=add(10)</pre> 同様に、PCIeカードが接続されている場合でも、PCIeカードの追加に関する以下のSNMP Trapが誤って送信されます。 <pre>scfComponentEvent scfTrapEventType=add(10)</pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。 このSNMP Trapの誤送信は、PCIボックスまたはPCIeカードの動作に影響ありません。
RTI番号	RTIF2-170224-038
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	XCPファームウェアのアップデート時、"Event: SCF:XCP update has been completed"のファームウェアアップデートが成功したログが登録されていても、実際にはファームウェアアップデートが行われていないSPARC M12またはクロスバーボックスが存在することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。以下の条件のいずれかに当てはまる場合、再度、XCPのファームウェアアップデートを実行してください。 ■ 条件1 "SCF:XCP update is started (XCP version=xxxx:last version=yyyy) "と"SCF:XCP update has been completed (XCP version=xxxx:last version=yyyy) "のログの間に、筐体ごとの "Updating XCP:XSCF updated (BBID=x, bank=y)"のログが2つ存在しない。 ■ 条件2 "SCF:XCP update is started (XCP version=xxxx:last version=yyyy) "と"SCF:XCP update has been completed (XCP version=xxxx:last version=yyyy) "のログの間に、接続されている筐体の異常を示すログが登録されている。 [例1] <pre>XSCF>showlogs monitor -r Alarm: /XBBOX#81/XSCFU:SCF:XSCF hang-up is detected</pre> [例2] <pre>XSCF>showlogs monitor -r Notice: /FIRMWARE,/BB#0/CMUL:SCF:SCF panic detected</pre>

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-039
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション（PPAR）で使用可能なCPUコアリソースが割り当てられていない場合、CPUコアの一時利用機能の有効期限が切れたとき、PPARの電源を投入すると、電源投入処理が抑止されず、PPARがリセットを繰り返します。 このとき、以下のイベントログが繰り返し登録されます。 SCF:PPAR-ID x: Reset SCF:SP-Config falling back to factory-default (PPARID 0 factor:0x1010000) SCF:PPAR-ID x: Reset released
回避方法	CPUコアの一時利用機能の有効期限が切れたら、setinterimpermit disableコマンドを実行して、CPUコアの一時利用機能を無効に設定してください。 PPARの電源を投入する場合には、PPARで使用可能なCPUコアリソースを割り当ててください。 [復旧方法] 以下の手順を実施してください。 1. poweroff -fコマンドを実行し、リセットを繰り返しているPPARの電源を強制的に切断します。 2. poweroff (-fなし) コマンドを実行し、上記以外のすべてのPPARの電源を切断します。 3. すべてのSPARC M12の入力電源を切断／再投入（AC OFF/ON）します。 4. setinterimpermit disableコマンドを実行し、CPUコアの一時利用機能を無効に設定します。
RTI番号	RTIF2-170224-040
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	SPARC M12のXSCFユニット（XSCFU）を交換中に、マスタXSCFがハングした場合、復旧のためにシステムの入力電源を切断／再投入（AC OFF/ON）すると以下のエラーを誤検出することがあります。 Date: Jan 16 01:39:17 JST 2017 Code: 40002000-0075210000ff0000ff-019112200000000000000000 Status: Warning Occurred: Jan 16 01:39:13.403 JST 2017 FRU: /BB#0/CMUU Msg: Insufficient PUMP rotation speed
回避方法	有効な回避方法はありません。 再度システムの入力電源を切断／再投入（AC OFF/ON）してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-041
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	XSCFのマスタ／スタンバイ切り替え中に[コマンド一覧]にあるコマンドを実行すると、以下の問題が発生します。 - コマンドを実行したXSCFが「BOARD ERROR」で停止します。 - 上記で停止したXSCFのPSB(BB)を含む物理パーティションの電源を投入できません。 XSCFのマスタ／スタンバイ切り替えの完了は、showhardconfコマンドを実行して、XBBOXまたはBBの[Status]が「Normal」となっていることで確認できます。 [コマンド一覧] restoreconfig(8) rebootxscf(8) flashupdate(8) setdate(8) sethsmode(8)
回避方法	[説明]の[コマンド一覧]のコマンドをXSCFのマスタ／スタンバイ切り替え中に実行しないでください。 [復旧方法] 以下の手順を実施してシステムを復旧させてください。 1. すべての論理ドメインのOracle Solarisをシャットダウンします。 2. poweroff -fコマンドですべてのPPARの電源を強制的に切断します。 3. すべてのSPARC M12の入力電源を切断（AC OFF）します。 4. すべてのSPARC M12の入力電源を投入（AC ON）します。
RTI番号	RTIF2-170224-042
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	replacefruコマンドでXSCFユニット（XSCFU）を交換後、30分以内に同じ物理パーティション（PPAR）内のXSCFUを指定してreplacefruコマンドを実行すると、交換に失敗します。 このとき、「Warning:055」のエラーが表示されます。 [例] replacefruコマンドのエラーメッセージ [Warning:055] BB#7/XSCFU cannot be Replacement. Because the PPAR is a possibility that the control domain is stopped for CoD resource violation.
回避方法	同一PPAR内の複数のXSCFUを交換する場合、30分待ってから実施してください。 [復旧方法] 「Warning:055」のエラーが表示されたあと、30分間待ってから、再度、XSCFUを交換してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-044
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	replacefru コマンドでXSCFユニット（XSCFU）を交換中に、マスタXSCFでパニックまたはプロセスダウン等が発生すると、マスタXSCFでは再起動または切り替えが発生します。このとき、XSCFUの交換作業は完了していませんが、この状態で[コマンド一覧]にあるコマンドを実行すると以下が発生します。 ■ コマンドがエラーになるなどの異常 ■ マスタ/スタンバイXSCF切り替え後、マスタXSCFにコマンドの設定情報が反映されない [コマンド一覧] addboard(8) addfru(8) addpowerschedule(8) clearremotepwrmgmt(8) deleteboard(8) deletepowerschedule(8) diagxbu(8) flashupdate(8) initbb(8) ioxadm(8) poweroff(8) poweron(8) rebootxscf(8) reset(8) restoreconfig(8) setcod(8) setdate(8) setpowerschedule(8) setpparmode(8) setremotepwrmgmt(8) setupfru(8) testsb(8) setinterimpermit(8) sethsmode(8)
回避方法	XSCFが再起動されたあと、replacefru コマンドを実行して、XSCFUの交換作業を完了させてください。 [復旧方法] 以下の手順を実施してシステムを復旧させてください。 1. すべての論理ドメインのOracle Solarisをシャットダウンします。 2. poweroff -f コマンドですべてのPPARの電源を強制的に切断します。 3. すべてのSPARC M12の入力電源を切断（AC OFF）します。 4. 保守部品のXSCFUに交換します。 5. すべてのSPARC M12の入力電源を投入（AC ON）します。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-045																																																				
対象モデル	SPARC M12-2S																																																				
説明	replacefruコマンドでXSCFユニット（XSCFU）を活性交換中に、そのXSCFUが搭載されるSPARC M12（PSB）が含まれるPPARで故障が発生した場合、PPARが再起動されたあと、XSCFU交換中のPSBの電源が投入状態のまま、そのPSBだけがPPARから切り離されている状態になります。 この現象は、PPARが再起動されたあと、showboards(8)コマンドを実行したときに、「Pwr」が「y」、「Conn」が「n」、「Conf」が「n」と表示されることで確認できます。 [例]PSB#03-0の電源が投入状態で、PPAR構成から切り離されて異常状態の場合 XSCF> showboards -av <table><tr><th>PSB</th><th>R</th><th>PPAR-ID(LSB)</th><th>Assignment</th><th>Pwr</th><th>Conn</th><th>Conf</th><th>Test</th><th>Fault</th></tr><tr><td>00-0</td><td></td><td>00(00)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr><tr><td>01-0</td><td></td><td>00(01)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr><tr><td>02-0</td><td></td><td>00(02)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>y</td><td>y</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr><tr><td>03-0</td><td></td><td>00(03)</td><td>Assigned</td><td>y</td><td>n</td><td>n</td><td>Passed</td><td>Normal</td></tr></table>								PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault	00-0		00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	01-0		00(01)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	02-0		00(02)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal	03-0		00(03)	Assigned	y	n	n	Passed	Normal
PSB	R	PPAR-ID(LSB)	Assignment	Pwr	Conn	Conf	Test	Fault																																													
00-0		00(00)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																													
01-0		00(01)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																													
02-0		00(02)	Assigned	y	y	y	Passed	Normal																																													
03-0		00(03)	Assigned	y	n	n	Passed	Normal																																													
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 以下の手順を実施してシステムを復旧させてください。 - すべての論理ドメインのOracle Solarisをシャットダウンします。 - poweroff -fコマンドですべてのPPARの電源を強制的に切断します。 - すべてのSPARC M12の入力電源を切断（AC OFF）します。 - 活性交換中のXSCFUを交換します。 - すべてのSPARC M12の入力電源を投入（AC ON）します。																																																				

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-046
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	deleteboardコマンドを実行し、稼働中の物理パーティション (PPAR) からシステムボード (PSB) を切り離しているタイミングで、切り離し中のPSBで故障が発生した場合、稼働中のPPARがFatalリブートしないまま、deleteboardコマンドが正常に終了してしまいます。 実際はPSBの切り離しに失敗しているため、そのままシステムの運用を継続すると稼働中のPPARでエラーが発生することがあります。 この現象は、イベントログで「BB-ID n: Reset」が表示されたあとエラーが発生し、「Reset retry」が表示されていることで確認できます。 [例]切り離し中のPSBで「Abnormal reaction of CPU」のエラーが発生した場合 <pre>XSCF> showlogs monitor Dec 9 16:36:38 M12-2 Event: SCF:PPAR-ID 0: PSB#03-0 deleteboard started Dec 9 16:36:38 M12-2 Event: SCF:PPAR-ID 0: PSB#03-0 is disconnected (deleteboard) Dec 9 16:36:41 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000001 state change (Solaris suspended) Dec 9 16:36:41 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000002 state change (Solaris suspended) Dec 9 16:36:42 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000003 state change (Solaris suspended) Dec 9 16:36:43 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000001 state change (Solaris running) Dec 9 16:36:44 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000002 state change (Solaris running) Dec 9 16:36:44 M12-2 Event: SCF:PPARID 0 GID 00000003 state change (Solaris running) Dec 9 16:37:16 M12-2 Event: SCF:BB-ID 3: Reset Dec 9 16:38:40 M12-2 Warning: /BB#3/CMUU:SCF:Abnormal reaction of CPU (compare) Dec 9 16:38:47 M12-2 Warning: /BB#3/CMUL:SCF:Abnormal reaction of CPU (compare) Dec 9 16:38:48 M12-2 Event: SCF:Reset retry Dec 9 16:39:57 M12-2 Event: SCF:PPAR-ID 0: PSB#03-0 deleteboard completed</pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。 reset -p x porコマンドでPPARをリセットしたあと、またはpoweroffコマンドでPPARの電源を切断後、poweronコマンドでPPARの電源を投入して、システムを復旧してください。
RTI番号	RTIF2-170224-047
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	BB#01がマスタXSCFの場合、以下の状態で入力電源の投入 (AC ON) を行くと、スレーブ筐体が認識できない場合があります。 ■ BB#00とスレーブXSCFの間のXSCF BB制御ケーブルが抜けている状態 ■ BB#00とスレーブXSCFの間のXSCF BB制御ケーブルが故障している状態
回避方法	システムの入力電源を切断 (AC OFF) し、XSCF BB制御ケーブルの接続を確認、またはXSCF BB制御ケーブルを交換して、システムの入力電源を投入 (AC ON) してください。

表 3-5 XCP 3060で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-049
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	複数のSPARC M12-2S(BB)で構成された物理パーティション (PPAR) が稼働中、その中の一部のBBが停電した場合、停電していないBBで継続してPPARを運用するためにPPARをリセットします。 このPPARのリセット中に停電したBBが復電すると、PPARのリセットが中断されて、PPARの電源が切断されてしまうことがあります。 このとき、以下のエラーログが登録されます。 Date: Oct 03 13:19:55 JST 2016 Code: 40000000-00fcff0000ff0000ff-0192ffff0000000000000000 Status: Warning Occurred: Oct 03 13:19:50.293 JST 2016 FRU: /FIRMWARE Msg: LSI control error (SP internal)
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] poweronコマンドを実行し、PPARの電源を投入してください。
RTI番号	RTIF2-170224-050
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	replacefru(8)コマンドによるXSCFユニット (XSCFU) の交換に失敗したまま、ほかのXSCFUを交換すると、前に失敗したXSCFUの交換の再試行が失敗します。
回避方法	replacefru(8)コマンドによるXSCFUの交換に失敗したら、再度、成功するまで同じXSCFUの交換を行ってください。 その間、ほかのXSCFUを交換しないでください。

XCP 3060で解決された不具合

XCP 3060で解決された不具合を、以下の表に示します。

表 3-6 XCP 3060で解決された不具合

RTI番号	RTIF2-181211-001
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	SDカードを引き継いでXSCFユニットを交換したあと、物理パーティションの電源を投入すると、論理ドメインの時刻がずれる場合があります。 この問題は、SPARC M12-2、およびSPARC M12-2Sの1BB構成の場合にXSCFをNTPクライアントとする設定が有効な場合に発生します。
回避方法	有効な回避方法はありません。 XSCFUを交換後、物理パーティションの電源を投入した際、論理ドメインに正しい時刻を設定してください。
RTI番号	RTIF2-181211-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション（PPAR）の電源投入中、POSTの初期診断が完了した直後、「POST Diag complete from PPAR」のイベントログが表示されます。 そのタイミングで電源切断指示を行うと「shutdown started」のイベントログが表示されますが、電源切断処理は20時間後に実行されます。そのため、OSが動作中に強制的に電源が切断されてしまう場合があります。
回避方法	以下のいずれかの方法を実施してください。 ・PPARの電源を投入している最中に、電源を切断する場合は、-fオプションを使用して強制的に切断してください。 ・PPARの電源が切断されない場合、Oracle Solarisが起動後、すべての論理ドメインのOracle Solarisをシャットダウンしてください。
RTI番号	RTIF2-181211-003
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	セキュリティ修正を行いました。
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3060以降にアップデートしてください。

XCP 3053で解決された不具合

XCP 3053で解決された不具合を、以下の表に示します。

RTI番号	RTIF2-180926-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	Oracle Developer Studio(Oracle Solaris Studio)を使用し、-m64オプションと以下のいずれかのオプションを指定してコンパイルしているにもかかわらず、不正境界整列データアクセスによりアプリケーションがコアダンプする場合があります。 <pre>-xmemalign=2i -xmemalign=4i -xmemalign=8i -xmemalign=16i</pre> Oracle Solarisとコンパイラーのバージョンの詳細は以下のとおりです。 [Oracle Solaris 10環境] - すべての Oracle Solaris 10 - すべての Oracle Developer Studio(Oracle Solaris Studio) [Oracle Solaris 11環境] - Oracle Solaris 11.1以降 - Oracle Solaris Studio 12.3以前 (Oracle Developer Studio 12.3 1/13 Platform Specific Enhancementsは除く) [コンパイラーバージョンの確認方法] -Vオプションで版数が表示されます。版数文字列の最後は日付を表します。日付が2013/10/18以前のコンパイラーがこのバグが発生するコンパイラーです。 <pre>\$ cc -V cc: Sun C 5.12 SunOS_sparc Patch 148917-07 2013/10/18</pre>
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3053以降にアップデートしてください。

RTI番号	RTIF2-180914-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	8GB DIMMをMBU（SPARC M12-1）、CMULまたはCMUU（SPARC M12-2/SPARC M12-2S）に16枚（最大）搭載したシステムで、物理パーティション（PPAR）の電源を切断すると、以下のエラーを誤検出し、電源を投入できないことがあります。この問題は8GB DIMMの増設作業や移設作業を実施した場合に発生します。 [例1]MBU（SPARC M12-1）のエラーログの場合 <pre>XSCF> showlogs error -v Date: Sep 03 16:16:45 JST 2018 Code: 40002008-001b110000ff0000ff-018f00010000000000000000 Status: Warning Occurred: Sep 03 16:16:43.153 JST 2018 FRU: /MBU Msg: Power-off failure Diagnostic Code: 00020000 00000000 0000 00000000 00000000 0000 00000000 00000000 0000 00000909 4d801048 00000010 00000015 00000000 00000000 0000</pre> - [Code:]の先頭から5～6バイト目が「001b」で、[Diagnostic Code:]の1行目の2バイト目が「02」になっていることで確認できます。

[例2]CMUL (SPARC M12-2/SPARC M12-2S) のエラーログの場合
XSCF> **showlogs error -v**
Date : Sep 03 15:09:56 JST 2018
Code: 40002008-0052220000ff0000ff-018f00010000000000000000
Status: Warning Occurred: Aug 17 15:09:52.363 JST 2018
FRU: /BB#0/CMUL
Msg: Power-off failure
Diagnostic Code:
00000000 00000000 0000
00000000 00000000 0000
00000000 00000000 0000
00000676 4df01608 00000010 00000025
00000000 00000000 0000
- [Code:]の先頭から5～6バイト目が「0052」で、[Diagnostic Code:]の1行目の3バイト目が「00」になっていることで確認できます。

[例3]CMUU (SPARC M12-2/SPARC M12-2S) のエラーログの場合
XSCF> **showlogs error -v**
Date: Sep 03 15:09:56 JST 2018
Code: 40002008-0070220000ff0000ff-018f00010000000000000000
Status: Warning Occurred: Aug 17 15:09:52.540 JST 2018
FRU: /BB#0/CMUU
Msg: Power-off failure
Diagnostic Code:
00000000 00000000 0000
00000000 00000000 0000
00000000 00000000 0000
00000666 10001b10 00000010 00000025
00000000 00000000 0000
- [Code:]の先頭から5～6バイト目が「0070」で、[Diagnostic Code:]の1行目の3バイト目が「00」になっていることで確認できます。

[復旧方法]
入力電源を切断し、再投入してください。(AC-OFF/ON)

回避方法 XCPファームウェアをXCP 3053以降にアップデートしてください。

XCP 3052で解決された不具合

XCP 3052で解決された不具合を、以下の表に示します。

表 3-8 XCP 3052で解決された不具合

RTI番号	RTIF2-180704-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	セキュリティ修正を行いました。(JVN#97971879/CVE-2018-3639)
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3052以降にアップデートしてください。 物理パーティションの電源が投入された状態でファームウェアをアップデートした場合、物理パーティションの電源の切断／再投入を行ってください。

XCP 3051で解決された不具合

XCP 3051で解決された不具合を、以下の表に示します。

表 3-9 XCP 3051で解決された不具合

RTI番号	RTIF2-180403-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	セキュリティ修正を行いました。(CVE-2017-5753) 以下は富士通の脆弱性情報のページです。 http://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/security/index.html 関連する情報がない場合は、オラクル社の「Critical Patch Updates」のサイトを参照してください。
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3051以降にアップデートしてください。

XCP 3050で解決された不具合

XCP 3050で解決された不具合を、以下の表に示します。

RTI番号	RTIF2-180525-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	セキュリティ修正を行いました。(JVND-2017-009278/CVE-2017-1000254, JVND-2015-002485/CVE-2015-3144, JVND-2015-002486/CVE-2015-3145, JVND-2015-002535/CVE-2015-3153, JVND-2015-003237/CVE-2015-3236, JVND-2015-003238/CVE-2015-3237, JVND-2016-001443/CVE-2016-0755, JVND-2016-002857/CVE-2016-3739, JVND-2016-004389/CVE-2016-5419, JVND-2016-004390/CVE-2016-5420, JVND-2016-004391/CVE-2016-5421, JVND-2016-005179/CVE-2016-7167, JVND-2016-005104/CVE-2016-7141, CVE-2016-8615, CVE-2016-8616, CVE-2016-8617, CVE-2016-8618, CVE-2016-8619, CVE-2016-8620, CVE-2016-8621, CVE-2016-8622, CVE-2016-8623, CVE-2016-8624, CVE-2016-9586, JVND-2017-002981/CVE-2017-7407) 以下は富士通の脆弱性情報のページです。 http://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/security/index.html 関連する情報がない場合は、オラクル社の「Critical Patch Updates」のサイトを参照してください。
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3050以降にアップデートしてください。
RTI番号	RTIF2-180220-001
対象モデル	SPARC M12-1
説明	Dual 10Gigabit Ethernetカード(10GBase-T)が、物理パーティション (PPAR) の電源を投入後に認識されないことがあります。 [エラーメッセージ例] XSCF> showlogs error Date: Nov 06 13:05:58 JST 2017 Code: 40002000-0019ff002e110000ff-020024350000000000000000 Status: Warning Occurred: Nov 06 13:05:58.901 JST 2017 FRU: /MBU/PCI#2,/MBU Msg: PCI Express link not active
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 物理パーティション (PPAR) の電源を切断／再投入してください。
RTI番号	RTIF2-180220-002
対象モデル	SPARC M12-1
説明	showhardconfでグラフィックスカードのSubsystem_Vendor-ID、Subsystem-IDが正しく表示されないことがあります。 [showhardconf表示例] XSCF> showhardconf : PCI#2 Name_Property:pci; + Vendor-ID:104c; Device-ID:8231; + Subsystem_Vendor-ID:0000; Subsystem-ID:0000; + Model;; :
回避方法	このメッセージはシステム動作に影響ありませんので無視してください。

表 3-10 XCP 3050で解決された不具合 (続き)

RTI番号	RTIF2-180214-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	64GB DIMMを搭載したシステムで、物理パーティション（PPAR）の電源を投入すると、以下のいずれかのエラーログが出力され、診断に失敗することがあります。 Date: Nov 14 07:12:58 JST 2017 Code: 40002000-004b870134110000ff-020014260000000000000000 Status: Warning Occurred: Nov 14 07:12:58.317 JST 2017 FRU: /BB#0/CMUL/MEM#04B,/BB#0/CMUL Msg: Window size is too small (read VrefDQ training) Date: Oct 24 16:48:46 JST 2017 Code: 40002000-004b870134110000ff-020014240000000000000000 Status: Warning Occurred: Oct 24 16:48:46.655 JST 2017 FRU: /BB#0/CMUL/MEM#05A,/BB#0/CMUL Msg: Address not found (PRBS access) この問題は、以下の作業を実施した場合に発生します。 - 64GB DIMMを増設する（64GB DIMMへ容量を拡張した変更を含む） - 64GB DIMMが搭載されたCPUモジュール（CPUメモリユニット（上段）（CMUU））を増設する - ビルディングブロック構成で64GB DIMMが搭載されたSPARC M12-2Sを増設する 注一上記の問題は、ほかのシステムから現在のシステムへ64GB DIMMを移動する場合にも発生します。
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3050以降にアップデートしてください。
RTI番号	RTIF2-170626-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	ホストノード（SPARC M12）のみが停電し、その後復電した場合、ETERNUSの電源はいったん切断されます。このとき、物理パーティション（PPAR）の電源が投入されても、ETERNUSの電源は切断されたままです。 これは、ETERNUSを接続したSPARC M12システムで電源連動機能（RCIL）が有効な場合に、発生することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 ETERNUSの電源が入らなかった場合、PPARを再度OFF/ONして復旧してください。

表 3-10 XCP 3050で解決された不具合 (続き)

RTI番号	RTIF2-170224-051
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション (PPAR) が再起動中に、 <code>poweroff -f</code> コマンドを実行すると、次回 <code>poweron</code> コマンドを実行した場合、エラーが発生してPPARの電源が投入できないことがあります。 [例] PPARの電源が投入できない場合 XSCF> poweron -p 0 PPAR-IDs to power on :00 Continue? [y n] : y 00 : Not powering on : An internal error has occurred. Please contact your system administrator.
回避方法	<code>poweroff -f</code> コマンドを実行する前に、 <code>showpparprogress</code> コマンドで対象PPARの状態を確認してください。 「PPAR reset」が表示されている間は、対象のPPARが再起動中です。 「The sequence of power control is completed.」が表示されるまでPPARの再起動は完了していません。 それまでは、 <code>poweroff -f</code> コマンドは実行しないでください。 「This PPAR is powered on.」または「This PPAR is powered off.」が表示されている場合は、PPARの再起動は行われていません。 [例]PPARの再起動が完了した場合 XSCF> showpparprogress -p 0 PPAR reset PPAR#0 [1/13] : CPU Start PPAR#0 [13/13] The sequence of power control is completed. XSCF> [復旧方法] システムの入力電源を切断し、30秒あけてから再投入してください。 (AC OFF/ON)

XCP 3040で解決された不具合

XCP 3040で解決された不具合を、以下の表に示します。

表 3-11 XCP 3040で解決された不具合

RTI番号	RTIF2-170801-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	REMCSによる通報機能を利用している場合、長期間、XSCFが再起動されないと、ごくまれに、以下が発生することがあります。 - 物理パーティションの電源が投入されない - REMCSによる通報が行われない - REMCS定期接続タイムアウトが発生する - XSCFコマンド実行時、「An internal error has occurred.」のエラーが表示され、コマンドが失敗する
回避方法	<code>rebootxscf -a</code> コマンドを実行してXSCFを再起動してください。 このとき、物理パーティションの電源を切断する必要はありません。

表 3-11 XCP 3040で解決された不具合 (続き)

RTI番号	RTIF2-170801-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	XCPファームウェアをアップデートすると、アップデートは成功しても、以下を行ったときに、XCPファームウェアの版数がアップデート前の版数で表示されることがあります。 - XSCF Webの「VERSION」ボタンを選択する - Oracle Solaris上でprttdiag -vコマンドを実行する このような状態でXSCFを再起動すると、XCPファームウェアの版数は新しい版数で表示されますが、XSCFにログインする度に、以下のメッセージが表示されるようになります。 XCP version of XSCF and Back-Panel mismatched!
回避方法	有効な回避手段はありません。 [復旧方法] 再度、ファームウェアをアップデートしてください。 flashupdateコマンドでアップデートする場合は、-fオプションを指定してください。
RTI番号	RTIF2-170508-006
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスのファームウェアアップデートの際に、「LINKCARD I2C error」のエラーログが誤って登録されることがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 このエラーログは無視してください。 なお、PCIボックスのファームウェアアップデートは成功します。
RTI番号	RTIF2-170428-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	XSCF webからsnapshotを完全に採取する前にブラウザを閉じて、新たにsnapshotコマンドを実行してXSCFシェルでsnapshotを採取すると、コマンドは正常終了しますが、snapshotにログが採取されていません。
回避方法	XSCF webからsnapshotを採取中にブラウザを閉じたあとsnapshotを採取する場合は、再度XSCF webから採取するか、ブラウザを閉じてから1時間待ってsnapshotコマンドを実行してください。

XCP 3030で解決された不具合

XCP 3030で解決された不具合を、以下の表に示します。

RTI番号	RTIF2-171013-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	セキュリティ修正を行いました。 (JVNVU#98667810/CVE-2016-6304、JVNVU#98667810/CVE-2016-2182、JVNVU#98667810/CVE-2016-2183、JVNVU#98667810/CVE-2016-6302、JVNVU#98667810/CVE-2016-6306、JVNVDB-2016-004312/CVE-2016-6515、JVNVU#92830136/CVE-2017-3731、JVNVU#99531229/CVE-2016-7431、JVNVU#99531229/CVE-2016-7429、JVNVU#99531229/CVE-2016-7433) 以下は富士通の脆弱性情報のページです。 http://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/security/index.html 関連する情報がない場合は、オラクル社の「Critical Patch Updates」のサイトを参照してください。
回避方法	XCPファームウェアをXCP 3030以降にアップデートしてください。
RTI番号	RTIF2-170522-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	外付けDVDドライブからのブートに失敗することがあります。 [出力メッセージ例] <pre>{0} ok boot /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@8/usb@0/cdrom@6/disk@0 Boot device: /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@8/usb@0/cdrom@6/disk@0 File and args: Can't open boot device</pre>
回避方法	この問題を回避するには、以下の手順を実施してください。 1. OpenBoot PROMをokプロンプトで停止します。 2. OpenBoot PROM環境変数nvramrcを以下の手順で変更します。 a. nveditコマンドを実行し、nvramrcに以下の内容を記載します。 <pre>{0} ok nvedit 0: : patch-zero 0 to my-adr0 0 ; 1: ' patch-zero ' 0 ' new-instance d# 28 + token@ (patch</pre> b. [Ctrl] + [C]キーを押して、nveditから抜けてokプロンプトに戻ります。 c. nvstoreを実行し、編集内容を保存します。 <pre>{0} ok nvstore</pre> d. nvramrcが正しく書き込まれたか確認します。 <pre>{0} ok printenv nvramrc nvramrc = : patch-zero 0 to my-adr0 0 ; ' patch-zero ' 0 ' new-instance d# 28 + token@ (patch</pre> 3. OpenBoot PROM環境変数use-nvramrc?をtrueにします。 <pre>{0} ok setenv use-nvramrc? true use-nvramrc? = true</pre> 4. reset-allコマンドを実行し、OpenBoot PROMを再起動します。 <pre>{0} ok reset-all</pre> reset-all後にokプロンプトで停止したら、DVDドライブからブートを実行してください。 例: 前面のUSBポートに接続したDVDドライブからブートを実行する場合 <pre>{0} ok boot /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@8/usb@0/cdrom@6/disk@0</pre> 上記の[回避手順]の設定を元に戻す場合は、以下の手順を実施してください。 1. OpenBoot PROMをokプロンプトで停止します。 2. OpenBoot PROM環境変数nvramrcから設定した内容を削除します。 a. nveditを実行し、nvramrcから「: patch-zero 0 to my-adr0 0 ;」、「' patch-zero ' 0 ' new-instance d# 28 + token@ (patch」を削除します。行頭で[Ctrl] + [K] キーを2回押すことで行単位の削除ができます。 <pre>{0} ok nvedit</pre>

表 3-12 XCP 3030で解決された不具合 (続き)

	0: b. [Ctrl] + [C] キーを押して、nveditから抜けてokプロンプトに戻ります。 c. nvstoreを実行し、編集内容を保存します。 {0} ok nvstore d. nvramrcに設定が正しく削除されたか確認します。 {0} ok printenv nvramrc nvramrc = {0} ok 3. OpenBoot PROM環境変数use-nvramrc?をfalseに設定します。回避手順の実行前からtrueに設定されていた場合、本手順は不要です。 {0} ok setenv use-nvramrc? false use-nvramrc? = false {0} ok 4. reset-allコマンドを実行し、OpenBoot PROMを再起動します。 {0} ok reset-all
RTI番号	RTIF2-170511-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	CPU故障またはメモリ故障が発生した場合、故障が発生したCPUおよびメモリを使用している論理ドメインのOSがハングアップする場合があります。
回避方法	有効な回避方法はありません。
RTI番号	RTIF2-170224-048
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	ビルディングブロック構成のシステムで、入力電源を投入（AC ON）した場合、または、rebootxscf -aコマンドを使用した場合に、以下のエラーログが登録されることがあります。 XSCF data synchronization failed このとき、物理パーティションの電源は投入できません。
回避方法	有効な回避法はありません。 rebootxscf -aコマンドを使用して、すべてのXSCFを再起動してください。

RTI番号	RTIF2-170224-035
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	setsnmpコマンドで設定を無効にしたあと、すぐに有効にすると、"Agent enable failed"のメッセージが表示され、コマンドが失敗する場合があります。 これにより、以下の現象が発生することがあります。 1. 放置すると、「SCF panic detected」のエラーログが登録され、XSCFが再起動します。 2. 設定が反映されていないため、showsnmpコマンドを実行すると、「Agent Status」が「Enabled」、「Enabled MIB Modules」が「None」と表示されます。 3. showsnmpコマンドを実行すると、「Agent Status」が「Enabled」、「Enabled MIB Modules」が「SP MIB」と表示されますが、実際は設定が反映されていないため、XSCFを再起動すると、「Enabled MIB Modules」が「None」と表示されます。 4. 設定が反映されていないため、showsnmpコマンドの「Enabled MIB Modules」が「None」と表示される場合は、クラスタソフトウェアを使用しているシステムでは、「FJSVcluster: エラー: DEV: 7240: XSCFへの接続ができません。」のエラーが検出されます。 [例]setsnmpコマンド失敗後、設定が反映されていない場合 <pre>XSCF> setsnmp disable XSCF> setsnmp enable setsnmp: Agent enable failed XSCF> showsnmp Agent Status: Enabled Agent Port: 161 System Location: System-Location System Contact: System-Contact : Status: Enabled Community String: public Enabled MIB Modules: None XSCF></pre> この問題は、SNMP設定が有効の状態で、setsnmpusmコマンド、またはsetsnmpvacmコマンドを実行して設定を変更するときも、同様に発生します。
回避方法	設定を無効にしたあと、有効に変更する場合は、30秒以上の間隔をあけて行ってください。 setsnmpusmコマンド、またはsetsnmpvacmコマンドで設定を変更する場合には、SNMPの設定をいったんdisableにしてから、30秒以上の間隔をあけて行ってください。 [復旧方法] setsnmpコマンドで設定をいったん無効にしてから、30秒以上の間隔をあけて有効にしてください。 その後、showsnmpコマンド、setsnmpusmコマンド、またはshowsnmpvacmコマンドを実行して設定が期待どおりになっているかを確認してください。

RTI番号	RTIF2-170224-043
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	メモリの構成違反が発生すると、本来、そのCPU配下のメモリはすべて縮退するはずが、一部のメモリが縮退しません。このとき、PPARの電源を投入すると、縮退しなかったメモリでエラーログが登録されることがあります。 [例]メモリのMEM#02Bが搭載されていないが、MEM#xxAのメモリが縮退しなかった場合 <pre>XSCF> showstatus BB#00 Status:Normal; CMUL Status:Normal; * MEM#00B Status:Deconfigured; * MEM#01B Status:Deconfigured; * MEM#03B Status:Deconfigured; * MEM#04B Status:Deconfigured; * MEM#05B Status:Deconfigured; * MEM#06B Status:Deconfigured; * MEM#07B Status:Deconfigured;</pre> [例]エラーログの例 <pre>XSCF> showlogs error Date: Nov 22 10:57:37 JST 2016 Code: 40002000-004b830134110000ff-020014210000000000000000 Status: Warning Occurred: Nov 22 10:57:37.190 JST 2016 FRU: /BB#0/CMUL/MEM#03A,/BB#0/CMUL Msg: Failed to find write cycle adjustment value Diagnostic Code: 00000300 00000000 0000 00000001 00000000 0000</pre>
回避方法	PPARの電源を投入する前に、showhardconfコマンドを実行し、メモリの搭載ルールに従って、正しくメモリが搭載されていることを確認してください。 正しくない場合、メモリを搭載しなおしてください。 [復旧方法] メモリの搭載ルールに従って、正しくメモリを搭載しなおしてください。 オペレーションパネルのモードスイッチをServiceモードで、入力電源を投入（AC ON）すると、エラーが登録されたメモリの縮退が解除されます。 showstatusコマンドを実行し、メモリの縮退がないことを確認してください。
RTI番号	RTIF2-170221-001
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション（PPAR）起動時に、Dual 10Gigabit Ethernetカード（10GBase-T）が搭載されたPCIスロットで以下のエラーが登録されることがあります。 [エラーメッセージ例] <pre>FRU: /BB#0/PCI#3,/BB#0/CMUL Msg: PCI Express link not active</pre>
回避方法	Oracle Solarisからデバイスが認識できる場合は、このエラーメッセージを無視してください。

XCP 3022で解決された不具合

XCP 3022で解決された不具合を、以下の表に示します。

表 3-13 XCP 3022で解決された不具合

RTI番号	RTIF2-170517-001
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	メモリ（DIMM）の交換または増設を行うと、物理パーティション（PPAR）の電源を投入する際、まれに失敗することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。

Oracle Solarisに関する情報

ここでは、SPARC M12 システムのソフトウェアに関する特記事項や不具合について説明します。

- 留意点および制限事項
 - Oracle Solarisに関する不具合と回避方法
-

留意点および制限事項

SR-IOV機能に関する留意点および制限事項

留意点

- SR-IOVを使用しているPCI Express (PCIe) カードを、物理パーティションの動的再構成 (DR)、またはPCIホットプラグ (PHP) で保守する場合、事前に、以下の手順を実施してください。
 1. **ldm remove-io**コマンドを実行し、I/Oドメインに割り当てたすべての仮想機能 (VF) を削除します。
 2. **ldm destroy-vf**コマンドを実行し、すべての仮想機能 (VF) を破棄します。
DR、またはPHPでの保守手順は、『SPARC M12-2/M12-2S サービスマニュアル』、または『SPARC M12/M10 PCIボックス サービスマニュアル』を参照してください。
ldmコマンドの詳細は、お使いのバージョンの『Oracle VM Server for SPARC 管理ガイド』を参照してください。
DR、またはPHPで保守したあと、以下の手順を実施してください。
 3. **ldm create-vf**コマンドを実行し、仮想機能 (VF) を作成します。
 4. **ldm add-io**コマンドを実行し、I/Oドメインに仮想機能 (VF) を割り当てます。
- SPARC M12のオンボードLANインターフェースはSR-IOV機能に対応しています。
- SR-IOV機能の詳細は、お使いのバージョンの『Oracle VM Server for SPARC管理

ガイド』を参照してください。また、SR-IOV機能を使用する場合に必要な修正は、お使いのバージョンの『Oracle VM Server for SPARCリリースノート』を参照してください。

- SR-IOV機能に対応するPCIカードの一覧は、『SPARC M12 PCIカード搭載ガイド』を参照してください。

内蔵SASディスクおよびSSDとOracle Solaris MPxIOの設定に関する留意点

SPARC M12の内蔵SASディスクおよびSSDは、Oracle Solaris MPxIOの設定を有効化して利用することを推奨します。

理由

内蔵SASコントローラーと内蔵SASディスクまたはSSD間の通信路が故障などで縮退した場合でもアクセスが継続できるため、冗長性を高めることができます。なお、Enhanced Support Facility 5.2以降で、同梱されたツールを操作してMPxIOの有効化を設定できます。

注—Enhanced Support Facility（ESF）は、日本国内で富士通から販売されたSPARC M12システムだけでサポートされます。

対象の内蔵SASディスクおよびSSD

Oracle Solaris MPxIOの設定の要否は、SPARC M12に搭載している内蔵SASディスク、SSDのプロダクト名、およびOracle Solarisのバージョンにより異なります。表 4-1のとおりです。

表 4-1 内蔵SASディスクおよびSSDのMPxIO設定の要否

製品名 富士通型名／Oracle型名	ベンダー名 プロダクト名	MPxIO設定の要否		
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle Solaris 11.1	Oracle Solaris 11.2以降
600GB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	必要	必要	不要 (*1)
SPME3A11*/ 7105508, 7106318(*3) 7105571, 7106322(*4)	MBF2600RC(*5) AL13SEB600(*5) AL13SEB600AL14SE AL13SEB600AL15SE			
900GB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	必要	必要	必要
SPME3B11*/ 7111257, 7111260(*3) 7111261, 7111262(*4)	AL13SEB900(*5) AL13SEB900AL14SE AL13SEB900AL15SE			

表 4-1 内蔵SASディスクおよびSSDのMPxIO設定の要否 (続き)

製品名 富士通型名／Oracle型名	ベンダー名 プロダクト名	MPxIO設定の要否		
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle Solaris 11.1	Oracle Solaris 11.2以降
1.2TB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	必要	必要	必要
SPME3C11*/ 7120206,7120207(*3) 7120208,7120209(*4)	AL15SE12NFUJ1.2T (*5)			
400GB SAS SSD	TOSHIBA	必要	必要	必要
SPME3Y32*/ 7115093, 7115094(*3) 7115095, 7115096(*4)	PX04SMB04FUJ400G(*5)			
800GB SAS SSD	TOSHIBA	必要	必要	必要
SPME3Y41*/ 7119191, 7119192(*3) 7119187, 7119188(*4)	PX04SMB08FUJ800G (*5)			
内蔵ハードウェアRAID 設定時		不要 (*2)	不要 (*2)	不要 (*2)

*1: Oracle SolarisのデフォルトでMPxIOが有効となっているため、設定は不要です。

*2: 内蔵ハードウェアRAIDはMPxIO設定対象外のため、設定は不要です。

*3: 工場搭載出荷用。

*4: フィールド増設用。

*5: scsi_vhci.confに設定するプロダクト名です。

600GB SASディスクドライブは、プロダクト名にMBF2600RCとAL13SEB600の両方を設定してください。

600GB SASディスクドライブ以外は、(*5)が記されたプロダクト名だけを設定してください。

内蔵SASディスクとSSDのプロダクト名、ベンダー名、MPxIO状態の確認

次の手順で、SPARC M12の内蔵SASディスクまたはSSDのプロダクト名、ベンダー名、デバイスパス名を確認したあと、表 4-1を参照してMPxIOの設定要否を判断してください。

すでにMPxIOが有効化されている場合、内蔵SASディスクまたはSSDのデバイスパス名に「scsi_vhci」の文字列が表示されています。

■ MPxIO設定が有効な場合

以下の例では、デバイスパス名に「scsi_vhci」が表示されているため、MPxIO設定が有効です。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
```

```
0. c0t50000394281b5310d0 <TOSHIBA-MBF2600RC-3706 cyl 64986 alt 2 hd 27 sec 668>
   論理デバイスパス名      ベンダー名   プロダクト名
   /scsi_vhci/disk@g50000394281b5310
   物理デバイスパス名
   /dev/chassis/FUJITSU-BBEXP. 500000e0e06d31bf/03N0_HDD00/disk
   .....
```

■ MPxIO設定が無効な場合

以下の例では、デバイスパス名に「scsi_vhci」が表示されていないため、MPxIO設定が無効です。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
0. c2t50000394281B5312d0 <TOSHIBA-MBF2600RC-3706 cyl 64986 alt 2 hd 27 sec 668>
   論理デバイスパス名      ベンダー名   プロダクト名
   /pci@8800/pci@4/pci@0/scsi@0/ipropt@f/disk@w50000394281b5312,0
   物理デバイスパス名
   .....
```

MPxIOを有効に設定する方法

本設定は、管理者権限があるユーザーでログインしてから行ってください。

1. 無効となっている内蔵SASディスクまたはSSDの情報（ベンダー名、プロダクト名）を追加します。

■ Oracle Solaris 11以降の場合

/etc/driver/drvフォルダにあるscsi_vhci.confファイルに無効となっている内蔵SASディスクまたはSSDの情報（ベンダー名、プロダクト名）を追加します。

/etc/driver/drvフォルダにscsi_vhci.confファイルがない場合は、/kernel/drv/scsi_vhci.confをコピーして使用してください。

scsi_vhci.confファイルの設定方法の詳細は、オンラインマニュアルを参照してください。

```
scsi-vhci-failover-override ="TOSHIBA MBF2600RC", "f_sym",
                             ベンダー名   プロダクト名
                             "TOSHIBA AL13SEB600", "f_sym";
                             ベンダー名   プロダクト名
```

■ Oracle Solaris 10の場合

/kernel/drv/scsi_vhci.confファイルへ、無効となっている内蔵SASディスクまたはSSDの情報（ベンダー名、プロダクト名）を追加します。

```
device-type-scsi-options-list ="TOSHIBA MBF2600RC", "sym-opt",
                                ベンダー名   プロダクト名
                                "TOSHIBA AL13SEB600", "sym-opt";
                                ベンダー名   プロダクト名
```

```
sym-opt = 0x1000000;
```

2. **stmsboot**コマンドでMPxIOを有効化します。
stmsbootコマンドの詳細は、オンラインマニュアルを参照してください。

```
# stmsboot -D mpt_sas -e
```

以下のようなメッセージが出力された場合は、続けて、**stmsboot -u**コマンドを実行します。

```
# stmsboot -D mpt_sas -e
STMS is already enabled. No changes or reboots needed
# stmsboot -u
```

stmsbootコマンドを実行すると、ドメインのシステムが再起動され、内蔵SASディスクまたはSSDのMPxIOが有効となります。再起動後、対象のデバイスパス名が変更されます。

アプリケーションなどでデバイスパス名を直接設定している場合は、変更する必要があります。

3. **MPxIO**が有効となったことを確認します。
MPxIOが有効の場合、デバイスパス名に「**scsi_vhci**」の文字列が表示されます。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
0. c0t50000394281b5310d0 <TOSHIBA-MBF2600RC-...>
   論理デバイスパス名      ベンダー名   プロダクト名
   /scsi_vhci/disk@g50000394281b5310
   物理デバイスパス名
```

MPxIO化した内蔵SASディスクまたはSSDにZFSのシステムボリュームをインストールしている場合は、ボリューム状態が正常であることを確認します。

```
# /usr/sbin/zpool status
...
```

SPARC M12システムをOracle Solaris 11.2へアップデートする場合の留意点

MPxIO有効化に関する留意点

Oracle Solaris 11.1からOracle Solaris 11.2以降へアップデートする場合、内蔵SASディスクまたはSSDのデバイスパス名が変更されることがあります。デバイスパス名が変更されてもOracle Solarisの起動はできますが、アプリケーションやバックアップソフトなどで、内蔵SASディスクやSSDのデバイスパスを直接指定している場合、デバイスパス名の変更に伴って、デバイスパスが参照できなくなる不具合が発生することがあります。

原因

Oracle Solaris 11.1からOracle Solaris 11.2へアップデートすると、内蔵SASディスクまたはSSDの、MPxIOのデフォルトの設定が無効から有効に変更されることが原因です。対象の内蔵SASディスクおよびSSDは表 4-2を参照してください。また、デバイスパスの変更例は、表 4-3を参照してください。

表 4-2 内蔵SASディスクおよびSSDにおけるMPxIOデフォルト設定

製品名 富士通型名／Oracle型名	ベンダー名 プロダクト名	MPxIOデフォルト設定		
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle Solaris 11.1	Oracle Solaris 11.2以降
600GB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	無効	無効	有効
SPME3A11*/ 7105508, 7106318(*1) 7105571, 7106322(*2)	MBF2600RC AL13SEB600 AL13SEB600AL14SE AL13SEB600AL15SE			
900GB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	無効	無効	無効
SPME3B11*/ 7111257, 7111260(*1) 7111261, 7111262(*2)	AL13SEB900 AL13SEB900AL14SE AL13SEB900AL15SE			
1.2TB SAS ディスクドライブ	TOSHIBA	無効	無効	無効
SPME3C11*/ 7120206, 7120207(*1) 7120208, 7120209(*2)	AL15SE12NFUJ1.2T			
400GB SAS SSD	TOSHIBA	無効	無効	無効
SPME3Y32*/ 7115093, 7115094(*1) 7115095, 7115096(*2)	PX04SMB04FUJ400G			
800GB SAS SSD	TOSHIBA	無効	無効	無効

表 4-2 内蔵SASディスクおよびSSDにおけるMPxIOデフォルト設定 (続き)

製品名 富士通型名／Oracle型名	ベンダー名 プロダクト名	MPxIOデフォルト設定		
		Oracle Solaris 10 1/13	Oracle Solaris 11.1	Oracle Solaris 11.2以降
SPME3Y41*/ 7119191, 7119192(*1) 7119187, 7119188(*2)	PX04SMB08FUJ800G			

*1: 工場搭載出荷用。

*2: フィールド増設用。

表 4-3 MPxIO有効化前後のデバイスパス変更例

	MPxIO有効化前のデバイスパス名	MPxIO有効化後のデバイスパス名
物理デバイスパス名	/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/iport@ f/disk@w50000394281b5312,0	/scsi_vhci/disk@g50000394281b5310
論理デバイスパス名	/dev/rdisk/c2t50000394281B5312d0	/dev/rdisk/c0t50000394281b5310d0

なお、Oracle Solaris 11.2へアップデートする前に、SPARC M12の内蔵SASディスクまたはSSDのMPxIOを手動で有効化している場合、デバイスパス名は変更されません。

対処

Oracle Solaris 11.2にアップデート後、以下の対処を実施してください。

- 物理デバイスパス名を変更可能な場合
「[デバイスパスの確認方法](#)」で物理デバイスパス名を確認します。バックアップソフトやアプリケーションなどで、内蔵SASディスクまたはSSDのデバイスパス名を直接指定している箇所を、確認したデバイスパス名に変更します。
- 物理デバイスパス名を変更できない場合
以下のコマンドを実行し、内蔵SASディスクおよびSSDの、MPxIOの設定を強制的に無効にします。

```
# stmsboot -D mpt_sas -d
```

「デバイスパスの確認方法」

以下の手順で、SPARC M12の内蔵SASディスクまたはSSDのデバイスパス名、ベンダー名、プロダクト名、MPxIOの有効化／無効化の状態を確認できます。すでにMPxIOが有効化されている場合、内蔵SASディスクまたはSSDの物理デバイスパス名にscsi_vhciの文字列が表示されます。

- 内蔵SASディスクまたはSSDのMPxIOが有効化されている場合の表示例
物理デバイスパス名に「scsi_vhci」の文字列が含まれるため、MPxIOは有効です。formatコマンドでは、論理デバイスパス名を一部省略して表示しています。実際の論理デバイスパス名は、「/dev/rdisk」付加したパス名となります。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
```

```
0. c0t50000394281b5310d0 <TOSHIBA-MBF2600RC- 3706 cyl 64986 alt 2 hd 27 sec 668>
  論理デバイスパス名      ベンダー名      プロダクト名
/scsi_vhci/disk@g50000394281b5310
物理デバイスパス名
/dev/chassis/FUJITSU-BBEXP. 500000e0e06d31bf/03N0_HDD00/disk
```

- 内蔵SASディスクまたはSSDのMPxIOが有効化されていない場合の表示例
物理デバイスパス名に「scsi_vhci」の文字列が含まれないため、MPxIOは無効です。
formatコマンドでは、論理デバイスパス名を一部省略して表示しています。実際の論理デバイスパス名は、「/dev/rdisk」を付加したパス名となります。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
0. c2t50000394281B5312d0 <TOSHIBA-MBF2600RC-3706 cyl 64986 alt 2 hd 27 sec 668>
  論理デバイスパス名      ベンダー名      プロダクト名
/pci@8800/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/iport@f/disk@w50000394281b5312,0
物理デバイスパス名
/dev/chassis/FUJITSU-BBEXP. 500000e0e06d31bf/03N0_HDD00/disk
```

beadmによるブート切り替えの注意事項

内蔵SASディスクまたはSSDにOracle Solaris 11.1以降がインストールされた環境で、beadmコマンドによるブート環境の切り替えやpkgコマンドによるブート環境の切り替えが、エラーメッセージを表示して失敗することがあります。

■ メッセージ例1

```
# beadm activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1
Error while accessing "/dev/rdsk/c2t500003942823F352d0s0":
No such file or directory
Unable to activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1.
Error installing boot files.
```

■ メッセージ例2

```
# beadm activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1
....
Error while accessing "/dev/rdsk/c2t500003942823F352d0s0":
No such file or directory
Unable to activate S11U1SRU20B04-z_stress-2.10-1.
Error installing boot files.
....
```

原因

内蔵SASディスクまたはSSDをMPxIO化したときに、beadmおよびpkgに対して、MPxIOデバイスパスが正しく引き継がれなかったことが原因です。

対処

下記のコマンドを実行したあとで、ブート環境の切り替えコマンドを再度実行してください。

```
# /usr/sbin/zpool status
```

EFI（GPT）ラベル付きディスクのサポートに関する留意点

- Oracle Solarisインストール時のディスクラベルのデフォルトは、EFI(GPT)ラベルです。VTOC（SMI）ラベル付きディスクが必要な場合は、Oracle Solarisのformat -eコマンドでVTOC（SMI）ラベルを適用してから、Oracle Solarisをインストールしてください。formatコマンドの詳細は、Oracle Solarisのリファレンスマニュアルを参照してください。
また、VTOC（SMI）ラベル付きディスクとするために、Oracle Solarisインストールメニューの [Solaris スライス] 画面では、[ディスク上のスライスを使用する] を必ず選択してください。

Solaris スライス: 6.0GB unknown ブート

Oracle Solaris は、ディスク全体またはディスク上のスライスにインストールできます。

ディスク上に次のスライスが見つかりました。

スライス	#	サイズ* (GB)	スライス	#	サイズ* (GB)
Unused	0	0.1	Unused	5	0.0
Unused	1	0.1	rpool	6	5.7
Unused	3	0.0	Unused	7	0.0
Unused	4	0.0	backup	2	6.0

ディスク全体を使用する

ディスク上のスライスを使用する

Esc-2_継続 Esc-3_戻る Esc-6_ヘルプ Esc-9_終了

- EFI（GPT）ラベル付きディスクを使用する場合、仮想ディスクでは、2 TiB以上のディスクからのOracle Solarisの起動はサポートされていません。

Oracle VM Server for SPARCに関する留意点

- Oracle VM Server for SPARCで論理ドメインを再構成したあとやldm unbind-domain/ldm bind-domainコマンドを実行したあと、ldm add-spconfigコマンドを実行する前に、XSCFファームウェアのreset(8)コマンドでゲストドメインを操作すると、指定したゲストドメイン以外のゲストドメインがリセットされることがあります。または、指定したゲストドメインがリセットされません。ldm add-spconfigコマンドで論理ドメインの構成を保存してください。保存する前にゲストドメインをリセットする場合は、XSCFからではなく、制御ドメインからldm stop-domainコマンドを実行してください。
- 次回起動時の論理ドメインの構成を指定する場合は、ldm add-spconfig -rではなく、ldm set-spconfigコマンドを使用してください。
ldm add-spconfig -rコマンドを使用して、次回起動時の論理ドメインの構成を指定した場合、XSCFファームウェアのreset(8)コマンドでゲストドメインを操作すると、指定したゲストドメイン以外のゲストドメインがリセットされることがあります。
- Oracle VM Server for SPARCでldm migrate-domainコマンドを実行し、ライブマイグレーションを行った場合、XSCFで以下の問題が発生します。
 - showdomainstatus(8)コマンドを実行すると、移行先のゲストドメインのステータスが「Unknown」で表示されます。
移行先の制御ドメインからldm add-spconfigコマンドを実行して構成情報を保存すると、showdomainstatus(8)コマンドでステータスが正常に表示されるようになります。
 - ライブマイグレーションを実行したあと、移行元でshowdomainstatus(8)を実行すると、移行済みで存在しないゲストドメインのステータスが「Host stopped」で表示されます。
 - poweroff(8)コマンドを使用して物理パーティション（PPAR）の電源を切断した場合、いずれかのゲストドメインが正しくシャットダウンされないことがあります。
 - reset(8)コマンドを使用してゲストドメインをリセットした場合、指定したゲストドメイン以外のゲストドメインがリセットされることがあります。ゲストドメインをリセットする場合は、XSCFからではなくゲストドメインから実行してください。
 - SNMP設定している場合、Trap通知されたゲストドメイン名が誤っていることがあります。
- ldm migrate-domainコマンドによるマイグレーションでは、移行元の論理ドメインがOpenBoot PROMの状態の場合はサポートされません。
移行元の論理ドメインを以下のどちらかの状態にしたうえで、ldm migrate-domainコマンドによるマイグレーションを実施してください（CR 15858731）。
 - 停止状態（bound状態）
 - Oracle Solarisを起動した状態
- 制御ドメインのldmdサービス（svc:/ldoms/ldmd:default）は、必ず起動してください。
- Oracle VM Server for SPARC 3.2の、ldm list-rsrc-groupコマンド、ldm

remove-core -g コマンド、および ldm remove-memory -g コマンドは未サポートです。詳細は『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

- Oracle VM Server for SPARC 3.2 以降、XSCF ファームウェアで物理パーティションの動的再構成 (PPAR DR) 機能を有効に設定した場合、論理ドメインへのメモリの割り当ては 256 MB 単位で指定できます。いっぽう、PPAR DR 機能を無効に設定した場合は 4 MB 単位で指定できます。
- Oracle VM Server for SPARC 3.1 以降、物理パーティション (PPAR) (PPAR #A) のシステムディスクを、別の PPAR (PPAR #B) で使用していたシステムディスクに切り替えた場合、XSCF に保存されている PPAR #A のドメイン構成情報が PPAR #B のドメイン構成情報に上書きされてしまうことがあります。
システムディスク (PPAR #A) を、別の PPAR で使用していたシステムディスク (PPAR #B) に切り替えて新しいシステムディスク (PPAR #B) から起動する場合は、切り替え前のシステムディスクから Oracle VM Server for SPARC をアンインストールしてください。切り替えが終わったら、システムディスクに Oracle VM Server for SPARC を再度インストールしてください。

別の装置にシステムディスクを接続して使用する場合や、XSCF に保存されているドメイン構成情報を restoreconfig(8) コマンドを使用して復元した場合も同様の対処が必要です。

- Oracle VM Server for SPARC 3.3 以降のシステムでは、物理パーティションの動的再構成 (PPAR DR) でビルディングブロック (PSB) の削除を実施した場合、各論理ドメインに degraded 状態の CPU ソケット制約が追加されることがあります。これは、PPAR DR 実施前の CPU ソケット使用状況を保存するための動作であり、不具合ではありません。

CPU ソケット制約を設定していない論理ドメインに対して degraded 状態の CPU ソケット制約が表示された場合には、無視してください。

CPU ソケット制約を使用している論理ドメインは、deleteboard コマンドで PPAR DR を実施することによって CPU ソケット制約が degraded 状態になります。また、CPU ソケット制約を指定していないリソースが、論理ドメインに割り当てられている可能性があります。

故障などによりビルディングブロック (PSB) を交換する場合は、システムボードを追加したあと、ldm set-socket --restore-degraded コマンドを実行することで CPU ソケット制約を復旧できます。ビルディングブロックの削除のみを実施する場合は、必要に応じて ldm set-socket コマンドを実行し、CPU ソケット制約を再設定してください。

CPU ソケット制約の詳細は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「8.14 CPU ソケットに関連付けられた論理ドメインのリソースを管理する」を参照してください。

- ビルディングブロック削除前

```
# ldm list-socket
CONSTRAINTS
SOCKET
    TENANT  VCPUS  CORES  SOCKET_ID  GROUP
    primary 8      4      4          /BB1
    :
```

- ビルディングブロック削除後

```
# ldm list-socket
```

```
-----  
Notice: the system is running a degraded configuration because some  
required resources were removed by Physical DR.  
-----
```

CONSTRAINTS

DOMAIN	SOCKET_ID	STATE
<u>primary* (degraded)</u>	4	active
<u>dom00* (degraded)</u>	0, 3, 4, 5, 6	active

SOCKET

TENANT	VCPUS	CORES	SOCKET_ID	GROUP
primary	8	4	4	/BB1
:				

- Oracle VM Server for SPARC 3.3以降では、ldm init-systemコマンドで論理ドメイン構成を復元した場合に、CPUソケット制約を設定していなくても以下のようなメッセージが出力され、リソースのバインドに失敗することがあります。

[例]

```
# ldm bind-domain XXXX
```

```
Not enough free memory in specified FJ sockets to meet the request.  
Domain XXXX has FJ socket resource constraints for recovery.  
Use 'ldm set-socket socket_id= XXXX' to clear.
```

上記のメッセージが出力された場合は、メッセージに従って、ldm set-socketコマンドでCPUソケット制約をクリアしたあと、再度、リソースをバインドしてください。

[例]

```
# ldm set-socket socket_id= XXXX  
# ldm bind-domain XXXX
```

- 仮想SCSI Host Bus Adapter (vHBA) を割り当てられたゲストドメインは、オートブート機能を無効にして利用してください。その後、論理ドメインの構成情報も保存してください。

[設定方法]

```
primary# ldm set-variable auto-boot?=Yfalse domain-name  
primary# ldm add-spconfig config-name
```

Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意点

- Oracle VM Server for SPARC 3.5以降を実行しているSolaris 11制御ドメインでは、

cpu-arch=sparc64-class1およびcpuarch=genericが設定可能です。また、151394-04を適用したOracle VM Server for SPARC 3.2を実行しているOracle Solaris 10制御ドメインでは、cpu-arch=genericが設定可能です。その他のバージョンのOracle VM Server for SPARCの場合は、cpu-arch=nativeのみ設定可能であり、そのような構成ではSPARC M12システムへのライブマイグレーションに制限されます。

- SPARC M12とSPARC M10でのライブマイグレーションが可能なcpu-archプロパティの設定値は、表 4-4を参照してください。

表 4-4 SPARC M12とSPARC M10でライブマイグレーション可能なcpu-archプロパティ値

移行先	SPARC M12	SPARC M10
移行元		
SPARC M12	generic sparc64-class1 native	generic sparc64-class1
SPARC M10	generic sparc64-class1	generic sparc64-class1 native(*1)

*1: 詳細は、『SPARC M10 システム プロダクトノート』の「Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意点」を参照してください。

SPARC M12とSPARC M10の間で、cpu-arch=sparc64-class1を設定した論理ドメインのライブマイグレーションを実行する場合は、以下の対処を行ってください。

- 注—以下の2つの条件を両方とも満たす場合は、本対処は不要です。
- SPARC M10の制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.5以降が適用されている
 - 論理ドメインにSRU11.3.23.5.0以降が適用されている

1. 論理ドメインの/etc/systemファイルに、以下の行を追加します。

```
set enable_lghz_stick = 1
set uhrt_enable=0x0
```

2. 上記を追加した論理ドメインを再起動します。

- ファームウェア版数によるライブマイグレーションの可否については、以下の表を参照してください。

表 4-5 ライブマイグレーション可能なファームウェア版数

移行先	SPARC M12	SPARC M10	SPARC M10	SPARC M10	SPARC Tシリーズ Mシリーズ	SPARC Tシリーズ Mシリーズ
		(XCP 2230以降)	(XCP 2210以降 XCP 2230より 前)	(XCP 2092以前)	(SysFW 8.4 以降)	(SysFW 8.3 以前)
移行元						

表 4-5 ライブマイグレーション可能なファームウェア版数 (続き)

移行先	SPARC M12	SPARC M10 (XCP 2230以降)	SPARC M10 (XCP 2210以降 XCP 2230より前)	SPARC M10 (XCP 2092以前)	SPARC Tシリーズ Mシリーズ (SysFW 8.4 以降)	SPARC Tシリーズ Mシリーズ (SysFW 8.3 以前)
SPARC M12	利用可	利用可(*2)	利用可(*3)	利用不可	利用可(*3)	利用不可
SPARC M10 (XCP 2230以降)	利用可(*2)	利用可	利用可(*4)	利用不可	利用可(*4)	利用不可
SPARC M10 (XCP 2210以降 XCP 2230より前)	利用可(*2)	利用可	利用可	利用不可	利用可(*4)	利用可(*4)
SPARC M10 (XCP 2092以前)	利用可(*2)	利用可	利用可	利用可	利用可(*4)	利用可(*4)
SPARC Tシリーズ Mシリーズ(*1) (SysFW 8.4以降)	利用可(*3)	利用可(*4)	利用可(*4)	利用不可	利用可	利用不可
SPARC Tシリーズ Mシリーズ(*1) (SysFW 8.3以前)	利用可(*3)	利用可(*4)	利用可(*4)	利用不可	利用可	利用可

*1: SPARC M5/M6など、Oracle VM Server for SPARCに対応しているオラクル社のシステムです。

*2: SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 11の場合は、Oracle VM Server for SPARC 3.5以降が適用されているときのみ、ライブマイグレーション可能です。SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 10の場合は、表 4-6も参照してください。

*3: SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 11の場合は、Oracle VM Server for SPARC 3.5以降が適用されているとき、かつcpu-arch=genericの場合のみ、ライブマイグレーション可能です。SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 10の場合は、表 4-6も参照してください。

*4: cpu-arch=genericの場合のみライブマイグレーション可能です。

- 以下の表は、SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 10の場合の異なるCPU間(cpu-arch=generic)ライブマイグレーションの要件を示します。

表 4-6 SPARC M12の制御ドメインがOracle Solaris 10の場合のソフトウェア要件

プラットフォーム	制御ドメインの要件
SPARC M12	Oracle Solaris 10 Oracle VM Server for SPARC 3.2 151934-04以降
SPARC M10/SPARC Tシリーズ	Oracle Solaris 10 Oracle VM Server for SPARC 3.2 151934-03以降

- SPARC M12とSPARC M10の間でライブマイグレーションを実行する場合に、論理ドメインの稼働時間が正しく表示されない場合があります。

[例]

SPARC M12では論理ドメインのUPTIMEが6mと表示されます。

M12#	ldm list-domain							
NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	NORM	UPTIME
primary	active	-n-cv-	UART	24	8G	0.8%	0.2%	21d 5h 22m
guest	active	-n----	5000	8	8G	0.6%	0.6%	6m

ライブマイグレーションを実行すると、SPARC M10では論理ドメインのUPTIMEが1h11mと表示されます。

M10#	ldm list-domain							
NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	NORM	UPTIME
primary	active	-n-cv-	UART	8	8G	0.1%	0.1%	4h 18m
guest	active	-n----	5000	8	8G	0.0%	0.0%	1h 11m

- SPARC M12のシステムから、カーネルゾーンが動作しているドメインをライブマイグレーションした場合に、以下のようなメッセージが出力され、ライブマイグレーションに失敗します。

```
# ldm migrate-domain ldg1 root@target-name
Target Password:
Failure occurred while preparing domain ldg1 for suspend
operation
Live migration failed because Kernel Zones are active.
Stop Kernel Zones and retry.
Timeout waiting for domain ldg1 to suspend
Domain Migration of domain ldg1 failed, domain suspend failure.
Domain Migration of LDom ldg1 failed
```

カーネルゾーンが動作しているドメインのライブマイグレーションを実施する場合は、カーネルゾーンをあらかじめ停止してから実施してください。

Oracle VM Server for SPARCの復旧モード (Recovery Mode) 有効時の留意点

縮退構成でドメイン構成が復旧された状態で、物理パーティションの動的再構成を使用してビルディングブロック (PSB) を追加した場合、追加されたリソースはどの論理ドメインにも自動的に割り当てられません。追加されたリソースを手動で割り当てるか、ldm set-spconfig コマンドで元のドメイン構成を選択したあと、poweron(8) コマンドおよびpoweroff(8) コマンドを使用して物理パーティションを再起動してください。

SPARC M12における暗号化メソッドのアクセラレーションのサポート

SPARC M12システムでは、Oracle Solaris 11でサポートされている、いくつかの暗号

化メソッドに対するアクセラレーションを実装しています。
SPARC M12システムでアクセラレーションがサポートされている暗号化メソッドを、以下の表に示します。

表 4-7 暗号化メソッドのアクセラレーションのサポート

暗号化メソッド	提供OS
RSA	Oracle Solaris 11.2
DSA	Oracle Solaris 11.2
DES	Oracle Solaris 11.1
3DES	Oracle Solaris 11.1
AES	Oracle Solaris 11.1
DH	Oracle Solaris 11.2
SHA1	Oracle Solaris 11.1
SHA256	Oracle Solaris 11.1
SHA384	Oracle Solaris 11.1
SHA512	Oracle Solaris 11.1
SHA224	Oracle Solaris 11.1
AES GCM	Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.5.6.0
MPI & ECC	Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.20.5.0
RSA/bignum	Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.20.5.0

OpenSSLを使用する場合の留意点

Oracle SolarisはSPARC M12システム用の暗号化ライブラリを提供します。このライブラリは、OpenSSLのPKCS11エンジンを使うことで利用できます。詳細は、openssl(5)、engine(3openssl)、evp(3openssl)のマニュアルページを参照してください。

なお、以下の点にご注意ください。

- OpenSSLにおいてSPARC64 XIIプロセッサの暗号演算ユニットのアクセラレーション機能を動作させるためには、PKCS11エンジンが必要です。
- Oracle SolarisでOpenSSLのPKCS11エンジンを実行させるためには、エンジンでサポートされているダイジェストと暗号メソッドのEVPモデルを有効にしてください。
 - SPARC64 XIIプロセッサ用に最適化されたダイジェストメソッドは以下のとおりです。
SHA1, SHA224, SHA256, SHA384, SHA512
 - SPARC64 XIIプロセッサ用に最適化された暗号化メソッドは以下のとおりです。
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

以下はSPARC64 XIIプロセッサで最適化されたAES-256-CBCメソッドを呼び出すコマンドの例です。

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

- Oracle Solaris 11.2から以下の公開鍵暗号化メソッドがSPARC64 XIIプロセッサ用に最適化されました。
RSA512, RSA1024, RSA2048
DSA512, DSA1024, DSA2048
以下はSPARC64 XIIプロセッサで最適化されたRSA2048メソッドを呼び出すコマンドの例です。

```
# openssl speed -engine pkcs11 rsa2048
```

- OpenSSLライブラリ (libssl、libcrypto) を使用しているアプリケーションで、PKCS11エンジンの最適化されたダイジェストメソッドや暗号メソッドを使うためには、evp(3openssl)で説明されているEVPインターフェースを有効にしてください。

Oracle Solaris 11.4に関する留意点および制限事項

留意点

- Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意事項があります。「[Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意点](#)」を参照してください。
- 物理パーティションの動的再構成に関する留意事項があります。『SPARC M12/M10 ドメイン構築ガイド』の「2.5.2 運用時の留意点」を参照してください。
- Oracle Solaris カーネルゾーンのマイグレーションに関する留意事項があります。『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「8.2.3 Oracle Solarisカーネルゾーンの留意事項」を参照してください。

制限事項

- Boot Pools機能は、現時点ではサポートされていません。
- HMAC-SHA256を使用した自動インストーラ は、現時点ではサポートされていません。

Oracle Solaris 11.3に関する留意点および制限事項

留意点

- Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意事項があります。「[Oracle VM Server for SPARCのライブマイグレーションに関する留意点](#)」を参照してください。
- 物理パーティションの動的再構成に関する留意事項があります。『SPARC M12/M10 ドメイン構築ガイド』の「2.5.2 運用時の留意点」を参照してください。
- Oracle Solaris カーネルゾーンのマイグレーションに関する留意事項があります。『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「8.2.3 Oracle Solarisカーネルゾーンの留意事項」を参照してください。

制限事項

Boot Pools機能は、現時点ではサポートされていません。

Oracle Enterprise Manager Ops Centerの使用に関する留意点

SPARC M12サーバを管理するためには、Oracle Enterprise Manager Ops Center 12c Release 3 Update 3以降が必要です。

SPARC M12/M10 plug-in for Oracle Enterprise Manager Cloud Controlの使用に関する留意点

SPARC M12/M10 Plug-in for Oracle Enterprise Manager Cloud Controlは、Oracle Enterprise Manager Cloud Control 13.1版以降が必要です。

本Plug-inは、Oracle Enterprise Manager Cloud Controlの画面上に、SPARC M12/M10のハードウェアの監視機能を提供します。

SPARC M12/M10 plug-in for Oracle Enterprise Manager Cloud Control、およびインストール手順を含む情報は、以下のダウンロードサイトから入手できます。

- グローバルサイト
https://updatesite.jp.fujitsu.com/unix/en/download/software/unix_soft/emcc_plug-in/download/index.html
- 国内サイト
https://updatesite.jp.fujitsu.com/unix/jp/download/software/unix_soft/emcc_plug-in/download/index.html

Oracle Solarisに関する不具合と回避方法

ここでは、Oracle Solarisに関する不具合と回避方法をバージョンごとに記載します。

すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法

サポートされているすべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法を、以下の表に示します。

表 4-8 すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法

Bug	24718083
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインが稼働中にXSCFを再起動した場合、power capping機能が動作しなくなります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] svcadm コマンドを実行し、ldoms/ldmdサービスを再起動してください。 # svcadm restart ldmd

表 4-8 すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	23025823
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	addboardコマンドがdeleteboardコマンドで縮退されたI/Oデバイスを元に戻せません。 この現象は以下のすべての条件に当てはまる場合に発生します。 - 2つ以上のルートコンプレックスを所有しているルートドメインが存在する。 - deleteboardコマンドがルートドメインからルートコンプレックスを削除する。 - 削除されたルートコンプレックスのうち少なくとも1つのエンドポイントが別のドメインに割り当てられている、またはどのドメインにも割り当てられていない。 - addboard コマンドがルートコンプレックスを復元する。 [エラーメッセージの例] <pre> XSCF> addboard -v -y -c configure -m bind=resource -p 0 00-0 PSB#00-0 will be configured into PPAR-ID 0. Continue?[y n] :y Start connecting PSB to PPAR. [3600sec] 0./ (Omitted) Processing of the incoming DR request by the LDoms Manager is pending Incoming DR request is being processed by the LDoms ManagerDR sequence started (sequence#=2, message#=6)/ Restoring primary failed, it failed in the allocation of PCIE0 60../ Restoring primary failed, it failed in the allocation of PCIE1 .- Restoring primary failed, it failed in the allocation of PCIE2 ..¥ Restoring primary succeeded, PCIE3 was assigned 90 Restoring ioroot failed, it failed in the allocation of PCIE4 .. Restoring ioroot failed, it failed in the allocation of PCIE5 ./ Restoring primary failed, it failed in the allocation of PCIE6 .¥ Restoring primary failed, it failed in the allocation of PCIE7 (Omitted) Restoring primary succeeded, 15 core(s) were assigned . Restoring guest1 succeeded, 34896609280 byte memory were assigned DR sequence finished (sequence#=2, message#=6) end PSB#00-0 could not be configured into PPAR-ID 0 due to operating system or Logical Domains Manager error. XSCF> </pre> さらに、いったんこの現象が発生すると 再度addboard を試みても失敗し、ldmdデーモンがコアダンプすることがあります。
回避方法	-m bind=noneオプションを付けてaddboardコマンドを実行し、I/O構成を手動で復旧してください。

表 4-8 すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	—
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	10 Gigabit Ethernetカード (SP1X7HF1F) が搭載された論理ドメインで、OpenBoot PROM環境変数diag-switch?をtrueに設定していると、コンソールに以下のワーニングメッセージが出力されるとともに、エラーログに「Msg: Device error (FCode informed error)」が記録されます。 WARNING: /pci@X,XXXXXX: FCODE mapin doesn't match decoded register type; また、showstatus(8)コマンドを実行すると、該当するPCIカードが搭載されたFRUに対して「Degraded」と表示されることがあります。
回避方法	これらすべての出力は無視してください。 これらの出力を回避する場合は、okプロンプトで以下のコマンドを実行し、OpenBoot PROM環境変数diag-switch?をfalseに設定してください。 setenv diag-switch? false
Bug	—
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	デュアルチャネル10G FCoEカード (SP1X7FBR2F/SP1X7FBS2F/7101683 (7101684) +7101687 (7101688)) を搭載したシステムで物理パーティションの動的再構成 (DR) を行くと、emlxsドライバ処理においてパニックが発生することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.2.8.0以降、およびOracle Solaris 10 1/13以降にしてください。 該当するカードが搭載されたシステムでは、物理パーティションの動的再構成 (DR) は使用しないで、非活性状態で構成変更を行ってください。
Bug	—
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	Dual Port Gigabit Ethernetカード (MMF) (SP1X7GD1F/7100482 (7100481)) を搭載したシステムで物理パーティションの動的再構成 (DR) を行くと、通信できなくなることがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。 該当するカードが搭載されたシステムでは、物理パーティションの動的再構成 (DR) は使用しないで、非活性状態で構成変更を行ってください。
Bug	—
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.1.1.1がインストールされている場合、ldoms/ldmdサービスのログ (/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log) に以下のようなメッセージが出力されることがあります。 [メッセージ例] Get Device ID command failed: Unknown (0x7E) ERROR: Cannot connect to BMC
回避方法	有効な回避方法はありません。 このメッセージはシステム動作に影響ありませんので無視してください。

表 4-8 すべてのバージョンのOracle Solarisで発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	—
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	whole-core制約（コア全体の制約）付き論理ドメインとwhole-core制約付きではない論理ドメインが混在する物理パーティションで、物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）によりビルディングブロックを交換した場合、whole-core制約付き論理ドメインのCPU数およびメモリサイズが正しく復旧されないことがあります。 論理ドメインのwhole-core制約はldm list-domainコマンドで確認できます。以下の例では、論理ドメインdomain-Aにwhole-core制約が設定されており、論理ドメインdomain-Bにはwhole-core制約が設定されていません。 <pre>primary# ldm list-domain -o resmgmt NAME domain-A CONSTRAINT cpu=whole-core max-cores=unlimited</pre> ----- <pre>NAME domain-B CONSTRAINT</pre>
回避方法	物理パーティション内のすべての論理ドメインにwhole-core制約を設定するか、whole-core制約を設定しないかに統一してください。 whole-core制約の設定方法については『Oracle VM Server for SPARC 3.4 管理ガイド』を参照してください。 [復旧方法] ldmコマンドを実行して、該当ドメインのリソースを手動で復旧してください。
Bug	—
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	SPARC M12システム上でSunVTS 7.0 ps19のテストを開始すると、エラーで終了することがあります。
回避方法	有効な回避方法はありません。

Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法

Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法を、以下の表に示します。

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法

Bug	28856511 29033441
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.4以降をインストールした環境で、OSの操作を行わずに6Gbps SASディスクおよびSSDを抜いた場合、システムがハングアップすることがあります。 本現象発生時には、mpt_sasドライバの以下のメッセージがコンソール、および/var/adm/messagesに出力される場合があります。 [メッセージ出力例1] <pre>scsi: [ID 107833 kern.notice] /pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 (mpt_sas4): mptsas_ioc_task_management command completion failed</pre> [メッセージ出力例2] <pre>WARNING: /pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 (mpt_sas0): mptsas_check_task_mgt: Task 0x3 failed. Target=XX</pre> [メッセージ出力例3] <pre>scsi: WARNING: /pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 (mpt_sas0): Can only start 1 task management command at a time</pre>
回避方法	ディスクの活性交換手順に従って、交換作業を行ってください。 この場合は、cfgadmコマンドなどでディスクの切り離しが適切に行われるため問題はありません。
Bug	28059901 28072669 28410937 28418530
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.31.6.0以降、およびOracle Solaris 11.4以降をインストールした環境で、内蔵ディスクや6Gbps SASで接続したターゲット装置（ディスク、テープ）が故障したとき、または活性交換の作業時にシステムがハングアップすることがあります。 本現象発生時には、mpt_sasドライバの以下のメッセージが、コンソールおよび/var/adm/messagesに出力される場合があります。 [メッセージ出力例1] <pre>scsi: [ID 107833 kern.notice] /pci@9100/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 (mpt_sas4): mptsas_ioc_task_management command completion failed</pre> [メッセージ出力例2] <pre>WARNING: /pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0 (mpt_sas0): mptsas_check_task_mgt: Task 0x3 failed. Target=XX</pre>
回避方法	これは、SRU11.4.2.2.0およびLSU11.3.36.7.0で修正されました。

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	16312511
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	ルートドメインにixgbeドライバの動作する10Gigabit EthernetカードまたはSPARC M12-2SのオンボードLANを割り当ててSR-IOVを構成した環境において、物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）機能によりシステムボードを削除した場合、システムボードの削除失敗、仮想機能（VF）の通信停止、およびルートドメインのパニックなどが発生することがあります。
回避方法	上記のSR-IOV構成でのPPAR DRはできません。仮想ネットワーク（vnet）の構成でご利用ください。

Bug	25262938 25954620
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	nvmeadmコマンドまたはfwupdateコマンドを実行すると以下のメッセージが表示され、コマンド実行が失敗することがあります。 [表示例] # nvmeadm ERROR: Platform not supported # fwupdate ERROR: Platform not supported
回避方法	以下の回避方法を行ってください。 1. /etc/ssm/hmp 配下の構成情報ファイルを削除します。 # rm /etc/ssm/hmp/* 2. nvmeadmまたはfwupdateを実行します。 # nvmeadm または、 # fwupdate /etc/ssm/hmp配下に構成情報ファイルが自動作成されます。 3. 下記の構成情報ファイルを作成します。 テキストエディタで下記の2つのファイルを作成してください。 host_profile.xml platforms.json ■ host_profile.xmlの作成 # cat /tmp/host_profile.xml <?xml version="1.0" encoding="utf-8"?> <hmp_profile schemaVersion="1"> <control> <!-- Time in seconds from Epoch. --> <timestamp>1438633604</timestamp> <!-- Minimum version of HMP supported --> <hmp_min_ver>2.3.2</hmp_min_ver> <!-- ilom, host, patch, other --> <origin>ILOM</origin> <supported_platforms>SPARC M12-1</supported_platforms> <supported_platforms>SPARC M12-2</supported_platforms> <supported_platforms>SPARC M12-2S</supported_platforms>

```

</control>

<tool_support>
  <element>

    <platform_name>SPARC M12-1</platform_name>
    <platform_name>SPARC M12-2</platform_name>
    <platform_name>SPARC M12-2S</platform_name>
    <utility_property>
      <name>ALL</name>
      <supported>NO</supported>
      <add_runtime_mode>DEFAULT</add_runtime_mode>
    </utility_property>
    <utility_property>
      <name>FWUPDATE</name>
      <supported>YES</supported>
      <add_runtime_mode>DEFAULT</add_runtime_mode>
    </utility_property>
    <utility_property>
      <name>NVMEADM</name>
      <supported>YES</supported>
      <add_runtime_mode>DEFAULT</add_runtime_mode>
    </utility_property>
  </element>
</tool_support>
<platform_data>
{
  "version": "1.0.0.0",
  "platforms": {
    "aliases": {
      "SPARC M12-1": "undefined",
      "SPARC M12-2": "undefined",
      "SPARC M12-2S": "undefined"
    },
    "hosts": {
      "undefined": {
        "internal_hbas": {
          "1000:0050:1000:3060":
            {
              "backplanes": [ "internal_4_square" ],
              "nac_name_format": "/SYS/SASBP/HDD%d"
            }
        }
      }
    }
  }
}
</platform_data>
</hmp_profile>

```

- platforms.jsonの作成
- # cat /tmp/platforms.json

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

	<pre>{ "version": "1.0.0.0", "platforms": { "aliases": { "SPARC M12-1": "undefined", "SPARC M12-2": "undefined", "SPARC M12-2S": "undefined" }, "hosts": { "undefined": { "internal_hbas": { "1000:0050:1000:3060": { "backplanes": ["internal_4_square"], "nac_name_format": "/SYS/SASBP/HDD%d" } } } } } }</pre>
	4. 構成情報ファイルの入れ替えを行います。 <pre># rm /etc/ssm/hmp/host_profile.xml # rm /etc/ssm/hmp/platforms.json # cp /tmp/host_profile.xml /etc/ssm/hmp/host_profile.xml # cp /tmp/platforms.json /etc/ssm/hmp/platforms.json</pre>
	5. 再度、fwupdate、または、nvmeadmコマンドを実行してください。 エラーメッセージが表示されず、正常にコマンドが実行されるようになります。
Bug	24819902
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにSRU11.3.8.7.0（Oracle VM Server for SPARC 3.4）以降が適用されていると、少なくとも1つ以上の論理ドメインが別の論理ドメインと共有しているコアをバインドしている場合に、deleteboardコマンドが適切に動作しないことがあります。これは、Oracle VM Server for SPARCが削除すべきコア数を誤って計算するためです。 [例] ■ deleteboard -m unbind=resource コマンドの実行が成功しますが、必要以上にコアが削除されます。 ■ Oracle VM Server for SPARC 3.3では、deleteboard -m unbind=resource コマンドの実行が成功する場合と同じコアの割り当てであっても、deleteboard -m unbind=resource コマンドの実行が失敗します。 ■ 残りのシステムボードに十分な未割り当てのコアがあるにもかかわらず、deleteboard -m unbind=none コマンドの実行が失敗します。
回避方法	次の(1)または(2)を適用してください。 (1) whole-core制約（コア全体の制約）付きで仮想CPUを割り当ててください。 (2) PPAR DRポリシーを "targeted" に変更してください。 <pre># svcadm disable ldmd # svccfg -s ldmd setprop ldmd/fj_ppar_dr_policy=targeted # svcadm refresh ldmd # svcadm enable ldmd</pre>

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	20882700
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成を実施した場合、またはldm add-io/remove-ioコマンドを使用してリソースを動的に追加／削除した場合、リソースが追加／削除されたことを示すメッセージがコンソールに出力されることがあります。 [例1] SUNW-MSG-ID: FMD-8000-CV, TYPE: Alert, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Mon May 11 20:04:48 JST 2015 PLATFORM: ORCL,SPARC64-X, CSN: 2081232009, HOSTNAME: 4S-408-D0 SOURCE: software-diagnosis, REV: 0.1 EVENT-ID: 76d8e4f6-d621-4ede-a86e-93abdc908a6 DESC: FRU '/SYS//BB0/CMUU/CMP1/MEM17A' has been removed from the system. ... [例2] SUNW-MSG-ID: FMD-8000-A0, TYPE: Alert, VER: 1, SEVERITY: Minor EVENT-TIME: Thu May 14 15:50:31 JST 2015 PLATFORM: unknown, CSN: unknown, HOSTNAME: iodom0 SOURCE: software-diagnosis, REV: 0.1 EVENT-ID: 1f8d1ae8-9097-4204-b5d6-d605aac28390 DESC: FRU '/SYS/BB#1-PCI#6' has been added to the system. ...
回避方法	物理パーティションの動的再構成を実施する前、またはldm add-io/remove-ioコマンドを使用してリソースを動的に追加／削除する前に、Oracle Solaris 11.3をインストールしているすべての論理ドメインの/usr/lib/fm/fmd/plugins/fru-monitor.confファイルに以下の設定を追加したあと、論理ドメインを再起動してください。 <pre>setprop fmon_alert_enable "false"</pre>

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	20950622
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ルートドメインがOracle Solaris 11.3以降の場合、以下の手順で作成されたI/Oドメインを起動／再起動すると、OpenBoot PROMがアボートしI/Oドメインが起動／再起動できなくなります。 [作成パターン1] 1. PCI hotplug機能 (PHP) を使用して、PCIボックスをルートドメインに追加します。 2. そのPCIボックスに、PHPを使用して2枚のPCIカードを追加します。 3. それぞれのPCIカードの物理機能 (PF) から仮想機能 (VF) を動的に作成します。 4. I/Oドメインが起動した状態で、作成したVFを動的にI/Oドメインに割り当てると、I/Oドメイン再起動時にOpenBoot PROMがアボートします。 または 4. I/Oドメインを停止した状態で、作成したVFを静的にI/Oドメインに割り当てると、I/Oドメイン起動時にOpenBoot PROMがアボートします。 [作成パターン2] 1. 動的PCIeバスの割り当てを使用して、PCIeバスをルートドメインに追加します。 2. そのルートドメインに、PHPを使用して2枚のPCIカードを同じPCIeバス配下に追加します。 3. I/Oドメインが起動した状態で、それぞれのPCIカードを動的にI/Oドメインに割り当てると、I/Oドメイン再起動時にOpenBoot PROMがアボートします。 または 3. I/Oドメインが停止した状態で、それぞれのPCIカードを静的にI/Oドメインに割り当てると、I/Oドメイン起動時にOpenBoot PROMがアボートします。 手順2のあとに、それぞれのPCIカードの物理機能 (PF) から仮想機能 (VF) を動的に作成し、作成したVFをI/Oドメインに割り当てた場合にも同じ現象が発生します。 [作成パターン3] 1. 同じPCIeバス配下に2枚のPCIカードを搭載した状態で、動的PCIeバスの割り当てを使用して、PCIeバスをルートドメインに追加します。 2. I/Oドメインが起動した状態で、それぞれのPCIカードをI/Oドメインに動的に割り当てると、I/Oドメイン再起動時に、OpenBoot PROMがアボートします。I/Oドメインが停止した状態で、それぞれのPCIカードをI/Oドメインに静的に割り当てると、I/Oドメイン起動時にOpenBoot PROMがアボートします。 手順1のあとに、それぞれのPCIカードの物理機能 (PF) から仮想機能 (VF) を動的に作成し、作成したVFをI/Oドメインに割り当てると、同じ現象が起こります。
回避方法	OpenBoot PROMのアボートを回避するためには、I/Oドメインを起動／再起動する前に、I/Oドメインに割り当てられているVFおよびPCIカードをldm remove-ioコマンドで削除してください。I/Oドメインを起動したあとに、ldm add-ioコマンドで再度VFおよびPCIカードを動的に割り当ててください。
Bug	21849217
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.14.5.0 以降、またはOracle Solaris 11.3以降の場合、fwupdateコマンドを実行すると、以下のエラーメッセージが出力され、コマンドが異常終了することがあります。 ERROR: Could not identify host type
回避方法	/etc/ssm/hmp配下のすべてのファイルを削除したあとに、fwupdateコマンドを実行してください。 <pre># cd /etc/ssm/hmp # rm -f *</pre> このとき、/etc/ssm/hmpディレクトリは削除しないでください。 また、fwupdateコマンド実行後、/etc/ssm/hmp配下には新たにファイルが作成されます。これらのファイルは削除しないでください。

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	—
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	fwupdateコマンドを実行すると、以下のメッセージが出力される場合があります。 Get Device ID command failed: Unknown (0x7E) No metadata provided, so version verification can not be completed
回避方法	このエラーメッセージは、コマンドの動作には影響ありませんので、無視してください。
Bug	25473170
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.2 SRU8.4 以降で、qlcnickドライバが動作するデュアル10Gbps FCoEカードのネットワークインターフェースを非活性化したあと、再度、活性化した場合 (*1)、該当インターフェースを使用した通信中に以下のようなメッセージを表示してパニックする場合があります。 panic[cpux]/thread=xxxxxxxxxx: Fatal error has occured in: PCIe fabric.(0x40)(0x41) *1: デュアル10Gbps FCoEカードを使用する、以下の場合が該当します。 - 構成変更のため ipadm delete-ip または ifconfig unplumb コマンドでインターフェースを非活性化し、再び ipadm create-ip または ifconfig plumb コマンドで活性化した場合 - 物理パーティションの動的再構成 (PPAR DR) 機能を使用して、FCoEインターフェースが割り当てられている論理ドメインが、一時停止 (suspend)、再開 (resume) したあとも継続して使用する場合 - PRIMECLUSTER Global Link (NIC切替方式) で、冗長化したNICの切り替え、切り戻しが行われた場合
回避方法	以下の手順を実施してください。 1. /kernel/drv/qlcnick ファイルを /etc/driver/drv ディレクトリにコピーします。 2. コピーしたファイルに "enable_multi_rds_sets = 0;" の行を追加します。 3. OSを再起動します。

表 4-9 Oracle Solaris 11で発生しうる不具合と回避方法 (続き)

Bug	—
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.4(SRU11.3.8.7.0)以降がインストールされている環境において、以下の条件を満たす場合、deleteboard(8)コマンドが失敗することがあります。 [発生条件] 1) deleteboard(8)コマンドを実行したあとに、物理パーティションに存在するCPUコア数よりも論理ドメインの数が大きい場合 かつ 2) 論理ドメインに2つ以上のCPUコアが部分的に割り当てられている場合 かつ 3) deleteboard(8)コマンドに-m unbind=resourceオプションを指定して、物理パーティションの動的再構成を実行した場合 [例] <pre>XSCF> deleteboard -y -v -c disconnect -m unbind=resource 01-0 PSB#01-0 will be unconfigured from PPAR immediately. Continue?[y n] :y Start unconfigure preparation of PSB. [1200sec] (略) end PSB#01-0 could not be unconfigured from PPAR-ID 0 due to operating system or Logical Domains Manager error.</pre>
回避方法	PPAR DRポリシーを "targeted" に変更してください。 [例] <pre>primary# svcadm disable ldmd primary# svccfg -s ldmd setprop ldmd/fj_ppar_dr_policy=targeted primary# svcadm refresh ldmd primary# svcadm enable ldmd</pre>
Bug	—
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	以下の条件を満たす場合、論理ドメインがパニックする場合があります。 1) 論理ドメインにSRU11.3.12.4.0以降をインストールしている かつ 2) CPUチップの縮退が発生している かつ 3) 論理ドメインを再起動した場合 [パニックメッセージ例] <pre>panic[cpuxxx]/thread=xxxxxxxxxxxx: Could not compute mpo_lgroup[]</pre>
回避方法	有効な回避方法はありません。

Oracle Solaris 10で発生しうる不具合と回避方法

Oracle Solaris 10で発生しうる不具合と回避方法を、以下の表に示します。

表 4-10 Oracle Solaris 10で発生しうる不具合と回避方法

Bug	15738030
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	以下の両方の条件を満たした場合、制御ドメインが「BAD TRAP: type=31」でパニックすることがあります。 ■ 制御ドメインのオペレーティングシステムがOracle Solaris 10の場合 ■ <code>ldm list-domain -o memory primary</code>を実行した結果、RA（実アドレス）が0x200000000000より大きい場合
回避方法	これは、Oracle Solaris 10のパッチ148888-03で修正されました。 以下の手順を実施してください。 1. <code>ldm list-domain -o memory primary</code>を実行し、SIZEの値を表示させます。 2. <code>ldm start-reconf primary</code>を実行し、遅延再構成モードにします。 3. <code>ldm remove-memory 256M primary</code>を実行し、割り当てられているメモリを減らします。 4. <code>ldm set-memory <手順1のSIZEの値> primary</code>を実行し、割り当てられているメモリを元のサイズに戻します。 5. 制御ドメインのOracle Solarisを再起動します。 6. <code>ldm list-domains -o memory primary</code>を実行し、RAが0x200000000000より小さくなっていることを確認します。 7. <code>ldm add-spcfg <構成情報名></code>を実行し、XSCFに構成情報を保存します。

Oracle Solaris 11.4で解決された不具合

Oracle Solaris 11.4で解決された不具合を以下の表に示します。これらの不具合は、Oracle Solaris 11.4より前の製品では発生することがあります。

表 4-11 Oracle Solaris 11.4で解決された不具合

Bug	25028104
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成によりルートコンプレックスが動的に追加／削除された場合、追加／削除したルートコンプレックス配下のPCIeエンドポイントデバイスが、XSCFの<code>showpparinfo(8)</code>コマンドで表示されるPCIeエンドポイントデバイス構成情報に反映されないことがあります。
回避方法	[復旧方法] 制御ドメインで<code>svcadm</code>コマンドを実行し、<code>ldoms/ldmd</code>サービスを再起動してください。 <pre># svcadm restart ldoms/ldmd</pre>

Bug	26822709 26934364
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにSRU11.3.8.7.0(Oracle VM Server for SPARC 3.4)以降が適用されている環境において、XSCFのdeleteboard(8)コマンドが異常終了し、物理パーティションの動的再構成に失敗することがあります。 本事象は以下の条件に合致した場合に発生することがあります。 1) メモリ故障が発生している(*1)、かつ 2) PPAR DRポリシーを "ratio" または、"auto"に設定している(*2)場合 または、 1) hvdump-reboot=offを設定している(*3)、かつ 2) XSCFのreset xirコマンドまたはハードウェア異常によって、物理パーティションがリセットされた場合、かつ 3) PPAR DRポリシーを "ratio" または、"auto"に設定している(*2)場合 *1: メモリ故障の確認方法 <pre>primary# ldm list-devices -a -S memory</pre> 出力結果において、STATUSの欄が「fail」と表示されていた場合、PA（物理アドレス）からSIZE（サイズ）分のメモリ領域が縮退していることが判断できます。 *2: PPAR DRポリシーの確認方法 <pre>primary# svccfg -s ldmd listprop ldmd/fj_ppar_dr_policy</pre> <pre>ldmd/fj_ppar_dr_policy astring auto</pre> 上記出力例では、"auto"に設定されていることがわかります。 *3: hvdump-rebootの確認方法 <pre>primary# ldm list-hvdump</pre> <pre>hvdump=on</pre> <pre>hvdump-reboot=off</pre> 上記出力例では、"off"に設定されていることがわかります。
回避方法	これは、SRU11.3.29.5.0で修正されました。 以下の手順に従って、PPAR DRポリシーを"targeted"に変更してください。 <pre>primary# svcadm disable ldmd</pre> <pre>primary# svccfg -s ldmd setprop ldmd/fj_ppar_dr_policy=targeted</pre> <pre>primary# svcadm refresh ldmd</pre> <pre>primary# svcadm enable ldmd</pre> [復旧方法] XSCFのpoweroff(8)、poweron(8)コマンドを使って、物理パーティションを再起動してください。 物理パーティションが0の場合 <pre>XSCF> poweroff -y -p 0</pre> <pre>XSCF> poweron -y -p 0</pre>

Bug	26822709 26934364
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARCM10-4S
説明	制御ドメインにSRU11.3.2.4.0（Oracle VM Server for SPARC 3.3）以降が適用されている環境において、Oracle Solarisのldm remove-mem コマンドに-gオプションを指定したメモリ操作が失敗することがあります。 本事象は以下の条件に合致した場合に発生する場合があります。 1) メモリ故障が発生している(*1)場合、 または、 1) hvdump-reboot=offを設定している(*2)場合、かつ 2) XSCFのreset(8)コマンドにxirを指定して物理パーティションをリセットした場合、 または、 ハードウェア異常により物理パーティションがリセットされた場合 *1: メモリ故障の確認方法 primary# ldm list-devices -a -S memory 出力結果において、STATUSの欄が「fail」と表示されていた場合、PA（物理アドレス）からSIZE（サイズ）分のメモリ領域が縮退していることがわかります。 *2: hvdump-rebootの確認方法 primary# ldm list-hvdump hvdump=on hvdump-reboot=off 上記出力例では、「off」に設定されていることがわかります。
回避方法	これは、SRU11.3.29.5.0で修正されました。
Bug	26822709 26934364
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARCM10-4S
説明	制御ドメインにSRU11.3.2.4.0（Oracle VM Server for SPARC 3.3）以降が適用されている環境において、Oracle Solarisのldm list-rsrc-group コマンドを使用したメモリ量の情報が誤った値で表示される場合があります。 本事象は以下の条件に合致した場合に発生する場合があります。 1) メモリ故障が発生している(*1)場合、 または、 1) hvdump-reboot=offを設定している(*2)場合、かつ 2) XSCFのreset(8)コマンドにxirを指定して物理パーティションをリセットした場合、 または、 ハードウェア異常により物理パーティションがリセットされた場合 *1: メモリ故障の確認方法 primary# ldm list-devices -a -S memory 出力結果において、STATUSの欄が「fail」と表示されていた場合、PA（物理アドレス）からSIZE（サイズ）分のメモリ領域が縮退していることが判断できます。 *2: hvdump-rebootの確認方法 primary# ldm list-hvdump hvdump=on hvdump-reboot=off 上記出力例では、「off」に設定されていることがわかります。
回避方法	これは、SRU11.3.29.5.0で修正されました。

Bug

24567071

対象モデル

SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S

説明

以下の手順で、動的 PCIeバスの割り当てとPCIeエンドポイントの動的再構成機能を実行した場合に、SPARC M12のオンボード ixgbe 2ポートが 1ポートしか認識されなくなります。

- 動的 PCIeバスの割り当て機能を使用して、オンボードixgbe 2ポートが接続されているPCIeバスをルートドメインに割り当てる。
- PCIeエンドポイントの動的再構成機能を使用して、手順1で割り当てたPCIeバス配下のオンボードixgbe 2ポートをルートドメインから削除する。
- PCIeエンドポイントの動的再構成機能を使用して、手順2で削除したixgbe 2ポートをI/Oドメインに割り当てる。
- PCIeエンドポイントの動的再構成機能を使用して、手順3で追加したixgbe 2ポートを I/Oドメインから削除する。
- PCIeエンドポイントの動的再構成機能を使用して、手順4で削除したixgbe 2ポートをルートドメインに戻す。

回避方法

これは、SRU11.3.17.5.0 で修正されました。SRU11.3.17.5.0以降を制御ドメインおよびルートドメインに適用してください。

[復旧方法]

動的 PCIe バスの割り当て機能を使用して、ルートドメインからPCIeバスを削除したあと、再度ルートドメインにPCIeバスを割り当てます。

Bug

24754492

対象モデル

SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-4、SPARC M10-4S

説明

以下の条件を満たす場合、ldm shrink-socket コマンドを実行して論理ドメインからメモリを削除すると、論理ドメインがパニックする、または、ldmdデーモンがコアダンプすることがあります。

- 論理ドメインで Oracle Solarisが稼働している場合。かつ、
- 論理ドメインに同じCPUソケット上の複数のメモリブロックが割り当てられている場合。

CPUソケットごとのメモリ割り当ては、ldm list-socketコマンドで確認できます。

以下の例では、論理ドメイン domain-Aに CPUソケット#0の2つのメモリブロックが割り当てられています。

```
# ldm list-socket -o memory domain-A
```

MEMORY			
PA	SIZE	SOCKET_ID	BOUND
0x7e0450000000	16G	0	domain-A
0x7e08d0000000	1536M	0	domain-A

回避方法

この問題は、SRU11.3.14.6.0で修正されました。

ldm shrink-socket コマンドの代わりに ldm remove-memoryコマンドを使用して、論理ドメインからメモリを削除してください。

Bug	24973255
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	Oracle Solaris カーネルゾーンに以下の設定を実施しているにもかかわらず、SPARC M12システムからSPARC M10システムへのcpu-arch=sparc64-class1を設定しているOracle Solaris カーネルゾーンのウォーム／ライブマイグレーションが失敗する場合があります。 <pre>/etc/system ファイル ----- set enable_1ghz_stick = 1 set uhrt_enable=0x0 -----</pre> /etc/system ファイルの設定については、SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイドの「8.2.3 Oracle Solarisカーネルゾーンの留意事項」を参照してください。 このバグは、Oracle SolarisカーネルゾーンのOSが Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.15.4.0 または Oracle Solaris 11.3 SRU11.3.16.3.0 の場合に発生します。
回避方法	この問題は、SRU11.3.17.5.0 で修正されました。ウォーム／ライブマイグレーションを実施するOracle Solaris カーネルゾーンにSRU11.3.17.5.0を適用してください。
Bug	21654442
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	仮想SCSI Host Bus Adapter機能を使用した場合、ルートドメインまたはI/Oドメインにおいて、以下のようなワーニングメッセージが出力されることがあります。 [例] <pre>vsan: WARNING: vsan_walk_match_func: iport-dip(40010ef2fd8): dip(40010ef29b8): prop(class) not found</pre>
回避方法	これは、SRU11.3.7.5.0で修正されました。 このメッセージは、システム動作に影響ありませんので無視してください。

Bug	21779989
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	PCIボックスが接続されたシステムで、Oracle VM Server for SPARC 3.3でサポートされたldm list-hbaコマンドを実行した場合、PCIボックスのSLOT4以降のデバイスエイリアスが誤って表示されます。 [例] <pre># ldm list-hba -l -t -d primary NAME VSAN ---- ---- /SYS/MBU/SASHBA/HBA0/PORTf [/pci@8000/pci@4/pci@0/pci@0/scsi@0/iproport@f] : /SYS/PCI1/SLOT2/HBA0/PORT0/0/f SLOT4が正しい [/pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/iproport@f] init-port w500605b0045c8a90 Transport Protocol SAS /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/iproport@f/smp@w50080e52b93fd03f tport w50080e52b93fd03f c31t50000394281BBA1Ad0s0 tport w50000394281bba1a lun 0 /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/iproport@f/enclosure@w50080e52b93fd03d,0 tport w50080e52b93fd03d lun 0 : </pre>
回避方法	これは、SRU11.3.4.5.0で修正されました。 SRU11.3.4.5.0を適用したあとも問題が発生する場合があります。その場合は、『SPARC M12/M10 システム運用・管理ガイド』の「10.12 論理ドメインの構成情報をXMLファイルに保存する／復元する」の手順に従い、論理ドメインの構成情報を保存してから、復元してください。 [代替方法] ldm add-vsan等のvHBA関連のコマンドを実行する場合は、デバイスエイリアスの代わりにデバイスパスを指定してください。 [例] <pre># ldm add-vsan /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10/pci@0/pci@0/LSI,sas@0/iproport@f vsan0 ldom1</pre>

Bug	20646928
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	以下の環境で、システムボリュームが配置されているシステムボードに対して、物理パーティションの動的再構成機能による動的削除を行った場合、システムボードの削除処理が失敗することがあります。 [発生条件] 1) 複数のディスクを使用して、システムボリュームのZFSミラーを作成する場合、かつ 2) ミラー先、ミラー元のディスクを異なるシステムボードに配置している場合、かつ 3) システムボリュームが配置されているシステムボードの動的削除を行った場合 [出力メッセージ例] <pre>XSCF> deleteboard -c disconnect -m unbind=resource 00-0 PSB#00-0 will be unconfigured from PPAR immediately. Continue?[y n] :y All domains are temporarily suspended, proceed?[y n] :y Start unconfigure preparation of PSB. [1200sec] 0end Unconfigure preparation of PSB has completed. Start unconfiguring PSB from PPAR. [7200sec] 0....¥ The removal of PCIE0 from the domain primary failed. Error message from svc:/ldoms/agents in domain primary: ERROR: devices or resources are busy. end PSB#00-0 could not be unconfigured from PPAR-ID 0 due to operating system or Logical Domains Manager error.</pre>
回避方法	これは、SRU11.3.5.6.0 で修正されました。
Bug	25976819
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.3以降がインストールされている環境において、故障CPUの自動交替後、交替したCPUを論理ドメインが認識しない場合があります。
回避方法	これは、SRU11.3.23.5.0で修正されました。 [復旧方法] 問題が発生した論理ドメインを再起動してください。

Bug	26052693
対象モデル	SPARC M12-2S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.4.0.3 (SRU11.3.18.6.0) 以降がインストールされている環境において、XSCFのdeleteboard(8)コマンドで物理パーティションの動的再構成をしたあと、論理ドメインを再起動すると、論理ドメインがパニックを繰り返す場合があります。 [パニックメッセージ例] <pre>panic[cpu0]/thread=xxxxxxx: tilelet_assign_cb: assigning pfns [4a0000, 4a8000) to mgid 39, mnodeid 57: pachunk 12 already assigned to mgid 3b, mnodeid 59</pre>
回避方法	これは、SRU11.3.23.5.0で修正されました。 [復旧方法] パニックが発生している論理ドメインごとに対処します。 - 制御ドメインでパニックが発生している場合 1. 物理パーティションを停止します。 2. XSCFのaddboard(8)コマンドで物理パーティションを再構成前の状態に戻します。 3. 再度、物理パーティションを起動します。 [実行例] <pre>XSCF> poweroff -y -p 0 XSCF> addboard -y -c configure -m bind=none -p 0 01-0 XSCF> poweron -y -p 0</pre> - ゲストドメインでパニックが発生している場合 リソースの割り当てを解除し、再度リソースを割り当てます。 [実行例] <pre>primary# ldem stop-domain guest primary# ldem unbind-domain guest primary# ldem bind-domain guest primary# ldem start-domain guest</pre>
Bug	26176351
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	SRU11.3.23.5.0以降がインストールされている論理ドメインにおいて、物理パーティションの省電力動作を「elastic」に設定しても、論理ドメインが使用するCPUに対して Solaris Power Aware Dispatcher(PAD)が機能しないため、CPUの周波数が下がらない場合があります。
回避方法	これは、SRU11.3.23.5.0で修正されました。 制御ドメインにSRU11.3.23.5.0以降を適用してください。 [復旧方法] SRU11.3.23.5.0以降がインストールされているすべての論理ドメインを起動後にXSCFのsetpparmode(8)コマンドで省電力動作を「disabled」に設定します。そのあと、再度、省電力動作を「elastic」に設定してください。 [実行例] <pre>XSCF> setpparmode -p 0 -y -m powermgmt_policy=disabled XSCF> setpparmode -p 0 -y -m powermgmt_policy=elastic</pre>

表 4-11 Oracle Solaris 11.4で解決された不具合 (続き)

Bug	27112303
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.1.0.1以降がインストールされている環境において、以下の条件を満たす場合、物理パーティションの省電力動作が「elastic」として動作しません。 1) 物理パーティションの省電力動作を「elastic」に設定している場合、かつ 2) 物理パーティションが動作中の場合、かつ 3) XSCFのdeleteboard(8)コマンドまたはaddboard(8)コマンドを使用して、物理パーティションの動的再構成を実行した場合 または 3) XSCFのsetcod(8)コマンドを使用して、CPUコアアクティベーション数を変更した場合
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] XSCFのsetpparmode(8)コマンドで省電力動作を「disabled」に設定したあと、再度、省電力動作を「elastic」に設定してください。 [実行例] - SPARC M12システムの場合 <pre>XSCF> setpparmode -p 0 -y -m powermgmt_policy=disabled XSCF> setpparmode -p 0 -y -m powermgmt_policy=elastic</pre> - SPARC M10システムの場合 <pre>XSCF> setpparmode -p 0 -y -m elastic=off XSCF> setpparmode -p 0 -y -m elastic=on</pre>

Oracle Solaris 11.3で解決された不具合

Oracle Solaris 11.3で解決された不具合を以下の表に示します。これらの不具合は、Oracle Solaris 11.3より前の製品では発生することがあります。

表 4-12 Oracle Solaris 11.3で解決された不具合

Bug	15813959 15813960 (7196117)
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SPARC M12/M10システムで、Oracle Solarisのhotplug(1M)によってPCIボックスを追加した場合、PCIボックス上のデバイスが認識されません。
回避方法	hotplug(1M)でPCIボックスを追加する場合は、あらかじめ/etc/systemファイルに以下の1行を追加後、Oracle Solarisを再起動してから実施してください。 <pre>set pcicfg:pcicfg_slot_busnums = 4</pre> なお、物理パーティションの動的再構成、またはDynamic PCIe bus assignmentによって追加されたルートコンプレックスにPCIボックスをPHPで追加すると、PCIボックスのデバイスが認識されません。 この不具合が発生した場合は、PCIボックスが割り当てられている論理ドメインを再起動することで、PCIボックスのデバイスが認識されるようになります。

表 4-12 Oracle Solaris 11.3で解決された不具合 (続き)

Bug	17430911
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティションの省電力動作を「elastic」から「disabled」へ変更した場合、論理ドメインに割り当てられたCPUの周波数が低いままになることがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0(Oracle VM Server for SPARC 3.2)で修正されました。 制御ドメインにSRU11.2.8.4.0以降を適用してください。 [復旧方法] 制御ドメインでOracle Solarisのsvcadmコマンドを実行して、ldmdサービスを再起動してください。 primary# svcadm restart ldmd
Bug	17561541
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	XCP 2230以降が適用されたSPARC M10環境、またはXCP 3021以降が適用されたSPARC M12環境で、遅延再構成中にldm remove-ioコマンドを実施したあと、ldm add-ioコマンドを実行した場合、ldmdデーモンがコアダンプして再起動されることがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、およびOracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 遅延再構成中は、ldm add-ioコマンドを実行したあと、ldm remove-ioコマンドを実行してください。
Bug	18502702
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SPARC64 X+プロセッサが搭載されたSPARC M10システム上でSunVTS 7.0 ps17.1のテストを開始すると、エラーで終了することがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.1.5.0、およびOracle Solaris 10のパッチ151265-03で修正されました。

Bug	18595023
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SR-IOV機能に対応したPCIカードをPCIボックスのSLOT4以降のPCIスロットに搭載し、ldm list-io コマンドを実行すると、SLOT4以降に搭載されたPCIカードの物理機能の仮名がSLOT2であるように誤って表示されます。また、SLOT4以降に搭載されたPCIカードの物理機能から作成された仮想機能を論理ドメインに割り当てることができません。 [コマンド出力例] <pre># ldm ls-io -l NAME TYPE BUS DOMAIN STATUS ----- ... /SYS/PCI1/SLOT5 PCIE PCIE1 primary OCC [pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@10/pci@0/pci@1] network@0 network@0,1 ... /SYS/PCI1/SLOT2/IOVNET.PF0 PF PCIE1 primary [pci@8100/pci@4/pci@0/pci@1/pci@0/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@10/pci@0/pci@1/network@0] maxvfs = 7 ...</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.2.5.0、およびOracle Solaris 10のパッチ150817-03で修正されました。
Bug	18615814
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）によりシステムボードを削除する場合、もしくは、ldm remove-io コマンドを実行してI/OドメインからPCIeエンドポイントデバイスを動的に削除する場合、そのI/Oドメインが以下のメッセージを出力し、Oracle Solarisパニックすることがあります。 <pre>panic[cpuX]/thread=XXXXXXXXXXXX: mutex_exit: not owner, lp=XXXXXXXXXX owner=X thread=XXXXXXXXXXXX</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0で修正されました。 物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）によりシステムボードを削除する前に、もしくは、I/OドメインからPCIeエンドポイントデバイスを削除する前に、I/Oドメイン上でsvcadm(1M)コマンドを実行して、intrd(1M)サービスを無効化してください。 <pre># svcadm disable intrd</pre> ldm remove-io コマンドの処理が完了したら、intrd(1M)サービスを有効化してください。 <pre># svcadm enable intrd</pre>
Bug	18665751
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	XCP 2210を使用している場合、Oracle VM Server for SPARCのDynamic Resource Management（DRM）が動作しません。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、およびOracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 XCPファームウェアをXCP 2220以降にアップデートしてください。

Bug	18747641
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris Studio 12.3 2013/06/17以降のコンパイラーを使用し、SPARC64 X/SPARC64 X+プロセッサ固有オプションおよび4バイト境界整列を有効 (*1) にして作成した倍精度浮動小数点演算を行うプログラムを、Oracle Solaris 11.1以降が適用されたSPARC M10システム上で実行すると、コアダンプしたり、誤った演算結果になったり、パニックしたりすることがあります。 *1: 4バイト境界整列は、64ビットプログラム生成時は常に有効となります。 32ビットプログラム生成時は-xmemalign=Ns (N=1, 2, 4, 8, 16) を指定しない場合、または-fastを指定しない場合に有効となります。 [コンパイラー版数とその確認方法] -V オプションで版数が表示されます。版数文字列の最後は日付を表します。日付が2013/06/17以降のコンパイラーが該当するコンパイラーです。 \$ cc -V cc: Sun C 5.12 SunOS_sparc Patch 148917-06 2013/06/17 \$ f95 -V (f90、f77も同様です。) f95: Sun Fortran 95 8.6 SunOS_sparc Patch 148517-05 2013/06/17 \$ CC -V CC: Sun C++ 5.12 SunOS_sparc Patch 148506-11 2013/06/17
回避方法	これは、SRU11.2.4.6.0で修正されました。 -xarchに以下のフラグを指定し、コンパイルしなおしてください。 -xarch=sparcima
Bug	19074260
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成 (PPAR DR) 実施中または実施後に、ldoms/ldmdサービスのログ (/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log) に以下のようなメッセージが出力され、ldmdデーモンとXSCFの通信が切断されることがあります。 [メッセージ例] Sep 18 13:31:37 warning: Device busy: open_ldc_channel: Open of/devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@3:spds failed 以後、PPAR DRやldm list-spconfigコマンドなど、XSCFとの通信が必要な処理が失敗します。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0で修正されました。 [復旧方法] Oracle Solarisのsvcadm(1M)コマンドを実行し、ldoms/ldmdサービスを再起動してください。 # svcadm restart ldmd
Bug	19310540
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	factory-defaultの構成でaddboard(8)を実行すると、制御ドメインにCPUコアが一部割り当てられないことがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 ldm add-coreコマンドまたはldm add-vcpuコマンドで、追加されなかったCPUコアまたはスレッドを追加してください。

Bug	19310550
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	8つ以上のシステムボードが割り当てられている物理パーティションで、ldoms/ldmdサービス起動時に実行されるハイパーバイザのダンプファイルの採取中に、ldoms/ldmdサービスによって以下のようなメッセージがコンソールに出力され、メンテナンスモードになることがあります。 [メッセージ例] <pre>Feb 28 16:19:39 svc.startd[11]: ldoms/ldmd:default failed: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 [復旧方法] 以下の手順で ldoms/ldmdサービス起動のタイムアウト値を600に変更してください。 <pre># svccfg -s ldmd listprop : start/timeout_seconds count <u>180</u> : # svccfg -s ldmd setprop start/timeout_seconds=600 # svccfg -s ldmd listprop : start/timeout_seconds count <u>600</u> : # svcadm refresh ldmd # svcadm restart ldmd</pre>
Bug	19358400
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ルートコンプレックスが動的に追加／削除された場合、追加／削除したルートコンプレックス配下のPCIeエンドポイントデバイスが、showpparinfo(8)コマンドで表示されるPCIeエンドポイントデバイス構成情報に反映されません。
回避方法	これは、SRU11.2.9.5.0で修正されました。 [復旧方法] ルートコンプレックスを動的に追加／削除した論理ドメインを再起動することで、showpparinfo(8)コマンドで正しい構成情報が表示されます。

表 4-12 Oracle Solaris 11.3で解決された不具合 (続き)

Bug	19424242
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle VM Server for SPARC 3.1.0.1以降が適用されたシステムで、CPU故障またはメモリ故障が発生し、I/OドメインのすべてのCPU、またはすべてのメモリが縮退した場合、ldmdサービスが異常終了します。その結果、ldm(1M)コマンドがエラーで終了します。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 [復旧方法] 故障したCPUまたはメモリを交換してください。 故障したCPUまたはメモリを搭載したままOracle Solarisを起動したい場合は、XSCFで以下の手順で起動してください。 1. poweroff(8)コマンドを実行し、物理パーティション（PPAR）の電源を切断します。 2. setdomainconfig(8)コマンドを実行し、PPARをfactory-defaultの状態にします。 XSCF> setdomainconfig -p ppar_id -c default 3. poweron(8)コマンドを実行し、PPARを起動します。 制御ドメインのみの構成（factory-default）でOracle Solarisが起動されます。
Bug	19424359
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	縮退構成でドメイン構成が復旧された場合、ハイパーバイザダンプ採取の有効／無効設定、およびハイパーバイザダンプ採取時の自動リブート設定が初期設定値に変更されてしまいます。 [初期設定値] ハイパーバイザダンプ採取の有効・無効設定: 有効 ハイパーバイザダンプ採取時の自動リブート設定: 無効
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 [復旧方法] Oracle VM Server for SPARCのldm(1M)コマンドを実行し、ハイパーバイザダンプの設定を変更したあと、ドメイン構成情報を保存してください。 <pre># ldm set-hvdump hvdump=XXXX hvdump-reboot=YYYY # ldm add-spconfig ZZZZ</pre> 故障部品を交換後、setdomainconfig(8)コマンドを実行して、元のドメイン構成で起動しなおしてください。
Bug	19513561
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ライブマイグレーションを実行中に該当ドメインのサスペンド処理に失敗した場合、Oracle VM Server for SPARCのldmdデーモンが繰り返しコアダンプすることがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 [復旧方法] 以下の手順で物理パーティションの再起動を行ってください。 1. poweroff(8)コマンドを使用し、物理パーティション（PPAR）の電源を切断します。 2. poweron(8)コマンドを使用し、PPARを起動します。

表 4-12 Oracle Solaris 11.3で解決された不具合 (続き)

Bug	19680186 19454809
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.2以降の環境において、物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）によりシステムボードを削除した場合、Oracle Solarisがパニックすることがあります。
回避方法	これは、SRU11.2.10.5.0で修正されました。 すべての論理ドメインの/etc/systemに以下の設定を追加して、Oracle Solarisを再起動してください。 set lgrp_topo_levels=1 SRU11.2.10.5.0以降を適用する前に必ず/etc/systemのset lgrp_topo_levels=1を削除してください。
Bug	19728345
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）実施中にOracle Solarisのパニックなどによりldoms/ldmdサービスが再起動した場合、PPAR DRが失敗します。
回避方法	これは、SRU11.2.8.4.0、および Oracle Solaris 10用 Oracle VM Server for SPARC 3.2で修正されました。 [復旧方法] ldoms/ldmdサービスが復旧したあと、再度PPAR DRまたは論理ドメインへのメモリの追加／削除を実施すると、ハイパーバイザポートを引き起こすことがあるため、XSCFファームウェアのpoweroff(8)コマンドを実行して物理パーティション（PPAR）の電源を切断したあと、poweron(8)コマンドを実行してPPARの電源を投入してください。
Bug	19913088
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	PCIボックスが接続されたルートコンプレックスをldm add-ioコマンドで動的に論理ドメインに追加する場合、その論理ドメインから以下のメッセージが出力され、Oracle Solarisがパニックすることがあります。 panic[cpuX]/thread=XXXXXXXXXXXX: bad stack overflow at TL 1
回避方法	これは、SRU11.2.10.5.0で修正されました。 論理ドメインにルートコンプレックスを動的に追加する前に、/etc/systemに以下の設定を追加したあと、Oracle Solarisを再起動してください。 set default_stksize = 0xa000
Bug	20061005 19200041
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	deleteboard(8)コマンドで、システムボードを動的に削除したあとに、物理デバイスを所持しているゲストドメイン上でipadm(1M)コマンド、またはifconfig(1M)コマンドを使用すると、そのゲストドメインから以下のメッセージが出力され、Oracle Solarisがパニックすることがあります。 panic[cpuXX]/thread=XXXXXXXXXXXX: assertion failed: obj->afo_corep == NULL, file: ../../common/os/numaio.c, line: 724
回避方法	これは、SRU11.2.10.5.0で修正されました。 deleteboard(8)コマンドで、システムボードを動的に削除した場合は、ゲストドメイン上でipadm(1M)コマンド、またはifconfig(1M)コマンドを使用する前に、以下のコマンドを実行してください。 # modunload -i 0

Bug	20458698
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ライブマイグレーションを実行するとき、本来のライブマイグレーションとは異なる処理が行われ、移行元のドメインの無応答時間が長くなることがあります。無応答になることにより、移行元のドメイン上で動作しているネットワークサービスなどがタイムアウトすることがあります。移行元のドメインが以下の両方の条件を満たしている場合に、この問題が発生します。 ■ 移行元のドメインの最大RA（実アドレス）と最小RAの差分が64 MBで割り切れない場合 ■ 移行元のドメインの最大RAと最小RAの差分を64 MBで除算したときの余りが32 MB以下の場合 なお、ドメインの最大RAと最小RAは以下のコマンドで確認できます。 [例] <pre># ldm list-domain -o memory domain-name</pre> <pre>NAME domain-name MEMORY RA PA SIZE 0x10000000 0x7b0fc0000000 1G 最小RA 0x400800000 0x7f01a0800000 11G (a) (b)</pre> 最大RAは、(a) + (b)の値であり、0x6c0800000になります。 0x400800000 + 0x2c0000000(11G) = 0x6c0800000 最大RAと最小RAの差分は、27400 MBになります。 0x6c0800000 - 0x10000000 = 0x6b0800000 = 27400 MB よって、この例では、余りが8 MBになります。 27400 MB / 64 MB = 428 余り 8 MB
回避方法	これは、SRU11.2.11.5.0で修正されました。

Bug	20878144
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.8.4.0以降の場合、Oracle Solarisの起動時にshowdomainstatus(8)コマンドやイベントログに「OS Started. No state support」が表示されます。このメッセージは、論理ドメインがOracle Solarisに遷移した状態を表します。 以下はメッセージの例です。 <pre>XSCF> showlogs event Date Message --- 中略 --- Mar 27 15:55:31 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (OpenBoot Running) Mar 27 15:55:32 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (OpenBoot Primary Boot Loader) Mar 27 15:55:33 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (OpenBoot Running OS Boot) Mar 27 15:55:35 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (OS Started. No state support) Mar 27 15:55:36 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (OS Started. No state support) Mar 27 15:56:42 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (Solaris booting) Mar 27 15:57:37 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (Solaris booting) Mar 27 15:57:37 ** Event: SCF:PPARID 0 GID 00000000 state change (Solaris running) XSCF> showdomainstatus -p 0 2015-MM-DD hh:mm:ss Logical Domain Name Status primary OS Started. No state support.</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.11.5.0で修正されました。 このメッセージは、システム動作には影響ありませんので、無視してください。

Bug	20974426
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.2が適用されている環境で、構成情報をXSCFに保存したあと、SPARC M10システム筐体または物理パーティション（PPAR）を停止または起動すると、保存した構成情報でSPARC M10システム筐体またはPPARが起動できないことがあります。 以下のいずれかの手段で構成情報を保存した場合に、この問題が発生します。 ■ <code>ldm add-spconfig -r</code> コマンド ■ Oracle VM Server for SPARCのldmdデーモンの自動回復ポリシー3（構成情報の自動保存）による自動回復 ldmdデーモンの自動回復ポリシーは以下のコマンドで確認できます。 自動回復ポリシーのデフォルトは1（ログファイルに警告メッセージを表示）です。 [例] <pre># svccfg -s ldmd listprop ldmd/autorecovery_policy ldmd/autorecovery_policy integer 3</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.11.5.0で修正されました。 [復旧方法] ■ <code>ldm add-spconfig -r</code> コマンドを実行した場合は、保存されている構成情報をいったん削除し、現在の構成で上書き保存してください。 [例] <pre># ldm remove-spconfig CONF-A # ldm add-spconfig CONF-A</pre> ■ 自動回復ポリシーを3に設定していた場合は、以下の手順で自動回復ポリシーを1に変更してください。 [例] <pre># svccfg -s ldmd setprop ldmd/autorecovery_policy=1 # svcadm refresh ldmd</pre> 保存した構成情報でSPARC M10システム筐体またはPPARが起動できなかった場合は、factory-default構成でシステムを起動し、あらかじめ退避したXMLファイルで構成情報を復旧してください。
Bug	21106074
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	暗号化アルゴリズムにaes-128-ccm、aes-192-ccm、aes-256-ccmのいずれかを指定した場合、暗号化を有効にしたZFSのデータセットにアクセスすると、システムがパニックすることがあります。なお、デフォルトの暗号化アルゴリズムはaes-128-ccmです。暗号化アルゴリズムを指定せずに、ZFSの暗号化を有効にした場合は、aes-128-ccmを指定したことになります。 [パニックメッセージ例] <pre>panic[cpu34]/thread=2a1053d9c20: bad floating point trap at TL 1 %tl %tpc %tnpc %tstate %tt 1 00000000123eabc0 00000000123eabc4 8880001600 077 %gl: 00 %ccr: 88 %asi: 80 %cwp: 0 %pstate: 16 (略)</pre>
回避方法	これは、SRU11.2.12.5.0で修正されました。 /etc/systemファイルに以下の記述を追加して、システムを再起動してください。 <pre>set auxv_cap_exclude_hw1=0x10000 set auxv_cap32_exclude_hw1=0x10000</pre>

Bug	21306352
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris 11.2 SRU11.2.9.5.0以降のルートドメイン（制御ドメインを除く）が存在する環境において、物理パーティションの動的再構成（PPAR DR）機能によりシステムボードを削除した場合、PPAR DRに失敗することがあります。 [実行例] <pre>XSCF> deleteboard -y -c disconnect -m unbind=resource 01-0 PSB#01-0 will be unconfigured from PPAR immediately. Continue?[y n] :y Start unconfigure preparation of PSB. [1200sec] 0.end Unconfigure preparation of PSB has completed. Start unconfiguring PSB from PPAR. [7200sec] 0..... 30..... 60..... 90.....- end Timeout detected during communicate with Logical Domains Manager. XSCF></pre>
回避方法	PPAR DR機能によりシステムボードを削除する前に、あらかじめ、削除対象のシステムボード上のPCIeバスをドメインから削除することで回避できます。 [実行例] <pre>primary# ldem remove-io PCIe8 domainX : primary# ldem remove-io PCIe15 domainY XSCF> deleteboard -y -c disconnect -m unbind=resource 01-0</pre> [復旧方法] 削除対象のシステムボード上のPCIeバスをドメインから削除したあと、再度XSCFでdeleteboard (8)コマンドを実行してください。 [実行例] <pre>primary# ldem remove-io PCIe8 domainX : primary# ldem remove-io PCIe15 domainY XSCF> deleteboard -y -c disconnect -m unbind=resource 01-0</pre>

Oracle Solaris 11.2で解決された不具合

Oracle Solaris 11.2で解決された不具合を以下の表に示します。これらの不具合は、Oracle Solaris 11.2より前の製品では発生することがあります。

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合

Bug	15812880
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	メモリを8000 GB（約7.8 TB）以上搭載しているドメインに、telnetやsshで接続しようとする と、接続先の制御ドメインコンソールに以下のようなメッセージが表示され、接続できなくなります。 ■ sshの場合 error: /dev/ptmx: Not enough space error: session_pty_req: session 0 alloc failed ■ telnetの場合 telnetd: open /dev/ptmx: Not enough space
回避方法	これは、Oracle Solaris 11.1 SRU3.5.1、およびOracle Solaris 10のパッチ148888-04で修正されました。 以下のコマンドを実行して、ptmx_ptymaxを変更してください。 [例] # echo "ptms_ptymax/Z 0x400000" mdb -kw ptms_ptymax: 0 = 0x400000
Bug	15822113
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	シェルスクリプトなどでldm add-vcpu、ldm remove-vcpuを繰り返し実行すると、実行している プロセスがコアダンプで異常終了することがあります。
回避方法	これは、SRU11.1.7.5.0で修正されました。 SRUが適用されていないことが原因でこの不具合が発生した場合は、再度コマンドを実行して ください。 また、ldm remove-vcpuを実行する場合は、プロセスの負荷が低い状態で実行するようにして ください。

Bug	15823255
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	以下の両方を満たす環境において、Oracle Solarisのpsradm(1M)やpsrset(1M)コマンドでCPUの割り当てを変更したり、Oracle VM Server for SPARCのldmコマンドで仮想CPUの動的構成変更を行ったりすると、Oracle Solarisがパニックすることがあります。 ■ 物理パーティション (PPAR) が2台以上のSPARC M10-4Sの筐体で構成されている場合 ■ 制御ドメインまたは論理ドメイン上でlgrpinfoコマンドを実行すると、以下のようなlgroupが存在する場合 「lgroup XX (intermediate):」と表示されるlgroupのうち、 「Lgroup resources:」フィールドの「(CPU)」の前に数字が1つしかなく、 かつ、その数字が「(memory)」の直前に表示されていない場合 [例] # /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 ...
回避方法	これは、Oracle Solaris 11.1 SRU5.5、およびOracle Solaris 10のパッチ150400-01で修正されました。 /etc/system に以下の行を追加し、Oracle Solarisを再起動してください。 set lgrp_topo_levels=2
Bug	15825208
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SPARC M10システムにおいて、Oracle Solarisのscp(1)、sftp(1)、ssh(1)コマンドがエラーになったり、Oracle RACのインストールに失敗したりすることがあります。
回避方法	これは、Oracle Solaris 11.1 SRU 1.4で修正されました。 「Oracle Solarisのscp(1)、sftp(1)、ssh(1)コマンドがエラーになったり、Oracle RACのインストールに失敗したりする (CR:15825208)」を参照してください。
Bug	15826052
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	PCIホットプラグ (PHP) 機能を使用して、Quad Gigabit Ethernetカード (SE1X7GQ2F) を、PCIボックス内のPCI Expressスロットに増設することはできません。
回避方法	これは、XCP 2050とSRU11.1.6.4.0で修正されました。 XCP 2050については、RTIF2-130528-001の記述を参照してください。 XCPおよびSRUが適用されていない場合は、増設対象の論理ドメインを停止してから、PCIカードを増設してください。

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合 (続き)

Bug	15840018
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ファームウェアをXCP 2031以降にアップデートしたSPARC M10の場合、またはXCP 3021以降のSPARC M12の場合、Oracle Solaris起動時に以下のメッセージが表示されます。 NOTICE: skipping unsupported token: fjorclnum
回避方法	これは、SRU11.1.6.4.0、およびOracle Solaris 10のパッチ148888-03で修正されました。 また、このメッセージを無視してもシステムに影響はありません。
Bug	15851224
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	I/Oドメイン起動時に以下のようなメッセージが出力され、パニックし続けることがあります。 recursive rw_enter, lp=XXXXXXXXX wwwh=XXXXXXXXX thread=XXXXXXXXX
回避方法	これは、SRU11.1.12.5.0およびOracle Solaris 10のパッチ150840-01で修正されました。 I/Oドメインの /etc/systemに以下を追加して、Oracle Solarisを再起動してください。 forceload: drv/vpci なお、I/Oドメインが起動できない状態となっている場合は、I/Oドメインの仮想ディスクサービス (vds) の対象となる仮想ディスク (vdisk) を割り当てているゲストドメインを、ldm stop-domain、ldm unbind-domainコマンドによりinactive状態へ移行してください。これにより、I/Oドメインが起動できますので、I/Oドメインを起動してから上記を設定してください。
Bug	15851441
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	メモリが故障して縮退すると、Oracle Solaris起動時に以下のメッセージが出力され、パニックし続けることがあります。 tilelet_assign_fini_cb(): tile 0xX in memgrp X was unused また、ldm add-spconfigで論理ドメインの設定を保存したあとに、メモリのミラーモード設定をした場合にも発生します。
回避方法	これは、SRU11.1.11.4.0で修正されました。 「メモリ縮退時にOracle Solarisを起動するとパニックが発生することがある (CR:15851441)」を参照してください。

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合 (続き)

Bug	15858713 16769782
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	メモリ故障が発生して、ゲストドメインに割り当てたメモリがすべて縮退した場合、Oracle VM Server for SPARCのldmdデーモンがコアダンプで異常終了し、ldm(1M)コマンドがエラー終了します。
回避方法	これは、SRU11.1.10.5.0で修正されました。Oracle Solaris 10はOracle VM Server for SPARC 3.1で修正されました。 SRUが適用されていないことが原因でこの不具合が発生した場合は、故障したメモリを交換してください。 故障したメモリを搭載したままOracle Solarisを起動したい場合は、XSCFから以下の手順で起動してください。 1. poweroff(8)コマンドを使用し、物理パーティション (PPAR) の電源を切断します。 2. setdomainconfig(8)コマンドを実行し、PPARをfactory-defaultの状態にします。 XSCF> setdomainconfig -p ppar_id -c default 3. poweron(8)コマンドを使用し、PPARを起動します。 制御ドメインのみの構成 (factory-default) でOracle Solarisが起動されます。
Bug	15887244
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SPARC M10 システムでSunVTS 7.0 ps14およびps15のテストを開始すると、エラーで終了することがあります。
回避方法	これは、Oracle Solaris 11.1 SRU4.6、およびOracle Solaris 10のパッチ149395-02で修正されました。修正を適用せずに回避する方法はありません。
Bug	16238762
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	factory-defaultの構成で制御ドメインのOracle Solarisを起動したあと、物理パーティションの動的再構成によりシステムボードを追加する場合、または物理パーティションの動的再構成によりシステムボードを追加したあと、ldm add-vcpuコマンドを使用して、追加されたシステムボードのCPUをドメインに組み込む場合、以下のメッセージが出力されパニックすることがあります。 panic[cpuX]/thread=XXXXXXXXXX: mpo_cpu_add: Cannot read MD
回避方法	これはSRU11.1.7.5.0、およびOracle Solaris 10のパッチ150400-12で修正されました。なお、これらの修正が適用されていると、物理パーティションの動的再構成でシステムボードを追加した場合に以下のメッセージが表示されることがありますが、影響がないため無視してください。 WARNING: mpo_cpu_add: defaulting to lgroup x for CPU x 制御ドメインおよびldm add-vcpuコマンドを使用してCPUを組み込む対象のドメインの、/etc/systemに以下の記述を追加して、Oracle Solarisを再起動してください。 set suspend_count = 1

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合 (続き)

Bug	16292272
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	16BBで1つの物理パーティション（PPAR）を構成しているシステムで、ゲストドメインを多数構成すると、ゲストドメインのバインド処理に時間がかかります。 ゲストドメインごとの新たなバインド処理に要する時間の目安は、(すでにバインド状態のゲストドメイン数+1)×6+10秒です。 したがって、バインド状態になっているドメインが1つもない状態から、ldm bind-domainコマンドでゲストドメインを1つずつバインド状態にすると、各バインド処理に要する時間を合計した時間がかかることになります。
回避方法	これは、SRU11.1.6.4.0、およびOracle Solaris 10のパッチ150011-03で改善されました。 なお、システムを1つのPPARで構成せずに、複数のPPARに分割してから、各PPARにゲストドメインを構成することを推奨します。 上記の構成にすることにより、説明にあるような現象が軽減されるだけでなく、耐故障性の向上にもつながります。 バインド処理の時間を短縮するためには、仮想ネットワークスイッチ（vsw）を設定している場合、inter-vnet-linkをoffに設定することで、バインド処理の時間が約半分に短縮できます。なお、inter-vnet-linkをoffに設定した場合の注意事項は、『Oracle VM Server for SPARC Administration Guide』や『Oracle VM Server for SPARC Release Notes』を参照してください。
Bug	17510986
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	ゲストドメインがOracle Solaris 11.1でSRU11.1.9.5.1以降がインストールされている場合、またはゲストドメインがOracle Solaris 10で150400-01以降を適用している場合、ライブマイグレーションまたは物理パーティションの動的再構成を実行中にパニックが発生することがあります。
回避方法	これはSRU11.1.14.5.0、およびOracle Solaris 10のパッチ150400-07で修正されました。

Bug	17627526
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	Oracle Solaris起動時に、コンソールに以下のようなメッセージが出力されて、ldoms/ldmdサービスがメンテナンスモードになることがあります。 [メッセージ例] <pre>Jan 20 16:01:37 svc.startd[11]: svc:/ldoms/ldmd:default: Method "/opt/SUNWldm/bin/ldmd_start" failed with exit status 96. Jan 20 16:01:38 svc.startd[11]: ldoms/ldmd:default misconfigured: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)</pre> このとき、ldoms/ldmdサービスのログ (/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log) に、以下のようなメッセージが出力されます。 [メッセージ例] <pre>[Jan 21 20:08:55 Executing start method ("/opt/SUNWldm/bin/ldmd_start").] ldmd cannot communicate with the hypervisor as the required device does not exist: /devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@0:hvctl</pre>
回避方法	これはSRU11.1.19.6.0、およびOracle Solaris 10のパッチ150840-04で修正されました。 [復旧方法] 該当するデバイスファイルが存在していることを確認したあと、Oracle Solarisのsvcadm(1M)コマンドを実行し、ldoms/ldmdサービスを復旧してください。 <pre># ls -l /devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@0:hvctl crw----- 1 root sys 148, 2048 Jan 21 20:08 /devices/virtual-devices@100/channel-devices@200/virtual-channel@0:hvctl # svcadm clear ldmd</pre>
Bug	17709858
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	物理パーティションの動的再構成でシステムボードを削除した場合、以下のいずれかの現象が発生することがあります。 ■ 論理ドメインで以下のメッセージを出力してOracle Solarisがパニックする。Fatal error has occurred in: PCIe fabric.(0xxx)(0xxx) ■ 論理ドメインのデバイスのresume処理中にハングアップして、deleteboard(8)がタイムアウトでエラー終了する。
回避方法	これは、SRU11.1.15.4.0で修正されました。

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合 (続き)

Bug	17777004
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	メモリ故障によってメモリが縮退された論理ドメインがある場合、deleteboard(8)コマンドで物理パーティションの動的再構成を実行すると、メモリが縮退されたドメインのOracle Solarisがパニックすることがあります。
回避方法	これは、SRU11.1.17.5.0およびOracle Solaris 10のパッチ150817-02で修正されました。 物理パーティションの動的再構成を実施する前に、制御ドメインからメモリの縮退が発生していないかどうかを確認します。メモリの縮退が発生している場合は、あらかじめ該当するメモリ領域を削除してください。 [確認方法] ldm list-devices -a -S memoryを実行してください。その結果STATUSの欄が「fail」になっていると、その行に表示されているPA（物理アドレス）からSIZE（サイズ）分のメモリ領域が縮退しています。 [メモリ領域の削除方法] ldm remove-memory <上記SIZEの合計値><ドメイン名>を実行してください。
Bug	18055846
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	PCIボックスをPCIホットプラグ（PHP）により新たに活性増設する場合、以下のメッセージが出力され、Oracle Solarisがパニックすることがあります。 panic[cpuX]/thread=XXXXXXXXXX: Fatal error has occurred in: PCIe fabric.(0xX)(0xXX)
回避方法	これは、Oracle Solaris 11.2、およびOracle Solaris 10のパッチ150400-18で修正されました。
Bug	18112775
対象モデル	SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	制御ドメインにOracle VM Server for SPARC 3.1.0.1/SRU11.1.14.5.0がインストールされている場合、Oracle Solaris 10が動作しているゲストドメインに対してldm set-memoryコマンドまたはldm remove-memoryコマンドで動的に割り当てメモリを減らすと、制御ドメインのOracle VM Server for SPARCのldmdデーモンがコアダンプして再起動される場合があります。
回避方法	これは、SRU11.1.17.5.0およびOracle Solaris 10のパッチ150817-02で修正されました。 論理ドメインに割り当てられているメモリサイズをldm list-domainコマンドで確認しながら、ldm remove-memoryコマンドを繰り返して必要なサイズまで減らしてください。一度に削除するメモリサイズは256 MB以下を推奨しますが、これよりも大きいサイズで削除できる場合もあります。 なお、この操作を行っているときに同じ現象が発生して削除に失敗することがあります。その場合はさらに小さいサイズで削除してください。
Bug	18009532
対象モデル	SPARC M12-2S、SPARC M10-4S
説明	デュアルチャネル10Gbps FCoEカード（SP1X7FAR2F/SP1X7FAS2F/7101673（7101674）+7101677（7101678））を搭載したシステムで物理パーティションの動的再構成（DR）を行うと、活性化されていないqlcnidドライバのサスペンド処理においてパニックが発生することがあります。
回避方法	これは、SRU11.1.19.6.0、およびOracle Solaris 10のパッチ149167-03で修正されました。 該当するqlcnidのインターフェースに対して、事前にifconfig<インターフェース名> plumbを実行してください。

表 4-13 Oracle Solaris 11.2で解決された不具合 (続き)

Bug	—
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S、SPARC M10-1、SPARC M10-4、SPARC M10-4S
説明	SPARC M12システム、またはSPARC64 X+プロセッサが搭載されたSPARC M10システムでJava VMを起動すると、以下のようなメッセージが出力されコアダンプすることがあります。 [メッセージ例] <pre># A fatal error has been detected by the Java Runtime Environment: # # Internal Error (output.cpp:1576), pid=1310, tid=91 # guarantee((int)(blk_starts[i+1] - blk_starts[i]) >= (current_offset - blk_offset)) failed: shouldn't increase block size # <...> # Abort (core dumped)</pre> また、Java VMがコアダンプすることが原因でOracle Enterprise Manager Ops Centerで以下の事象が発生することがあります。 1. SPARC M12システム、またはSPARC64 X+プロセッサが搭載されたSPARC M10システムでのOracle Solarisの管理対象登録操作 [Add Asset] が失敗します。 2. SPARC M12システム、またはSPARC64 X+プロセッサが搭載されたSPARC M10システム上へのOracle Solarisのインストール操作 [Install Server] が失敗します。 3. SPARC M12システム、またはSPARC64 X+プロセッサが搭載されたSPARC M10システム上の論理ドメインへのEnterprise ControllerおよびProxy Controller (Ops Center管理サーバ)のインストールが失敗します。
回避方法	これは、SRU11.1.17.5.0で修正されました。
Bug	—
対象モデル	SPARC M10-4S
説明	Dual 10Gbps FCoEカード (SE0X7EC12F/SE0X7EF12F/SG-PCIEFCOE2-Q-TA (SG-XPCIEFCOE2-Q-TA, 7105382) /SG-PCIEFCOE2-Q-SR (SG-XPCIEFCOE2-Q-SR,7105381)) を搭載したシステムで物理パーティションの動的再構成 (DR) を行うと、qlgeドライバ処理においてパニックが発生することがあります。
回避方法	これは、SRU11.1.8.4.0、およびOracle Solaris 10のパッチ145648-04で修正されました。 修正を適用せずに回避する方法はありません。 該当するカードが搭載されたシステムでは、物理パーティションの動的再構成 (DR) は使用しないで、非活性状態で構成変更を行ってください。

Oracle Solarisのscp(1)、sftp(1)、ssh(1)コマンドがエラーになったり、Oracle RACのインストールに失敗したりする (CR:15825208)

[回避方法]

以下の手順で、AES_CTR、AES_CBC_MAC、AES_CFB128アルゴリズムを暗号ユニットのアシスト機能で使用しないように設定を変更してください。

- クライアント機能で使用する場合 (scp(1)、sftp(1)、ssh(1)など)
 1. 対象ファイルに設定内容を1行で追加します。スペースが必要なのは「Cipher」と「aes128-cbc」の間だけです。
 - ・対象ファイル
 - システム全体の設定 : /etc/ssh/ssh_config

- ユーザーごとの設定：\$HOME/.ssh/ssh_config
- ・設定内容

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

- サーバ機能で使用する場合（Oracle Solarisのsshdデーモンなど）
 1. 対象ファイルに設定内容を1行で追加します。
 - ・対象ファイル
/etc/ssh/ssh_config
 - ・設定内容（推奨）

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

2. 以下のコマンドでサービスを再起動します。

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

- クライアント機能、サーバ機能のいずれの場合も、上記設定でも解決しない場合
 1. 上記の設定内容の代わりに以下を追加します。

```
UseOpenSSLEngine no
```

メモリ縮退時にOracle Solarisを起動するとパニックが発生することがある（CR:15851441）

[回避方法]

メモリの故障によりパニックが発生した場合は、故障したメモリを交換してください。
メモリミラーモードの設定によりパニックが発生した場合は、XSCFから以下の手順で起動してください。

メモリの故障によりパニックが発生した場合も、XSCFから以下の手順で起動すれば回避できることがあります。ただし、確実ではありません。以下の手順で起動してもパニックが発生する場合は、故障したメモリを交換してください。

1. **poweroff(8)**コマンドを使用し、物理パーティション（PPAR）の電源を切断します。
2. **setdomainconfig(8)**コマンドを実行し、PPARをfactory-defaultの状態にします。

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

3. **poweron(8)**コマンドを使用し、PPARを起動します。

制御ドメインのみの構成（factory-default）でOracle Solarisが起動されます。
メモリのミラーモードを設定する場合、factory-defaultの状態でもミラーモードを設定してから論理ドメインを構成し、ldm add-spconfigで設定を保存してください。

また、ミラーモードを使用している環境に、ミラーモード設定していない状態で保存した設定を、`ldm set-spconfig`やXSCFの`setdomainconfig(8)`コマンドで指定しないでください。

SPARC M12システムのハードウェアに関する情報

ここでは、SPARC M12システム（SPARC M12-1/M12-2/M12-2S）のハードウェアに関する特記事項や不具合について説明します。

- [留意点および制限事項](#)
- [ハードウェアに関する不具合と回避方法](#)

留意点および制限事項

内蔵SASディスクおよびSSDの使用に関する留意点

SPARC M12システムの内蔵SASディスクおよびSSDは、Oracle Solaris MPxIOの設定を有効化して使用することを推奨します。

内蔵SASディスクおよびSSDの種別、Oracle Solarisのリリースによる違い、MPxIOの有効化を推奨する理由、無効時の影響、設定手順、確認手順等の詳細については、「[第4章 Oracle Solarisに関する情報](#)」の「[留意点および制限事項](#)」に記載の「[内蔵SASディスクおよびSSDとOracle Solaris MPxIOの設定に関する留意点](#)」を参照してください。

外付けDVDドライブの使用に関する留意点

USBで接続される外付けDVDドライブでは、USBバスパワー駆動はサポートされていません。

USBメモリの使用に関する留意点

USBメモリは、USBメモリからのOracle Solarisインストール、Oracle Solarisの

Unified Archives（統合アーカイブ）によるシステムの退避／復元の操作、XSCFコマンドによるデータの保存にご使用ください。

Oracle SolarisコマンドやXSCFコマンドで、データの保存先としてUSBメモリを指定するコマンドを実行する場合は、あらかじめ、媒体となるUSBメモリを接続してください。

なお、保存されたデータにはシステムに関する情報が含まれています。USBメモリをご利用になる場合には、セキュリティ保持の観点から、データが保存されたUSBメモリの管理について留意が必要となります。

- 現在販売されているすべてのメーカーのUSBメモリに対して動作を保証するものではありません。
- USBメモリは、データの長期保存用には向きません。データの長期保存には、磁気テープやディスク装置をご使用ください。
- お使いのUSBメモリによっては、書き込めない／読み出せないなどの異常が発生する場合も考えられます。そのような異常が発生した場合には直ちにUSBメモリの使用を中止してください。
- USBメモリは、サーバのUSBポートやXSCFのUSBポートに直接接続してください。USBハブや延長ケーブルなどを介して接続すると、エラーの要因になる場合があります。
- USBメモリのアクセス中に、USBメモリは抜かないでください。コマンドが応答できないことやエラーの要因になる場合があります。
- OpenBoot PROMの状態で、USBメモリの接続や取り外しを行う場合には、SPARC M12システムを停止してから操作してください。停止せずに操作した場合、OpenBoot PROMが応答しなくなることがあります。

クロスバーボックスの交換に関する制限事項 (SPARC M12-2Sのみ)

replacefru(8)コマンドを使用したクロスバーボックスの交換は、現時点ではサポートされていません。クロスバーボックスを交換する場合は以下の手順で実施してください。

1. **showhardconf**コマンドを実行して、交換対象のクロスバーボックスがマスタ筐体でないことを確認します。
「Role:Master」となっているクロスバーボックスがマスタ筐体です。

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

2. 交換対象のクロスバーボックスがマスタ筐体の場合は、**switchscf**コマンドを実行して、スタンバイ状態に切り替えます。

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


3. マスタ**XSCF**が切り替えられたため、**XSCF**にログインしなおします。
4. クロスバーボックスを使用している物理パーティション（**PPAR**）の電源を切断してから、交換対象のクロスバーボックスの電源を切断します。
クロスバーボックスのオペレーションパネルにあるPower-LEDが消灯されたことを確認します。
5. 交換対象のクロスバーボックスの入力電源を切断して、交換を実施します。

注—入力電源が切断されたときに、交換対象のクロスバーボックスに対するエラーログが登録されますが、すべて無視してください。

6. クロスバーボックスの電源コードを入力電源に接続します。
詳細は、『SPARC M12-2S インストールガイド』の「5.3 クロスバーボックスにケーブルを接続する」を参照してください。
クロスバーボックスのオペレーションパネルにあるSTANDBY-LEDが点灯するまで待機します。
7. **diagxbu**コマンドを実行して、交換したクロスバーボックスに対して診断を実施します。

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

XX、YY、ZZには、電源切断状態のSPARC M12-2SのBB_ID(00～15)を指定します。

8. **showlogs**コマンドを実行して、診断中にエラーが発生していないことを確認します。

```
XSCF> showlogs error
```

9. 故障部品がないことを確認します。

```
XSCF> showstatus
```

LANスイッチ接続の留意点

10GbE LANポートを使用する場合は、10GBASE-Tスイッチとの接続を推奨します。10GbE LANポートと10GBASE-T以外のスイッチを接続する際に、スイッチによっては、リンクアップに時間を要したあとに100 Mbpsで接続される場合や通信できない場合があります。

その場合は、セミクロスケーブル（片端がT-568Aで反対の片端がT-568B）をご使用ください。

XSCF-LANポートにおいては、このようなケースは発生しません。

ハードウェアに関する不具合と回避方法

現時点で確認されている不具合はありません。

PCIボックスに関する情報

ここでは、PCIボックスのハードウェアに関する特記事項や不具合について説明します。

- [PCIボックスファームウェア版数とサポート情報](#)
- [PCIボックスに対するダイレクトI/O機能](#)
- [PCIボックスに関する不具合と回避方法](#)

PCIボックスファームウェア版数とサポート情報

SPARC M12システムでこれまでに公開されたPCIボックスファームウェア版数は、次のとおりです。

表 6-1 PCIボックス ファームウェア版数

版数	おもなサポート情報
----	-----------

1310	SPARC M12サポート
------	---------------

PCIボックスに対するダイレクトI/O機能

SPARC M12-1/M12-2/M12-2Sでは、PCIボックスに対して、Oracle VM Server for SPARCのダイレクトI/O機能が使用できます。これにより、PCIボックスのスロットごとに、I/Oドメインに割り当てることができます。なお、Oracle VM Server for SPARCのダイレクトI/O機能の詳細は、お使いのバージョンの『Oracle VM Server for SPARC 管理ガイド』を参照してください。

SPARC M12-2/M12-2SにPCIボックスが接続されている場合は、[ダイレクトI/O機能を使用する前に「ダイレクトI/O機能を設定する／表示する」の設定を行ってください](#)。なお、SPARC M12-1は、[「ダイレクトI/O機能を設定する／表示する」の設定を行う必要はありません](#)。SPARC M12-1にPCIボックスを接続するだけでダイレクトI/O機能が使用できます。

ダイレクトI/O機能を設定する／表示する

PCIボックスに対するダイレクトI/O機能を設定する場合は、XSCFファームウェアの `setpciboxdio(8)` コマンドを使用します。また、現在の設定を確認する場合は、`showpciboxdio(8)` コマンドを使用します。
`setpciboxdio(8)` および `showpciboxdio(8)` コマンドの詳細は、『SPARC M12/M10 XSCF リファレンスマニュアル』または各コマンドのマニュアルページを参照してください。

PCIボックスに関する不具合と回避方法

ここでは、PCIボックスに関する不具合と回避方法をPCIボックスファームウェアの版数ごとに記載します。

すべてのPCIボックスファームウェア版数に関する不具合と回避方法

サポートされているすべての版数のPCIボックスファームウェアで発生しうる不具合と回避方法を、以下の表に示します。

表 6-2 すべてのPCIボックスファームウェア版数に関する不具合と回避方法

RTI番号	RTIF2-130703-001
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスをPCIホットプラグ（PHP）で組み込む場合、PCIボックスのスロット6、7、10、11のうちHBAが搭載されていない箇所は、Oracle Solarisの <code>cfgadm(1M)</code> コマンドの実行結果が <code>empty</code> ではなく、 <code>disconnected</code> となります。 表示には問題がありますが、HBAを搭載すると通常どおり動作します。 なお、PCIボックスを接続したあとに論理ドメインを再起動した場合は、この現象は発生しません。
回避方法	表示の問題だけで動作に影響はありません。

表 6-2 すべてのPCIボックスファームウェア版数に関する不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-130703-002
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスをPCIホットプラグ（PHP）で組み込む場合、lane degradeすることがあります。
回避方法	PHPを実施する場合は、cfgadm -c connectを実行しないで、cfgadm -c configureを実行してください。
RTI番号	RTIF2-130703-003
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスをPCIホットプラグ（PHP）で組み込む場合、PCI Expressコレクタブルエラーが発生し、次のOracle Solaris起動時にPCIボックスが縮退されることがあります。
回避方法	PCIボックスをPHPで組み込んだあとにフォルトエラーメッセージが出力される場合は、PCIボックスを再度組み込んでください。
RTI番号	RTIF2-130703-004
対象モデル	SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスをPCIホットプラグ（PHP）で組み込む場合、PCIボックスが認識されないことがあります。
回避方法	PCIボックスをPHPで組み込んだあとにPCIボックスが認識されない場合は、PCIボックスを再度組み込んでください。
RTI番号	RTIF2-130724-002
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスに6Gbps SASカードをPCIホットプラグ（PHP）で組み込む場合、PCI Express 8laneでリンクアップせず、Oracle SolarisのprttdiagコマンドのSpeedが「5.0GTx4」または「5.0GTx2」と表示されることがあります。
	[prttdiag出力例] /SYS/PCI0 PCIE LSI,sas-pciex1000,72 LSI,2008 5.0GTx2 /pci@8100/pci@4/pci@0/pci@9/pci@0/pci@0/pci@0/pci@1/pci@0/pci@8/LSI,sas@0
回避方法	物理パーティション（PPAR）またはI/Oドメインを再起動するか、6Gbps SASカードをPHPで再度組み込んでください。
RTI番号	RTIF2-130724-003
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	物理パーティション（PPAR）起動時に、PCIボックスのスロット6、7、10、11に搭載されたPCIカードで以下のエラーが登録されることがあります。
	[エラーメッセージ例] FRU: /MBU/PCI#0/PCIBOX#0000/PCI#7 Msg: PCICARD failed
回避方法	Oracle Solarisからデバイスが認識できる場合は、このエラーメッセージを無視してください。

表 6-2 すべてのPCIボックスファームウェア版数に関する不具合と回避方法 (続き)

RTI番号	RTIF2-170215-001
対象モデル	SPARC M12-1、SPARC M12-2、SPARC M12-2S
説明	PCIボックスが接続されたPCIeルートコンプレックスをldm add-ioコマンドで動的に論理ドメインに追加した場合、PCIボックスのスロットに搭載されたPCIカードで、以下のいずれかの現象が発生することがあります。 - 以下のエラーが登録されることがあります。 [エラーメッセージ例] FRU: /BB#0/PCI#0/PCIBOX#0000/PCI#11 Msg: PCICARD failed - lane degradeが発生することがあります。 lane degradeの発生を確認するには、Oracle Solarisのprtdiagコマンドを実行し、"Cur Speed/Width"を確認してください。
回避方法	有効な回避方法はありません。 [復旧方法] 当該PCIボックスが接続されている論理ドメインを再起動してください。

第7章

SPARC M12のマニュアルに関する情報

現時点で確認されている変更内容はありません。

