Oracle® Solaris 11.2 ご使用にあたって



Part No: E53689-05 2015 年 5 月

Copyright © 2014, 2015, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に 許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発 表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を 除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクルまでご連絡ください。

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

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

このソフトウェアまたはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアまたはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアまたはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことに起因して損害が発生しても、Oracle Corporationおよびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはオラクルおよびその関連会社の登録商標です。その他の社名、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。

Intel、Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporationおよびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

#### ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc)を参照してください。

#### Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info) か、聴覚に障害のあるお客様は (http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs)を参照してください。

### 目次

2	のドキュメントの使用方法	11
1	始める前に	19
'	インストールの考慮事項	
	Oracle Solaris 11.2 をインストールするためのシステム要件	_
	Live Media のインストール後に root の初期パスワードの期限が切れてい	10
	る	14
	SPARC: Oracle Solaris 11.2 をブートするためにレガシーシステムのファー ムウェアを更新する必要がある	
	Oracle VM Server for SPARC: 古いシステムファームウェア上では、ゲスト	
		16
	setterm(1) はオプションである	17
	更新に関する考慮事項	17
	システムの Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 への更新 Oracle Hardware Management Pack がインストールされた Oracle	17
	Solaris 11 または Oracle Solaris 11.1 からの更新	19
	MySQL 5.1 から MySQL 5.5 への更新	
	実行時の考慮事項	
	Java に関する推奨事項	
	GCC 4.5.2、4.7.3、および 4.8.2 パッケージで include-fixed ヘッダーファイ	
	ルが提供されない	21
	CLI メッセージのローカリゼーション	
	/usr/ccs/bin は /usr/bin へのシンボリックリンクになっている	21
	passwd コマンドを使用してユーザーパスワードの状態を変える	
	(15806373)	
	Oracle Solaris Cluster 4.1 のサポート	
	Fujitsu M10 サーバーにおけるカーネルゾーンのサポート	23
2	インストールの問題	25
	Oracle Solaris 11.2 のインストール時の問題	

	多くのメモリーと少ないディスク容量が割り当てられたシステム上で、自動インストーラによるインストールが失敗する (15741363)	25
	デュアルパスのブートディスクを使用すると、自動インストーラによるターゲット ディスクのマッチングが失敗する (15735929)	27
	SPARC: 64 ビット: ラベルなしデュアルパス FC ブートディスクが原因で自動インストーラが失敗する (15656484)AI サーバーでの複数の AI サービス名の競合 (15713975)	
	SPARC: 64 ビット: 自動インストーラで iSCSI ブートデバイス上にインストールできない (15798602)	29
	SPARC: インストール時にネットデバイス名が不正にマップされる (18717446)	29
	テキストインストーラが、別の言語が選択されていても英語で表示される (15744356)	
	ディスクのラベル変更が必要な場合にインストールが失敗する (18496031)	30
	x86: 拡張ファームウェアインタフェースが有効な場合に Xorg VESA ドライバ が Oracle VM VirtualBox で機能しない (15782245)	31
	nge ドライバを含む x2100 プラットフォームでネットワークベースの自動インストーラが失敗する (15681004)	31
	SPARC: アダプタがブートデバイスに接続されているときに FMA エラー (18378881)	32
	リブート時に iSCSI が不適切なインタフェース経由で接続できる (18053874)	
	libima.so のライブラリ初期化が MT セーフでない (17540151) SPARC: 64 ビット: .last-config-check ファイルを開くときにエラー	34
	(16508057)	34
3	更新の問題	35
	Oracle Solaris 11.2 への更新時の問題	
	Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 への更新で IPS pkg(5) 復旧エラーが生じる (17354101)	35
	Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 以前のリリースから更新するときに、不正なポリシートークンエラー (16773078)	36
	Oracle Solaris 11.2 への更新後に、L3 VRRP によって既存の IP 構成が変更されることがある (16720867、16727299、16720923)	36
	Toshiba 製内蔵 SAS ハードディスクドライブの MPxIO サポートにより、旧 バージョンの Oracle Solaris にロールバックできない (15824482)	37
	64 ビット: Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 以降のバージョンへの更新後に、システムで警告 (18536626)	38
4	実行時の問題	. 39

ファームウェアに関する問題	39
x86: マスターブートレコードの EFI_PMBR エントリがアクティブでない場合に	
BIOS ファームウェアを含む一部のシステムがブートしない (15796456)	40
SPARC: GPT ラベル付きディスクのサポート	40
x86: Oracle VM VirtualBox で ISO イメージからの UEFI モードでのブート が非常に遅い	41
x86: 古い Emulex FC HBA カードを使用するディスクで Oracle Solaris	
がブートしない (15806304)	41
WCE LUN でパワーオンリセットが発生したときに ZFS でトランザクション全体を再試行または異常終了する必要がある (15662604)	42
システム構成に関する問題	43
SPARC: システムが iSCSI ストレージアレイ上の iSCSI LUN のブートに失 敗する (15775115)	43
Oracle Solaris ゾーンで root.sh による IPv4 または IPv6 の nodeapps の	40
開始に失敗する (19080861、18922918)	44
ファイルシステムに関する問題	45
Oracle Solaris システムで新しい Advanced Format のディスクドライブに	40
	45
システム管理に関する問題	46
分割されたマニフェストで svccfg validate コマンドが失敗する	10
(15891161)	47
x86: stmsboot コマンドを -e オプション付きで実行したあとに ZFS プール情	•
報が無効になる (15791271)	48
	48
	48
SPARC: M5000 サーバーを中断するとシステムがハングすることがある	10
(18552774)	49
SPARC: バスデバイスを取り外そうとすると、D-Bus カーネルヒープが破損す	
る (18435472)	49
SPARC: 64 ビット: PCIe Express Module システムで断続的にパニックが	
発生することがある (18996506)	50
fs リソースがゾーン構成に追加された場合に solaris10 ブランドゾーンのイン	
ストールが失敗する (19976804)	50
ネットワーク接続に関する問題	50
addrconf アドレスを IPMP テストアドレスとして構成できない	
(16885440)	51
SPARC: 物理 NIC が net-dev として使用されている場合に VNIC の作成	
	51
ゲストドメインで、DLMP が SR-IOV 仮想機能または仮想ネットワークデバイ	
,	
セキュリティーに関する問題	52

T4	および T4+ プラットフォームの ssh、sshd、および Apache で OpenSSL	
pkc	s11 エンジンがデフォルトで有効になる (18762585、18764604)	52
ktk	t_warn サービスがデフォルトで無効である (15774352)	53
カーネルン	ブーンに関する問題	53
reb	oot コマンドのブート引数が無視される (18177344)	54
仮杰	想 CPU を使用するカーネルゾーンで、プロセッサセットの作成または CPU	
の重	動的再構成がブロックされることがある (18061724)	54
カー	-ネルゾーンが hardware-counter-overflow 割り込みと干渉する	
`	3355260)	55
	ARC: カーネルゾーンによってゲストドメインのライブ移行がブロックされる	
	3289196)	55
	,	55
zon	neadm install および clone サブコマンドが重複したストレージデバイスを	
	翠しない (18685017)	56
	ップに関する問題	56
	見インストール後に Evolution アプリケーションがクラッシュする	
`	5734404)	57
	ARC: USB キーボード、マウス、および物理モニターに関するデスクトップの	
	題 (15700526)	57
	Bus システムデーモンに設けられた Sun Ray または XDMCP サーバーの	E 0
	用に対するファイル記述子の上限が小さい (15812274)	58
		59
		59
		60
	,	60
		60
		61
	ARC: EP サービスが 24 時間おきに消滅プロセスを作成する	01
	3311652)	61
	テ可能スレッドが実行キュー内に長期間とどまることがある	01
	7697871)	62
`	-アに関する問題	
	ARC: Fujitsu M10 システムで hotplug によって PCI ボックス上のデバ	02
	べを構成できない (15813959)	62
SPA	ARC: プロセス終了時に Fujitsu M10 サーバーでパニックが発生する	_
(19	9230723)	63
`	B Ethernet デバイスで fault.io.usb.eps 警告 (16268647)	63
	ートドメインをリブートすると、Oracle VM Server for SPARC でパニックが	
	生する (18936032)	64

SPARC: T3-2 サーバーで VTS を実行すると、PCIe ファブリックで致命的なエラーが発生する (19137125)	. 65
A 以前に記載され、Oracle Solaris 11.2 リリースで修正されているバグ	

#### このドキュメントの使用方法

- 概要 『Oracle® Solaris 11.2 ご使用にあたって』では、Oracle Solaris 11.2 オペレーティングシステム (OS) のインストールまたは実行前に考慮が必要になる重要なインストール、更新、および実行時の情報について説明します。このリリースにおける既知の問題と、利用できる場合はその回避方法について説明するほか、以前のリリースでドキュメント化されたバグの修正済みのリストを示します。
- 対象読者 Oracle Solaris 11.2 OS をインストールおよび使用するユーザーおよびシステム管理者。
- **前提知識** Oracle Solaris 11.2 OS の使用におけるトラブルシューティングの豊富な経 <sup></sup>

#### 製品ドキュメントライブラリ

この製品および関連製品のドキュメントとリソースは http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E36784 で入手可能です。

#### フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを http://www.oracle.com/goto/docfeedback からお 聞かせください。

## ♦ ♦ ♦ 第 1 章

#### 始める前に

この章では、Oracle Solaris 11.2 をインストールまたは実行する前に考慮する必要のあるインストール、更新、および実行時の一般的な情報について説明します。インストール、更新、および実行時の考慮事項が、この章ですべて説明されているわけではないことに注意してください。

#### インストールの考慮事項

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 のインストール時に考慮する必要のある一般的な情報を提供します。

#### Oracle Solaris 11.2 をインストールするためのシステム 要件

次の表では、Oracle Solaris 11.2 の初期インストールを実行するためのメモリーおよびディスク容量の最小要件と推奨要件の一覧を示します。インストール後のシステムで追加のメモリーやディスク容量が必要になる場合もあります。

表 1-1 インストールシステムの要件

インストーラ	最小メモリー	最小ディスク容量	推奨される最小ディスク容量
自動インストーラ	1.5G バイト (x86)	自動インストールに必要な最	13G バイト(solaris-desktop)
	2G バイト (SPARC)	小ディスク容量は、インストー ルに含めるパッケージの数や サイズによって変わります。	9G バイト (solaris-large- server)
			8G パイト (solaris-small-server)
			6G バイト(solaris-minimal- server)

インストーラ	最小メモリー	最小ディスク容量	推奨される最小ディスク容量
Live Media	1.5G バイト (x86)	6.7G バイト	8.7G バイト
テキストインストーラ	1.5G バイト (x86)	4.9G バイト (x86)	6.9G バイト (x86)
	2G バイト (SPARC)	4.9G バイト (SPARC)	6.9G バイト (SPARC)

サポートされるシステムやプラットフォームタイプ間の実装の違いについては、http://www.oracle.com/webfolder/technetwork/hcl/index.html の『Oracle Solaris OS: Hardware Compatibility Lists』を参照してください。

### Live Media のインストール後に root の初期パスワード の期限が切れている

Live Media のインストール後、root のパスワードは最初、インストール中に作成されたユーザーアカウントと同じパスワードに設定されています。これは期限切れの状態で作成されるため、はじめて root 役割になるときは、自身のパスワードを使用して認証する必要があります。この時点で、ユーザー root のパスワードの期限が切れていることを示すメッセージが表示され、新しいパスワードの入力を要求されます。

GNOME のメニュー項目から管理コマンドを起動したあとで root 役割になることを求められた場合、新しい root パスワードの入力も求められます。su コマンドを使用して役割になる場合のコマンドシーケンスは、次のようになります。

#### \$ su

Password:

su: Password for user 'root' has expired

New Password:

Re-enter new Password:

su: password successfully changed for root.

### SPARC: Oracle Solaris 11.2 をブートするためにレガシーシステムのファームウェアを更新する必要がある

一部の SPARC システムでは、Oracle Solaris 11.2 をブートするためにファームウェアの更新が必要です。更新されていないシステムでは、システムのブート時に次のエラーメッセージが表示されることがあります。

os-io Cross trap sync timeout:

回避方法: Oracle Solaris 11.2 OS をインストールする前に、影響を受けるシステムのファームウェアを表1-2「SPARC システムに必要なファームウェアレベル」 に記載されたバージョンに 更新します。次の表は、Oracle Solaris 11.2 を実行するときに、影響を受ける SPARC システムに必要な最小ファームウェアレベルを示しています。

表 1-2 SPARC システムに必要なファームウェアレベル

SPARC プラットフォーム	ファームウェアリビジョン	パッチ
T2000	6.7.11	139434-08
T1000	6.7.11	139435-08
Netra T2000	6.7.11	139436-07
Netra CP3060	6.7.11	なし
T6300	6.7.11	139438-08
T5120/T5220	7.4.0.b	147307-01
T6320	7.4.0.b	147308-01
Netra T5220	7.4.0.b	147309-01
Netra CP3260	7.4.0.b	なし
T5140/T5240	7.4.0.b	147310-01
T5440	7.4.0.b	147311-01
T6340	7.4.0.b	147312-01
Netra T5440	7.4.0.b	147313-01
Netra T6340	7.4.0.b	147314-01
T3-1	8.1.0.c	147315-02
T3-2	8.1.0.c	147316-02
T3-4	8.1.0.c	147317-02
T3-1B	8.1.0.c	147318-02
Netra T3-1	8.1.0.c	147319-02
Netra T3-1B	8.1.0.c	147320-01
Netra T3-1BA	8.1.0.c	なし
M3000	1102	12573531
M4000	1102	12573537
M5000	1102	12573539
M8000	1102	12573543
M9000	1102	12573546

T4、T5、M5、および M6 システムは、Oracle Solaris 11.2 をブートするためのファームウェアバージョンでリリースされました。ただし、Oracle Solaris カーネルゾーンのサポートが必要な場合は、ファームウェアを更新する必要があります。カーネルゾーンのハードウェアおよびソフトウェア要件については、「Hardware and Software Requirements for Oracle Solaris Kernel Zones」 in 『Creating and Using Oracle Solaris Kernel Zones』を参照してください。

## Oracle VM Server for SPARC: 古いシステムファームウェア上では、ゲストドメインの自動インストールが遅くなるときに WAN がブートする

Oracle 製の SPARC T シリーズサーバーのユーザーは、古いバージョンのシステムファームウェアを実行している場合、ゲストドメインの自動インストール中に遅い WAN ブートを経験する可能性があります。

回避方法: システムファームウェア 8.x の場合は、少なくともバージョン 8.1.1.b 以上が必要です。システムファームウェア 7.x の場合は、少なくともバージョン 7.4.0.d 以上が必要です。次の情報は、プラットフォームと必要なファームウェアバージョンを示しています。

システムファームウェア 8.x は、次のプラットフォームをサポートしています。

- Netra SPARC T3-1
- Netra SPARC T3-1B
- Sun SPARC T3-1
- Sun SPARC T3-2
- Sun SPARC T3-4
- Sun SPARC T3-1B
- Sun SPARC T4-1
- Sun SPARC T4-1B
- Sun SPARC T4-2
- Sun SPARC T4-4
- Sun SPARC T5-1B

システムファームウェア 7.x は、次のプラットフォームをサポートしています。

- Sun SPARC Enterprise T5120
- Sun SPARC Enterprise T5140

- Sun SPARC Enterprise T5220
- Sun SPARC Enterprise T5240
- Sun SPARC Enterprise T5440
- Sun Blade T6320 Sun Blade T6340

次のプラットフォームでは、必要なファームウェアバージョンを利用できません。

- Netra CP3260
- Netra SPARC T3-1BA

システムファームウェアの特定のバージョンの詳細は、『*Oracle VM Server for SPARC リリース* ノート』を参照してください。

#### setterm(1) はオプションである

Oracle Solaris 11.2 以降、setterm(1) は完全にオプションのコンポーネントになりました。setterm(1) は、pkg:/system/locale/extra パッケージの一部としてインストールされなくなりました。

必要な場合は、pkg コマンドを使用して pkg:/system/locale/setterm パッケージを手動でインストールします。

# pkg install system/locale/setterm

#### 更新に関する考慮事項

このセクションでは、システムを Oracle Solaris 11.2 に更新するときに考慮する必要のある情報について説明します。

### システムの Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 への更新

Oracle Solaris 11.1 を Oracle Solaris 11.2 に更新するには、pkg コマンド行ユーティリティーを使用します。Oracle Solaris 11.1 がインストールされている場合は、SRU の有無に関係なく、システムを更新するための特別な段階は必要ありません。

### ▼ システムを Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 へ更新する方法

管理者になります。

詳細は、「Using Your Assigned Administrative Rights」 in 『Securing Users and Processes in Oracle Solaris 11.2 』を参照してください。

<sup>2.</sup> Oracle Solaris 11.2 パッケージを含むリポジトリを使用していることを確認します。

このリポジトリは、Oracle リポジトリか、または ISO イメージをダウンロードして作成できるリポジトリのコピーにすることができます。

a. ベータリポジトリを使用していた場合は、次のコマンドを入力してサポートリポジトリをリセットします。

```
# pkg set-publisher -k ssl_key_file -c ssl_cert_file \
-G http://pkg.oracle.com/solaris/beta \
-g https://pkg.oracle.com/solaris/support \
solaris
```

SSL 証明書および鍵を取得するには、https://pkg-register.oracle.com サイトに移動し、「Request Certificates」をクリックして指示に従います。

b. リリースリポジトリを使用している場合は、次のコマンドを入力します。

```
# pkg set-publisher -G http://pkg.oracle.com/solaris/beta \
-g http://pkg.oracle.com/solaris/release
```

3. Oracle Solaris 11.2 OS のライセンスを確認します。

```
# pkg update --license|less
```

<sup>4.</sup> ライセンス条件に同意する場合は、Oracle Solaris 11.2 パッケージでシステムを更新します。

```
# pkg update --accept
```

5. 更新されたブート環境を使用してリブートします。

# reboot

参照 詳細については、『Updating to Oracle Solaris 11.2 』を参照してください。

# Oracle Hardware Management Pack がインストールされた Oracle Solaris 11 または Oracle Solaris 11.1 からの更新

Oracle Solaris 11.2 以降では、Oracle Hardware Management Pack パッケージが Oracle Hardware Management Pack (mp-re) リポジトリで利用*できな*くなりました。代わり に、Oracle Solaris 11.2 OS リポジトリで利用できます。

回避方法: 以前に Oracle Hardware Management Pack を Oracle Solaris システムにインストールしたことがある場合は、Oracle Solaris 11.2 に更新する前に、次のコマンドを入力して更新されたソフトウェアを入手します。

# pkg set-publisher --non-sticky mp-re

#### MySQL 5.1 から MySQL 5.5 への更新

このセクションの手順では、MySQL 5.1 から MySQL 5.5 に更新する方法について説明します。

#### ▼ システムを Oracle Solaris 11.2 に更新する前に MySQL 5.5 に更新 する方法

- 1. MySQL 5.5 パッケージをインストールします。
  - # pkg install database/mysql-55@latest
- <sup>2.</sup> mysql サービスが実行中であるか確認します。
  - # svcs -a | grep mysql
- 3. MySQL 5.1 サービスが実行していない場合は、サービスを開始します。
  - # svcadm enable svc:/application/database/mysql:version\_51
- 4. MySQL 5.1 データをバックアップします。
  - # mysqldump --all-databases > 5\_1.sql
- <sup>5.</sup> MySQL 5.1 サービスを停止し、MySQL 5.5 サービスを開始します。
  - # svcadm disable svc:/application/database/mysql:version 51

- # svcadm enable svc:/application/database/mysql:version\_55
- 6. MySQL 5.1 からバックアップデータを復元します。
  - # mysql < 5\_1.sql</pre>

### ▼ システムを Oracle Solaris 11.2 に更新したあとに MySQL 5.5 に更新する方法

- 1. MySQL 5.5 パッケージをインストールします。
  - # pkg install mysql55
- 2. MySQL 5.1 サービスを停止します。
  - # svcadm disable svc:/application/database/mysql:version\_51
- 3. データベースファイルを新しいディレクトリにコピーします。
  - # cp /var/mysql/5.1/data/\*.db /var/mysql/5.5/data/\*.db
- 4. MySQL 5.5 サービスを開始します。
  - # svcadm enable svc:/application/database/mysql:version\_55
- <sup>5.</sup> mysql\_upgrade スクリプトを実行して、データベースの非互換性を修正します。
  - # /usr/mysql/5.5/bin/mysql\_upgrade

#### 実行時の考慮事項

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 OS の実行中に考慮する必要のある一般的な情報を提供します。

#### Java に関する推奨事項

Oracle Solaris 11.2 におけるデフォルトの Java 環境は Java 7 です。Oracle Solaris 11.2 には、次のバージョンの Java も付属しています。

■ Java 6 Update 75

- Java 7 Update 55
- Java 8 Update 5

pkg set-mediator コマンドを使用して、Java バージョンを変更します。

Java 8 パッケージをインストールすると、インストール前に pkg(1) 仲介者を使用して明示的な Java バージョンを設定した場合を除き、Java 8 がシステムのデフォルト Java 環境として設定 されます。

### GCC 4.5.2、4.7.3、および 4.8.2 パッケージで include-fixed ヘッダーファイルが提供されない

GCC 4.5.2、4.7.3、および 4.8.2 パッケージでは、include-fixed GCC インストールディレクトリ内にヘッダーファイルが自動生成されません。ANSI 互換でないヘッダーファイルを含むアプリケーションのビルド時に、コンパイラのエラーメッセージが表示される可能性があります。

回避方法: 影響を受けるヘッダーファイルの準拠バージョンを生成するには、次のコマンドを入力します。

# for script in /usr/gcc/4.\*/lib/gcc/\*-solaris2.11/4.\*/install-tools/mkheaders ; do
> \${script}
> done

#### CLI メッセージのローカリゼーション

コマンド行インタフェース (CLI) のメッセージは、すべてがローカライズされているわけではありません。オペレーティングシステム CLI コンポーネントのためのメッセージは不完全にローカライズされているため、デフォルトではインストールされなくなりました。

回避方法: オペレーティングシステム CLI コンポーネントのローカライズされたメッセージを表示するには、system/osnet/locale パッケージを手動でインストールします。

## /usr/ccs/bin は /usr/bin へのシンボリックリンクになっている

/usr/ccs/bin ディレクトリは /usr/bin へのシンボリックリンクです。

この変更のため、たとえば PATH 環境変数内の /usr/ccs/bin:/usr/gnu/bin:/usr/bin という パスは、/usr/bin:/usr/gnu/bin と同等になりました。この変更により、PATH 検索によって見つ かるユーティリティーも変わる可能性があります。

/usr/ccs/bin の変更によって GNU ユーティリティーの検索に問題が発生する場合には、PATH 環境変数の並びを見直して /usr/gnu/bin を /usr/bin よりも前に配置する、またはユーティリティーをフルパスで呼び出すようにしてください。

### passwd コマンドを使用してユーザーパスワードの状態を変える (15806373)

Oracle Solaris 11.1 以降、Oracle Solaris 11 で許可されていなかったパスワードの状態遷移のいくつかが承認ユーザーに対して復元されました。特に、passwd コマンドを使用した、次のパスワードの状態遷移が許可されるようになりました。

- passwd username を使用した、UNIX 以外の認証アカウントへのパスワードの割り当て。
- パスワードを持つアカウントの、UNIX 以外の認証アカウントへの直接の変換。
- UNIX 以外の認証状態にあるアカウントを手動でロックおよびロック解除する機能。この場合、passwd -sa コマンドはアカウントに対して NL を示します。

これらのパスワードの状態遷移は、Oracle Solaris の以前のリリース (Oracle Solaris 11 を除く) でサポートされていました。

注記・ロックされた状態にあるアカウントに新しいパスワードを割り当てるには、passwd -u コマンドを使用した明示的なロック解除が引き続き必要です。また、passwd -N コマンドで UNIX 以外の認証アカウントとしてマークされるアカウントでは、失敗したログインのカウンタは増加しません。

詳細は、passwd(1) のマニュアルページを参照してください。

#### Oracle Solaris Cluster 4.1 のサポート

Oracle Solaris Cluster 4.1 は Oracle Solaris 11.2 でサポートされません。このサポートは 今後の Oracle Solaris Cluster 4.1 Support Repository Update (SRU) に含まれる場合 があります。

### Fujitsu M10 サーバーにおけるカーネルゾーンのサポート

Oracle Solaris 11.2 SRU 4 以降では、Fujitsu M10 サーバーでの Oracle Solaris カーネルゾーンの機能がサポートされます。



#### インストールの問題

この章では、Oracle Solaris 11.2 のインストール中に発生する可能性のある問題について説明し、回避方法が利用できる場合はその回避方法を提示します。

#### Oracle Solaris 11.2 のインストール時の問題

Oracle Solaris 11.2 のインストール中またはインストール後に、次の問題が発生する可能性があります。

# 多くのメモリーと少ないディスク容量が割り当てられたシステム上で、自動インストーラによるインストールが失敗する (15741363)

自動インストーラ (AI) を使用して Oracle Solaris をインストールする場合、システムの物理 RAM の量がディスク容量よりも多いと、インストールが失敗する可能性があります。スワップデバイスやダンプデバイスに領域を割り当てると、OS のインストールに使用できる容量が少なくなる可能性があります。次のエラーメッセージが表示される場合があります。

ImageInsufficentSpace: Insufficient disk space available (8.84 GB) for estimated need (9.46 GB) for Root filesystem

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

■ ディスクのサイズによる制限がない場合は、ルートプール内で仮想デバイス (vdev) として使用しているスライスに多くの領域を割り当てます。

注記 - x86 システムの場合は必要に応じて、Solaris2 パーティションに追加領域を割り当てます。

■ ダンプボリュームとスワップボリュームを割り当てないですむようにします。AI マニフェスト内で、<target> セクションの <logical> タグの nodump 属性と noswap 属性に値 true を指定します。例:

```
<le><logical noswap="true" nodump="true">
</logical>
```

■ マニフェスト内で、zpool を定義し、より小さいサイズのスワップとダンプを割り当てます。

■ スワップデバイス、ダンプデバイスのいずれかの割り当てを無効にし、残りのデバイス (ダンプまたはスワップ) に特定のサイズを割り当てます。次の例は、スワップを無効にし、4G バイトのダンプサイズを追加する方法を示したものです。

```
<target>
<disk whole_disk="true" in_zpool="rpool">
<disk_keyword key="boot_disk"/>
</disk>
<logical noswap="true">
<zpool name="rpool" root_pool="true">
<zvol name="dump" use="dump">
<size val="4gb"/>
</zvol>
</zpool>
</logical>
```

</target>

AI マニフェストを編集する方法についての詳細は、ai\_manifest(4) のマニュアルページを参照してください。

# デュアルパスのブートディスクを使用すると、自動インストーラによるターゲットディスクのマッチングが失敗する (15735929)

デュアルパスの FC ブートディスクに Oracle Solaris OS をインストールすると、次のエラーでインストールが失敗します。

```
17:22:08 Error occurred during execution of 'target-selection'
checkpoint.
17:22:08 100% None
17:22:09 Failed Checkpoints:
17:22:09 target-selection
17:22:09
17:22:09 Checkpoint execution error:
17:22:09
17:22:09 Unable to locate the disk
      '[devpath='/pci@0,600000/pci@0/pci@8/pci@0,1/SUNW,
  emlxs@1,1/fp@0,0/ssd@w20350080e517b4da,6']'
17:22:09
17:22:09 Automated Installation Failed. See install log at
 /system/volatile/install log
Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install_log file for details.
```

回避方法: デュアルパス FC ケーブルのいずれか 1 つを切り離します。

#### SPARC: 64 ビット: ラベルなしデュアルパス FC ブートディスクが原因で自動インストーラが失敗する (15656484)

SPARC システムで、デュアルパスの FC ブートディスクに Oracle Solaris OS をインストール すると、次のエラーでインストールが失敗します。

Automated Installation failed
Please refer to the /system/volatile/install\_log file for details
Apr 19 23:12:12 ssra00u23.us.abc.com svc.startd[9]:
application/auto-installer:default failed fatally: transitioned to
maintenance (see 'svcs -xv' for details)

回避方法: Oracle Solaris をインストールする前に、boot net -s コマンドを使用してディスクをフォーマットし、ディスクにラベルを付けてから、インストールに進みます。

#### AI サーバーでの複数の AI サービス名の競合 (15713975)

複数のネットワークにサービスを提供するように構成された AI サーバー上で、mdns デーモンから、AI サービス名の同一のインスタンスが登録されているという警告が発行される可能性があります。次のエラーメッセージが表示される場合があります。

mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Client application registered 2 identical instances of service some-service.\_
OSInstall.\_tcp.local. port 5555.

mDNSResponder: [ID 702911 daemon.error]
Excessive name conflicts (10) for some-service.\_
OSInstall.\_tcp.local. (SRV); rate limiting in effect

注記 - AI クライアントは引き続き、インストールに必要な情報を取得できます。

回避方法: 複数の AI サービス名の競合を回避するには、svc:/system/install/server:default SMF サービスの exclusion または inclusion プロパティーを設定します。

次の例では、システム上で構成されたすべてのネットワークが含まれるように all\_services/exclude\_networks および all\_services/networks プロパティーを設定する方法を示します。

```
# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
setprop all_services/exclude_networks = false

# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
delprop all_services/networks #1.#1.#1.#1/#1

# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
delprop all_services/networks #2.#2.#2.#2/#2
...

# svccfg -s svc:/system/install/server:default \
```

addprop all\_services/networks 0.0.0.0/0

# svcadm refresh svc:/system/install/server:default

# svcadm restart svc:/system/install/server:default

#1.#1.#1.#1/#1 と #2.#2.#2.#2/#2 は、構成されているネットワークインタフェースの IP アドレスです。

mDNS の詳細については、「Administering Multicast DNS」 in 『Working With Oracle Solaris 11.2 Directory and Naming Services: DNS and NIS 』を参照してください。

## SPARC: 64 ビット: 自動インストーラで iSCSI ブートデバイス上にインストールできない (15798602)

SPARC システムで、自動インストーラ (AI) による iSCSI ブートデバイス上での Oracle Solaris のインストールが失敗します。次のエラーメッセージが表示されます。

Error configuring interface: usr/sbin/ipadm create-addr -T static -a local=10.129.170.129/24 igb0/v4

回避方法: すべてのネットワーク SMF プロパティーが無効な状態で、非バニティー名を使用して OS をインストールします。この回避方法を実装するには、インストール完了後にネットワーク を構成するために別のネットワークインタフェースが使用可能で、スイッチに接続されている必要があります。1 番目のインタフェースは iSCSI のブート用に使用されます。

### SPARC: インストール時にネットデバイス名が不正にマップされる (18717446)

テキストインストーラまたはグラフィカルユーザーインタフェースを使用して Oracle Solaris 11.2 をインストールすると、インストール前イメージで示されたネットデバイス名 (net0、net1、net2 など) がインストール後に割り当てられたデバイス名と一致しないことがあります。

回避方法: 次の手順を実行します。

- 1. シェルまたは端末ウィンドウにアクセスします。
  - テキストインストーラ: テキストインストーラの初期メニューからオプション 3 (シェル) を 選択します。

- Live Media インストール: 端末ウィンドウを開きます。「Solaris のインストール」アイコンはまだクリックしないでください。
- 2. 次のコマンドを入力します。

# pkill -TERM dlmgmtd

# exit

### テキストインストーラが、別の言語が選択されていても英語で表示される (15744356)

Web ベースのリモートキーボード、ビデオモニター、マウス、VirtualBox コンソールなどの、物理 コンソールと同等のコンソール上でテキストインストーラを使用するときは、インストールメディア からのブート中に別の言語を選択した場合でも、インストーラはテキストを英語で表示します。イ ンストーラのテキストが英語で表示されるのは、非 ASCII 文字が文字化けして表示されるのを 防ぐためです。

テキストインストーラは、シリアルコンソールと同等のコンソール (たとえば、SSH または telnet に基づいたサービスコンソール) 上でのみローカライズされたテキストを表示します。

回避方法: ありません。

#### ディスクのラベル変更が必要な場合にインストールが失敗 する (18496031)

Oracle Solaris をインストールするときに、ディスクのラベルを EFI (GPT) から VTOC (SMI) に変更する必要がある場合は、インストールに失敗することがあります。

次のエラーメッセージが表示されます。

File "/usr/lib/python2.6/vendor-packages/libdiskmgt/\_\_init\_\_.py",
line 450, in descriptor\_from\_key (dtype, DESC\_TYPE\_MAP[dtype], name))

回避方法: インストールプロセスを再起動します。インストールプロセスを開始する前にこの問題を回避するには、format コマンドを使用してディスクのラベルを手動で VTOC (SMI) に変更します。

# format -L vtoc -d c2t1d0

Searching for disks...done selecting c2t1d0 [disk formatted] c2t1d0 is

labeled with VTOC successfully.

### x86: 拡張ファームウェアインタフェースが有効な場合に Xorg VESA ドライバが Oracle VM VirtualBox で機能しない (15782245)

拡張ファームウェアインタフェース (EFI) が有効な場合に Xorg VESA ドライバが Oracle VM VirtualBox で機能しません (Live Media が Xorg にブートしないことを意味します)。 そのため、GUI のインストールができません。

#### 回避方法: 次の手順を実行します。

- 1. テキストインストーラまたは自動インストーラ (AI) を使用して Oracle Solaris 11.2 をインストールします。
  - Oracle Solaris 11.2 のインストール手順については、『Installing Oracle Solaris 11.2 Systems』を参照してください。
- 2. pkg コマンドを使用して solaris-desktop グループパッケージをインストールします。 solaris-desktop グループパッケージのインストール手順については、「Adding Software After Live Media Installation」in 『Installing Oracle Solaris 11.2 Systems 』を参照してください。
- 3. VirtualBox Xorg ネイティブドライバが含まれている VirtualBox ゲストツールをインストールします。

## nge ドライバを含む x2100 プラットフォームでネットワークベースの自動インストーラが失敗する (15681004)

nge ドライバを含む x2100 プラットフォームでネットワークベースの自動インストーラを使用して Oracle Solaris をインストールすると、しばらくして次のエラーメッセージが表示される可能性 があります。

kernel\$ /s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/\$ISADIR/unix -B install\_media=http://
\$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install\_service=s11-173-x86,install\_svc\_address=
\$serverIP:5555

loading '/s11-173-x86/platform/i86pc/kernel/\$ISADIR/unix -B install\_media=http://
\$serverIP:5555//install/images/s11-x86,install\_service=s11-173-x86,install\_svc\_address=
\$serverIP:5555'

module\$ /s11-173-x86/platform/i86pc/\$ISADIR/boot-archive
loading ' /s11-173-x86/platform/i86pc/\$ISADIR/boot-archive' ...

Error 20: Mulitboot kernel must be loaded before modules

Press any key to continue...

この問題は、BIOS バージョン 1.1.1 以降を使用する PXE インストールで、x2100 BIOS をnge ドライバとともに使用したときに発生します。

回避方法: nge ドライバを含む x2100 プラットフォームに Oracle Solaris をインストールするには、次のいずれかの回避方法を選択します。

- 次のいずれかの方法を使用して Oracle Solaris をインストールします。
  - 自動インストーラ
  - Live Media
  - テキストインストーラ
- nge ドライバの代わりに bge ドライバを使用します。
- BIOS のバージョンをバージョン 1.0.9 に変更します。

#### SPARC: アダプタがブートデバイスに接続されているとき に FMA エラー (18378881)

SPARC T4-1 システムに最新の Oracle VM Server for SPARC ソフトウェアがインストールされていて、FC SR-IOV が構成されている場合、qlc ドライバがポートに接続してリンクがアクティブになり、その後、アダプタがシステムによってリタイアさせられると次の FMA エラーが表示されます。

Problem Status: isolated
Diag Engine: eft / 1.16 System

Manufacturer: unknown Name: ORCL,SPARC-T4-1 Part\_Number: unknown Serial\_Number: 1252BDY565

 $\texttt{Host}\_\texttt{ID} \colon \ \texttt{86230a82}$ 

...

Description: A Solaris Fault Manager module generated a diagnosis for which no message summary exists.

Response: The diagnosis has been saved in the fault log for examination.

Impact: The fault log will need to be manually examined using fmdump(1M) in order to determine if any human response is required.

Action: Use 'fmadm faulty' to provide a more detailed view of this event. Please refer to the associated reference document at http://support.oracle.com/msg/FMD-8000-11 for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

この問題は、初回システムブート時に物理機能 (PF) デバイスのみで発生し、仮想機能 (VF) デバイスでは発生しません。

回避方法: qlc.conf ファイルで connection-options パラメータを point-to-point only に変更し、FMA エラーをクリアして、システムをリブートします。

### リブート時に iSCSI が不適切なインタフェース経由で接続できる (18053874)

Oracle Solaris 11.2 システムで、リブート時に不適切なインタフェース経由で iSCSI が接続できることがあります。

回避方法: static-config を使用している不適切なインタフェースを特定するには、次のコマンドを入力し、IP address (Local) の値を確認します。

```
\verb"root@examplehost:~\# is csiadm list target -v"
```

Target: iqn.1986-03.com.sun:02:iscsi-perf

Alias: -TPGT: 2

ISID: 4000002a0003
Connections: 1

CID: 0

IP address (Local): 192.168.6.100:40238
IP address (Peer): 192.168.6.101:3260

Discovery Method: Static
Login Parameters (Negotiated):
Data Sequence In Order: yes
Data PDU In Order: yes
Default Time To Retain: 20
Default Time To Wait: 2
Error Recovery Level: 0
First Burst Length: 65536
Immediate Data: yes

Initial Ready To Transfer (R2T): yes

Max Burst Length: 262144 Max Outstanding R2T: 1

Max Receive Data Segment Length: 32768

Max Connections: 32 Header Digest: NONE Data Digest: NONE

iSCSI ターゲット検出方法を無効にしてから、再度有効にします。

# iscsiadm modify discovery -s disable

# iscsiadm modify discovery -s enable

## libima.so のライブラリ初期化が MT セーフでない (17540151)

libima ライブラリ初期化ルーチン so\_init() および InitLibrary(), は、スレッドセーフな関数 ではありません。そのため、初期化ルーチンは MT セーフなインタフェースに対して正しく呼び 出されません。

回避方法: lazyload パラメータを使用して libima にリンクしないでください。たとえば、lazyload パラメータを使用してコードをコンパイルしないでください。

cc example.c -mt -z lazyload -lima

その代わりに、次のコマンドを使用してコードをコンパイルします。

cc example.c -mt -z nolazyload -lima -z lazyload

### SPARC: 64 ビット: .last-config-check ファイルを開くときにエラー (16508057)

SPARC システムで、新しい構成ファイルの Electronic Prognostics (EP) チェックが見つ からないときには必ず作成または更新される .last-config-check ファイル。次のエラーメッセージが表示されます。

Feb 20 00:08:42 ssra00u27.us.oracle.com ep-maint-config[740]: [ID 702911 daemon.warning] error opening /var/ep/platform/Sun\_Blade\_T6340\_Server\_Module/.last-config-check for write: No such file or directory

回避方法: ありません。



#### 更新の問題

この章では、Oracle Solaris 11.2 への更新中に発生する可能性のある問題について説明します。

#### Oracle Solaris 11.2 への更新時の問題

Oracle Solaris 11.2 への更新時に、次の問題が発生する可能性があります。

### Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 への更新で IPS pkg(5) 復旧エラーが生じる (17354101)

Oracle Solaris 11.1 から Oracle Solaris 11.2 に更新するときに、pkg update 操作の最後で次のエラーメッセージが表示されることがあります。

The following unexpected or editable files and directories were salvaged while executing the requested package operation; they have been moved to the displayed location in the image: usr/lib/python2.6/vendor-packages/solaris\_install/auto\_install -> /a/var/pkg/lost+found/usr/lib/python2.6/vendor-packages/ solaris\_install/auto\_install-20130823T064842Z

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- pkg update コマンドを実行する前に、/usr/lib/python2.6/vendor-packages/solaris\_install/auto\_install/ai\_get\_manifest.pyc ファイルを削除します。
- エラーメッセージを無視します。

### Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 以前のリリースから更新するときに、不正なポリシートークンエラー (16773078)

Oracle Solaris 11.1 SRU 9.2 以前のリリースから更新するときに、次のエラーメッセージが表示されることがあります。

driver (<driver>) upgrade (addition of policy 'tpd\_member=true') failed with
return code 1
command run was: /usr/sbin/update\_drv -b /mnt -a -p tpd\_member=true <driver>
command output was:

Bad policy token: ``tpd\_member''.

このエラーメッセージが表示される場合は、更新後の初回ブートに時間がかかることがあります。

回避方法: アクションは必要ありません。エラーメッセージを無視します。

# Oracle Solaris 11.2 への更新後に、L3 VRRP によって既存の IP 構成が変更されることがある (16720867、16727299、16720923)

Layer 3 Virtual Router Redundancy Protocol (L3 VRRP) 機能が導入されたため、Oracle Solaris 11.2 への更新後に、一部のシステムで既存の IP 構成が変更されることがあります。これまではプライベートであった一部のプライベート IP プロトコルのプロパティーが、L3 VRRP の導入に伴ってパブリックになりました。

次の表に、パブリック名を持つようになった IP プロトコルのプロパティーを一覧表示します。

表 3-1 パブリック名を持つ IP プロトコルのプロパティー

IP プロトコルのプロパティー	パブリック名
_arp_publish_count	arp_publish_count
_arp_publish_interval	arp_publish_interval
_ndp_unsolicit_count	ndp_unsolicit_count
_ndp_unsolicit_interval	ndp_unsolicit_interval
_send_redirects	send_redirects

任意の VRRP 仮想ネットワークインタフェースカード (VNIC) 上で構成されるすべての静的 IP アドレスも、VRRP タイプに変換されます。

詳細については、「About the Layer 3 VRRP Feature」in 『Configuring an Oracle Solaris 11.2 System as a Router or a Load Balancer』を参照してください。

回避方法: アクションは必要ありません。

# Toshiba 製内蔵 SAS ハードディスクドライブの MPxIO サポートにより、旧バージョンの Oracle Solaris にロールバックできない (15824482)

Oracle Solaris 11.2 から、Solaris マルチパスでは、次の製品 ID を持つ Toshiba 製ハード ディスクドライブがサポートされます。

- AL13SEB600
- MBF2600RC
- MK1001GRZB
- MK2001GRZB

Oracle Solaris 11.2 に更新して新しいブート環境にリブートすると、Oracle Solaris の古いバージョンにロールバックできません。次のエラーメッセージが表示されます。

root@smem10a:~# beadm activate S11U1SRU20B04-z\_stress-2.10-1

Error while accessing "/dev/rdsk/c2t500003942823F352d0s0": No such file or directory Unable to activate S11U1SRU20B04-z\_stress-2.10-1. Error installing boot files.

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- Open Boot PROM (OBP) または GRand Unified Bootloader (GRUB) を使用して、Oracle Solaris の古いバージョンにロールバックします。
  - SPARC システムの場合、OBP モードですべての使用可能なブート環境を一覧表示し、 次に指定されたブート環境のルートファイルシステムをブートします。
    - $\{0\}$  ok **boot -L**
    - {0} ok boot -Z rpool/ROOT/boot-environment

SPARC でブート環境をブートする方法については、「Booting From an Alternate Operating System or Boot Environment」 in 『Booting and Shutting Down Oracle Solaris 11.2 Systems』を参照してください。

- x86 システムの場合、GRUB メニューで、GRUB で選択されたデフォルトバージョンではなく、ブートする OS バージョンを手動で選択します。
- TOSHIBA ディスクと接続された特定の HBA ポートについて、MPxIO 構成を無効にします。MPxIO を無効にする詳細については、stmsboot(1M) のマニュアルページを参照してください。

# 64 ビット: Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 以降のバージョンへの更新後に、システムで警告 (18536626)

Oracle Solaris 11.1 SRU 17.5 以降に更新後、システムではコンソールに次の警告が頻繁に表示されます。

Mar 21 16:23:41 nova scsi: [ID 107833 kern.notice]
/pci@0,0/pci8086,3c0a@3,2/pci1000,3050@0 (mpt\_sas0)
Mar 21 16:23:41 nova ext-arq alloc fail. addr 0, size e80
Mar 21 16:23:41 nova scsi: [ID 107833 kern.warning]
WARNING: /pci@0,0/pci8086,3c0a@3,2/pci1000,3050@0 (mpt\_sas0)
Mar 21 16:23:41 nova alloc\_extra\_sgl\_frame failed

回避方法: この警告は無視します。遅延後に scsi パケットが再送信されるため、警告は致命的ではありません。

# ◆ ◆ ◆ 第 4 章

### 実行時の問題

この章では、Oracle Solaris 11.2 を実行するときの次の既知の問題のカテゴリについて説明します。

- 39 ページの「ファームウェアに関する問題」
- 43ページの「システム構成に関する問題」
- 45ページの「ファイルシステムに関する問題」
- 46ページの「システム管理に関する問題」
- 50ページの「ネットワーク接続に関する問題」
- 52ページの「セキュリティーに関する問題」
- 53ページの「カーネルゾーンに関する問題」
- 56ページの「デスクトップに関する問題」
- 59 ページの「グラフィックスと画像処理に関する問題」
- 60ページの「パフォーマンスに関する問題」
- 62 ページの「ハードウェアに関する問題」

#### ファームウェアに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースでのファームウェアに関する問題について説明します。

# x86: マスターブートレコードの EFI\_PMBR エントリがアクティブでない場合に BIOS ファームウェアを含む一部のシステムがブートしない (15796456)

マスターブートレコードの EFI\_PMBR エントリ (唯一のパーティション) がアクティブでない場合に BIOS ファームウェアを含む一部のシステムがブートしません。Oracle Solaris 11.2 のインストール後、システムがブートしません。次のメッセージが表示されます。

No Active Partition Found

**考えられる原因 1:** ブートディスクが GUID パーティションテーブル (GPT) 分割スキームを使用してパーティション化されているため、システムファームウェアがそのブートディスクを正しく処理しません。

回避方法 1: fdisk プログラムを呼び出してから、ブートディスク上で Protective Extensible Firmware Interface (EFI) パーティションをアクティブ化します。

**考えられる原因 2:** システムが最初に UEFI モードでインストールされましたが、レガシー (BIOS) モードでリブートされました。

回避方法 2: ファームウェア設定オプションを変更して (「ブートモード」や類似のオプションを選択するなどして)、システムをレガシーモードでインストールします。

#### SPARC: GPT ラベル付きディスクのサポート

GPT ラベル付きディスクのサポートが SPARC ベースのシステムで利用可能です。次の表で、SPARC プラットフォームでサポートされるファームウェアについて説明します。

SPARC プラットフォーム	ファームウェア
T5	少なくともバージョン 9.1
M5	少なくともバージョン 9.1
T4	少なくともバージョン 8.4
M10	少なくともバージョン XCP2230

SPARC T4、T5、M5、または M10 システムに古いファームウェアが搭載されている場合、次の手順を実行して、My Oracle Support から更新済みのファームウェアをダウンロードします。

- 1. My Oracle Support にサインインします。
- 2. 「パッチと更新 (Patches & Updates)」タブをクリックします。
- 3. 「パッチ検索」ボックスで、「製品またはファミリ (拡張)」検索オプションを選択します。
- 4. 「製品は \_ です」フィールドに、製品名の一部を入力して一致のリストを表示し、製品名を選択します。
- 5. 「リリースは です」ドロップダウンメニューから1つ以上のリリースを選択します。
- 6. 「検索」ボタンをクリックして、パッチとして一覧表示されている入手可能なダウンロードのリストを表示します。
- 7. ダウンロードするパッチ名を選択します。 ダウンロードページが表示されます。
- 8. 「ダウンロード」をクリックします。

注記・パッチをダウンロードするアクセス権を持っていない場合は、MOS で使用できるパッチ および更新の権限のしくみに関するナレッジ記事を参照してください。

## x86: Oracle VM VirtualBox で ISO イメージからの UEFI モードでのブートが非常に遅い

ISO イメージからの UEFI モードでのブートに非常に時間がかかります。これは、Oracle VM VirtualBox ファームウェアの既知の問題です。

回避方法: ありません。

## x86: 古い Emulex FC HBA カードを使用するディスクで Oracle Solaris がブートしない (15806304)

x86 システムで、古い Emulex FC HBA カードを使用するディスクで Oracle Solaris がブートしません。

Emulex 製 FC HBA カードでは次のエラーメッセージが表示されます。

error: no such device: 07528c2afbec7b00.
Entering rescue mode...
grub rescue> ls
(hd0) (hd0,gpt9) (hd0,gpt2) (hd0,gpt1) (hd1)
grub rescue>

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- 古い Emulex FC HBA カードを最近のモデルと交換します。SG-XPCIEFCGBE-E8、SG-XPCIE1FC-EM8-Z、SG-XPCIE2FC-EM8-Z、LPe16002-M6-O、またはLPem16002-M6-O を使用できます。
- システムブートボリュームが 2T バイト未満であることを確認します。

# WCE LUN でパワーオンリセットが発生したときに ZFS でトランザクション全体を再試行または異常終了する必要がある (15662604)

ZFS は、プールデバイス上の書き込みキャッシュを有効化して、システム電源喪失時にキャッシュのフラッシュを安全に処理します。ただし、データが安定したストレージにまだコミットされていないときに、リセット時電源オン条件が発生する可能性があります。

単一点障害がない場合は、次回のデータ読み取り時にこのような状況が ZFS によって自動的 に検出されて修正されます。プールの定期的なプール消し込みによって、失われた書き込みの 検出および修復が増加する可能性があります。

単一点障害のある環境では、この問題がデータ損失につながる可能性があります。

この問題は、クラスタ化構成からエクスポートされた LUN にアクセスするときに起こりやすくなります。クラスタのフェイルオーバー時は、動作しているヘッド上の SCSI ターゲットによって明示的に送信されたリセット時電源オンイベントが原因で、問題のあるヘッドによってキャッシュされたデータが失われるおそれがあります。このような状況では、単一点障害のないプールであっても影響を受けることがあります。

この問題の症状としては、永続的なチェックサムエラーがまとまって発生します。fmdump -eV からの出力を使用すると、チェックサムエラーが永続的であると診断されたかどうかを判断できます。fmdump -eV の出力内の zio\_txg エントリは、データのブロックが書き込まれた時間を表します。永続的なチェックサムエラーというパターンは、デバイス、ソフトウェア、またはハードウェアの障害の症状としてもあり得ます。

回避方法: クラスタからエクスポートされた LUN に依存するシステムや、単一点障害のあるシステムの場合は、システム上のデバイスの書き込みキャッシュを無効にすることを検討してください。

SCSI (sd) または FC (ssd) デバイスの書き込みキャッシュを無効にし、キャッシュのフラッシュを抑制するには、次の手順を実行します。

- 1. ストレージデバイスに応じて、/kernel/drv/sd.conf ファイルまたは /kernel/drv/sd.conf ファイルを /etc/driver/drv ディレクトリにコピーします。
- 2. /etc/driver/drv/sd.conf ファイルまたは /etc/driver/drv/ssd.conf ファイルを編集して、書き込みキャッシュを無効にし、キャッシュのフラッシュを抑制します。
- 3. VID、PID、または SUN COMSTAR の値を、sd(7D) のマニュアルページの説明のように適切な値で置換するための行を追加します。

SPARC システム:

x64 システム:

```
sd-config-list="SUN COMSTAR","disable-cache-suppress-flush";
disable-cache-suppress-flush=1,0x40008,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1;
```

4. システムをリブートし、高速リブートオプションをオーバーライドします。

# reboot -p

注記 - 回避方法を適用すると、システムパフォーマンスの低下が発生することがあります。

#### システム構成に関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースでのシステム構成に関する問題について説明します。

# SPARC: システムが iSCSI ストレージアレイ上の iSCSI LUN のブートに失敗する (15775115)

Oracle Solaris が iSCSI ストレージアレイ上の iSCSI LUN のブートに失敗します。次のエラーメッセージが表示されます。

OpenBoot 4.33.5.a, 4096 MB memory installed, Serial #10027306. Ethernet address 0:b:5d:e2:1:2a, Host ID: 8099012a.

Rebooting with command: boot 100 Mbps full duplex Link up Boot device: net:host-ip=10.129.158.53, iscsi-target-ip=10.129.158.87, iscsi-target-name=iqn.2002-03.com.pillardata:axiom.ssn.a002880bjb
File and args: kmdb
100 Mbps full duplex Link up
Can't read disk label.
Can't open disk label package
ERROR: /packages/obp-tftp: Could not open /iscsi-hba/disk

Evaluating:

Boot load failed

{0} ok

回避方法: iSCSI ブートパラメータが長すぎる場合は、それらをネットワークブートパラメータとして変更します。

たとえば、Open Boot PROM (OBP) モードで iSCSI ブートを実行するコマンドは次のとおりです。

{0} ok boot net:'iSCSI boot parameters'

ここで、net は /pci@780/pci@0/pci@1/network@0 のような値を表すデバイス別名です。

そのため、iSCSI ブート文字列は非常に長くなり、すぐに 255 バイトの制限に達する可能性があります。

/pci@780/pci@0/pci@1/network@0:host-ip=10.129.158.53, subnet-mask=255.255.255.0,router-ip=10.129.158.1,iscsi-target-ip=10.129.158.87, iscsi-target-name=iqn.2002-03.com.pillardata:axiom.ssn.a002880, iscsi-initiator-id=iqn.1986-03.com.sun:01:002128bd2fa0.

iSCSI LUN でシステムをブートするには、iSCSI ブートパラメータをネットワークブートパラメータ として変更します。

{0} ok setenv network-boot-arguments host-ip=client-IP,

router-ip=router-ip, subnet-mask=mask-value,iscsi-target-ip=Target-IP,
iscsi-target-name=iqn.1986-03.com.sun:02:iscsiboot,
iscsi-initiator-id=iqn.1986-03.com.sun:01:002128bd2fa0,iscsi-lun=0

# Oracle Solaris ゾーンで root.sh による IPv4 または IPv6 の nodeapps の開始に失敗する (19080861、18922918)

Oracle Database 12c Release 1 (12.1.0.2.0) とともにインストールされた Oracle Solaris ゾーンにおいて、root.sh スクリプトによる IPv4 または IPv6 の nodeapps の開始に失敗

します。Oracle データベースは仮想ネットワーク名ではなく物理ネットワーク名を使用するため、srvctl start nodeapps コマンドを使用してノードレベルアプリケーションを開始しようとすると失敗します。

次のエラーメッセージが表示されます。

CLSRSC-287: FirstNode configuration failed

回避方法: ありません。パッチアップデートについて、Oracle のサポート担当者にお問い合わせください。

#### ファイルシステムに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースにおけるファイルシステムの問題について説明します。

# Oracle Solaris システムで新しい Advanced Format のディスクドライブに置き換えるか、それを使用すると、問題が発生する

ディスク製造元では、Advanced Format (AF) ディスクとも呼ばれる、大容量ディスクを提供 するようになりました。AF ディスクとは、物理ブロックサイズが 512 バイトを超えるハードディス クドライブです。AF ディスクは 512 バイトを超える (通常は 4096 バイトの) ブロックサイズを 使用しますが、それらのサイズは次のように変わることがあります。

- 4K バイトネイティブディスク (4kn) 4K バイトの物理および論理ブロックサイズを使用します
- 512 バイトエミレーション (512e) 4K バイトの物理ブロックサイズを使用しますが、512 バイトの論理ブロックサイズを報告します

Oracle Solaris 11.2 システムで新しいデバイスまたは置換用デバイスとして AF ディスクの 購入を検討している場合は、次の問題を確認してください。

### Advanced Format 512e ディスクドライブの特定モデルにはパワーセーフ機能がないため、データ損失が生じる可能性がある

特定の 512e ディスクドライブにパワーセーフ機能が備わっていないため、読み込み、修正、書き 込み (rmw) 操作中に電源障害が発生すると、データが失われる可能性があります。

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- 512e デバイスにパワーセーフ機能が備わっていることをディスク製造元に確認します。 そのようなドライブでパワーセーフの確認が一貫して見られるわけではありませんが、それら は SATA ドライブである傾向があります。それらが AF ドライブであるという表示は、必ず しもそれらが 512 エミュレーション (512e) をサポートしていることを意味するわけではあり ません。
- Oracle Solaris システムではこれらのドライブを使用しないでください。

### SPARC システムでの 4kn ディスクのインストールおよびブートサポート には、特定の PROM バージョンが必要である

SPARC システムの 4kn ディスクでの Oracle Solaris 11.2 のインストールとブートには、ボリューム構成テーブル (VTOC) ラベルと PROM バージョン 4.34.0 が必要です。

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

■ 4kn ディスクから Oracle Solaris 11.2 をインストールしてブートする場合は、VTOC ラベルを適用し、システムがこのバージョンで動作していることを確認します。 例:

```
# prtconf -pv | grep OBP
version: 'OBP 4.34.0 ... '
```

■ Oracle サポートにファームウェアのアップグレードをリクエストします。

Oracle Solaris 11.2 における Advanced Format ディスクの使用の詳細については、『Managing Devices in Oracle Solaris 11.2』を参照してください。

#### システム管理に関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 のシステム管理に関する問題について説明します。

# 分割されたマニフェストで svccfg validate コマンドが失敗する (15891161)

Oracle Solaris で提供された適切な複数マニフェストサポートにより、svccfg validate コマンドはもう、見つからない必須のプロパティーグループについて警告しなくなります。ただし、分割されたマニフェストでは svccfg validate コマンドが失敗します。

この問題は、マニフェストを提供するインスタンスが、別のマニフェスト内でサービスレベルで 定義されたサービスメソッドがないために正しく検証されないときに発生します。次のエラーメッ セージが表示される場合があります。

#### \$ svccfg validate /lib/svc/manifest/system/console-login-vts.xml

Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt6";
Name of missing property group="start"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg\_pattern name="start"; pg\_pattern type="method"

Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt6";
Name of missing property group="stop"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg\_pattern name="stop"; pg\_pattern type="method"

Required property group missing: FRI="svc:/system/console-login:vt5";
Name of missing property group="start"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg pattern name="start"; pg pattern type="method"

Required property group missing: FMRI="svc:/system/console-login:vt2";
Name of missing property group="stop"; Type of missing property group="method";
Template source="svc:/system/svc/restarter:default";
pg\_pattern name="stop"; pg\_pattern type="method"

svccfg: Validation failed.

この警告は、コンソール上ではなく manifest-import サービスログファイル内に表示されます。 この警告は致命的ではないため、インスタンスのインポートが妨げられることはありません。イン スタンスがインポートされたあと、svccfg validate コマンドを使用して、そのインスタンスを手 動で正常に検証できます。

回避方法: 分割されたマニフェストで svccfg validate コマンドを使用しないでください。

# x86: stmsboot コマンドを -e オプション付きで実行したあとに ZFS プール情報が無効になる (15791271)

stmsboot コマンドを -e オプション付きで実行して次のブート時に MPXIO (マルチパス) 機能を有効にしたあと、しばらくして ZFS プールのデバイスパス情報が無効になります。結果として、zpool.cache が適切に更新されません。

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- stmsboot コマンドを -e オプション付きで実行した直後にシステムをリブートします。次に、システムを再度リブートします。
- stmsboot コマンドを -e オプション付きで実行した直後に zpool status コマンドを実行します (zpool.cache が手動で更新されます)。

#### システムブート中に LDAP 警告 (15805913)

SPARC および x86 システムでは、特定の状況下で、システムのブート中に次の警告が表示されます。

```
Apr 25 09:48:17 svc.startd[13]: libsldap:
Status: 2 Mesg: Unable to load configuration '/var/ldap/ldap_client_file' ('').

Apr 25 14:11:31 nwamd[698]: libsldap: Status: 2 Mesg: Unable to load configuration '/var/ldap/ldap client file' ('').
```

回避方法: この警告は無視します。システムがブートすれば、システムの通常の動作に影響しません。

#### ブート中に表示されるコンソールメッセージ (16756035)

特定のシステム構成および状況下で、システムコンソールに次のメッセージが表示されることがあります。

genunix: NOTICE: intrd: duplicate tick pointer

回避方法: このメッセージは無視してください。このメッセージは、ユーザーの介入が必要ないシステムイベントを報告しています。

## SPARC: M5000 サーバーを中断するとシステムがハング することがある (18552774)

SPARC システムで、M5000 サーバーでプロセスを停止すると、システムがハングすることがあります。

コンソールには次のエラーメッセージが表示されます。

```
DR: checking devices...

DR: suspending drivers...
suspending FJSV,oplmc@200,200 (aka mc-opl)
suspending FJSV,oplmc@210,200 (aka mc-opl)
suspending su@14,400000
suspending FJSV,scfc@14,200000 (aka scfd)
suspending FJSV,panel@14,280030 (aka oplpanel)
suspending ebus@1
suspending pci10cf,138f@8,4000 (aka pcicmu)
suspending su@14,400000
...
...
...
resuming pci14e4,1648@2,1 (aka bge)
resuming pci14e4,1648@2 (aka bge)
resuming pci1000,50@1 (aka mpt)
resuming scsiclass,00@1,0 (aka sd)
```

回避方法: ありません。ただし、M5000 サーバーをリセットして、すべての中断されたプロセスを強制終了できます。

## SPARC: バスデバイスを取り外そうとすると、D-Bus カーネルヒープが破損する (18435472)

SPARC システムで、Dual 10-Gigabit SFP+ FCoE CNA カードに対して hotplug 操作を実行すると、システムでパニックが発生することがあります。

次のエラーメッセージが表示されます。

```
dumping to /dev/zvol/dsk/rpool/dump, offset 65536, content: kernel sections:
zfs
0:07 96% done (kernel)
0:08 100% done (zfs)
100% done: 488509
(kernel) + 19168 (zfs) pages dumped, dump succeeded
rebooting...
Resetting...
```

回避方法: Dual 10-Gigabit SFP+ FCoE CNA カードに対して hotplug 操作 (cfgadm や hotplug など) を実行しないでください。Attention ボタンを使用してパニックの回避を試みることはできますが、ボタンの効果がないことがあります。

## SPARC: 64 ビット: PCle Express Module システムで断続的にパニックが発生することがある (18996506)

PCIe Express Module システム、特に T4-4 および T6300 サーバーにおいて、特定の状況下で断続的にパニックが発生することがあります。

次のエラーメッセージが表示されます。

panic: Fatal error has occurred in: PCIe fabric

回避方法: ありません。

### fs リソースがゾーン構成に追加された場合に solaris10 ブランドゾーンのインストールが失敗する (19976804)

Oracle Solaris 11.2 システムで、solaris10 ブランドゾーンをインストールする前に fs リソースが追加されると、ゾーンのインストールが失敗します。

回避方法: Oracle Solaris 10 ゾーン構成にファイルシステムを追加する場合、ゾーンをインストールする前に、zonecfg fs リソースを追加しないでください。代わりに、ゾーンがインストールされた状態で fs リソースを追加します。

#### ネットワーク接続に関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 でのネットワーク関連の問題について説明します。

# addrconf アドレスを IPMP テストアドレスとして構成できない (16885440)

Oracle Solaris 11.2 システムで、IPMP の基になるインタフェースに IPv6 addrconf タイプ テストアドレスを確実に構成できません。さまざまな方法で addrconf アドレスを基になるインタフェースに構成しようとすると失敗します。例:

#### # ipadm

NAME	CLASS/TYPE	STATE	UNDER	ADDR
net0	ip	ok	ipmp0	
net1	ip	ok	ipmp0	
ipmp0	ipmp	ok		
ipmp0/v4	static	ok		10.134.xx.xx/24

#### # ipadm create-addr -T addrconf net0

ipadm: cannot create address: Insufficient memory

回避方法: IPMP テストアドレスはプローブベースの障害検出で使用されるため、addrconf テストアドレスではなく静的 link-local テストアドレスを使用できます。

# SPARC: 物理 NIC が net-dev として使用されている場合 に VNIC の作成が失敗する (19188703)

SPARC システムで、仮想スイッチの作成で net-dev パラメータとして物理 NIC が指定されている場合に、VNIC の作成が失敗します。

次のエラーメッセージが表示されます。

HOST vsw: [ID XXXXXX kern.warning]

WARNING: vswX:vnic\_create(ldoms-vswX.vportY failed. Err=2

DATE HOST vsw: [ID kern.warning]

WARNING: vswX: Unable @ DATE HOST to add new port (0xHHH), err=1

回避方法: ネットワークバニティー名 (net0、net1、または net2) をリンク名として使用します。たとえば、仮想スイッチを作成するために物理 NIC 名を使用しないでください。

# ldm add-vsw net-dev=igb1 primary-vsw1 primary

代わりに、ネットワークバニティー名を使用します。

# ldm add-vsw net-dev=net1 primary-vsw1 primary

ネットワークバニティー名を探すために dladm show-phys コマンドを使用できます。

#### # dladm show-phys -P

LINK DEVICE MEDIA FLAGS net1 igb1 Ethernet -----

この例で、net1 はネットワークバニティー名です。

### ゲストドメインで、DLMP が SR-IOV 仮想機能または仮想 ネットワークデバイスに対して機能しない (17656120)

ゲストドメインの SR-IOV NIC 仮想機能または仮想ネットワークデバイスで、データリンクマルチパス (DLMP) アグリゲーションを構成できません。

#### セキュリティーに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースにおけるセキュリティーソフトウェアに関する問題について説明します。

# T4 および T4+ プラットフォームの ssh、sshd、および Apache で OpenSSL pkcs11 エンジンがデフォルトで有効になる (18762585、18764604)

Oracle Solaris 11.2 以降、T4 命令および Intel ハードウェアアクセラレーションは、非 FIPS-140 OpenSSL の OpenSSL 内部暗号化実装に組み込まれました。ssh、sshd、および Apache では T4 システムおよび以降のバージョンにおいて OpenSSL pkcs11 エンジンをデフォルトで使用するため、この変更はこれらのサービスのパフォーマンスに影響を及ぼします。

回避方法: 最高のパフォーマンスを得るには、OpenSSL pkcs11 エンジンを無効にします。

ssh および sshd サービスで pkcs11 エンジンを無効にするには、次の手順を実行します。

- 1. 次の行を /etc/ssh/ssh\_config および /etc/ssh/sshd\_config ファイルに追加します。
- 2. ssh サービスを再起動します。

UseOpenSSLEngine no

#### # svcadm restart ssh

apache22 サービスで pkcs11 エンジンを無効にするには、次の手順を実行します。

- 1. /etc/apache2/2.2/conf.d/ssl.conf ファイルの次の行をコメントアウトします。
  - # SSLCryptoDevice pkcs11
- 2. apache22 サービスを再起動します。

#### # svcadm restart apache22

注記 - この問題は、OpenSSL の非 FIPS-140 モジュールのみに該当します。OpenSSL FIPS-140 モジュールの場合については、『Using a FIPS 140 Enabled System in Oracle Solaris 11.2』を参照してください。

# ktkt\_warn サービスがデフォルトで無効である (15774352)

ユーザーの Kerberos 資格の更新および資格の期限切れ警告に使用される ktkt\_warn サービスは、デフォルトで無効になりました。次のエラーメッセージが表示されます。

kinit: no ktkt\_warnd warning possible

回避方法: 次のいずれかの回避方法を選択してサービスを有効にします。

■ システムで Kerberos がすでに構成されている場合は、svcadm コマンドを使用してサービスを有効にします。

#### # svcadm enable ktkt\_warn

■ Kerberos が構成されていない場合は、kclient ユーティリティーを実行して Kerberos を構成します。このとき、ktkt warn サービスも有効になります。

kclient ユーティリティーの詳細については、kclient(1M) のマニュアルページを参照してください。

#### カーネルゾーンに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 のカーネルゾーンに関する問題について説明します。

#### reboot コマンドのブート引数が無視される (18177344)

カーネルゾーンゲスト内で reboot コマンドに指定するブート引数は、個々のカーネルゾーン構成の bootargs プロパティーですでに指定されている場合、無視されます。

回避方法: ホストで zoneadm reboot サブコマンドを発行するときに、適切なブート引数を指定します。

# zoneadm -z kzone reboot -- boot arguments

### 仮想 CPU を使用するカーネルゾーンで、プロセッサセット の作成または CPU の動的再構成がブロックされることが ある (18061724)

仮想 CPU (VCPU) を使用するカーネルゾーンの実行中、VCPU スレッドは物理 CPU セット にバインドされます。この要件により、CPU をプロセッサセットに追加したり CPU を動的再構成 (DR) したりできないことがあります。

SPARC システムでは、バインドが予期せず失われると、そのようなカーネルゾーンが終了します。たとえば、カーネルゾーンの VCPU スレッドが使用しているすべての論理 CPU が含まれるようなプールを作成すると、カーネルゾーンが破壊される可能性があります。

プロセッサセットの作成時は、次のエラーメッセージが表示されます。

#### # psrset -c 0

```
created processor set 1
psrset: cannot assign processor 0: Device busy
```

Oracle VM Server for SPARC の DR 時は、次のエラーメッセージが表示されます。

#### # ldm set-vcpu 10 ldom

```
Removal of cpu 10 failed, error: cpu has bound threads
Domain ldom didn't allow removal of any VCPU
Resource modification failed
```

プールの作成時は、次のエラーメッセージが表示されます。

#### # grep affinity /var/log/zones/vcpu.messages

```
2014-05-07 22:44:18 main error: vcpu 9 has lost all affinity. 2014-05-07 22:44:18 main error: VCPU error: lost affinity 2014-05-07 22:44:28 main error: vcpu 15 has lost all affinity. 2014-05-07 22:44:28 main error: VCPU error: lost affinity
```

回避方法: プロセッサセットやプールを作成したり CPU の DR を試みたりする前に、影響を受ける可能性のあるカーネルゾーンを中断します。

# カーネルゾーンが hardware-counter-overflow 割り込みと干渉する (18355260)

カーネルゾーンを実行しているシステムにおいて、ホストおよびゲストの一部の CPU で DTrace CPU パフォーマンスカウンタ (CPC) プロバイダがタイムアウトし、hardware-counter-overflow 割り込みの配信が停止し、不完全なデータが提供されることがあります。

回避方法: ありません。

# SPARC: カーネルゾーンによってゲストドメインのライブ移行がブロックされる (18289196)

SPARC システムにおいて、Oracle VM Server for SPARC (以前は Sun Logical Domains と呼ばれていました) ドメイン内で実行中のカーネルゾーンによってゲストドメインのライブ移行がブロックされます。次のエラーメッセージが表示されます。

Live migration failed because Kernel Zones are active. Stop Kernel Zones and retry.

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- カーネルゾーンの実行を停止します。
  - # zoneadm -z zonename shutdown
- カーネルゾーンを中断します。
  - # zoneadm -z zonename suspend

#### ipadm がメモリー不足エラーで失敗する (18134702)

カーネルゾーンで複数のネットワークインタフェースが作成されていると、ipadm コマンドが次のエラーで失敗します。

ipadm: cannot create interface net3: Insufficient memory

回避方法: カーネルゾーンの capped-memory の値を増やします。デフォルト値は 2G バイトです。例:

# zonecfg -z kzone1

kzone1> select capped-memory

kzone1> set physical=16g

kzone1> end

kzone1> exit

# zoneadm install および clone サブコマンドが重複したストレージデバイスを確認しない (18685017)

zoneadm(1M) install または clone サブコマンドを使用してカーネルゾーンをインストールすると、カーネルゾーンブートディスクがまだ使用中でないことを確認するためのチェックが実行されません。この問題により、zoneadm(1M) install または clone サブコマンドが現在使用中のディスクを上書きしてしまうことがあります。

特定のエラーメッセージは表示されません。ただし、次のメッセージでカーネルゾーンのブートが失敗することがあります。

could not read host data from any boot device

複数のストレージデバイス上で構成された zpool は、インストール中のカーネルゾーンまたはすでにストレージデバイスを使用中のカーネルゾーンで、チェックサムエラーを報告することがあります。

回避方法: install または clone サブコマンドを使用して新しいカーネルゾーンをインストール する前に、デバイスリソースに割り当てられたストレージがまだ使用中でないことを確認します。

#### デスクトップに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースでのデスクトップに関する問題について説明します。

# 新規インストール後に Evolution アプリケーションがクラッシュする (15734404)

Oracle Solaris のインストール後に Evolution 電子メールアプリケーションが起動しません。

回避方法: Evolution のインストール後に、ログアウトしてから再びログインします。アプリケーションが正常に起動します。

### SPARC: USB キーボード、マウス、および物理モニターに 関するデスクトップの問題 (15700526)

物理キーボード、マウス、またはモニターを使用しているときに、Oracle Solaris デスクトップ上 で端末ウィンドウを何度も開いて使用しようとすると、文字やマウスの制御が失われることがあります。

この問題は、マイクロフレームの消失によって発生するエラーが原因で起こることがあります。 これらのエラーは、全速または低速の USB 1.0 または 1.1 キーボードおよびマウスデバイスが システム上のオンボード USB 2.0 ハブの下の USB ポートに接続されているときに発生しま す。しかし、キーボードおよびマウスデバイスがシステムの USB ポートに接続され、それが ohci (USB 1.0 または 1.1) ドライバに手動でバインドされた内部ハブに接続されているときは、こ れらのエラーは発生しません。

**注記** - 仮想キーボードおよびマウスを使用している場合は、ハブの下のすべてのデバイスが強制的に低速で動作します。デバイスは引き続き機能しますが、低速の USB 1.0 または 1.1 で動作します。

回避方法: /kernel/drv/ehci.conf ファイルの ehci-port-forced-to-companion 変数の値を設定します。この変数の値は、ehci (USB 2.0) ドライバが USB コントローラ上の特定のポートの制御を解放するために使用します。

ehci-port-forced-to-companion 変数の値は、プラットフォームのタイプと使用される USB デバイスのタイプによって異なります。次の表に、推奨される USB コネクタの使用法と対応する ehci-port-forced-to-companion 変数の値を示します。

表 4-1	推奨される	USB	コネクタの使月	月法と値

SPARC プラットフォーム	USB デバイスのタイプ	推奨される USB コネクタの使 用法	/kernel/drv/ehci.conf ファ イルの ehci-port-forced-to- companion 変数の値
T3-1, T3-2, T4-1, T4-2	物理キーボードまたはマウ ス	前面 USB コネクタを使用 します	4
T3-4, T4-4	物理キーボードまたはマウ ス	背面 USB コネクタを使用 します	3
T3-1, T4-1, T3-2, T4-2, T3-4, T4-4	仮想キーボードまたはマウ ス	なし	2

この回避方法を実装するには、次の手順を実行します。

1. USB デバイスを接続します。

各種のプラットフォーム上のデバイスに対して推奨される USB コネクタは、表4-1「推奨される USB コネクタの使用法と値」 に一覧表示されています。

2. /kernel/drv/ehci.conf ファイルの ehci-port-forced-to-companion 変数の値を設定します。

たとえば、SPARC プラットフォームが T3-4 であり、物理キーボードを使用している場合は、ehci-port-forced-to-companion=3 を設定します。

この変数に設定できる値の詳細については、表4-1「推奨される USB コネクタの使用法と値」を参照してください。

3. システムをリブートします。

# init 6

# D-Bus システムデーモンに設けられた Sun Ray または XDMCP サーバーの使用に対するファイル記述子の上限 が小さい (15812274)

Sun Ray または XDMCP サーバーの使用時に、D-Bus システムデーモンはディスプレイご とにいくつかのファイル記述子を使用します。256 というデフォルトのファイル記述子の上限 では、同時に少数のクライアント接続しか許可されません。Oracle Solaris 11.2 で動作する Sun Ray または XDMCP サーバーは、ファイル記述子の上限を超えると、新しいディスプレイの管理を停止します。

30 - 40 のクライアント接続のあとでファイル記述子の上限を超える可能性があります。この数字は、デスクトップセッションで使用されるプログラムおよびパネルアプレットの種類に応じて変わることがあります。

回避方法: Sun Ray または XDMCP の使用をサポートするように、/lib/svc/method/svc-dbus ファイル内のファイル記述子の上限を大きくします。

/lib/svc/method/svc-dbus ファイル内の 40 行目を次から:

/usr/lib/dbus-daemon --system

次に変更します。

ulimit -S -n 8192 ; /usr/lib/dbus-daemon --system

# Trusted Extensions デスクトップユーザーが 15 分後にログアウトする (18462288)

Trusted Extensions が有効な場合、ユーザーは 15 分のアイドルタイム後にログアウトします。ただし、user\_attr(1M) データベースの idletime のデフォルト値では、30 分後に画面をロックするように指定されています。

回避方法: デフォルトの動作に復元するには、/etc/security/policy.conf ファイルに次のプロパティーを追加します。

idletime=30
idlecmd=lock

idletime も指定されていないと、idlecmd 設定は無視されます。これらのプロパティーは、usermod コマンドを使用しすると個々のユーザー用にカスタマイズすることもできます。詳細は、usermod(1M) のマニュアルページを参照してください。

#### グラフィックスと画像処理に関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースのグラフィックスと画像処理に関する問題について説明します。

# x86: NVIDIA グラフィックドライバのアップグレード (18098413)

バンドル版の NVIDIA グラフィックドライバはバージョン 331.38 にアップグレードされました。 このドライバは、Ultra 20、Ultra 40、Ultra 20 M2、および Ultra 40 M2 ワークステーション でサポートされている G4x-G7x グラフィックプロセッサユニットファミリをサポートしなくなりました。

システムには明示的なエラーメッセージが表示されません。デスクトップでは VESA グラフィックドライバを使用しますが、これは NVIDIA アクセラレーテッドドライバよりも低速であり、サポートされる表示解像度は限定的です。モニターを使用するときに、デスクトップが応答しなくなったり、最適な解像度を使用できなかったりすることがあります。

回避方法: 最新の 173 レガシードライバを NVIDIA (http://www.nvidia.com/content/global/global.php) からダウンロードし、次の手順に従ってドライバをインストールします。

https://java.net/projects/solaris-x11/pages/NvidiaInstallation

#### パフォーマンスに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースでのパフォーマンスに関する問題について説明します。

#### ZFS データを容易に回収できない (15942559)

Oracle Solaris 11.2 システムで、ZFS データを他で使用するために容易に回収できません。

明示的なエラーメッセージは表示されません。主な症状は、物理メモリーが不必要に制限される ために、アプリケーションの処理速度が低下することです。

回避方法: 新しい user\_reserve\_hint\_pct チューニング可能パラメータによって、アプリケーションのメモリー使用に関するヒントがシステムに提供されます。このヒントは、アプリケーションでより多くのメモリーを使用可能なままにするように、ZFS ARC キャッシュの増加を制限するために使用されます。

この新しいパラメータの使用に関する詳細は、Oracle Solaris 11.2 における ZFS とアプリケーションの間のメモリー管理に関する MOS の記事を参照してください。

## M6-32 サーバーで LUN の一覧表示が 1 分以上かかる (18125373)

M6-32 サーバーで、format や mpathadm list lu などのコマンドを使用した LUN の一覧表示に時間がかかりますが、これは不明なスレッドによるキャッシュの無効化によるものです。 LUN を一覧表示するためにコマンドが実行されると常に、ゼロ設定されたキャッシュのせいで LUN の最新のスナップショットが生成されます。このため、LUN の一覧表示に遅延が生じます。

回避方法: iSCSI イニシエータで次の手順を実行します。

- 1. アクセス不可能な LUN へのリンクを削除します。
  - # devfsadm -Cv
- 2. 到達不可能な iSCSI ターゲットホストの発見アドレスを削除します。
  - # iscsiadm remove discovery-address target-address

# SPARC: EP サービスが 24 時間おきに消滅プロセスを作成する (16311652)

各種の物理センサーからのテレメトリデータを解析する Electronic Prognostics (EP) ソフトウェアは、消滅プロセスを 24 時間おきに作成します。その結果、時間がたつにつれて、パフォーマンスの問題が高まることがあります。

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

■ 消滅プロセスのプロセス ID (pid) を特定します。次に、preap コマンドを使用して、消滅プロセスを強制終了します。消滅 (「ゾンビ」) プロセスは「Z」とマークされます。

# ps -ecl | grep "Z"

# preap defunct-pid

複数のゾンビプロセスがある場合は、次のコマンドを使用して、すべてのプロセスを一度で強制終了します。

- # ps -A | grep defunct | awk '{print \$1}' | xargs preap
- system/electronic-prognostics サービスを再起動します。

# svcadm restart electronic-prognostics

### 実行可能スレッドが実行キュー内に長期間とどまることが ある (17697871)

一時スレッドが CPU 上に長期間とどまることがあります。現在のところ、カーネルに長期実行中の一時スレッドを検出するメカニズムはありません。このような状況が発生した場合は、CPUの実行キュー内にある単体の実行可能スレッドがリソース不足に陥って、パフォーマンス低下やノード削除といったさまざまな問題が生じることがあります。

回避方法: /etc/system ファイルで次の属性を設定して、一時スレッドを無効にします。

thread\_transience\_kernel=0
thread\_transience\_user=0

#### ハードウェアに関する問題

このセクションでは、Oracle Solaris 11.2 リリースでのハードウェアに関する問題について説明します。

# SPARC: Fujitsu M10 システムで hotplug によって PCI ボックス上のデバイスを構成できない (15813959)

Fujitsu M10 システムでは、Oracle Solaris ホットプラグフレームワークを使用して、PCI (Peripheral Component Interconnect) ボックスを完全に構成することはできません。I/ O デバイスのノード構成はプラットフォームごとに異なり、リソース割り当ては固定値を持つ pcicfg slot 変数によって割り当てられます。

```
# Fixed values for resource allocation
[ uts/sun4/io/pcicfg.c ]
static int pcicfg_slot_busnums = 8;
static int pcicfg_slot_memsize = 32 * PCICFG_MEMGRAN; /* 32 MB per slot */
static int pcicfg_slot_iosize = 16 * PCICFG_IOGRAN; /* 64 K per slot */
```

MEM64、MEM32、および I/O デバイスのリソースは、子デバイスごとに固定値によって割り当てられます。たとえば、4 つの子デバイスを構成するには、 $pcicfg_slot_busnums$  変数の値を 32 に設定します。

ただし、Fujitsu M10 プラットフォームの Open Boot PROM (OBP) は PCI ボックスの構成をサポートしているため、PCI ボックスを使用すると Oracle Solaris を正常にブートできます。 この問題は、Oracle Solaris ホットプラグフレームワークでのみ見られます。OS は PCI ボックスを使用してブートできますが、hotplug によって認識されません。

回避方法: PCI ボックスを使ってシステムを構成するには、次の手順を実行します。

1. /etc/system ファイルで、pcicfg:pcicfg slot busnums 変数を設定します。

set pcicfg:pcicfg slot busnums = 4

2. システムをリブートします。

# reboot

## SPARC: プロセス終了時に Fujitsu M10 サーバーでパニックが発生する (19230723)

プロセスが 0x73 トラップで終了するときに、Fujitsu M10 サーバーでパニックが発生することがあります。

回避方法: ありません。更新について、Oracle のサポートにお問い合わせください。

# USB Ethernet デバイスで fault.io.usb.eps 警告 (16268647)

SPARC および x86 システムで、ホストまたはサービスプロセッサ (SP) のリブート時、または Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) インターコネクトの構成時に、USB Ethernet デバイスで次の警告が表示されることがあります。

Problem Status: solved
Diag Engine : eft / 1.16

Manufacturer : Oracle-Corporation

Name : SPARC-T5-2
Part\_Number : 32455808+1+1
Serial\_Number : AK00184387
Host\_ID : 86464a4c

-----

Suspect 1 of 1:

Fault class : fault.io.usb.eps

Certainty : 100%

Affects : dev:////pci@340/pci@1/pci@0/pci@3/usb@0/hub@5/communications@2

Status : faulted but still in service

回避方法: この警告は、USB Ethernet デバイスの機能に影響を与えません。ただし、警告を無効にするには、/kernel/drv/usbecm.conf ファイルを作成し、次の行を追加します。

fm-capable=0;

# ルートドメインをリブートすると、Oracle VM Server for SPARC でパニックが発生する (18936032)

Oracle VM Server for SPARC システムにおいて、ルートドメインがリブートするときに igb SR-IOV 仮想関数により I/O ドメインでパニックが発生します。

次のエラーメッセージが表示されます。

root@racn1:~# May 22 16:20:58 racn1 in.mpathd[87]: The link has gone down on net1

May 22 16:20:58 racn1 in.mpathd[87]: IP interface failure detected on net1 of group ipmp0

May 22 16:21:01 racn1 in.mpathd[87]: The link has come up on net1. panic[cpu10]/thread=2a100cc5c40: BAD TRAP: type=30 rp=2a100cc54a0 addr=0 mmu fsr=4.

sched: data access exception:

...

syncing file systems... done

dumping to /dev/zvol/dsk/rpool/dump, offset 65536, content: kernel sections

PCIe エンドポイントデバイスを持つ I/O ドメインの実行中にプライマリドメインがリブートされた場合、I/O ドメインの動作は予測不能です。

回避方法: 次のいずれかを選択してください。

- ルートドメインをシャットダウンする前に、システムの PCIe エンドポイントデバイスが割り当 てられているドメインをシャットダウンします。ルートドメインを停止、シャットダウン、またはリ ブートする前に、それらのドメインが正常にシャットダウンされていることを確認します。
- ルートドメインと、PCIe エンドポイントデバイスが割り当てられているドメインの間の、ドメインの依存関係を構成します。この依存関係により、何かの理由でルートドメインがリブートし

たときに、PCIe エンドポイントデバイスを持つドメインが確実に自動的にリブートされます。 依存関係によって強制的にドメインがリセットされます。

詳細は、『Oracle VM Server for SPARC 3.2 管理ガイド』を参照してください。

## SPARC: T3-2 サーバーで VTS を実行すると、PCle ファブリックで致命的なエラーが発生する (19137125)

SPARC T3-2 サーバーで、Oracle Validation Test Suite (Oracle VTS) を実行しようとすると、PCIe ファブリックで致命的なエラーが発生することがあります。これは、開始した方法がrunvts オプション (/usr/sunvts/bin/runvts)、端末ウィンドウのコマンド (/usr/sunvts/bin/startsunvts -t)、グラフィカルユーザーインタフェース (/usr/sunvts/bin/startsunvts -g) のいずれであるかは関係ありません。

次のエラーメッセージが表示されます。

scsi: WARNING: /pci@400/pci@2/pci@0/pci@e/scsi@0 (mpt\_sas0):
MPTSAS Firmware Fault, code: 6708

SUNW-MSG-ID: SUNOS-8000-0G, TYPE: Error, VER: 1, SEVERITY: Major EVENT-TIME: 0x53b2e0eb.0x16ea32fe (0x219c653e45ed7) PLATFORM: sun4v, CSN: -, HOSTNAME: xxxxxx SOURCE: SunOS, REV: 5.11 11.2 DESC: Errors have been detected that require a reboot to ensure system integrity. See http://www.sun.com/msg/SUNOS-8000-0G for more information.

AUTO-RESPONSE: Solaris will attempt to save and diagnose the error telemetry IMPACT: The system will sync files, save a crash dump if needed, and reboot REC-ACTION: Save the error

summary below in case telemetry cannot be saved.

panic[cpu0]/thread=2a10009dc40: Fatal error has occured in: PCIe fabric.(0x1)(0x103)

回避方法: SPARC T3-2 サーバーで VTS を実行しないでください。ただし、VTS を実行する必要がある場合は、次のコマンドを使用してバージョンをダウングレードします。

- system/test/sunvts パッケージがインストールされていない場合は、次のコマンドを発行します。
  - # pkg change-facet facet.version-lock.consolidation/SunVTS/SunVTS-incorporation=false
  - # pkg update SunVTS-incorporation@0.5.11-0.175.1.0.0.14.0
  - # pkg install system/test/sunvts
- system/test/sunvts パッケージがインストールされている場合は、次のコマンドを発行します。

- ${\it \# pkg change-facet facet.version-lock.consolidation/SunVTS/SunVTS-incorporation=false}$
- # pkg update SunVTS-incorporation@0.5.11-0.175.1.0.0.14.0 sunvts@7.0.14-0.175.1.0.0.14.0

# **♦ ♦ ♦** 付録 A

### 以前に記載され、Oracle Solaris 11.2 リリースで 修正されているバグ

この付録には、『Oracle Solaris 11.1 ご使用にあたって』に記載され、Oracle Solaris 11.2 リリースで修正されているバグが一覧表示されています。

BugDB 内のバグ情報にアクセスする方法については、MOS で使用できる Oracle のバグ データベースへの Sun Systems の不具合の移動 (ドキュメント ID 1501467.1) のナレッジ 記事を参照してください。

#### 以前に記載され、このリリースで修正されたバグ

バグ番号	タイトル
15752666	「自分の名前」フィールドに ASCII 以外の文字が指定されている場合、インストールに失敗する
15737527	UTF-8 以外のロケールで、非 GTK アプリケーションから ATOK 言語エンジンへの接続が失敗する
15743225	zoneadm install コマンドにディレクトリを渡すと、そのツリーの下にある重複した名前を持つプロファイルが削除される
15745450	自動インストーラの構成プロファイルに Web サーバーからオープンにアクセスできる
15743500	aimanifest コマンドを使用して新しい要素を追加する場合、直接の次の要素が見つからないと処理が失敗する
15701986	sysconfig およびテキストインストーラアプリケーションがタイムゾーン画面から予期しないかたちで終了する
15742134	テキストインストーラでは、既存の Solaris2 パーティション内の別のスライスに Oracle Solaris を インストールすることはできない
15772100	Oracle Solaris 11 イメージから作成された AI サービスによって Oracle Solaris 11.1 がインストールされる
16081077	SPARC: T シリーズサーバーへの Oracle Solaris のインストール中の FMD エラー

バグ番号	タイトル
15805238	x86: 64 ビット: Oracle の Sun Fire x4170m3 および x4270m3 サーバーで DVD のインストールに失敗する可能性がある
16576628	x86: 初期のカーネルブートフェーズ中に Dell 製の一部のデスクトップが UEFI モードでハードハン グする
15745201	更新後に、syslog が /etc/ ail/aliases.db 別名データベースが古いと報告する
15796193	Oracle Solaris 11 から Oracle Solaris 11.1 への更新時に /var/crash の内容がディレクトリに 保持される
15803865	64 ビット: iscsiadm ユーティリティーが発見アドレスを削除できない
15817870	Fetchmail がインストールされている場合、Oracle Solaris 11 SRU バージョン 12 またはそれ以降から Oracle Solaris 11.1 への更新に失敗する
15821025	BIND がインストールされている場合、Oracle Solaris 11 SRU バージョン 12 またはそれ以降から Oracle Solaris 11.1 への更新に失敗する
15732833	カスタム SMF サイトプロファイルをサブディレクトリ内に配置する必要がある
15740459	OpenMP アプリケーションで散発的な実行時の障害が発生する
15804599	SSD デバイスのプールにかかるキャッシュされないランダム書き込みワークロードのパフォーマンスが 低い
15743718	-c オプション付きの sysconfig configure コマンドでディレクトリ構造がフラット化される
15813838	zfs set/inherit mountpointが Oracle Solaris 10 ブランドゾーンに関する失敗メッセージを表示する
15809921	ZFS 関連のパニックのせいでシステムが継続的にリブートする
15746415	HCA DR 操作を成功させるためには RDSv3 のサポートが必要である
15806802	32 ビット: YMM および浮動小数点レジスタに対して PCSXREG が EINVAL エラーをトリガーする
15813777	同じ volname を持つ 2 つのディスクが存在する場合に対話型インストーラによって間違ったディスクが選択されることがある
15810394	作成後に FCoE ポートがオンラインにならない
15813264	間違った ASR プロパティーが指定された場合に asr-notify が保守モードになる
15816315	x86: cfgadm -c configure および hotplug enable コマンドがホットプラグスロットまたは PCIe EM スロットの構成に失敗する
15819899	ネットワークトラフィックとのインタフェースに対する tshark コマンドの実行時にシステムがハング アップすることがある
15824547	インストール後はじめて Automatic NCP から DefaultFixed NCP に切り替えるとネットワークに 到達できなくなる
15811125	SPARC: ゾーンを含むシステムで Oracle Solaris 11 SRU 10 からの更新に失敗する
15667780	SPARC: SP が縮退モードの場合にシステムのブートが失敗する
15773539	x86: システムのブート中に CPU の電源レベル警告が表示される
15751648	x86: NVIDIA グラフィックスチップセット上でビットマップコンソールが正しく表示されない

バグ番号	タイトル
15758063	x86: X サーバーを UEFI モードで起動すると、バンドル版のドライバがパニックになる
15809921	ZFS 関連のパニックのせいでシステムが継続的にリブートする