

# Oracle® X6 シリーズサーバー管理ガイド

ORACLE®

Part No: E73684-01  
2016 年 4 月



## Part No: E73684-01

Copyright © 2016, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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.

このソフトウェアまた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。このソフトウェアまたはハードウェアは、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。このソフトウェアまた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。このソフトウェアまた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起因して損害が発生しても、Oracle Corporation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はオラクル およびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。

### ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>)を参照してください。

### Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>)か、聴覚に障害のあるお客様は (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>)を参照してください。



# 目次

---

このドキュメントの使用方法 .....	11
<b>システム管理ツールの概要 .....</b>	<b>13</b>
単一システム管理ツール .....	13
関連情報 .....	15
複数システム管理ツール .....	15
関連情報 .....	15
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) .....	15
Oracle ILOM のタスク .....	16
Oracle ILOM のドキュメント .....	17
Oracle Hardware Management Pack .....	17
Oracle Hardware Management Pack のユーティリティー .....	18
Oracle Hardware Management Pack のドキュメント .....	19
BIOS 設定ユーティリティー .....	19
BIOS 設定ユーティリティーのタスク .....	19
BIOS 設定ユーティリティーのドキュメント .....	20
<b>システム管理ツールへのアクセスおよび使用 .....</b>	<b>21</b>
Oracle ILOM へのアクセス .....	21
Oracle ILOM の管理接続オプション .....	21
▼ サーバーを管理接続用のケーブルで Oracle ILOM に接続する .....	22
▼ リモート Ethernet 接続を使用して Oracle ILOM を起動しログインする .....	24
▼ ローカルのシリアル接続を使用して Oracle ILOM にログインする .....	26
リモート KVMS リダイレクションセッションの起動 .....	26
Oracle Hardware Management Pack へのアクセス .....	31
Oracle Hardware Management Pack のインストール .....	31
▼ Oracle Hardware Management Pack のコマンドを使用する (Oracle HMP) .....	33
Oracle Hardware Management Pack Management Agent を使用する (Oracle HMP) .....	33

BIOS 設定ユーティリティへのアクセス .....	34
▼ BIOS 設定ユーティリティにアクセスする .....	34
BIOS 設定ユーティリティのキーマッピング .....	36
BIOS 設定ユーティリティでよく実行するタスク .....	37
▼ BIOS 設定ユーティリティを終了する .....	37
<b>サーバーの電源状態の制御</b> .....	39
サーバーの電源状態の概要 .....	39
電源制御オプション .....	40
サーバーの電源投入と電源切断 .....	40
▼ 電源ボタンを使用してサーバーの電源を切断する .....	41
▼ 電源ボタンを使用してサーバーの電源を投入する .....	41
▼ サーバーの電源を切断または投入する (Oracle ILOM) .....	42
ブート時ホスト電源の SP ポリシーの設定 (Oracle ILOM) .....	43
▼ SP のブート時ホスト電源ポリシーを設定する .....	43
<b>ブートプロパティの表示と変更</b> .....	45
レガシー BIOS ブートモードと UEFI ブートモード .....	45
現在のブートモードの表示または変更 .....	46
▼ 現在のブートモードを表示する (Oracle ILOM) .....	46
▼ UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する (BIOS) .....	47
ブート順序の変更 .....	48
▼ ブート順序を変更する (BIOS) .....	49
▼ 一時的な次回のブートデバイスを設定する (Oracle ILOM) .....	50
Enabling Persistent Boot Support .....	52
▼ Persistent Boot Support を有効にする (BIOS) .....	52
BIOS の TPM サポートの構成 .....	52
▼ BIOS の TPM サポートを構成する (BIOS) .....	53
<b>ストレージリソースの構成</b> .....	55
サーバーでの RAID の構成 .....	55
▼ RAID を構成する (Oracle Hardware Management Pack) .....	56
iSCSI 仮想ドライブプロパティの変更 .....	57
iSCSI 構成に必要な情報 .....	57
▼ UEFI ブートモードで iSCSI 仮想ドライブプロパティを変更する (BIOS) .....	58
<b>サービスプロセッサの構成</b> .....	63

システム識別情報の割り当て .....	63
▼ システム識別情報を割り当てる (Oracle ILOM) .....	64
▼ システム識別情報を割り当てる (Oracle Hardware Management Pack) .....	65
サービスプロセッサのネットワーク設定の変更 .....	65
▼ Oracle ILOM SP のネットワーク設定を変更する (Oracle ILOM) .....	65
▼ サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (Oracle Hardware Management Pack) .....	67
▼ サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (BIOS) .....	68
Oracle ILOM ユーザーアカウントの追加 .....	70
▼ Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する (Oracle ILOM) .....	71
▼ Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する (Oracle Hardware Management Pack) .....	72
サービスプロセッサのクロックの設定 .....	72
▼ サービスプロセッサのクロックを設定する (Oracle ILOM) .....	72
▼ サービスプロセッサのクロックを設定する (Oracle Hardware Management Pack) .....	74
サービスプロセッサでの DNS サーバー情報の構成 .....	74
▼ サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle ILOM) .....	75
▼ サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle Hardware Management Pack) .....	76
<b>オペレーティングシステムのインストールの準備 .....</b>	<b>77</b>
<b>サーバーのインベントリおよび健全性のモニタリング .....</b>	<b>79</b>
システムの情報およびインベントリの表示 .....	79
▼ システムの情報およびインベントリを表示する (Oracle ILOM) .....	79
▼ システムの情報およびインベントリを表示する (Oracle Hardware Management Pack) .....	80
障害検出および診断の概要 .....	81
ハードウェア障害のモニタリング .....	83
▼ 未解決の問題を表示して解決する (Oracle ILOM) .....	83
▼ 未解決の問題を表示して解決する (Oracle Hardware Management Pack) .....	84
▼ イベントログを表示する (Oracle ILOM) .....	85
手動によるハードウェア障害のクリア .....	86
▼ ハードウェアの障害を手動でクリアする (Oracle ILOM) .....	87
<b>サーバーの消費電力およびコンポーネントの温度のモニタリング .....</b>	<b>89</b>

サーバー消費電力のモニタリング .....	89
▼ サーバーの現在の消費電力を表示する (Oracle ILOM) .....	90
▼ サーバーコンポーネントに割り当てられた電力を表示する (Oracle ILOM) .....	90
▼ 消費電力の履歴データを表示する (Oracle ILOM) .....	91
サーバーの吸気口および排気口の温度のモニタリング .....	92
▼ サーバーの吸気口および排気口の温度を表示する (Oracle ILOM) .....	92
▼ 拡張された PCIe 冷却ポリシーを設定する (Oracle ILOM) .....	92
<b>オプション ROM および I/O 領域の割り当て .....</b>	<b>95</b>
▼ オプション ROM および I/O 領域を割り当てる必要があるかどうかを決定する .....	95
▼ オプション ROM および I/O 領域の割り当てを構成する .....	96
<b>ハードウェアおよびファームウェア構成のバックアップと復元 .....</b>	<b>101</b>
現在のファームウェアおよびハードウェア構成のバックアップ .....	101
▼ 現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする (Oracle ILOM) ...	102
▼ 現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする (Oracle ILOM) .....	103
▼ 現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする (Oracle Hardware Management Pack) .....	105
▼ 現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする (Oracle Hardware Management Pack) .....	105
保存したファームウェア構成の復元 .....	106
▼ 保存した BIOS ファームウェア構成を復元する (Oracle ILOM) .....	106
▼ 保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する (Oracle ILOM) .....	107
▼ 保存した BIOS ファームウェア構成を復元する (Oracle Hardware Management Pack) .....	109
▼ 保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する (Oracle Hardware Management Pack) .....	109
ファームウェアのデフォルト設定へのリセット .....	110
▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (BIOS) .....	110
▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM) ....	111
▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack) .....	112
▼ Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM) .....	112
▼ Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack) .....	113



---

システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新 .....	115
ソフトウェアリリースの概要 .....	115
ソフトウェアリリースのコンポーネント .....	116
ソフトウェアおよびファームウェアの更新を入手する .....	116
▼ My Oracle Support からファームウェアとソフトウェアをダウンロードする .....	117
ソフトウェアおよびファームウェアの更新をインストールする .....	118
▼ BIOS およびサービスプロセッサのファームウェアを更新する (Oracle ILOM) .....	118
▼ ハードウェアデバイスのファームウェアを更新する (Oracle Hardware Management Pack) .....	121
索引 .....	123



## このドキュメントの使用方法

---

- **概要:** 『Oracle X6 シリーズサーバー管理ガイド』では、Oracle Server X6 シリーズサーバーに使用可能な管理ツールについて説明します。このガイドでは、一般的な管理タスク (サーバーの電源投入と切断、ストレージリソースの構成、オペレーティングシステムのインストールなど) を実行する手順も示します。
- **対象読者:** このドキュメントは技術者、システム管理者、および認定サービスプロバイダ向けに記述されています。
- **必要な知識:** サーバーを構成および管理した経験が必要です。

## 製品ドキュメントライブラリ

この製品および関連製品のドキュメントとリソースは次から入手可能です。

- *Oracle Server X6-2:* <http://www.oracle.com/goto/x6-2/docs>
- *Oracle Server X6-2L:* <http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs>

## フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> からお寄せください。



## システム管理ツールの概要

---

このセクションでは、Oracle サーバーの管理に使用するツールについて説明します。

タスク	リンク
単一のサーバーを管理する際に使用可能なツールの簡単な説明を確認する。	<a href="#">13 ページの「単一システム管理ツール」</a>
複数のサーバーを管理する際に使用可能なツールの簡単な説明を確認する。	<a href="#">15 ページの「複数システム管理ツール」</a>
各ツールで実行できるタスクおよびドキュメントを検索できる場所を参照する。	<a href="#">15 ページの「Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)」</a> <a href="#">17 ページの「Oracle Hardware Management Pack」</a> <a href="#">19 ページの「BIOS 設定ユーティリティー」</a>

### 単一システム管理ツール

次の表では、Oracle の単一システム管理ツールについて説明し、それぞれの概要へのリンクを提供します。

複数システム管理ツールの概要については、[15 ページの「複数システム管理ツール」](#)を参照してください。

ツール	説明	リンク
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)	コマンド行インタフェースと Web ブラウザインタフェースを備えた組み込みサービスプロセッサ (SP) ユーティリティーです。インストールは必要ありません。	<a href="#">15 ページの「Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)」</a>
Oracle Hardware Management Pack	専用のネットワークポート、ローカルシリアルポート、またはサイドバンドポートに接続することで、ローカルまたはリモートでサーバーコンポーネントを構成および管理します。	<a href="#">17 ページの「Oracle Hardware Management Pack」</a>

ツール	説明	リンク
BIOS 構成ユーティリティ	<p>SNMP を使ってリモートから、またはコマンド行インタフェースツールを使ってローカルで、ホストオペレーティングシステム経由でハードウェアをモニターします。</p> <p>BIOS ファームウェアに付属するグラフィカルな設定ユーティリティです。システムをブートして、ブートプロセスに割り込むことでアクセスします。</p> <p>システムの情報を表示し、ブート関連のプロパティを構成します。</p>	<p>19 ページの「BIOS 設定ユーティリティ」</p>

どのシステム管理ツールにも固有の機能がありますが、一部の機能は重複しています。次の表には、一般的なシステム管理タスクと、各タスクを実行する際に使用できるツールを一覧表示します。

タスク	Oracle ILOM	Oracle Hardware Management Pack	ドキュメント
サーバーの電源をリモートで投入および切断する。	✓		39 ページの「サーバーの電源状態の制御」
サービスプロセッサを構成する。	✓	✓	63 ページの「サービスプロセッサの構成」
RAID を構成する。		✓	サーバーのハードウェア設置ガイドを参照してください。
ソフトウェアとファームウェアをダウンロードする。	✓	✓	115 ページの「システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新」
任意の時点でサーバーで消費されている電力量を確認する。	✓		89 ページの「サーバーの消費電力およびコンポーネントの温度のモニタリング」
ハードウェアコンポーネントをモニターする。	✓	✓	79 ページの「サーバーのインベントリおよび健全性のモニタリング」
BIOS または Oracle ILOM ファームウェアを更新する。	✓	✓	115 ページの「システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新」
HBA とエクспанダファームウェアを更新する。		✓	115 ページの「システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新」
サーバーの BIOS または Oracle ILOM をデフォルト値にリセットする。	✓	✓	110 ページの「ファームウェアのデフォルト設定へのリセット」

## 関連情報

- 21 ページの「システム管理ツールへのアクセスおよび使用」

## 複数システム管理ツール

複数のシステムに対して同時にシステム管理機能を実行するには、Oracle Enterprise Manager Ops Center の使用を検討します。Oracle Enterprise Manager Ops Center は、サーバーサポートの連絡先の一部としてサーバーに含まれている場合があります。Oracle Enterprise Manager Ops Center ソフトウェアを Oracle から注文することもできます。

Oracle Enterprise Manager Ops Center は、物理環境にも仮想環境にも対応できるスケーラビリティの高い統合管理プラットフォームです。Oracle Enterprise Manager Ops Center を使用すると、グローバルなデータセンター全体に分散した Oracle x86 および SPARC マルチプラットフォームシステムを管理し、Oracle システムを既存のツールセットと統合できます。Oracle Enterprise Manager Ops Center には、多様な側面のコンプライアンスレポート機能 (ITIL) とデータセンターの自動化機能があるため、数千単位システムを同時に管理できます。

Oracle Enterprise Manager Ops Center の製品情報については、<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/index.html> を参照してください。

## 関連情報

- 13 ページの「単一システム管理ツール」

## Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) は、サーバーのサービスプロセッサ (SP) に組み込まれたシステム管理ファームウェアです。Oracle ILOM を使用すると、サーバーの健全性とパフォーマンスをモニターしたり、オペレーティングシステムとは個別にサーバーの設定を構成したりできます。

Oracle ILOM は、シリアル管理ポートとネットワーク管理ポートを介してローカルまたはリモートアクセスを提供します。デフォルトでは、これらのポートで Oracle ILOM への専用接続が提供されます。サーバーに電力が供給されているときはいつでも、ローカル端末デバイスから、またはリモートシステム上の Web ブラウザまたは Secure Shell (SSH) セッションから Oracle ILOM にログインできます。Oracle ILOM にアクセスする方法については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。

Oracle ILOM には、Web インタフェースとコマンド行インタフェース (CLI) が用意されています。

このファームウェアの詳細については、次のセクションを参照してください。

- [16 ページの「Oracle ILOM のタスク」](#)
- [17 ページの「Oracle ILOM のドキュメント」](#)

## Oracle ILOM のタスク

次の表では、Oracle ILOM Web インタフェースまたはコマンド行インタフェースを使用することで実行できる多くのタスクを一覧表示します。

Web ナビゲーション	CLI 階層	説明
システム情報	/System	サーバーに関する情報 (シリアル番号や BIOS バージョンなど) を確認します。  サーバー全体の健全性や合計問題数を表示したり、サブコンポーネントの健全性とインベントリの詳細を表示したりします。
リモート制御	/HOST/console	リモートコンソールセッションを構成して起動します。  ストレージデバイスをリダイレクトします。
ホスト管理	/HOST/diag /HOST boot_device /System action	サーバーで診断を実行します。  次のブートデバイスを設定するか、サーバーの電力状態を制御します。
システム管理	/System/BIOS /System/BIOS/Config /SP/policy	BIOS 設定を表示します。  BIOS 構成をバックアップまたは復元します。  強化された PCIe 冷却モードポリシーなどのシステムポリシーを構成します。
電源管理	/SP/powermgmt	システムの実際の消費電力を表示します。  容量計画のためにシステム電力要件を表示します。  電源使用量の履歴データを表示します。
ILOM 管理	/SP system_identifier /SP/logs /SP/clients /SP/users /SP/network /SP/network/ipv6	システム識別情報を構成します。  システムイベントと監査ログを表示します。  サーバーへのリモート管理アクセスを構成します。Oracle ILOM ユーザーアカウントを構成します。  サービスプロセッサの接続設定を構成します。  サービスプロセッサ構成をバックアップまたは復元します。



Web ナビゲーション	CLI 階層	説明
	/SP/config	サービスプロセッサをデフォルト設定にリセットします。
	/SP/alertmgmt	システムイベントと障害のアラート通知を構成します。
	/SP/clock	サービスプロセッサのクロックを設定します。
	/SP/diag/snapshot	サービスプロセッサをリセットします。  トラブルシューティングのためにサービスプロセッサのスナップショットを取得します。

## Oracle ILOM のドキュメント

Oracle ILOM Web インタフェースとコマンド行インタフェースの両方に、組み込みヘルプシステムが備わっています。

- Web インタフェースからヘルプにアクセスするには、Web インタフェースの任意のページで「More Details」リンクをクリックします。
- コマンド行インタフェースでヘルプにアクセスするには、`help` に続いて、詳細をリクエストするターゲットやプロパティへのパスを入力します。たとえば、`/System` 階層に関する詳細情報を表示するには、`help /System` と入力します。

Oracle ILOM の機能については、Oracle ILOM 3.2 のドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) にも記載されています。

## Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack は、オペレーティングシステムレベルでサーバーをモニターおよび管理する際に使用できるコマンド行インタフェースツールファミリと SNMP モニタリングエージェントです。

次の Oracle Hardware Management Pack コンポーネントのすべてをインストールするか、一部をインストールするかを選択できます。

- **Oracle Server CLI ツール:** Oracle Server CLI ツールを使用すると、サーバーの設定を構成したり、サーバーハードウェアに関する情報をサービスプロセッサから取得したりできます。Oracle Server CLI ツールの詳細については、[18 ページの「Oracle Hardware Management Pack のユーティリティ」](#)を参照してください。
- **Oracle Server Hardware Management Agent:** Hardware Management Agent は Oracle ILOM との間で情報のフェッチやプッシュを行います。
- **Oracle Server ハードウェアの SNMP プラグイン:** SNMP プラグインを使用すると、業界標準の SNMP インタフェースを使用してオペレーティングシステムからサーバーをモニターできます。

- **itpconfig:** itpconfig ツールを使用すると、ホストと ILOM の相互接続を介して Oracle ILOM とホストサーバーの間でトラップを送信するようにトラッププロキシを構成できます。

Oracle Hardware Management Pack をインストールしたあとは、オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーションから Oracle Hardware Management Pack のコマンドを入力できます。このガイドでは、Oracle Hardware Management Pack に付属する Oracle Server CLI ツールを使用して実行できるタスクの一部について詳細に説明します。このセクションで説明するその他のコンポーネントについては、Oracle Hardware Management Pack のドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) を参照してください。Oracle Hardware Management Pack をダウンロードしてインストールする方法については、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。

このソフトウェアの詳細については、次のセクションを参照してください。

- [18 ページの「Oracle Hardware Management Pack のユーティリティー」](#)
- [19 ページの「Oracle Hardware Management Pack のドキュメント」](#)

## Oracle Hardware Management Pack のユーティリティー

次の表では、Oracle Hardware Management Pack のユーティリティーを一覧表示して説明します。ユーティリティーは、サポートされているほとんどのオペレーティングシステムで機能します。さらに、ユーティリティーコマンドはスクリプト内で使用すれば、サーバーの種類が同じであるかぎり、複数のサーバーをサポートできます。

**注記** - Oracle Hardware Management Pack には、このガイドに記載されていないコンポーネントが含まれています。より包括的な情報については、Oracle Hardware Management Pack のドキュメントを参照してください。

CLI ツール	説明
ubiosconfig	BIOS 設定と一部のサービスプロセッサ設定を保持します。
fwupdate	Oracle ILOM および BIOS を構成します。または、サポートされる SAS ストレージデバイス、組み込み SAS ストレージコントローラ、SAS ストレージエクスパンダ、ストレージドライブ、InfiniBand コントローラ、およびファイバチャネルコントローラのファームウェアバージョンを照会、更新、検証します。
raidconfig	RAID コントローラに接続されたストレージドライブ上の RAID ボリュームを表示または作成します。
ilomconfig	Oracle ILOM の設定 (ネットワーク管理、クロック構成、ユーザー管理の設定など) を復元、設定、および表示します。
hwtmgtcli	システムの健全性をモニターします。
ipmitool	必要なドライバがロードされたら、Oracle Hardware Management Pack を使用して、Sensor Data Repository (SDR) のデータを読み取り、サーバーに関する

CLI ツール	説明
	るその他の情報を表示します。LAN 構成パラメータを取得して設定し、シャージの電源制御操作を実行することもできます。
snmpwalk	システムイベントログからサーバーのインジケータやセンサーの測定値に関する情報を読み取ったり、場所のインジケータを設定したりします。
itpconfig	SNMP トラップをホストに送信するよう Oracle ILOM を構成します。

## Oracle Hardware Management Pack のドキュメント

Oracle Hardware Management Pack に関するインストールおよび使用の詳細については、Oracle Hardware Management Pack のドキュメントライブラリ (<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) を参照してください。

## BIOS 設定ユーティリティー

BIOS 設定ユーティリティーは、システムに組み込まれた BIOS ファームウェアの一部です。BIOS 設定ユーティリティーを使用すると、サーバーの設定を表示したり、システムの機能 (ブート順序やブートモードなど) を構成したりできます。

サーバーのブートプロセスに割り込むことで、ユーティリティーをローカルまたはリモートで起動できます。BIOS 設定ユーティリティーにアクセスする方法については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティーへのアクセス」](#)を参照してください。

このユーティリティーの詳細については、次のセクションを参照してください。

- [19 ページの「BIOS 設定ユーティリティーのタスク」](#)
- [20 ページの「BIOS 設定ユーティリティーのドキュメント」](#)

## BIOS 設定ユーティリティーのタスク

次の表では、BIOS 設定ユーティリティーを使用して実行できるタスクについて説明します。

メニュー	説明
Main	システムの日付と時間、合計メモリー、USB デバイスのインベントリ、ベースボード管理コントローラのステータスとファームウェアバージョン、システムのシリアル番号、CPU および DIMM の情報などのサーバーに関する一般情報を表示します。
	BIOS 設定ユーティリティーに入るための管理者パスワードを定義します。

メニュー	説明
Advanced	<p>プロセッサ、メモリー、および USB 設定を表示して構成します。Trusted Computing および PXE ブートを有効または無効にします。</p> <p>ベースボード管理コントローラのネットワーク設定を変更します。</p> <p>サーバーに RAID 内部 HBA が搭載されていて、サーバーが UEFI ブートモードでブートしている場合は、「Advanced」メニューから RAID 構成ユーティリティにアクセスすることもできます。</p>
IO	<p>オプション ROM を有効または無効にします。</p> <p>PCIe サブシステムおよび I/O 仮想化の設定を構成します。</p>
Boot	<p>ブートモードを UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードに設定します。</p> <p>Persistent Boot Support を有効または無効にします。</p> <p>「Boot Option Priority」リストを構成します。</p>
Exit	<p>オプションで変更を保存したあとに BIOS 設定ユーティリティを終了したり、BIOS 設定ユーティリティの最適化されたデフォルト設定に復元したりします。</p>

## BIOS 設定ユーティリティのドキュメント

BIOS 設定ユーティリティには、ユーティリティの各プロパティについて説明したヘルプパネルが備わっています。特定のプロパティのヘルプを表示するには、ユーティリティで該当するプロパティに移動して、画面の右上隅にあるヘルプパネルを確認します。

BIOS メニューについては、サーバーのサービスマニュアルでも詳細に説明されています。

## システム管理ツールへのアクセスおよび使用

---

このセクションでは、システム管理ツールにアクセスして使用する手順について説明します。

タスク	リンク
サーバーへの管理接続を設定してから、Oracle ILOM を起動してログインします。	<a href="#">21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」</a>
Oracle Hardware Management Pack をダウンロード、インストール、およびアクセスします。	<a href="#">31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」</a>
BIOS 設定ユーティリティーにアクセスして、シリアル端末に対する BIOS のキーマッピングを確認します。	<a href="#">34 ページの「BIOS 設定ユーティリティーへのアクセス」</a>

## Oracle ILOM へのアクセス

Oracle ILOM を使用して、システムを構成したり、システムの健全性をモニターしたりできます。これはサービスプロセッサに組み込まれたファームウェアであり、インストールする必要はありません。Oracle ILOM が電源に接続されていれば、ホストが動作しているかどうかにかかわらずシステムにいつでもアクセスできます。

Oracle ILOM には、Web インタフェースまたはコマンド行インタフェース (CLI) を使用してローカルまたはリモートでアクセスできます。始めるには、次のセクションを参照してください。

- [21 ページの「Oracle ILOM の管理接続オプション」](#)
- [22 ページの「サーバーを管理接続用のケーブルで Oracle ILOM に接続する」](#)
- [24 ページの「リモート Ethernet 接続を使用して Oracle ILOM を起動しログインする」](#)
- [26 ページの「リモート KVMs リダイレクションセッションの起動」](#)

## Oracle ILOM の管理接続オプション

Oracle ILOM にアクセスする前に、リモートネットワーク管理接続用またはローカルシリアル管理接続用のケーブルをサーバーに接続する必要があります。サーバーのサービスプロセッサへの管理接続は、次のオプションを使って確立できます。

管理接続	管理ポート	説明
専用リモートネットワーク管理接続	NET MGT	<p>シャーシの NET MGT ポートは、管理トラフィックをホストからセキュアに分離する専用の帯域内 Ethernet ポートです。アクティブな LAN 接続をネットワーク管理ポート (NET MGT) に接続することで、ネットワーク上のリモートシステムから Web または SSH 接続経由で Oracle ILOM にログインできます。</p> <p>Oracle ILOM のもっとも信頼性が高くセキュアな環境を維持するために、サーバー上の専用のネットワーク管理ポートは常に、内部の信頼できるネットワークや専用のセキュアな管理/プライベートネットワークに接続している必要があります。</p>
専用のローカルシリアル管理接続	SER MGT	<p>シャーシの SER MGT ポートは、シリアル端末または端末エミュレータを使用する Oracle ILOM コマンド行インタフェースにセキュアなローカル接続を提供します。</p> <p>この接続は、システムの障害にアクセスして診断するための唯一の方法がローカルのコンソールである場合、または LAN 接続を確立する前に Oracle ILOM の事前構成されたネットワークプロパティを変更する必要がある場合に、特に便利です。</p>
共有のサイドバンドネットワーク管理接続	NET0-NET3 注記 - シングルプロセッサシステムでは、Ethernet ポート NET2 および NET3 は機能しません。	<p>オプションで、Oracle ILOM へのサイドバンド管理接続を構成することで、シャーシの 10GbE ポートのいずれかを使ってリモートで Oracle ILOM に接続し、サーバーを管理することもできます。こうすることで、ホストと管理トラフィック用に 2 つの個別のネットワーク接続をサポートする必要がなくなります。ただし、このアプローチでは、(1) Oracle ILOM への接続のパフォーマンスが低下する可能性と、(2) Oracle ILOM のトラフィックが信頼されていないネットワークに転送された場合にセキュリティリスクが発生する可能性があります。</p> <p>サイドバンド管理接続を使用して管理トラフィックを転送するように Oracle ILOM を構成するには、デフォルトの管理ポートの値を MGMT からサーバー上のいずれかのデータポート (NET0、NET1、NET2、または NET3) に変更する必要があります。</p>
ホストと ILOM の相互接続	なし	<p>「ホストと ILOM の相互接続」と呼ばれる通信チャネルを使用すると、サーバーへのネットワーク管理接続 (NET MGT) を使用せずに、ホストオペレーティングシステム (OS) からローカルで Oracle ILOM と通信できます。ホストと ILOM の相互接続は、これらの Oracle ILOM タスクをローカルで実行する場合に特に役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 通常はサーバーのネットワーク管理 (NET MGT) 接続を通じてコマンド行インタフェース、Web インタフェース、または IPMI インタフェースから実行する、Oracle ILOM のすべてのサーバー管理機能。</li> <li>■ 通常はホストから IPMI フラッシュツールを使用してキーボードコントローラスタイル (KCS) インタフェース上で実行する、Oracle ILOM へのファームウェアアップグレードなどのすべてのデータ転送。このようなタイプのサーバー管理環境では、ホストと ILOM の相互接続を使用すると、従来の KCS インタフェースを使用する場合よりも信頼性を高めることができ、データ転送速度も上がる可能性があります。</li> <li>■ サーバーにインストールされた Oracle 対応のソフトウェアツールおよびエージェントを使用して通常はホストオペレーティングシステムから実行する、今後のすべてのサーバーモニタリング操作と障害検出操作。</li> </ul>

## ▼ サーバーを管理接続用のケーブルで Oracle ILOM に接続する

### 1. 環境にもっとも適した Oracle ILOM への管理接続のタイプを特定します。

Oracle ILOM への管理接続については、21 ページの「Oracle ILOM の管理接続オプション」を参照してください。

2. Oracle ILOM への専用のリモートネットワーク管理接続を確立するには、次の手順を実行します。
  - a. サーバーの NET MGT ポートとネットワークスイッチを Ethernet ケーブルで接続します。  
DHCP および IPv6 ステートレス自動構成がデフォルトで有効になっているため、ネットワーク上の DHCP サーバーによってサービスプロセッサ (SP) にネットワーク設定が自動的に割り当てられます。
  - b. サーバー SP に割り当てられている IP アドレスを確認します。  
Oracle ILOM で動的 IP アドレスを確認するには、Oracle ILOM へのシリアル接続を確立し、`/network` および `/network/ipv6` 階層の下にあるプロパティを表示します。  
  
リモート Ethernet 接続用のケーブルでサーバーを SP に接続したあとは、ネットワーク上のリモートシステムから Oracle ILOM にログインできます。手順の詳細は、[24 ページの「リモート Ethernet 接続を使用して Oracle ILOM を起動しログインする」](#)を参照してください。
3. Oracle ILOM へのローカルシリアル管理接続を確立するには、次の手順を実行します。
  - a. サーバーの SER MGT ポートと端末デバイスをシリアルケーブルで接続します。  
この接続で、サーバーのサービスプロセッサ (SP) との最初の通信が行われます。次の設定を使用して端末デバイスを構成します。9600 ボー、8 データビット、1 ストップビット、パリティなし (9600/8-N-1)。
  - b. Oracle ILOM へのローカル接続を作成するには、Return キーを押します。  
Oracle ILOM のログインプロンプトが表示されます。手順の詳細は、[26 ページの「ローカルのシリアル接続を使用して Oracle ILOM にログインする」](#)を参照してください。
4. Oracle ILOM へのリモートサイドバンド管理接続を確立するには、『*Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x*』のサイドバンドネットワーク管理接続に関するトピックを参照してください。
5. ホストと ILOM の相互接続を有効にするには、次のいずれかを参照してください。
  - 『*Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x*』の専用の相互接続 SP 管理接続に関するトピック。
  - 『*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に関するトピック。

## ▼ リモート Ethernet 接続を使用して Oracle ILOM を起動しログインする

---

**注記** - Oracle ILOM への初回ログインおよびアクセスを有効にするために、デフォルトの管理者アカウントとそのパスワードがシステムに用意されています。セキュアな環境を構築し、Oracle ILOM でユーザー認証および承認を実施するには、はじめて Oracle ILOM にログインしたあと、デフォルトの管理者アカウント (root) のデフォルトのパスワード (changeme) を変更する必要があります。このデフォルトの管理者アカウントが変更されている場合は、システム管理者に連絡して、管理者特権を持つ Oracle ILOM ユーザーアカウントを確認してください。

---

---

**注記** - Oracle ILOM への不正アクセスを防止するため、ユーザーごとにユーザーアカウントを作成します。詳細は、70 ページの「Oracle ILOM ユーザーアカウントの追加」を参照してください。

---

1. **Oracle ILOM への物理的管理接続が確立されていることを確認します。**  
Oracle ILOM への物理的管理接続を確立する手順については、22 ページの「サーバーを管理接続用のケーブルで Oracle ILOM に接続する」を参照してください。
2. **Oracle ILOM Web インタフェースを起動してログインするには、次の手順を実行します。**
  - a. **Web ブラウザのウィンドウを開きます。**  
Web ブラウザが Oracle ILOM でサポートされていることを確認してください。詳細は、『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザーズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』を参照してください。
  - b. **ブラウザのアドレスバーに、サーバーの IP アドレスまたはホスト名 (たとえば、http://192.0.2.213) を入力します。**  
Oracle ILOM のログインページが表示されます。
  - c. **ユーザー名とパスワードを入力し、「Log In」をクリックします。**  
今回はじめて Oracle ILOM にアクセスする場合は、ユーザー名として root を使用し、パスワードとして changeme を使用します。



Oracle ILOM の「Summary Information」ページが表示されます。

The screenshot shows the Oracle ILOM web interface. The main content area is titled 'Summary Information' and contains the following sections:

- General Information:** A table listing system details.
 

System Type	Rack Mount
Model	ORACLE SERVER X6-2
Part ID	Q11401
Part Number	X6-2-ENG-11
Serial Number	1511NM10BV
System Identifier	-
System Firmware Version	2.2.6.24
Primary Operating System	Not Available
Host Primary MAC Address	
ILOM Address	
ILOM MAC Address	
- Actions:** A panel with controls for Power State (OFF), Locator Indicator (OFF), System Firmware Update (Update), and Remote Console (Launch).
- Status:** A section showing overall system health.
 

Overall Status:	OK	Total Problem Count:	0
Subsystem	Status	Details	Inventory
Processors	OK	Processor Architecture: x86 64-bit Processor Summary: Two Intel Xeon Processor E5 V4 Series Installed RAM Size: 32 GB	Processors: 2 / 2 (Installed / Maximum)
Memory	OK		DIMMs: 4 / 24 (Installed / Maximum)
Power	OK	Permitted Power Consumption: 679 watts Actual Power Consumption: 23 watts	PSUs: 2 / 2 (Installed / Maximum)

3. コマンド行インタフェースから Oracle ILOM を起動してログインするには、次の手順を実行します。

- a. 端末ウィンドウを開きます。
- b. 次の構文を使って、Oracle ILOM のユーザー名とサーバー SP の IP アドレスまたはホスト名を指定します。

■ `ssh -l username host`

または

■ `ssh username@host`

`host` は、サーバー SP の IP アドレスまたはホスト名です。

例: `ssh root@198.51.100.26`

今回はじめて Oracle ILOM にアクセスする場合は、ユーザー名として `root` を使用し、パスワードとして `changeme` を使用します。

パスワードの入力を求める Oracle ILOM のプロンプトが表示されます。

- c. ユーザー名に関連付けられたパスワードを入力して Enter を押します。

Oracle ILOM に正常にログインしたことを示すデフォルトのコマンドプロンプト (`->`) が表示されます。

## ▼ ローカルのシリアル接続を使用して Oracle ILOM にログインする

---

**注記** - Oracle ILOM への初回ログインおよびアクセスを有効にするために、デフォルトの管理者アカウントとそのパスワードがシステムに用意されています。セキュアな環境を構築し、Oracle ILOM でユーザー認証および承認を実施するには、はじめて Oracle ILOM にログインしたあと、デフォルトの管理者アカウント (root) のデフォルトのパスワード (changeme) を変更する必要があります。このデフォルトの管理者アカウントが変更されている場合は、システム管理者に連絡して、管理者特権を持つ Oracle ILOM ユーザーアカウントを確認してください。

---

**注記** - Oracle ILOM への不正アクセスを防止するため、ユーザーごとにユーザーアカウントを作成します。詳細は、[70 ページの「Oracle ILOM ユーザーアカウントの追加」](#)を参照してください。

---

1. **Oracle ILOM への物理的管理接続が確立されていることを確認します。**  
Oracle ILOM への物理的管理接続を確立する手順については、[22 ページの「サーバーを管理接続用のケーブルで Oracle ILOM に接続する」](#)を参照してください。
2. **ログインプロンプトで、ユーザー名を入力して Enter を押します。**
3. **パスワードのプロンプトで、ユーザー名に関連付けられたパスワードを入力して Enter を押します。**  
Oracle ILOM に正常にログインしたことを示すデフォルトのコマンドプロンプト (->) が表示されます。

## リモート KVMS リダイレクションセッションの起動

Oracle ILOM では、サーバーをリモートで管理しやすくするため、次のいずれかのリダイレクション方法を使ってサーバーのキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージ (KVMS) デバイスをリダイレクトできます。

- **シリアルリモートコンソールリダイレクション:** ホストコンソールをテキストベースで表示します。シリアルリモートコンソールを使用して、ブートプロセスを中断して BIOS 設定ユーティリティでサーバー設定を構成したり、オペレーティングシステムのファイルシステムを操作したり、オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーションからコマンドを入力したりできます。
- **グラフィカルリモートコンソールリダイレクション:** Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスアプリケーションを使用して、ホストコンソールをグラフィカルに表示します。グラフィカルリモートコンソールを使用して、ブートプロセスを中断して BIOS 設定ユーティリティでサーバー設定を構成したり、オペレーティングシステムのデスクトップを表示したり、オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーションからコマンドを入力したりできます。

- **ホストストレージデバイスリダイレクション:** サーバーのサービスプロセッサ (SP) にイメージファイルをマウントし、そのイメージをホストにリダイレクトします。オペレーティングシステムのインストール時には、ホストストレージデバイスリダイレクションが便利です。

Oracle ILOM からリモートリダイレクションセッションを起動するには、次の手順を実行します。

- [27 ページの「シリアルコンソールリダイレクションセッションを起動する」](#)
- [28 ページの「グラフィカルリモートコンソールリダイレクションセッションを起動する」](#)
- [29 ページの「ホストストレージデバイスリダイレクションセッションを構成する」](#)

## ▼ シリアルコンソールリダイレクションセッションを起動する

Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) を使用して、シリアルコンソールリダイレクションセッションを開始または停止します。Oracle ILOM コマンド行インタフェースから、ホストへの複数のリダイレクションセッションを起動できます。ただし、現在のすべてのシリアルコンソールリダイレクションセッションのうち、最初のセッションにのみ読み取りおよび書き込み権限が付与されます。ログインしているほかのすべてのセッションは読み取り専用になります。読み取りおよび書き込み権限を持つユーザーが自分のセッションを閉じて、新しいシリアルセッションが開かれると、読み取りおよび書き込み権限の再割り当てが行われます。

シリアルコンソールリダイレクションセッションを開始する前に、Oracle ILOM で Console (c) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. **Oracle ILOM コマンド行インタフェースにログインします。**  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
2. **start /HOST/console と入力します。**  
確認のプロンプトが表示されます。
3. **y を入力して、シリアルコンソールリダイレクションを開始することを確認します。**  
これで、ホストコンソールが表示されます。
4. **ユーザー資格の入力を求められた場合は、要求された情報を入力して、ホストサーバーのオペレーティングシステムにアクセスします。**  
これで、シリアルコンソールを介してホストサーバーのオペレーティングシステムにログインしました。

---

**注記** - 標準の Oracle ILOM CLI コマンドを入力するには、最初にホストシリアルコンソールを終了する必要があります。

---

5. **シリアルコンソールリダイレクションセッションを終了するには、次の手順を実行します。**
  - a. **ホストサーバーのオペレーティングシステムからログアウトします。**

**b. Escape + ( を押します。**

---

注記 - ホストにブレイクを送信するには、Esc キーを押して大文字の B を入力します。

---

## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』のシリアルホストコンソールの起動に関するトピック

## ▼ グラフィカルリモートコンソールリダイレクションセッションを起動する

Oracle ILOM Web インタフェースを使用して、グラフィカルリモートコンソールリダイレクションセッションを起動します。Oracle ILOM には、ホストコンソールをリモートで表示できる Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスアプリケーションが含まれています。

Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスは、1 度に最大 4 個のグラフィカルリモートコンソールセッションの起動をサポートします。現在のすべてのリダイレクションセッションのうち、最初の (プライマリ) セッションにフルリダイレクション制御権限が付与されます。ほかのすべてのリダイレクションセッションは表示専用になります。プライマリユーザーは、Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスのウィンドウを終了するか、このアプリケーションの「KVMS」メニューで「Relinquish Full-Control」を選択することで、フル制御権限を放棄できます。表示専用のユーザーは、このアプリケーションの「KVMS」メニューで「Take Full-Control」を選択するか、フル制御権限があるセッションが終了したときにこのアプリケーションを再起動することで、フル制御を取得できます。

リモートコンソールリダイレクションセッションを起動する前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- リダイレクションを起動するリモートシステムに Java Runtime Environment (JRE) 1.6 以降がインストールされていること。
- Oracle ILOM の「Remote Control」>「KVMS」ページで、「KVMS State」プロパティを「Enabled」に設定していること。

Oracle ILOM の「KVMS」ページで、「Mouse Mode」プロパティまたは「Host Lock Settings」を必要に応じて変更することもできます。リモートホストで Windows、Oracle Solaris、または Absolute Mouse モードのドライバサポートを含む Linux バージョンを実行している場合は、Absolute Mouse モードを使用します。それ以外の場合、Relative Mouse モードを使用します。リモートコンソールセッションからの切断時にホストオペレーティングシステムのデスクトップを自動的にロックするには、「Host Lock Settings」を変更します。

- Oracle ILOM で Console (c) 役割特権を持っていること。
- ホストサーバーのオペレーティングシステムのユーザー資格を持っていること。

### 1. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。

手順については、24 ページの「[リモート Ethernet 接続を使用して Oracle ILOM を起動しログインする](#)」を参照してください。

Oracle ILOM の「Summary Information」ページが表示されます。

2. 「Actions」パネルで、「Remote Console Launch」ボタンをクリックします。

Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスのウィンドウが表示されます。

または、「Remote Control」>「Redirection」ページからリモートコンソールアプリケーションを起動することもできます。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』の Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスに関するトピック

## ▼ ホストストレージデバイスリダイレクションセッションを構成する

Oracle ILOM のホストストレージデバイス機能を使用して、サーバーのサービスプロセッサ (SP) にリモートイメージファイルをマウントし、そのファイルをホストサーバーにリダイレクトします。このイメージは、接続されたストレージデバイスとしてホストサーバーに表示されます。ホストストレージデバイス機能は、次の場合に便利です。

- リモートサーバーに格納されている単一の (ISO) イメージファイルから複数の Oracle サーバーをブートする必要がある。
- リモートサーバーに格納されている単一の (VFAT) イメージファイルを使用して複数の Oracle サーバーを更新する必要がある。

どの Oracle ILOM インタフェースからでも、1 度にリダイレクトできるイメージファイルは 1 つだけです。また、別のタイプのリダイレクションが進行している間は、ホストストレージ機能を使用できません。SP 上で別のストレージリダイレクションセッションが進行しているときにイメージファイルのリダイレクトを試みると、そのストレージリダイレクションは失敗し、エラーメッセージが表示されます。

ホストストレージデバイスリダイレクションを開始する前に、次の要件が満たされていることを確認してください。

- Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていること。
- 必要な場合は、イメージファイルがある NFS または SAMBA 中央リポジトリサーバーのユーザー資格を持っていること。

1. Oracle ILOM Web インタフェースでホストストレージデバイスリダイレクションを構成するには、次の手順を実行します。

a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。

手順については、21 ページの「[Oracle ILOM へのアクセス](#)」を参照してください。

- b. ナビゲーションペインで、「Remote Control」>「Host Storage Device」をクリックします。
  - c. 「Mode」ドロップダウンメニューから「Remote」を選択します。
  - d. NFS または Samba プロトコルを使用して、リモートサーバー上のイメージの場所を入力します。
    - NFS を使用して URI を入力するには、形式 `nfs://server:/path/file` を使用します  
例:  
`nfs://198.51.100.2:/export/netadmin1/biosimage.img`
    - Samba を使用して URI を入力するには、形式 `smb://server:/path/file` または `smb://server/path/file` を使用します。  
例:  
`smb://198.51.100.2/netadmin1/biosimage.img`
  - e. 「Save」をクリックします。  
「Status」フィールドにリダイレクションのステータスが表示されます。
  - f. 完了時にリダイレクションを無効にするには、「Mode」ドロップダウンメニューから「Disabled」を選択して、「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) でホストストレージデバイスリダイレクションを構成するには、次の手順を実行します。
    - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
    - b. 次を入力して、イメージファイルの場所を設定します。

```
set /SP/services/kvms/host_storage_device/remote/  
server_URI=NFS_or_Samba_URI_file_location [username=username]  
[password=password]
```
    - c. 次を入力して、ストレージリダイレクションを有効にします。

```
set /SP/services/kvms/host_storage_device/ mode=remote
```
    - d. リダイレクションのステータスを表示するには、次のコマンドを入力します。

```
show /SP/services/kvms/host_storage_device/ status
```

注記 - ステータスが「Operational」または「Connecting」のいずれかに設定されていれば、リダイレクションはアクティブです。

- e. 完了したら、次を入力してリダイレクションを無効にします。

```
set /SP/services/kvms/host_storage_device/ mode=disabled
```

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』のリモートイメージファイルのリダイレクトに関するトピック

## Oracle Hardware Management Pack へのアクセス

Oracle Hardware Management Pack を使用する前に、それをインストールし、オペレーティングシステムをインストールする必要があります。その後、オペレーティングシステムのコマンド行から Oracle Hardware Management Pack のコマンドを実行したり、管理エージェントを構成および使用したりできます。

インストール手順については、次を参照してください。

- [31 ページの「Oracle Hardware Management Pack のインストール」](#)
- *Oracle Hardware Management Pack Installation Guide*

始めるには、次の手順を参照してください。

- [33 ページの「Oracle Hardware Management Pack のコマンドを使用する \(Oracle HMP\)」](#)
- [33 ページの「Oracle Hardware Management Pack Management Agent を使用する \(Oracle HMP\)」](#)

## Oracle Hardware Management Pack のインストール

Oracle Hardware Management Pack をインストールするには、インストールファイルを My Oracle Support からダウンロードする必要があります。その後、グラフィカルインストーラを実行するか、手動で Oracle Hardware Management Pack のコンポーネントをインストールできます。

サポートマトリックスを確認して、インストールしようとしている Oracle Hardware Management Pack ツールがサーバーでサポートされていることを確認してください。<http://>

[www.oracle.com/technetwork/server-storage/servermgmt/tech/hardware-management-pack/support-matrix-423358.html](http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/servermgmt/tech/hardware-management-pack/support-matrix-423358.html)

---

**注記** - Oracle Solaris 11.2 から、Oracle Hardware Management Pack (HMP) は Oracle Solaris オペレーティングシステムに統合されたコンポーネントになり、Oracle HMP for Oracle Solaris と呼ばれています。Oracle Solaris 11.2 (以上) のオペレーティングシステムに対して特に保証されていないほかのバージョンの Oracle Hardware Management Pack をダウンロードしたり使用したりしないでください。Oracle Solaris 11.1 以前またはほかのオペレーティングシステムを使用している場合、Oracle サポート Web サイトから別個のダウンロードとして入手可能な Oracle Hardware Management Pack を引き続き使用します。

---

次のセクションを参照してください。

- [32 ページの「Oracle Hardware Management Pack のインストールファイルを My Oracle Support からダウンロードする」](#)
- [32 ページの「Oracle Hardware Management Pack をインストールする」](#)

## ▼ Oracle Hardware Management Pack のインストールファイルを My Oracle Support からダウンロードする

- 新しいバージョンの Oracle Hardware Management Pack をインストールするには、My Oracle Support の Web サイトからダウンロードしてください。手順については、[117 ページの「My Oracle Support からファームウェアとソフトウェアをダウンロードする」](#)を参照してください。

## ▼ Oracle Hardware Management Pack をインストールする

始める前に、『Oracle Hardware Management Pack インストールガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の説明に従って、サーバーにインストールされている以前のバージョンの Oracle Hardware Management Pack をすべて削除してください。

1. Oracle Hardware Management Pack のインストールファイルにアクセスできることを確認します。
2. 『Oracle Hardware Management Pack インストールガイド』の手順に従ってインストールを完了します。



## ▼ Oracle Hardware Management Pack のコマンドを使用する (Oracle HMP)

始める前に、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack のインストール」](#)で説明されているとおりに、Oracle Hardware Management Pack がサーバーにインストールされていることを確認します。

1. ホストコンソールにローカルまたはリモートでアクセスします。
  - ホストコンソールへのローカル接続を確立するには、次の手順を実行します。
    - a. サーバーの VGA ポートに VGA モニターを接続します。
    - b. USB キーボードおよびマウスをサーバーの USB コネクタに接続します。
  - ホストコンソールへのリモート接続を確立するには、Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスのセッションを起動します。

手順については、[26 ページの「リモート KVMS リダイレクションセッションの起動」](#)を参照してください。
2. サーバーの電源がオンで、サーバーがブートされていることを確認します。
3. オペレーティングシステムのコマンド行インターフェースにアクセスします。

オペレーティングシステムのコマンド行インターフェースから Oracle Hardware Management Pack のコマンドを入力します。

### 関連情報

- [17 ページの「Oracle Hardware Management Pack」](#)

## Oracle Hardware Management Pack Management Agent を使用する (Oracle HMP)

Oracle Server Hardware Management Agent (Hardware Management Agent) および関連する Oracle Server Hardware SNMP Plugins (Hardware SNMP Plugins) を使用すると、オペレーティングシステム (OS) からサーバーとサーバーモジュールのハードウェアをモニターおよび管理できます。

この帯域内機能では、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) SP の管理ポートをネットワークに接続することなく、サーバーとブレードサーバーモジュールのモニタリングに単一の IP アドレス (ホストの IP) を使用できます。

詳細は、『Oracle Server Management Agent ユーザーズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) を参照してください。

## BIOS 設定ユーティリティへのアクセス

BIOS 設定ユーティリティを使用すると、ブートプロセスを中断してシステムを構成できます。このユーティリティは、サーバーに組み込まれた Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) の一部であり、インストールする必要はありません。BIOS 設定ユーティリティの画面の詳細は、サーバーのサービスマニュアルを参照してください。

---

**注記** - レガシー BIOS ブートモードまたは UEFI ブートモードでブートするようにシステムを構成できます。詳細は、45 ページの「レガシー BIOS ブートモードと UEFI ブートモード」を参照してください。

---

BIOS 設定ユーティリティには、サーバーにモニターを接続してローカルでアクセスすることも、Oracle ILOM からリモートコンソールセッションを起動してリモートでアクセスすることもできます。始めるには、次のセクションを参照してください。

- 34 ページの「BIOS 設定ユーティリティにアクセスする」
- 36 ページの「BIOS 設定ユーティリティのキーマッピング」
- 37 ページの「BIOS 設定ユーティリティを終了する」
- 37 ページの「BIOS 設定ユーティリティでよく実行するタスク」

### ▼ BIOS 設定ユーティリティにアクセスする

1. ホストコンソールにローカルまたはリモートでアクセスします。
  - ホストコンソールへのローカル接続を確立するには、次の手順を実行します。
    - a. サーバーの VGA ポートに VGA モニターを接続します。
    - b. USB キーボードおよびマウスをサーバーの USB コネクタに接続します。
  - ホストコンソールへのリモート接続を確立するには、Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスのセッションを起動します。

手順については、26 ページの「リモート KVMS リダイレクションセッションの起動」を参照してください。
2. (オプション) Oracle ILOM Web インタフェースを使用して、BIOS を次回のブートデバイスとして選択します。

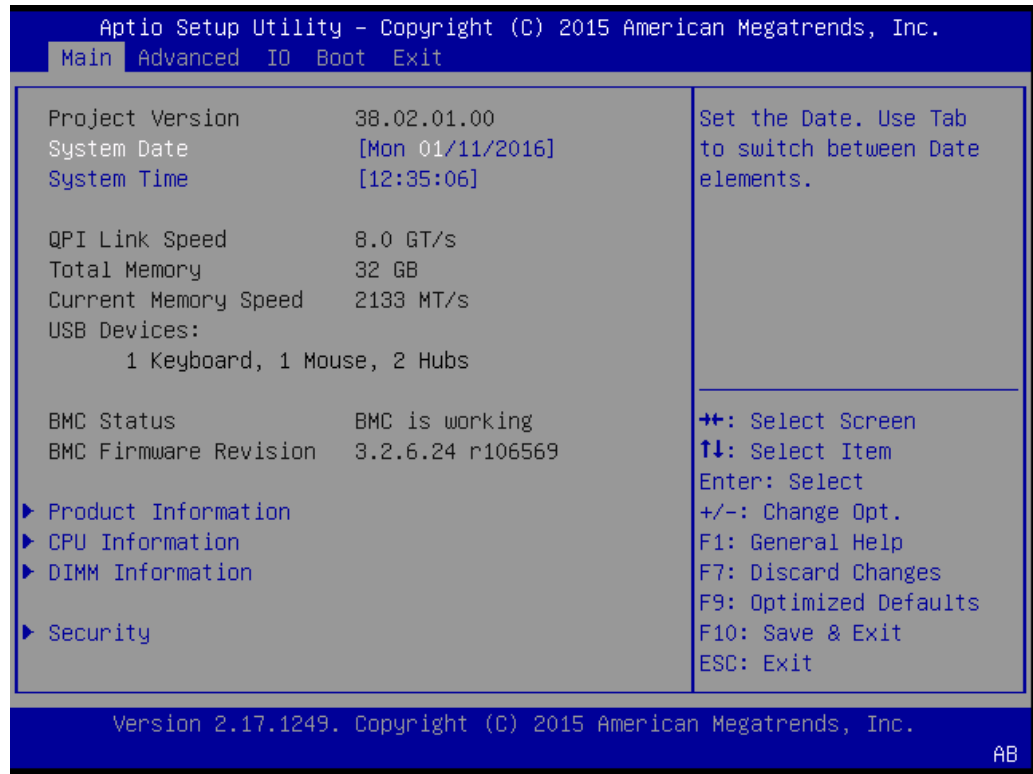
- a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「Host Management」>「Host Console」の順にクリックします。
  - c. 「Next Boot Device」ドロップダウンリストで、「BIOS」を選択します。
  - d. 「Save」をクリックします。  
リストから「BIOS」を選択した場合、次回のブート時に、BIOS 設定ユーティリティにアクセスするために F2 キーを押す必要はありません (次の手順 4)。
3. サーバーをリセットします。  
手順については、[39 ページの「サーバーの電源状態の制御」](#)を参照してください。  
ブートメッセージが画面に表示されます。
  4. プロンプトが表示されたら、F2 ファンクションキー (またはシリアルキーボードの CTRL + E) を押して BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。

---

注記 - Oracle ILOM Web インタフェースを使用して BIOS を次回のブートデバイスとして選択した場合 (上の手順 2)、この手順は不要です。

---

BIOS 設定ユーティリティのメインメニューが表示されます。



## BIOS 設定ユーティリティのキーマッピング

Oracle ILOM のリモートコンソール機能を使って端末デバイスから BIOS 設定ユーティリティを表示する場合、端末デバイスでファンクションキーがサポートされないことがあります。シリアルリダイレクションが有効になっている場合、BIOS 設定ユーティリティはファンクションキーの Control キーシーケンスへのマッピングをサポートします。次の表に、ファンクションキーの Control キーへのマッピングの説明を示します。

ファンクションキー	Control キーシーケンス	BIOS POST 機能	BIOS 設定機能
F1	Ctrl+Q	該当なし。	BIOS 設定ユーティリティのヘルプメニューを起動します。

ファンクションキー	Control キーシーケンス	BIOS POST 機能	BIOS 設定機能
F2	Ctrl+E	システムが電源投入時自己診断 (POST) を実行している間に、BIOS 設定ユーティリティを開始します。	該当なし。
F7	Ctrl+D	該当なし。	変更内容を破棄します。  LSI MegaRAID Configuration Utility では該当なし。
F8	Ctrl+P	BIOS の「Boot」メニューを起動します。	該当なし。
F10	Ctrl+S	該当なし。	「Exit」ダイアログボックスメニューを起動します。  LSI MegaRAID Configuration Utility では該当なし。
F12	Ctrl+N	ネットワークブートを開始します。	該当なし。

## BIOS 設定ユーティリティでよく実行するタスク

このガイドには、一般的な BIOS 設定ユーティリティのタスクとして、次のものが含まれています。

- レガシー BIOS または UEFI ブートモードを選択する: [47 ページの「UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する \(BIOS\)」](#)
- ブートデバイスを選択する: [48 ページの「ブート順序の変更」](#)
- TPM サポートを構成する: [52 ページの「BIOS の TPM サポートの構成」](#)
- SP ネットワーク設定を構成する: [68 ページの「サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する \(BIOS\)」](#)
- オプション ROM 設定および I/O 領域の割り当てを構成する: [96 ページの「オプション ROM および I/O 領域の割り当てを構成する」](#)
- BIOS ファームウェアをデフォルトにリセットする: [110 ページの「BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする \(BIOS\)」](#)
- BIOS 設定ユーティリティを終了する: [37 ページの「BIOS 設定ユーティリティを終了する」](#)

### ▼ BIOS 設定ユーティリティを終了する

1. BIOS 設定ユーティリティで、矢印キーを使用して「Exit」メニューに移動します。

2. 「Exit」メニューで、次のいずれかのオプションを選択します。

■ Save Changes and Exit

■ Discard Changes and Exit

「Exit」メニューで行なった選択に応じて、サーバーがリセットされるか、またはブートプロセスが続行します。

## サーバーの電源状態の制御

---

このセクションでは、サーバーの電源状態および電源制御オプションを定義し、サーバーの電源を投入および切断する手順を示し、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) の電源投入ポリシーについて説明します。

タスク	リンク
可能性のあるサーバーの電源状態を確認する。	<a href="#">39 ページの「サーバーの電源状態の概要」</a>
電源制御オプションを確認する。	<a href="#">40 ページの「電源制御オプション」</a>
サーバーの電源を切断または投入する。	<a href="#">40 ページの「サーバーの電源投入と電源切断」</a>
電源投入ポリシーを設定する。	<a href="#">43 ページの「ブート時ホスト電源の SP ポリシーの設定 (Oracle ILOM)」</a>

## サーバーの電源状態の概要

サーバーの電源は、次のような状態になる可能性があります。

電源状態	説明
電源切断	サーバーの電源が完全に切断されるのは、電源コードが取り外された場合だけです。
スタンバイ電源	スタンバイ電源モードでは、ホストの電源は切断されていますが、サービスプロセッサの電源は投入されています。フロントパネルにある緑色の OK ステータスインジケータが点滅します。
フル電源	ホストの電源を投入すると、サーバーはフル電源モードに入ります。フル電源モードでは、緑色の OK ステータスインジケータが常に点灯しています。  ホストの電源を正常に切断することも、すぐに切断することもできます。  サーバーの電源を正常に切断すると、Advanced Configuration and Power Interface (ACPI) に対応したオペレーティングシステムでは、シャットダウンされる前にオペレーティングシステムの準備が行われます。サーバーの電源を即時に切断すると、そのような試みは行われません。

電源状態	説明
	<b>注意</b> - データ損失: データ損失を回避するために、即時の電源切断を実行する前に、オペレーティングシステムをシャットダウン用に準備してください。

**注記** - システムファームウェアの更新時に「Delay BIOS Upgrade」オプションを選択していた場合、サーバーをリセットするか電源を再投入すると、Oracle ILOM によって BIOS のファームウェアアップグレードがインストールされます。これにより、リセットに通常よりも長い時間がかかり、リセット中にサーバーの電源が再投入されます。これは BIOS の遅延アップグレード中に予想される正常な動作です。詳細は、118 ページの「BIOS およびサービスプロセッサのファームウェアを更新する (Oracle ILOM)」を参照してください。

## 電源制御オプション

サーバーでは、次のような電源制御アクションがサポートされています。

電源制御アクション	説明
正常なシャットダウン	正常なシャットダウンでは、ACPI に対応したオペレーティングシステムのシャットダウンが適切な順序で実行されます。ACPI 対応のオペレーティングシステムが実行されていないサーバーでは、このイベントは無視され、シャットダウンに失敗する可能性があります。  シャットダウンが完了すると、フロントパネルにある緑色の OK ステータスインジケータが点滅します。これは、サーバーがスタンバイ電源モードになっていることを示しています。
即時の電源切断	即時シャットダウンすると、すべてのアプリケーションとファイルは、変更が保存されずに突然終了されます。  シャットダウンが完了すると、フロントパネルにある緑色の OK ステータスインジケータが点滅します。これは、サーバーがスタンバイ電源モードになっていることを示しています。
リセット	リセットするとサーバーがリブートしますが、電源はシステムコンポーネント (ディスクドライブなど) に適用されたままです。
電源再投入	電源を再投入すると、すべてのシステムコンポーネントから電源が切断され、サーバーがフル電源モードに戻ります。
電源投入	電源を投入すると、サーバーはフル電源モードに入ります。

## サーバーの電源投入と電源切断

サーバーの電源は、ローカルまたはリモートで投入および切断できます。ローカルでサーバーの電源を切断するには、サーバーのフロントパネルにある埋め込み式の電源ボタンにアクセスする必



必要があります。リモートでサーバーの電源を切断するには、Oracle ILOM にアクセスする必要があります。

次の手順では、サーバーの電源を投入および切断する方法について説明します。

- [41 ページの「電源ボタンを使用してサーバーの電源を切断する」](#)
- [41 ページの「電源ボタンを使用してサーバーの電源を投入する」](#)
- [42 ページの「サーバーの電源を切断または投入する \(Oracle ILOM\)」](#)

## ▼ 電源ボタンを使用してサーバーの電源を切断する

1. サーバーのフロントパネルにある電源ボタンの位置を確認します。  
電源ボタンの位置については、サーバー設置ガイドを参照してください。

---

注記 - ほとんどのシステムでは、電源ボタンは埋め込み式になっています。

---

2. スタイラスやその他の先のとがった不導体を使って電源ボタンを押します。
  - 正常なシャットダウンを実行する場合は、電源ボタンを押して、すばやく離します。
  - 即時シャットダウンを実行する場合、電源ボタンを 5 秒以上押し続けます。



---

注意 - データ損失。即時シャットダウンすると、すべてのアプリケーションとファイルは、変更が保存されずに突然終了されます。

---

サーバーがスタンバイ電源モードに入ります。



---

注意 - サーバーの電源を完全に切断するには、サーバーのバックパネルから電源コードを取り外す必要があります。

---

## ▼ 電源ボタンを使用してサーバーの電源を投入する

1. 電源装置が電源に接続されていることを確認します。
2. サーバーがスタンバイ電源モードであることを確認します。  
[39 ページの「サーバーの電源状態の概要」](#)を参照してください。
3. サーバーのフロントパネルにある電源ボタンの位置を確認します。  
電源ボタンの位置については、サーバー設置ガイドを参照してください。

---

注記 - ほとんどのシステムでは、電源ボタンは埋め込み式になっています。

---

4. スタイラスやその他の先のとがった不導体を使って電源ボタンを押します。  
ホストがブートし、サーバーがフル電源モードに入ります。

## ▼ サーバーの電源を切断または投入する (Oracle ILOM)

Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) を使用すれば、サーバーの電源をリモートから投入または切断できます。

次の手順を実行する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。



---

注意 - サーバーの電源を完全に切断するには、サーバーのバックパネルから電源コードを取り外す必要があります。

---



---

注意 - データの損失。即時シャットダウンすると、すべてのアプリケーションとファイルは、変更が保存されずに突然終了されます。

---

1. Oracle ILOM Web インタフェースでサーバーの電源状態を変更するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「Host Management」>「Power Control」の順にクリックします。
  - c. 「Select Action」ドロップダウンメニューで、電源制御オプションを選択します。  
電力制御オプションについては、[40 ページの「電源制御オプション」](#)を参照してください。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) でサーバーの電源状態を変更するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. 次のコマンドのいずれかを使用します。

- サーバーをリセットするには、`reset /System` と入力します。
  - サーバーを正常にシャットダウンするには、`stop /System` と入力します。
  - サーバーを即時シャットダウンするには、`stop -f /System` と入力します。
  - サーバーの電源を投入するには、`start /System` と入力します。
3. 選択の確認を求めるプロンプトが表示されたら、`y` と入力してから、Enter キーを押します。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』のホストの電源制御に関するトピック

## ブート時ホスト電源の SP ポリシーの設定 (Oracle ILOM)

デフォルトでは、サーバーに AC 電源が適用されると、サーバーがスタンバイ電源モードに入ります。ただし、Oracle ILOM で電源投入ポリシーを構成すれば、このデフォルトの電源状態を変更できます。

次の手順を実行する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

### ▼ SP のブート時ホスト電源ポリシーを設定する

1. Oracle ILOM Web インタフェースで電源投入ポリシーを設定するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「Policy」の順にクリックします。
  - c. 「Service Processor Policies」テーブルで、次のポリシーのいずれかを選択します。
    - Auto power-on host on boot

■ **Set host power to last power state on boot**

電源投入ポリシーは相互に排他的です。つまり、同時に 1 つしか有効にすることができません。各ポリシーの詳細については、ページの最上部にある「More Details」リンクをクリックしてください。

- d. 「Actions」ドロップダウンリストで、「Enable」を選択します。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で電源投入ポリシーを設定するには、次の手順を実行します。
    - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
    - b. 次のコマンドのいずれかを使用します。

■ `set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=enabled`

■ `set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=enabled`

電源投入ポリシーは相互に排他的です。つまり、同時に 1 つしか有効にできません。各ポリシーの詳細については、この手順のあとの「関連情報」セクションを参照してください。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』の「サーバー SP から構成できる電源投入および冷却ポリシー」

## ブートプロパティの表示と変更

---

このセクションでは、サーバーのブート方法を変更する手順について説明します。システム管理ツールを使用して、サーバーブートモードやブート順序リストを変更したり、Persistent Boot Support や Trusted Platform Module などの機能を有効にしたりできます。

タスク	リンク
サポートされているブートモードについて理解する。	<a href="#">45 ページの「レガシー BIOS ブートモードと UEFI ブートモード」</a>
現在のブートモードを表示または変更する。	<a href="#">46 ページの「現在のブートモードの表示または変更」</a>
ブート順序リストに永続的または一時的な変更を行う。	<a href="#">48 ページの「ブート順序の変更」</a>
Persistent Boot Support 機能を有効にする。	<a href="#">52 ページの「Enabling Persistent Boot Support」</a>
Trusted Platform Module 機能を有効にする。	<a href="#">52 ページの「BIOS の TPM サポートの構成」</a>

## レガシー BIOS ブートモードと UEFI ブートモード

サーバーには、UEFI ブートモードとレガシー BIOS ブートモードのどちらかをサポートするように構成できる Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) が装備されています。レガシー BIOS は、デフォルトのブートモードであり、UEFI ドライバが用意されていないソフトウェアおよびアダプタとともに使用します。

サーバーブートモードを変更すると、その変更は次のサーバーリセット時に有効になります。ブートモードを切り替える予定がある場合は、現在の UEFI 構成をバックアップしてください。現在のファームウェア構成をバックアップする手順については、[101 ページの「現在のファームウェアおよびハードウェア構成のバックアップ」](#)を参照してください。

ブートモードは、通常、サーバーにオペレーティングシステム (OS) をインストールする前に 1 回だけ設定します。OS をインストールしたあとでブートモードを変更すると、その OS はブートしなくなります。インストールする予定の OS が UEFI ブートモードをサポートするかどうかを確認するには、OS のインストールガイドを調べてください。

UEFI ブートモードには次のような利点があります。

- ブート時間が短い。

- レガシーオプション ROM のアドレスの制約がない。
- 2T バイトを超えるオペレーティングシステムブートパーティションのサポート。サポートされるオペレーティングシステムの制限に関する詳細は、サーバーのプロダクトノートを参照してください。
- PCIe デバイス構成ユーティリティーが BIOS 設定ユーティリティーに統合される。
- ブート可能なオペレーティングシステムのイメージがラベルの付いたエンティティーとしてブートリストに表示される。たとえば、Raw デバイスのラベルではなく、Windows ブートマネージャーのラベルが表示されます。
- 効率的な電源およびシステム管理。
- 確実な信頼性および障害管理。
- UEFI ドライバ。

ただし、次の場合はレガシー BIOS ブートモードを選択するようにしてください。

- インストールする予定のオペレーティングシステムが UEFI ブートモードでのブートをサポートしない。
- サーバーのブートデバイスに、ロードする必要があるレガシーオプション ROM が含まれている。

ブートモードを表示または変更するには、[46 ページの「現在のブートモードの表示または変更」](#)を参照してください。

## 現在のブートモードの表示または変更

現在のブートモードは、BIOS 設定ユーティリティーまたは Oracle ILOM で表示できます。ただし、ブートモードを変更できるのは BIOS 設定ユーティリティーからだけです。

ブートモードを表示または変更するには、次の手順を参照してください。

- [46 ページの「現在のブートモードを表示する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [47 ページの「UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する \(BIOS\)」](#)

### ▼ 現在のブートモードを表示する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースで現在のブートモードを表示するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。

手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

- b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「BIOS」の順にクリックします。  
「BIOS Configuration」画面が表示されます。
  - c. 「Boot Mode」プロパティを確認します。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で現在のブートモードを表示するには、次の手順を実行します。
    - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
    - b. `show /System/BIOS boot_mode` と入力します。

## ▼ UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する (BIOS)



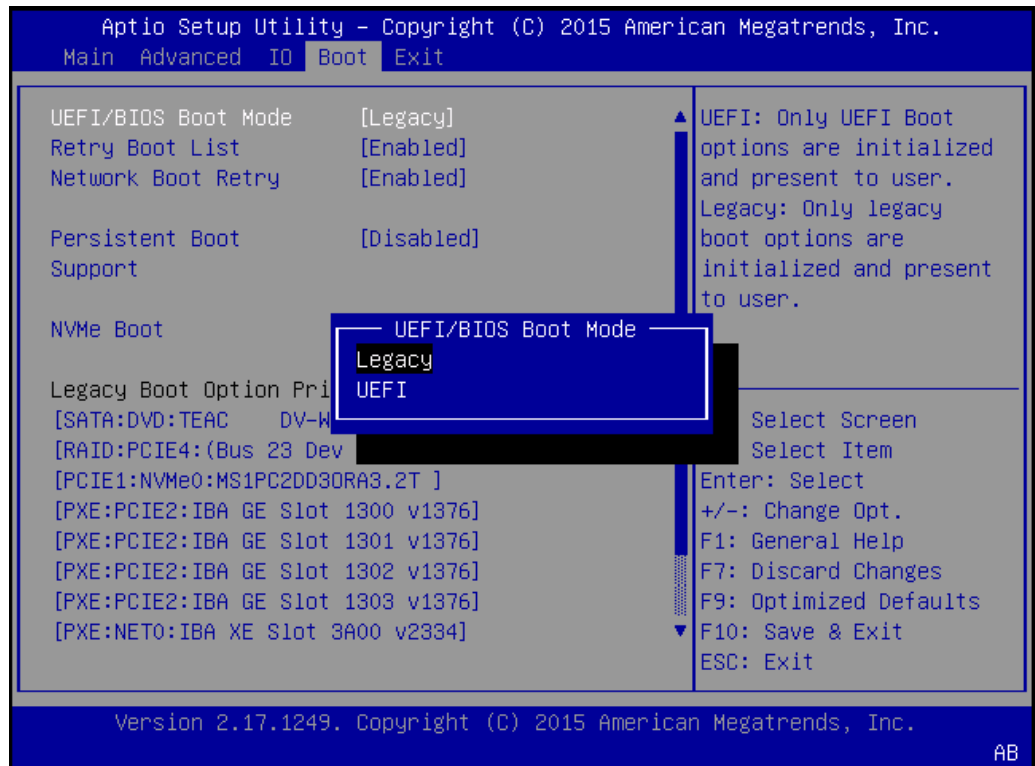
---

注意 - オペレーティングシステム (OS) をインストールしたあとでブートモードを変更すると、その OS はブートしなくなります。

---

1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
2. 「Boot」メニューに移動します。  
「UEFI/BIOS Boot Mode」プロパティに、現在のブートモードが表示されます。
3. 「Boot」メニューで、「UEFI/BIOS Boot Mode」を選択します。

「UEFI/BIOS Boot Mode」ダイアログボックスが表示されます。



4. 「Legacy」または「UEFI」を選択します。

**注記** - ブート順序リストを構成する前に、サーバーをリセットして BIOS 設定ユーティリティーをもう一度実行する必要があります。サーバーをリセットすると、選択したブートモードをサポートするデバイスがブート順序リストに設定されます。

5. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティーを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。

## ブート順序の変更

ブート順序リストは、サーバーのブート時に使用するデバイスを決定します。BIOS 設定ユーティリティーでブート順序リストに対して永続的な変更を行うことも、Oracle ILOM で後続の 1 回のサーバーのブートでのみ有効なブートデバイスを指定することもできます。



デフォルトでは、サーバー上で検出され、現在のブートモードをサポートするデバイスだけがブート順序リストに設定されます。ただし、Persistent Boot Support 機能を有効にした場合は、サーバーのすべての物理スロット、ネットワークポート、およびディスクドライブベイがブート順序リストに表示されます。Persistent Boot Support の詳細は、[52 ページの「Enabling Persistent Boot Support」](#)を参照してください。

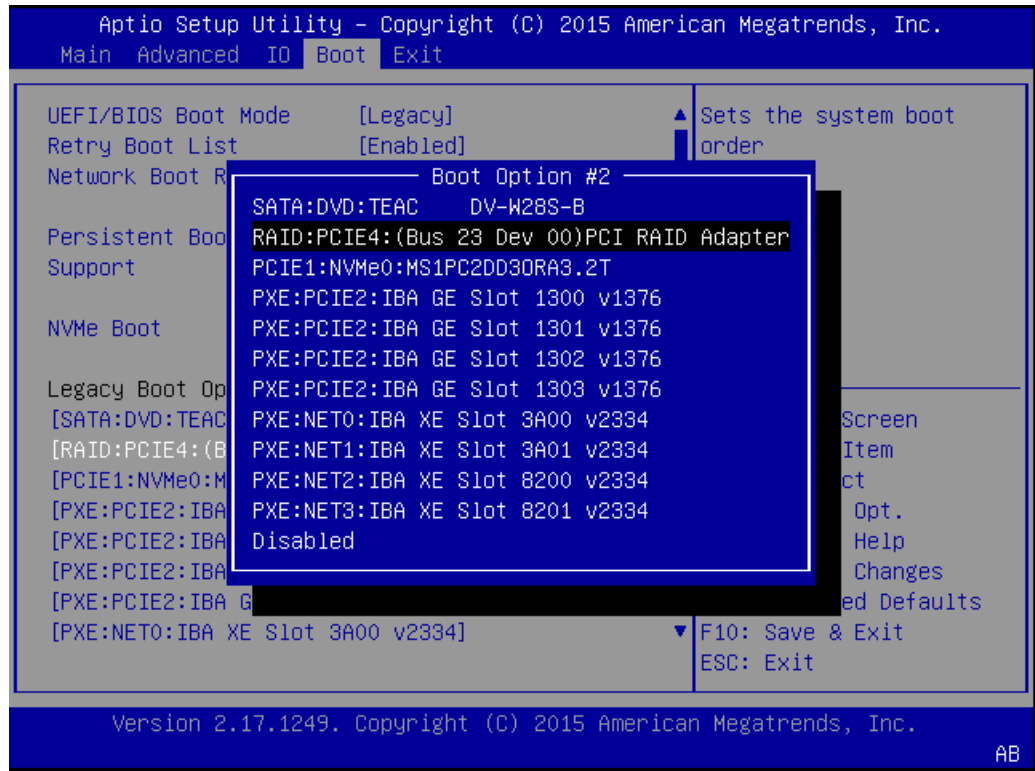
ブート順序リストでのデバイスの順序を変更するには、次の手順を参照してください。

- [49 ページの「ブート順序を変更する \(BIOS\)」](#)
- [50 ページの「一時的な次回のブートデバイスを設定する \(Oracle ILOM\)」](#)

## ▼ ブート順序を変更する (BIOS)

1. BIOS 設定ユーティリティーにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティーへのアクセス」](#)を参照してください。
2. 「Boot」メニューに移動します。  
「Boot Option Priority」リストに、現在のブート順序が上から順に表示されます。たとえば、リスト内の最初デバイスは最初のブートオプションを示しています。
3. 「Boot Option Priority」リストで、変更するブートオプションスロット内のデバイスを選択します。  
たとえば、あるデバイスを 2 番目のスロットに移動する場合は、リスト内の 2 番目の項目を選択します。

「Boot Option」ダイアログボックスが表示されます。



4. 「Boot Option」ダイアログボックスで、選択したスロットに移動するデバイスを選択します。選択したデバイスが指定したスロットに移動し、この変更に合わせて残りのデバイスの順序も変更されます。
5. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。変更を保存するか破棄するかを選択を求められます。

## ▼ 一時的な次回のブートデバイスを設定する (Oracle ILOM)

Oracle ILOM を使用して、サーバーの次回のブートデバイスを設定できます。Oracle ILOM で次回のブートデバイスを設定すると、次の電源リセット時に、選択したデバイスからサーバーが

ブートします。その後の電源リセットでは、サーバーはブート順序リストからのブートに自動的に戻ります。

始める前に、Oracle ILOM で Reset and Host Control (r) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースで次回電源リセット時のブートデバイスを設定するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「Host Management」>「Host Console」の順にクリックします。
  - c. 「Next Boot Device」ドロップダウンリストで、ブートデバイスを選択します。
  - d. 「Save」をクリックします。  
この選択内容は、サーバーの次回電源投入時にのみ有効になります。ブート順序を永続的に変更するには、[49 ページの「ブート順序を変更する \(BIOS\)」](#)を参照してください。

---

注記 - リストから「BIOS」を選択した場合、次回のブート時に、BIOS 設定ユーティリティにアクセスするために F2 キーを押す必要はありません。

---

2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で次回電源リセット時のブートデバイスを設定するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `set /HOST boot_device` コマンドを使用します。  
`set /HOST boot_device=bootDevice`  
`bootDevice` は、`default`、`pxe`、`disk`、`diagnostic`、`cdrom`、`bios`、または `floppy` のいずれかです

## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』の x86 ホストサーバーの次回のブートデバイスの設定に関するトピック

## Enabling Persistent Boot Support

デフォルトでは、ブートデバイスの取り外しおよび交換が行われると、そのブートデバイスはブート順序リストの最後の位置に移動します。Persistent Boot Support 機能を使用すると、すべての物理スロット、ネットワークポート、およびディスクドライブベイのブート順序リストでの位置を、それぞれの場所にブート可能デバイスが存在するかどうかに関係なく固定できます。

Persistent Boot Support は、デフォルトで無効になっています。Persistent Boot Support 機能を有効にするには、次の手順を参照してください。

- [52 ページの「Persistent Boot Support を有効にする \(BIOS\)」](#)

### ▼ Persistent Boot Support を有効にする (BIOS)

1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
2. 「Boot」メニューに移動します。
3. 「Boot」メニューで、「Persistent Boot Support」を選択してから、「Enabled」を選択します。  
サーバーのすべての物理スロット、ネットワークポート、およびディスクドライブベイがブート順序リストに設定されます。
4. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。

## BIOS の TPM サポートの構成

Windows Server の Trusted Platform Module (TPM) 機能セットを使用する場合は、この機能をサポートするようにサーバー BIOS を構成する必要があります。

TPM を使用して、サーバーの TPM セキュリティハードウェアを管理できます。この機能の実装の詳細は、Microsoft が提供する Windows Trusted Platform Module Management のドキュメントを参照してください。

BIOS の TPM サポートを有効にするには、次の手順を参照してください。

- [53 ページの「BIOS の TPM サポートを構成する \(BIOS\)」](#)

## ▼ BIOS の TPM サポートを構成する (BIOS)

1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
2. 「Advanced」>「Trusted Computing」画面に移動します。
3. 「TPM Support」プロパティを選択し、「Enabled」または「Disabled」を選択します。
4. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。



## ストレージリソースの構成

---

このセクションでは、RAID および iSCSI 仮想ドライブを構成する方法について説明します。

- RAID アレイはパフォーマンスを向上させ、ディスク障害への耐性を高めることができます。
- 外部サーバーに存在するサポート対象オペレーティングシステムを実行する場合は、BIOS 設定ユーティリティーで iSCSI 仮想ドライブパラメータを構成する必要があります。

次のセクションを参照してください。

タスク	リンク
サーバーで RAID を構成する。	<a href="#">55 ページの「サーバーでの RAID の構成」</a>
iSCSI 仮想ドライブパラメータを構成する。	<a href="#">57 ページの「iSCSI 仮想ドライブプロパティの変更」</a>

## サーバーでの RAID の構成

RAID (Redundant Array of Independent Disks) 実装では、サーバーの利用可能なディスク領域全体で高いパフォーマンスとデータの整合性が確保されます。ほとんどの RAID レベルは、ドライブ間でデータをミラー化することによってディスク障害に耐えることができます。さらに、RAID 構成では 1 つ以上のホットスペアを指定できます。ホットスペアとは、障害の発生したドライブ上のデータが自動的に複製される未使用のドライブです。

RAID の構成は、オペレーティングシステムのインストール前でもインストール後でも実行できます。

- オペレーティングシステムのインストール前は、BIOS ユーティリティーを使用して RAID を構成できます。これは、オペレーティングシステムをインストールする前に完了しなければならない必要な手順です。詳細は、ハードウェアの設置ガイドを参照してください。



---

**注意** - これらの手順を実行すると、オペレーティングシステムを含む、ディスク上のすべてのデータが消去されます。

---

- オペレーティングシステムのインストール後は、次のツールを使用して RAID 構成を構成および変更できます。ただしこの手順を実行すると、影響を受けるドライブ上のすべてのデータ (OS を含む) が消去されます。ブートドライブ上の RAID 構成を変更する場合は、OS を再インストールする必要があります。

ツール	説明	サポートされる RAID レベル	ドキュメント
Oracle Hardware Management Pack	17 ページの「Oracle Hardware Management Pack」を参照してください。オペレーティングシステムのインストール後にドライブ (ブートドライブ以外) を構成するために使用できるコマンド行サーバー管理ツール。	raidconfig list controller サブコマンドの出力を確認してください。	56 ページの「RAID を構成する (Oracle Hardware Management Pack)」
MegaRAID コマンドツール	オペレーティングシステムのインストール後にサーバーにインストールする必要があるコマンド行 RAID 構成アプリケーション。	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ RAID 0</li> <li>■ RAID 1</li> <li>■ RAID 5</li> <li>■ RAID 6</li> <li>■ RAID 00</li> <li>■ RAID 10</li> <li>■ RAID 50</li> </ul>	『MegaRAID SAS ソフトウェアユーザーガイド』:  <a href="http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx">http://www.lsi.com/sep/Pages/oracle/index.aspx</a>

## ▼ RAID を構成する (Oracle Hardware Management Pack)

始める前に、次を確認してください。

- ディスクドライブがサーバーに正しく取り付けられていること。  
詳細は、サーバーのサービスマニュアルを確認してください。
- サーバーに取り付けられたホストバスアダプタ (HBA) がサポートされていること。  
サポートされる HBA のリストは、サーバーのプロダクトノートにあります。
- サーバーが UNIX ベースのプラットフォームを実行している場合は、root アクセス権を持っていること。
- サーバーが Windows を実行している場合は、administrator 特権を持っていること。
- サーバーが Oracle Solaris オペレーティングシステムを実行している場合は、次の点に注意してください。
  - 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 ツールではサポートされていません。
  - Oracle Solaris 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なったあとに、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。





**注意** - RAID 構成を変更すると、影響を受けるドライブ上のすべてのデータ (OS を含む) が消去されます。ブートドライブ上の RAID 構成を変更する場合は、OS を再インストールする必要があります。

1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `raidconfig create raid` コマンドを使用します。  
`raidconfig create raid [--level level] [--stripe-size stripeSize] [--subarrays sizeOfRAIDcomponents] [--name volumeName] [--subdisk-size size] -disks disks`

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』の RAID の構成 (raidconfig) に関するトピック

## iSCSI 仮想ドライブプロパティーの変更

UEFI ブートモードでは、iSCSI 仮想ドライブを使用して、外部サーバーにあるサポート対象オペレーティングシステムを実行できます。このセクションでは、BIOS 設定ユーティリティーを使用して iSCSI 仮想ドライブを構成する方法について説明します。これには、レガシー BIOS または UEFI ブートモードでブートするように構成されたシステムに対する別個の手順が含まれます。

**注記** - iSCSI はレガシー BIOS ブートモードでは使用できません。

- [58 ページの「UEFI ブートモードで iSCSI 仮想ドライブプロパティーを変更する \(BIOS\)」](#)

## iSCSI 構成に必要な情報

BIOS 設定ユーティリティーで iSCSI 仮想ドライブプロパティーの構成を始める前に、iSCSI サーバーから次の情報を収集したことを確認してください。

パラメータ	例
ターゲット名	iqn.1988-12.com.oracle:platform-target

パラメータ	例
iSCSI イニシエータ名	iqn.1988-12.com.oracle:0010E02E458F
<p><b>注記</b> - iSCSI では、イニシエータおよびターゲットの名前は iSCSI 修飾名 (iqn) 形式で指定する必要があります。</p>	
論理ユニット番号	LUN 0
iSCSI サーバーの IP アドレス	192.167.1.24 (IPv4)
ポート番号	3260

## ▼ UEFI ブートモードで iSCSI 仮想ドライブプロパティを変更する (BIOS)

UEFI ブートモードを使用するように構成されたシステムで iSCSI BIOS 設定ユーティリティの画面を使用して iSCSI 仮想ドライブを構成するには、この手順を使用します。

iSCSI 仮想ドライブは、ローカルサーバーホストオペレーティングシステムとして機能する、外部サーバーに搭載されたサポート対象オペレーティングシステムを実行するために主に使用されません。

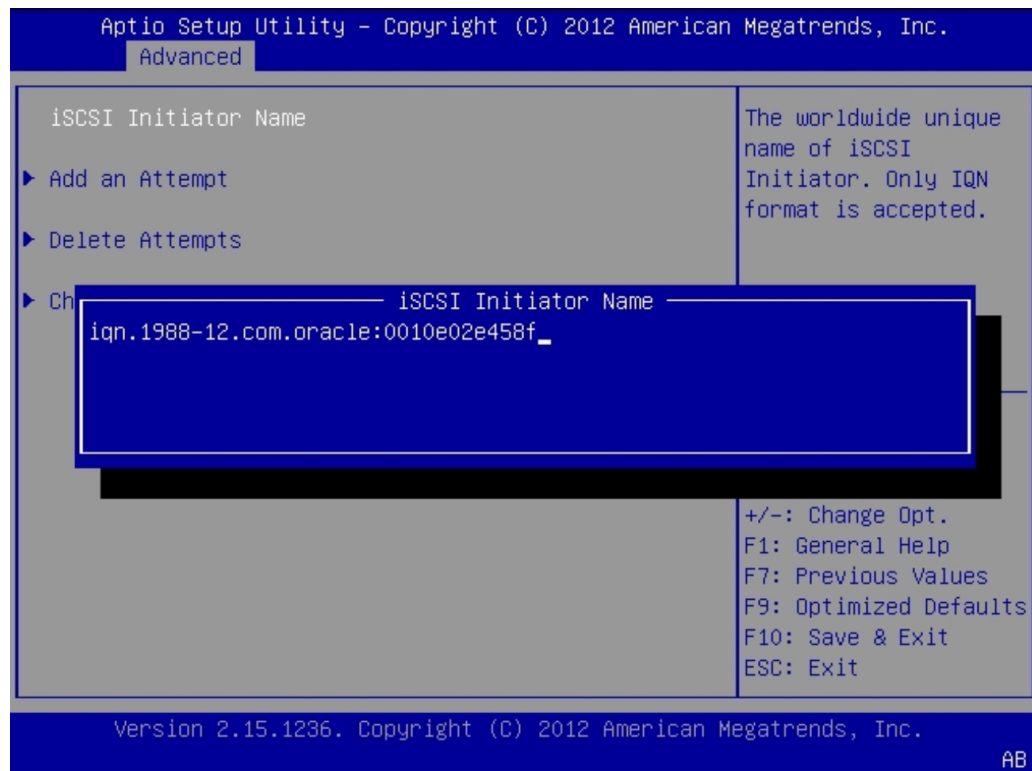
iSCSI 仮想ドライブは、UEFI BIOS 設定ユーティリティの iSCSI 画面で構成する必要があります。

始める前に、次の前提条件を満たしていることを確認してください。

- iSCSI の動作原理と iSCSI サーバーの設定手順を理解していること。
- iSCSI ターゲットをクライアントにマウントできることを確認済みであること。詳細は、オペレーティングシステムのドキュメントを確認してください。
- サポート対象オペレーティングシステムで実行している外部 iSCSI サーバーにアクセスできること。
- サーバーがレガシー BIOS ブートモードではなく UEFI ブートモードであること。[47 ページの「UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する \(BIOS\)」](#)を参照してください。

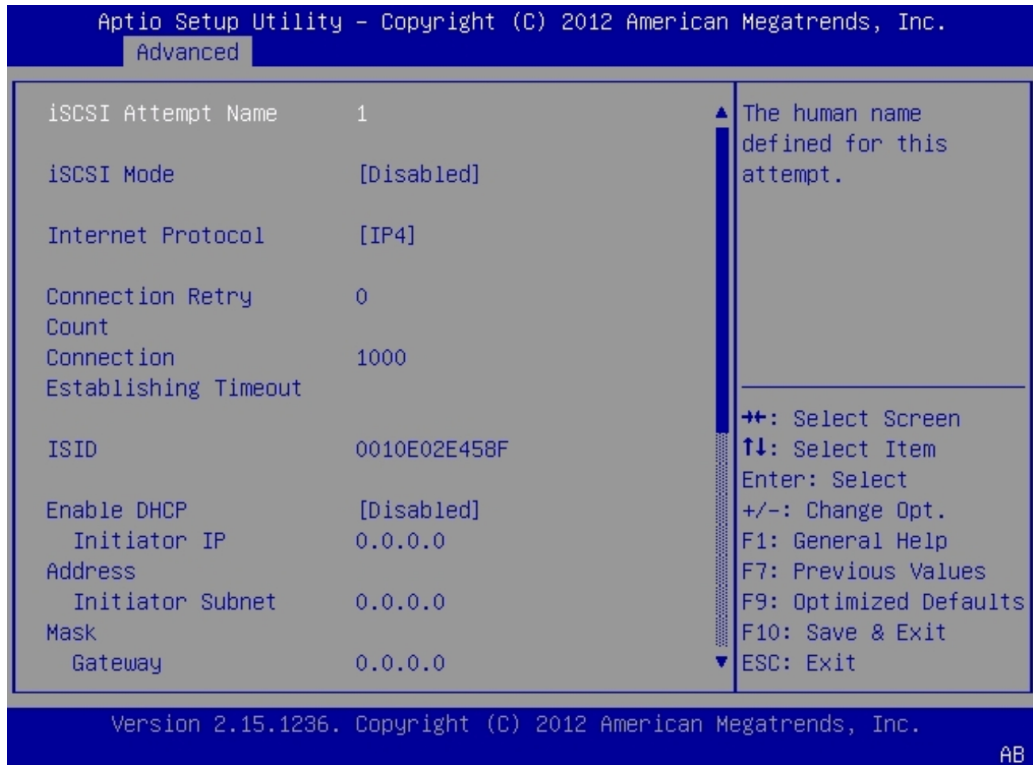
1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
2. 「Advanced」メニューに移動します。
3. 「iSCSI Configuration」を選択します。

4. 「iSCSI Initiator Name」を選択し、iSCSI イニシエータ名を iSCSI 修飾名 (iqn) 形式で指定します (例: `iqn.1988-12.com.oracle:0010e02e458f`)。



5. 「Add an Attempt」を選択します。
6. iSCSI 仮想ドライブに接続するには、iSCSI サーバーに構成されたネットワークアダプタの MAC アドレスを選択します (例: `0010e02e458f`)。

「Port Configuration」画面が表示されます。



7. 「Port Configuration」画面で、次の手順を実行します。
  - a. 「iSCSI Mode」プロパティを「Enabled」に設定します。
  - b. 「Internet Protocol」プロパティを「IPv4」に設定します。
  - c. 「Connection Retry Count」プロパティを「1」に設定します。
  - d. 「Enable DHCP」プロパティを「Enabled」または「Disabled」に設定して、iSCSI インシエータのアドレス指定方法を指定します。
  - e. 「Enable DHCP」プロパティを「Disabled」に設定した場合は、「Initiator IP Address」、「Initiator Subnet Mask」、および「Gateway」を指定します。

---

注記 - 同じサブネットを使用してください。

---

- f. 「Get Target Info Via DHCP」プロパティーを「Enabled」または「Disabled」に設定して、iSCSI ターゲットのアドレス指定方法を指定します。
- g. 「Get Target Info Via DHCP」プロパティーを「Disabled」に設定した場合は、「Target IP Address」、「Target Port」、および「Boot LUN」を指定します。

---

注記 - ネットワークポートで iSCSI が有効にされると、そのポートで PXE は無効になります。

---

- h. ターゲット名は iSCSI 修飾名 (iqn) 形式で指定します (例: `iqn.1988-12.com.oracle:X6-2-target`)。
  - i. 「Authentication Type」プロパティーを「CHAP」または「None」に設定します。  
CHAP とは、Challenge-Handshake Authentication Protocol のことを指します。
  - j. 「Save Changes」を選択します。
8. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティーを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。  
サーバーがリブートします。

---

注記 - 新たに構成した iSCSI ドライブは、オペレーティングシステムをインストールするまで BIOS ブートリストには表示されません。

---

## 関連情報

- [47 ページの「UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードを選択する \(BIOS\)」](#)



## サービスプロセッサの構成

---

サーバーで管理タスクを実行する前に、サービスプロセッサを構成します。このセクションでは、サービスプロセッサ上でサーバー固有の情報を構成する手順を示します。

タスク	リンク
識別情報をサーバーに割り当てる。	<a href="#">63 ページの「システム識別情報の割り当て」</a>
サービスプロセッサのネットワーク接続を構成する。	<a href="#">65 ページの「サービスプロセッサのネットワーク設定の変更」</a>
Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する。	<a href="#">70 ページの「Oracle ILOM ユーザーアカウントの追加」</a>
サービスプロセッサのクロックを構成する。	<a href="#">72 ページの「サービスプロセッサのクロックの設定」</a>
ネットワーク内の DNS サーバーを識別する。	<a href="#">74 ページの「サービスプロセッサでの DNS サーバー情報の構成」</a>

## システム識別情報の割り当て

システム識別情報は、Oracle ILOM 内に格納され、サーバーの側面を識別するために使用されます。サーバーには 4 つの識別子を割り当てることができます。

- **ホスト名:** SP に割り当てられたホスト名。これは DMS サーバーによってマップでき、Oracle ILOM にログインするために使用できます。
- **システム識別子:** サーバーに関する追加情報。
- **システムの連絡先:** サーバーに問題が発生したときに連絡する担当者。
- **システムの場所:** サーバーの物理的な場所を記述する文字列。

次の手順では、システム識別子情報を割り当てる方法について説明します。

- [64 ページの「システム識別情報を割り当てる \(Oracle ILOM\)」](#)
- [65 ページの「システム識別情報を割り当てる \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

## ▼ システム識別情報を割り当てる (Oracle ILOM)

作業を開始する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースからシステム識別情報を割り当てるには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Identification」の順にクリックします。
  - c. 次のシステム識別子を 1 つ以上指定します。
    - SP Hostname
    - SP System Identifier
    - SP System Contact
    - SP System Location
  - d. 「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からシステム識別情報を割り当てるには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `set` コマンドを使用します。  

```
set /SP [hostname=hostname] [system_identifier=id] [system_contact=name] [system_location=building_floor_lab]
```

1 つ以上の識別子を設定するオプションがあります。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM スタートガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilm/docs>)、「管理対象デバイスの識別ラベルを設定する」



## ▼ システム識別情報を割り当てる (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」を参照してください。
2. `ilomconfig modify` コマンドを使用します。  

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

1 つ以上の識別子を設定するオプションがあります。

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (`ilomconfig`) に関するトピック

## サービスプロセッサのネットワーク設定の変更

サーバーからネットワークへの接続には、ホスト接続と管理接続の 2 つがあります。

- ホスト接続では、サーバーのオペレーティングシステムからインターネットにアクセスします。
- 管理接続では、リモートで Oracle ILOM にアクセスします。

サービスプロセッサ (SP) の管理接続はシステムの出荷時に構成されていますが、次のオプションの手順を使用して設定を変更できます。

- 65 ページの「Oracle ILOM SP のネットワーク設定を変更する (Oracle ILOM)」
- 67 ページの「サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (Oracle Hardware Management Pack)」
- 68 ページの「サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (BIOS)」

## ▼ Oracle ILOM SP のネットワーク設定を変更する (Oracle ILOM)

Oracle ILOM を使用してサーバーを配備または管理する場合には、オプションで、サービスプロセッサ (SP) で提供されるデフォルトのネットワーク設定を変更できます。

ここでは、SP に割り当てられたネットワーク設定を表示および変更する際の、Web およびコマンド行インタフェース (CLI) の手順について説明します。このタスクの詳細については、次の手順を参照してください。

---

**注記** - 以前のリリースの Oracle ILOM は、IPv4 ネットワーク接続またはデュアルスタック (IPv4 および IPv6) ネットワーク接続を構成する機能をサポートしています。拡張された Oracle ILOM の新しいリリースでは、静的 IPv6 ゲートウェイアドレスおよび次のいずれかを構成する機能をサポートしています。IPv4 ネットワーク接続のみ、IPv6 ネットワーク接続のみ、またはデュアルスタックネットワーク接続 (IPv4 と IPv6 の両方が有効)。これらの拡張機能をサポートしている Oracle ILOM リリースを確認するには、プロダクトノートを参照してください。

---

1. Oracle ILOM に管理者としてログインします。

CLI または Web インタフェースから Oracle ILOM を起動する手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

2. SP のネットワーク設定を変更するには、次のいずれかを実行します。

■ Web インタフェースから、これらの手順を実行します。

- a. 「ILOM Administration」>「Connectivity」>「Network」をクリックします。
- b. 必要に応じて「Network Settings」ページの設定を変更します。  
「Network Settings」ページでプロパティを構成する方法の詳細については、*More Details* リンクをクリックしてください。
- c. 「Save」をクリックして Oracle ILOM でのネットワークプロパティの変更を保存します。

---

**注記** - IP ネットワークプロパティの変更を保存すると、SP 上のすべてのユーザーセッションが終了します。Oracle ILOM にログインし直すには、新しく割り当てられたサービスプロセッサの IP アドレスを使用します。

---

■ CLI インタフェースから、これらの手順を実行します。

- a. SP に割り当てられている IPv4 および IPv6 ネットワーク設定を表示するには、次のように入力します。  
IPv4 の場合、`show /SP/network` と入力します  
IPv6 の場合、`show /SP/network/ipv6` と入力します
- b. IPv4 および IPv6 の各ネットワークプロパティの説明を表示するには、次のように入力します。

IPv4 の場合、`help /SP/network` と入力します  
 IPv6 の場合、`help /SP/network/ipv6` と入力します

- c. SP 上の IPv4 および IPv6 ネットワークプロパティを変更するには、`set` コマンドを使用します。

IPv4 の例:

```
set /SP/network state=enabled|disabled pendingipdiscovery=static|dhcp
pendingipaddress=value pendingipgateway=value pendingipnetmask=value
```

IPv6 の例:

```
set /SP/network/ipv6 state=enabled|disabled pending_static_ipaddress=
value/ subnet_mask_value pending_static_ipgatewayaddress= value
```

---

注記 - Oracle ILOM の拡張版が含まれているサーバーの場合、`/SP/network/state=enabled` コマンドでは IPv6 が有効になりません。代わりに、`/SP/network/ipv6 state=enabled` コマンドを使用します。

---

- d. Oracle ILOM で保留中のネットワークの変更をコミットするには:

```
set /SP/network commitpending=true と入力します。
```

---

注記 - IP ネットワークプロパティの変更を保存すると、SP 上のすべてのユーザーセッションが終了します。Oracle ILOM にログインし直すには、新しく割り当てられたサービスプロセッサの IP アドレスを使用します。

---

## ▼ サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (Oracle Hardware Management Pack)

デフォルトの Oracle ILOM のネットワーク設定を変更するには、このオプションの手順を使用します。

1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
 詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. IPv4 ネットワークの設定を変更するには、`ilomconfig modify network` コマンドを使用します。  

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

3. IPv6 ネットワークの設定を変更するには、`ilomconfig modify network-ipv6` コマンドを使用します。

```
ilomconfig modify network-ipv6 [--autoconfig=disabled|stateless dhcpv6_stateful|  
dhcpv6_stateless] [--static-ipaddress=ipv6address] [--state=enabled|disabled]
```

#### 関連情報

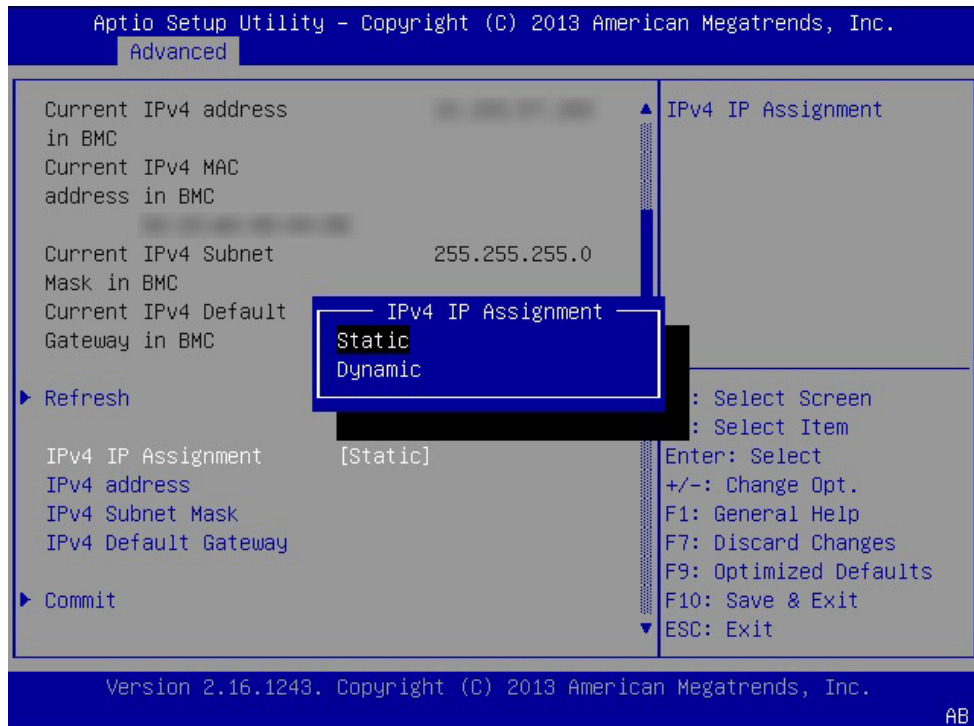
- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (ilomconfig) に関するトピック

## ▼ サービスプロセッサのネットワーク設定を変更する (BIOS)

デフォルトの Oracle ILOM のネットワーク設定を変更するには、このオプションの手順を使用します。

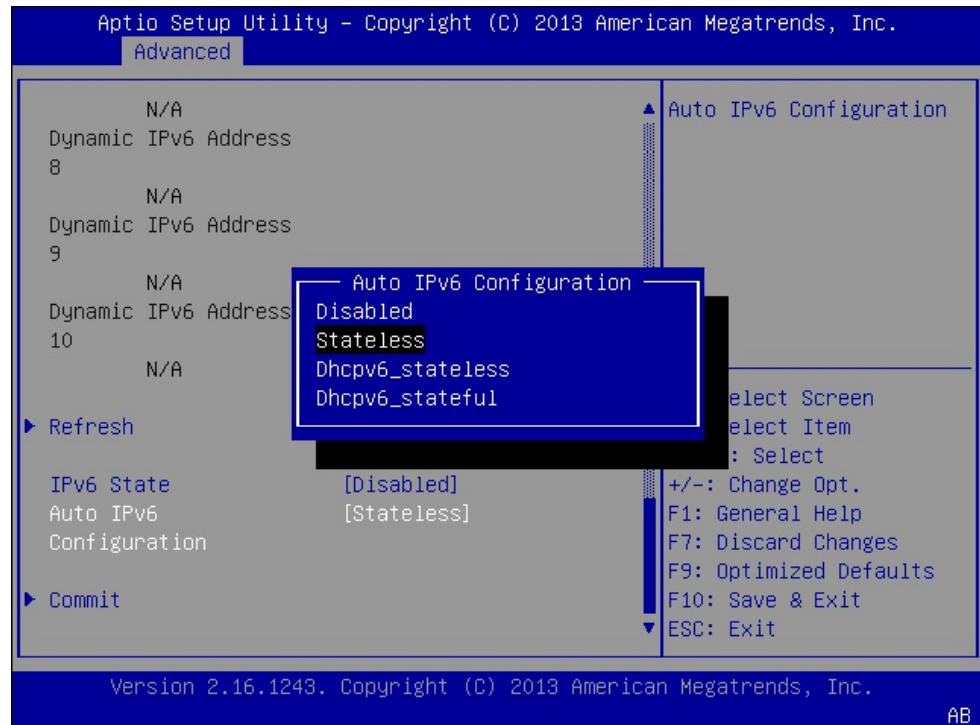
- IPv4 ネットワーク環境では、IP 発見モードプロパティはデフォルトで DHCP に設定されています。
  - IPv6 ネットワーク環境では、自動構成プロパティはデフォルトでステートレスに設定されています。
1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
  2. 「Advanced」メニューに移動します。
  3. 「BMC Network Configuration」を選択します。  
「BMC NetworkConfiguration」画面が表示されます。
  4. IPv4 環境を構成するには、画面の IPv4 部分で次の手順を実行します。

- a. 「IPv4 IP Assignment」フィールドで、「Dynamic」または「Static」の IP アドレス指定を選択します。



- b. 「Static」の IP アドレス指定を選択した場合は、IPv4 アドレス、IPv4 サブネットマスク、および IPv4 デフォルトゲートウェイを指定します。
  - c. 「Commit」を選択します。
5. IPv6 環境を構成するには、画面の IPv6 部分で次の手順を実行します。
    - a. 「IPv6 State」フィールドで、「Enabled」を選択します。

- b. 「Auto IPv6 Configuration」で、自動構成オプションを選択します。



- c. 「Auto IPv6 Configuration」フィールドで「Disabled」を選択した場合は、静的 IPv6 アドレスを指定します。
- d. 「Commit」を選択します。
6. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティを終了するには、F10 ファンクションキーを押します。

## Oracle ILOM ユーザーアカウントの追加

システムにログインするユーザーを認証したり、個々の Oracle ILOM 機能へのユーザーアクセスを承認したりするには、Oracle ILOM のユーザーアカウントを使用します。ローカルで最大 10 個のユーザーアカウントを構成できるほか、別の認証サーバーを使えば追加のユーザーアカウントをリモートで構成できます。

ローカルの Oracle ILOM ユーザーアカウントを作成する際には、ユーザー名とパスワードの割り当てと、1 つ以上のユーザー役割の割り当てが行われます。詳細については、次の手順を参照してください。

- [71 ページの「Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [72 ページの「Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

## ▼ Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する (Oracle ILOM)

作業を開始する前に、Oracle ILOM で User Management (u) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースを使用して Oracle ILOM ユーザーアカウントを作成するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「User Management」の順にクリックしてから、「User Accounts」タブをクリックします。
  - c. 「Users」テーブルで「Add」をクリックします。  
「User Account」ダイアログボックスが表示されます。
  - d. ユーザー名、パスワード、およびユーザーロールを指定します。
  - e. 「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) を使用して Oracle ILOM ユーザーアカウントを作成するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `set` コマンドを使用します。  

```
set /SP/users/username password=password [role=a|u|c|r|o|s|Operator|Administrator]
```

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「ユーザー資格の管理」および「ローカルユーザーに対するパスワードポリシーの制限の管理」
- Oracle ILOM クイックスタートガイド、ファームウェアリリース 3.2.x (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の Oracle ILOM への新しいユーザーの追加に関するトピック

## ▼ Oracle ILOM ユーザーアカウントを追加する (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ilomconfig create user` コマンドを使用します。  
`ilomconfig create user username [--role=role]`

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザーズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (ilomconfig) に関するトピック

## サービスプロセッサのクロックの設定

Oracle ILOM のクロックを構成する際には、そのクロックを NTP サーバーに同期させる方法と、ローカルのタイムゾーンに基づいて日付と時間を設定する方法のいずれかを選択します。

- [72 ページの「サービスプロセッサのクロックを設定する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [74 ページの「サービスプロセッサのクロックを設定する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

## ▼ サービスプロセッサのクロックを設定する (Oracle ILOM)

作業を開始する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。



1. Oracle ILOM Web インタフェースからサービスプロセッサのクロックを設定するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Date and Time」の順にクリックします。
  - c. サービスプロセッサのクロックを手動で構成するか、またはクロックを NTP サーバーに同期できるようにします。
    - サービスプロセッサのクロックを手動で設定するには、次の手順を実行します。
      - i 日付と時間を指定して、「Save」をクリックします。
      - ii 「Timezone」タブをクリックします。
      - iii ドロップダウンリストからタイムゾーンを選択します。
      - iv 「Save」をクリックします。
    - サービスプロセッサのクロックを NTP サーバーに同期させるには、次の手順を実行します。
      - i 「Synchronize Time Using NTP」フィールドで「Enabled」チェックボックスを選択します。
      - ii 1 台以上の NTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
      - iii 「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からサービスプロセッサのクロックを設定するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. サービスプロセッサのクロックを手動で構成するか、またはクロックを NTP サーバーに同期できるようにします。
    - サービスプロセッサのクロックを手動で設定するには、set コマンドを使用します。  
`set /SP/clock datetime= MMDDhhmmYYYY timezone=3_to_4_characters`

- サービスプロセッサのクロックを NTP サーバーに同期させるには、`set` コマンドを使用します。

```
set /SP/clock usntpserver=enabled
set /SP/clients/ntp/server/[1|2] address=address
```

#### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「SP または CMM クロックのプロパティの設定」

## ▼ サービスプロセッサのクロックを設定する (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
詳細については、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ilomconfig modify clock` コマンドを使用します。

- サービスプロセッサのクロックを手動で設定するには、次のように入力します。

```
ilomconfig modify clock [--datetime=MMDDhhmmYYYY] [--
timezone=timezone]
```

- サービスプロセッサのクロックを NTP サーバーに同期させるには、次のように入力します。

```
ilomconfig modify clock --usntp=enabled|disabled -ntp-server1=ntpserver1
[--ntp-server2=ntpserver2]
```

#### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (`ilomconfig`) に関するトピック

## サービスプロセッサでの DNS サーバー情報の構成

「Auto DNS via DHCP」は、デフォルトで有効になっています。ただし、DNS ネームサーバーと DNS 検索パスを手動で構成するオプションもあります。サービスプロセッサで DNS サーバー情報を変更する場合は、次の手順を参照してください。

- 75 ページの「サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle ILOM)」
- 76 ページの「サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle Hardware Management Pack)」

## ▼ サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースから DNS サーバー情報を構成するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Connectivity」の順にクリックしてから、「DNS」タブをクリックします。
  - c. Oracle ILOM でネットワーク上の DHCP サーバーから DNS 情報を自動的に取得できるようにするには、「Enabled」チェックボックスを選択します。
  - d. 「Auto DNS via DHCP」を有効にしなかった場合は、1 台以上の DNS サーバーの IP アドレスと検索パスを入力します。
  - e. 1 から 10 までの整数で DNS のタイムアウトを入力します。
  - f. 0 から 4 までの整数で DNS の再試行回数を入力します。
  - g. 「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) から DNS サーバー情報を構成するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. Oracle ILOM でネットワーク上の DHCP サーバーから DNS 情報を自動的に取得できるようにするには、`set` コマンドを使用します。  

```
set /SP/clients/dns auto_dns=enabled
```
  - c. `auto_dns` が無効になっている場合は、1 つ以上のネームサーバーと検索パスを設定します。

```
set /SP/clients/dns nameserver=ip_address_1,ipaddress_2,ipaddress_3
searchpath= domain_1.com,domain_2.edu,and so on
```

IP アドレスは最大で 3 つ、検索パスは最大で 6 つ指定できます。

- d. DNS のタイムアウトおよび再試行回数を設定します。

```
set /SP/clients/dns timeout=timeoutInSeconds retries=retries
```

ここで、timeout は 1 から 10 までの整数、retries は 0 から 4 までの整数です。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「デフォルトの接続構成プロパティの変更」

## ▼ サービスプロセッサで DNS サーバー情報を構成する (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。

詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。

2. Oracle ILOM でネットワーク上の DHCP サーバーから DNS 情報を自動的に取得できるようにするには、次のコマンドを使用します。

```
ilomconfig modify dns --autodns enabled --retries retries --timeout timeout
```

ここで、timeout は 1 から 10 までの整数、retries は 0 から 4 までの整数です。

3. autodns を無効にするには、次のコマンドを使用します。

```
ilomconfig modify dns --nameservers nameserverlist --autodns disabled --retries
retries --searchpath searchpathlist --timeout timeout
```

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (ilomconfig) に関するトピック

## オペレーティングシステムのインストールの準備

---

オペレーティングシステムをインストールする前に、次の表に示すアクションを実行して、サーバーを準備します。

タスク	リンク
インストールする予定のオペレーティングシステムのインストールガイドにアクセスする。	次のいずれかのライブラリに移動します。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ Oracle Server X6-2 のドキュメントライブラリ: <a href="http://www.oracle.com/goto/x6-2/docs">http://www.oracle.com/goto/x6-2/docs</a></li><li>■ Oracle Server X6-2L のドキュメントライブラリ: <a href="http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs">http://www.oracle.com/goto/x6-2l/docs</a></li></ul>
プラットフォームソフトウェア、ドライバ、およびファームウェアの更新をダウンロードしてインストールする。	<a href="#">115 ページの「システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新」</a>
サーバーのブートモードを設定する。 <b>注記</b> - オペレーティングシステム (OS) は、インストール時のブートモードで実行する必要があります。OS をインストールしたあとにブートモードを切り替えると、OS がブートしなくなります。	<a href="#">45 ページの「レガシー BIOS ブートモードと UEFI ブートモード」</a>
サーバーで RAID を構成します。	サーバーのハードウェア設置ガイドを参照してください。RAID の概要については、 <a href="#">55 ページの「ストレージリソースの構成」</a> を参照してください。
インストールターゲットおよびインストールメディアを準備する。	オペレーティングシステムのインストールガイドを参照してください。



# サーバーのインベントリおよび健全性のモニタリング

---

このセクションでは、サーバーに関する一般情報 (コンポーネントのインベントリを含む) を表示する手順を示します。さらに、このセクションでは、サーバーでのハードウェア障害の管理および診断の概要も示します。

タスク	リンク
サーバーに関する一般情報 (コンポーネントのインベントリを含む) を表示する。	<a href="#">79 ページの「システムの情報およびインベントリの表示」</a>
サーバーでの障害検出について学習する。	<a href="#">81 ページの「障害検出および診断の概要」</a>
障害が発生したコンポーネントのリストを表示する。	<a href="#">83 ページの「ハードウェア障害のモニタリング」</a>
ハードウェアの障害を手動でクリアする。	<a href="#">86 ページの「手動によるハードウェア障害のクリア」</a>

## システムの情報およびインベントリの表示

Oracle ILOM または Oracle Hardware Management Pack を使用すると、システムの情報およびインベントリを表示できます。

- [79 ページの「システムの情報およびインベントリを表示する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [80 ページの「システムの情報およびインベントリを表示する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

### ▼ システムの情報およびインベントリを表示する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースからサーバーのサブシステムに関する情報を表示するには:
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

- b. 「Summary Information」ページで、「General Information」および「Status」パネルを確認します。

「General Information」パネルには、システムのタイプやホストのプライマリ MAC アドレスなどの詳細情報が表示されます。「Status」パネルには、サーバーのサブシステムに関する詳細情報および高レベルのコンポーネントのインベントリが表示されます。

- c. ナビゲーションペインで、サブシステムの名前をクリックして、該当するサブシステムに関する情報を表示します。

サブシステムのオプションには、「Processors」、「Memory」、「Power」、「Cooling」、「Storage」、「Networking」、「PCI Devices」、「Firmware」などがあります。

2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からサーバーのサブシステムに関する情報を表示するには:

- a. Oracle ILOM CLI にログインします。

手順については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。

- b. サーバーに関する一般情報を表示するには、`show/System` と入力します。

Oracle ILOM には、システムのタイプやホストのプライマリ MAC アドレスなどの詳細情報が表示されます。

- c. 特定のサブシステムに関する情報を表示するには、`show/System/subsystem` と入力します。

```
show /System/[Processors|Memory|Power|Cooling|Storage|PCI_Devices|Firmware]
```

## 関連情報

- 『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザーズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) のシステム情報の収集に関するトピック
- 83 ページの「未解決の問題を表示して解決する (Oracle ILOM)」

## ▼ システムの情報およびインベントリを表示する (Oracle Hardware Management Pack)

この手順では、Oracle Hardware Management Pack コマンド行ツールを使用してサーバーに関する基本情報を表示する方法について説明します。Oracle Hardware Management Pack に付属する SNMP エージェントを使用してサーバーをモニターする場合は、『Oracle Server Management Agents ユーザーズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) を参照してください。



1. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
詳細は、31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」を参照してください。
2. `hwmgmtcli list` コマンドを使用します。  
`hwmgmtcli list subsystem`  
ここで、`subsystem` は  
`all`、`server`、`cooling`、`processor`、`memory`、`power`、`storage`、`network`、`firmware`、`device`、`bios`、または  
`iomodule` のいずれかです。

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) のハードウェア情報の表示 (`hwmgmtcli`) に関するトピック

## 障害検出および診断の概要

サーバーでは、複数の障害検出および診断用のツールがサポートされています。Oracle ILOM Fault Manager などの障害検出ツールでは、ハードウェアの障害や環境の悪条件を検出するためにシステムが自動的にポーリングされます。Oracle VTS などの診断ツールは、手動で実行する必要がありますが、サーバーの問題のトラブルシューティングを行う際に役立ちます。次の表には、サーバーでサポートされている障害検出および診断用のツールの概要を示します。

ツール	説明	ドキュメント
Oracle ILOM Fault Manager	Oracle ILOM Fault Manager は、サーバーのサービスプロセッサ (SP) に組み込まれた Oracle ILOM ファームウェアの一部です。Fault Manager は、サーバー上でシステムのハードウェア障害と環境条件を自動的に検出します。サーバー上で問題が発生すると、Oracle ILOM は「Open Problems」テーブルで問題を特定し、障害に関する情報をイベントログに記録します。	『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』の「ハードウェア障害から保護する: Oracle ILOM 障害マネージャー」を参照してください。  <a href="http://www.oracle.com/goto/ilom/docs">http://www.oracle.com/goto/ilom/docs</a>
Oracle Linux Fault Management Architecture (FMA)	Oracle Linux FMA ソフトウェアは、Oracle Hardware Management Pack からオプションでサーバー上にインストールできます。Oracle Linux FMA を使用すると、Oracle ILOM で障害を管理するときとほぼ同じ方法で、オペレーティングシステム (OS) レベルで検出された障害を管理できます。Linux FMA からの障害診断メッセージは、Oracle ILOM と共有される障害管理データベース上に保持されます。	『Oracle Linux Fault Management Architecture User's Guide』を参照してください。  <a href="http://docs.oracle.com/cd/E52095_01">http://docs.oracle.com/cd/E52095_01</a>
Oracle Solaris Fault Management Architecture (FMA)	Oracle Solaris FMA は、Oracle Solaris オペレーティングシステム (OS) に付属されています。Fault Manager は、ハードウェアとソフトウェアのエラーに関連するデータを受け取り、根本的な問題を自動的に診断し、障害の発生したコンポーネントをオフラインにすることで対応します。	次の場所にある『Oracle Solaris の管理: 一般的なタスク』について参照してください。  <a href="http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/index.html">http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/index.html</a>

ツール	説明	ドキュメント
Auto Service Request (ASR)	ASR は、Oracle ハードウェア用のオプションのサポートサービスです。ASR は、データセンター内の ASR 対応のシステム上にある遠隔監視ソース (Oracle ILOM など) からハードウェアの遠隔監視データを収集します。ASR は、この遠隔監視データをフィルタリングし、潜在的な障害であると判断されたものを Oracle に直接転送してから、自動的にサーバー要求を開始します。ASR サービスの機能は、Oracle ILOM から構成できます。	次に移動します。 <a href="http://www.oracle.com/us/support/auto-service-request/index.html">http://www.oracle.com/us/support/auto-service-request/index.html</a>
U-Boot 診断	U-Boot は、SP をブートするための十分な機能があることを確認するため、ハードウェアの基本機能を自動的にテストします。  U-Boot 診断を起動するには、サーバーを再起動し、プロンプトが表示されたら「e」、「q」、「n」のいずれかを押し対する診断テストを開始します。	『Oracle ILOM 3.1 および Oracle ILOM 3.2.x 搭載サーバー用 Oracle x86 サーバー診断、アプリケーション、およびユーティリティーガイド』の「U-Boot 診断」セクションを参照してください。  <a href="http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs</a>
サービスプロセッサの「Preboot」メニュー	サービスプロセッサの「Preboot」メニューを使用すると、SP のブート後には変更できないサービスプロセッサ (SP) の設定を変更できます。たとえば、「Preboot」メニューを使用すれば、Oracle ILOM root パスワードの出荷時のデフォルトへのリセット、シリアルポートへの Oracle ILOM アクセスの復元、SP ファームウェアの更新を行うことができます。  「Preboot」メニューを起動するには、SP をリセットしてブートプロセスに割り込む必要があります。ローカルでこれを行うには、サーバーの位置特定ボタンを押したまま、SP をリセットします。リモートでこれを行うには、ブートストラッププロセスの一時停止中に xyzzy と入力します。	『Oracle ILOM 3.1 および Oracle ILOM 3.2.x 搭載サーバー用 Oracle x86 サーバー診断、アプリケーション、およびユーティリティーガイド』の「Oracle ILOM の「Preboot」メニュー」セクションを参照してください。  <a href="http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs</a>
BIOS POST	システムの起動時、システム BIOS は電源投入時自己診断テスト (POST) を実行してサーバー上のハードウェアをチェックし、すべてのコンポーネントが存在すること、および適切に機能することを確認します。これは、システムコンソールにこのテストの結果を表示します。  電源投入時自己診断を起動してテストの出力を表示するには、サーバーの電源をリセットします。	『Oracle ILOM 3.1 および Oracle ILOM 3.2.x 搭載サーバー用 Oracle x86 サーバー診断、アプリケーション、およびユーティリティーガイド』の「BIOS POST」セクションを参照してください。  <a href="http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs</a>
Oracle VTS	Oracle VTS は、ほとんどのハードウェアコントローラおよびデバイスの接続性と機能を検査する、包括的診断ツールです。Oracle VTS は、I/O やホストバスアダプタ (HBA) の問題を診断する際の推奨のテストです。  Oracle Solaris オペレーティングシステムが実行されているシステム上で、Oracle VTS を起動します。あるいは、Oracle VTS の ISO イメージを Oracle サーバーや CD/DVD にダウンロードしたあとに、Oracle ILOM のリダイレクションを使ってそのイメージをブートすることもできます。	『Oracle ILOM 3.1 および Oracle ILOM 3.2.x 搭載サーバー用 Oracle x86 サーバー診断、アプリケーション、およびユーティリティーガイド』の「Oracle VTS」セクションを参照してください。  <a href="http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs</a>
UEFI 診断	UEFI 診断は、マザーボードコンポーネント、ドライブ、ポート、およびスロットの問題を検出できる一連の診断テストです。  これらのテストは、Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) の Web インタフェースまたはコマンド行インタフェース (CLI) から起動します。  <b>Web:</b>	次のリソースのいずれかを参照してください。  ■ 『Oracle ILOM 3.1 および Oracle ILOM 3.2.x 搭載サーバー用 Oracle x86 サーバー診断、アプリケーション、およびユーティリティーガイド』の「UEFI 診断」セクション。

ツール	説明	ドキュメント
	<ol style="list-style-type: none"> <li>「Host Management」&gt;「Diagnostics」ページに移動します。</li> <li>「Mode」ドロップダウンリストで、実行する診断のレベル（「Enabled」、「Disabled」、「Extended」、または「Manual」）を選択します。</li> <li>「Start Diagnostics」をクリックします。</li> </ol> <p>CLI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 診断モードを指定するには、次のコマンドを使用します。 <code>set /HOST/diag mode=[enabled disabled extended] manual</code></li> <li>■ 診断を開始するには、次のコマンドを使用します。 <code>start /HOST/diag</code></li> </ul>	<p><a href="http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs">http://www.oracle.com/goto/x86adminddiag/docs</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 『Oracle ILOM システムモニタリング および診断用ユーザーズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』の x86 診断に関するセクション。</li> </ul> <p><a href="http://www.oracle.com/goto/ilom/docs">http://www.oracle.com/goto/ilom/docs</a></p>

## ハードウェア障害のモニタリング

Oracle のサーバー管理ツールを使用すると、システムの健全性をプロアクティブにモニターし、ハードウェア障害の発生時にユーザーに通知されるように構成できます。次の手順では、システム上で診断された問題のリストを表示する方法、および問題のトラブルシューティングに役立つログ情報を表示する方法について説明します。

- [83 ページの「未解決の問題を表示して解決する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [84 ページの「未解決の問題を表示して解決する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)
- [85 ページの「イベントログを表示する \(Oracle ILOM\)」](#)

### ▼ 未解決の問題を表示して解決する (Oracle ILOM)

- Oracle ILOM Web インタフェースからサーバー上の未解決問題を表示するには:
  - Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - ナビゲーションペインで、「Open Problems」をクリックします。  
サーバー上で診断された障害のリストが表示されます。各エントリには、修正アクションについて説明されている Oracle ナレッジ記事へのリンクが含まれます。
- Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からサーバー上の未解決問題を表示するには:
  - Oracle ILOM CLI にログインします。

手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

**b. show /System/Open\_Problems コマンドを使用します。**

次の例に示すように、サーバー上で診断された障害のリストが表示されます。

```
Open Problems (7)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Wed Apr  2 20:03:19 2014 System              MB (Motherboard)
fault.io.pciex.bus-linkbw-down (Probability:50,
UUID:d8b3b979-1e73-c846-a071-f47c09213ae7, Part Number:7066886, Serial
Number:489089M+13494B004E, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/PCIEX-8000-V2)
Wed Apr  2 20:03:19 2014 System              MB (Motherboard)
fault.io.pciex.bus-linkbw-down (Probability:50,
UUID:44984fde-b0bc-cb6f-a77f-cc32c0955abb, Part Number:7066886, Serial
Number:489089M+13494B004E, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/PCIEX-8000-V2)
Wed Apr  2 20:03:19 2014 PCI Devices          PCIE1 (PCIe Slot 1)
fault.io.pciex.bus-linkbw-down (Probability:50,
UUID:d8b3b979-1e73-c846-a071-f47c09213ae7, Part Number:N/A, Serial
Number:N/A, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/PCIEX-8000-V2)
Wed Apr  2 20:08:08 2014 System              MB (Motherboard)
fault.io.intel.iio.pcie-link-degraded-speed (Probability:33,
UUID:1c4ddb85-0825-673c-bac4-ce9c9849474b, Part Number:7066886, Serial
Number:489089M+13494B004E, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/---)
Paused: press any key to continue, or 'q' to quit
```

各エントリには、修正アクションについて説明されている Oracle ナレッジ記事へのリンクが含まれます。

## 関連情報

- 『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザーズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の「未解決の問題の管理」
- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) のアラート通知の設定に関するトピック

## ▼ 未解決の問題を表示して解決する (Oracle Hardware Management Pack)

**1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。**

詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。

## 2. `hwmgmtcli list open_problems` コマンドを使用します。

次の例に示すように、サーバー上で診断された障害のリストが表示されます。

```
=== 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)
```

各エントリには、修正アクションについて説明されている Oracle ナレッジ記事へのリンクが含まれます。

## ▼ イベントログを表示する (Oracle ILOM)

Oracle ILOM イベントログでは、サーバー上で生成された情報、警告、またはエラーのメッセージが追跡されます。イベントには、サーバーのリポートと電源投入、センサーのしきい値イベント、および BIOS の更新を含めることができます。イベントログは、システムのトラブルシューティングやサーバーパフォーマンスのモニタリングに役立ちます。

### 1. Oracle ILOM Web インタフェースからイベントログを表示するには:

- a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
- b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Logs」の順にクリックしてから、「Event」タブを選択します。

### 2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からイベントログを表示するには:

- a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
- b. `show /SP/Logs/event/list` と入力します。

次の例に示すように、ハードウェア関連のイベントのリストが表示されます。

```

Event
ID      Date/Time          Class      Type      Severity
-----
937     Fri Apr 4 13:49:14 2014 IPMI      Log       minor
      ID = da : 04/04/2014 : 13:49:14 : System Firmware Progress : BIOS :
      System boot initiated : Asserted
936     Fri Apr 4 13:49:14 2014 IPMI      Log       minor
      ID = d9 : 04/04/2014 : 13:49:14 : System Firmware Progress : BIOS :
      System boot initiated : Asserted
935     Fri Apr 4 13:49:03 2014 IPMI      Log       minor
      ID = d8 : 04/04/2014 : 13:49:03 : System Firmware Progress : BIOS :
      Option ROM initialization : Asserted
934     Fri Apr 4 13:49:00 2014 IPMI      Log       minor
      ID = d7 : 04/04/2014 : 13:49:00 : System Firmware Progress : BIOS :
      Option ROM initialization : Asserted
933     Fri Apr 4 13:48:58 2014 IPMI      Log       minor
      ID = d6 : 04/04/2014 : 13:48:58 : System Firmware Progress : BIOS :
      Option ROM initialization : Asserted
932     Fri Apr 4 13:48:55 2014 IPMI      Log       minor
      ID = d5 : 04/04/2014 : 13:48:55 : System Firmware Progress : BIOS :
      Option ROM initialization : Asserted
931     Fri Apr 4 13:48:55 2014 IPMI      Log       minor
Paused: press any key to continue, or 'q' to quit

```

## 関連情報

- 『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の「Oracle ILOM のログエントリの管理」
- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) のアラート通知の構成に関するトピック

## 手動によるハードウェア障害のクリア

通常、障害の発生したコンポーネントが交換または削除されると、Oracle ILOM および Hardware Management Pack では、コンポーネントが失敗としてレポートされなくなります。ただし、特定の現場交換可能ユニット (FRU) では明示的な修復が必要です。これらについて、障害が未解決問題の出力に表示されないようにするには、Oracle ILOM 障害管理シェルでその障害を手動でクリアする必要があります。

障害を手動でクリアする手順については、[87 ページの「ハードウェアの障害を手動でクリアする \(Oracle ILOM\)」](#)を参照してください。

## ▼ ハードウェアの障害を手動でクリアする (Oracle ILOM)



注意 - Oracle ILOM 障害管理の制限付きシェルの目的は、Oracle の保守担当者がシステムの問題を診断および解決する際の支援をすることです。Oracle の保守担当者からの指示がないかぎり、このシェルでコマンドを実行しないでください。

1. **Oracle ILOM コマンド行インタフェースにログインします。**  
手順については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。
2. **start /SP/faultmgmt/shell と入力して、Oracle ILOM 障害管理シェルを起動します。**  
確認のプロンプトが表示されます。
3. **y と入力して、Oracle ILOM 障害管理シェルの起動を確定します。**  
faultmgmtsp> プロンプトが表示されます。
4. **fmadm ユーティリティを使用して、コンポーネントで障害が発生しているとみなされないことを示します。**  
詳細は、『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の Oracle ILOM 障害管理シェルの使用に関するトピックを参照してください。





## サーバーの消費電力およびコンポーネントの温度のモニタリング

---

このセクションでは、サーバーで消費される電力の量およびシステムに流入および流出する空気の温度をモニターする方法について説明します。

タスク	リンク
サーバーの消費電力の現在のデータおよび履歴データを表示する。	<a href="#">89 ページの「サーバー消費電力のモニタリング」</a>
サーバーの吸気口および排気口の温度を表示したり、拡張された PCIe 冷却ポリシーを有効にしたりする。	<a href="#">92 ページの「サーバーの吸気口および排気口の温度のモニタリング」</a>

## サーバー消費電力のモニタリング

Oracle ILOM では、サーバーに次のような電力メトリックが提供されます。

- **電源装置の最大:** 電源ユニット (PSU) で生成できる最大電力量。
- **割り当て電力:** 設置済みでホットプラグ可能なコンポーネントに割り当てられた電力。
- **実際の電力:** サーバーで現在消費されている電力の量。
- **許容されるピーク:** 常時サーバーで消費できる最大電力。

さらに、Oracle ILOM Web インタフェースから消費電力の履歴データを表示することもできます。

サーバーの電力メトリックを表示する方法については、次の手順を参照してください。

- [90 ページの「サーバーの現在の消費電力を表示する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [90 ページの「サーバーコンポーネントに割り当てられた電力を表示する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [91 ページの「消費電力の履歴データを表示する \(Oracle ILOM\)」](#)

## ▼ サーバーの現在の消費電力を表示する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースからサーバーの現在の消費電力を表示するには:
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「Power Management」>「Consumption」の順にクリックします。  
「Power Consumption」ページが表示されます。
  - c. 「Power Consumption」ページで「Actual Power」プロパティーを確認します。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からサーバーの現在の消費電力を表示するには:
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `show /System/Power` と入力します。
  - c. `actual_power_consumption` プロパティーを確認します。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』  
(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の「消費電力のモニタリング」

## ▼ サーバーコンポーネントに割り当てられた電力を表示する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースからサーバーコンポーネントに割り当てられた電力を表示するには:
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「Power Management」>「Allocation」の順にクリックします。  
「Power Allocation」ページが表示されます。

- c. 「Per Component Power Map」を確認します。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) からサーバーコンポーネントに割り当てられた電力を表示するには:
    - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
    - b. 次のコマンドを入力します。  

```
show /SP/powermgmt/powerconf/component
```

ここで、コンポーネントは Fans、PSUs、CPUs、memory、IO、または MB のいずれかです。
    - c. `allocated_power` プロパティを確認します。

#### 関連情報

- 『Oracle ILOM システムモニタリングおよび診断用ユーザズガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の「電力割り当てのモニタリング」

## ▼ 消費電力の履歴データを表示する (Oracle ILOM)

Oracle ILOM Web インタフェースでは、過去 1 時間で 1 分ごと、または過去 14 日間で 1 時間ごとの平均消費電力を表示できます。消費電力の履歴データは、Oracle ILOM コマンド行インタフェースからは表示できません。

1. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
2. ナビゲーションペインで、「Power Management」>「History」の順にクリックします。
3. 「Power History」テーブルを確認します。

#### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』 (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の電力使用量の統計情報の分析に関するトピック

## サーバーの吸気口および排気口の温度のモニタリング

Oracle ILOM では、サーバーの吸気口および排気口の温度を表示できます。さらに、サーバー内の 1 つ以上の PCIe カードがより涼しい環境を必要とする場合は、拡張された PCIe 冷却ポリシーを有効にできます。このポリシーを使用すると、シャーシの排気口の温度センサーのしきい値が低くなります。このしきい値は、要求される温度範囲内で PCIe カードが動作し続けるように、シャーシのファンで使用されます。手順については、次の手順を参照してください。

- [92 ページの「サーバーの吸気口および排気口の温度を表示する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [92 ページの「拡張された PCIe 冷却ポリシーを設定する \(Oracle ILOM\)」](#)

### ▼ サーバーの吸気口および排気口の温度を表示する (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースで温度を表示するには:
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Information」>「Cooling」の順にクリックします。  
「Cooling」ページが表示されます。
  - c. 「Inlet Temperature」および「Exhaust Temperature」フィールドを確認します。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で温度を表示するには:
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `show /System/Cooling` と入力します。
  - c. `inlet_temp` および `outlet_temp` プロパティを確認します。

### ▼ 拡張された PCIe 冷却ポリシーを設定する (Oracle ILOM)

作業を開始する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースで拡張された PCIe 冷却ポリシーを設定するには:
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「Policy」の順にクリックします。  
「Policy Configuration」ページが表示されます。
  - c. 「Service Processor Policies」テーブルで、「Set Enhanced PCIe Cooling Mode Policy」を選択します。
  - d. 「Actions」ドロップダウンリストで「Enable」または「Disable」を選択します。  
ポリシーは、次回サーバーのリセット時に有効になります。
  
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェースで拡張された PCIe 冷却ポリシーを設定するには:
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `set /SP/policy ENHANCED_PCIE_COOLING_MODE=enabled/disabled` コマンドを使用します。  
ポリシーは、次回サーバーのリセット時に有効になります。

## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の SP から構成できる電源投入および冷却ポリシーに関するトピック



## オプション ROM および I/O 領域の割り当て

---

オンボードの I/O や PCIe Express Module などのブート可能デバイスでは、ブートするためにオプション ROM と I/O 領域が必要です。ただし、システムのオプション ROM と I/O 領域の合計は PC アーキテクチャーによって制限され、システムのブート時に自動的に割り当てられます。システムに多くのブート可能デバイスが含まれている可能性がある場合、ブート元を決定して、これらのリソースを割り当てるように BIOS を構成する必要があります。

RAID 構成ユーティリティなどの一部の構成ユーティリティを実行するには、オプション ROM も必要です。

---

**注記** - これらの制限は、レガシー BIOS ブートモードを使用するように構成されたシステムに適用されます。UEFI ブートモードを使用するように構成されたシステムでは通常、オプション ROM または I/O 領域の制限は発生しません。

---

このセクションの内容:

- [95 ページの「オプション ROM および I/O 領域を割り当てる必要があるかどうかを決定する」](#)
- [96 ページの「オプション ROM および I/O 領域の割り当てを構成する」](#)

### ▼ オプション ROM および I/O 領域を割り当てる必要があるかどうかを決定する

PCIe Express Module をサーバーに追加する場合、サーバーのブート時に、BIOS はオプション ROM または I/O 領域を、これを必要とするすべてのデバイスに割り当てるできないことがあります。

これが発生した場合、ブート時に POST によってエラーメッセージが生成されます。これによって、オプション ROM または I/O 領域が割り当てられていないデバイスが識別されます。

1. システムの電源を入れ、BIOS を起動します。
2. POST 時に、次のような 1 つ以上のメッセージを検索します。
  - オプション ROM の場合、メッセージは次のようになります。

Warning: Out of option ROM space for <device path / address>

- I/O 領域の場合、メッセージは次のようになります。

```
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address  
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address  
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address  
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address  
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address  
Warning: Not enough IO address space allocated for device device path / address
```

各スロットでいくつかのメッセージが生成されることがあります。これは正常です。

その他のデバイスを犠牲にして、追加したデバイスにオプション ROM や I/O 領域が割り当てられる可能性があります。この場合、追加したデバイスはリストに表示されませんが、元のデバイスは表示されます。これは、各デバイスのプロンプ順での位置によって異なります。

3. 次のいずれかの理由のためにオプション ROM または I/O 領域の割り当てを構成する必要があるかどうかを決定します。

- エラーメッセージによって、ブート元にするデバイスにオプション ROM や I/O 領域が割り当てられていないことが通知される。
- オプション ROM が割り当てられていないデバイスで RAID 構成ユーティリティーなどのユーティリティーを実行できる必要がある。
- (オプション) エラーメッセージを非表示にする必要がある。

---

注記 - オプション ROM および I/O 領域で提供される機能が必要な場合を除き、これらのメッセージのためだけにオプション ROM または I/O 領域の割り当てを構成する必要はありません。

---

参照 [96 ページの「オプション ROM および I/O 領域の割り当てを構成する」](#)

## ▼ オプション ROM および I/O 領域の割り当てを構成する

始める前に オプション ROM や I/O 領域の割り当てを構成する必要があるデバイスを特定します。[95 ページの「オプション ROM および I/O 領域を割り当てる必要があるかどうかを決定する」](#)を参照してください。

1. BIOS を起動します。
  - a. システムの電源を投入します。
  - b. BIOS 設定メニューに入るには、POST が表示されたら次を押します。
    - Java コンソールから接続している場合は F2 キー。



- シリアルコンソールから接続している場合は Control-E キー。

BIOS 設定メニューが表示されます。

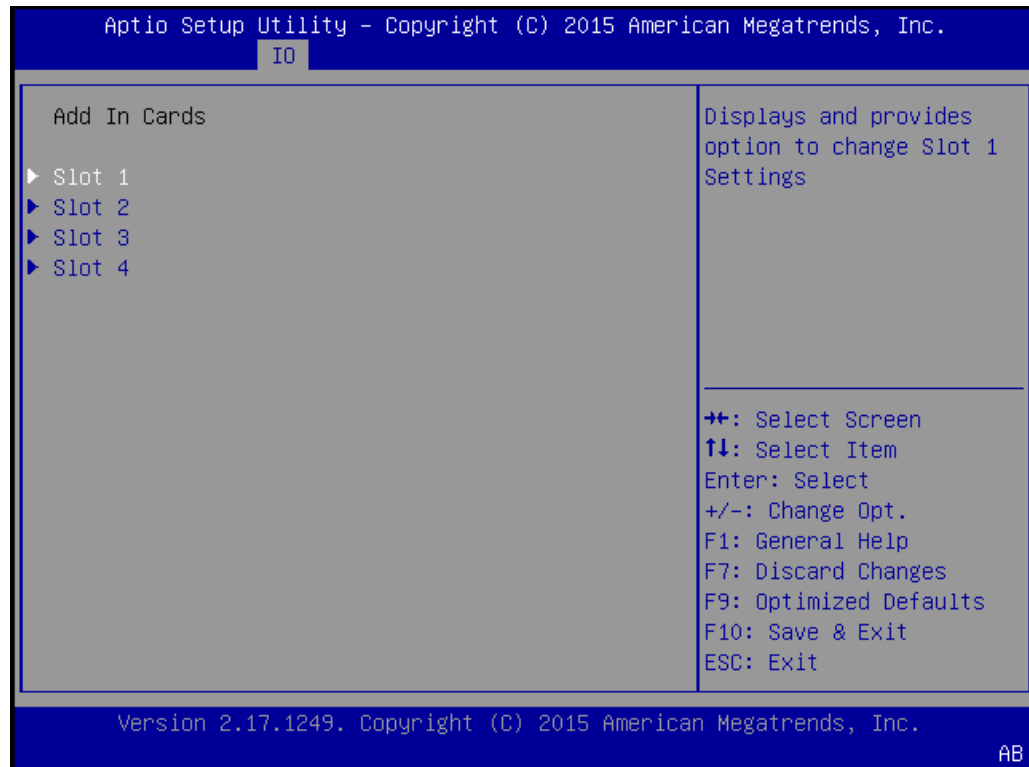
- 矢印キーとタブキーを使用して、BIOS 設定ユーティリティ内を移動します。
- 選択するには、Enter キーを使用します。
- 完了したら、F10 キーを押すか、「Exit」メニュー画面に移動して終了して、変更を保存します。

## 2. 次のいずれかを選択します。

- PCIe カードの場合、「Select IO」>「Add In Cards」を選択します。
- Net 0、1、2、または 3 の場合、「IO」>「Internal Devices」を選択します。

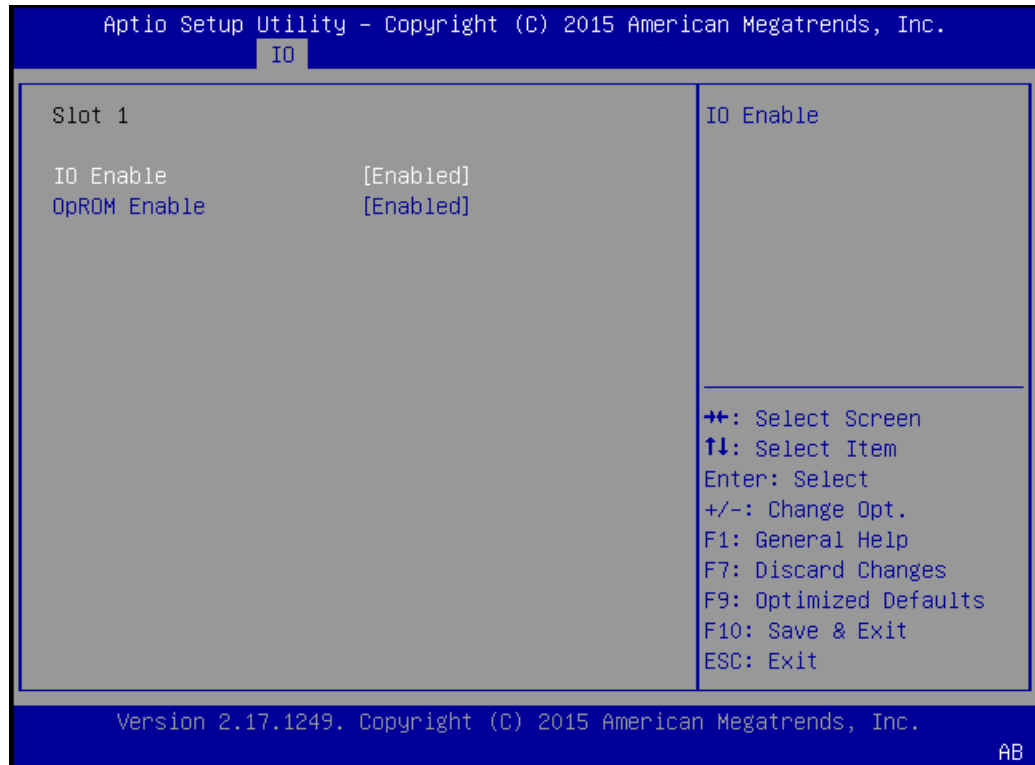
対応する「IO」画面が表示されます。

次の図は、「IO Add In Cards」画面を示しています。



## 3. ドロップダウンリストからネットワークポートまたはスロット番号を選択します。

画面に、選択したスロットのオプションが表示されます。



4. 次のいずれかを選択します。

- 選択した PCIe スロットのデバイスから I/O を有効または無効にするための「IO Enable」。

この選択は、ネットワークポートでは使用できません。

- 選択したスロットのデバイスのオプション ROM を有効または無効にするための「OpROM Enable」。

- 「Option ROM」は、レガシー BIOS ブートモードを使用するように構成されたサーバーにのみ適用されます。
- 「UEFI Driver Enable」は、UEFI ブートモードを使用するように構成されたサーバーにのみ適用されます。

5. 「Enabled」/「Disabled」機能を切り替えるには、Enter キーを使用します。

6. **すべての選択を行ったら、F10 キーを選択して変更を保存して、終了します。**  
次回のサーバーのブート時に選択に基づいて、BIOS でオプション ROM が有効または無効になり、I/O 領域が再割り当てされます。



# ハードウェアおよびファームウェア構成のバックアップと復元

---

このセクションでは、システムファームウェアの構成のバックアップ、復元、およびレプリケーションの手順について説明します。

タスク	リンク
現在の BIOS、Oracle ILOM、または RAID 構成をバックアップする。	<a href="#">101 ページの「現在のファームウェアおよびハードウェア構成のバックアップ」</a>
保存した BIOS、Oracle ILOM、または RAID 構成を復元する。	<a href="#">106 ページの「保存したファームウェア構成の復元」</a>
BIOS ファームウェアを出荷時のデフォルトにリセットする。	<a href="#">110 ページの「ファームウェアのデフォルト設定へのリセット」</a>

## 現在のファームウェアおよびハードウェア構成のバックアップ

機能しているファームウェア設定の消失を防ぐため、現在の BIOS、Oracle ILOM、または RAID 構成をバックアップします。バックアップした構成は、そのサーバーか、またはデータセンター内の別のサーバーに復元できます。次の手順では、システム管理ツールを使用してファームウェア構成を XML ファイルにバックアップする方法について説明します。

- [102 ページの「現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする \(Oracle ILOM\)」](#)
- [103 ページの「現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする \(Oracle ILOM\)」](#)
- [105 ページの「現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)
- [105 ページの「現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

## ▼ 現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする (Oracle ILOM)

始める前に、Oracle ILOM で Reset and Host Control (r) および Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースで現在の BIOS 構成をバックアップするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「BIOS」の順にクリックします。
  - c. このページの「Backup」セクションで、ドロップダウンリストから「Transfer Method」を選択します。
  - d. 構成のエクスポート先を指定します。
  - e. 「Start Backup」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で現在の BIOS 構成をバックアップするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. 次のコマンドを使用します。

```
set /System/BIOS/Config/dump_uri=transfer_method://username:password@host/  
filepath
```

ここでは:
    - transfer\_method は、次のいずれかのプロトコルです。tftp、ftp、sftp、scp、http、または https
    - username および password は、バックアップファイルの保存先となるリモートシステムでのユーザー資格です。
    - host は、バックアップファイルの保存先となるシステムの IP アドレスまたはホスト名です。
    - filepath は、バックアップファイルの相対パスです。

---

注記 - TFTP を使ってバックアップファイルを転送する場合は、username や password を指定する必要はありません。

---

## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の BIOS 構成のバックアップに関するトピック

## ▼ 現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースで現在の Oracle ILOM 構成をバックアップするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Configuration Management」の順にクリックします。
  - c. 「Operation」ドロップダウンリストから「Backup」を選択します。
  - d. 「Transfer Method」ドロップダウンリストで、転送方法を選択します。
  - e. 構成のエクスポート先を指定します。
  - f. バックアップファイルに機密情報を含める場合は、機密データを暗号化するためのパスフレーズを指定して確認します。  
パスフレーズを指定した場合は、バックアップした構成を復元するときにパスフレーズが必要になります。  
パスフレーズを指定しない場合は、機密データがバックアップファイルに取り込まれません。

---

注記 - Oracle ILOM 3.2.6 以降には、障害が発生したデータをバックアップに含める選択肢があります。これは Oracle の保守担当者が SP を置き換えるときのために予約されています。これにはパスフレーズが必要です。

---

- g. 「Run」をクリックします。

2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で現在の Oracle ILOM 構成をバックアップするには、次の手順を実行します。

a. Oracle ILOM CLI にログインします。

手順については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。

b. set コマンドを使用します。

```
set /SP/config passphrase=passphrase include_faultdata=[true/false] dump_uri=transfer_method://username:password@host/filepath
```

ここでは:

- `passphrase` は、バックアップファイル内の機密データを暗号化するために使用されるパスフレーズです。パスフレーズを指定した場合は、バックアップした構成を復元するときにパスフレーズが必要になります。パスフレーズを指定しない場合は、機密データがバックアップファイルに取り込まれません。
- `include_faultdata=true` を指定すると、障害が発生したデータがバックアップに含まれます。デフォルトは `false` です。

---

**注記** - 障害が発生したデータのバックアップと復元は、Oracle の保守担当者が SP を置き換えるときのために予約されています。これは Oracle ILOM 3.2.6 以降で使用できます。

---

- `transfer_method` は、次のいずれかのプロトコルです。tftp、ftp、sftp、scp、http、または https。
- `username` および `password` は、バックアップファイルの保存先となるリモートシステムでのユーザー資格です。
- `host` は、バックアップファイルの保存先となるシステムの IP アドレスまたはホスト名です。
- `filepath` は、バックアップファイルの相対パスです。

---

**注記** - TFTP を使ってバックアップファイルを転送する場合は、`username` や `password` を指定する必要はありません。

---

## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の Oracle ILOM 構成ファイルのバックアップに関するトピック



## ▼ 現在の BIOS ファームウェア構成をバックアップする (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、31 ページの「[Oracle Hardware Management Pack へのアクセス](#)」を参照してください。
2. `ubiosconfig export` コマンドを使用します。  
`ubiosconfig export all --xmlfile=filename.xml`

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザーズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の UEFI BIOS の更新 (`ubiosconfig`) に関するトピック

## ▼ 現在の Oracle ILOM ファームウェア構成をバックアップする (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、31 ページの「[Oracle Hardware Management Pack へのアクセス](#)」を参照してください。
2. `ilomconfig export` コマンドを使用します。  
`ilomconfig export config --xmlfile=filename.xml`  
パスフレーズを指定するかどうかを選択するプロンプトが表示されます。このパスフレーズは、バックアップファイル内の機密データを暗号化するために使用されます。パスフレーズを指定した場合は、バックアップした構成を復元するときにパスフレーズが必要になります。パスフレーズを指定しない場合は、機密データがバックアップファイルに取り込まれません。
3. ファイル内の機密データを暗号化する場合は、`y` を入力してパスフレーズを指定します。
4. バックアップファイルに機密データを含めない場合は、`n` を入力します。

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザーズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (`ilomconfig`) に関するトピック

## 保存したファームウェア構成の復元

不要な構成変更から回復するため、サーバー BIOS、Oracle ILOM ファームウェア、または RAID 設定を、保存した構成に戻すことができます。以前にエクスポートした XML ファイルから構成をロードするには、次の手順を参照してください。

- [106 ページの「保存した BIOS ファームウェア構成を復元する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [107 ページの「保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [109 ページの「保存した BIOS ファームウェア構成を復元する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)
- [109 ページの「保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

### ▼ 保存した BIOS ファームウェア構成を復元する (Oracle ILOM)

始める前に、Oracle ILOM で Reset and Host Control (r) および Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

1. Oracle ILOM Web インタフェースで保存済みの BIOS 構成を復元するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「BIOS」の順にクリックします。
  - c. このページの「Restore」セクションで、「Restore Options」ドロップダウンリストから復元オプションを選択します。
  - d. 「Transfer Method」ドロップダウンリストで、転送方法を選択します。
  - e. XML ファイルの場所を指定します。
  - f. 「Start Restore」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で保存済みの BIOS 構成を復元するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。

手順については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。

b. **set** コマンドを使用します。

```
set System/BIOS/Config restore_options=[all|config_only|bootlist_only]
load_uri=transfer_method://username:password@host/filepath
```

ここでは:

- `transfer_method` は、次のいずれかのプロトコルです。tftp、ftp、sftp、scp、http、または https。
- `username` および `password` は、バックアップファイルが保存されているリモートシステムでのユーザー資格です。
- `host` は、バックアップファイルが保存されているシステムの IP アドレスまたはホスト名です。
- `filepath` は、バックアップファイルの相対パスです。

---

注記 - TFTP を使ってバックアップファイルを転送する場合は、`username` や `password` を指定する必要はありません。

---

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「BIOS 構成の復元」

## ▼ 保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する (Oracle ILOM)

始める前に、Oracle ILOM で次の役割に関連付けられた特権を持っていることを確認します。Admin (a)、User Management (u)、Console (c)、および Reset and Host Control (r)。

1. Oracle ILOM Web インタフェースから保存済みの Oracle ILOM 構成を復元するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Configuration Management」の順にクリックします。
  - c. 「Operation」ドロップダウンリストで「Restore」を選択します。

- d. 「Transfer Method」ドロップダウンリストで、転送方法を選択します。
- e. XML ファイルの場所を指定します。
- f. XML ファイルのエクスポート時にパスフレーズを指定した場合は、そのパスフレーズを入力して確認します。

---

**注記** - Oracle ILOM 3.2.6 以降では、障害が発生したデータをバックアップに含めた場合、「Include Fault Data」を選択してそれを復元できます。この選択肢は Oracle の保守担当者が SP を置き換えるときのために予約されています。これにはパスフレーズが必要です。

---

- g. 「Run」をクリックします。

---

**注記** - 復元操作が行われている間、Oracle ILOM セッションは中断されます。復元操作が完了すると、セッションは再開されます。

---

2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で保存済みの Oracle ILOM 構成を復元するには、次の手順を実行します。

- a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

- b. `set` コマンドを使用します。

```
set /SP/Config passphrase=passphrase include_faultdata=[true|false]  
load_uri=transfer_method://username:password@host/filepath
```

ここでは:

- `passphrase` は、XML ファイルのエクスポート時に指定したパスフレーズです。パスフレーズを指定しなかった場合は、`passphrase` プロパティを設定しないでください。
- `include_faultdata=true` を指定すると、障害が発生したデータがバックアップに含まれていた場合、障害が発生したデータが復元されます。これを選択する場合はパスフレーズが必要になり、Oracle ILOM で 3.2.6 以降で使用できます。

---

**注記** - 障害が発生したデータのバックアップと復元は、Oracle の保守担当者が SP を置き換えるときのために予約されています。

---

- `transfer_method` は、次のいずれかのプロトコルです。tftp、ftp、sftp、scp、http、または https。
- `username` および `password` は、バックアップファイルが保存されているリモートシステムでのユーザー資格です。

- `host` は、バックアップファイルが保存されているシステムの IP アドレスまたはホスト名です。
- `filepath` は、バックアップファイルの相対パスです。

---

注記 - TFTP を使ってバックアップファイルを転送する場合は、`username` や `password` を指定する必要はありません。

---

#### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「Oracle ILOM のバックアップ XML ファイルを復元する」

## ▼ 保存した BIOS ファームウェア構成を復元する (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ubiosconfig import` コマンドを使用します。  
`ubiosconfig import all --xmlfile=filename.xml`

#### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の UEFI BIOS の更新 (`ubiosconfig`) に関するトピック

## ▼ 保存した Oracle ILOM ファームウェア構成を復元する (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ilomconfig import` コマンドを使用します。  
`ilomconfig import config --xmlfile=filename.xml`

指定した XML ファイルから設定をインポートするかどうかの確認を求めるプロンプトが表示されます。

3. **y** を入力して、続行することを確認します。  
パスワードを指定するかどうかを選択する 2 番目のプロンプトが表示されます。パスワードを使ってバックアップファイル内の機密データを暗号化した場合は、機密データを復元するためにパスワードが必要です。
4. XML ファイルに機密データが含まれていて、機密情報を復元する必要がある場合は、パスワードを入力します。

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の Oracle ILOM の構成 (ilomconfig) に関するトピック

## ファームウェアのデフォルト設定へのリセット

不当な構成変更から回復するには、BIOS または Oracle ILOM 構成を出荷時のデフォルト構成にリセットします。手順については、次の手順を参照してください。

- 110 ページの「BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (BIOS)」
- 111 ページの「BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM)」
- 112 ページの「BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack)」
- 112 ページの「Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM)」
- 113 ページの「Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack)」

### ▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (BIOS)

デフォルト値を設定することで、サーバーが既知の適切な構成で動作するようになります。

---

**注記** - サーバーを新しく取り付け、今回はじめてオペレーティングシステムをインストールする場合、BIOS はそのデフォルト設定にすでに構成されている可能性があります。

---

BIOS 設定ユーティリティで F2 キーを使用して行なった変更はすべて、次にそれを変更するまで保持されます。

- 始める前に サーバーが次の要件を満たしていることを確認します。
- サーバーにハードディスクドライブ (HDD) またはソリッドステートドライブ (SSD) が搭載されていること。
  - HDD または SSD がサーバーに適切に設置されています。手順については、サービスマニュアルを参照してください。
1. BIOS 設定ユーティリティにアクセスします。  
手順については、[34 ページの「BIOS 設定ユーティリティへのアクセス」](#)を参照してください。
  2. F9 キーを押すと、最適なデフォルト設定が自動的にロードされます。  
メッセージが表示され、「OK」を選択してこの操作を続けるか、「CANCEL」を選択してこの操作を取り消すよう指示されます。
  3. メッセージの「OK」を強調表示して、Enter を押します。
  4. 変更を保存して BIOS 設定ユーティリティを終了するには、F10 キーを押します。  
または、「Exit」メニューから「Save and Reset」を選択することもできます。

## ▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースで BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「System Management」>「BIOS」の順にクリックします。
  - c. 「Reset to Defaults」ドロップダウンリストで、「Factory」を選択します。
  - d. 「Save」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. `set /System/BIOS reset_to_defaults=factory` と入力します。

### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「BIOS 構成の出荷時のデフォルトへのリセット」

## ▼ BIOS ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インターフェースにアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ubiosconfig reset config` と入力します。

### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の UEFI BIOS の更新 (ubiosconfig) に関するトピック

## ▼ Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle ILOM)

1. Oracle ILOM Web インタフェースで Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。
  - b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Configuration Management」の順にクリックしてから、「Reset Defaults」タブをクリックします。
  - c. 「Reset Defaults」ドロップダウンリストで、「Factory」を選択します。
  - d. 「Reset Defaults」をクリックします。
2. Oracle ILOM コマンド行インターフェース (CLI) で Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。



手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

- b. `set /SP reset_to_defaults=factoryset` と入力します。

#### 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)、「Oracle ILOM 構成を出荷時デフォルトにリセットする」

## ▼ Oracle ILOM ファームウェアをデフォルト設定にリセットする (Oracle Hardware Management Pack)

1. オペレーティングシステムのコマンド行インタフェースにアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
2. `ilomconfig reset config` と入力します。  
Oracle ILOM 構成をリセットするかどうかの確認を求めるプロンプトが表示されます。
3. `y` を入力して、続行することを確認します。

#### 関連情報

- 『Oracle Server CLI ツールユーザズガイド』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の Oracle ILOM の構成 (`ilomconfig`) に関するトピック



## システムのファームウェアとソフトウェアのダウンロードと更新

---

サーバーのファームウェアとソフトウェアは定期的に更新されます。更新は、ソフトウェアリリースとして入手可能です。My Oracle Support から最新のソフトウェアリリースを入手できます。

このセクションでは、ソフトウェアリリースのコンポーネントと、これらのコンポーネントをダウンロードしてインストールする手順について説明します。

タスク	リンク
ソフトウェアリリースのコンポーネントと、それらをインストールする際に使用できるツールを確認する。	<a href="#">115 ページの「ソフトウェアリリースの概要」</a>
My Oracle Support から更新を取得する。	<a href="#">116 ページの「ソフトウェアおよびファームウェアの更新を入手する」</a>
Oracle ILOM、または Oracle Hardware Management Pack を使用して更新をインストールする。	<a href="#">118 ページの「ソフトウェアおよびファームウェアの更新をインストールする」</a>

## ソフトウェアリリースの概要

ソフトウェアリリースは、サーバーで使用可能なファームウェア、ソフトウェア、ハードウェアドライバ、ツール、およびユーティリティを含むダウンロード可能なファイル (パッチ) のサーバー固有のセットです。これらのファイルはすべて一緒にテストされ、使用するサーバーで動作することが確認されています。

サーバーファームウェアおよびソフトウェアは、新しいソフトウェアリリースが入手可能になりしだい、更新してください。ソフトウェアリリースには、多くの場合はバグの修正が含まれており、サーバーを更新することで、そのファームウェアおよびソフトウェアが最新であることが保証されます。

ソフトウェアリリースの各パッチに付属する ReadMe ドキュメントには、そのパッチに関する情報 (前回のソフトウェアリリースから変更された点や変更されていない点、今回のリリースで修正されたバグなど) が含まれています。

サーバーのプロダクトノートには、サーバーでサポートされるソフトウェアリリースが示されています。

## ソフトウェアリリースのコンポーネント

各ソフトウェアリリースには、ダウンロード可能なファイル (パッチ) が 1 つ以上含まれています。次の表で、パッチについて説明し、それぞれのパッチをインストールするために使用できるツールを示します。

- オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーションの詳細は、オペレーティングシステムのドキュメントを確認してください。
- 一部のパッチには、この表に示されているツールを使用して更新できないファイルが含まれていることがあります。更新のインストールを試みる前に、パッチに付属している ReadMe ファイルを確認してください。

パッチ名	ツール	説明
FIRMWARE PACK	Oracle ILOM Oracle Hardware Management Pack	Oracle ILOM、BIOS、ハードウェアデバイスファームウェアなどのシステムファームウェア用の更新です。
DIAGNOSTICS	オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーション	Oracle VTS などの診断ツール用の更新です。詳細については、 <a href="http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0">http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=OracleVTS7.0</a> を参照してください。
OS PACK	オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーション	特定のオペレーティングシステム向けのツール、ドライバ、およびユーティリティー用の更新です。たとえば、Windows OS Pack には、Windows Server 2012 向けの Oracle Hardware Management Pack および LSI MegaRAID ドライバの更新が含まれている可能性があります。  OS Pack は、サポートされているオペレーティングシステムのバージョンごとに入手できます。
ALL PACKS	Oracle ILOM Oracle Hardware Management Pack オペレーティングシステムのコマンド行アプリケーション	Oracle VTS の更新を除く、すべての使用可能な更新。このパッチには、Firmware Pack、すべての OS Pack、およびサーバー関連のドキュメントが含まれています。

## ソフトウェアおよびファームウェアの更新を入手する

ソフトウェアおよびファームウェアの更新をインストールする前に、更新を入手する必要があります。

My Oracle Support から直接更新をダウンロードできます。その後、Oracle Hardware Management Pack またはオペレーティングシステムのコマンド行を使用してインストールできます。各ツールには、サーバーで使用可能な更新のサブセットをインストールする機能があります。サーバーの更新に最適なツールを決定する方法については、[115 ページの「ソフトウェアリリースの概要」](#)を参照してください。

My Oracle Support から更新を取得するには、[117 ページの「My Oracle Support からファームウェアとソフトウェアをダウンロードする」](#)を参照します。

## ▼ My Oracle Support からファームウェアとソフトウェアをダウンロードする

1. Web ブラウザで、My Oracle Support (<https://support.oracle.com>) に移動します。
2. My Oracle Support にサインインします。
3. ページの上部にある「パッチと更新版」タブをクリックします。  
画面右に「パッチ検索」ペインが表示されます。
4. 「検索」タブ領域内で、「製品またはファミリ (拡張)」をクリックします。  
検索フィールドを含む「検索」タブ領域が表示されます。
5. 「製品」フィールドで、ドロップダウンリストから製品を選択します。  
または、製品名 (たとえば、Oracle Server X6-2) の全体または一部を、一致するものが表示されるまで入力します。
6. 「リリース」フィールドで、ドロップダウンリストからソフトウェアリリースを選択します。  
使用可能なすべてのソフトウェアリリースを表示するには、リストを展開します。
7. 「Search」をクリックします。  
「パッチの詳細検索結果」画面が表示され、ソフトウェアリリースのパッチが一覧表示されます。  
入手可能なソフトウェアリリースの説明については、サーバーのプロダクトノートを参照してください。
8. ソフトウェアリリースのパッチを選択するには、ソフトウェアリリースバージョンの横のパッチ番号を右クリックします。  
または、パッチ番号をクリックして、パッチのダウンロードページに移動することもできます。  
複数のパッチを選択するには、Ctrl キーを押しながら各パッチ番号を右クリックします。  
コンテキストメニューが表示されます。コンテキストメニューを使用すると、ReadMe ファイルを表示したり、パッチをダウンロードしたり、パッチをパッチ計画に追加したりできます。パッチを計画に追加する方法については、「計画に追加」ボタンをクリックして、「なぜ計画を使用するのですか。」を選択してください。

9. このパッチの ReadMe ファイルを確認するには、「README」をクリックします。
10. ソフトウェアリリースのパッチをダウンロードするには、「ダウンロード」をクリックします。  
「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。
11. 「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスで、パッチの zip ファイル名をクリックしてから、  
ファイルを保存する場所を指定します。  
指定した場所にソフトウェアリリースのパッチがダウンロードされます。

## ソフトウェアおよびファームウェアの更新をインストールする

ソフトウェアおよびファームウェアの更新にアクセスしたら、次の手順を参照して更新をインストールしてください。

- [118 ページの「BIOS およびサービスプロセッサのファームウェアを更新する \(Oracle ILOM\)」](#)
- [121 ページの「ハードウェアデバイスのファームウェアを更新する \(Oracle Hardware Management Pack\)」](#)

### ▼ BIOS およびサービスプロセッサのファームウェアを更新する (Oracle ILOM)

作業を開始する前に、Oracle ILOM で Admin (a) 役割特権を持っていることを確認してください。

---

**注記** - ファームウェア更新処理の完了には、数分かかります。この期間中は、ターゲットサーバーで操作を一切実行しないでください。

---

1. [116 ページの「ソフトウェアおよびファームウェアの更新を入手する」](#)で説明した方法のいずれかを使用して、FIRMWARE PACK パッチを入手します。  
FIRMWARE PACK には、BIOS およびサービスプロセッサ (SP) のファームウェア用の .pkg 更新ファイルが含まれています。
2. Oracle ILOM Web インタフェースで BIOS および SP のファームウェアイメージを更新するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM Web インタフェースにログインします。  
手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

- b. ナビゲーションペインで、「ILOM Administration」>「Maintenance」の順にクリックしてから、「Firmware Upgrade」タブをクリックします。
- c. 「Enter Upgrade Mode」ボタンをクリックします。  
「Firmware Update」ページが表示されます。
- d. 次のオプションを選択します。
  - Preserve Configuration: 既存の Oracle ILOM ファームウェア設定を保存および復元するには、このオプションを有効にします。
  - Preserve BIOS Configuration: 既存の BIOS 構成を保存して復元するには、このオプションを有効にします。このオプションは、一部のサーバーではサポートされていません。
  - Delay BIOS Upgrade: システムが次にリセットされるか電源が再投入されるまで、BIOS のアップグレードを延期します。
- e. アップグレードが完了するまで、プロンプトに従います。  
次の動作は「Delay BIOS Upgrade」を選択したかどうかによって異なります。
  - 「Delay BIOS Upgrade」を選択しなかった場合は、更新ステータスが表示されます。更新ステータスの表示が 100% に達すると、システムの電源が再投入され、更新が適用されます。
  - 「Delay BIOS Upgrade」を選択した場合は、システムによって Oracle ILOM が更新されますが、BIOS はアップグレードされず、電源も再投入されません。代わりに、サーバーを次にリセットするか電源を再投入したときに BIOS がアップグレードされます。

---

**注記** - Oracle ILOM の更新が行われると、Oracle ILOM セッションは終了します。更新が完了すると、Oracle ILOM にふたたびアクセスできます。

---

---

**注記** - 保留中の BIOS アップグレードが存在するときにサーバーをリセットすると、Oracle ILOM によって BIOS のアップグレードが実行されます。この場合、サーバーの電源が再投入され、リセットに通常より長い時間がかかります (26 分程度)。これは、リセット中に BIOS の遅延アップグレードが適用される場合の正常な動作です。

---

3. Oracle ILOM コマンド行インタフェース (CLI) で BIOS および SP のファームウェアイメージを更新するには、次の手順を実行します。
  - a. Oracle ILOM CLI にログインします。

手順については、[21 ページの「Oracle ILOM へのアクセス」](#)を参照してください。

**b. load source コマンドを入力します。**

```
load -source/[protocol]://[username]:[password@server_ip]/[path_to_image]/  
[.pkg]
```

ここで、*protocol* は http, https, ftp, tftp, sftp, scp のいずれかになります。

**c. Y と入力してファームウェアイメージをロードしてから、次のプロンプトへの応答を入力します。はいの場合は Y、いいえの場合は N。**

- Preserve Configuration: 既存の Oracle ILOM ファームウェア設定を保存および復元するには、このオプションを有効にします。
- Preserve BIOS Configuration: 既存の BIOS 構成を保存して復元するには、このオプションを有効にします。このオプションは、一部のサーバーではサポートされていません。
- Delay BIOS Upgrade: システムが次にリセットされるか電源が再投入されるまで、BIOS のアップグレードを延期します。

---

**注記** - スクリプトを使用する場合、これらのオプションはデフォルトで有効になっています。

---

次の動作は「Delay BIOS Upgrade」を選択したかどうかによって異なります。

- 「Delay BIOS Upgrade」を選択しなかった場合は、更新ステータスが表示されます。更新ステータスの表示が 100% に達すると、システムの電源が再投入され、更新が適用されます。
- 「Delay BIOS Upgrade」を選択した場合は、システムによって Oracle ILOM が更新されますが BIOS はアップグレードされず、電源も再投入されません。代わりに、サーバーを次にリセットするか電源を再投入したときに BIOS がアップグレードされます。

---

**注記** - Oracle ILOM の更新が行われると、Oracle ILOM セッションは終了します。更新が完了すると、Oracle ILOM にふたたびアクセスできます。

---

---

**注記** - 保留中の BIOS アップグレードが存在するときにサーバーをリセットすると、Oracle ILOM によって BIOS のアップグレードが実行されます。この場合、サーバーの電源が再投入され、リセットに通常より長い時間がかかります (26 分程度)。これは、リセット中に BIOS の遅延アップグレードが適用される場合の正常な動作です。

---



## 関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド、ファームウェアリリース 3.2.x』(<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>) の「サーバー SP または CMM のファームウェアイメージを更新する」

## ▼ ハードウェアデバイスのファームウェアを更新する (Oracle Hardware Management Pack)

Oracle Hardware Management Pack の `fwupdate` CLI ツールを使用すると、サーバー上のホストバスアダプタ (HBA)、エキスパンダ、ディスクなどのストレージデバイスのファームウェアを照会、更新、および検証できます。`fwupdate` は、Linux、Solaris、および Windows オペレーティングシステムでサポートされています。

1. [116 ページの「ソフトウェアおよびファームウェアの更新を入手する」](#)で説明した方法のいずれかを使用して、FIRMWARE PACK パッチを入手します。
2. 更新ファイルがサーバーのオペレーティングシステムからアクセス可能であることを確認します。
3. オペレーティングシステムのコマンド行にアクセスします。  
詳細は、[31 ページの「Oracle Hardware Management Pack へのアクセス」](#)を参照してください。
4. `fwupdate` コマンドを入力します。  
`fwupdate` コマンドは、ファームウェアを自動モードまたは手動モードで更新できます。詳細については、「関連情報」セクションを参照してください。

## 関連情報

- *Oracle Hardware Management Pack ユーザーズガイド* (<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>) の `fwupdate` ツールの使用に関するトピック



# 索引

---

## あ

- アクセス
  - BIOS 設定ユーティリティー, 34
  - Oracle Hardware Management Pack, 31
  - Oracle ILOM, 21
- イベントログ
  - 表示, 85
- インベントリ
  - サーバーコンポーネント, 79
- オプション ROM, 95
  - 割り当て, 96
  - 割り当てが必要かどうかの決定, 95
- オペレーティングシステム
  - インストール, 77
- 温度
  - 拡張された PCIe 冷却ポリシー, 92
  - モニタリング, 89

## か

- 仮想ドライブ
  - iSCSI, 57
- 管理ツール
  - BIOS, 19
  - Oracle Hardware Management Pack, 17
  - Oracle ILOM, 15
  - アクセス, 21
  - 概要, 13
  - タスクリスト, 13
  - 単一システム, 13
  - 複数システム, 15
- 吸気口の温度, 92
- クロック
  - サービスプロセッサ, 72
- コマンド行
  - Oracle Hardware Management Pack, 33

## さ

- サーバーのケーブル接続, 22
- サーバーの電源再投入, 40
- サーバーのリセット, 40
- サービスプロセッサ
  - クロックのプロパティ, 72
- サイドバンド管理, 21
- 次回のブートデバイス, 50
- システム識別子
  - 割り当て, 63
- システム識別情報
  - 割り当て, 63
- システムのインベントリ
  - Oracle Hardware Management Pack を使用した表示, 80
  - Oracle ILOM を使用した表示, 79
- システムの場所
  - 割り当て, 63
- システムの連絡先
  - 割り当て, 63
- シャットダウン
  - 正常, 40
  - 即時, 40
- 障害管理, 81
  - 障害のクリア, 86
  - ログ, 85
  - 障害のクリア, 86
- 消費電力, 89
  - 用語, 89
  - 履歴, 91
- 初回ログイン
  - Oracle ILOM, 24, 26
- シリアルコンソール, 27
- 診断ツール, 81
- ソフトウェアリリース
  - インストールするツール, 115

概要, 115  
コンポーネント, 115

## た

電源状態, 39  
電源投入ポリシー, 43  
最後の電源状態, 43  
自動電源投入, 43  
電源ボタン, 40  
電力制限プロパティ, 89  
電力割り当て  
表示, 90  
ドキュメント  
BIOS, 20  
Oracle Hardware Management Pack, 19  
Oracle ILOM, 17

## な

ネットワーク設定  
サービスプロセッサ, 65  
変更, 65

## は

排気口の温度, 92  
バックアップ, 101  
ビデオコンソール, 28  
ファームウェア構成  
バックアップ, 101  
復元, 101  
ファームウェアとソフトウェアの更新, 115  
ブート順序  
Persistent Boot Support, 52  
永続的な変更, 49  
次のブートデバイスの設定, 50  
変更, 48  
ブート順序リスト, 45  
ブートモード, 45  
変更, 46  
復元, 101  
ホストと ILOM の相互接続, 21  
ホスト名  
割り当て, 63

## ま

未解決の問題  
表示して解決, 83

## や

ユーザーアカウント  
Oracle ILOM, 70  
追加, 70

## ら

リダイレクション  
コンソール, 26  
ストレージ, 26, 29  
リモートでのログイン  
Oracle ILOM, 24  
冷却  
PCIe カード, 92  
レガシー BIOS ブートモード, 45, 47  
ローカルでのログイン  
Oracle ILOM, 26  
ログ  
Oracle ILOM, 85

## わ

割り当て  
I/O 領域, 96  
オプション ROM, 96  
システム識別子, 63  
システム識別情報, 63  
システムの場所, 63  
システムの連絡先 (名前), 63  
ホスト名, 63

## B

BIOS  
iSCSI 構成, 58  
UEFI ブートモードまたはレガシー BIOS ブートモードの選択, 47  
概要, 19  
最適デフォルト設定の確認, 110

- 終了, 37  
デフォルトのリセット, 101  
バックアップ設定, 101  
ファンクションキーと Control キー, 36  
復元設定, 101  
編集して表示するための手順, 110  
メニューの説明, 19  
BIOS 設定ユーティリティー  
    アクセス, 34
- C**  
CLI  
    Oracle Hardware Management Pack のツール, 17
- D**  
DNS サーバー情報  
    Oracle Hardware Management Pack を使用した追加, 76  
    Oracle ILOM を使用した追加, 75  
    サービスプロセッサでの, 74
- E**  
Ethernet 接続  
    Oracle ILOM へのログイン  
        CLI の使用, 25
- H**  
Hardware Management Pack, 17
- I**  
I/O 領域  
    割り当て, 96  
    割り当てる必要があるかどうかの決定, 95  
I/O 領域の割り当て, 95  
IPv4 接続オプション, 65  
IPv6 接続オプション, 65  
iSCSI  
    BIOS での仮想ドライブ構成, 58  
    仮想ドライブプロパティ, 57  
iSCSI 構成, 57
- K**  
KVMS  
    リモート, 26
- O**  
Ops Center 参照 Oracle Enterprise Manager  
Ops Center  
Oracle Enterprise Manager Ops Center  
    概要, 15  
Oracle Hardware Management Pack  
    システムの情報の表示, 80  
Oracle Hardware Management Pack  
    RAID の構成, 56  
    アクセス, 31  
    インストールファイル  
        My Oracle Support, 32  
    概要, 17  
    コマンド行, 33  
Oracle ILOM  
    Fault Manager, 81  
    アクセス, 21  
    概要, 15  
    サポートされている管理接続, 21  
    システムの情報の表示, 79  
    デフォルトのリセット, 101  
    バックアップ設定, 101  
    復元設定, 101  
    ユーザーアカウント, 70  
Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM)  
    参照 Oracle ILOM
- R**  
RAID  
    Oracle Hardware Management Pack での構成, 56  
    デフォルト設定, 55  
    ドキュメント, 55  
RAID の利点, 55

## T

TPM, 52

Trusted Platform Module 参照 TPM

## U

UEFI

最適デフォルト設定の確認, 110

UEFI ブートモード, 45, 47

利点, 45