

SPARC T4-1 サーバー

ご使用にあたって



Part No.: E26631-01
2011 年 11 月、Revision A

Copyright © 2011, 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パース・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場合、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に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。

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。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。UNIX は X/Open Company, Ltd. からライセンスされている登録商標です。

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

Oracle Solaris OS、ファームウェア、およびソフトウェアの情報 2

パッチ情報 3

2. 製品の既知の問題 5

ハードウェアの問題 5

Sun タイプ 6 キーボードは SPARC T4 シリーズのサーバーではサポート
対象外 5

バックプレーンコネクタから SATA データケーブルを取り外すときに必要な
注意 5

コネクタボードを扱うときに必要な注意 6

4 ポート Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe TCP RX により、SPARC T4-1 上の
PCI-E クワッドポート GigE (銅線) x8 レーンカードでパフォーマンスラ
グが発生する (CR 6943558) 7

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) 8

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) 8

- PCIe の修正可能なエラーが報告される場合がある (CR 7051331) 8
- 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) 10
- 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) 12
- reset /SYS 操作によって SAS コントローラが消える場合がある (CR 7082665) 12
- 特定の SAS デバイスの負荷が大きいときに SAS コマンドを完了できない場合がある (CR 7088469) 14
- SDIO-SAS HBA ゲストドメインを再起動すると、
ereport.io.pciex.pl.re が生成される場合がある
(CR 7048307) 15
- Oracle Solaris OS に関する問題 15
- Oracle Solaris 10 10/09 OS (U8) を内蔵 DVD からブートできない 15
- 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) 16
- 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) 16
- 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) 17
- Magma IO 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) 18
- 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) 19
- 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 パッチセットまたは Solaris 10 8/11 パッチセットを適用したシステム上でロードされない (CR 6995458) 20
- 特定の HBA で cfgadm コマンドが失敗する (CR 7044759) 21
- 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) 21
- 害のないエラーメッセージ:mptsas request inquiry page 0x83 for target:a, lun:0 failed! (CR 7092982) 23
- 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) 23

ファームウェアに関する問題 23

Oracle 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) 24

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) 24

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 (6968801) 25

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) 25

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) 26

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) 26

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可能性がある (CR 7050975) 26

ドライブの取り外しの準備ができたときに、ドライブの青の LED が点灯しない (CR 7082700) 27

このドキュメントの使用法

このドキュメントには、Oracle の SPARC T4-1 サーバーに関する最新情報と既知の問題が記載されています。

- [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 T4-1 サーバー | http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=SPARCT4-1 |
| 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/indexes/documentation/index.html#sys_sw |
| Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) 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: http://www.oracle.com/accessibility/support.html |
| 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

ここでは、Oracle SPARC T4-1 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「Oracle Solaris OS、ファームウェア、およびソフトウェアの情報」](#)
- [3 ページの「パッチ情報」](#)

プリインストールされているソフトウェア

プリ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 |

Oracle Solaris OS、ファームウェア、およびソフトウェアの情報

表 1-1 サポートされている Oracle Solaris OS、ファームウェア、ソフトウェアのバージョン

| 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) | Oracle Solaris 11 8/10。表 1-2 に示されているパッチを入力する必要があります。* |
| ホスト OS (以前のリリース) | <ul style="list-style-type: none">• Solaris 10 9/10 OS と Solaris 10 8/11 SPARC Bundle、および表 1-2 に示されているパッチ。• Solaris 10 10/09 OS と Solaris 10 8/11 SPARC Bundle、および表 1-2 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 |
| ファイルシステム | ZFS |
| サーバーホストの Electronic Prognostics | 1.2 |

* 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。

パッチ情報

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、または Oracle Solaris 10 8/11 OS をお客様ご自身でインストールした場合は、[表 1-2](#) に示されているパッチをインストールする必要があります。

表 1-2 Oracle Solaris 10 8/11 に必須のパッチセット

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

[表 1-1](#) に示されている必須のパッチに加えて、「Recommended OS Patchset Solaris 10 SPARC (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、現在の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後、[表 1-2](#) に示されている必須のパッチをインストールする必要があります。

第2章

製品の既知の問題

この節では、このリリースの時点で、Oracle の SPARC T4-1 サーバーに影響することが分かっている問題について説明します。問題の説明は次のように構成されています。

- [5 ページの「ハードウェアの問題」](#)
- [15 ページの「Oracle Solaris OS に関する問題」](#)
- [23 ページの「ファームウェアに関する問題」](#)

ハードウェアの問題

この節では、SPARC T4-1 サーバーコンポーネントに関連する問題について説明します。

Sun タイプ 6 キーボードは SPARC T4 シリーズのサーバーではサポート対象外

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。

バックプレーンコネクタから SATA データケーブルを取り外すときに必要な注意

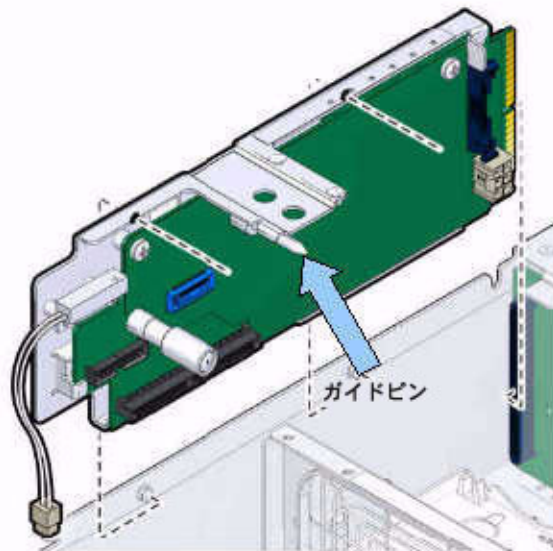
ディスクバックプレーンから SATA データケーブルを取り外すときは、バックプレーンに対して垂直方向にケーブルをまっすぐ引き抜いてください。



注意 – それ以外の方向にケーブルを動かしたり、ねじったりしないでください。これに従わないと、データケーブルが正しく接続できなくなることがあります。

コネクタボードを扱うときに必要な注意

コネクタボードを扱うときは、固定部品の下にあるガイドピンの先端のところがった部分に手が刺さらないように注意してください。ガイドピンは、次の図で矢印で示されています。



4 ポート Sun Dual 10 GbE SFP+ PCIe TCP RX により、SPARC T4-1 上の PCI-E クワッドポート GigE (銅線) x8 レーンカードでパフォーマンスラ グが発生する (CR 6943558)

SPARC T4-1 サーバー上で 3 つ以上のポートが複数の Sun Dual 10GbE SFP+ PCIe カードにわたって使用されていると、過剰な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。

ヒント – パフォーマンスに満足できない場合は、回避方法を実行してみてください。

回避方法: 次のいずれかの手順を実行して、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。

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)

マザーボード上のキャッシュのエラーを修復するために、交換用格納装置を交換した場合、PSH が交換されたマザーボード上のキャッシュをクリアしないことがあります。キャッシュラインは無効のままです。

回避方法: 次のいずれか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 fnri | label
# fmadm replaced fnri | label
```

PCIe の修正可能なエラーが報告される場合がある (CR 7051331)

まれに、サーバーモジュールの PCI Express Gen2 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-T3-1B  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-T3-1B:product-sn=
1052NND107:server-id=dt214-154:chassis-id=0000000-0000000000:serial=1005LCB-
1052D9008K:part=541-424304:revision=50/chassis=0/motherboard=0) 67%
             "FEM0" (hc://:product-id=ORCL,SPARC-T3-1B:product-sn=
1052NND107:server-id=dt214-154:chassis-id=0000000-0000000000/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.
              Refer to http://sun.com/msg/PCIEX-8000-KP for more information.

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 fmadm faulty to identify the device or
              contact Sun for support.

```

これらのエラーは、PCI EM の障害または不適切な取り付け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: 次の手順を使用して、障害のあるコアを無効にします。

1. 障害のあるコアを特定します。次のように入力します。

```
# fmdump -eV -c ereport.cpu.generic-sparc.l2tagct1-uc
```

detector の部分は次のように表示されます。

```
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、障害が発生しているチップが「cpuboard=1/chip=2/core=19」と示されています。これ以外にもいくつか例を示します。

| fndump 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 |

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

    Properties:
        type = CPU Core
        component_state = Enabled

    Commands:
        cd
        set
        show
-> set component_state = disabled
```

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
```

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为例:

```
rebooting...
Resetting...

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

回避方法: SP 上の Oracle ILOM にログインし、次のように入力して電源を再投入します。

```
-> 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
```

reset /SYS 操作によって SAS コントローラが消える場合がある (CR 7082665)

Oracle ILOM で reset /SYS コマンドの実行時に、SAS コントローラが正しく初期化されない場合があります。このような場合、ターゲットディスクデバイスへの接続が失われることがあります。次の例のようなエラーメッセージが表示されます。

```
{0} ok boot disk
Boot device: /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0/disk@p0 File and args: ERROR:
boot-read fail

Can't locate boot device
{0} ok
```

reset /SYS の実行後にデータディスクが使用できなくなった場合は、OBP のコマンド probe-scsi-all を使用して、SAS コントローラが実在することを確認します。次の例は、probe-scsi-all による出力を示しています。

```
{0} ok probe-scsi-all
/pci@400/pci@2/pci@0/pci@f/pci@0/usb@0,2/hub@2/hub@3/storage@2
  Unit 0   Removable Read Only device   AMI       Virtual CDROM   1.00

/pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 9.00.00.00

Target 9
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50005ba000f SASAddress 5000c50005ba000d PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Removable Read Only device   TSSTcorp CDDVDW TS-T633A SR00
  SATA device PhyNum 6
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f76db7 SASAddress 5000c50016f76db5 PhyNum 1
Target c
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f765ef SASAddress 5000c50016f765ed PhyNum 2
Target d
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f7833b SASAddress 5000c50016f78339 PhyNum 3

/pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0

FCode Version 1.00.56, MPT Version 2.00, Firmware Version 9.00.00.00

Target 9
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0868   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f777df SASAddress 5000c50016f777dd PhyNum 0
Target a
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f7818b SASAddress 5000c50016f78189 PhyNum 2
Target b
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f758ff SASAddress 5000c50016f758fd PhyNum 3
Target c
  Unit 0   Disk   SEAGATE  ST914603SSUN146G 0B70   286739329 Blocks, 146 GB
  SASDeviceName 5000c50016f7703f SASAddress 5000c50016f7703d PhyNum 1

{0} ok
```

次のいずれかの行がない場合は、このエラー (CR 7082665) が発生している可能性があります。

- /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0
- /pci@400/pci@1/pci@0/pci@4/scsi@0

このエラー状況の代替テストとして、Oracle Solaris の `format(1)` コマンドを使用して、オペレーティングシステムで使用可能なすべてのディスクの一覧を表示する方法があります。データディスクのいずれかが、`reset /SYS` を実行し、オペレーティングシステムを再起動した後で存在しない場合は、このエラー (CR 7082665) が発生している可能性があります。

回避方法: Oracle ILOM プロンプトで、最初に `stop /SYS` コマンドを入力し、次に `start /SYS` コマンドを入力します。何回か電源を再投入しても問題が解決されない場合は、ご購入先にお問い合わせください。

特定の SAS デバイスの負荷が大きいときに SAS コマンドを完了できない場合がある (CR 7088469)

特定の SAS デバイスの負荷が大きいときに、SCSI バスのリセットが行われなかった場合があります。SCSI バスのリセットを実行すると、システムログファイル `/var/adm/messages` に警告メッセージが書き込まれます。表示される可能性がある警告メッセージを次に示します。

```
scsi: [ID 243001 kern.info] /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0 (mpt_sas1):
mptsas_handle_event_sync: IOCLogInfo=0x31120303
scsi: [ID 243001 kern.info] /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0 (mpt_sas1):
mptsas_handle_event: IOCLogInfo=0x31120303
scsi: [ID 243001 kern.info] /pci@400/pci@2/pci@0/pci@4/scsi@0 (mpt_sas1):
mptsas_check_scsi_io: IOCStatus=0x4b IOCLogInfo=0x31120303
scsi: [ID 243001 kern.info] /scsi_vhci (scsi_vhci0):
/scsi_vhci/disk@g5000c5003bee5ae3 (sd6):
Command failed to complete (4) on path mpt_sas3/disk@w5000c5003bee5ae1,0
scsi: [ID 107833 kern.warning] WARNING: /scsi_vhci/disk@g5000c5003bee5ae3 (sd6):
SCSI transport failed: reason 'reset': retrying command
```

回避方法: 回避方法は必要ありません。エラーになったコマンドは、自動的に再試行されます。

次のメッセージが表示される場合は、ご購入先にお問い合わせください。

```
SCSI transport failed: reason 'reset': giving up
```

SDIO-SAS HBA ゲストドメインを再起動すると、`ereport.io.pciex.pl.re` が生成される場合がある (CR 7048307)

SDIO-SAS HBA ゲストドメインを含むシステムでゲストドメインを再起動すると、次のようなエラーメッセージが生成される場合があります。

```
May 24 11:34:55 ctech19b SC Alert: [ID 234807 daemon.alert] Fault | critical:
Fault detected at time = Tue May 24 18:34:55 2011. The suspect component: /SYS/MB
has fault.io.pciex.device-interr-corr with probability=67.
[...]
# fmdump -eV -u cc3ba095-e3dd-6570-f457-f48b29250c82
TIME                               CLASS
May 24 2011 11:30:56.971332756 ereport.io.pciex.pl.re
[...]
```

回避方法: 次のコマンドを実行することによって、手動で MB エラー行をクリアします。

```
# fmadm faulty
```

問題が解決しない場合や、SDIO-SAS HBA ゲストドメインの再起動以外で発生する場合は場合は、ご購入先に詳細をお問い合わせください。

Oracle Solaris OS に関する問題

この節では、このリリースの Oracle Solaris OS に関する問題を説明します。

Oracle Solaris 10 10/09 OS (U8) を内蔵 DVD からブートできない

内蔵 DVD を使用して、Oracle Solaris U8 リリースをブートすることはできません。

注 – Oracle Solaris 10 の最近のアップデートにはこの制限はありません。

回避方法: CDROM/DVD (rKVMS の格納領域部分) を使用して DVD メディア自体または ISO イメージをブートすることができます。外部 USB DVD ドライブを使用してメディアをブートすることもできます。

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ズの実行時に、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にのみ実行されます。

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/rdsk/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、Oracle Solaris OS インストーラは OBP `boot-device` パラメータを設定できないことを警告します。

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

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

注 - `/HOST/bootmode` スクリプトに対する変更は、次回システムの電源を投入したときに有効になります。

または、このパラメータを OBP `ok` プロンプトで設定できます。

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

Magma IO 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 IO 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 IO 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、以前にホストから診断および修復されたホストの 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。

ホストから同じ 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、ホスト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. 障害情報を表示する

```
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. ホスト上の障害を確認します。

```
# fmadm faulty
#                               <-- Host displays no faults
```

- Oracle ILOM で表示されている障害がホスト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
#
```

- ホスト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
#
```

- 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 パッチセットまたは Solaris 10 8/11 パッチセットを適用したシステム上でロードされない (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 サーバーの nxge エイリアス定義が /etc/driver_aliases 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: この問題を修正するには、下記の手順を実行します。

注 - driver_aliases ファイルを編集するには、root としてログインする必要があります。

- 次の内容を /etc/driver_aliases に追加します。

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

2. システムを再起動します。
3. ネットワークインタフェースを設定します。

特定の HBA で `cfgadm` コマンドが失敗する (CR 7044759)

一部の HBA デバイス (SGX-SAS6-EXT-Z、SGX-SAS6-INT-Z、SG-SAS6-REM-Z など) で `cfgadm` コマンドが失敗します。例:

```
# 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
```

`cfadm` 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
```

7083001 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: 7083001 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
```

これによって、ウォッチドッグのタイムアウト期間が 1 分 (600000 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 を編集した直後にシステムを再起動したくない場合は、直ちに有効になる追加の一時的な回避策を適用することもできます。この一時的な回避方法を適用するには、次のコマンドを root ユーザーとして実行します。

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

このコマンドは、cpu 0 のみが含まれる一時的なプロセッサセットを作成し、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。

害のないエラーメッセージ: mptsas request inquiry page 0x83 for target:a, lun:0 failed! (CR 7092982)

システムの再起動時に /var/adm/messages に次のエラーメッセージが出力される場合があります。

```
mptsas request inquiry page 0x83 for target:a, lun:0 failed!
```

回避方法: このメッセージは無視してかまいません。

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テスト 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固有ではなく、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/ストランドが 1 つだけ有効またはオンラインである。
- オンラインである CPU/ストランドの合計数が 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。

Oracle 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。この問題は、夏時間を計算するために使用しているメソッドによって発生している可能性があります。

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 ereports 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 (6968801)

T4 シリーズプラットフォーム上で Oracle VTS を実行している場合、Oracle VTS テストがハングアップする場合があります (ごくまれに) 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 Oracle VTS 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。

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を注意します。

`cpustat` からのメッセージで参照されているプロ セッ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。

```
SPARC T4 Supplement to Oracle SPARC Architecture 2011
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ているドキュメントおよび Web サイトは使用できません。

`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。

ドライブの取り外しの準備ができたときに、ドライブの青の 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。

