

SPARC M7 シリーズサーバー管理ガイド

ORACLE®

Part No: E63765-01
2015 年 10 月

Part No: E63765-01

Copyright © 2015, 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法	11
システム管理リソースについて	13
Oracle ILOM について	13
Oracle ILOM の概要	14
ユーザーアカウント	15
ユーザーの役割	15
ユーザー認証	16
Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラス	17
時間の同期と NTP サービス	18
SNMP サービス	18
Active Directory	19
LDAP/SSL セキュリティー	19
DIMM スペアリング	20
Oracle Solaris について	21
Oracle Solaris の概要	21
遅延ダンプ	22
iPoIB を使用した iSCSI デバイス	23
Trusted Platform Module	24
Oracle VTS	24
Oracle Hardware Management Pack	25
OpenBoot について	26
OpenBoot の概要	26
OpenBoot のプロパティーと変数	26
Oracle VM Server for SPARC について	27
Oracle VM Server for SPARC の概要	28
動的 PCIe バスの割り当て	29
I/O ドメインの回復性	29
Oracle Enterprise Manager Ops Center について	30
Oracle Enterprise Manager Ops Center の概要	31

Oracle Enterprise Manager Ops Center のリソース	31
マルチパスソフトウェアについて	32
マルチパスソフトウェアの概要	32
マルチパスのリソース	33
Oracle Auto Service Request について	34
Oracle ASR の概要	34
Oracle ASR のアクティブ化	35
サーバーへのアクセス	37
Oracle ILOM へのログイン	37
Oracle ILOM の root パスワード	38
▼ Oracle ILOM (Web インタフェース) にログインする	38
▼ Oracle ILOM (CLI) にログインする	39
▼ Oracle ILOM からログアウトする	40
▼ ホストコンソールを起動する	41
OpenBoot プロンプトへのアクセス	44
OpenBoot プロンプトの概要	44
▼ Oracle Solaris の稼働中に OpenBoot プロンプトを表示する	45
▼ ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する	45
▼ Oracle Solaris OS が応答しないときに OpenBoot プロンプトを表示する	47
KVMS デバイスのリダイレクト	48
▼ KVMS 設定を構成する	48
▼ Oracle Solaris からのビデオリダイレクションを有効にする	50
リブート後の KVMS 接続	51
SPARC M7 シリーズサーバーの複数の表示デバイスを Oracle Solaris で管理する方法について	51
▼ 動的 X セッションを有効にする	52
▼ 動的 X セッションを追加する	53
▼ 動的 X セッションを削除する	54
▼ 動的 X セッションを再起動する	55
システム、ホスト、および SP の制御	57
システムまたはホストの状態の制御	57
サーバー、システム、およびホストの状態	58
▼ ホストを起動する	59
▼ ゲストドメインを持つホストを起動する	63
▼ ホストを停止する	64

▼ ゲストドメインを持つホストを停止する	66
▼ 再起動時のホストの状態を指定する	67
▼ 再起動時にホストの状態を回復する	67
▼ ホストの仮想キースイッチ動作を指定する	68
▼ 自動再起動動作を指定する	69
▼ 致命的エラー時の再起動動作を指定する	70
OS のブートとシャットダウン	70
ブートシーケンス	71
▼ OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)	72
▼ OS をシャットダウンする (init コマンド)	73
▼ OS をシャットダウンする (shutdown コマンド)	74
システム、ホスト、または SP のリセット	75
▼ システムをリセットする	75
▼ ホストをリセットする	76
▼ SP をリセットする	77
サーバーのモニタリング	79
▼ サーバーの位置を特定する	80
▼ サーバーのシリアル番号を取得する	80
▼ サーバーのモデルタイプを表示する	81
▼ システムの状態を表示する	82
▼ システムのステータスを表示する	84
▼ ホストのプロパティを表示する	85
▼ DCU のプロパティを表示する	86
CMIOU と DIMM のモニタリング	88
CMIOU と DIMM の構成の概要	88
▼ 取り付けられた CMIOU のサマリーを表示する	89
▼ CMIOU の状態と健全性を表示する	90
▼ DIMM の位置を表示する	91
▼ DIMM の健全性と状態を表示する	92
システムの電源のモニタリング	92
▼ システムの消費電力を表示する	93
▼ 個々の電源装置のプロパティを表示する	94
冷却システムのモニタリング	95
▼ 冷却の詳細を表示する	95
▼ ファンの健全性と位置を表示する	96
障害のモニタリング	97
▼ 障害を発見する (FMA)	98

▼ 障害を発見する (Oracle ILOM)	99
▼ 無効になっているコンポーネントを表示する	101
プラットフォームの管理	103
SP ネットワークの構成	103
SP ネットワークの概要	104
▼ どちらの SP がアクティブ SP であるかを確認する	105
▼ SP ペアの現在の役割を変更する	105
▼ 特定の SP、SPM、またはホストのステータスを確認する	106
▼ 特定の SP またはホストの IPv4 および IPv6 静的 IP アドレスを構成する	107
▼ サブネットゲートウェイの構成	109
▼ SP ネットワークのネットマスクの構成	110
▼ rKVMS のホスト IP アドレスを構成する	111
▼ 専用の SP 相互接続モードを構成する	112
▼ サーバー識別子情報を変更する	113
▼ シングルサインオンサービスのネットワーク配備状態を管理する	114
ファームウェアの更新	115
▼ ファームウェアのバージョンを表示する	115
▼ ファームウェアを更新する	116
ホストコンソールの管理	116
▼ 現在のコンソール設定を表示する	117
▼ コンソール履歴を表示する	118
PDomain およびホストの構成	119
PDomain の概要	119
DCU の管理 (SPARC M7-16)	120
▼ 現在の DCU 割り当てを確認する	120
▼ DCU の可用性を確認する	121
▼ ホストから DCU を割り当て解除する	122
▼ ホストに割り当て可能な DCU を指定する	124
▼ ホストに DCU を割り当てる	125
ブートおよび再起動の動作の構成	127
ブートおよび再起動の概要	127
ブート変数の構成	128
ブートモードの構成	136
電力割当量と消費電力の構成	140
電源管理の概要	141

▼ PDomain の電力割り当てを構成する	142
仮想化環境の作成	145
I/O アーキテクチャーについて	145
I/O の割り当て	146
物理 I/O アーキテクチャー	147
▼ デバイスのルートコンプレックスの特定	155
コアの割り当てについて	156
コアの割り当て	157
▼ コアの割り当ての表示	159
メモリーリソースについて	160
メモリーの割り当て	160
メモリーの命名	161
▼ メモリー割り当ての表示	161
仮想化の例について	162
仮想化のガイドラインと制限	163
基本的な仮想化構成について	164
用語集	173
索引	181

このドキュメントの使用方法

- **概要** – Oracle の SPARC M7 シリーズサーバーを構成および管理する方法について説明します。
- **対象読者** – 技術者、システム管理者、および認定サービスプロバイダ
- **必要な知識** – ハードウェアの構成および管理に関する豊富な経験

製品ドキュメントライブラリ

これらの製品および関連製品のドキュメントとリソースは <http://www.oracle.com/goto/m7/docs> で入手可能です。

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> からお聞かせください。

システム管理リソースについて

次の各トピックでは、サーバーを管理するために使用可能なツールの概要を提供します。

- 13 ページの「Oracle ILOM について」
- 21 ページの「Oracle Solaris について」
- 26 ページの「OpenBoot について」
- 27 ページの「Oracle VM Server for SPARC について」
- 30 ページの「Oracle Enterprise Manager Ops Center について」
- 32 ページの「マルチパスソフトウェアについて」
- 34 ページの「Oracle Auto Service Request について」

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバー設置ガイド』の「サーバーについて」
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「サーバー構成とフェイルオーバー動作について」
- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- OpenBoot ドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>)
- Oracle VM Server for SPARC のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)

Oracle ILOM について

これらのトピックでは、これらのサーバーで Oracle ILOM がどのように動作するかについて説明します。

- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 15 ページの「ユーザーアカウント」
- 15 ページの「ユーザーの役割」

- 16 ページの「ユーザー認証」
- 17 ページの「Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラス」
- 18 ページの「時間の同期と NTP サービス」
- 18 ページの「SNMP サービス」
- 19 ページの「Active Directory」
- 19 ページの「LDAP/SSL セキュリティー」
- 20 ページの「DIMM スペアリング」

関連情報

- 37 ページの「Oracle ILOM へのログイン」
- 40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」
- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)

Oracle ILOM の概要

Oracle ILOM は、SPARC サーバーにプリインストールされているシステム管理ファームウェアです。Oracle ILOM を使用すると、サーバーに取り付けられたコンポーネントをアクティブに管理およびモニターできます。Oracle ILOM には、SNMP や IPMI のインタフェースのほかに、ブラウザベースのインタフェースやコマンド行インタフェースがあります。

Oracle ILOM SP は、AC 電源がサーバーに接続されているかぎり、システムとは独立して、またシステムの電源状態には関係なく動作します。サーバーを AC 電源に接続すると、Oracle ILOM サービスプロセッサはすぐに起動して、システムのモニタリングを開始します。環境のモニタリングと制御はすべて、Oracle ILOM によって処理されます。

-> プロンプトは、Oracle ILOM SP と直接対話していることを示します。このプロンプトは、システムの電源状態にかかわらず、最初に表示されるプロンプトです。M7 シリーズサーバーの場合、最大 25 の同時 SP セッションを持つことができます。

プラットフォームおよび任意の使用可能な PDomain に対して特定の Oracle ILOM タスクを実行できます。つまり、プラットフォームまたはドメインレベルでユーザーの役割を正しく割り当てる必要があります。またプラットフォームまたは PDomain に対して特定のコマンドを提供する必要があります。

POST の動作方法に影響する Oracle ILOM プロパティーが変更されました。個々のプロパティーに関する詳細は、使用しているプラットフォームのサービスマニュアルを参照してください。ブート時に SPARC 診断を実行できるようにする方法の詳細は、Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「POSTによるサーバーおよびコンポーネントの健全性の確認」
- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- 15 ページの「ユーザーアカウント」

ユーザーアカウント

これらのサーバーにプリインストールされている Oracle ILOM ソフトウェアには、2つのユーザーアカウント (`root` と `default`) が事前に構成されています。`root` ユーザーはそのあと、必要に応じて、追加のユーザーアカウントを作成できます。`default` ユーザーは、`root` アカウントのパスワード回復に限られており、サーバー上に実際に存在する証明が必要です。

M7 シリーズサーバーでは、SP にログインするためのユーザーアカウント数を最大 60 までサポートしています。ただし、これらのサーバーがサポートしている同時ログインセッション数は 25 だけです。

注記 - Oracle ILOM Web インタフェースでこれらのプラットフォーム固有の番号を確認できます。ただし、OTN 上の Oracle ILOM のドキュメントには、単一ホストのサーバーに関する番号のみが含まれています。単一ホストのサーバーの場合は、アカウントおよびセッションの最大数が異なります。

セキュアなログイン方法のためには、SSH サービスを有効にします。詳細は、Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

関連情報

- Oracle ILOM ドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)にある *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
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 15 ページの「ユーザーの役割」

ユーザーの役割

これらのサーバーに対するユーザーの役割は、Oracle ILOM を使用して構成されます。使用可能な役割の完全な説明については、Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

各ユーザーアカウントには、ユーザーが特定の Oracle ILOM コマンドを実行したり、コンポーネントの特定セット上で特定のアクションを実行したりできる特定の役割が割り当てられます。これらのコンポーネントは、物理コンポーネント、ドメイン、またはドメイン内の物理コンポーネントのいずれでもかまいません。各ユーザーの役割を指定することによって、各ユーザーにどの操作の実行を許可するかを制御できます。

ユーザーアカウントに特定のコンポーネント (PDomain など) に対するユーザーの役割を割り当てた場合、許可される権限にはそのプラットフォームで割り当てられているユーザーの役割の権限が反映されますが、指定されたコンポーネントに対して実行されるコマンドに制限されます。サーバーおよび個々のドメイン上で特定のタスクを実行するために必要なユーザーの役割と使用されるコマンドについては、特定のタスクを参照してください。

注記 - 個々の PDomain に割り当てることができるのは、管理者 (a)、コンソール (c)、およびリセット (r) のユーザーの役割だけです。

次は、プラットフォームレベルおよびホストレベルの役割です。

- すべてのホストおよびすべてのホストで共有されるコンポーネントへのユーザーのアクセスを指定するには、プラットフォームレベルのユーザーの役割を構成します。Oracle ILOM ドキュメントで記述されているように、`/SP/users/user-ID/role=value` からユーザーの役割を構成します。
- 特定のホストおよびそのホストに固有のコンポーネントへのユーザーのアクセスを指定するには、ホストレベルのユーザーの役割を構成します。ホスト固有のコンポーネントは、`/Servers/PDomains/PDomain_x/HOST` の下にあります。これらのユーザーの役割は、`/SP/users/user-ID/host_roles/hostx_role=value` から構成します。

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>)
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 16 ページの「ユーザー認証」

ユーザー認証

SP はアプライアンスです。アプライアンスモデルでは、ユーザーや管理エージェントは、承認されたユーザーインタフェース経由でしか SP とそのコンポーネントにアクセスできません。ユーザーやエージェントは、ベースとなるどのオペレーティングシ

システムインタフェースにもアクセスできず、ユーザーは SP に個々のソフトウェアコンポーネントをインストールできません。

Oracle ILOM は、構成されているローカルアカウントを使用すると、または Active Directory や LDAP/SSL などのリモートユーザーデータベースに対してユーザーアカウントを認証できます。リモート認証では、各 Oracle ILOM インスタンスでローカルアカウントを構成するのではなく、集中管理されたユーザーデータベースを使用できます。

ホストグループ内のユーザーのメンバーシップに基づいて、リモートでユーザーのアクセスを認証したり、認可したりすることもできます。ユーザーは、複数のホストグループに属せません。これらのサーバーでは、Oracle ILOM Web インタフェース、CLI、または SNMP を使用すると最大 10 のホストグループを構成できます。

Active Directory または LDAP/SSL を使用すると、リモートユーザー認証のためのホストグループを構成できます。

- Active Directory は、ユーザー資格の認証と、ネットワーク接続されたリソースへのユーザーのアクセスレベルの承認の両方を提供します。
- LDAP/SSL は、LDAP ユーザーに強化されたセキュリティーを提供します。

ホストグループの構成で必要なタスクには、証明書 (LDAP/SSL)、管理者グループ、オペレータグループ、カスタムグループ、およびユーザードメインの管理が含まれます。

関連情報

- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 17 ページの「Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラス」

Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラス

Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスは、ホストサーバー上の次のデバイスをリモートでリダイレクトしたり制御したりできるようにする Java アプリケーションです。通常、これらのデバイスをまとめて KVMS と略記します。

- キーボード
- ビデオディスプレイ
- マウス
- ストレージデバイスまたはイメージ (CD/DVD)

関連情報

- 48 ページの「KVMS デバイスのリダイレクト」
- 51 ページの「SPARC M7 シリーズサーバーの複数の表示デバイスを Oracle Solaris で管理する方法について」
- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 18 ページの「時間の同期と NTP サービス」

時間の同期と NTP サービス

ホストの電源が投入されたとき、システムが NTP マルチキャストを待機するように構成されていると (デフォルト)、そのクロックは NTP サーバーに同期します。ホストと SP が同じ NTP サーバーを使用している場合は、Oracle Solaris と SP に記録されているイベントをそのタイムスタンプに基づいて関連付けることができます。ホストと SP が別の NTP サーバーを使用している場合は、それらの時間が異なる可能性があるため、ログファイルの関連付けは困難になることがあります。ドメインを SP で使用されているのは別の NTP サーバーに接続する場合は、その両方が同程度の精度を備えた上位層の NTP サーバーであることを確認してください。

関連情報

- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 18 ページの「SNMP サービス」

SNMP サービス

SNMP エージェントはこれらのサーバーにプリインストールされ、Oracle ILOM 上で動作するため、すべての SNMP 管理は Oracle ILOM を介して行われます。SNMP を使用してサーバーを管理するには、SNMP クライアントアプリケーション (HMP、Openview、Tivoli など) をインストールする必要があります。SNMP エージェントは、アクティブな PDomain SP 上でのみアクティブになります。フェイルオーバーが発生した場合、SNMP エージェントは、新しく割り当てられた PDomain SP 上で再起動されます。

Oracle ILOM MIB ファイル SUN-ILOM-CONTROL-MIB は、すべての Oracle ILOM 機能を構成および管理するためのオブジェクトを提供します。ILOM MIB ファイル SUN-ILOM-CONTROL-MIB および SUN-HW-CTRL-MIB は、既存の ILOM MIB オブジェクトの

マルチドメインバージョンも提供します。拡張機能を含む MIB ファイルは、Oracle ILOM の CLI の `/SP/services/snmp/mibs` の下で使用できます。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)にある『Oracle ILOM SNMP および IPMI 用プロトコル管理リファレンス・ファームウェアリリース 3.2.x』
- [14 ページの「Oracle ILOM の概要」](#)
- [19 ページの「Active Directory」](#)

Active Directory

Oracle ILOM は、Microsoft Windows Server オペレーティングシステムに含まれている分散ディレクトリサービスである Active Directory をサポートしています。LDAP ディレクトリサービスの実装と同様、Active Directory はユーザー資格の認証に使用されません。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [51 ページの「リポート後の KVMS 接続」](#)
- [37 ページの「Oracle ILOM へのログイン」](#)
- [14 ページの「Oracle ILOM の概要」](#)
- [19 ページの「LDAP/SSL セキュリティー」](#)

LDAP/SSL セキュリティー

LDAP/SSL は、LDAP ユーザーに SSL テクノロジーを使用して強化されたセキュリティを提供します。SP で LDAP/SSL を構成するには、基本的なデータ (プライマリサーバー、ポート番号、証明書モードなど) およびオプションのデータ (代替サーバー、イベントレベル、重要度レベルなど) を入力します。Oracle ILOM Web インタフェース、CLI、または SNMP の LDAP/SSL 構成ページを使用すると、このデータを入力できます。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)

- 51 ページの「リブート後の KVMS 接続」
- 37 ページの「Oracle ILOM へのログイン」
- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」

DIMM スペアリング

Oracle ILOM では、DIMM スペアリングがデフォルトで有効になっています。DIMM によって提供される物理アドレス空間は、パフォーマンス上の理由でインターリーブされます。完全に構成されたサーバーでは、16 ウェイおよび 15 ウェイのインターリーブリングがサポートされています。すなわち、CMIOU のいずれかに使用できない DIMM があるサーバー上でシステムまたは PDomain を起動した場合、CPU ノードは、15 個分の DIMM の物理アドレス空間を引き続き提供でき、8 ウェイインターリーブ (8 個分の DIMM の物理アドレス空間だけが提供されます) に後退する必要はありません。

またシステムの可用性を最大にするため、システムの動作中に DIMM に障害があると診断された場合、メモリーは、障害が発生した DIMM の内容をほかの 15 個の DIMM に分散して動的に 16 ウェイから 15 ウェイのインターリーブに切り替わります。この再配分を有効にするには、プラットフォームのファームウェアが 1 つの DIMM の内容に対するスペースを確保しておく必要があります。たとえば DIMM が 16 ウェイインターリーブに構成されていても、結果的に、15 個分だけの DIMM の物理アドレス空間がシステムで使用可能になります。

DIMM スペアリングは個々の CPU ノード (すなわち、CMIOU) で有効です。このため、2 つの PDomain が存在する完全にロードされた SPARC M7-8 サーバーでは、PDomain 当たり最大 4 個、サーバーでは合計 8 個の DIMM で障害が発生可能です。1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは最大 8 個の DIMM で障害が発生してもかまわず、また SPARC M7-16 マルチホストサーバーでは、DCU 当たり最大で 4 個、サーバーでは合計 16 個の DIMM で障害が発生してもかまいません。

注記 - DIMM スペアリングは、フル配置された CMIOU ではデフォルトで有効です。DIMM スペアリングは半数配置の CMIOU では有効ではありません。ブート時または実行時にシステムが DIMM を構成から外すと、関連した障害はサービス対象でない障害として処理されるため、サービスの通知は発行されません。結果的に、DIMM が構成から外されると、別の DIMM で障害が発生するまで、DIMM を交換する必要はありません。システムが半数配置の CMIOU で DIMM を構成から外すと、サービスの通知が発行されます。

関連情報

- 160 ページの「メモリーの割り当て」

- 161 ページの「メモリーの命名」
- 161 ページの「メモリー割り当ての表示」

Oracle Solaris について

これらのトピックでは、これらのサーバーで Oracle Solaris がどのように動作するかについて説明します。

- 21 ページの「Oracle Solaris の概要」
- 22 ページの「遅延ダンプ」
- 23 ページの「IPoIB を使用した iSCSI デバイス」
- 24 ページの「Trusted Platform Module」
- 24 ページの「Oracle VTS」
- 25 ページの「Oracle Hardware Management Pack」

関連情報

- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Oracle Solaris 10 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)

Oracle Solaris の概要

各 PDomain は Oracle Solaris OS のそれぞれ独自のインストールを実行しますが、これには、サーバー管理に使用するコマンドやその他のソフトウェアリソースが含まれています。Oracle Solaris リリースの管理ツールについては、Oracle Solaris のドキュメントコレクションの『Solaris のシステム管理 (基本編)』を参照してください。

これらのリリースに対する特定のバージョン、ガイドライン、および制限に関する詳細については、[SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノート](#)を参照してください。

注記 - SRU レベルを更新するときに、SP がエミュレートされるアクティブな eUSB デバイス上にあるミニルートイメージを更新する必要があります。ミニルートイメージは OS またはファームウェアのイメージの一部ではありません。<https://support.oracle.com> にある My Oracle Support からミニルートイメージをダウンロードして、アクティブな SP にロードする必要があります。ミニルートイメージの更新の手順については、[Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs) にある『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』を参照してください。SP を交換すると、アクティブな SP はミニルートイメージを自動的に更新します。

関連情報

- [Oracle Solaris 11 のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [Oracle Solaris 10 のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs)
- [22 ページの「遅延ダンプ」](#)

遅延ダンプ

システムがクラッシュした場合、OS がリブートされるまでクラッシュダンプファイルをメモリーに保存できます。OS のリブート中に、クラッシュダンプファイルはダンプ構成で定義されたファイルシステムにメモリーから抽出されます。これらのファイルが書き込まれたあと、OS は通常のマルチユーザー構成に自動的にリブートされます。このプロセスは遅延ダンプと呼ばれます。遅延ダンプを利用すると、OS はカーネルパニック後に短時間で実行状態に戻ることができます。

また遅延ダンプは、ローカルディスクを搭載していない M7 シリーズシステムなどのシステムに特にメリットがあります。遅延ダンプを使用すると、ネットワーク接続されたブートデバイス (iSCSI ターゲットなど) を代わりに使用できます。通常、このブートデバイスはパニック中にクラッシュダンプデータをディスクに格納できません。遅延ダンプは、OS がクラッシュおよび再起動している間、ディスクの代わりにメモリーにクラッシュダンプファイルを格納できます。OS の再起動後、クラッシュダンプデータはメモリーから抽出され、ネットワーク接続されたブートデバイスのダンプファイルに格納されます。このように、遅延ダンプはネットワーク接続されたブートデバイスを持つシステムがパニックを起こした場合にクラッシュダンプを保存できます。

関連情報

- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- 23 ページの「IPoIB を使用した iSCSI デバイス」

IPoIB を使用した iSCSI デバイス

サーバーでは、Oracle Solaris ブートプロセスが強化されました。

- ルートプールが IP over Infiniband を使用してアクセスされる iSCSI デバイス上に存在できます (IPoIB)。このストレージは OpenBoot からアクセスできません。ルートプールは、Oracle Solaris の完全イメージまたはブート環境 (BE) であるデータセットです。ルートプールが IPoIB を使用して iSCSI デバイスに作成されると、OpenBoot がアクセス可能なデバイス上に、ブートプールと呼ばれる新しいデータセットが自動的に作成されます。
- ファームウェアがアクセス可能なデバイス上の特別なプール内にあるブートアーカイブにアクセスします。この新しいプールはブートプールと呼ばれます。ブートアーカイブには、そのブートデータセットに関連する BE に対する Oracle Solaris カーネルをブートするために必要なファイルセットが含まれています。ブートプールには、ブートアーカイブに加えて、ブートローダーのデータファイルや回復データも含まれています。ブートプール内の各データセットはブート環境にリンクされています。
- ブートプール内のデバイスが OpenBoot からアクセスできない場合、フォールバックイメージからブートします。フォールバック (ミニルート) イメージは SP がエミュレートされる eUSB デバイスにあります。フォールバックイメージは、SP およびその関連する rKVMS サービスに対してアクセス権限のあるどのドメインにも直接利用できます。制御ドメインからゲストドメインへの仮想ディスク接続を使用するとフォールバックオプションを提供することもできます。

注記 - リリースレベルを更新するときに、SP がエミュレートされるアクティブな eUSB デバイス上にあるフォールバック (ミニルート) イメージを更新する必要があります。ミニルートイメージは OS またはファームウェアのイメージの一部ではありません。<https://support.oracle.com> にある My Oracle Support からミニルートイメージをダウンロードして、アクティブな SP にロードする必要があります。ミニルートイメージの更新の手順については、[Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs) にある『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』を参照してください。SP を交換すると、アクティブな SP はミニルートイメージを自動的に更新します。

関連情報

- 26 ページの「OpenBoot のプロパティと変数」
- 71 ページの「ブートシーケンス」
- 72 ページの「OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)」
- 127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」
- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- 24 ページの「Trusted Platform Module」

Trusted Platform Module

トラステッドプラットフォームモジュールは、システムに固有の暗号化済み構成情報が格納されるデバイスおよび実装を表します。情報は、システムのブート中に評価されるプロセスに対する評価指標としての役割を果たします。Oracle Solaris は TPM を使用して暗号化キーをセキュアに格納します。Oracle Solaris のドキュメントで説明したほかの手段とともに、TPM はユーザーまたはアプリケーションによる未承認のアクセスからシステムをセキュリティー保護します。プラットフォーム所有者は、特権操作を承認する際に使用される所有者のパスワードを設定することで、TPM を初期化する必要があります。プラットフォーム所有者は TPM 所有者とも呼ばれ、従来のスーパーユーザーとは異なります。

詳細は、『Oracle Solaris 11.3 のシステムおよび接続されたデバイスのセキュリティー保護』の「Trusted Platform Module について」を参照してください。

関連情報

- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Oracle Solaris 10 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- 21 ページの「Oracle Solaris の概要」
- 24 ページの「Oracle VTS」

Oracle VTS

Oracle Solaris ソフトウェアには、Oracle VTS ソフトウェアが含まれています。Oracle VTS は、ハードウェアデバイス、コントローラ、および周辺機器の接続と機能を検証することによって、Oracle ハードウェアをテストおよび検証します。

関連情報

- Oracle VTS のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/vts/docs>)
- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Oracle Solaris 10 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- 21 ページの「Oracle Solaris の概要」
- 25 ページの「Oracle Hardware Management Pack」

Oracle Hardware Management Pack

Oracle Hardware Management Pack を使用すると、ホスト OS から Oracle サーバーの管理や構成を行えます。これらのツールを使用するには、このソフトウェアをサーバーにインストールする必要があります。このソフトウェアをインストールしたあと、次の各タスクを実行できるようになります。

- ホスト IP アドレスで Oracle ハードウェアをモニターします。
- ストレージデバイスをモニターします。
- サポートされる SAS ストレージデバイス上のファームウェアバージョンを照会、更新、および検証します。
- Oracle ILOM の構成設定を復元、設定、および表示します。
- IPMI ツールを使用して Oracle サーバーへのアクセスと管理を行います。

関連情報

- <https://support.oracle.com> にある Oracle Hardware Management Pack ソフトウェア
- Oracle Hardware Management Pack のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ohmp/docs>)
- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- Oracle Solaris 10 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs>)
- 21 ページの「Oracle Solaris の概要」

OpenBoot について

これらのトピックでは、これらのサーバーで OpenBoot がどのように動作するかについて説明します。

- 26 ページの「OpenBoot の概要」
- 26 ページの「OpenBoot のプロパティと変数」

関連情報

- OpenBoot ドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>)
- 44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」
- 70 ページの「OS のブートとシャットダウン」

OpenBoot の概要

OpenBoot ファームウェアはブート (初期化構成) ファームウェアのコア要件および実施に関する IEEE 標準 1275-1994 仕様に基づいています。ファームウェアはゲストのハードウェア構成を特定し、対話型のデバッグ機能を提供し、さまざまな方法でオペレーティングシステムをブートできます。OpenBoot コマンドおよび変数の詳細については、ブート (初期化構成) ファームウェアのコア要件および実施に関する IEEE 標準 1275-1994 仕様、および OpenBoot ドキュメントを参照してください。

関連情報

- OpenBoot ドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>)
- 70 ページの「OS のブートとシャットダウン」
- 26 ページの「OpenBoot のプロパティと変数」

OpenBoot のプロパティと変数

iSCSI device over IB のブートに対応するため、新しい OpenBoot プロパティが追加されました。また、新しい OpenBoot 変数も追加されました。このリストでは、新しいプロパティと変数の概要について記載しています。

`boot-pool-list` ブートプールを構成する OpenBoot がアクセス可能なストレージデバイスへのデバイスパスを一覧表示します。これらは Oracle

Solaris がブート時に使用するデバイスです。このプロパティは `.properties` コマンドを使用すると OpenBoot プロンプトの `/chosen` ノードの下で参照できます。

<code>tboot-list</code>	フォールバックイメージを含むストレージデバイスを一覧表示します。このプロパティは <code>.properties</code> コマンドを使用すると OpenBoot プロンプトの <code>/chosen</code> ノードの下で参照できます。
<code>os-root-device</code>	ルートプール用のデバイスとルートファイルシステムを定義します。これは不揮発性変数であり、OpenBoot プロンプトで <code>printenv</code> コマンドを使用するか、または Oracle Solaris プロンプトで <code>eprom</code> コマンドを使用すると表示できます。

関連情報

- 71 ページの「ブートシーケンス」
- 26 ページの「OpenBoot の概要」
- 23 ページの「IPoIB を使用した iSCSI デバイス」
- SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノート
- Oracle Solaris 11 のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)

Oracle VM Server for SPARC について

これらのトピックでは、これらのサーバー上で Oracle VM Server for SPARC がどのように動作するかについて説明します。

- 28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」
- 29 ページの「動的 PCIe バスの割り当て」
- 29 ページの「I/O ドメインの回復性」

関連情報

- Oracle VM Server for SPARC のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)
- 63 ページの「ゲストドメインを持つホストを起動する」
- 66 ページの「ゲストドメインを持つホストを停止する」
- 145 ページの「仮想化環境の作成」

Oracle VM Server for SPARC の概要

Oracle VM Server for SPARC ソフトウェアを使用すると、論理ドメイン (ゲストドメインとも呼ばれます) の作成および管理を行えます。リソースを仮想化し、ネットワーク、ストレージ、および I/O デバイスをゲストドメイン間で共有できるサービスとして定義できます。Oracle VM Server for SPARC の構成は、SP に格納されています。構成を追加したり、使用される構成を指定したり、SP 上の構成を一覧表示したりできます。

作成できる論理ドメイン数は、サーバーのハードウェア構成によって異なります。デフォルトでは、プライマリドメイン (制御ドメインとも呼ばれる) という 1 つのドメインが、ホストで OS をインストールするときに構成されます。プライマリドメインは削除または名前変更できません。すべてのリソースはドメインが構成されるときにプライマリドメインに割り当てられます。プライマリドメインが正しく動作するために少なくとも 1 つまたは 2 つの CPU コアおよび 16 から 64G バイトのメモリーを搭載している必要があります。物理ドメイン (PDomain と呼ばれる) ごとに 128 個までの論理ドメイン (ゲストドメインとも呼ばれる) を使用でき、各ゲストドメインは CPU スレッド 1 つのみで動作できます。ただし、ほとんどのワークロードで複数の CPU スレッドが必要です。

注記 - ある PDomain からコアまたはスレッドを別の PDomain 内のゲストに割り当てることはできません。

高 RAS 構成の場合、2 つ以上のゲストドメインがスレッドを共有するときに発生する可能性のある問題を避けるために、ゲストドメインをコア境界上に整列させる必要があります。ゲストドメインをコア境界上に整列させると、作成できるゲストドメインの合計数に影響します。さらに、プライマリドメインが正しく動作し、ほかのすべてのゲストドメインから分離されるには、少なくとも 1 つまたは 2 つのコアを搭載している必要があります。

注記 - リソース割り当てでもっとも重要な要素は、ゲストドメイン内で実行する予定のアプリケーションに関するワークロードの要件です。

ただし、使用可能なコアの数、使用可能なメモリーの量、および使用可能な PCIe スロットの数も、考えられるゲストドメインの合計数に影響を与えます。ゲストドメインへのリソースの割り当ての詳細については、次を参照してください。

- 『Oracle VM Server for SPARC のベストプラクティス』のホワイトペーパー (<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/sun-sparc-enterprise/documentation/whitepapers-2158892.html>)。
- 146 ページの「I/O の割り当て」
- 157 ページの「コアの割り当て」
- 160 ページの「メモリーの割り当て」

関連情報

- Oracle VM Server for SPARC のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)
- 29 ページの「動的 PCIe バスの割り当て」

動的 PCIe バスの割り当て

動的 PCIe バスの割り当て機能では、ルートドメインから PCIe バスを動的に割り当てたり、削除したりできます。動的 PCIe バスの割り当て機能は、使用しているシステムが必要なファームウェアとソフトウェアを実行するときに有効化されます。システムに必要なファームウェアとソフトウェアが実行されていない場合、`ldm add-io` および `ldm remove-io` コマンドは適切に失敗します。有効化されると、ルートドメインを停止したり、ルートドメインを遅延再構成に入れたりせずに、`ldm add-io` および `ldm remove-io` コマンドを実行できます。

動的 PCIe バスの割り当てには、次の制限があります。

- rKVM デバイスを含む PCIe バスはプライマリドメインだけに制限されます。これは、論理ドメインマネージャーによって行われます。
- 直性 I/O はサポートされていません。すべての PCIe スロットは、PCIe ルートプールに直接接続されます。

関連情報

- Oracle VM Server for SPARC のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs>)
- 28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」
- 29 ページの「I/O ドメインの回復性」

I/O ドメインの回復性

I/O ドメインの回復性は、関連付けられたルートドメインのいずれかが中断された場合でも I/O ドメインが続けて実行できるようにすることで、I/O ドメインの可用性とパフォーマンスを向上させます。ルートドメインが中断された場合は、影響を受けるデバイスを代替の I/O パスにフェイルオーバーすることで、そのサービスを使用する I/O ドメインが続けて実行できるようにします。ルートドメインがサービスに復帰すると、回復性 I/O ドメイン内の影響を受けたデバイスもサービスに復帰し、フェイルオーバー機能が復元されます。

I/O ドメインの回復性は、次を含む論理ドメイン構成ストラテジです。

- 仮想化された I/O サービスを I/O ドメインに提供する NPRD を作成する。NPRD は、少なくとも 1 つの CMIOU から少なくとも 1 つの PCIe バスを所有します。
- NPRD から I/O ドメインへの仮想化された I/O サービスを作成する。I/O ドメインには、ある CMIOU 上のある IOH から来たいずれかの接続、および別の CMIOU 上の別の IOH から来た接続という、少なくとも 2 つの I/O 接続がある必要があります。
- マルチパスを使用して、I/O 接続への代替パスを作成する。

I/O ドメインの回復性には、次の制限があります。

- 途切れない I/O サービスには、マルチパス I/O 構成が必須です。
- 現在のサポートは SR-IOV デバイスに限定されています。

この機能の場合、次のガイドラインに従ってください。

- ファイバチャネルカードの場合:
 - 一般的に、冗長性のために二つ一組でカードを追加します。
 - IOH 全体にカードを分散させます。
 - サービスドメイン内の MPxIO を有効にします。
- NIC カードの場合:
 - 一般的に、冗長性のために二つ一組でカードを追加します。
 - サービスドメイン内の IEEE 802.3ad リンクアグリゲーションを使用します。
- InfiniBand カードの場合:
 - 一般的に、冗長性のために二つ一組でカードを追加します。
 - できるだけ、PCI バスをほかのカードと共有することを避けます。

関連情報

- [Oracle VM Server for SPARC のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」](#)

Oracle Enterprise Manager Ops Center について

これらのトピックでは、これらのサーバー上で Oracle Enterprise Manager Ops Center がどのように動作するかについて説明します。

- [31 ページの「Oracle Enterprise Manager Ops Center の概要」](#)

- 31 ページの「Oracle Enterprise Manager Ops Center のリソース」

関連情報

- <http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/> にある Oracle Enterprise Manager Ops Center
- Oracle Enterprise Manager Ops Center のダウンロード (<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html>)
- Oracle Enterprise Manager Ops Center のドキュメント (<http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/>)

Oracle Enterprise Manager Ops Center の概要

Oracle Enterprise Manager Ops Center ソフトウェアを使用すると、これらのサーバーをほかのサーバーやアセットとともに、モニターしたり、管理したりできます。このソフトウェアの検出プロセスを実行して、サーバーに関する情報を物理サーバー、仮想システム、オペレーティングシステム、ネットワーク、およびストレージのデータベースに追加します。これにより、このソフトウェアを使用すると、これらの製品をすべて単一のインターフェースからモニターしたり、管理したりできます。

関連情報

- Oracle Enterprise Manager Ops Center のダウンロード (<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html>)
- Oracle Enterprise Manager Ops Center のドキュメント (<http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/>)
- 31 ページの「Oracle Enterprise Manager Ops Center のリソース」

Oracle Enterprise Manager Ops Center のリソース

このソフトウェアに使用できる従来のインストール、アップグレード、および管理に関するガイドに加え、このソフトウェアに関する説明と手順を含む追加リソースがあります。これらのリンクを使用して、次の情報を取得します。

- 開発者ガイド
- 操作ガイド
- 参照ドキュメント

- プラグインガイド
- 書籍
- ビデオ

関連情報

- Oracle Enterprise Manager Ops Center のダウンロード (<http://www.oracle.com/technetwork/oem/ops-center/oem-ops-center-188778.html>)
- Oracle Enterprise Manager Ops Center のドキュメント (<http://docs.oracle.com/en/enterprise-manager/>)
- 31 ページの「Oracle Enterprise Manager Ops Center の概要」

マルチパスソフトウェアについて

これらのトピックでは、これらのサーバー上で使用できるマルチパスオプションについて説明します。

- 32 ページの「マルチパスソフトウェアの概要」
- 33 ページの「マルチパスのリソース」

関連情報

- <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs> にある Oracle Solaris 11 ドキュメントおよび『IP ネットワークマルチパスの管理』
- <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs> にある Oracle Solaris 10 ドキュメントおよび『Oracle Solaris の管理: SAN 構成およびマルチパス化』
- <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs> にある Oracle VM Server for SPARC ドキュメントおよび『Oracle VM Server for SPARC 3.3 管理ガイド』

マルチパスソフトウェアの概要

マルチパスソフトウェアを使用すると、ストレージデバイスやネットワークインタフェースなどの I/O デバイスへの冗長物理パスを定義および制御できます。デバイスへのアクティブなパスが使用できなくなった場合、このソフトウェアは、可用性を維持するために自動的に代替パスに切り替えることができます。この機能を自動フェイルオーバーと呼びます。マルチパス機能を活用するには、冗長ネットワークインタフェースや、同一のデュアルポートストレージアレイに接続されている 2 つのホスト

バスアダプタなどの冗長ハードウェアを使用して、サーバーを構成する必要があります。

関連情報

- <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs> にある Oracle Solaris 11 ドキュメントおよび『IP ネットワークマルチパスの管理』
- <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs> にある Oracle Solaris 10 ドキュメントおよび『Oracle Solaris の管理: SAN 構成およびマルチパス化』
- <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs> にある Oracle VM Server for SPARC ドキュメントおよび『Oracle VM Server for SPARC 3.3 管理ガイド』
- [33 ページの「マルチパスのリソース」](#)

マルチパスのリソース

これらのサーバーでは、次を始めとする異なる種類のマルチパスソフトウェアを使用できます。

- **Oracle Solaris IP Network Multipathing ソフトウェア (IPMP)**。IP ネットワークインタフェース用のマルチパスおよび負荷分散の機能を提供します。Oracle Solaris IP Network Multipathing の構成および管理の手順については、Oracle Solaris 11.3 リリースに付属する『Oracle Solaris での TCP/IP ネットワーク、IPMP、および IP トンネルの管理』を参照してください。
- **Oracle Solaris データリンクマルチパスアグリゲーション (DLMP)**。ネットワークトラフィックのスループットを向上させるために、システム上で複数のインタフェースを単一の論理的なユニットとして構成できます。Oracle Solaris データリンクマルチパスの構成および管理の手順については、Oracle Solaris 11.3 リリースに付属する『Oracle Solaris 11.3 でのネットワークデータリンクの管理』を参照してください。
- **Oracle Solaris I/O マルチパス (MPxIO)**。FC デバイスがサポートされているすべての FC HBA を制御するようにマルチパス機能を構成できます。Oracle Solaris 11.3 の Oracle Solaris I/O マルチパス機能の構成と管理の手順については、『Oracle Solaris 11.3 での SAN デバイスとマルチパス化の管理』を参照してください。Oracle Solaris 10 については、『Oracle Solaris SAN 構成およびマルチパスガイド』を参照してください。
- **Oracle VM Server for SPARC 仮想ディスクマルチパス (mpgroups)**。ゲストドメインに仮想ディスクを構成して、複数のパスでバックエンドストレージにアクセスできます。Oracle VM Server for SPARC 仮想ディスクマルチパスの構成と管理の手順については、『Oracle VM Server for SPARC 3.3 管理ガイド』を参照してください。
- **StorageTek Traffic Manager**。Oracle Solaris OS (Oracle Solaris 8 リリース以降) 内で完全に統合されたアーキテクチャーであり、I/O デバイスの単一のインスタンスか

ら複数のホストコントローラインタフェースを経由して I/O デバイスにアクセスできるようにします。StorageTek Traffic Manager の詳細は、Oracle Solaris OS のドキュメントを参照してください。

関連情報

- <http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs> にある Oracle Solaris 11 ドキュメントおよび『IP ネットワークマルチパスの管理』
- <http://www.oracle.com/goto/solaris10/docs> にある Oracle Solaris 10 ドキュメントおよび『Oracle Solaris の管理: SAN 構成およびマルチパス化』
- <http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs> にある Oracle VM Server for SPARC ドキュメントおよび『Oracle VM Server for SPARC 3.3 管理ガイド』
- [32 ページの「マルチパスソフトウェアの概要」](#)

Oracle Auto Service Request について

これらのトピックでは、これらのサーバー上で Oracle Auto Service Request (Oracle ASR) がどのように動作するかについて説明します。

- [34 ページの「Oracle ASR の概要」](#)
- [35 ページの「Oracle ASR のアクティブ化」](#)

関連情報

- Oracle Auto Service Request のドキュメント (http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- <https://support.oracle.com> にある、保留中の ASR アセットの My Oracle Support での承認方法のドキュメント (DOC ID 1329200.1)

Oracle ASR の概要

初期インストールと Oracle Solaris の構成が完了したら、サーバーに対して Oracle ASR ソフトウェアをアクティブにできます。Oracle ASR ソフトウェアは、特定の障害が発生したときに、Oracle が承認したサーバー、ストレージ、および一体型システムの製品に対してサービスリクエストを自動的に開くことで、迅速に問題を解決する機能を提供します。Oracle ASR によって送られたサービスリクエストを受領しだい、部品が発送されます。多くの場合、Oracle エンジニアは、お客様が問題の存在を認識する前にすでに問題の解決に努めています。

Oracle ASR を使用する Oracle 製品は、診断プロセスを効率よく行うため、自動的に電子障害遠隔監視データを Oracle にセキュアに送ります。一方向のイベント通知には、受信インターネット接続またはリモートアクセスメカニズムは必要ありません。問題の解決に必要な情報だけが Oracle に伝えられます。

Oracle ASR は、<http://www.oracle.com/us/support/premier/overview/index.html> にある Oracle ハードウェア保証、Oracle Premium Support for System、および Oracle Platinum Service の機能です。

関連情報

- Oracle Auto Service Request のドキュメント (http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「コンポーネントの特定」
- 35 ページの「Oracle ASR のアクティブ化」

Oracle ASR のアクティブ化

Oracle ASR は My Oracle Support (<https://support.oracle.com>) と一体化しています。My Oracle Support を使用して、新しいサーバーなどの ASR アセットをアクティブ化する必要があります。

関連情報

- Oracle Auto Service Request のドキュメント (http://docs.oracle.com/cd/E37710_01/index.html)
- 34 ページの「Oracle ASR の概要」

サーバーへのアクセス

次の各トピックでは、各種の管理ツールを使用してサーバーにアクセスする方法について説明します。

- [37 ページの「Oracle ILOM へのログイン」](#)
- [40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」](#)
- [41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)
- [44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」](#)
- [48 ページの「KVMS デバイスのリダイレクト」](#)

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [14 ページの「Oracle ILOM の概要」](#)

Oracle ILOM へのログイン

Oracle ILOM は、サーバーまたはホストが次のいずれかのモードにある場合に使用できます。

- スタンバイ電源モード
- システムの電源が入っていますが、ホストが実行されていません
- OS のブート中
- 電源投入し、ブート完了後

Oracle ILOM にログインするには、次の情報を使用します。

説明	リンク
デフォルトのアカウント名およびパスワードを確認します。	38 ページの「Oracle ILOM の root パスワード」

説明	リンク
Oracle ILOM CLI および Web インタフェースにログインおよびログアウトします。	39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」
	38 ページの「Oracle ILOM (Web インタフェース) にログインする」
	40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [115 ページの「ファームウェアの更新」](#)
- [57 ページの「システムまたはホストの状態の制御」](#)

Oracle ILOM の root パスワード

サーバーには、Oracle ILOM への最初のログインに使用する root アカウントが含まれています。このアカウントは、Oracle ILOM のすべての機能、関数、およびコマンドに対する管理者権限 (読み書き権限) を保有しています。出荷時に設定されているパスワードは changeme です。

不正アクセスを防ぐために、パスワードを変更してください。root パスワードの変更には、ユーザー (u) のアクセス権が必要です。

注記 - 最適なサーバーセキュリティ保護を行うには、出荷時に設定されているサーバーパスワードを変更します。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [38 ページの「Oracle ILOM \(Web インタフェース\) にログインする」](#)
- [39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)

▼ Oracle ILOM (Web インタフェース) にログインする

Oracle ILOM Web インタフェースを使用する前に、[103 ページの「SP ネットワークの構成」](#)を参照して、SP パラメータを構成する必要があります。SP がブートしたら、Oracle ILOM にアクセスして、システムの構成および管理を行います。

1. 管理対象の SP にネットワークを介してアクセスできることを確認します。
使用可能な接続については、[SPARC M7 シリーズサーバー設置ガイド](#)を参照してください。
2. Web ブラウザで、管理対象のアクティブ SP の IP アドレスを入力します。
ACTIVE_SP、SP0、または SP1 の IP アドレスを特定する方法については、[107 ページの「特定の SP またはホストの IPv4 および IPv6 静的 IP アドレスを構成する」](#)を参照してください。

注記 - 特定の PDomain を管理する SPM (SPM0 または SPM1) に接続するには、その SPM の IP アドレスまたはホスト名を使用します。ただし、サーバー全体を管理している SP のサマリーページや、サーバー上のほかの PDomain のサマリーページに切り替えることはできません。



注意 - ブラウザおよびセキュリティー証明書の有無によっては、Oracle ILOM のログインプロンプトが表示される前に、エラーまたは警告メッセージが表示されることがあります。メッセージには、確認が必要なものと無視できるものがあります。

3. Oracle ILOM のユーザー名とパスワードを入力して、「Log In」をクリックします。
「System Information Summary」ページが表示されます。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)
- [40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」](#)

▼ Oracle ILOM (CLI) にログインする

サーバーは同時に 25 のログインセッションをサポートします。ネットワーク経由で Oracle ILOM CLI にログインするには、この方法を使用します。

1. ネットワーク経由で SP に接続されている端末デバイスにアクセスします。
2. 1 つ以上の端末セッションを開きます。
端末セッションの 1 つは、Oracle ILOM ソフトウェアへのアクセスに使用します。もう 1 つの端末セッションは、まだ稼働していないホストの起動、および Oracle Solaris へのアクセスを予定している場合に、ホストコンソールへのアクセスに使用します ([59 ページの「ホストを起動する」](#)を参照)。

注記 - 1つの端末セッションを使用すると、Oracle ILOM CLI にアクセスし、ホストを起動し、ホストコンソールを起動できます。ただし、この方法を使用すると、最初の起動メッセージが表示されません。必要な場合、これらのメッセージはコンソールの履歴ログで確認できます。

3. 端末セッションで、次のいずれかの方法で Oracle ILOM にログインします。

- デフォルトの root アカウントでログインする場合は、端末プロンプトで次を入力します。

```
$ ssh root@system-IP-address-sp
```

次の例のように、システム識別子を使用することもできます。

```
$ ssh root@system-identifier-sp
```

- システム管理者に作成してもらったユーザーアカウントでログインする場合は、システムプロンプトで次を入力します。

```
$ ssh user@system-IP-address-sp
```

注記 - 通常、IPv6 アドレスまたは Link-Local IPv6 アドレスを入力する場合は、アドレスを角括弧で囲む必要があります。ただし、SSH を使用して Oracle ILOM にログインするために IPv6 アドレスを指定する場合は、IPv6 アドレスを括弧で囲まないでください。

4. ログインプロンプトで、必要に応じてユーザーアカウントのパスワードを入力します (デフォルトの root アカウントの場合、これは **changeme** です)。

Oracle ILOM プロンプト (デフォルトプロンプトは **->**) が表示されたら、SP に接続されており、Oracle ILOM を使用してサーバーを管理できます。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [38 ページの「Oracle ILOM \(Web インタフェース\) にログインする」](#)
- [40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」](#)
- [41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)

▼ Oracle ILOM からログアウトする

- 次のいずれかのアクションを実行します。

- Oracle ILOM プロンプトから、次のように入力します。

```
-> exit
```

- Oracle ILOM の Web インタフェースから:
右上にある「Log Out」ボタンをクリックします。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- 38 ページの「Oracle ILOM (Web インタフェース) にログインする」
- 41 ページの「ホストコンソールを起動する」

▼ ホストコンソールを起動する

ホストコンソールを起動するには、接続先の PDomain の番号を指定する必要があります。2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは、PDomain 番号は 0 または 1 のいずれかです。1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは、PDomain 番号は常に 0 です。SPARC M7-16 では、使用可能な PDomain は 4 つあり、それぞれにホストコンソールが 1 つあります。

このタスクでは、PDomain_0、HOST0、および DCU_0 を例として使用します。また、このタスクでは、ホストがすでに稼働していることを前提としています。このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) が必要です。

ヒント - Oracle ILOM CLI とホストコンソールを同時に使用するには、2つの CLI セッションを開始します。1つのセッションはホストコンソールの起動に使用し、もう1つのセッションは Oracle ILOM CLI へのアクセスに使用します。

注記 - 単一の端末セッションを使用すると、Oracle ILOM CLI にアクセスし、ホストを起動し、ホストコンソールを起動することができます。ただし、最初の起動メッセージが表示されません。必要な場合、これらのメッセージはホストコンソールのログで確認できます。

1. Oracle ILOM にログインします。
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. システム情報を表示します。
システムの health プロパティを確認します。システムの保守が必要であると示されている場合は、健全性の詳細を確認します。障害の一部またはすべてに対処が必

要となる場合があります。次の出力は、明確になるように編集されています。この出力は、未解決の問題が2つあることを示しています。示されているとおりに、`show /System/Open_Problems` コマンドを実行して障害の詳細を表示します。

```
-> show /System
...
  Properties:
    health = Service Required
    health_details = PS5 (Power Supply 5), PS4 (Power Supply 4) are faulty.
    Type 'show /System/Open_Problems' for details.
    open_problems_count = 2
...
->

-> show /System/Open_Problems

Open Problems (2)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Tue Sep 27 15:28:13 2015  Power              PS5 (Power Supply 5)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:7df1a763-018d-c45b-e645-a7717ec5f89e, Resource:/SYS/PS5/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C46, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
Tue Sep 27 15:28:19 2015  Power              PS4 (Power Supply 4)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:532e9def-fe5c-c481-920b-8bc42c680418, Resource:/SYS/PS4/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C7N, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
->
```

3. ホストの状態とステータスを表示します。

この出力は、明確になるように編集されています。power_state プロパティが Off の場合、ホストコンソールを起動することはできますが、PDomain プロンプトは表示されません。power_state プロパティが Off の場合、ホストは稼働していません。status 値が OpenBoot Primary Boot Loader または OpenBoot Running の場合、ホストは稼働していますが、ok プロンプトになっています。最後に、値が Solaris running の場合、ホストは稼働しており、Oracle Solaris プロンプトになっています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
  power_state = 0n
  send_break_action = (Cannot show property)
  sp_name = /SYS/SP0/SPM0
  state_capture_mode = default
  state_capture_on_error = enabled
  state_capture_status = enabled
  status = OpenBoot Running
...
->
```

4. SPARC M7-16 サーバーの場合のみ、接続先のホストの dcus_assigned プロパティを表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
```

```
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
```

->

ホストに DCU が割り当てられていない場合は、ホストを起動することも、ホストコンソールを起動することもできません。ホストコンソールを起動しようとすると、次のメッセージが表示されます。

```
Set dcus_assigned for /HOST0 before starting console.
```

DCU が割り当てられていない場合は、[125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)を参照してください。

5. PDomain のホストコンソールを起動します。

注記 - ホストが稼働していない場合、PDomain プロンプトは表示されません。ホストを起動するには、[59 ページの「ホストを起動する」](#)を参照してください。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console [-f|force] [-script]
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console (y/n)? y
Serial console started. To stop, type #.
root@system-identifier-pd0:~#
```

- `-f|force` – コンソールの制御を現在の任意のユーザーから奪い、そのユーザーを強制的にビューモードにすることができます。このオプションを使用するには、コンソール役割 (c) が必要です。
- `-script` – 「はい」または「いいえ」の確認を要求するプロンプトを省略します。

注記 - ホストコンソールが起動したあとで、Return を押して PDomain プロンプトを表示しなければならない場合があります。

6. ふたたび Oracle ILOM プロンプトに切り替えるには、エスケープ文字 (デフォルトの文字は #.) を入力します。

注記 - エスケープ文字を変更するには、`set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console escapechars=new-characters` と入力します。

関連情報

- [Oracle ILOM のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/ilom/docs\)](http://www.oracle.com/goto/ilom/docs)
- [38 ページの「Oracle ILOM \(Web インタフェース\) にログインする」](#)
- [40 ページの「Oracle ILOM からログアウトする」](#)
- [59 ページの「ホストを起動する」](#)

OpenBoot プロンプトへのアクセス

SPARC M7 シリーズサーバーで OpenBoot プロンプト (ok) にアクセスする場合は、接続先のホスト (PDomain) を指定する必要があります。OpenBoot プロンプトを表示するには、ホストの現在の状態に応じて、次のいずれかの方法を使用します。



注意 - OpenBoot プロンプトを表示するために OS をシャットダウンする必要がある場合は、`init` または `shutdown` コマンドで OS の正常なシャットダウンを実行してください。それ以外の方法を使用すると、サーバーの状態データが失われる恐れがあります。

- 44 ページの「OpenBoot プロンプトの概要」
- 45 ページの「Oracle Solaris の稼働中に OpenBoot プロンプトを表示する」
- 45 ページの「ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する」
- 47 ページの「Oracle Solaris OS が応答しないときに OpenBoot プロンプトを表示する」

関連情報

- OpenBoot ドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/openboot/docs>)
- 44 ページの「OpenBoot プロンプトの概要」

OpenBoot プロンプトの概要

ホストの電源は投入されているが、OS がブートされていない場合、OpenBoot プロンプト (ok) が表示されます。

これらは、OpenBoot プロンプトで実行できる一般的なタスクです。

タスク	詳細情報
ホストをブートします	72 ページの「OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)」
OpenBoot パラメータを構成します	133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」 129 ページの「デフォルトのブートデバイスを変更する (OpenBoot)」

OpenBoot コマンドについては、<http://www.oracle.com/goto/openboot/docs> にある OpenBoot ドキュメントを参照してください。

関連情報

- [45 ページの「Oracle Solaris の稼働中に OpenBoot プロンプトを表示する」](#)
- [45 ページの「ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する」](#)
- [47 ページの「Oracle Solaris OS が応答しないときに OpenBoot プロンプトを表示する」](#)

▼ Oracle Solaris の稼働中に OpenBoot プロンプトを表示する

この手順は、OS をシャットダウンし、ok プロンプトを表示する場合に使用します。
このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **必要な場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
4. **OS をシャットダウンします。**
[73 ページの「OS をシャットダウンする \(init コマンド\)」](#) または
[74 ページの「OS をシャットダウンする \(shutdown コマンド\)」](#) を参照してください。

関連情報

- [26 ページの「OpenBoot の概要」](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)

▼ ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する

電源が切断されている特定のホストに OpenBoot プロンプトで接続するには、このタスクを実行します。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. bootmode script プロパティの現在の設定を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode
  Properties:
    script = (none)

->
```

3. OpenBoot プロンプトでブートシーケンスが停止するように指定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
Set 'script' to 'setenv auto-boot? false'

->
```

注記 - auto-boot? パラメータを false に設定することは、1 回かぎりの設定です。次回にホストがリセットされると、auto-boot? パラメータはデフォルト設定に戻ります。

4. ホストコンソールを起動します。

[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。

5. ホストを起動します。

[59 ページの「ホストを起動する」](#)を参照してください。

POST が有効になっている場合、ホストで POST が完了するまでに、数分かかることがあります。POST が完了すると、OpenBoot プロンプトが表示されます。

関連情報

- [45 ページの「ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する」](#)
- [47 ページの「Oracle Solaris OS が応答しないときに OpenBoot プロンプトを表示する」](#)

▼ Oracle Solaris OS が応答しないときに OpenBoot プロンプトを表示する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. ホストコンソールを起動します。

41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。

3. OpenBoot プロンプトでブートシーケンスが停止するように指定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script="setenv auto-boot? false"
Set 'script' to 'setenv auto-boot? false'

->
```

注記 - auto-boot? パラメータを false に設定することは、1 回かぎりの設定です。次回にホストがリセットされると、auto-boot? パラメータはデフォルト設定に戻ります。

4. ホストにブレイクアクションを送信します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST send_break_action=break
Set 'send_break_action' to 'break'

->
```

5. ホストをリセットします。

76 ページの「ホストをリセットする」を参照してください。

注記 - ホストが正常にリセットされない場合は、-f|force オプションを使用してください。

関連情報

- 45 ページの「Oracle Solaris の稼働中に OpenBoot プロンプトを表示する」
- 45 ページの「ホストの電源切断中に OpenBoot プロンプトを表示する」

KVMS デバイスのリダイレクト

これらのサーバーにプリインストールされている KVMS ソフトウェアを使用すると、Oracle Solaris OS へのビデオリダイ렉션接続とシリアルリダイ렉션接続の両方を行えます。ただし、Oracle Solaris コンソールをサポートしているのはシリアルリダイ렉션接続のみです。ビデオリダイ렉션は、Oracle Solaris OS にグラフィカル表示を提供します。

コンソールメッセージは、シリアルリダイ렉션接続経由でのみ表示でき、ビデオリダイ렉션接続経由では表示できません。リダイレクトされたデバイスを OpenBoot プロンプトに表示させるには、OpenBoot の実行前にビデオリダイ렉션ウィンドウを起動する必要があります。OpenBoot の起動後にセッションを開始した場合は、`reset-all` と入力して、リダイレクトされたデバイスを検出して表示します。

注記 - Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスを使用してリモートリダイクションを構成する方法については、<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs> で入手できる ILOM のドキュメントを参照してください。

これらのトピックでは、CLI を使用してリモートリダイクションを構成する方法について説明します。

- [48 ページの「KVMS 設定を構成する」](#)
- [50 ページの「Oracle Solaris からのビデオリダイクションを有効にする」](#)
- [51 ページの「リブート後の KVMS 接続」](#)

関連情報

- [51 ページの「SPARC M7 シリーズサーバーの複数の表示デバイスを Oracle Solaris で管理する方法について」](#)
- 『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>)

▼ KVMS 設定を構成する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. 現在の KVMS プロパティを表示します。


```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms
/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms
Targets:
  host_storage_device

Properties:
  custom_lock_key = (none)
  custom_lock_modifiers = (none)
  lockmode = disabled
  max_session_count = 4
  mousemode = absolute
  servicestate = enabled
...
->
```

3. Oracle ILOM ドキュメントの記載に従って、次の場所から正しい設定を指定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/kvms property=value
```

ここで、*property* は次の値のいずれかです。

- *custom_lock_key* – コンソール役割 (c) が必要です。このプロパティの取り得る値は、esc、end、tab、ins、del、home、enter、space、break、backspace、pg_up、pg_down、scr1_lck、sys_rq、num_plus、num_minus、f1、f2、f3、f4、f5、f6、f7、f8、f9、f10、f11、f12、a-z、0-9、!、@、#、\$、%、^、&、*、(、)、-、_、=、+、?、|、~、[、{、]、}、;、:、<、.、>、/です
- *custom_lock_modifiers* – コンソール役割 (c) が必要です。このプロパティには、コンマで区切って4つの値を設定できます。このプロパティの取り得る値は、l_alt、r_alt、l_shift、r_shift、l_ctrl、r_ctrl、l_gui、r_guiです
- *lockmode* – コンソール役割 (c) が必要です。このプロパティの取り得る値は、disabled (デフォルト)、windows、および custom です。
- *max_session_count* – コンソール役割 (c) が必要です。このプロパティの取り得る値は、1、2、3、または4 (デフォルト) です
- *mousemode* – コンソール役割 (c) が必要です。このプロパティの取り得る値は、absolute または relative (デフォルト) です
- *servicestate* – 管理者役割 (a) が必要です。このプロパティの取り得る値は、enabled (デフォルト) または disabled です

4. KVMS が PDomain にアクセスできるようにするには、特定のホスト用に SP ネットワーク設定を構成します。

111 ページの「rKVMS のホスト IP アドレスを構成する」を参照してください。

関連情報

- 50 ページの「Oracle Solaris からのビデオリダイレクションを有効にする」
- 『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 Solaris からのビデオリダイレクションを有効にする

Oracle Solaris で X サーバーがまだ有効になっていない場合は、ビデオリダイレクションによってブランク画面が表示されます。ビデオリダイレクションセッション用のコマンドプロンプトにアクセスできるように、X サーバーのパッケージをサーバーにインストールするには、次の手順を実行します。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
[59 ページの「ホストを起動する」](#)を参照してください。
4. **必要な場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
5. **Oracle Solaris プロンプトから、X サーバーのパッケージをインストールします。**

```
# pkg install group/system/solaris-desktop
```

6. **ホストをリブートして、GNOME ディスプレイマネージャーサーバーを起動します。**

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

ホストがリブートしたあと、GNOME ドメインマネージャー (gdm) サーバーが起動し、バックグラウンドで動作します。

通常、必要に応じて、次のコマンドを使用して GNOME ドメインマネージャーサービスを制御します。

- gdm サービスを無効にします。

```
# svcadm disable gdm
```

- gdm サービスを有効にします。

```
# svcadm enable gdm
```

- gdm サービスを再起動します。

```
# svcadm restart gdm
```

注記 - OpenBoot の `input-device=rkeyboard` および `output-device=rscreen` プロパティはこれらのサーバーでサポートされていません。

関連情報

- [21 ページの「Oracle Solaris の概要」](#)
- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

リポート後の KVMS 接続

サーバーでは、PDomain 内の 1 つの SPM が PDomain SPM として選択され、KVMS サーバーをホストする役割を果たします。この SPM がリブートした場合や、(ユーザーアクションにより、または、現在の PDomain SPM に障害が検出されたために) 別の SPM が PDomain SPM として選択された場合、Oracle ILOM リモートシステムコンソールプラスへのネットワーク接続は終了します。PDomain では、このリンクの再確立を自動的には試みません。

リモートリンクを再確立する必要がある場合は、Oracle ILOM Web インタフェースのヘルプトピックを参照してください。

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)

SPARC M7 シリーズサーバーの複数の表示デバイスを Oracle Solaris で管理する方法について

SPARC M7 シリーズサーバーは冗長 SP を備えています。ホストの実行中に SP の交換をサポートするために、X セッションを個別に開始および停止できる新しいサポートが導入されました。SP を追加してから有効にするとき、または、SP の削除の準備をするときに、個別の X セッションの開始と停止が自動的に処理されます。通常の状態では、これらのサーバーの X セッションを管理する必要はありません。

何らかの理由で、X セッションの自動機能が動作していない場合は、それらを手動で構成することもできます。これらのトピックでは、動的 X セッションを構成する方法について説明します。

- 52 ページの「動的 X セッションを有効にする」
- 53 ページの「動的 X セッションを追加する」
- 54 ページの「動的 X セッションを削除する」
- 55 ページの「動的 X セッションを再起動する」

関連情報

- 48 ページの「KVMS デバイスのリダイレクト」
- 『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>)

▼ 動的 X セッションを有効にする

注記 - GNOME デスクトップは、X Window System 上で動作します。この手順では、この環境を識別するために、総称的に X セッションという用語が使用されています。

/usr/lib/ConsoleKit/dsession コマンドの詳細については、--help オプションを使用してください。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。
4. **必要な場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
5. **GNOME ディスプレイマネージャーを無効にします。**

```
# svcadm disable gdm
```
6. **ConsoleKit consolekit/sessions プロパティを空に設定します。**

```
# svccfg -s system/consolekit setprop \  
consolekit/sessions = astring: ""
```

7. **consolekit/sessions** プロパティを有効にします。

```
# svcadm restart consolekit
```

8. **GNOME** ディスプレイマネージャーを有効にします。

```
# svcadm enable gdm
```

関連情報

- 53 ページの「動的 X セッションを追加する」
- 54 ページの「動的 X セッションを削除する」
- 55 ページの「動的 X セッションを再起動する」
- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)

▼ 動的 X セッションを追加する

GNOME ディスプレイマネージャーが起動すると、すべての表示デバイスに動的 X セッションが追加されます (各デバイスに 1 つ)。

注記 - GNOME デスクトップは、X Window System 上で動作します。このタスクでは、この環境を識別するために、総称的に X セッションという用語が使用されています。

/usr/lib/ConsoleKit/dsession コマンドの詳細については、`--help` オプションを使用してください。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM** にログインします。
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. ホストコンソールを起動します。
41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。
3. 必要な場合は、ホストを起動します。
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。
4. 必要な場合は、`su` コマンドを使用して `root` アカウントに切り替えます。
5. スーパーユーザーのプロンプトで、次のように入力します。

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -a|--add device-path
```

ここで、*device-path* は表示デバイスへの有効なパスです。

関連情報

- [52 ページの「動的 X セッションを有効にする」](#)
- [54 ページの「動的 X セッションを削除する」](#)
- [55 ページの「動的 X セッションを再起動する」](#)

▼ 動的 X セッションを削除する

GNOME ディスプレイマネージャーが終了すると、すべての動的 X セッションが削除されます。

注記 - GNOME デスクトップは、X Window System 上で動作します。このタスクでは、この環境を識別するために、総称的に X セッションという用語が使用されています。

`/usr/lib/ConsoleKit/dsession` コマンドの詳細については、`--help` オプションを使用してください。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
[59 ページの「ホストを起動する」](#) を参照してください。
4. **必要な場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
5. **スーパーユーザーのプロンプトで、現在の動的 X セッションを表示します。**

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -l|--list all
```
6. **動的 X セッションを削除します。**

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -d|--delete device-path
```

ここで、*device-path* は表示デバイスへの有効なパスです。

-f|--fini オプションを使用するとすべての動的 X セッションを削除することもできます。

関連情報

- [52 ページの「動的 X セッションを有効にする」](#)
- [53 ページの「動的 X セッションを追加する」](#)
- [55 ページの「動的 X セッションを再起動する」](#)

▼ 動的 X セッションを再起動する

GNOME ディスプレイマネージャーが終了すると、すべての動的 X セッションが削除されます。

注記 - GNOME デスクトップは、X Window System 上で動作します。このタスクでは、この環境を識別するために、総称的に X セッションという用語が使用されています。

/usr/lib/ConsoleKit/dsession コマンドの詳細については、--help オプションを使用してください。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
[59 ページの「ホストを起動する」](#)を参照してください。
4. **必要な場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
5. **スーパーユーザーのプロンプトで、次のように入力します。**

```
# /usr/lib/ConsoleKit/dsession -r|--restart device-path
```

ここで、*device-path* は表示デバイスへの有効なパスです。

関連情報

- [52 ページの「動的 X セッションを有効にする」](#)

- [53 ページの「動的 X セッションを追加する」](#)
- [54 ページの「動的 X セッションを削除する」](#)

システム、ホスト、および SP の制御

次の各トピックでは、システム、ホスト、および SP を制御する方法について説明します。

- [57 ページの「システムまたはホストの状態の制御」](#)
- [70 ページの「OS のブートとシャットダウン」](#)
- [75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」](#)

関連情報

- [SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)

システムまたはホストの状態の制御

システム全体または特定のホストを起動または停止できます。システムおよびホストの状態を理解および制御するには、次の各トピックを使用してください。

説明	リンク
システムおよびホストのさまざまな状態について学習します。	58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」
システムまたはホストの状態を変更します。	59 ページの「ホストを起動する」 64 ページの「ホストを停止する」 63 ページの「ゲストドメインを持つホストを起動する」 66 ページの「ゲストドメインを持つホストを停止する」

関連情報

- [75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」](#)

- 127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」
- 70 ページの「OS のブートとシャットダウン」

サーバー、システム、およびホストの状態

サーバーは、次のいずれかの状態にあります。

- **電源供給なし** – サーバーに電源が供給されていません。たとえば、電源コードが接続されていないか、データセンターの電源ブレーカがオフになっています。
- **スタンバイ** – 電源がサーバーに供給され、SP は動作しているが、システムまたはホストに主電源が供給されていません。SP 上のスタンバイ状態の Oracle ILOM にアクセスできます。
- **電源全投入** – システムおよびホストに電源が投入されています。システムでホストの OS がブートされたあと、OS にアクセスできます。

ホストの電源が入っている場合、そのホストは次のいずれかの状態にあります。

- **ブート完了** – オペレーティングシステムは、次のいずれかのレベルで動作しています。
 - 3-OS は、すべてのリソースが有効になったマルチユーザーモードで動作しています。
 - S-OS はシングルユーザーモードで動作しており、一部のリソースが無効になっています。
- **OpenBoot プロンプト** – OS が動作していません。ユーザーは、ホスト上の OpenBoot ファームウェアと通信します。

OpenBoot の `auto-boot?` 変数が `true` に設定されていて、Oracle ILOM の `auto-boot` プロパティが有効な場合、ユーザーがホストをリセットまたは起動するときに、ホストは自動的にブートしようとします。また、ほかの Oracle ILOM のプロパティがホストの電源状態、したがってブート動作にも影響することがあります。この表は、`HOST_AUTO_POWER_ON` プロパティと `HOST_LAST_POWER_STATE` プロパティがホストの電源状態にどのように影響するかを示しています。

<code>HOST_AUTO_POWER_ON</code>	<code>HOST_LAST_POWER_STATE</code>	ホストの電源状態動作	ブート動作
有効	無効	電源が投入されます。	OpenBoot の <code>auto-boot?</code> 変数が <code>true</code> に設定されていて、Oracle ILOM の <code>auto-boot</code> プロパティが有効な場合、ホストは自動的にブートします。
無効	有効	ホストを前の電源状態に戻します。	電源状態がオフであった場合、ホストはブートしません。前の状態がオンだったときに、OpenBoot の <code>auto-boot?</code> 変数が <code>true</code> に設定

HOST_AUTO_POWER_ON	HOST_LAST_POWER_STATE	ホストの電源状態動作	ブート動作
無効	無効	オフのままになります。	ブート動作 されていて、Oracle ILOM の auto-boot プロパティが有効な場合、ホストは自動的にブートします。 ホストはブートしません。

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/ilom/docs>)
- 59 ページの「ホストを起動する」
- 64 ページの「ホストを停止する」
- 75 ページの「システムをリセットする」
- 76 ページの「ホストをリセットする」
- 77 ページの「SP をリセットする」

▼ ホストを起動する

各ホストを個別に起動することも、サーバー上に構成されているすべてのホストを起動することもできます。2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは、HOST0 および HOST1 という2つのホストがあります。1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには、1つのホスト HOST0 のみがあります。SPARC M7-16 サーバーには、構成に応じて最大4つのホスト HOST0、HOST1、HOST2、および HOST3 があります。

注記 - ホスト番号 (HOST0 など) は、ルート (「/」) レベルで列挙されます。ホストは PDomain レベルでは列挙されません (たとえば、/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST は HOST0 です)。

1つ以上の端末セッションでホストコンソールを起動したあと (41 ページの「[ホストコンソールを起動する](#)」を参照)、最初の起動メッセージを見逃さないために、別のセッションを使用してシステムまたはホストを起動します。1つのセッションを使用すると、これらのステップを逆の順序で実行することもできます。ただし、最初の起動メッセージが表示されません。必要な場合、これらのメッセージはホストコンソールの履歴ログで確認してください。

このタスクでは、PDomain_0、HOST0、および DCU_0 を例として使用します。システムまたは特定のホストを起動するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. 起動するホストの数に応じて、1 つ以上のホストコンソールを起動します。

41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。

3. システム情報を表示します。

システムの health プロパティを確認します。システムの保守が必要であると示されている場合は、健全性の詳細を確認します。障害の一部またはすべてに対処が必要となる場合があります。次の出力は、明確になるように編集されています。この出力は、未解決の問題が 2 つあることを示しています。示されているとおりに、`show /System/Open_Problems` コマンドを実行して障害の詳細を表示します。

```
-> show /System
...
  Properties:
    health = Service Required
    health_details = PS5 (Power Supply 5), PS6 (Power Supply 4) are faulty.
    Type 'show /System/Open_Problems' for details.
    open_problems_count = 2
...
->

-> show /System/Open_Problems

Open Problems (2)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Tue Sep 27 15:28:13 2015  Power              PS5 (Power Supply 5)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:7df1a763-018d-c45b-e645-a7717ec5f89e, Resource:/SYS/PS5/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C46, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
Tue Sep 27 15:28:19 2015  Power              PS4 (Power Supply 4)
A power supply AC input voltage failure has occurred. (Probability:100,
UUID:532e9def-fe5c-c481-920b-8bc42c680418, Resource:/SYS/PS4/SUPPLY,
Part Number:7068817, Serial Number:465776G+1348B20C7N, Reference
Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-5X)
->
```

4. ホストの状態とステータスを表示します。

ホストは、次のいずれかの状態にあります。

- `power_state` プロパティが `Off` の場合、ホストは稼働していません。ホストを起動する必要があります。
- `power_state` プロパティが `On` であっても、`status` プロパティが `Off` の場合、ホストは稼働していません。ホストを起動する必要があります。
- `power_state` プロパティが `On` で、`status` プロパティが `OpenBoot Primary Boot Loader` または `OpenBoot Running` の場合、ホストは稼働していますが、`ok` プロンプトになっています。Oracle Solaris をブートする必要があります。
- `power_state` プロパティが `On` で、`status` プロパティが `Solaris running` の場合、ホストは稼働しており、Oracle Solaris プロンプトになっています。PDomain に直接ログインすることも、ホストコンソールを起動することもできます。

この出力は、明確になるように編集されています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
    power_state = On
    send_break_action = (Cannot show property)
    sp_name = /SYS/SP0/SPM0
    state_capture_mode = default
    state_capture_on_error = enabled
    state_capture_status = enabled
    status = OpenBoot Running
...
->
```

5. **SPARC M7-16 サーバーの場合のみ、起動するホストの dcus_assigned プロパティを表示します。**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0

->
```

ホストに DCU が割り当てられていない場合は、ホストを起動できません。ホストを起動しようとすると、次のメッセージが表示されます。

```
start: No DCUs assigned
```

DCU が割り当てられていない場合は、[125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)を参照してください。

6. **必要に応じて、無効になっているコンポーネントを表示します。**
[101 ページの「無効になっているコンポーネントを表示する」](#)を参照してください。ホストの起動を妨げる可能性のある、無効になっているコンポーネントがないことを確認します。
7. **次に実行する手順を確認します。**

- システムおよび構成されているすべてのホストを起動する場合は、次のコマンドを使用します。

次の例は、2つの PDomain が存在する (つまり 2つのホストが存在する) SPARC M7-8 サーバーの出力を示しています。1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合、ホストは 1つだけ表示されます。SPARC M7-16 サーバーの場合、ホストは 4つ表示されます。

```
-> start /System
Are you sure you want to start all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Starting /System
start:
/HOST0: Starting
/HOST1: Starting
```

->

注記 - SPARC M7-16 サーバーでは、ホストの1つがすでに稼働している場合、`start /System` コマンドは使用できません。次のメッセージが表示されます。

```
start: Target already started
```

構成されていない、つまり DCU が割り当てられていないホストがある場合、次のメッセージが表示されます。

```
start:
/HOST0: Starting
/HOST1: Starting
/HOST2: Starting
/HOST3: No DCUs assigned
```

■ 特定のホストを起動する場合は、次のコマンドを使用します。

```
-> start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to start /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Starting /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

注記 - 確認用のプロンプト表示をスキップするには、`start` コマンドで `-script` オプションを使用します。

ホストに障害のあるまたは無効になっているコンポーネントが存在する場合は、ホストを起動できないことがあります。次のメッセージが Oracle ILOM の出力に表示されます。

```
start: System faults or hardware configuration prevents power on
```

この場合、次のいずれかのメッセージがホストコンソールに表示されることがあります。

```
SP> NOTICE: Exclude all of host. Reason: Can't determine compatibility of /SYS/CMIOU1.
Remove and reinstall /SYS/CMIOU1 to attempt detection again.
```

```
SP> NOTICE: Check for usable CPUs in /SYS/DCU0
SP> NOTICE: Apply configuration rules to /SYS/DCU0
```

8. ホストの `status` に次のいずれかの値が表示されるまで、起動した各ホストに対して次のコマンドを繰り返します。

- OpenBoot Primary Boot Loader
- OpenBoot running
- Solaris running

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST status

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
```

```
status = Solaris running
```

```
->
```

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/ilom/docs>)
- 58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」
- 75 ページの「システムをリセットする」
- 76 ページの「ホストをリセットする」
- 77 ページの「SP をリセットする」
- 64 ページの「ホストを停止する」

▼ ゲストドメインを持つホストを起動する

ホストに Oracle VM Server for SPARC ゲストドメインが構成されている場合、ホストの電源を投入して同時にゲストドメインを起動するには、次の手順を使用します。

このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. boot_guests プロパティのステータスを確認します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control
Targets:

Properties:
  auto-boot = enabled
  boot_guests = enabled
...
->
```

3. 次に実行する手順を確認します。

- boot_guests が有効になっている場合は、ステップ 4 に進みます。
- boot_guests が有効になっていない場合は、有効にします。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control boot_guests=enabled
```

注記 - boot_guests を enabled に設定しない場合、ゲストドメインを個別に手動でブートする必要があります。

4. ホストコンソールを起動します。
41 ページの「[ホストコンソールを起動する](#)」を参照してください。
5. ホストを起動します。
59 ページの「[ホストを起動する](#)」を参照してください。

関連情報

- [64 ページの「ホストを停止する」](#)
- [66 ページの「ゲストドメインを持つホストを停止する」](#)

▼ ホストを停止する

各ホスト (PDomain) の電源を個別に切ること、構成されているすべてのホストの電源を切ることもできます。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)。
2. 状況に応じて、必要なホストを停止します。
 - **OS を正常にシャットダウンしてから、構成されているすべてのホストの電源を切り、サーバーをスタンバイのままにするには、次のコマンドを入力します。**
次の出力は 2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーからのもので、ホストのシャットダウンを妨げるような障害がないことを前提としています。

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n) y
Stopping /System
stop:
/HOST0: Stopping
/HOST1: Stopping
```

->

次の出力は 1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーからのもので、ホストのシャットダウンを妨げるような障害がないことを前提としています。

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n) ? y
Stopping /System
stop:
```



```
/HOST0: Stopping
```

```
->
```

次の出力は SPARC M7-16 サーバーからのもので、ホスト (この場合は HOST0) のシャットダウンを妨げるような障害がないことを前提としています。また、この場合、HOST0 にのみ DCU が割り当てられています。

```
-> stop /System
Are you sure you want to stop all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Stopping /System
stop:
/HOST0: Stopping
/HOST1: No DCUs assigned
/HOST2: No DCUs assigned
/HOST3: No DCUs assigned

->
```

注記 - ホストが正常にシャットダウンされない場合は、`-f|force` オプションを使用してください。

- OS を正常にシャットダウンしてから特定のホストの電源を切るには、次のように入力します。

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

注記 - ホストが正常にシャットダウンされない場合は、`-f|force` オプションを使用してください。

- 特定のホストの電源をただちに切るには、次のコマンドを入力します。

注記 - このコマンドを入力する前に、すべてのデータが保存されていることを確認してください。確認プロンプトを省略するには、`-script` オプションを使用します。

```
-> stop -f /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to immediately stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST immediately

->
```

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/ilom/docs>)
- 59 ページの「ホストを起動する」
- 76 ページの「ホストをリセットする」

- [75 ページの「システムをリセットする」](#)

▼ ゲストドメインを持つホストを停止する

ホストに複数の Oracle VM for SPARC ゲストドメインが構成されている場合、ホストを停止するには、次の手順を使用します。このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **必要に応じて、ゲストドメインの構成が SP に保存されていることを確認します。**

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

4. **すべてのゲストドメインを停止します。**

```
# ldm stop-domain -a
```
5. **すべてのゲストドメインを個別にバインド解除します。**

```
# ldm unbind domain-name
```
6. **ゲストドメインが非アクティブになっていることを確認します。**

```
# ldm ls
```
7. **ホストを停止します。**
[64 ページの「ホストを停止する」](#) を参照してください。

注記 - ホストの電源が正常に切断されない場合は、`-f|force` オプションを使用してください。

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [63 ページの「ゲストドメインを持つホストを起動する」](#)

▼ 再起動時のホストの状態を指定する

外部電源がサーバーに投入される場合は、`/SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON` プロパティを使用してホストに電源を入れます。このポリシーが `enabled` に設定されていると、SP は `HOST_LAST_POWER_STATE` を `disabled` に設定します (`enabled` の場合)。

注記 - `HOST_AUTO_POWER_ON` と `HOST_LAST_POWER_STATE` を同時に `enabled` に設定することはできません。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「[Oracle ILOM \(CLI\) にログインする](#)」を参照してください。
2. **Oracle ILOM プロンプトで、次のように入力します。**

```
-> set /SP/policy HOST_AUTO_POWER_ON=value
```

`value` には、次の値を設定できます。

- `enabled` – 電源が供給されると、SP のブート時にホストの電源が自動的に入ります。
- `disabled` – (デフォルト) `HOST_AUTO_POWER_ON` が `disabled` に設定されている場合、電源が供給されても、ホストは停止したままです。

関連情報

- [67 ページの「再起動時にホストの状態を回復する」](#)
- [57 ページの「システムまたはホストの状態の制御」](#)

▼ 再起動時にホストの状態を回復する

`/SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE` プロパティを使用して、予期しない電源異常のあとのホストの動作を制御します。外部電源が回復すると、Oracle ILOM SP は自動的に動作を開始します。通常は、Oracle ILOM を使用して電源を入れないかぎり、ホストの電源は入りません。

Oracle ILOM は、サーバーの現在の電源状態を不揮発性メモリーに記録します。`HOST_LAST_POWER_STATE` プロパティが有効になっている場合、Oracle ILOM はホストを以前の電源状態に回復できます。このポリシーは、電源障害発生時、またはサーバーを別の場所に物理的に移動する場合に役立ちます。

注記 - HOST_AUTO_POWER_ON プロパティと HOST_LAST_POWER_STATE プロパティは相互に排他的です。これらを同時に有効にすることはできません。

この表は、HOST_AUTO_POWER_ON プロパティと HOST_LAST_POWER_STATE プロパティがホストの電源状態にどのように影響するかを示しています。

HOST_AUTO_POWER_ON	HOST_LAST_POWER_STATE	ホストの電源状態動作
有効	無効	電源が投入されます。
無効	有効	ホストを前の電源状態に戻します。
無効	無効	オフのままになります。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> set /SP/policy HOST_LAST_POWER_STATE=value
```

value には、次の値を設定できます。

- enabled – 電源の回復時に、ホストは電源切断前の状態に戻ります。
- disabled – (デフォルト) 電源が供給されても、ホストは停止したままです。

関連情報

- 67 ページの「再起動時のホストの状態を指定する」
- 77 ページの「SP をリセットする」

▼ **ホストの仮想キースイッチ動作を指定する**

keyswitch_state プロパティを使用して、仮想キースイッチの位置を制御します。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST keyswitch_state=value
```

value には、次の値を設定できます。

- **Normal** – (デフォルト) ホストはホスト自体の電源を入れて、ブートプロセスを開始できます。
- **Standby** – ホストの電源が切断され、電源投入が無効になります。
- **Diag** – ホストの電源投入が許可されます。この値で **Diag target** の設定がオーバーライドされることで、最大 POST が実施されます。
- **Locked** – ホストの電源投入が許可されます。ただし、フラッシュデバイスの更新、または `/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST send_break_action=break` の設定は禁止されます。

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [64 ページの「ホストを停止する」](#)

▼ 自動再起動動作を指定する

ホストがハングアップした場合にアクティブ SP が行うべき動作を指定するには、このタスクを使用します。

このタスクでは、`PDomain_0` を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (`r`) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. autorestart プロパティの現在の設定を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorestart
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
  Properties:
    autorestart = reset
```

```
->
```

3. autorestart プロパティを必要な値に設定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorestart=value
```

ここで、*value* は `reset`、`dumpcore`、または `none` です。

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [64 ページの「ホストを停止する」](#)

▼ 致命的エラー時の再起動動作を指定する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. autorunonerror プロパティの現在の設定を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorunonerror
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
Properties:  
  autorunonerror = none
```

```
->
```

3. autorunonerror プロパティを必要な値に設定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST autorunonerror=value
```

ここで、value は none、powercycle、または poweroff です。

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [64 ページの「ホストを停止する」](#)

OS のブートとシャットダウン

OS をブートおよびシャットダウンする方法はいくつかあります。次の表のタスクのうち、実際の状況にもっとも適したものを使用してください。

説明	リンク
ブートシーケンスについて学習します。	71 ページの「ブートシーケンス」

説明	リンク
OpenBoot プロンプトで OS をブートします。	72 ページの「OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)」
Oracle Solaris の <code>init</code> コマンドを使用して OS をシャットダウンします。	73 ページの「OS をシャットダウンする (init コマンド)」
Oracle Solaris の <code>shutdown</code> コマンドを使用して OS をシャットダウンします。	74 ページの「OS をシャットダウンする (shutdown コマンド)」

関連情報

- [57 ページの「システムまたはホストの状態の制御」](#)
- [75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」](#)

ブートシーケンス

これらのサーバーではブートシーケンスが変更されました。サーバーは、従来の OpenBoot アクセス可能なブートドライブからブートできるほか、PDomain の CMIOU の eUSB デバイス上にある OpenBoot アクセス可能なブートプールを使用して IPoIB 経由で iSCSI デバイスからブートできるようになりました。詳細は、[23 ページの「IPoIB を使用した iSCSI デバイス」](#)を参照してください。

ブートシーケンスの変更の詳細と、`bootadm boot-pool` を使用してブートプールを管理する方法については、<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs> で入手できる Oracle Solaris 11.3 のドキュメントを参照してください。

ブートパラメータは OS から構成することも、OpenBoot プロンプトで構成することもできます。また、Oracle ILOM を通してブート動作に影響を与えることもできます。ホストのブート動作を決定する主要な OpenBoot 変数とデフォルトは次のとおりです ([133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)を参照)。

- `diag-switch? false`
- `auto-boot? true`
- `boot-device disk net`

注記 - 自動ブートを有効にするには、OpenBoot の `auto-boot?` 変数が `true` に設定されていて、かつ Oracle ILOM の `auto-boot` プロパティが有効になっている必要があります。

新しい OpenBoot 変数が追加されました (`os-root-device`)。この変数は、ルートプールのデバイスおよびルートファイルシステムを定義します。これは不揮発性変数であり、OpenBoot プロンプトで `printenv` コマンドを使用するか、または Oracle Solaris プロンプトで `eprom` コマンドを使用すると表示できます。

注記 - IPoIB 経由で iSCSI デバイスからブートする場合、`boot-device` 変数は eUSB デバイスのパスを示し、通常そこに指定されるルートパーティションは iSCSI デバイス上にあります。

関連情報

- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- 72 ページの「OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)」

▼ OS を手動でブートする (OpenBoot プロンプト)

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. ホストコンソールを起動します。
41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。
3. 必要に応じて、`auto-boot?` が `true` に設定されていない場合はホストを起動します。
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。
4. 次のいずれかの方法を使用して OS をブートします。

- OpenBoot の `boot-device` 変数で指定されたデバイスからブートします。

```
{0} ok boot
```

注記 - IPoIB 経由で iSCSI デバイスからブートする場合、`boot-device` 変数は eUSB デバイスのパスを示し、通常そこに指定されるルートパーティションは iSCSI デバイス上にあります。

- OpenBoot の `boot-device` 変数で特定のブートディスクが指定されている場合は、そのディスクからブートします。

```
{0} ok boot disk
```

- ブート元となるデバイスを指定します。

```
{0} ok boot boot-device-path
```

ここで、`boot-device-path` は、ブート元となる有効なデバイスのパスです。



注意 - FC アレイの一部であるブートディスクを使用して OS をハンズフリーでインストールする予定であれば、このコマンドを実行する前に、デバイスパスを変更する必要があります。デバイスパスの `disk@` を `ssd@` で置き換えてください。たとえば、次のデバイスパスの場合、

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/disk@w5000cca0172afb6d,0:a
```

次のようになります。

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/ssd@w5000cca0172afb6d,0:a
```

関連情報

- [134 ページの「OpenBoot 構成変数」](#)
- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)

▼ OS をシャットダウンする (init コマンド)

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **root ユーザー以外のユーザーアカウントで Oracle ILOM にログインした場合は、su コマンドを使用して Oracle Solaris の root アカウントに切り替えます。**
4. **OS をシャットダウンします。**

実行レベル 0 を指定して OS をシャットダウンし、OpenBoot プロンプトを表示します。次の例は SPARC M7-8 サーバーからのものです。

```
# init 0
# svc.startd: The system is coming down. Please wait.
svc.startd: 136 system services are now being stopped.
syncing file systems... done
Program terminated
NOTICE: Entering OpenBoot.
NOTICE: Fetching Guest MD from HV.
NOTICE: Starting additional cpus.
NOTICE: Initializing LDC services.
NOTICE: Probing PCI devices.
NOTICE: Finished PCI probing.
```

```
SPARC M7-8, No Keyboard
Copyright (c) 1998, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
OpenBoot 4.37.3.build_xx, 509.5000 GB memory available, Serial #105357064.
Ethernet address 0:10:e0:47:9f:14, Host ID: 12345f01.
```

```
{0} ok
```

関連情報

- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [74 ページの「OS をシャットダウンする \(shutdown コマンド\)」](#)

▼ OS をシャットダウンする (shutdown コマンド)

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。
3. **root ユーザー以外のユーザーアカウントで Oracle ILOM にログインした場合は、su コマンドを使用して root アカウントに切り替えます。**
4. **OS をシャットダウンします。**

shutdown コマンドで次のコマンドオプションを使用します。

- `-g0` – 0 秒の猶予期間を指定します。
- `-i0` – 実行レベル 0 を指定します。これは、`init 0` コマンドと同等です。
- `-y` – コマンドがユーザーの介入なしで動作するように、確認の質問に事前に答えます。

```
# shutdown -g0 -i0 -y
```

```
Shutdown started.    Mon Oct 10 20:03:04 PDT 2015
```

```
Changing to init state 0 - please wait
Broadcast Message from root (console) on host-name-pd0 Mon Oct 10 20:03:04...
THE SYSTEM host-name-pd0 IS BEING SHUT DOWN NOW !!!
Log off now or risk your files being damaged
```

```
root@host-name-pd0:~# svc.startd: The system is coming down.  Please wait.
svc.startd: 136 system services are now being stopped.
syncing file systems... done
Program terminated
NOTICE: Entering OpenBoot.
```

```
NOTICE: Fetching Guest MD from HV.  
NOTICE: Starting additional cpus.  
NOTICE: Initializing LDC services.  
NOTICE: Probing PCI devices.  
NOTICE: Finished PCI probing.
```

```
SPARC M7-8, No Keyboard  
Copyright (c) 1998, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.  
OpenBoot 4.37.3.build_xx, 509.5000 GB memory available, Serial #105357064.  
Ethernet address 0:10:e0:47:9f:14, Host ID: 12345f01.
```

```
{0} ok
```

関連情報

- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」](#)

システム、ホスト、または SP のリセット

これらのトピックでは、システム (および構成されているすべてのホスト)、特定のホスト、または SP をリセットする方法について説明します。

- [75 ページの「システムをリセットする」](#)
- [76 ページの「ホストをリセットする」](#)
- [77 ページの「SP をリセットする」](#)

関連情報

- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)
- [70 ページの「OS のブートとシャットダウン」](#)

▼ システムをリセットする

システムをリセットするために、サーバー全体の電源の切断と投入を行う必要はありません。ただし、SPARC M7-16 サーバーの DCU の再割り当てなど、一部のタスクを実行するにはリセットでは不十分です。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. 入力します。

次の出力は、1つの PDomain 存在する SPARC M7-8 サーバーのシステムをリセットする例です。2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は出力にホストが2つ表示され、SPARC M7-16 サーバーの場合は出力にホストが4つ表示されます(4つすべてのホストが構成されている場合)。

```
-> reset /System
Are you sure you want to reset all of the configured hosts on the system (y/n)? y
Performing reset on /System
reset:
/HOST0: Resetting

->
```

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [64 ページの「ホストを停止する」](#)
- [76 ページの「ホストをリセットする」](#)

▼ ホストをリセットする

Oracle ILOM の `reset` コマンドでは、ホスト (PDomain) の正常なりセットまたは強制的なりセットを実行できます。デフォルトでは、`reset` コマンドはホストを正常にリセットします。システム全体をリセットする ([75 ページの「システムをリセットする」](#)を参照) 場合を除き、各ホストを個別にリセットする必要があります。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. ホストコンソールを起動します。

[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。

3. 次のいずれかのコマンドを入力してホストをリセットします。

- 正常なりセットを実行します。

```
-> reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Performing reset on /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

- 正常なリセットができない場合は、強制的なリセットを実行します。

```
-> reset -f /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) ? y
Performing reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

->
```

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/ilom/docs>)
- 58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」
- 75 ページの「システムをリセットする」
- 77 ページの「SP をリセットする」

▼ SP をリセットする

これらのサーバーでは、すべての SP をリセットできます。ただし、リセットする必要があるのはアクティブ SP だけです。

リセット役割 (r) が必要です。reset_to_defaults プロパティを設定するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. アクティブ SP をリセットします。
 - システム構成を変更することなく、アクティブ SP をリセットするには、次のように入力します。

```
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
Performing reset on /SP

->
```

注記 - このコマンドは、すべての SP と SPM をリセットします。アクティブ SP が正常にリセットされない場合は、-f|force オプションを使用してください。

- reset_to_defaults 設定を変更し、アクティブ SP をリセットするには、次のように入力します。

```
-> set /SP reset_to_defaults=value
-> reset /SP
Are you sure you want to reset /SP (y/n)? y
Performing reset on /SP

->
```

- **all** – SP の次回のリセット時に Oracle ILOM 構成データのすべてをデフォルト設定にリセットします。このアクションでは、ログファイルのエントリは消去されません。
- **factory** – SP の次回のリセット時に Oracle ILOM 構成データのすべてをデフォルト設定にリセットし、すべてのログファイルを消去します。
- **none** – (デフォルト) 現在の構成を使用しながら通常の動作を行うように SP をリセットします。また、SP の次回のリセット前に保留中の `reset_to_defaults` 操作 (**all** または **factory**) を取り消す場合にも、**none** オプションを使用します。



注意 - 通常の状態では、SP をデフォルト設定にリセットする必要はありません。値 **all** または **factory** を使用すると、SP およびホストの IP、サブネット、およびネットワークマスクのアドレスがすべて削除されます。これらのアドレスを復元するには、シリアル管理ポートを使用してネットワーク接続を確立する必要があります。

この操作では、作成したブート別名 (`disk` と `net`) もすべて削除されます。これらの別名は再作成する必要があります。

注記 - アクティブ SP が正常にリセットされない場合は、`-f|force` オプションを使用してください。

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/ilom/docs>)
- 58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」
- 75 ページの「システムをリセットする」
- 76 ページの「ホストをリセットする」

サーバーのモニタリング

次の各トピックでは、LED、Oracle ILOM、Oracle Enterprise Manager Ops Center、FMA、POST など、サーバーをモニターするさまざまな方法について説明します。LED に関する固有の情報、および完全なトラブルシューティング情報については、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 - Oracle ILOM Web インタフェースでは、サーバーコンポーネントの読みやすいサマリーが提供されます。Web インタフェースでは、プラットフォーム固有の情報およびヘルプも提供します。したがって、このガイドの各トピックでは主に、サーバーをモニターするための CLI コマンドの使用について説明します。

- [80 ページの「サーバーの位置を特定する」](#)
- [80 ページの「サーバーのシリアル番号を取得する」](#)
- [81 ページの「サーバーのモデルタイプを表示する」](#)
- [82 ページの「システムの状態を表示する」](#)
- [84 ページの「システムの状態を表示する」](#)
- [85 ページの「ホストのプロパティを表示する」](#)
- [86 ページの「DCU のプロパティを表示する」](#)
- [88 ページの「CMIOU と DIMM のモニタリング」](#)
- [92 ページの「システムの電源のモニタリング」](#)
- [95 ページの「冷却システムのモニタリング」](#)
- [97 ページの「障害のモニタリング」](#)
- [101 ページの「無効になっているコンポーネントを表示する」](#)

関連情報

- [13 ページの「システム管理リソースについて」](#)
- [SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)

▼ サーバーの位置を特定する

コンポーネントを保守する必要がある場合は、システムの位置特定 LED を点灯させると、正しいサーバーを容易に特定できます。このタスクを完了するには、読み取り専用役割 (o) が必要です。

Oracle ILOM Web インタフェースの「Summary Information」ページの「Actions」パネルからこのタスクを実行することもできます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **次のコマンドでロケータ LED を管理します。**
 - ロケータ LED の現在の状態を表示するには、次のように入力します。

```
-> show /System locator_indicator

/System
Properties:
  locator_indicator = Off
```

->

- ロケータ LED を点灯させるには、次のように入力します。

```
-> set /System locator_indicator=On
Set 'locator_indicator' to 'On'
```

->

- ロケータ LED を消灯するには、次のように入力します。

```
-> set /System locator_indicator=Off
Set 'locator_indicator' to 'Off'
```

->

関連情報

- [97 ページの「障害のモニタリング」](#)
- [80 ページの「サーバーのシリアル番号を取得する」](#)

▼ サーバーのシリアル番号を取得する

- シリアル番号を取得するには、次のいずれかの方法を使用します。

- **Oracle ILOM CLI を使用します。**

```
-> show /System serial_number

/System
Properties:
  serial_number = serial-number

->
```

- **Oracle ILOM Web インタフェースを使用します。**

サーバーのシリアル番号は、「Summary Information」ページの「General Information」パネルにあります。

- **サーバー上のラベルを使用します。**

- ラベル上のサーバーのシリアル番号 (SysSN) を読み取ります。
- バーコードリーダーを使用します。
- 9 フィートの範囲内で RFID リーダーを使用します。RFID タグのシリアル番号はサーバーのシリアル番号とは異なりますが、アセットインベントリに使用できます。

関連情報

- [80 ページの「サーバーの位置を特定する」](#)
- [81 ページの「サーバーのモデルタイプを表示する」](#)

▼ サーバーのモデルタイプを表示する

モデルタイプは、Oracle ILOM Web インタフェースの「Summary Information」ページの「General Information」ペインにも表示されます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. **入力します。**

```
-> show /System model
/System
Properties:
  model = SPARC M7-8

->
```

関連情報

- 80 ページの「サーバーの位置を特定する」
- 82 ページの「システムの状態を表示する」

▼ システムの状態を表示する

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. サーバーのタイプに応じて、次のいずれかのコマンドを使用します。

- 2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は、次のように入力します。

```
-> show / -t power_state status
Target                | Property                | Value
-----+-----+-----
/HOST0                | power_state             | On
/HOST0                | status                  | Solaris running
/HOST1                | power_state             | On
/HOST1                | status                  | OpenBoot Primary Boot
Loader
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/HOST     |                         |
/Servers/PDomains/   | status                  | Solaris running
  PDomain_0/HOST     |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System   |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                         |
    DCU_0            |                         |
/Servers/PDomains/   | power_state             | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                         |
    DCU_0/CMI0U_0    |                         |
...
->
```

- 1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は、次のように入力します。

```
-> show / -t power_state status
Target                | Property                | Value
-----+-----+-----
```

```

/HOST0          | power_state      | On
/HOST0          | status           | Solaris running
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/HOST |                 |
/Servers/PDomains/ | status           | Solaris running
  PDomain_0/HOST |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                 |
    DCU_0        |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System/DCUs/ |                 |
    DCU_0/CMI0U_0 |                 |
...
->

```

- SPARC M7-16 サーバーの場合、次のように入力します。

```

-> show / -t power_state status
Target          | Property          | Value
-----+-----+-----
/HOST0          | power_state      | On
/HOST0          | status           | OpenBoot Primary Boot Loader
/HOST1          | power_state      | Off
/HOST1          | status           | Powered Off
/HOST2          | power_state      | Off
/HOST2          | status           | Powered Off
/HOST3          | power_state      | On
/HOST3          | status           | Solaris running
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/HOST |                 |
/Servers/PDomains/ | status           | OpenBoot Primary Boot Loader
  PDomain_0/HOST |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System/ |                 |
    DCUs/DCU_0    |                 |
/Servers/PDomains/ | power_state      | On
  PDomain_0/System/ |                 |
    DCUs/DCU_0/CMI0U_0 |                 |
...
->

```

関連情報

- [58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」](#)
- [59 ページの「ホストを起動する」](#)

▼ システムのステータスを表示する

サーバーコンポーネントのステータスは、Oracle ILOM Web インタフェースの「Summary Information」ページの「General Information」ペインにも表示されます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **システムのステータスの詳細を表示します。**

```
-> show /System

/System
Targets:
  Open_Problems (2)
  DCUs
  Processors
  Memory
  Power
  Cooling
  Firmware
  Other_Removable_Devices
  Log

Properties:
  health = Service Required
  health_details = CMI0U3 (CPU Memory IO Unit 3), /System (Host System) are faulty.
                  Type 'show /System/Open_Problems' for details.
  open_problems_count = 2
  type = Domained Server
  model = SPARC M7-8
  qpart_id = Q10775
  part_number = 7087407
  serial_number = AK00186865
  component_model = SPARC M7-8
  component_part_number = 32397572+3+2
  component_serial_number = AK00188258
  system_identifier = (none)
  system_fw_version = Sun System Firmware 9.4.3 2015/08/06 19:30
  ilom_address = 10.100.100.10
  ilom_mac_address = 00:10:E0:36:C1:44
  locator_indicator = Off
  power_state = On
  actual_power_consumption = 1483 watts
  action = (none)

...
->
```

関連情報

- [58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」](#)
- [59 ページの「ホストを起動する」](#)

▼ ホストのプロパティを表示する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。

Oracle ILOM Web インタフェースの左上でドメイン名を選択することによって、「Summary Information」ページに特定のホスト (PDomain) のホストプロパティを表示できます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **特定のホストの情報およびステータスの詳細を表示します。**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
Properties:
  autorestart = none
  autorunonerror = none
  bootfailrecovery = none
  bootrestart = none
  boottimeout = 0
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
  dimm_sparing = enabled
  gm_version = GM 1.5.3.build_xx 2015/09/27 13:05
  hostconfig_version = Hostconfig 1.5.3.build_xx 2015/09/27 12:55
  hypervisor_version = Hypervisor 1.14.3.build_xx 2015/09/27 12:25
  keyswitch_state = Normal
  macaddress = MAC-address
  maxbootfail = 3
  obp_version = OpenBoot 4.37.3.build_xx 2015/09/15 12:09
  operation_in_progress = none
  post_version = POST 5.2.3.build_xx 2015/09/15 12:24
  power_state = On
  send_break_action = (Cannot show property)
  sp_name = /SYS/SP0/SPM0
  state_capture_mode = default
  state_capture_on_error = enabled
  state_capture_status = enabled
  status = Solaris running
  status_detail = 20150916 11:24:35: Start Host completed successfully
  sysfw_version = Sun System Firmware 9.4.3.build_xx 2015/09/15 14:09
...
->
```

関連情報

- [82 ページの「システムの状態を表示する」](#)

- [86 ページの「DCU のプロパティを表示する」](#)

▼ DCU のプロパティを表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「DCUs」ページに DCU プロパティを表示できます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. システム内のすべての DCU の情報および健全性ステータスの詳細を表示します。
 - 2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合、次のような出力が表示されます。

```
-> show /System/DCUs/
```

```
/System/DCUs
Targets:
  DCU_0
  DCU_1

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_dcus = 2
  max_dcus = 2
```

```
...
->
```

- 1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合、次のような出力が表示されます。

```
-> show /System/DCUs/
```

```
/System/DCUs
Targets:
  DCU_0

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_dcus = 1
  max_dcus = 1
```

```
...
```

->

- SPARC M7-16 サーバーの場合、次のような出力が表示されます。

-> show /System/DCUs/

```

/System/DCUs
Targets:
  DCU_0
  DCU_1
  DCU_2
  DCU_3

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_dcus = 4
  max_dcus = 4

```

...

->

3. 特定の DCU の健全性ステータスおよびプロパティを表示します。

注記 - このコマンドの出力はすべて、サーバーのモデルによって異なります。次の例は、DCU_0 に CMIOU が 4 つ取り付けられている SPARC M7-8 サーバーの出力を示しています。

-> show /System/DCUs/DCU_0

```

/System/DCUs/DCU_0
Targets:
  CMIOU_0
  CMIOU_1
  CMIOU_2
  CMIOU_3

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  power_state = On
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7
  memory_summary = 512 GB
  location = DCU0 (Domain Configuration Unit 0)
  host_assigned = /HOST0
  fan_list = FM0/F0 (Fan Module 0), FM0/F1 (Fan Module 0), FM1/F0 (Fan Module 1),
            FM1/F1 (Fan Module 1), FM2/F0 (Fan Module 2), FM2/F1 (Fan Module 2),
            FM3/F0 (Fan Module 3), FM3/F1 (Fan Module 3), FM4/F0 (Fan Module 4),
            FM4/F1 (Fan Module 4), FM5/F0 (Fan Module 5), FM5/F1 (Fan Module 5),
            FM6/F0 (Fan Module 6), FM6/F1 (Fan Module 6), FM7/F0 (Fan Module 7),
            FM7/F1 (Fan Module 7)
  sp_name = /SYS/SP0/SPM0
  initiate_sp_failover = (none)

```

->

関連情報

- [82 ページの「システムの状態を表示する」](#)
- [85 ページの「ホストのプロパティを表示する」](#)

CMIOU と DIMM のモニタリング

これらのトピックでは、CMIOU と DIMM をモニターする方法について説明します。

- [88 ページの「CMIOU と DIMM の構成の概要」](#)
- [89 ページの「取り付けられた CMIOU のサマリーを表示する」](#)
- [90 ページの「CMIOU の状態と健全性を表示する」](#)
- [91 ページの「DIMM の位置を表示する」](#)
- [92 ページの「DIMM の健全性と状態を表示する」](#)

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[CMIOU の保守](#)」
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[DIMM の保守](#)」

CMIOU と DIMM の構成の概要

次の表は、サーバーで使用可能な PDomain、DCU、および CMIOU スロットの数を示しています。この表には、Oracle ILOM に表示される管理パスも示されています。

モデル	PDomain	DCU	CMIOU スロット	DIMM スロット	PCIe スロット
SPARC M7-8 サーバー (2 つの PDomain)	2 静的 (0-1)	2 (0-1)	DCU 当たり 4 (0-3 および 4-7)	CMIOU 当たり 16	CMIOU 当たり 3
SPARC M7-8 サーバー (1 つの PDomain)	1 静的 (0)	1 (0)	DCU あたり 8 (0-7)	CMIOU 当たり 16	CMIOU 当たり 3
SPARC M7-16	4 動的 (0-3)	4 (0-3)	DCU 当たり 4 (0-3、4-7、 8-11、および 12-15)	CMIOU 当たり 16	CMIOU 当たり 3

Oracle ILOM の管理パスは次のとおりです。

- **PDomain** – /Servers/PDomains/PDomain_n
- **DCU** – /System/DCUs/DCU_n

- **CMIOU** – /System/DCUs/DCU_n/CMIOU_n
- **DIMM** – /System/Memory/DIMMs/DIMM_n

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「CMIOU の保守」
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「DIMM の保守」
- 89 ページの「取り付けられた CMIOU のサマリーを表示する」

▼ 取り付けられた CMIOU のサマリーを表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Processors」ページに、取り付けられている CMIOU の詳細を表示できます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「[Oracle ILOM \(CLI\) にログインする](#)」を参照してください。
2. 次のいずれかの方法を使用して、システムまたは DCU に取り付けられた CMIOU に関する情報を表示します。

- システムに取り付けられた CMIOU の合計数を確認します。

```
-> show /System/Processors summary_description

/System/Processors
Properties:
  summary_description = Eight Oracle SPARC M7

->
```

- 2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は、2 つの DCU に取り付けられた CMIOU の数を確認します。

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_1
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

->
```

- 1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は、1 つの DCU に取り付けられた CMIOU の数を確認します。

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Eight Oracle SPARC M7

->
```

- **SPARC M7-16 サーバーの場合は、特定の DCU に取り付けられた CMIOU の数を確認します。**

```
-> show -level 2 /System/DCUs cpu_summary

/System/DCUs/DCU_0
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_1
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_2
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

/System/DCUs/DCU_3
Properties:
  cpu_summary = Four Oracle SPARC M7

->
```

注記 - これらの構成例は、フル装備のシステムに取り付けられた Oracle SPARC M7 CMIOU の数を示しています。ある条件下 (CMIOU の取り付け後や取り外し後など) では、間違った値や、タイプが特定されていない「Oracle SPARC」という値が、システムから返される可能性があります。システムやホストの再起動が正常に完了すると、正しい CMIOU タイプがシステムから返されます。

関連情報

- [88 ページの「CMIOU と DIMM の構成の概要」](#)
- 『[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)』の「[CMIOU の保守](#)」
- [90 ページの「CMIOU の状態と健全性を表示する」](#)

▼ CMIOU の状態と健全性を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Processors」ページに、取り付けられている CMIOU の詳細を表示できます。

このタスクでは、DCU_0 および CMIOU_0 を例として使用します。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「[Oracle ILOM \(CLI\) にログインする](#)」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> show /System/DCUs/DCU_0/CMIOU_0 power_state health health_details

/System/DCUs/DCU_0/CMIOU_0
Properties:
  power_state = On
  health = Service Required
  health_details = fault.io.pciex.device-invreq Type 'show /System/Open_Problems'
for details.

->
```

関連情報

- [88 ページの「CMIOU と DIMM の構成の概要」](#)
- [89 ページの「取り付けられた CMIOU のサマリーを表示する」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[CMIOU の保守](#)」

▼ DIMM の位置を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Memory」ページに DIMM の位置を表示できます。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「[Oracle ILOM \(CLI\) にログインする](#)」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> show /System/Memory/DIMMs -t location
Target | Property | Value
-----|-----|-----
/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB00/CH0/DIMM (CPU Memory
DIMM_0 | | IO Unit 0 Memory Branch 00 Memory Channel
0)
/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB00/CH1/DIMM (CPU Memory
DIMM_1 | | IO Unit 0 Memory Branch 00 Memory Channel
1)
/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB01/CH0/DIMM (CPU Memory
DIMM_2 | | IO Unit 0 Memory Branch 01 Memory Channel
0)
/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB01/CH1/DIMM (CPU Memory
DIMM_3 | | IO Unit 0 Memory Branch 01 Memory Channel
1)
/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB10/CH0/DIMM (CPU Memory
DIMM_4 | | IO Unit 0 Memory Branch 10 Memory Channel
0)
```

```

/System/Memory/DIMMs/ | location | CMIOU0/CM/CMP/BOB10/CH1/DIMM (CPU Memory
DIMM_5 | | IO Unit 0 Memory Branch 10 Memory Channel
... | | |
->

```

関連情報

- [92 ページの「DIMM の健全性と状態を表示する」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「DIMM の保守」

▼ DIMM の健全性と状態を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Memory」ページに DIMM の健全性および状態を表示できます。

このタスクでは、DIMM_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **入力します。**

```

-> show /System/Memory/DIMMs/DIMM_0 health health_details requested_state

/System/Memory/DIMMs/DIMM_0
Properties:
  health = OK
  health_details = -
  requested_state = Enabled
->

```

関連情報

- [91 ページの「DIMM の位置を表示する」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「DIMM の保守」

システムの電源のモニタリング

これらのタスクでは、システムの電源をモニターする方法について説明します。

- [93 ページの「システムの消費電力を表示する」](#)

- [94 ページの「個々の電源装置のプロパティを表示する」](#)

関連情報

- [140 ページの「電力割当量と消費電力の構成」](#)
- [95 ページの「冷却システムのモニタリング」](#)

▼ システムの消費電力を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Power」ページに消費電力を表示できます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **消費電力および許可される最大電力を表示します。**
 - SPARC M7-8 サーバーの場合、次のような出力が表示されます。

```
-> show /System/Power

/System/Power
Targets:
  Power_Supplies
Properties:
  health = OK
  health_details = -
  actual_power_consumption = xxxx watts
  max_permitted_power = xxxxx watts
  installed_power_supplies = 6
  max_power_supplies = 6
...
->
```

- SPARC M7-16 サーバーの場合、次のような出力が表示されます。

```
-> show /System/Power

/System/Power
Targets:
  Power_Supplies

Properties:
  health = OK
```

```
health_details = -
actual_power_consumption = xxxx watts
max_permitted_power = xxxxx watts
installed_power_supplies = 16
max_power_supplies = 16
...
->
```

関連情報

- [85 ページの「ホストのプロパティを表示する」](#)
- [86 ページの「DCU のプロパティを表示する」](#)
- [94 ページの「個々の電源装置のプロパティを表示する」](#)

▼ 個々の電源装置のプロパティを表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Power」ページにある「Power Supplies」表の「Details」リンクをクリックすることで、個々の電源装置のプロパティを表示できます。

このタスクでは、Power_Supply_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **入力します。**

```
-> show /System/Power/Power_Supplies/Power_Supply_0

/System/Power/Power_Supplies/Power_Supply_0
Targets:

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  part_number = 7068817
  serial_number = 465776G+1347B20BDK
  manufacturer = Power-One, Inc.
  location = PS0 (Power Supply 0)
  input_power = Present
  output_power = 12 watts
...
->
```

関連情報

- [85 ページの「ホストのプロパティを表示する」](#)

- [86 ページの「DCUのプロパティを表示する」](#)
- [93 ページの「システムの消費電力を表示する」](#)

冷却システムのモニタリング

これらのタスクでは、冷却システムをモニターする方法について説明します。

- [95 ページの「冷却の詳細を表示する」](#)
- [96 ページの「ファンの健全性と位置を表示する」](#)

関連情報

- [92 ページの「システムの電源のモニタリング」](#)
- [140 ページの「電力割当量と消費電力の構成」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「ファンモジュール (CMIOU シャーシ) の保守」

▼ 冷却の詳細を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Cooling」ページに冷却の詳細を表示できます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **入力します。**
 - 次の出力は 2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーからのものです。1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合は、同様の出力です。

```
-> show /System/Cooling

/System/Cooling
Targets:
  Fans

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_chassis_fans = 16
```

```
max_chassis_fans = 16
installed_power_supply_fans = 12
max_power_supply_fans = 12
inlet_temp = 24 degrees C
exhaust_temp = 44 degrees C
actual_power_consumption = 253 watts
...
->
```

- 次の出力は SPARC M7-16 サーバーからのものです。

```
-> show /System/Cooling

/System/Cooling
Targets:
  Fans

Properties:
  health = OK
  health_details = -
  installed_chassis_fans = 104
  max_chassis_fans = 104
  installed_power_supply_fans = 32
  max_power_supply_fans = 32
  inlet_temp = 20 degrees C
  exhaust_temp = 42 degrees C
  actual_power_consumption = 358 watts
...
->
```

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「ファンモジュール (CMIOU シャーシ) の保守」
- 96 ページの「ファンの健全性と位置を表示する」

▼ ファンの健全性と位置を表示する

Oracle ILOM Web インタフェースの「Cooling」ページにある「Fans」表の「Details」リンクをクリックすることで、個々のファンの健全性および位置を表示できます。

このタスクでは、Fan_0 を例として使用します。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> show /System/Cooling/Fans/Fan_0

/System/Cooling/Fans/Fan_0
  Targets:

  Properties:
    health = OK
    health_details = -
    part_number = Not Supported
    serial_number = Not Supported
    location = FM0 (Fan Module 0)
    fan_percentage = 69 %
...
->
```

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「ファンモジュール (CMIOU シャーシ) の保守」
- 95 ページの「冷却の詳細を表示する」

障害のモニタリング

これらのサーバーの障害情報を取得するには、いくつかの方法を使用できます。このセクションでは、FMA および Oracle ILOM に焦点を当てています。完全なトラブルシューティングおよび障害モニタリング情報については、[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#) および Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

必要な情報のレベルに応じて、これらのツールのいずれかを使用して障害をモニターします。

- **FMA** – 障害に関する詳細な情報が必要な場合は、`fmadm faulty` コマンドを使用します。98 ページの「[障害を発見する \(FMA\)](#)」を参照してください。
- **Oracle ILOM** – 障害の簡単な確認が必要な場合は、`show faulty` または `show /System/Open_Problems` コマンドを使用します。未解決の問題の数も `show /System` 出力に示されます。99 ページの「[障害を発見する \(Oracle ILOM\)](#)」を参照してください。

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[障害の検出と管理](#)」
- Oracle ILOM のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/ilom/docs>)

▼ 障害を発見する (FMA)

FMA シェルはもっとも包括的な障害情報を示すため、詳細な障害情報の取得にはこの方法を推奨します。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. fmadm シェルを起動し、fmadm faulty コマンドを使用して、障害が示されるかどうかを確認します。

```
-> start /SP/faultmgmt/shell
Do you want to start the /SP/faultmgmt/shell (y/n)? y

faultmgmtsp> fmadm faulty
-----
Time                UUID                                msgid                Severity
-----
2015-09-27/12:04:56 388a8916-3257-ea2a-c7b7-b62bf2f210f8 SPT-8000-7J        Minor

Problem Status      : open
Diag Engine         : fdd 1.0
System
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 7087407
  Serial_Number      : AK00180227

System Component
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 32397572+5+1
  Serial_Number      : AK00185563

-----
Suspect 1 of 1
Fault class         : fault.chassis.power.missing
Certainty           : 100%
Affects             : /SYS/PS1
Status              : not present

FRU
  Status             : faulty
  Location           : /SYS
  Manufacturer       : Oracle Corporation
  Name               : SPARC M7-8
  Part_Number        : 32397572+5+1
  Serial_Number      : AK00185563
  Chassis
    Manufacturer     : Oracle Corporation
    Name              : SPARC M7-8
    Part_Number       : 32397572+5+1
    Serial_Number     : AK00185563

Description : A power supply unit is absent.

Response      : The service-required LED on the chassis will be illuminated.
```

Impact : Server will be powered down when there are insufficient operational power supplies.

Action : Please refer to the associated reference document at <http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J> for the latest service procedures and policies regarding this diagnosis.

```
faultmgmtsp> exit
->
```

障害のあるコンポーネントがコマンドの出力に表示された場合は、[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)を参照してください。

注記 - fmadm レベルで障害をクリアしても、Oracle Enterprise Manager Ops Center では障害はクリアされません。エラーを手動でクリアする必要があります。

関連情報

- [118 ページの「コンソール履歴を表示する」](#)
- 『[SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル](#)』の「[障害の検出と管理](#)」

▼ 障害を発見する (Oracle ILOM)

FMA シェルは障害の詳細情報を表示する推奨の方法ですが、Oracle ILOM を使用して障害、未解決の問題、一般的なサーバー健全性ステータスの簡単なサマリーを表示できます。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. 障害を表示します。

```
-> show faulty
Target | Property | Value
-----+-----+-----
/SP/faultmgmt/0 | fru | /SYS
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | class |
  fault.chassis.power.missing
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | sunw-msg-id | SPT-8000-7J
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | component | /SYS/PS3
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | uuid | ebb41093-b3bd-c05b-98eb-dfdc7ef87e18
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | timestamp | 2015-09-27/12:04:55
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_serial_number | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_part_number | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_name | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | fru_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_manufacturer | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0 | system_component_name | SPARC M7-8
```

```

/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_component_part_number      | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_component_serial_number     | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | chassis_manufacturer              | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | chassis_name                      | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | chassis_part_number               | 32397572+5+1
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | chassis_serial_number             | AK00185563
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_manufacturer               | Oracle Corporation
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_name                       | SPARC M7-8
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_part_number                | 7087407
/SP/faultmgmt/0/faults/0      | system_serial_number              | AK00180227
...
->

```

3. 未解決の問題を表示します。

```

-> show /System/Open_Problems

Open Problems (5)
Date/Time          Subsystems          Component
-----
Fri Sep 27 12:04:55 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:ebb41093-b3bd-c05b-98eb-
  dfdc7ef87e18, Resource:/SYS/PS3,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Fri Sep 27 12:04:56 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:52bb334b-28cc-ce2b-d508-
  eeca5822d0b0, Resource:/SYS/PS5,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Fri Sep 27 12:04:56 2015 Cooling, Power      /System (Host System)
  A power supply unit is absent. (Probability:100, UUID:388a8916-3257-ea2a-c7b7-
  b62bf2f210f8, Resource:/SYS/PS1,
  Part Number:7087407, Serial Number:AK00180227, Reference
  Document:http://support.oracle.com/msg/SPT-8000-7J)
Mon Sep 27 09:43:13 2015 Domain Configuration Unit CMI0U1 (CPU Memory IO Unit 1)
  A Field Replaceable Unit (FRU) has a corrupt FRUID SEEPROM. (Probability:100,
  UUID:7442c25b-564e-ece3-8b14-e42cf6c54c3d,
  Resource:/SYS/CMI0U1, Part Number:7094491, Serial Number:465769T+14296N0138,
  Reference Document:http://support.oracle.com/msg/ILOM-8000-2V)
Mon Sep 27 12:32:06 2015 Processors, Domain Configuration Unit CMI0U0 (CPU Memory IO Unit
  0)
  The number of chip-level correctable errors has exceeded acceptable levels.
  (Probability:100,
  UUID:bf0af2e1-3009-e986-9bec-9eb49538e001, Resource:/SYS/CMI0U0/CM/CMP, Part
  Number:7094491,
  Serial Number:465769T+14296N0138, Reference Document:http://support.oracle.com/msg/
  SPSUN4V-8000-7D)
->

```

4. システムの詳細を表示します。

```

-> show /System

/System
Targets:
  Open_Problems (5)
...
Properties:
  health = Service Required
  health_details = /System (Host System), CMI0U1 (CPU Memory IO Unit 1),
  CMI0U0 (CPU Memory IO Unit 0) are faulty. Type 'show
  /System/Open_Problems' for details.

```

```

open_problems_count = 5
type = Domained Server
model = SPARC M7-8
qpart_id = Q10777
part_number = 7087407
serial_number = AK00180227
component_model = SPARC M7-8
component_part_number = 32397572+5+1
component_serial_number = AK00185563
system_identifier = SCAexit-M78-045
system_fw_version = Sun System Firmware : 9.4.3.build_xx Tue Sep 27 11:57:15 PDT
2015
ilom_address = IP-address
ilom_mac_address = MAC-address
locator_indicator = Off
power_state = Off
actual_power_consumption = 162 watts
action = (none)

...
->

```

5. 健全性の詳細を表示します。

```

-> show /System health_details

/System
  Properties:
    health_details = /System (Host System), CMI0U1 (CPU Memory IO Unit 1),
    CMI0U0 (CPU Memory IO Unit 0) are faulty. Type 'show /System/Open_Problems'
    for details.

->

```

関連情報

- [98 ページの「障害を発見する \(FMA\)」](#)
- [82 ページの「システムの状態を表示する」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[障害の検出と管理](#)」

▼ 無効になっているコンポーネントを表示する

ホストを起動する前や、SP を出荷時のデフォルト設定にリセットする前に、次のタスクを使用します。ホストの場合は、障害やユーザーの介入が原因で特定のコンポーネントが無効になっていると、ホストを起動できないことがあります。SP の場合は、SP を出荷時のデフォルト設定にリセットすると、無効になっているコンポーネントが再度有効になるため、無効になっているコンポーネントに注意する必要があります。リセット後にコンポーネントを手動で無効にする必要があります。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. 入力します。

```
-> show disabled
Target          | Property          | Value
-----|-----|-----
/SYS/CMI0U2/CM/CMP/BOB00/CH0/DIMM | disable_reason    | By user
/SYS/CMI0U6/CM/CMP/BOB01/CH1/DIMM | disable_reason    | By user
/SYS/CMI0U8/CM/CMP          | disable_reason    | Configuration Rules
```

関連情報

- [59 ページの「ホストを起動する」](#)
- [75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」](#)
- [85 ページの「ホストのプロパティを表示する」](#)
- [86 ページの「DCU のプロパティを表示する」](#)
- [97 ページの「障害のモニタリング」](#)
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「障害の検出と管理」

プラットフォームの管理

次の各トピックでは、Oracle ILOM CLI インタフェースを使用してプラットフォーム機能を管理する方法について説明します。Oracle ILOM Web インタフェースを使用してこれらのタスクを実行することもできます。Web インタフェースには、プラットフォーム固有の情報およびヘルプが含まれています。したがって、これらのトピックでは、CLIに焦点を当てます。

- [103 ページの「SP ネットワークの構成」](#)
- [113 ページの「サーバー識別子情報を変更する」](#)
- [114 ページの「シングルサインオンサービスのネットワーク配備状態を管理する」](#)
- [115 ページの「ファームウェアの更新」](#)
- [116 ページの「ホストコンソールの管理」](#)

関連情報

- [80 ページの「サーバーの位置を特定する」](#)
- [103 ページの「SP ネットワークの構成」](#)
- [119 ページの「PDomain およびホストの構成」](#)

SP ネットワークの構成

次の各トピックでは、SP ネットワークを構成する方法について説明します。

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [105 ページの「どちらの SP がアクティブ SP であるかを確認する」](#)
- [105 ページの「SP ペアの現在の役割を変更する」](#)
- [106 ページの「特定の SP、SPM、またはホストのステータスを確認する」](#)
- [107 ページの「特定の SP またはホストの IPv4 および IPv6 静的 IP アドレスを構成する」](#)
- [109 ページの「サブネットゲートウェイの構成」](#)
- [110 ページの「SP ネットワークのネットマスクの構成」](#)

- 111 ページの「rKVMS のホスト IP アドレスを構成する」
- 112 ページの「専用の SP 相互接続モードを構成する」

関連情報

- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- 『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 ネットワークの概要

2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは、各静的 PDomain に SP が 1 つずつ、2つあり (SP0 と SP1)、各 SP に SPM が 2つあります。どちらかの SP が、PDomain のタスクを管理するアクティブ PDomain SP として機能します。もう一方の SP は、障害が発生した場合にアクティブ PDomain SP の役割を引き受けるスタンバイ PDomain SP として機能します。

1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには冗長 SP が 1組あり (SP0 と SP1)、各 SP に SPM が 1つあります (SPM0)。どちらかの SP が、プラットフォームを管理するアクティブ SP として機能し、もう一方は、障害が発生した場合にアクティブ SP の役割を引き受けるスタンバイ SP として機能します。

どちらの SP も外部ネットワークから個別にアクセス可能であるため、これらを一意の IP アドレスを使用して別々に構成する必要があります。フェイルオーバーの一部として、アクティブ SP に割り当てられている IP アドレスは、どちらの SP がシャーシを制御しているかに応じて新しいアクティブ SP に移行されます。この IP アドレスに接続してシャーシを管理できるようにするには、SP0 または SP1 に個別にアクセスするのではなく、アクティブ SP の IP アドレスを構成する必要があります。

SPARC M7-16 サーバースイッチシャーシには SP が 1組あり、各 SP に SPM が 1つあります。各 CMIOU シャーシには SPP が 1組あり、各 SPP に SPM が 2つあります。このサーバーは最大 4つの PDomain をサポートできます。各 PDomain 上のいずれかの SPP が PDomain SPP として識別され、その PDomain のタスクの管理や、その PDomain の rKVMS サービスのホスティングの役割を果たします。rKVMS が PDomain にアクセスできるようにするには、その PDomain の SPP ネットワーク設定を構成する必要があります (111 ページの「rKVMS のホスト IP アドレスを構成する」を参照)。PDomain SPP はまた、その IP アドレスが構成されているかぎり、外部ネットワークからもアクセス可能です。

注記 - SP は DHCP をサポートしていません。SP コンポーネントに静的 IP アドレスを割り当てる必要があります。

関連情報

- 『SPARC M7 シリーズサーバー設置ガイド』の「ネットワークアドレスの計画」
- 『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「SPの保守」
- 105 ページの「どちらの SP がアクティブ SP であることを確認する」

▼ どちらの SP がアクティブ SP であることを確認する

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. 入力します。

```
-> show /SP/redundancy
    Targets:

    Properties:
      fru_name = /SYS/SP1/SPM0
      initiate_failover_action = (none)
      status = Active
...
->
```

status プロパティは、次の応答を表示できます。

値	定義
Active	fru_name プロパティに表示された SPM がアクティブ SP であることを示します。
Standby	fru_name プロパティに表示された SPM がスタンバイ SP であることを示します。
Standalone	1 つの SP がネットワークへの応答または参加に失敗したなどの理由のため、システムには SP が 1 つしかありません。

関連情報

- 104 ページの「SP ネットワークの概要」
- 105 ページの「SP ペアの現在の役割を変更する」

▼ SP ペアの現在の役割を変更する

SP ペアの現在の役割を変更するには、次のタスクを使用します。たとえば、現在アクティブ SP として識別されている SP を交換する場合は、その SP をスタンバイ SP に変更することもできます。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. **どちらの SP が現在アクティブ SP として識別されているかを確認します。**
105 ページの「どちらの SP がアクティブ SP であるかを確認する」を参照してください。
3. **フェイルオーバーを開始して、実質的にアクティブ SP がスタンバイ SP になり、スタンバイ SP がアクティブ SP になるようにします。**

```
-> set /SP/redundancy initiate_failover_action=true
Set 'initiate_failover_action' to 'true'
->
```

注記 - フェイルオーバーが正常に行われない場合は、-f|force オプションを使用してください。

関連情報

- 104 ページの「SP ネットワークの概要」
- 105 ページの「どちらの SP がアクティブ SP であるかを確認する」
- 106 ページの「特定の SP、SPM、またはホストのステータスを確認する」

▼ 特定の SP、SPM、またはホストのステータスを確認する

このタスクでは、SP0 および HOST0 を例として使用します。ACTIVE_SP を使用するか、いずれか 1 つの SP または SPM の名前を使用できます。いずれか 1 つのホストの名前を使用することもできます。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. **SP の state プロパティを表示します。**

```
-> show /SP/network/SP0 state

/SP/network/SP0
Properties:
  state = enabled
```

->

デフォルトでは、state プロパティの値は enabled です。ただし、enabled 状態は、SP がネットワーク上にあることを意味しません。ネットワークに含めるには、SP に IPv4 または IPv6 アドレスが必要です。値が disabled の場合、SP はネットワーク上にありません。state プロパティを enabled に設定することで、SP を再度有効にできます。

3. ホストの state プロパティを表示します。

-> `show /SP/network/HOST0 state`

```
/SP/network/HOST0
  Properties:
    state = enabled
```

->

デフォルトでは、state プロパティの値は enabled です。ただし、enabled 状態は、ホストがネットワーク上にあることを意味しません。ネットワークに含めるには、ホストに IPv4 または IPv6 アドレスが必要です。値が disabled の場合、ホストはネットワーク上にありません。state プロパティを enabled に設定することで、ホストを再度有効にできます。

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [107 ページの「特定の SP またはホストの IPv4 および IPv6 静的 IP アドレスを構成する」](#)

▼ 特定の SP またはホストの IPv4 および IPv6 静的 IP アドレスを構成する

このタスクでは、SP0 を例として使用します。ACTIVE_SP を使用するか、いずれか 1 つの SP または SPM の名前を使用できます。いずれか 1 つのホストの名前を使用することもできます。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. 現在の静的 IP アドレスを表示します。
 - IPv4 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> show /SP/network/SP0 ipaddress
```

```
/SP/network/SP0
Properties:
  ipaddress = IPv4-address
```

```
->
```

■ IPv6 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> show /SP/network/SP0/ipv6 static_ipaddress
```

```
/SP/network/SP0/ipv6
Properties:
  static_ipaddress = IPv6-address
```

```
->
```

3. 静的 IP アドレスを割り当てます。

■ IPv4 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> set /SP/network/SP0 pendingipaddress=IPv4-address
set 'pendingipaddress' to 'IPv4-address'
```

```
->
```

■ IPv6 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> set /SP/network/SP0/ipv6 pending_static_ipaddress=IPv6-IP-address
set 'pending_static_ipaddress' to 'IPv6-address'
```

```
->
```

4. IP アドレスの変更を確定します。

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

```
->
```

注記 - LAN 経由で Oracle ILOM に接続している場合は、IP プロパティの変更をすべてコミットしたあとに Oracle ILOM に再接続する必要があります。

5. パラメータが正しく設定されたことを確認します。

■ IPv4 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> show /SP/network/SP0 ipaddress
```

```
/SP/network/SP0
Properties:
  ipaddress = IPv4-address
```

```
->
```

- IPv6 アドレスの場合は、次のように入力します。

```
-> show /SP/network/SP0/ipv6 static_ipaddress

/SP/network/SP0/ipv6
Properties:
  static_ipaddress = IPv6-address

->
```

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [109 ページの「サブネットゲートウェイの構成」](#)

▼ サブネットゲートウェイの構成

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. **サブネットゲートウェイの現在の設定を表示します。**

```
-> show /SP/network ipgateway

/SP/network
Properties:
  ipgateway = gateway-IP-address

->
```

3. **新しいサブネットゲートウェイアドレスを割り当てます。**

```
-> set /SP/network pendingipgateway=gateway-IP-address
set 'pendingipgateway' to 'gateway-IP-address'

->
```

4. **サブネットゲートウェイアドレスの変更を確認します。**

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

->
```

注記 - LAN 経由で Oracle ILOM に接続している場合は、IP プロパティの変更をすべてコミットしたあとに Oracle ILOM に再接続する必要があります。

5. **サブネットゲートウェイアドレスが正しく設定されたことを確認します。**

```
-> show /SP/network pendingipgateway

/SP/network
Properties:
  ipgateway = gateway-IP-address

->
```

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [110 ページの「SP ネットワークのネットマスクの構成」](#)

▼ SP ネットワークのネットマスクの構成

この例では、255.255.255.0 をネットマスクとして使用します。使用しているネットワーク環境のサブネットでは、異なるネットマスクが必要になる場合があります。使用している環境にもっとも適したネットマスクの数値を使用してください。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. **ネットマスクの現在の設定を表示します。**

```
-> show /SP/network ipnetmask

/SP/network
Properties:
  ipnetmask = 255.255.255.0

->
```

3. **SP ネットワークの新しいネットマスクアドレスを割り当てます。**

```
-> set /SP/network pendingipnetmask=netmask-address
set 'pendingipnetmask' to 'netmask-address'

->
```

4. **ネットマスクアドレスの変更を確定します。**

```
-> set /SP/network commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

->
```

注記 - LAN 経由で Oracle ILOM に接続している場合は、IP プロパティの変更をすべてコミットしたあとに Oracle ILOM に再接続する必要があります。

5. ネットマスクアドレスが正しく設定されたことを確認します。

```
-> show /SP/network ipnetmask

/SP/network
  Properties:
    ipnetmask = netmask-address

->
```

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [111 ページの「rKVMS のホスト IP アドレスを構成する」](#)

▼ rKVMS のホスト IP アドレスを構成する

このタスクでは、HOST0 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. ホストの IP アドレスを設定します。

```
-> set /SP/network/HOST0 pendingipaddress=IP-address
set 'pendingipaddress' to 'IP-address'

->
```

3. ホスト IP アドレスの変更を確定します。

```
-> set /SP/network/HOST0 commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'

->
```

4. 必要に応じて、Oracle Java コントロールパネルで Oracle Java セキュリティー設定を更新します。

a. アクティブ SP の IP アドレスを表示し、記録します。

```
-> show /SP/network/ACTIVE_SP ipaddress

/SP/network/ACTIVE_SP
  Properties:
    ipaddress = IP-address

->
```

b. ホストの IP アドレスを表示し、記録します。

```
-> show /SP/network/HOST0 ipaddress
```

```
/SP/network/HOST0  
Properties:  
  ipaddress = IP-address
```

```
->
```

- c. ホストコンソールを起動します。

[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。

- d. Oracle Java コントロールパネルを起動します。

```
# ./ControlPanel
```

- e. 「セキュリティ」タブを選択します。

- f. 「サイト・リストの編集...」ボタンをクリックし、アクティブ SP およびホストの IP アドレスを入力します。

- g. Oracle Java コントロールパネルを閉じます。

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [48 ページの「KVM デバイスのリダイレクト」](#)

▼ 専用の SP 相互接続モードを構成する

内蔵の Ethernet-over-USB インタフェースをサポートしている場合、ホスト OS のクライアントから Oracle ILOM への LAN 管理接続を確立できます。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. PDomain の専用の相互接続設定を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect
```

```
/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect  
Targets:
```

```
Properties:  
  hostmanaged = true  
  type = USB Ethernet  
  ipaddress = IP-address
```



```

ipnetmask = netmask-IP-address
spmacaddress = MAC-address
hostmacaddress = MAC-address
...
->

```

2. PDomain の専用の相互接続モードを構成します。

```

-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/network/interconnect hostmanaged=true
Set 'hostmanaged' to 'true'

```

```

->

```

構成モードでは、SP とホストの間のインタフェースをホストアプリケーションで制御および構成できます。これが `false` に設定されている場合、ホストアプリケーションではこのインタフェースを操作できないため、相互接続を手動で構成する必要があります。

関連情報

- [104 ページの「SP ネットワークの概要」](#)
- [113 ページの「サーバー識別子情報を変更する」](#)

▼ サーバー識別子情報を変更する

/SP system_identifier プロパティを使用して、顧客の識別情報を格納します。この文字列は、SNMP で生成されるすべてのトラップメッセージにエンコードされます。一意のシステム識別子を割り当てると、どのシステムがどの SNMP メッセージを生成したかを簡単に区別できます。

このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. 入力します。

```

-> set /SP system_identifier="data"

```

注記 - データ文字列 (`data`) は引用符で囲む必要があります。

関連情報

- [80 ページの「サーバーのシリアル番号を取得する」](#)
- [81 ページの「サーバーのモデルタイプを表示する」](#)

- 114 ページの「シングルサインオンサービスのネットワーク配備状態を管理する」

▼ シングルサインオンサービスのネットワーク配備状態を管理する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. SSO の現在の状態を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state

/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso
  Properties:
    state = disabled

->
```

3. SSO サービスを有効にします。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state=enabled
Set 'state' to 'enabled'

->
```

4. SSO の状態が変更されたことを確認します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso state

/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/services/sso
  Properties:
    state = enabled

->
```

Oracle ILOM で管理されたすべてのプラットフォームに共通する機能を使ってネットワーク配備プロパティを設定する方法については、『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>) を参照してください。

関連情報

- 14 ページの「Oracle ILOM の概要」
- 19 ページの「LDAP/SSL セキュリティー」

ファームウェアの更新

これらのサーバーでは、PDomain で実行されているホストに影響を与えることなくファームウェアを更新できます。実行されているホストの場合は、実行中のシステムまたは PDomain の電源が切断されたあと投入されると、ファームウェアが自動的に更新されます。

実行中の PDomain 上のファームウェアと互換性のないバージョンを持つファームウェアを更新しようとする、互換性のないバージョンを持つホストをシャットダウンして新しいファームウェアバージョンに更新するよう指示されます。オプションで、すべての SP およびホストを同時に確実に新しいイメージに移行するには、すべてのホストの電源を切る必要があります。

さらに Oracle ILOM は、SP を交換し、ホストの電源を切断して投入した際にシステムが正しいファームウェアに自動的にアップグレードされることを保証します。

システムファームウェアを更新するためにインストールするファームウェアイメージには、Oracle ILOM ファームウェア、OpenBoot PROM ファームウェア、POST ファームウェア、各種ファイルなど、必要なファームウェアコンポーネントがすべて含まれています。ファームウェアイメージは SP のフラッシュメモリーにインストールされます。

次の各トピックでは、これらのサーバーのシステムファームウェアを更新したり、ファームウェアの現在のバージョンを表示したりする方法について説明します。

- [115 ページの「ファームウェアのバージョンを表示する」](#)
- [116 ページの「ファームウェアを更新する」](#)

関連情報

- [68 ページの「ホストの仮想キースイッチ動作を指定する」](#)
- 『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>)

▼ ファームウェアのバージョンを表示する

1. Oracle ILOM にログインします。
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. 使用可能なシステムファームウェアプロパティを表示します。

```
-> show /System system_fw_version

/System
  Properties:
    system_fw_version = Sun System Firmware 9.4.3 2015/09/31 07:49

->
```

関連情報

- [SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノート](#)
- [116 ページの「ファームウェアを更新する」](#)

▼ ファームウェアを更新する

サーバーのファームウェアはすべて同時にインストールする必要があります。Oracle ILOM などのシステムファームウェアコンポーネントを個別にインストールすることはできません。

1. システムファームウェアのコピーをダウンロードします。

製品ソフトウェアおよびファームウェアのダウンロードについては、プロダクトノートまたは『*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*』を参照してください。

2. Oracle ILOM CLI または Web インタフェースからファームウェアを更新します。

ファームウェア更新の実行については、『*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*』を参照してください。ファームウェアを更新する前に、このドキュメントに記載されている準備の手順を必ず実行してください。

関連情報

- [115 ページの「ファームウェアのバージョンを表示する」](#)
- [SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノート](#)

ホストコンソールの管理

次の各トピックでは、ホストコンソールの管理方法およびホストコンソールの履歴の表示方法について説明します。

- [117 ページの「現在のコンソール設定を表示する」](#)

- [118 ページの「コンソール履歴を表示する」](#)

関連情報

- [41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)
- [48 ページの「KVM デバイスのリダイレクト」](#)

▼ 現在のコンソール設定を表示する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. 現在の設定を表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console
Targets:
  history

Properties
  escapechars = #.
  line_count = 0
  logging = enabled
  pause_count = 0
  start_from = end
...
->
```

- `escapechars` – このプロパティはエスケープ文字を指定します。デフォルトの文字はハッシュとピリオド (`#.`) です。
- `line_count` – このプロパティは、1 - 2048 行の範囲内の値を受け入れます。行数を無制限にするには 0 を指定します。デフォルトは、すべての行です。
- `logging` – このプロパティは `enabled` または `disabled` に設定できます。
- `pause_count` – このプロパティは、1 以上の任意の有効な整数値か、または無限大の行数を示す 0 を受け入れます。デフォルトでは一時停止しません。
- `start_from` – オプションは次のとおりです。
 - `beginning` – バッファ内の最初の行。
 - `end` – バッファ内の最後の (最新の) 行 (デフォルト)。

関連情報

- [118 ページの「コンソール履歴を表示する」](#)
- [41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)

▼ コンソール履歴を表示する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。
2. **コンソールの履歴ログを表示します。**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/console/history
```

注記 - コンソールログ内のタイムスタンプには、サーバーの時間が反映されます。デフォルトでは、Oracle ILOM コンソールログでは UTC/GMT が使用されますが、`/SP/clock timezone` コマンドを使用すると、ほかのタイムゾーンを使用するように SP クロックを設定できます。Oracle Solaris OS のシステム時間は、Oracle ILOM の時間とは独立しています。

関連情報

- [117 ページの「現在のコンソール設定を表示する」](#)
- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- 『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>)

PDomain およびホストの構成

これらのトピックでは、PDomain およびホストを構成し、それらのホスト内のコンポーネントを管理する方法について説明します。

- [119 ページの「PDomain の概要」](#)
- [120 ページの「DCU の管理 \(SPARC M7-16\)」](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)
- [140 ページの「電力割当量と消費電力の構成」](#)

関連情報

- [13 ページの「システム管理リソースについて」](#)
- [103 ページの「プラットフォームの管理」](#)

PDomain の概要

SPARC M7-8 サーバーは、2つの静的 PDomain または 1つの静的 PDomain をサポートしています。静的 PDomain を再構成することはできません。ただし、CMIOU および DIMM を管理することと、ドメインレベルのコマンドを使用して静的 PDomain 内のコンポーネントを管理およびモニターすることは可能です。SPARC M7-16 サーバーでは、再構成可能な動的 PDomain が 1 つから 4 つまでサポートされます。これらの PDomain 内のコンポーネントを管理およびモニターすることもできます。

注記 - DCU は PDomain には割り当てられません。PDomain 内で稼働するホストに割り当てられます (/Servers/PDomains/PDomain_n/HOST パスを使用して、SPARC M7-16 サーバー上の特定のホストに DCU を割り当てた場合でも)。SPARC M7-8 サーバーでの DCU 割り当ては変更できません。

Oracle ILOM では、各 PDomain は /Servers/PDomains/PDomain_n として表されます。ここで、n の範囲は 0 から、使用可能な PDomain の最大数より 1 少ない数までです。

注記 - PDomain は /Servers/PDomains/PDomain_n レベルで列挙されますが、ホストはそのレベルでは列挙されません。これらはルートレベル (/) で列挙されます。たとえば、/HOST0 は /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST と同じホストです。

Oracle ILOM では、各 DCU は /System/DCUs/DCU_n として表されます。ここで、n の範囲は 0 から、使用可能な DCU の最大数より 1 少ない数までです。

関連情報

- [120 ページの「DCU の管理 \(SPARC M7-16\)」](#)
- [88 ページの「CMIOU と DIMM のモニタリング」](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)

DCU の管理 (SPARC M7-16)

SPARC M7-16 サーバーでは、ホストに DCU が割り当てられていない (つまり、ホストが構成されていない) 場合と、最小 1 つから最大 4 つまでの DCU が割り当てられている場合があります。SPARC M7-16 サーバーの DCU を管理するには、次のタスクを使用してください。

- [120 ページの「現在の DCU 割り当てを確認する」](#)
- [121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#)
- [122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」](#)
- [124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」](#)
- [125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)

関連情報

- [79 ページの「サーバーのモニタリング」](#)
- [103 ページの「プラットフォームの管理」](#)
- [145 ページの「仮想化環境の作成」](#)

▼ 現在の DCU 割り当てを確認する

このタスクでは、PDomain_0 および DCU_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. 次のいずれかの方法を使用して、現在の DCU 割り当てを確認します。

- 特定のホストに割り当てられている DCU を調べます。

これらの例では、DCU0 は HOST0 に割り当てられています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
Properties:
  autorestart = reset
  autorunonerror = powercycle
  bootfailrecovery = poweroff
  bootrestart = none
  boottimeout = 0
  dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
  dcus_available = (none)
...
->

-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_assigned = /SYS/DCU0

->
```

- 特定の DCU が割り当てられているホストを調べます。

```
-> show /System/DCUs/DCU_0 host_assigned

/System/DCUs/DCU0
Properties:
  host_assigned = /HOST0

->
```

関連情報

- [121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#)
- [122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」](#)
- [124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」](#)
- [125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)

▼ DCU の可用性を確認する

dcus_available プロパティは読み取り専用プロパティです。その値は、現在の DCU 割り当てと、dcus_assignable プロパティに表示される DCU によって決まります。使用可能であると表示された DCU のみをホストに割り当てることができません。ホストに割り当てられている DCU は、使用可能な DCU のリストに表示されません。また、dcus_assignable プロパティを変更して特定の DCU を除外した場

合、その DCU が別のホストに割り当てられていなくても、`dcus_assignable` プロパティを変更しないかぎり、その DCU は使用可能な DCU のリストに表示されません。

このタスクでは、`PDomain_0`、`DCU2`、および `DCU3` を例として使用します。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#)を参照してください。

2. 次のいずれかの方法を使用して、DCU の可用性を確認します。

この例は、`DCU2` および `DCU3` のみが `PDomain_0` のホストへの割り当てに使用可能であることを示しています。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
...
Properties:
  autorestart = reset
  autorunonerror = powercycle
  bootfailrecovery = poweroff
  bootrestart = none
  boottimeout = 0
  dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
  dcus_assigned = /SYS/DCU0
  dcus_available = /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
...
->
```

または

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_available

/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Properties:
  dcus_available = /SYS/DCU2 /SYS/DCU3
->
```

関連情報

- [120 ページの「現在の DCU 割り当てを確認する」](#)
- [122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」](#)
- [124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」](#)
- [125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)

▼ ホストから DCU を割り当て解除する

このタスクでは、`PDomain_0`、`HOST0`、`DCU0`、および `DCU1` を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) およびリセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「[Oracle ILOM \(CLI\) にログインする](#)」を参照してください。
2. **割り当て解除する DCU の現在の割り当てを確認します。**
120 ページの「[現在の DCU 割り当てを確認する](#)」を参照してください。
3. **DCU を割り当て解除するホストのホストコンソールを起動します。**
ホストコンソールを起動することにより、ホストからの DCU の割り当て解除を妨げる可能性のあるエラーや障害を表示できます。
41 ページの「[ホストコンソールを起動する](#)」を参照してください。
4. **DCU が現在割り当てられているホストを停止します。**

```
-> stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
Are you sure you want to stop /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST (y/n) y
Stopping /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST
->
```
5. **ホストから DCU を割り当て解除します。**

- **ホストからすべての DCU を割り当て解除するには、次のように入力します。**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_1/HOST dcus_assigned=""
Set 'dcus_assigned' to ''
->
```

- **ホストから特定の DCU を割り当て解除するには、次のように入力します。**

このステップでは、HOST0 に DCU0 と DCU1 が現在割り当てられていることを前提としています。実際、このステップでは HOST0 から DCU1 が割り当て解除されます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned="/SYS/DCU0"
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0'
->
```

関連情報

- [120 ページの「現在の DCU 割り当てを確認する」](#)
- [121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#)
- [124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」](#)
- [125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)

▼ ホストに割り当て可能な DCU を指定する

`dcus_assignable` プロパティを使用すると、ホストに割り当て可能な DCU を制御できます。デフォルトでは、すべての DCU が各ホストに割り当て可能です。このタスクを行う前にこのプロパティを変更した場合を除き、このプロパティを変更する必要はありません。

`dcus_assignable` プロパティを使用して、DCU をホストへの割り当てに使用できるようにした場合、割り当て可能 DCU の既存のリストがその DCU で置き換えられます。たとえば、`dcus_assignable = /SYS/DCU0` で始めて、`DCU0` と `DCU1` の両方を割り当てに使用できるようにする場合は、`dcus_assignable="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"` を指定する必要があります。これに対し、`dcus_assignable = /SYS/DCU0` で始めて、`dcus_assignable="/SYS/DCU1"` と指定した場合、使用可能な DCU のリストは `DCU1` のみに変わります。`DCU0` はリストに含まれなくなります。

このタスクでは、`PDomain_0`、`DCU0`、および `HOST0` を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) およびリセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **DCU の可用性を確認します。**

注記 - 割り当て可能にしたい DCU がリストに表示されない場合に、別のホストへの割り当てに使用できるようにするには、その DCU を特定して割り当て解除し、割り当て可能にする必要があります。また、割り当て解除を有効にするためにホストを停止する必要があります。

[121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#) を参照してください。

3. **必要に応じて、DCU を割り当て解除するホストのホストコンソールを起動します。**
ホストコンソールを起動することにより、ホストからの DCU の割り当て解除を妨げる可能性のあるエラーや障害を表示できます。
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
4. **必要に応じて、DCU が現在割り当てられているホストを停止します。**
[64 ページの「ホストを停止する」](#) を参照してください。
5. **必要に応じて、DCU が現在割り当てられているホストから DCU を割り当て解除します。**
[122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」](#) を参照してください。
6. **ホストに割り当て可能な DCU を指定します。**

このステップでは、HOST0 に DCU0 だけが割り当てられていることを前提としています。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assignable="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"  
Set 'dcus_assignable' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1'
```

->

関連情報

- [120 ページの「現在の DCU 割り当てを確認する」](#)
- [121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#)
- [122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」](#)
- [125 ページの「ホストに DCU を割り当てる」](#)

▼ ホストに DCU を割り当てる

このタスクでは、PDomain_0、DCU0、および DCU1 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) およびリセット役割 (r) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. 割り当てたい DCU の現在の可用性を確認します。

注記 - 割り当てたい DCU が使用可能としてリストに表示されない場合に、別のホストへの割り当てに使用できるようにするには、その DCU を特定して割り当て解除し、割り当て可能にする必要があります。また、割り当て解除を有効にするためにホストを停止する必要があり、割り当てを有効にするためにホストを起動する必要があります。

[121 ページの「DCU の可用性を確認する」](#) を参照してください。

必要に応じて、次の手順を実行して DCU を使用可能にします。

a. DCU が現在割り当てられているホストのホストコンソールを起動します。

ホストコンソールを起動することにより、ホストからの DCU の割り当て解除を妨げる可能性のあるエラーや障害を表示できます。

[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。

b. DCU が現在割り当てられているホストを停止します。

64 ページの「ホストを停止する」を参照してください。

- c. ホストから DCU を割り当て解除します。

122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」を参照してください。

3. 割り当てたい DCU がホストに割り当て可能であることを確認します。
124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」を参照してください。
4. DCU を割り当てるホストのホストコンソールを起動します。
41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。
5. 必要に応じて、DCU を割り当てるホストを停止します。
64 ページの「ホストを停止する」を参照してください。
6. 必要に応じて、ホストに割り当て可能な DCU であることを指定します。
124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」を参照してください。
7. ホストに DCU を割り当てます。

このステップでは、ホストに DCU0 だけが現在割り当てられていることを前提として、DCU1 を割り当てます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/ dcus_assigned="/SYS/DCU0 /SYS/DCU1"  
Set 'dcus_assigned' to '/SYS/DCU0 /SYS/DCU1'  
  
->
```

8. 次のいずれかの方法を使用して、ホストに DCU が割り当てられていたことを確認します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
...  
  Properties:  
    autorestart = reset  
    autorunonerror = powercycle  
    bootfailrecovery = poweroff  
    bootrestart = none  
    boottimeout = 0  
    dcus_assignable = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1 /SYS/DCU2 /SYS/DCU3  
    dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1  
    dcus_available = /SYS/DCU2  
...  
->
```

または

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST dcus_assigned  
  
/Servers/PDomains/PDomain_0/HOST  
  Properties:  
    dcus_assigned = /SYS/DCU0 /SYS/DCU1
```

->

9. 新しい DCU を追加したホストを起動します。
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。
10. 必要に応じて、DCU を割り当て解除したホストを起動します。
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。

関連情報

- 120 ページの「現在の DCU 割り当てを確認する」
- 121 ページの「DCU の可用性を確認する」
- 122 ページの「ホストから DCU を割り当て解除する」
- 124 ページの「ホストに割り当て可能な DCU を指定する」

ブートおよび再起動の動作の構成

これらのトピックでは、デフォルトのブート構成を変更する方法について説明します。

- 127 ページの「ブートおよび再起動の概要」
- 128 ページの「ブート変数の構成」
- 136 ページの「ブートモードの構成」

関連情報

- 57 ページの「システムまたはホストの状態の制御」
- 75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」
- 70 ページの「OS のブートとシャットダウン」
- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)

ブートおよび再起動の概要

注記 - このトピックでは、PDomain_0 を例として使用します。

OpenBoot および Oracle Solaris のコマンドを使用して、ホストのブートおよび再起動の動作を永続的または一時的に再構成します。Oracle ILOM のブートモードプロパティは、ホストのブート方法を指定する際に役立ち、OpenBoot または Oracle VM Server for SPARC の現在の設定で発生した問題を修正できます。

注記 - IPoIB 経由の iSCSI デバイスからのブートに対応するために、ブートシーケンスが変更されました。これらの変更については、71 ページの「ブートシーケンス」および 23 ページの「IPoIB を使用した iSCSI デバイス」を参照してください。変更の詳細と、新しいインフラストラクチャーの管理方法については、<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs> で入手できる Oracle Solaris のドキュメントを参照してください。

ホストのブート方法のカスタマイズに関するより包括的な情報については、使用しているリリースの Oracle Solaris のドキュメントを参照してください。

ブートブロック、unix、および genunix を検証するベリファイドブートを使用すると、ブートプロセスをセキュリティ保護することもできます。Oracle ILOM のブートポリシー (boot_policy) プロパティは、none (デフォルト)、warning、または enforce に設定できます。warning 設定では、Oracle Solaris OS コンソールに警告が送信され、ブートプロセスは続行できます。enforce 設定では、Oracle Solaris コンソールに警告が送信されますが、ブートプロセスは続行できません。boot_policy プロパティは /Servers/PDomains/PDomain_0/host/verfied_boot から設定できます。



注意 - enforce 設定では、OpenBoot の use-nvramrc? 変数が true に設定されている場合、ブートプロセスは続行できません。use-nvramrc? 変数は setenv コマンドで直接設定できます。または、nvalias コマンドを使用すると、この変数は true に設定されます。use-nvramrc? 変数を false に設定した場合は、nvalias コマンドでデバイス別名を作成できません。

関連情報

- 128 ページの「ブート変数の構成」
- 136 ページの「ブートモードの構成」

ブート変数の構成

次の各トピックでは、ブート変数を構成する方法について説明します。ホストのブート方法のカスタマイズに関するより包括的な情報については、使用しているリリースの Oracle Solaris のドキュメントを参照してください。

- 129 ページの「デフォルトのブートデバイスを変更する (OpenBoot)」
- 130 ページの「ブートデバイス別名を作成する」
- 131 ページの「自動ブートを有効化または無効化する (OpenBoot)」
- 132 ページの「自動ブートを有効化または無効化する (Oracle Solaris)」
- 133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」
- 134 ページの「OpenBoot 構成変数」
- 135 ページの「printenv の出力」

関連情報

- Oracle Solaris のドキュメント (<http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs>)
- 70 ページの「OS のブートとシャットダウン」

▼ デフォルトのブートデバイスを変更する (OpenBoot)

この手順を使用して、特定のデバイスからブートするように OpenBoot を構成します。この変更は永続的ですが、リセット後でないとは有効になりません。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。
4. **ok プロンプトを表示します。**
44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」を参照してください。
5. **既知のデバイスを使用する場合は、そのブートデバイスの名前を確認します。**
デバイスの名前を表示するには、次のように入力します。

```
{0} ok devalias
```
6. **正しいブートデバイスで boot-device 変数を構成します。**

```
{0} ok setenv boot-device boot-device
```

ここで、*boot-device* は、ステップ 5 で得られた有効なデバイス別名か、ブート元となる有効なデバイスパスです。



注意 - FC アレイの一部であるブートディスクを使用して OS をハンズフリーでインストールする予定であれば、デバイスパスを変更する必要があります。デバイスパスの *disk@* を *ssd@* で置き換えてください。たとえば、次のデバイスパスの場合、

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/disk@w5000cca0172afb6d,0:a
```

次のようになります。

```
/pci@312/pci@1/SUNW,emlxs@0/fp@0,0/ssd@w5000cca0172afb6d,0:a
```

7. 変更を検証します。

```
{0} ok printenv boot-device
```

関連情報

- [130 ページの「ブートデバイス別名を作成する」](#)
- [133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)

▼ ブートデバイス別名を作成する

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
[59 ページの「ホストを起動する」](#) を参照してください。
4. **ok プロンプトを表示します。**
[44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」](#) を参照してください。
5. **nvalias コマンドを使用して別名を作成します。**

```
{0} ok nvalias name-of-alias device-path
```

ここで、*device-path* は、ブート元となる有効なデバイスのパスでなければなりません。



注意 - ベリファイドブートの enforce 設定では、OpenBoot の use-nvramrc? 変数が true に設定されている場合、ブートプロセスは続行できません。use-nvramrc? 変数は setenv コマンドで直接設定できます。または、nvalias コマンドを使用すると、この変数は true に設定されます。use-nvramrc? 変数を false に設定した場合は、nvalias コマンドでデバイス別名を作成できません。

関連情報

- [129 ページの「デフォルトのブートデバイスを変更する \(OpenBoot\)」](#)
- [133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)

▼ 自動ブートを有効化または無効化する (OpenBoot)

ホストのリセットまたは電源投入で OS を自動的にブートしようとするかどうかを選択するように OpenBoot を構成するには、次の手順のいずれかを使用します。この変更は永続的ですが、ホストのリセット後でないとは有効になりません。

注記 - OS の自動ブートを有効にするには、OpenBoot の auto-boot? 変数が true に設定されていて、かつ Oracle ILOM の auto-boot プロパティが有効になっている必要があります。auto-boot? 変数は、Oracle Solaris プロンプトで eeprom コマンドを使用して、または OpenBoot プロンプトで setenv コマンドを使用して変更できます。auto-boot プロパティは、Oracle ILOM の /Servers/PDomains/PDomain_n/HOST/domain/control で変更できます。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#) を参照してください。
3. **必要な場合は、ホストを起動します。**
[59 ページの「ホストを起動する」](#) を参照してください。
4. **ok プロンプトを表示します。**
[44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」](#) を参照してください。
5. **OpenBoot の auto-boot? 変数を true または false に設定します。**

- **true** – (デフォルト) ホストは、ユーザーが **boot-device** 変数を構成していて、かつ Oracle ILOM の **auto-boot** プロパティを有効にした場合、**boot-device** で指定されたデバイスから自動的にブートしようとします。

注記 - 最大の可用性が得られるようにホストを構成する場合は、**auto-boot?** と **auto-boot-on-error?** を **true** に設定することによって、エラーまたはハードウェアの再構成のあとに自動的にリブートするようにホストを構成します。**auto-boot-on-error?** のデフォルト値は **false** です。

- **false** – ホストは自動的にブートしません。ユーザーはホストを手動でブートできます。

たとえば、デフォルト設定を変更するには、次のように入力します。

```
{0} ok setenv auto-boot? false
```

6. 変更を検証します。

```
{0} ok printenv auto-boot?
auto-boot? = false
```

関連情報

- [129 ページの「デフォルトのブートデバイスを変更する \(OpenBoot\)」](#)
- [133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)

▼ 自動ブートを有効化または無効化する (Oracle Solaris)

ホストで Oracle Solaris が稼働しているときに、この手順を使用して、ホストのリセットや電源投入時に自動ブートを試みる (または試みない) ように OpenBoot を構成します。この変更は **reboot** コマンドには影響しません。**reboot** コマンドを発行した場合、または Oracle Solaris OS がパニックを起こしてリブートした場合、ホストはブートプロセスを続行します。

注記 - OS の自動ブートを有効にするには、OpenBoot の **auto-boot?** 変数が **true** に設定されていて、かつ Oracle ILOM の **auto-boot** プロパティが有効になっている必要があります。**auto-boot?** 変数は、Oracle Solaris プロンプトで **eeprom** コマンドを使用して、または OpenBoot プロンプトで **setenv** コマンドを使用して変更できます。**auto-boot** プロパティは、Oracle ILOM の **/Servers/PDomains/PDomain_n/HOST/domain/control** で変更できます。

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. ホストコンソールを起動します。

41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。

3. 必要な場合は、ホストを起動します。

59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。

4. OpenBoot の `auto-boot?` 変数を設定します。

- `true` – (デフォルト) ホストは、ユーザーが `boot-device` 変数を構成していて、かつ Oracle ILOM の `auto-boot` プロパティを有効にした場合、`boot-device` で指定されたデバイスから自動的にブートしようとします。
- `false` – ホストは自動的にブートしません。ユーザーはホストを手動でブートできます。

例:

```
# eeprom auto-boot?=false
```

5. 変更を検証します。

```
# eeprom auto-boot?
auto-boot?=false
```

関連情報

- 131 ページの「自動ブートを有効化または無効化する (OpenBoot)」
- 133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」

▼ OpenBoot 変数を表示する

このタスクを完了するには、コンソール役割 (c) および管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. ホストコンソールを起動します。

41 ページの「ホストコンソールを起動する」を参照してください。

3. 必要な場合は、ホストを起動します。

59 ページの「ホストを起動する」を参照してください。

4. 次のいずれかの方法を使用して、個々の OpenBoot 変数の値を表示します。

- Oracle Solaris から、次のように入力します。

```
# eeprom variable
```

ここで、*variable* は有効な OpenBoot 変数です。

- OpenBoot プロンプトを表示し (44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」を参照)、次のように入力します。

```
{0} ok printenv variable
```

ここで、*variable* は有効な OpenBoot 変数です。

printenv の出力の例については、135 ページの「printenv の出力」を参照してください。

5. 次のいずれかの方法を使用して、すべて OpenBoot 変数を表示します。

- Oracle Solaris から、次のように入力します。

```
# eeprom
```

注記 - このコマンドは、OpenBoot 変数の現在の値のみを表示します。変数のデフォルト値は表示されません。デフォルト値を表示するには、OpenBoot プロンプトから printenv コマンドを使用してください。

- OpenBoot プロンプトを表示し (44 ページの「OpenBoot プロンプトへのアクセス」を参照)、次のように入力します。

```
{0} ok printenv
```

システムのブート方法を制御する OpenBoot 変数については、134 ページの「OpenBoot 構成変数」を参照してください。

関連情報

- 129 ページの「デフォルトのブートデバイスを変更する (OpenBoot)」
- 134 ページの「OpenBoot 構成変数」

OpenBoot 構成変数

変数	デフォルト値	説明
auto-boot-on-error?	false	POST がハードウェアの再構成またはエラーを検出したあとにホストがブートしようとするかどうかを制御し、検出されたエラーが存在する場合は自動ブート動作の選択を有効にします。

変数	デフォルト値	説明
auto-boot?	true	<ul style="list-style-type: none"> ■ false – ホストはブートしようとして、ok プロンプトで停止します。 ■ true – auto-boot? も true に設定されている場合は、ハードウェアの再構成またはエラーのあと、ホストは選択されたデバイスから自動的にブートしようとして、これは、最大の可用性を得るために必要です。 <p>ホストのリセットのあと、または電源が投入されたときにホストが自動的にブートするかどうかを制御します。</p>
boot-command	boot	<ul style="list-style-type: none"> ■ true – boot-device で指定されたデバイスから自動的にブートしようとして、これは、最大の可用性を得るために必要です。 ■ false – ホストはブートしようとして、ok プロンプトで停止します。 <p>auto-boot? が true であるときに実行されるコマンドを指定します。</p>
boot-device	disk net	<ul style="list-style-type: none"> ■ boot – boot-device で指定されたデバイスからカーネルをブートします。 ■ boot net – ネットワークからカーネルをブートします。 ■ boot disk1:h-disk1 のパーティション h からブートします。 ■ boot tape – テープからデフォルトファイルをブートします。 ■ boot device-path-device_path として指定されたデバイスからブートします。サーバー上のエイリアスのリストを表示するには、「devalias」と入力します。 <p>デフォルトのブートデバイスの名前を含めます。 注記 - IPoIB 経由で iSCSI デバイスからブートする場合、boot-device 変数は eUSB デバイスのパスを示し、通常そこに指定されるルートパーティションは iSCSI デバイス上にあります。</p>
boot-file		OpenBoot が診断モードにないときに使用されるブート引数を指定するオプション変数。
diag-switch?	false	この値が true である場合は、診断モードで実行します。
network-boot-arguments		WAN ブートの実行時に OpenBoot で使用される構成変数を設定できるようにするオプション変数。この変数を設定すると、デフォルトのどのブート変数値よりも優先されます。詳細は、eeprom(1M) のマニュアルページを参照してください。

関連情報

- [133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)
- [135 ページの「printenv の出力」](#)

printenv の出力

```
{0} ok printenv
Variable Name      Value      Default Value
ttya-rts-dtr-off  false     false
ttya-ignore-cd    true      true
keyboard-layout
reboot-command
security-mode      none      No default
```

security-password		No default
security-#badlogins	0	No default
verbosity	min	min
diag-switch?	false	false
local-mac-address?	true	true
fcode-debug?	false	false
scsi-initiator-id	7	7
oem-logo		No default
oem-logo?	false	false
oem-banner		No default
oem-banner?	false	false
ansi-terminal?	true	true
screen-#columns	80	80
screen-#rows	34	34
ttya-mode	9600,8,n,1,-	9600,8,n,1,-
output-device	virtual-console	virtual-console
input-device	virtual-console	virtual-console
auto-boot-on-error?	false	false
load-base	16384	16384
auto-boot?	false	true
os-root-device		
network-boot-arguments		
boot-command	boot	boot
boot-file		
boot-device	disk net	disk net
multipath-boot?	false	false
boot-device-index	0	0
use-nvramrc?	false	false
nvramrc		
error-reset-recovery	boot	boot

関連情報

- [133 ページの「OpenBoot 変数を表示する」](#)
- [134 ページの「OpenBoot 構成変数」](#)

ブートモードの構成

次の各トピックでは、ブートモードを構成する方法について説明します。

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [137 ページの「ホストブートモードを構成する」](#)
- [138 ページの「リセット時にホストブートモード動作を変更する」](#)
- [139 ページの「ホストブートモードのスクリプトを構成する」](#)
- [139 ページの「ホストブートモードの有効期限を表示する」](#)
- [140 ページの「OpenBoot 設定をオーバーライドしてホストをリセットする」](#)

関連情報

- [Oracle Solaris のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs\)](http://www.oracle.com/goto/solaris11/docs)
- [70 ページの「OS のブートとシャットダウン」](#)

ブートモードの概要

ブートモード (bootmode) プロパティを使用すると、ホストがブート時に使用するデフォルトの方法をオーバーライドできます。この機能は、適切でない可能性のある特定の OpenBoot 設定または Oracle VM Server for SPARC 設定をオーバーライドしたり、スクリプトを使用して OpenBoot 変数を設定したり、または類似のタスクを実行したりする場合に便利です。

たとえば、OpenBoot 設定が破損した場合に、bootmode state プロパティを reset_nvram に設定して、ホストを出荷時のデフォルトの OpenBoot 設定にリセットできます。

保守作業員から、問題の解決に bootmode script プロパティを使用するように指示される場合があります。完全なスクリプトには、主にデバッグ用に用意されている、ドキュメントには記載されていない機能があります。

bootmode の目的は、OpenBoot または Oracle VM Server for SPARC の設定で発生した問題を修正することのみであるため、このコマンドで指定された新しいプロパティは 1 回のブートにかぎり有効です。また、管理者が bootmode state プロパティを設定したまま忘れることを防止するため、bootmode state プロパティが設定されてから 10 分以内にホストがリセットされないと、bootmode state プロパティが期限切れになります。

関連情報

- [75 ページの「システム、ホスト、または SP のリセット」](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の概要」](#)
- [28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」](#)

▼ ホストブートモードを構成する

注記 - このタスクに有効な Oracle VM Server for SPARC 構成名を使用する必要があります。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **SP 上の有効な Oracle VM Server for SPARC 構成を特定します。**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/configs
```

3. ブートモード構成を設定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=configname
```

ここで、*configname* は、論理ドメイン構成の有効な名前です。

たとえば、*ldm-set1* という Oracle VM Server for SPARC 構成を作成した場合:

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=ldm-set1
```

ブートモードの *config* プロパティを出荷時のデフォルト構成に戻すには、*factory-default* を指定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode config=factory-default
```

関連情報

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」](#)

▼ リセット時にホストブートモード動作を変更する

bootmode state プロパティは、OpenBoot の NVRAM 変数の使用方法を制御します。通常、これらの変数の現在の設定が保持されます。*bootmode state=reset_nvram* を設定すると、次のリセット時に OpenBoot NVRAM 変数がデフォルト設定に変更されます。

このタスクでは、*PDomain_0* を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (*r*) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. *bootmode state* を設定します。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode state=value
```

ここで、*value* は、次のいずれかです。

- *normal* – 次のリセット時に、現在の NVRAM 変数の設定を保持します。
- *reset_nvram* – 次のリセット時に、OpenBoot 変数をデフォルト設定に戻します。

注記 - *state=reset_nvram* プロパティを指定すると、ホストの次のリセット後または 10 分後に通常に戻ります。*config* および *script* プロパティには期限切れがありません。これらの 2 つのプロパティは、サーバーがリセットされたとき、または *value* を "" (" は空のスクリプトを示す) に設定して手動でクリアしたときにクリアされます。

関連情報

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [139 ページの「ホストブートモードのスクリプトを構成する」](#)

▼ ホストブートモードのスクリプトを構成する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **入力します。**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode script=value
```

script プロパティは、ホストサーバーの OpenBoot ファームウェアのブート方法を制御します。現在の /HOST/bootmode 設定には影響しません。

value は最大 64 バイトの長さにできます。

bootmode 設定を指定して、同じコマンド内でスクリプトを設定できます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode state=reset_nvram script="setenv diag-switch? true"
```

ホストがリセットされ、OpenBoot がスクリプトに格納されている値を読み取ると、OpenBoot は diag-switch? 変数をユーザーが要求した値 true に設定します。

注記 - bootmode script="" を設定すると、Oracle ILOM は script を empty に設定します。

関連情報

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [139 ページの「ホストブートモードの有効期限を表示する」](#)

▼ ホストブートモードの有効期限を表示する

この手順では、PDomain_0 を例として使用します。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。
2. **bootmode の expires プロパティを表示します。**

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/bootmode expires
Properties:
  expires = Thu Oct 29 18:24:16 2015
->
```

関連情報

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [140 ページの「OpenBoot 設定をオーバーライドしてホストをリセットする」](#)

▼ OpenBoot 設定をオーバーライドしてホストをリセットする

このタスクを使用して OpenBoot 設定をオーバーライドし、制御ドメインのリブートを開始すると、ホストがブートして OpenBoot プロンプトが表示されます。

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、リセット役割 (r) が必要です。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
[39 ページの「Oracle ILOM \(CLI\) にログインする」](#) を参照してください。

2. **入力します。**

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control auto-boot=disabled
Set 'auto-boot' to 'disabled'

-> reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control
Are you sure you want to reset /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control (y/n)? y
Performing reset on /Servers/PDomains/PDomain_0/HOST/domain/control

->
```

ホストがリブートし、OpenBoot プロンプトで停止します。リセットコマンドが正常に完了しない場合は、`-f|force` オプションを使用してください。確認を省略するには、`-script` オプションを使用します。

関連情報

- [137 ページの「ブートモードの概要」](#)
- [127 ページの「ブートおよび再起動の動作の構成」](#)

電力割当量と消費電力の構成

これらのトピックおよびタスクでは、ホストの電力割当量と消費電力を構成する方法について説明します。

- 141 ページの「電源管理の概要」
- 142 ページの「PDomain の電力割り当てを構成する」

関連情報

- 93 ページの「システムの消費電力を表示する」
- 82 ページの「システムの状態を表示する」

電源管理の概要

Oracle ILOM で消費電力を制御するためのシステム管理ポリシーを、オプションで設定できます。このトピックでは、PDomain_0 および HOST0 を例として使用します。

サーバー	ドメイン	説明
SPARC M7-8 サーバー (2 つの PDomain)	2 つの静的ドメイン	/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget から設定します。
SPARC M7-8 サーバー (1 つの PDomain)	1 つの静的ドメイン	/Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget から設定します。

PDomain レベルで有効になっている電力上限は、その PDomain が所有している CMIOU の消費電力に対して測定されます。Oracle ILOM は /HOST0/VPS センサーをポーリングし、上限に到達するために消費電力をいくら増減しなければならないかを、制御ドメインの LDom 電力上限モジュールに通知します。

Oracle ILOM で管理されたすべてのプラットフォームに共通する機能を使って電源管理プロパティを設定する方法については、『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>) を参照してください。

関連情報

- 58 ページの「サーバー、システム、およびホストの状態」
- 59 ページの「ホストを起動する」
- 64 ページの「ホストを停止する」

▼ PDomain の電力割り当てを構成する

このタスクでは、PDomain_0 を例として使用します。このタスクを完了するには、管理者役割 (a) が必要です。

1. Oracle ILOM にログインします。

39 ページの「Oracle ILOM (CLI) にログインする」を参照してください。

2. ホストの現在の電力割り当てを表示します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget

/Servers/PDomains/PDomain_0/sp/powermgmt/budget
Targets:

Properties:
  activation_state = disabled
  status = ok
  powerlimit = 3588 (watts)
  timelimit = default (30 seconds)
  violation_actions = none
  min_powerlimit = 1318
  pendingpowerlimit = 3588 (watts)
  pendingtimelimit = default
  pendingviolation_actions = none
  commitpending = (Cannot show property)
...
->
```

3. 電力割り当て機能を有効にします。

新しい電力制限を設定するには、まず電力割り当て機能を有効にする必要があります。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget activation_state=enabled
Set 'activation_state' to 'enabled'

->
```

4. 電力制限を設定します。

電力制限は、最小電力制限 (min_powerlimit プロパティの値) と最大電力制限 (powerlimit プロパティの値) の間の値に設定できます。電力制限値は、次の例のように、有効な範囲内のワット (wattsw) または割合 (percent%) で表すことができます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingpowerlimit=75%
Set 'pendingpowerlimit' to '75%' [75 (%)]

->
```

5. 必要に応じて、時間制限を設定します。

時間制限は、電力制限の超過が許可される、最初の到達時点からの猶予期間です。この値は default (30 秒) または秒数 (0-99999) に設定できます。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingtimelimit=60
Set 'pendingtimelimit' to '60'
```

```
->
```

6. 必要に応じて、違反アクションを設定します。

このプロパティは、時間制限プロパティを超えた場合に何を行うべきかを SP に指示します。取り得る値は、none または hardpoweroff です。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget pendingviolation_actions=hardpoweroff
Set 'pendingviolation_actions' to 'hardpoweroff'
```

```
->
```

7. 変更を確定します。

この手順は、変更を有効にするために実行する必要があります。

```
-> set /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget commitpending=true
Set 'commitpending' to 'true'
```

```
->
```

8. 変更が行われたことを確認します。

```
-> show /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget
```

```
  /Servers/PDomains/PDomain_0/SP/powermgmt/budget
    Targets:
```

```
  Properties:
    activation_state = enabled
    status = ok
    powerlimit = 75 (%)
    timelimit = 60
    violation_actions = hardpoweroff
    min_powerlimit = 658
    pendingpowerlimit = 75 (%)
    pendingtimelimit = 60
    pendingviolation_actions = hardpoweroff
    commitpending = (Cannot show property)
```

```
...
```

```
->
```

関連情報

- [141 ページの「電源管理の概要」](#)
- [93 ページの「システムの消費電力を表示する」](#)

仮想化環境の作成

Oracle の SPARC M7-8 および SPARC M7-16 サーバーのリソースおよび接続されたリソースを使用し、仮想化環境を Oracle VM Server for SPARC ソフトウェアで作成できます。論理ドメインテクノロジーを使用すると、データセンターの全体の階層を単一のサーバー内に作成できます。論理ドメインは互いにセキュアに分離されており、プラットフォームのさまざまなリソース (たとえば、I/O、CPU、メモリー、ストレージエンジンなどのリソース) を仮想化して、要求に応じてリソースの規模と構成を柔軟に変更できます。これらの環境を作成するには、サーバーの物理的なアーキテクチャー、およびサーバーの論理ソフトウェアレベルへのマッピング方法について理解する必要があります。次のトピックでは、マッピングと、その情報を使用して仮想化環境を作成する方法について説明します。

- [147 ページの「物理 I/O アーキテクチャー」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)

関連情報

- [Oracle VM Server for SPARC のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [119 ページの「PDomain およびホストの構成」](#)

I/O アーキテクチャーについて

これらの CMT サーバーの I/O アーキテクチャーは、以前のリリースの CMT サーバーから変更されました。これらのサーバーでは、CMT プロセッサはすでに PCI Express ファブリックを直接ホストしていません。これらのサーバーでは、PCIe ファブリックは I/O コントローラチップに移動しました。次のトピックでは、I/O アーキテクチャーについて説明します。

- [146 ページの「I/O の割り当て」](#)
- [147 ページの「物理 I/O アーキテクチャー」](#)

- [155 ページの「デバイスのルートコンプレックスの特定」](#)

関連情報

- [162 ページの「仮想化の例について」](#)
- [119 ページの「PDomain およびホストの構成」](#)

I/O の割り当て

使用可能な PCIe スロットの合計数は、PDomain 内の CMIOU の数によって異なります。各 CMIOU には 3 つの PCIe スロットがあります。各 PDomain には少なくとも 1 つのネットワークアダプタが存在する必要があり、ほとんどの構成には少なくとも 1 つのストレージアダプタが必要になります。I/O デバイスまたは仮想機能をゲストドメインに割り当てて I/O ドメインにすることも、または PCIe バス全体をゲストドメインに割り当てて、仮想化された I/O サービスをほかのゲストドメインに提供するプライマリ以外のルートドメイン (NPRD) にすることもできます。ベアメタルパフォーマンスを達成するために NPRD でもアプリケーションを実行できます。考えられる I/O ドメインの数は、PDomain に使用可能なデバイスと仮想機能の数に比例します。NPRD の数は使用可能なルートコンプレックスの数に直接依存します。SR-IOV を使用して仮想機能を作成し、I/O ドメインの数を増やすことができます (SR-IOV を使用して PDomain 内に存在できる I/O ドメインの数を増やすための基本的な構成の例については、[167 ページの「SR-IOV を持つ I/O ドメイン構成」](#)を参照してください)。I/O ドメインの詳細については [163 ページの「仮想化のガイドラインと制限」](#)、NPRD の詳細については [164 ページの「ベアメタルプラスゾーン構成」](#)を参照してください。

注記 - PDomain を停止したり遅延再構成にしたりせずに、PDomain に PCIe バスを動的に追加できます。この機能の詳細については、[29 ページの「動的 PCIe バスの割り当て」](#)を参照してください。また、I/O ドメインを作成するときは、[29 ページの「I/O ドメインの回復性」](#)の説明に従って、NPRD を使用して回復性を持たせることを考慮する必要があります。

この表は、各サーバー上の PDomain ごとに利用可能なスロットの数からネットワークアダプタに必要なスロットを引いた数、およびストレージアダプタがインストールされている場合に利用可能なスロットの数を示しています。ゲストドメインに仮想化された I/O を提供するルートコンプレックスを所有する考えられる NPRD の数は、使用可能な PCIe スロットの数に直接比例します。

サーバー	CMIOU 構成	PDomain ごとの PCIe スロットの合計数	I/O ドメインで使用可能な PCIe スロット
SPARC M7-8 (2 つの PDomain)	フル構成	12	11 または 10

サーバー	CMIOU 構成	PDomain ごとの PCIe スロットの合計数	I/O ドメインで使用可能な PCIe スロット
SPARC M7-8 (1 つの PDomain)	ハーフ構成	6	5 または 4
	フル構成	24	23 または 22
SPARC M7-16	ハーフ構成	12	11 または 10
	フル構成	48	47 または 46
	ハーフ構成	24	23 または 22

関連情報

- [147 ページの「物理 I/O アーキテクチャー」](#)
- [155 ページの「デバイスのルートコンプレックスの特定」](#)

物理 I/O アーキテクチャー

これらのサーバーの物理 I/O アーキテクチャーは、以前のリリースのサーバーから変更されました。異なる名前が使用され、CPU はすでに PCIe ファブリックを所有していません。

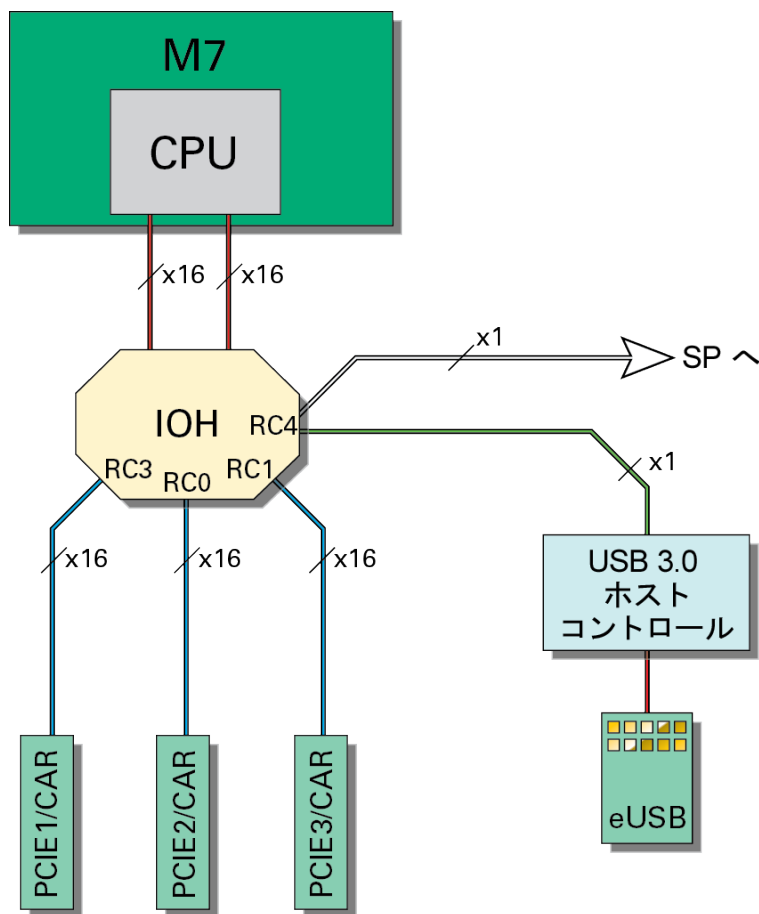
I/O の用語

これらは、I/O アーキテクチャーを説明するために使用される項目の変更内容です。

- **ルートコンプレックス** - PCIe デバイスパス内で、ルートコンプレックスは常に最初の要素です (たとえば、`/pci@300`)。以前のリリースの M シリーズサーバーでは、CMT プロセッサは 1 つ以上のルートコンプレックスを搭載していました。この機能は I/O コントローラチップ (IOH) に移行されました。各サーバーには、1 つ以上の I/O コントローラチップが搭載されています。
- **ルートポート** - ルートコンプレックスは、1 つ以上のルートポートを持つことができます。それぞれのルートポートは、そのファブリック内のほかのどのルートポートにも依存していません。ただし、同じルートコンプレックス下のどのデバイスもそのファブリックを共有します。
ルートポートは PCIe デバイスパス内の 2 番目の項目です。最初のルートポートは常に `pci@1`、2 番目は `pci@2`、などとなります。
- **PCI バス** - これは、ルートコンプレックスを論理ドメインに割り当てるために使用するラベルです。

ルートコンプレックスの割り当て

この図では、ある CMIOU に対するルートコンプレックスの割り当てについて示します。



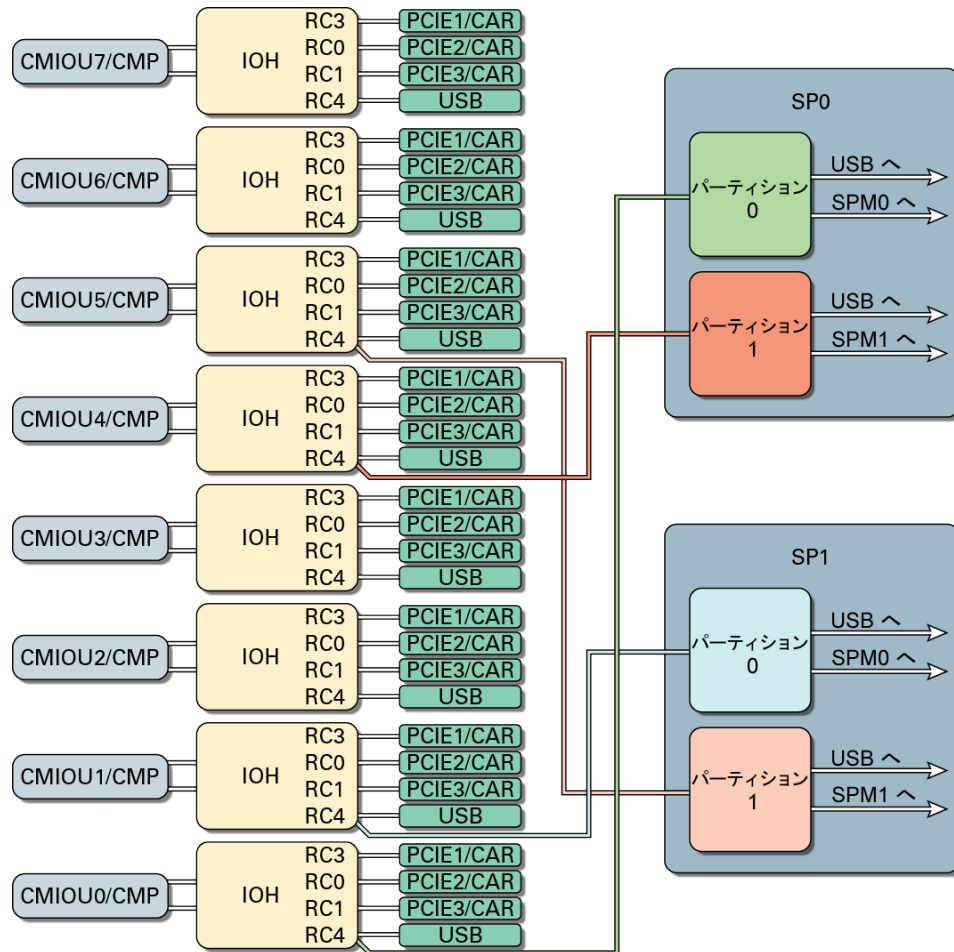
各ルートコンプレックスには、デバイスパス、サービスパス、バス名が含まれます。この表には、例として CMIOU0 および CMIOU1 の命名方法が含まれています。すべての CMIOU の命名の例については、[147 ページの「物理 I/O アーキテクチャー」](#)を参照してください。

CMIOU	Oracle Solaris デバイスパス	Oracle ILOM サービスパス	Oracle VM Server for SPARC のバス名	注記
CMIOU0	/pci@301/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE3	pci_1	通常、ブートデバイスに使用され
	/pci@300/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE2	pci_0	
	/pci@303/pci@1	/SYS/CMIOU0/PCIE1	pci_3	
CMIOU1	/pci@306/pci@1	/SYS/CMIOU1/PCIE3	pci_6	通常、ネットワークに使用されま
	/pci@305/pci@1	/SYS/CMIOU1/PCIE2	pci_5	
	/pci@308/pci@1	/SYS/CMIOU1/PCIE1	pci_8	

I/O アーキテクチャーのレイアウト

この図では、1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの I/O アーキテクチャーのレイアウトを示します。SPARC M7-16 サーバーの場合、図は I/O アーキテクチャーの半分を表します。2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーの場合、図は両方の静的ドメインの I/O アーキテクチャーのレイアウトを表します。

注記 - この図は、SP と CMIOU4 および CMIOU5 との間の接続を表します。ワイヤーがある間、1つの PDomain が存在する SPARC M7-8 では接続はアクティブではありません。2つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーおよび SPARC M7-16 サーバーでアクティブです。



I/O コンポーネントの出力例

ldm list-io コマンドは、サーバー上の I/O デバイスに関する情報を一覧表示します。ldm list-io 出力を検索することで、ルートコンプレックスおよびインストールされた PCIe デバイスのルートポート (出力上に括弧で示されます)、スロット番号 (たとえば、PCIE2 は CMIU00 上のスロット 2 です)、およびルートコンプレックスを論理ドメインに割り当てるために使用する、管理目的の BUS 名 (たとえば、pci_0) を特定できます。この出力は、明確になるように編集されています。

```
# ldm list-io -l
```

NAME	TYPE	BUS	DOMAIN	STATUS
----	----	----	-----	-----
...				
/SYS/CMIU00/PCIE2	PCIe	pci_0	primary	EMP

```

[pci@300/pci@1]
/SYS/CMIOU0/PCIE3           PCIE  pci_1  primary  OCC
[pci@301/pci@1]
  LSI, sas@0/iport@80
  LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMIOU0/PCIE1           PCIE  pci_3  primary  OCC
[pci@303/pci@1]
  network@0
  network@0,1
  network@0,2
  network@0,3
...
#

```

I/O コンポーネントの関係

次の表では、サーバーに取り付けできる各 CMIOU のルートコンプレックス番号、PCIe スロット番号、ルートコンプレックス名、およびバス名の関係について一覧表示します。

この表は、サーバー内の DCU および CMIOU コンポーネントについて説明しています。

サーバー	DCU	CMIOU
SPARC M7-8 (2 つの PDomain)	静的 2 つと、それぞれに 4 つの CMIOU	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMIOU0-3 ■ CMIOU4-7
SPARC M7-8 (1 つの PDomain)	静的 1 つと、8 つの CMIOU	CMIOU0-7
SPARC M7-16	動的 4 つと、それぞれに 4 つの CMIOU	<ul style="list-style-type: none"> ■ CMIOU0-3 ■ CMIOU4-7 ■ CMIOU8-11 ■ CMIOU12-15

- [表 1 - CMIOU0 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 2 - CMIOU1 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 3 - CMIOU2 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 4 - CMIOU3 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 5 - CMIOU4 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 6 - CMIOU5 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 7 - CMIOU6 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 8 - CMIOU7 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 9 - CMIOU8 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 10 - CMIOU9 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 11 - CMIOU10 の I/O コンポーネントのネーミング](#)

- [表 12 - CMIOU11 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 13 - CMIOU12 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 14 - CMIOU13 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 15 - CMIOU14 の I/O コンポーネントのネーミング](#)
- [表 16 - CMIOU15 の I/O コンポーネントのネーミング](#)

表 1 CMIOU0 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@300	pci_0
1	PCIE3	pci@301	pci_1
3	PCIE1	pci@303	pci_3
4	N/A	pci@304	pci_4

表 2 CMIOU1 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@305	pci_5
1	PCIE3	pci@306	pci_6
3	PCIE1	pci@308	pci_8
4	N/A	pci@309	pci_9

表 3 CMIOU2 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@30a	pci_10
1	PCIE3	pci@30b	pci_11
3	PCIE1	pci@30d	pci_13
4	N/A	pci@30e	pci_14

表 4 CMIOU3 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@30f	pci_15
1	PCIE3	pci@310	pci_16
3	PCIE1	pci@312	pci_18
4	N/A	pci@313	pci_19

表 5 CMIOU4 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@314	pci_20
1	PCIE3	pci@315	pci_21

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
3	PCIE1	pci@317	pci_23
4	N/A	pci@318	pci_24

表 6 CMIOU5 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@319	pci_25
1	PCIE3	pci@31a	pci_26
3	PCIE1	pci@31c	pci_28
4	N/A	pci@31d	pci_29

表 7 CMIOU6 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@31e	pci_30
1	PCIE3	pci@31f	pci_31
3	PCIE1	pci@321	pci_33
4	N/A	pci@322	pci_34

表 8 CMIOU7 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@323	pci_35
1	PCIE3	pci@324	pci_36
3	PCIE1	pci@326	pci_38
4	N/A	pci@327	pci_39

表 9 CMIOU8 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@328	pci_40
1	PCIE3	pci@329	pci_41
3	PCIE1	pci@32b	pci_43
4	N/A	pci@32c	pci_44

表 10 CMIOU9 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@32d	pci_45
1	PCIE3	pci@32e	pci_46
3	PCIE1	pci@330	pci_48

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
4	N/A	pci@331	pci_49

表 11 CMIOU10 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@332	pci_50
1	PCIE3	pci@333	pci_51
3	PCIE1	pci@335	pci_53
4	N/A	pci@336	pci_54

表 12 CMIOU11 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@337	pci_55
1	PCIE3	pci@338	pci_56
3	PCIE1	pci@33a	pci_58
4	N/A	pci@33b	pci_59

表 13 CMIOU12 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@33c	pci_60
1	PCIE3	pci@33d	pci_61
3	PCIE1	pci@33f	pci_63
4	N/A	pci@340	pci_64

表 14 CMIOU13 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@341	pci_65
1	PCIE3	pci@342	pci_66
3	PCIE1	pci@344	pci_68
4	N/A	pci@345	pci_69

表 15 CMIOU14 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@346	pci_70
1	PCIE3	pci@347	pci_71
3	PCIE1	pci@349	pci_73
4	N/A	pci@34a	pci_74

表 16 CMIOU15 の I/O コンポーネントのネーミング

ルートコンプレックス番号	スロット番号	ルートコンプレックス名	BUS 名
0	PCIE2	pci@34b	pci_75
1	PCIE3	pci@34c	pci_76
3	PCIE1	pci@34e	pci_78
4	N/A	pci@34f	pci_79

関連情報

- [155 ページの「デバイスのルートコンプレックスの特定」](#)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)

▼ デバイスのルートコンプレックスの特定

注記 - ldm コマンドと、デバイスを I/O ドメインに割り当てる手順については、Oracle VM Server for SPARC のドキュメントを参照してください。

1. **Oracle ILOM にログインします。**
37 ページの「[Oracle ILOM へのログイン](#)」を参照してください。
2. **ホストコンソールを起動します。**
41 ページの「[ホストコンソールを起動する](#)」を参照してください。
3. **必要に応じて、ホストを起動します。**
59 ページの「[ホストを起動する](#)」を参照してください。
4. **プライマリドメインにログインします。**
5. **ldm list-io コマンドを使用して、サーバー上の I/O デバイスを表示します。**
デバイスのルートコンプレックスとルートポートは括弧内に表示されます。この出力は、明確になるように編集されています。

```
# ldm list-io -l

NAME                                TYPE  BUS    DOMAIN  STATUS
----                                -
...
/SYS/CMIOU0/PCIE2                   PCIE  pci_0  primary EMP
[pci@300/pci@1]
/SYS/CMIOU0/PCIE3                   PCIE  pci_1  primary OCC
```

```
[pci@301/pci@1]
  LSI, sas@0/iport@80
  LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMI0U0/PCIE1          PCIE  pci_3  primary  OCC
[pci@303/pci@1]
  network@0
  network@0,1
  network@0,2
  network@0,3
...
#
```

この出力は、部分的にロードされた SPARC M7-16 サーバーからの出力です。デバイスのルートコンプレックスとルートポートは括弧内に表示されます。この出力は、明確になるように編集されています。

```
# ldm list-io -l

NAME                                TYPE  BUS    DOMAIN  STATUS
----                                -
...
/SYS/CMI0U0/PCIE2                  PCIE  pci_0  primary  EMP
[pci@300/pci@1]
/SYS/CMI0U0/PCIE3                  PCIE  pci_1  primary  OCC
[pci@301/pci@1]
  LSI, sas@0/iport@80
  LSI, sas@0/iport@v0
/SYS/CMI0U0/PCIE1                  PCIE  pci_3  primary  OCC
[pci@303/pci@1]
  network@0
  network@0,1
  network@0,2
  network@0,3
...
#
```

関連情報

- [Oracle VM Server for SPARC のドキュメント \(http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs\)](http://www.oracle.com/goto/vm-sparc/docs)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)

コアの割り当てについて

次のトピックでは、CPU コアの割り当て方法、およびそのコアの ID の検索方法について説明します。

- [157 ページの「コアの割り当て」](#)
- [159 ページの「コアの割り当ての表示」](#)

関連情報

- [162 ページの「仮想化の例について」](#)
- [88 ページの「CMIOU と DIMM のモニタリング」](#)

コアの割り当て

少なくとも 1 つの CPU スレッドを論理ドメインに割り当てできますが、ほとんどのワークロードには、1 つのスレッドが提供できる処理能力より多くの処理能力が必要です。同様に、1 つの CPU からスレッドを複数の論理ドメインに割り当てできますが、この構成では、単一のコアの CPU スレッドを共有する論理ドメインに安定性の問題が起こる可能性があります。また、ドメインが CPU コアと CPU スレッドを同時に使用するよう構成できません。CPU コアの構成と CPU スレッドの構成は相互排他的です。このため、全体のコアを個々の論理ドメインに割り当ててください。

注記 - ほとんどのワークロードの場合、少なくとも 1 つまたは 2 つのコアをドメインに割り当ててください。コアの ID を使用すると、個々のコアまたはコアの範囲を指定できます。

ゲストドメインを作成するために使用できる使用可能なコアの数は、個々の PDomain 内に存在する CMIOU の数と CPU ごとのコアの数の関数です。M7 CPU には、合計 32 個のコアがあります。この表は、サーバー上の PDomain ごとの使用可能なコアを示しています。考えられるゲストドメインの数からは、プライマリドメインに必要なコアの数（これらの計算では 2 つ）が除外されています。また、考えられるゲストドメインの数は、コア境界、およびゲストドメインごとの最小数として 2 つのコアを使用するという推奨事項に基づいています。CPU スレッドを使用してゲストドメインを作成する場合は、PDomain ごとゲストドメインの最大数を実現できます。最小数として 1 つのコアを使用する場合は、表に示されている数の 2 倍のゲストドメインを実現できます。

注記 - これらの数は全体のコア割り当てに基づきます。また、プライマリドメインおよびゲストドメインに割り当てられているコアの最小数として 2 つのコアを使用します。

サーバー	構成	PDomain ごとのコアの合計数	PDomain ごと考えられるゲストドメインの数
SPARC M7-8 (2 つの PDomain)	フル構成	128	63
	ハーフ構成	64	31
SPARC M7-8 (1 つの PDomain)	フル構成	256	127

サーバー	構成	PDomain ごとのコアの合計数	PDomain ごとの考えられるゲストドメインの数
SPARC M7-16	ハーフ構成	128	63
	フル構成	128	63
	ハーフ構成	64	31

物理 CPU コアの列挙は、ノード番号、SCC 番号、およびコア番号を伴います。SCC およびコアの番号は、CMP に関連して NAC 名で直接指定されます (たとえば、*CMP-path/CMP/SCCx/COREy*)。ノード番号は CMP パスの関数であり、各サーバーで異なります。

論理レベルで、`ldm` コマンドは不連続でフラットな列挙でコアを表示します。例:

- `/SYS/CMI0U0/CM/CMP/SCC0` は論理コア 0 から 3 を含みます。
- `/SYS/CMI0U0/CM/CMP/SCC1` は論理コア 8 から 11 を含みます。
- `/SYS/CMI0U0/CM/CMP/SCC2` は論理コア 16 から 19 を含みます。

各 SCC は連続して列挙された 4 つのコアを提供しますが、次の SCC に進むときに、論理コア番号は 4 つ分だけ間隔が空きます。

使用可能なコアの合計数は、サーバーに実装された CPU の状態に依存します。各 CPU は 32 個のコアを持ち、SPARC M7-8 サーバーの場合のコアの合計数は 256 個、SPARC M7-16 サーバーの場合は 512 個です。CPU ごとに使用可能なコアの番号を知るには、該当するターゲットで `show` コマンドを使用します (この例 `CPU_0` では、使用可能なコアが 20 しかない低下した状態で動作しているプロセッサを表示します)。

```
-> show /System/Processors/CPUs/CPU_0

/System/Processors/CPUs/CPU_0
Targets:

Properties:
  health = Degraded
  health_details = -
  requested_state = Enabled
  part_number = Not Available
  serial_number = 000000000000000000000000b906120121084
  location = CMI0U0/CM/CMP (CPU Memory IO Unit 0)
  model = Oracle SPARC M7
  max_clock_speed = 3.600 GHz
  total_cores = 32
  enabled_cores = 20
  temperature = 45 degrees C

...
->
```

関連情報

- [159 ページの「コアの割り当ての表示」](#)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)

▼ コアの割り当ての表示

1. Oracle ILOM にログインします。
37 ページの「[Oracle ILOM へのログイン](#)」を参照してください。
2. ホストコンソールを起動します。
41 ページの「[ホストコンソールを起動する](#)」を参照してください。
3. 必要に応じて、ホストを起動します。
59 ページの「[ホストを起動する](#)」を参照してください。
4. プライマリドメインにログインします。
5. `ldm ls-rsrc-group` コマンドを実行して、サーバーに実装された CMIOU のプロパティを表示します。

注記 - 出荷時のデフォルトの構成では、すべてのコアはプライマリドメインに割り当てられています。プライマリドメインからコアを移動して新しい論理ドメインに割り当てる必要があります。この例では、プライマリドメインと2つのゲストドメイン (ldm0 と ldm1) に割り当てられたコアを表示します。

```
# ldm ls-rsrc-group -l

NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMIOU0         24   128G    4

CORE
  CID                BOUND
  0, 1                primary
  2, 3, 8, 9, 10, 11, 16, 17  ldm0
  18, 19, 24, 25, 26, 27, 32, 33  ldm0
  34, 35, 40, 41, 42, 43  ldm0
  ...

-----
NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMIOU1         24   64G    4

CORE
  CID                BOUND
  64, 65, 66, 67, 72, 73, 74, 75  ldm1
  80, 81, 82, 83, 88, 89, 90, 91  ldm1
  112, 113, 114, 115, 120, 121, 122, 123  ldm1
  ...
#
```

関連情報

- [157 ページの「コアの割り当て」](#)
- [162 ページの「仮想化の例について」](#)

メモリーリソースについて

次のトピックでは、論理ドメインに割り当てできるメモリーリソースについて説明します。

- [160 ページの「メモリーの割り当て」](#)
- [161 ページの「メモリーの命名」](#)
- [161 ページの「メモリー割り当ての表示」](#)

関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)

メモリーの割り当て

アプリケーションが必要とするだけのメモリーを論理ドメインに割り当てできます。その量が使用可能なメモリーを越えない場合に限りです。使用可能なメモリーは、実装された DIMM の数およびサイズ、システムによって使用されるメモリー量、および DIMM スペアリングの状態との関数です。

システムが使用しているメモリー量は、`ldm ls-rsrc-group` コマンドの出力内の `_sys_` メモリーでわかり、サーバーごとに異なります。すべてのメモリーは、工場出荷時のデフォルト構成でプライマドメインに割り当てられています。メモリーをプライマドメインから移動して、別のドメインに割り当てる必要があります。プライマドメインでは、少なくとも 16 から 64G バイトのメモリーを保持してください。

Oracle ILOM のデフォルトで DIMM スペアリングは個々の CPU ノード (すなわち、CMIOU) で有効です。このため、2 つの PDomain が存在する完全にロードされた SPARC M7-8 サーバーでは、PDomain 当たり最大 4 個、サーバーでは合計 8 個の DIMM で障害が発生可能です。1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーでは最大 8 個の DIMM で障害が発生してもかまわず、また SPARC M7-16 サーバーでは、DCU 当たり最大で 4 個、サーバーでは合計 16 個の DIMM で障害が発生してもかまいません。

またシステムの可用性を最大にするため、システムの動作中に DIMM に障害があると診断された場合、メモリーは、障害が発生した DIMM の内容をほかの 15 個の DIMM に分散して動的に 16 ウェイから 15 ウェイのインターリーブに切り替わります。この再配分を有効にするには、プラットフォームのファームウェアが 1 つの DIMM の内容に対するスペースを確保しておく必要があります。たとえ DIMM が 16 ウェイインターリーブに構成されていても、結果的に、15 個分だけの DIMM の物理アドレス空間がシステムで使用可能になります。

DIMM スペアリングの詳細については、参照してください。

関連情報

- [161 ページの「メモリーの命名」](#)
- [161 ページの「メモリー割り当ての表示」](#)

メモリーの命名

DIMM は、次の値を持つ命名規則 /SYS/CMIOUx/CM/CMP/BOByw/CHz/DIMM に従います。

- CMIOU 番号 (CMIOU0 から CMIOU7)
- BOB 番号 (ここで、y は 0 から 3 で、w は 0 または 1)
- DDR チャンネル番号 (ここで、z は 0 または 1)

DIMM レイアウトの詳細については、『SPARC M7 シリーズサーバーサービスマニュアル』の「[CMIOU 内の DIMM および eUSB の位置](#)」を参照してください。

関連情報

- [160 ページの「メモリーの割り当て」](#)
- [161 ページの「メモリー割り当ての表示」](#)

▼ メモリー割り当ての表示

1. Oracle ILOM にログインします。
[37 ページの「Oracle ILOM へのログイン」](#)を参照してください。
2. プライマリホストが動作中であることを確認します。
プライマリホストが動作中でない場合、start コマンドで起動します。
3. ホストコンソールを起動します。
[41 ページの「ホストコンソールを起動する」](#)を参照してください。
4. プライマリドメインにログインします。
5. `ldm ls-rsrc-group` コマンドを実行して、サーバーに実装された CMIOU のプロパティを表示します。

注記 - 出荷時のデフォルトの構成では、すべてのメモリーはプライマリドメインに割り当てられています。

```
# ldm ls-rsrc-group -1

NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMI0U0         24    128G    4
...
MEMORY
  PA                SIZE                BOUND
  0x0                60M                 _sys_
  0x3c000000         32M                 _sys_
  0x5c000000         94M                 _sys_
  0x50000000         14592M              primary
  0x3e00000000       112G                ldom0
  0x1ff00000000     256M                _sys_
...

-----
NAME                CORE  MEMORY  IO
/SYS/CMI0U1         24    64G     4
...
MEMORY
  PA                SIZE                BOUND
  0x40000000000000  65280M              ldom1
  0x400ff000000000  256M                _sys_
...
#
```

関連情報

- [160 ページの「メモリーの割り当て」](#)
- [161 ページの「メモリーの命名」](#)

仮想化の例について

次のトピックでは、これらのサーバーでのリソースの仮想化に関するガイドラインと制限について説明し、さらに一般的な構成の例を示します。

- [163 ページの「仮想化のガイドラインと制限」](#)
- [164 ページの「基本的な仮想化構成について」](#)

関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)

仮想化のガイドラインと制限

このセクションの構成例では、これらのガイドラインおよび制限に従います。

ドメインタイプ	ガイドラインと制限
制御ドメイン	<ul style="list-style-type: none"> ■ サポートされている最小バージョンの Oracle Solaris OS を実行します。 OS のサポートされる最小バージョンについては、SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノートを参照してください。 ■ PDomain ごとに 1 つだけです。 ■ <i>primary</i> という名前です。名前を変更できません。 ■ ハイパーバイザへの特権アクセスを持ちます。 ■ 論理ドメインマネージャーを実行します。 ■ ほかのドメインの管理に使用します。 ■ 一般的に、ほかのドメイン (仮想ディスク、仮想スイッチ、仮想コンソールアクセスなど) にサービスを提供するルートドメインです。
サービスドメイン	<ul style="list-style-type: none"> ■ サポートされている最小バージョンの Oracle Solaris OS を実行します。 OS のサポートされる最小バージョンについては、SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノートを参照してください。 ■ 仮想 I/O サービスをほかのドメイン (仮想ディスク、仮想スイッチサービスなど) に提供します。 ■ 一般的に、1 つまたは複数のルートコンプレックスを所有するルートドメインです。 ■ サーバーまたは PDomain 当たり、1 つまたは複数である必要があります。
I/O ドメイン	<ul style="list-style-type: none"> ■ サポートされている最小バージョンの Oracle Solaris OS を実行します。 OS のサポートされる最小バージョンについては、SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノートを参照してください。 ■ 物理 I/O への直接アクセス権限を持ちます。 ■ 1 つまたは複数の PCIe ルートコンプレックス (ルートドメインにもなります) を割り当てます。 ■ SR-IOV 仮想機能を使用できます。 ■ 使用可能な PCIe リソースによって、1 つでも、複数でも可能です。 ■ ベアメタルの I/O パフォーマンスを提供します。 ■ 必ずしもサービスドメインではありません。
ルートドメイン	<ul style="list-style-type: none"> ■ サポートされている最小バージョンの Oracle Solaris OS を実行します。 OS のサポートされる最小バージョンについては、SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノートを参照してください。 ■ 1 つまたは複数の PCIe ルートコンプレックスを所有します。 ■ 使用可能な PCI バスによって、1 つでも、複数でも可能です。 ■ ほかのドメインよりセキュアです (すなわち、ほかの論理ドメインまたはリソースから分離され、独立しています)。
ゲストドメイン	<ul style="list-style-type: none"> ■ サポートされている最小バージョンの Oracle Solaris 10 OS または Oracle Solaris 11 OS を実行します。 OS のサポートされる最小バージョンについては、SPARC M7 シリーズサーバープロダクトノートを参照してください。 ■ I/O の 1 つまたは複数のサービスドメインに依存します。 ■ 純粋に仮想でなければなりません。 ■ 物理 I/O への直接アクセス権限を持つ必要がありません。

ドメインタイプ	ガイドラインと制限
	<ul style="list-style-type: none">■ ライブ移行をサポートします。■ 1つのサポート、またはサービスのリソースと同数のサポートとなります。

関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)
- [164 ページの「基本的な仮想化構成について」](#)

基本的な仮想化構成について

次のトピックでは、使用する環境の要求を満たすサーバーに展開できる基本的な仮想化構成をいくつか説明します。

- [164 ページの「ベアメタルプラスゾーン構成」](#)
- [166 ページの「専用ルートコンプレックスを持つプライマリ以外のルートドメイン構成」](#)
- [167 ページの「SR-IOV を持つ I/O ドメイン構成」](#)
- [169 ページの「仮想 I/O を持つシングルサービスドメイン構成」](#)
- [171 ページの「仮想 I/O を持つデュアルサービスドメイン構成」](#)

関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)
- [163 ページの「仮想化のガイドラインと制限」](#)

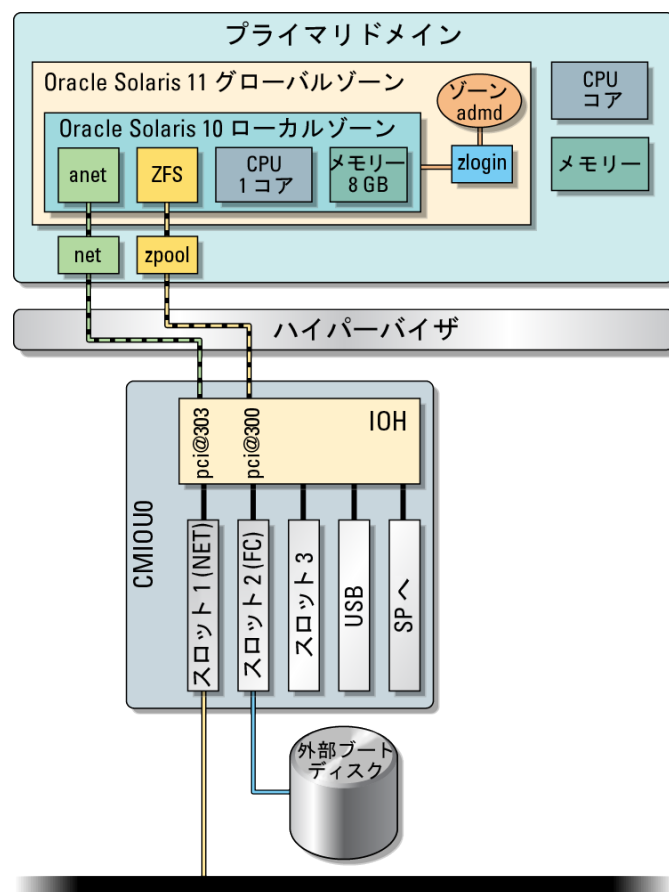
ベアメタルプラスゾーン構成

ベアメタル構成 (ゾーンがある場合、またはない場合) は、サーバーで動作する OS の 1 つの大きなインスタンスを持つという点で、従来のサーバーモデルに似ています。この構成には次の特徴があります。

- sun4u および sun4v アーキテクチャーでサポートされる従来の OS パーティショニングモデルのように動作します。
- ハイパーバイザは必ずゾーンに透過です。

- グローバルゾーンで動作する管理デーモンが、非グローバルゾーン (ローカルゾーンとも言います) を管理できます。
- Oracle Solaris 10 ブランドゾーンと Oracle Solaris 11 ネイティブゾーン、およびカーネルゾーンをサポートします。
- 非常に低いオーバーヘッド、詳細なリソース管理、および高い拡張性を提供します。

この図では、プライマリドメインでのベアメタル構成の基本レイアウトを示します。また、プライマリ以外のドメインを使用して、同じサーバー上の類似構成の数を増やせます。プライマリ以外のルートドメインは、仮想コンソールサービスのプライマリドメインに依存することになります。プライマリ以外の考えられるルートドメインの合計数は、使用可能なルートコンプレックスと CPU コアの数、使用可能なメモリー量、および特に各ドメインのワークロードの要件に依存します。



関連情報

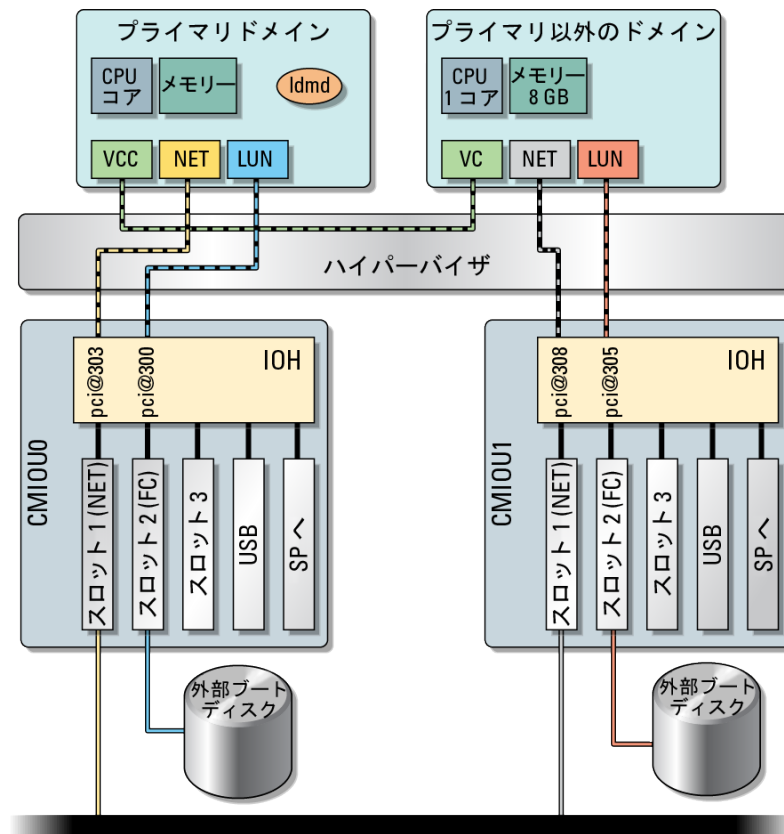
- 145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」
- 156 ページの「コアの割り当てについて」
- 160 ページの「メモリーリソースについて」

専用ルートコンプレックスを持つプライマリ以外のルートドメイン構成

プライマリ以外のルートドメイン (NPRD) 構成も、サーバーで動作する OS の 1 つの大きなインスタンスを持つという点で、従来のサーバーモデルに似ています。ただしこの構成では、仮想コンソール接続を除いて、NPRD はプライマリドメインから分離されています。この構成には次の特徴があります。

- オーバーヘッドはゼロであり、ベアメタル構成に似ています。I/O の冗長性のため、物理 I/O デバイスをドメインに割り当て、従来の方法 (MPxIO や IPMP など) を使用します。
- 仮想コンソールサービスだけは、制御ドメインに依存します。
- 一般的に、ルートドメイン数はサーバー内で使用可能な PCIe ルートコンプレックス数によって制限されます。
- ライブ移行はサポートされていません。NPRD は、移行の前にシャットダウンする必要があります。

この図では、単一 NPRD 構成の基本レイアウトを示します。これらのサーバーに NPRD をさらに作成できます。考えられる NPRD の合計数は、使用可能なルートコンプレックスと CPU コアの数、使用可能なメモリー量、および特に各ドメインのワークロードの要件に依存します。



関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)

SR-IOV を持つ I/O ドメイン構成

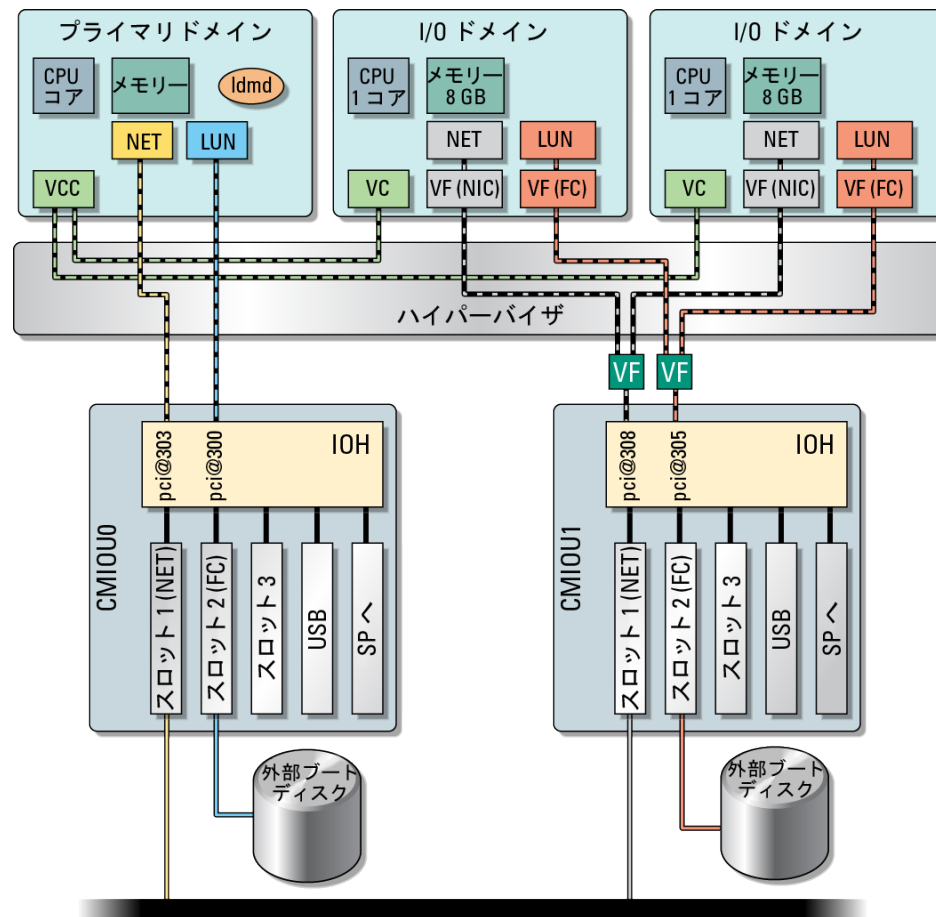
SR-IOV を持つ I/O ドメインを作成して、プライマリルートドメインからの仮想 I/O サービスの使用に関連した、仮想化による I/O オーバーヘッドを解消するネイティブの I/O スループットを持った柔軟な I/O を提供できます。この構成には次の特徴があります。

- 仮想コンソールサービスのルートドメインに依存します。

- ライブ移行を許可しません。
- 動的 SR-IOV をサポートします。
 - プライマリドメインをリブートせずに仮想機能を作成または破棄できます。
 - 実行中のドメインをリブートせずに、仮想機能をそのドメインに追加したり解除したりできます。
 - 複数の仮想機能を同時に作成したり、破棄したりできます。
- バスを共有する I/O ドメインの数を 32 に増やします。

注記 - I/O ドメイン構成を作成する前に、動的 PCIe バスの割り当てと I/O ドメインの回復性の詳細について、[28 ページの「Oracle VM Server for SPARC の概要」](#)を参照してください。

この図では、SR-IOV を持つ I/O ドメイン構成の基本レイアウトを示します。考えられる I/O ドメインの合計数は、使用可能なルートコンプレックスと CPU コアの数、使用可能なメモリー量、および特に各ドメインのワークロードの要件に依存します。



関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)

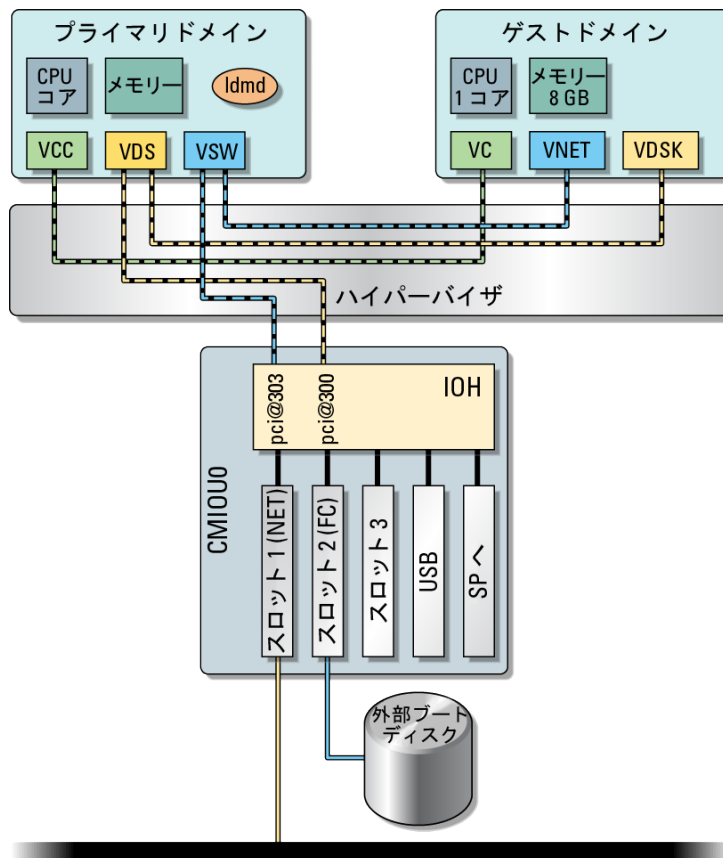
仮想 I/O を持つシングルサービルドメイン構成

シングルサービルドメイン構成を使用すると、ゲストドメインがライブ移行できるように、仮想ゲストドメインにサービスを提供できます。この構成には次の特徴があります。

- サービスドメインが提供する仮想 I/O サービスを使用します。

- 小さいが分離されている大量のドメインを使用できます。
- ゲストドメインのライブ移行が可能です。

この図では、仮想 I/O を持つシングルサービスドメイン構成の基本レイアウトを示します。最大 127 のゲストドメインをこの構成に追加できます。または、追加ゲストドメインにサービスを提供するプライマリ以外のルートドメインを持つ構成をさらに作成できます。プライマリ以外の考えられるルートドメインの合計数は、使用可能なルートコンプレックスと CPU コアの数、使用可能なメモリー量、および特に各ドメインのワークロードの要件に依存します。



関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)

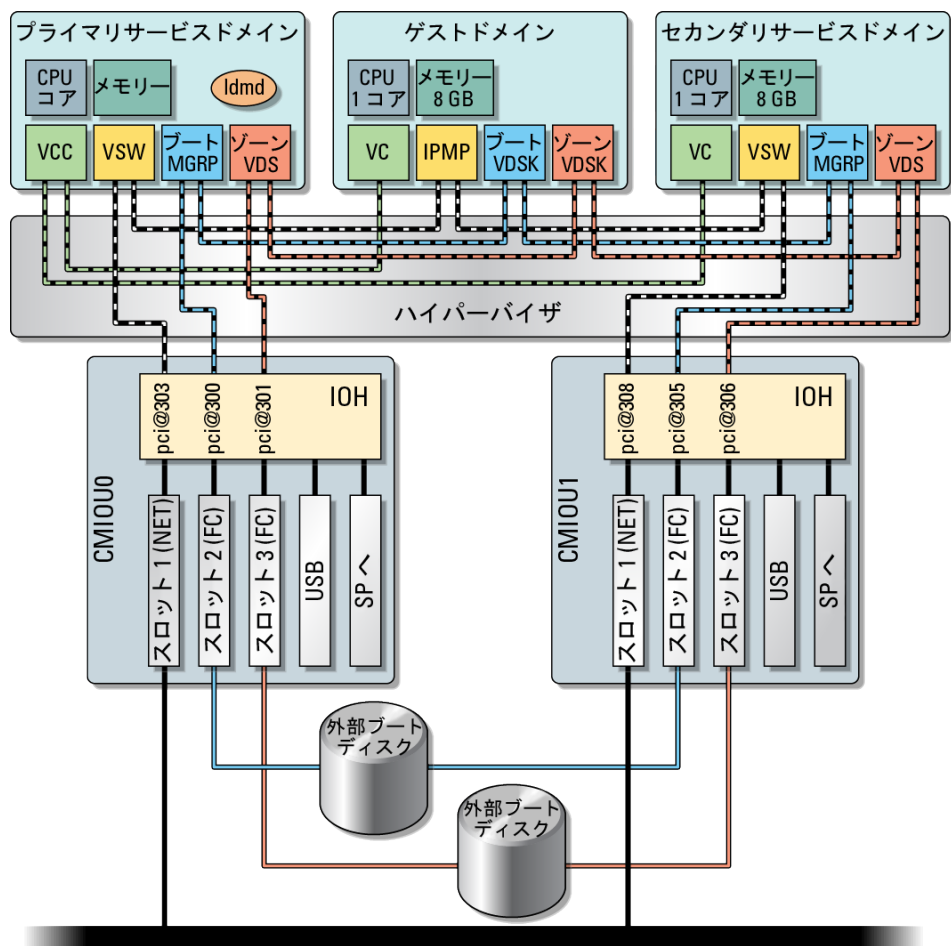
- 160 ページの「メモリーリソースについて」

仮想 I/O を持つデュアルサービスドメイン構成

2つのサービスドメインを使用してゲストドメインにサービスを提供すると、ゲストドメインの可用性と信頼性が向上します。あるサービスドメインで障害が発生すると、ゲストは引き続きほかのサービスドメインからサービスを受け取ります。この構成には次の特徴があります。

- 1つのサーバー内で最大限の可用性を発揮できます。
- 仮想ネットワークに IPMP、および仮想ディスクに MP グループを使用できます。
- サービスドメイン間の I/O のロードバランスを取ります。

この図は、仮想 I/O を持つデュアルサービスドメイン構成の基本レイアウトを示しています。最大 126 のゲストドメインをこの構成に追加できます。または、追加ゲストドメインにサービスを提供する NPRD を持つ、デュアルサービスドメイン構成をさらに作成できます。考えられる NPRD の合計数は、使用可能なルートコンプレックスと CPU コアの数、使用可能なメモリー量、および特に各ドメインのワークロードの要件に依存します。



関連情報

- [145 ページの「I/O アーキテクチャーについて」](#)
- [156 ページの「コアの割り当てについて」](#)
- [160 ページの「メモリーリソースについて」](#)

用語集

A

- アクティブ SP** サーバーリソースを管理するために Oracle ILOM によって選択される SP。アクティブ SP がこの役割を果たせなくなると、スタンバイ SP がその役割を引き継ぎます。SP、および [スタンバイ SP](#) も参照してください。
- ASR** 自動サービスリクエスト。Oracle Support への自動通知機能を提供する Oracle ソフトウェア。

B

- ブートプール** BE の Oracle Solaris カーネルをブートするために必要なファイルのセットが含まれる、ファームウェアでアクセス可能なデバイス上にある特別なプール。ブートプール内の各データセットは BE にリンクされています。[BE](#)、および [プール](#) も参照してください。
- BE** ブート環境。Oracle Solaris イメージのブート可能なインスタンス。BE には追加のインストール済みソフトウェアパッケージを含めることができます。
- BoB** オンボードのメモリーバッファ。DIMM と CMP の間でデータを転送する CMIOU ボード上の ASIC。

C

- CMIOU** CPU、メモリー、および I/O のユニット。各 CMIOU には 1 個の [CMP](#)、16 個の [DIMM](#) スロット、および 1 個の [IOH](#) チップがあります。各 CMIOU は [eUSB](#) デバイスもホストします。
- CMP** チップ多重処理。各 CMIOU には CMP が 1 つあります。SPARC M7-8 サーバーには、最大 8 個の CMP を搭載できます。

CMT チップマルチスレッディング。チップごとに複数のコア、コアごとに複数のスレッド、またはその両方の組み合わせによって、同一チップ上で複数のハードウェアスレッド (ストランドとも呼ばれます) の実行を可能にするプロセッサテクノロジー。

D

遅延ダンプ サーバーがクラッシュした場合、サーバーがリブートされるまでクラッシュダンプはメモリーに保存されます。リブート中に、クラッシュダンプファイルは事前に定義されたファイルシステムの場所にメモリーから抽出されます。

データセット **ZFS** ファイルシステム、スナップショット、クローン、またはボリュームを参照するために使用される一般的な用語です。

DCU ドメイン構成可能ユニット。PDomain の最小構成単位。2 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには 2 つの DCU があり、1 つの PDomain が存在する SPARC M7-8 サーバーには 1 つの DCU があります。これらの DCU は静的です。これらの割り当ては変更できません。**PDomain** も参照してください。

DCU SPM SPARC M7 シリーズサーバーでは、Oracle ILOM が SPM ペアから 1 つの SPM を識別して DCU のアクティビティを管理します。**SPM**、および **DCU** も参照してください。

DHCP 動的ホスト構成プロトコル。TCP/IP ネットワーク上のクライアントに自動的に IP アドレスを割り当てるソフトウェア。SP は DHCP をサポートしていません。SP コンポーネントに静的 IP アドレスを割り当てる必要があります。

DIMM デュアルインラインメモリーモジュール。

DLMP データリンクマルチパスアグリゲーション。ネットワークトラフィックのスループットを向上させるために、システム上のいくつかのインタフェースを単一の論理ユニットとして構成できるようにする Oracle Solaris 機能。

E

eUSB Embedded USB。ブートデバイスとして使用するよう専用設計されたフラッシュベースのドライブです。eUSB は、アプリケーションまたはカスタマデータ用のストレージを提供しません。

F

FC Fibre Channel。主にコンピュータデータストレージを接続するために使用される高速ネットワークテクノロジー。

FMA	障害管理アーキテクチャー。SP から障害の通知を生成します。FMA は、エラー処理、障害診断、および応答の 3 つのシステムアクティビティを提供します。
G	
GB	G バイト。1G バイト = 1024M バイト。
H	
HBA	ホストバスアダプタ。サーバーとストレージまたはネットワークデバイスとの間で I/O 処理および物理接続を提供します。
HCA	ホストチャネルアダプタ。主に InfiniBand インタフェースカードを記述するために使用されます。
I	
ILOM	Oracle ILOM を参照してください。
InfiniBand	非常に高いスループットと非常に低い待機時間が特徴のネットワーク通信標準です。
IOH	I/O ハブ。
IPMP	IP ネットワークマルチパス。IP ネットワークインタフェース用のマルチパスおよびロードバランス機能を提供する Oracle Solaris 機能です。
IPoIB	InfiniBand 上のインターネットプロトコル。
IPoIB を使用した iSCSI	サーバーが InfiniBand ネットワーク上で IP を使用してアクセス可能な iSCSI ターゲットをブートできるようにするブートプロセス。 IPoIB も参照してください。
iSCSI	Internet small computer system interface。サーバーがネットワークを介してストレージにアクセスできるようにする IP ベースのストレージネットワーク標準です。iSCSI ネットワークでは、リモートストレージは iSCSI ターゲットと呼ばれます。
K	
KVMS	キーボード、ビデオ、マウス、ストレージ。

L

論理ドメイン リソースの個別の論理グループで構成される仮想マシンであり、単一のコンピュータシステム内に独自のオペレーティングシステムと識別情報を保有します。

LDAP Lightweight Directory Access Protocol。

M

マルチパス化 マルチパスソフトウェアを使用すると、ストレージデバイスやネットワークインタフェースなどの I/O デバイスへの冗長物理パスを定義および制御できます。

MIB 管理情報ベース。

MP マルチパス化。 [マルチパス化](#) も参照してください。

mpgroups Oracle VM Server for SPARC の仮想ディスクのマルチパス化。複数のパスを使用してバックエンドストレージにアクセスするようにゲストドメインの仮想ディスクを構成できます。

MPxIO マルチパス I/O。すべてのサポートされている FC HBA を制御するように FC デバイスのマルチパス化機能を構成できる Oracle Solaris 機能。

N

NPRD プライマリ以外のルートドメイン。このタイプのゲストドメインには、その PCIe バス上のルートコンプレックス全体とすべてのデバイスが割り当てられます。通常、このタイプのゲストドメインはほかのゲストドメインに仮想化された I/O サービスを提供しますが、ベアメタルパフォーマンスを達成するために NPRD でアプリケーションを実行することもできます。

NTP ネットワークタイムプロトコル。

NVRAM Non-Volatile Random-Access Memory (非揮発性ランダムアクセスメモリー)。

O

OpenBoot PDomain で Oracle Solaris OS をブートできるようにする Oracle ファームウェア。ハードウェアとソフトウェアを対話形式でテストするためのインタフェースを提供します。

Oracle ILOM Oracle Integrated Lights Out Manager。サーバー SP にプリインストールされているシステム管理ファームウェア。

Oracle VTS Oracle Validation Test Suite。システムの動作テストの実行、ハードウェアの検証の提供、および障害が発生する可能性のあるコンポーネントの特定を行うアプリケーション。

P

プール デバイスの論理グループ。使用可能なストレージのレイアウトおよび物理特性を記述します。データセットのストレージ領域は、プールから割り当てられます。**ZFS** では、複数のストレージデバイスが1つのストレージプールに集約されるモデルを使用します。**ブートプール**、**ルートプール**、および **データセット** も参照してください。

PCIe Peripheral Component Interconnect Express。

PDomain 物理ドメイン。SPARC M7-8 サーバーは、2つの構成済み PDomain または1つの構成済み PDomain を持つことができます。これらの PDomains は静的で再構成はできません。

DCU、および **静的 PDomain** も参照してください。

PDomain SPM PDomain のリード SPM。PDomain SPM はタスクを管理し、その PDomain に rKVMS サービスを提供します。**PDomain**、および **SPM** も参照してください。

POST 電源投入時自己診断。サーバーのブート時に実行される診断ソフトウェア。

PROM プログラム可能な読み取り専用メモリー。

R

ルートプール Oracle Solaris の完全なイメージまたは **BE** を含む **データセット**。**プール** も参照してください。

ルートポート PCIe デバイスパスでは、ルートポートが常に2番目の要素になります (たとえば、`/pci@300/pci@0`)。

RAS 信頼性、可用性、および保守性。多くの SPARC サーバーコンポーネントは、PCIe デバイスをホットプラグする機能などの高 RAS 機能を提供します。サーバーの RAS のレベルは、PDomain コンポーネントの構成によっても影響を受けます。たとえば、I/O ドメインの回復性 (これは高 RAS ドメイン構成ストラテジです) について、I/O ドメインは、そのネットワークおよびストレージ接続を2つの CMIOU 上の2つの異なる IOH から取得する必要があります。

RC ルートコンプレックス。PCIe デバイスパスの最初の要素です (たとえば、/pci@300)。

rKVMS リモートのキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージ。

S

システム SPARC M7 シリーズサーバーのドキュメントでは、システムは Oracle ILOM ファームウェアの /System レベルを意味します。

スタンバイ SP アクティブ SP に障害が発生した場合にサーバーリソースを管理する冗長 SP です。SP および **アクティブ SP** も参照してください。

静的 PDomain SPARC M7-8 サーバーの PDomain。静的 PDomain は再構成できません。PDomain も参照してください。

SAN ストレージエリアネットワーク。コンピュータストレージデバイスへのアクセスを提供する専用のネットワーク。

SAS Serial Attached SCSI。

SCC SPARC コアクラスタ。

SNMP Simple Network Mail Protocol。

SP サービスプロセッサ。冗長性を確保するために、サーバーには2つのサービスプロセッサがあり、1つがアクティブで1つがスタンバイになっています。

SPM サービスプロセッサモジュール。SP のコンポーネント。SPM には、SP がサーバーリソースを管理するためのプロセッサが搭載されています。DCU SPM、および **PDomain SPM** も参照してください。

SSH Secure Shell。システムまたはサービスプロセッサにログインしてコマンドを実行するためのプログラム。

T

TPM Trusted Platform Module。

V

VLAN 仮想ローカルエリアネットワーク。

VTS [Oracle VTS](#) を参照してください。

Z

ZFS Zettabyte File System。ストレージプールを使用して物理ストレージを管理するファイルシステム。[BE](#)、[プール](#)、[ブートプール](#)、および[ループプール](#)も参照してください。

索引

あ

アクセス

- OpenBoot プロンプト, 44
- Oracle ILOM, 37

インストール

- X サーバーのパッケージ, 50

か

確認

- DCU の可用性, 121
- DCU 割り当て, 120

仮想化

- ガイドライン, 163
- 制限, 163
- 例, 162

仮想キースイッチ, 68

完全な電源投入電源状態, 58

管理

- SSO 配備の状態, 114
- プラットフォーム, 103
- ホストコントロール, 116

キースイッチ、動作の指定, 68

起動

- ゲストドメインを持つホスト, 63
- ホスト, 59

基本的な構成タイプの理解, 164

クロック時間の同期, 18

ゲストドメイン

- 起動, 63
- 停止, 66

コアの割り当て

- 概要, 157
- 表示, 159
- 理解, 156

構成

KVMS 設定, 48

SR-IOV を持つ I/O ドメイン, 167

仮想 I/O を持つシングルサービスドメイン, 169

仮想 I/O を持つデュアルサービスドメイン, 171

専用の相互接続, 112

専用ルートコンプレックスを持つプライマリ以外のルートドメイン, 166

電力割り当て, 142

ブートおよび再起動の動作, 127

複数の動的 X セッション, 51

ベアメタルプラスゾーン, 164

コマンド

dsession, 51

exit, 40

init, 73

printenv, 135

shutdown, 74

コンソール履歴、表示, 118

さ

サーバー

完全な電源投入電源状態, 58

識別子の変更, 113

状態

スタンバイ電源, 58

定義, 58

シリアル番号、取得, 80

電源供給なし状態, 58

特定, 80

モデルタイプ、表示, 81

モニタリング, 79

サービスドメイン構成

シングルドメイン, 169

- デュアルドメイン, 171
- 再起動
 - 概要, 127
 - 動作の指定, 70
 - 動的 X セッション, 55
 - ブートおよび再起動の動作, 127
- 削除、動的 X セッション, 54
- システム
 - DCU のプロパティの表示, 86
 - Oracle ILOM からリセット, 75
 - 管理の概要, 13
 - 状態、表示, 82
 - 消費電力の表示, 93
 - 制御, 57
 - 通信, 37
 - 電源のモニタリング, 92
 - 冷却のモニタリング, 95
- 自動再起動、動作の指定, 69
- 自動ブート
 - auto-boot? パラメータ, 132
 - 制御, 131
- シャットダウン
 - init コマンド, 73
 - shutdown コマンド, 74
- 障害検出
 - 発見
 - FMA, 98
 - Oracle ILOM, 99
 - モニタリング, 97
- シリアル番号、取得, 80
- シリアル番号の取得, 80
- スタンバイ電源状態, 58
- ステータス、システムの表示, 84
- 制御
 - システム、ホスト、および SP, 57
 - システムまたはホストの状態, 57
 - 自動ブート, 131
- 専用の相互接続、構成, 112

た

- 遅延ダンプ、概要, 22
- 停止
 - ゲストドメインを持つホスト, 66
 - ホスト, 64

- デバイス、KVMS を使用したりダイレクト, 48
- デフォルトのブートデバイス、変更, 129
- 電源
 - 管理の概要, 141
 - 電源装置、表示, 94
- 電力
 - 割当量, 142
- 動的 PCIe バスの割り当て, 29
- 動的 X セッション
 - 構成, 51
 - 再起動, 55
 - 削除, 54
 - 追加, 53
 - 有効化, 52
- 動的 X セッションの追加, 53
- 特定, 80
- トラステッドプラットフォームモジュール, 24

な

- ネットワーク、SSO 配備の状態, 114

は

- > プロンプト、概要, 14
- パスワード、Oracle ILOM, 38
- ビデオリダイレクション、有効化, 50
- 表示
 - DCU のプロパティ, 86
 - 個々のホストのプロパティ, 85
 - コンソール履歴, 118
 - サーバーのモデルタイプ, 81
 - システムステータス, 84
 - システムの消費電力, 93
 - 状態, 82
 - 電源装置, 94
 - ファンの位置, 96
 - 無効になっているコンポーネント, 101
 - 冷却システム, 95
- 表示デバイス、動的 X セッションの有効化, 52
- ファームウェア
 - 更新, 115, 116
 - バージョンの表示, 115
- ファームウェアの更新, 116
- ブート

- OS, 70, 72
- 概要, 127
- 自動ブート, 132
- 動作の構成, 127
- ブートシーケンス, 71
- ブートデバイス別名の作成, 130
- ブート変数の構成, 128
- ブートモード
 - Oracle VM Server for SPARC, 137
 - 概要, 137
 - 構成の管理, 137
 - スクリプトの構成, 139
 - ホストの管理, 128
 - 有効期限, 139
 - リセット時の管理, 138
- プライマリ以外のルートドメイン構成
 - 専用ルートコンプレックスを持つ, 166
- プラットフォーム、管理, 103
- プロパティ
 - DCU, 86
 - OpenBoot, 26
 - 個々のホスト, 85
- ベアメタルプラスゾーン構成, 164
- 別名、ブートデバイスの作成, 130
- 変更
 - SP ペアの役割, 105
 - デフォルトのブートデバイス, 129
- 変数、OpenBoot, 26
- ホスト
 - DCU の可用性, 124
 - DCU の可用性の確認, 121
 - DCU の割り当て, 125
 - DCU の割り当て解除, 122
 - DCU 割り当ての確認, 120
 - 起動, 59
 - 構成, 119
 - コンソール、アクセス, 41
 - 再起動時の状態
 - 回復, 67
 - 指定, 67
 - 自動的にリブート, 131
 - 制御, 57
 - 接続
 - OS が応答しない, 47
 - 電源が切断されている, 45
 - 停止, 64
 - プロパティの表示, 85
 - リセット, 76
 - ホストからの DCU の割り当て解除, 122
 - ホストコンソールへの切り替え, 41
 - ホストへの DCU の割り当て, 125
- ま
- マルチパス
 - 概要, 32
 - 理解, 32
 - リソース, 33
- 無効になっているコンポーネント、表示, 101
- メモリー
 - DIMM スペアリング, 20
 - 命名, 161
 - リソースについて, 160
 - 割り当て, 160
 - 割り当ての表示, 161
- モニタリング
 - CMIOU と DIMM, 88
 - システムの電源, 92
 - 障害, 97
- や
- 有効化
 - 動的 X セッション, 52
 - ビデオリダイレクション, 50
- ユーザー
 - アカウントの概要, 15
 - 認証の概要, 16
 - 役割の概要, 15
- ら
- リセット
 - SP, 77
 - システムを Oracle ILOM から, 75
 - 動作の変更, 138
 - ホスト, 76
- リモート

KVMS を使用したリダイレクト, 48
システムコンソール、概要, 17
履歴、コンソール, 118
ルートコンプレックス
数, 151
特定, 155
名前, 151
ルートコンプレックスの特定, 155
冷却システム
詳細の表示, 95
ファンの位置, 96
モニタリング, 95
ログイン
Oracle ILOM への
CLI, 39
Web インタフェース, 38
論理ドメイン、説明, 28

A

Active Directory、概要, 19
ASR 参照 Oracle Auto Service Request

C

CLI
Oracle ILOM, 39
ホストコンソールへのアクセス, 41
CMIOU
I/O のネーミング, 151
管理パス, 88
構成の概要, 88
サマリーの表示, 89
状態と健全性の表示, 90
CMIOU と DIMM の管理パス, 88

D

DCU
可用性の確認, 121
管理, 120
ホストからの割り当て解除, 122
ホストへの割り当て, 125

割り当ての確認, 120

DIMM

位置の表示, 91
管理パス, 88
健全性と状態の表示, 92
構成, 88
スペアリング, 20
DLMP, 33

E

exit コマンド, 40

F

FMA、障害の発見, 98

I

I/O

I/O ドメインの回復性, 29
SR-IOV を持つドメイン構成, 167
アーキテクチャーの概要, 145
アーキテクチャーのレイアウト, 149
物理アーキテクチャー, 147
用語, 147
init コマンド, 73
IPMP, 33
IPoIB を使用した iSCSI デバイス、概要, 23

K

KVMS

接続の再確立, 51
設定、構成, 48
デバイスのリダイレクト, 48
KVMS 接続の再確立, 51

L

LDAP/SSL、概要, 19

M

mpgroups, 33
MPxIO, 33

O

OBP 参照 OpenBoot

OpenBoot

- auto-boot? パラメータ, 132
- ok プロンプト, 44
- OS のブート, 72
- 概要, 26, 44
- 配備について, 26
- プロパティ, 26
- プロンプト, 45
- 変数, 26
 - サポートされている, 134
 - 表示, 133
- リセットオーバーライド, 140

Ops Center 参照 Oracle Enterprise Manager Ops Center

Oracle Auto Service Request, 34

- アクティブ化, 35
- 概要, 34

Oracle Enterprise Manager Ops Center

- 概要, 31
- 理解, 30
- リソース, 31

Oracle Hardware Management Pack, 25

Oracle ILOM

- Active Directory, 19
- LDAP/SSL, 19
- MIB の概要, 18
- NTP サービス, 18
- root パスワード, 38
- SNMP, 18
- 概要, 14
- 時間の同期, 18
- 障害の発見, 99
- 配備について, 13
- ホストコンソールへのアクセス, 41
- ユーザー
 - アカウント, 15
 - 認証, 16
 - 役割, 15

- リモートシステムコンソール, 17

- リモートログイン, 39

- ログアウト, 40

- ログイン

 - CLI, 39

 - Web インタフェース, 38

Oracle ILOM からのログアウト, 40

Oracle Solaris

- I/O のマルチパス, 33

- IPoIB を使用した iSCSI デバイス, 23

- IP ネットワークのマルチパス, 33

- Oracle Hardware Management Pack, 25

- Oracle VTS, 24

- 概要, 21

- 遅延ダンプ, 22

- データリンクのマルチパス, 33

- トラステッドプラットフォームモジュール, 24

- 配備について, 21

Oracle VM Server for SPARC

- I/O ドメインの回復性, 29

- 概要, 28

- 仮想ディスクのマルチパス, 33

- ゲストドメインを持つホストの停止, 66

- ゲストを持つホストの起動, 63

- 動的 PCIe バスの割り当て, 29

- 理解, 27

Oracle VTS, 24

OS

- シャットダウン, 70

 - init コマンド, 73

 - shutdown コマンド, 74

- ブート, 70, 72

- ブートシーケンス, 71

P

PCIe、名前の割り当て, 148

PDomain

- 概要, 119

- コンポーネントの構成, 119

printenv 出力, 135

R

RFID タグ, 80

S

shutdown コマンド, 74

SNMP の概要, 18

SP

Oracle ILOM へのログイン, 39

SP ペアの役割の変更, 105

時間属性, 18

制御, 57

ネットワークの概要, 104

リセット, 77

StorageTek Traffic Manager, 33

X

X サーバーのパッケージ、インストール, 50