



Oracle VM Server for SPARC ご使用にあたって

C1A0-001-03
2016年6月

Copyright © 2016 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 All rights reserved.

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属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、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Oracle と Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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。

すべての SPARC 商標は、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登録商標です。

SPARC64 は、Fujitsu Microelectronics, Inc. および富士通株式会社が SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の商標です。その他の名称は、それぞれ各社の商標です。

United States Government Rights - Commercial use. U.S. Government users are subject to the standard government user license agreements of Oracle and/or its affiliates and Fujitsu Limited and the applicable provisions of the FAR and its supplements.

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ます。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の第三者に対しても、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。

改版記録表

版数	日付	変更箇所(変更種別)	変更内容
01	2015-6-1	—	—
02	2015-10-22	全体 (変更)	マニュアル番号をC1A0-001-02に変更 OVM3.3に変更
		表2.1、2.2、2.3、2.4、2.5、2.6、2.7、 2.8、2.9、2.10、2.11、2.12、2.13、2.14、 2.15、2.16、2.17、2.18	OVM3.2.0.1、OVM3.3の情報を追加
		表2.7	OVM3.2.0.1/3.2のファームウェア版数を修正 8.6.0.b → 8.7.2.b
		表3.1 通番 3、4、5、27 (変更) 通番 30、34、35、36(追加)	記事の修正および追加
		表3.2 通番 7 (変更)	記事の修正
03	2016-06-08	第2章	OVM3.2.0.2、OVM3.4の情報を追加
		全体	SPARC T7/M7/T5を追加
		第3章 表3.3	SR-IOVの注意事項を追加

はじめに

- 本書は、SPARC M10 (SPARC M10-1/M10-4/M10-4S)、SPARC T7-1/T7-2/T7-4、SPARC M7-8/M7-16、SPARC T5-2/T5-4/T5-8、および SPARC Enterprise T シリーズ (SPARC T3-1/T3-2/T3-4/T4-1/T4-2/T4-4、SPARC Enterprise T5120/T5220/T5140/T5240 /T5440) で提供される Oracle VM Server for SPARC (以降、OVM) で発生した注意事項、動作環境、未サポート機能について説明しています。
本書では、OVM は、Logical Domains(LDoms)と記載していることがあります。
- 本書では、OVM 機能で作成された環境をドメイン、または Logical Domains と記述しています。
- 本書は、OVM 3.4 ユーザ向けの資料となっておりますが、3.4 で追加された機能以外を使用する場合は、OVM 3.3 以前のお客様が使用していただいても問題ありません。
- Oracle Solaris は Solaris、Solaris Operating System、Solaris OS と記載することがあります。
- 本書は、Oracle Solaris 11、および Oracle Solaris 10 向けに記載しています。
- 本書で示す OVM ソフトウェア、各パッチ、Support Repository Update(以降、SRU)の入手は、当社 SupportDesk サービスのご契約が必要となります。

SupportDesk サービス <http://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

本書の内容と構成

本書では OVM 環境について、以下の構成で説明しています。

第1章 OVM 未サポート機能

OVM での未サポート情報について説明しています。

第2章 動作環境

OVM の動作環境を説明しています。

第3章 OVM 注意事項

OVM を使用する場合は注意事項を説明しています。

関連マニュアル

OVM 環境を構築する場合は、以下の URL よりご使用の版数のマニュアルを必ずお読みください。
オラクル社で提供しているマニュアルの URL は予告なく変更する場合があります。

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>

以下のドキュメントについても参照してください。

富士通で提供しているマニュアルの URL は予告なく変更する場合があります。

この場合、以下の URL より該当マニュアルを検索してください。

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

「技術情報 Technical Park」より「Oracle VM Server for SPARC」配下の各ドキュメントを参照してください。

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

「プロダクトノート（XCP 版数別一覧）」より最新の情報を参照してください。

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

SPARC M10-1 関連マニュアルの「カタログ・技術資料」配下の「SPARC M10-1 関連マニュアル」より、『SPARC M10 システム PCI カード搭載ガイド』、『SPARC M10 システム ドメイン構築ガイド』を参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/products/lineup/m10-1/documents.html>

SPARC M10-4 関連マニュアルの「カタログ・技術資料」配下の「SPARC M10-4 関連マニュアル」より、『SPARC M10 システム PCI カード搭載ガイド』、『SPARC M10 システム ドメイン構築ガイド』を参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/products/lineup/m10-4/documents.html>

SPARC M10-4S 関連マニュアルの「カタログ・技術資料」配下の「SPARC M10-4S 関連マニュアル」より、『SPARC M10 システム PCI カード搭載ガイド』、『SPARC M10 システム ドメイン構築ガイド』を参照してください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/products/lineup/m10-4s/documents.html>

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	ユーザが入力するコマンドを示します。	# ls -l <Return>
[]	キーボード上のキーや画面の項目を示します。	<ul style="list-style-type: none">• [tab] キー• [Start Upgrade] をクリックします。
『 』	参照するマニュアルの書名を示します。	『System Console Software ユーザーズガイド』を参照してください。
「 」	参照する章、節、項を示します。	「第7章 Logical Domains の運用」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、<>で囲んで記載
- 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
- 定義が必須なキーワードの選択肢は、まとめて{}で囲み、|で区切り記載
- コマンドの入力形式は、枠で囲んで記載

お願い

- 本書の中で分かりにくい箇所、誤っている箇所を発見された場合は、マニュアルコメント用紙に記入のうえ、SE または販売員にお渡しください。
- 本書は、予告なしに変更されることがあります。

目 次

はじめに	i
本書の内容と構成	i
関連マニュアル	ii
表記上の規則	iii
CLI (コマンドライン・インターフェース)の表記について	iii
第 1 章 OVM 未サポート機能	1-1
第 2 章 動作環境	2-1
2.1 OVM の動作環境	2-1
2.1.1 OVM に必要なソフトウェア版数・SRU 版数	2-3
2.1.2 SPARC M10 を使用する場合の各動作環境	2-4
2.1.2.1 ファームウェアの動作環境(SPARC M10)	2-4
2.1.2.2 制御ドメインの動作環境(SPARC M10)	2-5
2.1.2.3 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) の動作環境 (SPARC M10)	2-9
2.1.2.4 ゲストドメインの動作環境(SPARC M10)	2-10
2.1.2.5 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC M10)	2-13
2.1.3 SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx を使用する場合の動作環境	2-14
2.1.3.1 ファームウェアの動作環境(SPARC T7/M7)	2-14
2.1.3.2 ファームウェアの動作環境(SPARC T5)	2-14
2.1.3.3 ファームウェアの動作環境(SPARC T4)	2-15
2.1.3.4 ファームウェアの動作環境(SPARC T3)	2-15
2.1.3.5 ファームウェアの動作環境(SPARC Enterprise T5xxx)	2-16
2.1.3.6 制御ドメインの動作環境(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)	2-17
2.1.3.7 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) の動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)	2-23
2.1.3.8 ゲストドメインの動作環境(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)	2-24
2.1.3.9 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC T7/M7)	2-27
2.1.3.10 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC T5)	2-27
2.1.3.11 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC T4)	2-28
2.1.3.12 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC T3)	2-29
2.1.3.13 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC Enterprise T5440)	2-30
2.1.3.14 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC Enterprise T5140/T5240)	2-31
2.1.3.15 Enhanced Support Facility の動作環境(SPARC Enterprise T5120/T5220)	2-32
2.2 OVM 版数に対応する Oracle Solaris 11 SRU 版数	2-33
2.2.1 OVM 版数に対応する Oracle Solaris 11 SRU 版数	2-33
第 3 章 OVM 注意事項	3-1
3.1 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)	3-2
3.1.1 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)	3-2
3.1.2 OVM 注意事項 (ミドルウェア)	3-11
3.1.3 OVM 注意事項 (DVD からのインストール)	3-11
3.2 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 11)	3-12
3.3 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10)	3-16
3.4 OVM 注意事項 (OVM 移行ツール)	3-23
3.4.1 Logical Domains P2V 移行ツールに関する注意事項 (Logical Domains 1.3 以降)	3-23
3.4.2 OVM Physical-to-Virtual 移行ツールの注意事項 (OVM 2.0)	3-30

表目次

表 1.1 OVM 未サポート機能一覧.....	1-1
表 2.1 各 Oracle Solaris OS 環境で OVM に必要なソフトウェア版数・SRU 版数	2-3
表 2.2 ファームウェアの動作環境 (SPARC M10)	2-4
表 2.3 制御ドメインの動作環境 (SPARC M10)	2-5
表 2.4 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) の動作環境 (SPARC M10)	2-9
表 2.5 ゲストドメインの動作環境 (SPARC M10)	2-10
表 2.6 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC M10)	2-13
表 2.7 ファームウェアの動作環境 (SPARC T7/M7)	2-14
表 2.8 ファームウェアの動作環境 (SPARC T5)	2-14
表 2.9 ファームウェアの動作環境 (SPARC T4)	2-15
表 2.10 ファームウェアの動作環境 (SPARC T3)	2-15
表 2.11 ファームウェアの動作環境 (SPARC Enterprise T5xxx)	2-16
表 2.12 制御ドメインの Oracle Solaris OS 動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)	2-17
表 2.13 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) 動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)	2-23
表 2.14 ゲストドメインの動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx) ..	2-24
表 2.15 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T7/M7)	2-27
表 2.16 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T5)	2-27
表 2.17 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T4)	2-28
表 2.18 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T3)	2-29
表 2.19 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC Enterprise T5440)	2-30
表 2.20 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC Enterprise T5140/T5240)	2-31
表 2.21 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC Enterprise T5120/T5220)	2-32
表 2.22 OVM 版数に対応する Oracle Solaris 11 SRU 版数.....	2-33
表 3.1 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)	3-2
表 3.2 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 11)	3-12
表 3.3 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 10)	3-16
表 3.4 Logical Domains P2V 移行ツールに関する注意事項 (Logical Domains 1.3 以降)	3-23
表 3.5 OVM Physical-to-Virtual 移行ツールの注意事項 (OVM 2.0)	3-30

第1章 OVM 未サポート機能

富士通では、本ソフトウェアの以下の機能についてサポートしていません。

表 1.1 OVM 未サポート機能一覧

未サポート機能	対象 ハードウェア版数	対象 OVM 版数
NIU (Network Interface Unit) Hybrid I/O (注1)	SPARC T4/T3 SPARC Enterprise T5XXX	OVM 3.3 以前
仮想ディスクマルチパス構成	SPARC Servers (注2) SPARC T4/T3 SPARC Enterprise T5XXX	全版数
OVM P2V ツール	SPARC T4/T3 SPARC Enterprise T5XXX	OVM 2.1
OVM Configuration Assistant (GUI) (注3)	SPARC T4/T3 SPARC Enterprise T5XXX	OVM 2.0 以前

注1) OVM3.0よりNIU Hybrid I/O機能は非推奨となり、OVM 3.4 以降では廃止されました。

注2) SPARC Serversには、SPARC M10,SPARC T7/M7/T5を含みます。

注3) OVM Configuration Assistant (GUI) は、OVM 2.1 以降で削除されました。

第2章 動作環境

OVМ の各動作環境について説明します。

なお、以下の各動作環境に記述している版数は、公開されている全機能を使用するための推奨版数です。各機能の最小版数については、オラクル社のリリースノートを参照してください。

2.1 OVM の動作環境

ここでは、SPARC M10、およびSPARC T7/M7/T5、SPARC T4/T3、SPARC Enterprise T5xxx を使用した場合の各OVMの動作環境と、Oracle Solaris 11 SRU版数に対応するOVM パッケージ版数を示します。

- OVM に必要なソフトウェア版数・SRU版数
[「2.1.1 OVM に必要なソフトウェア版数・SRU版数」](#)
- SPARC M10 を使用する場合の各動作環境
[「2.1.2.1 ファームウェアの動作環境 \(SPARC M10\)」](#)
[「2.1.2.2 制御ドメインの動作環境 \(SPARC M10\)」](#)
[「2.1.2.3 I/Oルートドメイン \(I/Oドメイン\)の動作環境 \(SPARC M10\)」](#)
[「2.1.2.4 ゲストドメインの動作環境 \(SPARC M10\)」](#)
[「2.1.2.5 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC M10\)」](#)
- SPARC T7/M7/T5,SPARC T4/T3,/SPARC Enterprise T5xxx を使用する場合の動作環境
[「2.1.3.1 ファームウェアの動作環境 \(SPARC T7/M7\)」](#)
[「2.1.3.2 ファームウェアの動作環境 \(SPARC T5\)」](#)
[「2.1.3.3 ファームウェアの動作環境 \(SPARC T4\)」](#)
[「2.1.3.4 ファームウェアの動作環境 \(SPARC T3\)」](#)
[「2.1.3.5 ファームウェアの動作環境 \(SPARC Enterprise T5xxx\)」](#)
[「2.1.3.6 制御ドメインの動作環境 \(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx\)」](#)
[「2.1.3.7 I/Oルートドメイン \(I/Oドメイン\)の動作環境 \(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx\)」](#)
[「2.1.3.8 ゲストドメインの動作環境 \(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx\)」](#)
[「2.1.3.9 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC T7/M7\)」](#)
[「2.1.3.10 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC T5\)」](#)
[「2.1.3.11 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC T4\)」](#)
[「2.1.3.12 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC T3\)」](#)
[「2.1.3.13 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC Enterprise T5440\)」](#)
[「2.1.3.14 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC Enterprise T5140/T5240\)」](#)
[「2.1.3.15 Enhanced Support Facilityの動作環境 \(SPARC Enterprise T5120/T5220\)」](#)

- OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数

[「2.2.1 OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数」](#)

OVM の動作環境については、以下の各マニュアルも参照してください。

- オラクル社が発行した最新のOVM リリースノート、およびインストールガイド
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>
- SPARC M10 システムのハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、およびドキュメントに関する重要な情報
 - 「プロダクトノート（XCP 版数別一覧）」よりご使用の XCP 版数と一致するものを参照してください。

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

2.1.1 OVM に必要なソフトウェア版数・SRU版数

ここでは、それぞれのOracle Solaris OS環境で、各OVMを使用する場合の、OVMソフトウェア版数とSRU版数を示しています。

表 2.1 各 Oracle Solaris OS 環境で OVM に必要なソフトウェア版数・SRU 版数

OVM 版数	Oracle Solaris 10 1/13(注1)	Oracle Solaris 11(注1)
3.4	未サポート	SRU16051(SRU11.3.8.7.0)以降
3.3	未サポート	Solaris11.3、 SRU15111 (SRU11.3.2.4.0) ～ SRU16042(SRU11.3.7.6.0)
3.2.0.2	OVM 3.2 + 151934-02	—
3.2.0.1	OVM 3.2 + 151934-01	SRU15061(SRU11.2.11.5.0) ～ SRU15102(SRU11.2.15.5.1)
3.2	OVM 3.2	SRU15051(SRU11.2.10.5.0) ～ SRU15031(SRU11.2.8.4.0)
3.1.1.2	OVM 3.1 + 150817-04 以降	SRU15021(SRU11.2.7.4.0) ～ SRU14121(SRU11.2.5.5.0)
3.1.1.1	OVM 3.1 + 150817-03	SRU14111 (SRU11.2.4.6.0) ～ SRU14091 (SRU11.2.2.5.0)
3.1.1	OVM 3.1 + 150817-02	SRU14081(SRU11.2.1.5.0) ～ SRU14031(SRU11.1.17.5.0)
3.1	OVM 3.1 + 150817-01	SRU14021(SRU11.1.16.5.0) ～ SRU13121(SRU11.1.14.5.0)
3.0	OVM 3.0 + 150011-02 以降	SRU13061(SRU11.1.8.4.0) ～ SRU12111(SRU1.4)

注1) すでにOVMを使用している環境で、版数をアップグレードする場合は、OVMインストールガイドを参照してください。

<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>

2.1.2 SPARC M10 を使用する場合の各動作環境

ここでは、SPARC M10を使用した場合の、各OVM 版数の動作環境を示します。

注) 制御ドメインと、その他のドメインでOVM版数が要求するOracle Solaris OS版数が異なる場合、OVMの新しい版数で追加された機能は使用できませんが、各ドメインの動作に問題はありません。

2.1.2.1 ファームウェアの動作環境(SPARC M10)

表2.2ではSPARC M10での、各OVM版数別の全機能を使用するために必要なファームウェア版数を示します。

表 2.2 ファームウェアの動作環境 (SPARC M10)

SPARC M10	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.4	2280 以降
	3.3	2260 以降
	3.2.0.2 3.2.0.1 3.2	2240 以降
	3.1.1.2 3.1.1.1 3.1.1	2210 以降 (注2)
	3.1	2051 以降 (注1)、(注2)
SPARC M10-1/ SPARC M10-4	3.0	2012 以降 (注1)
SPARC M10-4S	3.0	2031 以降 (注1)、(注2)

注1) ご使用する機種に搭載されているCPUが「SPARC64 X+」の場合は、XCP2210 以降を使用してください。

詳細は、ご使用している本体装置の『SPARC M10 システム システム運用・管理ガイド』、「7.2.1 物理パーティションに搭載されたCPUとCPU動作モード」を参照してください。

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

注2) XCP2210以降を使用する場合の注意事項

- Oracle Solaris11、かつSPARC M10-4Sで物理パーティション(PPAR)内システムボードの動的再構成(Dynamic Reconfiguration:DR)機能を実施する場合、SRU14011(SRU11.1.15.4.0)以降を適用してください。

詳細は、「プロダクトノート (XCP版数別一覧)」より「SPARC M10 システム プロダクトノート」、『プロダクトノート(XCP 2210版)』、「第1章 ソフトウェア要件」を参照してください。

- Oracle Solaris10、かつSPARC M10-4Sで物理パーティション(PPAR)内システムボードの動的再構成(Dynamic Reconfiguration:DR)機能を実施する場合、「プロダクトノート (XCP版数別一覧)」より「SPARC M10 システム プロダクトノート」、『プロダクトノート(XCP2210版)』、「第1章 ソフトウェア要件」を参照してください。

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

2.1.2.2 制御ドメインの動作環境(SPARC M10)

表2.3ではSPARC M10かつ、各OVM版数別に制御ドメインのOracle Solaris OS版数を示します。

表 2.3 制御ドメインの動作環境 (SPARC M10)

SPARC M10	OVM 版数	制御ドメイン のOracle Solaris OS版数
SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.4	Oracle Solaris 11 + SRU16051 (SRU11.3.8.7.0) 以降
	3.3	Oracle Solaris 11.3 Oracle Solaris 11 + SRU15111 (SRU11.3.2.4.0) 以降
	3.2.0.2	Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 151934-02 (VM Server for SPARC 3.2: ldmd patch)

SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.2.0.1	<p>Oracle Solaris 11 + SRU15102 (SRU11.2.15.5.1) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 151934-01 (VM Server for SPARC 3.2: ldmd patch)</p>
	3.2	<p>Oracle Solaris 11 + SRU15031 (SRU11.2.8.4.0) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降</p>

SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.1.1.2	<p>Oracle Solaris 11 + SRU14121 (SRU11.2.5.5.0) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbevf patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-04 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)</p>
	3.1.1.1	<p>Oracle Solaris 11 + SRU14091 (SRU11.2.2.5.0) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbevf patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-03 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)</p>

SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14031 (SRU11.1.17.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-02 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)
	3.1	Oracle Solaris 11 + SRU13121 (SRU11.1.14.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 146582-03 (SunOS 5.10 fmadm patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10 ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10 ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10 kernel patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10 ds patch) 以降 150400-02 (SunOS 5.10 Kernel patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-01 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)
	3.0	Oracle Solaris 11 + SRU12111 (SRU1.4) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.0 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 141514-02 (SunOS 5.10: vntsd patch) 以降 148322-07 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-06 (SunOS 5.10: ixgbev patch) 以降 148888-01 (SunOS 5.10: Kernel patch) 以降 149644-01 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150011-02 (VM Server for SPARC 3.0: ldmd patch) 以降

2.1.2.3 I/Oルートドメイン(I/Oドメイン)の動作環境(SPARC M10)

表2.4ではSPARC M10かつ、各OVM版数別にI/Oルートドメイン(I/Oドメイン)のOracle Solaris OS版数を示します。

表 2.4 I/O ルートドメイン(I/O ドメイン)の動作環境 (SPARC M10)

SPARC M10	OVM 版数	I/O ルートドメイン(I/Oドメイン)のOracle Solaris OS版数
SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.4 3.3 3.2.0.2 3.2.0.1 3.2 3.1.1.2 3.1.1.1 3.1.1 3.1 3.0 (注2)	制御ドメインの Oracle Solaris OS 版数と同様です。(注1) 詳細は「 表2.3 制御ドメインの動作環境 (SPARC M10) 」を参照してください。

注1) Oracle Solaris 10を使用している場合、各"ldmd patch"の適用は不要です。

注2) Oracle Solaris 10かつOVM 3.0を使用している場合、以下のパッチ適用は不要です。
141514-02 (SunOS 5.10: vntsd patch) 以降

2.1.2.4 ゲストドメインの動作環境(SPARC M10)

表2.5ではSPARC M10かつ、各OVM版数別にゲストドメインのOracle Solaris OS版数を示します。

表 2.5 ゲストドメインの動作環境 (SPARC M10)

SPARC M10	OVM 版数	ゲストドメインのOracle Solaris OS版数
SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.4	<p>Oracle Solaris 11 + SRU16051 (SRU11.3.8.7.0) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-16 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmadm patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149167-06 (SunOS 5.10: qlcnick patch) 以降 149173-07 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 149175-10 (SunOS 5.10: qlc patch) 以降 149638-05 (SunOS 5.10: USB patch) 以降 150025-01 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150031-15 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-34 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150435-04 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150510-03 (SunOS 5.10: sysidtool.xml patch) 以降</p>
	3.3	<p>Oracle Solaris 11.3 以降</p> <p>Oracle Solaris 11 + SRU15111 (SRU11.3.2.4.0) 以降</p> <p>Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmadm patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149167-06 (SunOS 5.10: qlcnick patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 149175-10 (SunOS 5.10: qlc patch) 以降 149638-04 (SunOS 5.10: USB patch) 以降 150025-01 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-25 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150510-03 (SunOS 5.10: sysidtool.xml patch) 以降</p>

SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.2.0.2	Oracle Solaris 11 + SRU15031 (SRU11.2.8.4.0) 以降
	3.2.0.1	Oracle Solaris 10 1/13 以降
	3.2	以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1.2	Oracle Solaris 11 + SRU14121 (SRU11.2.5.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降
		以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14091 (SRU11.2.2.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降
		以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14031 (SRU11.1.17.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降
		以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1	Oracle Solaris 11 + SRU13121 (SRU11.1.14.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降
		以下のパッチが適用されていることを確認してください。 150107-01 (SunOS 5.10 ds patch) 以降 150400-02 (SunOS 5.10 Kernel patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降

SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.0	Oracle Solaris 11 + SRU12111 (SRU1.4) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降

2.1.2.5 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC M10)

表2.6ではSPARC M10かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.6 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC M10)

SPARC M10	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC M10-1/ SPARC M10-4/ SPARC M10-4S	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.0 以降に以下のパッチが必要です。 T007654SP-05 以降 T007635SP-09 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.0.1 以降に以下のパッチが必要です。 915163-04 以降 915167-05 以降
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	

2.1.3 SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx を使用する 場合の動作環境

ここでは、SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx を使用した場合の、各OVM 版数の動作環境を示します。

注) 制御ドメインと、その他のドメインでOVM版数が要求するOracle Solaris OS版数が異なる場合、OVMの新しい版数で追加された機能は使用できませんが、各ドメインの動作に問題はありません。

2.1.3.1 ファームウェアの動作環境(SPARC T7/M7)

表2.7ではSPARC T7/M7かつ、各OVM版数別にファームウェア版数を示します。

表 2.7 ファームウェアの動作環境 (SPARC T7/M7)

SPARC T7/M7	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4	3.4	9.7.1 以降
SPARC M7-8/ SPARC M7-16	3.3 3.2.0.2 3.2.0.1 3.2 3.1.1.2 3.1.1.1 3.1.1 3.1 3.0	9.4.3.c 以降(T7-1/T7-2) 9.5.1 以降(T7-4) 9.5.2.g 以降(M7-8/M7-16)

2.1.3.2 ファームウェアの動作環境(SPARC T5)

表2.8ではSPARC T5かつ、各OVM版数別にファームウェア版数を示します。

表 2.8 ファームウェアの動作環境 (SPARC T5)

SPARC T5	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8	3.4	9.5.4.a 以降
	3.3	9.5.1 以降
	3.2.0.2 3.2.0.1 3.2	9.4 以降
	3.1.1.2	9.2.1.b 以降
	3.1.1.1	9.2.1.b 以降
	3.1.1	9.1.2.d 以降
	3.1 3.0	9.1.2.b 以降(T5-2:1プロセッサ) 9.1.0.b 以降(T5-2:2プロセッサ) 9.1.0.b 以降(T5-4:1プロセッサ) 9.0.0.h 以降(T5-4:2プロセッサ) 9.2.0.b 以降(T5-8:1プロセッサ) 9.0.0.h 以降(T5-8:2プロセッサ)

2.1.3.3 ファームウェアの動作環境(SPARC T4)

表2.9ではSPARC T4かつ、各OVM版数別にファームウェア版数を示します。

表 2.9 ファームウェアの動作環境 (SPARC T4)

SPARC T4	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4	3.4	8.8.4 以降
	3.3	
	3.2.0.2 3.2.0.1 3.2	8.7.2.b 以降
	3.1.1.2 3.1.1.1	8.5.1.b 以降
	3.1.1	8.4.2.c 以降
	3.1	8.4.0.a 以降
	3.0	8.2.1.b 以降
	2.2 2.1	8.2.0.a 以降

2.1.3.4 ファームウェアの動作環境(SPARC T3)

表2.10ではSPARC T3かつ、各OVM版数別にファームウェア版数を示します。

表 2.10 ファームウェアの動作環境 (SPARC T3)

SPARC T3	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4	3.4	8.3.20 以降
	3.3	8.3.10 以降
	3.2.0.2	
	3.2.0.1 3.2	
	3.1.1.2 3.1.1.1 3.1.1 3.1	8.3.1.b 以降
	3.0	8.2.1.b 以降
	2.2	8.2.0.a 以降
	2.1	

2.1.3.5 ファームウェアの動作環境(SPARC Enterprise T5xxx)

表2.11ではSPARC Enterprise T5xxxかつ、各OVM版数別にファームウェア版数を示します。

表 2.11 ファームウェアの動作環境（SPARC Enterprise T5xxx）

SPARC Enterprise T5xxx	OVM 版数	ファームウェア版数
SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240, T5140/ SPARC Enterprise T5220, T5120	3.4	7.4.10.a 以降
	3.3 3.2.0.2 3.2.0.1 3.2	7.4.8.a 以降
	3.1.1.2 3.1.1.1 3.1.1 3.1	7.4.5 以降
	3.0	7.4.4.f 以降
	2.2 2.1	7.4.2 以降

2.1.3.6 制御ドメインの動作環境(SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

表2.12ではSPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxxかつ、各OVM版数別に制御ドメインのOracle Solaris OS版数を示します。

表 2.12 制御ドメインの Oracle Solaris OS 動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx	OVM 版数	制御ドメイン のOracle Solaris OS 版数
SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4	3.4	Oracle Solaris 11 + SRU16051 (SRU11.3.8.7.0) 以降
	3.3	Oracle Solaris 11.3 Oracle Solaris 11 + SRU15111 (SRU11.3.2.4.0) 以降
	3.2.0.2	Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 151934-02 (VM Server for SPARC 3.2: ldmd patch)
SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4	3.2.0.1	Oracle Solaris 11 + SRU15102 (SRU11.2.15.5.1) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 151934-01 (VM Server for SPARC 3.2: ldmd patch)
SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4		
SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120		

SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4 SPARC M7-8/ SPARC M7-16 SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8 SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4	3.2	Oracle Solaris 11 + SRU15031 (SRU11.2.8.4.0) 以降 Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.2 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1.2	Oracle Solaris 11 + SRU14121 (SRU11.2.5.5.0) 以降 Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-04 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch) 以降
	3.1.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14091 (SRU11.2.2.5.0) 以降 Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-03 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)

SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4 SPARC M7-8/ SPARC M7-16 SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8 SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4 SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4 SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	3.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14031 (SRU11.1.17.5.0) 以降 Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-03 (SunOS 5.10: fmd patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10: ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlx driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-02 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)
	3.1	Oracle Solaris 11 + SRU13121 (SRU11.1.14.5.0) 以降 Oracle Solaris 10 1/13 以降 + OVM 3.1 ソフトウェア (※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 146582-03 (SunOS 5.10 fmadm patch) 以降 148322-08 (SunOS 5.10 ixgbe patch) 以降 148324-07 (SunOS 5.10 ixgbev patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10 kernel patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10 ds patch) 以降 150400-02 (SunOS 5.10 Kernel patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降 150817-01 (VM Server for SPARC 3.1: ldmd patch)

<p>SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4</p> <p>SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4</p> <p>SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120</p>	3.0	<p>Oracle Solaris 11 + SRU12111 (SRU1.4) 以降</p> <hr/> <p>Oracle Solaris 10 8/11 以降 + OVM 3.0 ソフトウェア(※) また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>150011-02 (VM Server for SPARC 3.0 ldmd patch) 以降 144500-19 (Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update) 以降 148233-02 (SunOS 5.10 px patch) 以降 141514-02 (SunOS 5.10 vntsd patch) 以降</p> <p>SPARC T4-1/T4-2/T4-4を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>147440-08 (SunOS 5.10 Solaris kernel patch) 以降 147149-01 (SunOS 5.10 mpt_sas patch) 以降 147153-01 (SunOS 5.10 hermon patch) 以降 147707-02 (SunOS 5.10 ssl patch) 以降 147159-03 (SunOS 5.10 T4 crypto performance patch) 以降</p> <p>SPARC T3-4 を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>143647-08 (SunOS 5.10 fp patch) 以降 144567-01 (SunOS 5.10 ixgbe patch) 以降 145098-02 (SunOS 5.10 emlxs driver patch) 以降 145868-01 (SunOS 5.10 pcie patch) 以降 144486-04 (SunOS 5.10 qlge patch) 以降 144488-04 (SunOS 5.10 kernel patch) 以降 145786-02 (SunOS 5.10 pcicfg patch) 以降 145961-01 (SunOS 5.10 fmd patch) 以降</p>
---	-----	---

<p>SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4</p> <p>SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4</p> <p>SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120</p>	2.2	<p>Oracle Solaris 11 + SRU12061 (SRU8.5) 以降</p> <hr/> <p>Oracle Solaris 10 8/11 以降 + OVM 2.2 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>149668-01 (VM Server for SPARC 2.2 ldmd patch) 以降 144500-19 (Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update) 以降 148233-02 (SunOS 5.10 px patch) 以降 141514-02 (SunOS 5.10 vntsd patch) 以降</p> <p>SPARC T4-1/T4-2/T4-4を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>147440-08 (SunOS 5.10 Solaris kernel patch) 以降 147149-01 (SunOS 5.10 mpt_sas patch) 以降 147153-01 (SunOS 5.10 hermon patch) 以降 147707-02 (SunOS 5.10 ssl patch) 以降 147159-03 (SunOS 5.10 T4 crypto performance patch) 以降</p> <p>SPARC T3-4 を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。</p> <p>143647-08 (SunOS 5.10 fp patch) 以降 144567-01 (SunOS 5.10 ixgbe patch) 以降 145098-02 (SunOS 5.10 emlxs driver patch) 以降 145868-01 (SunOS 5.10 pcie patch) 以降 144486-04 (SunOS 5.10 qlge patch) 以降 144488-04 (SunOS 5.10 kernel patch) 以降 145786-02 (SunOS 5.10 pcicfg patch) 以降 145961-01 (SunOS 5.10 fmd patch) 以降</p>
---	-----	--

SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4 SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4 SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	2.1	Oracle Solaris 11 + SRU11121 (SRU1) 以降 Oracle Solaris 10 9/10 以降 + OVM 2.1 ソフトウェア また、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 147507-05 (VM Server for SPARC 2.1 ldmd patch) 以降 142909-17 (Oracle Solaris 10 9/10 feature kernel update) 以降 141514-02 (SunOS 5.10 vntsd patch) 以降 145868-04 (SunOS 5.10 pcie patch) 以降 SPARC T4-1/T4-2/T4-4を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 147440-08 (SunOS 5.10 Solaris kernel patch) 以降 147149-01 (SunOS 5.10 mpt_sas patch) 以降 147153-01 (SunOS 5.10 hermon patch) 以降 147707-02 (SunOS 5.10 ssl patch) 以降 147159-03 (SunOS 5.10 T4 crypto performance patch) 以降 SPARC T3-4 を使用する場合は、以下のパッチが適用されていることを確認してください。 143647-08 (SunOS 5.10 fp patch) 以降 144567-01 (SunOS 5.10 ixgbe patch) 以降 145098-02 (SunOS 5.10 emlxs driver patch) 以降 145868-01 (SunOS 5.10 pcie patch) 以降 144486-04 (SunOS 5.10 qlge patch) 以降 144488-04 (SunOS 5.10 kernel patch) 以降 145786-02 (SunOS 5.10 pcicfg patch) 以降 145961-01 (SunOS 5.10 fmd patch) 以降
---	-----	--

(※) SPARC T7/M7では、制御ドメインにSolaris10を使えません。

2.1.3.7 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) の動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

表2.13ではSPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxxかつ、各OVM版数別にI/Oルートドメイン(I/Oドメイン)のOracle Solaris OS版数を示します。

注) SPARC T4-1、SPARC T3-1、SPARC Enterprise T5120/T5220 では、制御ドメイン以外にI/Oルートドメインを作成できません。

表 2.13 I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) 動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx	OVM 版数	I/O ルートドメイン (I/O ドメイン) の Oracle Solaris OS 版数
SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4	3.4 3.3 3.2.0.2 3.2.0.1	制御ドメインの Oracle Solaris OS 版数と同様です。(注1) 詳細は「 表2.12 制御ドメインのOracle Solaris OS 動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx) 」を参照してください。
SPARC M7-8/ SPARC M7-16	3.2 3.1.1.2 3.1.1.1	
SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8	3.1.1 3.1	
SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4	3.0	Oracle Solaris 11 + SRU12111 (SRU1.4) 以降
		Oracle Solaris 10 8/11 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 144500-19 (Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update) 以降 148233-02 (SunOS 5.10 px patch) 以降
SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4	2.2 (注2)	Oracle Solaris 11 + SRU12061 (SRU8.5) 以降
		Oracle Solaris 10 8/11 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 144500-19 (Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update) 以降 148233-02 (SunOS 5.10 px patch) 以降
SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	2.1 (注2)	Oracle Solaris 11 + SRU111121 (SRU1) 以降
		Oracle Solaris 10 9/10 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 142909-17 (Oracle Solaris 10 9/10 feature kernel update) 以降 141514-02 (SunOS 5.10 vntsd patch) 以降

注1) Oracle Solaris 10を使用している場合、各"ldmd patch"の適用は不要です。

注2) SPARC T7/M7/T5では、OVM3.0以降がサポート対象です。

OVM2.2およびOVM2.1をサポートしません。

2.1.3.8 ゲストドメインの動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

表2.14ではSPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxxかつ、各OVM版数別にゲストドメインのOracle Solaris OS版数を示します。

表 2.14 ゲストドメインの動作環境 (SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx)

SPARC T7/M7/T5, SPARC T4/T3, SPARC Enterprise T5xxx	OVM 版数	ゲストドメインのOracle Solaris OS 版数
SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4 SPARC M7-8/ SPARC M7-16 SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8 SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4 SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4 SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	3.4	Oracle Solaris 11 + SRU16051 (SRU11.3.8.7.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-16 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmadm patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149167-06 (SunOS 5.10: qlcnick patch) 以降 149173-07 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 149175-10 (SunOS 5.10: qlc patch) 以降 149638-05 (SunOS 5.10: USB patch) 以降 150025-01 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150031-15 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-34 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150435-04 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150510-03 (SunOS 5.10: sysidtool.xml patch) 以降

SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4 SPARC M7-8/ SPARC M7-16 SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8 SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4 SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4 SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	3.3	Oracle Solaris 11.3 Oracle Solaris 11 + SRU15111 (SRU11.3.2.4.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 125555-15 (SunOS 5.10: patch behavior patch) 以降 146582-05 (SunOS 5.10: fmadm patch) 以降 148322-12 (SunOS 5.10: ixgbe patch) 以降 148888-05 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 149167-06 (SunOS 5.10: qlcnlc patch) 以降 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 149175-10 (SunOS 5.10: qlc patch) 以降 149638-04 (SunOS 5.10: USB patch) 以降 150025-01 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-25 (SunOS 5.10: pciexrc.eft patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150510-03 (SunOS 5.10: sysidtool.xml patch) 以降
	3.2.0.2	Oracle Solaris 11 + SRU15031 (SRU11.2.8.4.0) 以降
	3.2.0.1	Oracle Solaris 10 1/13 以降
	3.2	以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150031-09 (SunOS 5.10: vsw patch) 以降 150107-03 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-18 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-03 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-04 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1.2	Oracle Solaris 11 + SRU14121 (SRU11.2.5.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14091 (SRU11.2.2.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降

SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4 SPARC M7-8/ SPARC M7-16 SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8 SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4 SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4 SPARC Enterprise T5440/ SPARC Enterprise T5240、T5140/ SPARC Enterprise T5220、T5120	3.1.1	Oracle Solaris 11 + SRU14031 (SRU11.1.17.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 149173-04 (SunOS 5.10: emlxs driver patch) 以降 150107-01 (SunOS 5.10: ds patch) 以降 150400-11 (SunOS 5.10: kernel patch) 以降 150435-02 (SunOS 5.10: place holder patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.1	Oracle Solaris 11 + SRU13121 (SRU11.1.14.5.0) 以降
		Oracle Solaris 10 1/13 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 150107-01 (SunOS 5.10 ds patch) 以降 150400-02 (SunOS 5.10 Kernel patch) 以降 150840-02 (SunOS 5.10: platsvc patch) 以降
	3.0	Oracle Solaris 11 + SRU12111 (SRU1.4) 以降
		Oracle Solaris 10 8/11 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 144500-19(Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update)以降
	2.2 (注)	Oracle Solaris 11 + SRU12061 (SRU8.5) 以降
		Oracle Solaris 10 8/11 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 144500-19 (Oracle Solaris 10 8/11 feature kernel update) 以降
	2.1 (注)	Oracle Solaris 11 + SRU11121 (SRU1) 以降
		Oracle Solaris 10 9/10 以降 以下のパッチが適用されていることを確認してください。 142909-17 (Oracle Solaris 10 9/10 feature kernel update) 以降

注) SPARC T7/M7/T5では、OVM3.0以降がサポート対象です。

OVM2.2およびOVM2.1をサポートしません。

2.1.3.9 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC T7/M7)

表2.15ではSPARC T7/M7かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.15 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T7/M7)

SPARC T7/M7	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC T7-1/ SPARC T7-2/ SPARC T7-4	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.1 以降に以下のパッチが必要です。 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
SPARC M7-8/ SPARC M7-16	3.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.1 以降に以下のパッチが必要です。 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	

2.1.3.10 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC T5)

表2.16ではSPARC T5かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.16 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T5)

SPARC T5	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC T5-2/ SPARC T5-4/ SPARC T5-8	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.1 以降に以下のパッチが必要です。 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 5.1 以降に以下のパッチが必要です。 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	

2.1.3.11 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC T4)

表2.17ではSPARC T4かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.17 Enhanced Support Facility の動作環境（SPARC T4）

SPARC T4	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC T4-1/ SPARC T4-2/ SPARC T4-4	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合
	3.3	Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。
	3.2.0.2	T007715SP-02 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降
	3.2.0.1	T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降
	3.2	T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.2	T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.1	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 3.2.1以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 914679-07 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	
	2.2	Oracle Solaris 11 環境の場合
	2.1	Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。
		T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降
		T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
		Oracle Solaris 10環境の場合 Enhanced Support Facility 3.2.1以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2.1) 以降

2.1.3.12 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC T3)

表2.18ではSPARC T3かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.18 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC T3)

SPARC T3	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC T3-1/ SPARC T3-2/ SPARC T3-4	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T007715SP-02 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0 以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0 以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	
	2.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 3.2 以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.2, 3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2, 3.2.1) 以降 914679-07 (Enhanced Support Facility 3.2, 3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	2.1	
		Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
		Oracle Solaris 10環境の場合 Enhanced Support Facility 3.2 以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.2, 3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.2, 3.2.1) 以降

2.1.3.13 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC Enterprise T5440)

表2.19ではSPARC Enterprise T5440かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.19 Enhanced Support Facility の動作環境（SPARC Enterprise T5440）

SPARC Enterprise T5440	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC Enterprise T5440	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T007715SP-02 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	
	3.1.1.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 3.1 以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.1～3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.1～3.2.1) 以降 914679-07 (Enhanced Support Facility 3.1～3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	
	2.2	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	2.1	
		Oracle Solaris 10環境の場合 Enhanced Support Facility 3.1 以降に以下のパッチが必要です。 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.1～3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.1～3.2.1) 以降

2.1.3.14 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC Enterprise T5140/T5240)

表2.20ではSPARC Enterprise T5140/T5240かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.20 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC Enterprise T5140/T5240)

SPARC Enterprise T5140/T5240	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC Enterprise T5140/T5240	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T007715SP-02 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	
	3.0	
	2.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 3.0.1以降に以下のパッチが必要です。 914595-05 (Enhanced Support Facility 3.0.1) 以降 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.0.1～3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.0.1～3.2.1) 以降 914679-07 (Enhanced Support Facility 3.0.1～3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	2.1	
		Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
		Oracle Solaris 10環境の場合 Enhanced Support Facility 3.0.1以降に以下のパッチが必要です。 914595-05 (Enhanced Support Facility 3.0.1) 以降 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.0.1～3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.0.1～3.2.1) 以降

2.1.3.15 Enhanced Support Facilityの動作環境(SPARC Enterprise T5120/T5220)

表2.21ではSPARC Enterprise T5120/T5220かつ、各OVM版数別にEnhanced Support Facility の動作環境を示します。

表 2.21 Enhanced Support Facility の動作環境 (SPARC Enterprise T5120/T5220)

SPARC Enterprise T5120/T5220	OVM 版数	Enhanced Support Facility の版数
SPARC Enterprise T5120/T5220	3.4	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T007715SP-02 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007654SP-05 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0 以降) 以降
	3.3	
	3.2.0.2	
	3.2.0.1	
	3.2	Oracle Solaris 10 環境の場合 Enhanced Support Facility 3.0 以降 パッチは Enhanced Support Facility Manuals & Patches 3.0A20、または 3.0A30 に以下のパッチが必要です。 914595-05 (Enhanced Support Facility 3.0, 3.0.1) 以降 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.0~3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.0~3.2.1) 以降 914679-07 (Enhanced Support Facility 3.0~3.2.1) 以降 915163-04 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.1.1.2	
	3.1.1.1	
	3.1.1	
	3.1	Oracle Solaris 11 環境の場合 Enhanced Support Facility 4.0 以降に以下のパッチが必要です。 T006620SP-09 (Enhanced Support Facility 4.0) 以降 T007727SP-09 (Enhanced Support Facility 5.0以降) 以降
	3.0	
	2.2	
	2.1	
		Oracle Solaris 10環境の場合 Enhanced Support Facility 3.0 以降 パッチは Enhanced Support Facility Manuals & Patches 3.0A20、または 3.0A30 に以下のパッチが必要です。 914595-05 (Enhanced Support Facility 3.0, 3.0.1) 以降 914603-08 (Enhanced Support Facility 3.0~3.2.1) 以降 914604-25 (Enhanced Support Facility 3.0~3.2.1) 以降

2.2 OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数

Oracle Solaris 11では、SRUを適用することにより、OVM のパッケージ版数を変更されることがあります。各OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数を以下の表に示します。

2.2.1 OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数

ここでは、OVM版数に対応するOracle Solaris 11 SRU版数を示します。

表 2.22 OVM 版数に対応する Oracle Solaris 11 SRU 版数

OVM 版数	富士通SRU版数	Oracle SRU版数 (バージョン)
3.4	SRU16051	SRU11.3.8.7.0(0.5.11-0.175.3.8.0.7.0)
3.3	SRU16042	SRU11.3.7.6.0(0.5.11-0.175.3.7.0.6.0)
	SRU16031	SRU11.3.6.5.0(0.5.11-0.175.3.6.0.5.0)
	SRU16021	SRU11.3.5.6.0(0.5.11-0.175.3.5.0.6.0)
	SRU16011	SRU11.3.4.5.0(0.5.11-0.175.3.4.0.5.0)
	SRU15121	SRU11.3.3.6.0(0.5.11-0.175.3.3.0.6.0)
	SRU15111	SRU11.3.2.4.0(0.5.11-0.175.3.2.0.4.0)
3.2.0.1	SRU15102	SRU11.2.15.5.1(0.5.11-0.175.2.15.0.5.1)
	SRU15101	SRU11.2.15.4.0(0.5.11-0.175.2.15.0.4.0)
	SRU15091	SRU11.2.14.4.0(0.5.11-0.175.2.14.0.4.0)
	SRU15081	SRU11.2.13.6.0(0.5.11-0.175.2.13.0.6.0)
	SRU15073	SRU11.2.12.7.0(0.5.11-0.175.2.12.0.7.0)
	SRU15072	SRU11.2.12.6.0(0.5.11-0.175.2.12.0.6.0)
	SRU15071	SRU11.2.12.5.0(0.5.11-0.175.2.12.0.5.0)
	SRU15061	SRU11.2.11.5.0(0.5.11-0.175.2.11.0.5.0)
3.2	SRU15051	SRU11.2.10.5.0(0.5.11-0.175.2.10.0.5.0)
	SRU15041	SRU11.2.9.5.0(0.5.11-0.175.2.9.0.5.0)
	SRU15032	SRU11.2.8.5.0(0.5.11-0.175.2.8.0.5.0)
	SRU15031	SRU11.2.8.4.0(0.5.11-0.175.2.8.0.4.0)

3.1.1.2	SRU15021	SRU11.2.7.4.0(0.5.11-0.175.2.7.0.4.0)
	SRU15012	SRU11.2.6.5.0(0.5.11-0.175.2.6.0.5.0)
	SRU15011	SRU11.2.6.4.0(0.5.11-0.175.2.6.0.4.0)
	SRU14121	SRU11.2.5.5.0(0.5.11-0.175.2.5.0.5.0)
3.1.1.1	SRU14111	SRU11.2.4.6.0(0.5.11-0.175.2.4.0.6.0)
	SRU14101	SRU11.2.3.5.0(0.5.11-0.175.2.3.0.5.0)
	SRU14092	SRU11.2.2.8.0(0.5.11-0.175.2.2.0.8.0)
	SRU14091	SRU11.2.2.5.0(0.5.11-0.175.2.2.0.5.0)
3.1.1	SRU14081	SRU11.2.1.5.0 (0.5.11-0.175.2.1.0.5.0)
	SRU14071	SRU11.1.21.4.1 (0.5.11-0.175.1.21.0.4.1)
	SRU14061	SRU11.1.20.5.0 (0.5.11-0.175.1.20.0.5.0)
	SRU14051	SRU11.1.19.6.0 (0.5.11-0.175.1.19.0.6.0)
	SRU14041	SRU11.1.18.5.0 (0.5.11-0.175.1.18.0.5.0)
	SRU14031	SRU11.1.17.5.0 (0.5.11-0.175.1.17.0.5.0)
3.1	SRU14021	SRU11.1.16.5.0 (0.5.11-0.175.1.16.0.5.0)
	SRU14011	SRU11.1.15.4.0 (0.5.11-0.175.1.15.0.4.0)
	SRU13121	SRU11.1.14.5.0 (0.5.11-0.175.1.14.0.5.0)
3.0	SRU13061	SRU11.1.8.4.0 (0.5.11-0.175.1.8.0.4.0)
	SRU13051	SRU11.1.7.5.0 (0.5.11-0.175.1.7.0.5.0)
	SRU13041	SRU11.1.6.4.0 (0.5.11-0.175.1.6.0.4.0)
	SRU13032	SRU5.5 (0.5.11-0.175.1.5.0.5.0)
	SRU13031	SRU4.6 (0.5.11-0.175.1.4.0.6.0)
	SRU13021	SRU4.5 (0.5.11-0.175.1.4.0.5.0)
	SRU13013	SRU3.5.1 (0.5.11-0.175.1.3.0.5.1)
	SRU13012	SRU3.4.1 (0.5.11-0.175.1.3.0.4)
	SRU12121	SRU2.5 (0.5.11-0.175.1.2.0.5.0)
	SRU12111	SRU1.4 (0.5.11-0.175.1.1.0.4.0)

2.2	SRU12102	SRU13.4 (0.5.11-0.175.0.13.0.4.0)
	SRU12101	SRU12.4 (0.5.11-0.175.0.12.0.4.0)
	SRU12071	SRU9.5 (0.5.11-0.175.0.9.0.5.0)
	SRU12061	SRU8.5 (0.5.11-0.175.0.8.0.5.0)
2.1	SRU12051	SRU7.5 (0.5.11-0.175.0.7.0.5.0)
	SRU12041	SRU6.6 (0.5.11-0.175.0.6.0.6.0)
	SRU12033	SRU5.5 (0.5.11-0.175.0.5.0.5.0)
	SRU12031	SRU4a (0.5.11-0.175.0.4.0.6.0)
	SRU11123	SRU2a (0.5.11-0.175.0.2.0.3.0)
	SRU11122	SRU2 (0.5.11-0.175.0.2.0.2.0)
	SRU11121	SRU1 (0.5.11-0.175.0.1.0.4.0)

第3章 OVM 注意事項

本章では、OVM を使用する場合の注意事項について説明します。

各ドメイン構成時に、以下の注意事項を必ずお読みください。

- OVMを使用する場合の注意事項(Oracle Solaris 10、11共通)
[「3.1 OVM 注意事項 \(Oracle Solaris 10、11 共通\)」](#)
- OVMを使用する場合の注意事項(Oracle Solaris 11)
[「3.2 OVM 注意事項 \(Oracle Solaris 11\)」](#)
- OVMを使用する場合の注意事項(Oracle Solaris 10)
[「3.3 OVM 注意事項 \(Oracle Solaris 10\)」](#)
- OVM 移行ツールに関する注意事項
[「3.4 OVM 注意事項 \(OVM移行ツール\)」](#)

SPARC M10 を使用する場合、プロダクトノートに記載されている「第 3 章 ソフトウェアに関する情報」の「留意点および制限事項」を参照してください。

- プロダクトノート (XCP版数別一覧)
<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparc/manual/product-note/>

OVM の注意事項については、以下のドキュメントもあわせて参照してください。

- OVMリリースノート
<http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>

3.1 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)

3.1.1 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)

Oracle Solaris 10、または11で、OVMを使用する場合の注意事項について説明します。

表 3.1 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 10、11 共通)

1	現象	アクティブドメインのライブマイグレーションで以下の問題があります。 ゲストドメインの移行中に、ゲストドメインの仮想ネットワークインタフェースを介して、他のシステムからネットワーク通信を行っていると、その通信が切断される場合があります。
	対処	通信が切断された場合、再度ゲストドメインに接続してください。 回避方法はありませんが、以下の方法でこの問題が発生する可能性を低くすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> 移行中のゲストドメインでの業務負荷を下げる。 (メモリへの書き込み、メモリの更新を抑える) ゲストドメインのルーティングの方法を静的ルーティングにする。
2	現象	active状態のドメインに対してメモリの操作を実施すると以下のようなエラーメッセージが出力されることがあります。 The ldom1 domain does not support the dynamic reconfiguration of memory.
	対処	本現象は、対象となるactive状態のドメインのOSが停止している場合に発生します。 エラーになること自体は仕様動作ですが、エラーメッセージの内容は不適切です。 <ul style="list-style-type: none"> 以下のようなメッセージが期待値です。 Domain ldom1 is unable to dynamically reconfigure Memory. Please verify the guest operating system is running and supports Memory DR. ドメインの OS 起動状態と、メモリの DR がサポートされていることを確認してください。
3	現象	構成の自動回復機能を用いた構成情報の再構築を行った場合、再構築後にゲストドメインの whole-core、および max-cores の情報が設定されません。
	対処	構成情報の復元後に、ldm コマンド(ldm set-core)でコア数を指定して仮想CPU数を設定してください。 上記に合わせて whole-core、および max-cores も設定されます。
4	現象	制御ドメインを遅延再構成モードに変更し“ldm add-core”、“ldm remove-core”、“ldm set-core”でwhole-core制約の設定、または“ldm add-vcpu”、“ldm remove-vcpu”、“ldm set-vcpu”でwhole-core制約の解除を実施した場合、“ldm cancel-operation reconf”で遅延再構成モードの取り消しを実施しても、以下のメッセージが出力され、遅延再構成を取り消すことができません。 primary# ldm cancel-operation reconf primary Cannot cancel this delayed reconfig because a change to whole-core partitioning was recorded
	対処	仕様動作となります。 なお、遅延再構成はキャンセルできませんが、whole-coreの制約は、遅延再構成モード中に何回でも設定、または解除できます。 本現象は、Logical Domains 2.2以降で発生しません。

	現象	<p>制御ドメインが遅延再構成モード、かつ仮想CPU数が1コアあたりのスレッド数の倍数ではない場合に、制御ドメインに対してコア単位での仮想CPUの設定(<code>ldm set-core</code>)を実施すると、以下のエラーメッセージが出力され仮想CPUが設定されません。</p> <pre>Cannot use whole-core partitioning, number of vcpus must be a multiple of 8</pre> <p>注) 1コアあたりのスレッド数が8の場合のメッセージ。</p>
5	対処	<p>仕様動作となります。</p> <p>本現象が発生した場合は、仮想 CPU 数を 1 コアあたりのスレッド数の倍数に変更し、コア単位での仮想 CPU の設定(<code>ldm set-core</code>)を実施してください。</p> <p>例) 1 コアあたりのスレッド数が 8 である場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 制御ドメインの仮想 CPU 数に 1 コアあたりのスレッド数の倍数を設定する。 <pre># ldm set-vcpu 8 primary</pre> <pre>-----</pre> <pre>Notice: The primary domain is in the process of a delayed reconfiguration.</pre> <pre>Any changes made to the primary domain will only take effect after it reboots.</pre> <pre>-----</pre> 2. 制御ドメインを再起動する。 <pre># shutdown -y -g0 -i6</pre> 3. 制御ドメインの起動後、コア単位での仮想 CPU の設定(<code>ldm set-core</code>)を実施する。 <pre># ldm start-reconf primary</pre> <pre>Initiating a delayed reconfiguration operation on the primary domain.</pre> <pre>All configuration changes for other domains are disabled until the primary domain reboots, at which time the new configuration for the primary domain will also take effect.</pre> <pre># ldm set-core 3 primary</pre> <pre>-----</pre> <pre>Notice: The primary domain is in the process of a delayed reconfiguration.</pre> <pre>Any changes made to the primary domain will only take effect after it reboots.</pre> <pre>-----</pre> 4. 制御ドメインを再起動する。 <pre># shutdown -y -g0 -i6</pre>

6	現象	<p>制御ドメインの以下の仮想I/Oデバイスに対する操作を行うと、遅延再構成モードになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● set-vswサブコマンドで、mac-addr、net-dev、mode、mtuの何れかを指定した場合 ● set-vnetサブコマンドで、mode、mtuの何れかを指定した場合 ● set-vdiskサブコマンドで、timeoutを指定した場合
	対処	仕様動作であり問題ありません。
7	現象	<p>動的再構成(DR)で add-vdisk サブコマンドを実行した際に以下のメッセージが出力される場合があります。</p> <p>また、本メッセージが出力された場合でも、実際には仮想ディスクがゲストドメインに追加されていることがあります。</p> <pre>primary# ldm add-vdisk vol3 vol3@vds1 ldom2</pre> <p>VIO configure request sent, but no valid response received LDom ldom2 did not respond to request to configure VIO device VIO device is considered to be allocated to LDom, but might not be available to the guest OS</p>
	対処	<p>本メッセージが出力した際に追加しようとした仮想ディスクがゲストドメインに追加されていた場合は、rm-vdisk サブコマンドで追加された仮想ディスクを削除してください。</p> <p>また、add-vdisk 実行でメッセージが出力された直後に同じ仮想ディスクに対して rm-vdisk サブコマンドを実行した際にメッセージが出力され、失敗する場合があります。</p> <p>このような場合は時間(15分~30分以上)を置いて rm-vdisk を再実行してください。</p>
8	現象	<p>ゲストドメインで Oracle Solaris OS のブートがハングアップする場合があります。</p> <p>本現象は、四つ以上のゲストドメインを構築した場合に発生します(発生頻度は低い)。</p>
	対処	<p>本現象が発生した後、該当ゲストドメインを強制終了させ、Oracle Solaris OSを再起動してください。制御ドメイン、他のゲストドメインへの影響はありません。</p>
9	現象	<p>ゲストドメインで Oracle Solaris OS のブートを行うと、db error: disk I/O error が発生し、シングルユーザで立ち上がることがあります。</p> <p>本現象は、四つ以上のゲストドメインを構築した場合に発生します(発生頻度は低い)。</p>
	対処	<p>本現象が発生した後、該当ゲストドメインを強制終了させ、Oracle Solaris OS を再起動してください。制御ドメイン、他のゲストドメインへの影響はありません。</p>
10	現象	<p>ゲストドメインでOracle Solaris OSのブートを行うと、svc.configd: Fatal error: "boot" backup failed: が発生し、シングルユーザで立ち上がることがあります。</p> <p>本現象は、四つ以上のゲストドメインを構築した場合に発生します。(発生頻度は低い)。</p>
	対処	<p>本現象が発生した後、該当ゲストドメインを強制終了させ、Oracle Solaris OS を再起動してください。制御ドメイン、他のゲストドメインへの影響はありません。</p>
11	現象	<p>複数のゲストドメインを同時にインストールすると、boot net に失敗することがあります。インストール作業は、4 多重以内を推奨します。</p>
	対処	<p>多重度を下げてからインストールを行ってください。</p> <p>本現象が発生したドメインは、stop-domain 後、start-domain で復旧できます。</p>

12	現象	factory-defaultの状態では起動されているとき、ldmコマンドで表示される各ドメインの合計値がシステムで搭載しているVCPU数やメモリサイズを超えているように見えます。 primary# ldm list-domain NAME STATE FLAGS CONS VCPU MEMORY UTIL UPTIME primary active -n-c- SP 127 16160M 0.0% 3m mydom2 inactive ----- 120 12G
	対処	仕様通りの表示であり問題ありません。STATEがinactiveの場合には、ドメイン定義の表示であり、ドメインが使用している値ではありません。
13	現象	一つのスライスディスクを作成するsliceオプションを指定してエクスポートを行っても、ゲストドメインに割り当てるとs0～s7のスライスが作成されます。
	対処	s0～s7のスライスが作成されますが、実際に使用できるスライスはs0のみです。s1～s7のスライスは無視してください。
14	現象	制御ドメインから eject(1)を実行すると、ゲストドメインで CD/DVD を使用中に、媒体が排出される場合があります。
	対処	CD/DVD をエクスポートする際に、排他(excl)オプションを指定してください。 排他オプションを指定すると、制御ドメインからの eject(1)が無効になります。 媒体は CD/DVD ドライブの[eject ボタン]で排出してください。
15	現象	CD/DVDをエクスポートしてゲストドメインで使用すると、CD/DVDドライブのejectボタンを押しても媒体を排出できない場合があります。
	対処	エクスポートしたCD/DVDのゲストドメインへの割り当てを解除する必要があります。 割り当てを解除するには、ゲストドメインから仮想ディスクを削除した後、ゲストドメインを停止してください。
16	現象	仮想コンソールサービスを複数作成する場合、新規追加したポートで telnet 接続ができないことがあります。
	対処	仮想コンソールサービスは、一つしか起動できません。 仮想コンソールサービスは、複数作成しないでください。
17	現象	プロセスが異常終了したときにグローバルコアが出力されないことがあります。
	対処	プロセスが異常終了しかつ、グローバルコアを出力させたい場合は、以下の手順を実施し、設定を変更してください。 例) 1) 生成されるコアファイルの名前と場所を設定します。 # coreadm -g /var/core/%d/%f.%p.%n 2) グローバルコアパターンを許可します。 # coreadm -e global 3) syslogにメッセージを出力するように設定します。 # coreadm -e log 4) コア出力の設定を確認します。 # coreadm また、以下の手順でグローバルコアを出力しないように設定できます。 # coreadm -d global # coreadm -d log

18	現象	マスターとなるドメインを定義しようとした場合に、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。 LDom "<slave_name>" is bound and requires LDom "<master_name>" be bound
	対処	マスターとなるドメインが、リソース未結合(inactive)の場合に出力されます。 マスタードメインのリソースを結合(bind)した後、マスターとなるドメインを定義してください。
19	現象	ゲストドメインに対してリソースの結合を解除(unbind)しようとした場合に、以下のエラーメッセージが出力されることがあります。 LDom "<slave_name>" is bound with a dependency on LDom "<master_name>"
	対処	マスタードメイン(master_name)として定義しているドメインが存在する場合に表示されます。 以下のコマンドを実行するか、または依存関係を解除するための構築スクリプトを実行し、ドメインの依存関係の解除を行ってください。 # ldmd set-domain master= <slave_name>
20	現象	マスタードメインの停止により、スレーブドメインがリセットされると、スレーブドメインで ok プロンプトが2回表示されることがあります。
	対処	表示上の問題であり、ゲストドメイン、およびゲストドメインのOracle Solaris OS の動作に影響はありませんので、無視してください。
21	現象	スレーブドメインで ok プロンプトが表示されているときに、マスタードメイン(failure-policy=panic)が停止すると、スレーブドメインの画面に以下のエラーメッセージが出力され、 boot がエラーになります。 FATAL: /virtual-devices@100/console@1: Last Trap: Non-Resumable Error また、再度スレーブドメインを boot しても、以下のエラーメッセージが出力され、エラーになります。 FATAL: system is not bootable, boot command is disabled
	対処	制御ドメインから本現象の発生しているゲストドメインを再起動した後に、ゲストドメインのOSの起動(boot)を実施してください。
22	現象	CPU Power Management が任意に割り当てた仮想 CPU の電源を切った場合、その仮想 CPU は、該当のドメインから psrinfo(1M) 等で参照できなくなります。
	対処	仕様動作となります。
23	現象	CPU Power Management 有効時、任意のドメインでプロセッサセット、またはリソースプールを設定している場合、該当ドメインの /var/adm/messages に以下のようなメッセージが出力される場合があります。 Sep 4 18:31:20 ldoma1 rcmd_daemon[2777]: POOL: processor set (-1) would go below its minimum value of 8
	対処	CPU Power Management が該当ドメインに設定されているプロセッサセットの pset.min 値を超えて、そのプロセッサセットの仮想CPU の電源を切ろうとした場合に出力されます。 CPU Power Management有効時にはプロセッサセットおよびリソースプールは同時に使用できません。 プロセッサセットおよびリソースプールを使用する場合は Power Management ポリシーをパフォーマンスモードに設定してください。

24	現象	"ldm list-spconfig" コマンドの実行結果として、factory-default が表示されている右隣に [current]、または [next poweron] が表示されている場合、構成情報を変更しても構成が自動保存されません。
	対処	<p>以下のような場合、factory-default が [current]、または [next poweron] となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● factory-default以外の構成が追加されていない場合 ● サービスプロセッサに保存されている [current]、または [next poweron] の構成を削除した場合 <p>構成を自動保存したい場合は、構成情報を変更する前に、サービスプロセッサに factory-default 以外の構成を新たに追加してください。</p>
25	現象	"ldm set-spconfig" コマンドの実行により [current]、または [next poweron] と表示されている構成名が自動保存構成名と一致しなくなる場合があります。
	対処	<p>"ldm set-spconfig" コマンドを実行して [current]、または [next poweron] と表示されている構成を切り替えた場合は、必ず Logical Domains システムの電源を切断し、再投入してください。</p> <p>備考. 構成の自動保存機能はpoweroff直前に [current]、または [next poweron] 状態の構成が有効になります。</p> <p>ただし、"ldm add-spconfig" コマンドでサービスプロセッサに構成を追加した場合は、即時に新しい構成が有効になり、自動保存されます。</p> <p>しかし、"ldm set-spconfig" コマンドでサービスプロセッサに保存されている次回起動時の構成を切り替える場合、自動保存構成名は切り替わらないため、サービスプロセッサ上で [current]、または [next poweron] 状態となっている構成名と、自動保存構成名の不一致が生じます。</p> <p>このような不一致状態を解消するには、Logical Domains システムの電源断・電源再投入の必要があります。</p>
26	現象	<p>ldm add-policy コマンド、または ldm set-policy コマンドの "tod-begin" プロパティ(ポリシーの有効開始時刻)と "tod-end" プロパティ(ポリシーの有効停止時刻)で、午前0 時をまたがった期間を指定すると、以下のようなエラーとなります。【Logical Domains 1.3以降のみ】</p> <p>例)</p> <pre>primary# ldm add-policy enable=yes tod-begin=18:00:00 tod-end=9:00:00 name=med-usage ldom1 tod_begin=18:00:00 cannot be greater than or equal to tod_end=09:00:00</pre>
	対処	<p>午前0 時をまたがって資源管理ポリシーを設定したい場合は、以下のように、午前0 時直前までと、午前0 時からの二つの資源管理ポリシーを設定してください。</p> <pre>primary# ldm add-policy enable=yes tod-begin=18:00:00 tod-end=23:59:59 name=med-usage1 ldom1 primary# ldm add-policy enable=yes tod-begin=00:00:00 tod-end=9:00:00 name=med-usage2 ldom1 primary# ldm list-domain -o resmgmt ldom1</pre> <pre>NAME ldom1 POLICY STATUS PRI MIN MAX LO UP BEGIN END RATE EM ATK DK NAME on 99 1 U 60 85 18:00:00 23:59:59 10 5 U 1 med-usage1 on 99 1 U 60 85 00:00:00 09:00:00 10 5 U 1 med-usage2</pre> <p>注) OVM 2.0以降でDRMポリシーを切り替える場合は「表3.1 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 10、11共通)」通番26の注意事項を参照してください。</p>

27	現象	<p>Dynamic Resource Management(DRM)ポリシーを有効にする前の該当ドメインの仮想 CPU 数と DRM ポリシーで設定された仮想 CPU 数(vcpu-min、および vcpu-max の値)に大きな差がある場合、DRM ポリシーの切り替えをすると、DRM ポリシーが切り替わるタイミングで、(注)の要因により、該当ドメインの仮想 CPU 数が急に減増(または、増減)することがあります。</p> <p>注) OVM 2.0 では、オラクル社のBug ID#6950417 が修正され、DRMポリシーの有効期間が終了した、DRMポリシーが無効になった、またはDRMポリシーが削除された後に該当ドメインの仮想CPU数が、DRMポリシー有効になる前の値に戻るようになりました。【OVM 2.0以降のみ】</p> <p>発生要因の参考情報</p> <p>DRMポリシーを有効にする前の該当ドメインの仮想CPU数とDRMポリシーで設定された仮想CPU数に大きな差がある場合、</p> <p>(1) DRM ポリシーを有効にすると、そのDRMポリシーが使用される時に該当ドメインの仮想 VCPU数が急に増加(または減少)することがあります。</p> <p>(2) DRMポリシーの有効期間が終了した、DRMポリシーが無効になった、または、DRMポリシーが削除された時に、該当ドメインの仮想VCPUが急に減少(または増加)することがあります。</p>
	対処	仕様動作になります。対処方法はありません。
28	現象	<p>マイグレーションコマンドが復帰する前に、他のゲストドメインを指定してマイグレーションを実行するとエラーになります。</p> <pre># ldm migrate-domain guest02 xxx.xxx.xxx.xxx A Domain Migration is already in progress Domain Migration of LDom guest02 failed</pre>
29	現象	<p>ldmpowerコマンドを実行するとエラーになる場合があります。</p> <p>例)</p> <pre># ldmpower Domain power consumption statistics are not supported on this system.</pre>
	対処	ldmpowerコマンドは、SPARC T7/M7/T5、SPARC T4/T3のみ使用できます。
30	現象	<p>active状態のドメイン移行を実施後、移行先でそのドメインのシステム時刻に遅れが生じます。</p>
	対処	<p>"date"コマンドで時刻を修正するか、移行元ドメインにNTP設定を行ってください。</p> <p>1) "date"コマンドによる時刻合わせの場合</p> <p>即座に時刻を合わせたい場合は、"date"コマンドで時刻を修正してください。</p> <p>"date"コマンドの詳細は man を参照してください。</p> <pre># date mmddHHMM[[cc] yy] [.SS]</pre> <p>注) 時刻飛びが発生するとシステムの動作に影響が出るので、シングルユーザモードで実行するか、date の -a オプション(ゆっくり修正)を指定してください。</p> <p>2) NTP設定による時刻合わせの場合</p> <p>移行元ドメインが NTP クライアント設定されていれば、NTP で時刻を合わせることができます。ただし、即座に時刻が修正されるわけではありません。</p> <p>NTP の設定方法については「NTP 運用ガイド for Oracle Solaris」(http://www.fujitsu.com/jp/documents/products/computing/servers/unix/sparc/downloads/manual/solaris/ntpguide.pdf)を参照してください。</p>

31	現象	<p>サービスドメインやI/Oドメインが存在するドメイン構成において、複数のドメインを同時に起動する場合、ゲストドメインの起動に失敗することがあります。</p> <p>例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システムの電源投入時 ● <code>ldm start-domain</code> サブコマンドの <code>-a</code> オプションで全ドメインを一斉に起動する時 <p>本現象において、起動に失敗したゲストドメインのコンソールには以下のような警告メッセージが表示されます。</p> <p>[ブートデバイスが仮想ディスクの場合のコンソールメッセージ]</p> <p>WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Communication error with Virtual Disk Server using Port 0. Retrying.</p> <p>...</p> <p>[ブートデバイスが仮想ネットワークの場合のコンソールメッセージ]</p> <p>WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/network@0: Timeout connecting to virtual switch... retrying</p>
	対処	<p>仕様動作です。</p> <p>複数のドメインを同時に起動する場合、ドメイン間に依存関係がある場合でも、ドメインの起動順番は保証されていません。</p> <p>本現象が発生した場合は、ゲストドメインの依存関係を考慮した上で、順番に <code>stop-domain</code> サブコマンドと <code>start-domain</code> サブコマンドを使用して再起動してください。</p> <p>未然に回避するには、各ゲストドメインのOBPプロパティ <code>"auto-boot?"</code> を <code>false</code> にしてください。</p> <p>また、SPARC M10、SPARC T3/T4における電源投入時の本現象を回避する手段として、Service Processorにおいてゲストドメインの起動を抑止することもできます。</p> <p>[SPARC M10の場合]</p> <p>XSCFにおいて以下のコマンドを実行し、I/Oドメインやゲストドメインを起動しないように設定します。</p> <pre>XSCF> setpparmode -y -p 0 -m guestboot=off</pre> <p>制御ドメインでドメインの依存関係を考慮した上で、順番にドメインを起動します。</p> <p>[SPARC T3/T4の場合]</p> <p>ILOMにおいて以下のコマンドを実行した後にホストの電源を投入します。</p> <pre>-> set /HOST/domain/control boot_guests=disabled</pre> <p>制御ドメインでドメインの依存関係を考慮した上で、順番にドメインを起動します。</p>
32	現象	<p><code>ldm migrate-domain</code> コマンドでゲストドメインを移行した後、仮想コンソールポート番号が変わることがあります。</p>
	対処	<p>仕様動作です。</p> <p>移行処理において、衝突を避けるために仮想コンソールポート番号は、移行先の使用可能な一番若い仮想コンソールポート番号に再割り当てされます。</p> <p>移行前と同じ仮想コンソールポート番号に合わせる必要がある場合は、移行後に該当ゲストドメインを <code>inactive</code> 状態にしてから再設定してください。</p>

33	現象	<p>ldm unbind-domainサブコマンドで指定したI/Oルートドメイン(I/Oドメイン)の配下に仮想機能(VF)が作成されている場合、以下のようなエラーメッセージを表示して失敗します。</p> <pre># ldm unbind-domain io-dom</pre> <p>One or more VFs are created in the PFs under the PCIe buses owned by the domain io-dom.</p> <p>All VFs under a PCIe bus need to be destroyed to successfully remove the bus or unbind the domain.</p>
	対処	<p>仕様動作です。</p> <p>I/Oルートドメイン(I/Oドメイン)配下に仮想機能(VF)を作成している場合には、そのドメインをunbindすることができません。</p> <p>I/Oルートドメイン(I/Oドメイン)配下の仮想機能(VF)を全て削除してからunbindしてください。</p> <p>この制限があるため、物理システムの電源断を行う場合には以下の手順で実施してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 現在の構成情報を保存します。 # ldm add-spconfig <保存する config 名> 2) 全てのゲストドメインの OS を停止します。 # shutdown -i5 -g0 -y 3) I/O ルートドメイン(I/O ドメイン)配下に作成された仮想機能(VF)が割り当てられているすべての I/O ドメインを unbind します。 # ldm unbind-domain <ドメイン名> 4) I/O ルートドメイン(I/O ドメイン)配下の仮想機能(VF)をすべて削除します。 # ldm destroy-vf <vf_name> 5) 残りの I/O ルートドメイン(I/O ドメイン)の OS を停止します。 # shutdown -i5 -g0 -y 6) 制御ドメイン以外のすべてのドメインを unbind します。 # ldm unbind-domain <ドメイン名> 7) 制御ドメインの OS を停止します。 # shutdown -i5 -g0 -y <p>次の電源投入時には手順1)で保存した構成情報で起動されます。</p>
34	現象	<p>OVM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。</p>
	対処	<p>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。</p>
35	現象	<p>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。</p>
	対処	<p>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。</p>
36	現象	<p>mplbデバイスをs2以外のスライス指定で仮想ディスクサービスに割り当てている状態で、特定の操作 (grmpdautoconfによるマルチパス再構築) を実施した場合、データ破損が発生します。ゲストドメインがETERNUS装置のLUの場合は起動不可となります。</p>
	対処	<p>ゲストドメインへのディスク割り当ては、ブロックデバイス、かつ、ディスク全体を指定 (/dev/FJSVmplb/dsk/mplb*s2) してください。</p>

3.1.2 OVM 注意事項 (ミドルウェア)

OVM での、ミドルウェアに関する注意事項について説明します。

- 現在、いずれのドメインにもミドルウェアや業務アプリケーションをインストールすることが可能であり、サポートしています。
ただし、制御ドメインや I/O ルートドメインは、ゲストドメインへ仮想 I/O サービスを提供しているドメインであるため、ゲストドメインを構築する場合は、制御ドメインや I/O ルートドメインに、ミドルウェアや業務アプリケーションをインストールしないことをお奨めします。
制御ドメインや I/O ルートドメインにミドルウェアや業務アプリケーションをインストールする場合は、ゲストドメインに影響を与えないよう、制御ドメインや I/O ルートドメインには、仮想 I/O サービスとソフトウェアの両方を処理できるリソースの割り当てを行ってください。
- Enhanced Support Facility (ESF)は、すべてのドメインへ必ずインストールしてください。
詳細については、Enhanced Support Facility (ESF) のマニュアルを参照してください。
- その他のミドルウェアに関する注意事項については、各ミドルウェアのマニュアルを参照してください。
- ISV(Independent Software Vendor)／IHV(Independent Hardware Vendor)については、各ベンダーにお問い合わせください。

3.1.3 OVM 注意事項 (DVDからのインストール)

OVM での、DVDからのインストールに関する注意事項について説明します。

- Oracle Solaris 11、またはOracle Solaris 10 共通：
 - CD、または DVD で Oracle Solaris OS をインストールする場合は、CD または DVD をゲストドメインに貸し出す際に、スライス 2 を指定してください。
 - CD または DVD よりゲストドメインに Oracle Solaris OS をインストールする方法の詳細は、オラクル社の OVM 管理ガイドを参照してください。
 - CD または DVD をゲストドメインに貸し出す手順の詳細は、オラクル社の OVM 管理ガイドを参照してください。
- <http://www.oracle.com/technetwork/documentation/vm-sparc-194287.html>
- 貸し出された CD、DVD、または ISO イメージで、ゲストドメインのブートが可能です。

- Oracle Solaris 10 OS をインストールする場合：
CD、DVD、iso イメージでブートする際は、以下のように"**f**"を付けてブートしてください。
`ok> boot [仮想 CD/DVD ドライブ]:f`
- Oracle Solaris 11 OS をインストールする場合：
CD、DVD、iso イメージでブートする際は、以下のように"**f**"を付けないでブートしてください。
`ok> boot [仮想 CD/DVD ドライブ]`

3.2 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 11)

Oracle Solaris 11で、OVMを使用する場合の注意事項について説明します。

表 3.2 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 11)

1	現象	制御ドメインに、自動インストーラ(AI)を使用してOracle Solaris 11をインストールした場合、Logical Domains Managerのパッケージ(ldomsmanager)がインストールされず、OVMの機能が使用できません。
	対処	OVM の機能を使用する場合は以下のように solaris-large-server パッケージグループをリポジトリサーバーからインストールしてください。 # pkg install solaris-large-server solaris-large-server をインストールすると Logical Domains Manager のパッケージ (ldomsmanager)がインストールされます。
2	現象	Oracle Solaris 11 に含まれている ldomsmanager パッケージ(OVM バージョン 2.1.0.4)には、ldmconfig(1M)コマンドが含まれていません。
	対処	制御ドメインが Oracle Solaris 11 の場合は、ldmconfig(1M)コマンドを使用することはできません。 ldm(1M)コマンドを使用して論理ドメインの構築を行ってください。
3	現象	Oracle Solaris 11 に含まれている ldomsmanager パッケージ(OVM バージョン 2.1.0.4)には、OVM 管理情報ベース(MIB)のモジュールが含まれていません。
	対処	制御ドメインがOracle Solaris 11の場合、OVM 2.1、および2.2ではMIBの代わりにldm list-domainコマンドでOVMの情報を参照してください。 なお、OVM 3.0 以降では、Oracle Solaris 11 の制御ドメインでも MIB がサポートされます。

4	現象	<p>ldm add-domain コマンドまたは ldm set-domain コマンドでドメインの extended-mapin-space プロパティを on にすると、拡張されたマップイン領域用のメモリがハイパーバイザに新たに割り当てられ、ハイパーバイザが使用するメモリのサイズが増加します。(extended-mapin-space の設定が最初のドメインで有効になった時に増加します。)</p> <p>ー 拡張マップイン領域用のメモリがハイパーバイザに割り当てられるタイミング 制御ドメイン：extended-mapin-space を on にした時。(遅延再構成状態になります) ゲストドメイン：ドメインが bound 状態の場合は、extended-mapin-space を on にした時。 ドメインが inactive の場合は、ドメインをバインドした時。</p> <p>例)</p> <pre># ldm list-devices -a memory</pre> <table><tr><th>MEMORY</th><th>PA</th><th>SIZE</th><th>BOUND</th></tr><tr><td></td><td>0xa00000</td><td>32M</td><td>_sys_</td></tr><tr><td></td><td>0x2a00000</td><td>96M</td><td>_sys_</td></tr><tr><td></td><td>0x8a00000</td><td>374M</td><td>_sys_</td></tr><tr><td></td><td>0x20000000</td><td>4G</td><td>primary</td></tr><tr><td></td><td>0x120000000</td><td>4G</td><td>ldom2</td></tr><tr><td></td><td>0x220000000</td><td>4G</td><td>ldom3</td></tr><tr><td></td><td>0x320000000</td><td>4G</td><td>ldom1</td></tr><tr><td></td><td>0x420000000</td><td>64M</td><td>_sys_</td></tr><tr><td></td><td>0x424000000</td><td>15808M</td><td></td></tr></table> <p>★extended-mapin-space=on で新たに確保されたメモリ。 (この例では64MBのメモリが確保されています。)</p> <p>なお、この割り当てられたメモリは、extended-mapin-space の設定を off にしても割り当てられたままとなります。</p> <p>また、制御ドメインの extended-mapin-space プロパティを変更した場合は遅延再構成状態になりますが、その後、遅延再構成を取り消しても extended-mapin-space の設定および、追加で確保されたハイパーバイザのメモリは元に戻りません。</p>	MEMORY	PA	SIZE	BOUND		0xa00000	32M	_sys_		0x2a00000	96M	_sys_		0x8a00000	374M	_sys_		0x20000000	4G	primary		0x120000000	4G	ldom2		0x220000000	4G	ldom3		0x320000000	4G	ldom1		0x420000000	64M	_sys_		0x424000000	15808M	
MEMORY	PA	SIZE	BOUND																																							
	0xa00000	32M	_sys_																																							
	0x2a00000	96M	_sys_																																							
	0x8a00000	374M	_sys_																																							
	0x20000000	4G	primary																																							
	0x120000000	4G	ldom2																																							
	0x220000000	4G	ldom3																																							
	0x320000000	4G	ldom1																																							
	0x420000000	64M	_sys_																																							
	0x424000000	15808M																																								
	対処	<p>拡張されたマップイン領域用のメモリがハイパーバイザに追加で割り当てられることは、仕様動作となります。</p> <p>制御ドメインの extended-mapin-space の設定を無効にし、ハイパーバイザに確保されたこの機能用のメモリ領域を解放するにはシステム電源の切断、再投入をして、extended-mapin-space の設定が有効になっていないドメイン構成でシステムを起動する必要があります。</p> <p>制御ドメインの extended-mapin-space プロパティを変更した後に遅延再構成を取り消す場合は、遅延再構成を取り消したあとに、制御ドメインを再起動してください。extended-mapin-space プロパティの設定が元の値に戻り、割り当てられていたメモリも解放されます。</p>																																								

5	現象	<p>512バイト未満のファイルをバックエンドに持つ仮想ディスクサーバーデバイスをゲストドメインに追加すると、ディスクへのアクセス時にゲストドメインのコンソールに以下のメッセージが出力され、ディスクのアクセスが失敗します。</p> <p>例) Oct 27 17:47:51 solaris vdc: NOTICE: vdisk@2 disk access failed</p> <p>また、該当のディスクデバイスを動的再構成(DR)で削除しようとする以下のように失敗します。</p> <p>例) # ldm remove-vdisk Vol150B ldom1 Failed to remove vdisk instance</p>
	対処	<p>Logical Domains 仮想ディスクの最小サイズは、512バイトです。</p> <p>512バイト未満の仮想ディスクの削除はinactive状態で行ってください。</p>
6	現象	<p>論理ドメイン構成を切り替えた(ldm set-spconfig)場合に、以下の構成情報が正しい切り替え先の論理ドメイン構成の値にならないことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • vdsdev
	対処	<p>本現象が発生した場合は、Logical Domains構成を工場出荷状態(factory-default)に戻してから、論理ドメイン構成を再作成します。</p> <p>以下の手順で復元することもできます。</p> <p>論理ドメイン構成作成・変更時にvdiskserverの構成情報を記録しておいてください。</p> <p>以下の手順で再度、vdiskserverの構成を設定し直します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 以下のコマンドですべての vdiskserver の構成情報を削除してください。 # ldm remove-vdiskserverdevice [-f] <volume_name>@<service_name> 2) 記録している切り替え先の構成情報をもとに以下のコマンドで vdiskserver の構成情報を追加します。 # ldm add-vdiskserverdevice [-f] [options={ro,slice,excl}] [mpgroup=<mpgroup>] <backend> <volume_name>@<service_name>
7	現象	<p>以下の環境において、Oracle Solaris 11.1以降を新規インストールすると、ディスクラベルがEFIになる場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPARC M10 に XCP2230 以降が適用された環境 - SPARC T7/M7/T5 - SPARC T4-1/T4-2/T4-4 にファームウェア 8.4.0.a 以降が適用された環境 <p>古いファームウェアのシステム(*)では、EFIのシステムディスクは起動できません。そのため、それらのシステムにEFIディスクラベルのゲストドメインをマイグレーションした場合、マイグレーションが失敗するか、成功しても移行したゲストドメインが起動できなくなります。また、EFIディスクラベルで作成したOVMテンプレートを、古いファームウェアのシステムにデプロイした場合、デプロイは成功しますが、起動できません。</p> <p>(*): 以下の環境のシステムが該当します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • XCP2230未満が適用されたSPARC M10 • ファームウェア8.4.0.a未満が適用されたSPARC T4 • SPARC T3 • SPARC Enterprise T5xxx
	対処	<p>制御ドメイン以外でOracle Solaris11.1以降をインストール実行する前に、インストーラーからシェルを起動して、SMIラベルでディスクのフォーマットを行った上で、インストール時に「ディスク上のスライスを使用する」を選択してください。</p>

8	現象	<p>ldmp2v collect実行によって作成されたmanifestファイルに不正なネットワークインタフェースが記述される場合があります。</p> <p>そのmanifestを使用してldmp2v convertを実行するとエラーとなります。</p> <p>例)</p> <pre># cat manifest archive_method flash cpu 8 disk 0 /dev/dsk/c0t0d0 286698624 hostid xxxxxxxx ip xxx.xxx.xxx.xxx ip xxx.xxx.xxx.xxx ip xxx.xxx.xxx.xxx memory 40960 net 0 bge0 xxx.xxx.xxx.xxx xx:xx:xx:xx:xx:xx net 1 fjgi0 xxx.xxx.xxx.xxx xx:xx:xx:xx:xx:xx net 2 fjgi1 ★IPアドレスとMACアドレスが記述されない</pre>
	対処	<p>manifestファイルに記載された異常なネットワークインタフェースの行を削除してください。修正したファイルを指定して、ldmp2v convertを実行してください。</p>
9	現象	<p>カーネルゾーンが存在するゲストドメインをldm migrate-domainで移行する際、ターゲットホストがカーネルゾーンの動作を許容していない場合に以下の制限があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ゲストドメイン内部のカーネルゾーンが動作している場合は、ldm migrate-domainコマンドがエラー終了します。 <p>[ldm コマンド実施時のエラーメッセージ例]</p> <pre># ldm migrate-domain ldom1 xxx.xxx.xxx.xxx Domain migration is using features of the system firmware that are not supported in the version of the firmware running on the target machine.</pre> <ol style="list-style-type: none"> 2. ゲストドメインやカーネルゾーンが停止している場合は、ゲストドメイン移行が成功しますが、移行したゲストドメイン内のカーネルゾーンは使用できません。 <p>なお、カーネルゾーンの動作を許容する環境は、以下となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SPARC M10、SRU14111 + XCP 2230 以降 ● SPARC T4、System Firmware 8.5.1.b 以降 ● SPARC T7/M7/T5
	対処	<p>カーネルゾーンが存在するゲストドメインは、カーネルゾーンの動作を許容しないホストへの移行を実施しないでください。</p>

3.3 OVM 注意事項 (Oracle Solaris 10)

Oracle Solaris 10で、OVMを使用する場合の注意事項について説明します。

表 3.3 OVM の注意事項 (Oracle Solaris 10)

1	現象	<p>Solaris 10 OS環境でOVM 2.1のパッチ147507-01を適用すると、ldm list-domain -l、ldm list-domain -o resmgtで、whole-core指定のあるドメインの詳細表示情報に単一CPUパフォーマンス拡張機能の情報が追加されます。</p> <p>例)</p> <pre>primary# ldm list-domain -o resmgt ldom1</pre> <p>NAME ldom1</p> <p>CONSTRAINT whole-core max-cores=1 threading=max-throughput</p>
	対処	<p>OVM 2.1のパッチ147507-01に含まれる Bug ID#7011573 で単一CPUパフォーマンス拡張機能対応を実施しています。</p> <p>パッチ適用後は、表示が変更されるため、ご注意ください。</p>

2

現象	<p>Oracle Solaris 10 OS環境で、whole-core指定を行っている論理ドメインがbound、またはactiveの状態でもOVM 2.1パッチ147507-01を適用すると、そのドメインのwhole-core指定が消えてしまいます。</p> <p>例)</p> <pre>primary# ldm list-domain -o resmgt ldom1</pre> <table><tr><td>NAME</td><td>ldom1</td></tr><tr><td>CONSTRAINT</td><td>whole-core max-cores=1</td></tr></table> <pre>primary# ldm list-domain ldom1</pre> <table><tr><td>NAME</td><td>STATE</td><td>FLAGS</td><td>CONS</td><td>VCPU</td><td>MEMORY</td><td>UTIL</td><td>UPTIME</td></tr><tr><td>ldom1</td><td>active</td><td>-n----</td><td>5001</td><td>8</td><td>1G</td><td>9.9%</td><td>1m</td></tr></table> <p>(パッチ適用)</p> <pre>primary# ldm list-domain -o resmgt ldom1</pre> <table><tr><td>NAME</td><td>ldom1</td></tr></table> <p>(whole-core指定が表示されません)</p>	NAME	ldom1	CONSTRAINT	whole-core max-cores=1	NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	UPTIME	ldom1	active	-n----	5001	8	1G	9.9%	1m	NAME	ldom1
NAME	ldom1																						
CONSTRAINT	whole-core max-cores=1																						
NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	UPTIME																
ldom1	active	-n----	5001	8	1G	9.9%	1m																
NAME	ldom1																						
対処	<p>本現象は、OVM 2.1での制限事項です。</p> <p>既存の論理ドメインに whole-core 制約が登録されている場合、以下の復旧方法、または回避方法を実行する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none">● 復旧方法 制御ドメインの例) <p>(パッチ適用後)</p> <pre>primary# ldm start-reconf primary primary# ldm set-vcpu -c <CPUコア数> primary</pre> <p>(OS 再起動)</p> <p>制御ドメイン以外の例)</p> <pre>primary# ldm stop-domain <ドメイン名> primary# ldm unbind-domain <ドメイン名> primary# ldm set-vcpu -c <CPUコア数> <ドメイン名> primary# ldm set-domain threading=max-throughput <ドメイン名> primary# ldm bind-domain <ドメイン名> primary# ldm start-domain <ドメイン名></pre> <ul style="list-style-type: none">● 回避方法 制御ドメインの例) <p>制御ドメインの場合、回避方法はありません。</p> <p>制御ドメイン以外の例)</p> <pre>primary# ldm stop-domain <ドメイン名> primary# ldm unbind-domain <ドメイン名></pre> <p>(パッチ適用)</p> <pre>primary# ldm set-domain threading=max-throughput <ドメイン名> primary# ldm bind-domain <ドメイン名> primary# ldm start-domain <ドメイン名></pre>																						

3	現象	<p>Logical Domains 1.3のパッチ145316-01を適用すると、ldm list-domain -l などに表示されるドメインの詳細情報にUUIDの情報が追加されます。</p> <p>例)</p> <pre>primary# ldm list-domain -l</pre> <table><thead><tr><th>NAME</th><th>STATE</th><th>FLAGS</th><th>CONS</th><th>VCPU</th><th>MEMORY</th><th>UTIL</th><th>UPTIME</th></tr></thead><tbody><tr><td>primary</td><td>active</td><td>-n-cv-</td><td>SP</td><td>8</td><td>4G</td><td>0.1%</td><td>5d 20h 41m</td></tr></tbody></table> <p>SOFTSTATE</p> <p>Solaris running</p> <p>7772d839-190c-4c97-a3be-bd071f3953eb</p> <p>MAC</p> <p>00:14:4f:97:b5:58</p>	NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	UPTIME	primary	active	-n-cv-	SP	8	4G	0.1%	5d 20h 41m
	NAME	STATE	FLAGS	CONS	VCPU	MEMORY	UTIL	UPTIME										
primary	active	-n-cv-	SP	8	4G	0.1%	5d 20h 41m											
対処	<p>Logical Domains 1.3のパッチ145316-01に含まれるBug ID#6873532で、UUID対応を実施しています。パッチ適用後は表示が変更されるため、ご注意ください。</p>																	
4	現象	<p>以下のように512バイト未満のファイルを動的再構成(DR)で追加または削除した場合は、ゲストドメインのOSがハングアップします。</p> <p>例1) primary# ldm add-vdisk Vol150B Vol150B@primary-vds0 ldom3</p> <pre>VIO configure request sent, but no valid response received LDom ldom3 did not respond to request to configure VIO device VIO device is considered to be allocated to LDom, but might not be available to the guest OS</pre> <p>例2) primary# ldm remove-vdisk Vol150B ldom3</p> <pre>VIO unconfigure request sent, but no valid response received LDom ldom3 did not respond to request to configure VIO device .VIO device is considered to be allocated to LDom, but might not be available to the guest OS Failed to remove vdisk instance</pre>																
	対処	<p>Logical Domains 仮想ディスクの最小サイズは、512bytesです。</p> <p>512バイト未満の仮想ディスクの削除はinactive状態で行ってください。</p>																
5	現象	<p>アクティブドメイン移行中にソース / ターゲットホスト間のネットワーク接続が切断された場合、移行が失敗しソースドメインのvcpu数が1に減ります。</p>																
	対処	<p>ソースドメイン再起動後、ソースドメインに対して下記のコマンドを実施し、vcpu 数を修正してください。</p> <p># ldm add-vcpu <VCPU 数> <ldom 名></p> <p>本現象は、OVM 2.1以降では発生しません。</p>																
6	現象	<p>SVM ボリュームをバックエンドとして slice オプション指定でエクスポートした場合、ゲストドメインに割り当てられた仮想ディスクはゲストドメインから format(1M)を実行すると、ラベルが<drive type unknown>と表示されます。</p>																
	対処	<p>表示上の問題だけであり動作には影響ありませんので無視してください。</p>																

7	現象	<p>Sun Explorer で資料採取時に、以下の WARNING メッセージが表示されることがあります。</p> <pre># /opt/SUNWexplo/bin/explorer : 10月 17 14:45:22 t5240-fj-05[16428] disks: RUNNING Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 scsi: WARNING: /pci@400/pci@0/pci@1/pci@0/usb@0,2/storage@2/disk@0,0 (sd2): Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 Error for Command: inquiry Error Level: Informational Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 scsi: Requested Block: 0 Error Block: 0 Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 scsi: Vendor: TSSTcorp Serial Number: Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 scsi: Sense Key: Illegal Request Oct 17 14:45:22 t5240-fj-05 scsi:ASC:0x24(invalid field in cdb),ASCQ:0x0,FRU: 0x0 10月 17 14:46:05 t5240-fj-05[16428] emc: RUNNING :</pre>
	対処	<p>この WARNING メッセージはシステムには影響がありませんので無視してください。</p> <p>本現象は、Sun(Oracle) Explorer 5.3 以降で発生しません。</p>
8	現象	<p>仮想 CPU の削減処理で失敗したときに、以下のエラーメッセージが出力されます。</p> <pre>primary# ldm remove-vcpu 4 mydom2 LDom mydom2 does not support adding VCPUs Resource removal failed</pre>
	対処	<p>remove 処理でも adding と表示されています。業務への影響はありません。</p> <p>本現象は、Logical Domains 1.3 以降で発生しません。</p>
9	現象	<p>排他(excl)オプションを指定したエクスポート処理(Logical Domains 1.0.3 管理ガイド上は1回のみ許可)が、同じ仮想ディスクバックエンドに対して複数回実施できます。</p>
	対処	<p>一つの仮想ディスクバックエンドを複数回エクスポートする場合は、排他オプション指定でエクスポートしたすべての仮想ディスクサーバーデバイスを削除した後、それらを排他オプション指定なしでエクスポートし直してください。</p>
10	現象	<p>ゲストドメインへ Oracle Solaris OS をネットワークインストールすると、ゲストドメインの OS 起動中にハングすることがあります。</p>
	対処	<p>インストールイメージの mini root に 127111-05 以降を適用してください。</p>

11	<div>現象</div> <div>仮想 I/O デバイス(注 1)の削除を行うと、ゲストドメインの bind 時に仮想 I/O デバイスに割り当てられるデバイス名が変わることがあります。 注 1) 仮想 I/O デバイスには仮想ディスク(vdisk)、仮想ネットワークデバイス(vnet)、仮想スイッチ(vsw)が該当します。 三つの仮想ディスクのうち一つを削除した場合に、仮想ディスクに割り当てられるデバイス名が変更される事例、および変更されない事例を以下に示します。 1) 各仮想ディスクに割り当てられているデバイス名を確認します。 以下の事例では、三つの仮想ディスク vdisk0、vdisk2、vdisk3 が存在します。 # ldm list-domain -l ldom1 DISK <table><tr><th>NAME</th><th>VOLUME</th><th>TOUT</th><th>DEVICE</th><th>SERVER</th><th>MPGROUP</th></tr><tr><td>vdisk0</td><td>Vol1@primary-vds0</td><td></td><td>disk@0</td><td>primary</td><td></td></tr><tr><td>vdisk1</td><td>Vol2@primary-vds0</td><td></td><td>disk@1</td><td>primary</td><td></td></tr><tr><td>vdisk2</td><td>Vol3@primary-vds0</td><td></td><td>disk@2</td><td>primary</td><td></td></tr></table> <デバイス名が変わらない事例> 2-1) vdisk2 を削除した場合は、bind 後も各仮想ディスクに割り当てられたデバイス名は変わりません。 # ldm list-domain -l ldom1 DISK <table><tr><th>NAME</th><th>VOLUME</th><th>TOUT</th><th>DEVICE</th><th>SERVER</th><th>MPGROUP</th></tr><tr><td>vdisk0</td><td>Vol1@primary-vds0</td><td></td><td>disk@0</td><td>primary</td><td></td></tr><tr><td>vdisk1</td><td>Vol2@primary-vds0</td><td></td><td>disk@1</td><td>primary</td><td></td></tr></table> <デバイス名が変わってしまう事例> 2-2) vdisk1 を削除した場合は、bind 後に vdisk2 に割り当てられているデバイス名が disk@2 から disk@1 に変わってしまいます。 # ldm list-domain -l ldom1 DISK <table><tr><th>NAME</th><th>VOLUME</th><th>TOUT</th><th>DEVICE</th><th>SERVER</th><th>MPGROUP</th></tr><tr><td>vdisk0</td><td>Vol1@primary-vds0</td><td></td><td>disk@0</td><td>primary</td><td></td></tr><tr><td>vdisk2</td><td>Vol3@primary-vds0</td><td></td><td>disk@1</td><td>primary</td><td></td></tr></table> 変更された 注2) この例では、vdisk2 をゲストドメインでブートディスクとして使用していた場合、ゲストドメインがブートできなくなります。</div>	NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP	vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary		vdisk1	Vol2@primary-vds0		disk@1	primary		vdisk2	Vol3@primary-vds0		disk@2	primary		NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP	vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary		vdisk1	Vol2@primary-vds0		disk@1	primary		NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP	vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary		vdisk2	Vol3@primary-vds0		disk@1	primary	
NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP																																																								
vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary																																																									
vdisk1	Vol2@primary-vds0		disk@1	primary																																																									
vdisk2	Vol3@primary-vds0		disk@2	primary																																																									
NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP																																																								
vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary																																																									
vdisk1	Vol2@primary-vds0		disk@1	primary																																																									
NAME	VOLUME	TOUT	DEVICE	SERVER	MPGROUP																																																								
vdisk0	Vol1@primary-vds0		disk@0	primary																																																									
vdisk2	Vol3@primary-vds0		disk@1	primary																																																									
	<div>対処</div> <div>Logical Domains 1.2 の場合は、Logical Domains Manager パッチ142840-04以降で修正していますので、パッチを適用してください。 本現象は、Logical Domains 1.3以降で発生しません。 Logical Domains Manager パッチ142840-04が未適用、または Logical Domains 1.2 以前の場合は、以下の回避・対処方法を実施してください。 <回避方法> 仮想 I/O デバイスの削除を行わないようにしてください。 <復旧方法> ゲストドメインを復旧する場合は、ゲストドメインを再構築したうえで、システムの再インストール、または最新のバックアップからシステムを 復元してください。 復旧後は仮想I/Oデバイスの削除を行わないようにしてください。</div>																																																												

	現象	<p>論理ドメイン構成を切り替えた(ldm set-spconfig)場合に、以下の構成情報が正しい切り替え先の論理ドメイン構成の値にならないことがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● vcc (注1) ● vds (注1)、(注2) ● vdsdev <p>注1) Logical Domains 1.3以降または、Logical Domains 1.2 でパッチ142840-02以降が適用されている場合、本現象は発生しません。</p> <p>注2) factory-defaultへの切り替え時、本現象は発生しません。</p>
12	対処	<p>本現象が発生した場合は、以下の手順に従ってLogical Domains 構成を工場出荷状態(factory-default)に戻してから、論理ドメイン構成を再作成します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ゲストドメインを削除 2) Logical Domains 構成の削除 3) 制御ドメインの構築 4) ゲストドメインの構築 <p>Logical Domains 1.3以降で本現象が発生した場合は、以下の手順で復元することもできます。論理ドメイン構成作成・変更時にvdiskserverの構成情報を記録しておいてください。以下の手順で再度、vdiskserverの構成を設定し直します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 以下のコマンドですべての vdiskserver の構成情報を削除してください。 <pre># ldm remove-vdiskserverdevice [-f] <volume_name>@<service_name></pre> 2) 記録している切り替え先の構成情報を元に以下のコマンドで vdiskserver の構成情報を追加します。 <pre># ldm add-vdiskserverdevice [-f] [options={ro,slice,excl}] [mpgroup=<mpgroup>] <backend> <volume_name>@<service_name></pre> <p>Logical Domains 1.2以前の場合は、Logical Domains 1.3以降をインストールしてください。</p>

13	現象	<p>Logical Domains Configuration Assistant(ldmconfig(1M))起動時に以下の何れかのエラーメッセージが出力され、起動に失敗することがあります。【Logical Domains 1.3 以降のみ】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <ul style="list-style-type: none"> ● ERROR: Non-factory default configuration is current. This utility will only operate on unconfigured environments. ● ERROR: Non-factory default configurations exist. This utility will only operate on unconfigured environments. 2) <ul style="list-style-type: none"> ● ERROR: Additional guest domains already exist. This utility will only operate on unconfigured. 3) <ul style="list-style-type: none"> ● ERROR: Existing virtual console concentrator service. This utility will only operate on unconfigured environments. 4) <ul style="list-style-type: none"> ● ERROR: Existing virtual switch service. This utility will only operate on unconfigured environments. 5) <ul style="list-style-type: none"> ● ERROR: Existing virtual disk service. This utility will only operate on unconfigured environments.
	対処	<p>1)のメッセージは、Logical Domains 環境が存在している場合に出力されます。</p> <p>2)のメッセージは、作成済みのドメインが存在している場合に出力されます。</p> <p>3)のメッセージは、作成済みの仮想コンソール(VCC)が存在している場合に出力されます。</p> <p>4)のメッセージは、作成済みの仮想スイッチサービス(VSW)が存在している場合に出力されます。</p> <p>5)のメッセージは、作成済みの仮想ディスクサービス(VDS)が存在している場合に出力されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以下の対処を実施してください。 factory default以外の構成情報、および作成済みドメインを削除してください。 その後、電源を再投入し、factory defaultで起動後にldmconfig(1M)を実行してください。
14	現象	<p>SR-IOV 機能を使用する場合、Oracle VM Server for SPARC 3.2 から、Oracle Solaris 10 の論理ドメインにおいて以下の制約が追加されました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ルートドメインでは SR-IOV 機能は未サポート。 ● I/O ドメインでは SR-IOV 機能は非推奨。Oracle VM Server for SPARC 3.4 より未サポート。 <p>詳細は、オラクル社の『Oracle VM Server for SPARC 管理ガイド』を参照してください。</p>
	対処	<p>SR-IOV 機能を使用する場合は、すべての論理ドメインで Oracle Solaris 11.1 以降を使用してください。</p>

3.4 OVM 注意事項 (OVM移行ツール)

3.4.1 Logical Domains P2V 移行ツールに関する注意事項 (Logical Domains 1.3 以降)

Logical Domains P2V 移行ツールに関する注意事項(Logical Domains 1.3以降)について説明します。

表 3.4 Logical Domains P2V 移行ツールに関する注意事項 (Logical Domains 1.3 以降)

1	現象	<p>移行元システムの、移行対象のファイルシステムが、ボリューム管理ソフトウェアで作成したボリューム上に存在する場合、本ツールでの移行はできません。</p> <p>注) Solaris ボリュームマネージャ (以下SVM) のミラーボリュームだけは、本ツールがミラーを自動的に解除して移行を行います。なお、SVM のRAID0、RAID5 のボリュームについては他のボリューム管理ソフトウェアと同様に本ツールでの移行はできません。</p> <p>発生事例：</p> <p>本ツールの収集フェーズで、"ldmp2v collect"コマンドが、以下のようなメッセージを出力して終了します。</p> <pre>Collecting system configuration ... ldmp2v: this system can not be converted because file system / is on a volume manager device.</pre>
	対処	<p>本ツールの仕様動作となります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● システムボリュームが、SVM 以外のボリューム管理ソフトウェアによって作成されている場合は、該当システムを本ツールで移行することはできません。 ● システム域ではないファイルシステムが存在する場合は、該当ファイルシステムをアンマウントするか、または"ldmp2v collect"コマンドのオプション指定により該当ファイルシステムを移行対象から除外したうえ、ufsdump(1M)/ufsrestore(1M)など通常の退避復元手順での移行を検討してください。
2	現象	移行元システムに non-global zone が存在している場合、本ツールでの移行はできません。
	対処	Oracle Solaris ゾーン環境については、Oracle Solaris ゾーンの移行機能を使用するなど、本ツール以外の方法を検討してください。

3	現象	<p>/etc/ldmp2v.conf ファイルに、存在しない仮想デバイスを設定した場合、以下のような問題が発生します。</p> <p>発生事例：</p> <p>/etc/ldmp2v.conf ファイルの VSW プロパティに存在しない仮想スイッチ名を指定した場合、本ツールの変換フェーズで "ldmp2v convert" コマンドが以下のようなメッセージを出力して終了します。</p> <pre>primary# ldmp2v convert -n vnet0 -d /mnt/kybele Testing original system status ... The virtual switch service primary-vsw2 for virtual network vnet0 does not exist or is not bound</pre>
	対処	<p>本ツールの仕様動作となります。</p> <p>"/etc/ldmp2v.conf" ファイルの以下のプロパティに設定する仮想デバイスは、必ず既存の仮想デバイスを設定してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● VSW：仮想スイッチ ● VDS：仮想ディスクサービス ● VCC：仮想コンソール端末集配信装置
4	現象	<p>本ツールの変換フェーズで移行先システムの Oracle Solaris OS のアップグレードに使用する Oracle Solaris 10 OS DVD ISO イメージが、Oracle Solaris 10 10/09 より古い場合、移行先のゲストドメインの OS起動中に無応答状態になる場合があります。</p>
	対処	<p>Oracle Solaris OS のアップグレードに使用する Oracle Solaris 10 OS DVD ISO イメージは、Oracle Solaris 10 10/09以降を使用してください。</p>
5	現象	<p>以下の何れかの条件の時、移行元システムの任意のネットワークインタフェースが、該当ネットワークインタフェースの、移行先システムに移行されません。</p> <p>(1) "/etc/hostname.<ネットワークインタフェース名>"ファイルが存在していない。</p> <p>(2) plumb がされていない。</p>
	対処	<p>上記に当てはまる現象別に、対処を実施します。</p> <p>(1) 移行後に、ネットワークインタフェースの再構成を行ってください。</p> <p>(2) 該当のネットワークインタフェースを、plumb したうえで移行を行ってください。</p>
6	現象	<p>以下の条件の時、収集フェーズの "ldmp2v collect" コマンドでメッセージが出力されます。</p> <p>(1) 任意のネットワークインタフェースで "/etc/hostname.<ネットワークインタフェース名>" ファイルが存在し、かつ</p> <p>(2) plumb がされていない場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 処理は続行されますが、ネットワークインタフェースは移行されません。 <pre>ifconfig: status: SIOCGLIFFLAGS: <ネットワークインタフェース名>: no such interface ifconfig: status: SIOCGLIFFLAGS: <ネットワークインタフェース名>: no such interface</pre>
	対処	<p>該当のネットワークインタフェースを、plumb したうえで移行を行ってください。</p>

7	現象	<p>移行元システムの、移行対象ファイルシステムが、マルチパスソフトウェアを使用したボリューム上に存在する場合、本ツールでの移行はできません。</p> <p>発生事例：</p> <p>本ツールの収集フェーズで、"ldmp2v collect"コマンドが、以下のメッセージを出力して終了します。</p> <pre>Collecting system configuration ... ldmp2v: this system can not be converted because file system /mnt is on a volume manager device.</pre>
	対処	<p>移行する前に、マルチパスソフト設定の解除、およびマルチパスソフトウェアのアンインストールをしてください。</p> <p>また、ディスクアレイ装置のデータ移行時には、移行先のハードウェア環境に応じて、ディスクアレイ装置の再接続設定や、データコピー作業を行ってください。</p>
8	現象	<p>同じ移行システム内で、ldmp2v(1M) コマンドを同時に複数実行すると、システムハングアップとなる場合があります。</p>
	対処	<p>同じ移行システム内では、ldmp2v(1M)コマンドを1度の一つだけ実行するようにしてください。</p>
9	現象	<p>本ツールで移行中に、移行先の仮想ディスクバックエンドを作成する UFSファイルシステムまたは ZFSストレージプールのサイズや、メモリサイズ、スワップパーティションが不足すると移行の失敗や、移行後の運用時に資源不足が発生する場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本ツールでの移行先システムの OSは、Oracle Solaris 10 にアップグレードされるため、システムが必要とするディスクやメモリ、スワップの所要量が増加する場合があります。
	対処	<p>各 Oracle Solaris 10 OS リリース毎のハンドブックに記載されているディスク所要量、メモリ所要量、およびスワップ所要量にしたがい、十分な資源量を見積もって割り当てるようにしてください。</p> <p>以下に、移行先の資源量を増やす場合のコマンド例を示します。</p> <p>(前提)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 移行元システムの /(root) ファイルシステムのサイズ : 10GB ⇒ 20GBに増やす ● 移行元システムの /var のファイルシステムサイズ : 1 GB ⇒ 5 GBに増やす ● 移行元システムのメモリサイズ : 1 GB ⇒ 4 GBに増やす ● 移行元システムのスワップサイズ : 1 GB ⇒ 2 GBに増やす(注) <pre>primary# ldmp2v prepare -m /:20g -m /var:5g -m swap:2g -M 4096 -d /work/p2v domainA</pre> <p>注) Logical Domains 1.3 では、本ツールでスワップのサイズを指定できません。移行元のスワップサイズがそのまま割り当てられます。このため、移行元システムのスワップサイズを大きくしたうえで移行するか、移行後にスワップ域の再割り当てをします。</p>

10	現象	<p>収集フェーズで、"ldmp2v collect"コマンドの -a オプションでアーカイブ方法に flash を指定 (注)して実行した場合、以下のようなメッセージが出力される場合があります。</p> <p>注) OVM(LDoms) 2.0以降では、"-a" オプションのデフォルト値は flash です。</p> <pre># ldmp2v collect -a flash -d <出力ディレクトリ> Collecting system configuration ... Archiving file systems ... current filter settings Creating the archive... cpio: File size of "etc/mnttab" has increased by nnn (対処1) cpio: "dev/ccv" ? (対処2) cpio: "dev/kkcv" ? (対処2) <...> 15280124 blocks 3 error(s) Archive creation complete.</pre>
	対処	<p>対処1) のメッセージでログファイル、またはシステム状態を反映するファイルに関連するものは、無視してください。</p> <p>対処2) のメッセージで、ソケットファイルに関連するものは、無視してください。</p> <p>"ldmp2v collect" コマンドの延長で動作する flarcreate(1M) の仕様動作となります。</p>
11	現象	<p>Logical Domains 1.3 では、本ツールの収集フェーズで使用する "ldmp2v collect" コマンドの -a オプションで指定するアーカイブ方法として、ufsdump (デフォルト値)が指定できます。</p> <p>"ldmp2v collect" コマンドは、マウントされたファイルシステムのアーカイブを採取しますが、ufsdump(1M) をマウントされたファイルシステムに使用すると問題が発生する場合があります。</p>
	対処	<p>Logical Domains 1.3 で "ldmp2v collect" コマンドを使用する場合は、アーカイブ方法として ufsdump を指定しないでください。</p> <p>OVM 2.0 では、アーカイブ方法としてflash(デフォルト値)、none のみ指定できるため、本問題は発生しません。</p>
12	現象	<p>本ツールの収集フェーズで使用する "ldmp2v collect" コマンドの -a オプションで指定するアーカイブ方法で flash を指定した場合、2ギガバイト以上のファイルサイズは移行できません。</p> <p>注) OVM 2.0以降では、"-a" オプションのデフォルト値は flash です。</p>
	対処	<p>"ldmp2v collect" コマンドの延長で発行される、flarcreate(1M) の仕様となります。</p> <p>2ギガバイト以上のファイルサイズについては、手動で移行作業を行ってください。</p>

13	現象	本ツールの変換フェーズで、"ldmp2v convert" コマンドの延長で行われる Oracle Solaris OS のアップグレードインストール中に、入力する設定値は、移行先システムには反映されません。移行先システムには、移行元システムの設定がそのまま引き継がれます。
	対処	Oracle Solaris OS のアップグレードの仕様動作となります。 移行先システムの設定を変更したい場合は、本ツールでの移行後に、sys-unconfig(1M) コマンドで再設定を行ってください。
14	現象	<p>本ツールの変換フェーズでは、"ldmp2v convert" コマンドの延長で移行先システムの Oracle Solaris OS のアップグレードを行います。</p> <p>Oracle Solaris OS のアップグレードでは、システムファイルの置換、新しいパッケージの追加などを行うため、システムが使用するファイルシステムの使用量が増加する可能性があります。</p> <p>Oracle Solaris OS のアップグレードが、システムが使用するファイルシステムの容量不足を検出した場合は、以下の画面が表示されます。</p> <p>– 容量がさらに必要なファイルシステム -----</p> <p>システムのファイルシステムにはアップグレードを行うための十分な容量がありません。容量がさらに必要なファイルシステムは次にリストされています。</p> <p>元に戻ってリストされたファイルシステムにインストールするソフトウェアを削除するか、または自動配置でファイルシステム上の容量を再配置できます。</p> <p><...></p>
	対処	<p>移行元システムが使用するファイルシステムの空き領域が少ない場合は、本ツールの準備フェーズで、"ldmp2v prepare" コマンドの "-m <mountpoint>:<size>" オプション指定により、該当ファイルシステムの容量を増やしてください。</p> <p>必要な空き容量の目安については、Oracle Solaris OS のアップグレードの一般的なディスク容量の要件にしたがってください。</p> <p>詳細は、以下のマニュアルを参照してください。</p> <p>オラクル社の『Oracle Solaris 10 10/09 インストールガイド (インストールとアップグレードの計画)』</p> <p>http://download.oracle.com/docs/cd/E19253-01/index-ja.html</p>

	現象	<p>本ツールは、OBP 変数の設定を移行先システムに引き継ぎができないため、以下のような現象が発生します。</p> <p>発生事例：</p> <p>移行元システムの/(root) ファイルシステムが、ディスクのスライス0 番以外に存在する場合、本ツールで移行したゲストドメインのシステム起動が、以下のメッセージを出力して失敗します。</p> <p>The file just loaded does not appear to be executable.</p>
15	対処	<p>本現象は、本ツールの仕様となります。</p> <p>原因は、移行先システムのOBP 変数boot-device に設定されるデバイス名に、スライス番号に対応する"x"が付加されず、必ずスライス0 番からブートしようとするためです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OBP 変数については移行先システムで、手動での再設定を行ってください。 ● 発生事例で示した現象が発生した場合は、以下の手順で対処してください。 OBP 変数boot-device に設定されている値に、移行元システムの / ファイルシステムが存在しているスライス番号に対応する"x"(注)を付加した値でシステムを起動してください。 <p>注) スライス番号に付加する値</p> <p>スライス0 番 : a スライス1 番 : b スライス3 番 : d スライス4 番 : e スライス5 番 : f スライス6 番 : g スライス7 番 : h</p> <p>実行例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 移行元システムの / ファイルシステムがスライス3 番に存在している場合 <pre>{0} ok printenv boot-device boot-device = disk0 {0} ok setenv boot-device disk0:d ":d"を付加 boot-device = disk0:d {0} ok boot Boot device: disk0:d File and args: <...></pre> <p>本現象は、OVM 2.0以降では発生しません。</p>

16	現象	<p>移行元システムの OS が Oracle Solaris 10 OS の場合、移行先システムのOS起動中に以下のメッセージが出力され、メンテナンスモードで起動する場合があります。</p> <p>メッセージ例)</p> <pre>WARNING: The following files in / differ from the boot archive: new /platform/SUNW,Sun-Fire-15000/lib/cvcd new /platform/SUNW,Ultra-Enterprise-10000/lib/cvcd <...> The recommended action is to reboot to the failsafe archive to correct the above inconsistency. To accomplish this, on a GRUB-based platform, reboot and select the "Solaris failsafe" option from the boot menu. On an OBP-based platform, reboot then type "boot -F failsafe". Then follow the prompts to update the boot archive. Alternately, to continue booting at your own risk, you may clear the service by running: "svcadm clear system/boot-archive" Nov 16 08:22:56 svc.startd[7]: svc:/system/boot-archive:default: Method "/lib/svc/method/boot-archive" failed with exit status 95. Nov 16 08:22:56 svc.startd[7]: system/boot-archive:default failed fatally: transitioned to maintenance (see 'svcs -xv' for details)</pre>
	対処	<p>以下の手順で対処を行ってください。</p> <p>(1) 以下のコマンドを実行して boot-archive サービスをクリアします。</p> <pre># svcadm clear boot-archive</pre> <p>(2) システムを再起動します。</p> <pre># shutdown -i6 -y -g0</pre>
17	現象	<p>ESF3.0以降には、ライセンスマネージャ(FSUNlic)が同梱されていないため、以下のような現象が発生します。</p> <p>発生事例：</p> <p>移行後システムでライセンスの獲得に失敗して、ミドルウェアを実行できません。</p>
	対処	<p>ミドルウェアに同梱されているライセンスマネージャをインストールしてください。</p>
18	現象	<p>ボリューム管理ソフトGDSで管理するディスクが存在するシステムを、ldmp2vコマンドで移行すると移行先システムにおいて、GDS管理ディスク配下のファイルシステムがマウントされません。</p>
	対処	<p>仕様動作です。</p> <p>ldmp2vコマンドは認識できないボリュームマネージャが存在する場合にその配下のファイルシステムをマウントしないように、仮想化したシステムの/etc/vfstabを以下のように修正します。</p> <pre># cat /etc/vfstab : ## ldmp2v ## /dev/sfdsk/gfs01/dsk/volume01 /dev/sfdsk/gfs01/rdsk/volume01 /gfs01 sfcfs - no rw (ファイルシステムのエントリをコメントアウトします)</pre> <p>ldmp2vでシステムを仮想化する前にはGDSの設定を解除してください。</p>

3.4.2 OVM Physical-to-Virtual 移行ツールの注意事項 (OVM 2.0)

OVM Physical-to-Virtual 移行ツール(OVM 2.0)に関する注意事項について説明します。

表 3.5 OVM Physical-to-Virtual 移行ツールの注意事項 (OVM 2.0)

1	現象	<p>/etc/ldmp2v.conf ファイルの BACKEND_TYPE プロパティまたは "ldmp2v prepare" コマンドの -b オプションでバックエンドのタイプに disk を設定した場合、/etc/ldmp2v.conf ファイルの BACKEND_PREFIX プロパティの設定は無視されて、-B オプションを設定するよう要求されます。</p> <p>Backend type 'disk' requires -B option.</p>
	対処	<p>バックエンドのタイプに disk を指定した場合は、必ず 移行元のディスク本数と同じ回数 -B オプションを設定する必要があります。</p> <p>-B オプションで指定した物理ディスク、またはボリュームは、本ツールの収集フェーズで採取した manifest ファイルに記載されている disk エントリの順番で、移行元のディスクに割り当てられます。</p> <p>例)</p> <p>コマンド:</p> <pre>primary# ldmp2v prepare -B /dev/dsk/c2t0d0s2 -B /dev/dsk/c2t1d0s2 -d /work/p2v domainA</pre> <p>manifest ファイルの内容:</p> <pre>archive_method flash cpu 1 disk 0 /dev/dsk/c0t1d0 143349312 (注1) disk 1 /dev/dsk/c0t0d0 143349312 (注2) hostid 83c2be45 <...></pre> <p>注1)移行元システムのディスク /dev/dsk/c0t1d0s2 の内容は、移行先の /dev/dsk/c2t0d0s2 をバックエンドデバイスとした仮想ディスク上に展開される。</p> <p>注2)移行元システムのディスク /dev/dsk/c0t0d0s2 の内容は、移行先の /dev/dsk/c2t1d0s2 をバックエンドデバイスとした仮想ディスク上に展開される。</p>
2	現象	仮想ディスクのバックエンドとして、 VERITAS ボリュームマネージャーで作成したボリュームを使用した場合、本ツールの変換フェーズでエラーが発生して移行に失敗します。
	対処	仮想ディスクのバックエンドとして、 VERITAS ボリュームマネージャーで作成したボリュームは使用できません。
3	現象	移行元システムにスワップ域として割り当てているディスクスライスが二つ以上存在する場合、"ldmp2v prepare" コマンドの -m オプションで複数 swap を指定しても、一つのスワップ域のサイズしか変更されません。
	対処	<p>"ldmp2v prepare" コマンドの -m オプションで同名のファイルシステム(swap を含みます)を複数指定した場合、最後に指定した値のみが有効になります。</p> <p>また、サイズが変更されるスワップ域は、本ツールの収集フェーズで採取した manifest ファイル内の swap エントリのうち、先頭に記載されているスワップ域となります。</p> <p>例)</p>

		<p>コマンド :</p> <pre>primary# ldmp2v prepare -m swap:4g -m swap:2g -d /LDoms/p2v/domeinX</pre> <p>この指定が有効になります。</p> <p>manifest ファイルの例 :</p> <pre>archive_method flash <...> swap 0 /dev/dsk/c0t1d0s1 1058288 swap 1 /dev/dsk/c0t0d0s1 4202672 <...></pre> <p>このスワップ域のサイズが変更されます。</p>
4	現象	本ツールで、移行先ドメインの仮想ディスクのバックエンドデバイスとして EFI ディスクラベル付きの物理ディスクを使用する場合、スライス 2 番を指定する必要があります。この場合ディスク全体がバックエンドデバイスとして使用されて、スライス 2 番以外に格納されているデータも上書きされてしまいます。
	対処	本ツールの仕様動作となります。

