

SPARC Enterprise

T5440サーバ

アドミニストレーションガイド





SPARC Enterprise™
T5440 サーバ
アドミニストレーションガイド

本書には、富士通株式会社により提供および修正された技術情報が含まれています。

Sun Microsystems, Inc. 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。これらの製品、技術、および本書に対して Sun Microsystems, Inc. および富士通株式会社が有する知的所有権には、<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随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。富士通株式会社と Sun Microsystems, Inc. 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、富士通株式会社または Sun Microsystems, Inc. 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ロ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、または提供者から富士通株式会社および / または Sun Microsystems, Inc. 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、一般ユーザーからのお申し込みに応じて入手可能です。富士通株式会社または Sun Microsystems, Inc. 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。

Sun™、Sun Microsystems™、Sun のロゴ®、Java™、Netra™、Solaris™、Sun StorageTek™、docs.sun.comSM、OpenBoot™、SunVTS™、SunSolveSM、CoolThreads™、J2EE™ および Sun Fire™ は、米国およびその他の国における Sun Microsystems, Inc. またはその子会社の商標または登録商標です。

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、Sun Microsystems, Inc. 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。

SSH は、米国およびその他の特定の管轄区域における SSH Communications Security の登録商標です。

OPEN LOOK および Sun™ Graphical User Interface は、Sun Microsystems, Inc. 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。Sun Microsystems, Inc. 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 Xerox 社の先駆者としての成果を認めるものです。Sun Microsystems, Inc. は 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、OPEN LOOK GUI を実装しているかまたは Sun の書面によるライセンス契約を満たす Sun Microsystems, Inc. のライセンス実施権者にも適用されます。

United States Government Rights - Commercial use. U.S. Government users are subject to the standard government user license agreements of Sun Microsystems, Inc. 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富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. 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です。このような契約で明示的に規定された保証を除き、富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. および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、富士通株式会社、Sun Microsystems, Inc. またはそのいずれかの関連会社は、いかなる法理論のものも第三者に対しても、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。

原典： SPARC Enterprise T5440 Server Administration Guide

Manual Code: C120-E511-01EN



Adobe PostScript

目次

はじめに vii

基本的な管理作業 1

システムの初期設定 1

システムとの通信 2

ILOM の概要 2

▼ ILOM にログインする 3

▼ システムコンソールにログインする 4

▼ ok プロンプトを表示する 4

▼ ILOM の -> プロンプトを表示する 5

システムコンソールの出力オプション 6

▼ ローカルグラフィックスモニターを使用してシステムコンソールにアクセスする 6

一般的な作業の実行 7

▼ システムの電源を入れる 7

▼ システムの電源を切る 8

▼ システムをリセットする 9

▼ ファームウェアを更新する 9

ディスクボリュームの管理 13

ハードウェア RAID のサポート 13

RAID ボリュームの作成 14

▼ ハードウェアミラー化ボリュームを作成する 14

- ▼ デフォルトの起動デバイスのハードウェアミラー化ボリュームを作成する 16
- ▼ ハードウェアストライプ化ボリュームを作成する 17
- ▼ Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける 18

ディスクスロット番号 21

ハードウェア RAID ボリュームの削除 21

- ▼ ハードウェア RAID ボリュームを削除する 22
- ▼ ミラー化ディスクをホットプラグする 23
- ▼ ミラー化されていないディスクをホットプラグする 25

システムの管理 29

障害の検索 29

- ▼ ILOM にログインする 30
- ▼ システムの障害を表示する 31
- ▼ リセット時に完全な POST 診断を実行する 31
- ▼ システムの位置を確認する 32

重大でない障害の回避 33

自動システム回復 33

- ▼ 自動システム回復を使用可能にする 34
- ▼ 自動システム回復を使用不可にする 34
- ▼ ASR の影響を受けるコンポーネントを表示する 35

障害の消去 36

- ▼ コンポーネントの障害メッセージを消去する 36

デバイスの管理 36

- ▼ デバイスを手動で構成解除する 36
- ▼ デバイスを手動で構成する 37
- デバイスおよび装置識別名 37

Logical Domains ソフトウェアの使用 39

Logical Domains ソフトウェアの理解	39
Logical Domain ソフトウェアの概要	40
論理ドメインの構成	40
Logical Domains ソフトウェアの要件	41
Logical Domains を使用した Solaris OS の操作	41
ドメイン化が有効な場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアが使用不可になる	42
サーバの電源の再投入	42
▼ 現在の論理ドメイン構成を SC に保存する	42
OpenBoot power-off コマンドの結果	43
Solaris OS のブレークの結果	43
制御ドメインの停止または再起動の結果	43
その他のマニュアル	45
ALOM と ILOM のコマンドリファレンス	47
ILOM と ALOM CMT コマンドの比較	47
索引	55

はじめに

このマニュアルでは、経験豊富なシステム管理者を対象としています。このマニュアルでは、SPARC Enterprise™ T5440 サーバの全般的な情報と、サーバの構成および管理に関する詳細な手順について説明します。このマニュアルに記載されている情報を利用するには、コンピュータネットワークの概念および用語に関する実践的な知識があり、Solaris オペレーティングシステム (Solaris OS) を熟知している必要があります。

注 - サーバのハードウェア構成の変更、または診断の実行に関する情報は、使用するサーバのサービスマニュアルを参照してください。

安全な使用のために

このマニュアルには当製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。当製品を使用する前に、このマニュアルを熟読してください。また、このマニュアルは大切に保管してください。

富士通は、使用者および周囲の方の身体や財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。本製品を使用する際は、マニュアルの説明に従ってください。

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

- **基本的な管理作業**
基本的な管理作業について説明します。
- **ディスクボリュームの管理**
RAID (Redundant Array of Independent Disks) の構成について説明します。
- **システムの管理**
システムの障害追跡について説明します。
- **Logical Domains ソフトウェアの使用**
論理ドメイン (LDoms) ソフトウェアについて説明します。
- **ALOM と ILOM のコマンドリファレンス**
ALOM と ILOM のコマンド比較表が記載されています。

関連マニュアル

SPARC Enterprise シリーズのすべてのマニュアルは、次のウェブサイトで最新版を提供しています。

国内

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

海外

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

タイトル	説明	コード
SPARC Enterprise T5440 サーバ はじめにお読みください	サーバの初回電源投入および起動のために必要な簡易手順	C120-E504
SPARC Enterprise T5440 サーバ プロダクトノート	製品の更新および問題に関する最新情報	C120-E508
Important Safety Information for Hardware Systems	SPARC Enterprise シリーズのすべてのサーバに共通する安全性に関する情報	C120-E391
SPARC Enterprise T5440 サーバ 安全に使用していただくために	このサーバの安全性および適合性に関する情報	C120-E509
SPARC Enterprise/ PRIMEQUEST 共通 設置計画マ ニュアル	SPARC Enterprise および PRIMEQUEST を設置するための、設置計画および設備計画に必要な事項や考え方	C120-H007
SPARC Enterprise T5440 サーバ 設置計画マニュアル	設置計画に関するサーバの仕様	C120-H029
SPARC Enterprise T5440 サーバ インストール・セット アップガイド	ラック搭載、ケーブル配線、電源投入、および構成に関する詳細情報	C120-E510
SPARC Enterprise T5440 サーバ サービスマニュアル	診断を実行してサーバの障害追跡を行う方法、およびサーバの部品を取り外して交換する方法	C120-E512
SPARC Enterprise T5440 サーバ アドミニストレーションガイド	サーバ固有の管理作業の実行方法	C120-E511
Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド	Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 ソフトウェアで管理されるすべてのプラットフォームに共通する情報	C120-E474
Integrated Lights Out Manager 2.0 補足マニュアル SPARC Enterprise T5440 サーバ	このサーバで ILOM 2.0 ソフトウェアを使用する方法	C120-E513

タイトル	説明	コード
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド	ILOM 3.0 の特徴および機能に関する情報	C120-E573
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 入門ガイド	ネットワーク接続、ILOM 3.0 への初回ログイン、およびユーザーアカウントやディレクトリサービスの設定に関する情報および手順	C120-E576
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 Web Interface 手順ガイド	ILOM Web インタフェースを使用して ILOM3.0 の機能にアクセスするための情報および手順	C120-E574
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 CLI 手順ガイド	ILOM CLI を使用して ILOM 3.0 の機能にアクセスするための情報および手順	C120-E575
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 SNMP および IPMI 手順ガイド	SNMP または IPMI 管理ホストを使用して ILOM 3.0 の機能にアクセスするための情報および手順	C120-E579
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.x Feature Updates and Release Notes	ILOM 3.0 のリリース以降に行われた ILOM ファームウェアのエンハンスメントに関する情報	C120-E600
Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 補足マニュアル SPARC Enterprise T5440 サーバ	このサーバで ILOM 3.0 ソフトウェアを使用する方法	C120-E587
PCI ボックス インストール・サービスマニュアル	PCI ボックスを SPARC Enterprise T5120/T5140/T5220/T5240/T5440 サーバに設置する手順	C120-E543
PCI ボックス プロダクトノート	PCI ボックスに関する重要な最新情報	C120-E544

注 - 本製品の最新情報はプロダクトノートで確認してください。プロダクトノートはウェブサイトだけに公開されています。

UNIX コマンドについて

このマニュアルには、システムの停止、システムの起動、およびデバイスの構成などに使用する基本的な UNIX® コマンドと操作手順に関する説明は含まれていない可能性があります。これらについては、以下を参照してください。

- 使用しているシステムに付属のソフトウェアマニュアル
- 下記にある Solaris™ オペレーティングシステムのマニュアル
(<http://docs.sun.com>)

書体と記号について

書体または記号*	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、画面上のコンピュータ出力、コード例。	.login ファイルを編集します。 ls -a を実行します。 % You have mail.
AaBbCc123	ユーザーが入力する文字を、画面上のコンピュータ出力と区別して表します。	% su Password:
AaBbCc123	コマンド行の可変部分。実際の名前や値と置き換えてください。	rm <i>filename</i> と入力します。
『』	参照する書名を示します。	『Solaris ユーザーマニュアル』
「」	参照する章、節、または、強調する語を示します。	第 6 章「データの管理」を参照。 この操作ができるのは「スーパーユーザー」だけです。
\	枠で囲まれたコード例で、テキストがページ行幅を超える場合に、継続を示します。	% grep `^#define \ XV_VERSION_STRING`

* 使用しているブラウザにより、これらの設定と異なって表示される場合があります。

シェルプロンプトについて

シェル	プロンプト
UNIX の C シェル	<i>machine-name%</i>
UNIX の Bourne シェルと Korn シェル	\$
スーパーユーザー (シェルの種類を問わない)	#
ILOM のサービスプロセッサ	->
ALOM 互換シェル	sc >
OpenBoot™ PROM ファームウェア	ok

ご意見をお寄せください

本書に関するご意見、ご要望または内容に不明確な部分がありましたら、マニュアル番号、マニュアル名称、ページおよび具体的な内容を下記URLの『お問い合わせ』から送付してください。

SPARC Enterpriseマニュアルのサイト

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

基本的な管理作業

ここでは、初期設定後にシステムを管理するために使用する一般的な作業について説明します。

説明	リンク
初期設定の手順について、使用しているシステムのインストレーション・セットアップガイドを参照します。	「システムの初期設定」 (P.1)
ILOM を使用してシステムにアクセスするか、または別の方法を構成してシステムと通信します。	「ILOM の概要」 (P.2) 「ILOM にログインする」 (P.3) 「システムコンソールにログインする」 (P.4) 「ok プロンプトを表示する」 (P.4) 「システムコンソールの出力オプション」 (P.6) 「ローカルグラフィックスモニターを使用してシステムコンソールにアクセスする」 (P.6)
一般的な作業を実行します。	「システムの電源を入れる」 (P.7) 「システムの電源を切る」 (P.8) 「システムをリセットする」 (P.9) 「ファームウェアを更新する」 (P.9)

システムの初期設定

システムの初期設定の手順については、使用しているサーバのインストレーション・セットアップガイドを参照してください。このマニュアルには、次の情報が記載されています。

- サーバハードウェアの設置
- サービスプロセッサの設定

- オペレーティングシステムソフトウェアの設定

システムとの通信

この節では、次の項目について説明します。

- 「ILOM の概要」 (P.2)
- 「ILOM にログインする」 (P.3)
- 「システムコンソールにログインする」 (P.4)
- 「ok プロンプトを表示する」 (P.4)
- 「ILOM の -> プロンプトを表示する」 (P.5)
- 「システムコンソールの出力オプション」 (P.6)
- 「ローカルグラフィックスモニターを使用してシステムコンソールにアクセスする」 (P.6)

ILOM の概要

Integrated Lights Out Manager (ILOM) は低レベルのシステム管理ツールで、システムコンポーネントの監視と管理、問題の診断、およびサービスプロセッサの管理に使用されます。サービスプロセッサカードは、ホストシステムから独立して動作し、メインシステムの電源が停止したときに使用できます。

デフォルトでは、サービスプロセッサは、ネットワーク管理 (NET MGT) とシリアル管理 (SER MGT) の 2 つのポートを介した、システムへのゲートウェイです。初期の設置が完了したら、通常、ネットワーク管理ポートと管理ネットワークを Ethernet ケーブルで接続します。この設定によって、ILOM への遠隔アクセスが使用可能になります。これは、コマンドラインインターフェースまたはウェブインターフェースのどちらからも管理することができます。

ILOM の詳細は、『Integrated Lights Out Manager 3.0 補足マニュアル SPARC Enterprise T5440 サーバ』および『Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』を参照してください。

ALOM CMT に詳しい場合は、「ILOM と ALOM CMT コマンドの比較」 (P.47) の節を参照して ILOM コマンドと一般的な ALOM コマンドとの対応を確認してください。

関連情報

- 「ILOM にログインする」 (P.3)

- 「ILOM の -> プロンプトを表示する」 (P.5)
- 「システムコンソールにログインする」 (P.4)

▼ ILOM にログインする

この手順では、使用しているサーバのインストール・セットアップガイドに記載されているように、サービスプロセッサのデフォルト構成を前提としています。サービスプロセッサのデフォルト構成を設定するには、使用しているサーバのインストール・セットアップガイドを参照してください。

- SSH セッションを開き、IP アドレスを指定してサービスプロセッサに接続します。
ILOM のデフォルトのユーザー名は *root* で、デフォルトのパスワードは *changeme* です。

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes

...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

ILOM にログインしました。必要に応じて、作業を実行します。

ILOM の詳細は、使用しているサーバの ILOM 補足マニュアル、および次に示すマニュアルを参照してください。

- 『Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 概念ガイド』
- 『Integrated Lights Out Manager (ILOM) 3.0 入門ガイド』

注 – 最適なシステムセキュリティー保護を行うために、デフォルトのシステムパスワードを変更してください。

関連情報

- 「ILOM の概要」 (P.2)
- 「システムコンソールにログインする」 (P.4)

▼ システムコンソールにログインする

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」 (P.3) を参照してください。

2. 次のように入力して、ILOM からシステムコンソールにアクセスします。

```
-> start /SP/console
Are you sure you want to start /SP/console (y/n) ? y
Serial console started. To stop, type #.
.
.
.
```

システムコンソールにログインしました。必要に応じて、作業を実行します。

関連情報

- 「ok プロンプトを表示する」 (P.4)
- 「ILOM の -> プロンプトを表示する」 (P.5)

▼ ok プロンプトを表示する

この手順では、デフォルトのシステムコンソール構成を前提としています。

1. ok プロンプトを表示するために使用する方法を決定します。



注意 – 可能な場合は、OS の正常な停止を実行して、ok プロンプトを表示します。それ以外の方法を使用すると、システムの状態データが失われる場合があります。

2. 次の表に示した方法のうち、適切な停止方法を使用します。

システムの状態	作業手順
OS が動作中で応答がある	<ul style="list-style-type: none">• シェルまたはコマンドツールウィンドウから、Solaris のシステム管理マニュアルに記載されている適切なコマンド (たとえば、shutdown、init 0 コマンド) を実行します。• ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。 -> stop /SYS• システムの電源ボタンを使用します。
OS からの応答がない	オペレーティングシステムソフトウェアが動作しておらず、サーバがすでに OpenBoot ファームウェアの制御下にある場合に、ILOM の -> プロンプトから <code>set /HOST send_break_action=break</code> コマンドを入力します。その後、 <code>start /SP/console</code> コマンドを実行します。
OS からの反応がなく、自動起動を抑制する必要がある	ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。 -> <code>set /HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"</code> Enter を押します。 次のコマンドを入力します。 -> <code>reset /SYS</code> -> <code>start /SP/console</code>

関連情報

- 「ILOM の -> プロンプトを表示する」 (P.5)

▼ ILOM の -> プロンプトを表示する

- 次のいずれかの方法で、ILOM の -> プロンプトを表示します。
 - システムコンソールで、ILOM のエスケープシーケンス (#.) を入力します。
 - シリアル管理ポートまたはネットワーク管理ポートに接続されたデバイスから、ILOM に直接ログインします。詳細は、「ILOM にログインする」 (P.3) を参照してください。

関連情報

- 「ILOM の概要」 (P.2)
- 「ok プロンプトを表示する」 (P.4)

システムコンソールの出力オプション

このサーバのシステムコンソールは、ILOM サービスプロセッサを介した入出力のみが可能であるように事前構成されています。デフォルトの構成では、ILOM の警告およびシステムコンソールの出力は、同じウィンドウに混在して表示されます。

1 つのウィンドウで ILOM セッションを開いてから、2 つめのウィンドウでシステムコンソールセッションを開くことによって、サービスプロセッサのシステムコンソールの出力と ILOM の出力を分離することができます。または、システムコンソールをグラフィックスフレームバッファーにリダイレクトすることもできます。詳細は、「[ローカルグラフィックスモニターを使用してシステムコンソールにアクセスする](#)」(P.6) を参照してください。

▼ ローカルグラフィックスモニターを使用してシステムコンソールにアクセスする

システムの初期インストール後は、ローカルグラフィックスモニターを取り付けて、システムコンソールにアクセスするように設定できます。ローカルグラフィックスモニターは、システムの初期インストールの実行、または電源投入時自己診断 (Power-On Self-Test、POST) メッセージの表示には使用できません。

ローカルグラフィックスモニターを取り付けるには、次のものがが必要です。

- サポートされている PCI ベースのグラフィックスアクセラレータカードおよびソフトウェアドライバ
 - フレームバッファーをサポートするための適切な解像度のモニター
 - サポートされている USB キーボード
 - サポートされている USB マウス
1. **グラフィックスカードを適切な PCI スロットに取り付けます。**
取付けは、認定された保守プロバイダが実行する必要があります。詳細は、使用しているサーバのサービスマニュアルを参照してください。
 2. **モニターのビデオケーブルを、グラフィックスカードのビデオポートに接続します。**
 3. **モニターの電源コードを AC 電源に接続します。**
 4. **USB キーボードケーブルを 1 つの USB ポートに接続します。USB マウスケーブルをサーバのもう 1 つの USB ポートに接続します。**
 5. **ok プロンプトを表示します。**
詳細は、「[ok プロンプトを表示する](#)」(P.4) を参照してください。

6. OpenBoot 入出力構成変数を適切に設定します。

既存のシステムコンソールから、次のように入力します。

```
ok setenv input-device keyboard
ok setenv output-device screen
```

7. 次のように入力して、変更を有効にします。

```
ok reset-all
```

関連情報

- 「システムコンソールの出力オプション」 (P.6)

一般的な作業の実行

この節では、次の項目について説明します。

- 「システムの電源を入れる」 (P.7)
- 「システムの電源を切る」 (P.8)
- 「システムをリセットする」 (P.9)
- 「ファームウェアを更新する」 (P.9)

▼ システムの電源を入れる

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」 (P.3) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

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

->
```

注 – 電源投入シーケンスを強制的に実行するには、`start -script /SYS` コマンドを使用します。

関連情報

- 「システムの電源を入れる」(P.7)
- 「システムをリセットする」(P.9)

▼ システムの電源を切る

1. Solaris OS を停止します。

Solaris のプロンプトで、次のように入力します。

```
# shutdown -g0 -i0 -y
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 91 system services are now being stopped.
Jun 12 19:46:57 wgs41-58 syslogd: going down on signal 15
svc.stard: The system is down.
syncing file systems...done
Program terminated
r)eboot o)k prompt, h)alt?
```

2. システムコンソールプロンプトからサービスプロセッサコンソールプロンプトに切り替えます。次のように入力します。

```
ok #.
->
```

3. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

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

->
```

注 – 即時停止を実行するには、`stop -force -script /SYS` コマンドを使用します。このコマンドを入力する前に、すべてのデータが保存されていることを確認してください。

関連情報

- 「システムの電源を入れる」(P.7)
- 「システムをリセットする」(P.9)

▼ システムをリセットする

リセットを実行するために、システムの電源を切って入れ直す必要はありません。

- システムをリセットするには、Solaris のプロンプトで次のように入力します。

```
# shutdown -g0 -i6 -y
```

関連情報

- 「システムの電源を入れる」(P.7)
- 「システムの電源を切る」(P.8)

▼ ファームウェアを更新する

1. ILOM サービスプロセッサのネットワーク管理ポートが構成されていることを確認します。

手順については、サーバのインストレーション・セットアップガイドを参照してください。

2. SSH セッションを開き、サービスプロセッサに接続します。

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes

...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2008 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

3. ホストの電源を切断します。次のように入力します。

```
-> stop /SYS
```

4. `keyswitch_state` パラメータを `normal` に設定します。次のように入力します。

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

5. 新しいフラッシュイメージへのパスを指定して、`load` コマンドを入力します。

`load` コマンドは、サービスプロセッサのフラッシュイメージおよびホストファームウェアを更新します。`load` コマンドには、次の情報を指定する必要があります。

- フラッシュイメージにアクセスできる、ネットワーク上の TFTP サーバの IP アドレス
- その IP アドレスがアクセスできるフラッシュイメージのフルパス名
このコマンドの使用法は、次のとおりです。

```
load [-script] -source tftp://xxx.xxx.xx.xx/pathname
```

ここでは、次のように指定します。

- `-script` - 確認のプロンプトを表示せずに、`yes` が指定されたものとして動作する
- `-source` - IP アドレスおよびフラッシュイメージのフルパス名 (URL) を指定する

```
-> load -source tftp://129.168.10.101/pathname
```

```
NOTE: A firmware upgrade will cause the server and ILOM to be reset.
It is recommended that a clean shutdown of the server be done prior
to the upgrade procedure. An upgrade takes about 6 minutes to
complete. ILOM will enter a special mode to load new firmware. No
other tasks can be performed in ILOM until the firmware upgrade is
complete and ILOM is reset.
```

```
Are you sure you want to load the specified file (y/n)?y
```

```
Do you want to preserve the configuration (y/n)? y
```

```
.....
Firmware update is complete.
```

```
ILOM will now be restarted with the new firmware.
```

```
Update Complete. Reset device to use new image.
```

```
->
```

フラッシュイメージが更新されたあとに、システムが自動的にリセットされ、診断が実行されてからシリアルコンソールのログインプロンプトに戻ります。

```
U-Boot 1.1.1 (May 23 2007 - 21:30:12)
```

```
***
```

```
POST cpu PASSED
```

```
POST ethernet PASSED
```

```
Hit any key to stop autoboot: 0
```

```
## Booting image at fe080000 ***
```



```
IP Protocols: ICMP, UDP, TCP, IGMP

Checking all file systems...
fsck 1.37 (21-Mar-2005)
Setting kernel variable ...
... done.
Mounting local filesystems...
Cleaning /tmp /var/run /var/lock.

Identifying DOC Device Type(G3/G4/H3) ...
OK

Configuring network interfaces...Internet Systems Consortium DHCP
Client V3.0.1
Copyright 2007 Internet Systems Consortium
All rights reserved.
For info, please visit http://www.isc.org/products/DHCP

eth0: config: auto-negotiation on, 100FDX, 100HDX, 10FDX, 10HDX.
Listening on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on LPF/eth0/00:14:4f:3f:8c:af
Sending on Socket/fallback
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 6
eth0: link up, 100Mbps Full Duplex, auto-negotiation complete.
DHCPDISCOVER on eth0 to 255.255.255.255 port 67 interval 15
Hostname: hostname
Starting portmap daemon: portmap.
Initializing random number generator...done.
INIT: Entering runlevel: 3
Starting system log daemon: syslogd and klogd.
Starting periodic command scheduler: cron.
Starting IPMI Stack..... Done.
Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd.
Starting Servicetags listener: stlistener.
Starting FRU update program: frutool.

hostname login:
```

関連情報

- 「ILOM の -> プロンプトを表示する」 (P.5)
- 「ok プロンプトを表示する」 (P.4)

ディスクボリュームの管理

ここでは、RAID ボリュームの作成および削除に関する情報について説明します。

説明	リンク
このシステムのハードウェア RAID のサポートについて情報を入手します。	「ハードウェア RAID のサポート」 (P.13)
RAID ボリュームを作成してから、Solaris で使用する RAID ボリュームを構成します。	「ハードウェアミラー化ボリュームを作成する」 (P.14) 「デフォルトの起動デバイスのハードウェアミラー化ボリュームを作成する」 (P.16) 「ハードウェアストライプ化ボリュームを作成する」 (P.17) 「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」 (P.18) 「ディスクスロット番号」 (P.21)
RAID ボリュームを削除またはホットプラグします。	「ハードウェア RAID ボリュームを削除する」 (P.22) 「ミラー化ディスクをホットプラグする」 (P.23) 「ミラー化されていないディスクをホットプラグする」 (P.25)

ハードウェア RAID のサポート

SPARC Enterprise T5440 サーバでは、Solaris OS の `raidctl` ユーティリティを使用したミラー化およびストライプ化が SAS コントローラによってサポートされています。

サーバのオンボードディスクコントローラでは、最大 2 つのハードウェア RAID ボリュームがサポートされています。コントローラは、2 ディスク構成の RAID 1 (統合ミラー、IM) ボリューム、または最大 2 ディスク構成の RAID 0 (統合ストライプ、IS) ボリュームのいずれかをサポートします。

ハードウェアコントローラを使用して作成した RAID ボリュームは、Solaris OS で使用する前に、format (1M) で構成し、ラベルを付けてください。詳細は、「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」(P.18) を参照してください。

関連情報

- 「RAID ボリュームの作成」(P.14)
- 「ハードウェア RAID ボリュームの削除」(P.21)

RAID ボリュームの作成

この節では、次の項目について説明します。

- 「ハードウェアミラー化ボリュームを作成する」(P.14)
- 「デフォルトの起動デバイスのハードウェアミラー化ボリュームを作成する」(P.16)
- 「ハードウェアストライプ化ボリュームを作成する」(P.17)
- 「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」(P.18)
- 「ディスクスロット番号」(P.21)

▼ ハードウェアミラー化ボリュームを作成する

1. raidctl コマンドを実行して、ハードドライブに対応する論理デバイス名および物理デバイス名を確認します。

```
# raidctl
No RAID volumes found.
```

正しいディスク番号を確認するには、「ディスクスロット番号」(P.21) を参照してください。

2. 次のコマンドを入力します。

```
# raidctl -c primary secondary
```

処理の確認を求めるメッセージが表示されます。次に例を示します。

```
# raidctl -c c0t0d0 c0t1d0
Creating RAID volume c0t0d0 will destroy all data on member disks,
proceed
(yes/no)?
```

3. yes を入力して、RAID ボリュームを作成することを確認します。

```
# raidctl -c c0t0d0 c0t1d0
Creating RAID volume c0t0d0 will destroy all data on member disks,
proceed
(yes/no)? yes
Volume 'c0t0d0' created
```

RAID ミラーを作成すると、二次ドライブ (この場合は c0t1d0) が Solaris のデバイスツリーに表示されなくなります。

4. 次のように入力して、RAID ボリュームの作成を確認します。

```
# raidctl
RAID      Volume      RAID      RAID      Disk
Volume   Type          Status    Disk      Status
-----
c0t0d0   IM            OK        c0t0d0    OK
                   c0t1d0    OK
```

ミラー化ディスクに障害が発生した場合は、「[ハードウェア RAID ボリュームの削除](#)」(P.21) を参照してください。

関連情報

- 「[ディスクスロット番号](#)」(P.21)
- 「[Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける](#)」(P.18)
- 「[ハードウェア RAID のサポート](#)」(P.13)

▼ デフォルトの起動デバイスのハードウェアミラー化ボリュームを作成する

新しいボリュームを作成すると、ディスクコントローラ上でボリュームが初期化されるため、ボリュームを Solaris OS で使用する前に `format (1M)` ユーティリティを使用して構成およびラベル付けを行う必要があります。詳細は、「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」(P.18) を参照してください。

この制限があるため、メンバーディスクのいずれかにファイルシステムがマウントされている場合には、`raidctl (1M)` はハードウェア RAID ボリュームの作成を拒否します。

この節では、デフォルトの起動デバイスを含むハードウェア RAID ボリュームを作成するために必要な手順について説明します。起動デバイスでは起動時に必ずファイルシステムがマウントされるため、代替起動媒体を使用して、その環境内にボリュームを作成する必要があります。代替媒体の 1 つに、シングルユーザーモードでのネットワークインストールイメージがあります。ネットワークベースのインストールの構成および使用方法の詳細は、『Solaris 10 インストールガイド』を参照してください。

1. デフォルトの起動デバイスであるディスクを特定します。

OpenBoot の `ok` プロンプトで、`printenv` コマンドと、必要に応じて `devalias` コマンドを入力して、デフォルトの起動デバイスを特定します。次に例を示します。

```
ok printenv boot-device
boot-device =          disk

ok devalias disk
disk                /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/disk@0,0
```

2. `boot net -s` コマンドを入力します。

```
ok boot net -s
```

3. システムが起動したら、`raidctl (1M)` ユーティリティによって、デフォルトの起動デバイスを主ディスクに使用してハードウェアミラー化ボリュームを作成します。

詳細は、「ハードウェアミラー化ボリュームを作成する」(P.14) を参照してください。

```
# raidctl -c -r 1 c0t0d0 c0t1d0
Creating RAID volume c0t0d0 will destroy all data on member disks,
proceed
```

```
(yes/no)? yes
Volume c0t0d0 created
#
```

4. サポートされる任意の方法を使用して、Solaris OS でボリュームをインストールします。

ハードウェア RAID ボリューム c0t0d0 は、Solaris のインストールプログラムに対して 1 台のディスクとして表示されます。

注 – 表示される論理デバイス名は、取り付けられている追加ディスクコントローラの数と種類によって異なる場合があります。

5. Solaris で使用するボリュームを構成する場合は、「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」(P.18)を参照します。

関連情報

- 「ディスクスロット番号」(P.21)
- 「ハードウェア RAID のサポート」(P.13)

▼ ハードウェアストライプ化ボリュームを作成する

1. RAID ボリュームで使用するハードドライブを特定します。

どのハードドライブがどの論理デバイス名および物理デバイス名に対応しているかを確認するには、「ディスクスロット番号」(P.21)を参照してください。

注 – 表示される論理デバイス名は、取り付けられている追加ディスクコントローラの数と種類によって異なる場合があります。

2. 次のように入力して、ストライプ化 RAID ボリュームを作成します。

```
# raidctl -c -r disk1disk2
```

RAID ボリュームの作成は、デフォルトでは対話形式で行われます。次に例を示します。

```
# raidctl -c -r 0 c0t1d0 c0t2d0 c0t3d0
Creating RAID volume c0t1d0 will destroy all data on member disks,
proceed
```

```
(yes/no)? yes
Volume 'c0t1d0' created
#
```

3. 次のように入力して、RAID ストライプ化ボリュームの状態を確認します。

```
# raidctl
RAID      Volume      RAID      RAID      RAID
Volume    Type          Status    Disk      Status
-----
c0t1d0    IS            OK        c0t1d0    OK
          IS            OK        c0t2d0    OK
          IS            OK        c0t3d0    OK
```

この例では、RAID ストライプ化ボリュームがオンラインであり、機能していることが示されています。



注意 - RAID 0 (ディスクのストライプ化) では、ドライブ間でのデータの複製は行われません。データは、RAID ボリュームのすべてのメンバーディスクにラウンドロビン方式で書き込まれます。ディスクを1つでも失うと、そのボリューム上のすべてのデータが失われます。このため、RAID 0 はデータの完全性または可用性を確保する目的には使用できませんが、いくつかの状況で書き込みのパフォーマンスを向上させる目的に使用できます。

詳細は、`raidctl(1M)` のマニュアルページを参照してください。

関連情報

- 「ハードウェア RAID のサポート」 (P.13)
- 「Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける」 (P.18)

▼ Solaris オペレーティングシステムで使用するハードウェア RAID ボリュームを構成してラベルを付ける

`raidctl` を使用して RAID ボリュームを作成したら、ボリュームを Solaris オペレーティングシステムで使用する前に `format(1)` を実行して構成およびラベル付けを行います。

1. format ユーティリティを起動します。

```
# format
```

format ユーティリティによって、これから変更するボリュームの現在のラベルが破損していることを示すメッセージが作成される場合があります。このメッセージは無視しても問題ありません。

2. 構成した RAID ボリュームを表すディスクを指定します。

この例では、c0t2d0 がボリュームの論理名で、これに対応する番号は 2 です。

```
# format
Searching for disks...done
AVAILABLE DISK SELECTIONS:
    0. c0t0d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd sec 424>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@0, 0
    1. c0t1d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd sec 424>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@1, 0
    2. c0t2d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd sec 424>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@2, 0
Specify disk (enter its number): 2
selecting c0t2d0
[disk formatted]
FORMAT MENU:
    disk          - select a disk
    type          - select (define) a disk type
    partition     - select (define) a partition table
    current       - describe the current disk
    format        - format and analyze the disk
    fdisk         - run the fdisk program
    repair        - repair a defective sector
    label         - write label to the disk
    analyze       - surface analysis
    defect        - defect list management
    backup        - search for backup labels
    verify        - read and display labels
    save          - save new disk/partition definitions
    inquiry       - show vendor, product and revision
    volname       - set 8-character volume name
    volname       - execute <cmd>, then return
    quit
```

- format> プロンプトで type コマンドを入力し、次に 0 (ゼロ) を選択してボリュームを自動的に構成します。

```
format> type

AVAILABLE DRIVE TYPES:
    0. Auto configure
    1. DEFAULT
    2. SUN72G
    3. SUN72G
    4. other

Specify disk type (enter its number) [3]: 0
c0t2d0: configured with capacity of 68.23GB
<LSILOGIC-LogicalVolume-3000 cyl 69866 alt 2 hd 16 sec 128>
selecting c0t2d0
[disk formatted]
```

- 目的の構成に応じて、partition コマンドを使用してボリュームをパーティションに分割 (スライス) します。

詳細は、format(1M) のマニュアルページを参照してください。

- label コマンドを使用して、ディスクに新しいラベルを書き込みます。

```
format> label
Ready to label disk, continue? yes
```

- disk コマンドを使用して、ディスクの一覧を出力し、新しいラベルが書き込まれていることを確認します。

```
format> disk

AVAILABLE DISK SELECTIONS:
    0. c0t0d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd sec 424>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@0, 0
    1. c0t1d0 <SUN72G cyl 14084 alt 2 hd sec 424>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@1, 0
    2. c0t2d0 <LSILOGIC-LogicalVolume-3000 cyl 69866 alt 2 hd
       16 sec 128>
       /pci@0/pci@0/pci@2/scsi@0/sd@2, 0
Specify disk (enter its number) [2]:
```

c0t2d0 に、LSILOGIC-LogicalVolume であることを示すタイプ情報が設定されています。

- format ユーティリティを終了します。

これで、ボリュームを Solaris OS で使用できるようになります。

関連情報

- 「ディスクスロット番号」 (P.21)
- 「ハードウェア RAID のサポート」 (P.13)

ディスクスロット番号

ディスクのホットプラグ手順を実行するには、取付けまたは取外しを行うドライブの物理デバイス名または論理デバイス名を知っている必要があります。システムでディスクエラーが発生する場合、障害が発生しているディスクに関するメッセージをシステムコンソールまたは `/var/adm/messages` ファイルで確認できます。

これらのエラーメッセージでは、通常、障害が発生したハードディスクドライブを、その物理デバイス名 (たとえば、`/devices/pci@1f,700000/scsi@2/sd@1/0`) または論理デバイス名 (たとえば、`c0t1d0`) で表します。また、アプリケーションによっては、ディスクの番号 (ディスク 0 ~ ディスク 3) が報告される場合もあります。

表: ディスクスロット番号、論理デバイス名、および物理デバイス名 (P.21) を使用して、内部ディスクスロット番号に、各ハードドライブの論理デバイス名および物理デバイス名を割り当ててください。

表: ディスクスロット番号、論理デバイス名、および物理デバイス名

ディスクスロット番号	論理デバイス名	物理デバイス名
スロット 0	<code>c0t0d0s0</code>	<code>/devices/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@0,0</code>
スロット 1	<code>c0t1d0s0</code>	<code>/devices/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@1,0</code>
スロット 2	<code>c0t2d0s0</code>	<code>/devices/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@2,0</code>
スロット 3	<code>c0t3d0s0</code>	<code>/devices/pci@0/pci@1/scsi@0/sd@3,0</code>

関連情報

- 「ハードウェア RAID のサポート」 (P.13)
- 「RAID ボリュームの作成」 (P.14)
- 「ハードウェア RAID ボリュームの削除」 (P.21)

ハードウェア RAID ボリュームの削除

この節では、次の項目について説明します。

- 「ハードウェア RAID ボリュームを削除する」 (P.22)
- 「ミラー化ディスクをホットプラグする」 (P.23)
- 「ミラー化されていないディスクをホットプラグする」 (P.25)

▼ ハードウェア RAID ボリュームを削除する

1. どのハードドライブがどの論理デバイス名および物理デバイス名に対応しているかを確認します。

詳細は、「ディスクスロット番号」 (P.21) を参照してください。

2. 次のように入力して、RAID ボリュームの名前を確認します。

```
# raidctl
```

RAID Volume	Volume Type	RAID Status	RAID Disk	Disk Status

c0t0d0	IM	OK	c0t0d0 c0t0d0	OK OK

この例では、RAID ボリュームは c0t0d0 です。

3. 次のように入力して、ボリュームを削除します。

```
# raidctl -d mirrored-volume
```

次に例を示します。

```
# raidctl -d c0t0d0
RAID Volume 'c0t0d0' deleted
```

RAID ボリュームが IS ボリュームである場合、RAID ボリュームは次の例のような対話方式で削除します。

```
# raidctl -d c0t0d0
Deleting volume C0t0d0 will destroy all data it contains, proceed
(yes/no)? yes
Volume 'c0t0d0' deleted.
#
```

IS ボリュームを削除すると、ボリュームに含まれているデータがすべて失われます。別の方法として、`-f` オプションを使用して強制的に削除することもできます。この方法は、この IS ボリュームまたはそれに含まれるデータが必要でなくなったことが確実である場合に使用します。次に例を示します。

```
# raidctl -f -d c0t0d0
Volume 'c0t0d0' deleted.
#
```

4. 次のように入力して、RAID アレイが削除されたことを確認します。

```
# raidctl
No RAID volumes found.
```

関連情報

- [「RAID ボリュームの作成」\(P.14\)](#)

▼ ミラー化ディスクをホットプラグする

1. どのハードドライブがどの論理デバイス名および物理デバイス名に対応しているかを確認します。

詳細は、「[ディスクスロット番号](#)」(P.21) を参照してください。

2. 次のように入力して、障害の発生しているディスクを確認します。

```
# raidctl
```

「Disk Status」に「FAILED」と表示されている場合は、そのドライブを取り外して新しいドライブを取り付けることができます。取り付けると、新しいディスクには「OK」、ボリュームには「RESYNCING」と表示されます。

次に例を示します。

```
# raidctl
RAID          Volume      RAID          RAID          RAID
Volume        Type        Status        Disk          Status
-----
c0t1d0        IM          DEGRADED      c0t1d0        OK
                                     c0t2d0        FAILED
```

この例では、ディスクのミラーは、ディスク c0t2d0 の障害のために縮退していません。

3. 使用しているサーバのサービスマニュアルの手順に従って、ハードドライブを取り外します。

ドライブに障害が発生しているときは、ドライブをオフラインに切り替えるためにソフトウェアコマンドを実行する必要はありません。

4. 使用しているサーバのサービスマニュアルの手順に従って、新しいハードドライブを取り付けます。

RAID ユーティリティにより、データが自動的にディスクに復元されます。

5. 次のように入力して、RAID の再構築の状態を確認します。

```
# raidctl
```

次に例を示します。

```
# raidctl
RAID          Volume      RAID          RAID          RAID
Volume        Type        Status        Disk          Status
-----
c0t1d0        IM          RESYNCING     c0t1d0        OK
                                     c0t2d0        OK
```

この例は、RAID ボリューム c0t1d0 が再同期化中であることを示しています。同期化が完了し、ディスクがオンラインに戻ってからコマンドを再度実行すると、RAID の状態が RESYNCING から OK に変わります。

関連情報

- 「ミラー化されていないディスクをホットプラグする」 (P.25)
- 「ハードウェア RAID ボリュームを削除する」 (P.22)

▼ ミラー化されていないディスクをホットプラグする

1. どのハードドライブがどの論理デバイス名および物理デバイス名に対応しているかを確認します。

詳細は、「ディスクスロット番号」 (P.21) を参照してください。



注意 – データの破損や損失を防ぐために、ハードドライブにアクセスしているアプリケーションまたはプロセスが存在しないことを確認してください。

2. 次のように入力します。

```
# cfgadm -al
```

次に例を示します。

```
# cfgadm -al
Ap_Id          Type          Receptacle    Occupant      Condition
c0             scsi-bus     connected     configured    unknown
c0::dsk/c0t0d0 disk         connected     configured    unknown
c0::dsk/c0t1d0 disk         connected     configured    unknown
c0::dsk/c0t2d0 disk         connected     configured    unknown
c0::dsk/c0t3d0 disk         connected     configured    unknown
c1             scsi-bus     connected     configured    unknown
c1::dsk/c1t0d0 CD-ROM       connected     configured    unknown
usb0/1         unknown      empty         unconfigured  ok
usb0/2         unknown      empty         unconfigured  ok
#
```

-al オプションを指定すると、バスおよび USB デバイスを含むすべての SCSI デバイスの状態が表示されます。

3. デバイスツリーからハードドライブを削除します。次のように入力します。

```
# cfgadm -c unconfigure Ap-Id
```

次に例を示します。

```
# cfgadm -c unconfigure c0::disk/c0t3d0
```

この例では、c0t3d0 をデバイスツリーから削除しています。青色の取外し可能 LED が点灯します。

4. デバイスがデバイスツリーから削除されたことを確認します。次のように入力します。

```
# cfgadm -al
Ap_Id                Type           Receptacle      Occupant        Condition
c0                   scsi-bus      connected       configured      unknown
c0::disk/c0t0d0     disk          connected       configured      unknown
c0::disk/c0t1d0     disk          connected       configured      unknown
c0::disk/c0t2d0     disk          connected       configured      unknown
c0::disk/c0t3d0     disk          unavailable     configured      unknown
c1                   scsi-bus      connected       configured      unknown
c1::disk/c1t0d0     CD-ROM        connected       configured      unknown
usb0/1              unknown       empty           unconfigured    ok
usb0/2              unknown       empty           unconfigured    ok
#
```

5. 使用しているサーバのサービスマニュアルの手順に従って、ハードドライブを取り外します。
6. 使用しているサーバのサービスマニュアルの手順に従って、新しいハードドライブを取り付けます。
7. 新しいハードドライブを構成します。次のように入力します。

```
# cfgadm -c configure Ap-Id
```

次に例を示します。

```
# cfgadm -c configure c1::disk/c0t3d0
```

c0t3d0 の新しいディスクがデバイスツリーに追加されると、緑色の動作状態 LED が点滅します。

8. 新しいハードドライブがデバイスツリー上に表示されることを確認します。次のように入力します。

```
# cfgadm -al
```

Ap_Id	Type	Receptacle	Occupant	Condition
c0	scsi-bus	connected	configured	unknown
c0::dsk/c0t0d0	disk	connected	configured	unknown
c0::dsk/c0t1d0	disk	connected	configured	unknown
c0::dsk/c0t2d0	disk	connected	configured	unknown
c0::dsk/c0t3d0	disk	connected	configured	unknown
c1	scsi-bus	connected	configured	unknown
c1::dsk/c1t0d0	CD-ROM	connected	configured	unknown
usb0/1	unknown	empty	unconfigured	ok
usb0/2	unknown	empty	unconfigured	ok
#				

c0t3d0 に「configured」と表示されるようになりました。

関連情報

- 「ミラー化ディスクをホットプラグする」(P.23)
- 「ハードウェア RAID ボリュームを削除する」(P.22)

システムの管理

ここでは、基本的な障害管理およびデバイスの管理に関する情報について説明します。

説明	リンク
ILOM を使用して、システムの障害を参照し、診断レベルを設定します。	「ILOM にログインする」 (P.3) 「システムの障害を表示する」 (P.31) 「リセット時に完全な POST 診断を実行する」 (P.31) 「システムの位置を確認する」 (P.32)
致命的でない障害が発生した場合に動作を再開できるように、システムを構成します。	「自動システム回復」 (P.33) 「自動システム回復を使用可能にする」 (P.34) 「自動システム回復を使用不可にする」 (P.34) 「ASR の影響を受けるコンポーネントを表示する」 (P.35)
コンポーネントの障害メッセージを手動で消去します。	「コンポーネントの障害メッセージを消去する」 (P.36)
デバイスを手動で管理します。	「デバイスを手動で構成解除する」 (P.36) 「デバイスを手動で構成する」 (P.37) 「デバイスおよび装置識別名」 (P.37)

障害の検索

この節では、次の項目について説明します。

- [「ILOM にログインする」 \(P.3\)](#)
- [「システムの障害を表示する」 \(P.31\)](#)
- [「リセット時に完全な POST 診断を実行する」 \(P.31\)](#)

- 「システムの位置を確認する」 (P.32)

▼ ILOM にログインする

この手順では、使用しているサーバのインストール・セットアップガイドに記載されているように、サービスプロセッサのデフォルト構成を前提としています。

- SSH セッションを開き、IP アドレスを指定してサービスプロセッサに接続します。

ILOM のデフォルトのユーザー名は *root* で、デフォルトのパスワードは *changeme* です。

```
% ssh root@xxx.xxx.xxx.xxx
...
Are you sure you want to continue connecting (yes/no) ? yes

...
Password: password (nothing displayed)
Waiting for daemons to initialize...

Daemons ready

Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.0.0

Copyright 2007 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved.
Use is subject to license terms.

->
```

ILOM にログインしました。必要に応じて、作業を実行します。

ILOM の詳細は、ILOM のユーザーズガイドおよび使用しているサーバの ILOM 補足マニュアルを参照してください。

注 - 最適なシステムセキュリティー保護を行うために、デフォルトのシステムパスワードを変更してください。

▼ システムの障害を表示する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「[ILOM にログインする](#)」(P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> show /SP/faultmgmt
```

このコマンドでは、障害 ID、障害の発生した FRU デバイス、および障害メッセージが標準出力に表示されます。また、show /SP/faultmgmt コマンドでは POST の結果も表示されます。

次に例を示します。

```
-> show /SP/faultmgmt
```

```
/SP/faultmgmt
Targets:
  0 (/SYS/PS1)

Properties:

Commands:
  cd
  show
```

```
->
```

関連情報

- 「[障害の消去](#)」(P.36)
- 「[重大でない障害の回避](#)」(P.33)
- 「[デバイスの管理](#)」(P.36)
- 「[システムの位置を確認する](#)」(P.32)

▼ リセット時に完全な POST 診断を実行する

完全な POST 診断を実行すると、システムのリセットに長時間かかる場合があります。障害追跡用にこの診断設定を使用してから、通常の処理用の通常の診断設定に戻ります。

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」(P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> set /SYS keyswitch_state=diag
```

システムのリセット時に、システムは完全な POST 診断を実行するように設定されます。

3. POST の実行後に通常の診断設定に戻るには、次のように入力します。

```
-> set /SYS keyswitch_state=normal
```

関連情報

- 「障害の消去」(P.36)
- 「重大でない障害の回避」(P.33)
- 「デバイスの管理」(P.36)
- 「システムの位置を確認する」(P.32)

▼ システムの位置を確認する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」(P.30) を参照してください。

2. 後述するように、ロケータ LED を使用すると、データセンターやサーバールームで使用しているシステムを容易に確認することができます。

- ロケータ LED を点灯するには、ILOM の -> プロンプトで次のように入力します。

```
-> set /SYS/LOCATE value=Fast_Blink
```

- ロケータ LED を消灯するには、ILOM の -> プロンプトで次のように入力します。

```
-> set /SYS/LOCATE value=off
```

- ロケータ LED の状態を表示するには、ILOM の -> プロンプトで次のように入力します。

```
-> show /SYS/LOCATE
```

LED に関する詳細は、使用しているサーバのサービスマニュアルを参照してください。

関連情報

- 「デバイスを手動で構成する」 (P.37)
- 「コンポーネントの障害メッセージを消去する」 (P.36)

重大でない障害の回避

この節では、次の項目について説明します。

- 「自動システム回復」 (P.33)
- 「自動システム回復を使用可能にする」 (P.34)
- 「自動システム回復を使用不可にする」 (P.34)
- 「ASR の影響を受けるコンポーネントを表示する」 (P.35)

自動システム回復

自動システム回復 (ASR) 機能によって、システムは、ハードウェアに関する特定の致命的ではない故障または障害が発生したあとに動作を再開できます。ASR が使用可能になると、システムの診断ファームウェアは、障害の発生したハードウェアコンポーネントを自動的に検出します。システムファームウェアに組み込まれた自動構成機能によって、障害の発生したコンポーネントを構成解除し、システムの動作を回復することができます。障害の発生したコンポーネントがなくてもシステムが動作可能であるかぎり、ASR 機能によって、オペレータの介入なしにシステムが自動的に再起動されます。

システムでは、CPU コアまたはスレッド、メモリモジュール、および PCIE スロットの障害に対応する ASR 機能が用意されています。

関連情報

- 「自動システム回復を使用可能にする」 (P.34)
- 「自動システム回復を使用不可にする」 (P.34)

▼ 自動システム回復を使用可能にする

自動システム回復を使用可能にするには、ILOM の -> プロンプトおよび ok プロンプトの 2 か所でシステムパラメータを変更する必要があります。

1. ILOM にログインします。

詳細は、「[ILOM にログインする](#)」(P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> set /HOST/diag mode=normal
-> set /HOST/diag level=max
-> set /HOST/diag trigger=power-on-reset error-reset
```

3. ok プロンプトで、次のように入力します。

```
ok setenv auto-boot? true
ok setenv auto-boot-on-error? true
```

4. 次のように入力して、パラメータの変更を有効にします。

```
ok reset-all
```

パラメータの変更はシステムに永続的に保存されます。また、OpenBoot 構成変数 auto-boot? が true (デフォルト値) に設定されている場合、システムは自動的に起動します。

関連情報

- 「[ok プロンプトを表示する](#)」(P.4)
- 「[自動システム回復を使用不可にする](#)」(P.34)
- 「[自動システム回復](#)」(P.33)

▼ 自動システム回復を使用不可にする

1. ILOM にログインします。

「[ILOM にログインする](#)」(P.30) を参照してください。

2. ok プロンプトを表示します。

詳細は、「[ok プロンプトを表示する](#)」(P.4) を参照してください。

3. ok プロンプトで、次のように入力します。

```
ok setenv auto-boot-on-error? false
```

4. 次のように入力して、パラメータの変更を有効にします。

```
ok reset-all
```

パラメータの変更はシステムに永続的に保存されます。

ASR 機能を使用不可にすると、ふたたび使用可能にするまで起動されません。

関連情報

- 「自動システム回復を使用可能にする」 (P.34)
- 「自動システム回復」 (P.33)

▼ ASR の影響を受けるコンポーネントを表示する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」 (P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> show /SYS/component component_state
```

show /SYS/component component_state コマンドの出力で使用不可とマークされているデバイスは、システムファームウェアを使用して手動で構成解除されたものです。また、コマンドの出力には、ファームウェア診断で不合格になり、システムファームウェアによって自動的に構成解除されたデバイスも表示されます。

関連情報

- 「自動システム回復を使用不可にする」 (P.34)
- デバイスを手動で構成解除する
- 「デバイスを手動で構成する」 (P.37)

障害の消去

この節では、ILOM を使用して障害メッセージを消去する方法について説明します。障害追跡に関する詳細は、使用しているシステムのサービスマニュアルを参照してください。

▼ コンポーネントの障害メッセージを消去する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「[ILOM にログインする](#)」(P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> set /SYS/component clear_fault_action=true
```

関連情報

- 「[ASR の影響を受けるコンポーネントを表示する](#)」(P.35)
- 「[システムの障害を表示する](#)」(P.31)
- 「[デバイスおよび装置識別名](#)」(P.37)

デバイスの管理

この節では、次の項目について説明します。

- 「[デバイスを手動で構成解除する](#)」(P.36)
- 「[デバイスを手動で構成する](#)」(P.37)
- 「[デバイスおよび装置識別名](#)」(P.37)

▼ デバイスを手動で構成解除する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「[ILOM にログインする](#)」(P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> set Device_Identifier component_state=disabled
```

関連情報

- 「デバイスおよび装置識別名」 (P.37)
- 「コンポーネントの障害メッセージを消去する」 (P.36)
- 「デバイスを手動で構成する」 (P.37)

▼ デバイスを手動で構成する

1. ILOM にログインします。

詳細は、「ILOM にログインする」 (P.30) を参照してください。

2. ILOM の -> プロンプトで、次のように入力します。

```
-> set Device_Identifier component_state=enabled
```

関連情報

- 「デバイスおよび装置識別名」 (P.37)
- 「デバイスを手動で構成解除する」 (P.36)

デバイスおよび装置識別名

装置識別名では大文字と小文字が区別されます。

表：

デバイス	装置識別名
システムファン (0 ~ 3)	/SYS/MB/FTn
ハードディスクドライブ (0 ~ 3)	/SYS/HDDn
DVD-ROM	/SYS/DVD
電源装置 (0 ~ 3)	/SYS/PSn
Ethernet ポート (0 ~ 3)	/SYS/MB/NETn
ネットワーク管理ポート	/SYS/MB/NETMGT
シリアル管理ポート	/SYS/MB/SERMGT
USB ポート (0 ~ 3)	/SYS/MB/USBn

表: (続き)

デバイス	装置識別名
PCI-E スロット (0 ~ 7)	/SYS/MB/PCIE <i>n</i>
XUAI 10GbE スロット (0 ~ 1)	/SYS/MB/XUAI <i>n</i>
DB-9 シリアルポート	/SYS/TTYA

関連情報

- 「デバイスを手動で構成解除する」 (P.36)
- 「デバイスを手動で構成する」 (P.37)

Logical Domains ソフトウェアの使用

SPARC Enterprise サーバでは、論理ドメインの作成および管理に使用される Logical Domains (LDoms) 1.0.3 ソフトウェアをサポートしています。このソフトウェアは、Solaris 10 11/06 OS での LDoms 有効化コード、System Firmware 6.4 での LDoms 有効化コード、およびコマンドラインインターフェースの Logical Domains Manager で構成されます。

説明	リンク
Logical Domains ソフトウェア、構成、および要件について情報を入手します。	「Logical Domain ソフトウェアの概要」 (P.40) 「論理ドメインの構成」 (P.40) 「Logical Domains ソフトウェアの要件」 (P.41)
Logical Domains を使用して Solaris OS を操作します。	「ドメイン化が有効な場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアが使用不可になる」 (P.42) 「サーバの電源の再投入」 (P.42) 「現在の論理ドメイン構成を SC に保存する」 (P.42) 「OpenBoot power-off コマンドの結果」 (P.43) 「Solaris OS のブレイクの結果」 (P.43) 「制御ドメインの停止または再起動の結果」 (P.43) 「その他のマニュアル」 (P.45)

Logical Domains ソフトウェアの理解

この節では、次の項目について説明します。

- [「Logical Domain ソフトウェアの概要」 \(P.40\)](#)
- [「論理ドメインの構成」 \(P.40\)](#)

■ 「Logical Domains ソフトウェアの要件」 (P.41)

Logical Domain ソフトウェアの概要

Logical Domains (LDoms) ソフトウェアを使用すると、サーバのシステム資源 (起動環境、CPU、メモリ、I/O デバイスなど) を論理ドメインに割り当てることができます。論理ドメイン環境を使用すると、資源利用率が拡大し、スケーリングが向上し、セキュリティと分離をより詳細に制御できるようになります。

LDoms ソフトウェアを使用すると、Logical Domains Manager がインストールされたサーバのハードウェア構成に応じて、最大 128 個の論理ドメインを作成および管理できます。資源を仮想化し、ネットワーク、ストレージ、およびその他の I/O デバイスをドメイン間で共有できるサービスとして定義できます。

論理ドメインは、独自のオペレーティングシステム、資源、および単一のコンピュータシステム内での識別情報を持つ個別の論理グループです。アプリケーションソフトウェアは論理ドメイン上で実行できます。各論理ドメインは、個々に作成、削除、再構成、および再起動することができます。次の表に示すように、論理ドメインには実行可能ないくつかの役割があります。

表 1 論理ドメインの役割

ドメインの役割	説明
制御ドメイン	ほかの論理ドメインの作成および管理と、ほかのドメインへの仮想資源の割当ての実行が可能な Logical Domains Manager が動作するドメイン。制御ドメインは、サーバごとに 1 つだけ設定できます。LDoms ソフトウェアのインストール時に作成された最初のドメインが制御ドメインになり、primary という名前が付けられます。
サービスドメイン	仮想スイッチ、仮想コンソール端末集配信装置、仮想ディスクサーバなどの仮想デバイスサービスをほかのドメインに提供するドメイン。
I/O ドメイン	PCI Express コントローラのネットワークカードなどの物理 I/O デバイスに対して、直接の所有権を持ち、直接のアクセスが可能なドメイン。仮想デバイスの形式で、ほかのドメインとデバイスを共有します。最大で 2 つの I/O ドメインを設定でき、その 1 つは制御ドメインである必要があります。
ゲストドメイン	制御ドメインによって管理され、I/O ドメインおよびサービスドメインのサービスを使用するドメイン。

論理ドメインの構成

論理ドメインの構成はサービスプロセッサ (SP) 上に格納されます。Logical Domains Manager の CLI コマンドを使用して、構成を追加したり、使用する構成を指定したり、サービスプロセッサ上の構成を一覧表示することができます。ILOM set

/HOST/bootmode config=configfile コマンドを使用して、LDoms の起動時の構成を指定することもできます。/HOST/bootmode の詳細は、使用しているサーバの ILOM 補足マニュアルを参照してください。

Logical Domains ソフトウェアの要件

SPARC Enterprise T5440 サーバでの LDoms に対する必須ソフトウェアまたは推奨ソフトウェアは次のとおりです。

- (必須) Solaris 10 11/06 OS – 詳細は Solaris 10 Collection を参照してください。
- (必須) Solaris 10 11/06 OS の次のパッチ。
 - 124921-02。このパッチには、Logical Domains 1.0 のドライバとユーティリティーの更新が含まれています。このパッチが適用されないと、Logical Domains のネットワーク接続が切断されます。
 - 125043-01。このパッチには、コンソール (qcn) ドライバの更新が含まれています。このパッチは KU 118833-36 に依存しているため、これをシステムでまだ更新していない場合は更新する必要があります。
パッチの詳細は、使用しているサーバのプロダクトノートを参照してください。
- (必須) System Firmware version 6.4.x – 詳細は、使用しているサーバのマニュアルを参照してください。
- (必須) Logical Domains Manager 1.0.x ソフトウェア
- (推奨) Solaris Security Toolkit 4.2 ソフトウェア – 詳細は『Solaris Security Toolkit 4.2 管理マニュアル』および『Solaris Security Toolkit 4.2 リファレンスマニュアル』を参照してください。

注 – 仮想起動デバイスを使用するドメインは、起動処理中にサービスドメインが先にオンラインになるまで待機する必要があります。これによって起動処理が長引く場合があります。

Logical Domains を使用した Solaris OS の操作

この節では、Logical Domains Manager によって作成された構成がインスタンス化されたとき、つまり、ドメイン化が有効になったあとで発生する、Solaris OS を使用した場合の動作の変更について説明します。

注 - ドメイン化が有効かどうかに関する説明は、UltraSPARC T1 ベースのプラットフォームにのみ関連します。それ以外の場合は、ドメイン化は常に有効です。

- 「ドメイン化が有効な場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアが使用不可になる」 (P.42)
- 「サーバの電源の再投入」 (P.42)
- 「OpenBoot power-off コマンドの結果」 (P.43)
- 「Solaris OS のブレークの結果」 (P.43)
- 「制御ドメインの停止または再起動の結果」 (P.43)
- 「その他のマニュアル」 (P.45)

ドメイン化が有効な場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアが使用不可になる

ドメイン化が有効な場合、Solaris OS の起動後に OpenBoot ファームウェアが使用できなくなります。これは、メモリから OpenBoot ファームウェアが削除されるためです。

Solaris OS から ok プロンプトに切り替えるには、ドメインを停止する必要があります。Solaris OS の halt コマンドを使用して、ドメインを停止できます。

サーバの電源の再投入

LDoms ソフトウェアを実行しているシステムでサーバの電源の再投入が必要になる保守作業を行う場合は、必ず最初に現在の論理ドメイン構成を SC に保存する必要があります。

▼ 現在の論理ドメイン構成を SC に保存する

- 次のコマンドを使用します。

```
# ldm add-config config-name
```


OpenBoot power-off コマンドの結果

OpenBoot の power-off コマンドでは、システムの電源は切断されません。OpenBoot ファームウェアの実行中にシステムの電源を切るには、システムコントローラまたはシステムプロセッサの poweroff コマンドを使用します。OpenBoot の power-off コマンドでは、次のようなメッセージが表示されます。

```
NOTICE: power-off command is not supported, use appropriate
NOTICE: command on System Controller to turn power off.
```

Solaris OS のブレイクの結果

ドメイン化が有効でない場合、ブレイクが発生すると、Solaris OS は通常 OpenBoot プロンプトに移行します。この節で説明する動作は、次の 2 つの状況で発生します。

1. 入力デバイスが keyboard に設定されているときに、L1-A キーシーケンスを押す。
2. 仮想コンソールで telnet プロンプトが表示されているときに、send break コマンドを入力する。

ドメイン化が有効な場合、このようなタイプのブレイクが発生すると、次のプロンプトが表示されます。

```
c)ontinue, s)ync, r)eboot, h)alt?
```

このようなタイプのブレイクが発生したあとのシステムの動作を表す文字を入力します。

制御ドメインの停止または再起動の結果

次の表に、制御 (primary) ドメインの停止または再起動によって予想される動作を示します。

注 - 表 2 制御 (primary) ドメインの停止または再起動によって予想される動作 (P.44)
 のドメイン化が有効かどうかに関する質問は、UltraSPARC T1 プロセッサにのみ関連
 します。それ以外の場合は、ドメイン化は常に有効です。

表 2 制御 (primary) ドメインの停止または再起動によって予想される動作

コマンド	ドメイン化が 有効か	ほかのドメイン が構成されてい るか	動作
halt	無効	なし	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: ok プロンプトに移行します。
	有効	いいえ	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: 02 のメッセージを参照してください。 UltraSPARC T2 プロセッサの場合: ホストの電源が切断され、SC で電源が投入さ れるまで切断されたままです。
	有効	はい	変数 auto-boot? が true に設定されてい る場合は、ソフトリセットが行われて起動しま す。変数 auto-boot? が false に設定され ている場合は、ソフトリセットが行われて ok プロンプトで停止します。
reboot	無効	なし	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: ホストの電源が切断されてから再投入されま す。
	有効	いいえ	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: ホストの電源が切断されてから再投入されま す。 UltraSPARC T2 プロセッサの場合: ホストを再起動しますが、電源は切断されま せん。
	有効	はい	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: ホストの電源が切断されてから再投入されま す。 UltraSPARC T2 プロセッサの場合: ホストを再起動しますが、電源は切断されま せん。
shutdown -i 5	無効	なし	UltraSPARC T1 プロセッサの場合: ホストの電源が切断されます。
	有効	いいえ	ホストの電源が切断され、SC で電源が投入さ れるまで切断されたままです。
	有効	はい	ソフトリセットが行われて再起動します。

その他のマニュアル

LDoms ソフトウェアに関する詳細は、次のマニュアルを参照してください。

1. Logical Domains (LDoms) 1.0 Documentation

(http://www.sun.com/products-n-solutions/hardware/docs/Software/enterprise_computing/systems_management/ldoms/ldoms1_0/index.html)

2. 『Beginners Guide to LDoms: Understanding and Deploying Logical Domains』

(<http://www.sun.com/blueprints/0207/820-0832.html>)

ALOM と ILOM のコマンドリファレンス

ILOM と ALOM CMT コマンドの比較

次の表に、ALOM CMT コマンドセットとデフォルトの ILOM CLI コマンドセットにおける、コマンドごとの比較を示します。この表には、サポートされている ALOM CMT コマンドオプションのみが記載されています。対応する ILOM プロパティが存在しない ALOM CMT コマンドライン引数がある場合、それらの ALOM CMT 引数は省略されています。ALOM 互換シェルのコマンドセットでは、ALOM CMT でサポートされているコマンドおよび引数と非常によく似た同等のコマンドおよび引数が提供されています。

注 - ALOM CMT 情報コマンドを表示すると、デフォルトでは、その出力が簡潔形式に制限されていますが、コマンドに `-v` フラグを指定することによってより詳細な出力が提供されます。ILOM の `show` コマンドには、簡潔出力形式がありません。常に、詳細出力が提供されます。

表 1 ALOM CMT シェルの構成コマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
<code>password</code>	現在のユーザーのログインパスワードを変更します。	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>restartssh</code>	<code>ssh-keygen</code> コマンドによって生成された新しいホスト鍵が再ロードされるように、SSH サーバを再起動します。	<code>set /SP/services/ssh restart_sshd_action=true</code>
<code>setdate [[mdd]HHMM mddHHMM[cc]yy][.SS]</code>	ALOM CMT の日付および時刻を設定します。	<code>set /SP/clock datetime=value</code>
<code>setdefaults</code>	すべての ALOM CMT 構成パラメータをデフォルト値にリセットします。-a オプションを指定すると、ユーザー情報が出荷時のデフォルト (1 つが admin アカウトのみ) にリセットされます。	<code>set /SP reset_to_defaults=configuration</code>
<code>setdefaults -a</code>		<code>set /SP reset_to_defaults=all</code>
<code>setkeyswitch [normal stby diag locked]</code>	仮想キースイッチの状態を設定します。仮想キースイッチをスタンバイ (stby) に設定すると、サーバの電源が切断されます。ホストサーバの電源を切る前に、ALOM CMT によって電源切断の確認が求められます。	<code>set /SYS keyswitch_state=value</code>
<code>setsc [param] [value]</code>	指定した ALOM CMT パラメータに割り当てる値を設定します。	<code>set target property=value</code>
<code>setupsc</code>	対話型の構成スクリプトを実行します。このスクリプトでは、ALOM CMT 構成変数が設定されます。	ILOM での対応なし
<code>showplatform [-v]</code>	ホストシステムのハードウェア構成に関する情報と、そのハードウェアがサービスを提供しているかどうかを表示します。-v オプションを指定すると、表示されているコンポーネントに関する詳細情報が表示されます。	<code>show /HOST</code>
<code>showfru</code>	ホストサーバ内の現場交換ユニット (FRU) に関する情報を表示します。	ILOM での対応なし

表 1 ALOM CMT シェルの構成コマンド (続き)

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
showusers	ALOM CMT に現在ログインしているユーザーのリストを表示します。このコマンドの表示書式は、UNIX コマンド <code>who</code> の表示書式と類似しています。 -g オプションを指定すると、 <i>lines</i> で指定した行数を表示するたびに一時停止します。	show /SP/sessions
showusers -g lines		ILOM での対応なし
showhost	ホスト側のコンポーネントのバージョン情報を表示します。	show /HOST
showhost version	version オプションを指定すると、オプションを指定しない場合の showhost コマンドと同じ情報が表示されます。	
showkeyswitch	仮想キースイッチの状態を表示します。	show /SYS keyswitch_state
showsc [param]	現在の非揮発性ランダムアクセスメモリ (NVRAM) の構成パラメータを表示します。	show target property
showdate	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。	show /SP/clock datetime
ssh-keygen -l	Secure Shell (SSH) ホスト鍵を生成し、ホスト鍵フィンガープリントを SC に表示します。	show /SP/services/ssh/keys rsa dsa
ssh-keygen -r		set /SP/services/ssh generate_new_key_action= true
ssh-keygen -t {rsa dsa}		set /SP/services/ssh generate_new_key_type= [rsa dsa]
usershow [username]	すべてのユーザーアカウント、アクセス権レベル、およびパスワード割当ての有無を示すリストを表示します。	show /SP/users
useradd username	ALOM CMT にユーザーアカウントを追加します。	create /SP/users/username

表 1 ALOM CMT シェルの構成コマンド (続き)

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
<code>userdel username</code>	ALOM CMT からユーザーアカウントを削除します。-y オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	<code>delete /SP/users/username</code>
<code>userdel -y username</code>		<code>delete -script /SP/users/username</code>
<code>userpassword [username]</code>	ユーザーのパスワードを設定または変更します。	<code>set /SP/users/username password</code>
<code>userperm [username] [c] [u] [a] [r]</code>	ユーザーアカウントのアクセス権レベルを設定します。	<code>set /SP/users/username role=permissions</code> (ここで、permissions は Administrator または Operator)

表 2 ALOM CMT シェルのログコマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
<code>showlogs</code> <code>[-b lines -e lines -v]</code> <code>[-g lines] [-p logtype [r p]]</code>	ALOM CMT RAM イベントログに記録されたすべてのイベントの履歴、または持続ログに記録されたメジャーイベントおよびクリティカルイベントを表示します。-p オプションを指定すると、RAM イベントログ (<i>logtype r</i>) のエントリのみを表示するか、持続イベントログ (<i>logtype p</i>) のエントリのみを表示するかを選択できます。	<code>show /SP/logs/event/list</code> ILOM での対応なし
<code>consolehistory</code> <code>[-b lines -e lines -v]</code> <code>[-g lines] [boot run]</code>	ホストサーバコンソールの出力バッファを表示します。	ILOM での対応なし

表: ALOM CMT シェルの状態コマンドおよび制御コマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
showenvironment	ホストサーバの環境状態を表示します。この情報には、システムの温度、電源装置の状態、フロントパネルの LED の状態、ハードディスクドライブの状態、ファンの状態、電圧と電流のセンサーの状態があります。	show -o table -level all /SYS
showpower [-v]	ホストサーバの電源メトリックを表示します。	show /SP/powermgmt
shownetwork [-v]	現在のネットワーク構成情報を表示します。-v オプションを指定すると、DHCP サーバの情報などのネットワークに関する追加情報が表示されます。	show /SP/network
console	ホストシステムのコンソールに接続します。	start /SP/console
console -f	-f オプションを指定すると、コンソールの書込みロックが強制的に別のユーザーに移動します。	ILOM での対応なし
break -c	ホストサーバ上で動作している Solaris OS ソフトウェアを中断し、Solaris ソフトウェアが起動されたモードに応じて、OpenBoot PROM または kmdb に制御を移します。	set /HOST send_break_action=break
break -D	ホストサーバ上で動作している Solaris OS ソフトウェアを中断し、Solaris ソフトウェアが起動されたモードに応じて、OpenBoot PROM または kmdb に制御を移します。	set /HOST send_break_action=dumpcore
bootmode [normal] [reset_nvram] [config= configname] [bootscript = string]	ホストサーバの OpenBoot PROM ファームウェアの起動方法を制御します。	set /HOST/bootmode <i>property=</i> <i>value</i> (ここで <i>property</i> は、state、 config、または script)
flashupdate -s <i>IPaddr</i> -f <i>pathname</i> [-v]	ホストファームウェアおよび ALOM CMT ファームウェアの両方のシステムファームウェアをダウンロードおよび更新します。ILOM では、 <i>ipaddr</i> は TFTP サーバである必要があります。DHCP が使用されている場合、 <i>ipaddr</i> は TFTP ホストの名前に置き換えることができます。	load -source tftp:// <i>ipaddr/pathname</i>

表: ALOM CMT シェルの状態コマンドおよび制御コマンド (続き)

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
reset [-c]	システムの正常なリセットを試みます。このオプションでは、リセットに失敗すると、システムが強制的にリセットされます。	reset /SYS
reset [-y] [-c]	システムの正常なリセットを試みます。このオプションでは、リセットに失敗すると、システムが強制的にリセットされます。	reset -script /SYS
reset -f	システムを強制的にリセットします。	reset -f /SYS
reset -d	制御ドメインの正常なリセットを試みます。このオプションでは、リセットに失敗すると、制御ドメインが強制的にリセットされます。	reset /HOST/domain/control
reset [-d] [-f]	制御ドメインを強制的にリセットします。	reset - f /HOST/domain/control
reset [-d] [-n]	このオプションでは、制御ドメインをリセットすると、自動的に起動する場合があります。これは、auto-boot オプションが指定されない場合のデフォルトの動作です。	set /HOST/domain/control auto-boot=disable reset /HOST/domain/control
reset [-d] [-f] [-n]	このオプションでは、制御ドメインをリセットすると、自動的に起動されず、OpenBoot ok プロンプトのままです。このオプションでは、再起動変数がすべて上書きされ、制御ドメインがホストのリセット後に OpenBoot ok プロンプトで停止します。 auto-boot? オプションは変更されません。このため、auto-boot? オプションが true に設定されていると、これ以降の reset コマンドではホストが自動的に再起動されます。	set /HOST/domain/control auto-boot=disable reset -f /HOST/domain/control
powercycle [-y] [-f]	poweroff のあとに poweron を実行します。-f オプションを指定すると、poweroff が強制的に即時実行されます。	stop /SYS start /SYS
powercycle -y	poweroff が強制的に即時実行されます。	stop -script /SYS start -script /SYS
powercycle -f	-f オプションを指定しない場合は、正常な停止が試行されます。	stop -force /SYS start -force /SYS

表: ALOM CMT シェルの状態コマンドおよび制御コマンド (続き)

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
poweroff	ホストサーバの主電源を切ります。	stop /SYS
poweroff -y	オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。ALOM CMT は、正常なサーバの停止を試行します。	stop -script /SYS
poweroff -f	-f オプションを指定すると、即時停止が強制的に行われます。	stop -force /SYS
poweron	ホストサーバまたは FRU の主電源を入れます。	start /SYS
setlocator [on/off]	サーバのロケータ LED をオンまたはオフに切り替えます。	set /SYS/LOCATE value=value
showfaults [-v]	現在検出されているシステム障害を表示します。	show /SP/faultmgmt
clearfault UUID	手動でシステム障害を修復します。	set /SYS/component clear_fault_action=true
showlocator	ロケータ LED の現在の状態がオンまたはオフのいずれであるかを表示します。	show /SYS/LOCATE

表: ALOM CMT シェルの FRU コマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
setfru -c data	-c オプションを使用すると、システムのすべての FRU にインベントリコードなどの情報を格納できます。	set /SYS customer_frudata= data
[showfru -g lines] [-s -d] [FRU]	ホストサーバ内の FRU に関する情報を表示します。	ILOM での対応なし
removefru [-y] [FRU]	電源装置などの FRU を取り外す準備をします。-y オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	set /SYS/PS0 prepare_to_remove_action= true

表: ALOM CMT シェルの自動システム回復 (ASR) コマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
<code>enablecomponent</code> <i>asr-key</i>	<code>asr-db</code> ブラックリストからコンポーネントを削除します。	<code>set /SYS/component</code> <code>component_state=enabled</code>
<code>disablecomponent</code> <i>asr-key</i>	<code>asr-db</code> ブラックリストにコンポーネントを追加します。	<code>set /SYS/component</code> <code>component_state=disabled</code>
<code>showcomponent</code> <i>asr-key</i>	システムコンポーネントおよびそのテスト状態 (ASR 状態) を表示します。	<code>show /SYS/component</code> <code>component_state</code>
<code>clearasrdb</code>	<code>asr-db</code> ブラックリストからすべてのエントリを削除します。	ILOM での対応なし

表: ALOM CMT シェルのその他のコマンド

ALOM CMT コマンド	概要	対応する ILOM コマンド
<code>help</code> [<i>command</i>]	すべての ALOM CMT コマンドのリスト、およびその構文と機能の概要を表示します。オプションとしてコマンド名を指定すると、そのコマンドのヘルプを表示できます。	<code>help</code>
<code>reset</code> <code>reset -y</code>	ALOM CMT を再起動します。 <code>-y</code> オプションを使用すると、確認の質問をスキップできます。	<code>reset /SP</code> <code>reset -script /SP</code>
<code>userclimode</code>	シェルのタイプを <i>shelltype</i> に設定します。ここで、 <i>shelltype</i> は <code>default</code> または <code>alom</code> です。	<code>set /SP/users/username cli_mode=shelltype</code>
<code>logout</code>	ALOM CMT シェルセッションからログアウトします。	<code>exit</code>

索引

記号

->プロンプト
表示方法, 1-5

A

ALOM CMT コマンド、ILOM コマンドとの比較,
5-47

I

ILOM

概要, 1-2
デフォルトのユーザー名とパスワード, 1-3, 3-30
プロンプト, 1-5
ログイン, 1-3, 3-30

init (Solaris コマンド), 1-5

Integrated Lights Out Manager
「ILOM」を参照, 1-2

L

LDoms

OpenBoot ファームウェア, 4-42
概要, 4-40
構成, 4-40
制御ドメインの再起動, 4-43
ソフトウェア要件, 4-41
役割, 4-40

LED

すべて、サービスマニュアルを参照, 3-33
ロケータ, 3-32

Logical Domains ソフトウェア、「LDoms」を参照
, 4-39

O

ok プロンプト, 1-4

P

POST 診断、実行, 3-31

S

shutdown (Solaris コマンド), 1-5

Solaris コマンド

init, 1-5
shutdown, 1-5

し

システムコンソール

出力オプション, 1-6
ローカルグラフィックスモニターの取付け, 1-6
ログイン, 1-4

障害

回避, 3-29
障害メッセージの消去, 3-36
消去, 3-36
表示, 3-31

障害追跡, 3-36

初期設定、システム, 1-1

自動システム回復

ASR, 3-33
影響を受けるコンポーネント, 3-35

使用可能, 3-34

使用不可, 3-35

て

ディスクスロット番号, 2-21

デバイス

構成, 3-37

構成解除, 3-37

識別名, 3-37

デバイス名

論理デバイス名

物理, 2-21

電源切断, 1-8

電源投入, 1-7

と

統合ストライプ、「ハードウェア RAID」を参照,
2-14

統合ミラー、「ハードウェア RAID」を参照, 2-14

は

ハードウェア RAID, 2-13

Solaris での RAID ボリュームの使用, 2-18

起動デバイスのミラー化ボリュームの作成, 2-16

ストライプ化ボリュームの作成, 2-17

統合ストライプ (IS), 2-14

統合ミラー (IM), 2-14

ボリュームの削除, 2-22

ミラー化されていないディスクのホットプラグ,
2-25

ミラー化ディスクのホットプラグ, 2-23

ミラー化ボリュームの作成, 2-14

り

リセット, 1-9

FUJITSU