



# Logical Domains (LDoms) 1.0.2 リリースノート

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Part No. 820-4458-10  
2008 年 3 月, Revision A

コメントの送付: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書に記述されている技術に関する知的所有権を有しています。これら知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されているひとつまたは複数の米国特許、および米国ならびにその他の国におけるひとつまたは複数の特許または出願中の特許が含まれています。

本書およびそれに付随する製品は著作権法により保護されており、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。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品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。

本製品のフォント技術を含む第三者のソフトウェアは、著作権法により保護されており、提供者からライセンスを受けているものです。

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 システムに基づいていることがあります。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。

本製品は、株式会社モリサワからライセンス供与されたリュウミン L-KL (Ryumin-Light) および中ゴシック BBB (GothicBBB-Medium) のフォント・データを含んでいます。

本製品に含まれる HG 明朝 L と HG ゴシック B は、株式会社リコーがリョービマジクス株式会社からライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。平成明朝体 W3 は、株式会社リコーが財団法人日本規格協会文字フォント開発・普及センターからライセンス供与されたタイプフェースマスタをもとに作成されたものです。また、HG 明朝 L と HG ゴシック B の補助漢字部分は、平成明朝体 W3 の補助漢字を使用しています。なお、フォントとして無断複製することは禁止されています。

Sun、Sun Microsystems、Java、Solaris Security Toolkit、JumpStart、OpenBoot、Sun Fire、Netra、Sun Blade、SunSolve、Sun BluePrints、Sun Management Center、Sun Explorer、SPARC、UltraSPARC、SunVTS は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社のサービスマーク、商標、もしくは登録商標です。サン・ロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、米国 SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、米国 Sun Microsystems 社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

Adobe PostScript のロゴは、Adobe Systems, Incorporated の商標です。

OPENLOOK、OpenBoot、JLE は、サン・マイクロシステムズ株式会社の登録商標です。

ATOK は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。ATOK8 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK8 にかかる著作権その他の権利は、すべて株式会社ジャストシステムに帰属します。ATOK Server/ATOK12 は、株式会社ジャストシステムの著作物であり、ATOK Server/ATOK12 にかかる著作権その他の権利は、株式会社ジャストシステムおよび各権利者に帰属します。

本書で参照されている製品やサービスに関しては、該当する会社または組織に直接お問い合わせください。

OPENLOOK および Sun™ Graphical User Interface は、米国 Sun Microsystems 社が自社のユーザーおよびライセンス実施権者向けに開発しました。米国 Sun Microsystems 社は、コンピュータ産業用のビジュアルまたはグラフィカル・ユーザーインターフェースの概念の研究開発における米国 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。米国 Sun Microsystems 社は米国 Xerox 社から Xerox Graphical User Interface の非独占的ライセンスを取得しており、このライセンスは米国 Sun Microsystems 社のライセンス実施権者にも適用されます。

U.S. Government Rights—Commercial use. Government users are subject to the Sun Microsystems, Inc. standard license agreement and applicable provisions of the FAR and its supplements.

このマニュアルに記載されている製品および情報は、米国の輸出規制法に従うものであり、その他の国の輸出または輸入に関する法律が適用される場合もあります。核、ミサイル、化学生物兵器、または核の海上での最終使用あるいは最終使用者は、直接的または間接的にかかわらず厳重に禁止されています。米国の通商禁止対象国、または拒否された人物および特別認定国リストにかぎらず、米国の輸出禁止リストに指定されている実体への輸出または再輸出は、厳重に禁止されています。

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、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、なんらの保証も行われぬものとします。

本書には、技術的な誤りまたは誤植のある可能性があります。また、本書に記載された情報には、定期的に変更が行われ、かかる変更は本書の最新版に反映されます。さらに、米国サンまたは日本サンは、本書に記載された製品またはプログラムを、予告なく改良または変更することがあります。

本製品が、外国為替および外国貿易管理法 (外為法) に定められる戦略物資等 (貨物または役務) に該当する場合、本製品を輸出または日本国外へ持ち出す際には、サン・マイクロシステムズ株式会社の事前の書面による承諾を得ることのほか、外為法および関連法規に基づく輸出手続き、また場合によっては、米国商務省または米国所轄官庁の許可を得ることが必要です。

原典: Logical Domains (LDoms) 1.0.2 Release Notes

Part No: 820-3599-10

Revision A



Adobe PostScript

# 目次

---

Logical Domains (LDoms) 1.0.2 リリースノート	1
このリリースでの変更点	1
サポートされるプラットフォーム	2
必須、推奨、およびオプションのソフトウェアと必須パッチ	2
必須および推奨されるソフトウェア	3
Solaris OS のパッチのインストールが必須または推奨されるドメイン	3
Solaris 10 11/06 OS の必須パッチ	3
Solaris 10 8/07 の必須パッチ	4
システムファームウェアの必須パッチ	4
パッチの場所	4
推奨される追加のソフトウェア	5
オプションのソフトウェア	5
マニュアルの場所	5
サポートされるネットワークアダプタ	6
▼ ネットワークアダプタが GLDv3 準拠であるか確認する	6
ドメイン化を有効にした場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアを使用できない	6
サポートされていないカード	7
メモリーサイズの要件	7
多数のドメインの起動	8

論理ドメインチャネル (LDC) と論理ドメイン	9
Logical Domains Manager とともに使用できるソフトウェア	10
Logical Domains ソフトウェアと対話するシステムコントローラソフトウェア	11
一般的な注意事項と問題	12
システムコントローラとサービスプロセッサは読み替え可能な用語	12
SC に保存できる論理ドメイン構成数の制限	12
ゲストドメインの実行中の制御ドメインの再起動	12
Logical Domains システムの正常な停止と電源の再投入	13
▼ アクティブなドメインが複数存在するシステムの電源を切る	13
▼ システムの電源を再投入する	13
要求されたメモリーサイズが割り当てられたメモリーサイズと異なる場合がある	13
暗号化装置による仮想 CPU の動的再構成	14
Logical Domains 以外のシステムの FMA 機能で分割 PCI が元に戻る	14
論理ドメイン変数の持続性	14
Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアに影響するバグ	16
zvol の使用時の形式エラーおよびコアダンプ (バグ ID 6363316)	16
Logical Domains Manager が誤ってオフライン CPU を論理ドメインに割り当てることがある (バグ ID 6431107)	16
現在、DVD からゲストドメインをインストールできない (バグ ID 6434615)	17
仮想ディスクで一部の format(1M) コマンドオプションが機能しない (バグ ID 6437722)	17
仮想ディスクで多重ホストディスク制御処理をサポートする必要がある (バグ ID 6437772)	17
Logical Domains Manager でディスクパスとネットワークデバイスの妥当性検査を行う必要がある (バグ ID 6447740)	17
ネットワークデバイス	18
ネットワーク負荷が高い状態では、いずれかの CPU の使用率が 100% になる場合がある (バグ ID 6492023)	19

同時処理でゲストの OS がハングアップする可能性がある (バグ ID 6497796)  
19

ゲストドメインの同期化中に制御ドメインでパニックメッセージが発生する  
(バグ ID 6501168) 19

`iostat(1M)` コマンドが仮想ディスクを使用するドメインに関する有効な入出力統計を表示しない (バグ ID 6503157) 20

`ldm stop-domain` コマンドの動作の改善が必要になる場合がある (バグ ID 6506494) 20

Logical Domains の実行中にセキュリティーキーを設定できない (バグ ID 6510214) 21

`vntsd(1M)` コマンドでは、`listen-to` IP アドレスの妥当性検査を行う必要がある (バグ ID 6512526) 21

仮想ディスクサーバーではボリュームをフルディスクとしてエクスポートする必要がある (バグ ID 6514091) 22

`add-vnet` サブコマンドでは、仮想ネットワークデバイスにほかの論理ドメインと同じ MAC アドレスを設定できる (バグ ID 6515615) 23

LDoms の VIO 割り込み用の `intrstat` はサポートされない (バグ ID 6543601) 23

1 つ以上の引数が不足していると、特定の `ldm` サブコマンドが誤ったメッセージを返す (バグ ID 6519049 および 6573220) 23

LDoms Manager が電源の再投入後に変数の変更を保持しない (バグ ID 6520041) 24

Veritas DMP で管理されているディスクをほかのドメインにエクスポートできない (バグ ID 6522993) 24

MAU 暗号化装置がバインドされているすべての論理ドメインに対して CPU DR が無効になる (バグ ID 6525647) 25

ディスクデバイスが仮想ディスクとして使用中である場合、サービスドメインでディスクの回復が失敗する (バグ ID 6528156) 25

クラスタソフトウェアの実行中に、論理ドメインを停止して `ok` プロンプトを選択すると、パニックが発生する場合がある (バグ ID 6528556) 26

▼ `ok` プロンプトで `primary` ドメインを強制的に停止する 26

▼ `ok` プロンプトでほかのすべてのドメインを強制的に停止する 27

ZFS ボリュームでは、サービスドメインとゲストドメインで同じバージョンの Solaris ソフトウェアを実行する必要がある (バグ ID 6528974) 27

- Logical Domains 環境でページリタイアメントが持続しない (バグ ID 6531030 および 6531058) 28
- 仮想スイッチで統合ネットワークデバイスがサポートされない (バグ ID 6531266) 28
- 論理ドメインチャンネルをリセットすると、障害管理デーモン (fmd) が正しく回復しない (バグ ID 6533308) 29
- NIS が有効になっている、LDoms または LDoms 以外のシステムでの `server-secure.driver` の使用 (バグ ID 6533696) 29
- 論理ドメインのゲストのネットワークパフォーマンスが論理ドメイン以外の構成と比べて著しく低い (バグ ID 6534438) 31
- ホストの電源を再投入すると、論理ドメインの時刻の変更が保持されない (バグ ID 6536572) 31
- `ldmd` の動作中に OBP 変数を `eeprom` で変更できない (バグ ID 6540368) 31
- 分割 PCI 構成のバスで発生したエラーが記録されない場合がある (バグ ID 6542295) 32
- Sun Fire T1000 サーバーの分割 PCI 構成では、Emulex ベースのファイバチャンネルホストアダプタがサポートされない (バグ ID 6544004) 32
- SunVTS の起動および停止を複数回実行するとホストコンソールが使用できなくなる (バグ ID 6549382) 33
- primary ドメインが再起動すると Infiniband PCIx カードが使用できなくなる (バグ ID 6551861、6552598、6563713、6589192、6625687) 33
- `prtdiag(1M)` コマンドで Control-C を使用してはいけない (バグ ID 6552999 および 6630571) 33
- 仮想スイッチインタフェースをネットワークデバイスとして指定してはいけない (バグ ID 6554177) 34
- 仮想ネットワークインタフェースがメモリー割り当てエラーを正しく処理しない (バグ ID 6556778) 34
- ファイルから作成した仮想ディスクが EFI ラベルをサポートしない (バグ ID 6558966) 34
- Solaris OS の再起動中に、読み取りまたは書き込みの失敗を示すメッセージが表示される場合がある (バグ ID 6560890) 35
- `prtdiag` および `prtpicl` ユーティリティーがゲストドメインで機能しない (バグ ID 6563508) 35
- ▼ PRI 擬似ドライバを無効にする 35

- 特定の状況では、SC に以前保存された構成に戻すと、Logical Domains Manager がクラッシュする可能性がある (バグ ID 6571091) 36
- 仮想ディスクサービスは、フォーマットされていないディスクをサポートする必要がある (バグ ID 6575050) 37
- 仮想コンソールを使用していない場合の一貫性のないコンソール動作 (バグ ID 6581309) 37
- サービスドメインを再起動すると、ゲストドメインが仮想スイッチに接続できなくなる可能性がある (バグ ID 6581720) 38
- デフォルト以外の論理ドメイン構成を使用すると SP の `setdate` コマンドで Solaris OS の日付が変更される (バグ ID 6586305) 38
- `ldm` コマンドでポート番号として数値以外の値を使用してはいけない (バグ ID 6590848) 39
- サービスドメインの起動中に、仮想ディスクサーバーでファイル検索エラーが出力される (バグ ID 6591399) 39
- パニック/再起動のあと、LDoms Manager がゲストドメインのリソースをリタイアしない (バグ ID 6591844) 40
- Logical Domains Manager が I/O 制約の複数のエントリを許可する (バグ ID 6591905) 40
- Logical Domains Manager をあとで再起動すると、論理ドメインがバインドされたときに動的に割り当てられたコンソールポートが強力な制約となる (バグ ID 6596652) 41
- `pci@7c0` バス上の XVR-200 グラフィックスアダプタで PCIe のパニックが発生し異常終了する (バグ ID 6598882) 41
- DHCP を使用している同一ネットワーク上で、ゲストドメインに 5 つ以上の仮想ネットワークを構成すると、ゲストドメインが応答しなくなることがある (バグ ID 6603974) 42
- 単一ストランドの制御ドメインを強化すると `fmd` がコアダンプを出力する (バグ ID 6604253) 42
- 初期再構成時に `set-vcpu` が MAU の孤立化を警告しない (バグ ID 6609051) 42
- `sun4v` チャネルで無効な割り込み Cookie が生成される (バグ ID 6616313) 43
- Sun SPARC Enterprise T5120 の再起動時にパニックが発生する (バグ ID 6620322) 43

- s10u4 を使用して論理ドメインで wanboot を試行するとハングアップする (バグ ID 6624950) 43
- 1.0.1 から 1.0.2 へのアップグレードで LDom のディスクおよびネットワークサービスの名前が変わる (バグ ID 6626770) 44
- ファイルシステムに空きがないことを示すエラー後の起動で ldmd に致命的なエラーが発生する (バグ ID 6628063) 44
- SC のリセット後、vldc\_chpoll で ENOTACTIVE が返される (バグ ID 6629230) 45
- vxdump でディスクが正常にエクスポートされない (バグ ID 6637560) 45
- 1 つの仮想スイッチに 17 の仮想ネットワークを構成するとゲストドメインで起動パニックが発生する (バグ ID 6639934) 45
- 遅延再構成で仮想ディスクまたはネットワークデバイスの追加が失敗することがある (バグ ID 6646690) 46
- restore\_bindings でのコアダンプ (バグ ID 6648291) 46
- 遅延再構成中にゲストドメインで set-vcpu を使用すると異常終了する (バグ ID 6651993) 46
- ldm panic-domain で誤ったエラーメッセージが返される (バグ ID 6655083) 47
- 一部のシステムでは LDom の複数ドメインが SNMP 1.5.4 をサポートしない (バグ ID 6655981) 47
- 共通コンソールグループ内で複数ドメインを同時にネットインストールすると失敗する (バグ ID 6656033) 47
- 遅延再構成で複数のメモリー構成を変更すると HV が異常終了する (バグ ID 6657785) 48
- 初回の pciexrc1 IO エラーのあと HV が ereport を生成しない (バグ ID 6657972) 48
- ゲストが遅延再構成中に保存された構成を使用すると、ゲストの vds サービスを使用できなくなる (バグ ID 6659100) 48
- no-free-memory のバインド障害後、OpenBoot の初期化でドメインが停止する (バグ ID 6661675) 49
- Solaris 10 11/06 OS のみで発生する LDom の問題 49
- 仮想スイッチを削除または更新すると、ネットワーク接続が失敗する可能性がある 49
- Solaris 10 8/07 OS で修正された LDom のバグ 50



ネットワーク接続	50
ディスク	51
全般	51
LDoms 1.0.2 で修正されたバグ	51
パッチ 127111-08 での修正	51



# Logical Domains (LDoms) 1.0.2 リリースノート

---

このリリースノートでは、今回のリリースの変更点、サポートされるプラットフォーム、必要なソフトウェアとパッチの一覧、およびこのリリースに関するその他の関連情報について説明します。また、Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアに影響するバグについても説明します。

---

## このリリースでの変更点

Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアの今回のリリースの主な変更点として、次の機能のサポートがあげられます。

- Sun SPARC® Enterprise T5140 および T5240 サーバー
- Sun UltraSPARC® T2 プロセッサ上の最大 64 のドメイン
- Sun UltraSPARC T2 Plus プロセッサ上の最大 128 のドメイン

---

# サポートされるプラットフォーム

Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.2 ソフトウェアは、次のプラットフォームでサポートされています。

表 1 サポートされるプラットフォーム

名前	参照先
Sun UltraSPARC T1 ベースのサーバー:	
Sun Fire™ または SPARC Enterprise T1000 サーバー	『Sun Fire T1000 サーバー管理マニュアル』または『Sun SPARC Enterprise T1000 サーバードミニストレーションガイド』
Sun Fire または SPARC Enterprise T2000 サーバー	『Sun Fire T2000 サーバー管理マニュアル』または『Sun SPARC Enterprise T2000 サーバードミニストレーションガイド』
Netra™ T2000 サーバー	『Netra T2000 サーバー管理マニュアル』
Netra CP3060 ブレード	『Netra CP3060 Board Product Notes』
Sun Blade™ T6300 サーバーモジュール	『Sun Blade T6300 サーバーモジュール管理マニュアル』
Sun UltraSPARC T2 ベースのサーバー:	
Sun SPARC Enterprise T5120 および T5220 サーバー	『Sun SPARC Enterprise T5120 および T5220 サーバードミニストレーションガイド』
Sun Blade T6320 サーバーモジュール	『Sun Blade T6320 Server Module Product Notes』
Netra CP3260 ブレード	『Netra CP3260 Board Product Notes』
Netra T5220 サーバー	『Sun Netra T5220 Server Product Notes』
Sun UltraSPARC T2 Plus ベースのサーバー:	
Sun SPARC Enterprise T5140 および T5240 サーバー	『Sun SPARC Enterprise T5140/T5240 サーバードミニストレーションガイド』

---

---

## 必須、推奨、およびオプションのソフトウェアと必須パッチ

この節では、Logical Domains ソフトウェアを使用するための必須、推奨、およびオプションのソフトウェアを示します。

## 必須および推奨されるソフトウェア

次の表に、Logical Domains ソフトウェアを使用するために最低限必要なソフトウェアおよび推奨されるソフトウェアの一覧を示します。

表 2 必須ソフトウェアの一覧

サポートされるサーバー	Logical Domains Manager	システムファームウェア
Sun UltraSPARC T1 ベースのサーバー	1.0.2	6.6.x を推奨*
Sun UltraSPARC T2 ベースのサーバー	1.0.2	7.1.x を推奨\
Sun UltraSPARC T2 Plus ベースのサーバー	1.0.2	7.1.x を推奨

\* 6.5.x 以降のファームウェアが必要

\ 7.0.x 以降のファームウェアが必要

## Solaris OS のパッチのインストールが必須または推奨されるドメイン

Solaris OS のパッチのインストールが必須であるか、または推奨されるドメインを次に示します。

表 3 Solaris OS のパッチのインストールが必要なドメイン

Solaris OS のバージョン	パッチ ID	制御	I/O	サービス	ゲスト
Solaris 10 OS 11/06	124921-02	必須	必須	必須	必須
	125043-01	必須	必須	必須	必須
	127111-08	推奨	推奨	推奨	推奨
Solaris 10 OS 8/07	127111-08	必須	推奨	推奨	推奨

## Solaris 10 11/06 OS の必須パッチ

Logical Domains ソフトウェアを使用するための、Solaris 10 11/06 OS の必須パッチを次に示します。

- 124921-02 以上が必要です。このパッチには Logical Domains 1.0.1 ドライバとユーティリティの更新が含まれています。このパッチを適用しないと、Logical Domains のネットワーク接続が正常に行われません。

- 125043-01 以上が必要です。このパッチにはコンソール (qcn) ドライバの更新が含まれています。このパッチはカーネル更新 (KU) 118833-36 に依存するため、このカーネル更新がシステムに対してまだ実行されていない場合は、これもインストールする必要があります。

## Solaris 10 8/07 の必須パッチ

Solaris 10 8/07 OS には次のパッチが必要です。

- 127111-08 以上。

## システムファームウェアの必須パッチ

Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアをサポートされているサーバーで使用するために、最低限必要なシステムファームウェアのパッチを次に示します。

表 4 システムファームウェアの必須パッチ

パッチ	サポートされるサーバー
136927-01	Sun Fire および Sun SPARC Enterprise T2000 サーバー
136928-01	Sun Fire および Sun SPARC Enterprise T1000 サーバー
136929-01	Netra T2000 サーバー
136930-01	Netra CP3060 ブレード
136931-01	Sun Blade T6300 サーバーモジュール
136932-01	Sun SPARC Enterprise T5120 および T5220 サーバー
136933-01	Sun Blade T6320 サーバーモジュール
136934-01	Netra T5220 サーバー
136935-01	Netra CP3260 ブレード
136936-01	Sun SPARC Enterprise T5140 および T5240 サーバー

## パッチの場所

Solaris OS およびシステムファームウェアの必須パッチは、次の SunSolve<sup>SM</sup> サイトで入手できます。

<http://sunsolve.sun.com>

## 推奨される追加のソフトウェア

**Solaris Security Toolkit 4.2 ソフトウェア** – このソフトウェアを使用すると、制御ドメインやその他のドメインで Solaris OS をセキュリティー保護することができます。詳細は『Solaris Security Toolkit 4.2 管理マニュアル』および『Solaris Security Toolkit 4.2 リファレンスマニュアル』を参照してください。

## オプションのソフトウェア

- **Logical Domains (LDoms) Management Information Base (MIB) 1.0.1 ソフトウェア** – このソフトウェアは、Sun 以外のアプリケーションを使用して遠隔監視やいくつかの制御操作を実行する場合に役立ちます。詳細は、『Logical Domains (LDoms) MIB 1.0.1 管理ガイド』および『Logical Domains (LDoms) MIB 1.0.1 リリースノート』を参照してください。
- **Libvirt for LDoms 1.0.1 ソフトウェア** – このソフトウェアは、仮想化ユーザーが一貫性のあるインタフェースを使用できるように、Logical Domains (LDoms) ソフトウェア用の仮想ライブラリ (libvirt) インタフェースを提供します。このソフトウェアに含まれている libvirt ライブラリ (バージョン 0.3.2) は、Solaris 10 オペレーティングシステム (OS) で動作する Logical Domains Manager 1.0.1 ソフトウェアと対話して、Logical Domains 仮想化テクノロジーをサポートします。詳細は、『Libvirt for LDoms 1.0.1 管理ガイド』および『Libvirt for LDoms 1.0.1 リリースノート』を参照してください。

---

## マニュアルの場所

『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』と『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 リリースノート』は、次の Web サイトで入手できます。

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

『Beginners Guide to LDoms: Understanding and Deploying Logical Domains』は、次の Sun BluePrints™ のサイトで入手できます。

<http://www.sun.com/blueprints/0207/820-0832.html>

---

## サポートされるネットワークアダプタ

論理ドメイン環境では、サービスドメインで実行されている仮想スイッチサービスは GLDv3 準拠のネットワークアダプタと直接対話することができます。GLDv3 に準拠していないネットワークアダプタをこれらのシステムで使用することはできますが、仮想スイッチはネットワークアダプタと直接対話できなくなります。GLDv3 に準拠していないネットワークアダプタの使用方法については、『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』の「NAT およびルーティング用の仮想スイッチおよびサービスドメインの構成」を参照してください。

### ▼ ネットワークアダプタが GLDv3 準拠であるか確認する

1. Solaris OS の `dladm(1M)` コマンドを使用します。次の例では、`bge0` はネットワークデバイス名です。

```
# dladm show-link bge0
bge0                type: non-vlan    mtu: 1500        device: bge0
```

2. 出力結果で `type:` を確認します。
  - ドライバが GLDv3 準拠である場合、タイプには `non-vlan` または `vlan` が表示されます。
  - ドライバが GLDv3 準拠でない場合、タイプには `legacy` が表示されます。

---

## ドメイン化を有効にした場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアを使用できない

---

注 - ドメイン化は、Sun UltraSPARC T1 ベースのプラットフォームを除く、サポートされるすべてのプラットフォームで常に有効になっています。

---



Logical Domains Manager によって作成された論理ドメイン構成がインスタンス化されると、ドメイン化が有効になります。ドメイン化が有効な場合には、Solaris OS を起動したあとに OpenBoot™ ファームウェアを使用できません。これは、OpenBoot ソフトウェアがメモリーから削除されるためです。

Solaris OS から ok プロンプトを表示するには、ドメインを停止する必要があります。Solaris OS の halt(1M) コマンドを使用すると、ドメインを停止することができます。詳細は、『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』の、Solaris OS の halt(1M) コマンドの結果に関する説明を参照してください。

---

## サポートされていないカード

次のカードは、LDoms 1.0.2 ソフトウェアリリースではサポートされていません。

- Sun XVR-200 Graphics Accelerator
- Sun XVR-300 Graphics Accelerator
- Sun Dual Port 4x IB Host Channel Adapter PCI-X カード
- Dual Port 4x PCI Express Infiniband Host Channel Adapter – ロープロファイル



---

**注意** – このようなサポートされていない構成が LDoms 1.0.2 とともに使用されている場合は、制御ドメインを再起動する前に、すべての論理ドメインを停止してバインドを解除してください。この操作を行わないと、システム内のアクティブな論理ドメインがすべて失われ、システムがクラッシュする可能性があります。

---

現在サポートされていないカードのサポートを提供するために、バグ ID 6552598、6563713、6589192、6598882 が報告されています。

---

## メモリーサイズの要件

Logical Domains ソフトウェアでは、ドメインの作成時にメモリーサイズの制限がありません。メモリーサイズの要件は、ゲストオペレーティングシステム特有のもので、Logical Domains の機能によっては、現在のメモリー容量が推奨サイズより少ないと動作しない場合があります。メモリーサイズの推奨要件と最小要件については、使用しているオペレーティングシステムのインストールガイドを参照してください。スワップ領域のデフォルトのサイズは 512M バイトです。『Solaris 10 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)』の「システム要件と推奨事項」を参照してください。

OpenBoot™ PROM では、ドメインの最小サイズに関する制限があります。現在、制限値は 12M バイトです。このサイズより小さいドメインが存在すると、Logical Domains Manager はそのドメインのサイズを自動的に 12M バイトに引き上げます。メモリーサイズの要件については、使用しているシステムファームウェアのリリースノートを参照してください。

---

## 多数のドメインの起動

より多くのスレッドを提供する sun4v システムがリリースされたことで、システムごとにサポートできるドメイン数が以前のリリースから増加しています (Sun SPARC Enterprise T5120 および T5220 サーバーでは最大で 64、Sun SPARC Enterprise T5140 および T5240 サーバーでは最大で 128)。

未割り当ての仮想 CPU を使用できる場合は、それらをサービスドメインに割り当てて、仮想 I/O 要求の処理を支援する必要があります。32 を超えるドメインを作成する場合は、4 ~ 8 個の仮想 CPU を制御/サービスドメインに割り当てることをお勧めします。

ドメインの最大構成では制御/サービスドメインに CPU が 1 つしか含まれないため、ドメインを構成して使用する際は、この単一の CPU に余分な負荷を与えないように注意する必要があります。

仮想スイッチ (vsw) サービスは、マシンで使用できるネットワークアダプタ全体に接続する必要があります。たとえば、Sun SPARC Enterprise T5240 で 128 のドメインを起動する場合、4 つの vsw サービスを作成し、各サービスで 32 の仮想ネットワーク (vnet) インスタンスを処理します。1 つの vsw サービスで、32 を超える vnet インスタンスを処理することはお勧めできません。1 つの vsw に 60 を超える vnet インスタンスを関連付けると、サービスドメインでハードハングが発生するためです。

最大構成を実行するには、マシンに 64G バイト (可能な場合、Sun SPARC Enterprise T5240 では最大 128G バイト) のメモリーを搭載して、ゲストドメインに適切なメモリー容量を割り当てられるようにする必要があります。ゲストドメインに最低限必要なメモリーは 512M バイトですが、ドメイン内の作業負荷やドメイン構成 (ドメイン内の仮想デバイスの数) によっては、それ以上のメモリーを割り当てた方が効果的な場合があります。ゲストドメインのメモリーおよびスワップ空間の使用率は、そのドメインで使用する vsw サービスが、(複数のドメインで) 多数の vnet にサービスを提供する場合に増加します。これは、vsw に接続するすべての vnet の間のピア・ツー・ピア接続によるものです。

サービス/制御ドメインに追加のメモリーがあると有効な場合があります。64 を超えるドメインが動作する場合は、4G バイト以上にすることをお勧めします。ドメインは、一斉に起動するのではなく、順番に起動します。10 以下のドメインをグループにまとめて起動し、起動が完了するまで待機してから次のグループを起動します。ドメインをインストールする際も同様にします。

## 論理ドメインチャネル (LDC) と論理ドメイン

論理ドメインで使用できる LDC の数には制限があります。Sun UltraSPARC T1 ベースのプラットフォームでは、この制限は 256 です。ほかのすべてのプラットフォームでの制限は 512 です。実際には、この制限が問題になるのは制御ドメインのみです。これは、制御ドメインには I/O サブシステムの全部でなくとも少なくとも一部が割り当てられていることと、仮想 I/O データ通信と Logical Domains Manager によるその他の論理ドメインの制御の両方に対して多数の LDC が作成される可能性があるためです。

---

**注** – この節では、Sun UltraSPARC T1 ベースのプラットフォームを使用した場合の例を示します。ただし、サポートされるほかのプラットフォームで制限を超えた場合でも、同じ動作になります。

---

サービスの追加やドメインのバインドを実行しようとするすると LDC チャネルの数が制御ドメインで制限を超えるため、処理は失敗し、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
13 additional LDCs are required on guest primary to meet this
request, but only 9 LDCs are available
```

次のガイドラインによって、制御ドメインで LDC 機能がオーバーフローする可能性のある構成を作成することを防止できます。

1. 制御ドメインは、ハイパーバイザ、障害管理アーキテクチャー (FMA)、およびシステムコントローラ (SC) とのさまざまな通信用に、12 個の LDC を割り当てます。これは、構成済みのほかの論理ドメインの数には依存しません。
2. 制御ドメインは、制御ドメイン自身を含む各論理ドメインに対して、制御トラフィック用に LDC を 1 つ割り当てます。
3. 制御ドメインの各仮想 I/O サービスは、そのサービスに接続されているクライアントごとに LDC を 1 つ使用します。

たとえば、制御ドメインが 1 つとそれ以外の論理ドメインが 8 つある場合について考えます。各論理ドメインには少なくとも次のものがが必要です。

- 仮想ネットワーク
- 仮想ディスク
- 仮想コンソール

前述のガイドラインに従うと、次のような結果になります。丸括弧内の数字は、値の算出に用いた前述のガイドラインの番号に対応しています。

$$12 (1) + 9 (2) + 8 \times 3 (3) = \text{LDC の合計数 } 45$$

次に、ドメインの数が 8 ではなく 32 で、各ドメインに 3 つの仮想ディスク、3 つの仮想ネットワーク、および 1 つの仮想コンソールがある場合について考えます。この場合、数式は次のようになります。

$$12 + 33 + 32 \times 7 = \text{LDC の合計数 } 269$$

使用するプラットフォームの容量に応じて、Logical Domains Manager が構成を受け入れるか拒否するかが決まります。

---

## Logical Domains Manager とともに使用できるソフトウェア

この節では、Logical Domains ソフトウェアと互換性があり、制御ドメインで Logical Domains ソフトウェアとともに使用できるソフトウェアについて説明します。

- SunVTS™ 6.4 の機能は、LDoms 1.0.2 が有効になっているシステムの制御ドメインとゲストドメインで使用できます。

Sun VTS 6.3 の機能は、LDoms 1.0.1 ソフトウェアが有効になっている Sun Fire および SPARC Enterprise T1000 サーバーと Sun Fire および SPARC Enterprise T2000 サーバーの制御ドメイン上に構成されているすべてのハードウェアで使用できます。SunVTS 6.3 ソフトウェアをゲストドメインで実行しようとする、メッセージが出力されたあとで、SunVTS 6.3 ソフトウェアが終了します。

SunVTS (Sun Validation Test Suite) は、Sun サーバーの大部分のハードウェアコントローラとデバイスの接続性および適切な機能を確認することによって、Sun のハードウェアのテストおよび検証を行う包括的な診断ツールを提供します。SunVTS の詳細は、使用している SunVTS のバージョンの『SunVTS User's Guide』を参照してください。

- Sun™ Management Center 4.0 Version 3 アドオンソフトウェアは、Logical Domains Manager ソフトウェアが有効になっている制御ドメインでのみ使用できます。Sun Management Center はオープンで拡張可能なシステム監視および管理ソリューションで、Java™ と一種の SNMP (ネットワーク管理用プロトコルの略) を使用して、Sun 製品とそのサブシステム、コンポーネント、および周辺デバイスの総合的で包括的な企業規模の管理を行うことができます。Sun Management Center 環境内のハードウェア監視のサポートは、適切なハードウェアサーバーモジュールのアドオンソフトウェアを使用して、ハードウェア構成および障害の報告に関する情報を Sun Management Center の管理サーバーとコンソールに提供することで実現されます。サポートされるサーバーでの Sun Management Center 4.0 Version 3 の使用方法に関する詳細は、『Sun Management Center 4.0 Version 3 アドオンソフトウェアリリースノート: Sun Fire、Sun Blade、Netra、および Sun Ultra システム』を参照してください。

- Sun™ Explorer 5.7 Data Collector は、Logical Domains Manager 1.0.2 ソフトウェアが制御ドメインで有効になっている場合に使用できます。Sun Explorer は診断データ収集ツールです。このツールは、シェルスクリプトといくつかのバイナリ実行可能ファイルで構成されています。Sun Explorer Data Collector の使用方法に関する詳細は、『Sun Explorer User's Guide』を参照してください。
- Solaris™ Cluster ソフトウェアは、仮想ハードウェアでは動作せず、物理ハードウェアでのみ動作するため、I/O ドメイン上でのみ使用できます。Sun Cluster ソフトウェアの詳細は、Sun Cluster のマニュアルを参照してください。

---

## Logical Domains ソフトウェアと対話するシステムコントローラソフトウェア

次のシステムコントローラ (SC) ソフトウェアは、Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアと対話します。

- Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 ファームウェアは、Sun UltraSPARC T2 ベースのサーバープラットフォームの監視、管理、および設定を行うために使用できるシステム管理ファームウェアです。ILOM はこれらのプラットフォームにプリインストールされており、LDoms がサポートされ、Logical Domains Manager 1.0.2 が有効になっているサーバーの制御ドメインで使用できます。ILOM をサポートする Sun のラックマウント型サーバーまたはブレードサーバーで共通の機能およびタスクについては、『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』を参照してください。使用しているサーバープラットフォームに固有な ILOM の機能およびタスクについては、ほかのユーザーマニュアルに記載されています。ILOM のプラットフォーム固有の情報は、使用しているシステムに付属のマニュアルセットで参照できます。
- Advanced Lights Out Manager (ALOM) Chip Multithreading (CMT) Version 1.3 ソフトウェアは、Logical Domains Manager 1.0.2 ソフトウェアが有効になっている UltraSPARC® T1 ベースのサーバーの制御ドメインで使用できます。『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』の「LDoms と ALOM CMT の使用」を参照してください。ALOM システムコントローラを使用すると、サポートされている CMT サーバーの管理を遠隔で行うことができます。ALOM を使用すると、ネットワークを介して、あるいは端末または端末サーバーに接続されている専用のシリアルポートを使用して、サーバーの監視や制御を行うことができます。ALOM が提供するコマンド行インターフェースを使用すると、地理的に分散しているマシンまたは物理的にアクセス不可能なマシンを遠隔から管理できます。ALOM CMT Version 1.3 ソフトウェアの詳細は、『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.3 ガイド』を参照してください。
- Netra Data Plane Software Suite 1.1 は、完全なボード用ソフトウェアパッケージソリューションです。このソフトウェアは、Sun CMT プラットフォームのマルチストランドパーティション分割ファームウェアの上部に、最適化された開発および実行環境を迅速に提供します。Logical Domains Manager には、このソフト

ウェアとともに使用する ldm サブコマンドとして、add-`vdpcs`、rm-`vdpcs`、add-`vdpc`、および rm-`vdpc` があります。このソフトウェアの詳細は、Netra Data Plane Software Suite 1.1 のマニュアルを参照してください。

---

## 一般的な注意事項と問題

この節では、Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアに関する一般的な注意事項と問題について説明します。

### システムコントローラとサービスプロセッサは読み替え可能な用語

Logical Domains のマニュアルの説明では、システムコントローラ (SC) およびサービスプロセッサ (SP) という用語は同じ意味で使用されます。

### SC に保存できる論理ドメイン構成数の制限

現在、ldm add-config コマンドを使用してシステムコントローラに保存できる論理ドメイン構成の数の上限は 8 つです。この数には、factory-default 構成は含まれません。

### ゲストドメインの実行中の制御ドメインの再起動

ゲストドメインの実行中に制御ドメインを再起動すると、次のバグが発生します。

- 38 ページの「サービスドメインを再起動すると、ゲストドメインが仮想スイッチに接続できなくなる場合がある (バグ ID 6581720)」
- 39 ページの「サービスドメインの起動中に、仮想ディスクサーバーでファイル検索エラーが出力される (バグ ID 6591399)」

## Logical Domains システムの正常な停止と電源の再投入

最後に構成を SC に保存してから構成に変更を加えた場合は、Logical Domains システムの電源を切って再投入する前に、保持する必要がある最新の構成を必ず保存してください。

### ▼ アクティブなドメインが複数存在するシステムの電源を切る

1. I/O ドメイン以外のすべてのドメインを停止して、バインドを解除します。
2. アクティブな I/O ドメインをすべて停止して、バインドを解除します。
3. primary ドメインを停止します。  
ほかにバインドされているドメインは存在しないため、ファームウェアは自動的にシステムの電源を切ります。

### ▼ システムの電源を再投入する

1. I/O ドメイン以外のすべてのドメインを停止して、バインドを解除します。
2. アクティブな I/O ドメインをすべて停止して、バインドを解除します。
3. primary ドメインを再起動します。  
ほかにバインドされているドメインは存在しないため、システムを再起動する前に、ファームウェアは自動的にシステムの電源を再投入します。システムの再起動時には、最後に保存された、または明示的に設定された Logical Domains 構成で起動します。

## 要求されたメモリーサイズが割り当てられたメモリーサイズと異なる場合がある

特定の状況では、Logical Domains (LDoms) Manager は、要求されたメモリー割り当てを 8K バイトまたは 4M バイトの倍数のいずれかに切り上げます。次の `ldm list-domain -l` コマンドの出力例では、制約値が実際に割り当てられるサイズより小さくなっていることがわかります。

Memory:			
	Constraints:	1965 M	
	raddr	paddr5	size
	0x1000000	0x291000000	1968M

## 暗号化装置による仮想 CPU の動的再構成

現在、論理ドメインに 1 つ以上の暗号化 (mau) 装置が含まれていると、仮想 CPU の動的再構成 (DR) に関連した問題が発生します。

- 仮想 CPU の DR が、暗号化装置を含むすべてのアクティブな論理ドメインで完全に無効になります (バグ ID 6525647)。

## Logical Domains 以外のシステムの FMA 機能で分割 PCI が元に戻る

現在、Logical Domains 環境で I/O デバイスの障害管理アーキテクチャー (FMA) 診断が正常に機能しない場合があります。問題は次のとおりです。

- 制御ドメイン以外のドメインで診断された入出力 (I/O) デバイスの障害は、制御ドメインでは記録されません。これらの障害は、その I/O デバイスを所有する論理ドメインでのみ確認できます。
- 制御ドメイン以外のドメインで診断された I/O デバイスの障害は、システムコントローラに転送されません。その結果、これらの障害は SC に記録されず、発光ダイオード (LED) の点灯、動的現場交換ユニット識別子 (DFRUID) の更新などの障害対応処置は SC では行われません。
- 制御ドメインが所有していないルートコンプレックスに関連するエラーは、正常に診断されません。これらのエラーは、診断エンジン (DE) 自体の障害を引き起こす可能性があります。

## 論理ドメイン変数の持続性

ドメイン化が有効になっていると、変数の更新が制御ドメインの OpenBoot ファームウェアから開始されるか、変更の更新後に SC に構成が保存されていないかぎり、更新された変数は電源を再投入すると保持されません。ただし再起動の場合は保持されます。

ここでは、次のような制御ドメインの再起動によって、システムの電源の再投入が開始される可能性があることに注意することが重要です。

- バインドされているゲストドメインが存在せず、遅延再構成が進行中でない場合に制御ドメインが再起動すると、SC はシステムの電源を再投入します。
- バインドされているゲストドメインまたはアクティブなゲストドメインが存在する場合 (または制御ドメインで遅延再構成が進行中の場合) に制御ドメインが再起動すると、SC はシステムの電源を再投入しません。

ドメインの LDom 変数は、次のいずれかの方法で指定できます。

- OpenBoot プロンプトを使用する



- Solaris OS の `eeprom(1M)` コマンドを使用する
- Logical Domains Manager CLI (`ldm`) を使用する
- システムコントローラ (SC) から `bootmode` コマンドを使用して変更する。これは、限定的な方法で、`factory-default` 構成の場合のみで、かつ特定の変数しか変更できません。

これらの方法で更新された変数がドメインを再起動しても保持され、このあと SC に保存されるすべての論理ドメイン構成に必ず反映されるようにすることが目標です。

Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアでは、更新された変数が期待どおりに保持されない場合がいくつかあります。

- ドメイン化が有効な場合、つまり、UltraSPARC T1000 および T2000 システムが `factory-default` 構成で動作している場合以外のすべてのデフォルト設定では、OpenBoot ファームウェア、`eeprom` コマンド、`ldm` サブコマンドのどの方法で更新された場合でも、変数はそのドメインを再起動しても保持されます。しかし、システムの電源を再投入すると、新しい論理ドメイン構成が SC に保存されていないかぎり、更新された変数は保持されません。また、制御ドメインでは、OpenBoot ファームウェアを使用した変数の更新は、システムの電源を再投入しても、つまり、あとで新しい論理ドメイン構成を SC に保存しなくても保持されま

- ドメイン化が有効になっていない場合、Solaris OS の `eeprom(1M)` コマンドで指定された変数の更新は、`primary` ドメインを同じ `factory-default` 構成で再起動した場合には保持されますが、SC に保存された構成で再起動した場合は保持されません。逆に、この場合は、Logical Domains Manager で指定された変数の更新は再起動すると保持されませんが、SC に保存された構成には反映されます。

そのため、ドメイン化が有効になっていない場合に、同じ `factory-default` 構成で再起動しても変数の更新が保持されるようにするには、`eeprom` コマンドを使用します。変数の更新を、SC に新しく保存される論理ドメイン構成の一部として保存する場合は、適切な Logical Domains Manager コマンドを使用します。

- あらゆる場合において、Logical Domains Manager で生成された構成から `factory-default` 構成に戻すと、すべての LDom 変数はデフォルト値に戻ります。

これらの問題を解決するために、バグ ID 6520041、6540368、6540937 が報告されています。

---

## Logical Domains 1.0.2 ソフトウェアに影響するバグ

この節では、このバージョンのソフトウェアを使用するときに発生する可能性があるバグの概要について説明します。バグの説明は、バグ ID の番号の順に記載されています。利用できる回復手順および回避方法がある場合は、これも一緒に記載されています。

### zV01 の使用時の形式エラーおよびコアダンプ (バグ ID 6363316)

この問題は、Logical Domains 環境に EFI ラベルの付いた仮想ディスクが存在する場合にも発生します。format でこのようなディスクを選択すると、コアダンプが発生します。

### Logical Domains Manager が誤ってオフライン CPU を論理ドメインに割り当てることがある (バグ ID 6431107)

障害管理アーキテクチャー (FMA) が CPU をオフラインにすると、その情報が記録され、マシンの再起動後も CPU がオフラインのままになります。Logical Domains 以外の環境では、このオフラインの指定が保持されます。

ただし、Logical Domains 環境では、ゲストドメインの CPU ではこの指定が必ずしも保持されるとはかぎりません。現在、Logical Domains Manager に送信された障害イベントのデータは、Logical Domains Manager には記録されません。そのため、障害が発生しているとマーク付けされていたゲストドメインの CPU、または障害イベントの再現時に論理ドメインに割り当てられていなかった CPU が、あとで別の論理ドメインに割り当てられて、オンラインに戻る場合があります。

## 現在、DVD からゲストドメインをインストールできない (バグ ID 6434615)

Solaris 10 OS の仮想ディスクドライバ (vdc と vds) は、現在、DVD からゲストドメインをインストールするために必要な CDIO(7I) ioctl をサポートしていません。そのため、現時点では、DVD からゲストドメインをインストールすることはできません。ただし、ゲストドメインから CD や DVD にアクセスして、アプリケーションをインストールすることができます。ゲストドメインに CD/DVD デバイスが追加されていて、ゲストが別の仮想ディスクから起動されている場合、起動処理のあとで CD/DVD をゲストドメインにマウントすることができます。

## 仮想ディスクで一部の format(1M) コマンドオプションが機能しない (バグ ID 6437722)

詳細は、『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』の第 5 章にある「論理ドメインを使用した Solaris OS の操作」を参照してください。

## 仮想ディスクで多重ホストディスク制御処理をサポートする必要がある (バグ ID 6437772)

Solaris OS の仮想ディスクドライバ (vdc と vds) は、現在、多重ホストディスク制御処理 (MHI(7I) ioctl) をサポートしていません。

## Logical Domains Manager でディスクパスとネットワークデバイスの妥当性検査を行う必要がある (バグ ID 6447740)

ゲストドメインの構成に含まれているディスクデバイスが、存在していないか、ほかのプロセスですでにオープンされているなどの理由により使用できない場合、このディスクは仮想ディスクサーバー (vds) で使用できません。しかし、Logical Domains Manager は、ドメインのバインド時や起動時に警告またはエラーを生成しません。

ゲストが起動を試みると、次のようなメッセージがゲストのコンソールに出力されま  
す。

```
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout  
connecting to virtual disk server... retrying
```

また、`net-dev=` パラメータで指定したネットワークインタフェースが存在しない  
か、その他の理由により使用できない場合、仮想スイッチは物理マシンの外部と通信  
できなくなります。しかし、**Logical Domains Manager** は、ドメインのバインド時や  
起動時に警告またはエラーを生成しません。

#### 回復方法:

- エラーが発生した仮想ディスクサービスまたはボリュームの場合は、次の手順を  
実行します。
  1. エラーが発生したデバイスまたはボリュームにバインドされた仮想ディスクを所  
有しているドメインを停止します。
  2. `ldm rm-vdsdev` コマンドを実行して、エラーが発生した仮想ディスクサービ  
スデバイスを削除します。
  3. `ldm add-vdsdev` コマンドを実行して、ボリュームの物理パスを修正します。
  4. 仮想ディスクを所有しているドメインを再起動します。
- 仮想スイッチの `net-dev=` プロパティが誤って指定されている場合は、次の手  
順を実行します。
  1. `net-dev=` プロパティを修正して、`ldm set-vsw` コマンドを実行します。
  2. 問題となっている仮想スイッチをホストしているドメインを再起動します。

## ネットワークデバイス

ゲストドメインの構成に含まれているディスクデバイスが **Logical Domains Manager**  
以外のソフトウェアで使用されている場合 (たとえば、ディスクデバイスがサービ  
スドメインにマウントされている場合)、そのディスクは仮想ディスクサーバー (`vds`)  
で使用できません。しかし、**Logical Domains Manager** は、ドメインのバインド時  
または起動時に、ディスクが使用中であるという警告を生成しません。

ゲストドメインが起動を試みると、次のようなメッセージがゲストのコンソールに出  
力されます。

```
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout  
connecting to virtual disk server... retrying
```

**回復方法:** ゲストドメインのバインドを解除してから、ディスクデバイスのマウントを解除し使用可能にします。そのあと、ゲストドメインをバインドして、ドメインを起動します。

## ネットワーク負荷が高い状態では、いずれかの CPU の使用率が 100% になる場合がある (バグ ID 6492023)

ネットワーク負荷が高い状態では、ネットワークトラフィックの処理中にサービスドメインの単一の CPU の使用率が 100% になる場合があります。これは、mpstat の sys 列に表示されます。

**回避方法:** 仮想スイッチが含まれるサービスドメインに CPU を 2 つ以上 (4 つを推奨) 追加して、負荷が高い状態でもシステムが確実に応答を続けることができるようになるか、またはシステムの負荷を軽減します。

## 同時処理でゲストの OS がハングアップする場合がある (バグ ID 6497796)

まれに、boot-device などの ldm 変数を eeprom(1M) コマンドを使用してゲストドメイン内から更新すると同時に、Logical Domains Manager を使用して同じドメインに対して仮想 CPU の追加または削除を行うと、ゲストの OS がハングアップする場合があります。

**回避方法:** これらの 2 つの操作を同時に実行しないようにします。

**回復方法:** ldm stop-domain および ldm start-domain コマンドを使用して、ゲスト OS を停止してから起動します。

## ゲストドメインの同期化中に制御ドメインでパニックメッセージが発生する (バグ ID 6501168)

非常に多くのゲストドメインが制御ドメインまたは I/O ドメインに対して入出力を実行している場合に、そのドメインでパニックが発生すると、割り込み要求プールのエントリが 64 件でオーバーフローし、システムはクラッシュダンプを保存できません。パニックメッセージは次のとおりです。

```
intr_req pool empty
```

回避方法: ありません。

## iostat(1M) コマンドが仮想ディスクを使用するドメインに関する有効な入出力統計を表示しない (バグ ID 6503157)

仮想ディスクを使用するドメインで `iostat(1M)` コマンドを実行すると、有効な情報が返されません。これは、LDoms の `vDisk` クライアントドライバ (`vdc`) が入出力動作を測定せず、`iostat` コマンドが読み取る `kstats` に情報を保存しないためです。

回避方法: 仮想ディスクのエクスポートを実行するサービスドメインで入出力統計を収集します。

## ldm stop-domain コマンドの動作の改善が必要になる場合がある (バグ ID 6506494)

`ldm stop-domain` コマンドの動作がわかりにくい場合があります。

たとえば、`halt(1M)` コマンドを使用してドメインで Solaris OS を停止し、そのドメインに「`(r)eboot, (o)k prompt, (h)alt?`」というプロンプトが表示されている場合、`ldm stop-domain` コマンドは失敗し、次のエラーメッセージが表示されます。

```
LDom <domain name> stop notification failed
```

回避方法: `ldm stop-domain` コマンドに `-f` オプションを指定して実行し、強制的に停止します。

```
# ldm stop-domain -f ldom
```

ドメインにカーネルモジュールデバッガの `kmdb(1M)` プロンプトが表示されている場合、`ldm stop-domain` コマンドは失敗し、次のようなエラーが表示されます。

```
LDom <domain name> stop notification failed
```

回復方法: `kmdb` プロンプトからドメインを再起動すると、停止通知が処理され、ドメインが停止します。

## Logical Domains の実行中にセキュリティーキーを設定できない (バグ ID 6510214)

Logical Domains 環境では、`ickey(1M)` コマンドを使用して、Solaris OS 内から広域ネットワーク (WAN) 起動キーの設定または削除を行うことはできません。`ickey` 操作はすべて失敗し、次のようなエラーが表示されます。

```
ickey: setkey: ioctl: I/O error
```

また、制御ドメイン以外の論理ドメインで OpenBoot ファームウェアを使用して設定された WAN 起動キーは、ドメインを再起動すると記憶されていません。これらのドメインでは、OpenBoot ファームウェアで設定したキーは 1 回の使用でのみ有効です。

## vntsd(1M) コマンドでは、listen-to IP アドレスの妥当性検査を行う必要がある (バグ ID 6512526)

Solaris 10 OS の `vntsd(1M)` コマンドは、`vntsd` コマンドのサービス管理機能 (SMF) マニフェストの `listen_addr` プロパティについて妥当性検査を行いません。`listen_addr` プロパティが無効である場合、`vntsd` は IP アドレスのバインドに失敗して終了します。

回復方法:

1. SMF の `listen_addr` プロパティに正しい IP アドレスを設定して更新します。
2. `vntsd` を更新します。

```
# svcadm refresh vntsd
```

3. `vntsd` を再起動します。

```
# svcadm restart vntsd
```

## 仮想ディスクサーバーではボリュームをフルディスクとしてエクスポートする必要がある (バグ ID 6514091)

ZFS、SVM、または VxVM ボリュームを仮想ディスクとして別のドメインにエクスポートすると、その他のドメインでは、この仮想ディスクを 1 つのスライス (s0) を持つ 1 つのディスクとして認識するため、ディスクをパーティションに分割することができません。結果として、このようなディスクは Solaris インストーラでは使用できないため、このディスクに Solaris をインストールできなくなります。

たとえば、次のコマンド例では、/dev/zvol/dsk/tank/zvol は ZFS ボリュームで、primary ドメインから domain1 に仮想ディスクとしてエクスポートされています。

```
# ldm add-vdsdev /dev/zvol/dsk/tank/zvol disk_zvol@primary-vds0
# ldm add-vdisk vdisk0 disk_zvol@primary_vds0 domain1
```

domain1 では、そのディスクに対して 1 つのデバイスのみ (c0d0s0 など) が認識されます。このディスクには、ほかのスライスはありません。たとえば、デバイス c0d0s1、c0d0s2、c0d0s3 などはありません。

**回避方法:** ファイルを作成して、そのファイルを仮想ディスクとしてエクスポートします。次の例では、ファイルを ZFS システム上に作成しています。

```
# mkfile 30g /tank/test/zfile
# ldm add-vdsdev /tank/test/zfile disk_zfile@primary-vds0
# ldm add-vdisk vdisk0 disk_zfile@primary-vds0 domain1
```

---

注 – ZFS、SVM、または VxVM ボリュームを仮想ディスクとしてエクスポートしている場合は、このバグが修正されたら、使用している構成を変更する必要があることに注意してください。構成の変更方法は今後提供されます。

---



## add-vnet サブコマンドでは、仮想ネットワークデバイスにほかの論理ドメインと同じ MAC アドレスを設定できる (バグ ID 6515615)

仮想スイッチと仮想ネットワークデバイスを持つ論理ドメインを作成する場合、Logical Domains Manager では、これらのデバイスの作成時に同じ MAC アドレスが指定されることを防止できません。このため、競合する MAC アドレスが指定された仮想スイッチと仮想ネットワークを持つ論理ドメインを同時にバインド状態にすると、問題が発生する可能性があります。

**回避方法:** vsw および vnet の MAC アドレスがほかの vsw または vnet の MAC アドレスと競合する可能性がある論理ドメインは、バインドしないようにします。

## LDoms の VIO 割り込み用の intrstat はサポートされない (バグ ID 6543601)

intrstat ツールを使用しなければ、ユーザーは、仮想デバイス (仮想ディスククライアントおよびサーバー、仮想スイッチ、仮想ネットワークデバイス、仮想コンソールなど) への割り込みを監視できません。これは通常の操作には影響しません。

## 1 つ以上の引数が不足していると、特定の ldm サブコマンドが誤ったメッセージを返す (バグ ID 6519049 および 6573220)

2 つ以上の必須引数の指定を必要とする ldm サブコマンドで、1 つ以上の必須引数が不足している場合、誤ったエラーメッセージが返されます。

たとえば、add-vsw サブコマンドで *vswitch-name* または *ldom* 引数が不足していると、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
# ldm add-vsw net-dev=e1000g0 primary
Illegal name for service: net-dev=e1000g0
```

別の例として、add-vnet コマンドで、接続に使用する仮想スイッチサービスの *vswitch-name* が不足していると、次のようなエラーメッセージが表示されます。

```
# ldm add-vnet mac-addr=08:00:20:ab:32:40 vnet1 ldg1
Illegal name for VNET interface: mac-addr=08:00:20:ab:32:40
```

さらに別の例としては、`ldm add-vcc` コマンドの末尾に論理ドメイン名を追加しないと、`port-range=` プロパティを指定する必要があることを示すエラーメッセージが表示されます。

**回復方法:** 『Logical Domains (LDoms) Manager 1.0.1 マニュアルページガイド』または `ldm` マニュアルページを参照して `ldm` サブコマンドの必須引数を確認し、適切な引数を指定してコマンドを再実行します。

## LDoms Manager が電源の再投入後に変数の変更を保持しない (バグ ID 6520041)

この問題の概要は、[14 ページの「論理ドメイン変数の持続性」](#) で説明しています。

## Veritas DMP で管理されているディスクをほかのドメインにエクスポートできない (バグ ID 6522993)

サービスドメインでは、Veritas Dynamic Multipathing (DMP) で管理されているディスクを仮想ディスクとしてほかのドメインにエクスポートすることができません。Veritas DMP で管理されているディスクが仮想ディスクサーバー (vds) に追加され、さらに仮想ディスクとしてゲストドメインに追加された場合、ドメインはこの仮想ディスクにアクセスしたり、仮想ディスクを使用したりできなくなります。このような場合、ゲストドメインをバインドしたあとで、サービスドメインは次のエラーを `/var/adm/messages` ファイルに記録します。

```
vd_setup_vd(): ldi_open_by_name(/dev/dsk/c4t12d0s2) = errno 16
vds_add_vd(): Failed to add vdisk ID 0
```

**回復方法:** Veritas Volume Manager (VxVM) がシステムにインストールされている場合は、仮想ディスクとして使用するディスクに対して Veritas DMP を無効にするか、vds ドライバによる排他的オープンが無効にすることができます。

vds ドライバによる排他的オープンは、カーネルのグローバル変数 `vd_open_flags` を「0x3」に設定すると無効にできます。

次のコマンドを使用すると、動作中のシステムで排他的オープンを無効にできます。

```
# echo 'vd_open_flags/W 0x3' | mdb ?kw
```

再起動後も変更を保持するには、この変更を `/etc/system` に追加する必要もありません。

```
# set vds:vd_open_flags = 0x3
```

## MAU 暗号化装置がバインドされているすべての論理ドメインに対して CPU DR が無効になる (バグ ID 6525647)

Solaris 暗号化フレームワークと、このフレームワークによる CPU 動的再構成 (DR) イベントの処理に問題があり、MAU 暗号化装置に影響が生じるため、暗号化装置がバインドされているすべての論理ドメインに対して CPU DR が無効になります。

**回避方法:** CPU DR を制御ドメインで使用できるようにするには、システムが `factory-default` 構成で実行されている間に、新しい構成が SC に保存される前にすべての暗号化装置を制御ドメインから削除する必要があります。CPU DR をほかのすべてのドメインで実行するには、最初にドメインを停止してバインド状態にします。

## ディスクデバイスが仮想ディスクとして使用中である場合、サービスドメインでディスクの回復が失敗する (バグ ID 6528156)

仮想ディスクサーバーは、バインド操作時に、仮想ディスクデバイスとしてエクスポートされた物理ディスクをオープンします。ゲストドメインがバインドされていると、ディスクの障害が発生したあとで物理ディスクの回復操作を実行できない場合があります。

たとえば、RAID またはミラーの Solaris™ ボリュームマネージャー (SVM) ボリュームが別のドメインで仮想ディスクとして使用されている場合に、SVM ボリュームのいずれかのコンポーネントで障害が発生すると、`metareplace` コマンドまたはホットスワップを使用した SVM ボリュームの回復は開始されません。`metastat` コマンドではそのボリュームは再同期化中であると表示されますが、同期化は進行していません。

同様に、ファイバチャネル調停ループ (FC\_AL) デバイスが仮想ディスクとして使用されている場合、ループ初期化プリミティブシーケンス (`forcelip` サブコマンド) を指定して Solaris OS `luxadm(1M)` コマンドを実行し、ゲストのバインドを解除したあとで物理ディスクを再初期化する必要があります。

---

注 – 回復するデバイスが使用中でないことを必要とする回復機構は、ほかのデバイスでも同様に失敗する可能性があります。

---

**回復方法:** 回復または SVM の再同期化処理を完了させるには、SVM ボリュームを仮想ディスクとして使用しているドメインを停止し、バインドを解除します。そのあとで、`metasync` コマンドを使用して SVM ボリュームを再同期化します。

## クラスタソフトウェアの実行中に、論理ドメインを停止して `ok` プロンプトを選択すると、パニックが発生する場合がある (バグ ID 6528556)

Solaris™ Cluster ソフトウェアが Logical Domains ソフトウェアとともに使用されている場合に、クラスタを停止すると、クラスタ内の各論理ドメインのコンソールに次のようなプロンプトが表示されます。

```
r)eboot, o)k prompt, h)alt?
```

`ok` プロンプト (`o` オプション) を選択すると、システムでパニックが発生する可能性があります。

### 回避方法:

- 論理ドメインコンソールのプロンプトで停止 (`h` オプション) を選択して、パニックを回避します。
- `OpenBoot auto-boot?` 変数が `true` に設定されている場合でも、論理ドメインが `ok` プロンプトで強制的に停止するように、次のいずれかの手順を実行します。

## ▼ `ok` プロンプトで `primary` ドメインを強制的に停止する

この手順は、`primary` ドメインに対してのみ使用してください。

1. 次の ALOM コマンドを実行して、ドメインをリセットします。

```
sc> poweron
```

OpenBoot バナーが、次のようにコンソールに表示されます。

```
Sun Fire T200, No Keyboard
```

```
Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.  
OpenBoot 4.26.0, 4096 MB memory available, Serial #68100096.  
Ethernet address 0:14:4f:f:20:0, Host ID: 840f2000.
```

2. OpenBoot バナーが表示された直後に、次の ALOM コマンドを実行してドメインにブレークを送信します。

```
sc> break -y
```

論理ドメインは、ただちに ok プロンプトに戻ります。

## ▼ ok プロンプトでほかのすべてのドメインを強制的に停止する

この手順は、primary ドメイン以外のすべての論理ドメインに対して使用します。

1. 制御ドメインから次のコマンドを実行して、論理ドメインに対して auto-boot? 変数を無効にします。

```
# ldm set-var auto-boot?=false domain-name
```

2. 制御ドメインから次のコマンドを実行して、論理ドメインをリセットします。

```
# ldm start-domain domain-name
```

論理ドメインは、ok プロンプトで停止します。

3. 次の OpenBoot コマンドを実行して、auto-boot? 変数の値を元に戻します。

```
ok setenv auto-boot? true
```

## ZFS ボリュームでは、サービスドメインとゲストドメインで同じバージョンの Solaris ソフトウェアを実行する必要がある (バグ ID 6528974)

ゲストドメインで Solaris 10 OS が動作していて、Solaris™ Express または OpenSolaris™ プログラムを実行しているサービスドメインによって提供された ZFS ボリュームから成る仮想ディスクを使用すると、ゲストドメインがその仮想ディスクにアクセスできなくなる場合があります。

同じ問題は、ゲストドメインで Solaris Express または OpenSolaris プログラムを実行中で、Solaris 10 OS が動作しているサービスドメインによって提供された ZFS ボリュームから成る仮想ディスクを使用する場合にも発生する可能性があります。

**回避方法:** ゲストドメインとサービスドメインで同じバージョンの Solaris ソフトウェア (Solaris 10 OS、Solaris Express、または OpenSolaris) が実行されていることを確認します。

## Logical Domains 環境でページリタイアメントが持続しない (バグ ID 6531030 および 6531058)

ゲストドメインのメモリーページに障害があると診断された場合、Logical Domains Manager は論理ドメイン内のページをリタイアします。論理ドメインを停止してから再起動すると、ページのリタイアが解除されます。

`fmadm faulty -a` コマンドを実行すると、制御ドメインとゲストドメインのどちらのページに障害があるかが表示されますが、実際にはページリタイアは行われません。そのため、障害のあるページでは引き続きメモリーエラーが生成されます。

**回避方法:** 制御ドメインで次のコマンドを使用して、障害管理デーモン `fmd(1M)` を再起動します。

```
primary# svcadm restart fmd
```

## 仮想スイッチで統合ネットワークデバイスがサポートされない (バグ ID 6531266)

現在、仮想スイッチ (`vsw`) は統合ネットワークインタフェースの使用をサポートしていません。仮想スイッチのインスタンスが統合デバイス (次の例では `aggr15`) を使用するよう要求されると、起動中に次のような警告メッセージがコンソールに表示されます。

```
WARNING: mac_open aggr15 failed
```

**回復方法:** サポートされている GLDv3 準拠のネットワークインタフェースを使用するように仮想スイッチを構成してから、ドメインを再起動します。

## 論理ドメインチャネルをリセットすると、障害管理デーモン (fmd) が正しく回復しない (バグ ID 6533308)

ホストの電源が入っている状態でシステムコントローラをリセットすると、それ以降のエラーの報告と障害がホストに送信されません。

**回復方法:** 次のいずれかの方法を使用して回復します。

- 次のように fmd(1M) を再起動します。

```
# svcadm disable fmd
# svcadm enable fmd
```

- 再起動します。
- 次のように、エンコーディングテーブル管理 (ETM) モジュールを再読み込みします。

```
# fmadm unload etm
# fmadm load /usr/platform/sun4v/lib/fm/fmd/plugins/etm.so
```

## NIS が有効になっている、LDoms または LDoms 以外のシステムでの server-secure.driver の使用 (バグ ID 6533696)

ネットワーク情報サービス (NIS) または NIS+ ネームサービスを使用するように構成されているシステムでは、Solaris Security Toolkit ソフトウェアに server-secure.driver が指定されていると、NIS または NIS+ が外部サーバーに接続できなくなります。NIS または NIS+ サーバーまたはマップマスターの名前を返す ypwhich(1) コマンドが、次のようなメッセージを表示して失敗した場合、この問題が発生していることが考えられます。

```
Domain atlas some.atlas.name.com not bound on nis-server-1.c
```

Logical Domains Manager とともに使用する場合の Solaris Security Toolkit の推奨ドライバは ldm\_control-secure.driver です。NIS および NIS+ はこの推奨ドライバで動作します。

ネームサーバーとして NIS を使用している場合、Solaris Security Toolkit プロファイル `server-secure.driver` は使用できません。これは、Solaris OS バグ ID 6557663 によって、`ipnat.conf` を使用すると IP フィルタでパニックが発生する可能性があるためです。ただし、規定の Solaris Security Toolkit ドライバである `ldm_control-secure.driver` は、NIS と互換性があります。

- システムをリセットする

1. システムコントローラからシステムコンソールにログインし、必要に応じて次のように入力して ALOM モードに切り替えます。

```
# #.
```

2. 次のコマンドを ALOM モードで入力して、システムの電源を切ります。

```
sc> poweroff
```

3. システムの電源を入れます。

```
sc> poweron
```

4. `ok` プロンプトで次のように入力して、コンソールモードに切り替えます。

```
sc> console
```

5. システムの電源を入れます。

```
ok boot -s
```

ファイル `/etc/shadow` を編集して、`root` エントリがあるシャドウファイルの最初の行を次のように変更します。

```
root::6445:::~:~:
```

6. システムにログインして、次のいずれかの処理を実行します。

- ファイル `/etc/ipf/ipnat.conf` を追加します
- 次のように、Solaris Security Toolkit を元に戻して、ほかのドライバを指定します

```
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -ui  
# /opt/SUNWjass/bin/jass-execute -a ldm_control-secure.driver
```



## 論理ドメインのゲストのネットワークパフォーマンスが論理ドメイン以外の構成と比べて著しく低い (バグ ID 6534438)

仮想ネットワークインフラストラクチャーでは、論理ドメインからの通信に対して余分なオーバーヘッドが追加されます。仮想ネットワークデバイスを介して送信されたすべてのパケットは、順に仮想スイッチに渡されます。次に、仮想スイッチはそのパケットを物理デバイス経由で送信します。パフォーマンスの低下は、スタック固有のオーバーヘッドにより発生します。

**回避方法:** 使用しているサーバーに応じて、次のいずれかの手順を実行します。

- Sun Fire T1000 および T2000 サーバーなど Sun UltraSPARC T1 ベースのサーバーや、Sun SPARC Enterprise T5140 および T5240 などの Sun UltraSPARC T2+ ベースのサーバーでは、分割 PCI 構成を使用している論理ドメインに物理ネットワークカードを割り当てます。詳細は、『Logical Domains (LDoms) 1.0.2 管理ガイド』の「複数の論理ドメインを使用するための分割 PCI Express バスの構成」を参照してください。
- Sun SPARC Enterprise T5120 および T5220 サーバーなど、Sun UltraSPARC T2 ベースのサーバーでは、ネットワークインタフェースユニット (NIU) を論理ドメインに割り当てます。

## ホストの電源を再投入すると、論理ドメインの時刻の変更が保持されない (バグ ID 6536572)

ntpdate コマンドなどを使用して、論理ドメインの時刻または日付を変更すると、この変更はドメインを再起動しても保持されますが、ホストの電源を再投入した場合は保持されません。

**回避方法:** 時刻の変更を保持するには、時刻が変更された構成を SC に保存して、この構成から起動します。

## ldm の動作中に OBP 変数を eeprom で変更できない (バグ ID 6540368)

この問題の概要は、[14 ページ](#)の「[論理ドメイン変数の持続性](#)」で説明しています。

## 分割 PCI 構成のバスで発生したエラーが記録されない場合がある (バグ ID 6542295)

分割 PCI 構成での処理中に、バスがドメインに割り当てられていない場合、または Solaris OS が動作していないドメインにバスが割り当てられている場合、そのバスまたはほかのバスのすべてのエラーが記録されないことがあります。たとえば、次のような場合について考えます。

分割 PCI 構成で、バス A がどのドメインにも割り当てられておらず、バス B が primary ドメインに割り当てられています。この場合、バス B で発生したエラーは記録されない可能性があります。このような状況が発生するのは短時間だけです。割り当てられていないバス A がドメインに割り当てられ、Solaris OS が動作すると、この問題は解決します。ただし、それまでの間に一部のエラーメッセージが失われる場合があります。

**回避方法:** 分割 PCI 構成を使用している場合は、すべてのバスがドメインに割り当てられていて、Solaris OS を実行していることをすばやく確認します。

## Sun Fire T1000 サーバーの分割 PCI 構成では、Emulex ベースのファイバチャネルホストアダプタがサポートされない (バグ ID 6544004)

Emulex ベースのファイバチャネルホストアダプタ (Sun パーツ番号 375-3397) を含むゲストドメインを起動しようとする、ok プロンプトに次のようなメッセージが表示されます。

```
ok> FATAL:system is not bootable, boot command is disabled
```

これらのアダプタは、Sun Fire T1000 サーバーの分割 PCI 構成ではサポートされていません。

## SunVTS の起動および停止を複数回実行するとホストコンソールが使用できなくなる (バグ ID 6549382)

SunVTS™ を何度も起動および停止した場合に、SC の console コマンドを使用して SC コンソールからホストコンソールに切り替えを行うと、コンソールに次のいずれかのメッセージが繰り返し出力される可能性があります。

```
Enter #. to return to ALOM.  
Warning: Console connection forced into read-only mode
```

回復方法: `resetsc` コマンドを使用して、SC をリセットします。

## primary ドメインが再起動すると Infiniband PCIx カードが使用できなくなる (バグ ID 6551861、6552598、6563713、6589192、6625687)

次の Infiniband カードは、LDoms 1.0.1 および 1.0.2 ではサポートされていません。

- Sun Dual Port 4x IB Host Channel Adapter PCI-X
- Dual Port 4x PCI Express Infiniband Host Channel Adapter – ローブプロファイル

回避方法: これらのサポートされていない構成のいずれかを LDoms で使用している場合は、`primary`/制御ドメインを再起動する前にすべての論理ドメインを停止しバインドを解除する必要があります。この操作を行わないと、デバイスを使用できなくなる場合があります、カードはシステムに認識されません。

## `prtdiag(1M)` コマンドで Control-C を使用してはいけない (バグ ID 6552999 および 6630571)

通常、制御ドメインの `prtdiag(1M)` コマンドで冗長 (`-v`) オプションを指定すると、その他の環境状態情報が表示されます。Control-C を実行してこの情報の出力に割り込むと、その時点から PICL デーモン `picld(1M)` が環境状態情報を `prtdiag` コマンドに提供できない状態になる可能性があり、その他の環境データが表示されなくなります。

**回避方法:** 次のコマンドを使用して、制御ドメインで picld(1M) SMF サービスを再起動します。

```
# svcadm restart picle
```

## 仮想スイッチインタフェースをネットワークデバイスとして指定してはいけない (バグ ID 6554177)

仮想スイッチ (vsw) インタフェースを仮想スイッチ構成のネットワークデバイスとして指定しないでください。つまり、ldm add-vswitch コマンドまたは ldm set-vswitch コマンドの net-dev プロパティに仮想スイッチインタフェースを指定しないでください。

## 仮想ネットワークインタフェースがメモリー割り当てエラーを正しく処理しない (バグ ID 6556778)

ゲストドメインで 12 番めの仮想ネットワークを plumb すると、メモリーが 512M 以下の場合、ゲストドメインがハングアップします。

**回避方法:** ゲストドメインに 1G バイト以上のメモリーを割り当てるか、plumb する vnet の数を減らします。

## ファイルから作成した仮想ディスクが EFI ラベルをサポートしない (バグ ID 6558966)

仮想ディスクがファイルを基に作成されると、この仮想ディスクに EFI ラベルを付けることができず、ZFS プールに直接追加できません。

**回避方法:** このディスクには、format(1m) コマンドを使用して VTOC ラベルを付ける必要があります。ディスク全体を対象としたスライス (スライス 0 など) の VTOC ラベルを作成し、ディスク全体を追加する代わりにそのスライスを ZFS プールに追加することで、ディスクを ZFS プールに追加できます。たとえば「zpool create xyzpool c0d1」の代わりに「zpool create xyzpool c0d1s0」を使用します。

## Solaris OS の再起動中に、読み取りまたは書き込みの失敗を示すメッセージが表示される場合がある (バグ ID 6560890)

Solaris OS の起動中に、ドメインサービス (ds) モジュールからのコンソール表示で、論理ドメインチャンネルでの読み取りまたは書き込みが失敗したことが報告される場合があります。原因コード (131) は、チャンネルがリセットされていることを示します。コンソール表示の例を次に示します。

```
NOTICE: ds@1: ldc_read returned 131_  
WARNING: ds@0: send_msg: ldc_write failed (131):
```

**回復方法:** ありません。これらのコンソール表示は、システムの正常な動作に影響しないため、無視することができます。

## prtdiag および prtpicl ユーティリティーがゲストドメインで機能しない (バグ ID 6563508)

prtpicl(1M) および prtdiag(1M) ユーティリティーは、ゲストドメインでは機能しません。いずれのユーティリティーも次のエラーメッセージを生成しますが、これ以外の情報は表示しません。

```
picl_initialize failed: Daemon not responding
```

このような状況では、PICL デーモン picld(1M) がハングアップした状態になっています。

**回避方法:** 次のいずれかの回避方法を使用します。

- prtdiag(1M) および prtpicl(1M) ユーティリティーを制御ドメインでのみ実行します。
- 次の手順を使用して、PRI 擬似ドライバを無効にします。

### ▼ PRI 擬似ドライバを無効にする

1. PICL サービスを停止します。

```
# svcadm disable picl
```

2. PRI 擬似デバイスドライバを無効にします。

```
# rem_drv ds_pri
```

3. PICL サービスを再起動します。

```
# svcadm enable picl
```

## 特定の状況では、SC に以前保存された構成に戻すと、Logical Domains Manager がクラッシュする場合があります (バグ ID 6571091)

ldm add-config コマンドを使用して、論理ドメイン構成を以前保存された状態に戻すと、Logical Domains Manager が次のエラーメッセージを表示してクラッシュする場合があります。

```
"0L != clientp->published_name".
```

**回避方法:** 仮想 I/O クライアントおよびサービスを作成する場合、制約データベースに一致する名前がないときに Logical Domains Manager が適用する正規名を使用しないでください。これらの名前は次のとおりです。

デバイス	正規名の形式
vdisk	vdiskNN
vnet	vnetNN
vsw	ldom-name-vswNN
vcc	ldom-name-vccNN
vds	dom-name-vdsNN
vdsdev	ldom-name-vdsNN-volVV

NN および VV は、単調に増加するインスタンス番号を示します。

## 仮想ディスクサービスは、フォーマットされていないディスクをサポートする必要がある (バグ ID 6575050)

フォーマットされていない物理ディスク、あるいはボリューム構成テーブル (VTOC) または拡張ファームウェアインタフェース (EFI) ラベルのいずれかの有効なディスクラベルを持たない物理ディスクは、ほかのドメインに仮想ディスクとしてエクスポートできません。

このようなディスクを仮想ディスクとしてエクスポートしようとする、ディスクのエクスポート先のドメインのバインドは失敗します。次のようなメッセージが表示され、ディスクのエクスポートを実行するサービスドメインのメッセージファイルに格納されます。

```
vd_setup_vd(): vd_read_vtoc returned errno 22 for /dev/dsk/clt44d0s2
vds_add_vd(): Failed to add vdisk ID 1
```

フォーマットされていない、または有効なディスクラベルを持たない物理ディスクをエクスポートするには、最初に `format(1M)` コマンドをサービスドメインで使用して、エクスポートするディスクに有効なディスクラベル (VTOC または EFI) を書き込みます。

## 仮想コンソールを使用していない場合の一貫性のないコンソール動作 (バグ ID 6581309)

グラフィックスデバイスおよびキーボードをコンソールで使用するよう指定すると、制御ドメインのコンソールの動作に一貫性がなくなります。これは、`OpenBoot` 変数の「`input-device`」および「`output-device`」が、デフォルト値の「`virtual-console`」に設定されていない場合に発生します。

制御ドメインがこのように設定されていると、一部のコンソールメッセージがグラフィックスコンソールに送信され、ほかのコンソールメッセージが仮想コンソールに送信されます。これによって、どちらのコンソールの情報も不完全になります。さらに、システムが停止した場合またはブレイクがコンソールに送信された場合に、制御が仮想コンソールに渡され、仮想コンソールを介したキーボード入力が必要になります。その結果、グラフィックスコンソールがハングアップしたように見えます。

**回避方法:** この問題を回避するには、仮想コンソールのみを使用する必要があります。OpenBoot から、「`input-device`」および「`output-device`」の両方の変数にデフォルト値の「`virtual-console`」が設定されていることを確認してください。

グラフィックスコンソールがハングアップしているように見えたら、要求されている入力を行うために、システムプロセッサから仮想コンソールに接続する必要があります。仮想コンソールのキーボードでキャリッジリターンを1回押して、仮想コンソールの出力を確認します。

この回避方法がユーザーの構成で機能しない場合、または追加の質問がある場合は、ご購入先にお問い合わせください。

## サービスドメインを再起動すると、ゲストドメインが仮想スイッチに接続できなくなる場合がある (バグ ID 6581720)

一部の状況で、ゲストドメインの実行中にサービスドメインを再起動すると、ゲストの仮想ネットワーク (vnet) デバイスがサービスドメインの仮想スイッチへの接続を確立できなくなる場合があります。この結果、ゲストドメインはネットワークパケットを送受信できなくなります。

**回避方法:** 仮想ネットワークを使用するドメインで次のいずれかの回避方法を実行します。

- vnet インタフェースを `unplumb` してから再度 `plumb` します。この処理は vnet を使用するドメインが再起動できない場合に実行できます。次に例を示します。

```
# ifconfig vnet0 down
# ifconfig vnet0 unplumb
# ifconfig vnet0 plumb
# ifconfig vnet0 ip netmask mask broadcast + up
```

- vnet を使用するドメインの `/etc/system` ファイルに次の行を追加して、ドメインを再起動します。

```
set vnet:vgen_hwd_interval = 5000
set vnet:vgen_max_hretries = 6
```

## デフォルト以外の論理ドメイン構成を使用すると SP の `setdate` コマンドで Solaris OS の日付が変更される (バグ ID 6586305)

デフォルト以外の論理ドメインを構成して、それをサービスプロセッサ (SP) に保存したあと、SP の `setdate` コマンドを使用した場合、デフォルト以外の論理ドメインの日付が変わります。



**回避方法:** `setdate` コマンドを使用して SP の日付を構成してから、論理ドメインを構成し、それを SP に保存します。

**回復方法:** デフォルト以外の論理ドメイン構成を SP に保存したあとに SP の `setdate` コマンドを使用する場合は、デフォルト以外の論理ドメインをそれぞれ Solaris OS まで起動して日付を修正する必要があります。日付の修正に関する詳細は、Solaris 10 OS Reference Manual Collection の `date(1)` または `ntpdate(1M)` コマンドを参照してください。

## ldm コマンドでポート番号として数値以外の値を使用してはいけない (バグ ID 6590848)

現在、`ldm set-vcons` コマンドのポート番号引数の動作は、`ldm {add,set}-vcc` コマンドのポート範囲引数と同様に、数値以外で始まる部分を無視するようになっています。たとえば、`0.051` という値が仮想コンソールのポート番号として渡されると、エラーは返されず、この値は `0` と解釈されます。これは、Logical Domains Manager に自動ポート割り当てを使用するように通知することになります。

**回避方法:** どの `ldm` コマンドでも、ポート番号には数値以外の値を使用しないでください。

## サービスドメインの起動中に、仮想ディスクサーバーでファイル検索エラーが出力される (バグ ID 6591399)

一部のゲストドメインがバインドされている状態でサービスドメインを起動すると、次のようなメッセージが仮想ディスクサーバーで表示される場合があります。

```
vd_setup_file(): Cannot lookup file (/export/disk_image_s10u4_b12.1) errno=2
vd_setup_vd(): Cannot use device/file (/export/disk_image_S10u4_b12.1) errno=2
```

これらのメッセージは、指定したファイルまたはデバイスがゲストドメインにエクスポートされる予定だが、このファイルまたはデバイスをエクスポートする準備がまだできていないことを示しています。

**回避方法:** 通常、これらのメッセージは問題がなく、サービスドメインの起動処理が完了すると停止するはずですが、サービスドメインが完全に起動したあとで類似するメッセージが出力される場合は、指定したファイルまたはデバイスにサービスドメインからアクセスできるかどうかの確認が必要になることがあります。

## パニック/再起動のあと、LDoms Manager がゲストドメインのリソースをリタイアしない (バグ ID 6591844)

CPU またはメモリーに障害が発生すると、影響を受けるドメインでパニックが発生し、再起動が行われる可能性があります。ドメインの再起動中に、FMA が障害が発生したコンポーネントのリタイアを試みると、LDoms Manager はドメインと通信できなくなり、リタイアは失敗します。このような場合、「`fmadm faulty`」コマンドでは、このリソースは「`degraded (縮退)`」として表示されます。

**回避方法:** ハードウェアの障害によりゲストドメインでパニックが発生し、`fmadm faulty` コマンドでリソースが「`degraded (縮退)`」状態と表示される場合、回復してリソースをリタイアさせる方法の 1 つは、ドメインが起動を完了するまで待機し、そのあと次のコマンドを使用して制御ドメイン上で `fmd` を再起動し、FMA で障害イベントを強制的に再実行する方法です。

```
# svcadm restart fmd
```

## Logical Domains Manager が I/O 制約の複数のエントリを許可する (バグ ID 6591905)

論理ドメインの構成時に、誤って重複する I/O 制約を追加してしまう場合があります。

**回避方法:**

1. 次のコマンドを使用して、重複するエントリを表示します。

```
# ldm list -l
```

2. 次のコマンドを使用して、重複する I/O エントリを削除します。

```
# rm-io bus ldom
```

## Logical Domains Manager をあとで再起動すると、論理ドメインがバインドされたときに動的に割り当てられたコンソールポートが強力な制約となる (バグ ID 6596652)

特定のコンソールポートをどの LDoms にも指定せずに LDoms が構成されている場合、LDoms Manager が再起動すると (遅延再構成の一環として、または LDoms Manager の終了により自動的に発生することがある)、ユーザーが最初に開始した時点での LDoms Manager のコンソールポートの構成状態が変わる場合があります。このため、LDoms のバインドを試行すると次のエラーメッセージが表示される場合があります。

```
Unable to bind client vcons0
```

**回避方法:** この問題が発生したら、次のコマンドを使用して、バインドに失敗したゲストの実際の構成状態を確認します。

```
#ldm ls-constraints
```

出力では、コンソールポートの制約が、バインドされたいずれかのゲストに一致することが示されます。この問題に対処するには、`ldm destroy` を使用して該当するゲストを完全に削除し、コンソールに制約を設定せずにゲストを最初から作成するか、または現在バインドされているゲストに割り当てられていない別のコンソールポートを使用します。

## pci@7c0 バス上の XVR-200 グラフィックスアダプタで PCIe のパニックが発生し異常終了する (バグ ID 6598882)

XVR-200 グラフィックスアダプタが、Sun Fire または SPARC Enterprise T2000 サーバーの PCI@7c0 リーフの PCI-Express スロットに取り付けられている場合、ドメインを再起動するとパニックが発生し、ハイパーバイザが異常終了します。

XVR-200 カードは、LDoms 1.0.2 リリースではサポートされていません。

## DHCP を使用している同一ネットワーク上で、ゲストドメインに 5 つ以上の仮想ネットワークを構成すると、ゲストドメインが応答しなくなることがある (バグ ID 6603974)

動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を使用している同一ネットワーク上で、ゲストドメインに 5 つ以上の仮想ネットワーク (vnet) を構成すると、ネットワークトラフィックの実行中に、ゲストドメインが最終的に応答しなくなることがあります。

**回復方法:** 問題のゲストドメイン (*ldom*) に対して、`ldm stop-domain ldom` コマンドを実行したあとで、`ldm start-domain ldom` コマンドを実行します。

**回避方法:** このような構成を行わないでください。

## 単一ストランドの制御ドメインを強化すると `fmd` がコアダンプを出力する (バグ ID 6604253)

Solaris 10 11/06 OS が動作しており、ストランドが 1 つしか設定されていない `primary` ドメインのドライバを強化する場合、`primary` ドメインを再起動するか、`fmd` を再起動すると、`fmd` がコアダンプを出力する場合があります。`fmd` のコアダンプはリソースのクリーンアップ中に行われ、FMA 診断には影響しません。

**回避方法:** `primary` ドメインにいくつかのストランドを追加します。次に例を示します。

```
#ldm add-vcpu 3 primary
```

## 初期再構成時に `set-vcpu` が MAU の孤立化を警告しない (バグ ID 6609051)

遅延再構成モードのドメインから CPU を削除する際、同じコア上の、そのドメインにバインドされているすべての CPU を削除すると、そのコア上の MAU も同じドメインにバインドされている場合に MAU が孤立化します。この MAU には対象のドメインから到達できなくなり、同じコアにバインドされている CPU を持つほかのドメインでも使用できません。また、MAU が孤立化した時点で、警告やエラーは返されません。

**回避方法:** CPU を削除する前にドメインから必要な数の MAU を削除し、CPU を削除しても MAU に到達できるようにします。

- UltraSPARC T1 ベースのシステムでは、4 つの CPU ストランドごとに MAU が 1 つ
- UltraSPARC T2 ベースのシステムでは、8 つの CPU ストランドごとに MAU が 1 つ

ドメインにバインドされている MAU を確認するには、次のように入力します。

```
# ldm ls -l <domain name>
```

ドメインから MAU を削除するには、次のように入力します。

```
# ldm rm-mau <# MAUs to remove> <domain name>
```

## sun4v チャンネルで無効な割り込み Cookie が生成される (バグ ID 6616313)

sun4v チャンネルで割り込み Cookie が生成され、ハイパーバイザによって各チャンネルに生成される devmondo の先頭ワードに置かれます。このチャンネルの devhandle は、0x200 です。生成された devino が 0x1ff (511) よりも小さいと、Cookie は有効です。生成された devino が 0x1ff (511) より大きいと Cookie は無効です。

## Sun SPARC Enterprise T5120 の再起動時にパニックが発生する (バグ ID 6620322)

カーネルは、prom サービスルーチンに入る前に、誤った CPU 所有者情報でロックを取得します。この誤った情報により、パニックが発生する可能性があります。

## s10u4 を使用して論理ドメインで wanboot を試行するとハングアップする (バグ ID 6624950)

S10U4 のインストール DVD から作成したミニルートを使用して論理ドメインで wanboot を実行すると、ミニルートの起動中にハングアップします。同じ構成でも、s10u5 Build 1 イメージから作成したミニルートを使用して wanboot を実行すると、正常に動作します。

## 1.0.1 から 1.0.2 へのアップグレードで LDoms のディスクおよびネットワークサービスの名前が変わる (バグ ID 6626770)

primary ドメインで Solaris をアップグレードまたは新規インストールしたときに LDoms Manager データベースが保持されないと、正規名ではないデバイス名を参照するゲストの仮想ディスクおよびネットワークの `devalias` は、再起動などでゲストが次に OBP に入るときに、有効なデバイス名を指さなくなります。

これらの `devalias` をゲストの `OpenBoot` パラメータで使用すると、問題が発生する可能性があります。たとえば、ディスクの `devalias` に `boot-file` を設定すると、この `devalias` は有効でなくなり、起動が失敗します。

**回復方法:** LDoms Manager の制約データベースを保存していない場合にドメインを回復し起動できるようにするには、影響を受ける `devalias` の値を変更して、デバイスを新しい名前またはフルパス名のいずれかで参照します。

**回避方法:** 『Logical Domains (LDoms) 管理ガイド』に記載されている、primary ドメインでの Solaris のインストールまたはアップグレードに関する推奨事項に従います。具体的には、OS のアップグレード時に LDoms Manager の制約データベースを `/var/opt/SUNWldm/ldom-db.xml` に保存して復元します。

## ファイルシステムに空きがないことを示すエラー後の起動で `ldmd` に致命的なエラーが発生する (バグ ID 6628063)

制御ドメイン内で、LDoms データベースファイル (`/var/opt/SUNWldm/ldom-db.xml`) が存在するファイルシステムがいっぱいになると、LDoms Manager が構成状態の変更後に、そのデータベースを正常に更新できないことがあります。これは、LDoms Manager SMF ログファイル (`/var/svc/log/ldoms-ldmd:default.log`) で次の警告を検索すると確認できます。

```
warning: Database could not be saved to file
```

この問題が発生すると、場合によっては、LDoms Manager が再起動に失敗し、次の形式のエラーが LDoms Manager SMF ログファイルに出力されます。

```
fatal error: Server physio minor 4 not available
```

**回復方法:** LDom データベースを削除して LDom Manager を再起動します。正規名ではないデバイス名が使用されていて、LDom Manager の制約データベースを保存していない場合でもドメインを回復し起動できるようにするには、影響を受ける `devalias` の値を変更して、デバイスを新しい名前またはフルパス名のいずれかで参照します。

**回避方法:** LDom データベースが保存されているファイルシステムがいっぱいにならないような対策をとります。たとえば、`/var/opt/SUNWldm` を別のファイルシステムにすることができます。

## SC のリセット後、`vldc_chpoll` で `ENOTACTIVE` が返される (バグ ID 6629230)

LDC 接続を使用する `scadm` コマンドが、SC のリセットのあとにハングアップする可能性があります。

**回避方法:** ホストを再起動して接続を再確立する必要があります。これを行わないと、すべてのアプリケーションが強制され、チャンネルが強制的に再開されます。

## `vxdmp` でディスクが正常にエクスポートされない (バグ ID 6637560)

Veritas Dynamic Multipathing (DMP) フレームワークによって (`/dev/vx/dmp/cXdXtXs2` を使用して) 物理ディスクを仮想ディスクとしてエクスポートすると、物理ディスクは正常にエクスポートされず、ゲストドメイン内の単一スライスのディスクとして表示されます。

**回避方法:** 物理ディスクは、Veritas DMP フレームを使用せずにエクスポートする必要があります。ディスクは、`/dev/vx/dmp/cXdXtXs2` ではなく `/dev/dsk/cXdXtXs2` を使用してエクスポートする必要があります。

## 1 つの仮想スイッチに 17 の仮想ネットワークを構成するとゲストドメインで起動パニックが発生する (バグ ID 6639934)

1 つの仮想スイッチ (`vsw`) サービスに 17 番目の仮想ネットワーク (`vnet`) を追加すると、ゲストドメインで起動時にパニックが発生します。

**回避方法:** 1 つの仮想スイッチには、15 を超える仮想ネットワークを構成しないでください。

## 遅延再構成で仮想ディスクまたはネットワークデバイスの追加が失敗することがある (バグ ID 6646690)

仮想デバイスをアクティブなドメインに追加し、ドメインを再起動する前に仮想デバイスをドメインから削除した場合、ドメインの再起動後に追加されたデバイスは機能しません。

**回復方法:** 機能しない仮想デバイスを削除してから追加します。その際、すべての削除要求がいずれの追加要求よりも優先されることを確認してから、ドメインを再起動します。

**回避方法:** アクティブなドメインでは、仮想デバイスを追加したあと、ドメインを再起動する前に仮想デバイスを削除しないでください。

## restore\_bindings でのコアダンプ (バグ ID 6648291)

特定のスワップメモリー構成では、使用可能な容量を超えるメモリーを追加しようとするか、バインドされているドメインまたはアクティブなドメインで 32M ブロック (サポートされる上限値) を超えるブロックを作成しようとする、LDoms Manager が異常終了します。これが発生すると、失敗した要求が次のメッセージを戻します。

```
Receive failed: logical domain manager not responding
```

そのあと SMF は LDoms Manager を再起動し、再起動後にシステムは完全に機能するようになります。

## 遅延再構成中にゲストドメインで set-vcpu を使用すると異常終了する (バグ ID 6651993)

一度の遅延再構成の処理中に削除した CPU を、同じ遅延再構成処理の間にドメインに追加しないでください。可能であれば現在の遅延再構成を取り消すか、または対象のドメインを再起動して遅延再構成を確定してから、CPU を追加してください。

この制限に従わないと、一部の状況では、ハイパーバイザが LDoms Manager に解析エラーを返し、追加を試みた場合に次のエラーメッセージが表示されます。

```
Receive failed: logical domain manager not responding
```



追加要求が取り消された状態で LDoms Manager が再起動します。

## ldm panic-domain で誤ったエラーメッセージが返される (バグ ID 6655083)

ドメインがすでにリセット中である場合などで、ハイパーバイザによって ldm panic-domain ldg23 要求が拒否されると、LDoms Manager から誤ったメッセージが返されます。

```
Invalid LDom ldg23
```

これはドメインが無効であることを意味しますが、この場合は不適切です。

## 一部のシステムでは LDoms の複数ドメインが SNMP 1.5.4 をサポートしない (バグ ID 6655981)

LDoms の複数ドメインは、Sun SPARC Enterprise T5140 および Sun SPARC Enterprise T5240 システムでは SNMP 1.5.4 をサポートしません。単一のグローバルドメインのみをサポートします。

## 共通コンソールグループ内で複数ドメインを同時にネットインストールすると失敗する (バグ ID 6656033)

Sun SPARC Enterprise T5140 および Sun SPARC Enterprise T5240 システムで、共通のコンソールグループを使用して複数のゲストドメインを同時にネットインストールすると失敗します。

**回避方法:** それぞれ固有のコンソールグループを持つゲストドメインでのみネットインストールを実行してください。この障害は、ネットインストールを行う複数のドメイン間で共有される、共通のコンソールグループを使用するドメインでのみ発生します。

## 遅延再構成で複数のメモリー構成を変更すると HV が異常終了する (バグ ID 6657785)

一度の遅延再構成処理の中で `add-mem`、`set-mem`、`rm-mem` 操作を複数回実行すると、ドメインの再起動時にハイパーバイザが異常終了し、システム全体が停止することがあります。

**回避方法:** 一度の遅延再構成処理の中で、`add-mem`、`set-mem`、または `rm-mem` 操作をドメインで複数回実行しないでください。

## 初回の `pciexrc1` IO エラーのあと HV が `ereport` を生成しない (バグ ID 6657972)

最初のエラーは常に正しく報告されます。問題は、一部の CPU が構成されていない場合に、2 回め以降のエラーで HV が SP に `ereport` を生成しないことです。システムを正常な状態に戻すには、電源を再投入する必要があります。

## ゲストが遅延再構成中に保存された構成を使用すると、ゲストの `vds` サービスを使用できなくなる (バグ ID 6659100)

ゲストドメインで遅延再構成が行われ、電源が再投入されたあと、ゲストは起動に失敗し、次のメッセージが表示されます。

```
Boot device: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0
File and args:
WARNING: /virtual-devices@100/channel-devices@200/disk@0: Timeout
connecting to virtual disk server... retrying
```

これは、遅延再構成の保留中に、構成が SP に保存されると発生します。

**回避方法:** 遅延再構成が完了してゲストを再起動したあとに構成を SP に保存しないようにするか、または遅延再構成のあとにゲストを再起動してから `primary` ドメインで次のコマンドを実行します。

```
# ldm stop <ldom name>
# ldm unbind <ldom name>
# ldm bind <ldom name>
# ldm start <ldom name>
```

これでゲストが正常に起動します。

## no-free-memory のバインド障害後、OpenBoot の初期化でドメインが停止する (バグ ID 6661675)

ドメインのバインド処理、またはバインドされているドメインまたはアクティブなドメインのメモリー割り当てを増加する要求が、使用可能なメモリーが不足しているために失敗した場合、そのドメインで次に正常に実行された同様の処理で、誤った実アドレス (RA) が割り当てられ、ドメインが起動時にハングアップする可能性があります。

**回復方法:** (より多くの) メモリーをドメインにバインドする試みの失敗から回復するには、そのあと正常な要求を 2 回実行する必要があります。最初の正常な要求ではこの状態をトリガーする危険性がありますが、2 番目の要求は正常に機能します。これらの各要求は、ドメインのバインド処理か、すでにバインドされているドメインまたはアクティブなドメインにメモリーを追加する試みである必要があります。つまり、アクティブでないドメインへのメモリーの追加は、このバグから回復する要求としての要件を満たしません。

**回避方法:** このトリガー状態を回避するために、システムで使用可能な容量を超えるメモリーを割り当てようとしないでください。

---

## Solaris 10 11/06 OS のみで発生する LDom の問題

LDoms に関する次の問題は、システムで Solaris 10 11/06 OS が動作している場合のみ発生します。

### 仮想スイッチを削除または更新すると、ネットワーク接続が失敗する可能性がある

仮想スイッチドライバ (vswitch) をいったん接続すると、通常の Solaris OS の起動処理の一部、または明示的な Solaris OS の `add_drv(1M)` コマンドの結果として、ドライバの削除または更新によりネットワーク接続が失敗する可能性があります。

**回避方法:** vswitch をいったん接続したら、Solaris OS `rem_drv(1M)` コマンドを使用してドライバを削除したり、Solaris OS `update_drv(1M)` コマンドを使用してドライバを更新しないでください。

**回復方法:** `rem_drv` コマンドでドライバを削除してから `add_drv` コマンドでドライバを再接続する場合は、`add_drv` コマンドの完了後に再起動して、ネットワーク接続が確実に正常に再起動されるようにする必要があります。同様に、`update_drv` コマンドの完了後にも再起動して、ネットワーク接続が失敗しないようにする必要があります。

---

## Solaris 10 8/07 OS で修正された LDoms のバグ

次の LDoms のバグは、Solaris 10 8/07 OS では修正されています。

### ネットワーク接続

- 6405380: ネットワークインタフェースをサポートするには、LDoms `vswitch` の修正が必要
- 6418780: `vswitch` は、MD ノードへの更新を処理できるようにする必要がある
- 6447559: `vswitch` は、複数のユニキャストアドレスのサポートを利用する必要がある
- 6474949: 基本となるネットワークデバイスの `mac_open` が失敗すると、その `vswitch` でパニックが発生する
- 6492423: キュースレッドが開始されていないと、`vswitch` のマルチリングコードがハンガアップする
- 6492705: `vsw` の警告メッセージで、デバイスインスタンス番号を識別する必要がある
- 6512604: `vnet` でのハンドシェーク `untimeout()` の競合状態
- 6517019: `vgen_multicst` が `kmem_zalloc` の失敗を処理しない
- 6496374: `vsw`: ディスクレスクリアントのテストベッドで「`turnstile_block: unowned mutex`」パニックが発生する
- 6514591: `vsw`: 6496374 の修正が原因でソフトハンガが発生する
- 6523926: 状況によっては、再起動したあとでハンドシェークの再起動が失敗する場合がある
- 6523891: `vsw` で RDX パケット用にレーン状態を正しく更新する必要がある
- 6556036: `vnet` インタフェース経由で起動しようとする、`vswitch` でパニックが発生する

## ディスク

- 6520626: primary ドメインの再起動のあとで、vdc で表明パニックが発生する
- 6527265: format コマンドを実行すると、ゲスト ldom でハードハングが発生する
- 6534269: DKIOCFLUSHWRITECACHE の同期呼び出しに対して、vdc が mem ハンドルを誤って割り当てる
- 6547651: 6524333 の修正が vdisk への書き込みのパフォーマンスに悪影響を及ぼす
- 6524333: サービスドメインがファイルのディスクにページを割り当てることができなかった場合、サービスドメインでパニックが発生する
- 6530040: vds が基本となる物理デバイスまたはファイルを適切に閉じない

## 全般

- 6488115: ブレークによるゲストからの再起動がハングアップする
- 6495154: MD 世代番号が変更されていない場合は、mdeg による警告が出力されないようにする必要がある
- 6520018: vntsd が混乱を起こし、新しく確立されたコンソール接続をただちに切断する
- 6505472: RC1 ビルド: 起動を繰り返している間に、ゲスト ldg でソフトハングが発生する
- 6521890: ldc\_set\_cb\_mode での再帰的な mutex\_enter
- 6528180: 状況によっては、リンク状態の変更が ldc で処理されない場合がある
- 6526280: 64 個の vdisk デバイスが構成されたゲストが起動中にハングアップする
- 6528758: LDom の起動中の「ds\_cap\_send: invalid handle」メッセージ

---

## LDoms 1.0.2 で修正されたバグ

最新のパッチをインストールすることをお勧めします。次の LDoms のバグは、LDoms 1.0.2 ソフトウェアリリースでは修正されています。

### パッチ 127111-08 での修正

- 6578761: ds\_cap\_fini() および ds\_cap\_init() でのシステムのハングアップ
- 6593231: ドメインサービスのログ機能でメモリー管理の改善が必要
- 6616313: cnex が誤った割り込み Cookie を生成する

- 6630945: vntsd でドメイン数が非常に多いためにファイル記述子が不足する
- 6501039: 複数のゲストを連続して再起動すると再起動スレッドがハングアップする
- 6527622: 再起動中に起動コマンドの変数の保存を試みるとタイムアウトが発生する可能性がある
- 6589682: IO-DOMAIN-RESET (Ontario-AA): tavor-pcix 構成で kern\_postprom のパニックが発生する (再起動)
- 6605716: システムの停止により次回の電源投入時に auto-boot? が上書きされるべきではない
- 6519849 vnet\_m\_tx での vnet のホットロックがパフォーマンスに影響を及ぼす
- 6530331: vsw を plumb してプログラムモードにする場合、その MAC アドレスを HW に書き込む必要がある
- 6531557: 仮想ディスクで format(1m) が機能しない
- 6536262: vds が順序が異なる応答を送信することがある
- 6544946: 存在しないディスクデバイスを単一 CPU ドメインに追加すると、ハングアップが発生する
- 6566086: vdc で I/O タイムアウトが必要になる
- 6573657: vds の型変換のバグにより raw ディスクへのアクセスが機能しない
- 6575216: IO ドメインを再起動すると、ゲストがディスクサービス (VDS) にアクセスできなくなる場合がある
- 6578918: ディスクイメージにはデバイス ID が必要