



Sun Fire™ 6800/4810/4800/3800 システムソフトウェア ご使用にあたって

サン・マイクロシステムズ株式会社
東京都世田谷区用賀 4丁目 10番 1号
SBSタワー 〒158-8633

Part No. 816-4332-10
Revision A, 2002年2月

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. All rights reserved.

本製品およびそれに関連する文書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の書面による事前の許可なく、本製品および関連する文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。

Federal Acquisitions: Commercial Software—Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

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コ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イ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イ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, AnswerBook2, 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, Inc. (以下、米国 Sun Microsystems 社とします) の商標もしくは登録商標です。

サン・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。

Java およびその他の Java を含む商標は、米国 Sun Microsystems 社の商標であり、同社の Java ブランドの技術を使用した製品を指します。

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。

Netscape, Navigator は、米国 Netscape Communications Corporation の商標です。Netscape Communicator については、以下をご覧ください。Copyright 1995 Netscape Communications Corporation. All rights reserved.

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。

OPENLOOK 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。

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 6800/4810/4800/3800 Systems Software Release Notes Part No: 816-3885-10 Revision A
-----	---



ソフトウェアのご使用にあたって

このマニュアルでは、Sun Fire™ 6800/4810/4800/3800 システムのソフトウェアに関する一般的な情報および最新の情報について説明します。このマニュアルは、次の節で構成されます。

- 一般的な情報
 - 『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』の動的再構成に関する情報
 - FTP URL の使用方法
 - ファームウェアのアップグレード手順
 - 交換用ボードおよびアセンブリのファームウェア
- システムコントローラコマンドの変更
 - 変更されたコマンド
 - 新しいコマンドオプションおよびパラメタ
- Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの既知の制限事項
- Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの動的再構成
 - システム固有の DR サポート
 - 動的再構成ソフトウェアのインストール手順
 - DR の既知の制限事項
- 動的再構成 (DR) ソフトウェアのバグ

一般的な情報

『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』の動的再構成に関する情報

ここでは、5.12.6 リリースの『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』に含まれていない、動的再構成 (DR) に関する基本的な情報について説明します。

- 動的再構成の概要
- 複数ドメインを作成する前の作業
- ボードの割り当ておよび割り当て解除
- CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリ

動的再構成の概要

Solaris オペレーティング環境の一部として提供される動的再構成 (DR) を使用すると、システムの動作中に CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリの追加および取り外しを安全に行うことができます。DR は、ドメインが使用するハードウェアの動的変更をソフトウェアの面から制御し、ドメインで実行しているユーザープロセスの一時中断を最小限にとどめます。

DR を使用すると、次のことが可能になります。

- ボードの取り付けまたは取り外しに伴うシステムアプリケーションの中断時間を短縮する
- 障害の発生した装置によってオペレーティングシステムがクラッシュする前に、その装置を論理構成から削除することによって使用不可にする
- システム内のボードの動作状況を表示する
- システムの動作中にボードのシステムテストを実行する
- システムの動作中にシステムを再構成する
- ボードまたは関連付属品のハードウェア固有の機能を起動する

DR ソフトウェアは、構成管理のためのコマンド行インタフェースとして `cfgadm` コマンドを使用します。ユーザーは、システムコントローラソフトウェアを使用して、ドメイン管理の DR タスクを実行できます。また、DR エージェントは、Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの Sun Management Center ソフトウェアへの遠隔インタフェースも提供します。

DR の詳細は、5.12.6 リリースに付属の『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。また、使用している Solaris オペレーティング環境に付属の Solaris マニュアルも参照してください。

複数ドメインを作成する前の作業

『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』の第 4 章「複数ドメインの作成と起動」では、複数ドメインの作成および起動方法について説明しています。

第 4 章の「複数ドメインを作成する前に」の手順 6 は、次のように変更されました。

6. 2 つのパーティションを設定しておらず、新しいドメインに割り当てるボードが現在ドメイン A で使用されている場合は、ドメイン A を停止するか、DR を使用してボードをドメインから構成解除して切り離します。

ボードの割り当ておよび割り当て解除

ドメインシェルから `addboard` コマンドを使用してドメインにボードを割り当てるときには、ボードを別のドメインで使用せず、ACL (Access Control List) に記載しておく必要があります。ドメインの動作中にボードをドメインに割り当てた場合、ボードはそのドメインの一部として構成されません。

- DR を使用する場合と使用しない場合の、ボードのドメインへの割り当てまたはドメインからの割り当て解除の手順の概要については、表 1 および表 2 を参照してください。
- DR を使用しない手順の詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』の第 6 章「保守」の「ドメインにボードを割り当てる」および「ドメインからボードを割り当て解除する」を参照してください。

- DR を使用する手順については、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

表 1 ドメインにボードを割り当てる手順の概要

DR を使用してドメインにボードを割り当てる	DR を使用せずにドメインにボードを割り当てる
<ol style="list-style-type: none"> 1. <code>cfgadm -x assign</code> コマンドを使用して、切り離されて独立したボードをドメインに割り当てます。 2. DR を使用して、ボードをドメインに構成します。詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <code>addboard</code> コマンドを使用して、ボードをドメインに割り当てます。 2. ドメインの Solaris オペレーティング環境を停止します。 3. <code>setkeyswitch standby</code> を使用して、ドメインを停止します。 4. <code>setkeyswitch on</code> を使用して、ドメインに電源を入れます。

表 2 ドメインからボードの割り当てを解除する手順の概要

DR を使用してドメインからボードの割り当てを解除する	DR を使用せずにドメインからボードの割り当てを解除する
<ol style="list-style-type: none"> 1. DR を使用して、ボードをドメインから構成解除します。詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。 2. <code>cfgadm -c disconnect -o unassign</code> コマンドを使用して、ドメインからボードの割り当てを解除します。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドメインの Solaris オペレーティング環境を停止します。 2. <code>setkeyswitch standby</code> を使用して、キースイッチをスタンバイモードにします。 3. <code>deleteboard</code> コマンドを使用して、ドメインからボードの割り当てを解除します。 4. <code>setkeyswitch on</code> を使用して、ドメインに電源を入れます。

CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリ

ここでは、次の作業に必要なソフトウェア手順について説明します。

- CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのホットスワップ
- CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのドメイン間の移動
- CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリの一時的な切り離し

▼ CPU/メモリーボードをホットスワップする

1. DR を使用して、CPU/メモリーボードをドメインから構成解除して切り離します。
詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。
2. ボードの LED の状態を確認します。
詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』の CPU/メモリーボードに関する章を参照してください。
3. ボードを取り外して交換します。
詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』の CPU/メモリーボードに関する章を参照してください。
4. ボードにインストールされているファームウェアのバージョンを確認します。
x.y.z の形式で示される番号を比較します。 *x* および *y* が同一の場合、そのフラッシュイメージには互換性があります。交換した新しいボードのファームウェアは、取り外したボードのファームウェアと同じバージョンにする必要があります。バージョンを確認するには、次のように入力します。

```
schostname:SC> showboards -p version
```

5. 交換したボードまたはアセンブリのファームウェアバージョンが、取り外したボードのファームウェアバージョンと異なる場合は、ボードのファームウェアを更新します。
 - 同じ種類の CPU/メモリーボードを取り付けている場合は、`flashupdate -c` コマンドを使用します。次のように入力します。

```
schostname:SC> flashupdate -c source_board destination_board
```

コマンド構文の詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』の `flashupdate` コマンドの項を参照してください。手順 6 に進みます。

- 同じ種類の CPU/メモリーボードを取り付けていない場合は、`flashupdate -f` コマンドを使用します。次のように入力します。

```
schostname:SC> flashupdate -f URL board
```

コマンド構文の詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』の `flashupdate` コマンドの項を参照してください。

6. DR を使用して、再びボードをドメインに接続および構成します。

詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

7. ボードの LED の状態を確認します。

詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』の CPU/メモリーボードに関する章を参照してください。

▼ I/O アセンブリをホットスワップする

次に、I/O アセンブリのホットスワップと、Solaris オペレーティング環境が動作していないスペアドメインでホットスワップをテストするために必要なソフトウェア手順について説明します。

1. DR を使用して、I/O アセンブリをドメインから構成解除して切り離します。

詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

2. アセンブリの LED の状態を確認します。

詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』の I/O アセンブリに関する章を参照してください。

3. アセンブリを取り外して交換します。

詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムサービスマニュアル』の I/O アセンブリに関する章を参照してください。

4. アセンブリにインストールされているファームウェアのバージョンを確認します。

`x.y.z` の形式で示される番号を比較します。 `x` および `y` が同一の場合、そのフラッシュイメージには互換性があります。交換した新しいアセンブリのファームウェアは、取り外したアセンブリのファームウェアと同じバージョンにする必要があります。

```
schostname:SC> showboards -p version
```


5. 交換したアセンブリのファームウェアバージョンが、取り外したアセンブリのファームウェアバージョンと異なる場合は、アセンブリのファームウェアを更新します。

コマンド構文の詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』の `flashupdate` コマンドの項を参照してください。

- 同じ種類の I/O アセンブリを取り付けている場合は、`flashupdate -c` コマンドを使用します。

```
schostname:SC> flashupdate -c source_board destination_board
```

手順 7 に進みます。

- 同じ種類の I/O アセンブリを取り付けていない場合は、`flashupdate -f` コマンドを使用します。

```
schostname:SC> flashupdate -f URL board
```

6. ボードを Solaris オペレーティング環境に再構成する前に、1 つ以上の CPU を搭載した CPU/メモリーボードを 1 枚以上取り付けたスペアドメインで、I/O アセンブリをテストします。

- a. スペアドメインに入ります。
- b. I/O アセンブリをテストします。

詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』の第 7 章「システムボードのテスト」の「I/O アセンブリをテストする」を参照してください。

7. DR を使用して、再びボードを Solaris オペレーティング環境が動作するドメインに接続および構成します。

詳細は、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

▼ ボードをドメイン間で移動する

- CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリをドメイン間で移動するには、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』の DR 手順を実行します。

▼ ボードを一時的に切り離す

CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリに障害が発生した場合には、DR を使用してボードの電源を切り、ボードを交換するまでそのままシステム内に残しておくことができます。

- DR を使用してボードを一時的に使用不可にするには、『Sun Fire 6800, 4810, 4800, 3800 Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』の DR 手順を実行します。

FTP URL の使用方法

URL に FTP プロトコルを使用する `flashupdate`、`dumpconfig`、`restoreconfig` などのシステムコントローラコマンドを指定する場合は、ホスト名のあとにダブルスラッシュ (`//`) を入力して、絶対パスを指定します。絶対パスを指定しないと、パスは指定されたユーザーのホームディレクトリへの相対パスとして解釈されます。

次の例に、FTP URL を指定するさまざまな方法を示します。

- 絶対パス名を使用する URL

```
ftp://user:password@hostname//tmp/directory
```

上記の例は、`/tmp/directory` を参照します。

- 相対パス名を使用する URL

```
ftp://user:password@hostname/tmp/directory
```

上記の例のパス名は、`/home/user/tmp/directory` を参照します。

- 匿名 FTP (ユーザー名またはパスワードの指定が不要) を使用する URL

```
ftp://hostname/tmp/directory
```

上記の例のパス名は、`/home/ftp/tmp/directory` を参照します。

ファームウェアのアップグレード手順

次の手順を使用して、ファームウェアをアップグレードします。この手順は、ftp または http サーバーでファームウェアの更新が可能な場合を想定しています。詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』を参照してください。



注意 – 必ず CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリのファームウェアをすべて更新してから、システムコントローラのファームウェアを更新してください。CPU/メモリーボードおよび I/O アセンブリのファームウェアがシステムコントローラのファームウェアと異なるときには、ドメインを起動できなくなる可能性があります。

1. ファームウェアをアップグレードする場合は、システムコントローラのコンソール (シリアルポート) に接続してシステムを監視します (手順 6)。

システムコントローラのプロンプトは次のとおりです。

```
schostname:SC>
```

2. Solaris オペレーティング環境を停止して、すべてのドメインを停止します。
3. 動作中のドメインの各ドメインシェルで、キースイッチの位置を standby に設定します。

```
schostname:A> setkeyswitch standby
```

4. システムコントローラのプラットフォームシェルで showboards コマンドを実行して、すべての CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源が投入されているかどうかを検査します。

```
schostname:SC> showboards
```

5. CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのどれかの電源が投入されていない場合は、システムコントローラのプラットフォームシェルで `poweron` コマンドを使用して、これらの部品に電源を投入します。

```
schostname:SC> poweron component_names
```

6. システムコントローラのプラットフォームシェルで `flashupdate` コマンドを使用して、ファームウェアをアップグレードします。



注意 – この操作の実行中は、システムの電源を切断したり、システムをリセットしたりしないでください。

URL プロトコルに適したコマンド構文を使用してください。

```
schostname:SC> flashupdate -f URL all
```

`flashupdate` コマンドは、システムコントローラを再起動して、CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの `scapp` と RTOS をアップグレードします。

注 – `scapp` 5.12.5 以上と RTOS 18 以上を実行している場合、このアップグレード手順では、インストールされるイメージが現在インストールされているイメージと異なる場合にのみ `scapp` と RTOS が更新されます。

7. システムコントローラが正常に再起動したら、各ドメインのコンソールに接続して、キースイッチの位置を `off` に設定して、CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源をオフにします。

```
schostname:A> setkeyswitch off
```

8. システムコントローラのプラットフォームシェルで `showboards` コマンドを実行して、すべての CPU/メモリーボードと I/O アセンブリの電源がオフになったかどうかを検査します。

```
schostname:SC> showboards
```

9. CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリのいずれかの電源が切断されていない場合は、システムコントローラのプラットフォームシェルで `poweroff` コマンドを使用して、これらの部品の電源を切断します。

```
schostname:SC> poweroff component_names
```

10. キースイッチを `on` に設定して、各ドメインを起動します。

```
schostname:A> setkeyswitch on
```

11. すべてのドメインが起動したら、`dumpconfig` コマンドを使用して、システムコントローラの構成バックアップを更新します。

```
schostname:SC> dumpconfig -f URL
```

ここで、`URL` には `ftp` プロトコルを指定します。

交換用ボードおよびアセンブリのファームウェア

交換用ボードには、システムコントローラとも、その他の CPU/メモリーボードまたは I/O アセンブリとも同じバージョンのファームウェアがインストールされている必要があります。ボードまたはアセンブリを取り付けたあと、`showboards -p version` コマンドを使用して各ボードのファームウェアバージョンを表示します。交換したボードまたはアセンブリのファームウェアがシステムコントローラのファームウェアと異なる場合は、そのボードまたはアセンブリのファームウェアを更新する必要があります。

更新が必要な場合は、ボードに電源を入れて、システムコントローラの `flashupdate -f` または `flashupdate -c` コマンドを実行してください。`flashupdate` コマンドの正しい使用方法については、『[Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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](#)』を参照してください。

`showboards` コマンドによってボードまたはアセンブリに障害が発生していることが示された場合には、そのボードまたはアセンブリの電源を切断して、障害を解消する必要があります。

注 - 画面上のメッセージで `flashupdate -u` コマンドを使用するように指示されても、使用しないでください。`flashupdate -u` を使用すると、非互換の問題が発生して、システムコントローラおよびドメインの再起動が必要になる可能性があります。

バグ修正用およびシステムファームウェアのアップグレード用の最新パッチのリストは、[SunSolve Online](#) で参照できます。[SunSolve](#) では、すべてのユーザーを対象に Y2K パッチなどの推奨パッチおよびセキュリティーパッチを提供しています。[SunSpectrum](#) の契約ユーザーは、その他の製品および OS のパッチを利用できます。最新のパッチおよびシステムファームウェアのアップグレードについては、ご購入先にお問い合わせください。

システムコントローラコマンドの変更

次のコマンドが更新されましたが、この変更は 5.12.6 リリースに付属する『[Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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](#)』には反映されていません。

変更されたコマンド

`showresetstate` このコマンドの出力で、より多くのレジスタが表示されるようになりました。

新しいコマンドオプションおよびパラメタ

`showsc -v` クロックソース情報も表示します。

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システム の既知の制限事項

scapp が AC 電源の障害を検出しない (Bug ID 4413905)

電源装置への AC 入力に失敗して 19 秒以内に復帰した場合、scapp は、V1 および V2 が中断することなく継続的に動作していると判断します。電源装置は、マイクロコントローラを 19 秒以上動作させることができるように充電されているため、scapp は 19 秒間は電力の停止を記録しません。AC 電源の停止が 19 秒を過ぎても続く場合、マイクロコントローラは完全に停止し、scapp は環境センサーが壊れているというメッセージを記録します。

回避策：次の 3 つの回避策があります。

- プラットフォームシェルで、「poweroff psX;poweron psX」と入力します。
- 電源装置を物理的に取り外し、再度取り付けます。
- システムコントローラを再起動します。

システムコントローラがエラーデータでいっぱいになり、障害状態を判定できない (Bug ID 4453985)

回避策：なし

自動 setkeyswitch off のあとに、システムコントローラがハングアップする (Bug ID 4454599)

システムコントローラの手動リセットには、影響がありません。

回避策 : 次の手順を実行します。

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、ドメインを停止します。
3. Sun Fire システムの電源を切り、再び電源を入れます。

システムボードが POST に失敗しても、ボードの LED 障害インジケータが点灯しない (Bug ID 4454623)

回避策 : プラットフォームシェルから showlogs または showboards を実行して、障害が発生したシステムボードのエラーおよびテスト状態を表示します。

scapp が ECC エラーとして誤った CPU を報告することがある (Bug ID 4477131)

回避策 : ECC エラーメッセージで報告される CPU は正しくありません。ECC エラーメッセージのエージェント ID (AID) を解析して、エラーが発生している CPU を特定してください。

FramaManager の状態が変わると、SC から FrameManager への接続が切断される (Bug ID 4488092)

システムコントローラが FrameManager から更新された状態情報を受け取ると、システムコントローラはシステムコントローラと FrameManager 間の接続を切断します。

回避策 : システムコントローラを再起動します。

showb -d domain で、ドメインに割り当てられていないボードが表示される (Bug ID 4488255)

回避策: showboards コマンドを使用して、ドメインに割り当てられているボードを識別します。showboards コマンドの正しい使用方法については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』を参照してください。

restoreconfig のあとでドメインパスワードの回復が必要になる (Bug ID 4491293)

dumpconfig コマンドを使用してプラットフォームおよびドメインの構成を保存したあとでドメインパスワードを変更した場合は、restoreconfig コマンドを実行するとドメインパスワードが構成ファイルに記録されているパスワードにリセットされることに注意してください。ドメイン用に新しく作成したパスワードを忘れると、そのドメインにアクセスできません。

回避策: 次の手順を実行します。

1. 入手可能なシステム構成の情報をすべて書き留めます。手順 4 を行うときに、この情報を使用します。
2. すべてのドメインを停止します。
3. プラットフォームシェルで setdefaults コマンドを実行します。setdefaults コマンドは、対応するドメインへのボードの割り当てを含むすべてのシステムパラメータを、デフォルトの値に設定します。
4. setupplatform および setupdomain コマンドを使用して手順 1 で入手した構成情報を入力し、システムを再設定します。

flashupdate で scapp および rtos が更新されないことがある (Bug ID 4491986)

回避策: システムコントローラのネットワーク設定が正しいことを確認してください。また、http または ftp サーバーが正しく機能していることを確認してください。flashupdate コマンドが成功するまで再実行します。

ホスト ID および MAC でのソフトウェアライセンスの問題 (Bug ID 4492051)

ホスト ID および MAC アドレスの現在の割り当て方法は、使用中の物理ドメイン (A、B など) に基づくため、ホストライセンスを持つソフトウェアは実行できません。ハードウェア障害によってドメインの変更が必要な場合、ホストライセンスを持つソフトウェアは起動できません。

回避策: 必要なドメインをサポートするように、システムハードウェアを再構成できる場合があります。ご購入先にご連絡ください。

showdomain に FrameManager 情報が含まれる (Bug ID 4492564)

FrameManager 情報は、showdomain コマンドの出力に表示されるべきではありません。

回避策: FrameManager の情報を無視してください。

disablecomponent または enablecomponent の実行中に、「SIGBUS 10* bus error」によってハングアップが発生する (Bug ID 4492914)

コンポーネントをブラックリストに追加するときやブラックリストから削除するとき、または複数のシステムコントローラ接続からシステムボードの電源を投入または切断するときに、システムボードの操作に関連するコマンドがハングアップすることがあります。

回避策: システム状態の変更中に、状態を表示するコマンドを実行しないでください。システムボードの操作に関連するコマンドを実行してハングアップした場合は、システムコントローラを再起動します。

showresetstate の実行中にドメインの電源が切断される (Bug ID 4496769)

回避策: ドメインシェルで `setkeyswitch on` コマンドを実行して、ドメインをオンにします。

dumpconfig が「could not access required file」と応答する (Bug ID 4497581)

`dumpconfig` を実行してプラットフォームおよびドメインの構成を保存すると、次の条件のいずれかに該当する場合に、`could not access required file` というメッセージが表示されます。

- ホストの `ftpd` デーモンが使用不可になっている
- サーバーの IP アドレスが無効である
- `dumpconfig` コマンドで無効な FTP パラメタを指定している

回避策: 正しい FTP パラメタまたは有効な IP アドレスを指定するか、サーバーで `ftpd` デーモンを使用可能にします。

ボードの電源が入っていないと、showboards -v で誤ったフェイルオーバー状態信号が表示される (Bug ID 4500126)

回避策: 「SCC1 Signal」および「Failover」状態がわかるように、ボードの電源を入れておく必要があります。

障害の発生したコンポーネントを持つシステムボードが、degraded ではなく passed と表示される (Bug ID 4500568)

メモリーバンクの DIMM が不良またはサイズ違いで欠損していると、そのバンクに障害が発生しますが、`showboards` コマンドからの出力では、ボードが `passed` と表示されます。

回避策: showcomponent コマンドを使用して、状態を確認します。

シングルパーティションでの setkeyswitch on の並列処理中に、ドメイン B でシステムエラーが発生する (Bug ID 4500966)

POST で問題が発見された CPU が、ドメインから正しく切り離されないことがあります。その結果、ドメインがクラッシュする可能性があります。

回避策: disablecomponent コマンドを使用して、障害の発生した CPU を使用不可にします。ドメインのキースイッチを setkeyswitch off でオフに設定してから、setkeyswitch on でオンに設定します。disablecomponent コマンドの正しい使用方法については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』を参照してください。

1 つの I/O アセンブリの障害によって、起動時に障害が発生する (Bug ID 4502247)

I/O アセンブリは単独ではテストできません。そのため、I/O POST を実行したときに障害が検出されると、ドメインのハードウェアが一時停止されて、起動処理全体が停止します。

回避策: deleteboard を使用して、ドメインから障害の発生した I/O アセンブリの割り当てを解除します。setkeyswitch on を使用してキースイッチをオンに設定して、障害の発生したボードを使用せずに再起動します。deleteboard コマンドの正しい使用方法については、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 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』を参照してください。

ファームウェアに互換性がない場合、 restoreconfig によってシステムコントローラ がハングアップする (Bug ID 4504322)

回避策: restoreconfig を使用して、古いバージョンのファームウェアがインストールされたシステムで現在のファームウェアの構成ファイルを復元しないでください。システムがハングアップします。構成ファイルの復元は、OBP と同様に、システムコントローラプラットフォームまたはドメインシェルから手動で行ってください。

プラットフォームシェルからの setk -d {domain} では、off と入力する必要がある (Bug ID 4508770)

プラットフォームシェルから setkeyswitch コマンドを使用してドメインをオフにする場合、コマンドには of という省略形ではなく、off と完全に入力する必要があります。このコマンドをドメインシェルで実行する場合は、setkeyswitch of コマンドは有効なコマンド文字列として認識されます。

回避策: プラットフォームシェルで setkeyswitch コマンドを実行する場合は、of ではなく off と入力します。

ドメイン A が完全にオフのとき、showkey で表示 されるドメイン A の状態が off から on になる (Bug ID 4513961)

この状況は、ドメインをオンにしたときに dumpconfig コマンドを実行すると発生します。restoreconfig を実行すると、NVC1 に中間的なキースイッチ位置が書き込まれます。

回避策: ドメインの起動中または停止中に dumpconfig コマンドを実行しないでください。

SC をアップグレード (5.12.6_04) すると、ドメインの再起動後に圧縮解除エラーが発生する (Bug ID 4593208)

ファームウェアのアップグレードのあと、ドメインを再起動すると圧縮解除エラーが発生します。

回避策: 9 ページの「ファームウェアのアップグレード手順」に従ってファームウェアを更新すると、このエラーを回避できます。

この手順に従わずエラーが発生した場合は、次のコマンドをシステムコントローラのプラットフォームシェルで実行します。

```
schostname:SC> setkeyswitch -d domainID off
```

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムの動的再構成

この節では、Sun Fire 6800、4810、4800、3800 システムで動的再構成 (DR) を使用する場合の一般的な情報について説明します。

システム固有の DR サポート

Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムにおけるシステム固有の DR サポートは、`cfgadm` コマンドによって表示されます。システムボードは、クラス「`sbd`」として示されます。CompactPCI (cPCI) カードは、クラス「`pci`」として示されます。DR のユーザーには、`cfgadm` インタフェースにより、これ以外の DR クラスも同様に表示されます。

DR に関するシステム固有の問題の詳細は、26 ページの「動的再構成 (DR) ソフトウェアのバグ」を参照してください。

接続点に関連するクラスを表示するには、スーパーユーザーとして次のコマンドを実行してください。

```
# cfgadm -s "cols=ap_id:class"
```

動的接続点は、`cfgadm` コマンドに `-a` オプションを付けて示すこともできます。特定の接続点のクラスを判定するには、上記のコマンドの引数としてその接続点を追加します。

動的再構成ソフトウェアのインストール手順

Sun Fire システムでの DR をサポートしているのは、Solaris 8 2/02 または Solaris 9 (ベータ版) オペレーティング環境と、バージョン 5.12.6 のシステムファームウェアです。

また、Sun Management Center (SunMC) をインストールすることもできます。詳細は、『Sun Management Center 3.0 ソフトウェア Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムのための追補マニュアル』を参照してください。

システムファームウェアのアップグレード

Sun Fire システムのファームウェアのアップグレードは、ファームウェアイメージが格納されている `ftp` サーバーまたは `http` サーバーからの `ftp` 接続または `http` 接続を介して行われます。

注 - ファームウェアパッチのインストールに関する追加情報は、パッチに添付されている `README` ファイルと `Install.info` ファイルから入手できます。

▼ システムファームウェアをアップグレードする

1. `ftp` サーバーまたは `http` サーバーを設定します。
詳細は、『Sun Fire 6800/4810/4800/3800 システムプラットフォーム管理ガイド』(Part No. 806-7904-11) の付録 B を参照してください。
2. バージョン 5.12.6 のファームウェアをダウンロードします。

このファームウェアと関連マニュアルは、SunSolve Web サイトから入手可能な SunSolve パッチ 112127-02 に含まれています。このサイトのアドレスは、次のとおりです。

```
http://sunsolve.Sun.COM/pub-cgi/show.pl?target=patches/patch-access
```

3. 次のコマンドを使用して、ftp サーバーまたは http サーバーにパッチをコピーします。

```
# cp /patch_location/* /export/ftp/pub/5.12.6
```

4. 9 ページの「ファームウェアのアップグレード手順」に従って、手順を実行します。

DR の既知の制限事項

この節では、Sun Fire 6800、4810、4800、3800 の各システムに関する DR ソフトウェアの既知の制限事項を説明します。

- addboard コマンド行インタフェース (CLI) のコマンドをシステムコントローラ (SC) に対して実行するなど、DR 手順を使用しないでドメインにシステムボードを追加する場合は、setkeyswitch off コマンドを実行してから setkeyswitch on コマンドを実行して、そのボードをシステムで有効にする必要があります。
- DR ソフトウェアは、Solaris 8 2/02 オペレーティング環境では MpxIO (Sun StorEdge™ Traffic Manager と呼ばれる) をサポートしていません。
- I/O (IBx) ボードに DR 操作を実行するには、まず次のコマンドを入力して、vold デーモンを停止してください。

```
# sh /etc/init.d/volmgt stop
```

DR 操作が正常に終了したら、次のコマンドを入力して、vold デーモンを再開します。

```
# sh /etc/init.d/volmgt start
```


- Sun Fire 6800、4810、4800、3800 システムにおいて、DR は、HIPPI/P (Bug ID 4445932)、SAI/P (Bug ID 4466378)、hsi/p ドライバ (Bug ID 4496362) のいずれもサポートしていません。
- `devfsadm(1M)` コマンドを実行して、何か変更が加えられていないか (特に PCI から cPCI への変更) 確認する必要があります。
- DR 操作中は、システムコントローラ (SC) の再起動もリセットも行わないでください。また、完了時に再起動が必要な `flashupdate` コマンドも実行しないでください。

CompactPCI に固有の制限事項

- CompactPCI (cPCI) I/O アセンブリは、ボード内のすべてのカードが構成解除された状態にある場合のみ構成解除できます。cPCI カードのいずれかが使用中の場合 (`plumbed/up` インタフェースやマウントされたディスクなどによって)、ボードの構成解除操作は状態「`busy`」によって失敗します。すべての cPCI カードの構成解除をしてから、cPCI I/O アセンブリの構成解除をする必要があります。
- マルチパスディスクが 2 つの cPCI カードに接続されている場合、何もない状態でも、これらのカードでディスクが動作していると示される可能性があります。このため、リソースのローカルサイドで何も動作していないことを確認してください。この症状は、リソースのローカルサイドで何も動作していない場合でも、ビジー状態を示す cPCI カードに対して DR 操作を実行しようとするとき発生するものと思われます。しばらくたってから DR を実行する必要があります。
- ユーザーが `cfgadm(1M)` コマンドに `-a` オプションを付けて接続点を一覧表示した場合、cPCI スロットと PCI バスはすべて接続点として表示されます。`cfgadm -a` コマンドは、PCI バスの接続点を `N0.IB8::pci0` と表示します。このような接続点は cPCI ボードごとに 4 つあります。ユーザーは、これらの接続点に対しても、`cfgadm -a` コマンドが `N0.IB8::sghsc4` と表示する `sghsc` 接続点に対しても、DR 操作を実行してはなりません。これは、DR が実際には実行されず、内部リソースの一部が削除されるためです。ただし、この操作を行っても障害はありません。
- DR で cPCI カードを正常に機能させるには、Solaris 起動時に挿入されたすべての cPCI カードのレバーを完全に下げて固定する必要があります。

cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) をオンラインまたはオフラインにする手順

▼ cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) をオフラインにして削除する

1. 次のコマンドを入力して、グループ名、テストアドレス、インタフェース索引を取り出します。

```
# ifconfig interface
```

例: ifconfig hme0

2. if_mpadm(1M) コマンドを次のように使用します。

```
# if_mpadm -d interface
```

これによって、インタフェースはオフラインになり、そのフェイルオーバーアドレスが、グループ内の別のアクティブインタフェースにフェイルオーバーされます。インタフェースがすでに失敗した状態にある場合、この操作では、インタフェースがオフラインになっていることの確認だけが行われます。

3. インタフェースを unplumb します。この操作は、しばらくたってから DR を使用してインタフェースを自動的に再構成する場合にのみ必要です。
4. 物理インタフェースを削除します。

詳細は、cfgadm(1M) マニュアルページと『Sun Enterprise 6800, 4810, 4800, 3800 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

▼ cPCI ネットワークインタフェース (IPMP) を接続してオンラインにする

1. 物理インタフェースを接続します。

詳細は、cfgadm(1M) マニュアルページと『Sun Enterprise 6800, 4810, 4800, 3800 システム Dynamic Reconfiguration ユーザーマニュアル』を参照してください。

2. 接続した物理インターフェースは、ホスト名構成ファイル

(`/etc/hostname.interface`、`interface` は `hme1` や `qfe2` などの値を示す) の設定を使用して自動的に構成されます。

これによって、`in.mpathd` デーモンが検索を開始して修復を検出します。この結果、`in.mpathd` は、元の IP アドレスをこのインターフェースにフェイルバックします。これでインターフェースがオンラインになって、IPMP で使用する準備ができます。

注 – インターフェースが `unplumb` されておらず、以前の切り離しの前にオフライン状態に設定されている場合、ここで説明した接続操作では、インターフェースは自動的に構成されません。インターフェースをオンラインの状態に戻して、物理接続の完了後にその IP アドレスをフェイルバックするには、次のコマンドを入力してください。# `if_mpadm -r interface`

オペレーティングシステムの休止

この節では、固定メモリーと、固定メモリーを搭載したシステムボードを構成解除するときオペレーティングシステムを休止する条件について説明します。

ボードに固定メモリーが搭載されているかどうかを簡単に判定するには、スーパーユーザーで次のコマンドを実行します。

```
# cfgadm -av | grep permanent
```

システムボード 0 (ゼロ) を示す次のような出力が表示されます。

```
N0.SB0::memory connected configured ok base address 0x0,  
4194304 KBytes total, 668072 KBytes permanent
```

固定メモリーとは、Solaris のカーネルとそのデータが常駐する場所をいいます。他のボードに常駐するユーザープロセスはスワップデバイスにページングされることによってメモリーを解放できますが、これと同じ方法でカーネルをメモリーから解放することはできません。かわりに `cfgadm` は、コピーと名前の変更という方式を使用してメモリーを解放します。

コピーと名前の変更の操作では、まずすべての入出力操作と動作中のスレッドを一時停止してシステム上のすべての動作中のメモリーを停止します。この処置は、休止と呼ばれます。休止中、システムは停止されて、ネットワークパケットなどの外部イベントに応答しません。休止期間は、2つの要因に依存します。それは、停止する必要がある入出力デバイスとスレッドの数、およびコピーする必要があるメモリーの量です。一般的には、入出力デバイスを一時停止または一時停止解除する必要があるため、通常は入出力デバイスの数によって必要な休止時間が決まります。通常、休止状態は2分以上続きます。

休止による影響は大きいいため、`cfgadm` は、休止を行う前に確認を要求します。次のように入力したとします。

```
# cfgadm -c unconfigure N0.SB0
```

確認のために次のプロンプトが表示されます。

```
System may be temporarily suspended, proceed (yes/no)?
```

Sun Management Center を使用して DR 操作を実行する場合は、ポップアップウィンドウにこのプロンプトが表示されます。

Yes と入力して、休止の影響を受け入れて作業を進めてください。

動的再構成 (DR) ソフトウェアのバグ

この節では、DR のテスト中に検出された重要なバグの概要とサンの Bug ID 番号を説明します。この一覧には、すべてのバグが含まれているわけではありません。

CPU 電源制御が同時に実行されている場合、DR 操作が数回の反復後にハングアップする (Bug ID 4114317)

複数の並行 DR 操作が行われるか、または `psradm` が DR 操作と同時に実行される場合、`mutex` のデッドロックが原因でシステムがハングアップする可能性があります。

回避策: DR 操作を順番に (DR 操作を一度に 1 つずつ) 実行して、各操作が正常に終了してから、psradm を実行するか、または別の DR 操作を開始してください。

DR を使用して SCSI コントローラを切り離すことができない (Bug ID 4446253)

SCSI コントローラが構成されているが使用中ではない場合、DR コマンド `cfgadm -av` を使用してこれを切り離すことはできません。

回避策: なし

動的再構成によって CPU ボードを削除した後で cryptorand が停止する (Bug ID 4456095)

SUNWski パッケージに含まれている cryptorand プロセスが実行されている場合、CPU/メモリー (SB) ボードの切り離しの一部など、メモリーの構成解除を行うと、cryptorand は閉じて、`/var/adm/messages` にメッセージが記録されます。これにより、サブシステムをセキュリティー保護するために乱数サービスが拒否されて、cryptorand の開始時に存在したすべてのメモリーの構成解除ができなくなります。

cryptorand プロセスは、`/dev/random` に乱数を提供します。cryptorand の開始後、`/dev/random` が使用可能になるまでの時間はシステム内のメモリーの量によって異なります。1G バイトのメモリーごとにおよそ 2 分かかります。`/dev/random` を使用して乱数を取得するアプリケーションでは、一時的な障害が生じます。CPU/メモリーボードがドメインに追加される場合は、必ずしも cryptorand を再起動する必要はありません。

回避策: CPU/メモリーボードがドメインから削除された場合は、スーパーユーザーとして次のコマンドを入力して、cryptorand を再起動します。

```
# sh /etc/init.d/cryptorand start
```

SNMP が使用可能で DR 操作を実行しているときに、SC コンソールバスエラーが検出される (Bug ID 4485505)

コンソールバスエラーメッセージは、cpuModDescr オブジェクトに対する SNMP get 操作中に生成されることがあります。この現象はほとんど発生せず、Sun Management Center がシステムを監視している場合にのみ起こります。このメッセージが表示されると、cpuModDescr オブジェクトの値として、Sun Management Center に unknown が返されます。

回避策 : この回避策は、Sun Management Center を使用しないという方法だけです。ただしこのメッセージ自体に害はなく、障害はほとんど発生しないため、無視しても問題ありません。唯一の問題点は、Sun Management Center GUI が、cpuModDescr の間違った値を表示する可能性があるという点だけです。

マルチスレッド環境の cfgadm_sbd プラグインが正しく機能しない (Bug ID 4498600)

cfgadm ライブラリのマルチスレッドクライアントが同時に sbd 要求を発行すると、システムがハングアップする可能性があります。

回避策 : なし。現在、cfgadm ライブラリのマルチスレッド使用を実装している既存のアプリケーションはありません。

SBM が原因で DR 操作中にシステムパニックが生じる場合がある (Bug ID 4506562)

Solaris Bandwidth Manager (SBM) の使用中に CPU を搭載したシステムボードがシステムから削除されると、パニックが生じることがあります。

回避策 : DR の試行に使用されるシステムには SBM をインストールしないでください。また、SBM がインストールされたシステムに対して、CPU システムボード DR 操作を実行しないでください。

vxldmpadm ポリシーが check_all に設定されている場合、I/O ボードでの構成操作中に DR がハングアップする (Bug ID 4509462)

DR 構成操作が数回正常に繰り返されたあとで、IBx (I/O ボード) でハングアップします。この状態は、DR 操作が、ある間隔でポリシー check_all を実行中の DMP デーモンと同時に実行されると発生します。

回避策: DMP デーモンとシステムボード DR の間のデッドロックを回避するには、次のコマンドを入力してから DR 操作を実行します。このコマンドは、DMP デーモンを停止して再起動します。

```
# /usr/sbin/vxldmpadm stop restore
```

