

SPARC T4-4 サーバー

ご使用にあたって



Part No.: E26868-01
2011 年 12 月

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、オラクル社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 RIGHTS Programs, software, databases, and related documentation and technical data delivered to U.S. Government customers are "commercial computer software" or "commercial technical data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, duplication, disclosure, modification, and adaptation shall be subject to the restrictions and license terms set forth in the applicable Government contract, and, to the extent applicable by the terms of the Government contract, the additional rights set forth in FAR 52.227-19, Commercial Computer Software License (December 2007). Oracle America, Inc., 500 Oracle Parkway, Redwood City, CA 94065.

このソフトウェアもしく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。このソフトウェアもしくはハードウェアは、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。このソフトウェアもしく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。このソフトウェアもしく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起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

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。オラクル社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。オラクル社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。



リサイクル
してください



Adobe PostScript

目次

このドキュメントの使用方法 vii

1. 最新情報 1

プリインストールされているソフトウェア 1

サポートされている Oracle Solaris OS、ファームウェア、およびソフトウェア 2

最低限必要なパッチおよびパッケージアップデート 2

Oracle Solaris 10 OS パッチ 3

Oracle Solaris 11 OS のパッケージアップデート 3

2. 製品の既知の問題 5

ハードウェアの問題 5

直接 I/O のサポート 5

SPARC T4 サーバーの `sas2ircu` ソフトウェアをダウンロードするには、
SPARC T3 と記載されたリンクを使用する 6

SPARC T4 シリーズサーバーでは Sun Type 6 キーボードはサポートされ
ない 6

ハードウェア RAID 1E はサポートされない 6

複数の Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe カードで 3 つ以上のポートを使用する
場合、I/O パフォーマンスが低下する可能性がある (CR 6943558) 6

フロー制御を有効にする (システムの再起動を伴う) 7

フロー制御を有効にする (システムの再起動を伴わない) 7

フロント USB ポートに取り付けられた USB サムドライブからのブート時にサーバーでパニックが発生する (CR 6983185) 7

以前 x4 カードで使用されていたスロットに x8 カードをホットプラグで装着すると、パフォーマンスに制限が見られる (CR 6987359) 8

回復不能な USB ハードウェアエラーが発生することがある (CR 6995634) 9

PSH が交換されたマザーボードのリタイアしたキャッシュラインをクリアしない場合がある (CR 7031216) 9

PCIe の修復可能なエラーが報告されることがある (CR 7051331) 10

L2 キャッシュの修正不能なエラーが原因でプロセッサ全体の障害になる場合がある (CR 7065563) 11

L2 キャッシュの UE が、キャッシュラインがリタイアされずにコア障害として報告される場合がある (CR 7071237) 14

回復不可能なエラーの発生後、再起動したときに CPU が起動しない場合がある (CR 7075336) 14

電源投入時に電源装置の障害が断続的に発生する (CR 7066165) 15

負荷が大きい場合に、非クリティカルな電源装置しきい値メッセージが表示される (CR 7066726) 16

Oracle Solaris OS に関する問題 17

`cfgadm -al` コマンドの出力にかかる時間が長い (CR 6937169) 17

システムコンソールでの正しくない割り込みメッセージ (CR 6963563) 19

Oracle Solaris OS の初期インストール時の正しくないエラーメッセージ (CR 6971896) 19

`diag-switch?` が `true` に設定されている場合、Oracle Solaris OS で自動再起動のための EEPROM の更新に失敗する (CR 6982060) 20

Magma I/O 拡張ボックス内の Emulex 8Gb HBA でのメモリー割り当てに関する問題 (CR 6982072) 21

障害管理によって解決済みの問題が SP に送信される場合がある (CR 6983432) 21

ギガビット Ethernet (`nxge`) ドライバが、Oracle Solaris 10 10/09 OS および Solaris 10 9/10 パッチバンドルを適用したシステム上でロードしない (CR 6995458) 23

再起動後に `nxge` ドライバ警告メッセージが表示される (CR 7037575) 24

Sun StorEdge 6 Gb SAS PCIe HBA で `cfgadm` コマンドが失敗する (CR 7044759) 24

作業負荷が大きい場合やメモリーが最大構成である場合にウォッチドッグの
タイムアウトが発生する (CR 7083001) 25

SDIO ドメインの再起動中に `ereport.fm.fmd.module` が生成される
(CR 7085231) 26

Oracle VTS `dtlbtest` が、CPU スレッドモードが `max-ipc` に設定されてい
る場合にハングアップする (CR 7094158) 27

ファームウェアに関する問題 27

`create-raid10-volume` コマンドで、Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA へ
の RAID 10 ボリュームの作成に失敗する (CR 6943131) 27

ILOM の障害/クリティカルイベントのタイムスタンプが 1 時間ずれている
(CR 6943957) 28

Oracle Solaris OS を Sun PCIe Dual ギガビット Ethernet アダプタを使用して
インストールすると、`e1000g` ドライバが正しくない `ereports` を生成
する (CR 6958011) 28

割り込みが見つからないことにより USB ハブホットプラグスレッドがハング
アップした結果、プロセスのハングアップが発生する (CR 6968801) 29

`sas2ircu` 「MAX」以外の RAID ボリュームサイズはサポートされていない
というメッセージについての説明 (CR 6983210) 29

8Gb FC PCI-Express の Emulex HBA のあるシステムで `probe-scsi-all` コ
マンドを 2 回続けて実行できない (CR 6983959) 30

管理情報ベースによる電源管理の制限時間の定義に使用される単位が秒単位
で報告される (CR 6993008) 30

`cpustat` からのメッセージで参照されているプロセスドキュメントが正し
くない (CR 7046898) 31

`reboot disk` コマンドの `disk` 引数に余分な文字が追加され、コマンドが失
敗する場合がある (CR 7050975) 31

CPU レジスタにおける一連のエラーにより、それ以前の一部のエラーに対す
るストランドのリタイアがブロックされる場合がある (CR 7071974) 31

ドライブが取り外し可能になってもドライブの青い LED が点灯しない
(CR 7082700) 31

ドキュメントの注意事項 32

ハードウェアの RAID のガイドラインが管理マニュアルに記載されてい
ない 32

このドキュメントの使用方法

本書では、Oracle SPARC T4-4 サーバーに関する最新情報を提供します。

- [vii ページの「関連ドキュメント」](#)
- [viii ページの「フィードバック」](#)
- [viii ページの「サポートとアクセシビリティ」](#)

関連ドキュメント

ドキュメント	リンク
すべての Oracle 製品	http://www.oracle.com/documentation
SPARC T4-4 サーバー	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-4
Oracle Solaris OS およびその 他のシステムソフトウェア	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/ index.html#sys_sw
Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=ilom30
Oracle VTS 7.0	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0

フィードバック

このドキュメントについてのフィードバックは次の URL からお寄せください。

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

サポートとアクセシビリティ

解説	リンク
My Oracle Support を通じた電 子的なサポートへのアクセス	http://support.oracle.com
	聴覚障害の方へ:
アクセシビリティに対す る Oracle のコミットメントに ついて	http://www.oracle.com/us/corporate/accessibility/index.html

第1章

最新情報

ここには、Oracle SPARC T4-4 サーバーに関する重要な最新情報が記載されています。

- [1 ページの「プリインストールされているソフトウェア」](#)
- [2 ページの「サポートされている Oracle Solaris OS、ファームウェア、およびソフトウェア」](#)
- [2 ページの「最低限必要なパッチおよびパッケージアップデート」](#)

プリインストールされているソフトウェア

プレインストールされている Oracle Solaris OS は、次の表で説明されているように ZFS ファイルシステムにインストールされています。

ソフトウェア	位置	機能
Oracle Solaris 10 8/11	ルートディスクのスライス 0 (および ABE のスライス 3)	オペレーティングシステム
Oracle VM Server for SPARC 2.1	/opt/SUNWldm	論理ドメインの管理
Electronic Prognostics 1.2	/opt/ep	特定の FRU 障害の可能性について早期の警告を提供します

サポートされている Oracle Solaris OS、 ファームウェア、およびソフトウェア

ソフトウェア	サポートされているバージョン
ホスト OS (プリインストールまたはお客様によってインストール済み)	2 ページの「最低限必要なパッチおよびパッケージアップデート」 に示されているパッチが適用された Oracle Solaris 10 8/11 (Update 10)*
ホスト OS (お客様によってインストール済み)	<ul style="list-style-type: none">• Oracle Solaris 11 OS• Oracle Solaris 9 10/10 OS と Oracle Solaris 10 8/11 SPARC Bundle、および 2 ページの「最低限必要なパッチおよびパッケージアップデート」 に示されているパッチ。• Oracle Solaris 10 10/9 OS と Oracle Solaris 10 8/11 SPARC Bundle、および 2 ページの「最低限必要なパッチおよびパッケージアップデート」 に示されているパッチ。
システムファームウェア	8.1.1.c (Oracle Integrated Lights Out Manager 3.0 を含む)
Oracle VM Server for SPARC (LDomS)	2.1

* パッチのインストール手順などの追加情報については、パッチと共に提供されている README ファイルを参照してください。

注 – Solaris 10 8/11 SPARC Bundle のダウンロードは、
<http://support.oracle.com> で番号 13058415 で検索できます。

最低限必要なパッチおよびパッケージ アップデート

この節では、Oracle Solaris OS に必要なパッチについて説明します。

注 – オプションのハードウェアおよびソフトウェアに必要なパッチおよびパッケージアップデートに関する最新情報については、各製品のドキュメントを参照してください。

Oracle Solaris 10 OS パッチ

ソフトウェアがプリインストールされているサーバーを使用する場合や、Oracle Solaris 10 8/11 OS を自分でインストールした場合は、次のパッチをインストールする必要があります。

- 147440-04
- 147149-01
- 147153-01
- 147707-01
- 147159-03

必須のパッチに加えて、「Solaris 10 SPARC 用推奨 OS パッチセット」をダウンロードしてインストールしてください。このパッチセットには、現在発生する可能性がある警告を解決する Oracle Solaris 10 OS パッチが含まれています。

以前のバージョンの Oracle Solaris OS を使用する場合は、Solaris 10 8/11 SPARC Bundle をインストールする必要があります。Solaris 10 8/11 SPARC Bundle をインストールしたあと、上記の必須のパッチをインストールする必要があります。

Oracle Solaris 11 OS のパッケージアップデート

Oracle Solaris 11 OS を使用する場合、現時点で必要なパッケージアップデートはありません。

可能な場合は、Oracle Solaris 11 Support Repository Update (SRU) をインストールしてください。pkg コマンドまたはパッケージマネージャーの GUI を使用して、次の場所から使用可能な SRU をダウンロードします。

<https://pkg.oracle.com/solaris/support>

第2章

製品の既知の問題

今回のリリース時点で、Oracle の SPARC T4-4 サーバーに影響する次の問題が明らかになっています。

- [5 ページの「ハードウェアの問題」](#)
- [17 ページの「Oracle Solaris OS に関する問題」](#)
- [27 ページの「ファームウェアに関する問題」](#)
- [32 ページの「ドキュメントの注意事項」](#)

ハードウェアの問題

この節では、ハードウェアの問題について説明します。

直接 I/O のサポート

I/O ドメインで直接 I/O エンドポイントデバイスとして使用できるのは、特定の PCIe カードのみです。他のカードも SPARC 環境の Oracle VM Server で使用できませんが、直接 I/O 機能とは使用できません。代わりに、サービルドメインに使用することや、ルートコンプレックス全体が割り当てられた I/O ドメインに使用することは可能です。

サポートされている PCIe カードの最新のリストについては、次の URL を参照してください。<https://support.oracle.com/CSP/main/article?cmd=show&type=NOT&doctype=REFERENCE&id=1325454.1>

SPARC T4 サーバーの sas2ircu ソフトウェアをダウンロードするには、SPARC T3 と記載されたリンクを使用する

最新の LSI Web サイトから sas2ircu ファームウェアおよび SPARC T4-4 サーバーのドキュメントをダウンロードするには、SPARC T3-1 および T3-2 と記載されたリンクを使用する必要があります。ソフトウェアおよびドキュメントは、両方のサーバーセットで同じです。

LSI から sas2ircu ソフトウェアをダウンロードするための Web サイトは次の通りです。

<http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx>

LSI から sas2ircu ドキュメントをダウンロードするための Web サイトは次の通りです。

http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/sparc_t3_series.aspx

SPARC T4 シリーズサーバーでは Sun Type 6 キーボードはサポートされない

Sun タイプ 6 キーボードは、SPARC T4 シリーズのサーバーでは使用できません。

ハードウェア RAID 1E はサポートされない

ハードウェア RAID 1E は、SPARC T4-4 サーバーではサポートされません。他の RAID 形式は、ソフトウェア RAID を介して使用できます。

複数の Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe カードで 3 つ以上のポートを使用する場合、I/O パフォーマンスが低下する可能性がある (CR 6943558)

複数の Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe カードで 3 つ以上のポートを使用すると、大量のパケットロスが発生する場合があります。これにより、転送および受信パフォーマンスが大幅に低下する可能性があります。ポートが 2 つのみ使用されている場合は、パケットロスが最小限になり、転送/受信パフォーマンスは予想通りになります。

回避方法: ネットワークパフォーマンスの問題がある場合は、次のいずれかの手順を使用して、インタフェースのフロー制御を有効にします。これにより、大幅にパケットロスが減り、パフォーマンスが向上します。

フロー制御を有効にする (システムの再起動を伴う)

1. /kernel/drv/ixgbe.conf に次の行を追加します。

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. システムを再起動して、これらの変更を有効にします。

フロー制御を有効にする (システムの再起動を伴わない)

1. /kernel/drv/ixgbe.conf に次の行を追加します。

```
fm_capable = 0;  
flow_control = 3;  
tx_queue_number = 2;  
rx_queue_number = 6;  
intr_throttling = 1000;
```

2. すべての ixgbe インタフェースを unplumb します。
3. update_drv ixgbe コマンドを発行します。
4. すべての ixgbe インタフェースを plumb します。

フロント USB ポートに取り付けられた USB サムドライブからのブート時にサーバーでパニックが発生する (CR 6983185)

USB2 または USB3 のいずれかのフロント USB ポートに挿入された USB サムドライブをブートしようとする、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: 外部の USB デバイスからブートする場合は常に、サーバーのリア USB ポート (USB0 または USB1) を使用します。

以前 x4 カードで使用されていたスロットに x8 カードをホットプラグで装着すると、パフォーマンスに制限が見られる (CR 6987359)

以前 4 ポート (Cu) PCIe (x4) Express Module (パーツ番号 (X)7284A-Z-N) を装着していた PCI Express モジュールスロットに、デュアル 10GbE SFP+ PCIe2.0 EM ネットワークインタフェースカード (NIC) (パーツ番号 1110A-Z) をホットプラグすると、デュアル 10GbE SFP+ PCIe2.0 NIC の期待するパフォーマンスを得られないことがあります。

この問題は、スロットが以前は未使用だった場合や、別のオプションカードで使用されていた場合、またはシステムの電源投入時にカードが装着されている場合には発生しません。

回避方法: 次の方法のいずれかを使用して、もう一度、デュアル 10GbE SFP+ PCIe2.0 EM カードのホットプラグを実行します。

- `cfgadm(1m)` コマンドを使用してカードの接続をいったん切断してから再接続します。

```
# cfgadm -c disconnect slot-name  
# cfgadm -c configure slot-name
```

- `hotplug(1M)` コマンドを使用してデバイスを無効化し、電源を切ってから、電源を入れてデバイスを有効化します。

```
# hotplug disable device-path slot-name  
# hotplug poweroff device-path slot-name  
# hotplug poweron device-path slot-name  
# hotplug enable device-path slot-name
```

- カードのアテンション (ATTN) ボタンを使用して構成解除してから、カードを再構成します。

注 - 2 回目のホットプラグ操作で、物理的にカードを取り外して再装着する必要はありません。

回復不能な USB ハードウェアエラーが発生することがある (CR 6995634)

まれに、次のような回復不能な USB ハードウェアエラーが発生することがあります。

```
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,2 (ehci0): Unrecoverable
USB Hardware Error
usba: WARNING: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@8/pci@0/usb@0,1/hub@1/hub@3 (hubd5):
Connecting device on port 2 failed
```

回避方法: システムを再起動します。このようなエラーメッセージが解消されない場合は、ご購入先にお問い合わせください。

PSH が交換されたマザーボードのリタイアしたキャッシュラインをクリアしない場合がある (CR 7031216)

障害のある CPU を修復するために CPU モジュールを交換すると、PSH が交換された FRU のリタイアしたキャッシュラインをクリアしない場合があります。そのような場合、キャッシュラインは無効なままです。

回避方法: 次のコマンドを実行することによって、手動で無効なキャッシュラインをクリアします。

```
# fmadm repaired fmri | label
```

例:

```
# fmdump -av
TIME                               UUID                               SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
100% fault.cpu.generic-sparc.cacheline
Problem in: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=
xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=
256/cacheway=7
Affects: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-id=
xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/l3cache=0/cacheindex=
256/cacheway=7
FRU: hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx:serial=465769T+1115H50061:part=
7013822:revision=01/chassis=0/cpuboard=0
Location: /SYS/PM0
```

```
# fmadm repaired hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxxxyyyxxx:server-
id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=0/13cache=
0/cacheindex=256/cacheway=7
fmadm: recorded repair to of hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=
xxxxxyyyxxx:server-id=xxxxx:chassis-id=xxxxxyyyxxx/chassis=0/cpuboard=0/chip=
0/13cache=0/cacheindex=256/cacheway=7
# fmdump -a
TIME                               UUID                               SUNW-MSG-ID
Nov 03 10:34:56.6192 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af SUN4V-8002-V3
Nov 03 10:37:40.3545 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-4M Repaired
Nov 03 10:37:40.3610 e1ee44ed-72f7-c32b-855b-e9f4b03144af FMD-8000-6U Resolved
```

PCIe の修復可能なエラーが報告されることがある (CR 7051331)

まれに、サーバーの PCI Express Gen2 またはロープロファイルの PCIe デバイスで、PSH によって検出および報告される I/O エラーが報告される場合があります。例:

```
-----
TIME                               EVENT-ID                               MSG-ID                               SEVERITY
-----
Aug 10 13:03:23 a7d43aeb-61ca-626a-f47b-c05635f2cf5a PCIEX-8000-KP Major

Host      : dt214-154
Platform  : ORCL,SPARC-T4-4  Chassis_id  :
Product_sn :

Fault class : fault.io.pciex.device-interr-corr 67%
              fault.io.pciex.bus-linkerr-corr 33%
Affects     : dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c
              dev:///pci@400/pci@1/pci@0/pci@c/pci@0
              faulted but still in service
FRU         : "/SYS/MB" (hc://:product-id=ORCL,SPARC-T4-4:product-sn=xxxx:server-
id=xxxx:chassis-id=00000000-00000000000:serial=xxxx:part=541-424304:revision=
50/chassis=0/motherboard=0) 67%
              "FEM0" (hc://:product-id=ORCL,SPARCT4-4:product-sn=xxxxx:server-
id=xxxxx:chassis-id=00000000-00000000000/chassis=0/motherboard=0/hostbridge=
0/pciexrc=0/pciexbus=1/pciexdev=0/pciexfn=0/pciexbus=2/pciexdev=12/pciexfn=
0/pciexbus=62/pciexdev=0) 33%
              faulty

Description : Too many recovered bus errors have been detected, which indicates
              a problem with the specified bus or with the specified
              transmitting device. This may degrade into an unrecoverable
              fault.
              ...
```

Response	: One or more device instances may be disabled
Impact	: Loss of services provided by the device instances associated with this fault
Action	: If a plug-in card is involved check for badly-seated cards or bent pins. Otherwise schedule a repair procedure to replace the affected device. Use <code>fmadm faulty</code> to identify the device or contact Sun for support.

これらのエラーは、デバイスの取り付けが正しくないことを示している場合があります。また、これらのエラーは誤った情報である場合もあります。

回避方法: デバイスが正しく取り付けられ、機能していることを確認します。エラーが継続して発生する場合は、パッチ 147705-01 以上を適用します。

L2 キャッシュの修正不能なエラーが原因でプロセッサ全体の障害になる場合がある (CR 7065563)

L2 キャッシュの修正不能なエラーが原因で、特定のコアストランドにのみ障害が発生している場合でも、プロセッサ全体の障害になることがあります。

回避方法: Oracle 承認サービスプロバイダにサービスコールを予約し、障害のあるコアが含まれるプロセッサモジュールを交換します。交換するまでの間は、次の手順に従って、機能しているコアに関連するストランドをサービスに戻すことができます。この手順により、アクティブなコアで提供可能なシステム機能が復元されます。

1. 障害のあるコアを特定します。

```
# fmdump -eV -c ereport.cpu.generic-sparc.l2tagctl-uc
```

fmdump 出力の detector 部分は、次のように出力されます。

注 – この例では、重要な要素が強調表示されていますが、実際の出力では強調表示されません。

```
detector = (embedded nvlist)
  nvlist version: 0
    version = 0x0
    scheme = hc
    hc-root =
    hc-list-sz = 4
    hc-list = (array of embedded nvlists)
```

```

(start hc-list[0])
nvlist version: 0
    hc-name = chassis
    hc-id = 0
(end hc-list[0])
(start hc-list[1])
nvlist version: 0
    hc-name = cpuboard
    hc-id = 1
(end hc-list[1])
(start hc-list[2])
nvlist version: 0
    hc-name = chip
    hc-id = 2
(end hc-list[2])
(start hc-list[3])
nvlist version: 0
    hc-name = core
    hc-id = 19
(end hc-list[3])

(end detector)

```

この例では、障害のあるチップが次の FMRI 値で示されています。

- Chassis — 0
- CPU Board — 1
- Chip — 2
- Core — 19

次の表に、このほかの出力例と、対応する Nomenclature Architecture Council (NAC) 名を示します。

fmddump の出力例	対応する NAC 名
cpuboard=0/chip=0/core=0	/SYS/PM0/CMP0/CORE0
cpuboard=1/chip=2/core=16	/SYS/PM1/CMP0/CORE0
cpuboard=1/chip=2/core=19	/SYS/PM1/CMP0/CORE3

たとえば、chassis=0/cpuboard=x/chip=y/core=z の FMRI の場合、
/SYS/PMa/CMPb/COREc に対応する NAC 名は次のように算出できます。

- $a = x$
- $b = (y \bmod 2)$
- $c = (z \bmod 8)$

2. Oracle Solaris OS を停止し、サーバーの電源を切ります。
3. 障害のあるコアを無効にします。Oracle ILOM CLI で、次のコマンドを実行します。

```
-> cd /SYS/PM1/CMP0/CORE0
/SYS/PM1/CMP0/CORE0
-> show /SYS/PM1/CMP0/CORE01331
-> set component_state=disabled

Targets:
    P0
    P1
    P2
    P3
    P4
    P5
    P6
    P7
    L2CACHE
    L1CACHE

Properties:
    type = CPU Core
    component_state = Enabled

Commands:
    cd
    set
    show
```

4. サーバーの電源を入れて、Oracle Solaris OS を再起動します。
5. FMA 診断を手動でオーバーライドします。

```
# fmadm repair uuid-of-fault
```

L2 キャッシュの UE が、キャッシュラインがリタイアされずにコア障害として報告される場合がある (CR 7071237)

プロセッサキャッシュラインで修正不能なエラー (UE) が発生した場合、障害管理プログラムは、そのエラーに関連するキャッシュラインのリタイアを試行することになっています。この不具合のために、障害管理プログラムが障害のあるキャッシュラインをリタイアせず、チップ全体に障害があるものとして報告する場合があります。

回避方法: 障害のあるコンポーネントが含まれる FRU の交換を予約します。プロセッサキャッシュラインの UE に関する追加情報については、Oracle サポートサイト (<http://support.oracle.com>) でメッセージ ID SUN4V-8002-WY を検索してください。

回復不可能なエラーの発生後、再起動したときに CPU が起動しない場合がある (CR 7075336)

まれに、サーバーまたはサーバーモジュールの重大な問題が原因でパニックが発生した場合、サーバーを再起動したときに、CPU には障害がないにもかかわらず、多くの CPU が起動しないことがあります。

表示されるエラーの種類の例:

```
rebooting...
Resetting...

ERROR: 63 CPUs in MD did not start
```

回避方法: サーバーの電源を切ってすぐに入れ直します。次のように入力します。

```
-> stop /SYS
Are you sure you want to stop /SYS (y/n)? y
Stopping /SYS
-> start /SYS
Are you sure you want to start /SYS (y/n) ? y
Starting /SYS
```

電源投入時に電源装置の障害が断続的に発生する (CR 7066165)

まれに、システムの FRU の電源投入のプロブルーチンが、設置されているシステム電源装置をすべてリストできない場合があります。電源装置自体に障害は発生していませんが、システムの FRU をリストするコマンドがプローブされていない電源装置の存在を表示しません。

この障害ではシステムの障害 LED は点灯しますが、電源の障害 LED は点灯しません。この障害は、ILOM の障害管理シェルの `fmadm` ユーティリティーを使用して検出できます。

ILOM CLI から `fmadm` ユーティリティーを開始します。

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
faultmgmtsp>
```

障害を表示するには、次のように入力します。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2011-09-21/13:59:35 f13524d6-9970-4002-c2e6-de5d750f4088 ILOM-8000-2V        Major

Fault class : fault.fruid.corrupt

FRU           : /SYS/PS0
(Part Number: 300-2159)
(Serial Number: 476856F+1115CC0001)

Description : A Field Replaceable Unit (FRU) has a corrupt FRUID SEEPROM

Response      : The service-required LED may be illuminated on the affected
FRU and chassis.

Impact        : The system may not be able to use one or more components on
the affected FRU. This may prevent the system from powering
on.

Action        : The administrator should review the ILOM event log for
additional information pertaining to this diagnosis. Please
refer to the Details section of the Knowledge Article for
additional information.
```

回避方法: 障害管理シェルのプロンプトから、障害をクリアし、障害管理シェルを終了して、SP をリセットする必要があります。例:

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0
faultmgmtsp> exit

-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```

SP をリセットしたら、取り付けられているすべての電源装置がシステムデバイスのリストに表示されていることを確認します。

```
-> ls /SYS
```

この回避方法を実施したあとで再び問題が発生する場合は、Oracle 承認サービスプロバイダにお問い合わせください。

負荷が大きい場合に、非クリティカルな電源装置しきい値メッセージが表示される (CR 7066726)

負荷が大きい場合に、次のような電源装置しきい値メッセージが /var/adm/messages ファイルに表示されます。

```
SC Alert: [ID 579591 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper
Non-critical going high : reading 2140 >= threshold 2140 Watts
SC Alert: [ID 807701 daemon.notice] Sensor | minor: Power Unit : /SYS/VPS : Upper
Non-critical going low : reading 2100 <= threshold 2140 Watts
```

回避方法: 障害管理シェルのプロンプトから、障害をクリアし、障害管理シェルを終了して、SP をリセットする必要があります。例:

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Are you sure you want to start /SP/faultmgmt/shell (y/n)?
yfaultmgmtsp> fmadm repair /SYS/PS0
faultmgmtsp> exit

-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
```


Oracle Solaris OS に関する問題

この節では、Oracle Solaris OS に関する問題について説明します。

cfgadm -al コマンドの出力にかかる時間が長い (CR 6937169)

ホットプラグデバイスを設定または設定解除する `cfgadm(1M)` コマンドは、完了するまでに時間がかかります。たとえば、`cfgadm -al` コマンドは、すべてのホットプラグデバイスの接続点をリストするまでに 5 分以上かかることがあります。

回避方法: `hotplug(1M)` コマンドを使用してホットプラグデバイスを管理します。

注 – `cfgadm -al` の代わりに `hotplug` コマンドを使用する回避方法は、PCIe デバイスにのみ有効です。

- `hotplug list -l` コマンドを使用してホットプラグ PCIe スロットのステータスをリストします。例:

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@1 [PCI-EM0] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM2] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM1] (EMPTY)
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@1 [PCI-EM8] (EMPTY)
/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2 [PCI-EM10] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@2 [PCI-EM9] (ENABLED)
/pci@500/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM11] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM4] (EMPTY)
/pci@600/pci@1/pci@0/pci@5 [PCI-EM6] (ENABLED)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@0 [PCI-EM7] (EMPTY)
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM5] (EMPTY)
/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4 [PCI-EM14] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM12] (ENABLED)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@4 [PCI-EM13] (EMPTY)
/pci@700/pci@2/pci@0/pci@5 [PCI-EM15] (EMPTY)
```

- `hotplug disable` コマンドを使用して PCIe カードを無効にします。

たとえば、PCI-EM3 で EM カードを無効にして、有効でなくなったことを確認するには、次のように入力します。

```
# hotplug disable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3 /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

これで、EM カードを物理的に取り外すことができます。

- `hotplug list` コマンドを使用してカードが取り外されたことを確認します。

例:

```
# hotplug list -l | grep PCI-EM...
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (EMPTY)
...
```

- `hotplug poweron` コマンドを使用して PCIe カードに電源を入れます。

たとえば、PCI-EM3 で EM カードに電源を入れ、状態が POWERED に移行したことを確認するには、次のように入力します。

```
# hotplug poweron /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (POWERED)
```

- `hotplug enable` コマンドを使用して PCIe カードを有効にします。
- たとえば、PCI-EM3 で EM カードを有効にして、状態が ENABLED に移行したことを確認するには、次のように入力します。

```
# hotplug enable /pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 PCI-EM3
# hotplug list -l | grep PCI-EM3
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@3 [PCI-EM3] (ENABLED)
```

注 – `hotplug` コマンドの詳細については、`hotplug(1M)` マニュアルページを参照してください。

システムコンソールでの正しくない割り込みメッセージ (CR 6963563)

サーバーの正常な動作時や、Oracle VTS システムエクササイザの実行時に、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。

```
date time hostname px: [ID 781074 kern.warning] WARNING: px0:
spurious interrupt from ino 0x4
date time hostname px: [ID 548919 kern.info] ehci-0#0
date time hostname px: [ID 100033 kern.info]
```

回避方法: このメッセージは無視してかまいません。

Oracle Solaris OS の初期インストール時の正しくないエラーメッセージ (CR 6971896)

miniroot は、サーバーを起動して OS を設定するために必要な最小限の Oracle Solaris OS ソフトウェアを含む、起動可能なルートファイルシステムです。miniroot は、インストール処理時のみ実行されます。

サーバーで初期構成のために miniroot が起動されると、システムコンソールに次のメッセージが表示される場合があります。

```
Fatal server error:
InitOutput: Error loading module for /dev/fb

giving up.
/usr/openwin/bin/xinit: Network is unreachable (errno 128):
unable to connect to X server
/usr/openwin/bin/xinit: No such process (errno 3): Server error.
```

このメッセージは、Oracle Solaris OS miniroot 内の Xsun サーバーで、サービスプロセスの AST グラフィックスデバイスのサポートされているドライバが見つからないことを示します。これらのメッセージは正当なものです。miniroot には Xsun 環境のみが含まれていて、AST フレームバッファ (astfb) は Xorg 環境でのみサポートされているためです。Xorg 環境がインストールされたシステムに含まれているため、インストールされた Oracle Solaris OS の実行時にグラフィックスデバイスを使用できます。

回避方法: このメッセージは無視してかまいません。

diag-switch? が true に設定されている場合、Oracle Solaris OS で自動再起動のための EEPROM の更新に失敗する (CR 6982060)

Oracle Solaris OS をデバイスにインストールするときに、OBP diag-switch? パラメータが true に設定されている場合、Oracle Solaris OS インストーラは OS がインストールされた新しいデバイスパスによる bootdevice パラメータの更新に失敗します。このため、この新しいデバイスパスは、それ以降のシステムの自動再起動時に使用されません。

このような状況下、サーバーでは次のエラーメッセージが表示され、デバイスから再起動できなくなります。

```
Installing boot information
- Installing boot blocks (cxtxdxsx)
- Installing boot blocks (/dev/rdisk/cxtxdxsx)
- Updating system firmware for automatic rebooting
WARNING: Could not update system for automatic rebooting
```

以前のシステムでは、OBP diag-device パラメータは diag-switch? パラメータが true に設定されている場合に起動デバイスへの新しいデバイスパスを設定していました。SPARC T4 システムでは、diag-device パラメータはサポートされなくなり、OBP boot-device パラメータを設定できないことが Oracle Solaris OS インストーラで警告されます。

回避方法: ILOM プロンプトで、OBP diag-switch? パラメータを false に設定します。

```
-> set /HOST/bootmode script="setenv diag-switch? false"
```

あるいは、OBP の ok プロンプトでこのパラメータを設定することができます。

```
ok setenv diag-switch? false
```

Magma I/O 拡張ボックス内の Emulex 8Gb HBA でのメモリー割り当てに関する問題 (CR 6982072)

4 つ以上の 8Gb FC PCI-Express HBA の Emulex カードが、Oracle SPARC T4 シリーズサーバーに接続されている Magma I/O 拡張ボックス内で使用されている場合に、メモリー割り当てエラーが発生することがあります。次に、この構成で /var/adm/messages のログに記録される可能性のあるメッセージの種類の例を示します。

```
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs22: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[1760]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs20: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[2765]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 8.019A]emlxs24: ERROR: 301: Memory
alloc failed. (BPL Pool buffer[3437]. size=1024)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs22: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs22: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs20: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [13.0363]emlxs24: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (Unable to allocate memory buffers.)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ 5.064D]emlxs24: ERROR: 201:
Adapter initialization failed. (status=c)
date time hostname emlxs: [ID 349649 kern.info] [ B.1949]emlxs24: ERROR: 101: Driver
attach failed. (Unable to initialize adapter.)
```

回避方法: Magma I/O 拡張ボックス内では 8Gb FC PCI-Express HBA の Emulex カードの数を 3 つ以下に制限します。

障害管理によって解決済みの問題が SP に送信さ れる場合がある (CR 6983432)

この不具合によって、以前にサーバーから診断および修復された PSH の障害が、ホストを再起動したときに Oracle ILOM に再表示されます。Oracle ILOM CLI、BUI、および障害 LED によって表される PSH 診断の障害の誤ったレポートとして表示されます。

ヒント – サーバーから同じ PSH 障害が報告されているかどうかを確認することによっても、この不具合を識別できます。Oracle ILOM によってのみ報告されている場合は、おそらくこの不具合の例です。

回復操作: Oracle ILOM 診断と修復ツールを使用して、エラー状況を特定して修正します。次の例では、サーバーによって診断された PSH 障害を診断および修復する方法を示します。この例は、Oracle ILOM 障害管理シェルに基づいています。Oracle ILOM CLI または BUI を使用して同じ結果を得ることもできます。

1. 障害情報を表示します。

```
faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2011-09-16/15:38:19 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E Major

Fault class : fault.cpu.generic-sparc.strand

FRU          : /SYS/MB
              (Part Number: 7015272)
              (Serial Number: 465769T+1130Y6004M)

Description  : A fault has been diagnosed by the Host Operating System.

Response     : The service required LED on the chassis and on the affected
              FRU may be illuminated.

Impact       : No SP impact. Check the Host OS for more information.

Action       : The administrator should review the fault on the Host OS.
              Please refer to the Details section of the Knowledge Article
              for additional information.
```

2. サーバー上の障害を確認します。

```
# fmadm fault
#
<-- Server displays no faults
```

3. Oracle ILOM で表示されている障害がサーバー上で修復されていることを確認します。

```
# fmdump
TIME                UUID                                SUNW-MSG-ID
Sep 16 08:38:19.5582 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 SUN4V-8002-6E
```

```
Sep 16 08:40:47.8191 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-4M Repaired
Sep 16 08:40:47.8446 af875d87-433e-6bf7-cb53-c3d665e8cd09 FMD-8000-6U Resolved
#
```

4. サーバリソースのキャッシュから以前に障害があったコンポーネントをフラッシュします。

```
# fmadm flush /SYS/MB
fmadm: flushed resource history for /SYS/MB
#
```

5. Oracle ILOM で障害を修復します。

```
faultmgmtsp> fmadm repair /SYS/MB
faultmgmtsp> fmadm faulty
No faults found
faultmgmtsp>
```

ギガビット Ethernet (nxge) ドライバが、Oracle Solaris 10 10/09 OS および Solaris 10 9/10 パッチバンドルを適用したシステム上でロードしない (CR 6995458)

Oracle Solaris 10 10/09 パッケージのインストールプロセスのバグが原因で、SPARC T4 シリーズのサーバーの `kxge` エイリアス定義が `/etc/driver_aliases` ファイルに追加されません。このエイリアスが適切に定義されていないと、`nxge` を取り付けることができません。

回復操作:

1. root としてログインします。
2. `/etc/driver_aliases` ファイルに次の行を追加します。

```
nxge "SUNW,niusl-kt"
```

3. サーバーを再起動してください。
4. ネットワークインタフェースを設定します。

再起動後に nxge ドライバ警告メッセージが表示される (CR 7037575)

再起動時に、`/var/adm/messages` ログに次のような `nxge` 警告が表示されます。

```
Apr 18 08:35:56 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge3 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
Apr 18 08:36:16 san-t4-4-0-a nxge: [ID 752849 kern.warning]
WARNING: nxge7 : nxge_nlp2020_xcvr_init: Unknown type [0x70756f88]
detected
```

回避方法: このようなメッセージは無視してかまいません。

Sun StorEdge 6 Gb SAS PCIe HBA で `cfgadm` コマンドが失敗する (CR 7044759)

一部の Sun StorEdge 6 Gb SAS PCIe HBA デバイスで `cfgadm` コマンドが失敗します。

```
# cfgadm -c unconfigure Slot1
cfgadm: Component system is busy, try again: unconfigure failed
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
WARNING: (pcieb2): failed to detach driver for the device
(mpt_sas9) in the Connection Slot1
```

回避方法: `svcadm unconfigure` コマンドを実行する前に、障害管理デーモンを無効にします。

```
# svcadm disable fmd
# ps -ef |grep fmd
...
# cfgadm -c unconfigure PCI-EM0
```

`cfgadm` タスクが完了した後、障害管理デーモンを再び有効にします。

```
# svcadm enable fmd
```


作業負荷が大きい場合やメモリーが最大構成である場合にウォッチドッグのタイムアウトが発生する (CR 7083001)

作業負荷が非常に大きい場合、特に、プロセッサの使用率が高い 作業負荷が CPU 0 にバインドされている場合、ホストが突然 OBP にリセットされたように見える場合があります。このとき、クラッシュやパニックの兆候は見られず、Oracle ILOM イベントログに「Host watchdog expired」というエントリが記録されます。この問題は、メモリーが最大構成であるシステムで、より多く 発生します。

このように突然リセットが発生した場合は、Oracle ILOM CLI から次のコマンドを使用して SP イベントログを表示します。

```
-> show /SP/logs/event/list
```

このエラーが発生している場合、「Host watchdog expired」というラベルのエントリが表示されます。

回避方法: このエラーが発生している場合は、修正プログラムがあるかどうかをご購入先にお問い合わせください。

この問題は、ウォッチドッグの有効期間を延長することによって回避することもできます。そのためには、Oracle Solaris の /etc/system ファイルに次のエントリを追加します。

```
set watchdog_timeout = 60000
```

これにより、ウォッチドッグのタイムアウト期間が 1 分 (60000 ミリ秒) に延長されます。

極端な場合には、ウォッチドッグのタイムアウトを無効にすることもできます。そのためには、/etc/system ファイルに次のエントリを追加します。

```
set watchdog_enabled = 0
```

/etc/system に対する変更を有効にするには、再起動が必要です。

/etc/system ファイルを変更した直後にシステムを再起動しない場合は、即座に効果のある一時的な解決策を適用することができます。root として、次のように入力します。

```
# psrset -c -F 0
```

このコマンドを実行すると、CPU 0 のみを含む一時的なプロセッサセットが作成され、アプリケーションの作業負荷によってこのプロセッサが使用されないようにして、この問題の発生を防止します。

注 – CPU 0 にスレッドがバインドされている場合は、アンバインドされます。

この一時的なプロセッサセットは、次回オペレーティングシステムを再起動したときに削除され、その時点で、前に説明した `/etc/system` による回避方法が有効になります。

SDIO ドメインの再起動中に `ereport.fm.fmd.module` が生成される (CR 7085231)

SDIO ドメインの再起動中に、サーバードモジュールによって、`ereport.fm.fmd.module` メッセージが生成されることがあります。この `ereport` は、いずれかの `fmd` モジュールでエラーが発生したが、`fmdump` コマンドが有効なメッセージ (`msg`) を表示しないことを示します。

例:

```
# fmdump -eV -c ereport.fm.fmd.module
TIME                               CLASS
Sep 27 2011 06:27:19.954801492 ereport.fm.fmd.module
    ena = 0x425fc9b065404001
    msg = cannot open write-only transport
    __ttl = 0x1
    __tod = 0x4e81cf37 0x38e91d54
nvlist version: 0
    version = 0x0
    class = ereport.fm.fmd.module
    detector = (embedded nvlist)
    nvlist version: 0
        version = 0x0
        scheme = fmd
        authority = (embedded nvlist)
        nvlist version: 0
            version = 0x0
            product-id = ORCL,SPARC-T4-1
            server-id = c193-133
        (end authority)

        mod-name = etm
        mod-version = 1.2
    (end detector)
```

回避方法: `ereport.fm.fmd.module ereport` は無視してもかまいません。

Oracle VTS dtlbttest が、CPU スレッドモードが max-ipc に設定されている場合にハングアップする (CR 7094158)

Oracle VTS コンポーネントストレス dtlbttest は、max-ipc スレッドモードが設定されている場合、ハングアップします。この問題はプロセッサタイプに関係なく、次の両方の条件に該当する場合に発生する可能性があります。

- コアごとに CPU が 1 つだけオンラインになっている。
- オンラインになっている CPU の合計数が 128 以下である。

回避方法: Oracle VM for SPARC が max-ipc モードに設定されているときには、Oracle VTS プロセッサテストを高ストレスモードで実行しないでください。

ファームウェアに関する問題

この節では、システムファームウェアに関する問題について説明します。

create-raid10-volume コマンドで、Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA への RAID 10 ボリュームの作成に失敗する (CR 6943131)

Sun Storage 6 Gb SAS PCIe HBA は RAID タイプ 0、1 および 10 をサポートします。RAID 10 ボリュームを作成しようとする、OpenBoot PROM (OBP) コマンド create-raid10-volume は失敗します。OBP 環境では、RAID 10 ボリュームを作成するコマンドはありません。

ただし、OBP の create-raid1e-volume コマンドを使用して RAID 1E ボリュームを作成することができます。RAID 1E ボリュームは、ミラーリングとストライピングが含まれる拡張 RAID 1 ボリュームです。

回避方法: OBP の create-raid1e-volume コマンドを使用して RAID 1E ボリュームを作成します。

ILOM の障害/クリティカルイベントのタイムスタンプが 1 時間ずれている (CR 6943957)

Oracle ILOM 障害/クリティカルイベントの発生時に生成される電子メールで報告されるタイムスタンプが、イベントログに記録されたタイムスタンプよりも 1 時間遅れている場合があります。

回復操作: イベントログに記録されているタイムスタンプを確認します。電子メールで報告されているタイムスタンプと一致していない場合は、イベントログの時刻を使用します。

Oracle Solaris OS を Sun PCIe Dual ギガビット Ethernet アダプタを使用してインストールすると、e1000g ドライバが正しくない ereports を生成する (CR 6958011)

Oracle Solaris OS を Sun PCIe Dual ギガビット Ethernet (UTP または MMF) アダプタで制御されたドメインにインストールすると、e1000g ギガビット Ethernet ドライバが、静的なダイレクト I/O (SDIO) ドメインおよび第一ドメインに対して正しくないエラーレポートを生成する場合があります。次に示すのは、これらの正しくないレポートの例です。

```
date time ereport.io.pciex.tl.ca nvlist version: 0
      ena = 0x298a9f62243802
ena = 0x298a9f62243802
detector = (embedded nvlist)
nvlist version: 0
scheme = dev
device-path = /pci@400/pci@1
(end detector)

class = ereport.io.pciex.tl.ca
dev-status = 0x2
ue-status = 0x8000
ue-severity = 0x62030
adv-ctl = 0xf
source-id = 0x600
source-valid = 1
__ttl = 0x1
__tod = 0x4c058b2e 0x1e8813a0
```

回避方法: これらの ereport は無視してかまいません。

割り込みが見つからないことにより USB ハブ ホットプラグスレッドがハングアップした結果、 プロセスのハングアップが発生する (CR 6968801)

T4 シリーズプラットフォーム上での SunVTS の実行時に、(まれではありますが) SunVTS テストがハングアップする可能性があります。この状況になった場合、`fmadm` や `prtconf` などの他のプロセスおよびコマンドがハングアップすることもあります。ハングアップしたプロセスは強制的に終了できません。

回避方法: システムを再起動します。問題が繰り返し発生する場合は、承認サービスプロバイダにお問い合わせください。本稼働環境では SunVTS を実行しないようにしてください。

sas2ircu 「MAX」以外の RAID ボリュームサイズはサポートされていないというメッセージについての説明 (CR 6983210)

「MAX」よりも小さい RAID ボリュームを作成しようとすると、次の一連のメッセージが表示されます。

```
You are about to create an IR volume.

WARNING: Proceeding with this operation may cause data loss or data
corruption. Are you sure you want to proceed (YES/NO)? yes

WARNING: Volume created with size other than 'MAX' is not supported.
Do you want to continue with volume creation (YES/NO)? n
SAS2IRCU: you must answer "YES" or "yes" to proceed; operation aborted!
SAS2IRCU: Error executing command CREATE.
```

「MAX」よりも小さい RAID ボリュームはサポートされていません。ただし、本稼働以外の目的で「MAX」サイズに満たないボリュームを作成する場合は、そのようにすることができます。この点はメッセージからは明白ではありません。

回避方法: メッセージを無視し、「**Do you want to continue with volume creation (YES/NO)?**」という質問に「yes」で答えます。

8Gb FC PCI-Express の Emulex HBA のあるシステムで probe-scsi-all コマンドを 2 回続けて実行できない (CR 6983959)

8Gb FC PCI-Express の Emulex HBA が含まれているシステムで、コマンド probe-scsi-all は実行の合間に OBP リセットを実行しなければ、2 回以上実行することはできません。

probe-scsi-all の最初の実行は正常に行われます。OBP リセットを実行する前にコマンドが再度実行された場合、2 回目のセッションは次の例のようなエラーメッセージで失敗します。

```
FCode Version 1.00.54, MPT Version 2.00, Firmware Version 5.00.17.00
Target 9
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8       585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00ab4403c SASAddress 5000cca00ab4403d PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   HITACHI   H103030SCSUN300G A2A8       585937500 Blocks, 300 GB
  SASDeviceName 5000cca00ab2551c SASAddress 5000cca00ab2551d PhyNum 1
[...]
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0,1
Cannot Init Link.
/pci@600/pci@2/pci@0/pci@5/pci@0/pci@3/SUNW,emlxs@0
Cannot Init Link.
[...]
Cannot initialize port.
READ_LA Failed.
```

回避方法: 2 つの probe-scsi-all セッションの間に OBP リセットを実行します。

管理情報ベースによる電源管理の制限時間の定義に使用される単位が秒単位で報告される (CR 6993008)

管理情報ベースでは、sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit をミリ秒単位で報告する必要がありますが、値が秒単位で表示されます。

回避方法: sunHwCtrlPowerMgmtBudgetTimelimit について報告される値が秒単位であることに注意します。

cpustat からのメッセージで参照されているプロセスサドキュメントが正しくない (CR 7046898)

cpustat コマンドによって、次のようなメッセージが表示されます。

See the "SPARC T4 User's Manual" for descriptions of these events.
Documentation for Sun processors can be found at:
<http://www.sun.com/processors/manuals>

このメッセージに示されるドキュメントと Web サイトは存在しません。

reboot disk コマンドの disk 引数に余分な文字が追加され、コマンドが失敗する場合がある (CR 7050975)

reboot disk コマンドの実行時に、コマンドが OpenBoot PROM (OBP) に到達する前に disk 引数に余分な文字が追加される場合があります。この結果、ブートに失敗します。

回復操作: ブート要求を繰り返します。

CPU レジスタにおける一連のエラーにより、それ以前の一部分のエラーに対するストランドのリタイアがブロックされる場合がある (CR 7071974)

同じ CPU レジスタを使用している複数のストランドで複数のエラーが検出された場合、競合状態が発生し、ストランドがビジーとしてマークされるため、障害管理プログラムによるストランドのリタイアが拒否されることがあります。

回避方法: 現時点では回避方法はありません。

ドライブが取り外し可能になってもドライブの青い LED が点灯しない (CR 7082700)

ドライブの構成を解除して取り外す場合、ドライブが取り外し可能であることを示す青の LED が点灯しない場合があります。この問題は、WWID が異なるドライブを取り付けていたスロットにドライブを取り付けた場合に発生します。

回避方法: サーバーを起動した後でドライブを挿入した場合、サーバーを再び起動するまで、青の LED でこの機能は実行されないことに注意します。

ドキュメントの注意事項

この節では、製品ドキュメントに関する問題について説明します。

ハードウェアの RAID のガイドラインが管理マニュアルに記載されていない

SPARC T4-4 サーバーに RAID ボリュームを構成する場合は、次の点を理解することが重要です。

- SPARC T4-4 サーバーに RAID ボリュームを構成して使用する前に、次の URL からオペレーティングシステムの最新のパッチをインストールしてください。
<https://pkg.oracle.com/solaris/support>
- ボリュームの移行 (ある SPARC T4-4 サーバーから別のサーバーに RAID ボリュームの全ディスクメンバーを再配置すること) はサポートされていません。この処理を実行する必要がある場合は、Oracle 承認サービスプロバイダにお問い合わせください。



注意 – オンボードディスクコントローラを使用して RAID ボリュームを作成すると、そのメンバーディスク上のすべてのデータが破棄されます。

この情報は、最新版の『SPARC T4 シリーズサーバー管理マニュアル』には記載されていません。