



SPARC Enterprise T2000 サーバ プロダクトノート

Copyright © 2007, 2011 オラクル社および / またはその関連会社、および富士通株式会社 All rights reserved.

オラクル社および / またはその関連会社、および富士通株式会社は、それぞれ本書に記述されている製品および技術に関する知的所有権を所有または管理しています。これらの製品、技術、および本書は、著作権法、特許権などの知的所有権に関する法律および国際条約により保護されています。

本書およびそれに付属する製品および技術は、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。オラクル社および / またはその関連会社、および富士通株式会社およびそのライセンサーの書面による事前の許可なく、このような製品または技術および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。本書の提供は、明示的であるか黙示的であるかを問わず、本製品またはそれに付随する技術に関するいかなる権利またはライセンスを付与するものでもありません。本書は、オラクル社および富士通株式会社の一部、あるいはそのいずれかの関連会社のいかなる種類の義務を含むものでも示すものでもありません。

本書および本書に記述されている製品および技術には、ソフトウェアおよびフォント技術を含む第三者の知的財産が含まれている場合があります。これらの知的財産は、著作権法により保護されているか、または提供者からオラクル社および / またはその関連会社、および富士通株式会社へライセンスが付与されているか、あるいはその両方です。

GPL または LGPL が適用されたソースコードの複製は、GPL または LGPL の規約に従い、該当する場合に、お客様からのお申し込みに応じて入手可能です。オラクル社および / またはその関連会社、および富士通株式会社にお問い合わせください。

この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに由来しています。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。

富士通および富士通のロゴマークは、富士通株式会社の登録商標です。

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

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

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



免責条項：本書または本書に記述されている製品や技術に関してオラクル社、富士通株式会社および / またはそのいずれかの関連会社が行う保証は、製品または技術の提供に適用されるライセンス契約で明示的に規定されている保証に限ります。このような契約で明示的に規定された保証を除き、オラクル社、富士通株式会社および / またはそのいずれかの関連会社は、製品、技術、または本書に関して、明示、黙示を問わず、いかなる種類の保証も行いません。これらの製品、技術、または本書は、現状のまま提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われぬものとします。このような契約で明示的に規定されていないかぎり、オラクル社、富士通株式会社および / またはそのいずれかの関連会社は、いかなる法理論もとの第三者に対しても、その収益の損失、有用性またはデータに関する損失、あるいは業務の中断について、あるいは間接的損害、特別損害、付随的損害、または結果的損害について、そのような損害の可能性が示唆されていた場合であっても、適用される法律が許容する範囲内で、いかなる責任も負いません。

本書は、「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われぬものとします。

目次

はじめに vii

1. SPARC Enterprise T2000 サーバに関する重要な情報 1

サポートされているファームウェアとソフトウェアのバージョン 1

 システムファームウェアのアップデート 2

パッチ情報 2

 必須パッチ 2

 オプションカード用パッチ 2

既知の問題と回避方法 2

 /etc/system ファイルの必須エントリ 3

 ▼ /etc/system ファイルの必須エントリを確認し作成する手順 3

 ハードウェアの設置と保守に関する問題 4

 200V 電源を使用する場合の注意事項 4

 機能に関する一般的な問題 4

 RAID 機能 4

 システム起動時に、IO ブリッジエラーが誤って通知される (CR 6792174) 4

 SunVTS の CPU テストを実行すると、ウォッチドッグタイムアウトによってシャットダウンする (CR 6498483) 5

 Solaris Predictive Self-Healing (PSH) 機能 5

 サポートされている Sun Explorer ユーティリティのバージョン 5

POST で検出された修正可能なメモリーエラーが誤解を招く場合がある (CR 6479408)	6
Solaris OS の JumpStart インストール後に、誤った障害メッセージが表示される	6
▼ JumpStart インストール後にシステムを構成する手順	7
特定の問題と回避方法	9
vi エディタ 利用時に仮想コンソールがハングアップする (CR 6997177)	15
FMA サービスの起動が完了しない場合がある (CR 6886045)	16
内蔵ファンのステータス異常が発生し、1 秒後にはステータスが正常に戻る事象が繰り返し発生する (CR 6875992)	18
マニュアルの正誤情報	20
『Advanced Lights out Management (ALOM) CMT v1.3 ガイド』	20
日付の同期に関する記載内容の誤り	20
diag_trigger に関する記載の誤り	20
『SPARC Enterprise T2000 サーバインストールガイド』	21
「Solaris オペレーティングシステムを起動する」における表記上の誤り	21

はじめに

本書では、SPARC Enterprise T2000 サーバに関する重要な情報、既知の問題、およびマニュアルの正誤情報について最新の情報を説明します。

注 – 本書に記載されている内容は、随時、最新の情報に更新されます。以下のウェブサイトにて最新版の有無を確認のうえ、SPARC Enterprise T2000 サーバをご使用ください。

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

ソフトウェアリソース

SPARC Enterprise T2000 サーバには Oracle Solaris オペレーティングシステム（以降、Solaris OS）および Sun Java Enterprise System がプレインストールされています。

インストールに関する重要な情報について、次の Web サイトを参照してください。

- 日本語サイト

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/notes/>

- グローバルサイト

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/notes/>

注 – パッチの入手方法については、次のウェブサイトを参照してください。

<http://software.fujitsu.com/jp/security/products-others/unix/index.html>

マニュアルのダウンロード

SPARC Enterprise T2000 サーバのマニュアルは、以下のウェブサイトから参照できます。

- 日本語サイト

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

- グローバルサイト

<http://www.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

注 – 本書に記載されている情報は、SPARC Enterprise T2000 サーバのほかのマニュアルに記載されている情報よりも優先されます。

マニュアルへのフィードバック

本書に関するご意見、ご要望がございましたら、マニュアル番号、マニュアル名称および具体的な内容を以下の URL からご連絡ください。

<http://primeserver.fujitsu.com/sparcenterprise/manual/>

SPARC Enterprise T2000 サーバに関する重要な情報

このプロダクトノートには、SPARC Enterprise T2000 サーバに関する重要な最新情報が記載されています。

本書は次の項で構成されています。

- 「サポートされているファームウェアとソフトウェアのバージョン」 (1 ページ)
- 「パッチ情報」 (2 ページ)
- 「既知の問題と回避方法」 (2 ページ)
- 「マニュアルの正誤情報」 (20 ページ)

注 - 本書に記載されている情報は、SPARC Enterprise T2000 サーバのほかのマニュアルに記載されている情報よりも優先されます。

サポートされているファームウェアとソフトウェアのバージョン

SPARC Enterprise T2000 サーバでサポートされているファームウェアとソフトウェアは次のバージョン以降です。

- Solaris 10 11/06 Operating System
- Sun Java Enterprise System ソフトウェア (Java ES 2005Q4)
- Advanced Lights Out Manager (ALOM) CMT 1.3.5 ソフトウェアおよび OpenBoot 4.25.3 ファームウェアを含む System Firmware 6.3.5

システムファームウェアのアップデート

システムファームウェアのアップデート方法の詳細は、『SPARC Enterprise T2000 サーバ インストールガイド』の付録 A を参照してください。flashupdate コマンドの詳細については、『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.x ガイド』を参照してください。

注 – システムファームウェアをアップデートすると、ALOM CMT ソフトウェアと OpenBoot ファームウェアもアップデートされます。

パッチ情報

必須パッチ

現時点では、SPARC Enterprise T2000 サーバに対する必須パッチはありません。

注 – パッチに関する最新情報については、営業担当員または当社技術員にお問い合わせください。

オプションカード用パッチ

サーバにオプションカードを追加する場合は、それぞれのカード用のマニュアルと README ファイルを参照して、追加パッチが必要かどうか判断してください。

既知の問題と回避方法

この項では、SPARC Enterprise T2000 サーバに存在することが知られている問題について説明します。

/etc/system ファイルの必須エントリ

この項では、サーバの機能を最適化するため /etc/system ファイルに記載する必要がある必須エントリについて説明します。

/etc/system ファイルには、次のエントリが必要です。

```
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x2001
```

▼ /etc/system ファイルの必須エントリを確認し作成する手順

この手順は次の場合に実行します。

- サーバを配備する前に、必須エントリが存在していることを確認します。
- Solaris OS のインストールまたはアップデート後に、必須エントリを作成します。

1. スーパーユーザーとしてログインします。
2. /etc/system ファイルに必須の行が存在するかどうかを確認します。

```
# more /etc/system
*ident  "@(#)system      1.18 05/06/27 SMI" /* SVR4 1.5 */
*
* SYSTEM SPECIFICATION FILE
.
.
.
set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x2001
.
```

3. ファイルに必須エントリが存在しない場合は、これを追加します
 - a. エディタを使用して /etc/system ファイルを編集し、エントリを追加します。
 - b. サーバをリブートします。

ハードウェアの設置と保守に関する問題

200V 電源を使用する場合の注意事項

ロック機能有プラグを持つ本体装置においては、本体装置外に 15A の過電流保護装置があることを確認してください。この装置がない場合は、ノーヒューズブレーカー (NFB) やヒューズなどを使用して、15A の過電流保護を行ってください。ロック機能有プラグとは、平行 2 極接地極付プラグ以外の NEMA L6-30、L6-20、L6-15、L5-15などを指します。

ご使用のサーバの電源コードタイプについては、当社技術員にお問い合わせください。

機能に関する一般的な問題

RAID 機能

SPARC Enterprise T2000 サーバには標準でハードウェアによる RAID 機能が搭載されていますが、弊社ではデータ保護や信頼性、保守性の観点からサポートしておりません。

内蔵ディスクで RAID 機能を使用する場合には、以下のソフトウェアによる RAID 機能をご利用頂きますようお願い致します。

- PRIMECLUSTER GDS
- Solaris Volume Manager (Solaris OS に添付)
- VERITAS Storage Foundation

システム起動時に、IO ブリッジエラーが誤って通知される (CR 6792174)

システムの初回起動時に、POST によって PCIE-to-PCIX ブリッジチップのエラーが誤って通知される場合があります。このエラーが発生した場合、システムはリセットされます。再起動時には POST は正常に動作します。

以下に、エラーが発生した場合の POST レコードの例を示します。

```
2007-05-15 02:48:48.778 0:0>ERROR: TEST = IO-Bridge unit 1 Config MB
bridges
2007-05-15 02:48:48.854 0:0>H/W under test = IOBD/PCIE,
IOBD/IO-BRIDGE, MB/CMP0
2007-05-15 02:48:49.007 0:0>Repair Instructions: Replace items in
order listed by 'H/W under test' above.
2007-05-15 02:48:49.236 0:0>MSG = IO-Bridge Error - 64bit Reg
Register,
    address 000000f6.00400004
    expected 00000000.00000000
    observed 00000000.000001ff
    wrote 00000000.00000000
2007-05-15 02:48:49.412 0:0>END_ERROR
```

回避方法: 回避する必要はありません。システムの再起動時には正常に動作します。

SunVTS の CPU テストを実行すると、ウォッチドッグタイムアウトによってシャットダウンする (CR 6498483)

Coolthreads のサーバが SunVTS の CPU テストを実行すると、Solaris のウォッチドッグタイムアウトによって、システムがシャットダウンします。

回避方法: SunVTS 実行時に ALOM CMT の `sys_autorestart` 変数を `none` に設定します。すると、ALOM CMT は警告メッセージを発行しますが、サーバをリセットすることはありません。

Solaris Predictive Self-Healing (PSH) 機能

Solaris PSH 機能は、SPARC Enterprise T2000 サーバの今回のリリースでは完全には導入されていません。メッセージ ID FMD-8000-OW を持つ PSH メッセージが表示された場合は、<http://www.sun.com/msg/FMD-8000-OW> の説明を参照してください。

サポートされている Sun Explorer ユーティリティのバージョン

Sun Explorer 5.7 以降のデータ収集ユーティリティは、SPARC Enterprise T2000 サーバをサポートしていますが、このユーティリティのそれ以前のリリースはサポートしていません。プレインストールされている Java ES パッケージから Sun Cluster または Sun Net Connect ソフトウェアをインストールすると、5.2 以前のバージョンの

ユーティリティがシステムに自動的にインストールされることがあります。いずれかの Java ES ソフトウェアをインストールしたら、次のように入力して、Sun Explorer 製品の以前のバージョンがインストールされたかどうか判断してください。

```
# pkginfo -l SUNWexplo
```

以前のバージョンが存在する場合はアンインストールして、5.7 以降のバージョンをインストールしてください。

POST で検出された修正可能なメモリーエラーが誤解を招く場合がある (CR 6479408)

サポートされていないメモリー構成に関する POST のエラーメッセージが、誤解を招く場合があります。ランク 0 (ゼロ) にメモリーがすべて取り付けられている場合は、次のメッセージを無視しても問題ありません。

```
ERROR: Using unsupported memory configuration
```

Solaris OS の JumpStart インストール後に、誤った障害メッセージが表示される

SPARC Enterprise T2000 サーバで Solaris JumpStart インストールを実行した場合、ブート時に誤った PSH 障害メッセージが表示されます。この状態を修正するには、SPARC Enterprise T2000 サーバの必須パッチをインストールし、/etc/system ファイルを変更する必要があります。さらに、PSH と ALOM CMT の障害ログをクリアして、誤ったメッセージが再度報告されないようにすることをお勧めします。この手順は、「[JumpStart インストール後にシステムを構成する手順](#)」(7 ページ) で説明しています。

ブート時の誤った障害メッセージの例：

```
SUNW-MSG-ID: SUN4-8000-0Y, TYPE: Fault, VER: 1, SEVERITY: Critical
EVENT-TIME: Fri Jan 27 22:17:36 GMT 2006
PLATFORM: SUNW,SPARC-Enterprise-T2000, CSN: -, HOSTNAME: xx
SOURCE: eft, REV: 1.13
EVENT-ID: d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3
DESC: A problem was detected in the PCI-Express subsystem.
Refer to http://sun.com/msg/SUN4-8000-0Y for more information.
AUTO-RESPONSE: One or more device instances may be disabled
IMPACT: Loss of services provided by the device instances
associated with this fault
REC-ACTION: Schedule a repair procedure to replace the affected
device. Use fmdump -v -u EVENT_ID to identify the device or contact
support.
```

fmdump コマンドによって表示されるメッセージの例は次のとおりです。

```
# fmdump -v -u d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3
TIME UUID SUNW-MSG-ID
Jan 27 22:01:58.8757 d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3 SUN4-
8000-0Y 100% fault.io.fire.asic
FRU: hc://product-id=SUNW,SPARC-Enterprise-T2000/component=IOBD
rsrc: hc:///ioboard=0/hostbridge=0/pciexrc=0
Jan 27 22:17:36.5980 d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3 SUN4-
8000-0Y
100% fault.io.fire.asic
FRU: hc://product-id=SUNW,SPARC-Enterprise-T2000/component=IOBD
rsrc: hc:///ioboard=0/hostbridge=0/pciexrc=0
```

▼ JumpStart インストール後にシステムを構成する手順

この手順は、JumpStart インストール後に SPARC Enterprise T2000 サーバを構成して、誤った障害メッセージが報告されないようにする方法を説明するものです。

1. 必須パッチをサーバにインストールします。
2. /etc/system ファイルを更新します。
「/etc/system ファイルの必須エントリ」(3 ページ) を参照してください。
3. fmadm faulty コマンドを使用して、誤った障害それぞれの UUID を一覧表示します。

```
# fmadm faulty
```

4. 前の手順で一覧表示された各障害をクリアします。

```
# fmadm repair d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3
```

5. 次の例に示すように、永続ログをクリアします。

```
# cd /var/fm/fmd  
# rm e* f* c*/eft/* r*/*
```

6. 次のように、Solaris PSH モジュールをリセットします。

```
# fmadm reset cpumem-diagnosis  
# fmadm reset cpumem-retire  
# fmadm reset eft  
# fmadm reset io-retire
```

7. ALOM CMT のプロンプトから、障害をリセットします。

a. ALOM CMT の `sc>` プロンプトにアクセスします。

方法については、『Advanced Lights Out Management (ALOM) CMT v1.x ガイド』を参照してください。

b. `showfaults -v` コマンドを実行して、すべての障害の UUID を表示します。

```
sc> showfaults -v  
ID Time                FRU                Fault  
0 Jan 27 22:01 hc://product-id=SUNW,SPARC-Enterprise-T2000/  
component=IOBD Host detected fault, MSGID:  
SUN4-8000-0Y UUID: d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3
```

c. `showfaults` の出力に表示された UUID を使用して、`clearfault` コマンドを実行します。

```
sc> clearfault d79b51d1-aca0-c786-aa50-c8f35ea0fba3  
Clearing fault from all indicted FRUs...  
Fault cleared.
```

障害が引き続き報告される場合、サーバに障害コンポーネントがある可能性があります。診断手順については、『SPARC Enterprise T2000 サーバ サービスマニュアル』を参照してください。

特定の問題と回避方法

表 1 に、既知の問題を示します。また、問題に対して実行可能な回避策も示しています。

表 1 特定の問題と回避方法

CR ID	説明	回避方法
6997177	ALOM の console コマンドを利用して仮想コンソールデバイス経由で Solaris OS にログインしたあと、vi 等のエディタを利用して大量のデータをファイルにカット&ペーストすると、その仮想コンソールがハングアップすることがあります。	<p>注 - システムファームウェア 6.7.12 以降で修正済み。</p> <p>なし。</p> <p>Solaris OS 上のファイルに大量のデータをカット&ペーストしたい場合は TELNET や SSH 経由で、Solaris OS にログインして、該当のエディタを利用してください。</p> <p>事象が発生した場合は、Solaris OS のシャットダウンコマンドでシステムを正常停止したあと、ALOM のリセット操作を実施してください。</p> <p>実行例は、「vi エディタ 利用時に仮想コンソールがハングアップする (CR 6997177)」(15 ページ) を参照してください。</p>
6949047	<p>shutdown -i5 コマンド実行後、Solaris OS は正常に終了しても、システム電源停止処理が完了しない場合があります。</p> <p>障害時の現象例：</p> <pre># shutdown -i5 -g0 -y</pre> <p>Shutdown started. Thu May 19 10:32:49 JST 2011</p> <pre>Changing to init state 5 - please wait Broadcast Message from root (console) on XXXXXX Thu May 19 10:32:49... THE SYSTEM erie0 IS BEING SHUT DOWN NOW !!! Log off now or risk your files being damaged</pre> <pre># svc.startd: The system is coming down. Please wait. svc.startd: 106 system services are now being stopped. May 19 10:33:38 XXXXXX syslogd: going down on signal 15 svc.startd: The system is down. syncing file systems... done</pre>	<p>注 - システムファームウェア 6.7.12 以降で修正済み。</p> <p>以下の手順で回避できます。</p> <ol style="list-style-type: none">OS から、shutdown -i0 (init 0) コマンドを実行します。ALOM から、poweroff コマンドを実行します。 <p>この事象が発生した場合は、ALOM から poweroff コマンドを実行して、復旧してください。</p>

表 1 特定の問題と回避方法 (続き)

CR ID	説明	回避方法
6929662	prtdiag 実行後、環境情報を表示する箇所で画面出力が停止することがあります。	注 - システムファームウェア 6.7.11 以降で修正済み。 なし。 ALOM リセット後、picld を再起動することにより復旧可能です。復旧しなかった場合には、Solaris OS を再起動させてください。
6886045	FMA (Fault Management Architecture) サービスの起動が完了しない場合があります。また、派生事象により Solaris OS の停止処理が終了しない場合があります。詳細は「 FMA サービスの起動が完了しない場合がある (CR 6886045) 」(16 ページ)を参照してください。	注 - システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済み。 なし。
6875992	システム運用中に、本体装置の内蔵ファンのステータス異常 (ログ内容:"SYS_FAN at FT0/FMx has FAILED.") が発生し、1 秒後にはステータスが正常に戻る (ログ内容:"SYS_FAN at FT0/FM1 is OK.") 事象が繰り返し、発生することがあります。詳細は、「 内蔵ファンのステータス異常が発生し、1 秒後にはステータスが正常に戻る事象が繰り返し発生する (CR 6875992) 」(18 ページ)を参照してください。	注 - システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済み。 出力されたメッセージは無視してください。
6861787	システムファームウェアのダウンロードコマンド (sysfwdownload) で -u オプションを指定した場合、アップデート完了後にホストの自動起動が開始されません。	注 - システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済み。 なし。 poweron コマンドを実行し、手動でホストを起動させてください。
6835857	システム電源投入後、Solaris OS 起動時に "chip reset error!" のメッセージが出力されて、Solaris OS の起動に失敗することがあります。	注 - システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済み。 システム電源切断後、約 180 秒あけてから、システム電源を投入してください。
6834363	Solaris OS 動作中にシステムコントローラの poweroff コマンドでシステム電源オフを指示すると、Solaris OS でパニックが発生し、システム電源が停止します。	注 - システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済み。 shutdown コマンドにより Solaris OS を停止したあとで、システムコントローラのシステム電源オフ指示を実施してください。

表 1 特定の問題と回避方法 (続き)

CR ID	説明	回避方法
6781815	<p>ALOM リセット後、または本体装置の電源コード抜き差し後にサーバの電源を投入すると、OBP (OpenBoot PROM) の ok プロンプトでの、boot コマンドによる Solaris OS の起動に失敗する場合があります。以下に障害時の現象例を示します。</p> <pre>{0} ok boot ERROR: All device paths in boot-device have failed. (*) {0} ok</pre> <p>OBP 環境変数 boot-device に設定されているデバイスパスが参照できず、Solaris OS の起動に失敗します。</p>	<p>注 - システムファームウェア 6.7.5 以降で修正済み。</p> <p>ALOM リセット後、または本体装置の電源コード抜き差し後にサーバの電源を投入する際には、OBP 環境変数をご確認ください。特に、OBP 環境変数 use-nvramrc? を true に設定している場合、Solaris OS を起動する際には、ok プロンプトにおいて、use-nvramrc? が true に設定されていることを確認してから、boot コマンドを実行してください。以下に例を示します。</p> <pre>{0} ok printenv use-nvramrc? use-nvramrc? = true {0} ok</pre>
6757066	<p>システムファームウェア 6.6.x 系以上から、システムファームウェア 6.3.x 系以下にファームウェアをダウングレードしたとき、showhost コマンドの出力結果に、ダウングレード前のファームウェアの情報が表示されてしまいます。実際にはダウングレード後のファームウェアで動作しているため、動作に影響はありません。表示を無視してください。</p> <p>showhost 表示例:</p> <pre>sc> showhost SPARC-Enterprise-T2000 System Firmware 6.3.12 2008/04/06 15:49</pre> <p>Host flash versions:</p> <pre>Hypervisor 1.3.4 2007/03/28 06:03 OBP 4.25.12 2008/03/23 13:27 POST 4.25.12 2008/03/23 13:52 Hypervisor 1.6.7.a 2008/09/29 09:29 <-- POST 4.29.0.a 2008/09/15 12:26 <--</pre>	<p>なし。</p>
6676561	<p>Solaris OS 起動時に BAD TRAP が発生し、Solaris OS がパニックすることがあります。</p> <p>メッセージ例:</p> <pre>panic[cpu12]/thread=300044434c0: BAD TRAP: type=31 rp=2a101c83320 addr=8 mmu_fsr=0 occurred in module "<unknown>" due to a NULL pointer dereference</pre>	<p>注 - システムファームウェア 6.6.7 以降で修正済み。</p> <p>なし。</p>

表 1 特定の問題と回避方法 (続き)

CR ID	説明	回避方法
6542956	<p>showenvironment テーブルで誤った警告が発生することがあります。</p> <p>これは、showenvironment コマンドが、タイムリーに結果を返そうとして、値の平均化を行わないために発生します。そのため、センサーまたは環境状態の値が閾値を超えたのに、障害を生成しなかったように見えることがあります。これが発生すると、システムログと showenvironment のテーブルが合致しなくなります。</p>	<p>なし。</p> <p>システムログに警告またはエラーメッセージが表示されていない場合、この WARNING ステータスは、無視しても問題ありません。</p>
6538717	<p>showfru コマンドで、Micron 社製の DIMM が Seagate 社製の DIMM として報告されます。たとえば、次のように報告されます。</p> <pre>[LE2]FRU_PROM at MB/CMP0/CH0/R0/D0/SEEPROM /SPD/Timestamp: MON APR 17 12:00:00 2006 /SPD/Description: DDR2 SDRAM, 1024 MB /SPD/Manufacture Location: /SPD/Vendor: Seagate <-- 正しくは Micron</pre>	<p>なし。</p>
6520334	<p>SSH が有効でない場合、ssh-keygen -l コマンドを実行して、次のエラーメッセージ生成するキーを表示します。</p> <pre>sc> ssh-keygen -l -t rsa Fingerprint file cant be opened error 380003</pre> <p>このエラーメッセージは、次のように読み替える必要があります。</p> <pre>ssh is not enabled.</pre>	<p>SSH を有効にします。</p>
6508432	<p>修正可能なエラー (CE; correctable error) が大量に発生する場合があります。これらのエラーは修正可能ですが、システムがパニックすることがあります。</p>	<p>この問題を回避するには、/etc/system に次のエントリを追加します。</p> <pre>set pcie:pcie_aer_ce_mask = 0x2001</pre> <p>「/etc/system ファイルの必須エントリ」(3 ページ) を参照してください。</p>
6500293	<p>boot -r の実行後に prtdiag -v コマンドを実行すると、SPARC Enterprise T1000 サーバおよび T2000 サーバ上のホストバスアダプタが表示されないことがあります。</p>	<p>再設定は行わずにシステムをリブートします。</p>
6472072	<p>ALOM の Break-D を実行してパニックダンプを取得すると、次のパニックメッセージが表示されます。</p> <pre>Unrecoverable hardware error.</pre>	<p>ハードウェアエラーは発生していません。このメッセージは無視しても問題ありません。</p>

表 1 特定の問題と回避方法 (続き)

CR ID	説明	回避方法
6408619	サーバは、ネットワーク上の Linux <code>tftp</code> ブートサーバからブートできません。	Solaris OS の起動用 TFTP サーバを使用してください。
6405137	間欠的に、システムホストの電源オンまたはリセット時に以下のメッセージが表示され、システムの電源がオフになります。 HV Abort: JBI Error (22) - PowerDown	このメッセージは無視してください。サーバがハングした場合は、システムコンソールからサーバをリセットしてください。
6381064	正面の USB ポートのいずれかに Sun の type-7 キーボードを接続している場合、システムはブートできません。	正面の USB ポートには type-7 のキーボードを接続しないでください。代わりに異なる種類のキーボードを使用するか、背面の USB ポートを使用してください。
6380987	シャーシ背面のアースピンにアースを接続している場合、アース接続を外さずに背面の送風装置を交換することはできません。	背面の送風装置を交換する必要があり、アースが接続されている場合は、アースを外して送風装置を取り扱ってください。
6368944	ok プロンプトから入力できるテキストは最大 114 文字です。	ok プロンプトからは、114 文字を超えて入力しようとししないでください。
6368136	ALOM の <code>showlogs -p p</code> コマンドが多くのデータを表示し、ALOM CLI をスローダウンさせる場合があります。	永続ログを表示するには、代わりに次のコマンドを使用してください。 <code>showlogs -e x</code> <code>x</code> は、表示する行数 (最新ログのエントリ) を指定します。
6347456	ECC エラー監視 (<code>errmon</code>) オプションが使用可能に設定されていると、SunVTS メモリーテストで、まれに、次のような警告メッセージがログに記録される場合があります。 WARNING: software error encountered while processing /ar/fm/fmd/errlog Additional-Information: end-offile reached	<code>errmon</code> オプションを有効にしないでください。デフォルトでは <code>errmon</code> オプションは無効になっています。
6344888	システムは、次のメッセージ ID を持つ誤った障害メッセージを生成することがあります。 SUN4-8000-ER SUN4-8000-OY SUN4-8000-75 SUN4-8000-D4	<code>/etc/system</code> ファイルに次の行が存在することを確認してください。 <code>set pcie:pcie_aer_ce_mask=0x2001</code> 「 <code>/etc/system</code> ファイルの必須エントリ」(3 ページ) を参照してください。
6343294	Solaris PSH エラーが検出され、報告された場合、次の誤ったメッセージが (正しいメッセージに加えて) 報告されることがあります。 msg = warning: bad proto frame implies corrupt/lost msg(s)	このメッセージは無視してください。

表 1 特定の問題と回避方法 (続き)

CR ID	説明	回避方法
6342192	サーバは、ALOM CMT のシリアル管理ポート上の着信に応答しません。	ALOM CMT のシリアルポートにモデムを接続しないでください。
6341045	サーバがトラップハンドラを実行している間に CPU またはメモリーに障害が発生すると、システムは CPU またはメモリーの障害メッセージを返す代わりに、誤ったトラップを使用してパニック状態になる場合があります。このような場合、メモリーの消し込みは実行されません。	サーバをリセットし、showfaults コマンドを使用して、サーバで発生する可能性がある障害をチェックしてください。
6338962	sync コマンドを使用したとき、システムがパニック状態になりハングアップする場合があります。	サーバがハングした場合は、システムコンソールからサーバをリセットしてください。
6338365	Sun Net Connect 3.2.2 ソフトウェアは、SPARC Enterprise T2000 サーバに対する環境アラームを監視しません。	環境エラーが発生したという通知を受け取るには、ALOM CMT の mgt_mailalert 機能を使用して、イベント発生時に ALOM CMT から電子メールを送信させます。 サーバの環境状態が正常かどうかを確認するには、ALOM CMT にログオンし、showfaults コマンドを実行します。 サーバが直面したすべてのイベントの履歴を表示するには、ALOM CMT にログオンし、showlogs コマンドを実行します。
6336040	故障した DIMM を asr データベースからクリアしたあとで、ALOM CMT が正しくリポートせず、次のエラーメッセージが表示されることがあります。 No valid MEMORY configuration	clearasrdb コマンド実行後、resetsc コマンドを実行する前に 10 秒待ってください。DIMM 関連障害のクリアに関する情報は、『SPARC Enterprise T2000 サーバ サービスマニュアル』を参照してください。
6325271	コンソール履歴の boot ログと run ログが同じです。	現時点で、この問題に対する有効な回避方法はありません。
6318208	POST リセット後を含め、システムをリセットするときは常に、次のメッセージが表示されることがあります。 Host system has shut down	このメッセージは無視してください。システムは問題なくリセットされ、OBP の ok プロンプトが表示されます。
6317382	ok プロンプトから無効なコマンドまたは単語を入力すると、システムが次の誤ったエラーを返します。 ERROR: Last Trap また、サーバがハングすることがあります。	このメッセージは無視してください。サーバがハングした場合は、システムコンソールからサーバをリセットしてください。
6315238	AC 電源を入れ直すと、次のメッセージが誤って表示されます。 Preceding SC reset due to watchdog	このメッセージは無視してください。
6314590	ALOM CMT の break コマンドと go コマンドを実行すると、システムがハングすることがあります。	コンソールがハングした場合、システムをリセットしてください。

表 1 特定の問題と回避方法（続き）

CR ID	説明	回避方法
6312364	ALOM CMT の console コマンドからホストにアクセスしているとき、コンソールの応答が遅くなる場合があります。	最適な応答性を確保するには、ホストが Solaris OS の起動を完了した直後にホストのネットワークインタフェースを介してホストにアクセスしてください。
6310384	SunVTS の USB キーボードテスト (usbtest) が、サーバにキーボードが接続されていないときにキーボードが存在すると報告します。	usbtest を実行しないでください。
なし	X オプションおよび交換可能なハードドライブが、電子的なディスクラベルを持たない場合があります。	サーバのハードドライブの交換または追加を計画している場合、電子ディスクラベルがないことがあります。format ユーティリティを実行して、ドライブにラベル付けする必要があります。
なし	SPARC Enterprise T1000 サーバまたは T2000 サーバの ttya (Dsub 9 ピン) に次のデバイスが接続されている場合、Solaris OS をインストールできません。 <ul style="list-style-type: none"> SH4124T (Dsub 9 ピン) Cisco Catalyst 2960 (RJ-45) SPARC Enterprise T2000 サーバ (Dsub 9 ピン) 	ttya (Dsub 9 ピン) に何も接続されていない状態で Solaris OS をインストールします。
なし	SPARC Enterprise T1000 サーバまたは T2000 サーバの ttya (Dsub 9 ピン) に次のデバイスが接続されている場合、ALOM コンソールにログインできません。 <ul style="list-style-type: none"> SH4124T (Dsub 9 ピン) Cisco Catalyst 2960 (RJ-45) SPARC Enterprise T2000 サーバ (Dsub 9 ピン) 	ttya (Dsub 9 ピン) に何も接続されていない状態で ALOM コンソールにログインします。または、ALOM を使用するとき RJ-45 ケーブルを使用して ALOM に接続します。

vi エディタ 利用時に仮想コンソールがハングアップする (CR 6997177)

この問題は、システムファームウェア 6.7.12 以降で修正済みです。

ALOM の console コマンドを利用して仮想コンソールデバイス経由で Solaris OS にログインしたあと、vi 等のエディタを利用して大量のデータをファイルにカット & ペーストすると、その仮想コンソールがハングアップすることがあります。

回避方法：

なし。Solaris OS 上のファイルに大量のデータをカット & ペーストしたい場合は TELNET や SSH 経由で、Solaris OS にログインして、該当のエディタを利用してください。

事象が発生した場合は、Solaris OS のシャットダウンコマンドでシステムを正常停止したあと、ALOM のリセット操作を実施してください。

システム停止実施例：

1. TELNET や SSH 経由で Solaris OS にログインし、`shutdown -i5 -g0 -y` コマンドでシステムを停止させます。

```
# shutdown -i5 -g0 -y
```

2. ALOM から、`showplatform` コマンドでシステム停止を確認します。

```
sc> showplatform
SUNW,SPARC-Enterprise-T2000
Chassis Serial Number: 0546NNN0PL

Domain Status
-----
S0      OS Standby
sc>
```

3. ALOM から、`resetsc` コマンドで ALOM をリセットします。

```
sc> resetsc

Are you sure you want to reset the SC [y/n]? y
```

FMA サービスの起動が完了しない場合がある (CR 6886045)

この問題は、システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済みです。

FMA (Fault Management Architecture) サービスの起動が完了しない場合があります。また、派生事象により Solaris OS の停止処理が終了しない場合があります。

■ 現象 1

FMA サービスの起動が完了しない場合があります。`svcs(1M)` コマンドを実行し、FMA サービスがオフラインになっており、かつ、`ps(1M)` コマンド実行結果として、`fmd` プロセスが 2 つ存在する場合には、この現象が発生しています。

現象発生時のコマンド出力例：

```
# svcs svc:/system/fmd:default
STATE          STIME          FMRI
offline*       14:44:42      svc:/system/fmd:default

# ps -ef | grep fmd
root  665   606   0 14:44:44 ?                0:00 /usr/lib/fm/fmd/fmd
root  606     7   0 14:44:43 ?                0:00 /usr/lib/fm/fmd/fmd
root 10898  476   0 08:58:47 console        0:00 grep fmd
```

■ 現象 2

現象 1 が発生した状態で、shutdown(1M)、init(1M) コマンドを使用したシステムの停止、再起動を実行した際に、Solaris OS の停止処理が途中で停止する場合があります。

shutdown -i0 オプション指定時の例：

```
# /usr/sbin/shutdown -y -i0 -g0

Shutdown started.    2009年10月22日(木) 18時21分03秒 JST

Changing to init state 6 - please wait
Broadcast Message from root (console) on xxxxx (木) 10月 22
18:21:...
THE SYSTEM xxxxx IS BEING SHUT DOWN NOW !!!
Log off now or risk your files being damaged

<省略>

svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 105 system services are now being stopped.
Oct 22 18:22:13 xxxxx syslogd: going down on signal 15

<-- ここで処理が停止し、ok プロンプトに移行しない。
```

この現象を復旧させるためには、強制パニックによるシステムの再起動が必要です。復旧しない場合は、ALOM をリセットしてください。

回避方法：なし。

内蔵ファンのステータス異常が発生し、1秒後にはステータスが正常に戻る事象が繰り返し発生する (CR 6875992)

この問題は、システムファームウェア 6.7.8 以降で修正済みです。

システム運用中に、本体装置の内蔵ファンのステータス異常 (ログ内容:"SYS_FAN at FT0/FMx has FAILED.") が発生し、1秒後にはステータスが正常に戻る (ログ内容:"SYS_FAN at FT0/FM1 is OK.") 事象が繰り返し、発生することがあります。

事象発生時の例 (ALOM の showlogs コマンド結果より抜粋) :

```
JAN 26 15:36:25: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
JAN 26 15:36:26: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM1 is OK."  
JAN 31 06:11:56: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
JAN 31 06:11:57: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM1 is OK."  
FEB 12 01:59:20: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
FEB 12 01:59:21: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM1 is OK."  
FEB 13 22:12:24: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
FEB 13 22:12:25: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM1 is OK."  
FEB 13 22:39:20: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM2 has FAILED."  
FEB 13 22:39:21: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM2 is OK."  
FEB 15 23:38:34: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM2 has FAILED."  
FEB 15 23:38:35: 00040065: "SYS_FAN at FT0/FM2 is OK."
```

または、以下のように "FAILED" のみが繰り返し発生する場合があります。

事象発生時の例 (ALOM の showlogs コマンド結果より抜粋) :

```
AUG 24 05:05:09: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM0 has FAILED."  
AUG 24 05:08:21: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
AUG 24 05:09:35: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM2 has FAILED."  
AUG 24 05:47:41: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM0 has FAILED."  
AUG 24 05:50:40: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM0 has FAILED."  
AUG 24 06:11:53: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."  
AUG 24 06:55:30: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM2 has FAILED."  
AUG 24 07:30:58: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM0 has FAILED."  
AUG 24 07:36:15: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM0 has FAILED."  
AUG 24 07:45:20: 00040066: "SYS_FAN at FT0/FM1 has FAILED."
```

いずれの場合も showfaults および showenvironment コマンドの結果は正常です。

showfaults コマンドの結果：

```
sc> showfaults -v  
Last POST run: MON JAN 04 02:10:35 2010  
POST status: Passed all devices  
  
No failures found in System  
  
sc>
```

showenvironment コマンドの結果：

```
sc> showenvironment  
:  
-----  
Fans Status:  
-----  
Fans (Speeds Revolution Per Minute):  
Sensor          Status          Speed   Warn    Low  
-----  
FT0/FM0         OK              3556   --     1920  
FT0/FM1         OK              3409   --     1920  
FT0/FM2         OK              3495   --     1920  
FT2             OK              2484   --     1900  
-----  
:
```

回避方法：出力されたメッセージは無視してください。

マニュアルの正誤情報

『Advanced Lights out Management (ALOM) CMT v1.3 ガイド』

日付の同期に関する記載内容の誤り

ALOM CMT ガイドでの `showdate` コマンドの記載内容に誤りがあります。誤っている内容は次のとおりです。

ALOM CMT の日付を表示します。Solaris OS と ALOM CMT の時刻は同期化されますが、ALOM CMT の時刻は現地時刻ではなく協定世界時 (UTC) で表現されます。

正しい内容は次のとおりです。

ALOM CMT の日付を表示します。ALOM CMT の時刻は、現地時刻ではなく協定世界時 (UTC) で表現されます。Solaris OS と ALOM CMT の時刻は同期化されません。

diag_trigger に関する記載の誤り

「`setsc` コマンドを使用して `diag_trigger` 変数を変更する」では、以下の説明が不足しています。

Solaris OS の `shutdown` コマンドによる Solaris OS 再起動、または OpenBoot PROM 上でのリセットでは、診断 (POST) は行われません。POST を実行したい場合は、ALOM から、システムのリセット (`reset`)、またはシステム電源オフ / オン (`poweroff`、`poweron`) を行う必要があります。

『SPARC Enterprise T2000 サーバ インストール シヨンガイド』

「Solaris オペレーティングシステムを起動する」における表 記上の誤り

『SPARC Enterprise T2000 サーバ インストールシヨンガイド』には、表記上の誤りがある可能性があります。この誤りは、英語版のマニュアルにはありません。

この誤りは、第3章にある「Solaris オペレーティングシステムを起動する」という項の、手順2の例の中にあります。

誤っている例は次のとおりです。

```
ok boot / pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0p
```

先頭の / の後ろに、不要なスペースがあります。

次の行は、正しい例を示しています。

```
ok boot /pci@7c0/pci@0/pci@2/pci@0,2/LSILogic,sas@4/disk@0,0p
```

