

# Oracle® Server CLI ツール ユーザーズガイド

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS. Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション（人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む）への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する場合、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性（redundancy）、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことにより発生した損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel、Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD、Opteron、AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

# 目次

---

このドキュメントの使用方法 .....	7
ドキュメントとフィードバック .....	7
このドキュメントについて .....	7
変更履歴 .....	8
Oracle Server CLI ツールの概要 .....	9
CLI ツールのコマンド構文および表記規則 .....	11
CLI ツールのコマンド構文 .....	11
CLI ツールのデバイス命名規則 .....	13
biosconfig ツールの使用 .....	15
biosconfig の概要 .....	15
Oracle Solaris OS 用の biosconfig .....	20
Windows の biosconfig .....	20
biosconfig コマンドのオプションおよびバージョン情報の表示 .....	28
デバイスのブート順序の構成 .....	30
BIOS CMOS の構成 .....	34
関連のない無害の追加出力を生成するコマンド .....	40
ubiosconfig ツールの使用 .....	43
ubiosconfig コマンドの概要 .....	43
export サブコマンド .....	45
import サブコマンド .....	45
list サブコマンド .....	46
cancel サブコマンド .....	46
reset サブコマンド .....	47
fwupdate ツールの使用 .....	49
fwupdate の概要 .....	49
fwupdate コマンドの概要 .....	51
fwupdate コマンド行インタフェース .....	52
list サブコマンド .....	54

---

update サブコマンド .....	59
reset サブコマンド .....	62
fwupdate ネットワークベースのサービスプロセッサのオプション .....	63
fwupdate を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサを更新する方法 .....	64
実行のサマリー .....	67
raidconfig ツールの使用 .....	69
raidconfig の概要 .....	69
raidconfig の要件 .....	70
raidconfig コマンドの概要 .....	70
list サブコマンド .....	72
create raid サブコマンド .....	76
delete raid サブコマンド .....	77
add disk サブコマンド .....	78
remove disk サブコマンド .....	78
add spare サブコマンド .....	79
remove spare サブコマンド .....	80
modify サブコマンド .....	81
start task および stop task サブコマンド .....	83
restore config および clear config サブコマンド .....	85
export サブコマンド .....	87
import サブコマンド .....	88
パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームの作成 .....	88
ilomconfig ツールの使用 .....	93
ilomconfig の概要 .....	93
ilomconfig コマンド .....	96
hwmgmtcli ツールの使用 .....	113
hwmgmtcli コマンドの概要 .....	113
list サブコマンド .....	115
export サブコマンド .....	116
zoningcli ツールの使用 .....	119
zoningcli コマンドの概要 .....	119
list expander サブコマンド .....	120
enable zoning および disable zoning サブコマンド .....	120
Windows での ipmitool の使用 .....	123
ipmitool の概要 .....	123
Sun IPMI System Management Driver 2.1 .....	124

---

ipmitoolを使用したブート順序の構成 .....	124
CLI ツールのエラーコード .....	127
共通のエラーコード .....	127
biosconfig のエラーコード .....	129
raidconfig のエラーコード .....	129
ilomconfig のエラーコード .....	132
fwupdate のエラーコード .....	134
hwmgmtcli のエラーコード .....	135
zoningcli のエラーコード .....	136
索引 .....	137



# このドキュメントの使用方法

---

このセクションでは、製品情報、ドキュメントとフィードバック、およびドキュメントの変更履歴を示します。

- 7ページの「ドキュメントとフィードバック」
- 7ページの「このドキュメントについて」
- 8ページの「変更履歴」

## ドキュメントとフィードバック

Oracle Hardware Management Pack の関連ドキュメントには次のようなものがあります。

ドキュメント	リンク
すべての Oracle 製品	<a href="http://www.oracle.com/documentation">http://www.oracle.com/documentation</a>
Oracle Hardware Management Pack	<a href="http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs">http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs</a>
Oracle ILOM	<a href="http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs">http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs</a>

このドキュメントについてのフィードバックは次からお寄せください。

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

## このドキュメントについて

このドキュメントは PDF と HTML の両方で入手可能であり、ソフトウェアバージョン 2.2.x に関するものです。ソフトウェアバージョンの間で相違がある場合は、それらの相違が言及されています。トピックに基づく形式 (オンラインヘルプと同様) で情報が表示されるため、章、付録、およびセクション番号は含まれません。

特定のトピック (ハードウェア設置やプロダクトノートなど) に関するすべての情報が含まれる PDF を取得するには、ページの左上にある PDF ボタンをクリックします。

## 変更履歴

ドキュメントには次の変更が加えられています。

- 2010年9月、初版発行。
- 2011年7月、ドキュメント URL を改訂。
- 2011年9月、ソフトウェアバージョン 2.2 に合わせて改訂。変更には、hwmgmtcli および zoningcli のセクションの追加、raidconfig、ilomconfig、および fwupdate の機能の更新が含まれます。
- 2011年11月、Oracle Solaris OS 11 に関連する情報を統合するために更新しました。不足していた ilomconfig のコマンドの説明を追加し、さまざまな CR に関する情報を更新しました。
- 2012年3月、fwupdate、ilomconfig、raidconfig の機能を改訂。新しいツール ubiosconfig を追加。
- 2012年4月、ubiosconfig セクションの問題を修正し、raidconfig restore config サブコマンドと clear config サブコマンドに関する情報を改訂しました。
- 2013年2月、ソフトウェアバージョン 2.2.5 に合わせて更新しました。
- 2013年4月、ソフトウェア 2.2.6 に合わせて更新しました。
- 2013年7月、ソフトウェア 2.2.7 に合わせて更新しました。



# Oracle Server CLI ツールの概要

---

Oracle Server CLI ツールは、Oracle Hardware Management Pack に含まれていません。Hardware Management Pack は、サーバーハードウェアの構成および管理に必要な、オペレーティングシステム (OS) のネイティブツールおよびエージェントを配布するためのメカニズムです。

Hardware Management Pack のダウンロードパッケージには、Oracle Hardware Management Pack のインストーラが含まれています。これは、Hardware Management Pack コンポーネントのクロスプラットフォームインストーラです。Hardware Management Pack コンポーネントのインストールの詳細については、『[Oracle Hardware Management Pack インストールガイド](#)』を参照してください。

Oracle Server CLI ツールは次のソフトウェアで構成されます。

ツール	説明	リンク
biosconfig	サーバーの BIOS CMOS 設定およびホストのブート順序を構成できます。	<a href="#">15 ページの「biosconfig ツールの使用」</a>
ubiosconfig	サーバーの UEFI BIOS 設定を XML ファイルにインポートおよびエクスポートできます。	<a href="#">43 ページの「ubiosconfig ツールの使用」</a>
fwupdate	Oracle サーバーデバイスに対応したファームウェアを更新、照会、および検証できます。	<a href="#">49 ページの「fwupdate ツールの使用」</a>
raidconfig	RAID ボリュームを構成できます。	<a href="#">69 ページの「raidconfig ツールの使用」</a>
ilomconfig	Oracle ILOM 構成を操作できます。	<a href="#">93 ページの「ilomconfig ツールの使用」</a>
hwmgmtcli	Oracle ILOM サービスプロセッサから情報を取得できます。	<a href="#">113 ページの「hwmgmtcli ツールの使用」</a>
zoningcli	Oracle Solaris OS を実行している Oracle SPARC T3-1 サーバー用のツールです。16 ディスクバックプレーン (SAS-2 エクスパンダ) が 2 つのゾーンに分かれているシステムを構成できます。	<a href="#">119 ページの「zoningcli ツールの使用」</a>

Hardware Management Pack の機能については、『[Oracle Hardware Management Pack インストールガイド](#)』および『[Oracle Server Management Agents ユーザーズガイド](#)』を参照してください。

CLI ツールに関する最新の問題および情報については、『[Oracle Hardware Management Pack 2.2.x リリースノート](#)』を参照してください。

関連項目:

- 11 ページの「[CLI ツールのコマンド構文および表記規則](#)」

# CLI ツールのコマンド構文および表記規則

---

このセクションでは、すべての CLI ツールで使用される共通の構文について説明します。

- 11 ページの「CLI ツールのコマンド構文」
- 13 ページの「CLI ツールのデバイス命名規則」

## CLI ツールのコマンド構文

ほとんどの CLI ツールコマンドは、次に示す 2 つのコマンド構文形式のいずれかに従っています。

- `command [option]`
- `command subcommand target [option]`

---

注 - biosconfig ツールでは、上記の構文を使用しません。詳細は、15 ページの「biosconfig ツールの使用」を参照してください。

---

次の表に、コマンドのフィールドを示します。

コマンドのフィールド	説明	例
<code>command</code>	実行するアクションです。使用している CLI ツールを識別します。小文字のみで構成されます。	<code>biosconfig</code> 、 <code>fwupdate</code> 、 <code>raidconfig</code> 、 <code>ilomconfig</code>
<code>subcommand</code>	<code>command</code> で実行するタスクをより詳細に定義します。  動詞として使用されるのが一般的です。  小文字と、ハイフンまたはアンダースコアで構成されます。  <code>--version</code> または <code>--help</code> オプションをコマンドの直後に指定する場合、サブコマンドは不要です。	<code>list</code> 、 <code>update</code> 、 <code>reset</code> 、 <code>expander-boot-record</code>

---

コマンドのフィールド	説明	例
<i>target</i>	サブコマンドによる操作の対象となるオブジェクトまたはターゲットを示します。アプリケーションに固有です。	all、disk、expander、bridge、controller、user、snmp-community
<i>option</i>	<p>コマンドまたはサブコマンドを修飾し、コマンドまたはサブコマンドに応じて、オプションまたは必須場合があります。</p> <p>同じ機能を持つロングオプションとショートオプションが用意されており、オプションを使用しやすくなっています。</p> <p>ショートオプションは、1つのハイフンで始まり、その後ろに1文字が続きます。</p> <p>ロングオプションは、2つのハイフンで始まり、その後ろに1つの文字列が続きます。</p>	<p>-n または --device_name</p> <p>-f または --filename</p> <p>-r または --reset</p>

次のオプションは、すべての CLI ツールコマンドに適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ - ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	バージョン - ツールバージョンを表示します。
-q	--quiet	非表示 - 情報メッセージを出力しないようにし、エラーコードだけを返します。
-y	--yes	はい - 操作を確定します。実行時に、操作を確認するためのプロンプトをユーザーに表示しません。

コマンドオプションとそれに対応する値またはデバイス名を使用する場合、次の例に示すように、等号(=)または空白を使用できます。

- コマンドでスペースを使用する場合:
 

```
raidconfig create raid -c c2 --raid-level 1 --number-disks 2
```
- コマンドで等号(=)を使用する場合:
 

```
raidconfig create raid -c=c2 --raid-level=1 --number-disks=2
```

関連項目:

- [13 ページの「CLI ツールのデバイス命名規則」](#)

# CLI ツールのデバイス命名規則

CLI ツールコマンドでは、わかりやすい完全修飾のデバイス名が使用されます。単一の文字を組み合わせるにより、デバイスを構成するすべてのノードが表されます。各文字が示す内容は、次のとおりです。

文字	説明
c	コントローラ - 論理的な一意の ID を使用します。
r	RAID ボリューム (論理ディスク) - ボリュームまたはディスクの論理的な ID 名。
d	ディスク - 物理ディスクの論理的な ID 名。
x	エキスパンダ - エクスパンダの論理的な一意の ID 名。
j	シャーシ - シャーシの論理的な一意の ID 名。

デバイスを表すために使用するすべての整数は、0 から始まります。ディスクは、初期化時にツールによって割り当てられた論理的な ID 名で表されます。これらのディスクがエキスパンダおよびスロット ID でソートされ、一意の数値識別子が作成されます。

デバイス名の例を次に示します。

- c1 — コントローラ 1
- c1d2 — コントローラ 1 上にある、論理 ID が 2 のディスク
- c2r1 — コントローラ 2 上にある RAID 1

複数のデバイスは、コンマで区切ってまとめて指定できます (例: dev1,dev2,dev3)。

3 つのディスクを含む RAID ボリュームを作成する場合の RAIDconfig の例を次に示します。

```
./raidconfig create --disks c1d2,c1d4,c1d5 --level 1
```

ディスク命名スキームの実装を次に示します。

ID	Brand	Model	Chassis	Slot	Type	Media	Size (GB)	Firmware
c1d0	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	0	sas	HDD	73	0791
c1d1	SEAGATE	ST35000N	0	1	sata	HDD	500	3AZQ
c1d2	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	2	sas	HDD	73	0B92
c1d3	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	3	sas	HDD	73	0B92
c1d4	SEAGATE	ST35000N	0	4	sata	HDD	500	3AZQ
c1d5	SEAGATE	ST35000N	0	5	sata	HDD	500	3AZQ
c1d6	SEAGATE	ST35000N	0	6	sata	HDD	500	3AZQ
c1d7	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	7	sas	HDD	73	0B92
c1d8	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	8	sas	HDD	73	0B92

c1d9	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	9	sas	HDD	73	0B92
c1d10	SEAGATE	ST35000N	0	10	sata	HDD	500	3AZQ
c1d11	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	11	sas	HDD	73	0B92
c1d12	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	12	sas	HDD	73	0B92
c1d13	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	13	sas	HDD	73	0B92
c1d14	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	14	sas	HDD	73	0B92
c1d15	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	15	sas	HDD	73	0B92
c1d16	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	16	sas	HDD	73	0B92
c1d17	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	17	sas	HDD	73	0B92
c1d18	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	18	sas	HDD	73	0B92
c1d19	SEAGATE	ST373455SSUN72G	0	19	sas	HDD	73	0B92
c1d20	SEAGATE	ST35000N	0	20	sata	HDD	500	3AZQ
c1d21	SEAGATE	ST35000N	0	21	sata	HDD	500	3AZQ
c1d22	SEAGATE	ST35000N	0	22	sata	HDD	500	3AZQ
c1d23	SEAGATE	ST35000N	0	23	sata	HDD	500	3AZQ
c1d24	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	0	sas	HDD	73	0791
c1d25	SEAGATE	ST35000N	1	1	sata	HDD	500	3AZQ
c1d26	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	3	sas	HDD	73	0791
c1d27	SEAGATE	ST35000N	1	4	sata	HDD	500	3AZQ
c1d28	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	5	sas	HDD	73	0791
c1d29	SEAGATE	ST35000N	1	6	sata	HDD	500	3AZQ
c1d30	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	7	sas	HDD	73	0791
c1d31	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	8	sas	HDD	73	0791
c1d32	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	9	sas	HDD	73	0791
c1d33	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	10	sas	HDD	73	0791
c1d34	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	11	sas	HDD	73	0791
c1d35	SEAGATE	ST35000N	1	12	sata	HDD	500	3AZQ
c1d36	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	13	sas	HDD	73	0791
c1d37	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	14	sas	HDD	73	0791
c1d38	SEAGATE	ST35000N	1	15	sata	HDD	500	3AZQ
c1d39	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	16	sas	HDD	73	0791
c1d40	SEAGATE	ST373455SSUN72G	1	17	sas	HDD	73	0791
c1d41	SEAGATE	ST35000N	1	18	sata	HDD	500	3AZQ
c1d42	SEAGATE	ST35000N	1	19	sata	HDD	500	3AZQ
c1d43	SEAGATE	ST35000N	1	20	sata	HDD	500	3AZQ
c1d44	SEAGATE	ST35000N	1	21	sata	HDD	500	3AZQ
c1d45	SEAGATE	ST35000N	1	22	sata	HDD	500	3AZQ
c1d46	SEAGATE	ST35000N	1	23	sata	HDD	500	3AZQ

関連項目:

- [11 ページの「CLI ツールのコマンド構文」](#)

# biosconfig ツールの使用

---

biosconfig は、サーバーの OS 上で実行され、BIOS CMOS 設定、ホストのブート順序、および一部のサービスプロセッサ設定を構成するアプリケーションです。

---

注 - biosconfig ツールは、サポートされている Oracle x86 サーバーで使用できません。UEFI BIOS がサポートされているサーバーでは ubiosconfig ツールを使用する必要があります。43 ページの「ubiosconfig ツールの使用」を参照してください。

---

ツールおよびツールがサポートされているシステムのリストについては、次を参照してください。

<http://www.oracle.com/goto/system-management>

biosconfig を使用すると、BIOS 構成を OS のコマンド行から操作できるようになります。構成ファイルとコマンド行インタフェースには、Oracle Solaris、Windows、および Linux ベースの OS バージョンの biosconfig との互換性があります。

このセクションでは、次の情報について説明します。

- 15 ページの「biosconfig の概要」
- 20 ページの「Oracle Solaris OS 用の biosconfig」
- 20 ページの「Windows の biosconfig」
- 28 ページの「biosconfig コマンドのオプションおよびバージョン情報の表示」
- 30 ページの「デバイスのブート順序の構成」
- 34 ページの「BIOS CMOS の構成」
- 40 ページの「関連のない無害の追加出力を生成するコマンド」

## biosconfig の概要

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 16 ページの「biosconfig の要件」
- 16 ページの「biosconfig の用語集」
- 17 ページの「biosconfig で使用されるデバイスの用語集」
- 18 ページの「XML ファイルの編集」
- 18 ページの「biosconfig コマンドの概要」

## biosconfigの要件

- biosconfig は、読み取りと書き込みが保護された物理アドレス空間にあるドライバを使用する必要があるため、root (Linux、Oracle Solaris OS) または管理者 (Windows) として実行する必要があります。
- biosconfig を実行する前に、ほかのすべてのアプリケーションを終了してシステムを休止してください。
- Linux バージョンの biosconfig も、/dev/nvram へのアクセスに依存して CMOS への直列化されたアクセスを保証します。

Red Hat Enterprise Linux 4 ディストリビューションには、このデバイスがデフォルトで含まれていません。Red Hat Enterprise Linux 5 および SUSE Linux Enterprise Server ディストリビューションには、デバイスがデフォルトで含まれています。

/dev/nvram を使用するには、ドライバをカーネルにコンパイルする (またはモジュールとしてロードする) 必要があります、/dev/nvram が作成されている必要があります (root ユーザーは `mknod /dev/nvram c 10 144` を使用してこれを作成できます)。

- Windows システムで biosconfig を実行するには、Sun System Management ドライバが必要です。Windows の biosconfig の詳細については、[20 ページ](#)の「Windows の biosconfig」を参照してください。

。

関連項目:

- [16 ページ](#)の「biosconfig の用語集」
- [18 ページ](#)の「biosconfig コマンドの概要」

## biosconfig の用語集

用語	定義
BIOS	これは、コンピュータのハードウェアを初期化してからオペレーティングシステムをブートするソフトウェアです。
CMOS	このコンテキストでは、システムの電源切断時に BIOS 構成が保存される 128 または 256 バイトのバッテリーバックアップ型の RAM です。
IPMI	サーバーの管理に使用される標準インタフェースです。詳細は、 <a href="http://www.intel.com/design/servers/ipmi">http://www.intel.com/design/servers/ipmi</a> を参照してください。



用語	定義
ipmitool	システムの管理に使用されるオープンソースのツールです。ipmitool は、各 Oracle サーバーのソフトウェアダウンロードとともに提供されます。ドキュメントは <a href="http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html">http://ipmitool.sourceforge.net/manpage.html</a> で検索できます。
NVRAM	このコンテキストでは、BIOS のブート情報を保持する BIOS ROM の一部です。

関連項目:

- [16 ページの「biosconfig の用語集」](#)
- [16 ページの「biosconfig の要件」](#)
- [18 ページの「biosconfig コマンドの概要」](#)

## biosconfig で使用されるデバイスの用語集

次の注では、biosconfig でデバイスを記述する方法について説明します。

- フロッピーとは、BIOS がリムーバブルデバイスと見なすすべてのものを指します。  
たとえば、USB フラッシュドライブが該当することもあります。
- 512M バイトを上回る USB フラッシュドライブは、ディスクと見なされます。
- USB/CD-ROM は、リムーバブルデバイスではなく CD として分類されます。
- PXE はブート可能なネットワークデバイスです。  
たとえば、Ethernet コントローラや、拡張 ROM でブートをサポートする InfiniBand インタフェースです。

関連項目:

- [30 ページの「デバイスのブート順序の構成」](#)

### デバイス名の例

この章の XML ファイル出力では、次の表に示すデバイス名の例が使用されます。

出力テキスト	ハードウェアの説明
SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801	フラッシュ mini-DIMM SATA (ディスク形式)
USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L	USB DVD ドライブ (CD 形式)
USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour	1GB USB フラッシュドライブ (ディスク形式)
IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972	InfiniBand PXE (ネットワーク形式)

出力テキスト	ハードウェアの説明
PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324	オンボードのギガビット Ethernet NIC (ネットワークインタフェース)

## XML ファイルの編集

`biosconfig` を使用すると、共通する XML 構成ファイルを使用して同様の複数のサーバーにわたる設定を構成できます。ただし、変更中の構成に両方のシステムに存在しない周辺装置またはコンポーネントが含まれている場合は、XML ファイルをカスタマイズする必要があります。

`biosconfig` コマンドを使用すると、現在の構成設定を取得したり、構成設定を設定したりできます。構成の設定の取得に使用する場合、`biosconfig` は構成を表示する XML 出力を生成します。構成の設定に使用する場合、`biosconfig` は構成の設定を記載した XML 入力を読み取ります。



注意 - 通常の BIOS 設定メニューに表示されない BIOS 設定を `biosconfig` を使用して変更しないでください。

`biosconfig` を使用するには、XML ファイルを編集するための実用的な知識が必要です。BIOS の編集プロセスには、`biosconfig` を使用した次のタスクが含まれています。

1. `biosconfig -get` コマンドを実行します。
  - get オプションを使用して XML ファイル名が指定されている場合は、BIOS 構成が XML ファイルに保存されます。XML ファイルが指定されていない場合は、出力が端末に書き込まれます。
2. XML ファイルを確認し、必要に応じて変更します。
  - XML ファイルは、vi のような好みのエディタで変更できます。
3. `biosconfig -set filename.xml` を実行して、変更を実装します。
  - 同じ XML ファイルを使用すると、複数のシステムを変更できます。

## biosconfig コマンドの概要

次の表には、使用可能な `biosconfig` オプションとその説明を示します。

コマンド	説明
<code>-get_version</code>	このツールのバージョンを取得します。

コマンド	説明
-get_boot_order	ブートデバイスのリストを取得します。
-set_boot_order	ブートデバイスのリストを設定します。
-set_boot_override	次回ブートする最初のブートデバイスを設定します。
-get_bios_settings	BIOS から設定構成を取得します。
-set_bios_settings	BIOS ROM に設定構成を取得します。
-get_CMOS_dump	BIOS から 256 バイトの CMOS 設定データを取得します。
-set_CMOS_dump	BIOS に 256 バイトの CMOS 設定データを設定します。

次の表は、-get および -set コマンドオプションで入力および出力が影響を受ける例を示しています。

コマンド	説明
# biosconfig -get_version	画面に出力します。
# biosconfig -get_version file.xml	file.xml に出力します。
# biosconfig -get_version> file.xml	file.xml に出力します。
# biosconfig -get_version   some-command	出力を別のコマンドにパイプします。
# biosconfig -set_bios_settings	標準入力から入力を取得します。
# biosconfig -set_bios_settings file.xml	入力を file.xml から取得します。
# biosconfig -set_bios_settings < file.xml	入力を file.xml から取得します。

コマンドが失敗すると、129 ページの「biosconfig のエラーコード」に記載されている障害コードのいずれかが返されます。

注 - この章の出力例に見られるインデントのような XML 要素外のすべての空白はオプションです。例については、32 ページの「ブート順序を永続的に変更する方法」の出力を参照してください。

関連項目:

- 16 ページの「biosconfig の要件」
- 129 ページの「biosconfig のエラーコード」

## Oracle Solaris OS 用の biosconfig

Oracle Solaris OS 用の BIOS 構成ツール (biosconfig) は、ホストシステムで実行し、ホストの BIOS CMOS 設定、ホストのブート順序、および一部のサービスプロセッサの設定を構成するユーティリティです。

Oracle Solaris OS の biosconfig は、Oracle Solaris OS の biosdrv ドライバと biosconfig アプリケーションで構成されています。

## Windows の biosconfig

Windows 用の biosconfig バージョン 2.2.1 以降では、biosconfig.exe が自身のインストールディレクトリでのみ実行されるため、下位レベルの管理ドライバにアクセスできません。Sun System Management ドライバは、Hardware Management Pack ダウンロードに含まれています。

Windows Server 2008 SP2 64 ビットシステムまたは Windows Server 2008 R2 システムで biosconfig を実行するには、Sun System Management ドライバが必要です。Windows 2008 32 ビットにはこのドライバは不要です。

ほかの CLI ツールには、Sun System Management ドライバは必要ありません。biosconfig を使用する予定がない場合は、システムリソースを解放するためにドライバをアンインストールします。biosconfig がインストールされていない場合は、ドライバを手動でアンインストールする必要があります。

---

注 - システムによっては、Sun System Management ドライバを使用している場合に、biosconfig で一部の操作を完了するために数分を要することがあります。

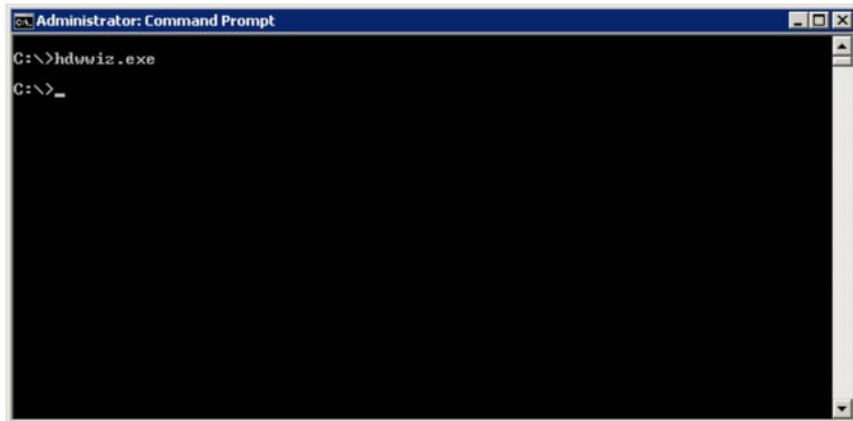
---

このセクションでは、次の手順について説明します。

- [21 ページの「biosconfig の Sun System Management ドライバを Windows 2008 R2 および Windows 2008 64 ビットにインストールする方法」](#)
- [26 ページの「biosconfig の Sun System Management ドライバを Windows 2008 R2 および Windows 2008 64 ビットからアンインストールする方法」](#)

## ▼ biosconfig の Sun System Management ドライバを Windows 2008 R2 および Windows 2008 64 ビットにインストールする方法

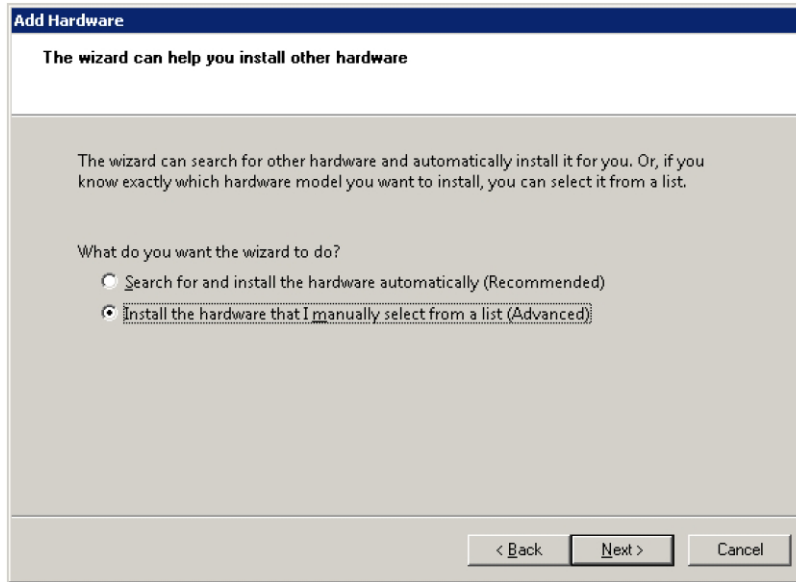
- 1 管理者端末ウィンドウ (cmd.exe) で、ハードウェアウィザードの実行可能ファイル `hdwiz.exe` を実行します。



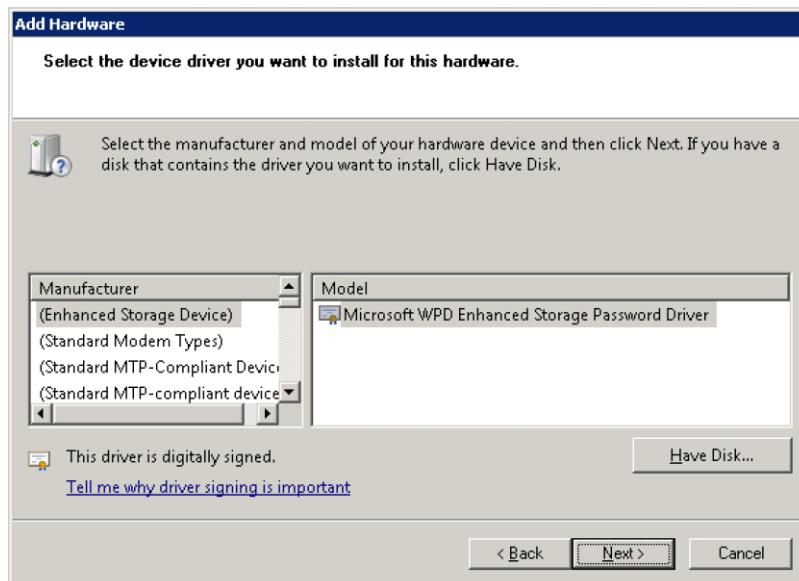
- 2 開始画面の表示内容を読み、「Next」をクリックします。



- ハードウェアデバイスを手動でインストールする場合は、「Install the hardware that I manually select from a list」を選択します。



- 「Have Disk」をクリックします。

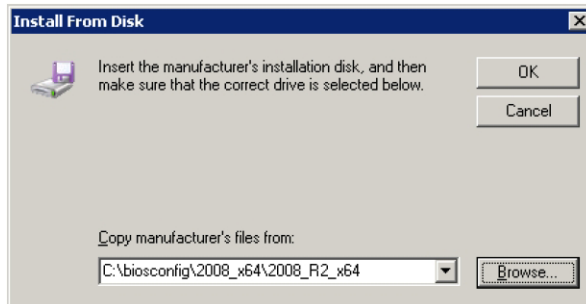


- 5 ドライバを選択します。Sun System Management ドライバには2つの共通パスがあります。
  - **Hardware Management Pack** を展開したパスに移動します。
  - **SOFTWARE/drivers** ディレクトリを開き、適切なアーキテクチャー (32 ビットまたは 64 ビット) に移動し、「OK」をクリックします。
  - **biosconfig** をインストールしたパスに移動します。

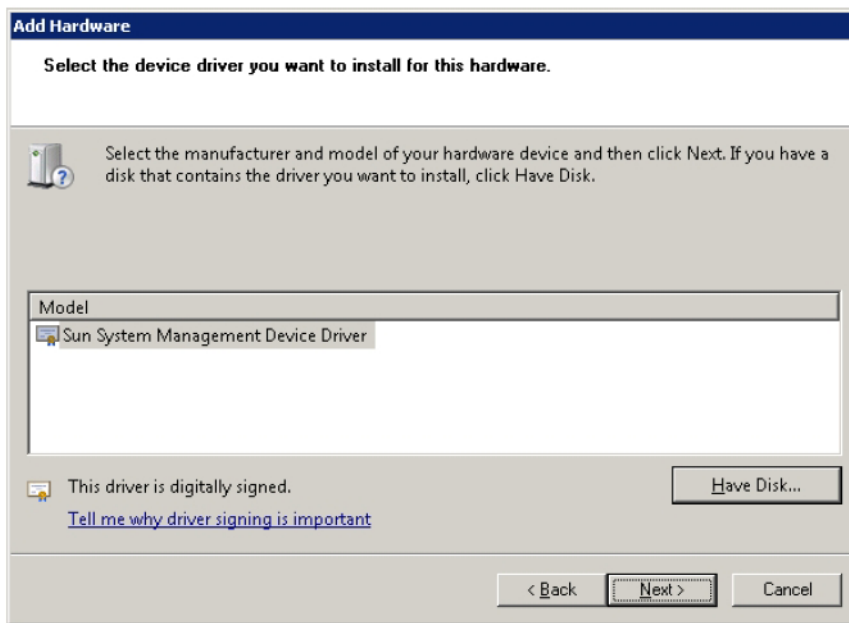
ドライバの場所は、使用している Oracle HMP のバージョンによって異なります。

    - バージョン 2.2.7 以降: ドライバは 2008\_x64 ディレクトリにあります。
    - バージョン 2.2.6 以前: Windows Server 2008 R2 64 ビットの場合は 2008\_R2\_x64 ディレクトリ、Windows Server 2008 SP2 64 ビットの場合は 2008\_SP2\_x64 ディレクトリです。

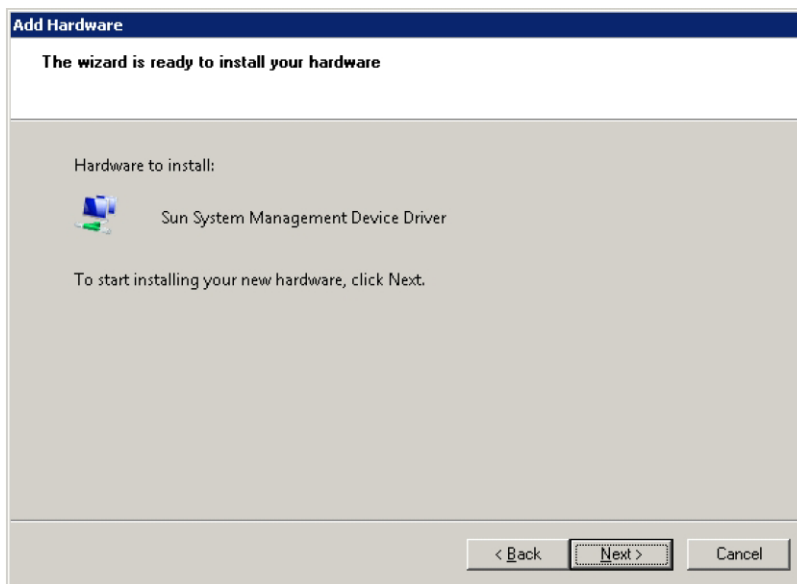
例:



- 6 「Sun System Manager Device Driver」を選択し、「Next」をクリックします。



- 7 「Next」をクリックしてインストールを開始します。





- 8 インストールが完了したら、「Finish」をクリックします。



次の手順 18 ページの「biosconfig コマンドの概要」

## ▼ biosconfig の Sun System Management ドライバを Windows 2008 R2 および Windows 2008 64 ビットからアンインストールする方法

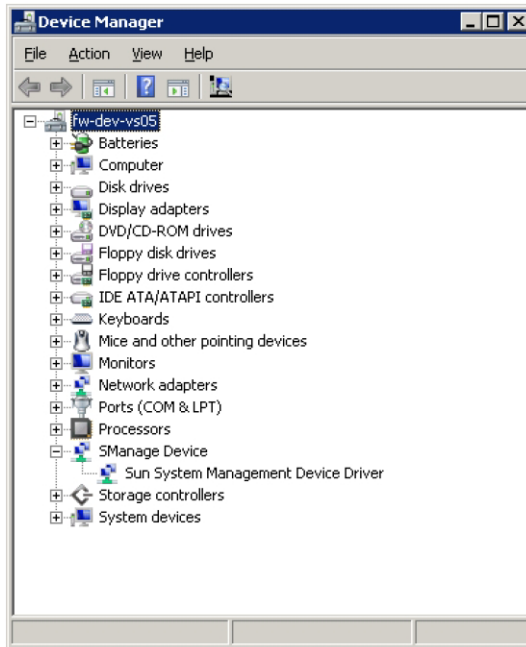
- 1 Windows の「コントロールパネル」を開き、「ハードウェア」を選択します。



- 2 「ハードウェア」ウィンドウで、「デバイスマネージャ」を選択します。



- 3 「Sun System Management Device Driver」を右クリックし、「アンインストール」を選択します。



- 4 「このデバイスのドライバソフトウェアを削除する」にチェックマークを付け、「OK」をクリックします。



ドライバがシステムから削除されます。

# biosconfig コマンドのオプションおよびバージョン情報の表示

このセクションでは、次の手順について説明します。

- 28 ページの「[biosconfig コマンドオプションの表示方法](#)」
- 28 ページの「[biosconfig バージョン情報の表示方法](#)」

## ▼ biosconfig コマンドオプションの表示方法

- ヘルプ出力を表示するには、**biosconfig** コマンドを引数なしで入力します。

例:

```
# biosconfig
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.2.5
Build Date: Jan 11 2010
Build Time: 01:22:05

BIOSconfig Specification Version 2.4

Usage: biosconfig [-v] option [filename]
Example: biosconfig -get_version output.xml

[-v] Verbose on. Only valid if a xml input/output filename is provided
[Filename] Name of the XML output (or input) file for get (or set)
command (optional).
get commands will output to the console if the filename
is not provided
set commands will get input from the console if the filename
is not provided

Available options (Required):
-get_version Get version of this tool
-get_boot_order Get the BOOT Devices list
-set_boot_order Set the BOOT Devices list
-get_bios_settings Get setup configuration from BIOS
-set_bios_settings Set setup configuration to BIOS ROM
-get_CMOS_dump Get 256 bytes CMOS setup data from BIOS
-set_CMOS_dump Set 256 bytes of CMOS setup data to BIOS
```

- 参照 ■ 28 ページの「[biosconfig バージョン情報の表示方法](#)」

## ▼ biosconfig バージョン情報の表示方法

- 1 バージョン情報を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
biosconfig -get_version filename.xml
```

例:

```
# biosconfig -get_version ver.xml

Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12

BIOSconfig Specification Version 2.4

Success
```

- 2 作成された *filename.xml* ファイルを表示します。  
次の例は、.xml ファイルのバージョン情報を示しています。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
  <FIRST></FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, em....</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
    <B0>
      <DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
      <PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
    </B0>
  </BOOT_DEVICE_PRIORITY>
</BIOSCONFIG>
```

参照 ■ [28 ページの「biosconfig コマンドオプションの表示方法」](#)

## デバイスのブート順序の構成

BIOS の電源投入時自己診断 (Power-On Self-Test、POST) 中に、BIOS はハードウェアをスキャンしてブート可能デバイスのリストを蓄積します。そのリストがカテゴリに分類され、ブートリストとして提示されます。ブートリストには、ブートを試行するブート可能デバイスの順序が示されています。

`biosconfig` を使用すると、次のリブート時に最初にブートするデバイスを構成したり、全体的なブート順序を構成したりできます。`biosconfig` は、NVRAM 内に BIOS で格納されているブート関連のテーブルを読み取り、ブート順序が格納されている CMOS のコンテンツ操作することで、これを実現します。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 30 ページの「ブートリストを変更する方法」
- 31 ページの「次回ブート時の最初のブートデバイスを設定する方法」
- 32 ページの「ブート順序を永続的に変更する方法」
- 33 ページの「ブート順序を PCI バス、デバイス、または関数に基づいて変更する方法」

## ブートリストを変更する方法

ブートリストは次のいずれかの方法で変更できます。

- BIOS 設定ユーティリティで順序を変更します。
- POST 中に互換性のある BIOS に SP が提供する IPMI ブートフラグを使用して、カテゴリの順序を変更します。カテゴリのデフォルトの優先順位は、CD/DVD、ディスク、リムーバブルデバイス、ネットワークの順になっています。124 ページの「`ipmitool` を使用したブート順序の構成」を参照してください。
- `biosconfig` を使用して、ブート順序を変更します。これは、BIOS ROM 専用のパーツである NVRAM に格納された CMOS と BIOS のブートブロック構造の内容を操作します。

この章には、`biosconfig` を使用してブート順序を変更する手順が記載されています。

---

注- このブートリストは、ディスクドライブ、USB デバイス、PCIe カードなどのデバイスの取り付け時および取り外し時に動的に変更されます。また、ブートリストは `javaConsole` フロッピーおよび CD リダイレクションの開始時および停止時にも変更されます。

---

関連項目:

- 17 ページの「[biosconfig で使用されるデバイスの用語集](#)」

## ▼ 次回ブート時の最初のブートデバイスを設定する方法

この手順では、次回のみブートする最初のブートデバイスを設定する方法を示します。連続ブート用にブートデバイスを変更する際は、[32 ページの「ブート順序を永続的に変更する方法」](#)を参照してください。

-set\_boot\_override コマンドを使用して、最初のブートデバイスを次回ブート時のみ PXE サーバーとして指定する例を次に示します。

- 1 次のコマンドを使用して、システムの現在のブート順序を含む XML ファイルを作成します。

```
biosconfig -get_boot_order filename.xml
```

- 2 最初にブートするデバイスが <FIRST> タグの間にくるように、XML テキストを編集します。

生成される XML ファイルの例を次に示します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
    <FIRST>pxe</FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, ....</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
  <Boot_Device_01>
    <DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_01>
  <Boot_Device_02>
    <DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_02>
  <Boot_Device_03>
    <DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
  </Boot_Device_03>
```

```

    <Boot_Device_04>
      <DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
</DEVICE_NAME>
      <PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
    </Boot_Device_04>
    <Boot_Device_05>
      <DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
      <PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
    </Boot_Device_05>
  </BOOT_DEVICE_PRIORITY>
</BIOSCONFIG>

```

- 3 次のコマンドを使用して、ブート順序を設定します。

```
biosconfig -set_boot_override filename.xml
```

- 参照
- 32 ページの「ブート順序を永続的に変更する方法」
  - 33 ページの「ブート順序を PCI バス、デバイス、または関数に基づいて変更する方法」

## ▼ ブート順序を永続的に変更する方法

ブート順序を永続的に変更するには、XML ファイルの `BOOT_DEVICE_PRIORITY` セクションでデバイスの順序を変更します。

次の例は、1G バイトの USB フラッシュ、USB CD、およびデュアルギガビット Ethernet Express Module プラグインを装備した、最適な標準設定値に設定された Sun Blade X6275 サーバーモジュール (組み込み型のブート可能 InfiniBand インタフェースを持つ) の XML ファイルを示しています。

- 1 次のコマンドを使用して、システムの現在のブート順序を含む XML ファイルを作成します。

```
biosconfig -get_boot_order filename.xml
```

XML ファイルの出力例を次に示します。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,

```



```

floppy, bios, none</HELP_STRING>
  <FIRST></FIRST>
  <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, .....</HELP_STRING>
  <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
</BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<Boot_Device_01>
  <DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_01>
<Boot_Device_02>
  <DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_02>
<Boot_Device_03>
  <DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_03>
<Boot_Device_04>
  <DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
</DEVICE_NAME>
  <PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_04>
<Boot_Device_05>
  <DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
  <PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_05>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
</BIOSCONFIG>

```

- 2 デバイスが目的のブート順序で表示されるように、<DEVICE\_NAME> タグ間に表示されたデバイス名を編集します。
- 3 次のコマンドを使用して、ブート順序を設定します。

```
biosconfig -set_boot_order filename.xml
```

- 参照
- 31 ページの「次回ブート時の最初のブートデバイスを設定する方法」
  - 33 ページの「ブート順序を PCI バス、デバイス、または関数に基づいて変更する方法」

## ▼ ブート順序を PCI バス、デバイス、または関数に基づいて変更する方法

biosconfig コマンドは、PCI バス、デバイス、または関数の情報がブート順序リストに含まれている場合に、それらに基づいてブート順序を変更できます。

- 1 次のコマンドを使用して、システムの現在のブート順序を含む XML ファイルを作成します。

```
biosconfig -get_boot_order filename.xml
```

- 2 <PCI-B-D-F> タグ間に表示されたデバイスが目的の順序になるように編集します。

例:

```
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<Boot_Device_01>
<DEVICE_NAME>PXE:IBA GE Slot 00C8 v1324</DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F>00,19,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_01>
<Boot_Device_02>
<DEVICE_NAME>IB:Slot2.F0:PXE:MLNX HCA IB 1.9.972 (PCI 07:00.
</DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F>07,00,00</PCI-B-D-F>
</Boot_Device_02>
<Boot_Device_03>
<DEVICE_NAME>USB:Port1:Memorex DVD+-RAM 510L v1</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_03>
<Boot_Device_04>
<DEVICE_NAME>USB:Port0:SanDisk Cruzer Contour</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_04>
<Boot_Device_05>
<DEVICE_NAME>SATA:3M-MRVLRD 200254-01SUN24G 0801</DEVICE_NAME>
</Boot_Device_05>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
```

- 3 次のコマンドを使用して、ブート順序を設定します。

```
biosconfig -set_boot_order filename.xml
```

- 参照
- 31 ページの「次回ブート時の最初のブートデバイスを設定する方法」
  - 32 ページの「ブート順序を永続的に変更する方法」

## BIOS CMOS の構成

BIOS 構成情報は、ホストのチップセット内にある CMOS メモリーに格納されます。BIOS POST 時に BIOS 設定インタフェースから、数多くの CMOS 設定を構成できます。biosconfig は、ホスト OS 上のプログラムでこれらの設定を変更するための代替のインタフェースです。biosconfig は、次の 2 つの方法を使用して BIOS CMOS 設定を構成します。

- ゴールデン (信頼できる既知の) イメージをコピーして使用する
- 各設定を個別に制御する

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 35 ページの「BIOS CMOS ゴールデンイメージを取得する方法」
- 36 ページの「BIOS CMOS ゴールデンイメージを適用する方法」
- 37 ページの「各 CMOS 設定の構成」

## ▼ BIOS CMOS ゴールデンイメージを取得する方法

BIOS 設定は、CMOS のコンテンツと NVRAM のブートテーブルで構成されています。コマンド `biosconfig -get_CMOS_dump` は、256 バイトの CMOS を取得しますが、NVRAM からブートテーブルの情報を収集しません。

そのため、このコマンドは、ソースと出力先マシンのブート可能入出力構成が同じ場合を除き、ブート順序の情報を取得できない場合があります。

- 1 ゴールデン (信頼できる既知の) CMOS イメージを生成するには、BIOS 設定ユーティリティーを使用して BIOS 設定を構成します。
- 2 構成情報を含む 256 バイトの CMOS を取得するには、次のコマンドを使用します。

```
biosconfig -get_CMOS_dump filename.xml
```

コマンドの出力例を次に示します。

```
Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12
BIOSconfig Specification Version 2.4
Success
```

CMOS 構成情報を含む .xml ファイルの例を次に示します。

```
<BIOSCONFIG>
  <BIOSCONFIG_VERSION>2.1</BIOSCONFIG_VERSION>
  <SPEC_VERSION>2.4</SPEC_VERSION>
  <SP_NETWORK_CONFIG>
    <DISCOVERY></DISCOVERY>
    <IP></IP>
    <NETMASK></NETMASK>
    <GATEWAY></GATEWAY>
  </SP_NETWORK_CONFIG>
  <PASSWORD_CONFIG>
    <PASSWORD></PASSWORD>
  </PASSWORD_CONFIG>
  <BOOT_ORDER_OVERRIDE>
    <HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk, floppy,
bios, none</HELP_STRING>
    <FIRST></FIRST>
    <HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it empty,
</HELP_STRING>
    <CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
  </BOOT_ORDER_OVERRIDE>
  <BOOT_DEVICE_PRIORITY>
    <B0>
      <DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
      <PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
    </B0>
  </BOOT_DEVICE_PRIORITY>
  <CMOS_DUMP>
  <OFFSET_00>00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_00>
```

```

<OFFSET_10>00.30.00.30.0E.80.02.FF.FF.00.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_10>
<OFFSET_20>00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.30.47.47.47.47.04.3A.</OFFSET_20>
<OFFSET_30>FF.FF.20.85.90.F7.07.00.00.03.00.17.00.00.1F.3A.</OFFSET_30>
<OFFSET_40>00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.</OFFSET_40>
<OFFSET_50>00.00.FF.00.13.00.00.01.80.30.30.30.30.30.00.00.</OFFSET_50>
<OFFSET_60>EF.40.41.42.43.44.45.46.47.08.09.0A.18.00.00.0B.</OFFSET_60>
<OFFSET_70>00.03.0C.0D.0E.0F.10.11.00.00.00.00.12.13.14.15.</OFFSET_70>
<OFFSET_80>11.24.26.06.46.14.00.16.02.00.F8.23.C8.17.20.07.</OFFSET_80>
<OFFSET_90>18.20.19.1A.1B.1C.1D.9E.DF.9E.DE.21.02.03.04.05.</OFFSET_90>
<OFFSET_A0>06.07.08.09.EA.2B.0B.0B.0B.4B.00.01.0F.00.0C.00.</OFFSET_A0>
<OFFSET_B0>00.00.00.00.10.32.54.76.10.32.54.76.14.00.00.00.</OFFSET_B0>
<OFFSET_C0>00.46.BC.00.00.00.00.00.00.80.C0.10.42.F9.FF.FF.</OFFSET_C0>
<OFFSET_D0>83.00.80.9C.DE.1F.40.02.FA.52.55.E0.F1.F3.E7.FF.</OFFSET_D0>
<OFFSET_E0>7C.00.01.04.00.00.05.04.03.04.00.02.07.02.17.00.</OFFSET_E0>
<OFFSET_F0>17.03.01.05.08.01.03.04.00.03.00.09.01.00.05.00.</OFFSET_F0>
</CMOS_DUMP>
</BIOSCONFIG>

```

注 - <CMOS\_DUMP> 要素タグ間にあるデータには、生の CMOS データが含まれていません。

参照 ■ [36 ページの「BIOS CMOS ゴールデンイメージを適用する方法」](#)

## ▼ BIOS CMOS ゴールデンイメージを適用する方法

次に示すように、`-set_cmos_dump` を使用して、システムから同じ BIOS リビジョンのセカンドシステムにゴールデンイメージをコピーすることで、同じハードウェアにゴールデンイメージを適用できます。

- 1 CMOS 構成を保存したシステムから別のシステムに `filename.xml` イメージをコピーします。
- 2 ゴールデンイメージのコピー先のシステム上で、次のコマンドを使用します。

```
biosconfig -set_cmos_dump filename.xml
```

```

Copyright (C) SUN Microsystems 2009.
BIOSconfig Utility Version 2.1
Build Date: Jul 16 2009
Build Time: 15:55:12

```

```
BIOSconfig Specification Version 2.4
```

```
Processing Input BIOS Data....
```

```
Success
```

参照 ■ [35 ページの「BIOS CMOS ゴールデンイメージを取得する方法」](#)

## 各 CMOS 設定の構成

biosconfig は、各 CMOS 設定を管理する次の 2 つのコマンドを提供します。

- `biosconfig -get_bios_settings`  
CMOS 設定をプラットフォームから取得します。
- `biosconfig -set_bios_settings`  
CMOS 設定をプラットフォームに設定します。

これらのコマンドを使用するには、次を行います。

1. `-get_bios_settings filename.xml` を使用して、現在の設定を記載する XML ファイルを生成します。
2. XML ファイルを編集して設定を指定します。
3. `set_bios_settings filename.xml` を使用して、CMOS の設定を変更します。

`-get_bios_settings` コマンドを使用すると、変更する設定のみが含まれる XML ファイルのサブセットを提供できます。XML ファイルは有効である必要があるため、XML ファイルからオプションセット全体を削除する必要があります。

---

注 - 設定の値は、サーバータイプによって異なります。biosconfig はホストの BIOS イメージとプラットフォームの CMOS を読み取り、設定の質問 (BIOS 設定に表示される文字列)、最適な標準設定値、現在の設定、および許可された設定を検索します。XML ファイル構造は、BIOS 設定のメニュー階層に一致しています。

---

出力 XML ファイルの名前は、設定メニューの名前に一致しています。唯一異なる点は、空白の代わりに下線 ( \_ ) が使用されることです。たとえば、BIOS 設定の「Boot」メニューの「Boot Settings Configuration」サブメニューにある「Quick Boot」エントリは、次のように指定されます。

```
<BIOSCONFIG>  
<SETUP_CONFIG>  
<Boot>  
<Boot_Settings_Configuration>  
<Quick_Boot>
```

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 38 ページの「静的および動的な CMOS 設定」
- 38 ページの「静的な CMOS 設定を構成する方法」
- 39 ページの「動的な設定を構成する方法」

## 静的および動的な CMOS 設定

CMOS 設定には、静的と動的の 2 種類の設定があります。静的な設定は人間が読み取り可能であり、動的な設定は数値です。次に示す設定は、実行時に BIOS によって決定されます。

- CMOS の値
- その値によって決定される動作
- 表示される BIOS 設定文字列

### ▼ 静的な CMOS 設定を構成する方法

次の手順では、静的な CMOS 設定を設定する方法について説明します。次に示す XML のサンプルは、出力 XML ファイルのサブセットです。

- 1 次のコマンドを使用して、CMOS 設定をプラットフォームから取得します。

```
biosconfig -get_bios_settings filename.xml
```

- 2 XML コード例を次に示します。

```
<BIOSCONFIG>
  <SETUP_CONFIG>
    <Boot>
      <Boot_Settings_Configuration>
        <Quick_Boot>
          <HELP_STRING>Allows BIOS to skip certain....
        </HELP_STRING>
        <DEFAULT_OPTION>Enabled</DEFAULT_OPTION>
        <SELECTED_OPTION>Enabled</SELECTED_OPTION>
        <OPTION-0>Disabled</OPTION-0>
        <OPTION-1>Enabled</OPTION-1>
      </Quick_Boot>
      <Onboard_IB_gPXE_boot_first >
        <HELP_STRING>Set Onboard Infiniband gPXE ....
      </HELP_STRING>
        <DEFAULT_OPTION>Disabled</DEFAULT_OPTION>
        <SELECTED_OPTION>Disabled</DEFAULT_OPTION>
        <OPTION-0>Disabled</OPTION-0>
        <OPTION-1>Enabled</OPTION-2>
      </Onboard_IB_gPXE_boot_first >
    </Boot_Settings_Configuration>
  </Boot>
</SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>
```

または

```
<BIOSCONFIG>
  <SETUP_CONFIG>
    <Chipset>
      <South_Bridge_Configuration>
        <Restore_on_AC_Power_Loss>
```

```

        <HELP_STRING></HELP_STRING>
        <DEFAULT_OPTION>Power On</DEFAULT_OPTION>
        <SELECTED_OPTION>Power On</SELECTED_OPTION>
        <OPTION-0>Power Off</OPTION-0>
        <OPTION-1>Power On</OPTION-1>
        <OPTION-2>Last State</OPTION-2>
    </Restore_on_AC_Power_Loss>
</South_Bridge_Configuration>
</Chipset>
</SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>

```

- 必要に応じて、**<SELECTED\_OPTION>** タグ内の値を変更します。  
**<SELECTED\_OPTION>** タグの下に示されるオプションには、使用可能な値が表示されます。

たとえば、Quick Boot 設定のオプションは「Disabled」と「Enabled」です。

- 次のコマンドを使用して、静的な CMOS の値を設定します。

```
biosconfig -set_bios_settings filename.xml
```

参照 ■ [39 ページの「動的な設定を構成する方法」](#)

## ▼ 動的な設定を構成する方法

biosconfig は、文字列と CMOS 値のマッピングを取得できません。この動作は BIOS に依存するものであり、この情報を取得する機能の有無は、BIOS のリビジョンやプラットフォームの種類によって異なります。

動的な設定を構成またはエクスポートするには、次の手順に従って、使用する設定を検出する必要があります。

- BIOS 設定ユーティリティに入ります。
- 設定を手動で構成し、その構成を保存します。
- 結果の XML 出力の内容を確認し、指定する設定に対して BIOS が使用している値を見つけるには、次のコマンドを入力します。

```
biosconfig -get_bios_settings filename.xml
```

XML ファイルに表示される動的な CMOS 設定の例を次に示します。

```

<BIOSCONFIG>
<SETUP_CONFIG>
<Boot>
<Option_ROM_Enable>
<NET0_Option_ROM_>
<HELP_STRING>This Option enables execut....

```

```
</HELP_STRING>
<DEFAULT_OPTION> 0000 </DEFAULT_OPTION>
<SELECTED_OPTION> 0000 </SELECTED_OPTION>
<OPTION_RANGE> 0000 - 0001 </OPTION_RANGE>
<OPTION-0>Not Available</OPTION-0>
</NET0_Option_ROM_>
</Option_ROM_Enable>
</Boot>
</SETUP_CONFIG>
</BIOSCONFIG>
```

このコードには、biosconfig 出力によって提供される文字列から値へのマッピングはありません。

- 4 次のコマンドを使用して、BIOS 構成を設定します。

```
biosconfig -set_bios_settings filename.xml
```

- 5 このXML ファイルを使用して、同じモデルのマシン上で動的な CMOS 設定を構成できます。

参照 ■ [38 ページの「静的な CMOS 設定を構成する方法」](#)

## 関連のない無害の追加出力を生成するコマンド

biosconfig に関する既知の問題を次に示します。

一部のコマンドが XML ファイルに余分な出力を表示します。-get\_cmos\_dump からの余分な出力の例を次に示します。

```
<SP_NETWORK_CONFIG>
<DISCOVERY></DISCOVERY>
<IP></IP>
<NETMASK></NETMASK>
<GATEWAY></GATEWAY>
</SP_NETWORK_CONFIG>
<PASSWORD_CONFIG>
<PASSWORD></PASSWORD>
</PASSWORD_CONFIG>
<BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<HELP_STRING>FIRST=Choose one of: pxe, cdrom, disk,
floppy, bios, none</HELP_STRING>
<FIRST></FIRST>
<HELP_STRING>CLEAR_CMOS=Choose Yes, No or leave it
empty, empty means No</HELP_STRING>
<CLEAR_CMOS></CLEAR_CMOS>
</BOOT_ORDER_OVERRIDE>
<BOOT_DEVICE_PRIORITY>
<B0>
<DEVICE_NAME></DEVICE_NAME>
<PCI-B-D-F></PCI-B-D-F>
</B0>
</BOOT_DEVICE_PRIORITY>
```



関連項目:

- 38 ページの「静的な CMOS 設定を構成する方法」
- 39 ページの「動的な設定を構成する方法」



# ubiosconfig ツールの使用

---

ubiosconfig には、UEFI BIOS がサポートされている Oracle x86 サーバー上に BIOS を構成するための CLI ツールが用意されています。その他の x86 システムでは、ubiosconfig ツールを使用します。15 ページの「[biosconfig ツールの使用](#)」を参照してください。

各ツールでサポートされているシステムについては、次のサポートマトリクスを参照してください。

<http://www.oracle.com/goto/system-management>

サーバーの UEFI BIOS の詳細については、サーバーのドキュメントを参照してください。ubiosconfig を使用すると、設定をサーバーの UEFI BIOS から XML ファイルに保存できます。その後、別のサーバーの UEFI BIOS を構成する際に、この XML ファイルから設定をロードできます。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 43 ページの「[ubiosconfig コマンドの概要](#)」
- 45 ページの「[export サブコマンド](#)」
- 45 ページの「[import サブコマンド](#)」
- 46 ページの「[list サブコマンド](#)」
- 46 ページの「[cancel サブコマンド](#)」
- 47 ページの「[reset サブコマンド](#)」

## ubiosconfig コマンドの概要

ubiosconfig コマンドは次のコマンド構文に従います。

**ubiosconfig subcommand [option]**

次の表に示すオプションは、ubiosconfig を含むすべての CLI ツールのコマンドに適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	ツールのバージョンを表示します。

--help オプションまたは --version オプションを使用する場合、ubiosconfig コマンドにサブコマンドは必要ありません。それ以外の場合は、1つ以上のサブコマンドが必須です。

次の表に示すオプションは、リモートサーバーの UEFI BIOS で ubiosconfig を使用する際に必要です。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-H	--remote-hostname	このオプションに続けてターゲットサーバーの IP アドレスを指定します。
-U	--remote-username	このオプションに続けて、リモートサーバーにログインする際に使用するユーザー名を指定します。

例:

```
ubiosconfig export all --remote-hostname=address --remote-username=username
```

ここで、*address* はリモートサーバーのホスト名または IP アドレス (xx.xx.xx.xx 形式)、*username* はサーバーへのアクセス権限を持つユーザー名です。

ubiosconfig は、次の表に示すサブコマンドをサポートしています。

コマンド	機能
import	次回ブート時にサーバーの UEFI BIOS に適用される XML 構成ファイルをインポートします。
export	サーバーの UEFI BIOS 構成をローカルの XML ファイルにエクスポートします。
cancel	保留中になっている UEFI BIOS 構成の変更を取り消します。
list	保留中になっている UEFI BIOS インポート操作またはエクスポート操作に関するステータス情報を表示します。
reset	次回ブート時にサーバーの UEFI BIOS 構成を出荷時のデフォルト値にリセットします。

## export サブコマンド

export サブコマンドは、サーバーの UEFI BIOS 設定を XML ファイルにエクスポートします。export サブコマンドの形式は次のとおりです。

```
ubiosconfig export type -x filename.xml option
```

ここで、*type* は下記のオプションのいずれか、*filename* はオプションのパス、*option* は下記のオプションのいずれかです。

次の表に、エクスポートでサポートされているタイプを示します。

タイプ	説明
all	サーバーの BIOS からすべてのオプションをエクスポートします。

次の表に、エクスポートでサポートされているオプションを示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-x	--xml_file	XML ファイルへのパス。このオプションを付けないと、設定が画面に表示されます。
-f	--force	保護機能を無視し、現在のシステム状態に関係なく BIOS XML ファイルをインポートします。

注 ---force オプションを使用した場合、データの正確性は保証されません。

## import サブコマンド

import サブコマンドは、次回ブート時に XML ファイルに格納された UEFI BIOS 設定をサーバーにインポートします。import サブコマンドの形式は次のとおりです。

```
ubiosconfig import type -x filename.xml option
```

ここで、*type* は下記のオプションのいずれか、*filename* は設定のインポート元である XML ファイルへのパス、*option* は下記のオプションのいずれかです。

次の表に、サポートされているインポートのタイプを示します。

タイプ	説明
all	次回ブート時に、すべてのオプションを XML ファイルからサーバーの BIOS にインポートします。
boot	次回ブート時に、ブートオプションのみを XML ファイルからサーバーの BIOS にインポートします。
config	次回ブート時に、構成オプションのみを XML ファイルからサーバーの BIOS にインポートします。

次の表に、インポートで指定可能なオプションを示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-f	--force	保護機能を無視し、現在のシステム状態に関係なく BIOS XML ファイルをインポートします。危険性があるため、推奨されていません。

注 --force オプションを使用した場合、データの正確性は保証されません。

## list サブコマンド

list サブコマンドは、次回サーバーブート時に UEFI BIOS 設定の変更のインポートまたはエクスポートに関する情報を表示します。list サブコマンドの形式は次のとおりです。

```
ubiosconfig list all
```

## cancel サブコマンド

cancel サブコマンドは、保留中になっている UEFI BIOS 設定の変更を取り消します。cancel サブコマンドの形式は次のとおりです。

```
ubiosconfig cancel config
```

## reset サブコマンド

reset サブコマンドは、次回サーバーブート時に UEFI BIOS の設定を出荷時のデフォルト値にリセットします。reset サブコマンドの形式は次のとおりです。

**ubiosconfig reset type**

ここで、*type* は次の表に示すオプションのいずれかです。

タイプ	説明
config	次回電源投入時にサーバーの UEFI BIOS を出荷時のデフォルト値にリセットします。ubiosconfig によって保留中になっている UEFI BIOS の変更は、出荷時のデフォルト値に上書きして追加されます。
cancel	保留中になっているサーバーの UEFI BIOS 設定の変更のリセットを取り消します。





# fwupdate ツールの使用

---

fwupdate は、HBA (Host Bus Adapter)、Oracle ILOM (Integrated Lights Out Manager)、サービスプロセッサ、BIOS、SAS エキスパンダ、SAS コントローラ、さまざまなタイプのディスクドライブなどの Oracle サーバーデバイスのファームウェアの更新、問い合わせ、および検証が可能なクロス OS ユーティリティです。

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 49 ページの「fwupdate の概要」
- 51 ページの「fwupdate コマンドの概要」
- 52 ページの「fwupdate コマンド行インタフェース」
- 54 ページの「list サブコマンド」
- 59 ページの「update サブコマンド」
- 62 ページの「reset サブコマンド」
- 63 ページの「fwupdate ネットワークベースのサービスプロセッサのオプション」
- 64 ページの「fwupdate を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサを更新する方法」
- 67 ページの「実行のサマリー」

## fwupdate の概要

fwupdate を使用すると、次のターゲットのファームウェアファイルを操作できます。

- ディスクドライブ (回転式メディアおよびフラッシュドライブ)
- Oracle ILOM サービスプロセッサおよび BIOS
- HBA および組み込みストレージコントローラ、SAS1 および SAS2
- LSI SAS エキスパンダデバイス、SAS1 および SAS2
- Emulex および QLogic ファイバチャネルコントローラ
- Mellanox InfiniBand コントローラ

fwupdate を使用すると、次を実行できます。

- サーバーのデバイスに関するファームウェア情報を確認する
- ファームウェアファイルの互換性をチェックする
- 自動 XML メタデータファイルを使用してデバイスのファームウェアを更新する

- Raw ファームウェアファイルを使用してファームウェアを手動で更新する
- ファームウェアの更新後にデバイスをリセットする方法を制御する

## fwupdate コマンドの前提条件

fwupdate コマンドを使用してデバイスのファームウェアを更新する前に、デバイスを休止する必要があります。



---

注意-システムがハングアップしたり、データが損失したりします。デバイスのファームウェアを更新する前に、デバイスが休止していることを確認してください。

---

たとえば、ハードドライブ上のファームウェアを更新する場合は、次の操作を行います。

- オペレーティングシステムがディスク (システムブートディスクなど) にアクセスしていないことを確認します。
- アプリケーションがディスク (データベースアプリケーションなど) にアクセスしていないことを確認します。
- システムでハードウェア RAID が使用されている場合は、RAID コントローラがディスク (アレイを再構築する場合や低下した状態である場合など) にアクセスしていないことを確認します。raidconfig を使用すると、アレイの状態をチェックできます。

## ファームウェアのファイルのダウンロード

<http://support.oracle.com> からファームウェアファイルをダウンロードします。

その製品で入手可能な最新のファームウェアパッケージを更新およびダウンロードする製品を検索します。

## 自動および手動の更新モード

Oracle Hardware Management Pack 2.1 以降では、fwupdate ツールは自動モードと手動モードをサポートしています。

- 自動モードでは、プラットフォームファームウェアダウンロードにパッケージングされている XML メタデータファイルの情報を使用して、デバイスのファームウェアが更新されます。これは最適な方法です。
- 手動モードでは、ファームウェアを直接更新できます。このモードは、更新対象のデバイス用の XML メタデータファイルがない場合にのみ使用してください。

製品のドキュメントとリリースノートを参照して、XML メタデータファイルが提供されているかどうかを確認してください。製品のリリースノートには、アップグレードするデバイスに固有のアップグレード情報も記載されています。

## ホストと ILOM の相互接続

Oracle Hardware Management Pack 2.2 以降では、fwupdate はホストと ILOM の相互接続をサポートしています。これにより、ファームウェア更新プロセスの時間を大幅に短縮できます。詳細は、『[Oracle Hardware Management Pack インストールガイド](#)』の「[ホストと ILOM の相互接続の有効化](#)」を参照してください。

## fwupdate コマンドの概要

次の表に示すオプションは、fwupdate を含むすべての CLI ツールのコマンドに適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	ツールのバージョンを表示します。

--help または --version オプションを使用する場合を除き、1つのサブコマンドが必須です。

fwupdate は、次の表に示すサブコマンドをサポートしています。

サブコマンド	説明
list	リストモードは、システムデータを表示するため、アップグレードするコンポーネントを選択するのに役立ちます。
update	更新モードでは、コマンド行の指示に基づいて1つのコンポーネントを更新できます。
reset	リセットモードでは、コンポーネントを個別にリセットできます。

サブコマンドについては、次のセクションで説明します。

ターゲットデバイスの命名は、ストレージライブラリに基づいてほかの CLI ツールと共有されます。

命名規則の詳細については、13 ページの「[CLI ツールのデバイス命名規則](#)」を参照してください。

関連項目:

- 11 ページの「[CLI ツールのコマンド構文および表記規則](#)」

## fwupdate コマンド行インタフェース

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [52 ページの「自動モードの fwupdate コマンド行インタフェース」](#)
- [53 ページの「手動モードの fwupdate コマンド行インタフェース」](#)

### 自動モードの fwupdate コマンド行インタフェース

自動コマンド行モードでは、プラットフォームファームウェアダウンロードに含まれている XML メタデータファイルが使用されます。

fwupdate コマンドを自動モードで使用する前に、次の前提条件を満たす必要があります。

- fwupdate コマンドを実行するには、Unix ベースのプラットフォームではルート権限、Windows プラットフォームでは管理者権限を持っている必要があります。
- プラットフォームファームウェアの情報を含む XML メタデータファイルが提供されている必要があります。このファイルが使用可能かどうかをファームウェアのリリースノートでチェックしてください。
- Oracle Solaris システムの場合は、デバイスのホットプラグを行ったあとに、`devfsadm -C` コマンドを実行してシステムのすべてのデバイスノードを再列挙してから、fwupdate コマンドを実行します。

コマンドが失敗すると、[134 ページの「fwupdate のエラーコード」](#)に記載されているいくつかの障害コードのいずれかが返されます。

---

注-サブコマンドを付けずにコマンドを実行すると、ヘルプが表示されます。

---

自動モードの fwupdate では、次の構文を使用します。

**fwupdate subcommand target -x filename.xml options**

ここで、*target* は一覧または更新の対象であるデバイスのタイプ、*filename* はファームウェア更新メタデータを含む XML ファイル、*subcommand* は次のいずれかです。

サブコマンド	説明
list	デバイスまたはファイルに関するファームウェア情報を提供します。
update	コマンド行の指示に基づいて1つのコンポーネントを更新します。

関連項目:

- 54 ページの「[list サブコマンド](#)」
- 59 ページの「[update サブコマンド](#)」

## 手動モードの fwupdate コマンド行インタフェース

手動コマンド行モードでは、指定されたファームウェアファイルを使用して1つのコンポーネントを更新できます。さらに、コンポーネントの現在のファームウェア、ファイル内のファームウェア、およびファームウェアファイルとの互換性があるコンポーネントに関する情報のリストを表示することもできます。ファームウェアのアップグレードプロセスの一部として、コンポーネントをリセットすることもできます。

手動モードの fwupdate コマンドを使用するときには、次の要件が適用されます。

- fwupdate コマンドを実行するには、Unix ベースのプラットフォームではルート権限、Windows プラットフォームでは管理者権限を持っている必要があります。
- コマンド行の1回の実行につき、ターゲットデバイスを1つだけアップグレードできます。
- コマンド行で指定できるファイルタイプとファイルは、それぞれ1つだけです。
- 複数の異なるファームウェアファイルを含むコンポーネントでは、個別のコマンド行を実行する必要があります。
- Oracle Solaris OS が動作しているサーバーの場合: 任意のデバイスのホットプラグを行ったあとに、`devfsadm -C` コマンドを実行してシステムのすべてのデバイスノードを再列挙してから、fwupdate コマンドを実行します。

コマンドが失敗すると、[134 ページの「fwupdate のエラーコード」](#)に記載されているいくつかの障害コードのいずれかが返されます。

---

注- サブコマンドを付けずにコマンドを実行すると、ヘルプが表示されます。

---

このツールでは、次の構文を使用します。

**fwupdate subcommand target options**

ここで、*target* は一覧または更新の対象であるデバイスのタイプ、*options* はサブコマンド固有のオプション、*subcommand* は次のいずれかです。

サブコマンド	説明
list	システムデータを表示するため、アップグレードするコンポーネントを選択するのに役立ちます。
update	コマンド行の指示に基づいて1つのコンポーネントを更新します。

サブコマンド	説明
reset	コンポーネントを個別にリセットします。

関連項目:

- 54 ページの「[list サブコマンド](#)」
- 59 ページの「[update サブコマンド](#)」
- 62 ページの「[reset サブコマンド](#)」

## list サブコマンド

list コマンドは次を実行します。

- すべてのコンポーネントのファームウェアバージョンを表示します。
- XML メタデータファイルを使用してターゲットデバイスを更新できるかどうかを通知します。
- 指定された XML ファイルに構成情報を保存します。

この情報を使用すると、ファームウェアをアップグレードする前にデバイスの状態をチェックしたり、ファームウェアの更新が正常に完了したことを確認したりできます。

list のオプションを次の表に示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-n	--device_name	表示する 1 つのデバイスを指定するための必須のパラメータを許可します。--device_name オプションは、共通に割り当てられたデバイス名です。
-v	--verbose	表示された各コンポーネントについての詳細情報を表示します。この詳細オプションは、デフォルトではオフになっています。
-x	--xml=file	指定された XML メタデータファイルを使用して、サポートされているコンポーネントを特定します。
-o	--output_xml=file	構成情報を、指定されたファイルに XML 形式で出力します。

list コマンドには、2 つのタイプのターゲットがあります。1 つめは、システム上のデバイスまたはファイルでサポートされているデバイスの構成を表示し、2 つめは、fwupdate でサポートされている機能を表示します。

list サブコマンドでサポートされている次のターゲットは、fwupdate でアップグレード可能なサポートされているすべてのコンポーネントタイプを表します。

- all
- disk
- expander
- controller
- bridge
- sp\_bios

たとえば、all オプションを使用すると、XML メタデータファイルを使用して更新できるすべてのデバイスが表示されます。

list コマンドでサポートされている次のターゲットは、fwupdate でアップグレード可能なデバイスを表します。

- supported-targets
- supported-images
- error-codes

たとえば、supported-targets オプションを使用すると、fwupdate を使用して更新できるターゲットデバイスのすべてのタイプが表示されます。

次のターゲットに list コマンドを使用すると、次の情報が表示されます。アスタリスク (\*) が付いている項目は、詳細リストに表示されます。

- SP BIOS
  - ID
  - 製品名
  - ILOM のバージョン
  - BIOS/OBP のバージョン
  - XML のサポート
- コントローラ
  - ID
  - タイプ
  - 製造元
  - モード
  - 製品名
  - ファームウェア (F/W) のバージョン
  - BIOS のバージョン
  - EFI のバージョン
  - FCODE のバージョン
  - パッケージのバージョン
  - NVDATA のバージョン
  - XML のサポート
  - ノード ID\*

- パーツ番号\*
- PCI アドレス\*
- PCI ベンダー ID\*
- WWN\*
- ディスク
  - ID
  - 製造元
  - モデル
  - シャーシ
  - スロット
  - タイプ
  - メディア
  - サイズ
  - ファームウェア (FW) のバージョン
  - XML のサポート
  - ノード ID\*
  - WWN\*
- エクスパンダ
  - ID
  - シャーシ
  - スロット
  - 製造元
  - モデル
  - エクスパンダ名
  - ファームウェア (F/W) のバージョン
  - XML のサポート
  - ノード ID\*
  - 製品のレビジョン\*
  - WWN\*
- ブリッジ
  - ID
  - シャーシ
  - スロット
  - 製造元
  - モデル
  - ファームウェア (F/W) のバージョン
  - Att FW のバージョン
  - XML のサポート
  - ノード ID\*
  - WWN\*

fwupdate list コマンドの出力例の一部を次に示します。



**fwupdate list disk -v**

## CONTROLLER

```

=====
ID: c0
Node ID: mptir2:40:00.0
Type: SAS
Manufacturer: LSI Logic
Model: 0x0072
Product Name: SGX-SAS6-REM-Z
FW Version: 11.05.02.00
BIOS Version: 07.21.04.00
EFI Version: 07.18.02.13
FCODE Version: 01.00.60.00
PCI Address: 40:00.0
PCI Vendor ID: 0x1000
WWN: 0x500605b005243000
NVDATA Version: 10.03.00.26 (default) 10.03.00.27 (persistent)
XML Support: N/A

```

## DISKS

```

=====
ID: c0d0
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Slot: 2
Node ID: PDS:5000cca02515b089
Type: sas
Media: HDD
Size (GB): 300
FW Version: A2B0
XML Support: N/A

```

```

ID: c0d1
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Slot: 3
Node ID: PDS:5000cca025143f79
Type: sas
Media: HDD
Size (GB): 300
FW Version: A2B0
XML Support: N/A

```

**fwupdate list sp\_bios -x metadata\_3.1.2.10.b.xml**

## SP + BIOS

```

=====
ID          Product Name      ILOM Version      BIOS/OBP Version  XML Support
-----
sp_bios     SUN FIRE X4170 M3 v3.1.2.10.a r75921  17030100         Yes

```

**fwupdate list controller -n c0 -v**

## CONTROLLER

```

=====

```

```

ID: c0
Node ID: mptmega:41:00.0
Type: SAS
Manufacturer: LSI Logic
Model: 0x0079
Product Name: LSI MegaRAID SAS 9261-8i
FW Version: 2.130.353-1803
BIOS Version: 3.24.00
EFI Version: 4.12.05.00
FCODE Version:
PCI Address: 41:00.0
PCI Vendor ID: 0x1000
XML Support: N/A

```

### fwupdate list disk -n c2d0

#### DISK

```

=====
ID      Manufacturer  Model                Chassis Slot  Type  Media  Size (GB)  FW Version  XML Support
-----
c2d0    ATA           3E128-TS2-550B01    -      -    sata   SSD        100        TI35       N/A

```

### fwupdate list disk -n c2d0 -v

```

DISK
=====
ID: c2d0
Manufacturer: ATA
Model: 3E128-TS2-550B01
Node ID: PDD:/dev/sg3
Type: sata
Media: SSD
Size (GB): 100
FW Version: TI35
XML Support: N/A

```

### fwupdate list expander -n c1x0

```

EXPANDER
=====
ID      Chassis Slot  Manufacturer  Model      Expander Name  FW Version  XML Support
-----
c1x0    0            -            ORACLE     DE2-24P       Primary     0010       N/A

```

### fwupdate list expander -n c1x0 -v

```

EXPANDER
=====
ID: c1x0
Chassis: 0
Manufacturer: ORACLE
Model: DE2-24P
Expander Name: Primary
FW Version: 0010
Product Revision: 0010
Node ID: EC:mpt2sas:30:00.0:5080020001431f3e
XML Support: N/A

```

関連項目:

- 59 ページの「update サブコマンド」
- 62 ページの「reset サブコマンド」

## update サブコマンド

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 59 ページの「自動モードの update サブコマンド」
- 60 ページの「手動モードの update サブコマンド」

## 自動モードの update サブコマンド

自動モードの update サブコマンドは、プラットフォームファームウェアダウンロードで提供される XML メタデータファイル内のファームウェア更新情報を使用して、指定したターゲットデバイスを更新します。

XML メタデータファイルを使用している場合、update サブコマンドは次のターゲットをサポートします。

- all
- expander
- disk
- bridge
- controller
- sp\_bios

---

注 - Oracle Solaris 11 または SUSE Linux Enterprise Server 11 が動作しているサーバーでは、fwupdate を使用して Emulex ファイバチャネルカードを更新できません。

---

自動モードの update サブコマンドのオプションを次の表に示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-n	--device_name	更新するデバイスの名前の前に付けます。この名前はマッピングされた名前であり、fwupdate list コマンドを使用して取得できます。このオプションは、単一コンポーネントモードで必須ですが、XML ファイルで使用される場合はオプションです。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--dry-run	オプション。すべての入力を確認し、ファームウェアおよびコンポーネントで使用可能な予行演習の check コマンドを実行しますが、永続的な変更は行われません。
-x	--xml= <i>filename</i>	ファームウェアパッケージにメタデータ XML ファイルが含まれる場合は、このコマンドで <i>filename</i> へのパスが表示されます。
-o	--output= <i>filename</i>	指定されたファイルにすべてのアクションのログを記録します。
-p	--priority= <i>value</i>	指定された優先順位レベルで XML ファイルから入力メタデータの処理を開始し、それ以下のレベルはすべてスキップします。
-q	--quiet	情報メッセージを出力せずに、エラーコードのみを返します。
該当なし	--force	検証エラーを無視して、更新を続行します。損傷する可能性があるため、推奨されていません。
該当なし	--silent-reboot	プロンプトなしでファームウェアを更新するためのレポートを有効にします。レポートは自動的に実行されます。
該当なし	--silent-no-reboot	プロンプトなしで no-reboot オプションを有効にします。ユーザーにプロンプトが表示されず、レポートは実行されません。
		注-ファームウェアの更新を完了するために、システムのリブートが必要な場合があります。

自動モードの update コマンドの例を次に示します。

- **fwupdate update all -x filename.xml**
- **fwupdate update disk -x filename.xml -n c0d1**

関連項目:

- 60 ページの「手動モードの update サブコマンド」
- 54 ページの「list サブコマンド」

## 手動モードの update サブコマンド

手動モードの update コマンドでは、ファームウェアのイメージファイルを使用して 1 つのデバイスを更新できます。このコマンドの 1 回の実行につき、ファームウェアイメージとコンポーネントをそれぞれ 1 つだけ指定できます。

手動モードの update サブコマンドは、次のターゲットをサポートしています。

- sp-bios-firmware
- disk-firmware
- expander-firmware
- expander-manufacturing\_image
- fc-controller-firmware
- ib-controller-firmware
- sas-bridge-firmware
- sas-controller-firmware
- sas-controller-bios
- sas-controller-fcode
- sas-controller-efi

---

注 – Oracle Solaris 11 または SUSE Linux Enterprise Server 11 が動作しているサーバーでは、fwupdate を使用して Emulex ファイバチャネルコードを更新できません。

---



---

注 – Flash Accelerator F40 PCIe カードでは直接ディスクを更新できません。Flash Accelerator F40 PCIe カードの SSD は、一般的なファームウェアパッケージが PCIe カードに適用されている場合に更新されます。Flash Accelerator F40 PCIe カードの SSD デバイスに直接更新を適用しようとすると、エラーが発生します。

---

手動モードの update サブコマンドのオプションを次の表に示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-n	--device_name	更新するデバイスの名前。この名前はマッピングされた名前であり、fwupdate list コマンドを使用して取得できません。このオプションは、単一コンポーネントモードで必須ですが、XML ファイルで使用される場合はオプションです。
-f	--filename= <i>filename</i>	必須のオプションです。必須のパラメータを使用して、適用するファームウェアイメージのファイル名を指定します。
-r	--reset	更新の完了後にコンポーネントをリセットします。
-d	--dry-run	オプション。すべての入力を確認し、ファームウェアおよびコンポーネントで使用可能な予行演習の check コマンドを実行しますが、永続的な変更は行われません。
-o	--output= <i>filename</i>	指定されたファイルにすべてのアクションのログを記録します。
-q	--quiet	情報メッセージを出力せずに、エラーコードのみを返します。

---

ショートオプション	ロングオプション	説明
該当なし	--force	どのような状況でも検証エラーを無視して、更新を続行します。危険性があるため、推奨されていません。

手動モードの update コマンドの例を次に示します。

```
fwupdate update disk-firmware -n c1d1 -f diskfirmware.file
```

注 - fwupdate の 1 回の実行につき、デバイスを 1 つだけ指定できます。更新が必要なすべてのデバイスに対して、個別に fwupdate コマンドを実行する必要があります。

関連項目:

- 59 ページの「自動モードの update サブコマンド」
- 54 ページの「list サブコマンド」
- 62 ページの「reset サブコマンド」

## reset サブコマンド

手動のファームウェア更新プロセスを使用してデバイスのファームウェアを更新したあとに、デバイスのリセットが必要である場合があります。リセットの要件はデバイスごとに異なるので、リセット機能は更新手順または個別の機能に含まれる場合があります。ファームウェアのアップグレード後にデバイスをリセットする必要があるかどうかを確認するには、使用しているファームウェアのリリースノートを参照してください。

reset サブコマンドでは、次のターゲットがサポートされます。

- expander
- controller
- sp\_bios

reset サブコマンドのオプションを次の表に示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-n	--device_name	必須のオプションです。必須のパラメータを使用して、表示するデバイスを 1 つ指定します。device_name は、一般にマッピングされたデバイス名です。

c2 にマッピングされたコントローラをリセットする際に使用される fwupdate reset の例を次に示します。

**fwupdate reset controller -n c2**

関連項目:

- [59 ページの「update サブコマンド」](#)
- [54 ページの「list サブコマンド」](#)

## fwupdate ネットワークベースのサービスプロセッサのオプション

fwupdate は、ネットワーク接続上で使用できます。ローカルまたはリモートのサービスプロセッサへの外部ネットワーク接続、またはローカルシステムへのホストと ILOM の接続にすることができます。

ネットワーク接続上の fwupdate でサポートされているオプションを次の表に示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-H	--remote_sp_ip	SP の IP アドレスを指定します。このオプションに続けて、ネットワーク接続のターゲットサービスプロセッサの IP アドレスを指定します。
-U	--remote_username	リモートサービスプロセッサにログインする際に使用するユーザー名を指定します。このオプションに続けて、リモートのサービスプロセッサのログインユーザー名を指定します。

これらのオプションを使用してネットワーク接続上のサービスプロセッサにアクセスする場合は、両方のオプションを一緒に使用する必要があります。

注- ネットワーク接続に必要なパスワードは、stdin にパイプしてスクリプトで使用できます。

関連項目:

- [64 ページの「fwupdate を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサを更新する方法」](#)

## ▼ fwupdate を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサを更新する方法

次の例では、fwupdate を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサおよび新しいファームウェアがインストールされたシステム BIOS や OBP を更新する方法を示します。fwupdate を使用すると、ローカルのサービスプロセッサまたはリモートのサービスプロセッサを更新できます。ローカルの更新を使用する場合、fwupdate では使用可能な最速のローカルインタフェースが使用されます。ホストと ILOM の接続が使用可能な場合は、この最速の接続が使用され、それ以外の場合は KCS インタフェースが使用されます。



注意 - サーバーの機能が失われます。サービスプロセッサのファームウェアを正しく更新しなければ、サービスプロセッサが損傷する可能性があります。

始める前に

- LAN-over-USB 接続または KCS インタフェースが、ターゲットの Oracle ILOM サービスプロセッサと通信できるように正しく構成されていることを確認します。
- <http://support.oracle.com> からサービスプロセッサの更新をダウンロードします。  
これらの更新には、ターゲットの Oracle ILOM サービスプロセッサに対応したメタデータまたはファームウェアファイルが含まれています。
- ファームウェアにターゲットのサービスプロセッサとの互換性があることを確認するには、処理を行う前に、ファームウェアファイルに付属するすべてのドキュメントおよびリリースノートを参照してください。

1 サービスプロセッサおよびシステム BIOS ファームウェアに関する情報を表示するには、次のいずれかを実行します。

- ローカルの Oracle ILOM サービスプロセッサおよびシステム BIOS ファームウェアに関する情報を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
fwupdate list sp_bios
```

- ネットワーク接続を使用した Oracle ILOM サービスプロセッサおよびシステム BIOS ファームウェアに関する情報を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
fwupdate list sp_bios -H remote_ip -U ilom_user
```

ここで、*remote\_ip* はサービスプロセッサの IP アドレス、*ilom\_user* はサービスプロセッサにログインする際のユーザー名です。

プロンプトが表示されたら、Oracle ILOM のパスワードを入力します。



ターゲットに関連する出力が表示されます。たとえば、上記のコマンドからの出力は次のようになります。

```
=====
SP + BIOS
=====
ID      Product Name      ILOM Version      BIOS/OBP Version  XML Support
-----
sp_bios SUN FIRE X4270 SERVER v3.0.12.0 r64525 07060223      N/A
```

注-SPARC システムで ILOM および OBP が更新されると、ホストが自動的にリブートします。silent-no-reboot オプションを付けると、シャットダウンを無効にすることができません。

## 2 Oracle ILOM サービスプロセッサを更新するには、ローカルまたはリモートのオプションを選択します。

- ローカル: ローカルの Oracle ILOM サービスプロセッサを更新するには、次の手順のいずれかを選択します。

- metadata.xml ファイルが使用可能な場合は、このコマンドを入力して自動モードを使用します。

```
fwupdate update sp_bios -x metadata.xml
```

ここで、*metadata.xml* はメタデータファイルへのパスです。

注-x86 システムの場合、.xml ファイルのあとに `--silent-reboot` コマンドを使用するとファームウェアの更新後にサーバーが自動的にリブートし、`--silent-no-reboot` コマンドを使用するとサーバーがリブートしないようにすることもできます。

- metadata.xml ファイルが使用できない場合は、このコマンドを入力して手動モードを使用します。

```
fwupdate update sp-bios-firmware -n sp_bios -f
sp-bios-firmware-package-file.pkg
```

ここで、*sp-bios-firmware-package-file.pkg* はサーバーの Oracle ILOM サービスプロセッサに対応したファームウェアファイルへのパスです。

- リモート: ネットワーク接続を使用して Oracle ILOM サービスプロセッサを更新するには、次のいずれかを実行します。

- metadata.xml ファイルが使用可能な場合は、このコマンドを入力して自動モードを使用します。

```
fwupdate update sp_bios -x metadata.xml -H remote_ip -U ilom_user
```

ここで、*metadata.xml* はサーバーの Oracle ILOM サービスプロセッサに対応したメタデータファイルへのパスです。

---

注-x86 システムの場合、.xml ファイルのあとに `--silent-reboot` コマンドを使用するとファームウェアの更新後にサーバーが自動的にリブートし、`--silent-no-reboot` コマンドを使用するとサーバーがリブートしないようにすることもできます。

---

- **metadata.xml** ファイルが使用できない場合は、このコマンドを入力して手動モードを使用します。

```
fwupdate update sp-bios-firmware -n sp_bios -f
sp-bios-firmware-package-file.pkg -H remote_ip -U ilom_user
```

ここで、*sp-bios-firmware-package-file.pkg* はサーバーの Oracle ILOM サービスプロセッサに対応したファームウェアファイルへのパスです。

Oracle ILOM サービスプロセッサが更新されます。

### 3 ホストサーバーをリブートして、BIOS の更新を初期化します。

- **SPARC** システムの場合: ホストが自動的にリブートします。
- **x86** システムの場合:
  - メタデータファイルが使用可能で、**fwupdate** コマンドで `--silent-reboot` を使用した場合は、システムが自動的にリブートします。
  - メタデータファイルが使用可能で、システムが自動的にリブートしない場合は、次のプロンプトで **y** を入力します。  
Do you wish to automatically reboot now? [y/n]?
  - **metadata.xml** ファイルが使用できないか、メタデータファイルにリブート指示が含まれていない場合は、ホストサーバーを手動でリブートします。

- 参照
- 59 ページの「**update** サブコマンド」
  - 62 ページの「**reset** サブコマンド」
  - 54 ページの「**list** サブコマンド」

## 実行のサマリー

fwupdate ツールを使用してファームウェアをアップグレードすると、実行のサマリーにアップグレードが成功したかどうかが表示されます。この情報は、ログファイルにも書き込まれます。

実行のサマリーメッセージの例を次に示します。

- `dry-run/check` 関数が成功したあとに出力されるメッセージ:  
Check firmware successful for device: *device\_name*
- アップグレードは成功したが、対象コンポーネントにファームウェアバージョン情報が提供されていない場合:  
Upgrade of firmware for *device\_name* succeeded. Version information was not available.  
製品のリリースノートを参照して、アップグレードの検証方法を確認してください。
- アップグレードが成功した場合:  
Upgrade of *device\_name* from *old\_fw* to *new\_fw* succeeded.
- アップグレードが成功したあとにソフトウェアのバージョン番号が変わらなかった場合:  
Upgrade of *device\_name* from *old\_fw* succeeded, but is not yet active.  
この場合は、サーバーをリセットするか、その他の指示に従うことが必要になる可能性があります。製品のリリースノートを参照して、バージョン番号の更新方法を確認してください。
- アップグレードが失敗した場合:  
Upgrade of *device\_name* failed: *error\_message*

上記の出力の変数は次のことを表しています。

- *device\_name* は、アップグレード対象のデバイスの論理名です。
- *old\_fw* は、古いファームウェアバージョンです。
- *new\_fw* は、新しいファームウェアバージョンです。
- *error\_message* は、ファームウェアの更新が失敗した理由を説明するエラーメッセージです。

関連項目:

- 59 ページの「`update` サブコマンド」
- 54 ページの「`list` サブコマンド」
- 62 ページの「`reset` サブコマンド」



# raidconfig ツールの使用

---

raidconfig は Oracle Hardware Management Pack に含まれるツールで、汎用クロス OS ストレージ管理ライブラリを使用して XML ファイルを使用して RAID ボリュームに属性を構成します。

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 69 ページの「raidconfig の概要」
- 70 ページの「raidconfig コマンドの概要」
- 72 ページの「list サブコマンド」
- 76 ページの「create raid サブコマンド」
- 77 ページの「delete raid サブコマンド」
- 78 ページの「add disk サブコマンド」
- 78 ページの「remove disk サブコマンド」
- 79 ページの「add spare サブコマンド」
- 80 ページの「remove spare サブコマンド」
- 81 ページの「modify サブコマンド」
- 83 ページの「start task および stop task サブコマンド」
- 85 ページの「restore config および clear config サブコマンド」
- 87 ページの「export サブコマンド」
- 88 ページの「import サブコマンド」

## raidconfig の概要

raidconfig を使用すると、システムに接続されているストレージリソースを調査、モニター、および構成できます。

---

注 - raidconfig は、SPARC M5-32 サーバーでは現在サポートされていません。

---

raidconfig には次のような機能があります。

- RAID ボリュームを表示、作成、削除、および変更します。
- コマンド行オプションを使用することでスクリプトの作成を容易にします。
- データセンターに同種および異種のプラットフォームを構成します。

- 現在のRAID構成を表示し、それを編集して同じプラットフォームまたは異なるプラットフォームの構成に使用できるようにXMLファイルに書き込みます。
- 移植性のある形式で論理ディスクを表します。  
たとえば、SASアドレスではなくコントローラごとの一意な列挙を使用することで、XMLファイルをほかのプラットフォームに簡単に移動できます。
- Adaptec および LSI の CLI コマンドで提供されているすべての構成オプションの上位集合を提供します。
- API から取得されたデータに基づいて、特定のアダプタに対して機能チェックを使用します。
- コントローラに応じて入れ子の RAID ボリュームを作成します。

## raidconfigの要件

raidconfigには次の制限があります。

- Unix ベースのプラットフォームではルート権限レベルのユーザー、Windows プラットフォームでは管理者権限レベルのユーザーで raidconfig コマンドを実行します。
- Oracle Solaris では、raidconfig に raidctl CLI ツールとの互換性はありません。raidconfigではSAS2がサポートされますが、raidctl ツールはサポートされていません。
- Oracle Solaris OS が動作しているサーバーの場合、任意のデバイスのホットプラグを行ったあとに、**devfsadm -C** コマンドを実行してシステムのすべてのデバイスノードを再列挙してから、raidconfig コマンドを実行します。

70 ページの「[raidconfig コマンドの概要](#)」も参照してください。

## raidconfig コマンドの概要

raidconfig コマンドは次のコマンド構文を使用します。

**raidconfig** *subcommand device-type -option(s)*

コマンドが失敗すると、129 ページの「[raidconfigのエラーコード](#)」に記載されているいくつかの障害コードのいずれかが返されます。

次の表に示すオプションは、raidconfigを含むすべてのCLIツールのコマンドに適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	ツールのバージョンを表示します。
-q	--quiet	情報メッセージを出力せずに、エラーコードのみを返します。
-y	--yes	操作を確認します。実行時に、操作を確認するためのプロンプトをユーザーに表示しません。

--help または --version オプションを付けて使用する場合を除いて、raidconfig コマンドにはサブコマンドが必要です。

次の表に、ilomconfig のサブコマンドを示します。

コマンド	機能
list	コントローラ、RAID ボリューム、およびディスクについての情報を一覧表示します。RAID ボリュームに属さないディスクも含まれます。特定のデバイスを選択して表示できます。
create	RAID ボリュームを作成します。
delete	RAID ボリュームを削除します。
add	指定されたディスクまたはスペアを追加します。
remove	指定されたディスクまたはスペアを削除します。
modify	RAID ボリュームまたはディスクを変更します。
start	保守タスクを開始します。
stop	保守タスクを停止します。
restore	ディスクに保存されている RAID 構成を検索し、復元します。
clear	定義されたコントローラのディスクに保存されている RAID 構成をクリアします。
export	RAID の構成から XML ファイルを生成します。
import	RAID の構成を読み取って、RAID ボリュームとスペアを作成します。

コマンドでデバイス(コントローラ、RAID ボリューム、ディスク)を使用するときには、一意に識別します。そのための方法については、[13 ページの「CLI ツールのデバイス命名規則」](#)でデバイス命名スキームを参照してください。

デバイスの命名は、ストレージライブラリに基づいてほかの CLI ツールと共有されます。

[11 ページの「CLI ツールのコマンド構文および表記規則」](#)も参照してください。

## list サブコマンド

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 72 ページの「[list サブコマンドの概要](#)」
- 74 ページの「[概要リストの例](#)」
- 75 ページの「[ディスクの概要リストの例](#)」
- 75 ページの「[詳細リストの例](#)」

## list サブコマンドの概要

list サブコマンドは、コントローラ、RAID ボリューム、およびディスクデータを表示します。次の表に、`raidconfig list` のデバイスタイプを示します。

サブコマンド	説明
<code>all</code>	すべてのコントローラ、物理ディスク、および RAID ボリュームについての詳細を表示します。
<code>controller</code>	すべてのコントローラについての詳細を表示します。
<code>disk</code>	物理ディスクを表示します。
<code>raid</code>	すべての RAID の詳細を表示します。

`raidconfig list` コマンドは、次の表に示すオプションをサポートしています。

ショートオプション	ロングオプション	説明
<code>-c</code>	<code>--controller</code>	特定のコントローラについての詳細を表示します。このオプションに続けてコントローラ ID 文字列を指定します。
<code>-r</code>	<code>--raid</code>	特定の RAID ボリュームについての詳細を表示します。このオプションに続けて RAID ID 文字列を指定します。
<code>-d</code>	<code>--disks</code>	特定のディスクについての詳細を表示します。このオプションに続けて、ディスク ID 文字列をコンマで区切ったリストを指定します。
<code>-v</code>	<code>--verbose</code>	すべてのフィールドのリストを表示します。デフォルトでは、概要リストにはフィールドのサブセットのみが表示されます。

次のデータが表示されます。アスタリスク (\*) が付いている項目は概要リストが表示され、ほかのすべての項目は詳細リストが表示されます。2.2.6 バージョンに追加された項目には (2.2.6) のマークを付けています。

コントローラ:



- ノード ID
- 製造元\*
- 型\*
- パーツ番号
- ファームウェア (F/W) のバージョン\*
- シリアル番号 (2.2.6)
- RAID ボリューム\*
- ディスク\*
- 別のコントローラで使用中のディスク
- PCI アドレス
- PCI ベンダー ID
- PCI デバイス ID
- PCI サブベンダー ID
- PCI サブデバイス ID
- バッテリバックアップステータス
- 最大 RAID ボリューム数
- RAID ボリュームあたりの最大ディスク数
- サポートされる RAID レベル
- 最大専用スペア数
- 最大グローバルスペア数
- 最小ストライプサイズ
- 最大ストライプサイズ
- 自動再構築の無効化 (2.2.6)

#### ディスク:

- ID\*
- シャーシ ID\*
- スロット ID\*
- ノード ID
- ホスト OS へのマップの有無 (true/false)
- デバイス
- 無効 (true/false)
- 別のコントローラで使用中
- RAID ID\*
- ステータス\*
- 種別\*
- メディア\*
- 製造元
- モデル
- サイズ
- シリアル番号
- NAC 名
- スペアの状態 (グローバル、専用、N/A)\*
- 現在のタスク

- 停止可能なタスク
- 開始可能なタスク
- タスクの状態
- タスクの完了率

RAID ボリューム:

- 論理 ID (0 から)\*
- ノード ID
- デバイス名\*
- 名前(ユーザー割り当て)\*
- ステータス\*
- RAID レベル\*
- ディスク数\*
- 容量\*
- 搭載
- ストライプサイズ
- レッグサイズ
- 読み取りキャッシュ
- 書き込みキャッシュ
- 現在のタスク
- タスクの状態
- タスクの完了率
- 停止可能なタスク
- 開始可能なタスク
- BIOS ブートターゲット (2.2.6)

関連項目:

- [74 ページの「概要リストの例」](#)
- [75 ページの「詳細リストの例」](#)

## 概要リストの例

次の例には、使用可能なすべてのコントローラ、RAID ボリューム、使用中のディスク、および使用可能なディスクの概要リストを示します。

```
raidconfig list all
CONTROLLER c0
=====
Manufacturer  Model      F/W Version  RAID Volumes  Disks
-----
Adaptec       0x0285     5.2-0        4              8
RAID Volumes
=====
ID      Name                Device      Status      Num Disks  Level  Size (GB)
-----
```

```

c0r0 0919XF5017-0 /dev/sda OK 1 Simple 146
c0r1 raid1 /dev/sdb OK 2 0 293
c0r2 raid2 /dev/sdc OK 3 10 146
c0r3 noname /dev/sdd OK 2 0 293

```

DISKS In Use

=====

ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GB)
c0d0	0	0	c0r0	OK	sas	HDD	-	146
c0d1	0	1	c0r2	OK	sas	HDD	-	146
c0d2	0	2	c0r3	OK	sas	HDD	-	146
c0d3	0	3	c0r3	OK	sas	HDD	-	146
c0d4	0	4	c0r2	OK	sas	HDD	-	146
c0d5	0	5	c0r2	-	sas	HDD	Dedicated	146
c0d6	0	6	c0r1	OK	sas	HDD	-	146
c0d7	0	7	c0r1	OK	sas	HDD	-	146

関連項目:

- [72 ページの「list サブコマンドの概要」](#)
- [75 ページの「詳細リストの例」](#)

## ディスクの概要リストの例

次の例は、ディスクの概要リストを示しています。

```
raidconfig list disk -d c0d0
```

DISKS Available

=====

ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)
c0d0	0	0	-	-	sas	HDD	-	279

関連項目:

- [72 ページの「list サブコマンドの概要」](#)
- [75 ページの「詳細リストの例」](#)

## 詳細リストの例

次の例は、ディスクの詳細リストを示しています。

```
raidconfig list disk -d=c0d0 -v
```

Disk c0d0

=====

ID: c0d0

Chassis: 0

Slot: 0

Node ID: PDS:5000cca0257dbac1

```

Mapped to Host OS: true
Device: 5000CCA0257DBAC0
Disabled: false
Type: sas
Media: HDD
Manufacturer: HITACHI
Model: H106030SDSUN300G
Size (GiB): 279
Serial Number: 001214N74K2B          PQJ74K2B
NAC Name: /SYS/SASBP/HDD0
Current Task: none

```

関連項目:

- [72 ページの「list サブコマンドの概要」](#)
- [74 ページの「概要リストの例」](#)

## create raid サブコマンド

create raid サブコマンドを使用して、RAID ボリュームを作成します。このサブコマンドには、-d オプションに続けて、次の表に示すオプションを1つ以上指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--disks	ディスク ID 番号をコンマで区切ったディスクのリストを指定します。
該当なし	--level	ボリュームの RAID レベル (0、1、1E、5、10、50、60 など) を指定します。特定のコントローラに対してサポートされているレベルは、list コマンドのそのコントローラに対する「Supported RAID Levels」フィールドで確認できます。このオプションを指定しないと、レベル「0」が使用されます。
該当なし	--stripe-size	作成する RAID ボリュームのストライプサイズ (K バイト単位) を指定します。このオプションを指定しないと、コントローラでデフォルトのサイズが使用されます。
該当なし	--subarrays	入れ子の RAID レベル (10、50) に対して、RAID コンポーネントのサイズ (物理ディスクの数) を指定します。
該当なし	--name	RAID ボリュームを示すユーザー定義の名前を割り当てます。この名前は空の文字列 ("") に設定できます。
該当なし	--subdisk-size	<a href="#">88 ページの「パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームの作成」</a> を参照してください。

RAID ボリュームの最大容量は構成できません。HBA またはコントローラでサポートされている場合は、パーシャルディスクから RAID を作成できますが、すべてのディスクのサイズを同じにする必要があります。

## ▼ RAID ボリュームを作成する方法

- RAID ボリュームを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig create raid options -d disks
```

たとえば、コントローラ 1 にストライプサイズが 128K バイトの RAID 0 ボリュームを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig create raid --stripe-size 128 -d c1d0,c1d1
```

参照 [76 ページの「create raid サブコマンド」](#)

## delete raid サブコマンド

delete raid サブコマンドを使用して、RAID ボリュームを削除します。このサブコマンドには、次の表に示すオプションを 1 つ指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-r	--raid	ID 番号で表示したボリュームを削除します。
該当なし	--all	すべてのコントローラのすべての RAID ボリュームを削除します。RAIDconfig はストレージ管理ライブラリに対してクエリーを実行し、RAID ディスクがマウントされているかどうかを判別します。その場合は、ユーザーに対して警告メッセージを生成し、RAID ボリュームを削除するかどうかをユーザーに問い合わせます。

## ▼ RAID ボリュームを削除する方法

- RAID ボリュームを削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig delete raid option
```

例:

- コントローラ 1 に作成されている RAID ボリューム 1 を削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig delete raid -r c1r1
```

- すべての RAID ボリュームを削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig delete raid --all
```

参照 [77 ページの「delete raid サブコマンド」](#)

## add disk サブコマンド

add disk サブコマンドは、指定したディスクを RAID 構成に追加します。

縮退していない (健全な) 状態にあるディスクを RAID 構成に追加できるのは、特定の RAID レベル (RAID 5、6 など) のみです。ディスクを追加できるのは、冗長化がサポートされている RAID レベルのみです。

add disk サブコマンドには、次の表に示すオプションを指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--disks	RAID ボリュームに追加するディスクのリストを指定します。
-r	--raid	ディスクの追加先の RAID ボリュームの ID 番号を指定します。

### ▼ ディスクを追加する方法

- 特定のディスクを RAID ボリュームに追加するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig add disk -d disk -r raidvolume
```

例:

```
raidconfig add disk -d c0d2 -r c0r1
```

注-ディスクの追加後にディスクのプロパティを表示しても、追加プロセスが完了するまで、RAID ID は更新されず、ディスクが RAID ボリュームに追加されたことは反映されません。

## remove disk サブコマンド

remove disk サブコマンドは、RAID ボリュームからディスクを削除します。ディスクを削除できるのは、冗長化がサポートされている RAID レベルのみです。このサブコマンドには、次の表に示すオプションを指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--disks	RAID ボリュームから削除するディスクを指定します。
-r	--raid	ディスクを削除する RAID ボリューム ID を指定します。

## ▼ RAID ボリュームからディスクを削除する方法

- 特定のディスクを RAID ボリュームから削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig remove disk -d disk -r raidvolume
```

例:

```
raidconfig remove disk -d c0d0 -r c0r1
```

## add spare サブコマンド

add spare サブコマンドは、グローバルスペアディスクまたは専用スペアディスクを追加します。

```
raidconfig add spare
```

add spare サブコマンドには、次の表に示すオプションを1つ指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--disks	この必須のオプションには、ディスク ID 番号のリストをコマンドで区切って指定します。-r オプションを使用しないと、ディスクはグローバルスペアとして追加されます。
-r	--raid	専用スペアをで作業する場合にのみ使用されます。RAID ボリューム ID を指定すると、スペアはこの RAID ボリュームの専用スペアとして追加されます。コントローラの中には専用スペアをサポートしないものがあり、コマンドが失敗する可能性があることに注意してください。

## ▼ スペアを追加する方法

- 1 指定したディスクを使用して2つのグローバルスペアを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig add spare -d disk,disk
```

例:

```
raidconfig add spare -d c1d0,c1d1
```

- 2 指定したディスクを使用して RAID ボリュームに2つの専用スペアを作成するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig add spare -d disk,disk -r raidvolume
```

例:

```
raidconfig add spare -d c1d0,c1d1 -r c1r0
```

- 参照
- [79 ページの「add spare サブコマンド」](#)
  - [80 ページの「remove spare サブコマンド」](#)

## remove spare サブコマンド

remove spare サブコマンドは、スペアまたは RAID ボリュームとしてのディスクを削除します。このサブコマンドには、次の表に示すオプションを指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--disks	削除するディスクを指定します。ディスク ID 番号はコンマで区切ります。-r オプションを定義しないと、ディスクはグローバルスペアとして削除されます。
-r	--raid	RAID ボリューム ID を指定すると、専用スペアとしてのディスクがこの RAID ボリュームから削除されます。

関連項目:

[80 ページの「スペアディスクまたは RAID ボリュームを削除する方法」](#)

### ▼ スペアディスクまたは RAID ボリュームを削除する方法

- 1 グローバルスペアとしての 2 つのディスクを削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig remove spare -d disk,disk
```

例:

```
raidconfig remove spare -d c1d0,c1d1
```

- 2 RAID ボリュームの専用スペアとしての 2 つのディスクを削除するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig remove spare -d disk,disk -r raidvolume
```

例:

```
raidconfig remove spare -d c1d0,c1d1 -r c1r0
```



参照 ■ 80 ページの「remove spare サブコマンド」

## modify サブコマンド

modify サブコマンドは、RAID ボリュームの属性および特定のコントローラの属性を変更します。modify サブコマンドには、次の表に示すオプションを1つ指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-r	--raid	変更する RAID ボリュームを指定します。これは、modify raid サブコマンドで必要です。
-c	--controller	変更するコントローラを指定します。これは、modify controller サブコマンドで必要です。

次の表に、modify サブコマンドの追加オプションを示します。

オプション	説明
--raid	変更する RAID ボリュームを指定します。
--name	RAID ボリュームを示すユーザー定義の名前を指定します。空の文字列 ("") に設定できます。
--read-cache	書き込みキャッシュには次のいずれかを指定できます。 disabled - RAID 読み取りキャッシュを無効にします enabled - RAID 読み取りキャッシュを有効にします
--write-cache	書き込みキャッシュには次のいずれかを指定できます。 disabled - RAID 書き込みキャッシュを無効にします enabled - RAID 書き込みキャッシュを有効にします。 enabled_protect - バッテリーが使用可能な場合にのみキャッシュを有効にします。
--bios-boot-target=true	ブートターゲットを設定します。特定の RAID ボリュームでこのオプションを「true」に設定すると、その RAID ボリュームが BIOS のブートターゲットになります。

オプション	説明
<code>--disable-auto-rebuild=true false</code>	自動再構築を無効にします。特定のコントローラでこのオプションを「true」に設定すると、自動再構築が無効になります。このオプションを「false」に設定すると、障害が発生したディスクを自動的にホットスペアに交換できます。この場合、実行時間の長いバックグラウンドタスクが開始されます。

注—一部のコントローラでは、`--read-cache`、`--write-cache`、`--bios-boot-target`、および `--disable-auto-rebuild` の変更がサポートされていません。

## ▼ BIOS のブートターゲットを変更する方法

ID が 0 の RAID ボリュームは、デフォルトのブートターゲットです。ブートターゲットを変更する場合は、`--bios-boot-target` オプションを使用します。

- BIOS のブートターゲットを変更するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig modify raid -r raidvolume --bios-boot-target=true
```

例:

```
raidconfig modify raid -r c0r0 --bios-boot-target=true
```

## ▼ 自動再構築を無効にする方法

自動再構築を有効にした場合は、障害の発生したディスクがホットスペアディスクに交換されたときに、ホットスペアディスクを使用するようにボリュームの自動構築が開始されます。実行時間の長いバックグラウンドタスクを自動的に開始しないようにする場合は、この機能を無効にすることができます。

- 自動再構築を無効にするには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig modify controller -c controller id --disable-auto-rebuild=true
```

例:

```
raidconfig modify controller -c c0 --disable-auto-rebuild=true
```

## ▼ RAID ボリュームの名前を変更する方法

RAID ボリュームのユーザー指定の名前を変更するには、次の手順に従います。

- RAID ボリュームのユーザー指定の名前を変更するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig modify raid -r raidvolume --name name
```

例:

```
raidconfig modify raid -r c0r0 --name engineering
```

- 参照
- 76 ページの「[create raid サブコマンド](#)」
  - 77 ページの「[delete raid サブコマンド](#)」

## start task および stop task サブコマンド

start task および stop task サブコマンドは、ディスクまたは RAID ボリュームに対する保守タスクの実行を制御します。コマンドの構文は次のとおりです。

```
raidconfig start task -t taskname [-d|-r]
```

```
raidconfig stop task -t taskname [-d|-r]
```

使用可能なバックグラウンドタスクを次の表に示します。

タスク	説明
verify	RAID ボリュームの冗長データの有効性を確認します。
init	RAID ボリュームを初期化して、パリティ初期値を書き出します。初期化はボリューム全体に対して行われ、パリティデータが初期化されます。
copy	オンラインの物理ディスクを、ホットスベアまたは未構成の問題のないドライブにコピーして移動します。コピーはボリュームがオンラインになっている間に実行されます。完了すると、コピー先ディスクが論理ボリューム構成に追加され、コピー元ディスクは論理ボリューム構成から削除されます。
rebuild	データの冗長性を備えた論理ボリュームの一部である単一の物理ディスクのデータを再生成します。物理ディスクは、別の物理ディスクまたはパリティディスク、あるいはその両方から再構築されます。ディスクの再構築は、一般に、ディスクの交換または修復後に行われます。
clear	ディスク全体にゼロを書き込むことによって、物理ディスクをクリアします。

注—一部のデバイスでは、すべてのタスクがサポートされていません。デバイスでサポートされているタスクを確認するには、`list` サブコマンドを使用して、「Startable」タスクの下の出力を確認します。このフィールドが空白になっている場合は、どのタスクもデバイスでサポートされていません。

`start task` および `stop task` サブコマンドには、次の表に示すオプションを指定できません。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-t	--task	実行するタスクの種類を指定します。指定可能なオプションは、 <code>verify</code> 、 <code>init</code> 、 <code>rebuild</code> 、 <code>clear</code> 、または <code>copy</code> です。
-d	--disk	タスクを実行するディスクを指定します。 <code>rebuild</code> タスクと <code>clear</code> タスクが必要です。
-r	--raid	タスクを実行する RAID ボリュームを指定します。 <code>verify</code> タスクと <code>init</code> タスクが必要です。
該当なし	--src-disk	<code>copy</code> タスクで使用するコピー元ディスクを指定します。
該当なし	--dst-disk	<code>copy</code> タスクで使用するコピー先ディスクを指定します。

## 開始タスクと停止タスクの例

`start task` および `stop task` サブコマンドを使用するコマンドの例を次に示します。

- 確認 (`verify`) タスクおよび初期化 (`init`) タスクでは、RAID ID を指定する必要があります。
  - 指定した RAID ボリュームで `verify` タスクを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig start task -t verify -r=raidvolume
```

例:

```
raidconfig start task -t verify -r=c0r1
```

- 指定した RAID ボリュームで `init` タスクを停止するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig stop task -t init -r=raidvolume
```

例:

```
raidconfig stop task -t init -r=c0r1
```

- `rebuild` および `clear` タスクでは、ディスクを指定する必要があります。

- 指定したディスクで rebuild タスクを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig start task -t rebuild -d=disk
```

例:

```
raidconfig start task -t rebuild -d=c0d1
```

---

注-これはRAID内のディスク上でのみ実行できます。

---

- 指定したディスクで clear タスクを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig start task -t clear -d=disk
```

例:

```
raidconfig start task -t clear -d=c0d1
```

---

注-これはRAID内にないディスク上でのみ実行できます。

---

- copy タスクでは、コピー元ディスクとコピー先ディスクを指定する必要があります。

ディスク間の copy タスクを開始するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig start -task -t copy --src-disk=source_disk  
--dst-disk=destination_disk
```

例:

```
raidconfig start -task -t copy --src-disk=c0d2 --dst-disk=c0d3
```

---

注-コピー元ディスクはRAID ボリューム内にある必要があり、コピー先ディスクはRAID ボリューム内にあってははいけません。

---

## restore config および clear config サブコマンド

コントローラの構成を変更すると、コントローラによってディスクのいずれかにその構成が保存されます。restore config サブコマンドを使用すると、この構成をディスクからロードできます。clear config サブコマンドを使用すると、コントローラの構成をリセットできます。どちらのコマンドも、ディスクに構成が保存されている場合のみ機能します。

restore config および clear config サブコマンドには、次の表に示すオプションを指定する必要があります。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-c	--controller	操作で使用するコントローラを指定します。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 86 ページの「RAID コントローラの構成を復元する方法」
- 87 ページの「RAID コントローラの構成をクリアする方法」

## ▼ コントローラの構成が存在するかどうかを確認する方法

- 1 ディスクに古い構成が存在するかどうかを確認するには、次のコマンドを入力して、コントローラの詳細プロパティを表示します。

```
raidconfig list controller -v
```

コントローラのプロパティが一覧表示されます。

- 2 **Disks In Use by Another Controller** プロパティを参照します。
  - a. **Disks In Use by Another Controller** プロパティが **True** に設定されている場合は、古い構成が存在します。これは復元またはクリアできます。
  - b. **Disks In Use by Another Controller** プロパティが **False** に設定されている場合は、古い構成が存在しません。

---

注 - 古い構成が存在しない場合に、restore config または clear config サブコマンドを実行しようとする、raidconfig でエラーが表示されます。

---

- 参照
- 86 ページの「RAID コントローラの構成を復元する方法」
  - 87 ページの「RAID コントローラの構成をクリアする方法」

## ▼ RAID コントローラの構成を復元する方法

restore config サブコマンドは、ディスクに格納されている RAID 構成を検索し、この構成を対象のコントローラに復元します。

- ディスクに保存されている RAID 構成を定義されたコントローラに復元するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig restore config -c=controller_id
```

ここで、`controller_id`はRAID構成の復元先のコントローラです。

参照 ■ 85 ページの「[restore config および clear config サブコマンド](#)」

## ▼ RAID コントローラの構成をクリアする方法

`clear` コマンドは、ディスクに格納されている RAID 構成を検索し、この構成を削除します。

- ディスクに保存されている RAID 構成をクリアするには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig clear config -c=controller_id
```

ここで、`controller_id`はRAID構成がクリアされるコントローラです。

参照 ■ 85 ページの「[restore config および clear config サブコマンド](#)」

## export サブコマンド

`export` サブコマンドは、XML 形式の構成データまたはインベントリデータをファイルに書き込みます。インベントリデータは、コントローラ、RAID ボリューム、およびディスクのすべてのフィールドのスナップショットです。構成データには、別のシステムに設定およびインポートすることで、そのシステムの RAID ボリュームを同じように構成できる属性のみが含まれます。

`export` サブコマンドには、修飾子としてファイル名が必要です。その名前のファイルが存在する場合、ツールはファイルの上書きを確認するメッセージを表示します（`-y` オプションが指定されていない場合）。ファイル名にハイフン（`-`）を指定すると、XML 形式の構成が画面に表示されます。

`export` サブコマンドを使用すると、インベントリまたは構成を XML ファイルに書き込むことができます。

このサブコマンドには、次の表に示すタイプを少なくとも1つ指定する必要があります。

オプション	説明
<code>inventory</code>	すべてのコントローラ、RAID ボリューム、および物理ディスクの情報をエクスポートして XML ファイルに書き込みます。
<code>config</code>	構成フィールドのみをインポートできる形式でエクスポートして XML ファイルに書き込みます。

## ▼ インベントリデータをファイルにエクスポートする方法

- インベントリまたは構成をエクスポートしてファイルに書き込むには、次の手順に従います。
  - インベントリデータをエクスポートしてファイルに書き込むには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig export inventory filename.xml
```
  - 構成をエクスポートしてファイルに書き込むには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig export config filename.xml
```

参照 ■ [88 ページの「import サブコマンド」](#)

## import サブコマンド

import サブコマンドは、XML 形式の構成ファイルを読み取り、そのファイルに基づいて RAID ボリュームを構成します。特定の RAID ボリュームの作成が失敗すると、エラーが記録され、ファイル内の次の RAID ボリュームが作成されます。import サブコマンドには、オペランド (修飾子) として config タイプおよびファイル名が必要です。

## ▼ ファイルから RAID ボリュームを構成する方法

- 構成ファイルに従って RAID ボリュームを設定するには、次のコマンドを入力します。

```
raidconfig import config filename.xml
```

参照 [87 ページの「export サブコマンド」](#)

## パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームの作成

Oracle HMP 2.2.6 以降では、raidconfig create コマンドで新しい --subdisk-size オプションを使用して、RAID ボリュームのサイズを定義できます。このオプションを使用して、RAID ボリュームで使用されるパーシャルディスクのサイズを定義します。

--subdisk-size オプションを付けた raidconfig create コマンドの構文は次のとおりです。

```
raidconfig create raid --disk=disks --subdisk-size=sizes
```



たとえば、次のコマンドはディスク c0d0 および c0d2 内に、サイズが 50、100、200G バイトのサブディスクを持つ 3 つの RAID ボリュームを作成します。

```
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d1 --subdisk-size=50,75,100
Create RAID level 0 volumes using disk sizes 50, 75, 100 from the
following disk(s):
Disk c0d0 (controller 0 slot 0)
Disk c0d1 (controller 0 slot 1) [y/n]? y
RAID created successfully
```

--subdisk-size オプションを使用しない場合、raidconfig create コマンドは定義されたディスクから 1 つの RAID ボリュームを作成します。

## RAID ボリュームサイズのオプションを使用するためのガイドライン

RAID ボリュームの --subdisk-size を使用する際は、次のガイドラインに留意してください。

- --subdisk-size オプションで指定された RAID ボリュームの合計サイズは、どのディスクの使用可能サイズも超えることはできません。合計サイズはディスクサイズ以下にできますが、ディスクサイズよりも大きくすることはできません。
- RAID ボリュームの一部として構成されているディスク上にあるパーシャルディスクを使用して、RAID ボリュームを作成することはできません。ディスクが RAID ボリュームに追加されると、ディスクに「In Use」のマークが付けられ、ディスクの一部しか使用されていない場合でも別の RAID ボリュームを使用できなくなります。

たとえば、次のコマンドシーケンスは許可されません。

```
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d2 --subdisk-size=50
# raidconfig create raid --disk=c0d0,c0d2 --subdisk-size=100
```

2 つ目のコマンドでエラーが発生します。

## ディスク表示

raidconfig list all コマンドの出力は、ディスクが複数の RAID ボリュームの一部であることを示すように変更されました。DISKS In Use リストの下に、ディスクと RAID の組み合わせごとに 1 行追加されています。

Size 列には、RAID ボリュームを作成する際に使用されたサブディスクのサイズが表示されます。

Disks In Use の出力例を次に示します。

```
DISKS In Use
=====
```

ID	Chassis	Slot	RAID ID	Status	Type	Media	Spare	Size (GiB)
c0d0	0	17	c0r0	OK	sas	HDD	-	50
c0d0	0	17	c0r1	OK	sas	HDD	-	100
c0d0	0	17	c0r2	OK	sas	HDD	-	200
c0d2	0	18	c0r0	OK	sas	HDD	-	50
c0d2	0	18	c0r1	OK	sas	HDD	-	100
c0d2	0	18	c0r2	OK	sas	HDD	-	200

## パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームの削除

パーシャルディスク上の RAID ボリュームは削除できますが、パーシャルディスクが別の RAID ボリュームで使用されている場合は、そのディスクに「In Use」のマークが付けられます。そのディスクを使用して別の RAID ボリュームを作成することはできません。

## パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームを含む RAID 構成のエクスポート

パーシャルディスクを使用して RAID ボリュームを作成した場合、`raidconfig` は `export` コマンドで生成された XML 出力にサブディスクのサイズを格納します。ディスクプロパティの例を次に示します。

```
<disk>
<chassis_id>0</chassis_id>
<slot_id>1</slot_id>
<subdisk_size>100</subdisk_size>
</disk>
```

## パーシャルディスクの追加または削除

パーシャルディスクでは `raidconfig add` および `raidconfig remove` 機能がサポートされています。ディスクに複数の RAID ボリュームが含まれている場合は、そのディスクを追加および削除できます。

---

注 - ディスクが複数の RAID ボリュームをサポートしている場合は、`add` および `remove` コマンドで 1 番目の RAID ボリュームのみを使用してください。

---

ディスクを削除する例を次に示します。

```
raidconfig remove disk -r=c0r4 -d=c0d0
```

```
Removing the following disk(s) from RAID c0r4:
Disk c0d0 (controller 0 slot 0) [y/n]? y
Successfully removed disk from RAID
```

```
raidconfig list all
```

```
CONTROLLER c0
```

```
=====
Manufacturer  Model      F/W Version  RAID Volumes  Disks
-----
LSI Logic     0x0079     2.130.353-1803 6                7
```

```
RAID Volumes
```

```
=====
ID      Name          Device          Status  Num Disks  Level  Size (GiB)
-----
c0r0    0             c3t0d0p0       OK      1          0      558
c0r1                    c3t1d0p0       OK      1          0      278
c0r2                    c3t2d0p0       OK      1          0      136
c0r3                    c3t3d0p0       OK      1          0      70
c0r4                    c3t4d0p0       DEGRADED 2          1      50
c0r5                    c3t5d0p0       DEGRADED 2          1      100
```

```
DISKS In Use
```

```
=====
ID      Chassis  Slot  RAID ID  Status  Type  Media Spare  Size (GiB)
-----
c0d1    0        1     c0r4    OK      sas  HDD -        50
c0d1    0        1     c0r5    OK      sas  HDD -       100
c0d3    0        3     c0r0    OK      sas  HDD -       558
c0d4    0        4     c0r1    OK      sas  HDD -       278
c0d5    0        6     c0r3    OK      sas  HDD -        70
c0d6    0        7     c0r2    OK      sas  HDD -       136
```

```
DISKS Available
```

```
=====
ID      Chassis  Slot  RAID ID  Status  Type  Media Spare  Size (GiB)
-----
c0d0    0        0     -       OK      sas  HDD -       279
c0d2    0        2     -       OK      sas  HDD -       279
```

ディスクを追加する例を次に示します。

```
raidconfig add disk -r=c0r4 -d=c0d2
```

```
Adding the following disk(s) to RAID c0r4:
Disk c0d2 (controller 0 slot 2) [y/n]? y
Successfully added disk to RAID
```

```
raidconfig list all
```

```
CONTROLLER c0
```

```
=====
Manufacturer  Model      F/W Version  RAID Volumes  Disks
```

```

-----
LSI Logic      0x0079      2.130.353-1803 6              7

RAID Volumes
=====
ID      Name      Device      Status      Num Disks Level  Size (GiB)
-----
c0r0    0          c3t0d0p0    OK          1    0      558
c0r1          c3t1d0p0    OK          1    0      278
c0r2          c3t2d0p0    OK          1    0      136
c0r3          c3t3d0p0    OK          1    0      70
c0r4          c3t4d0p0    DEGRADED   2    1      50
c0r5          c3t5d0p0    DEGRADED   2    1      100

DISKS In Use
=====
ID      Chassis  Slot  RAID ID  Status  Type  Media Spare  Size (GiB)
-----
c0d1    0        1     c0r4    OK      sas  HDD -        50
c0d1    0        1     c0r5    OK      sas  HDD -       100
c0d2    0        2     c0r4    INIT    sas  HDD -        50
c0d2    0        2     c0r5    INIT    sas  HDD -       100
c0d3    0        3     c0r0    OK      sas  HDD -       558
c0d4    0        4     c0r1    OK      sas  HDD -       278
c0d5    0        6     c0r3    OK      sas  HDD -        70
c0d6    0        7     c0r2    OK      sas  HDD -       136

DISKS Available
=====
ID      Chassis  Slot  RAID ID  Status  Type  Media Spare  Size (GiB)
-----
c0d0    0        0     -        OK      sas  HDD -       279

```

# ilomconfig ツールの使用

---

ilomconfig を使用すると、管理ネットワークに接続することなく、ホスト OS から Oracle ILOM サービスプロセッサを構成できます。ilomconfig による変更の対象として、ローカルまたはリモートの Oracle ILOM サービスプロセッサを指定できます。

ilomconfig は、Oracle ILOM サービスプロセッサの構成を XML ファイル形式でエクスポートしたり、新しい XML ファイルを作成したりすることによって、XML ビルダーとしても機能します。これらの XML ファイルを使用すると、あとで互換性のある Oracle ILOM サービスプロセッサで復元処理を実行できます。

ilomconfig を使用すると、この構成がサポートされているプラットフォームでホストと ILOM の相互接続を構成することもできます。

---

注-SPARC M5-32 サーバーでは、ilomconfig ツールの使用が一部制限されています。詳細は、リリースノートを参照してください。

---

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 93 ページの「[ilomconfig の概要](#)」
- 96 ページの「[ilomconfig コマンド](#)」

## ilomconfig の概要

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- 93 ページの「[ilomconfig の機能](#)」
- 94 ページの「[Oracle ILOM の XML 構成ファイルの復元と変更](#)」
- 95 ページの「[ホストと ILOM の相互接続](#)」

## ilomconfig の機能

ilomconfig コマンドでは、ローカルまたはリモートの Oracle ILOM サービスプロセッサを対象とすることも、XML 構成ファイルを対象とすることもできます。このファイルは、複数の Oracle ILOM サービスプロセッサを変更する「ゴールデンイ

メージ」として使用できます。Oracle ILOM サービスプロセッサの構成をエクスポートするか、新しい XML 構成ファイルを作成できます。

ilomconfig には次のような機能があります。

- Oracle ILOM の XML ファイルからのバックアップおよび復元
- サブコマンドを使用した XML ファイルの変更
- DHCP やサイドバンドなど、ネットワークの設定
- ホスト名、連絡先、場所、説明などの識別情報の表示および構成
- DNS の表示および構成
- タイムゾーンなどのクロックの表示および構成
- ユーザー管理の表示および構成
- SNMP コミュニティーの表示および構成

## Oracle ILOM の XML 構成ファイルの復元と変更

Hardware Management Pack 2.1 以降の ilomconfig では、export config コマンドを使用して、Oracle ILOM サービスプロセッサの構成のバックアップを XML ファイル形式で生成できます。create または modify サブコマンドを使用すると、XML ファイルを作成または変更できます。

デフォルトでは、ilomconfig のコマンドはローカルの Oracle ILOM サービスプロセッサに対して実行されます。--xmlfile=config.xml オプションを使用した場合、ilomconfig のコマンドは指定した XML ファイルに対して実行されます。

ilomconfig サブコマンドでは、XML ファイル内にある既存の設定を変更したり、新しい設定を作成したりできます。

---

注 - XML ファイルで新しい設定を作成するときには、ターゲットの Oracle ILOM サービスプロセッサでその設定がサポートされていることを確認してください。

---

Oracle ILOM 3.0.12 以降では、Oracle ILOM の設定を XML ファイルから復元できません。復元可能な Oracle ILOM の設定には、次のものがあります。

- SSH 非公開鍵
- ユーザーの SSH 鍵
- SSL 証明書
- COD ライセンス
- LDAP および AD 証明書
- プラットフォームバイナリデータ (現在、SPARC LDOMS 設定に制限されています)
- ユーザーパスワード
- SNMP ユーザー
- LDAP、LDAPSSL、または RADIUS のパスワード

- サービススタグのパスフレーズ

関連項目:

- 98 ページの「XML ファイルの構成コマンド」
- 132 ページの「ilomconfig のエラーコード」

## ホストとILOMの相互接続

ホストとILOMの相互接続は Management Pack 2.1 からの新機能で、ホストとのインタフェースを提供し、それによってホストは Oracle ILOM と高速チャネルで通信できます。Oracle ILOM インタフェースの一部のバージョンでは、この機能は「ローカルホスト相互接続」と呼ばれます。Oracle Hardware Management Pack インタフェースの一部のバージョンでは、この機能は「ローカル ILOM 相互接続」と呼ばれます。

---

注 - この機能をサポートするには、サービスプロセッサが Oracle ILOM 3.0.12.x 以降を実行している必要があります。

---

Oracle Hardware Management Pack 2.1 以降をインストールすると、内蔵 USB Ethernet デバイスの IP アドレス (ホスト IP アドレス) の割り当てが自動的に構成されます。また、ilomconfig ツールを使用すれば、いつでもホスト相互接続 IP アドレスを構成できます。

---

注 - Oracle Solaris 11 OS と Oracle ILOM 3.0.12.x 以降を実行しているサーバーでは、ホストとILOMの相互接続はOSのインストール時にデフォルトで自動的に有効になっています。

---

Oracle ILOM サービスプロセッサとホスト OS 間のホストとILOMの相互接続の有効化については、次のドキュメントを参照してください。

- この機能の詳細と、Oracle Hardware Management Pack のインストール中にこの機能を有効にする手順については、『[Oracle Hardware Management Pack インストールガイド](#)』の「[ホストとILOMの相互接続の有効化](#)」を参照してください。
- Oracle ILOM でこの機能を有効にするには、Oracle ILOM のホストとILOMの相互接続 (ローカルホストインタフェース) のドキュメントを参照してください。Management Pack (または ilomconfig コマンド) がサービスプロセッサとホスト OS 間のネットワーク接続ポイントを自動的に構成するには、Oracle ILOM でこの機能を有効にする必要があります。

Management Pack (または ilomconfig コマンド) を使用してホストとILOMの相互接続を自動的に構成しない場合は、Oracle ILOM サービスプロセッサとホスト OS 間の接続ポイントを手動で構成できます。詳細については、Oracle ILOM ドキュメントでローカル相互接続を設定するためのガイドラインを参照してください。

- ilomconfig コマンドを使用してホストと ILOM の相互接続を手動で構成する方法については、108 ページの「ホストと ILOM の相互接続の構成コマンド」を参照してください。

## ilomconfig コマンド

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 96 ページの「ilomconfig コマンドの使用法」
- 98 ページの「XML ファイルの構成コマンド」
- 108 ページの「ホストと ILOM の相互接続の構成コマンド」

## ilomconfig コマンドの使用法

ilomconfig コマンドは、管理者モードで実行してください。

コマンドが失敗すると、132 ページの「ilomconfig のエラーコード」に記載されているいくつかの障害コードのいずれかが返されます。

### オプション

次の表に、ilomconfig を含むすべての CLI ツールコマンドで使用できるオプションを示します。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	ツールのバージョンを表示します。
-q	--quiet	情報メッセージを出力せずに、エラーコードのみを返します。
-y	--yes	操作を確認します。実行時に、操作を確認するためのプロンプトをユーザーに表示しません。

次の表に示すオプションは、リモートサービスプロセッサで ilomconfig を使用する場合に適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-H	--remote-hostname	このオプションに続けてターゲットサービスプロセッサの IP アドレスを指定します。



ショートオプション	ロングオプション	説明
-U	--remote-username	リモートサービスプロセッサにログインするために使用するユーザー名。

これらのオプションは、ローカルサービスプロセッサではなく、リモートサービスプロセッサを変更するために使用します。これらのオプションを使用してリモートサービスプロセッサにアクセスする場合は、両方のオプションを一緒に使用する必要があります。例:

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=address
--remote-username=username
```

ここで、*address* はリモート Oracle ILOM サービスプロセッサのホスト名または IP アドレス (xx.xx.xx.xx 形式)、*username* は Oracle ILOM サービスプロセッサへのアクセス権限を持つユーザー名です。

注 - `enable/disable interconnect` および `create/delete credential` サブコマンドは、リモートサービスプロセッサに対しては使用できません。

リモート Oracle ILOM サービスプロセッサにアクセスするときには、このユーザー名に対応するパスワードの入力を求められます。

注 - リモートユーザー名に必要なパスワードは、`stdin` にパイプしてスクリプトで使用できます。

次の表に示すオプションは、ローカルの XML ファイルで `ilomconfig` を使用する場合に適用されます。

ロングオプション	説明
--xmlfile	このオプションに続けて、変更するファイルへのパスを指定します。

これらのオプションは、ローカルまたはリモートサービスプロセッサではなく、ローカル XML ファイルを変更するために使用します。

## サブコマンド

使用可能な `ilomconfig` のサブコマンドを次の表に示します。

サブコマンド	説明
list	Oracle ILOM の設定、ユーザー、SNMP コミュニティー、およびシステムサマリーを表示します。
create	ユーザーと SNMP コミュニティーを作成します。
delete	ユーザーと SNMP コミュニティーを削除します。
modify	Oracle ILOM の設定を変更します。
import	XML ファイルから Oracle ILOM の設定を復元します。
export	XML ファイルに Oracle ILOM の設定をバックアップします。
reset	Oracle ILOM を出荷時のデフォルトにリセットします。
enable	ホストと ILOM の相互接続を有効にします。
disable	ホストと ILOM の相互接続を無効にします。

11 ページの「CLI ツールのコマンド構文および表記規則」も参照してください。

## XML ファイルの構成コマンド

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 99 ページの「XML 構成のエクスポート方法」
- 99 ページの「XML 構成のインポート方法」
- 100 ページの「Oracle ILOM をデフォルトに戻す方法」
- 100 ページの「システムサマリー情報の表示方法」
- 101 ページの「ユーザーの作成方法」
- 102 ページの「ユーザーの削除方法」
- 102 ページの「ユーザーのパスワードまたは役割の変更方法」
- 102 ページの「ユーザーの表示方法」
- 103 ページの「SNMP コミュニティーの表示方法」
- 103 ページの「SNMP コミュニティーの作成方法」
- 103 ページの「IPv4 ネットワーク設定の表示方法」
- 104 ページの「IPv4 ネットワーク設定の変更方法」
- 105 ページの「サービスプロセッサ識別情報の表示方法」
- 106 ページの「識別情報の変更方法」
- 106 ページの「DNS 情報の表示方法」
- 107 ページの「DNS 情報の変更方法」
- 107 ページの「クロック情報の表示方法」
- 108 ページの「クロック情報の変更方法」

## ▼ XML 構成のエクスポート方法

構成全体を XML ファイルにエクスポートするには、`ilomconfig export config` コマンドを使用します。

---

注-アクティブな ILOM ログインセッションをすべて終了または閉じてから、続行してください。 `ilomconfig XML export` ファイルコマンドを使用すると、現在の Oracle ILOM 構成をエクスポートできます。エクスポート操作を実行する前に、開いているアクティブなセッションをすべて閉じる必要があります。エクスポート操作中は、`/SP/console` にログインしているアクティブな ILOM セッションが存在しない必要があります。

---

### ● 次のいずれかを実行します。

- パスフレーズを使用して XML 構成をエクスポートするには、次のコマンドを入力します。

```
ilomconfig export config --xmlfile=config.xml --passphrase=your_phrase
```

ここで、`config.xml` は Oracle ILOM 構成の保存に使用する XML 構成ファイルのパスおよびファイル名で、`your_phrase` は XML ファイルの生成に使用されるパスフレーズです。

- パスフレーズを使用しないで XML 構成をエクスポートするには、次のコマンドを入力します。

```
ilomconfig export config --xmlfile=config.xml
```

ここで、`config.xml` は Oracle ILOM 構成の保存に使用する XML 構成ファイルのパス名です。

- 参照
- [100 ページの「Oracle ILOM をデフォルトに戻す方法」](#)
  - [99 ページの「XML 構成のインポート方法」](#)

## ▼ XML 構成のインポート方法

XML 構成ファイルをインポートして Oracle ILOM を構成するには、`ilomconfig import config` コマンドを使用します。「Yes」または「No」の確認を求めるプロンプトを省略するには、`-y` オプションを使用します。また、このコマンドでは、信頼できる既知の XML ファイルをインポートしてシステム構成を復元することもできます。

---

注-アクティブな ILOM ログインセッションをすべて終了または閉じてから、続行してください。 `ilomconfig XML import` ファイルコマンドを使用すると、現在の Oracle ILOM 構成をインポートできます。インポート操作を実行する前に、開いているアクティブなセッションをすべて閉じる必要があります。インポート操作中は、`/SP/console` にログインしているアクティブな ILOM セッションが存在しない必要があります。

---

- 次のコマンドのいずれかを実行します。
  - XML ファイルの生成にパスワードが使用された場合:  
`ilomconfig import config [--xmlfile=file_name.xml] [--password=passphrase] [-y]`
  - XML ファイルの生成にパスワードが使用されなかった場合:  
`ilomconfig import config [--xmlfile=file_name.xml] [-y]`

ここで、`file_name.xml` は Oracle ILOM 構成を保存した XML 構成ファイルの名前で、`passphrase` は XML ファイルの生成に使用されたパスワードです。

- 参照
- 100 ページの「Oracle ILOM をデフォルトに戻す方法」
  - 99 ページの「XML 構成のエクスポート方法」

## ▼ Oracle ILOM をデフォルトに戻す方法

Oracle ILOM の構成を出荷時のデフォルトに復元するには、`ilomconfig reset config` コマンドを使用します。「Yes」または「No」の確認を求めるプロンプトを省略するには、`-y` オプションを使用します。これにより、Oracle ILOM はリブートされます。

- 次のコマンドを発行してください。  
`ilomconfig reset config [-y]`

- 参照
- 99 ページの「XML 構成のインポート方法」
  - 99 ページの「XML 構成のエクスポート方法」

## ▼ システムサマリー情報の表示方法

`ilomconfig list` コマンドを使用して、製品名、パーツ番号、シリアル番号、Oracle ILOM ホスト名、Oracle ILOM バージョン情報を含む、システムのサマリー情報を表示するには、`ilomconfig list system-summary` コマンドを使用します。ここには、Oracle ILOM Web インタフェースの「Summary」タブと同じ情報が表示されます。

このサブコマンドを使用して、ローカル Oracle ILOM、リモート Oracle ILOM、または Oracle ILOM サービスプロセッサの構成 XML ファイルにある情報を一覧表示します。

- システムのサマリー情報の詳細が格納されている場所に応じて、次のいずれかの手順を選択します。
  - ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサのシステムサマリーを表示するには、次のように入力します。

```
ilomconfig list system-summary
```

- リモート Oracle ILOM サービスプロセッサのシステムサマリー情報を表示するには、次のように入力します。

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=remote hostname ip  
--remote-username=root
```

例:

```
ilomconfig list system-summary --remote-hostname=192.168.1.10  
--remote-username=root
```

root パスワードの入力が求められます。

参照 ■ [99 ページの「XML 構成のインポート方法」](#)

## ▼ ユーザーの作成方法

ユーザーを作成するには、`ilomconfig create user` コマンドを使用します。-y オプションを使用すると、「Yes」または「No」の確認を求めるプロンプトが省略されます。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 1 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig create user username [--role=role] [--xmlfile=filename.xml]
```

ここで、`username` は変更対象ユーザーで、`-role` は Oracle ILOM ユーザーの役割で、`filename.xml` は変更対象ファイルの名前です。

- 2 プロンプトで、ユーザーのパスワードを入力します。

参照 ■ [102 ページの「ユーザーの削除方法」](#)

## ▼ ユーザーの削除方法

ユーザーを削除するには、`ilomconfig delete user` コマンドを使用します。-y オプションを使用すると、「Yes」または「No」の確認を求めるプロンプトが省略されます。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig delete user username[-y] [--xmlfile=filename.xml]
```

ここで、*username* は削除対象ユーザーで、*filename.xml* は変更対象ファイルの名前です。

参照 ■ [101 ページの「ユーザーの作成方法」](#)

## ▼ ユーザーのパスワードまたは役割の変更方法

ユーザーのパスワードまたは役割を変更するには、`ilomconfig modify user` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify user username[-p] [--role=role] [--xmlfile=filename.xml]
```

ここで、*username* は変更対象ユーザー、-p はユーザーのパスワードに対するプロンプト、-role は Oracle ILOM ユーザーの役割、*filename.xml* は変更対象ファイルの名前です。

参照 ■ [102 ページの「ユーザーの表示方法」](#)

## ▼ ユーザーの表示方法

1 人またはすべてのユーザーを表示するには、`ilomconfig list user username` コマンドを使用します。*username* を指定すると、そのユーザーのみが表示されます。*username* を空白にすると、すべてのユーザーが表示されます。

このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されているユーザーが表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list user [username] [--xmlfile=filename.xml]
```

ここで、*username* は表示対象ユーザーで、*filename.xml* は変更対象ファイルの名前です。

参照 ■ [102 ページの「ユーザーのパスワードまたは役割の変更方法」](#)

### ▼ SNMP コミュニティーの表示方法

1つまたはすべての SNMP コミュニティーを表示するには、`ilomconfig snmp-community` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されている SNMP コミュニティーが表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list snmp-community [communityname] [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [103 ページの「SNMP コミュニティーの作成方法」](#)

### ▼ SNMP コミュニティーの作成方法

SNMP コミュニティーを作成するには、`ilomconfig create snmp-community` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが適宜変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig create snmp-community communityname[--permission=ro|rw]  
[--xmlfile=filename.xml]
```

ここで、`--permission` は、読み取り専用または読み取り/書き込み (`ro|rw`) です。

参照 ■ [103 ページの「SNMP コミュニティーの表示方法」](#)

### ▼ IPv4 ネットワーク設定の表示方法

IPv4 ネットワーク設定を表示するには、`ilomconfig list network` コマンドを使用します。このコマンドは、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、DHCP 設定、サイドバンド、および MAC を表示します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されているユーザーが表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list network [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [104 ページの「IPv4 ネットワーク設定の変更方法」](#)

## ▼ IPv4 ネットワーク設定の変更方法

設定を変更するには、`ilomconfig modify network` コマンドを使用します。このコマンドは、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、DHCP 設定、およびサイドバンドを変更します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify network [--ipdiscovery=static|dhcp] [--ipaddress=ipaddress]
[--netmask=netmask] [--gateway=gateway] [--state=enabled|disabled]
[--mgmtport=port] [--xmlfile=filename.xml]
```

オプション	説明	例
<code>--ipdiscovery</code>	ネットワークの検出メカニズム。静的または DHCP を指定できます。	<b>static</b> または <b>dhcp</b>
<code>--ipaddress</code>	Oracle ILOM IP アドレス。	<b>255.255.255.0</b>
<code>--netmask</code>	Oracle ILOM ネットマスク。	<b>255.255.255.0</b>
<code>--gateway</code>	Oracle ILOM ゲートウェイ。	<b>255.255.255.0</b>
<code>--state</code>	Oracle ILOM 管理ポートのパス。	<b>/SYS/SP/NET0</b> または <b>SYS/MB/SP/NETMGM</b>
<code>--mgmtport</code>	Oracle ILOM 管理ポートの状態。	<b>enabled</b> または <b>disabled</b>
<code>--xmlfile</code>	ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサではなく、指定された XML ファイルを変更します。続けて、等号(=)とファイルのパス名を指定する必要があります。	<b>file.xml</b>

参照 ■ [103 ページの「IPv4 ネットワーク設定の表示方法」](#)

## ▼ IPv6 ネットワーク設定の表示方法

IPv6 ネットワーク設定を表示するには、`ilomconfig list network-ipv6` コマンドを使用します。このコマンドは、IP アドレス、ゲートウェイ、自動設定、リンクローカル IP アドレス、動的 IP アドレス、およびインタフェースの状態を表示します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されている IPv6 ネットワーク設定が表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list network-ipv6 [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [105 ページの「IPv6 ネットワーク設定の変更方法」](#)



## ▼ IPv6 ネットワーク設定の変更方法

IPv6 設定を変更するには、`ilomconfig modify network-ipv6` コマンドを使用します。このコマンドは、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、DHCP 設定、およびサイドバンドを表示します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify network-ipv6 [--static-ipaddress=IPv6 address]
[--autoconfig=disabled|statelessdhcpv6_stateful|dhcpv6_stateless]
[--state=enabled|disabled] [--xmlfile=filename.xml]
```

オプション	説明	例
<code>--static-ipaddress</code>	Oracle ILOM の IPv6 静的アドレス。	<b>2001:0db0:0000:82a1:0000:0000:1234:abcd</b>
<code>--autoconfig</code>	Oracle ILOM の IPv6 自動構成の状態。	Oracle ILOM 3.0.12.x を使用する場合: <b>disabled, stateless_only</b> Oracle ILOM 3.0.14.x を使用する場合: <b>disabled, stateless, dhcpv6_stateful, dhcpv6_stateless</b>
<code>--state</code>	Oracle ILOM の IPv6 管理状態。	<b>enabled</b> または <b>disabled</b>
<code>--xmlfile</code>	ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサではなく、指定された XML ファイルを変更します。続けて、等号 (=) とファイルのパス名を指定する必要があります。	<b>file.txt</b>

- 参照 ■ [104 ページの「IPv6 ネットワーク設定の表示方法」](#)

## ▼ サービスプロセッサ識別情報の表示方法

サービスプロセッサの識別情報を表示するには、`ilomconfig list identification` コマンドを使用します。このコマンドは、サービスプロセッサのホスト名、システムの連絡先、システムの場所、およびシステムの説明を表示し、Web インタフェースの「Identification」タブに相当します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されている識別情報が表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list identification [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [106 ページの「識別情報の変更方法」](#)

## ▼ 識別情報の変更方法

識別情報を変更するには、`ilomconfig modify identification` コマンドを使用します。このコマンドは、ホスト名、システムの連絡先、システムの場所、およびシステムの説明を変更します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが適宜変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify identification [--hostname=hostname]  
[--system-contact=system_contact] [-[system-location=system_location]  
[--system-identifier=system_identifier] [--xmlfile=filename.xml]
```

オプション	説明	例
--hostname	Oracle ILOM ホスト名。	<b>service-processor.domain.com</b>
--system-contact	Oracle ILOM システムの連絡先フィールド。	<b>user</b>
--system-location	Oracle ILOM システムの場所フィールド。	<b>west</b>
--system-identifier	Oracle ILOM システム識別子フィールド。	<b>x4800</b>
--xmlfile	ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサではなく、指定された XML ファイルを変更します。続けて、等号(=)とファイルのパス名を指定する必要があります。	<b>file.xml</b>

参照 ■ [106 ページの「DNS 情報の表示方法」](#)

## ▼ DNS 情報の表示方法

DNS 情報を表示するには、`ilomconfig list dns` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM 自体にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されている DNS 情報が表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list dns [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [107 ページの「DNS 情報の変更方法」](#)

## ▼ DNS 情報の変更方法

DNS 情報を変更するには、`ilomconfig modify dns` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM 自体が変更されるのではなく、XML ファイルが適宜変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify dns [--nameservers=nameserverlist] [--autodns=enabled|disabled]
[--retries=retries] [--searchpath=searchpathlist] [--timeout=timeout]
[--xmlfile=filename.xml]
```

オプション	説明	例
<code>--nameservers</code>	Oracle ILOM の DNS ネームサーバーの IP アドレスをコマンドで区切ったリスト。	<b>10.168.1.10</b>
<code>--auto-dns</code>	Oracle ILOM 自動 DNS の状態。	<b>enabled</b> または <b>disabled</b>
<code>--searchpath</code>	検索サフィックスを優先順にコマンドで区切ったリスト。	
<code>--retries</code>	DNS の再試行回数。	0 から 5 までの整数。
<code>--timeout</code>	DNS の応答を待機する秒数。このオプションは、6 つまでの検索サフィックスとともに使用できます。各サフィックスはコマンドで区切ります。	<b>2</b>
<code>--xmlfile</code>	ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサではなく、指定された XML ファイルを変更します。続けて、等号 (=) とファイルのパス名を指定する必要があります。	<b>file.xml</b>

参照 ■ [106 ページの「DNS 情報の表示方法」](#)

## ▼ クロック情報の表示方法

クロック情報を表示するには、`ilomconfig list clock` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM にクエリーが実行されるのではなく、XML ファイルで定義されているクロック情報が表示されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list clock [--xmlfile=filename.xml]
```

参照 ■ [108 ページの「クロック情報の変更方法」](#)

## ▼ クロック情報の変更方法

クロック情報を変更するには、`ilomconfig modify clock` コマンドを使用します。このコマンドに XML ファイル名を指定すると、Oracle ILOM が変更されるのではなく、XML ファイルが変更されます。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify clock [--datetime=datetime] [--timezone=timezone]
[--usentp=enabled|disabled [-ntp-server1=ntpserver1] [--ntp-server2=ntpserver2]
[--xmlfile=filename.xml]
```

オプション	説明	例
--datetime	MMDDhhmmYYYY 形式または MMDDhhmmYYYY.ss 形式の Oracle ILOM 日付。	<b>032514272010</b>
--timezone	GMT などの Oracle ILOM クロックタイムゾーン。	<b>enabled</b> または <b>disabled</b>
--usentp	Oracle ILOM NTP クライアントの状態。	<b>enabled</b> または <b>disabled</b>
--ntp-server1	Oracle ILOM NTP サーバー 1 の IP アドレス。	<i>aaa.bbb.ccc.ddd</i>
--ntp-server2	Oracle ILOM NTP サーバー 2 の IP アドレス。	<i>aaa.bbb.ccc.ddd</i>
--xmlfile	ローカル Oracle ILOM サービスプロセッサではなく、指定された XML ファイルを変更します。続けて、等号 (=) とファイルのパス名を指定する必要があります。	<b>file.xml</b>

- 参照
- 107 ページの「クロック情報の表示方法」

## ホストと ILOM の相互接続の構成コマンド

このセクションでは、次の手順について説明します。

- 108 ページの「ホストと ILOM の相互接続を有効にする方法」
- 109 ページの「ホストと ILOM の相互接続を無効にする方法」
- 109 ページの「ホストと ILOM の相互接続を変更する方法」
- 110 ページの「ホストと ILOM の相互接続の設定を表示する方法」

## ▼ ホストと ILOM の相互接続を有効にする方法

Hardware Management Pack のインストール中に、ホストと ILOM の相互接続 (インストーラインタフェースの一部のバージョンでは「ローカル ILOM 相互接続」と呼ばれる) を有効にできます。また、`ilomconfig` ツールを使用して、この機能を有効にし、そのプロパティを管理することもできます。この機能についての詳細

は、『Oracle Hardware Management Pack インストールガイド』の「ホストと ILOM の相互接続の有効化」を参照してください。

注- 引数を指定せずにこのコマンドを使用し、コマンドによって設定を選択することをお勧めします。別の IP アドレスおよびネットマスクアドレスでデフォルトをオーバーライドできますが、操作に慣れたユーザー以外にはお勧めしません。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig enable interconnect [--ipaddress=ipaddress ] [--netmask=netmask ]
[--hostipaddress=hostipaddress]
```

オプション	説明	例
--ipaddress	Oracle ILOM IP アドレス。このアドレスは、169.254.x.x の形式にする必要があります。	<b>169.254.175.72</b>
--netmask	Oracle ILOM ネットマスク。	<b>255.255.255.0</b>
--hostipaddress	ホスト IP アドレス。このアドレスは、169.254.x.x の形式にする必要があります。	<b>169.254.175.73</b>

### ▼ ホストと ILOM の相互接続を無効にする方法

ホストと Oracle ILOM 間のホストと ILOM の相互接続を無効にするには、`ilomconfig disable interconnect` コマンドを使用します。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig disable interconnect
```

### ▼ ホストと ILOM の相互接続を変更する方法

ホストと Oracle ILOM 間のホストと ILOM の相互接続を変更するには、`ilomconfig modify interconnect` コマンドを使用します。これは、相互接続が有効になっているときにのみ機能します。オプションを少なくとも1つ指定する必要があります。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig modify interconnect [--ipaddress=ipaddress ] [--netmask=netmask ]
[--hostipaddress=hostipaddress]
```

オプション	説明	例
<code>--ipaddress</code>	Oracle ILOM IP アドレス。このアドレスは、169.254.x.x の形式にする必要があります。	<b>169.254.175.72</b>
<code>--netmask</code>	Oracle ILOM ネットマスク。	<b>255.255.255.0</b>
<code>--hostipaddress</code>	ホスト IP アドレス。このアドレスは、169.254.x.x の形式にする必要があります。	<b>169.254.175.72</b>

## ▼ ホストと ILOM の相互接続の設定を表示する方法

相互接続の Oracle ILOM とホスト側の両方について相互接続の状態と IP 設定を表示するには、`ilomconfig list interconnect` を使用します。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig list interconnect
```

## ▼ ホストでの資格キャッシュの設定方法

ホストのローカル資格キャッシュには、ホストと ILOM の相互接続を介して Oracle ILOM にアクセスするために必要なユーザー名とパスワードが含まれています。ホストと ILOM の相互接続は、LAN-over-USB インタフェースを介して Oracle ILOM にアクセスする Management Pack ユーティリティーで使用できます。ホストと ILOM の相互接続の詳細は、次を参照してください。

[95 ページの「ホストと ILOM の相互接続」](#)

資格キャッシュで使用するユーザー名とパスワードは、Oracle ILOM サービスプロセッサのユーザー名およびパスワード (`ilomconfig list user` によって示されるものなど) と一致する必要があります。

---

注 - 提供する資格情報には、Linux システムでの `root` など、管理者権限が必要です。

---

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig create credential --username=user
```

ここで、`user` は Oracle ILOM への接続に使用するユーザー名です。

## ▼ ホストでの資格キャッシュの削除方法

ホストと ILOM の相互接続を介して Oracle ILOM にアクセスするために使用するユーザー名を変更した場合など、既存のホストのローカル資格キャッシュを削除するには、ホストのローカル資格キャッシュを削除します。

- 次のコマンドを発行してください。

```
ilomconfig delete credential --username=user
```

ここで、*user* は Oracle ILOM への接続に使用するユーザー名です。





# hwmgmtcli ツールの使用

---

hwmgmtcli は、ハードウェア構成情報と Oracle サーバーのステータスを表示する CLI ツールです。

Oracle Hardware Management Pack バージョン 2.2.4 以降、hwmgmtcli に open\_problems サブシステムが追加されました。この open\_problems サブシステムを使用すると、診断されたすべてのサーバー障害の最新リストを取得できます。

---

注 - SPARC M5-32 サーバーでは、hwmgmtcli ツールの使用が一部制限されています。詳細は、リリースノートを参照してください。

---

このセクションには、次のトピックが含まれています。

- [113 ページの「hwmgmtcli コマンドの概要」](#)
- [115 ページの「list サブコマンド」](#)
- [116 ページの「export サブコマンド」](#)

## hwmgmtcli コマンドの概要

hwmgmtcli コマンドは次のコマンド構文を使用します。

**hwmgmtcli** *subcommand*

次の表に示すオプションは、hwmgmtcli を含むすべての CLI ツールのコマンドに適用されます。

---

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ - ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	バージョン - ツールバージョンを表示します。

---

--help オプションまたは --version オプションを使用する場合、hwmgmtcli コマンドにサブコマンドは必要ありません。それ以外の場合は、1 つ以上のサブコマンドが必須です。

hwmgmtcli では、次の表に示すサブコマンドがサポートされています。

コマンド	機能
<code>list subsystem</code>	1つまたはすべてのサブシステムの詳細を表示します。
<code>export subsystem</code>	すべてのサブシステムの詳細を XML ファイルにエクスポートします。

取得可能なすべての情報を表示するか、またはサブシステムを選択することができます。使用可能なサブシステムを次の表に示します。

サブシステム	説明
<code>all</code>	使用可能なすべてのサブシステムを表示します。
<code>server</code>	サーバーサブシステムの詳細を表示します。
<code>cooling</code>	冷却サブシステムの詳細を表示します。
<code>processor</code>	プロセッササブシステムの詳細を表示します。
<code>memory</code>	メモリーサブシステムの詳細を表示します。
<code>power</code>	電源サブシステムの詳細を表示します。
<code>storage</code>	ストレージサブシステムの詳細を表示します。
<code>network</code>	ネットワークサブシステムの詳細を表示します。
<code>firmware</code>	ファームウェアサブシステムの詳細を表示します。
<code>device</code>	デバイスサブシステムの詳細を表示します。
<code>bios</code>	BIOS サブシステムの詳細を表示します。
<code>iomodule</code>	IO モジュールサブシステムの詳細を表示します。
<code>open_problems</code>	SP で診断された未解決問題をすべて表示します (ILOM 3.1 以降)。
<code>dcu</code>	DCU サブシステムの詳細を表示します (マルチドメインのシステムでのみ使用可能)。

次にサブコマンドについて説明します。

`list subsystem` サブコマンドは、次の表に示すオプションをサポートしています。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-d	--details	サブシステムのプロパティおよびコンポーネントをすべて詳細に表示します。

`export subsystem` サブコマンドは、次の表に示すオプションをサポートしています。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-f	--filename	サブシステムの情報を <i>filename</i> にエクスポートします。

関連項目:

- [115 ページの「list サブコマンド」](#)
- [116 ページの「export サブコマンド」](#)

## list サブコマンド

次の手順は、`list subsystem` サブコマンドを使用して、現在のハードウェア構成と、サーバーおよびそのサブシステムのステータス情報を表示する方法を示すものです。

### ▼ サブシステム情報の表示方法

- 次のコマンドを発行してください。

```
hwmgmtcli list subsystem
```

ここで、*subsystem* は [113 ページの「hwmgmtcli コマンドの概要」](#) で挙げられているサブシステムの 1 つです。

現在のサブシステム情報が表示されます。

### ▼ 未解決問題の表示方法

Oracle Hardware Management 2.2.4 以降では、`open_problems` サブシステムを使用できます。

- 未解決のサーバー問題を表示するには、次のコマンドを入力します。

```
hwmgmtcli list open_problems
```

Oracle HMP 2.2.4 および 2.2.5 におけるこのコマンドの出力例を次に示します。

Date/Time	Subsystems	Component
Fri Apr 27 13:14:46 2012	Cooling	FM3 (Fan Module 3)

```

Fan tachometer speed is below its normal operating range. (Probability:
100, UUID: 6f6ef474-5059-c11e-98db-b52f6ffbf6a6, Part Number: N/A, Serial
Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8000-33)
Fri Apr 27 14:03:56 2012 Processors P1 (CPU 1)
An integrated I/O (IIO) hot-plug I/O extender port error has occurred. (
Probability: 100, UUID: e2dadf98-24e0-6058-ce74-b87844c4b894, Part Number:
060D, Serial Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/
SPX86-8003-PD)
Mon May 28 07:08:48 2012 System MB (Motherboard)
Power to server is not available due to a malfunctioning component detected
by CPLD. (Probability: 100, UUID: ee437083-990b-eb6c-8665-8d952319ab1d,
Part Number: 7024015-01, Serial Number: 489089M+1135PR00CX, Reference
Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8002-2J)
Fri Jun 8 05:27:42 2012 Processors P0 (CPU 0)
An integrated I/O (IIO) hot-plug I/O extender port error has occurred. (
Probability: 100, UUID: ae3b229a-57f6-67f3-8d3f-fcb7f350fa0d, Part Number:
060D, Serial Number: N/A, Reference Document: http://www.sun.com/msg/
SPX86-8003-PD)

```

Oracle HMP 2.2.6 以降におけるこのコマンドの出力例を次に示します。

```

=== open problems report ===
Open Problem 1
Problem time       : Thu Feb 14 22:38:19 2013
Problem subsystem  : System
Problem location   : /SYS (Host System)
Problem description : The top cover of server was opened while AC
input was still applied to the power supplies. (Probability: 100, UUID:
8bb87e70-d210-632b-d553-fc1450105bc4, Part Number: 31112054+1+1, Serial
Number: 1242FML0UV, Reference Document: http://www.sun.com/msg/SPX86-8003-8C).
Open Problem 2
Problem time       : Fri Feb 15 10:37:48 2013
Problem subsystem  : Storage
Problem location   : /SYS/DBP0/HDD2
Problem description : The disk temperature has exceeded the critical
limit. (Probability: 100, UUID: N/A, Part Number: H106030SDSUN300G, Serial
Number: 001234NTR1KD PWGTR1KD, Reference Document: N/A)

```

## export サブコマンド

次の手順は、`export subsystem` サブコマンドを使用して、現在のハードウェア構成と、サーバーおよびそのサブシステムのステータス情報を XML ファイルに保存する方法を示すものです。

---

注 - `export` サブコマンドで使用可能なサブシステムは `all` のみです。

---

### ▼ サブシステム情報のエクスポート方法

- 次のコマンドを発行してください。

```
hwmgmtcli export all --filename file.xml
```

ここで、*file.xml* はシステムまたはサブシステム情報のエクスポート先のファイルです。

現在の情報が、指定した *file.xml* に XML としてエクスポートされます。



# zoningcli ツールの使用

---

zoningcli には、次の資格を満たした Oracle SPARC T3-1 サーバー上にゾーン機能を構成するための CLI ツールが用意されています。

- Oracle Solaris OS が動作している
- 16 ディスクバックプレーン (SAS-2 エクспанダ) が搭載されている
- Oracle SPARC T3-1 サーバーで2つのオンボードのハードディスクコントローラを使用している場合は、16 ディスクバックプレーンにゾーンを作成する必要があります。
- サーバーが SGX-SAS6-R-INT-Z SAS2 の内蔵 PCIe RAID HBA を使用している場合、16 ディスクバックプレーンにゾーンを作成する必要はありません。

zoningcli では、次の2つのゾーンにゾーンを分割できます。

- ゾーン A (グループ 10) には、最初の 8 つのディスク (PHY 0 - 7) と最初のコントローラ (PHY 20 - 23) があります。
- ゾーン B (グループ 11) には、最後の 8 つのディスク (PHY 8 - 15) と 2 番目のコントローラ (PHY 16 - 19) があります。

サーバーのゾーン状態を変更する前に、16 ディスクバックプレーンに関するプロダクトノートをお読みください。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [119 ページの「zoningcli コマンドの概要」](#)
- [120 ページの「list expander サブコマンド」](#)
- [120 ページの「enable zoning および disable zoning サブコマンド」](#)

## zoningcli コマンドの概要

zoningcli コマンドは次のコマンド構文を使用します。

**zoningcli** *subcommand*

次の表に示すオプションは、zoningcli を含むすべての CLI ツールのコマンドに適用されます。

ショートオプション	ロングオプション	説明
-?	--help	ヘルプ - ヘルプ情報を表示します。
-V	--version	バージョン - ツールバージョンを表示します。

--help オプションまたは --version オプションを使用する場合、zoningcli コマンドにサブコマンドは必要ありません。それ以外の場合は、1つ以上のサブコマンドが必須です。

zoningcli は、次の表に示すコマンドをサポートしています。

コマンド	機能
enable	ゾーン機能を有効にします。
disable	ゾーン機能を無効にします。
list	現在のゾーン情報を表示します。

## list expander サブコマンド

次の手順は、list サブコマンドを使用して現在のゾーン機能情報を確認する方法を示すものです。これにより、ゾーン機能が現在有効になっているか無効になっているかを確認できます。

### ▼ ゾーン機能情報の表示方法

- 次のコマンドを発行してください。

```
zoningcli list expander
```

現在のゾーン機能情報が表示されます。

## enable zoning および disable zoning サブコマンド

次の手順は、enable zoning および disable zoning サブコマンドを使用してゾーン機能を制御する方法を示すものです。ゾーン機能は、デフォルトで設定されています。

zoningcli コマンドを使用するときは、次の制限が適用されます。

- zoningcli を実行するには、ルート権限を持っている必要があります。



## ▼ ゾーン機能を有効および無効にする方法

- 1 ゾーン機能を有効にするには、次のコマンドを入力します。  
**zoningcli enable zoning**
- 2 ゾーン機能を無効にするには、次のコマンドを入力します。  
**zoningcli disable zoning**



# Windows での ipmitool の使用

---

このセクションでは、ipmitool と、Windows オペレーティングシステムを実行しているシステムに ipmitool をインストールする方法について説明します。

このセクションの手順を開始する前に、次の手順を完了しておいてください。

1. Microsoft Windows Server 2003 または Windows Server 2008 オペレーティングシステムをインストールします。
2. Windows.zip をダウンロードし、展開して InstallPack\_x\_x\_x.exe を取得します。
3. InstallPack\_x\_x\_x.exe を実行し、追加ソフトウェアをサーバーにインストールします。

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- [123 ページの「ipmitool の概要」](#)
- [124 ページの「Sun IPMI System Management Driver 2.1」](#)
- [124 ページの「ipmitool を使用したブート順序の構成」](#)

## ipmitool の概要

Oracle Hardware Management Pack の IPMI 構成 CLI ツール (ipmitool) は、センサーデータリポジトリ (SDR) を読み込み、次の情報を表示するユーティリティです。

- センサー値
- システムイベントログ (SEL)
- 現場交換可能ユニット (FRU) についての情報
- インベントリ情報

また、ipmitool は、LAN 構成パラメータを取得および設定し、サーバーのサービスプロセッサを介してシャーシの電源制御操作を行います。

ipmitool は、サーバーのツールおよびドライバ CD または Installpack\_x\_x\_x.exe 実行可能ファイルを使用してインストールできる追加ソフトウェアです。ここで、\_x\_x\_x 番号は、パッケージのバージョンを示します (たとえば、InstallPack\_1\_1\_4.zip)。

Management Agents で ipmitool を使用方法については、『Oracle Server Management Agents ユーザーズガイド』の「SNMPトラップの生成」を参照してください。

## Sun IPMI System Management Driver 2.1

Sun IPMI System Management Driver 2.1 を使用すると、内部のキーボードコントローラスタイル (KCS) インタフェースを介して、Microsoft Windows ホストオペレーティングシステムと ILOM サービスプロセッサの間で通信できます。このドライバは、Microsoft Windows Server 2003 SP2 以前が必要です。

それよりあとの OS バージョン (Microsoft Windows Server 2003 R2 を含む) では、OS のハードウェア管理モジュールに含まれる Microsoft 製の IPMI ドライバが同じ機能を提供します。

このドライバは、ipmitool のインストール前にインストールする必要があります。ドライバのインストール方法については、『Oracle Hardware Management Pack インストールガイド』の「Sun IPMI System Management Driver 2.1 のインストール」を参照してください。

## ipmitool を使用したブート順序の構成

一部のプラットフォームでは、ブート順序を永続的に変更する際に、ipmitool が biosconfig の使用に代わる方法となります。このインタフェースでは、ブートデバイスの中でもっとも優先順位が高いカテゴリを指定できます。この操作は、BIOS 設定を入力し、デバイスのカテゴリ全体をブートリストのいちばん上に移動すること (たとえば、すべてのディスクが CD-ROM よりも前にブートするように移動) と同じです。

次の ipmitool raw コマンドは、ipmitool chassis bootdev コマンドと同様に機能します。BIOS POST 中に、BIOS は SP にブートフラグを要求します。raw コマンドには、追加のビットセット (永続的なビット) が 1 つ含まれています。このビットにより、ブートリストを並べ替えてその順序を CMOS に保存するよう、BIOS に指示します。これらの ipmitool コマンドは、ホスト Linux システムに IPMI ドライバがインストールされている場合、ホストの SP のキーボードコントローラスタイル (Keyboard Controller Style、KCS) インタフェースを介して実行することもできます。

最初にブートするデバイスに応じて、次のコマンドのいずれかを使用します。

- 最初に PXE からブートするには:

```
ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x4 0x0 0x0
```

BIOS のブート順序は、PXE が最初にブートするように変更されます。Sun Blade X6275 には、InfiniBand (IB) インタフェースとギガビット Ethernet (GE) インタフェースの両方が備えられており、このコマンドによって 2 つのインタフェース

がブートリストのいちばん上に移動します。この結果、InfiniBand PXEが最初にブートし、IBがフェイルオーバーした場合にGEが次にブートするようになります。ブート順序の変更は、BIOS設定に反映されます。

- 最初にCD/DVDからブートするには:

```
ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x14 0x0 0x0
```

BIOSのブート順序は、CD/DVDが最初にブートするように変更されます。Sun Blade X6275では、USB外付けCD/DVD-ROMドライブまたはJavaコンソールからリダイレクトされたCDがこれに該当します。ブート順序の変更は、BIOS設定に反映されます。

- フロッピーまたはリムーバブルメディアからブートするには:

```
ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x3C 0x0 0x0
```

BIOSのブート順序は、フロッピーまたはリムーバブルメディア (USBフラッシュなど)が最初にブートするように変更されます。Sun Blade X6275では、USBフラッシュドライブまたはJavaコンソールからリダイレクトされたフロッピーがこれに該当します。ブート順序の変更は、BIOS設定に反映されます。

- ハードドライブからブートするには:

```
ipmitool -H ... -U root -P ... raw 0x0 0x8 0x5 0xC0 0x8 0x0 0x0
```

BIOSのブート順序は、ハードドライブが最初にブートするように変更されます。Sun Blade X6275には、フラッシュ mini-DIMM SATAが備えられており、このドライブが最初にブートします。ブート順序の変更は、BIOS設定に反映されます。



# CLI ツールのエラーコード

---

このセクションでは、次のトピックについて説明します。

- 127 ページの「共通のエラーコード」
- 129 ページの「`biosconfig` のエラーコード」
- 129 ページの「`raidconfig` のエラーコード」
- 132 ページの「`ilomconfig` のエラーコード」
- 134 ページの「`fwupdate` のエラーコード」
- 135 ページの「`hwmgmtcli` のエラーコード」
- 136 ページの「`zoningcli` のエラーコード」

## 共通のエラーコード

次の表に、共通するコマンドのエラーコードを示します。各エラーコードには、文字列が関連付けられています。エラーコードは、ログファイルおよび `stdout` ファイルに出力されます。

表1 共通のエラーコード

コード番号	エラーの説明
0	正常です。
1	無効なオプションです。
2	無効なサブコマンドです。
3	このサブコマンドはサポートされていません。
4	無効なデバイス形式です。
5	XML ファイルを作成できません。
6	XML ファイルを読み込めません。
7	アプリケーションデータを取得できません。
8	内部エラーが発生しました。
9	メモリーが不足しています。

表1 共通のエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
10	無効なブール型引数です。
11	このオプションはサポートされていません。
12	ストレージライブラリの初期化に失敗しました。
13	入力した名前が長すぎます。
14	サブコマンドの後ろの名前が無効です。
15	XML ファイル名が必要です。
16	無効な引数です。
17	XML ファイルの書き込みに失敗しました。
18	デバイスがビジー状態なので、コマンドを完了できません。
19	ユーザーが Ctrl-c を押して終了しました。
20	コマンドを実行するための権限が不足しています。
21	1つ以上の引数がありません。
22	サポートされていない XML ファイルです。エラーを参照してください。
23	XML の解析に失敗しました。
24	XML ファイルが見つかりません。
25	XML ファイルにレコードが含まれていません。
26	現在のディレクトリが書き込み可能ではありません。
27	無効な型です。
28	前提条件が優先順位の要件を満たしていません。
29	前提条件によって無限ループが発生しました。
30	IPMI タイムアウトが発生しました。少しno待機してから、再度試してください。
31	インストールの問題が検出されました。

## 関連項目:

- [129 ページの「biosconfig のエラーコード」](#)
- [129 ページの「raidconfig のエラーコード」](#)
- [132 ページの「ilomconfig のエラーコード」](#)
- [134 ページの「fwupdate のエラーコード」](#)



## biosconfigのエラーコード

次の表に、発生する可能性のある biosconfig のエラーおよび発生時に実行するアクションを示します。

エラー番号	説明
エラー 36 - 49	Microsoft IPMI ドライバ (2003 R2) または Sun ISM ドライバ (Pre-2003 R2) が正しくインストールされているかどうかを確認します。  これらのドライバのいずれかをシステムにインストールする方法については、使用しているシステムの Windows OS ドキュメントで、使用中のドライバの更新方法を参照するか、使用しているシステムのソフトウェアダウンロードサイトにアクセスしてください。
エラー 57 - 63	Microsoft IPMI ドライバ (2003 R2) または Sun ISM ドライバ (Pre2003 R2) が正しくインストールされているかどうかを確認します。これらのドライバのいずれか一方だけがシステムにインストールされていることを確認します。
エラー 64	Linux または Solaris の場合は root、Windows の場合は管理者として、biosconfig を実行します。  biosconfig の複数のインスタンスを同時に実行しないでください。複数同時アクセスを可能にするためのロック機能は、どの OS にも配備されていません。

関連項目:

- [18 ページの「biosconfig コマンドの概要」](#)

## raidconfigのエラーコード

サポートされていないパラメータに RAID 項目を構成しようとすると、エラーが返されることがあります。たとえば、構成した RAID レベルが RAID コントローラでサポートされていない場合、CLI により、不適切な構成をわかりやすく示すエラー文字列が表示され、対応するエラーコードが返されます。

次の表に、このツールに固有のエラーコードおよび文字列の一覧を示します。

表2 raidconfigのエラーコード

コード番号	エラーの説明
100	コントローラを使用できません。
101	このコントローラは RAID をサポートしていません。
102	コントローラに関連付けられている物理ディスクがありません。

表2 raidconfigのエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
103	無効なコントローラです。
104	無効なディスクです。
105	無効な RAID ボリュームです。
106	この RAID レベルはコントローラでサポートされていません。
107	デフォルトの RAID レベルはサポートされていません。
108	定義されたディスクは使用中です。
109	ディスク数が、このレベルに許可される数を超過しています。
110	内部データの取得に失敗しました。
111	要求されたディスク数は、使用可能なディスク数を超過しています。
112	実際のディスク数と要求されたディスク数の両方を定義することはできません。
113	このオプションはコントローラでサポートされていません。
114	ストライプサイズがコントローラに対して無効です。
115	サブアレイの数が無効です。
116	RAID データを取得できません。
118	RAID の作成に失敗しました。
119	RAID の削除に失敗しました。
120	ディスクが複数回定義されました。
121	ディスクは同じコントローラ上にある必要があります。
122	最大 RAID ボリューム数が作成されました。
123	無効な RAID 構成です。
124	この RAID ボリュームは使用中です。
125	不完全な RAID 構成です。
126	内部データの書き込みに失敗しました。
127	このコマンドにはディスクを入力する必要があります。
128	このディスクは専用のスペアではありません。
129	このディスクはグローバルスペアではありません。
130	このコントローラは専用のスペアをサポートしていません。
131	このコントローラはグローバルスペアをサポートしていません。

表2 raidconfigのエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
132	このコマンドにはディスクまたはRAID ボリュームを入力する必要があります。
133	定義されたディスクはRAID ボリューム内に存在しません。
134	読み取りキャッシュと書き込みキャッシュの両方を同じコマンドに設定することはできません。
135	インポートしてもRAID ボリュームまたはスペアを作成できませんでした。ディスクが使用中の可能性あります。
136	このRAID レベルではサブアレイオプションが必要です。
137	不完全なコマンドです。オプションが指定されていません。
138	要求されたディスク数が、同じ容量の使用可能なディスク数を超えています。
139	RAID 構成に、要求されたRAID レベルに必要なディスクが十分にありません。
140	RAID 構成で、要求されたRAID レベルに必要なディスク数が多すぎます。
141	ディスクは別のコントローラで使用中であると検出されました。raidconfig restore または clear コマンドを使用してください。
142	スペアの数コントローラで許容される最大数を超えています。
143	このコマンドは number-disks オプションをサポートしていません。
144	タスクタイプが無効です。
145	タスクタイプを定義する必要があります。
146	タスクタイプがディスクでのみ有効です。
147	タスクタイプがRAID ボリュームでのみ有効です。
148	このタスクでは、ディスクを使用中にすることができません。
149	このタスクでは、ディスクはRAID ボリューム内に存在する必要があります。
150	現在、コマンドを実行できません。
151	ソースディスクはRAID ボリューム内に存在する必要があります。
152	宛先ディスクはRAID ボリューム内に存在してはいけません。
153	ソースと宛先を同じディスクにすることはできません。
154	コントローラで外部構成が検出されませんでした。
155	RAID ボリュームにディスクを追加できません。
156	タスクを起動できません。タスクが「Startable Tasks」に表示されていることを確認してください。

表2 raidconfigのエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
157	タスクを停止できません。タスクが「Stoppable Tasks」に表示されていることを確認してください。
158	無効なコマンドです。ファイル名はオプションの前に指定する必要があります。
159	ディスクのサイズはすべて同じにする必要があります。
160	このRAID レベルではコマンドが無効です。
161	サブディスクのサイズはディスク容量よりも小さくする必要があります。
162	コントローラの構成を復元できませんでした。

関連項目:

- [69 ページの「raidconfig ツールの使用」](#)

## ilomconfigのエラーコード

次の表に、ilomconfigのエラーコードを示します。

表3 ilomconfigのエラーコード

コード番号	エラーの説明
50	BMC インタフェースに接続できません。
51	-username オプションがありません。
52	-password オプションがありません。
53	ユーザーはすでに存在します。
54	-communityname オプションがありません。
55	指定されたコミュニティはすでに存在します。
56	ユーザーは存在しません。
57	コミュニティ名は存在しません。
58	削除に失敗しました。
59	復元中に障害が発生しました。
60	変更するオプションを指定してください。
61	そのようなプロパティはありません。
62	ユーザー名の長さが無効です。

表3 ilomconfigのエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
63	役割の値が無効です。
64	アクセス権の値が無効です。
65	パスワードの長さが無効です。
66	IP 検出の値が無効です。
67	IP の状態の値が無効です。
68	IP アドレスが無効です。
69	自動 DNS の値が無効です。
70	NTP の使用に関する値が無効です。
71	製品シリアル番号が現在のシステムと一致しません。
72	Oracle ILOM エラーが発生しました。
73	相互接続が無効になっているときは変更できません (enable コマンドを使用してください)。
74	ILOM が内部 LAN まで到達できません。
75	資格情報のエラーが発生しました。
76	「hostmanaged」が「false」に設定されているときは、相互接続を管理できません。
77	指定された資格情報を持つ LAN によってリモート SP に接続できませんでした。
78	リモート接続では、指定されたコマンドは使用できません。
79	Oracle ILOM バージョンで LAN over USB がサポートされていません。
80	障害転送には ILOM 相互接続が必要です。
81	障害転送の設定中に SNMP タイムアウトが発生しました。
82	ILOM SNMP を正しく構成できませんでした。
83	サービスプロセッサの構成が競合しています。解決策については、リリースノート を参照してください。

## 関連項目:

- [127 ページの「共通のエラーコード」](#)
- [93 ページの「ilomconfig ツールの使用」](#)

## fwupdateのエラーコード

次の表に、fwupdate コマンドのエラーコードを示します。

fwupdate list error-codes コマンドを使用して、エラーコードのリストを表示することもできます。詳細については、54 ページの「list サブコマンド」を参照してください。

表4 fwupdate のエラーコード

コード番号	エラーの説明
200	無効なデバイスタイプです。
201	無効なデバイスターゲットタイプです。
202	無効なデバイス ID です。"fwupdate list all" を実行して ID を確認してください。
203	コンポーネントのリセットに失敗しました。
204	コンポーネントでファームウェアのチェックに失敗しました。
205	コンポーネントでファームウェアのダウンロードに失敗しました。
206	指定されたコンポーネントと指定されたイメージタイプが一致しません。
207	更新の実行時にイメージファイル名を指定する必要があります。
208	指定されたイメージファイルを読み込めませんでした。
209	このコンポーネントタイプのリセットはサポートされていません。
210	指定されたコンポーネントタイプとデバイスタイプが一致しません。
211	更新するデバイスを指定する必要があります。
212	ユーザーによって更新がキャンセルされました。
213	ファームウェアのバージョン情報を使用できません。新しいファームウェアをアクティブにするにはリセットが必要です。
214	バージョンの確認に失敗しました。
215	最終バージョンが開始バージョンと同じであるとレポートされています。更新に成功した可能性があります。更新のドキュメントをチェックしてください。
216	ファームウェアのメタデータファイルで参照されるファームウェアファイルが見つからないか、壊れています。
217	メタデータファイルが無効であるか、壊れています。
218	メタデータのエラーが発生しました。前提条件と優先順位の設定が競合しています。
219	電源管理オプションはプリアプリケーションでサポートされていません。

表4 fwupdate のエラーコード (続き)

コード番号	エラーの説明
220	電源管理オプションはポストアプリケーションでサポートされていません。
221	電源管理オプションはサポートされていません。
222	要求されないコンポーネントは使用できません。
223	バージョン情報を確認できません。XMLが指定されていません。
224	このホストではメタデータはサポートされていません。
225	ホストタイプを識別できませんでした。
226	有効なサブコマンドが必要です。
227	無効なオプションが入力されました。
228	リセットするデバイスを指定する必要があります。
229	XML出力を書き込むためにファイルを開くことができません。
230	メタデータ XML ファイルが必要です。
231	無効な優先順位レベルが入力されました。
232	ファームウェアのメタデータ XML ファイルを読み込めません。

関連項目:

- [127 ページの「共通のエラーコード」](#)
- [49 ページの「fwupdate ツールの使用」](#)

## hwmgmtcli のエラーコード

次の表に、hwmgmtcli コマンドのエラーコードを示します。

表5 hwmgmtcli のエラーコード

コード番号	エラーの説明
242	HDL ライブラリの初期化に失敗しました。
243	HDL ライブラリコマンドでエラーが発生しました。

関連項目:

- [127 ページの「共通のエラーコード」](#)
- [113 ページの「hwmgmtcli ツールの使用」](#)

## zoningcliのエラーコード

次の表に、zoningcli コマンドのエラーコードを示します。

表6 zoningcliのエラーコード

コード番号	エラーの説明
250	ストレージ管理ライブラリでエラーが発生しました。
251	ゾーン作成 CLISMP コマンドでエラーが発生しました。
252	サポートされていないプラットフォームでゾーン作成 CLI を実行しています。
253	エクスパンダはゾーン作成をサポートしていません。

関連項目:

- [127 ページの「共通のエラーコード」](#)
- [119 ページの「zoningcli ツールの使用」](#)



# 索引

---

## B

- biosconfig, 15-41
  - CMOS 構成, 34, 38
    - 各設定, 37
    - 静的な設定, 38-39
    - 動的な設定, 39-40
  - CMOS ゴールデンイメージ
    - 取得, 35-36
    - 適用, 36
  - Oracle Solaris OS, 20
  - Windows, 20
  - XML ファイル, 18
  - エラーコード, 129
  - オプション, 18
  - 概要, 15
  - コマンドの表示, 28
  - システム管理ドライバ
    - インストール, 21-25, 26-27
  - デバイスの用語集, 17
  - バージョンの表示, 28-29
  - ブート順序
    - 永続的, 32-33
    - 概要, 30
    - 次回ブート, 31-32
  - 無関係な出力, 40
  - 要件, 16
  - 用語集, 16

## C

- CMOS
  - 各設定の構成, 37
  - ゴールデンイメージの取得, 35-36
  - ゴールデンイメージの適用, 36
  - 静的な設定の構成, 38-39
  - 動的な設定の構成, 39-40

## D

- DNS 情報
  - 表示, 106
  - 変更, 107

## F

- fwddupate, list サブコマンド, 54
- fwupdate, 49-67
  - Oracle ILOM の更新, 64-66
  - reset サブコマンド, 62
  - update サブコマンド
    - 自動モード, 59
    - 手動モード, 60
  - エラーコード, 134
  - 概要, 49
  - コマンドの概要, 51
  - サービスプロセッサの更新, 64-66
  - 実行のサマリー, 67
  - 自動モード, 50
    - コマンド行インタフェース, 52

## fwupdate (続き)

- 手動モード, 50
- コマンド行インタフェース, 53
- ネットワークの更新, 63

**H**

- hwmgmtcli, 113-117
  - export subcommand, 116
  - list サブコマンド, 115
  - エラーコード, 135
  - コマンドの概要, 113
  - サブシステム情報のエクスポート, 116-117
  - サブシステム情報の表示, 115
  - 未解決問題の表示, 115-116

**I**

- ilomconfig, 93-111
  - DNS 情報の表示, 106
  - DNS 情報の変更, 107
  - IPv4 ネットワーク設定
    - 表示, 103
    - 変更, 104
  - IPv6 ネットワーク設定
    - 表示, 104
    - 変更, 105
  - Oracle ILOM XML ファイルの復元, 94
  - Oracle ILOM XML ファイルの変更, 94
  - Oracle ILOM のデフォルトへの復元, 100
  - SNMP コミュニティーの作成, 103
  - SNMP コミュニティーの表示, 103
  - SP 情報の表示, 105-106
  - XML 構成のインポート, 99-100
  - XML 構成のエクスポート, 99
  - エラーコード, 132
  - 概要, 93
  - 機能, 93
  - クロック情報の表示, 107
  - クロック情報の変更, 108
  - コマンドの使用法, 96
  - 識別情報の変更, 106
  - システムサマリー情報の表示, 100-101

## ilomconfig (続き)

- ユーザーの削除, 102
- ユーザーの作成, 101
- ユーザーの表示, 102-103
- ユーザーの役割の変更, 102
- ユーザーパスワードの変更, 102
- ipmitool, 要件, 123-125
- ipmitool ドライバ, Windows 2003 SP1 でのインストール, 124
- IPv4
  - ネットワーク設定の表示, 103
  - ネットワーク設定の変更, 104
- IPv6
  - ネットワーク設定の表示, 104
  - ネットワーク設定の変更, 105

**L**

- LAN over USB, 95

**O**

- Oracle Solaris OS, biosconfig, 20
- Oracle ILOM ID 情報, 変更, 106
- Oracle ILOM XML 構成ファイル
  - 復元, 94
  - 変更, 94
- Oracle ILOM のデフォルト, 復元, 100
- Oracle ILOM のデフォルトへの復元, XML 構成の使用, 100
- Oracle ILOM ユーザー
  - 削除, 102
  - 作成, 101
  - 表示, 102-103
- Oracle ILOM ユーザーのパスワード, 変更, 102
- Oracle ILOM ユーザーの役割, 変更, 102

**R**

- raidconfig, 69-92
  - add disk サブコマンド, 78
  - add spare サブコマンド, 79

**raidconfig (続き)**

- clear config サブコマンド, 85
  - create raid サブコマンド, 76
  - export サブコマンド, 87
  - import サブコマンド, 88
  - list サブコマンド, 72
  - modify サブコマンド, 81
  - RAID コントローラ構成のクリア, 87
  - RAID コントローラ構成の復元, 86-87
  - RAID ボリュームの削除, 77
  - RAID ボリュームの作成, 77
  - RAID ボリューム名の変更, 82-83
  - remove disk サブコマンド, 78
  - remove spare サブコマンド, 80
  - restore config サブコマンド, 85
  - start task サブコマンド, 83
  - stop task サブコマンド, 83
  - インベントリデータのエクスポート, 88
  - エラーコード, 129
  - 概要, 69
  - コマンドの概要, 70
  - コントローラ構成の確認, 86
  - サイズオプション
    - ガイドライン, 88, 89
    - ディスク表示, 89
  - 自動再構築無効, 82
  - スペアの削除, 80-81
  - スペアの追加, 79-80
  - ディスクの削除, 79
  - ディスクの追加, 78
  - パーシャルディスクの削除, 90
  - パーシャルディスクの追加, 90
  - パーシャルディスクを使用した RAID ボリュームの作成, 88
  - ファイルからの RAID ボリュームの構成, 88
  - ブートターゲットの変更, 82
  - 要件, 70
- RAID コントローラ構成**
- クリア, 87
  - 復元, 86-87
- RAID ボリューム**
- 削除, 77
  - 作成, 77
  - 名前の変更, 82-83

**RAID ボリューム (続き)**

- パーシャルディスクを使用したエクスポート, 90
- パーシャルディスクを使用した削除, 90
- パーシャルディスクを使用した作成, 88
- ファイルからの構成, 88

**S**

- SNMP コミュニティー
  - 作成, 103
  - 表示, 103
- SP 情報, 表示, 105-106

**U**

- ubiosconfig, 43-47
  - cancel サブコマンド, 46
  - export サブコマンド, 45
  - import サブコマンド, 45
  - list サブコマンド, 46
  - reset サブコマンド, 47
  - コマンドの概要, 43

**W**

- Windows, 123-125
  - biosconfig, 20

**X**

- XML 構成
  - Oracle ILOM からのエクスポート, 99
  - Oracle ILOM へのインポート, 99-100

**Z**

- zoningcli, 119-121
  - disable zoning サブコマンド, 120
  - enable zoning サブコマンド, 120

## zoningcli (続き)

- list expander サブコマンド, 120
- エラーコード, 136
- コマンドの概要, 119

## い

- インベントリデータのエクスポート, 88

## え

## エラーコード

- biosconfig, 129
- fwupdate, 134
- hwmgmtcli, 135
- ilomconfig, 132
- raidconfig, 129
- zoningcli, 136
- 共通, 127

## か

- 概要, CLI ツール, 9-10

## く

- クロック情報
  - 表示, 107
  - 変更, 108

## こ

- コマンド構文, CLI ツール共通, 11

## し

- システム管理ドライバ
  - インストール, 21-25, 26-27

## システムサマリー情報の表示,

- ilomconfig, 100-101
- 自動モード
  - fwupdate
    - update サブコマンド, 59
    - コマンド行インタフェース, 52
- 手動モード
  - fwupdate
    - update サブコマンド, 60
    - コマンド行インタフェース, 53

## す

- スペアディスク
  - 削除, 80-81
  - 追加, 79-80

## た

- タスク, 開始と停止, 84
- タスクの開始と停止, 84

## て

- ディスク
  - 削除, 79
  - 追加, 78
- デバイス命名規則, CLI ツール共通, 13

## と

- ドキュメントのリンク, 7
- ドライバ, Windows 2003 SP1, 124

## ね

- ネットワーク設定
  - IPv4 の表示, 103
  - IPv4 の変更, 104
  - IPv6 の表示, 104

## ネットワーク設定 (続き)

IPv6 の変更, 105

## ろ

ローカルホスト相互接続, 95

## は

## パーシャルディスク

RAID 構成のエクスポート, 90

RAID ボリュームからの削除, 90

RAID ボリュームの削除, 90

RAID ボリュームの作成, 88

RAID ボリュームへの追加, 90

RAID を作成するためのガイドライン, 89

ディスク表示, 89

## ふ

フィードバック, 7

## ブート順序

## biosconfig

PCI バス, 33-34

永続的, 32-33

関数, 33-34

次回ブート, 31-32

デバイス, 33-34

## 構成

ipmitool, 124

変更する方法, 30

ブートターゲット, raidconfig を使用した変更, 82

## ほ

ホストと ILOM の相互接続, 95

fwupdate, 51

概要, 95

## 資格キャッシュ

削除, 110-111

設定, 110

設定の表示, 110

変更, 109-110

無効化, 109

有効化, 108-109

