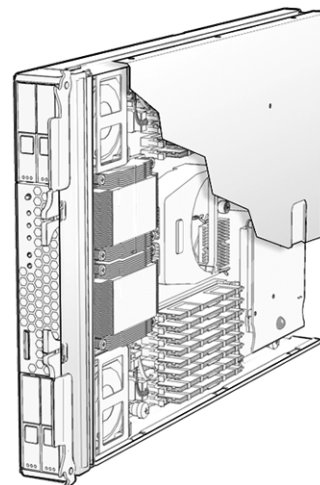


# Sun Blade™ X6250 サーバーモジュール用 Sun Integrated Lights Out Manager 補足ドキュメント

---



Sun Microsystems, Inc.  
www.sun.com

部品番号 820-6727-10  
2008年10月、改訂 A

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.

本製品にはサードパーティーによって開発された素材が含まれている可能性があります。

Sun、Sun Microsystems、Sun のロゴ、Java、Netra、Solaris、Sun Ray、Sun™ ONE Studio、Sun Blade X6250 サーバーモジュール、Sun StorageTek™ RAID Manager ソフトウェア、および Sun の会社ロゴは、Sun Microsystems, Inc. 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。

Intel® は Intel 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。Intel® Xeon® は Intel 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。Intel Inside® は Intel 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。

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 v

1. 概要 1

サポートされる ILOM 2.0 機能 1

2. ファームウェアのアップデート手順 3

概要 3

SP を使用したファームウェアアップデート 4

サービスプロセッサの IP アドレスの取得 5

現在のファームウェアバージョンの確認 5

管理イーサネットポートからの CLI の使用 5

シリアルポートからの CLI の使用 6

Web インタフェースの使用法 7

ファームウェアファイルのダウンロード 8

ILOM/BIOS ファームウェアのフラッシュ 9

ILOM GUI を使用したファームウェアのフラッシュ 9

ILOM CLI を使用したファームウェアのフラッシュ 10

サービスプロセッサのリセット 11

CMOS 設定のクリア (省略可) 12

BIOS ファームウェアの回復 12

ILOM ファームウェアの回復 13

### 3. センサーの定義 15

Entity Presence (エンティティが存在する) 15

電源要件 16

ACPI 16

電力割当 17

ファン 17

その他のセンサー 18

センサーの詳細リスト 19

# はじめに

---

『Sun Blade X6250 サーバーモジュール用 ILOM 補足ドキュメント』には、Sun Blade™ X6250 サーバーモジュール固有の Integrated Lights Out Manager (ILOM) 2.0 に関する情報が記載されています。

ユーザーが行う手順に加えて、ILOM 2.0 とその機能の詳細は、『*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド)』、『*Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド (補足))』、および『Sun Blade X6250 サーバーモジュールご使用にあたって』を参照してください。

---

## 関連ドキュメント

Sun Blade X6250 サーバーモジュールのドキュメントセットについては、システムに付属している『*Where To Find Sun Blade X6250 Server Module Server Documentation* (Sun Blade X6250 サーバーモジュールのサーバードキュメントの場所)』シートを参照してください。また、ドキュメントは、<http://docs.sun.com> でも参照できます。

一部のドキュメントについては、<http://docs.sun.com> で翻訳版が提供されています。ドロップダウンリストから言語を選択し、製品カテゴリのリンクを使用してドキュメントに移動します。ドキュメントについては、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。Sun のすべてのドキュメントについては、<http://docs.sun.com/> を参照してください。

---

## 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。	.login ファイルを編集します。 ls -a を使用してすべてのファイルを表示 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は区別して示します。	% <b>su</b> Password:
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。	『User's Guide (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、rm <ファイル名>と入力します。

\* ご使用のブラウザの設定によっては、表示内容が多少異なる場合もあります。

---

## サードパーティーの Web サイト

Sun 社は、本書で挙げているサードパーティーの Web サイトの利用について責任を負いません。また、当該サイトまたはリソースから入手可能なコンテンツや広告、製品またはその他の素材を推奨したり、責任あるいは法的義務を負うものではありません。さらに、他社の Web サイトやリソースに掲載されているコンテンツ、製品、サービスなどの使用や依存により生じた実際の、または疑わしい損害や損失についても責任を負いません。

---

## 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、次のサイトを通してお送りください。

<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 X6250 サーバーモジュール用 ILOM 補足ドキュメント』、部品番号 820-6727-10。





## 概要

---

本書では、Sun Blade X6250 サーバーモジュールで実行する ILOM 2.0 に関して、プラットフォーム固有の情報を提供します。

この補足ドキュメントは、次のトピックで構成されています。

- [「サポートされる ILOM 2.0 機能」\(1 ページ\)](#)
- [第 2 章 ファームウェアのアップデート手順](#)
- [第 3 章 センサーの定義](#)

---

## サポートされる ILOM 2.0 機能

Sun Blade X6250 サーバーモジュールは、遅れている BIOS アップグレードを除いて、ILOM 2.0 機能セットをすべてサポートします。

『*Addendum to the Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド (補足))』では、壊れた ILOM を SP U-boot 環境を使用して回復する方法について説明されています。Sun Blade X6250 では、この方法を使用しないでください。その代わりに、[「ILOM ファームウェアの回復」\(13 ページ\)](#)の手順に従います。



# ファームウェアのアップデート手順

## 概要

この章では、次のものに存在するファームウェアをアップデート (フラッシュ) する手順について説明します。

- サーバー本体 (BIOS)
- サーバーのサービスプロセッサ (ILOM)

また BIOS や ILOM イメージを回復する手順についても説明します。

表 2-1 は、作業、方法、およびこれらが説明されている節を示しています。

表 2-1 作業、方法、および節

実施する作業	方法	参照先の節
BIOS のアップグレード	SP CLI または Web GUI	「SP を使用したファームウェアアップデート」(4 ページ)
BIOS の回復	Afudos による DOS モード (BIOS のみのアップデート)	「BIOS ファームウェアの回復」(12 ページ)
ILOM のアップグレード	SP CLI または Web GUI	「SP を使用したファームウェアアップデート」(4 ページ)
ILOM の回復	SOCFLASH	「ILOM ファームウェアの回復」(13 ページ)

**注** - また ILOM はサービスプロセッサ (SP) として知られており、ユーザーインターフェースでは BMC と呼ばれる場合もあります。

適切に動作させるには、1 つを更新したときにその後も同様に更新されるように、ファームウェアアップデートを同期することをお勧めします。

- SP (ILOM) を使用すると、ILOM/BIOS ファームウェア、および CPLD が更新されます。
- SOCFLASH を使用して ILOM を回復する場合、または Afudos を使用して BIOS を回復する場合は、回復の後に SP のアップデート手順を実行して、ILOM および BIOS ファームウェアを同期します。

---

## SP を使用したファームウェアアップデート

この節では、サービスプロセッサを使用して ILOM および BIOS をアップデートする方法について説明します。

---

**注** - この節の手順では CPLD もアップデートします。

---

この節の手順により、BIOS および SP ファームウェアをアップデートします。次の作業を行う必要がある場合、この節が役立ちます。

- BIOS の回復
- BIOS のアップデート
- ILOM のアップデート

次の手順に従って、各節を参照してください。

1. サービスプロセッサの IP アドレスを取得します。「[サービスプロセッサの IP アドレスの取得](#)」(5 ページ)を参照してください。
2. サービスプロセッサ ILOM にログオンして、ファームウェアのバージョンを確認します。「[現在のファームウェアバージョンの確認](#)」(5 ページ)を参照してください。
3. ILOM を使用してファームウェアの新バージョンをダウンロードします。「[ファームウェアファイルのダウンロード](#)」(8 ページ)を参照してください。
4. ILOM を使用して新しいファームウェアをインストールします。「[ILOM/BIOS ファームウェアのフラッシュ](#)」(9 ページ)を参照してください。

---

**注** - 代わりに Sun xVM Ops Center を使用することもできます。

---

5. サービスプロセッサをリセットします。「[サービスプロセッサのリセット](#)」(11 ページ)を参照してください。

## サービスプロセッサの IP アドレスの取得

さまざまなファームウェアのアップデート作業のために、サーバーでサービスプロセッサ (SP) を使用しますが、これにアクセスするには IP アドレスを使用します。サービスプロセッサの IP アドレスが不明である場合は、アドレスを特定してください。

ILOM SP とその IP アドレスを確認するには、次のようないくつかの異なる方法があります。

1. **DHCP サーバー**。SP の IP アドレスを特定する方法については、特定の ILOM バージョンの ILOM ドキュメントを参照してください。
2. **Linux および Solaris オープンソース nmap コマンド**。オープンソースの nmap コマンドの `-p` オプションを使用してポート 623 をスキャンすることで、ネットワーク上にある IPMI 対応デバイス (サーバーの SP など) をすばやく検出できます。次に例を示します。

```
nmap -p 623 10.6.154.1/24
Interesting ports on net.address (623 10.6.154.1/24):
PORT      STATE SERVICE
623/tcp   closed unknown
```

## 現在のファームウェアバージョンの確認

この節では、次の 3 つの方法について説明します。

- [「管理イーサネットポートからの CLI の使用」 \(5 ページ\)](#)
- [「シリアルポートからの CLI の使用」 \(6 ページ\)](#)
- [「Web インタフェースの使用法」 \(7 ページ\)](#)

### 管理イーサネットポートからの CLI の使用

この手順の詳細は、『*Sun Blade X6250 Embedded Lights Out Manager Administration Guide* (Sun Blade X6250 Embedded Lights Out Manager 管理ガイド)』を参照してください。

1. イーサネットケーブル RJ-45 をシャーシ CMM のイーサネットポート NET MGT に接続します。

次のコマンドを使用して、SSH 接続を確立します。

```
# ssh -l root sp_ip
```

`sp_ip` はサーバーのサービスプロセッサの IP アドレスです。

プロンプトが表示されたら、デフォルトのパスワードを入力します。

```
changeme
```

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

->

3. `version` コマンドを入力します。次のような出力が返されます。

```
-> version
SP firmware version: 2.0.2.6
SP firmware build number: 36279
SP firmware date: Tue Aug 26 14:02:37 PDT 2008
SP filesystem version: 0.1.17
```

ILOM (SP) ファームウェアバージョンとビルド番号が上記のように表示されます。

## シリアルポートからの CLI の使用

1. 端末デバイス、またはラップトップか PC で稼働しているターミナルエミュレーションソフトウェアを次のように構成します。

```
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
ハードウェアのフローコントロール無効 (CTS/RTS)
ソフトウェアのフローコントロール無効 (XON/XOFF)
```

2. ドングルケーブルをサーバーモジュールに接続します。
3. シリアルケーブルを、サーバーモジュールドングルにある RJ-45 SER MGP ポートから端末デバイスまたは PC に接続します。
4. 端末デバイスで、`Enter` キーを押して、端末デバイスとサーバーの SP との接続を確立します。

ログインプロンプトが表示されます。

```
SUNSP0003BA84D777 login (ログイン):
```

0003BA84D777 は SP のイーサネット MAC アドレスです。このアドレスは各サーバーによって異なります。

5. ILOM SP にログインして、デフォルトのユーザー名 (`root`) とデフォルトのパスワード (`changeme`) を入力します。

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

->

6. **version** コマンドを入力します。次のような出力が返されます。

```
-> version
SP firmware version: 2.0.2.6
SP firmware build number: 36279
SP firmware date: Tue Aug 26 14:02:37 PDT 2008
SP filesystem version: 0.1.17
```

ILOM ファームウェアバージョンとビルド番号が上記のように表示されます。

## Web インタフェースの使用法

1. ブラウザのアドレスフィールドにサーバーの SP の IP アドレスを入力して、**ILOM Web** インタフェースに接続します。https:// を使用します。次に例を示します。

```
https://129.146.53.150
```

2. **ILOM SP** にログインして、デフォルトのユーザー名 (root) とデフォルトのパスワード (changeme) を入力します。

最初に表示される Web ページは、「System Information (システム情報)」->「Versions (バージョン)」ページで、ここにファームウェアバージョンとビルド番号が記載されています。

図 2-1 ILOMの「Versions (バージョン)」ウィンドウ



## ファームウェアファイルのダウンロード

次の手順でフラッシュイメージの .pkg ファイルをダウンロードします。

1. <http://www.sun.com/download/> にアクセスします。
2. 「View by Category (カテゴリ別に表示)」をクリックします。
3. 「Hardware Drivers (ハードウェアドライバ)」エリアの「X64 Servers & Workstations (X64 サーバーおよびワークステーション)」をクリックします。
4. 目的のサーバーモジュールとソフトウェアリリースのリンクをクリックします。
5. 「Download (ダウンロード)」をクリックします。
6. ユーザー名とパスワードを入力します。  
ユーザー名とパスワードがない場合は、「Register Now (今すぐ登録)」をクリックしてユーザー登録します (無料)。
7. 「Accept License Agreement (使用許諾契約書に同意する)」をクリックします。
8. 次の形式の適切なファームウェアイメージファイル名をクリックします。  
`ilom.firmware.pkg`  
次に例を示します。  
`ilom.X6250-2.0.3.6-r36158.pkg`



# ILOM/BIOS ファームウェアのフラッシュ



**注意** – ILOM の特別なモードで新しいファームウェアがロードされます。次の要件に注意してください。1) ホスト電源はオフにしておきます。2) ファームウェアのアップグレードが完了して ILOM がリセットされるまで、ILOM で他のタスクを実行できません。アップデートを正常に実行するには、フラッシュアップデートの処理中に、ILOM 構成を変更したり、他の ILOM Web、CLI、SNMP、または IPMI インタフェースを使用したりしないでください。ILOM の構成は、アップデートが正しく終了してから変更してください。アップデートにはシステムサーバーが必要であり、約 20 分かかります。

この手順では、実際にファームウェアのフラッシュを行い、事前にダウンロードした .pkg ファイルの新しいイメージで既存のイメージを置換します。

ファームウェアのロード時には、取り外し可能 LED はオフになります。

この節では、ILOM/BIOS ファームウェアの 2 種類のフラッシュ方法について説明します。

- ILOM Web インタフェースの使用
- ILOM CLI load コマンドの使用

**注** – 可能な場合は、Sun xVM Ops Center を使用することもできます。Sun xVM Ops Center のオンラインドキュメントは、次のサイトにあります。

<http://wikis.sun.com/display/xvmOC1dot1/Home>

**注** – Web GUI の使用時にはメモリーの使用量が増えるため、ILOM GUI の使用が望ましい場合もあります。ただし、この GUI は簡単に利用できますが、機能が十分ではありません。必要な機能を使用できない場合は、ILOM CLI load コマンドまたは Sun xVM Ops Center を使用してファームウェアをフラッシュします。

## ILOM GUI を使用したファームウェアのフラッシュ

1. ブラウザにサービスプロセッサの IP アドレスを指定して ILOM GUI にログインします。https:// を使用します。次に例を示します。

```
https://10.6.78.144
```

2. 「Maintenance (保守)」タブを選択します。

3. 「Firmware Upgrade (ファームウェアのアップグレード)」タブを選択します。

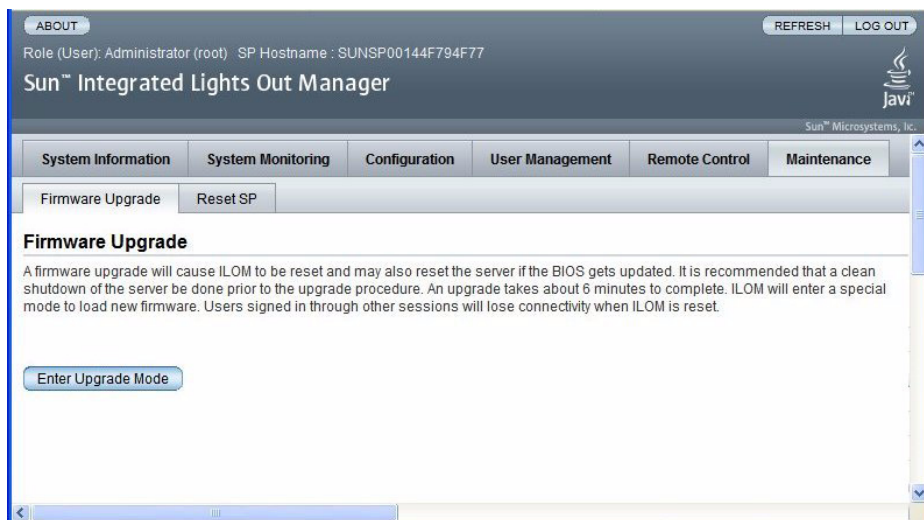
4. 「Enter Upgrade Mode (アップグレードモードに切り替え)」 ボタンをクリックします。
5. フラッシュイメージファイルを参照します。



**注意** – 作業前にホストの電源をオフにします。「Upload (アップロード)」 ボタンをクリックしたときに、ホストの電源がオンになっていると、ILOM によってホストがシャットダウンされるため、開いているファイルが壊れる可能性があります。

6. 「Upload (アップロード)」 ボタンをクリックします。

図 2-2 「Firmware Upgrade (ファームウェアのアップグレード)」 画面



## ILOM CLI を使用したファームウェアのフラッシュ

1. 管理イーサネットポート (「[管理イーサネットポートからの CLI の使用](#)」 (5 ページ) を参照) またはシリアルポート (「[シリアルポートからの CLI の使用](#)」 (6 ページ) を参照) から ILOM CLI にログオンします。
2. ILOM CLI で、次のコマンドを使用します。

```
load -source tftp://tftpserver/ilom.firmware.pkg
```

*tftpserver* は、アップデートがある TFTP (Trivial File-Transfer Protocol) サーバーで、*ilom.firmware.pkg* の形式の名前は、ファームウェアイメージファイルです。たとえば、次のような名前になります。

```
ilom.X6250-2.0.3.6-r36158.pkg
```

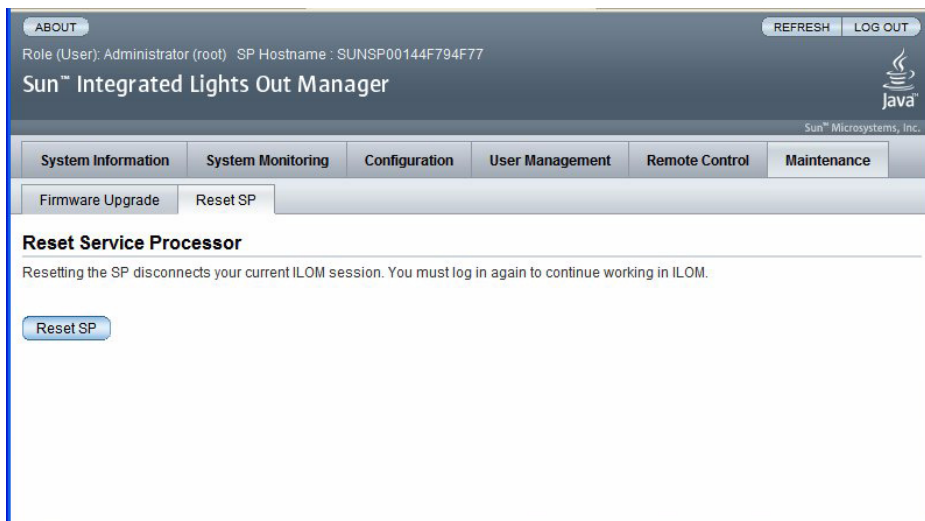
## サービスプロセッサのリセット

ILOM/BIOS ファームウェアをフラッシュしたら、ILOM SP をリセットします。

ILOM SP は、次の方法でリセットします。

- ILOM SP グラフィカル Web インタフェースから「Maintenance (保守)」タブに移動し、「Reset SP (SP のリセット)」タブをクリックして、「Reset SP (SP のリセット)」ボタンをクリックします。

図 2-3 ILOM の「Reset Service Processor (サービスプロセッサのリセット)」ウインドウ



- ILOM CLI で、次のコマンドを使用します。  
`reset /SP`
- IPMItool で、次のコマンドを使用します。  
`ipmitool -U root -P password -H SP-IP bmc reset cold`  
`SP-IP` は、サービスプロセッサの IP アドレスです。
- ホストをシャットダウンし、システムの AC 電源コードを抜いて再接続することで、ILOM SP をリセットします。

詳細は、サーバーの ILOM ドキュメントを参照してください。

## CMOS 設定のクリア (省略可)

フラッシュアップグレード後にシリアルコンソールに出力が表示されない場合は、CMOS 設定をクリアします。この問題は、デフォルトの CMOS 設定が新しい BIOS アップグレードによって変更されたことが原因で発生する場合があります。

CMOS の設定をクリアするには、次のコマンドを使用します。この例では、デフォルトのユーザー名 root とデフォルトのパスワード changeme を使用しています。

```
ipmitool -U root -P changeme -H SP-IP chassis power off
ipmitool -U root -P changeme -H SP-IP chassis bootdev disk clear-cmos=yes
```

SP-IP は、サービスプロセッサの IP アドレスです。

---

**注** – Windows および Solaris バージョンの IPMItool では、-P オプションを使用できない場合があります。代わりに、IPMItool では、パスワードのプロンプトが表示されます。

---

---

## BIOS ファームウェアの回復

BIOS イメージが壊れた場合や、アップデート処理が失敗した場合などで、BIOS ファームウェアを回復するには次の手順に従います。

1. ブート可能な USB フラッシュデバイスに次のファイルをコピーします。

```
Afudos.exe
S90-3B11.ROM
```

2. USB フラッシュデバイスを dongle の USB コネクタに接続します。
3. サーバーモジュールをリセットします。
4. F8 キーを押して起動デバイスのリストを表示します。
5. USB フラッシュデバイスをリストから選択します。
6. 次のコマンドを DOS プロンプトで実行します。

```
Afudos S90-3B11.ROM /P /B /K /C /X
```

BIOS がアップデートされ、サーバーモジュールが再起動します。

---

# ILOM ファームウェアの回復

アップグレードが失敗した場合や、ファームウェアイメージが壊れた場合などで、ILOM ファームウェアを回復するには次の手順に従います。

1. 「Sun Download (Sun のダウンロード)」 エリア、または Tools and Drivers CD から、すべてのファイルをブート可能な USB フラッシュデバイスにコピーします。

ファイルは、Tools and Drivers CD の BMCrecovery ディレクトリに収録されています。ファイル:

- SOCFLASH.EXE
- DOS4GW
- ilom.X6250-number.bin

*number* は 2.0.3.6-r36158 などのビルド番号です。

---

**注** - .pkg ファイルではなく、バイナリ (.bin) ファイルを使用します。

---

2. POST メッセージと boot プロンプトに応答するようにサーバーモジュールを設定します。
3. フラッシュするシステムから AC 電源コードを外します。
4. USB ポートにブート可能なフラッシュドライブを挿入します。
5. AC 電源コードを接続して、システムの電源をオンにします。
  - a. BMC が見つからなかったというメッセージが表示されます。  
システムのブートには最大 5 分かかります。
  - b. F8 キーを押して起動デバイスのリストを表示します。
  - c. ブート元のフラッシュデバイスを選択します。
6. フラッシュデバイスがブートしたら、次のコマンドを実行します。

```
socflash -p 1 -f sp-binary-file
```
7. フラッシュを正常に完了したら、-r オプションを使用して SP をリセットします。

```
socflash -r
```

8. BIOS セットアップユーティリティにアクセスして、BMC が見つからなかったと BIOS で報告されていないことを確認します。

注:

- バックアップを選択する場合 (-b *backup-filename*)、USB フラッシュデバイスには、SP バイナリバックアップファイルを格納できるだけの十分な空き容量が必要になります。
- この緊急時の回復手順では、BIOS はアップグレードされません。BIOS のバージョンをアップデートするには、第 2 の ILOM ベースのフラッシュアップグレードを実行してください。
- この緊急時のフラッシュ回復手順では、SP はデフォルトの構成に戻されます。
- ILOM SPBIOS.pkg ファイル形式 (例: *ilom.X6250-2.0.3.6-r36158.pkg*) は緊急時の回復には使用することができません。代わりに *ilom2026.bin* 回復イメージを使用します。

## センサーの定義

この章では、Sun Blade X6250 サーバーモジュールのセンサーのリストとその説明を示します。

センサーの表示手順は、『*Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 User's Guide* (Sun Integrated Lights Out Manager 2.0 ユーザーズガイド)』または『*Sun Blade X6250 Server Module Embedded Lights Out Manager Administration Guide* (Sun Blade X6250 サーバーモジュール Embedded Lights Out Manager 管理ガイド)』を参照してください。

表 3-1 から表 3-6 には、センサー関連のイベントが記載されています。表 3-7 は、全センサーのリストです。

### Entity Presence (エンティティが存在する)

表 3-1 Entity Presence (エンティティが存在する)

センサー	イベント	説明	対処
Entity Presence (エンティティが存在する)	Device Present (デバイスが存在する) (0x02)	FRU が取り付けられています。あるいは、SP のリポートまたは AC 電源の再投入があった場合に、FRU が存在すると認識されました。	SP をリポートした場合、通常の運用時にログに追加されます。
Entity Presence (エンティティが存在する)	Device Absent (デバイスが存在しない) (0x01)	FRU が外されています。	通常の運用時に FRU を取り外した場合、ログに追加されます。

## 電源要件

表 3-2 電源要件

センサー	イベント	説明	対処
Power Supply (電源) PSx/PWROKx	Asserted (アサート)	シャーシの電源の冗長機能は現在有効です。	公称でこれはアサートされており、SP の起動時に非アサートにした場合にのみログに追加されます。 CMM はシャーシの電源とシャーシ LED の動作を制御します。
Power Supply (電源) PSx/PWROKx	DeAsserted (非アサート)	シャーシの電源の冗長機能は無効です。	ログに追加されます。 CMM はシャーシの電源とシャーシ LED の動作を制御します。
Power Supply (電源) PSx/VINERRx	Asserted (アサート)	シャーシの電源 AC 入力 (AC 電源プラグ) には、入力電圧が供給されていません。電源プラグ x を調べて、電圧が供給されていることを確認してください。	公称でこれは非アサートになっており、SP の起動時に非アサートにした場合にのみログに追加されます。 CMM はシャーシの電源とシャーシ LED の動作を制御します。
Power Supply (電源) PSx/VINERRx	DeAsserted (非アサート)	シャーシの電源 AC 入力 (AC 電源プラグ) に、入力電圧が供給されています。問題はありません。	ログに追加されます。 CMM はシャーシの電源とシャーシ LED の動作を制御します。

## ACPI

表 3-3 ACPI

センサー	イベント	説明	対処
ACPI	Asserted (アサート)	ホスト電源が有効になりました。	ログに追加されます。
ACPI	DeAsserted (非アサート)	ホスト電源が無効になりました。	ログに追加されます。



## 電力割当

表 3-4

センサー	イベント	説明	対処
Power Supply (電源) SYS/PWRCTLSTATE	Asserted (アサート)	このサーバーモジュールは、シャーシで利用できる電力割当を超えています。	サーバーモジュールの電源をオンにしても、機能しません。サーバーモジュールの電源をオンにすると、BIOS POST の間 30 秒間電源がオフになる可能性があります。 ログに追加されます。
Power Supply (電源) SYS/PWRCTLSTATE	DeAsserted (非アサート)	シャーシにはサーバーモジュールの電源をオンにするのに十分な電力割当があります。これで電源をオンにできます。	サーバーモジュールの電源オンを可能にします。 ログに追加されます。

## ファン

表 3-5

センサー	イベント	説明	対処
Fan Fmx/FAIL	Predictive Failure Asserted (障害予測アサート)	ファンモジュールに障害が発生したか、シャーシから取り外されています。	サーバーモジュールの動作がありません。CMM はシャーシの LED とファンモジュールの動作を制御します。
Fan Fmx/FAIL	Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)	ファンモジュールの障害がクリアされたか、シャーシに取り付けられました。	サーバーモジュールの動作がありません。CMM はシャーシの LED とファンモジュールの動作を制御します。

## その他のセンサー

表 3-6

センサー	状態	説明
SYS/SLOTID	0 ~ 11	サーバーモジュールのシャーシスロット ID 番号です。
MB/THERMOVRD	Asserted (アサート)	サーバーモジュールは、モジュールの冷却のためにシャーシの 100% のファン速度を要求しています。これはログに記録されません。
MB/THERMOVRD	DeAsserted (非アサート)	CMM はファン速度を制御します。これはログに記録されません。
MB/T_VRD1	摂氏温度	サーバーモジュールの周辺温度センサーとして使用されます。UNR 値を超えると、サーバーモジュールホストの電源がオフになります。

## センサーの詳細リスト

表 3-7 センサーの詳細リスト

センサー	データ
Sensor ID (センサー ID)	ACPI (0x21)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	System ACPI Power State (システム ACPI 電 源の状態)
States Asserted (アサート される状態)	System ACPI Power State (システム ACPI 電 源の状態) [S0/G0: working]
Sensor ID (センサー ID)	SYS/PWRCTLSTATE (0x30)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Deasserted (非アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	NMIBTN (0x22)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Critical Interrupt (重大な割り込み)
Sensor ID (センサー ID)	SYS/SLOTID (0x23)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	OEM reserved #c0 (OEM 予約済み #c0)
Sensor ID (センサー ID)	MB/THERMOVRD (0x8d)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	OEM reserved #c0 (OEM 予約済み #c0)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Deasserted (非アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	MB/Pn/PRSNT <i>n</i> は電源番号です。
Entity ID (エンティティ ID)	3. <i>n</i>
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサート される状態)	Availability State (可用性の状態) [Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	MB/Pn/TCCAT <i>n</i> は電源番号です。
Entity ID (エンティティ ID)	3. <i>n</i>
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	OEM reserved #c0 (OEM 予約済み #c0)
Sensor ID (センサー ID)	MB/T_VRD <i>n</i> <i>n</i> は 0 ~ 1 です。
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (セ ンサーの種類 (アナログ))	温度
Sensor Reading (センサー の読み取り値)	22 °C (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエ ラー状態下限)	na
Lower Non-Critical (中程 度のエラー状態下限)	na

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	na
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	
Sensor ID (センサー ID)	MB/T_DIMM0 (0x1b)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	温度
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	23 °C (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	na
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	45.000
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	50.000
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	unc+ ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	unc+ ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/T_DIMM1 (0x1c)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	温度
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	24 °C (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	na
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	45.000
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	50.000
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	unc+ ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	unc+ ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/Pn/V_VCC n は 0 ~ 1 です。
Entity ID (エンティティ ID)	3.n
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	1.216 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	na
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	na
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_VTT (0xe)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	1.216 V ( $\pm 0$ )
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	1.027
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	1.386
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	1.449
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+ unr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+ unr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+1V5 (0xf)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	1.498 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	1.349
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	1.646
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+2V5 (0x14)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	2.500 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	2.250
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na



表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	2.750
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+1V8 (0x16)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	1.813 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	1.617
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	1.978
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+1V2NIC (0x12)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	1.246 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	1.074
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	1.312
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+3V3 (0x10)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	3.322 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	2.958

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	3.616
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+5V (0x11)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	4.998 V ( $\pm 0$ )
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	4.488
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	5.482
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+3V3STBY (0x13)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	3.300 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	2.958
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	3.625
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+12V (0xd)
Entity ID (エンティティ ID)	7.0
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	12.348 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	9.513
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	10.773

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	13.167
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	14.427
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr-Lnr- ucr+ unr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr-Lnr- ucr+ unr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/V_+12VCPUn <i>n</i> は cpu 番号です。
Entity ID (エンティティ ID)	7. <i>n</i>
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	電圧
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	12.285 V (± 0)
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	na
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	10.773
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	na
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	na
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	13.167
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	na
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lcr- ucr+

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lcr- ucr+
Sensor ID (センサー ID)	MB/FEM/PRSNT (0x8f)
Entity ID (エンティティ ID)	44.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサート される状態)	Availability State (可用性の状態)
[Device Absent]	
Sensor ID (センサー ID)	MB/REM/PRSNT (0x90)
Entity ID (エンティティ ID)	44.1
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサート される状態)	Availability State (可用性の状態)
[Device Present] (デバイス が存在する)	
Sensor ID (センサー ID)	CMM/PRSNT (0x68)
Entity ID (エンティティ ID)	6.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサート される状態)	Availability State (可用性の状態)
	[Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	NEM0/PRSNT (0x42)
Entity ID (エンティティ ID)	44.3
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Entity Presence (エンティティが存在する)

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
States Asserted (アサートされる状態)	Availability State (可用性の状態) [Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	NEM1/PRSNT (0x43)
Entity ID (エンティティ ID)	44.4
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサートされる状態)	Availability State (可用性の状態) [Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	BL $n$ /PRSNT $n$ はブレード番号です。
Entity ID (エンティティ ID)	41. $n$
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサートされる状態)	Availability State (可用性の状態) [Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	FM $n$ /Fx/TACH $n$ はファンモジュール、 $x$ はファンです。
Entity ID (エンティティ ID)	30. $n$
Sensor Type (Analog) (センサーの種類 (アナログ))	Fan
Sensor Reading (センサーの読み取り値)	5300 RPM ( $\pm 0$ )
状態	ok
Lower Non-Recoverable (回復不可能な状態下限)	1000.000
Lower Critical (重大なエラー状態下限)	1500.000
Lower Non-Critical (中程度のエラー状態下限)	2000.000

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Upper Non-Critical (中程度のエラー状態上限)	7000.000
Upper Critical (重大なエラー状態上限)	7500.000
Upper Non-Recoverable (回復不可能な状態上限)	8000.000
Assertions Enabled (有効化されるアサート)	Lnc-Lcr-Lnr- unc+ ucr+ unr+
Deassertions Enabled (有効化される非アサート)	Lnc-Lcr-Lnr- unc+ ucr+ unr+
Sensor ID (センサー ID)	FM <i>n</i> /FAIL <i>n</i> はファンモジュール番号です。
Entity ID (エンティティ ID)	29. <i>n</i>
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Fan
States Asserted (アサートされる状態)	Digital State (デジタルの状態)
[Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)]	
Sensor ID (センサー ID)	PS <i>n</i> /PRSNT
Entity ID (エンティティ ID)	10. <i>n</i>
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Entity Presence (エンティティが存在する)
States Asserted (アサートされる状態)	Availability State (可用性の状態) [Device Present] (デバイスが存在する)
Sensor ID (センサー ID)	PS0/PWROK0 (0x5e)
Entity ID (エンティティ ID)	10.0



表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Asserted (アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	PS0/PWROK1 (0x5f)
Entity ID (エンティティ ID)	10.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Asserted (アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	PS1/PWROK0 (0x61)
Entity ID (エンティティ ID)	10.1
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Asserted (アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	PS1/PWROK1 (0x62)
Entity ID (エンティティ ID)	10.1
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサート される状態)	Digital State (デジタルの状態) [State Asserted (アサートされる状態)]
Sensor ID (センサー ID)	PS0/VINERR0 (0x2a)
Entity ID (エンティティ ID)	10.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスク リート))	Power Supply (電源)

表 3-7 センサーの詳細リスト (続き)

センサー	データ
States Asserted (アサートされる状態)	Digital State (デジタルの状態) [Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)]
Sensor ID (センサー ID)	PS0/VINERR1 (0x2b)
Entity ID (エンティティ ID)	10.0
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサートされる状態)	Digital State (デジタルの状態) [Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)]
Sensor ID (センサー ID)	PS1/VINERR0 (0x2d)
Entity ID (エンティティ ID)	10.1
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサートされる状態)	Digital State (デジタルの状態) [Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)]
Sensor ID (センサー ID)	PS1/VINERR1 (0x2e)
Entity ID (エンティティ ID)	10.1
Sensor Type (Discrete) (センサーの種類 (ディスクリート))	Power Supply (電源)
States Asserted (アサートされる状態)	Digital State (デジタルの状態) [Predictive Failure Deasserted (障害予測非アサート)]