



Sun Fire™ ミッドレンジシステム ファームウェア 5.18.0 ご使用にあたって

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Part No. 819-0756-10
2004 年 10 月, Revision A

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

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

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

本書およびそれに付属する製品は著作権法により保護されており、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。サン・マイクロシステムズ株式会社による事前の許可なく、本製品および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。

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

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

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

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

Sun, Sun Microsystems, docs.sun.com, Java, OpenBoot, Sun Fire, Sun StorEdge は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems 社の商標もしくは登録商標です。サンのロゴマークおよび Solaris は、米国 Sun Microsystems 社の登録商標です。

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

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

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

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

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

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

本書は、「現状のまま」をベースとして提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も行われぬものとします。

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

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

原典: Sun Fire Midrange Systems Firmware 5.18.0 Release Notes
Part No: 817-7813-10
Revision A



目次

Sun Fire ミッドレンジシステムとエントリレベルミッドレンジシステムのファームウェアマニュアル 1

新機能 2

DHCP ネットワーク起動の変更 2

一般的な情報 4

ファームウェアの互換性 4

ファームウェアのアップグレードおよびダウングレード 4

電源装置の障害 5

Sun Fire ミッドレンジシステムの既知の制限事項 6

自動 `setkeyswitch off` のあとに、SC がハングアップする (RFE 4454599) 6

SNMP : FrameManager には MIB のエントリがなく、フレーム状態トラップが発生しない (RFE 4987286) 6

`sgcn_output_line()`: OBP console blocked; message data lost (バグ ID 4939206) 7

TCP ラッパーがインストールされているホストに対して `dumpconfig` を実行すると、SC が「ハードハング」する (バグ ID 5028357) 7

ファームウェアのアップグレードによって接続形式が変更される (バグ ID 5060748) 7

`setkeyswitch` または `testboard` 処理のあとで、ボード状態が不正になる (バグ ID 5066326) 8

disablecomponent を実行しても、I/O カードをブラックリストに登録できない (バグ ID 5074564) 8

Sun Fire ミッドレンジサーバープラットフォームで wanboot を実行すると、「panic - boot: create_ramdisk: fatal error」と表示される (バグ ID 5076076) 8

ERROR: DomainBufferReader thread error java.lang.
NullPointerException (バグ ID 5088923) 9

電源障害によって、SEEPROM の内容が破壊される場合がある (バグ ID 5093450) 9

SC を取り外すと、その SC の電源が切断されていても、ドメインが停止する場合がある (バグ ID 5105071) 10

Sun Fire ミッドレンジシステム ファームウェア 5.18.0 のご使用に あたって

このマニュアルでは、Sun Fire™ E6900/E4900/6800/4810/4800/3800 システムのファームウェアリリース 5.18.0 に関する一般的な情報およびシステムの制限事項について説明します。

このマニュアルの内容は、次のとおりです。

- Sun Fire ミッドレンジシステムとエン트리レベルミッドレンジシステムのファームウェアマニュアル
- 新機能
- 一般的な情報
- Sun Fire ミッドレンジシステムの既知の制限事項

Sun Fire ミッドレンジシステムとエン トリレベルミッドレンジシステムのファ ームウェアマニュアル

ファームウェア 5.18.0 には、次のマニュアルセットが付属しています。

- Sun Fire ミッドレンジシステム (E6900/E4900/6800/4810/4800/3800)
 - 『Sun Fire ミッドレンジシステムプラットフォーム管理ガイド』 (Part No. 819-0758-10)
 - 『Sun Fire ミッドレンジシステムコントローラコマンドリファレンスマニュアル』 (Part No. 819-0762)
 - 『Sun Fire ミッドレンジシステムファームウェア 5.18.0 ご使用にあたって』 (Part No. 819-0756-10) (このマニュアル)
 - Install.info – ファームウェアに付属のテキストファイル。Sun Fire ミッドレンジシステムのファームウェアのアップグレードおよびダウングレード手順について説明しています。

エントリレベルミッドレンジシステム (E2900/V1280/Netra 1280) のアップグレードおよびダウングレード手順については、『Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステム管理マニュアル』を参照してください。

- Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステム (E2900/V1280/Netra 1280)
 - 『Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステム管理マニュアル』 (Part No. 819-0752-10)
 - 『Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステムコントローラコマンドリファレンスマニュアル』 (Part No. 819-0746-10)
 - 『Sun Fire エントリレベルミッドレンジシステムファームウェア 5.18.0 ご使用にあたって』 (Part No. 819-0741-10)

新機能

DHCP ネットワーク起動の変更

5.18.0 ファームウェアでは、DHCP プロトコルを使用してネットワークから起動した場合の OpenBoot PROM の動作が変更されています。

ネットワーク起動の処理中、クライアントは TFTP を使用して、DHCP サーバーによって指定された TFTP 起動サーバーから `inetboot` などの初期起動バイナリをダウンロードします。ダウンロードするファイル名が DHCP サーバーによってクライアントに提供されない場合、OpenBoot PROM はデフォルトのファイル名を使用して TFTP 要求を行います。以前のファームウェアリリースでは、デフォルトの起動ファイル名に、16 進数表記の 8 文字で表現されるクライアントの IP アドレスが使用されました。たとえば、IP アドレスが `192.168.100.1` であるクライアントの場合は、`C0A86401` という名前のファイルが要求されます。この動作は、DHCP を使用しないネットワーク起動では正しく行われますが、DHCP を使用したネットワーク起動には不適切です。

今回のリリースから、OpenBoot PROM が使用するデフォルトの起動ファイル名は、クライアントのプラットフォームタイプにあわせて作成されます。DHCP サーバーによって別の起動ファイル名が指定されないかぎり、ミッドレンジプラットフォームでは `SUNW.Sun-Fire` という名前のファイルを、エントリレベルミッドレンジプラットフォームでは `SUNW.Netra-T12` という名前のファイルを要求します。この動作は、Solaris ソフトウェアに付属するネットワーク起動サーバーの設定ツールと一致しています。

この変更によって、使用するネットワーク起動構成によっては、新しいファームウェアをインストールしたあとにネットワーク起動エラーが発生する場合があります。特に、要求した起動ファイルが TFTP 起動サーバー上に存在しなかった場合、OpenBoot PROM によって次のメッセージが表示され、Solaris オペレーティングシステムの起動が失敗します。

```
ERROR: get_tftp_file: TFTP error 2: Access violation
```

回避策：この状況は、さまざまな方法で修正できます。次に例を示します (これ以外にもあります)。

- TFTP 起動サーバーの起動ファイルの名前を変更する (たとえば、C0A86401 から SUNW.Sun-Fire に変更)
- TFTP 起動サーバー上に、実際のファイルへのシンボリックリンクを作成する (たとえば、`# ln -s C0A86401 SUNW.Netra-T12`)
- DHCP サーバーの DHCP マクロを変更して、クライアントに明確な起動ファイル名を提供する

DHCP ネットワーク起動処理は、DHCP サーバーと TFTP 起動サーバーが異なるマシンである構成をサポートしています。DHCP サーバーおよびその他のネットワークコンポーネントが正しく構成されていれば、DHCP サーバーと TFTP サーバーは異なる IP サブネット上に存在することができます。ただし、以前のリリースの OpenBoot PROM ファームウェアでは、DHCP サーバーが TFTP サーバーと異なるマシンであることを示す場合でも、DHCP サーバーと TFTP サーバーは同じマシンであるとみなされます。

今回のリリースから、OpenBoot PROM は、DHCP サーバーと TFTP サーバーが異なるサブネット上に存在する場合など、これらのサーバーが同じマシンではない構成を正しく処理します。サブネットを横断する TFTP 構成の場合は、Router と Subnet の適切な値がクライアントに提供されるように DHCP サーバーを構成する必要があります。

この変更によって、使用する DHCP サーバーが不適切に構成されている (クライアントに誤った Router または Subnet の値が提供される) と、新しいファームウェアをインストールしたあとにネットワーク起動エラーが発生する場合があります。この場合、クライアントの OpenBoot PROM ファームウェアによって、次のいずれかまたは両方のメッセージが表示されます。

```
ERROR: get_arp_info: Timeout waiting for ARP packet
```

```
ERROR: tftp_get_reply: Timeout waiting for TFTP packet
```

回避策：このエラーメッセージを回避するには、DHCP サーバーによってクライアントに送信される Router と Subnet の値が適切であることを確認してください。

一般的な情報

ファームウェアの互換性

リリース 5.12.x ~ 5.18.x のファームウェアが動作するシステムボードは、相互に互換性があります。ただし、5.11.x が動作するシステムボードは、リリース 5.12.x ~ 5.18.x のファームウェアが動作するシステムボードと互換性がありません。システムボードのファームウェアの互換性は、`showboards -p version -v` コマンドを実行することによって確認できます。表示される情報から、各ボードのファームウェアが SC で動作している ScApp のバージョンと互換性があるかどうかわかります。

使用しているすべてのシステムボードのファームウェアを同じリリースに更新し、ドメイン上でできるだけすみやかに新しいバージョンのファームウェアを起動してください。ドメインのファームウェアは、`setkeyswitch off` および `setkeyswitch on` コマンドを実行することによって起動します。システムのファームウェアの更新およびファームウェアの互換性の確認方法については、今回のファームウェアリリースに付属する `Install.info` ファイルを参照してください。

UltraSPARC IV CPU/メモリーボードには、5.16.0 以上のファームウェアが必要です。UltraSPARC IV CPU/メモリーボードは、5.16.0 より前のリリースのファームウェアでは動作しません。COD ボードでは、COD をサポートするリリース 5.14.0 以上のファームウェアを実行する必要があります。

ファームウェアのアップグレードおよびダウングレード

ファームウェアをアップグレードする手順については、Sun Fire ミッドレンジシステムの今回のファームウェアリリースに付属する `Install.info` ファイルを参照してください。`Install.info` ファイルには、以前のファームウェアリリースにダウングレードする手順も記述されています。

E6900/E4900 システムおよび UltraSPARC IV CPU/メモリーボードを搭載したシステムでは、リリース 5.16.0 以上のファームウェアを実行する必要があります。これより前のリリースのファームウェアは、UltraSPARC IV CPU/メモリーボードをサポートしていません。

SC V2 が構成されているミッドレンジシステムは、5.18.0 から以前のリリースのファームウェアにダウングレードできます。ただし、以前のリリースのファームウェアでは、5.18.0 で行われたバグの修正が適用されないことに注意してください。



注意 – 冗長 SC 構成の場合は、Install.info ファイルの記述に従って、まずスペア SC のファームウェアをアップグレードしてから、メイン SC のファームウェアをアップグレードする必要があります。

電源装置の障害

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムでは、ファームウェアをリリース 5.14.x 以上にアップグレードしたあとで電源の切断または投入を行うと、電源装置に障害が発生する場合があります。

注 – この節で説明する障害は、A184 および A185 の電源装置では発生しません。

電源装置に障害が発生すると、次の現象が現れます。

- 電源装置のオレンジ色の障害 LED のみが点灯します。
- showboards コマンドの出力に、電源装置の Status フィールドに Failed (失敗) と示されるか、Component Type フィールドに No Grid Power (電源グリッドなし) と示されます。

次の回避策に従って、電源装置の障害を解決してください。まず、回避策 1 を実行します。回避策 1 で解決できない場合には、回避策 2 を実行します。回避策 2 で解決できない場合には、回避策 3 を実行します。

- 回避策 1 – 電源装置のスイッチをオフにして、再度オンにします。ただし、Sun Fire 6800 システムの場合は、電源装置にスイッチがないので、回避策 2 を実行してください。
- 回避策 2 – 障害の発生した電源装置をシステムから取り外し、20 秒待ってから再度取り付けます。緑色の起動 LED 以外にも点灯している LED がある場合は、緑色の起動 LED のみが表示された状態になるまで、この手順を繰り返します。数回試みる必要がある場合があります。
- 回避策 3 – SC を再起動します。その後、power on コマンドを使用して電源を投入します。

Sun Fire ミッドレンジシステムの既知の制限事項

この節では、重大な影響を及ぼす可能性のあるバグのみを示します。README ファイルには、サンの内部だけで検出されたバグを含む、すべてのバグの一覧が記載されています。

自動 setkeyswitch off のあとに、SC がハン グアップする (RFE 4454599)

SC の手動リセットは、機能しません。

回避策：次の手順を行います。

1. ネットワーク接続 (telnet、rlogin など) を介して、動作中の各ドメインに接続します。
2. 可能な場合は、各ドメインを停止します。
3. Sun Fire ミッドレンジシステムの電源を切断し、再度電源を投入します。

SNMP : FrameManager には MIB のエントリがなく、フレーム状態トラップが発生しない (RFE 4987286)

SNMP は、ミッドレンジシステムコントローラが内部で使用するインタフェースです。Sun Management Center は、SNMP を介して FrameManager の情報を受信することはありません。ログホストが存在する場合、FrameManager および RTU の状態はログホストから監視されることに注意してください。

回避策：ありません。

```
sgcn_output_line(): OBP console  
blocked; message data lost (バグ ID  
4939206)
```

Solaris ソフトウェアまたは OpenBoot PROM からのデータの提供が、システムコントローラによるコンソールへのデータの書き込みよりも速い場合は、表示されないコンソールメッセージが存在することを示すメッセージが表示されます。

回避策：ありません。

TCP ラッパーがインストールされているホストに対して `dumpconfig` を実行すると、SC が「ハードハング」する (バグ ID 5028357)

TCP ラッパーがインストールされ、FTP 接続を拒否するように構成されているホストに `dumpconfig` 出力が送信されると、システムコントローラはハードハング状態になります。

回避策：TCP ラッパーがインストールされているホストを使用しないでください。

ファームウェアのアップグレードによって接続形式が変更される (バグ ID 5060748)

ミッドレンジシステムのファームウェアを 5.17.x または 5.18.x からそれより前のファームウェアバージョンにダウングレードしたあとで接続形式を変更した場合、そのファームウェアを 5.17.x または 5.18.x にふたたび更新すると、古いファームウェアバージョンで新たに選択されていた接続形式は保証されません。ダウングレード後に古いファームウェアバージョンから 5.17.x または 5.18.x にファームウェアを更新すると、古いファームウェアバージョンに変更する前に 5.17.x または 5.18.x で使用していた元の接続形式が復元されます。

回避策：システムの安全性を確保するには、`setupplatform` コマンドを使用して、接続形式を明示的に設定します。

setkeyswitch または testboard 処理のあとで、ボード状態が不正になる (バグ ID 5066326)

ドメインでパニックが発生したあと、またはドメインでエラーが検出された場合、その後実行した setkeyswitch または testboard 処理の出力には、ボードプロセッサの状態が Unknown であると表示されます。次に例を示します。

```
schostname:A> testb sb4
Sep 24 11:01:53 schostname-sc0 Domain-A.POST: Domain A: diag-level = init
Sep 24 11:01:53 schostname-sc0 Domain-A.POST: Domain A: verbosity-level = min
Sep 24 11:01:53 schostname-sc0 Domain-A.POST: Domain A: error-level = max
{/N0/SB4/P0} Unknown
{/N0/SB4/P1} Unknown
{/N0/SB4/P2} Unknown
{/N0/SB4/P3} Unknown
schostname:A>
```

回避策：システムコントローラを再起動します。

disablecomponent を実行しても、I/O カードをブラックリストに登録できない (バグ ID 5074564)

disablecomponent または setls コマンドを実行して I/O カードをブラックリストに登録しても、カードは OpenBoot PROM (OBP) レベルでは使用不可になります。

回避策：I/O カードを使用不可にしたあと、setkeyswitch off を実行してから setkeyswitch on 処理を実行します。

Sun Fire ミッドレンジサーバープラットフォームで wanboot を実行すると、「panic - boot: create_ramdisk: fatal error」と表示される (バグ ID 5076076)

Sun Fire ミッドレンジシステム (E6900、E4900、E2900、6800、4810、4800、3800、および V1280) の起動に wanboot サーバーを使用すると、wanboot サーバーは ramdisk を作成できず、Sun Fire ミッドレンジシステムを起動できません。

回避策：ありません。

ERROR: DomainBufferReader thread error java.lang. NullPointerException (バグ ID 5088923)

状況によっては、ドメインコンソールシェルから `reset` または `shutdown` コマンドを実行したときに、このエラーメッセージが表示される場合があります。このエラーは、ドメインの可用性には影響しません。ただし、`reset` または `shutdown` コマンドが完了するまでに、通常よりも 60 秒多くかかる場合があります。

回避策：ありません。

電源障害によって、SEEPROM の内容が破壊される場合がある (バグ ID 5093450)

セグメントの追加処理中に電源障害および ScApp の再起動が発生すると、再起動時に 1 つ以上の SEEPROM セグメントが破壊される場合があります。次の例のログシーケンスは、不当なタグの記述を示しています。

```
Aug 04 14:18:42 schostname-SC0 schostname-sc0 Platform.SC: [ID 470632 local0.error]
/N0/SB2: SepromSegment(constructor): ID at 0x0042: Illegal Tag 0x00 at 0x002b
Aug 04 14:18:42 schostname-sc0 schostname-sc0 Platform.SC: [ID 576073 local0.error]
/N0/SB2: SepromSegment(constructor): PE at 0x00bf: Illegal Tag 0x00 at 0x0102
Aug 04 14:18:42 schostname-sc0 schostname-sc0 Platform.SC: [ID 982808 local0.error]
/N0/SB2: SepromSegment(constructor): PS at 0x01c6: Illegal Tag 0x00 at 0x0000
Aug 04 14:18:42 schostname-sc0 schostname-sc0 Platform.SC: [ID 586548 local0.error]
/N0/SB2: SepromSegment(constructor): FD at 0x01dd: Illegal Tag 0x00 at 0x0002
Aug 04 14:18:46 schostname-sc0 Platform.SC: [ID 139087 local0.notice] Clear
/N0/SB2 invalid segment
.
.
.
```

このようなエラーメッセージが表示された場合でも、ドメインの可用性には影響ありません。

回避策：ありません。

SC を取り外すと、その SC の電源が切断されていても、ドメインが停止する場合があります (バグ ID 5105071)

SC の電源をほかの SC から切断して `showboards -p clock` コマンドを実行すると、電源を切った SC のシステムクロックの状態が表示されたままになります。このとき、電源を切った SC を取り外すと、ドメインが停止する場合があります。

回避策 : SC を取り外す前に、次の手順を実行してください。

1. SC の電源を切ったあと、`showboards -p clock` コマンドを実行して、電源を切った SC のシステムクロックの状態を確認します。
2. 動作中のドメインのボードが電源を切った SC のシステムクロックを使用していることが `Signal Used` 列に示されている場合は、電源を切った SC を取り外さないでください。