



Sun Blade™ X6440 サーバーモジュール用 Sun™ Integrated Lights Out Manager 補足ドキュメント

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

部品番号 820-5331-10、改訂 A
2008 年 7 月

本書についてのご意見・ご感想は、<http://www.sun.com/hwdocs/feedback> のフォームを使って弊社までお送りください。

Copyright © 2008 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. All rights reserved.

米国 Sun Microsystems, Inc. (以降、米国 Sun Microsystems 社とします) は、本書で説明している製品に搭載された技術の知的所有権を所有しています。特に、これに限定されず、これらの知的所有権には、<http://www.sun.com/patents> に掲載されている 1 つまたは複数の米国特許、米国ならびに他の国における 1 つまたは複数の特許または申請中の特許が含まれます。およびその他の国における商標または登録商標です。

本製品の一部は、Berkeley BSD systems に由来し、University of California からライセンスを受けています。UNIX は、X/Open Company, Ltd. の米国ならびに他の国における登録商標で、X/Open Company, Ltd. が所有する独占的ライセンス供与権に基づいて、米国 Sun Microsystems 社にライセンス供与されています。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、Java、Solaris、Sun Blade、docs.sun.com、Sun Fire、および Solaris ロゴは、Sun Microsystems, Inc. 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。

Microsoft は、Microsoft Corporation またはその関連会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。Windows は、Microsoft Corporation またはその関連会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。Adobe のロゴは、Adobe Systems, Incorporated の登録商標です。

CPU の予備品または交換品の使用は、米国の輸出法に準拠して輸出された製品の CPU の修理または 1 対 1 での交換に限り許可されています。米国政府の許可を得ることなく、製品のアップグレード目的で CPU を使用することは、固く禁じられています。

本書は、「現状のまま」の形で提供され、法律により免責が認められない場合を除き、商品性、特定目的への適合性、第三者の権利の非侵害に関する暗黙の保証を含む、いかなる明示的および暗示的な保証も伴わないものとします。



リサイクル
してください



Adobe PostScript

目次

はじめに vii

ハードウェア設置関連のドキュメント vii

関連ドキュメント viii

1. Sun Blade X6440 サーバーモジュール用ILOM 補足ドキュメント 1

Sun Blade モジュラーシステムハードウェア 1

ILOM による Sun Blade サーバーモジュールの管理 2

サービスプロセッサ 2

シャーシ監視モジュール 2

サーバーモジュール SP および CMM の ILOM 3

ILOM への接続 3

▼ シャーシ Ethernet ポートによる ILOM への接続 (オプション 1) 4

▼ ILOM の IP アドレスの確認 5

▼ ILOM CLI への接続 6

▼ ILOM Web インタフェースへの接続 6

▼ シャーシのシリアルコネクタを使用した ILOM への接続 (オプション 2) 7

▼ ドングルケーブルによる ILOM への接続 (オプション 3) 9

サービスプロセッサと BIOS パスワードのリセット 11

温度、電圧、およびファンセンサー 11

センサーリスト	12
センサーの詳細	13
sys/power	13
locate	14
service	14
ok2rm	14
sys/slotid	15
sys/hostpower	15
cmm/prsnt	15
nem <i>n</i> /prsnt	15
マザーボード温度センサー	16
mb/t_amb <i>n</i>	16
マザーボード電圧センサー	16
mb/v_bat	16
mb/v_+3v3aux	16
mb/v_+3v3	16
mb/v_+5v	16
mb/v_+12v	17
mb/v_+2v5	17
mb/v_+1v5	17
mb/v_+1v2	17
電源センサー	19
psn/prsnt	19
psn/acn_err	19
psn/pwrok <i>n</i>	20
ファンセンサー	20
fm <i>n</i> /fann/speed	20
fm <i>n</i> /err	21

CPU <i>n</i> センサー	21
<i>pn/prsnt</i>	21
CPU <i>n</i> ファン制御温度センサー	22
<i>pn/v_vdd</i>	22
<i>pn/t_core</i>	23
CPU <i>n</i> 電圧センサー	24
<i>pn/v_vtt</i>	24
<i>pn/v_vddio</i>	24
サーバーモジュールあり	26
<i>bln/prsnt</i>	26

はじめに

『Sun Blade X6440 サーバーモジュール用 Sun ILOM 補足ドキュメント』では、Sun Blade X6440 サーバーモジュールでの Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) の使用方法について説明します。

ILOM 関連のドキュメント

ILOM 関連のドキュメントには、次の 2 つのカテゴリがあります。

- ILOM の全般的な情報: 『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』(820-2698)、『*Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager ユーザーズガイド補足)』(820-4785)
- Sun Blade X6440 サーバーモジュールに固有の情報は、この ILOM 補足ドキュメントに収録されています。

サーバーモジュール関連のドキュメント

ここでは、Sun Blade X6440 サーバーモジュール関連のドキュメントと更新情報について説明します。

ハードウェア設置関連のドキュメント

ハードウェアの設置、配線、電源投入については、『Sun Blade X6440 サーバーモジュール設置マニュアル』(820-5306)を参照してください。

関連ドキュメント

Sun Blade X6440 サーバーモジュールのドキュメントセットの説明は、サーバーに付属している『ドキュメントの場所』シートを参照するか、製品のドキュメントサイトをご覧ください。次の URL を参照し、Sun Blade X6440 のドキュメントのページに移動してください。

<http://docs.sun.com>

これらのドキュメントの一部については、上記に記載された Web サイトでフランス語、簡体字中国語、繁体字中国語、韓国語、日本語の翻訳版が入手可能です。英語版は頻繁に改訂されており、翻訳版よりも最新の情報が記載されています。

UNIX コマンドの使用

本書は、システムのシャットダウン、システムのブート、デバイスの設定など、基本的な UNIX[®] コマンドに関する情報を含んでいない可能性があります。これらの情報については、次のマニュアルを参照してください。

- システム付属ソフトウェアのドキュメント
- 次の場所にある Solaris[™] オペレーティングシステムのドキュメント

<http://docs.sun.com>

表記上の規則

字体	意味	例
AaBbCc123	コマンド名、ファイル名、ディレクトリ名、および画面上のコンピュータ出力を示します。	<code>.login</code> ファイルを編集します。 <code>ls -a</code> を使用してすべてのファイルを表示します。 <code>% You have mail.</code>
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は区別して示します。	<code>% su</code> <code>Password:</code>
AaBbCc123	書名、新しい用語、強調する語句、および変数を示します。変数の場合には、実際に使用する特定の名前または値で置き換えます。	『 <i>User's Guide</i> (ユーザーズガイド)』の第 6 章を参照してください。 これらはクラスオプションと呼ばれます。これを行うには、スーパーユーザーである必要があります。 ファイルを削除するには、 <code>rm <ファイル名></code> と入力します。

注 – ブラウザの設定によっては、文字の表示が異なります。文字が正しく表示されない場合は、ブラウザで文字エンコードを Unicode UTF-8 に変更してください。

コメントをお寄せください

Sun 社は、ドキュメントの改善を常に心がけており、皆様のコメントや提案を歓迎いたします。コメントは次のサイトからお送りください。

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

フィードバックには、本書のタイトルと部品番号を記載してください。

Sun Blade X6440 サーバーモジュール用 ILOM 補足ドキュメント (820-5331-10)

Sun Blade X6440 サーバーモジュール用 ILOM 補足ドキュメント

ここでは、Sun Blade™ X6440 サーバーモジュール (単に「サーバーモジュール」と呼ばれることもあります) での Integrated Lights Out Manager (ILOM) の使用方法を説明します。

次の事項に分けて説明します。

- 「Sun Blade モジュラーシステムハードウェア」(1 ページ)
- 「サービスプロセッサと BIOS パスワードのリセット」(11 ページ)
- 「温度、電圧、およびファンセンサー」(11 ページ)

Sun Blade モジュラーシステムハード ウェア

Sun Blade X6440 サーバーモジュールは、Sun Blade 6000 または Sun Blade 6048 モジュラーシステムに設置することができる各種サーバーモジュールの 1 つです。このモジュラーシステムは、ファン、電源装置、ネットワークハードウェア、および最大で 12 台のサーバーモジュールを収容できるスペースを備えたシャーシで構成されています。サーバーモジュールは、モジュラーシステムシャーシ内に設置されます。

サーバー検索インジケータ (位置特定 LED ボタンともいいます) は、データセンターにある多数のサーバーの中から特定のサーバーを見つけるために使用する小さなランプです。このインジケータは、サーバーの前面パネルの左上隅の部分にあります。

ILOM による Sun Blade サーバーモジュールの管理

Sun Integrated Lights Out Manager (ILOM) は、Sun Blade サーバーモジュールの監視、管理、および構成に使用できるシステム管理ファームウェアです。ILOM ファームウェアは、各 Sun Blade サーバーモジュールのサービスプロセッサ (SP) にプリインストールされており、システムに電源を供給すると初期化されます。ILOM には、Web ブラウザ、コマンドラインインタフェース (CLI)、シンプルネットワーク管理プロトコル (SNMP) インタフェース、インテリジェントプラットフォーム管理インタフェース (IPMI) など、複数のインタフェースを介してアクセスできます。ILOM は、ホストオペレーティングシステムの状態に関係なく継続して動作するため、文字どおり「ライトアウト (停電時でも動作する)」管理システムとなっています。

ILOM の構成と使用方法については、『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』(820-2698) を参照してください。このドキュメントは次の URL で入手できます。

<http://docs.sun.com>

サービスプロセッサ

サービスプロセッサ (SP) は ILOM ファームウェアです。独自のインターネットプロトコル (IP) アドレスとメディアアクセス制御 (MAC) アドレスを持ち、他のシステムハードウェアの状態とは無関係に動作します。Sun Blade サーバーモジュールでは、SP はサーバーの状態 (フル動作、電源オフ、またはスタンバイモード) に依存せずに動作できます。

シャーシ監視モジュール

Sun Blade モジュラーシステム (またはシャーシ) には、シャーシ監視モジュール (CMM) という独自のサービスプロセッサがあります。CMM ILOM は、SP 用にプリインストールされている ILOM ファームウェアの修正されたバージョンです。

サーバーモジュール SP および CMM の ILOM

ILOM は、CMM を使用する方法、またはサーバーモジュールの SP を直接使用する方法の、2 種類の方法でシステムを管理します。

- **CMM SP の使用** – CMM からシステムを管理することで、シャーシシステム全体でコンポーネントをセットアップおよび管理できるばかりでなく、個々のサーバーモジュール SP も管理できます。
- **サーバーモジュール SP の使用** – Sun Blade サーバーモジュール上の SP を管理することで、各サーバーモジュール上の操作を管理できます。この方法は、特定のサービスプロセッサのトラブルシューティング、特定のサーバーモジュールへのアクセスの制御、または特定のサーバーモジュールへのオペレーティングシステムソフトウェアのインストールなどを実行するときに役立つ場合があります。

ILOM への接続

ローカルまたはリモートコンソールを使用して ILOM サーバーモジュール SP との通信を確立できます。

- **ローカルコンソール**。シリアルコンソールをサーバーモジュールまたはシャーシ監視モジュール (CMM) のローカルシリアル管理ポートに接続します。または
- **リモートコンソール**。ローカルエリア Ethernet ネットワークケーブルを CMM のネットワーク管理ポートに接続します。

ローカルシリアルコンソールの接続または Ethernet ケーブルの接続の手順は、『Sun Blade X6440 サーバーモジュール設置マニュアル』(820-5306) を参照してください。

ILOM への接続の種類によって、実行できるシステム管理作業の種類が決まります。たとえば、ILOM のシステム管理機能全体にリモートアクセスするには、CMM への Ethernet 接続、CMM およびサーバーモジュール SP 用の IP の割り当てが必要です。

次のいずれかの方法を使用して、サーバーモジュールの ILOM に接続できます。

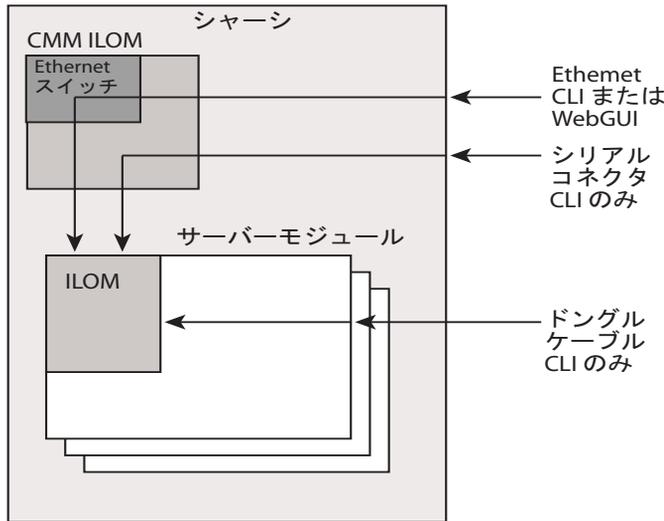
- **オプション 1** – サーバーモジュールは、シャーシ内に設置されている場合、CMM ILOM と同じサブネットに自動的に接続されます。これにより、Ethernet を使用して Web GUI とコマンドラインインタフェース (CLI) の両方に接続できます。

注 – シャーシの CMM ILOM には、サーバーモジュールとその ILOM への接続をサポートする Ethernet スイッチがあります。この接続を使用するには、ILOM と同じサブネットに接続する必要があり、サーバーモジュール ILOM の Ethernet アドレスを知っている必要があります。

- オプション 2 - シャーシ上のシリアルコネクタにより、シャーシ CMM ILOM に接続します。次に CMM ILOM で、サーバーモジュールに移動します。この接続は、CLI アクセスのみをサポートします。
- オプション 3 - ドングルケーブルを使用して、サーバーモジュールに直接シリアル接続を確立します。この接続は、CLI アクセスのみをサポートします。

次に、これらの方法を詳しく説明します。図 1 は接続を示しています。

図 1 ILOM への接続オプション



▼ シャーシ Ethernet ポートによる ILOM への接続 (オプション 1)

通常、Ethernet を介して ILOM に接続します。サーバーモジュールをシャーシに設置すると、その ILOM は CMM ILOM と同じサブネット上で自動的にアクセスできるようになります。

ILOM の IP アドレスがわからない場合は、「ILOM の IP アドレスの確認」(5 ページ)の説明に従って確認します。

Secure Shell (SSH) を使用してコマンドラインインタフェース (CLI) に接続するか、またはブラウザを使用して Web インタフェースに接続し、ILOM に接続できます。

- CLI に接続するには、「ILOM CLI への接続」(6 ページ)を参照してください。
- Web インタフェースに接続するには、「ILOM Web インタフェースへの接続」(6 ページ)を参照してください。

▼ ILOM の IP アドレスの確認

ILOM の IP アドレスを確認するには、次の手順に従ってください。

1. CMM にログインします。

詳細は、『Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド』(820-2698)を参照してください。

2. 次のコマンドを入力します。

```
show /CH/BLn/SP/network
```

n には、サーバーモジュールの番号 0 ~ 9 に対応した数字 (0 ~ 9) を入力します。

3. IP アドレスなど、サーバーモジュールに関する情報が CLI に表示されます。

次に例を示します。

```
-> show /CH/BL0/SP/network

/CH/BLn/SP/network
Targets:

Properties:
  type = Network Configuration
  commitpending = (Cannot show property)
  ipaddress = IP アドレス
  ipdiscovery = dhcp
  ipgateway = IP ゲートウェイ
  ipnetmask = 255.255.252.0
  macaddress = Mac アドレス
  pendingipaddress = IP アドレス
  pendingipdiscovery = dhcp
  pendingipgateway = IP ゲートウェイ
  pendingipnetmask = 255.255.252.0

Commands:
  cd
  set
  show

->
```

▼ ILOM CLI への接続

1. SSH クライアントを起動します。
2. ILOM にログインするには、次のように入力します。
\$ `ssh root@IP アドレス`
IP アドレスはサーバー SP の IP アドレスです。
3. プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
デフォルトのパスワードは `changeme` です。
CLI のログインプロンプトが表示されます。

▼ ILOM Web インタフェースへの接続

1. Web ブラウザにサーバー SP の IP アドレスを入力します。
Web インタフェースログイン画面が表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
Web インタフェースに初めてアクセスする場合には、デフォルトのユーザー名とパスワードを入力するように要求されます。デフォルトのユーザー名とパスワードは、次のとおりです。
 - デフォルトのユーザー名: `root`
 - デフォルトのパスワード: `changeme`デフォルトのユーザー名とパスワードには、小文字を使ってください。
3. 「Log In (ログイン)」をクリックします。
ILOM Web インタフェースが表示されます。
4. 「Log Out (ログアウト)」ボタンをクリックして、Web インタフェースからログアウトします。
ログアウト画面が表示されます。
Web インタフェースからログアウトするときに Web ブラウザのログアウトボタンは使用しないでください。

▼ シャーシのシリアルコネクタを使用した ILOM への接続 (オプション 2)

シャーシのシリアルコネクタによりシャーシの CMM ILOM に接続します。CMM ILOM から、サーバーモジュールの ILOM に接続するためのコマンドが送信されます。

1. シャーシのシリアルポートから端末デバイスにシリアルケーブルを接続します。

端末デバイスは、実際の端末、端末エミュレータが動作しているラップトップ、または端末サーバーです。端末デバイスは、次のように設定する必要があります。

- 8N1: データビット 8、パリティなし、ストップビット 1
- 9600 ボー (デフォルト、57600 までの標準レートのいずれにも設定可)
- ソフトウェアのフローコントロール無効 (XON/XOFF)
- ハードウェアのフローコントロール無効 (CTS/RTS)

ケーブルは、次のようにピンが割り当てられている必要があります。

表 1 シリアル管理ポートのピン配列

ピン番号	信号名
1.	送信要求 (RTS)
2	データ端末レディ (DTR)
3	データ送信 (TXD)
4	アース
5	アース
6	データ受信 (RXD)
7	データキャリア検出 (DCD)
8	送信許可 (CTS)

2. 端末デバイスの Enter キーを押します。

端末デバイスと CMM ILOM の間の接続が確立します。

CMM ILOM のログインプロンプトが表示されます。

```
SUNCMMnnnnnnnnnnnnnnnn login:
```

プロンプトの最初の文字列はデフォルトのホスト名で、プレフィックス「SUNCMM」と CMM ILOM の MAC アドレスからなります。

3. CMM ILOM にログインします。

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

正常にログインすると、CMM ILOM に ILOM のデフォルトのコマンドプロンプトが表示されます。

->

4. /CH/BLn/SP/cli に移動します。

n には、サーバーモジュールの番号 0 ~ 9 に対応した数字 (0 ~ 9) を入力します。

5. **start** コマンドを入力します。

プロンプトが表示されます。

6. 継続するには「y」、キャンセルするには「n」と入力します。

「y」と入力した場合は、サーバーモジュール ILOM のパスワードを入力するプロンプトが表示されます。

注 - CMM ILOM から、/CH/BLn/SP/cli (*n* はサーバーモジュールの番号) のユーザー名を使用してサーバーモジュール ILOM にログインします。デフォルトは root です。

7. ILOM のパスワードを入力します。

サーバーモジュールの ILOM CLI が表示されます。これでサーバーモジュールに接続されました。

8. 終了するには、「exit」と入力します。

サーバーモジュール ILOM が終了し、CMM CLI の CLI プロンプトが表示されます。

次に、この手順で表示される例を示します。

```
-> cd /CH/BL2/SP/cli
/CH/BL2/SP/cli

-> start
Are you sure you want to start /CH/BL2/SP/cli (y/n)? y
Password:          CMM ILOM へのパスワードを入力します。

Sun(TM) Integrated Lights Out Manager

Version 2.0.3.9

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

Warning: password is set to factory default.

-> exit          このコマンドを実行すると、サーバーモジュールILOMを終了
                 してCMM ILOMに戻ります。
Connection to 10.6.153.33 closed.
```

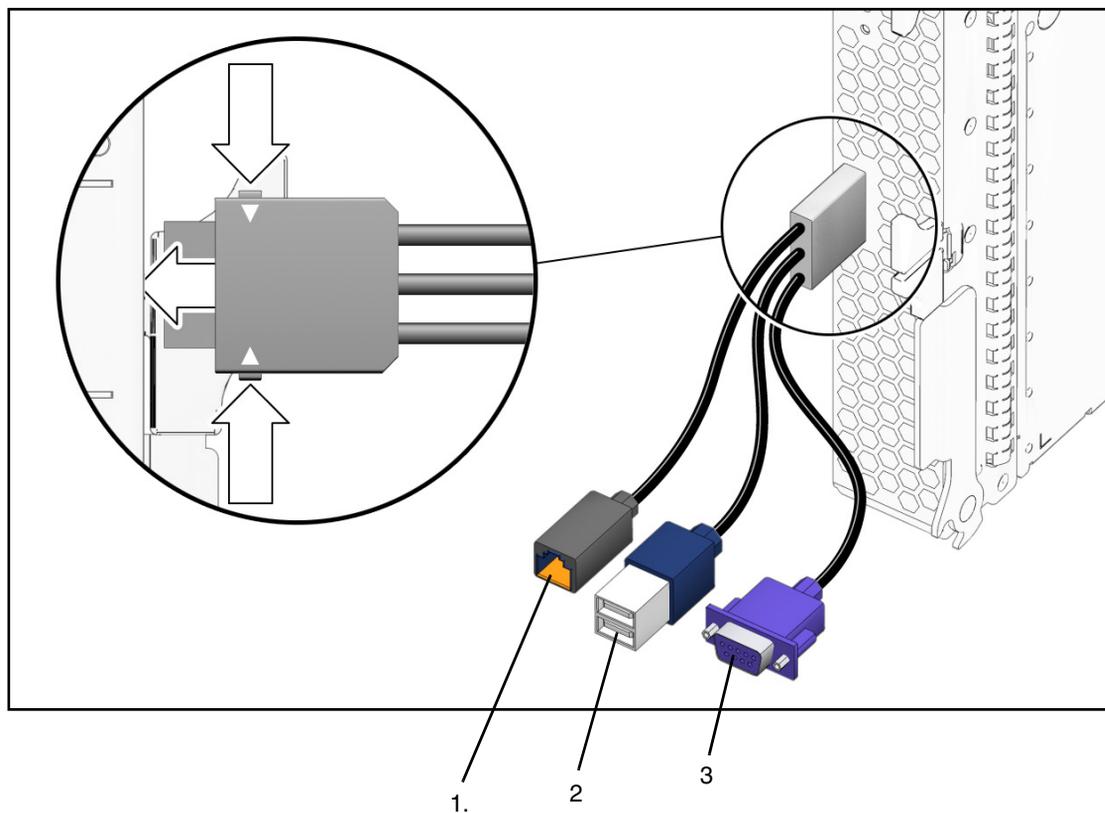
▼ ドングルケーブルによる ILOM への接続 (オプション 3)

ドングルケーブルを使用すると、端末を直接 ILOM に接続できます。図 2 に、サーバーモジュールへのドングルケーブルの接続方法を示します。

1. ドングルケーブルをサーバーモジュールに直接接続します。
2. 端末または端末エミュレータをドングルケーブルの RJ-45 コネクタに接続します。
RJ-45 コネクタは、図 2 で「1」と示されています。
CLI のログインプロンプトが表示されます。
3. プロンプトが表示されたら、ユーザー名とパスワードを入力します。
デフォルトのユーザー名は root、デフォルトのパスワードは changeme です。
CLI プロンプトが表示されます。

図 2 に、ドングルケーブルを示します。

図 2 ドングルケーブル



コネクタは、次のとおりです。

1. 10/100M ビット Ethernet。このコネクタを使用して ILOM に接続します。
2. デュアル USB コネクタ (キーボード/マウス)
3. VGA ビデオコネクタ

サービスプロセッサと BIOS パスワードのリセット

サービスプロセッサと BIOS パスワードのリセット方法については、『*Sun Blade X6440 Server Module Service Manual* (Sun Blade X6440 サーバーモジュールサービスマニュアル)』(820-3964) を参照してください。

- 管理者 (root) のパスワードは、changeme となります。
- BIOS のパスワードをクリアすると、パスワードを入力せずに BIOS セットアップユーティリティにアクセスできるようになります。

温度、電圧、およびファンセンサー

サーバーモジュールには多くのセンサーが搭載されており、しきい値を超えるとシステムイベントログ (SEL) に測定値が書き込まれます。これらの測定値に基づいてファンの速度を調整したり、LED の点灯、シャーシの電源切断などの操作を行います。

注 – ファンおよび電源センサーは、サーバーモジュールではなく、シャーシのファンと電源装置を表します。

また、IPMI PET トラップを生成するようにセンサーを構成することもできます (『*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド*』(820-2698) を参照)。

次に、センサーの詳細についてとその動作を説明します。



注意 – センサーや LED の状態や構成を変更するときは、必ず ILOM CLI か Web インタフェースを使用してください。これら以外のものを使用して変更した場合は保証が無効になります。

「[センサーリスト](#)」(12 ページ) にセンサーの一覧を示します。「[センサーの詳細](#)」(13 ページ) は、各センサーの詳細です。

センサーリスト

ボードセンサー

- `sys/power`
- `locate`
- `service`
- `ok2rm`
- `sys/slotid`
- `sys/hostpower`
- `cmm/prsnt`
- `nemn/prsnt`

マザーボード温度センサー

- `mb/t_ambn`

マザーボード電圧センサー

- `mb/v_bat`
- `mb/v_+3v3aux`
- `mb/v_+3v3`
- `mb/v_+5v`
- `mb/v_+12v`
- `mb/v_+2v5`
- `mb/v_+1v5`
- `mb/v_+1v2`

電源センサー

- `psn/prsnt`
- `psn/acn_err`
- `psn/pwrokn`

ファンセンサー

- `fmn/fn/speed`
- `fmn/err`

CPU *n* センサー

- *pn/prsnt*

CPU *n* ファン制御温度センサー

- *pn/v_vdd*
- *pn/t_core*

CPU *n* 電圧センサー

- *pn/v_vtt*
- *pn/v_vddio*

サーバーモジュールあり

- *bln/prsnt*

センサーの詳細

次の節では、センサーの詳細について説明します。

sys/power

この LED インジケータセンサーは、シャーシの前面パネルにあるシステム電源 LED の現在の状態を示します。このセンサーは、イベントを生成しません。

表 2 sys/power の状態

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	この状態は、sys/power.led LED が STANDBY (スタンバイ) であることを示します。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	この状態は、sys/power.led LED がオンであることを示します。

locate

この LED インジケータセンサーは、シャーシの前面パネルにある位置特定 LED の現在の状態を示します。このセンサーは、イベントを生成しません。

表 3 locate センサー

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	この状態は、sys/locate.led LED がオフになっていることを示します。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	この状態は、sys/locate.led LED が高速に点滅している (FAST BLINKING) ことを示します。

service

この LED インジケータセンサーは、シャーシの前面パネルにある保守用 LED の現在の状態を示します。このセンサーは、イベントを生成しません。

表 4 service センサー

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	この状態は、警告 LED がオフになっていることを示します。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	この状態は、警告 LED がオンまたは点滅している (BLINKING) ことを示します。

ok2rm

この LED インジケータセンサーは、シャーシの前面パネルにある取り外し可能 LED の現在の状態を示します。このセンサーは、イベントを生成しません。

表 5 ok2rm センサー

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	この状態は、sys/ok2rm.led LED がオフになっていることを示します。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	この状態は、sys/ok2rm.led LED がオンであることを示します。

sys/slotid

これは、サーバーモジュールが設置されているスロットを示すセンサーです。値は 0～9 です。

sys/hostpower

これは、ホストの電源が存在するかどうかを示すセンサーです。

表 6 sys/hostpower

読み取り値	状態	イベント	説明	対処
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	ホスト電源はオフです。	なし
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	ホスト電源はオンです。	なし

cmm/prsnt

これは、CMM ILOM が存在するかどうかを示すセンサーです。

表 7 cmm/prsnt

読み取り値	状態	イベント	説明	対処
0x0001	Device Absent (デバイスが存在しない)	あり	CMM ILOM が存在しません。	なし
0x0002	Device Present (デバイスが存在する)	あり	CMM ILOM が存在します。	なし

nemn/prsnt

これら 2 つのプレゼンスセンサーは、対応する Network Express Module (NEM) が存在するかどうかを示します。

表 8 nemn/prsnt センサー

読み取り値	状態	イベント	説明	対処
0x0001	Device Absent (デバイスが存在しない)	あり	NEM が存在しません。	なし
0x0002	Device Present (デバイスが存在する)	あり	NEM が存在します。	なし

マザーボード温度センサー

これらの温度センサーは監視されていますが、ファン制御アルゴリズムへの入力として使用されません。また、回復不可能な場合にシステム電源をオフにするためにも使用されません。これらのセンサー読み取り値ではイベントは生成されません。

`mb/t_ambn`

マザーボードには、3つの温度センサーがあります。これらのセンサーは、マザーボードの LM75/ADM1024 チップにある内部温度センサーからの周囲温度を監視します。

マザーボード電圧センサー

すべてのマザーボード電圧センサーは、同じイベントを生成するように構成されています。また、障害は同じ方法で処理されます。

`mb/v_bat`

このセンサーは、マザーボードの 3V RTC バッテリーを監視します。

`mb/v_+3v3aux`

このセンサーは、サービスプロセッサおよび他のスタンバイデバイスに電源を供給する 3.3V 補助電源入力を監視します。

`mb/v_+3v3`

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 3.3V メイン入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

`mb/v_+5v`

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 5V メイン入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

mb/v_+12v

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 12V メイン入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

mb/v_+2v5

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 2.5V コア入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

mb/v_+1v5

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 1.5V コア入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

mb/v_+1v2

このセンサーは、電源がオンのときに有効になる 1.2V コア入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

表 9 mb/v_+1v2

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	Assert (アサート)	あり	電圧が中程度のエラー状態下限のしきい値未満に下がりました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が中程度のエラー状態下限から通常の状態に戻りました。	システム警告 LED がオフになります。
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	Assert (アサート)	あり	電圧が重大なエラー状態下限のしきい値未満に下がりました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が重大なエラー状態下限から中程度のエラー状態下限に戻りました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

表 9 mb/v_+1v2 (続き)

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	Assert (アサート)	あり	電圧が回復不可能な状態下限のしきい値未満に下がりました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が回復不可能な状態下限から重大なエラー状態に戻りました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Assert (アサート)	あり	電圧が中程度のエラー状態上限のしきい値を超えました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が中程度のエラー状態上限から通常の状態に戻りました。	システム警告 LED がオフになります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Assert (アサート)	あり	電圧が重大なエラー状態上限のしきい値を超えました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が重大なエラー状態上限から中程度のエラー状態上限に戻りました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Assert (アサート)	あり	電圧が回復不可能な状態上限のしきい値を超えました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	電圧が回復不可能な状態上限から重大なエラー状態上限に戻りました。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

電源センサー

Sun Blade 6000 および Sun Blade 6048 モジュラーシステムには、2 台の電源装置があります。

psn/prsnt

これらのセンサーは、対応する電源装置が存在するかどうかを示します。Sun Blade 6000 および Sun Blade 6048 モジュラーシステムは、2 台の電源装置を付属して出荷されています。いずれかの電源装置を取り外した場合、電源の冗長性が失われます。

表 10 *psn/prsnt*

読み取り値	状態	イベント	説明	対処
0x0001	Device Absent (デバイスが存在しない)	あり	電源装置が存在しません。	なし
0x0002	Device Present (デバイスが存在する)	あり	電源装置が存在します。	なし

psn/acn_err

電源モジュールごとに、2 つの AC 入力ラインがあります。これらのセンサーは、電源装置ごとの入力ラインの状態を示します。

表 11 *psn/acn_err*

読み取り値	状態	イベント	説明	対処
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	あり	電源装置は、AC 電源から切断されています。	システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	あり	電源装置は、AC 電源に接続されています。	システム警告 LED がオフになります。

psn/pwrokn

電源モジュールごとに、2つの AC 入力から生成された、2つの独立した 12 V DC 出力があります。これらのセンサーは、DC 出力がオンになっているかどうかを示します。

表 12 psn/pwrokn

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	あり	DC 出力はオフです。なし
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	あり	DC 出力はオンです。なし

ファンセンサー

サーバーモジュールには、fmn というラベルの 6 台のファンモジュールが搭載されています。各モジュールには、2 台のファンがあります。

fmn/fann/speed

最上部にあるすべてのファン速度センサーは、同じイベントを生成するように構成されています。また、障害は同じ方法で処理されます。これらのセンサーは、ホストの電源がオフの場合、監視されません。

表 13 fmn/fann/speed

しきい値	方向	イベント	説明
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	Assert (アサート)	あり	ファン速度が回復不可能な状態下限のしきい値未満に下がりました。 これは、ファンに障害があるか、または取り外されていることを示しています。
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	Deassert (非アサート)	あり	ファン速度が回復不可能な状態下限から通常の変速に戻りました。 これは、ファンが通常の状態に戻ったか、または交換されたことを示しています。

fmn/err

これは、ファンモジュールの障害状態を示す GPIO 信号です。

表 14 fmn/err

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	Predictive Failure Deasserted (予測される障害の非アサート)	なし	この状態は、ファンモジュールに障害が発生していないことを示しています。
0x0002	Predictive Failure Asserted (予測される障害のアサート)	あり	この状態は、ファンモジュールに障害があることを示しています。

CPU *n* センサー

サーバーモジュールごとに 4 つの CPU があります。

pn/prsnt

これらのセンサーは、CPU の存在を監視します。

表 15 pn/prsnt

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	Device Absent (デバイスが存在しない)	なし	この状態は、CPU が存在しないことを示します。
0x0002	Device Present (デバイスが存在する)	なし	この状態は、CPU が存在することを示します。

CPU *n* ファン制御温度センサー

このカテゴリの温度センサーは、ファン制御アルゴリズムへの入力として使用され、回復不可能な場合にシステム電源をオフにするためにも使用されます。これらの状態は、前面パネルの LED の状態にも影響を与えます。

pn/v_vdd

各サーバーモジュールには、4 つの CPU ソケットがあります。

これらのセンサーは、対応する CPU の CPU T_Control 温度を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

表 16 pn/v_vdd

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Assert (アサート)	なし	CPU T_Control 温度が中程度のエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	なし	CPU T_Control 温度が中程度のエラー状態から通常の状態に戻りました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Assert (アサート)	あり	CPU T_Control 温度が重大なエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU T_Control 温度は、重大なエラー状態から中程度のエラー状態に戻りました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Assert (アサート)	あり	CPU T_Control 温度が回復不可能な状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。 システム電源がオフになります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU T_Control 温度が回復不可能な状態から重大なエラー状態に戻りました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

pn/t_core

各サーバーモジュールには、4つのCPUソケットがあります。

これらのセンサーは、CPU T_Control 温度を報告します。これらのセンサーは、ホストの電源がオフの場合、監視されません。

表 17 pn/t_core イベント

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Assert (アサート)	なし	CPU T_Control 温度が中程度のエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	なし	CPU T_Control 温度が中程度のエラー状態から通常の状態に戻りました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Assert (アサート)	あり	CPU T_Control 温度が重大なエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU T_Control 温度は、重大なエラー状態から中程度のエラー状態に戻りました。	CPU エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Assert (アサート)	あり	CPU T_Control 温度が回復不可能な状態上限のしきい値を超えました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。 システム電源がオフになります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU T_Control 温度が回復不可能な状態から重大なエラー状態に戻りました。	CPU エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

CPU *n* 電圧センサー

各サーバーモジュールには、4つのCPUソケットがあります。

すべてのCPU電圧センサーは、同じイベントを生成するように構成されています。また、障害は同じ方法で処理されます。

pn/v_vtt

これらのセンサーは、CPU *X* *vtt* 電圧入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

pn/v_vddio

これらのセンサーは、CPU *vddio* 電圧入力を監視します。ホストの電源がオフの場合、監視されません。

表 18 *pn/v_vddio*

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態 下限)	Assert (アサート)	あり	CPU <i>X</i> 電圧が中程度のエラー状態下限のしきい値未満に下がりました。	CPU <i>X</i> エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態 下限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU <i>X</i> 電圧が中程度のエラー状態から通常の状態に戻りました。	CPU <i>X</i> エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Lower Critical (重大なエラー状態 下限)	Assert (アサート)	あり	CPU <i>X</i> 電圧が重大なエラー状態下限のしきい値未満に下がりました。	CPU <i>X</i> エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Critical (重大なエラー状態 下限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU <i>X</i> 電圧が重大なエラー状態下限から中程度のエラー状態下限に戻りました。	CPU <i>X</i> エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態 下限)	Assert (アサート)	あり	CPU <i>X</i> 電圧が回復不可能な状態下限のしきい値未満に下がりました。	CPU <i>X</i> エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

表 18 pn/v_vddio (続き)

しきい値	方向	イベント	説明	対処
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態 下限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU X 電圧が回復不可能な状態から重大なエラー状態下限に戻りました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態 上限)	Assert (アサート)	あり	CPU X 電圧が中程度のエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態 上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU X 電圧が中程度のエラー状態上限から通常の状態に戻りました。	CPU X エラー LED がオフになります。 システム警告 LED がオフになります。
Upper Critical (重大なエラー状態 上限)	Assert (アサート)	あり	CPU X 電圧が重大なエラー状態上限のしきい値を超えました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Critical (重大なエラー状態 上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU X 電圧が重大なエラー状態上限から中程度のエラー状態上限に戻りました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態 上限)	Assert (アサート)	あり	CPU X 電圧が回復不可能な状態上限のしきい値を超えました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態 上限)	Deassert (非アサート)	あり	CPU X 電圧が回復不可能な状態上限から重大なエラー状態上限に戻りました。	CPU X エラー LED がオンになります。 システム警告 LED が SLOW (スロー) になります。

サーバーモジュールあり

bln/prsnt

これらのセンサーは、サーバーモジュールがそれぞれスロット 0 から 9 に存在するかどうかを検出します。

表 19 サーバーモジュールの存在状態

読み取り値	状態	イベント	説明
0x0001	State Deasserted (非アサートの状態)	なし	この状態は、サーバーモジュールが存在しないことを示しています。
0x0002	State Asserted (アサートされる状態)	なし	この状態は、サーバーモジュールが存在することを示しています。