



Cisco UCS Manager リリース 3.1 インフラストラクチャ管理ガイド

初版：2016年01月20日

最終更新：2017年04月27日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。



目次

はじめに xi

対象読者 xi

表記法 xi

Cisco UCS の関連ドキュメント xiii

マニュアルに関するフィードバック xiii

新機能および変更された機能に関する情報 1

このリリースの新規情報および変更情報 1

概要 5

Cisco UCS Manager ユーザ マニュアル 5

インフラストラクチャ管理ガイドの概要 6

Cisco Unified Computing System の概要 7

Cisco UCS のビルディングブロックと接続 9

Cisco UCS ファブリック インフラストラクチャ ポートフォリオ 10

Cisco UCS I/O モジュールと Cisco UCS ファブリック エクステンダ 11

Cisco UCSシャーシ 11

Cisco UCS Mini のインフラストラクチャ 12

Cisco UCS インフラストラクチャの仮想化 13

機器ポリシー 15

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー 15

ピン接続 18

ポートチャネリング 19

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの設定 20

シャーシ接続ポリシー 20

シャーシ接続ポリシーの設定 21

ラック サーバ ディスカバリ ポリシー 21

ラック サーバ ディスカバリ ポリシーの設定 22

MAC アドレス テーブルのエージング タイム	22
MAC アドレス テーブルのエージング タイムの設定	23
シャーシ管理	25
Cisco UCS Manager GUI のシャーシ管理	25
Cisco UCS S3260 シャーシ	25
Cisco UCS 5108 ブレード サーバ シャーシ	26
UCS Mini の拡張シャーシ	27
シャーシの削除および解放に関するガイドライン	27
シャーシの確認	28
シャーシの稼働中止	28
シャーシの削除	29
単一シャーシの再稼働	29
複数のシャーシの再稼働	30
シャーシの番号付け直し	30
シャーシのロケータ LED の電源投入	31
シャーシのロケータ LED の電源切断	32
インベントリからのゾーン分割ポリシーの作成	32
シャーシの POST 結果の表示	33
I/O モジュールの管理	35
Cisco UCS Manager GUI の I/O モジュール管理	35
IO モジュールの認識	35
I/O モジュールのリセット	36
ピア I/O モジュールからの I/O モジュールのリセット	36
I/O モジュールのヘルス イベントの表示	37
I/O モジュールの POST 結果の表示	39
SIOC 管理	41
Cisco UCS Manager での SIOC 管理	41
SIOC の削除または交換	41
SIOC の認識	42
CMC のリセット	43
CMC セキュア ブート	43
CMC セキュア ブートの注意事項と制約事項	43

CMC セキュア ブートの有効化	44
Cisco UCS での電源管理	45
Cisco UCS での電力制限	46
電力ポリシーの設定	47
Cisco UCS サーバの電源ポリシー	47
電源ポリシーの設定	47
電源の冗長性方式	48
ポリシー方式のシャーシグループの電力制限の設定	48
ポリシー方式のシャーシグループの電力制限	48
電源制御ポリシー	49
電力制御ポリシーの作成	50
電力制御ポリシーの削除	53
UCS Manager の電源グループ	53
電源グループの作成	55
電源グループへのシャーシの追加	57
電源グループからのシャーシの削除	57
電源グループの削除	58
ブレード レベルの電力制限	58
手動によるブレード レベルの電力制限	58
サーバのブレード レベル電力制限の設定	59
ブレード レベル電力制限の表示	60
グローバル電力プロファイリング ポリシーの設定	60
グローバル電力プロファイリング ポリシー	60
グローバル電力プロファイル ポリシーの設定	61
グローバル電力割り当てポリシーの設定	61
グローバル電力割り当てポリシー	61
グローバル電力割り当てポリシーの設定	62
電源投入操作時の電源管理	62
電源同期ポリシーの設定	63
電源同期ポリシー	63
電源同期の動作	64
電源同期ポリシーの作成	64

電源同期ポリシーの変更	67
電源同期ポリシーの削除	68
ラック サーバの電源管理	68
UCS Mini 電源管理	68
モジュラ サーバハードウェア管理	69
ブレード サーバ管理	70
ブレード サーバの削除および解放に関するガイドライン	70
予期しないサーバ電力変更を回避するための推奨事項	71
ブレード サーバのブート	72
サービス プロファイルからのラックマウント サーバのブート	73
ブレード サーバのブート順序の決定	73
ブレード サーバのシャットダウン	74
サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン	75
ブレード サーバのリセット	75
ブレード サーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット	76
ブレード サーバの再確認	77
シャーシからのサーバの削除	77
ブレード サーバからのインバンド設定の削除	78
ブレード サーバの解放	78
ブレード サーバの再稼動	79
シャーシ内のサーバスロットの再確認	79
存在しないブレード サーバの設定データベースからの削除	80
ブレード サーバのロケータ LED の切り替え	80
ブレード サーバのローカル ディスク ロケータ LED のオン/オフ切り替え	81
ブレード サーバの CMOS のリセット	82
ブレード サーバの CIMC のリセット	82
ブレード サーバの TPM のクリア	82
ブレード サーバの POST 結果の表示	83
ブレード サーバからの NMI の発行	84
ブレード サーバのヘルス イベントの表示	84
ヘルス LED アラーム	86
ヘルス LED アラームの表示	86

Smart SSD	87
SSD ヘルスのモニタリング	87
ラックマウント サーバハードウェア管理	89
ラックマウント サーバ管理	90
ラックマウント サーバの削除および解放に関するガイドライン	90
予期しないサーバ電力変更を回避するための推奨事項	91
ラックマウント サーバのブート	92
サービス プロファイルからのラックマウント サーバのブート	93
ラックマウント サーバのブート順序の決定	93
ラックマウント サーバのシャットダウン	94
サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン	94
ラックマウント サーバのリセット	95
ラックマウント サーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット	96
ラックマウント サーバの再確認	97
ラックマウント サーバからのインバンド設定の削除	97
ラックマウント サーバの解放	98
ラックマウント サーバの再稼動	98
ラックマウント サーバの番号付け直し	99
存在しないラックマウント サーバの設定データベースからの削除	100
ラックマウント サーバのロケータ LED の切り替え	100
ラックマウント サーバのローカル ディスク ロケータ LED のオン/オフ切り替え	101
ラックマウント サーバの CMOS のリセット	101
ラックマウント サーバの CIMC のリセット	102
ラックマウント サーバの TPM のクリア	102
ラックマウント サーバからの NMI の発行	103
ラックマウント サーバのヘルス イベントの表示	103
ラックマウント サーバの POST 結果の表示	105
Power Transition Log の表示	105
S3260 サーバ ノード ハードウェア管理	107
Cisco UCS S3260 サーバ ノード管理	108
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのブート	108
サービス プロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバ ノードのブート	109

Cisco UCS S3260 サーバ ノードのブート順序の決定	109
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのシャットダウン	110
サービス プロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバ ノードのシャットダウン	110
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのリセット	111
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの出荷時の初期状態へのリセット	112
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの再確認	113
シャーシからの Cisco UCS S3260 サーバ ノードの削除	114
Cisco UCS S3260 サーバ ノードからのインバンド設定の削除	114
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの解放	115
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの再稼働	115
S3260 シャーシ 内のサーバ スロットの再認識	116
設定データベースからの存在しない Cisco UCS S3260 サーバ ノードの削除	116
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え	117
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのローカルディスク ロケータ LED のオン/オフ切り替え	117
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの CIMC のリセット	118
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの CMOS のリセット	119
Cisco UCS S3260 サーバ ノードからの NMI の発行	119
Cisco UCS S3260 サーバ ノードの POST 結果の表示	119
Cisco UCS S3260 サーバ ノードのヘルス イベントの表示	120
ヘルス LED アラーム	122
ヘルス LED アラームの表示	122
仮想インターフェイスの管理	123
仮想回線	123
仮想インターフェイス	124
仮想インターフェイスの予約管理とエラー処理	124
Cisco UCS の仮想化	125
バーチャライゼーションの概要	125
Cisco Virtual Machine ファブリック エクステンダの概要	125
ネットワーク インターフェイス カードと統合ネットワーク アダプタを使用したバーチャライゼーション	126
仮想インターフェイス カードアダプタでのバーチャライゼーション	126

インフラストラクチャのトラブルシューティング 127

- ブレード サーバの破損した BIOS の復旧 127**
- ラックマウント サーバの破損した BIOS の復旧 128**



はじめに

- [対象読者](#), [xi ページ](#)
- [表記法](#), [xi ページ](#)
- [Cisco UCS の関連ドキュメント](#), [xiii ページ](#)
- [マニュアルに関するフィードバック](#), [xiii ページ](#)

対象読者

このガイドは、次の 1 つ以上に責任を持つ、専門知識を備えたデータセンター管理者を主な対象にしています。

- サーバ管理
- ストレージ管理
- ネットワーク管理
- ネットワーク セキュリティ

表記法

テキストのタイプ	説明
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドラベルなどの GUI 要素は、イタリック体 (<i>italic</i>) で示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルのようなメインタイトルは、[メインタイトル] のように示しています。
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体 (<i>italic</i>) で示しています。

テキストのタイプ	説明
TUI 要素	テキストベースのユーザ インターフェイスでは、システムによって表示されるテキストは、courier フォントで示しています。
システム出力	システムが表示するターミナルセッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
CLI コマンド	CLI コマンドのキーワードは、ボールド体 (bold) で示しています。 CLI コマンド内の変数は、イタリック体 (<i>italic</i>) で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x y z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



(注) 「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



ヒント 「問題解決に役立つ情報」です。ヒントには、トラブルシューティングや操作方法ではなく、ワンポイントアドバイスと同様に知っておくと役立つ情報が記述される場合もあります。



ワンポイント アドバイス 「時間の節約に役立つ操作」です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。

**注意**

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。

**警告**

安全上の重要な注意事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

Cisco UCS の関連ドキュメント

ドキュメントロードマップ

すべての B シリーズ マニュアルの完全なリストについては、<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/b-series-doc> で入手可能な『Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap』を参照してください。

すべての C シリーズ マニュアルの一覧については、<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/c-series-doc> で入手できる『Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmap』を参照してください。

管理用の UCS Manager と統合されたラック サーバでサポートされるファームウェアバージョンとサポートされる UCS Manager バージョンについては、『[Release Bundle Contents for Cisco UCS Software](#)』を参照してください。

その他のマニュアル リソース

ドキュメントの更新通知を受け取るには、[Cisco UCS Docs on Twitter](#) をフォローしてください。

マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関する技術的なフィードバック、または誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、ucs-docfeedback@cisco.com までご連絡ください。ご協力をよろしくお願いいたします。



第 1 章

新機能および変更された機能に関する情報

- ・ [このリリースの新規情報および変更情報, 1 ページ](#)

このリリースの新規情報および変更情報

次の表は、この最新リリースに関するマニュアルでの主な変更点の概要を示したものです。この表は、このマニュアルに加えられた変更やこのリリースの新しい機能をすべて網羅するものではありません。

表 1: *Cisco UCS Manager* リリース 3.1(3) の新機能と変更された動作

機能	説明	参照先
Cisco UCS C3260/C3X60 の再ブランディング。	Cisco UCS Manager リリース 3.1(3) から、Cisco UCS C3260/C3X60 は Cisco UCS S3260 に名称変更されました。システムの一部のコンポーネントが引き続き C3260/C3X60 として表示されることがあります。このリリースでは、用語 S3260 および C3260/C3X60 は同義で使用されます。S3260 と C3260/C3X60 のいずれも同じハードウェア コンポーネントを指します。	Cisco UCS Manager GUI のシャーシ管理, (25 ページ)
Smart SSD	Cisco UCS Manager では SSD ヘルスのモニタリングがサポートされています。この機能は Smart SSD 機能と呼ばれます。	Smart SSD, (87 ページ)

機能	説明	参照先
Power Transition Log の表示	Power Transition Log が追加されました。これは、最後の5つのサーバ電力遷移、最新の電力遷移の電力遷移ソース タイムスタンプ、および同一ソースからの最後の連続サーバ電力遷移の回数を記録するログです。	Power Transition Log の表示 , (105 ページ)

表 2: Cisco UCS Manager リリース 3.1(2) の新機能と変更された動作

機能	説明	参照先
サーバの初期設定へのリセット	サーバの初期設定へのリセット。	ラックマウントサーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット, (96 ページ) ブレードサーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット, (76 ページ) Cisco UCS S3260 サーバ ノードの出荷時の初期状態へのリセット, (112 ページ)

機能	説明	参照先
サーバのポート チャンネルで「hardware multicast hw-hash」を有効にします	マルチキャスト ハードウェア ハッシュ：ポート チャンネルにおいて、デフォルトでは、ファブリック インターコネク ト (FI) 内のポートにある入力マルチキャストトラフィックは、IOM とトラフィックを出力するファブリック インターコネク ト間の特定のリンクを選択します。帯域幅での潜在的な問題を抑制し、入力マルチキャストトラフィックに効率的なロード バランシングを提供する場合、マルチキャスト トラフィックに対してハードウェアハッシュが使用されます。マルチキャスト ハードウェア ハッシュを有効にすると、IOM とポート チャンネル内のファブリック インターコネク ト間のすべてのリンクがマルチキャスト トラフィックに使用できます。	シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー, (15 ページ)



第 2 章

概要

- [Cisco UCS Manager ユーザ マニュアル](#), 5 ページ
- [インフラストラクチャ管理ガイドの概要](#), 6 ページ
- [Cisco Unified Computing System の概要](#), 7 ページ
- [Cisco UCS のビルディングブロックと接続](#), 9 ページ

Cisco UCS Manager ユーザ マニュアル

Cisco UCS Manager では、次の表に示す、使用例を基本とした従来よりもコンパクトな新しいマニュアルが用意されています。

ガイド	説明
『Cisco UCS Manager Getting Started Guide』	Cisco UCS アーキテクチャのほか、Cisco UCS Manager の初期設定や構成のベストプラクティスなど、稼働前に必要な操作について説明しています。
『Cisco UCS Manager Administration Guide』	パスワード管理、ロールベースアクセスの設定、リモート認証、通信サービス、CIMC セッション管理、組織、バックアップと復元、スケジューリング オプション、BIOS トークン、および遅延展開について説明しています。
『Cisco UCS Manager Infrastructure Management Guide』	Cisco UCS Manager によって使用および管理される物理/仮想インフラストラクチャ コンポーネントについて説明します。

ガイド	説明
『Cisco UCS Manager Firmware Management Guide』	ファームウェアのダウンロードと管理、自動インストールによるアップグレード、サービスプロファイルによるアップグレード、ファームウェアの自動同期によるエンドポイントでの直接アップグレード、機能カタログの管理、展開シナリオ、およびトラブルシューティングについて説明しています。
『Cisco UCS Manager Server Management Guide』	新しいライセンス、Cisco UCS Central への Cisco UCS ドメインの登録、パワーキャッピング、サーバのブート、サーバプロファイルおよびサーバ関連ポリシーについて説明しています。
『Cisco UCS Manager Storage Management Guide』	Cisco UCS Manager の SAN や VSAN など、ストレージ管理のあらゆる側面について説明しています。
『Cisco UCS Manager Network Management Guide』	Cisco UCS Manager の LAN や VLAN 接続など、ネットワーク管理のあらゆる側面について説明しています。
『Cisco UCS Manager System Monitoring Guide』	Cisco UCS Manager における、システム統計を含むシステムおよびヘルス モニタリングのあらゆる側面について説明しています。

インフラストラクチャ管理ガイドの概要

このガイドでは、Cisco Unified Computing System (UCS) で使用し、Cisco UCS Manager によって管理される物理および仮想インフラストラクチャの概要について説明します。また、これらのインフラストラクチャ コンポーネントの管理についても詳しく説明します。次の表は、このガイドの全体的な構成を示します。

トピック	説明
概要	Cisco ファブリック インターコネク、I/O モジュール、シャーシ、サーバ、および Cisco UCS での仮想化を含む、Cisco UCS アーキテクチャの概念的な概要について説明します。

トピック	説明
装置ポリシー	シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー、シャーシ接続ポリシー、ラックサーバディスクバリ ポリシーなど、装置に関する各ポリシーについて説明します。
シャーシ管理	サポートされるシャーシの概要と、これらを管理する手順について説明します。
I/O モジュールの管理	各 I/O モジュールの概要と、これらを管理する手順について説明します。
Cisco UCS での電源管理	UCS 電源管理ポリシー、グローバルな電力ポリシー、および電力制限について概要を説明します。
ブレードサーバ管理	各ブレードサーバの概要と、これらを管理する手順について説明します。
ラックマウントサーバ管理	各ラックマウントサーバの概要と、これらを管理する手順について説明します。
S3260 サーバノードの管理	S3260サーバノードの概要と、これらを管理する手順について説明します。
仮想インターフェースの管理	Cisco UCS での仮想化および仮想インターフェースの概要と、これらを管理する手順について説明します。
サーバのトラブルシューティング	サーバの一般的なトラブルシューティングのシナリオを紹介します。

Cisco Unified Computing System の概要

Cisco UCS はユニークなアーキテクチャを搭載しており、コンピューティング、データネットワーク アクセス、およびストレージ ネットワーク アクセスを、一括管理インターフェイス内の共通コンポーネントセットに統合します。

Cisco UCS は、アクセス レイヤ ネットワークとサーバを融合します。この高性能次世代サーバシステムは、作業負荷に対する敏捷性およびスケーラビリティの高いデータセンターを実現します。ハードウェア コンポーネントおよびソフトウェア コンポーネントは、1つの統合ネットワークア

アダプタ上に複数のタイプのデータセンタートラフィックを通過させる、シスコユニファイドファブリックをサポートします。

図 1: Cisco Unified Computing System のアーキテクチャ



アーキテクチャの単純化

Cisco UCS のアーキテクチャを単純化することにより、必要なデバイスの数を削減し、スイッチングリソースを中央に集中させることができます。シャーシ内部でのスイッチングを止めると、ネットワークアクセスレイヤのフラグメンテーションが大きく減少します。Cisco UCS は、ラック、またはラックのグループでシスコユニファイドファブリックを実装し、10 ギガビットシスコデータセンターイーサネットリンクおよび Fibre Channel over Ethernet (FCoE) リンク経由でイーサネットおよびファイバチャネルプロトコルをサポートします。この徹底的な単純化により、スイッチ、ケーブル、アダプタ、および管理ポイントの最高 3 分の 2 が削減されます。Cisco UCS ドメイン内のデバイスはすべて、1 つの管理ドメイン下にとどまり、冗長コンポーネントの使用、ハイアベイラビリティを保ちます。

ハイアベイラビリティ

Cisco UCS の管理およびデータプレーンはハイアベイラビリティおよび冗長アクセスレイヤファブリックインターコネクトのために設計されています。さらに、Cisco UCS は、データレプリケーションやアプリケーションレベルのクラスタ処理テクノロジーなど、データセンターに対する既存のハイアベイラビリティおよびディザスタリカバリソリューションをサポートします。

拡張性

単一の Cisco UCS ドメインは、複数のシャーシおよびそれらのサーバをサポートします。それらはすべて、1 つの Cisco UCS Manager を介して管理されます。スケーラビリティの詳細については、シスコの担当者にお問い合わせください。

柔軟性

Cisco UCS ドメインでは、データセンターのコンピューティングリソースを、急速に変化するビジネス要件にすばやく合わせるすることができます。この柔軟性を組み込むかどうかは、ステートレスコンピューティング機能の完全な実装が選択されているかどうかによって決定されます。必要に応じて、サーバやその他のシステムリソースのプールを適用し、作業負荷の変動への対応、新しいアプリケーションのサポート、既存のソフトウェアおよびビジネスサービスの拡張、スケジュール済みのダウンタイムおよび予定されていないダウンタイムの両方への適応を行うことができます。サーバの ID は、最小のダウンタイムで、追加のネットワーク設定を行わずにサーバからサーバへ移動できるモバイルサービスプロファイルに抽象化することができます。

このレベルの柔軟性により、サーバの ID を変更したり、サーバ、ローカルエリアネットワーク (LAN)、または Storage Area Network (SAN) を再設定したりせずに、すばやく、簡単にサーバの容量を拡張することができます。メンテナンスウィンドウでは、次の操作をすばやく行うことができます。

- 予測していなかった作業負荷要求に対応し、リソースとトラフィックのバランスを取り戻すために新しいサーバを導入します。
- あるサーバでデータベース管理システムなどのアプリケーションをシャットダウンし、I/O 容量とメモリ リソースを拡張した別のサーバでこれを再度起動します。

サーババーチャライゼーションに向けた最適化

Cisco UCS は、VM-FEX テクノロジーを実装するために最適化されています。このテクノロジーは、より優れたポリシーベースの設定とセキュリティ、会社の運用モデルとの適合、VMware の VMotion への順応など、サーババーチャライゼーションに対してより優れたサポートを実現します。

Cisco UCS のビルディング ブロックと接続

図 2: Cisco UCS のビルディング ブロックと接続



上の図に示すように、Cisco UCS には、以下の主要コンポーネントが含まれます。

- Cisco UCS Manager : Cisco UCS の集中管理インターフェイスです。Cisco UCS Manager の詳細については、『*Cisco UCS Manager Getting Started Guide*』の「*Introduction to Cisco UCS manager*」を参照してください
- Cisco UCS ファブリック インターコネク ト (FI) : Cisco UCS の展開における中核的なコンポーネント。Cisco UCS システムに対してネットワーク接続と管理機能の両方を提供します。Cisco UCS ファブリック インターコネク トは Cisco UCS Manager 管理ソフトウェアを実行し、以下のコンポーネントで構成されます。
 - Cisco UCS 6200 Series Fabric Interconnect、Cisco UCS 6332 Series Fabric Interconnect、Cisco UCS Mini
 - ネットワークおよびストレージ接続のためのトランシーバ
 - さまざまなファブリック インターコネク ト用の拡張モジュール
 - Cisco UCS Manager ソフトウェア

Cisco UCS ファブリック インターコネク トの詳細については、[Cisco UCS ファブリック インフラストラクチャ ポートフォリオ](#)、(10 ページ) を参照してください。

- Cisco UCS I/O モジュールおよび Cisco UCS ファブリック エクステンダ : IOM モジュールは、Cisco FEX モジュール、または単に FEX モジュールとも呼ばれます。これらのモジュールは、Nexus Series スイッチに対するリモートラインカードと同様、FI に対するラインカードとして機能します。IOM モジュールは、ブレードサーバに対するインターフェイス接続も提供します。IOM モジュールは、ブレードサーバからのデータを多重化して FI に提供し、逆

方向でも同じ処理を行います。実稼働環境では、冗長性とフェールオーバーを実現するため、IOM モジュールは常に 2 つ 1 組で使用されます。



重要 40G バックプレーン設定は、22xx IOM には適用されません。

- Cisco UCS ブレード サーバ シャーシ : Cisco UCS 5100 Series ブレード サーバ シャーシは、Cisco UCS のきわめて重要な構成要素です。現在および将来のデータセンターのニーズに対応する、スケーラブルで柔軟なアーキテクチャを提供すると同時に、総所有コストの削減にも貢献します。
- Cisco UCS ブレードおよびラック サーバ : Cisco UCS ブレードサーバは UCS ソリューションの中核です。CPU、メモリ、ハードディスク容量の面で、さまざまなシステムリソース設定で提供されます。すべてのブレードサーバは、インテル Xeon プロセッサに基づいています。利用可能な AMD オプションはありません。Cisco UCS ラックマウントサーバは、個別に設置および制御が可能なスタンドアロンサーバです。ラックマウントサーバ用に、ファブリック エクステンダ (FEX) が提供されています。FEX を使用すると、ラックマウントサーバを FI に接続し、FI から管理することができます。ラックマウントサーバは、ファブリック インターコネクタに直接接続することもできます。中小企業 (SMB) では、ビジネスニーズに基づいてさまざまな種類のブレード構成を選択できます。
- Cisco UCS I/O アダプタ : Cisco UCS B Series ブレードサーバは、最大 2 つのネットワーク アダプタをサポートするように設計されています。この設計により、サーバ、シャーシ、およびラック レベルで、LAN と SAN の両方に対して複数の並行インフラストラクチャを用意する必要がなくなるため、アダプタ、ケーブル、アクセス レイヤ スイッチの数を半分程度にまで減らすことができます。

Cisco UCS ファブリック インフラストラクチャ ポートフォリオ

Cisco UCS ファブリック インターコネクタは top-of-rack (ToR; トップオブラック) 型デバイスであり、Cisco UCS ドメインへの統合されたアクセスを提供します。次の図は、Cisco UCS ファブリック インターコネクタ製品ファミリの、これまでの進化の過程を示します。現在、Cisco UCS インフラストラクチャのハードウェアは第 3 世代にあたります。



(注) Cisco UCS 6100 Series ファブリック インターコネクタおよび Cisco UCS 2104 I/O モジュールは、サポートを終了しました。



Cisco UCS I/O モジュールと Cisco UCS ファブリック エクステンダ

Cisco UCS 2200 および 2300 Series ファブリック エクステンダは、I/O モジュールとも呼ばれ、ブレードサーバのラックにユニファイドファブリックを提供します。これにより、サーバとファブリック インターコネクタの間に複数の10 ギガビットイーサネット接続が実現し、診断、ケーブル配線、および管理が簡素化されます。

Cisco UCS 2200 Seriesは、Cisco UCS 6200 Seriesのファブリック インターコネクタと Cisco UCS 5100 Series ブレードサーバシャーシ間の I/O ファブリックを拡張します。Cisco UCS 2300 Seriesは、Cisco UCS 6300 Seriesのファブリック インターコネクタと Cisco UCS 5100 Series ブレードサーバシャーシ間の I/O ファブリックを拡張します。これらのファブリック エクステンダは、すべてのサーバおよびシャーシを接続する、ロスのない安定した Fibre Channel over Ethernet (FCoE) ファブリックを実現します。ファブリック エクステンダは分散型ラインカードと同様の製品であるため、スイッチング処理は行わず、ファブリック インターコネクタの拡張部分として管理されます。

Cisco UCS 2200 Seriesは、電源、ファン、ブレードサーバを含むファブリック インターコネクタおよびシャーシ環境を管理します。したがって、個別のシャーシ管理モジュールは必要ありません。ファブリック エクステンダは、Cisco UCS 5100 Series シャーシの背面に取り付けられます。Cisco UCS 5100 Series シャーシ1台でファブリック エクステンダを2枚までサポートできるため、容量と冗長性が向上します。

Cisco UCS 2232PP および Cisco UCS 2232TM-E は、Cisco UCS 6200 Seriesのファブリック インターコネクタとラックマウントサーバ間のファブリックを拡張します。Cisco UCS 2348UPQは、Cisco UCS 6300 Seriesのファブリック インターコネクタとラックマウントサーバ間のファブリックを拡張します。

[I/O モジュールの管理, \(35 ページ\)](#) では、I/O モジュールの管理について詳しく説明しています。

Cisco UCS シャーシ

Cisco UCS Manager リリース 3.1(1) では Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシがサポートされます。

[シャーシ管理, \(25 ページ\)](#) Cisco UCS Manager を使用したシャーシ管理の詳細については、を参照してください。

Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシ

Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシは、高さが6ラックユニット(6RU)で、業界標準の19インチラックシステムに搭載可能であり、標準的な前面から背面への冷却方法を使用します。1つのシャーシ内には、最大8つのハーフ幅、または4つのフル幅のCisco UCS B-Series ブレードサーバフォームファクタを収容できます。Cisco Unified Computing System によってユニファイドファブリックおよびファブリックエクステンダテクノロジーが組み込まれることで、以下のシャーシが実現します。

- より少ない数の物理コンポーネント
- 独立した管理機能が不要
- 従来のブレード サーバ シャーシより優れたエネルギー効率

Cisco UCS 5108 ブレード サーバ シャーシは、全世代のファブリック インターコネクでサポートされます。

Cisco UCS Mini のインフラストラクチャ

Cisco UCS Mini ソリューションは、ブランチ オフィスやリモート オフィス、販売時点管理の現場、小規模な IT 環境など、小規模ドメインの要件を持つ環境に Cisco UCS アーキテクチャを拡張します。Cisco UCS Mini は、主要な3つのインフラストラクチャ コンポーネントで構成されます。

- Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネク
- Cisco UCS ブレード サーバ シャーシ
- Cisco UCS ブレード サーバまたはラック マウント サーバ

図 3: *Cisco UCS Mini*



Cisco UCS Mini ソリューションでは、Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクが IO モジュールフォーム ファクタに小型化され、ブレード サーバ シャーシの IOM スロットに挿入されます。Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクは、10G ポートを 24 基備えています。このうち、16 基のポートはサーバ側に設置され、8 つのハーフ幅ブレード スロットに対し、それぞれ 2 基の 10G ポートが使用されます。残りの 8 つのポートは、4 つの 1/10G 拡張 Small Form-Factor Pluggable (SFP+) ポートと、「スケーラビリティ ポート」と呼ばれる 1 つの 40G Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP+) ポートに区分されます。

Cisco UCS Manager Release 3.1(1) では、既存の単一シャーシ Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクセットアップ上で、2 台目の UCS 5108 シャーシがサポートされるようになりました。この拡張シャーシでは、サーバ 8 台を追加して構成することができます。プライマリ シャーシとは異なり、拡張シャーシでは IOM がサポートされます。現時点では、UCS-IOM-2204XP および UCS-IOM-2208XP IOM がサポートされます。拡張シャーシの接続には、FI-IOM のスケーラビリティ ポートのみを使用できます。



重要

現時点では、Cisco UCS Manager は UCS Mini に対して 1 台の拡張シャーシのみをサポートします。

Cisco UCS インフラストラクチャの仮想化

Cisco UCS は単一の統合システムであり、スイッチ、ケーブル、アダプタ、およびサーバがすべて結合され、ユニファイドマネジメントソフトウェアによって管理されます。この統合を実現する機能の1つは、システムのあらゆるレベルの全コンポーネントを仮想化する機能です。スイッチポート、ケーブル、アダプタ、およびサーバはすべて、仮想化が可能です。システムのすべてのコンポーネントを仮想化できるため、一度接続しただけのシステムから、どのブレード上でのサーバでも、どのようなサービスでも迅速にプロビジョニングでき、このような機能は他に類を見ません。次の図は、これらの仮想化機能の概要を示します。

図 4: Cisco UCS の仮想化機能



スイッチポートの仮想化

物理インターフェイスは、ファブリックインターコネクットの仮想ファイバチャネルインターフェイス (vFC) および仮想イーサネットインターフェイス (vEth) 上の、実際には論理的な仮想インターフェイスに対する物理接続を実現します。サーバへの論理接続は、これらの仮想インターフェイスを介して提供されます。

ケーブルの仮想化

物理スイッチポートに接続された物理ケーブルは、論理ケーブルおよび仮想ケーブルのインフラストラクチャとなります。これらの仮想ケーブルは、システム上の任意のサーバ上の仮想アダプタと接続します。

アダプタの仮想化

サーバ上の物理アダプタは、仮想アダプタの物理インフラストラクチャとなります。仮想ネットワーク インターフェイス カード (vNIC) または仮想ホストバスアダプタ (vHBA) は、ホストをファブリックインターコネクット上の仮想インターフェイスに論理的に接続します。ホストは、このインターフェイスを介してトラフィックを送受信できるようになります。ファブリックインターコネクットの各仮想インターフェイスは、それぞれ vNIC に対応します。

サーバに設置された1つのアダプタは、標準のPCIe仮想化によって、サーバ側からは複数のアダプタとして認識されます。サーバがPCIeバスをスキャンする際、プロビジョニングされた仮想アダプタは、物理的にPCIeバスに接続されているように見えます。

サーバの仮想化

サーバの仮想化は、ステートレスサーバとしての機能を実現します。物理インフラストラクチャの一部として、物理サーバがあります。しかし、このサーバの構成は、サーバが関連付けられているサービスプロファイルに基づきます。すべてのサービスプロファイルは一元的に管理され、ファブリックインターコネクット上のデータベースに格納されます。サービスプロファイルは、アダプタの数、仮想アダプタ、各アダプタのID、アダプタのファームウェア、サーバのファームウェアなど、サーバに関するすべての設定を定義します。これには、物理マシンに対して一般的

に設定する、すべてのサーバ設定が含まれます。サービス プロファイルは物理インフラストラクチャから抽出されているため、任意の物理サーバに適用できます。これにより、物理サーバは、サービス プロファイルに定義されている設定どおりに構成されます。 サービス プロファイルの管理の詳細については、『*Cisco UCS Manager* サーバ管理ガイド』を参照してください。



第 3 章

機器ポリシー

- ・ [シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー, 15 ページ](#)
- ・ [シャーシ接続ポリシー, 20 ページ](#)
- ・ [ラック サーバ ディスカバリ ポリシー, 21 ページ](#)
- ・ [MAC アドレス テーブルのエージング タイム, 22 ページ](#)

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーによって、新しいシャーシまたは FEX を追加したときのシステムの対処方法が決まります。Cisco UCS Manager はシャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの設定を使用して、シャーシまたは FEX とファブリック インターコネク ト間のリンク数の最小しきい値を決定し、IOM からファブリック インターコネク トへのリンクをファブリック ポート チャネルにグループ化するかどうかを決定します。

Cisco UCS Mini の構成では、拡張シャーシ上のみでシャーシ ディスカバリ ポリシーがサポートされます。

シャーシ リンク

Cisco UCS ドメイン のシャーシの配線リンク数が 1、2、4、および 8 である場合は、Cisco UCS Manager がすべてのシャーシを検出できるように、シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーにドメインの最小リンク数を設定することを推奨します。



ヒント

Cisco UCS ドメイン のファブリック インターコネク トがさまざまなタイプの I/O モジュールに接続しており、それぞれの I/O モジュールが異なる最大アップリンク数に対応している場合、そのドメインで最大限のシャーシ接続を確立するには、プラットフォームの最大値を選択します。プラットフォームの最大値を設定することで、サポートされる最大数の IOM アップリンクが I/O モジュールごとに接続されている場合にのみ、Cisco UCS Manager がシャーシ（接続とサーバを含む）を検出できるようになります。

初回の検出後、設定よりも配線されるリンク数が多いシャーシを再認識させると、すべての使用可能なリンクを使用できるように、シャーシが Cisco UCS Managerによって設定されます。

Cisco UCS Manager は、シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーで設定されているリンク数よりも配線リンク数が少ないシャーシを検出できません。たとえば、シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーで4つのリンクが設定されている場合、Cisco UCS Managerは1つまたは2つのリンクに配線されたシャーシを検出できません。この問題を解決するには、シャーシを再認識させます。

次の表は、複数のシャーシがある Cisco UCS ドメインに対するシャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの動作の概要を示しています。

表 3: シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーとシャーシのリンク数

シャーシで配線されるリンク数	1リンクのディスカバリポリシー	2リンクのディスカバリポリシー	4リンクのディスカバリポリシー	8リンクのディスカバリポリシー	プラットフォーム最大のディスカバリポリシー
IOM とファブリックインターコネクタ間で1つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、1つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。
IOM とファブリックインターコネクタ間で2つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、1つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。 初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、2つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。	シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。

シャーシで配線されるリンク数	1リンクのディスカバリポリシー	2リンクのディスカバリポリシー	4リンクのディスカバリポリシー	8リンクのディスカバリポリシー	プラットフォーム最大のディスカバリポリシー
IOM とファブリックインターコネクタ間で4つのリンクが存在	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、1つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、2つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、4つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p>	<p>シャーシの接続とサーバは Cisco UCS Manager によって検出できないため、Cisco UCS ドメインに追加されません。</p>	<p>IOM に4つのリンクがある場合、シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、4つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>IOM に8つのリンクがある場合、シャーシは Cisco UCS Manager によって十分に検出されません。</p>
IOM とファブリックインターコネクタ間で8つのリンクが存在	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、1つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、2つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、4つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p> <p>初回の検出の後にシャーシを再認識させると、Cisco UCS Manager で認識され、追加のリンクが使用されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、8つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p>	<p>シャーシは Cisco UCS Manager により検出され、8つのリンクが配線されたシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。</p>

リンクのグループ化

ファブリックポートチャンネルをサポートするハードウェア構成の場合、リンクをグループ化すると、シャーシディスクバリの実行中に、IOMからファブリックインターコネクต์へのすべてのリンクをファブリックポートチャンネルにグループ化するかどうかが決まります。リンクのグループ化プリファレンスが [Port Channel] に設定されている場合、IOM からファブリック インターコネクต์へのすべてのリンクがファブリックポートチャンネルにグループ化されます。[None] に設定すると、IOM からのリンクはファブリック インターコネクต์にピン接続されます。

Cisco UCS Managerによってファブリック ポート チャンネルを作成した後、リンクの追加または削除を行うには、リンク グループのプリファレンスを変更してシャーシを再認識させるか、またはポート チャンネルからシャーシを有効または無効にします。



(注)

リンク グループ化のプリファレンスは、IOM または FEX とファブリック インターコネクต์間のリンクの両サイドがファブリック ポート チャンネルをサポートしている場合にのみ有効になります。リンクの一方がファブリック ポート チャンネルをサポートしていない場合は、このプリファレンスは無視され、リンクはポート チャンネルにグループ化されません。

マルチキャスト ハードウェア ハッシュ

ポートチャンネルにおいて、デフォルトでは、ファブリックインターコネクต์ (FI) 内のポートにある入力マルチキャストトラフィックは、IOMとトラフィックを出力するファブリックインターコネクต์間の特定のリンクを選択します。帯域幅での潜在的な問題を抑制し、入力マルチキャストトラフィックに効率的なロードバランシングを提供する場合、マルチキャストトラフィックに対してハードウェアハッシュが使用されます。マルチキャストハードウェアハッシュを有効にすると、IOMとポートチャンネル内のファブリックインターコネクต์間のすべてのリンクがマルチキャストトラフィックに使用できます。

ピン接続

Cisco UCS のピン接続は、アップリンクポートにだけ関連します。シャーシディスクバリで [Link Grouping Preference] を [None] に設定した場合は、IOM は指定のサーバからのトラフィックを、スタティックルートピン接続を使用して、アップリンクポートからファブリックインターコネクต์に転送します。

次の表は、IOM とファブリックインターコネクต์間のアクティブなファブリックリンク数に基づき、IOM とファブリックインターコネクต์間でピン接続がどのように行われるかを示します。

表 4: IOM のピン接続

アクティブなファブリックリンクの数	ファブリックリンクにピン接続されるサーバスロット
1 リンク	すべての HIF ポートがアクティブリンクにピン接続されます。

アクティブなファブリックリンクの数	ファブリックリンクにピン接続されるサーバスロット
2リンク	1、3、5、7はリンク1にピン接続 2、4、6、8はリンク2にピン接続
4リンク	1、5はリンク1にピン接続 2、6はリンク2にピン接続 3、7はリンク3にピン接続 4、8はリンク4にピン接続
8リンク (2208XPのみ)	1はリンク1にピン接続 2はリンク2にピン接続 3はリンク3にピン接続 4はリンク4にピン接続 5はリンク5にピン接続 6はリンク6にピン接続 7はリンク7にピン接続 8はリンク8にピン接続

1、2、4、8リンクだけがサポートされます。3、5、6、7リンクは無効な構成となります。

ポートチャネリング

特定のサーバからのトラフィックをアップリンクポートにピン接続すると、ユニファイドファブリックをきめ細かく制御でき、アップリンクのポート帯域幅の使用率を最適化できますが、特定の回路にトラフィックが過剰に集中してしまうという問題が生じます。この問題は、ポートチャネリングを使用することで解決できます。ポートチャネリングでは、IOMとファブリックインターコネクタ間のすべてのリンクを、1つのポートチャネルとしてグループ化します。ポートチャネルではロードバランシングアルゴリズムを使用して、トラフィックの送信先となるリンクが決定されます。この結果、最適なトラフィック管理が行われます。

Cisco UCSでは、Link Aggregation Control Protocol (LACP) を介したポートチャネリングのみがサポートされます。ファブリックポートチャネルをサポートするハードウェア構成の場合、シャレディスカバリの実行中にIOMからファブリックインターコネクタへのすべてのリンクをファブリックポートチャネルにグループ化するかどうかは、リンクのグループ化によって決まります。[Link Grouping Preference] が [Port Channel] に設定されている場合、IOMからファブリックインターコネクタへのすべてのリンクがファブリックポートチャネルにグループ化されます。このパラメータを [None] に設定すると、IOMからファブリックインターコネクタへのリンクは、ファブリックポートチャネルにグループ化されません。

ファブリック ポート チャンネルが作成されると、リンク グループのプリファレンスを変更してシャーシを再認識させることで、またはポート チャンネルからシャーシをイネーブル化またはディセーブル化することで、リンクの追加または削除を行えます。

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの設定

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3** [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
- ステップ 4** [Global Policies] サブタブをクリックします。
- ステップ 5** [Chassis/FEX Discovery Policy] 領域で、アクションとリンクのグループ化のプリファレンスを指定します。
- [Action] フィールドで、シャーシまたはFEXとファブリック インターコネク ト間のリンク数の最小しきい値を指定します。
 - [Link Grouping Preference] フィールドで、IOMまたはFEXからファブリック インターコネク トへのリンクを1つのポート チャンネルにグループ化するかどうかを指定します。
 - [Multicast Hardware Hash] フィールドで、IOMまたはFEXから1つのポート チャンネル内のファブリック インターコネク トへのすべてのリンクをマルチキャスト トラフィックに使用できるかどうかを指定します。
- ステップ 6** [Save Changes] をクリックします。
-

次の作業

シャーシ接続ポリシー

シャーシ接続ポリシーは、特定のシャーシがシャーシディスカバリ後にファブリック ポート チャンネルに含められるかどうかを決定します。このポリシーは、グローバル シャーシ ディスカバリ ポリシーで指定したのとは異なる方法で1つ以上のシャーシを設定する場合に役立ちます。シャーシ接続ポリシーは、ファブリック インターコネク トごとに異なる接続モードを許容し、シャーシ接続に関して提供される制御レベルをさらに拡張します。

デフォルトでは、シャーシ接続ポリシーはグローバルに設定されます。これはつまり、接続制御はシャーシが新しく検出されたときに、シャーシディスカバリ ポリシーに設定された内容を使用して設定されることを意味しています。シャーシが検出されると、接続制御が「なし」と「ポート チャンネル」のどちらに設定されるかを、シャーシ接続ポリシーが制御します。



重要 40G バックプレーン設定は、22xx IOM には適用されません。

シャーシ接続ポリシーは、Cisco UCS Manager によって、ハードウェア設定がファブリック ポート チャンネルをサポートする場合にだけ作成されます。

Cisco UCS Mini の構成では、拡張シャーシ 上のみでシャーシ接続ポリシーの作成がサポートされます。

シャーシ接続ポリシーの設定



重要 40G バックプレーン設定は、22xx IOM には適用されません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3 IOM とファブリック インターコネクタ間の接続を設定するシャーシをクリックします。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[Connectivity Policy] タブをクリックします。
- ステップ 5 シャーシの各 IOM について、シャーシとファブリック接続のために [Admin State] フィールドで次のいずれかの値を選択します。
 - [None] : リンクをポート チャンネルにグループ化しません
 - [Port Channel] : IOM からファブリック インターコネクタへのすべてのリンクがポート チャンネルにグループ化されます。
 - [Global] : シャーシはこの設定をシャーシ ディスカバリ ポリシーから継承します。これはデフォルト値です。
- ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。

ラック サーバ ディスカバリ ポリシー

ラック サーバ ディスカバリ ポリシーは、新しいラックマウント サーバを追加したときのシステムの対処方法を決定します。Cisco UCS Manager は、ラック サーバ ディスカバリ ポリシーの設定を使用して、ハードディスク上のデータをスクラッピングするかどうか、サーバ検出をただちに開始するかどうか、またはユーザの明示的な確認応答を待つ必要があるかどうかを決定します。

Cisco UCS Manager では、正しく配線されておらず、ファブリック インターコネクต์に接続されていないラックマウントサーバは検出できません。サポート対象の Cisco UCS ラックマウントサーバを Cisco UCS Manager に統合する方法については、適切な『[rack-mount server integration guide](#)』を参照してください。

ラックサーバディスクバリポリシーの設定

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
 - ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [Global Policies] サブタブをクリックします。
 - ステップ 5 [Rack Server Discovery Policy] 領域で、新しいラックサーバが追加されたときに実行させるアクションとスクラブポリシーを指定します。
 - ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
-

MAC アドレス テーブルのエイジング タイム

ポート間でパケットを効率的に切り替えるために、ファブリック インターコネクต์は MAC アドレス テーブルを保持しています。ファブリック インターコネクต์は、受信したパケットの MAC ソースアドレスと、パケットが読み取られた関連ポートを使用して、MAC アドレス テーブルを動的に構築します。ファブリック インターコネクต์は、設定可能なエイジングタイマーで定義されたエイジングメカニズムを使用して、エントリが MAC アドレス テーブル内にとどまる期間を判断します。アドレスの非アクティブ状態が所定の秒数続くと、そのアドレスは MAC アドレス テーブルから削除されます。

MAC アドレス エントリ (MAC アドレス とその関連ポート) が MAC アドレス テーブルにとどまる時間 (エイジ) はユーザが設定できます。

MAC アドレス テーブルのエージング タイムの設定

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
 - ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [Global Policies] サブタブをクリックします。
 - ステップ 5 [MAC Address Table Aging] 領域で、エージング タイムと期間を指定します。
 - ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
-



第 4 章

シャーシ管理

- [Cisco UCS Manager GUI のシャーシ管理, 25 ページ](#)
- [シャーシの削除および解放に関するガイドライン, 27 ページ](#)
- [シャーシの確認, 28 ページ](#)
- [シャーシの稼働中止, 28 ページ](#)
- [シャーシの削除, 29 ページ](#)
- [単一シャーシの再稼働, 29 ページ](#)
- [複数のシャーシの再稼働, 30 ページ](#)
- [シャーシの番号付け直し, 30 ページ](#)
- [シャーシのロケータ LED の電源投入, 31 ページ](#)
- [シャーシのロケータ LED の電源切断, 32 ページ](#)
- [インベントリからのゾーン分割ポリシーの作成, 32 ページ](#)
- [シャーシの POST 結果の表示, 33 ページ](#)

Cisco UCS Manager GUI のシャーシ管理

Cisco UCS Manager GUI によって Cisco UCS ドメインのすべてのシャーシを管理および監視できます。

Cisco UCS S3260 シャーシ

Cisco UCS Manager リリース 3.1(2) では、Cisco UCS 6300 シリーズの Cisco UCS S3260 シャーシのサポート、6200 シリーズ ファブリック インターコネクト設定が導入されました。

Cisco UCS S3260 シャーシは、スタンドアロン環境でも、または Cisco Unified Computing System の一部としてでも動作するように設計された、4U シャーシです。次の主要なコンポーネントがあります。

- 4つの 1050 W AC 電源モジュール (2+2 共有および動作の冗長モード)
- 2つのシステム I/O コントローラ (SIOC) スロット
- 2つのストレージスロット、そのうちの1つは拡張ストレージに使用可能



(注) シャーシの2番目のサーバスロットは、追加の4台の3.5インチドライブ用の HDD 拡張トレイ モジュールで利用できます。

- 2番目のサーバの代わりに、オプションの4台の3.5インチ HDD 拡張トレイ モジュールを含む56個の3.5インチドライブベイ
- 6TB HDD を使用した最大360TBのストレージ容量
- 個々のサーバモジュールに3.5インチドライブを割り当てるように設定できるシリアル接続 SCSI (SAS) エクспанダ
- シャーシの2台のサーバは、IO エクспанダを含む1台のダブルハイトサーバと交換可能です

Cisco UCS 5108 ブレードサーバシャーシ

Cisco UCS 5100 Series ブレードサーバシャーシは、論理的にはファブリック インターコネクットの一部分であるため、一貫した単一の管理ドメインが形成され、管理の複雑性が軽減します。管理ドメイン内では、サーバ管理はファブリック インターコネクットによって処理されます。また、I/O およびネットワーク管理は、すべてのシャーシおよびブレードサーバに拡張されます。Cisco Unified Computing System は、ユニファイドファブリックに基づき構築された I/O インフラストラクチャにより、単純で合理化されたシャーシを実現しつつ、包括的な I/O オプション群を提供できます。この結果、シャーシの基本コンポーネントは次の5つだけです。

- パッシブ ミッドプレーンとアクティブ環境モニタリング回路を備えた物理的なシャーシ
- 背面に電源入力 が設けられた4つの電源ベイと、前面パネルからアクセスでき、冗長構成およびホットスワップ可能な電源装置
- それぞれ2つのファンを備えた、ホットスワップ可能な8つのファントレイ
- 背面パネルからアクセス可能な2つのファブリック エクステンダ スロット
- 前面パネルからアクセス可能な8つのブレードサーバスロット

ブレードサーバシャーシでは、取り外し可能なディバイダによって柔軟なパーティション分割が可能であり、次の2つのブレードサーバフォームファクタを扱うことができます。

- ハーフ幅のブレードサーバでは、電源への接続と、2つの 10GBASE-KR 接続（各ファブリック エクステンダ スロットに 1 つ）を使用できます。
- フル幅のブレードサーバでは、電源への接続と、各ファブリック エクステンダに対して 2 つの接続を使用できます。

UCS Mini の拡張シャーシ

Cisco UCS Manager Release 3.1(1) では、既存の単一シャーシ Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクト セットアップ上で、拡張 UCS 5108 シャーシがサポートされるようになりました。この拡張シャーシでは、サーバ 8 台を追加して構成することができます。プライマリ シャーシとは異なり、拡張シャーシでは IOM がサポートされます。現時点では、UCS-IOM-2204XP および UCS-IOM-2208XP IOM がサポートされます。拡張シャーシの接続には、FI-IOM のスケーラビリティ ポートのみを使用できます。



重要 現時点では、Cisco UCS Manager は UCS Mini に対して 1 台の 拡張シャーシのみをサポートします。

拡張シャーシを使用するには、次の手順を実行します。

- 2 台目の Cisco UCS 5108 シャーシを、既存の単一シャーシ Cisco UCS 6324 Series ファブリック インターコネクト構成に、スケーラビリティ ポートを使用して接続します。
- シャーシ ディスカバリ ポリシーを設定します。
- サーバ ポートを設定し、2 台目のシャーシが検出されるまで待機します。

シャーシの削除および解放に関するガイドライン

Cisco UCS Manager を使ってシャーシの削除や解除を実行するかを決定するときは、次のガイドラインを考慮します。

シャーシの稼働中止

物理的に存在し接続されているシャーシを、一時的に Cisco UCS Manager 設定から削除する場合は、シャーシの稼働停止を実行します。解放されたシャーシは最終的に再稼働することが予測されるので、シャーシ情報部分は Cisco UCS Manager によって、将来使用するために残されています。

シャーシの削除

削除は、システムから物理的にシャーシを取り外すときに実行されます。シャーシの物理的な削除が完了すると、そのシャーシの設定は、Cisco UCS Manager で削除できます。



(注) 現在物理的に存在し接続されている場合、Cisco UCS Manager からシャーシを削除できません。

削除されたシャーシを設定に追加し直す必要がある場合、再接続し、再検出する必要があります。再検出中、Cisco UCS Manager は以前シャーシが持っていた ID と異なる新しい ID を割り当てます。

シャーシの確認

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3 確認するシャーシを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域の [Acknowledge Chassis] をクリックします。
- ステップ 6 Cisco UCS Manager に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。Cisco UCS Manager によって、シャーシの接続が解除され、システム内にシャーシとファブリックインターコネクトとの接続が再確立されます。

シャーシの稼働中止

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3 稼働を停止するシャーシを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Decommission Chassis] をクリックします。
- ステップ 6 Cisco UCS Manager GUI に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。稼働が停止するまでには、数分間かかります。シャーシが設定から削除されると、Cisco UCS Manager はシャーシを [Decommissioned] タブに追加します。

シャーシの削除

はじめる前に

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
 - ステップ 3 削除するシャーシを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Remove Chassis] をクリックします。
 - ステップ 6 Cisco UCS Manager に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。削除が完了するまでに数分かかる場合があります。
-

単一シャーシの再稼働



(注) この手順は、Cisco UCSC S3260 シャーシには適用されません。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードを展開します。
 - ステップ 3 [Chassis] ノードをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
 - ステップ 5 再稼働するシャーシに対して、次の手順を実行します。
 - a) シャーシを右クリックし、[Re-commission Chassis] を選択します。
 - b) [Re-commission Chassis] ダイアログボックスの [Chassis ID] フィールドで、文字を入力するか矢印を使用してシャーシに割り当てる ID を選択します。
 - c) [OK] をクリックします。
 - ステップ 6 Cisco UCS Manager GUI に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。この手順が終了するまでに数分かかる場合があります。シャーシが再稼働すると、Cisco UCS Manager はシャーシ検出ポリシーを実行し、シャーシを [Navigation] ペインのリストに追加します。
-

複数のシャーシの再稼働



(注) この手順は、Cisco UCSC S3260 シャーシには適用されません。



(注) 複数のシャーシを同時に再稼働する際に、シャーシの番号を付け直すことはできません。Cisco UCS Manager は、各シャーシに以前割り当てられていた同じ ID を割り当てます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードを展開します。
 - ステップ 3 [Chassis] ノードをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
 - ステップ 5 再稼働する各シャーシの行で、[Re-commission] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
 - ステップ 7 Cisco UCS Manager GUI に確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。この手順が終了するまでに数分かかる場合があります。シャーシが再稼働すると、Cisco UCS Manager はシャーシ検出ポリシーを実行し、シャーシを [Navigation] ペインのリストに追加します。
-

シャーシの番号付け直し



(注) この手順は、Cisco UCSC S3260 シャーシには適用されません。

はじめる前に

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3** [Chassis] ノードに以下が含まれていないことを確認してください。
- 番号を付け直すシャーシ
 - 使用する番号を持つシャーシ

これらのシャーシのいずれかが [Chassis] ノードにリストされている場合は、それらのシャーシの稼働を停止します。続行する前に、稼働停止 FSM が完了し、シャーシが [Chassis] ノードにリストされなくなるまで待機する必要があります。これには数分かかる場合があります。

- ステップ 4** [Chassis] ノードをクリックします。
- ステップ 5** [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
- ステップ 6** 番号を付け直すシャーシについて、次の手順を実行します。
- シャーシを右クリックし、[Re-commission Chassis] を選択します。
 - [Re-commission Chassis] ダイアログボックスの [Chassis ID] フィールドで、文字を入力するか矢印を使用してシャーシに割り当てる ID を選択します。
 - [OK] をクリックします。
- ステップ 7** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

シャーシのロケータ LED の電源投入

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3** 位置を特定する必要があるシャーシをクリックします。
- ステップ 4** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Actions] 領域で [Turn on Locator LED] をクリックします。
ロケータ LED の電源がすでにオンになっている場合、この処理は実行できません。
シャーシの LED が点滅を開始します。
-

シャーシのロケータ LED の電源切断

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
 - ステップ 3 ロケータ LED の電源をオフにするシャーシを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Turn off Locator LED] をクリックします。
ロケータ LED の電源がすでにオフになっている場合、この処理は実行できません。
シャーシの LED の点滅が停止します。
-

インベントリからのゾーン分割ポリシーの作成

既存のインベントリとディスクの所有権からディスク ゾーン分割ポリシーを作成できます。



- (注) 既存のインベントリからディスク ゾーン分割ポリシーを作成すると、Cisco UCS S3260 シャーシでのみサポートされます。
-

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
 - ステップ 3 ゾーン分割ポリシーを作成するシャーシを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Create Zoning Policy from Inventory] をクリックします。
 - ステップ 6 表示された [Create Zoning Policy from Inventory] ダイアログボックスで、次を実行します。
 - a) [Disk Zoning Policy Name] を入力します。
 - b) ポリシーを作成する組織を選択します。
 - c) [OK] をクリックします。
 - ステップ 7 表示される確認ダイアログボックスで [OK] をクリックします。
-

シャーシの POST 結果の表示

シャーシ内のすべてのサーバおよびアダプタに対する Power On Self-Test プロセスで収集されたすべてのエラーを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
 - ステップ 3 Power On Self-Test (POST) の結果を表示するシャーシを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [View POST Results] をクリックします。
[POST Results] ダイアログボックスに、シャーシ内の各サーバとそのアダプタに対する POST の結果が一覧表示されます。
 - ステップ 6 (任意) アダプタのプロパティを表示するには、[Affected Object] カラムをクリックします。
 - ステップ 7 [OK] をクリックして [POST Results] ダイアログボックスを閉じます。
-



第 5 章

I/O モジュールの管理

- [Cisco UCS Manager GUI の I/O モジュール管理](#), 35 ページ
- [IO モジュールの認識](#), 35 ページ
- [I/O モジュールのリセット](#), 36 ページ
- [ピア I/O モジュールからの I/O モジュールのリセット](#), 36 ページ
- [I/O モジュールのヘルス イベントの表示](#), 37 ページ
- [I/O モジュールの POST 結果の表示](#), 39 ページ

Cisco UCS Manager GUI の I/O モジュール管理

Cisco UCS Manager GUI を使用して、Cisco UCS ドメインのすべての I/O モジュールを管理およびモニタできます。Cisco UCS Manager Release 3.1(1) では、Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトとの 40 GbE の接続を実現する、Cisco UCS-IOM-2304 I/O モジュールが導入されました。この機能の詳細については、『*Cisco UCS Manager スタートアップ ガイド*』を参照してください。

IO モジュールの認識

Cisco UCS Manager Release 2.2(4) には、シャーシ内の特定の IO モジュールを認識する機能が導入されました。



(注) この操作では、IO モジュールとその接続先ファブリックとの間に、ネットワーク接続が再構築されます。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [IO Modules] の順に展開します。
 - ステップ 3 認識させる I/O モジュールを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Acknowledge IO Module] をクリックします。
 - ステップ 6 [Acknowledge IO Module] 確認ボックスで、[Yes] をクリックします。
-

I/O モジュールのリセット

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [IO Modules] の順に展開します。
 - ステップ 3 リセットする I/O モジュールをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Reset IO Module] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

ピア I/O モジュールからの I/O モジュールのリセット

I/O モジュールのアップグレードが失敗したり、メモリ リークにより Cisco UCS Manager から I/O モジュールにアクセスできなくなったりする場合があります。このような場合でも、アクセスできない I/O モジュールをそのピア I/O モジュールからリポートできます。

I/O モジュールをリセットすると、I/O モジュールが工場出荷時の設定に復元され、すべてのキャッシュ ファイルと一時ファイルが削除されますが、サイズ制限付きの OBFL ファイルは保持されません。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [IO Modules] の順に展開します。
 - ステップ 3 リセットする I/O モジュールのピア I/O モジュールを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Reset Peer IO Module] をクリックします。
-

I/O モジュールのヘルス イベントの表示

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [IO Modules] の順に展開します。
 - ステップ 3 ヘルス イベントを表示する I/O モジュールを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[Health] タブをクリックします。
この I/O モジュールに対してトリガーされたヘルス イベントが表示されます。このタブは、以下のフィールドで構成されます。

名前	説明
[Health Summary] 領域	
[Health Qualifier] フィールド	コンポーネントに対してトリガーされるすべてのヘルス イベントのカンマ区切りの名前。

名前	説明
[Health Severity] フィールド	<p>コンポーネントに対してトリガーされるすべてのステータスイベントの最高重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のもから順に記載されています。</p>
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	<p>ヘルスイベントの重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のもから順に記載されています。</p>
[Name] カラム	ヘルスイベントの名前。
[Description] カラム	ヘルスイベントの詳細。
[Value] カラム	ヘルスイベントの現在の値。
[Details] 領域	[Details] 領域には、[Health Details] 領域で選択するヘルスイベントの [Name]、[Description]、[Severity] および [Value] の詳細が表示されます。

I/O モジュールの POST 結果の表示

I/O モジュールに対する Power On Self-Test プロセスで収集された任意のエラーを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [IO Modules] の順に展開します。
 - ステップ 3 POST の結果を表示する I/O モジュールを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [View POST Results] をクリックします。
[POST Results] ダイアログボックスに、I/O モジュールの POST の結果が一覧表示されます。
 - ステップ 6 [OK] をクリックして [POST Results] ダイアログボックスを閉じます。
-



第 6 章

SIOC 管理

- [Cisco UCS Manager](#) での SIOC 管理, 41 ページ
- [SIOC の認識](#), 42 ページ
- [CMC のリセット](#), 43 ページ
- [CMC セキュア ブート](#), 43 ページ

Cisco UCS Manager での SIOC 管理

Cisco UCS Manager を使用して Cisco UCS ドメイン内のすべてのシステム I/O コントローラ (SIOC) を制御およびモニタできます。

SIOC の削除または交換

シャーシから SIOC の取り外しや交換ができます。SIOC の取り外しと交換はサービスに影響する操作であるため、シャーシ全体の電源をオフにする必要があります。

SIOC の取り外しのガイドライン

- アクティブな SIOC または両方の SIOC を取り外すには、シャーシ全体をシャットダウンして電源を切ります。完全に電源を切るためには、すべての電源コードを抜く必要があります。
- シャーシから SIOC を削除すると、シャーシ全体が Cisco UCS Manager から切断されます。

SIOC の取り外し

SIOC をシステムから取り外すには、次の手順を実行してください。

- 1 シャットダウンして、シャーシ全体の電源を切ります。完全に電源を切るためには、すべての電源コードを抜く必要があります。

- 2 SIOC をシステムに接続しているケーブルを取り外します。
- 3 システムから SIOC を取り外します。

SIOC の交換

SIOC をシステムから取り外し、別の SIOC に置き換えるには、次の手順を実行してください。

- 1 シャットダウンして、シャーシ全体の電源を切ります。完全に電源を切るためには、すべての電源コードを抜く必要があります。
- 2 SIOC をシステムに接続しているケーブルを取り外します。
- 3 システムから SIOC を取り外します。
- 4 新しい SIOC をシステムに接続します。
- 5 ケーブルを SIOC に接続します。
- 6 電源コードを接続し、システムの電源をオンにします。
- 7 新しい SIOC を認識させます。
置き換えられた SIOC に接続されているサーバを再度検出します。



(注) 置き換えられた SIOC のファームウェアのバージョンがピア SIOC と異なる場合、シャーシプロファイルの関連付けを再度トリガーして、置き換えられた SIOC のファームウェアを更新することが推奨されます。

SIOC の認識

Cisco UCS Manager にはシャーシの特定の SIOC を認識する機能もあります。シャーシの SIOC を交換したときには、次の手順を実行します。



注意 この操作では、SIOC とその接続先ファブリック インターコネクトとの間に、ネットワーク接続が再構築されます。この SIOC に対応するサーバは到達不能になり、トラフィックは中断されます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [SIOC] の順に展開します
 - ステップ 3 認識する SIOC を選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Acknowledge SIOC] をクリックします。
 - ステップ 6 [Acknowledge SIOC] 確認ボックスで、[Yes] をクリックします。
-

CMCのリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [SIOC] > [SIOC Number] の順に展開します
 - ステップ 3 [Work] ペインの [Chassis Management Controller] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [Actions] 領域で [Reset CMC] をクリックします。
 - ステップ 5 [Reset CMC] 確認ボックスで、[Yes] をクリックします。
-

CMC セキュア ブート

Chassis Management Controller (CMC) のセキュアブートにより、シスコの署名が付加されたファームウェアイメージのみインストールでき、CMC で実行できます。CMC が更新されると、イメージは、ファームウェアがフラッシュされる前に認証されます。認証に失敗すると、ファームウェアはフラッシュされません。これにより、CMC ファームウェアへの不正アクセスを防止します。

CMC セキュア ブートの注意事項と制約事項

- CMC セキュア ブートは、Cisco UCS S3260 シャーシ 上でのみサポートされます。
- シャーシの関連付けの実行中、1 つの SIOC でセキュア ブートを有効にすると、操作は失敗します。
- CMC セキュア ブートを有効にした後で、無効にすることはできません。

- CMC セキュア ブートはそれが有効にされた SIOC に固有です。CMC セキュア ブートが有効になっている SIOC を置き換えると、[Secure boot operational state] フィールドには新しい SIOC のセキュア ブートのステータスが表示されます。
- CMC セキュア ブートがシャーシで有効にされると、そのシャーシをスタンドアロン モードに戻すことはできず、CMC のファームウェア イメージを Cisco IMC リリース 2.0(13) 以前にダウングレードできなくなります。
- [Secure boot operational state] フィールドには、セキュア ブートのステータスが表示されます。次のいずれかになります。
 - Disabled : CMC セキュア ブートが有効ではありません。これは、デフォルトの状態です。
 - Enabling : CMC セキュア ブートが有効化されています。
 - Enabled : CMC セキュア ブートが有効化されました。

CMC セキュア ブートの有効化

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [SIOC] の順に展開します
 - ステップ 3 CMC セキュア ブートを有効にする SIOC を選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインの [Chassis Management Controller] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Enable Secure Boot] をクリックします。
[Enable Secure Boot] 確認ボックスには次の警告が表示されます。
コミットすると、CMC セキュア ブートとインストールが有効になります。この操作は、元に戻すことができません。セキュア ブートを有効にしますか。
 - ステップ 6 [Yes] をクリックします。
-



第 7 章

Cisco UCS での電源管理

- [Cisco UCS での電力制限, 46 ページ](#)
- [電力ポリシーの設定, 47 ページ](#)
- [Cisco UCS サーバの電源ポリシー, 47 ページ](#)
- [電源ポリシーの設定, 47 ページ](#)
- [電源の冗長性方式, 48 ページ](#)
- [ポリシー方式のシャーシグループの電力制限の設定, 48 ページ](#)
- [ポリシー方式のシャーシグループの電力制限, 48 ページ](#)
- [電源制御ポリシー, 49 ページ](#)
- [UCS Manager の電源グループ, 53 ページ](#)
- [ブレード レベルの電力制限, 58 ページ](#)
- [手動によるブレード レベルの電力制限, 58 ページ](#)
- [サーバのブレード レベル電力制限の設定, 59 ページ](#)
- [ブレード レベル電力制限の表示, 60 ページ](#)
- [グローバル電力プロファイリング ポリシーの設定, 60 ページ](#)
- [グローバル電力プロファイリング ポリシー, 60 ページ](#)
- [グローバル電力プロファイル ポリシーの設定, 61 ページ](#)
- [グローバル電力割り当てポリシーの設定, 61 ページ](#)
- [グローバル電力割り当てポリシー, 61 ページ](#)
- [グローバル電力割り当てポリシーの設定, 62 ページ](#)
- [電源投入操作時の電源管理, 62 ページ](#)
- [電源同期ポリシーの設定, 63 ページ](#)

- [電源同期ポリシー](#), 63 ページ
- [電源同期の動作](#), 64 ページ
- [電源同期ポリシーの作成](#), 64 ページ
- [電源同期ポリシーの変更](#), 67 ページ
- [電源同期ポリシーの削除](#), 68 ページ
- [ラック サーバの電源管理](#), 68 ページ
- [UCS Mini 電源管理](#), 68 ページ

Cisco UCS での電力制限

パワー キャッピングを通じて、サーバ上の最大電力消費を制御できます。また、UCS B シリーズ ブレードサーバ、UCS Mini、混在 UCS ドメインでは、Cisco UCS Manager で電力割り当てを管理できます。

UCS Manager は、次のサーバでの電力制限をサポートしています。

- UCS Mini 6324
- UCS 6300 シリーズ Fabric Interconnect

ポリシー方式のシャーシグループ電力制限または手動でのブレードレベルの電力制限方式を使用して、シャーシ内のすべてのサーバに適用される電源を割り当てることができます。

Cisco UCS Manager は、サーバへの電力割り当てに役立つ次の電源管理ポリシーを提供しています。

電源管理ポリシー	説明
電源ポリシー	Cisco UCS ドメイン内のすべてのシャーシに電源の冗長性を指定します。
電源制御ポリシー	シャーシ内の各ブレードの初期電源割り当てを計算するための優先順位を指定します。
グローバル電力割り当てポリシー	シャーシ内のすべてのサーバに適用されるポリシー方式のシャーシグループの電力制限または手動でのブレードレベルの電力制限を指定します。

電源管理ポリシー	説明
グローバル電力プロファイリング	サーバの電力制限値を計算する方法を指定します。有効な場合、サーバは、ベンチマークを通じて検出中にプロファイリングされます。このポリシーは、グローバル電力割り当てポリシーが Policy Driven Chassis Group Cap に設定されている場合に適用されます。

電力ポリシーの設定

Cisco UCS サーバの電源ポリシー

電源ポリシーはグローバルで、Cisco UCS Manager インスタンスが管理するすべてのシャーシによって継承されます。サービス プロファイルに電源ポリシーを追加して、Cisco UCS ドメイン内のすべてのシャーシの電源に対して冗長性を指定することができます。このポリシーは PSU ポリシーとも呼ばれます。

電源の冗長性の詳細については、『Cisco UCS 5108 Server Chassis Hardware Installation Guide』を参照してください。

電源ポリシーの設定

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Global Policies] サブタブをクリックします。
- ステップ 5 [Power Policy] 領域で、[Redundancy] フィールドの次のオプション ボタンのいずれかをクリックします。

- [Non Redundant] : Cisco UCS Manager 必要最小数の電源装置 (PSU) をオンに設定し、それらの PSU 間のロードバランシングを行います。追加の PSU が設置されると、Cisco UCS Manager は追加された装置を「オフ」状態に設定します。いずれかの PSU への電源が切断されると、システムは Cisco UCS Manager が新しい PSU をアクティブ化して負荷の再調整ができるようになるまで、サービスの中断が発生することがあります。

通常、非冗長動作のために Cisco UCS シャーシに少なくとも 2 台の PSU が必要です。小規模構成 (必要電力 2500 W 未満) の場合にのみ、単一 PSU で電力を供給できます。

- [N+1] : 非冗長性を満たす合計数の PSU に加えて、冗長性を与える 1 台の追加 PSU がオンになり、シャーシの電力負荷が均等に分担されます。追加の PSU が設置されると、Cisco UCS Manager は追加された装置を「オフ」状態に設定します。いずれかの PSU への電源が切断されても、Cisco UCS Manager はサービスの中断なしでリカバリできます。

一般に、N+1 動作のためには、1 つの Cisco UCS シャーシに、少なくとも 3 台の PSU が必要です。

- [Grid] : 2 つの電源がオンにされます。そうでなければ、シャーシに N+1 よりも高い冗長性が要求されます。1 つの電源に障害が発生し、そのため 1 台または 2 台の PSU に電源障害が発生した場合、別の電源回路に接続され機能が存続している PSU がシャーシに電力を供給し続けます。

電源の冗長性の詳細については、『Cisco UCS 5108 Server Chassis Hardware Installation Guide』を参照してください。

ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。

電源の冗長性方式

PSU 冗長性	最大電力 @ 220 V (W)	最大電力 @ 110 V (W)
1+1 (N+1) または 1 (N)	2500	1300
2+1 (N+1) または 2 (N) または 2+2 (グリッド)	5000	2600
3+1 (N+1) または 3 (N)	5472	3900
4 (N)	5472	5200

ポリシー方式のシャーシグループの電力制限の設定

ポリシー方式のシャーシグループの電力制限

グローバル制限ポリシーで、ポリシー方式のシャーシグループの電力制限を選択すると、Cisco UCS は、停電のリスクを負うことなく、サーバのオーバーサブスクリプションを維持できます。オーバーサブスクリプションは、二重のプロセスによって実現できます。たとえば、Cisco UCS のシャーシレベルでは、電源グループのメンバー間で使用可能な電力量を分割し、ブレードレベルでは、シャーシに割り当てられた電力量をプライオリティに基づいてブレード間で分割します。

サービス プロファイルの関連付けや関連付け解除が実行されるたびに、Cisco UCS Manager はシャーシ内の各ブレードサーバへの電力割り当てを再計算します。必要に応じて、優先順位の低いサービス プロファイルの電力が優先順位の高いサービス プロファイルに再分配されます。

データセンターの回路ブレーカーを安全に保護するために、UCS 電源グループは 1 秒未満で電力をキャップします。ブレードは、シャーシの電力配分が最適化されるまで 20 秒間その上限にとどまる必要があります。これは、必要とされる一時的なスパイクに反応することがないように、意図的によりゆっくりとしたタイムスケールで実行されます。



(注) システムは、各スロットのサーバを起動するのに十分な電力をリザーブしています。これは、スロットが空の場合でも同様です。このリザーブ電力が、より多くの電力を必要とするサーバで使用されることはありません。電力制限に準拠しないブレードはペナルティを課されます。

電源制御ポリシー

Cisco UCS は、電力制御ポリシーの優先順位設定をブレードタイプおよび設定とともに使用して、シャーシ内の各ブレードへの初期電力割り当てを計算します。通常の動作中、シャーシ内のアクティブなブレードは、同じシャーシ内のアイドルブレードから電力を借りることができます。すべてのブレードがアクティブで、電力制限に到達すると、高優先順位の電力制御ポリシーのサービスプロファイルが、優先順位の低い電力制御ポリシーのサービスプロファイルより優先されます。

優先順位は 1 ~ 10 の段階にランク付けされ、1 が優先順位最高、10 が優先順位最低を表します。デフォルトのプライオリティは 5 です。

ミッションクリティカルアプリケーションには、**no-cap** という特殊な優先順位も使用できます。優先順位を **no-cap** に設定すると、Cisco UCS がその特定のサーバの未使用電力を利用するのを回避できます。この設定により、サーバにはそのサーバタイプに可能な電力の最大容量が割り当てられます。



(注) 電力制御ポリシーはサービス プロファイルに含める必要があります。また、このサービス プロファイルをイネーブルにするには、サーバに関連付ける必要があります。

電力制御ポリシーの作成

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ 2** [Servers] > [Policies] の順に展開します。
- ステップ 3** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4** [Power Control Policies] を右クリックし、[Create Power Control Policy] を選択します。
- ステップ 5** [Create Network Control Policy] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	<p>ポリシーの名前。</p> <p>この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。</p>
[Description] フィールド	<p>ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。</p> <p>256文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。` (アクセント記号)、\ (バックスラッシュ)、^ (キャレット)、" (二重引用符)、= (等号)、> (大なり)、< (小なり)、または' (一重引用符) は使用できません。</p>

名前	説明
[Fan Speed Policy] ドロップダウン	<p data-bbox="963 306 1518 373">ファン速度は、ラック サーバのみに対応します。次のいずれかになります。</p> <ul data-bbox="1003 401 1518 1241" style="list-style-type: none"><li data-bbox="1003 401 1518 468">• [Low Power] : ファンはサーバを冷却し続けるために必要な最低速度で稼働します。<li data-bbox="1003 495 1518 632">• [Balanced] : ファンはサーバによって生じた熱に基づき、必要に応じてより高速で稼働します。可能な場合、ファンは必要な最低速度に戻ります。<li data-bbox="1003 659 1518 863">• [Performance] : ファンは、より高度なサーバパフォーマンスに必要な速度で維持されます。これにはより多くの電力が使用されますが、サーバが加熱し始めた場合にファンがすでに高速で稼働していることを意味しています。<li data-bbox="1003 890 1518 989">• [High Power] : ファンは電力消費量よりパフォーマンスを重視した、より高い速度で維持されます。<li data-bbox="1003 1016 1518 1157">• [Max Power] : ファンは常に最高速度で維持されます。このオプションは最大の冷却効果をもたらしますが、最大の電力を使用します。<li data-bbox="1003 1184 1518 1241">• [Any] : サーバが最適なファンの速度を決定します。

名前	説明
[Power Capping] フィールド	<p>電源グループ内の電力需要が電源装置を超えた場合のサーバの挙動。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [No Cap] : 電源グループ内の他のサーバの電力要求にかかわらず、サーバはフルキャパシティで動作します。 • [Cap] : サーバは、サーバグループ内での他のサーバとの相対的な優先順位に基づいて、最低限の電力容量を割り当てられます。より多くの電力が使用可能になると、Cisco UCS は、制限されたサーバに対して元の割り当て量の超過を許可します。電源グループで使用可能な総電力にドロップが発生したときのみ割り当てを減らします。 <p>[Cap] を選択した場合、Cisco UCS Manager GUI に [Priority] フィールドが表示されます。</p>
[Priority] フィールド	<p>電力制限が有効になったときの、サーバの電力グループ内での優先順位。</p> <p>1 ~ 10 の整数を入力し、1 が優先順位最高になります。</p>

ステップ 6 [OK] をクリックします。

次の作業

電力制御ポリシーの削除

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Policies] > [Organization_Name] の順に展開します。
 - ステップ 3 [Power Control Policies] ノードを展開します。
 - ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
 - ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

UCS Manager の電源グループ

電源グループは、すべてが同じ配電ユニット (PDU) から電源を得ているシャーシのセットです。Cisco UCS Manager では、1 つ以上のシャーシを含む電源グループを作成し、その電源グループに AC ワット単位でピーク電力キャップを設定することができます。

シャーシ レベルで電力制限を実装するには、以下が必要です。

- IOM、CIMC、および BIOS バージョン 1.4 以上
- 2 つの電源ユニット

ピーク電力キャップは、特定の電源グループ内のすべてのブレードサーバで使用可能な最大電力を表すスタティック値です。電源グループにブレードを追加、または電源グループからブレードを除外し、手動でピーク電力キャップを変更しなかった場合、電源グループはピーク電力キャップを調整して、その電源グループ内のすべてのブレードの基本的な電源投入要件をサポートします。

最低 AC 890 ワットが各シャーシに設定されます。これは、空のシャーシに電源を供給するために必要な最低電力量である DC 電力 800 ワットに変換されます。ハーフ幅のブレードを関連付けるには、グループの制限値を AC 電力 1475 ワットに設定する必要があります。フル幅のブレードでは、AC 電力 2060 ワットに設定する必要があります。

シャーシが電源グループに追加されると、シャーシ内のブレードに関連付けられているすべてのサービスプロファイルが、その電源グループの一部になります。同様に、シャーシに新規ブレードを追加すると、そのブレードは、当然のこととして、シャーシの電源グループの一部になります。



(注) 電源グループの作成は、サーバプールの作成とは異なります。ただし、電源修飾子を作成してサーバプールポリシーに追加することで、サーバプールに同じ電源グループのメンバを組み入れることができます。

シャーシを除外または削除すると、そのシャーシは電源グループから削除されます。

UCS Manager は明示的な電源グループと暗黙的な電源グループをサポートしています。

- [Explicit] : 電源グループを作成し、シャーシとラックを追加し、グループに電力バジェットを割り当てることができます。
- [Implicit] : 電力消費を安全限界内に制限することで、シャーシが常に保護されるようにします。デフォルトでは、明示的な電源グループに属さないすべてのシャーシがデフォルトグループに割り当てられ、適切な制限が設定されます。UCS Manager に接続する新しいシャーシは、別の電源グループに移動するまで、デフォルトの電源グループに追加されます。

次の表は、電源バジェットの割り当て時および電源グループとの連動時に、表示される可能性のあるエラーメッセージを示しています。

エラーメッセージ	原因	推奨処置
<p>Insufficient budget for power group POWERGROUP_NAME および/または</p> <p>Chassis N cannot be capped as group cap is low. Please consider raising the cap. および/または</p> <p>Admin committed insufficient for power group GROUP_NAME, using previous value N および/または</p> <p>Power cap application failed for chassis N</p>	<p>シャーシに電力制限を割り当てている状態で下限が満たされなかった場合、またはブレードの追加や電源ポリシーの変更のために電力要件が増えた場合に、これらのメッセージのいずれかが表示されます。</p>	<p>電力制限を、指定された電源グループの [Power Group] ページに表示された [Minimum Power Cap for Allowing Operations (W)] 値まで増やします。</p>
<p>Chassis N cannot be capped as the available PSU power is not enough for the chassis and the blades. Please correct the problem by checking input power or replace the PSU</p>	<p>シャーシの電力バジェット要件が使用可能な PSU 電力を上回っている場合に表示されます。</p>	<p>PSU 入力電力と冗長性ポリシーをチェックし、シャーシ用に十分な電力が使用可能であることを確認します。</p> <p>PSU に障害がある場合は、PSU を交換します。</p>

エラーメッセージ	原因	推奨処置
Power cap application failed for server N	サーバが割り当てを超える電力を消費しており、制限できない場合、または電力が割り当てられていないサーバに電源が投入されている場合に表示されます。	関連付けられていないサーバの電源をオフにします。
P-State lowered as consumption hit power cap for server	サーバが、割り当てられた電力以下に電力消費を削減するように制限されている場合に表示されます。	This is an information message. サーバ電力を制限する必要がない場合は、サービス プロファイルの電力制御ポリシーの [Power Capping] フィールドの値を [no-cap] に設定します。
Chassis N has a mix of high-line and low-line PSU input power sources.	このエラーは、シャーシにハイラインとローラインの PSU 入力電源が混在して接続されている場合に発生します。	これは、サポートされていない設定です。PSU はすべて同様の電源に接続する必要があります。

電源グループの作成

はじめる前に

グローバル電力割り当てポリシーが [Global Policies] タブで [Policy Driven Chassis Group Cap] に設定されていることを確認します。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Power Groups] サブタブをクリックします。
- ステップ 5 テーブルの右側のアイコンバーの [+] をクリックします。
[+] アイコンがディセーブルの場合、テーブルのエントリをクリックして、イネーブルにします。
- ステップ 6 [Create Power Group] ウィザードの最初のページで、次のフィールドに値を入力します。
 - a) 電源グループの一意的な名前および説明を入力します。
この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および . (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。

b) [Next] をクリックします。

ステップ 7 [Create Power Group] ウィザードの [Add Chassis Members] ページで、次の手順を実行します。

- [Chassis] テーブルで、電源グループに含める 1 つ以上のシャーシを選択します。
- 電源グループに含まれるすべてのシャーシを表示する [Selected Chassis] テーブルにシャーシを追加するには、[>>] ボタンをクリックします。
電源グループから 1 つ以上のシャーシを除外するには、[<<] ボタンを使用します。
- [Next] をクリックします。

ステップ 8 [Create Power Group] ウィザードの [Add Rack Members] ページで、次の手順を実行します。

- [Rack Unit] テーブルで、電源グループに含める 1 つ以上のラック ユニットを選択します。
- 電源グループに含まれるすべてのラックを表示する [Selected Rack Unit] テーブルにラックを追加するには、[>>] ボタンをクリックします。
電源グループから 1 つ以上のラック ユニットを除外するには、[<<] ボタンを使用します。
- [Next] をクリックします。

ステップ 9 [Create Power Group] ウィザードの [Add FEX Members] ページで、次の手順を実行します。

- [FEX] テーブルで、電源グループに含める 1 つ以上の FEX を選択します。
- 電源グループに含まれるすべての FEX を表示する [Selected FEX] テーブルにシャーシを追加するには、[>>] ボタンをクリックします。
電源グループから 1 つ以上の FEX を除外するには、[<<] ボタンを使用します。
- [Next] をクリックします。

ステップ 10 [Create Power Group] ウィザードの [Add FI Members] ページで、次の手順を実行します。

- [FI] テーブルで、電源グループに含める 1 つ以上の FI を選択します。
- 電源グループに含まれるすべてのシャーシを表示する [Selected FI] テーブルに FI を追加するには、[>>] ボタンをクリックします。
電源グループから 1 つ以上の FI を除外するには、[<<] ボタンを使用します。
- [Next] をクリックします。

ステップ 11 [Create Group Wizard] の [Power Group Attributes] ページで、次の手順を実行します。

- 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Power Cap] フィールド	電源グループで使用可能な最大ピーク時電力 (W)。 0 ~ 10000000 の整数を入力します。
[Enable Dynamic Reallocation] フィールド	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [Chassis] : Cisco UCS は電力消費量をモニタし、電力使用量の最大化に適合するようにブレードの割り当てを変更します。 [None] : ブレードの割り当ては動的に調整されません。

- b) [Finish] をクリックします。
-

電源グループへのシャーシの追加

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3** [Work] ペインで、[Power Groups] タブをクリックします。
- ステップ 4** シャーシを追加する電源グループを右クリックし、[Add Chassis Members] を選択します。
- ステップ 5** [Add Members Chassis] ダイアログボックスで、次のようにします。
- a) [Chassis] テーブルで、電源グループに含める 1 つ以上のシャーシを選択します。
 - b) 電源グループに含まれるすべてのシャーシを表示する [Selected Chassis] テーブルにシャーシを追加するには、[>>] ボタンをクリックします。
電源グループから 1 つ以上のシャーシを除外するには、[<<] ボタンを使用します。
 - c) [OK] をクリックします。
-

電源グループからのシャーシの削除

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3** [Work] ペインで、[Power Groups] タブをクリックします。
- ステップ 4** シャーシを削除する電源グループを展開します。
- ステップ 5** 電源グループから削除するシャーシを右クリックし、[Delete] を選択します。
- ステップ 6** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

電源グループの削除

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
 - ステップ 3 [Work] ペインで、[Power Groups] タブをクリックします。
 - ステップ 4 削除する電源グループを右クリックして、[Delete] を選択します。
 - ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

ブレード レベルの電力制限

手動によるブレード レベルの電力制限

手動によるブレードレベルの電力制限がグローバル制限ポリシーで設定されている場合は、Cisco UCS ドメインの各ブレード サーバに対して電力制限を設定できます。

次の設定オプションを使用できます。

- [Watts] : サーバが一度に消費可能な最大電力量を指定できます。この最大値には、0 ~ 1100 W の任意の量を指定できます。
- [Unbounded] : サーバに対して電力使用制限を課しません。サーバは、必要なだけ電力を使用できます。

サーバの電力使用量が瞬間的に上昇し、設定されている最大値以上になった場合でも、Cisco UCS Manager によってサーバが切断またはシャットダウンされることはありません。代わりに、Cisco UCS Manager は、サーバにとって適切な量まで電力を低減します。この削減により、サーバの速度（CPU 速度など）が低下する可能性があります。



-
- (注) 手動によるブレードレベル電力制限は、[Equipment] > [Policies] > [Global Policies] > [Global Power Allocation Policy] の順に設定します。電力制御ポリシーで設定された優先順位は関係ありません。
-

サーバのブレードレベル電力制限の設定

はじめる前に

グローバル電力割り当てポリシーが [Global Policies] タブで [Manual Blade Level Cap] に設定されていることを確認してください。

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3** 電力使用量を設定するサーバを選択します。
- ステップ 4** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Power Budget] 領域で次の手順を実行します。
- 見出しの右側の [Expand] アイコンをクリックしてフィールドを表示します。
 - 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Admin Status] フィールド	このサーバが電力制限されているかどうか。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> [Unbounded] : どのような場合でもサーバは電力制限されません。 [Enabled] : Cisco UCS Manager GUI に [Watts] フィールドが表示されます。 <p>(注) 電力制限は、要求を満たす十分な電力がシャーシにない場合にのみ有効になります。十分な電力がある場合、サーバは必要なだけ電力を使用できます。</p>
[Watts] フィールド	要求を満たす十分な電力がシャーシにない場合に、サーバが使用できる最大ワット数です。 値の範囲は 0 ~ 10000000 です。

- ステップ 6** [Save Changes] をクリックします。

ブレードレベル電力制限の表示

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] > [Chassis] の順に展開します。
- ステップ 3** サーバ電力使用量を表示するシャーシを選択します。
- ステップ 4** 次のいずれかを実行します。
- シャーシ内のすべてのサーバの電力使用量を表示するには、[Work] ペインの [Power] タブをクリックします。
 - シャーシ内の 1 台のサーバの電力使用量を表示するには、シャーシを展開して目的のサーバをクリックします。その後、[Work] ペインの [Power] タブをクリックします。
- ステップ 5** 必要に応じて [Motherboards] ノードを展開し、電力カウンタを表示します。
-

グローバル電力プロファイリングポリシーの設定

グローバル電力プロファイリングポリシー

グローバル電力プロファイリングポリシーは、電力割り当てをシャーシ内のすべてのサーバにどのように適用するかを指定します。ポリシーは、グローバル電力割り当てポリシーが [Policy Driven Chassis Group Cap] に設定されている場合に適用されます。グローバル電力プロファイリングポリシーは次のいずれかに設定できます。

- [Disabled] : ブレードの最小/最大電力の制限値は、各コンポーネントの静的消費電力値に基づき算出されています。
- [Enabled] : ブレードの最小/最大電力の制限値は、サーバディスクバリの一部として測定されています。これらの値は、ブレードの実際の消費電力とほぼ同じです。



(注) グローバル電力プロファイリングポリシーを有効にした後、最小/最大電力の上限値を取得するためにブレードを再認識させる必要があります。



重要 電力プロファイリングは、Cisco UCS B460 M4 ブレードではサポートされていません。

グローバル電力プロファイル ポリシーの設定

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
 - ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [Global Policies] サブタブをクリックします。
 - ステップ 5 グローバル電力プロファイル ポリシーをイネーブルにするには、[Global Power Profile Policy] 領域で [Profile Power] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
-

グローバル電力割り当てポリシーの設定

グローバル電力割り当てポリシー

グローバル電力割り当てポリシーを使用すると、ポリシー方式のシャreshグループ電力制限またはブレードレベルの手動電力制限のいずれの電力割り当て方式をシャresh内のサーバに適用できます。

デフォルトのポリシー方式のシャreshグループ電力制限による電力割り当て方式を適用することを推奨します。



-
- 重要** ブレードレベルの手動電力制限の設定に変更を加えると、ポリシー方式のシャreshグループ電力制限に設定されたグループや設定オプションが失われる結果になります。
-

グローバル電力割り当てポリシーの設定

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] ノードをクリックします。
- ステップ 3 [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
- ステップ 4 [Global Policies] サブタブをクリックします。
- ステップ 5 [Global Power Allocation Policy] 領域で、Cisco UCS ドメインで使用される電力制限管理モードを判別するために [Cap Policy][Allocation Method] フィールドフィールドで次のラジオ ボタンのいずれかをクリックします。
- [Manual Blade Level Cap] : 電力割り当ては、すべてのシャーシの個々のブレードサーバに設定されます。このオプションを選択する場合、電力グループは作成できません。
 - [Policy Driven Chassis Group Cap] : 電源割り当ては、関連付けられたサービスプロファイルに含まれる電力制御ポリシーによって、シャーシレベルで設定されます。このオプションを選択すると、Cisco UCS ドメインに 1 つ以上のシャーシを含む電力グループも作成できます。
- デフォルトでは、電力割り当ては電力制御ポリシーによって各シャーシで実行されます。
- ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
-

電源投入操作時の電源管理

電源投入時のブート調整

Cisco UCS Manager は、使用可能な電力量に基づいて、できるだけ多くのブレードをブートしようとし、ブレードをブートするために必要な電力が使用できない場合、Cisco UCS Manager は有限状態マシン (FSM) の CheckPowerAvailability ステージでのブートに切り替え、ブレードで「サーバ x/y に電源投入するために使用可能な電力が不足しています」とのエラーが表示されます。

必要な電力が使用可能になると、FSM はブレードの電源投入を続行します。ブレードの電源がオフになった後、割り当てられた電力バジェットは再利用されます。



- (注) ブレードに割り当てられた電力バジェットが再利用されると、割り当てられた電力は 0W として表示されます。
-

制限事項

Cisco UCS Manager の外部でブレードに電源を投入する場合は、UCS Manager は電力バジェットをブレードに割り当てず、「サーバ x/y に電力制限を適用できませんでした」とのエラーが表示されます。

サービス プロファイルの関連付け中の電力割り当て

サービス プロファイルの関連付け中にブレードに割り当てられる電力は、使用されている電力制御ポリシーと、電力グループから使用可能な電力によって決まります。正常なサービス プロファイルの関連付け中に電力がサーバに割り当てられた後は、ブレードの最小電力制限が保証されます。電力制御ポリシーの優先度が **no-cap** に設定されている場合、ブレードには可能な最大電力制限が割り当てられ、表示されている測定済みの最大電力制限を上回る場合があります。



(注) 関連付けられたブレードの優先度が **no-cap** に変更され、最大電力制限を割り当てることができない場合は、次のいずれかのエラーが表示される場合があります。

- **PSU-insufficient** : PSU に使用可能な電力が不足しています。
- **Group-cap-insufficient** : グループの制限値がブレードには不足しています。

電源同期ポリシーの設定

電源同期ポリシー

Cisco UCS Manager には、関連するサービス プロファイルとサーバ間の電源同期の問題に対処するためにグローバルな（デフォルト）電源同期ポリシーが含まれます。サービス プロファイルの電源状態が、サーバの実際の電源状態と異なる場合、電源同期ポリシーを使用すると、電源状態を同期することができます。このポリシーを使用すれば、サーバの関連付けられたサービス プロファイル上の電源状態をいつ同期するかを制御することができます。電源同期ポリシーは他の電源関連ポリシーに影響しません。

電源同期ポリシーは、すべてのサービス プロファイルにデフォルトで適用されます。デフォルトの電源同期ポリシーを削除できませんが、デフォルトのポリシーは編集できます。独自の電源同期ポリシーを作成し、サービス プロファイルに適用できます。また、サービス プロファイルに固有の電源同期ポリシーを作成することもできます。作成したポリシーはデフォルトのポリシーよりも常に優先されます。

Cisco UCS Manager では、サービス プロファイルで参照される電源同期ポリシーがない場合、関連するサービス プロファイルにエラーが発生します。指定したサービス プロファイルの電源同期ポリシーを作成するか、またはサービス プロファイルの既存のポリシーへの参照を変更すると、Cisco UCS Manager ではエラーが自動的にクリアされます。

電源同期の動作

Cisco UCS Manager は、サーバの実際の電源状態が OFF の場合のみ電源状態を同期します。現在の電源同期の動作は、シャロー アソシエーションの後の実際の電源状態と望ましい電源状態に基づいています。

たとえば、次のイベントによりシャロー アソシエーションが行われます。

- ファブリック インターコネクト (FI) と IOM との接続切断。
- IOM のリセット
- FI の停電または再起動
- シャーシの再認識
- シャーシの停電
- サービス プロファイルの変更

次の表では、現在の電源同期動作について説明します。

イベント	望ましい電源状態	イベント前の実際の電源状態	イベント後の実際の電源状態
シャロー アソシエーション	ON	OFF	ON
シャロー アソシエーション	OFF	OFF	OFF
シャロー アソシエーション	ON	ON	ON
シャロー アソシエーション	OFF	ON	ON

電源同期ポリシーの作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Policies] の順に展開します。
 - ステップ 3 ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

ステップ 4 [Power Sync Policies] を右クリックし、[Create Power Sync Policy] を選択します。

ステップ 5 [Create Power Sync Policy] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	<p>ポリシーの名前。</p> <p>この名前には、1～16文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できませんが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。</p>
[Description] フィールド	<p>ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。</p> <p>256文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。` (アクセント記号)、\ (バックスラッシュ)、^ (キャレット)、" (二重引用符)、= (等号)、> (大なり)、< (小なり)、または' (一重引用符) は使用できません。</p>

名前	説明
[Sync-Option] フィールド	<p>物理サーバに関連付けられたサービスプロファイルの目的の電源状態を同期できるオプション。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Default Sync] : 最初のサーバアソシエーション後に、設定変更または管理接続を行うと、サーバの再アソシエーションをトリガーします。このオプションは、物理サーバの電源状態がオフで、任意の電源状態がオンの場合、必要な電源状態を物理サーバに同期します。これはデフォルトの動作です。 • [Always Sync] : 最初のサーバアソシエーションまたはサーバ再アソシエーションが行われると、このオプションは物理サーバの電源状態がオンで必要な電源状態がオフの場合であっても、必要な電源状態を物理電源状態に同期します。 • [Initial Only Sync] : このオプションは、サービスプロファイルがサーバに初めて関連付けられた時やサーバが再稼働する時のみ電源状態をサーバに同期します。このオプションを設定すると、物理サーバ側から電源状態をリセットしてもサービスプロファイルの任意の電源状態には影響しません。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

次の作業

電源同期ポリシーの変更

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ 2** [Servers] > [Policies] の順に展開します。
- ステップ 3** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4** [root] ノードからサービス プロファイル ポリシーを選択します。
- ステップ 5** [Work] ペインの [Policies] タブをクリックします。
- ステップ 6** [Actions] 領域から [Change Power Sync Policy] をクリックします。
表示される情報は、[Select the Power Sync Policy] ドロップダウン リストの選択内容により異なります。次のオプションを選択できます。
- [No Power Sync Policy] : このオプションを選択すると、Cisco UCS Manager GUI は他の情報を一切表示しません。このオプションを選択した場合、Cisco UCS Manager は暗黙的にデフォルトの電源同期ポリシーを使用します。Cisco UCS Manager は、サービス プロファイル組織に属するデフォルトの電源同期ポリシーを検索します。該当するポリシーが見つからない場合、ルートにあるデフォルトの電源同期ポリシーを使用します。
 - [Use an Existing Power Sync Policy] : グローバル ポリシーを選択する場合、このオプションを選択します。このオプションを選択すると、[Power Sync Policy] ドロップダウン リストが表示され、Cisco UCS Manager GUI に既存のポリシーを選択できます。
 - [Create a Local Power Sync Policy] : このサービス プロファイルでのみアクセス可能な電源同期ポリシーを作成するには、このオプションを選択します。また、[Power Sync Policy] 領域の [Create Power Sync Policy] リンクを使用して電源同期ポリシーを作成することもできます。
-

電源同期ポリシーの削除

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Policies] > [Organization_Name] の順に展開します。
 - ステップ 3 [Power Sync Policies] ノードを展開します。
 - ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。
 - ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

ラック サーバの電源管理

電力制限はラック サーバではサポートされません。

UCS Mini 電源管理

リモート オフィスとブランチ サイトに使用され、一部のサーバ導入用の 6324 Fabric Interconnect (FI) でブレードサーバの電源を管理できます。UCS Manager は、6324 Fabric Interconnect とともに使用する場合に、デュアルライン電源装置と 110 V をサポートします。110 V 電源はフル装備のシャーシに十分な電力を供給できない場合があるため、110 V 使用時の電力配賦を管理できます。デュアル電源は UCS Mini 6324 の AC-48V と DC-48V の両方の標準です。



第 8 章

モジュラ サーバハードウェア管理

- [ブレードサーバ管理, 70 ページ](#)
- [ブレードサーバのブート, 72 ページ](#)
- [サービス プロファイルからのラックマウントサーバのブート, 73 ページ](#)
- [ブレードサーバのブート順序の決定, 73 ページ](#)
- [ブレードサーバのシャットダウン, 74 ページ](#)
- [サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン, 75 ページ](#)
- [ブレードサーバのリセット, 75 ページ](#)
- [ブレードサーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット, 76 ページ](#)
- [ブレードサーバの再確認, 77 ページ](#)
- [シャーシからのサーバの削除, 77 ページ](#)
- [ブレードサーバからのインバンド設定の削除, 78 ページ](#)
- [ブレードサーバの解放, 78 ページ](#)
- [ブレードサーバの再稼動, 79 ページ](#)
- [シャーシ内のサーバスロットの再確認, 79 ページ](#)
- [存在しないブレードサーバの設定データベースからの削除, 80 ページ](#)
- [ブレードサーバのロケータ LED の切り替え, 80 ページ](#)
- [ブレードサーバのローカルディスク ロケータ LED のオン/オフ切り替え, 81 ページ](#)
- [ブレードサーバの CMOS のリセット, 82 ページ](#)
- [ブレードサーバの CIMC のリセット, 82 ページ](#)
- [ブレードサーバの TPM のクリア, 82 ページ](#)
- [ブレードサーバの POST 結果の表示, 83 ページ](#)

- [ブレードサーバからの NMI の発行, 84 ページ](#)
- [ブレードサーバのヘルスイベントの表示, 84 ページ](#)
- [ヘルス LED アラーム, 86 ページ](#)
- [Smart SSD, 87 ページ](#)

ブレードサーバ管理

Cisco UCS Manager を使用して Cisco UCS ドメインのすべてのブレードサーバを管理およびモニタできます。電源状態の変更など一部のブレードサーバ管理タスクは、サーバおよびサービスプロファイルから実行できます。

残りの管理タスクは、サーバ上でだけ実行できます。

電源装置は、シャーシのブレードが 2 台以下の場合、省電力モードになります。3 台目のブレードがシャーシに追加され、完全に検出されると、電源装置は通常モードに戻ります。

シャーシ内のブレードサーバスロットが空の場合、そのスロットに関する情報、エラー、および障害が Cisco UCS Manager から提供されます。サーバ mismatch エラーを解決し、そのスロット内のブレードサーバを Cisco UCS Manager で再検出するために、スロットを再認識させることもできます。

ブレードサーバの削除および解放に関するガイドライン

Cisco UCS Manager を使ってブレードサーバを削除するか開放するかを決定する場合は、次のガイドラインを考慮してください。

ブレードサーバの解放

物理的に存在し接続されているブレードサーバを一時的に解放するには、構成から一時的に削除します。サーバ情報の一部は、ブレードサーバが再稼働する場合に備えて、将来使用するために Cisco UCS Manager によって保持されます。

ブレードサーバの削除

削除は、ブレードサーバをシャーシから接続解除して、Cisco UCS Manager から物理的に削除する（取り外す）場合に実行します。ブレードサーバが物理的に存在し、シャーシに接続しているときは、Cisco UCS Manager から削除できません。ブレードサーバの物理的な削除が完了すると、そのブレードサーバの設定を Cisco UCS Manager で削除できます。

削除時、そのブレードサーバへのアクティブリンクは無効化され、すべてのエントリがデータベースから削除されます。サーバは検出時に割り当てられたすべてのサーバプールから自動的に削除されます。



(注) 自動的に削除されるのは、ディスカバリ中に自動的にサーバプールへ追加されたサーバだけです。サーバプールに手動で追加したサーバは手動で削除する必要があります。

削除したブレードサーバを再び設定に追加するには、それを再び接続して検出する必要があります。Cisco UCS Manager に再導入したサーバは、新しいサーバとして処理され、詳細なディスカバリプロセスが実施されます。このため、Cisco UCS Manager によって以前とは異なる新しい ID がサーバに割り当てられることがあります。

予期しないサーバ電力変更を回避するための推奨事項

サーバがサービスプロファイルに関連付けられていない場合は、サーバの物理的な [Power] または [Reset] ボタンなど、サーバの電源状態を変更するために使用可能な手段をすべて使用できます。

サーバがサービスプロファイルに関連付けられているか、サービスプロファイルに割り当てられている場合は、サーバの電源状態の変更は次の方法でのみ行う必要があります。

- Cisco UCS Manager GUI で、サーバに関連付けられたサーバまたはサービスプロファイルの [General] タブに移動し、[Actions] 領域で [Boot Server] または [Shutdown Server] を選択します。
- Cisco UCS Manager CLI で、サーバ、またはサーバに関連付けられたサービスプロファイルに対して `power up` または `power down` コマンドを使用します。



重要 電源がオフになっている関連サーバには、次のオプションのいずれも使用しないでください。

- GUI の [Reset]
- CLI の `cycle cycle-immediate` または `reset hard-reset-immediate`
- サーバの物理的な [Power] または [Reset] ボタン

現在電源がオフになっているサーバに対して、リセットまたはサイクルを実施するか、サーバの物理的な [Power] ボタンを使用すると、サーバの実際の電力状態がサービスプロファイルで必要とされる電源状態の設定と同期しなくなる可能性があります。サーバと Cisco UCS Manager 間の通信が中断したり、サービスプロファイルの設定が変更されると、Cisco UCS Manager によって、必要とされる電源の状態がサービスプロファイルからサーバに適用される場合があり、この結果予期しない電力変化が発生する可能性があります。

電源の同期に関する問題は、次に示すように予期しないサーバの再起動につながる可能性があります。

サービス プロファイルで必要とされる電源状態	現在のサーバの電源状態	通信が中断された後のサーバの電源状態
Up	電源オフ	電源オン
Down	電源オン	電源オン (注) 実行中のサーバは、サービス プロファイルに必要とされる電源状態に関係なくシャットダウンされません。

ブレードサーバのブート

[Actions] 領域で [Boot Server] リンクがグレー表示されている場合は、まず、サーバをシャットダウンする必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ブートするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバがブートされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [OK] ステータスが表示されます。

サービス プロファイルからのラックマウントサーバのブート

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 サービス プロファイルを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
 - ステップ 4 関連付けられたサーバをブートする必要があるサービス プロファイルを選択します。
 - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 6 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ 8 [Boot Server] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。
サーバがブートした後は、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [ok] ステータスまたは [up] ステータスが表示されます。
-

ブレードサーバのブート順序の決定



ヒント

サーバに関連付けられているサービス プロファイルの [General] タブからもブート順序タブを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ブート順序を決定するサーバをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Boot Order Details] 領域が展開されていない場合は、見出しの右側の [Expand] アイコンをクリックします。
 - ステップ 6 サーバに割り当てられているブート順序を表示するには、[Configured Boot Order] タブをクリックします。
 - ステップ 7 物理サーバ構成内のさまざまなデバイスから何がブートされるかを表示するには、[Actual Boot Order] タブをクリックします。
(注) [Actual Boot Order] では、[Internal EFI Shell] は常にブート順リストの最下部に表示されます。
-

ブレードサーバのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown Server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。



-
- (注) サービス プロファイルに関連付けられたブレードサーバをシャットダウンすると、VIF ダウンアラート F0283 および F0479 が自動的に制限されます。
-

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 シャットダウンするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに電源オフ状態が表示されます。

サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown Server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
- ステップ 3 サービス プロファイルを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4 関連付けられたサーバをシャットダウンする必要があるサービス プロファイルを選択します。
- ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
- ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [down] ステータスまたは [power-off] ステータスが表示されます。

ブレードサーバのリセット

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 リセットするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で [Reset] をクリックします。
- ステップ 6 [Reset Server] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Power Cycle] オプションをクリックします。
 - b) (任意) Cisco UCS Manager に、このサーバで保留中のすべての管理操作を完了させる場合は、チェックボックスをオンにします。
 - c) [OK] をクリックします。

リセットが完了するまでに数分かかる場合があります。サーバがリセットされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに OK ステータスが表示されます。

ブレードサーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット

ブレードサーバを出荷時の設定にリセットできるようになりました。デフォルトでは、出荷時へのリセット操作は、ストレージドライブおよび flexflash ドライブに影響しません。これはデータの損失を防止するためです。ただし、これらのデバイスを既知の状態にリセットすることもできます。



重要

ストレージデバイスをリセットすると、データが失われる可能性があります。

サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 出荷時のデフォルト設定にリセットするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Reset to Factory Default] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。
- ステップ 7 表示される [Maintenance Server] ダイアログ ボックスから適切なオプションを選択します。
 - すべてのストレージを削除するには、[Scrub Storage] チェックボックスを選択します。
 - すべてのストレージを削除してからすべてのディスクを初期状態に戻すには、[Create Initial Volumes] チェックボックスを選択します。

[Scrub Storage] チェックボックスを選択した場合のみ、このチェックボックスを選択できません。JBODをサポートするサーバの場合、ディスクはJBOD状態になります。JBODをサポートしないサーバの場合、各ディスクはディスク内のすべての領域を占有する単一R0ボリュームで初期化されます。

重要 ストレージプロファイルを使用するには、[Create Initial Volumes] ボックスを選択しないでください。ストレージプロファイルを使用しているときに初期ボリュームを作成すると、設定エラーが発生する可能性があります。

 - すべての flexflash ストレージを削除するには、[Scrub FlexFlash] チェックボックスを選択します。

Cisco UCS Manager は、サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットします。

ブレードサーバの再確認

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 再確認するサーバを選択します。
 - ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
 - ステップ6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Re-acknowledge] をクリックし、次に [OK] をクリックします。
Cisco UCS Manager はサーバを接続解除してから、サーバとシステム内の1つまたは複数のファブリック インターコネクタとの接続を確立します。確認が終了するまでに数分かかる場合があります。サーバが確認されると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに OK ステータスが表示されます。
-

シャーシからのサーバの削除

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 シャーシから削除するサーバを選択します。
 - ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
 - ステップ6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Decommission] をクリックし、[OK] をクリックします。サーバが Cisco UCS構成から削除されます。
 - ステップ7 シャーシの物理的な配置場所で、スロットからサーバハードウェアを取り外します。サーバハードウェアの取り外し方法については、お使いのシャーシの『*Cisco UCS Hardware Installation Guide*』を参照してください。
-

次の作業

詳細については、[シャーシ内のサーバスロットの再確認](#)、(79 ページ) を参照してください。

ブレードサーバからのインバンド設定の削除

この手順では、ブレードサーバからインバンド管理 IP アドレスの設定を削除します。このアクションがグレー表示されている場合、インバンド設定は完了していません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] > [Server Name] の順に展開します。
- ステップ 3 [Work] 領域の [Inventory] タブをクリックします。
- ステップ 4 [CIMC] サブタブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Delete Inband Configuration] をクリックします。
- ステップ 6 [Delete] の確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。
サーバのインバンド設定が削除されます。

(注) Cisco UCS Manager でインバンドサービス プロファイルがデフォルト VLAN とプール名で設定されている場合、ここでインバンド設定を削除した約 1 分後、サーバ CIMC が自動的にインバンドプロファイルからインバンド設定を取得します。

ブレードサーバの解放

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 稼働を停止するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Decommission] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。サーバが Cisco UCS 構成から削除されます。

次の作業

詳細については、[シャーシ内のサーバスロットの再確認](#)、(79 ページ) を参照してください。

ブレードサーバの再稼働

手順

-
- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] ノードを展開します。
 - ステップ3 [Chassis] ノードをクリックします。
 - ステップ4 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
 - ステップ5 再稼働する各ブレードサーバの行で、[Recommission] カラムのチェックボックスをオンにしてから、[Save Changes] をクリックします。
 - ステップ6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ7 (任意) サーバの再稼働と検出の進行状況を、そのサーバの [FSM] タブでモニタします。
-

シャーシ内のサーバスロットの再確認

手順

-
- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 スロットを再確認するサーバを選択します。
 - ステップ4 Cisco UCS Managerに [Resolve Slot Issue] ダイアログボックスが表示された場合は、次のいずれかの手順を実行します。

オプション	説明
[Situation] 領域の [here] リンク	このリンクをクリックして、確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。Cisco UCS Manager がスロットを再認識し、スロット内のサーバを検出します。
OK	[General] タブに移動するには、このボタンをクリックします。[Actions] 領域の [Reacknowledge Slot] リンクを使用すると、Cisco UCS Manager にスロットを再確認させ、スロット内のサーバを検出させることができます。

存在しないブレードサーバの設定データベースからの削除

サーバを物理的に削除するには、[シャーシからのサーバの削除](#)、(77 ページ) を参照してください。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 設定データベースから削除するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Remove] をクリックし、[OK] をクリックします。Cisco UCS Manager は、設定データベースからそのサーバに関するすべてのデータを削除します。サーバスロットは、新しいサーバハードウェアの挿入に使用できます。

ブレードサーバのロケータ LED の切り替え

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ロケータ LED のオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、次のいずれかをクリックします。
 - [Turn on Locator LED] : 選択したサーバの LED を点灯します。
 - [Turn off Locator LED] : 選択したサーバの LED を消灯します。
 - [Turn on Master Locator LED] : Cisco UCS B460 M4 ブレードサーバで、マスターノードの LED を点灯します。
 - [Turn off Master Locator LED] : Cisco UCS B460 M4 ブレードサーバで、マスターノードの LED を消灯します。

- [Turn on Slave Locator LED] : Cisco UCS B460 M4 ブレードサーバで、スレーブノードのLEDを点灯します。
- [Turn off Locator LED] : Cisco UCS B460 M4 ブレードサーバで、スレーブノードのLEDを消灯します。

ブレードサーバのローカルディスクロケータLEDのオン/オフ切り替え

はじめる前に

- ディスクが装備されたサーバに電源が投入されていることを確認します。サーバがオフの場合、ローカルディスクのロケータLEDのオン/オフを切り替えることはできません。

手順

-
- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 ローカルディスクのロケータLEDのオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
 - ステップ4 [Work] ペインで、[Inventory] > [Storage] > [Disks] タブの順にクリックします。ストレージコントローラのインベントリが表示されます。
 - ステップ5 ディスクをクリックします。ディスクの詳細が表示されます。
 - ステップ6 [Details] 領域で、[Toggle Locator LED] をクリックします。[Locator LED] の状態が [On] の場合は、[Off] に切り替わります。[Locator LED] の状態が [Off] の場合は、[On] に切り替わります。
 - ステップ7 [Save Changes] をクリックします。
-

ブレードサーバの CMOS のリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 CMOS をリセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CMOS] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ブレードサーバの CIMC のリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 CIMC をリセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CIMC (Server Controller)] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ブレードサーバの TPM のクリア

TPM のサポートが含まれている Cisco UCS M4 ブレードサーバおよびラックマウントサーバでのみ、TPM をクリアできます。



注意

TPM のクリアは危険性のある操作です。OS が起動を停止することがあります。また、データを損失する可能性もあります。

はじめる前に

TPM が有効である必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 TPM をクリアするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Clear TPM] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ブレードサーバの POST 結果の表示

サーバとそのアダプタに対する Power On Self-Test プロセスで収集された任意のエラーを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 POST の結果を表示するサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [View POST Results] をクリックします。
[POST Results] ダイアログボックスに、サーバとそのアダプタに対する POST の結果が一覧表示されます。
 - ステップ 6 (任意) アダプタのプロパティを表示するには、[Affected Object] カラムをクリックします。
 - ステップ 7 [OK] をクリックして [POST Results] ダイアログボックスを閉じます。
-

ブレードサーバからの NMI の発行

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 NMI を発行するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
- a) [Diagnostic Interrupt] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。
- Cisco UCS Manager は BIOS またはオペレーティング システムに NMI を送信します。
-

ブレードサーバのヘルス イベントの表示

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ヘルス イベントを表示するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[Health] タブをクリックします。
このサーバでトリガーされたヘルス イベントが表示されます。このタブのフィールドは次のとおりです。

名前	説明
[Health Summary] 領域	
[Health Qualifier] フィールド	コンポーネントに対してトリガーされるすべてのヘルス イベントのカンマ区切りの名前。

名前	説明
[Health Severity] フィールド	<p>コンポーネントに対してトリガーされるすべてのステータスイベントの最高重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のものから順に記載されています。</p>
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	<p>ヘルスイベントの重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のものから順に記載されています。</p>
[Name] カラム	ヘルスイベントの名前。
[Description] カラム	ヘルスイベントの詳細。
[Value] カラム	ヘルスイベントの現在の値。
[Details] 領域	[Details] 領域には、[Health Details] 領域で選択するヘルスイベントの [Name]、[Description]、[Severity] および [Value] の詳細が表示されます。

ヘルス LED アラーム

ブレードヘルス LED は、各 Cisco UCS B シリーズブレードサーバの前面にあります。Cisco UCS Manager では、センサー故障が発生すると、ブレードヘルス LED が緑色からオレンジ色またはオレンジ色の点滅に変化します。

ヘルス LED アラームには次の情報が表示されます。

名前	説明
[Severity] カラム	アラームの重大度。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Critical] : ブレードヘルス LED がオレンジで点滅します。これは赤色のドットで示されます。 • [Minor] : ブレードヘルス LED がオレンジに点灯します。これはオレンジ色のドットで示されます。
[Description] カラム	アラームの簡単な説明。
[Sensor ID] カラム	アラームをトリガーしたセンサーの ID。
[Sensor Name] カラム	アラームをトリガーしたセンサーの名前。

ヘルス LED アラームの表示

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ヘルス LED アラームを表示する対象のサーバをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[View Health LED Alarms] をクリックします。
[View Health LED Alarms] ダイアログボックスに、選択したサーバのヘルス LED アラームが一覧表示されます。
 - ステップ 6 [OK] をクリックして、[View Health LED Alarms] ダイアログボックスを閉じます。
-

Smart SSD

Cisco UCS Manager リリース 3.1(3) から、SSD ヘルスのモニタリングがサポートされています。この機能は Smart SSD と呼ばれます。消耗ステータス（日数）、残り耐用期間のパーセンテージなどのプロパティに関する統計情報が表示されます。プロパティごとに最小値、最大値、平均値が記録され、表示されます。この機能では、プロパティのしきい値制限も表示されます。



(注) Smart SSD 機能は、一部の SSD でのみサポートされています。HDD ではサポートされていません。

サポートされる SSD の SATA レンジは次のとおりです。

- Intel
- Samsung
- Micron

サポートされる SSD の SAS レンジは次のとおりです。

- 東芝
- Sandisk
- Samsung
- Micron



(注) • SAS SSD では [Power-On Hours] と [Power Cycle Count] は使用できません。
• Smart SSD 機能は M4 サーバ以降でのみサポートされています。

SSD ヘルスのモニタリング

手順

- ステップ 1 [Equipment] > [Rack-Mounts] > [Servers] > [Server Number] > [Inventory] > [Storage] を選択します。
- ステップ 2 SSD ヘルスを表示するコントローラ コンポーネントをクリックします。
- ステップ 3 [Work] ペインで [Statistics] タブをクリックします。
- ステップ 4 ヘルス プロパティを表示する SSD をクリックします。
次の値を確認します。

- [PercentageLifeLeft] : 耐用期間を表示します。これにより、必要に応じてアクションを実行できます。
- [PowerCycleCount] : サーバのリポートで SSD の電源が再投入された回数を表示します。
- [PowerOnHours] : SSD の電源がオンになっている期間を表示します。要件に基づいて SSD を交換するか、またはオフにできます。

(注) 他のプロパティが変化した場合は、更新後の [PowerOnHours] が表示されません。

- [WearStatusInDays] : 特定の時点でのワークロード特性に基づいて、SSD の消耗状況に関するガイダンスが表示されます。

(注) これらの値は 1 時間ごとに更新されます。

これらの値に対してしきい値制限を指定できます。これにより、値がそのしきい値制限に達するかまたは超過するとエラーとなります。Smart SSD 機能は温度を追跡します。温度がしきい値制限 (90°C) を超え、これによりディスクが劣化状態になると、劣化の理由を通知するエラーを出します。



第 9 章

ラックマウント サーバハードウェア管理

- [ラックマウント サーバ管理, 90 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの削除および解放に関するガイドライン, 90 ページ](#)
- [予期しないサーバ電力変更を回避するための推奨事項, 91 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのブート, 92 ページ](#)
- [サービス プロファイルからのラックマウント サーバのブート, 93 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのブート順序の決定, 93 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのシャットダウン, 94 ページ](#)
- [サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン, 94 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのリセット, 95 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット, 96 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの再確認, 97 ページ](#)
- [ラックマウント サーバからのインバンド設定の削除, 97 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの解放, 98 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの再稼動, 98 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの番号付け直し, 99 ページ](#)
- [存在しないラックマウント サーバの設定データベースからの削除, 100 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのロケータ LED の切り替え, 100 ページ](#)
- [ラックマウント サーバのローカルディスク ロケータ LED のオン/オフ切り替え, 101 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの CMOS のリセット, 101 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの CIMC のリセット, 102 ページ](#)
- [ラックマウント サーバの TPM のクリア, 102 ページ](#)

- [ラックマウントサーバからの NMI の発行, 103 ページ](#)
- [ラックマウントサーバのヘルス イベントの表示, 103 ページ](#)
- [ラックマウントサーバの POST 結果の表示, 105 ページ](#)
- [Power Transition Log の表示, 105 ページ](#)

ラックマウントサーバ管理

Cisco UCS Manager を使用して、Cisco UCS ドメインに統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。電力制限を除くすべての管理およびモニタリング機能がラックマウントサーバでサポートされます。電源状態の変更など一部のラックマウントサーバ管理タスクは、サーバとサービスプロファイルの両方から行うことができます。残りの管理タスクは、サーバ上でだけ実行できます。

Cisco UCS Manager は、検出した各ラックマウントサーバの情報、エラー、および障害を提供します。



ヒント

サポートされる Cisco UCS ラックマウントサーバと Cisco UCS Manager との統合方法については、ご使用の Cisco UCS Manager のリリースに応じた Cisco UCS C シリーズサーバ統合ガイドまたは Cisco UCS S シリーズサーバ統合ガイドを参照してください。

ラックマウントサーバの削除および解放に関するガイドライン

Cisco UCS Manager を使ってラックマウントサーバを削除するか解放するかを決定する場合は、次のガイドラインを考慮してください。

ラックマウントサーバの解放

解放は、ラックマウントサーバが物理的に存在し接続しているときに、一時的に設定から削除する場合に実行します。解放されたラックマウントサーバは最終的に再稼働することが予測されるので、サーバの情報部分は、将来の使用に備え、Cisco UCS Manager によって保持されます。

ラックマウントサーバの削除

削除は、ラックマウントサーバをファブリックエクステンダから接続解除して、システムから物理的に削除する（取り外す）場合に実行します。ラックマウントサーバが物理的に存在し、ファブリックエクステンダに接続しているときは、Cisco UCS Manager から削除できません。ラックマウントサーバの接続を解除した後、その設定を Cisco UCS Manager から削除できます。

削除時、管理インターフェイスは接続解除され、すべてのエントリがデータベースから削除されます。サーバは検出時に割り当てられたすべてのサーバプールから自動的に削除されます。



(注) 自動的に削除されるのは、検出時に自動的にサーバプールに追加されたサーバだけです。サーバプールに手動で追加したサーバは手動で削除する必要があります。

削除したラックマウントサーバを再び設定に追加する場合は、それを再び接続して検出する必要があります。Cisco UCS Manager に再導入したサーバは新規サーバとみなされ、詳細なディスクバリプロセスが実施されます。このため、Cisco UCS Manager によって以前とは異なる新しい ID がサーバに割り当てられることがあります。

予期しないサーバ電力変更を回避するための推奨事項

サーバがサービスプロファイルに関連付けられていない場合は、サーバの物理的な [Power] または [Reset] ボタンなど、サーバの電源状態を変更するために使用可能な手段をすべて使用できます。

サーバがサービスプロファイルに関連付けられているか、サービスプロファイルに割り当てられている場合は、サーバの電源状態の変更は次の方法でのみ行う必要があります。

- Cisco UCS Manager GUI で、サーバに関連付けられたサーバまたはサービスプロファイルの [General] タブに移動し、[Actions] 領域で [Boot Server] または [Shutdown Server] を選択します。
- Cisco UCS Manager CLI で、サーバ、またはサーバに関連付けられたサービスプロファイルに対して power up または power down コマンドを使用します。



重要 電源がオフになっている関連サーバには、次のオプションのいずれも使用しないでください。

- GUI の [Reset]
- CLI の **cycle cycle-immediate** または **reset hard-reset-immediate**
- サーバの物理的な [Power] または [Reset] ボタン

現在電源がオフになっているサーバに対して、リセットまたはサイクルを実施するか、サーバの物理的な [Power] ボタンを使用すると、サーバの実際の電力状態がサービスプロファイルで必要とされる電源状態の設定と同期しなくなる可能性があります。サーバと Cisco UCS Manager 間の通信が中断したり、サービスプロファイルの設定が変更されると、Cisco UCS Manager によって、必要とされる電源の状態がサービスプロファイルからサーバに適用される場合があります、この結果予期しない電力変化が発生する可能性があります。

電源の同期に関する問題は、次に示すように予期しないサーバの再起動につながる可能性があります。

サービス プロファイルで必要とされる電源状態	現在のサーバの電源状態	通信が中断された後のサーバの電源状態
Up	電源オフ	電源オン
Down	電源オン	電源オン (注) 実行中のサーバは、サービス プロファイルに必要とされる電源状態に関係なくシャットダウンされません。

ラックマウントサーバのブート

[Actions] 領域で [Boot Server] リンクがグレー表示されている場合は、まず、サーバをシャットダウンする必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ブートするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバがブートされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [OK] ステータスが表示されます。

サービス プロファイルからのラックマウントサーバのブート

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 サービス プロファイルを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
 - ステップ 4 関連付けられたサーバをブートする必要があるサービス プロファイルを選択します。
 - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 6 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ 8 [Boot Server] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。
サーバがブートした後は、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [ok] ステータスまたは [up] ステータスが表示されます。
-

ラックマウントサーバのブート順序の決定



-
- ヒント サーバに関連付けられているサービス プロファイルの [General] タブからもブート順序タブを表示できます。
-

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ブート順序を決定するサーバをクリックします。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Boot Order Details] 領域が展開されていない場合は、見出しの右側の [Expand] アイコンをクリックします。
- ステップ 6 サーバに割り当てられているブート順序を表示するには、[Configured Boot Order] タブをクリックします。
- ステップ 7 物理サーバ構成内のさまざまなデバイスから何がブートされるかを表示するには、[Actual Boot Order] タブをクリックします。
(注) [Actual Boot Order] では、[Internal EFI Shell] は常にブート順リストの最下部に表示されます。

ラックマウントサーバのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 シャットダウンするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
- ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに電源オフ状態が表示されます。

サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown Server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 サービス プロファイルを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
 - ステップ 4 関連付けられたサーバをシャットダウンする必要があるサービス プロファイルを選択します。
 - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 6 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [down] ステータスまたは [power-off] ステータスが表示されます。

ラックマウントサーバのリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 リセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Reset] をクリックします。
 - ステップ 6 [Reset Server] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Power Cycle] オプションをクリックします。
 - b) (任意) Cisco UCS Manager に、このサーバで保留中のすべての管理操作を完了させる場合は、チェックボックスをオンにします。
 - c) [OK] をクリックします。
-

リセットが完了するまでに数分かかる場合があります。サーバがリセットされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに OK ステータスが表示されます。

ラックマウントサーバの出荷時のデフォルト設定へのリセット

ラックマウントサーバを出荷時の設定にリセットできるようになりました。デフォルトでは、出荷時へのリセット操作は、ストレージドライブおよび flexflash ドライブなどのストレージに影響しません。これはデータの損失を防止するためです。ただし、これらのデバイスを既知の状態にリセットすることもできます。



重要 ストレージデバイスをリセットすると、データが失われる可能性があります。

サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 出荷時のデフォルト設定にリセットするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Reset to Factory Default] をクリックし、[OK] をクリックします。
- ステップ 7 表示される [Maintenance Server] ダイアログ ボックスから適切なオプションを選択します。
 - すべてのストレージを削除するには、[Scrub Storage] チェックボックスを選択します。
 - すべてのストレージを削除してからすべてのディスクを初期状態に戻すには、[Create Initial Volumes] チェックボックスを選択します。

[Scrub Storage] チェックボックスを選択した場合のみ、このチェックボックスを選択できます。JBODをサポートするサーバの場合、ディスクはJBOD状態になります。JBODをサポートしないサーバの場合、各ディスクはディスク内のすべての領域を占有する単一R0ボリュームで初期化されます。
 - 重要** ストレージプロファイルを使用するには、[Create Initial Volumes] チェックボックスを選択しないでください。ストレージプロファイルを使用しているときに初期ボリュームを作成すると、設定エラーが発生する可能性があります。
 - すべての flexflash ストレージを削除するには、[Scrub FlexFlash] チェックボックスを選択します。

Cisco UCS Manager は、サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットします。

ラックマウントサーバの再確認

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ3 再確認するサーバを選択します。
- ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Re-acknowledge] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。

Cisco UCS Manager はサーバを接続解除してから、サーバとシステム内の1つまたは複数のファブリック インターコネクトとの接続を確立します。確認が終了するまでに数分かかる場合があります。サーバが認識されると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [OK] ステータスが表示されます。

ラックマウントサーバからのインバンド設定の削除

この手順では、ラックサーバからインバンド管理IPアドレスの設定を削除します。このアクションがグレー表示されている場合、インバンド設定は設定されていません。

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] > [Server Number] の順に展開します。
- ステップ3 [Work] 領域の [Inventory] タブをクリックします。
- ステップ4 [CIMC] サブタブをクリックします。
- ステップ5 [Actions] 領域で、[Delete Inband Configuration] をクリックします。
- ステップ6 [Delete] の確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。
サーバのインバンド設定が削除されます。

(注) Cisco UCS Manager でインバンド サービス プロファイルがデフォルト VLAN とプール名で設定されている場合、ここでインバンド設定を削除してから約1分後に、サーバ CIMC が自動的にインバンド プロファイルからインバンド設定を取得します。

ラックマウントサーバの解放

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 稼働を停止するサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
 - ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Decommission] をクリックし、[OK] をクリックします。サーバが Cisco UCS構成から削除されます。
-

ラックマウントサーバの再稼動

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] で、[Rack-Mounts] ノードを選択します。
 - ステップ 3 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
 - ステップ 4 再稼動する各ラックマウントサーバの行で、次の手順を実行します。
 - a) [Recommission] カラムでチェックボックスをオンにします。
 - b) [Save Changes] をクリックします。
 - ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ 6 (任意) サーバの再稼動と検出の進行状況を、そのサーバの [FSM] タブでモニタします。
-

ラックマウントサーバの番号付け直し

はじめる前に

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2** [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3** [Servers] ノードを展開し、以下が含まれていないことを確認します。
- 番号を付け直すラックマウントサーバ
 - 使用する番号を持つラックマウントサーバ

これらのサーバのいずれかが [Servers] ノードに表示されている場合は、それらのサーバを解放します。続行前に、解放FSMが完了し、サーバがノードにリストされなくなるまで待機する必要があります。これには数分かかる場合があります。

- ステップ 4** 番号を付け直すラックマウントサーバを選択します。
- ステップ 5** [Equipment] タブで [Rack-Mounts] ノードをクリックします。
- ステップ 6** [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
- ステップ 7** 番号を付け直す各ラックマウントサーバの行で、次の手順を実行します。
- a) [ID] フィールド内でダブルクリックし、ラックマウントサーバに割り当てる新しい番号を入力します。
 - b) [Recommission] カラムでチェックボックスをオンにします。
 - c) [Save Changes] をクリックします
- ステップ 8** 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
- ステップ 9** (任意) サーバの再稼動と検出の進行状況を、そのサーバの [FSM] タブでモニタします。
-

存在しないラックマウントサーバの設定データベースからの削除

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 設定データベースから削除するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Remove] をクリックし、[OK] をクリックします。
Cisco UCS Manager は、設定データベースからそのサーバに関するすべてのデータを削除します。
サーバスロットは、新しいサーバハードウェアの挿入に使用できます。
-

ラックマウントサーバのロケータ LED の切り替え

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ロケータ LED のオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、次のいずれかをクリックします。
- [Turn on Locator LED]
 - [Turn off Locator LED]
-

ラックマウントサーバのローカルディスクロケータLEDのオン/オフ切り替え

はじめる前に

- ディスクが配置されるサーバの電源が投入されていることを確認します。サーバがオフの場合、ローカルディスクのロケータLEDのオン/オフを切り替えることはできません。

手順

-
- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 ローカルディスクのロケータLEDのオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
 - ステップ4 [Work] ペインで、[Inventory] > [Storage] > [Disks] タブの順にクリックします。ストレージコントローラのインベントリが表示されます。
 - ステップ5 ディスクをクリックします。ディスクの詳細が表示されます。
 - ステップ6 [Details] 領域で、[Toggle Locator LED] をクリックします。[Locator LED] の状態が [On] の場合は、[Off] に切り替わります。[Locator LED] の状態が [Off] の場合は、[On] に切り替わります。
 - ステップ7 [Save Changes] をクリックします。
-

ラックマウントサーバのCMOSのリセット

手順

-
- ステップ1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ3 CMOSをリセットするサーバを選択します。
 - ステップ4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CMOS] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ラックマウントサーバの CIMC のリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 CIMC をリセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CIMC (Server Controller)] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ラックマウントサーバの TPM のクリア

TPM のサポートが含まれている Cisco UCS M4 ブレードサーバおよびラックマウントサーバでのみ、TPM をクリアできます。



注意

TPM のクリアは危険性のある操作です。OS が起動を停止することがあります。また、データを損失する可能性もあります。

はじめる前に

TPM が有効である必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 TPM をクリアするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Clear TPM] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

ラックマウントサーバからの NMI の発行

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 NMI を発行するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで [Diagnostic Interrupt] をクリックし、[OK] をクリックします。Cisco UCS Manager は BIOS またはオペレーティングシステムに NMI を送信します。

ラックマウントサーバのヘルス イベントの表示

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ヘルス イベントを表示するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[Health] タブをクリックします。
このサーバでトリガーされたヘルス イベントが表示されます。このタブのフィールドは次のとおりです。

名前	説明
[Health Summary] 領域	
[Health Qualifier] フィールド	コンポーネントに対してトリガーされるすべてのヘルス イベントのカンマ区切りの名前。

名前	説明
[Health Severity] フィールド	<p>コンポーネントに対してトリガーされるすべてのステータスイベントの最高重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のもから順に記載されています。</p>
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	<p>ヘルスイベントの重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のもから順に記載されています。</p>
[Name] カラム	ヘルスイベントの名前。
[Description] カラム	ヘルスイベントの詳細。
[Value] カラム	ヘルスイベントの現在の値。
[Details] 領域	[Details] 領域には、[Health Details] 領域で選択するヘルスイベントの [Name]、[Description]、[Severity] および [Value] の詳細が表示されます。

ラックマウントサーバの POST 結果の表示

サーバとそのアダプタに対する Power On Self-Test プロセスで収集された任意のエラーを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 POST の結果を表示するサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [View POST Results] をクリックします。
[POST Results] ダイアログボックスに、サーバとそのアダプタに対する POST の結果が一覧表示されます。
 - ステップ 6 (任意) アダプタのプロパティを表示するには、[Affected Object] カラムをクリックします。
 - ステップ 7 [OK] をクリックして [POST Results] ダイアログボックスを閉じます。
-

Power Transition Log の表示

Power Transition Log を確認できます。このログには、最後の 5 つのサーバの電力遷移が表示されます。表示される情報には、[Power Change Source] や [Timestamp] があります。

一意の電力遷移イベントだけが表示されます。UCSM により開始された電力遷移の場合、電力遷移を引き起こした FSM が表示されます。

手順

-
- ステップ 1 [Equipment] > [Rack-Mounts] > [Servers] を選択します。
 - ステップ 2 Power Transition Log を表示するサーバを選択します。
[General] タブに [Power Transition Log] が表示されます。
-



第 10 章

S3260 サーバノードハードウェア管理

- [Cisco UCS S3260 サーバノード管理, 108 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのブート, 108 ページ](#)
- [サービスプロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバノードのブート, 109 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのブート順序の決定, 109 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのシャットダウン, 110 ページ](#)
- [サービスプロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバノードのシャットダウン, 110 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのリセット, 111 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの出荷時の初期状態へのリセット, 112 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの再確認, 113 ページ](#)
- [シャーシからの Cisco UCS S3260 サーバノードの削除, 114 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードからのインバンド設定の削除, 114 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの解放, 115 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの再稼働, 115 ページ](#)
- [S3260 シャーシ内のサーバスロットの再認識, 116 ページ](#)
- [設定データベースからの存在しない Cisco UCS S3260 サーバノードの削除, 116 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え, 117 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードのローカルディスクロケータ LED のオン/オフ切り替え, 117 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの CIMC のリセット, 118 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの CMOS のリセット, 119 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードからの NMI の発行, 119 ページ](#)
- [Cisco UCS S3260 サーバノードの POST 結果の表示, 119 ページ](#)

- [Cisco UCS S3260 サーバノードのヘルスイベントの表示, 120 ページ](#)
- [ヘルス LED アラーム, 122 ページ](#)

Cisco UCS S3260 サーバノード管理

Cisco UCS Manager では、Cisco UCS ドメインのすべての Cisco UCS S3260 サーバノードを管理、モニタできます。電源状態の変更など一部のサーバ管理タスクは、サーバおよびサービスプロファイルから実行できます。

残りの管理タスクは、サーバ上でだけ実行できます。

シャーシ内のサーバスロットが空の場合、そのスロットに関する情報、エラー、および障害が Cisco UCS Manager から提供されます。サーバミスマッチエラーを解決し、そのスロット内のサーバを再検出するために、スロットを再認識させることもできます。

Cisco UCS S3260 サーバノードのブート

[Actions] 領域で [Boot Server] リンクがグレー表示されている場合は、まず、サーバをシャットダウンする必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ブートするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバがブートされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [OK] ステータスが表示されます。

サービス プロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバノードのブート

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 サービスプロファイルを作成する組織、または適切なサービスプロファイルが含まれている組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
 - ステップ 4 関連付けられたサーバをブートする必要があるサービス プロファイルを選択します。
 - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 6 [Actions] 領域の [Boot Server] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ 8 [Boot Server] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。
サーバがブートした後は、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [ok] ステータスまたは [up] ステータスが表示されます。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードのブート順序の決定



-
- ヒント サーバに関連付けられているサービス プロファイルの [General] タブからもブート順序タブを表示できます。
-

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ブート順序を決定するサーバをクリックします。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Boot Order Details] 領域が展開されていない場合は、見出しの右側の [Expand] アイコンをクリックします。
- ステップ 6 サーバに割り当てられているブート順序を表示するには、[Configured Boot Order] タブをクリックします。
- ステップ 7 物理サーバ構成内のさまざまなデバイスから何がブートされるかを表示するには、[Actual Boot Order] タブをクリックします。

Cisco UCS S3260 サーバノードのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown Server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 シャットダウンするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
- ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに電源オフ状態が表示されます。

サービスプロファイルからの Cisco UCS S3260 サーバノードのシャットダウン

[Actions] 領域の [Shutdown Server] リンクがグレー表示されている場合、そのサーバは動作していません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Service Profiles] の順に展開します。
 - ステップ 3 関連付けられているサービス プロファイルを含む組織のノードを展開します。
 - ステップ 4 シャットダウンするサーバと関連付けられたサービス プロファイルを選択します。
 - ステップ 5 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 6 [Actions] 領域で、[Shutdown Server] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

サーバが正常にシャットダウンされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに [down] ステータスまたは [power-off] ステータスが表示されます。

Cisco UCS S3260 サーバノードのリセット

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 リセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で [Reset] をクリックします。
 - ステップ 6 [Reset Server] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Power Cycle] オプションをクリックします。
 - b) (任意) Cisco UCS Manager に、このサーバで保留中のすべての管理操作を完了させる場合は、チェックボックスをオンにします。
 - c) [OK] をクリックします。
-

リセットが完了するまでに数分かかる場合があります。サーバがリセットされると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに OK ステータスが表示されます。

Cisco UCS S3260 サーバノードの出荷時の初期状態へのリセット

Cisco UCS S3260 サーバノードを出荷時の設定にリセットできるようになりました。デフォルトでは、出荷時へのリセット操作は、ストレージドライブに影響しません。これはデータの損失を防止するためです。ただし、これらのデバイスを既知の状態にリセットすることもできます。

次のガイドラインは、スクラブポリシーを使用する場合に Cisco UCS S3260 サーバノードに適用されます。

- Cisco UCS S3260 サーバノードでは、スクラブポリシーを使用してストレージを削除することはできません。
- Cisco UCS S3260 サーバノードでは、FlexFlash ドライブはサポートされていません。
- Cisco UCS S3260 サーバノードでは、スクラブポリシーを使用して BIOS だけをリセットできます。



重要 ストレージデバイスをリセットすると、データが失われる可能性があります。

サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットするには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 出荷時のデフォルト設定にリセットするサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Reset to Factory Default] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。
- ステップ 7 表示される [Maintenance Server] ダイアログボックスから適切なオプションを選択します。
 - すべてのストレージを削除するには、[Scrub Storage] チェックボックスを選択します。

(注) Cisco UCS S3260 サーバノードでは、スクラブポリシーを使用してストレージを削除することはできません。
 - すべてのストレージを削除してからすべてのディスクを初期状態に戻すには、[Create Initial Volumes] チェックボックスを選択します。

[Scrub Storage] チェックボックスを選択した場合のみ、このチェックボックスを選択できません。JBODをサポートするサーバの場合、ディスクはJBOD状態になります。JBODをサポートしないサーバの場合、各ディスクはディスク内のすべての領域を占有する単一R0ボリュームで初期化されます。

重要 ストレージプロファイルを使用するには、[Create Initial Volumes] ボックスを選択しないでください。ストレージプロファイルを使用しているときに初期ボリュームを作成すると、設定エラーが発生する可能性があります。

Cisco UCS Manager は、サーバを出荷時のデフォルト設定にリセットします。

Cisco UCS S3260 サーバノードの再確認

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 再確認するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Re-acknowledge] をクリックし、次に [OK] をクリックします。

Cisco UCS Manager はサーバを接続解除してから、サーバとシステム内の1つまたは複数のファブリック インターコネクタとの接続を確立します。確認が終了するまでに数分かかる場合があります。サーバが確認されると、[General] タブの [Overall Status] フィールドに OK ステータスが表示されます。

シャーシからの Cisco UCS S3260 サーバノードの削除

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 シャーシから削除するサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
 - ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Decommission] をクリックし、[OK] をクリックします。サーバが Cisco UCS 構成から削除されます。
 - ステップ 7 シャーシの物理的な配置場所で、スロットからサーバハードウェアを取り外します。サーバハードウェアの取り外し方法については、お使いのシャーシの『*Cisco UCS Hardware Installation Guide*』を参照してください。
-

次の作業

サーバを物理的に取り付けなおす場合は、スロットを再認識して、Cisco UCS Manager にこのサーバを再検出させる必要があります。

Cisco UCS S3260 サーバノードからのインバンド設定の削除

この手順では、ブレードサーバからインバンド管理 IP アドレスの設定を削除します。このアクションがグレー表示されている場合、インバンド設定は完了していません。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] > [Server Name] の順に展開します。
 - ステップ 3 [Work] 領域の [Inventory] タブをクリックします。
 - ステップ 4 [CIMC] サブタブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Delete Inband Configuration] をクリックします。
 - ステップ 6 [Delete] の確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。サーバのインバンド設定が削除されます。

- (注) Cisco UCS Manager でインバンド サービス プロファイルがデフォルト VLAN とプール名で設定されている場合、ここでインバンド設定を削除した約1分後、サーバ CIMC が自動的にインバンド プロファイルからインバンド設定を取得します。

Cisco UCS S3260 サーバノードの解放

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 稼働を停止するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Decommission] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。サーバが Cisco UCS構成から削除されます。

次の作業

サーバを物理的に取り付けなおす場合は、スロットを再認識して、Cisco UCS Manager にこのサーバを再検出させる必要があります。

Cisco UCS S3260 サーバノードの再稼働

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Chassis] ノードをクリックします。
- ステップ 3 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。
- ステップ 4 再稼働する各サーバの行で、[Recommission] カラムのチェックボックスをオンにしてから、[Save Changes] をクリックします。
- ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
- ステップ 6 (任意) サーバの再稼働と検出の進行状況を、そのサーバの [FSM] タブでモニタします。

S3260 シャーシ内のサーバスロットの再認識

物理ハードウェアをシャーシから取り外さずにサーバの稼働を中止した場合、Cisco UCS Manager にサーバを再検出させ、再稼働させるには、次の手順を実行します。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 スロットを再確認するサーバを選択します。
 - ステップ 4 Cisco UCS Manager に [Resolve Slot Issue] ダイアログボックスが表示された場合は、次のいずれかの手順を実行します。

オプション	説明
[Situation] 領域の [here] リンク	このリンクをクリックして、確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。Cisco UCS Manager がスロットを再認識し、スロット内のサーバを検出します。
OK	[General] タブに移動するには、このボタンをクリックします。[Actions] 領域の [Reacknowledge Slot] リンクを使用すると、Cisco UCS Manager にスロットを再確認させ、スロット内のサーバを検出させることができます。

設定データベースからの存在しない Cisco UCS S3260 サーバノードの削除

サーバを物理的に削除するには、[シャーシからの Cisco UCS S3260 サーバノードの削除](#)、(114 ページ) を参照してください。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 設定データベースから削除するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
- ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、[Remove] をクリックし、[OK] をクリックします。
Cisco UCS Manager は、設定データベースからそのサーバに関するすべてのデータを削除します。
サーバスロットは、新しいサーバハードウェアの挿入に使用できます。

Cisco UCS S3260 サーバノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ロケータ LED のオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で、次のいずれかをクリックします。
 - [Turn on Locator LED] : 選択したサーバの LED を点灯します。
 - [Turn off Locator LED] : 選択したサーバの LED を消灯します。

Cisco UCS S3260 サーバノードのローカルディスクロケータ LED のオン/オフ切り替え

はじめる前に

- ディスクがゾーン分割されていることを確認します。ゾーン分割されていないディスクでは、ロケータ LED のオンおよびオフはできません。

- ディスクが配置されるサーバの電源が投入されていることを確認します。サーバがオフの場合、ローカルディスクのロケータ LED のオン/オフを切り替えることはできません。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ローカルディスクのロケータ LED のオン/オフを切り替えるサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[Inventory] > [Storage] > [Disks] タブの順にクリックします。ストレージコントローラのインベントリが表示されます。
 - ステップ 5 ディスクをクリックします。
ディスクの詳細が表示されます。
 - ステップ 6 [Details] 領域で、[Toggle Locator LED] をクリックします。
[Locator LED] の状態が [On] の場合は、[Off] に切り替わります。[Locator LED] の状態が [Off] の場合は、[On] に切り替わります。
 - ステップ 7 [Save Changes] をクリックします。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードの CIMC のリセット

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 CIMC をリセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CIMC (Server Controller)] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードの CMOS のリセット

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 CMOS をリセットするサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Reset CMOS] をクリックし、[OK] をクリックします。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードからの NMI の発行

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 NMI を発行するサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[Server Maintenance] をクリックします。
 - ステップ 6 [Maintenance] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Diagnostic Interrupt] をクリックします。
 - b) [OK] をクリックします。Cisco UCS Manager は BIOS またはオペレーティングシステムに NMI を送信します。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードの POST 結果の表示

サーバとそのアダプタに対する Power On Self-Test プロセスで収集された任意のエラーを表示できます。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 POST の結果を表示するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域で [View POST Results] をクリックします。
[POST Results] ダイアログボックスに、サーバとそのアダプタに対する POST の結果が一覧表示されます。
- ステップ 6 (任意) アダプタのプロパティを表示するには、[Affected Object] カラムをクリックします。
- ステップ 7 [OK] をクリックして [POST Results] ダイアログボックスを閉じます。
-

Cisco UCS S3260 サーバノードのヘルスイベントの表示

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 ヘルスイベントを表示するサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[Health] タブをクリックします。
このサーバでトリガーされたヘルスイベントが表示されます。このタブのフィールドは次のとおりです。

名前	説明
[Health Summary] 領域	
[Health Qualifier] フィールド	コンポーネントに対してトリガーされるすべてのヘルスイベントのカンマ区切りの名前。

名前	説明
[Health Severity] フィールド	<p>コンポーネントに対してトリガーされるすべてのステータスイベントの最高重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のものから順に記載されています。</p>
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	<p>ヘルスイベントの重大度。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • critical • major • minor • warning • info • cleared <p>(注) 重大度レベルが最高のものから順に記載されています。</p>
[Name] カラム	ヘルスイベントの名前。
[Description] カラム	ヘルスイベントの詳細。
[Value] カラム	ヘルスイベントの現在の値。
[Details] 領域	[Details] 領域には、[Health Details] 領域で選択するヘルスイベントの [Name]、[Description]、[Severity] および [Value] の詳細が表示されます。

ヘルス LED アラーム

サーバのヘルス LED は各サーバの前面にあります。Cisco UCS Manager ではセンサー故障が発生すると、ブレードのヘルス LED の色が緑からオレンジ、またはオレンジの点滅に変わります。

ヘルス LED アラームには次の情報が表示されます。

名前	説明
[Severity] カラム	アラームの重大度。次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • 重要：サーバのステータス LED がオレンジ色に点滅します。これは赤色のドットで示されます。 • マイナー：サーバのステータス LED がオレンジ色です。これはオレンジ色のドットで示されます。
[Description] カラム	アラームの簡単な説明。
[Sensor ID] カラム	アラームをトリガーしたセンサーの ID。
[Sensor Name] カラム	アラームをトリガーしたセンサーの名前。

ヘルス LED アラームの表示

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 ヘルス LED アラームを表示する対象のサーバをクリックします。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域で、[View Health LED Alarms] をクリックします。
[View Health LED Alarms] ダイアログボックスに、選択したサーバのヘルス LED アラームが一覧表示されます。
 - ステップ 6 [OK] をクリックして、[View Health LED Alarms] ダイアログボックスを閉じます。
-



第 11 章

仮想インターフェイスの管理

- [仮想回線, 123 ページ](#)
- [仮想インターフェイス, 124 ページ](#)
- [仮想インターフェイスの予約管理とエラー処理, 124 ページ](#)
- [Cisco UCS の仮想化, 125 ページ](#)

仮想回線

仮想回線、または仮想パスとは、送信元の vNIC から接続先の仮想スイッチポート (vEth) へ、または送信元の仮想スイッチポートから接続先の vNIC へと、フレームが辿る伝送路を指します。1 本の物理ケーブル上には、いくつもの仮想回線を設定できます。Cisco UCS Manager では、仮想ネットワーク タグ (VN-TAG) を使用して個々の仮想回線を識別し、それぞれを差別化しています。OS では、一連の判断を基に、フレームが通過する必要のある仮想回線を決定します。

サーバでは、フレームを送信するためのイーサネットインターフェイスが OS によって判断されます。



(注) サービスプロファイルの設定時に、vNIC に関連付けるファブリックインターコネクトを選択できます。また、vNIC に対してファブリック フェールオーバーを有効にするかどうかを選択できます。ファブリック フェールオーバーを有効にすると、デフォルトのファブリック インターコネクトが使用できなくなった場合に、vNIC は 2 番目のファブリック インターコネクトにアクセスできるようになります。サービスプロファイル作成時の vNIC の構成の詳細については、『Cisco UCS Manager サーバ管理ガイド』を参照してください。

ホスト vNIC を選択した後は、選択した vNIC からフレームが送信され、ホストインターフェイスポート (HIF) を経由し、この vNIC にピン接続された IOM に送られます。次に、フレームは対応するネットワークインターフェイスポート (NIF) に転送され、IOM がピン接続されたファブリック インターコネクトに送られます。

NIF は、IOM とファブリック インターコネクトの間の物理接続の数、およびフレームの送信元であるサーバの ID に基づいて選択されます。

仮想インターフェイス

ブレードサーバ環境では、サービス プロファイルに対して設定可能な vNIC と vHBA の数は、アダプタの機能と、アダプタで利用できる仮想インターフェイス (VIF) のネームスペースの量で決まります。Cisco UCS では、VIF ネームスペースの各部分は VIF という固まりで割り当てられません。ハードウェアによっては、VIF の最大数が定義済みのポート単位で割り当てられます。VIF の最大数は、ハードウェア機能とポート接続によって異なります。設定された各 vNIC または vHBA には、1 つまたは 2 つの VIF が割り当てられます。スタンドアロン vNIC および vHBA は 1 つの VIF を使用し、フェールオーバー vNIC および vHBA は 2 つを使用します。

次の変数はブレードサーバで利用可能な VIF の数に影響するため、サービス プロファイルに設定可能な vNIC と vHBA の数にも影響します。

- ファブリック インターコネクトでサポートされる VIF の最大数
- ファブリック インターコネクトがどのように接続されているか
- ファブリック インターコネクトと IOM がファブリック ポート チャネル モードで設定されているかどうか

ご使用のハードウェア設定でサポートされる VIF の最大数について詳しくは、該当するソフトウェア リリースの『*Cisco UCS Configuration Limits for Cisco UCS Manager*』を参照してください。

仮想インターフェイスの予約管理とエラー処理

ポートチャネルでグループ化されたファブリック インターコネクトの場合、I/O モジュールへのファブリック インターコネクトの接続方法を変更すると、ブレードサーバで使用可能な VIF の数が大幅に変化します。変更の影響を追跡できるように、Cisco UCS Manager には次のメトリックが保持されます。

- ハードウェアがサポートする VIF の最大数
- 接続タイプ

ブレードで使用可能な VIF の数を削減するように設定を変更すると、UCS Manager は警告を表示し、続行するかどうか確認を求めます。これには、接続の追加または変更によって VIF の数を削減する場合など、いくつかの状況があります。

Cisco UCS の仮想化

バーチャライゼーションの概要

仮想化により、同一の物理マシン上で隣り合いながら分離して実行する複数の仮想マシン (VM) を作成できます。

各仮想マシンは、仮想ハードウェア (メモリ、CPU、NIC) の独自のセットを持ち、その上でオペレーティングシステムと十分に設定されたアプリケーションがロードされます。オペレーティングシステムは、実際の物理ハードウェアコンポーネントに関係なく、一貫性があり正常なハードウェア一式を認識します。

仮想マシンでは、物理サーバ間でのプロビジョニングや移動を迅速に行うために、ハードウェアとソフトウェアの両方が単一のファイルにカプセル化されます。仮想マシンは1つの物理サーバから別のサーバへ数秒で移動することができ、メンテナンスのためのダウンタイムを必要とせず、途切れることのない作業負荷を集約します。

仮想ハードウェアは、多数のサーバ (それぞれのサーバは独立した仮想マシン内で実行する) を単一の物理サーバ上で実行できるようにします。バーチャライゼーションの利点は、コンピューティングリソースをより適切に使用でき、サーバ密度を高め、サーバの移行をスムーズに行えることです。

Cisco Virtual Machine ファブリック エクステンダの概要

仮想サーバの実装は、1つの物理サーバのゲストとして実行される1つまたは複数の VM で構成されます。ゲスト VM は、ハイパーバイザまたは仮想マシンマネージャ (VMM) と呼ばれるソフトウェアレイヤによってホストされ管理されます。通常、ハイパーバイザは各 VM で仮想ネットワーク インターフェイスを示し、VM から他のローカル VM または外部ネットワークに繋がる別のインターフェイスへのトラフィックのレイヤ2スイッチングを実行します。

Cisco 仮想インターフェイスカード (VIC) アダプタと連携して、Cisco Virtual Machine ファブリック エクステンダ (VM-FEX) はファブリック インターコネクタの外部ハードウェアベーススイッチング用のハイパーバイザによって、VM トラフィックのソフトウェアベースのスイッチングをバイパスします。この方法により、サーバのCPU負荷を軽減し、高速スイッチングを行い、ローカルおよびリモートトラフィックに豊富なネットワーク管理機能セットを適用することができます。

VM-FEX は IEEE 802.1Qbh ポートエクステンダアーキテクチャを VM に拡張するために、各 VM インターフェイスに仮想 Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) デバイスとスイッチ上の仮想ポートを提供します。このソリューションにより、VM インターフェイス上で、正確なレート制限と QoS (Quality of Service) 保証が可能になります。

ネットワーク インターフェイス カードと統合ネットワーク アダプタを使用したバーチャライゼーション

ネットワーク インターフェイス カード (NIC) と統合ネットワーク アダプタによって、標準的な VMware のサーバにインストールされた ESX との統合による仮想環境と、VC から実行されるすべての仮想マシンの管理がサポートされます。

仮想マシンのポータビリティ

サービス プロファイルを実装すると、1 つのサーバから別のサーバに、サーバの識別情報を簡単に移動できるようになります。新規サーバをイメージ化すると、ESX はそのサーバを元のサーバのように扱います。

同一サーバ上の仮想マシン間の通信

これらのアダプタは、同一サーバ上の仮想マシン間における標準の通信手段を実装します。ESX ホストが複数の仮想マシンを含む場合、すべての通信はサーバ上の仮想スイッチを通過させる必要があります。

システムでネイティブな VMware ドライバを使用する場合、仮想スイッチはネットワーク管理者のドメインには参加せず、どのネットワーク ポリシーの制約も受けません。結果として、たとえば、ネットワークの QoS ポリシーは、仮想スイッチを通過して VM1 から VM2 に流れるどのデータ パケットにも適用されません。

Nexus 1000 などの別の仮想スイッチがシステムに含まれている場合、その仮想スイッチは、ネットワーク管理者がそのスイッチ上で設定したネットワーク ポリシーに従います。

仮想インターフェイス カード アダプタでのバーチャライゼーション

Cisco VIC アダプタは、ベア メタルの導入と VM ベースの導入の両方に対応するように設計された、統合型ネットワーク アダプタ (CNA) です。VIC アダプタは、最大 128 個の仮想ネットワーク インターフェイスカード (vNIC) を含む、静的または動的な仮想化インターフェイスをサポートします。

VIC アダプタに使用される vNICs には、静的と動的の 2 つのタイプがあります。静的な vNIC は、OS またはハイパーバイザから認識されるデバイスです。動的な vNIC は、VM をファブリック インターコネクタの vEth ポートに接続するための VM-FEX に使用されます。

VIC アダプタは、VM-FEX をサポートし、仮想マシン インターフェイスとの間の、トラフィックのハードウェアベースのスイッチング機能を提供します。



第 12 章

インフラストラクチャのトラブルシューティング

- [ブレードサーバの破損した BIOS の復旧, 127 ページ](#)
- [ラックマウントサーバの破損した BIOS の復旧, 128 ページ](#)

ブレードサーバの破損した BIOS の復旧

はじめる前に

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
- ステップ 2 [Equipment] > [Chassis] > [Chassis Number] > [Servers] の順に展開します。
- ステップ 3 BIOS を回復させるサーバを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
- ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [Recover Corrupt BIOS] をクリックします。
(注) このオプションが特定のサーバで使用できない場合、サーバの BIOS を更新および起動する手順を実行してください。
 - b) [OK] をクリックします。
- ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
- ステップ 8 [Recover Corrupt BIOS] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Version To Be Activated] ドロップダウンリスト	ドロップダウンリストからアクティブにするファームウェアバージョンを選択します。

b) [OK] をクリックします。

ラックマウントサーバの破損した BIOS の復旧

はじめる前に

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Equipment] をクリックします。
 - ステップ 2 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
 - ステップ 3 BIOS を回復させるサーバを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [Actions] 領域の [Recover Server] をクリックします。
 - ステップ 6 [Recover Server] ダイアログボックスで、[Recover Corrupt BIOS] をクリックし、[OK] をクリックします。
 - ステップ 7 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
 - ステップ 8 [Recover Corrupt BIOS] ダイアログボックスで、アクティブにするバージョンを指定し、[OK] をクリックします。
-