Cisco UCS Manager リリース 6.0 インフラストラクチャ管理ガイド

最終更新：2026 年 1 月 5 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/

© 2025 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

目 次

はじめに：

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

第 1 章

新機能と更新情報 1

新機能と更新情報 1

第 2 章

概要 3

Cisco Unified Computing System の概要 3

IOM およびファブリック インターコネクト接続 5

アップリンク接続 5

ダウンリンク接続 5

Cisco UCS のビルディング ブロックと接続 6

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 8

Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート 8

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 11

Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクト 11

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト 14

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト 17

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト 20

Cisco UCS インフラストラクチャの仮想化 30

第 3 章 機器ポリシー 33

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシー 33

ピン接続 38

ポートチャネリング 39

シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの設定 40

シャーシ接続ポリシー 41

シャーシ接続ポリシーの設定 41

ラック サーバ ディスカバリ ポリシー 42

ラック サーバ ディスカバリ ポリシーの設定 43

MAC アドレス テーブルのエージング タイム 44

MAC アドレス テーブルのエージング タイムの設定 44

第 4 章 シャーシ管理 45

Cisco UCS Manager GUIでのシャーシ管理 45

Cisco UCS X9508 シリーズ シャーシ 45

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト用のセカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシ 47

Cisco UCS S3260 シャーシ 48

Cisco UCS 5108 ブレード サーバ シャーシ 48

シャーシの削除および解放に関するガイドライン 49

シャーシの認識 50

シャーシの稼働中止 50

シャーシの削除 51

単一シャーシの再稼動 51

複数のシャーシの再稼動 52

シャーシの番号付け直し 53

シャーシのロケータ LED の電源投入 54

シャーシのロケータ LED の電源切断 54

インベントリからのゾーン分割ポリシーの作成 55

シャーシの POST 結果の表示 55

第 5 章 **I/O モジュール管理 57**

Cisco UCS Manager GUI での I/O モジュール管理 57

IO モジュールの認識 58

I/O モジュールのリセット 58

ピア I/O モジュールからの I/O モジュールのリセット 59

I/O モジュールのヘルス イベントの表示 59

I/O モジュールの POST 結果の表示 61

第 6 章 **SIOC 管理 63**

SIOC 管理 Cisco UCS Manager 63

SIOC の削除または交換 63

SIOC の認識 64

PCIe サポートがある SIOC に移行する 65

CMC のリセット 65

CMC セキュア ブート 66

CMC セキュア ブートの注意事項と制約事項 66

CMC セキュア ブートの有効化 67

第 7 章 **Cisco UCS での電源管理 69**

電力制限 Cisco UCS 69

電力ポリシーの設定 71

Cisco UCS サーバーの電源ポリシー 71

電源ポリシーの設定 71

電源の冗長性方式 73

Cisco UCSX-9508 シャーシ の冗長方式用の電源 73

ポリシー方式のシャーシ グループの電力制限の設定 73

ポリシー方式のシャーシ グループの電力制限 73

電力制御ポリシー 74

電力制御ポリシーの作成 75

電力制御ポリシーの削除 80

Power Saveモード 81
省電力モード ポリシー 81
電源節約ポリシーの作成 81
音響モード ファン プロファイル 82
音響モード ファン プロファイル 82
音響モードの構成 82
UCS Manager の電源グループ 85
電源グループの作成 88
電源グループへのシャーシの追加 90
電源グループからのシャーシの削除 90
電源グループの削除 91
ブレード レベルの電力制限 91
手動によるブレード レベルの電力制限 91
サーバーのブレード レベル電力制限の設定 92
ブレード レベル電力制限の表示 93
ファン制御ポリシーの構成 93
ファン制御ポリシー 93
Cisco UCSX-9508 シャーシ のファン制御ポリシー 94
ファン制御ポリシーの作成 94
Cisco UCSX-9508 シャーシ のファン制御ポリシーの作成 95
グローバル電力プロファイリング ポリシーの設定 96
グローバル電力プロファイリング ポリシー 96
グローバル電力プロファイル ポリシーの設定 96
グローバル電力割り当てポリシーの設定 97
グローバル電力割り当てポリシー 97
グローバル電力割り当てポリシーの設定 97
電源投入操作時の電源管理 98
電源同期ポリシーの設定 99
電源同期ポリシー 99
電源同期の動作 100
電源同期ポリシーの作成 100

電源同期ポリシーの変更 102
電源同期ポリシーの削除 103
ラック サーバーの電源管理 103
X-Fabric モジュール（XFM）のファンステータスの表示 104

第 8 章 ブレード サーバー管理 105
ブレード サーバー管理 106
ブレード サーバーの削除および解放に関するガイドライン 106
予期しないサーバー電力変更を回避するための推奨事項 107
ブレード サーバーのブート 108
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 108
ブレード サーバのブート順序の決定 109
ブレード サーバーのシャットダウン 109
サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン 110
ブレード サーバのリセット 111
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 112
ブレード サーバの再確認 113
シャーシからのサーバーの削除 113
ブレード サーバからのインバンド設定の削除 114
ブレード サーバーの解放 115
存在しないブレード サーバ エントリの削除 115
ブレード サーバの再稼動 116
シャーシ内のサーバ スロットの再確認 116
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 117
ブレード サーバのロケータ LED の切り替え 118
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 118
ブレード サーバーの CMOS のリセット 119
ブレード サーバーの CIMC のリセット 119
ブレード サーバーの TPM のクリア 120
ブレード サーバーの BIOS パスワードのリセット 120
ブレード サーバの POST 結果の表示 121

ブレード サーバーからの NMI の発行 121
ブレード サーバのヘルス イベントの表示 122
ヘルス LED アラーム 124
ヘルス LED アラームの表示 124
Smart SSD 125
SSD ヘルスのモニタリング 126
データのサニタイズ 126
ブレード サーバーのデータ サニタイズの実行 127

第 9 章 ラックマウント サーバー管理 129
ラックマウント サーバー管理 130
ラックエンクロージャ サーバー管理 130
ラックマウント サーバーの削除および解放に関するガイドライン 131
予期しないサーバー電力変更を回避するための推奨事項 132
ラックマウント サーバーのブート 133
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 134
ラックマウント サーバのブート順序の決定 134
ラックマウント サーバーのシャットダウン 135
サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン 136
ラックマウント サーバのリセット 136
ラックマウント サーバーの出荷時のデフォルト設定へのリセット 137
永続メモリ スクラブ 138
ラックマウント サーバの再確認 139
ラックマウント サーバからのインバンド設定の削除 140
ラックマウント サーバーの解放 140
ラックマウント サーバの再稼動 141
ラックマウント サーバーの番号付け直し 142
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 143
ラックマウント サーバのロケータ LED の切り替え 143
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 144
ラックマウント サーバーの CMOS のリセット 145

ラックマウント サーバーの CIMC のリセット 145
ラックマウント サーバーの TPM のクリア 146
ラックマウント サーバーの BIOS パスワードのリセット 146
ラックマウント サーバーからの NMI の発行 147
ラックマウント サーバのヘルス イベントの表示 148
ラックマウント サーバの POST 結果の表示 149
Power Transition Log の表示 150
Cisco UCS C125 M5 サーバスロット ID の表示 150
データのサニタイズ 151
ラック サーバーのデータ サニタイズの実行 151

第 10 章 S3X60 サーバ ハードウェア管理 153
Cisco UCS C3260 サーバー ノードの管理 154
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのブート 154
サービス プロファイルからの Cisco UCS C3260 サーバのブート 154
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのブート順序の決定 155
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのシャットダウン 156
サービス プロファイルからの Cisco UCS C3260 サーバ ノードのシャットダウン 156
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのリセット 157
Cisco UCS C3260 サーバー ノードの出荷時のデフォルト設定へのリセット 158
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再認識 159
シャーシからの Cisco UCS C3260 サーバ ノードの削除 160
Cisco UCS C3260 サーバ ノードからのインバンド設定の削除 160
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの稼働停止 161
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再稼動 162
サーバ スロットの再認識 S3260 シャーシ 162
存在しない Cisco UCS C3260 サーバ ノードの設定データベースからの削除 163
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え 163
Cisco UCS C3260 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 164
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの CIMC のリセット 165
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの CMOS のリセット 165

S3X60 サーバーの BIOS パスワードのリセット 166
Cisco UCS C3260 サーバ ノードからの NMI の発行 166
Cisco UCS C3260 サーバ ノードの POST 結果の表示 167
Cisco UCS C3260 サーバ ノードのヘルス イベントの表示 167
ヘルス LED アラーム 169
ヘルス LED アラームの表示 169

第 11 章 仮想インターフェイス管理 171
仮想回線 171
仮想インターフェイス 172
仮想インターフェイスの予約管理とエラー処理 172
Cisco UCS のバーチャライゼーション 173
仮想化の概要 173
Cisco Virtual Machine ファブリック エクステンダの概要 173
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仮想化 174
仮想インターフェイス カード アダプタでの仮想化 174

第 12 章 インフラストラクチャのトラブルシュート 175
ブレード サーバの破損した BIOS の復旧 175
ラックマウント サーバの破損した BIOS の復旧 176

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、フィールドのラベルのような GUI 要素は、**[GUI 要素]** のように示しています。 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（*italic*）で示しています。
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。

テキストのタイプ	説明
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、**this font**で示しています。 CLI コマンド内の変数は、このフォント 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

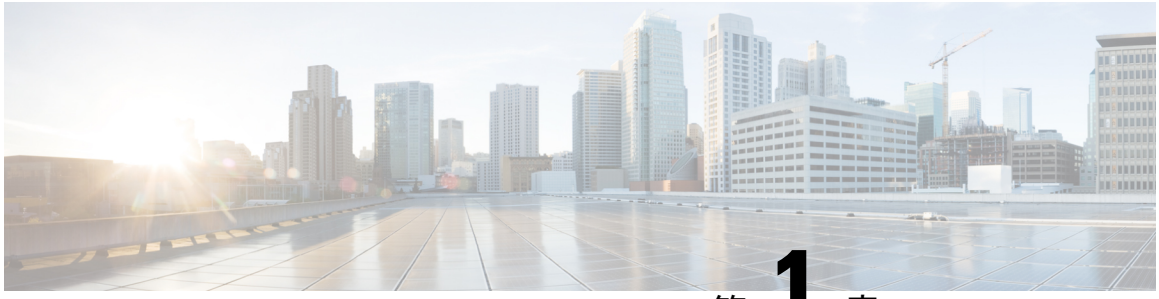
すべての B シリーズ マニュアルの完全なリストについては、次の URL で入手可能な『*Cisco UCS B-Series Servers Documentation Roadmap*』を参照してください。https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/UCS_roadmap.html

すべての C-Series マニュアルの完全なリストについては、URL（https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/ucs_rack_roadmap.html）で入手可能な『*Cisco UCS C-Series Servers Documentation Roadmapdoc Roadmap*』を参照してください。

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

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、または誤りや記載漏れに関する報告は、ucs-docfeedback@external.cisco.com に送信してください。ご協力をよろしくお願いいたします。



第 1 章

新機能と更新情報

- 新機能と更新情報 （1 ページ）

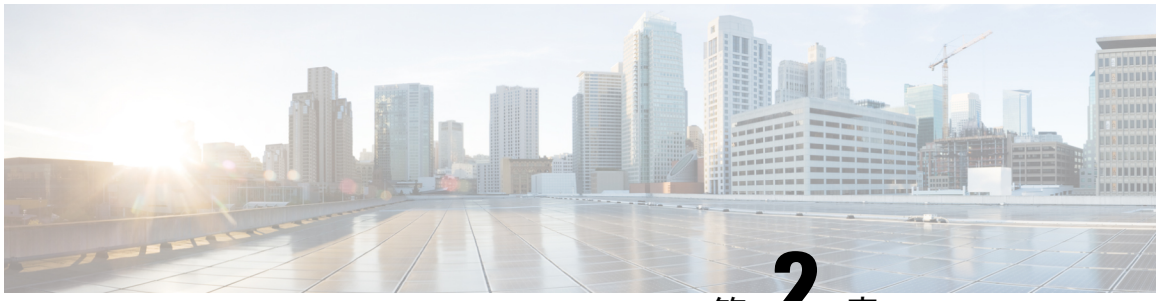
新機能と更新情報

ここでは、リリース 6.0 の新機能および変更された動作について説明します。

表 *1* : リリース *6.0(1b)* の新機能および変更された動作

特長	説明	参照先
Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト のサポート	Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト：Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトは、データセンター内のトップオブラック展開向けに設計された、2 ユニット（RU）の固定ポート システムです。ファブリックインターコネクトには、イーサネットおよびユニファイド ポートの両方があります。ユニファイドポートにより、Fibre Channel over Ethernet（FCoE）、ファイバチャネル、NVMe over Fabric、およびイーサネットを提供します。これらの異なるプロトコルをサポートすることにより、サーバーで単一のマルチプロトコル仮想インターフェイス カード（VIC）を実現します。	• Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトの概要 （11 ページ） • Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトのアーキテクチャ （12 ページ） • Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトのポート機能 （13 ページ） • Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート （8 ページ）

特長	説明	参照先
Cisco UCS X シリーズ ダイレクトでのセカンダリシャーシのサポートおよび C シリーズ サーバーのサポート	Cisco UCS Manager は、 UCS C シリーズ M7 および M8 ラックサーバーの統合と、Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）への 2 番目の UCS X9508 シャーシの追加をサポートするようになりました。この統一されたアプローチにより、ドメインごとに最大 20 台のサーバーがサポートされ、データセンターのニーズの変化に対応する拡張性と柔軟性が提供されます。	• Cisco UCS X9508 シリーズ シャーシ （45 ページ） • Cisco UCS X シリーズ ダイレクト用のセカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシ（47 ページ） • Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）の概要 （14 ページ） • Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）アーキテクチャ （16 ページ）



第 2 章

概要

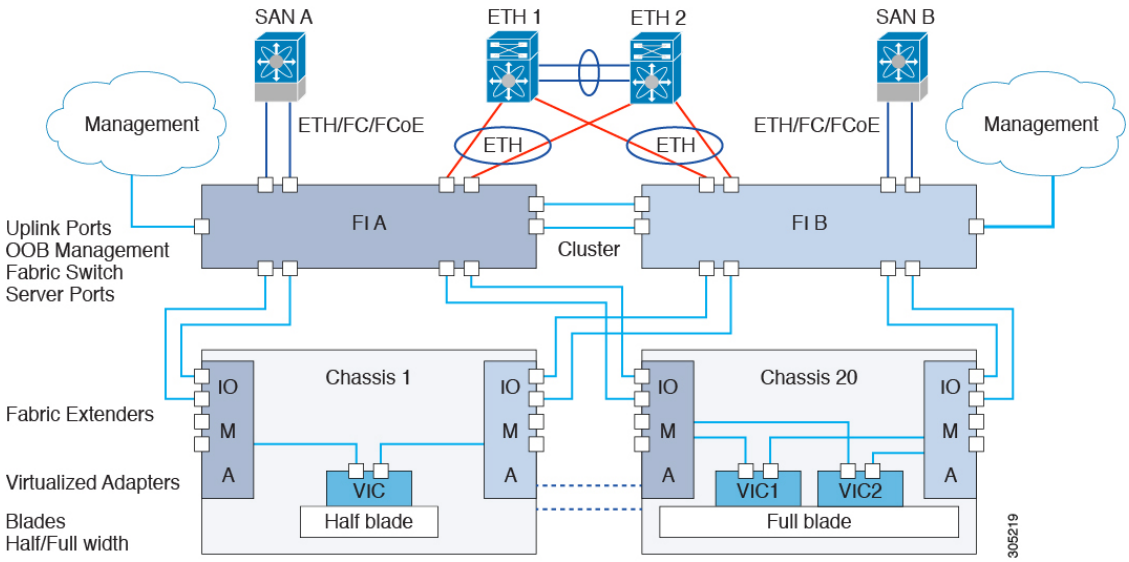
- Cisco Unified Computing System の概要　（3 ページ）
- IOM およびファブリック インターコネクト接続　（5 ページ）
- Cisco UCS のビルディング ブロックと接続　（6 ページ）

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 アクセスを一元管理できる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。この高性能な次世代サーバ システムにより、高度な負荷アジリティとスケーラビリティを備えたデータ センターが提供されます。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、Cisco Unified Fabric 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。シャーシ内部のスイッチング数を抑えると、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が最高 3 分の 2 に削減されます。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によって、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 センター向けの既存のハイ アベイラビリティおよび障害回復ソリューション（データ複製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）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。

消費

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ことができます。このような柔軟性の組み込みは、ステートレス コンピューティング機能をすべて実装するかどうかの選択により決まります。サーバと他のシステム リソースで構成されるプールを必要に応じて適用することにより、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、既存ソフトウェアやビジネス サービスのスケーリング、スケジュールされたダウンタイムとスケジュールされていないダウンタイムへの対応が可能となります。最小限のダウンタイムでサーバ間を移動でき、追加のネットワーク設定が必要のないモバイル サービス プロファイルに、サーバの ID を抽出できます。

このようなレベルの柔軟性により、サーバの容量を迅速かつ容易に増減させることができます。このときサーバの ID を変更したり、サーバ、LAN、または SAN を再設定する必要はありません。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。

- 新しいサーバを導入して、予測していなかった負荷要求に対応し、リソースとトラフィックのバランスを調整する。
- 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する。

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、サーバ仮想化に対してより優れたサポートを実現します。

IOM およびファブリック インターコネクト接続

各シャーシは 2 個の IOM を装備：IOM 1 はファブリック インターコネクト A に接続する必要があります。IOM 2 はファブリック インターコネクト B に接続する必要があります。この構成により冗長パスが提供され、ファブリック インターコネクトまたは IOM のいずれかに障害が発生した場合でも、Cisco UCS システムの中断のない動作が保証されます。さらに、この設定により、両方のファブリック インターコネクト間でトラフィック負荷流通が可能になり、負荷バランシングが強化され、スループットが向上します。したがって、Cisco UCS システムは、データセンター環境の高可用性、信頼性、および最適なパフォーマンスを実現できます。

アップリンク接続

アップリンク アップストリーム ネットワーク スイッチに接続するには、アップリンク ポートとして設定されているファブリック インターコネクト ポートを使用します。これらのアップリンク ポートを、個々のリンクとして、またはポート チャネルとして設定されているリンクとして、アップストリーム スイッチ ポートに接続します。ポート チャネルの設定により、帯域幅の集約とリンクの冗長性を実現できます。

ファブリック インターコネクトからのノースバウンド接続は、標準アップリンク、ポート チャネル、または仮想ポート チャネルの設定によって実現できます。ファブリック インターコネクトに設定されているポート チャネルの名前と ID が、アップストリーム イーサネット スイッチ上の名前および ID の設定と一致している必要があります。

また、vPC としてポート チャネルを設定することもできます。その場合、ファブリック インターコネクトからのポート チャネル アップリンク ポートは、別のアップストリーム スイッチに接続されます。すべてのアップリンク ポートを設定したら、それらのポートのポート チャネルを作成します。

ダウンリンク接続

リリース 4.3(2a) 以降、Cisco UCS マネージャ は Cisco UCS X9508 サーバー シャーシと Cisco UCS X シリーズ サーバーをサポートします。Cisco UCS X-Series サーバー は、Cisco UCS B シリーズ サーバー内の入出力モジュール（IOM）と類似して機能するインテリジェント ファブリック モジュール（IFM）をサポートします。 このガイドでは、IOM という用語を使用して、IOM と IFM の両方を指します。

各ファブリック インターコネクトは、各ブレード サーバに接続性を提供する UCS シャーシの IOM に接続されます。ブレード サーバから IOM への内部接続は、バックプレーンの実装に 10BASE-KR イーサネット標準を使用して Cisco UCS Manager により透過的に行われ、追加の

設定は必要はありません。ファブリック インターコネクトのサーバ ポートと IOM 間の接続を設定する必要があります。ファブリック インターコネクトのサーバ ポートと接続すると、各 IOM はファブリック インターコネクトへのライン カードとして動作します。したがって、IOM とファブリック インターコネクトを相互接続することはできません。各 IOM は単一のファブリック インターコネクトに直接接続されます。

ファブリック エクステンダ（IOM または FEX とも呼ばれます）は、ファブリック インターコネクトをブレード サーバまで論理的に拡張します。ファブリック エクステンダは、ブレード サーバ シャーシに組み込まれたリモート ライン カードのようなものであり、外部環境への接続性を実現します。IOM の設定は Cisco UCS Manager によってプッシュされ、直接管理されません。このモジュールの主な機能は、ブレード サーバ I/O 接続（内部および外部）の促進、ファブリック インターコネクトまでの全 I/O トラフィックの多重化、Cisco UCS インフラストラクチャの監視と管理の支援です。

ダウンリンク IOM カードに接続する必要のあるファブリック インターコネクト ポートを、サーバ ポートとして設定します。ファブリック インターコネクトと IOM が物理的に接続されていることを確認します。また、IOM ポートとグローバル シャーシ検出ポリシーも設定する必要があります。

（注） UCS 2200 I/O モジュールの場合、[Port Channel] オプションを選択することによっても、I/O モジュールが接続されたすべてのサーバ ポートがポート チャネルに自動的に追加されます。

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

Cisco UCS Manager に含まれるプライマリ コンポーネントは、次のとおりです。

- **Cisco UCS Manager**：Cisco UCS Manager は、Cisco UCS の一元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「*Cisco UCS Manager* の概要」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**：Cisco UCS ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS 展開の中核を成すコンポーネントであり、Cisco UCS システムの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 コントロール ソフトウェアを実行し、次のコンポーネントで構成されます。
  - Cisco UCS ファブリック インターコネクト
    - Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト
    - Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G (Cisco UCS X シリーズ ダイレクト)
    - Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト

- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

- 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 （8 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**：IO 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、Cisco 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。IO 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、IO 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 シリーズ 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、現在および将来のデータ センターのニーズのためにスケーラビリティが高く柔軟なアーキテクチャを提供し、かつ総所有コストの削減に役立ちます。
- **Cisco UCS ブレードとラック サーバ**：Cisco UCS ブレード サーバは、UCS ソリューションの中心となります。これらは、CPU、メモリ、ハードディスク容量などさまざまなシステム リソース設定に関係してきます。Cisco UCS ラック マウント サーバは、個別にインストールおよび制御できるスタンドアロン サーバです。シスコは、ラック マウント サーバのファブリック エクステンダ（FEX）を提供します。FEX は、FI からのラック マウント サーバの接続と管理に使用できます。ラック マウント サーバをファブリック インターコネクトに直接接続することもできます。

  中堅・中小企業（SMB）は、さまざまなブレード構成の中からビジネス ニーズに応じて選択できます。
- **Cisco UCS I/O アダプタ**：Cisco UCS B シリーズ 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。この設計では、サーバ、シャーシ、ラック レベルで LAN および SAN 両方のパラレル インフラストラクチャの必要性を排除するため、アダプタ、ケーブル、アクセス レイヤ スイッチの数を半分に削減できます。

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 インターコネクトはトップオブラック型デバイスであり、Cisco UCS ドメインへのユニファイド アクセスを提供します。次のファブリック インターコネクトが Cisco UCS ファブリック インターコネクト製品ファミリとして入手可能です。

- Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect
  - Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト はCisco UCS Managerリリース6.0(1b) で導入されました
- Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト はCisco UCS Managerリリース4.3(4b)で導入
- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトについて
  - Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト)
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト
  - Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト はCisco UCS Managerリリース 4.1(1a) で導入されました
  - Cisco UCS Manager リリース 4.0(1a) でCisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト が導入されました

Cisco UCS ファブリック インターコネクトのポート

このセクションでは、ポート タイプ、機能、および Cisco UCS ファブリック インターコネクトの世代間の違いの概要を示します。

- Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect は、以下を含む 64 個のポートを備えた 2RU トップオブラック スイッチです。
  - 10/25 Gbps イーサネットおよび FCoE をサポートする 48 個の QSFP ポートを含みます。
  - 10/25 Gbpsイーサネットまたは 16/32/64 Gbpsファイバチャネルをサポートする 16 個のユニファイド SFP ポートを含みます。
  - ポート 49 ～ 64 は、Media Access Control Security （MACsec）でセキュアなアップリンク用に最適化されています。
- Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）には、次の 8 つのポートがあります。
  - すべての SAN 機能と構成を管理するためのユニファイド ポートであるポート 1 & 2。

- 100G イーサネット ポート [1-8] では、25Gx4 SFP28 互換のブレークアウト ポートまたは 4x10G ポートとして構成することもでき、データ センターのさまざまなニーズに対応する柔軟なネットワーキング ソリューションを提供します。
- 32G ファイバ チャネル ポート [1 & 2] は、8Gx4 SFP28 互換のブレークアウト ポートとして構成することもでき、データ センターのさまざまなニーズに対応する柔軟なネットワーキング ソリューションを提供します。

（注） 以前の世代のファブリック インターコネクトの Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G への移行は、現在サポートされていません。

- Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト のポートは、イーサネットまたはファイバチャネル トラフィックを伝送するように設定できます。ポート 33-36 のみ構成してファイバチャネル トラフィックを伝送できます。ポートを設定するまでは、Cisco UCS ドメインでそれらのポートを使用できません。
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト上のポートは、イーサネットまたはファイバ チャネルのトラフィックを伝送するように構成できます。ポート 1 -16 のみ構成してファイバチャネル トラフィックを伝送できます。ポートを設定するまでは、Cisco UCS ドメインでそれらのポートを使用できません。

（注）
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS Manager 4.0(1) および 4.0(2) で 8 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 8) をサポートしていますが、リリース 4.0(4) 以降のリリースでは 16 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 16) をサポートします。

  ファブリック インターコネクトのポートを設定すると、管理状態が自動的に有効に設定されます。ポートが他のデバイスに接続されている場合は、これによってトラフィックが中断されることがあります。ポートの設定が完了したら、そのポートを有効または無効にできます。

	第 4 世代		第 5 世代	Cisco UCS X シリーズ ダイレクト	第 6 世代
項目	Cisco UCS 6454	Cisco UCS 64108	Cisco UCS 6536	Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G	Cisco UCS 6664

	第 4 世代		第 5 世代	Cisco UCS X シリーズ ダイレクト	第 6 世代
説明	54 ポート ファブリック インターコネクト	108 ポート ファブリック インターコネクト	36 ポート ファブリック インターコネクト	8 ポート	48 ポート ファブリック インターコネクト
フォーム ファクタ	1 RU	2 RU	1 RU	1 RU	2 RU
固定 10 GB インターフェイスの数	10G/25G インターフェイス ×48	10G/25G インターフェイス ×96	10G/25G/40G/100G インターフェイス ×36 （注） 144 個のブレークアウト ポート（36x4）	—	2（SFP+ ポート）
ユニファイド ポートの数	16 この FI は、Cisco UCS Manager 4.0(1) and 4.0(2) で 8 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 8) をサポートしていますが、その後 16 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 16) をサポートします。	16 ポート 1 ～ 16	4 （注） 16 個のブレークアウト ポート（4x4）	ポート 1 ～ 2	ポート 25 ～ 40
Gbps 単位のユニファイド ポート速度	10G/25G または 8G/16G/32G-FC	10G/25G または 8G/16G/32G-FC	10G/25G/40G/100G FC	8G/16G/32G FC	10/25/50G イーサネットまたは 16/32/64G FC
40 Gbps ポートの数	40G/100G ×6	40G/100G ×12	36	—	48

	第 4 世代		第 5 世代	Cisco UCS X シリーズ ダイレクト	第 6 世代
ユニファイド ポート範囲	ポート 1 ～ 16	ポート 1 ～ 16	ポート 33 ー 36	ポート 1 ～ 2	ポート 25 ～ 40
IOM との互換性	UCS 2204、UCS 2208、UCS 2408	UCS 2204、UCS 2208、UCS 2408	UCS 2408、UCS 2304、UCS 2304V2	—	—
FEX との互換性	Cisco Nexus 2232PP Cisco Nexus 2232TM-E Cisco Nexus 93180YC-FX3	Cisco Nexus 2232PP Cisco Nexus 2232TM-E Cisco Nexus 93180YC-FX3	Cisco Nexus 93180YC-FX3 N2K-C2348UPQ	—	—
拡張スロット	なし	なし	なし	—	—
ファン モジュール	4	3	6	3	4（N+1 冗長、合計 8 ファン）
電源モジュール	2（AC/DC）	2（AC/DC）	2 (AC)	シャーシから供給	2（1+1 冗長 1400W AC/DC）

Cisco UCS ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトの概要

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト は、データセンター内のトップオブラック展開向けに設計された、2 ラック ユニット（RU）の固定ポート システムです。ファブリック インターコネクトには、イーサネットおよびユニファイドポートの両方があります。ユニファイドポートにより、Fibre Channel over Ethernet（FCoE）、ファイバチャネル、NVMe over Fabric、およびイーサネット を提供します。これらの異なるプロトコルをサポートすることにより、サーバーで単一のマルチプロトコル仮想インターフェイス カード（VIC）を実現します。

UCS 6664 ファブリック インターコネクト は、ギガビットイーサネット（GbE）、ファイバチャネル（FC）、および Fibre Channel over Ethernet（FCoE）ポートの配列をサポートして、ピア データセンター デバイスへの接続を提供します。このデバイスは、最新のデータセンターでの高性能でスケーラブル、かつセキュアなネットワーキングにも最適です。

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト の特徴は以下のとおりです：

- 合計で 64 のポート
  - 48 の 40/100 Gbps ポート
  - 16 のユニファイド ポート
    - 10/25 Gbps イーサネットと Fibre Channel over Ethernet（FCoE）をサポート
    - 柔軟性を最大限に高めるために、10/25 Gbps または 16/32/64 Gbps ファイバチャネルをサポート

- 2RU 固定フォーム ファクタで 100 Gbps 接続を高密度に実現
- ファイバチャネル エンドホストおよびスイッチ モードのサポート

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト のアーキテクチャ

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト は、Cisco UCS X シリーズ モジュラ システムおよび Cisco UCS C シリーズ ラック サーバ向けに特別に設計された、高密度で高ラインレート、低遅延の100 Gbps ソリューションです。Cisco UCS 内の基本的なコンポーネントとして機能し、コンピューティング、ネットワーキング、管理、ストレージアクセス、および仮想化のリソースを単一の統合システムに統合します。この統合されたアプローチは、データセンターの展開の総所有コスト（TCO）を大幅に削減するように設計されています。

アーキテクチャ:

- **前面パネル**： すべてのネットワーク ポートとシステム ステータス ライト（LED）を収容します。これらのポートは柔軟性に優れ、イーサネット、ファイバチャネル、「ユニファイドポート」を介した Fibre Channel over Ethernet（FCoE）などのさまざまな接続タイプをサポートします。
- **背面パネル**： 管理接続（セットアップおよび制御用）、および電源モジュールとファン モジュールがあります。
- **冗長性と信頼性**：設計には、継続的な運用と効率的な冷却を確保するための冗長電源と複数のファン モジュールが含まれています。

この設計により、ファブリック インターコネクトは、サーバーをローカル ネットワークと外部ストレージ システムの両方に接続する中央ハブとして機能できます。

主な特長と機能

- **ユニファイド ファブリック**：Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト は、48 個の QSFP ポート（イーサネット/FCoE をサポートする 10/25 Gbps）と 16 個のユニファイド SFP ポート（10/25 Gbps または 16/32/64 Gbps ファイバチャネル）を含む 64 ポートを備えています。ポート 49 ～ 64 は、Media Access Control Security （MACsec）でのセキュアなアップリンク用に最適化されています。
- **サーバー接続**：
  - **Cisco UCS C シリーズ ラック サーバー**の場合、6664 ファブリック インターコネクトへの直接接続がサポートされます。また、 Cisco Nexus 93180YC-FX3 スイッチをファ

ブリック エクステンダ（FEX）として導入することにより、モジュラー サーバー システムの場合と同様、ラック サーバーの場合でもネットワーク ケーブル統合によるメリットを利用できます。

- **Cisco UCS X シリーズ モジュラー システム**の場合、ネットワーク ケーブルの統合はインテリジェント ファブリック モジュール（IFM）によって実現されます。これらの IFM は 25 Gbps と 100 Gbps の両方のフォーム ファクタで利用でき、コンピューティング ノードごとに最大 200 Gbps の集約帯域幅を可能にします。

（注） Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクトのポート ブレークアウト機能

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト のポート機能

Cisco UCS 6664 ファブリック インターコネクト は、柔軟で高性能なネットワーキング向けに設計された 2 ラックユニット（RU）固定ポート システムです。さまざまな接続オプションをサポートする 64 の前面パネルポートを備えています。

前面パネルのポートの構成とタイプ

UCS 6664 ファブリック インターコネクト では、前面パネルの各ポートについて、次の構成またはポートタイプをサポートしています。

ポート番号	ポート ハードウェア	管理ポート速度	ポートタイプ	ポート ロール（Port Role）
1-24	QSFP 28	40 Gbps/100 Gbps	ギガビット イーサネット	• サーバ ポート • イーサネット/FCoE アップリンク ポート • FCoEストレージポート • アプライアンス ポート（EHM のみ） • モニター ポート

25 ～ 40（ユニファイド ポート）	SFP28	16 Gbps/32 Gbps/64 Gbps	ファイバチャネル（FC）	• FCアップリンクポート • FCストレージポート
		10 Gbps/25 Gbps	ギガビットイーサネット	• サーバ ポート • イーサネット/FCoE アップリンク ポート • アプライアンス ポート（EHM のみ） • モニター ポート
41-64 **注**： ポート 49 ～ 64 は MAC Security（MACsec）に対応しています。	QSFP 28	40 Gbps/100 Gbps	ギガビットイーサネット	• サーバ ポート • イーサネット/FCoE アップリンク ポート • FCoEストレージポート • アプライアンス ポート（EHM のみ） • モニター ポート

（注） Cisco UCS 6600 シリーズ ファブリック インターコネクトではポート ブレークアウト機能はサポートされていません。

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）の概要

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト は、製品 ID（UCSX-S9108-100G）と製品の説明（Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G）によって識別されます。

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G のコンポーネント：

- 2 台 の Cisco UCS X9508 シャーシ
- Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G のペア
- 次のサーバの 1 つ以上：
  - 最大 8 台の 2 ソケット Cisco UCS X215c M8 コンピューティング ノード
  - 最大 8 台の 2 ソケット Cisco UCS X210c M6/M7 コンピューティング ノード
  - 最大 4 台の 4 ソケット Cisco UCS X410c M7 コンピューティング ノード

- 最大 4 台の Cisco UCS C220 M7/M8 サーバー
- 最大 4 台の Cisco UCS C240 M7/M8 サーバー
- 最大 4 台の Cisco UCS C225 M7/M8 サーバー
- 最大 4 台の Cisco UCS C245 M7/M8 サーバー

- オプション コンポーネント：
  - Cisco UCS 9416 X ファブリック モジュール
  - 9416 X ファブリック モジュールと組み合わせて使用される最大 4 つの GPU を搭載した Cisco UCS X440p PCIe ノード

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G プラットフォームは、個別のファブリックインターコネクト（FI）の必要性を排除し、必須のネットワーキング機能と管理機能をシャーシ内に直接統合することで、データ センター アーキテクチャを合理化します。 Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G プラットフォームは、コンピューティング サーバの要件が従来のデータ センターの要件よりも少ない小規模な設定での展開向けに設計されています。このソリューションは、単一シャーシ システムである Cisco UCS X9508 シャーシを中心としており、 Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G をシャーシに直接組み込んで、統合された効率的なインフラストラクチャを実現します。ハイアベイラビリティを保証するため、各シャーシにサーバへの直接ダウンリンク接続を確立して、ローカル エリア ネットワーク（LAN）およびストレージ エリア ネットワーク（SAN）システムとのシームレスな統合を促進する、アップリンク接続を提供する 2 つの Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G が搭載されています。ファブリック インターコネクト（FI）は、Cisco UCS X シリーズ シャーシに適合するように巧みに設計されており、QSFP ポートとサーバ バックプレーン ポートを統合する NX-OS 環境内の単一モジュールとして提供されます。

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G プラットフォームのハードウェア構成は、標準の Cisco UCS X シリーズ シャーシと同じフォームファクタを維持し、17 の MAC を備えており、それぞれを 10 Gbps、25 Gbps、40 Gbps、または 100 Gbps 接続に構成できます。NX-OS を操作するための CPU、管理用の Cisco UCS Manager、および Chassis Management Controller（CMC）ソフトウェアを搭載しています。Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G には、ベースボード管理コントローラ（BMC）、CMC などのブレード コンポーネント間のアウトオブバンド通信専用の複数の 10G リンクを備えたオンボード イーサネット スイッチが含まれています。専用の 1G リンクにより、IFM から IFM へのクラスタリングと高可用性の同期が容易になります。Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G 内では、イーサネット ポート 1 ～ 8、バックプレーン ポート 9 ～ 16、およびベースボード インターフェイス（BIF）ポート 17 が単一のスイッチ カード上に共存しています。ポート 1 ～ 2 は、すべての SAN 機能と構成を管理するために統合されています。100G イーサネット ポート [1-8] では、25Gx4 SFP28 互換のブレークアウト ポートまたは 4x10G ポートとして構成することもでき、データ センターのさまざまなニーズに対応する柔軟なネットワーキング ソリューションを提供します。

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）アーキテクチャ

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト アーキテクチャは、コンピューティング リソースへの構成可能な分散型アプローチを提供することで、従来のアプリケーションからクラウドネイティブ サービスまで、さまざまなワークロードをサポートするように設計されています。Cisco UCS X シリーズ ダイレクト アーキテクチャのキー コンポーネントには、次が含まれます。

- **Cisco UCSX-9508 シャーシ**：さまざまなタイプのコンピューティングノードに対応できる将来性のあるモジュラ型シャーシであり、ハードウェアを完全にオーバーホールすることなく、さまざまなワークロード要件に柔軟に適応できます。

  Cisco UCS X シリーズ ダイレクト は、セカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシの追加をサポートし、最大 20 台までのサーバーの拡張性を実現します。これには Cisco UCS C シリーズ サーバーと Cisco UCS X シリーズ コンピューティング ノードの両方が含まれ、多様なワークロードに柔軟な拡張オプションを提供します。

- **Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G**：このソリューションは、単一シャーシ システムである Cisco UCS X9508 シャーシを中心としており、 Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G をシャーシに直接組み込んで、統合された効率的なインフラストラクチャを実現します。ハイ アベイラビリティを保証するため、各シャーシにサーバへの直接ダウンリンク接続を確立して、ローカル エリア ネットワーク（LAN）およびストレージ エリア ネットワーク（SAN）システムとのシームレスな統合を促進する、アップリンク接続を提供する 2 つの Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G が搭載されています。

- **ソフトウェア アーキテクチャ**：起動および運用モデル（管理）に関して、Cisco UCS Manager は、Cisco UCS 6500 および 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトで採用されているアプローチと一致しています。このモデルでは、Cisco UCS Manager はコンテナ内にカプセル化され、選択した管理モードに応じて、基盤となる NX-OS によって開始されます。

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）のポート ブレークアウト機能

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G には高度なポート ブレークアウト機能が搭載されており、ネットワーク管理者は単一の高帯域幅ポートを複数の低帯域幅ポートに分割できます。この機能は、ポート使用率の最適化、ケーブル配線の複雑さの管理、およびさまざまな帯域幅要件への適応に特に役立ちます。

物理ポート	ブレークアウトオプション	ブレークアウト後の論理ポート	ブレークアウトケーブルでサポートされる速度
イーサネット 1/1 ～ イーサネット 1/8	4x25G	イーサネット 1/1/1 ～ イーサネット 1/8/4	最大 8x100 Gbps
ファイバ チャネル 1/1 および 1/2	4x8G、4x16G、4x32G	ファイバ チャネル 1/1/1 ～ ファイバ チャネル 1/2/4	最大 8x32Gbps

ブレイク アウト ポートのガイドライン

ブレイク アウト ポートはトラフィック モニタリングの接続先としてサポートされています。次に、Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G のブレークアウト機能の注意事項を表示します：

- **ブレークアウトの可用性**： ブレークアウト機能は、物理ポート 1 ～ 8 で使用できます。
- **イーサネット ブレークアウト**： イーサネット ブレークアウト ポートは物理ポート 1 ～ 8 で構成でき、32 個の論理ポートになります。
- **ファイバチャネル ブレークアウト**： ファイバチャネル ブレークアウト ポートは、ユニファイド ポート 1/1 および 1/2 上で構成でき、8 つの論理ポートになります。
- **ポート構成**： 物理ポート 1 ～ 8 は、アップリンク ポート、FCoE アップリンク ポート、FCoE ストレージ ポート、およびアプライアンス ポートとして構成できます。
- **ポート変換**： すべてのポート変換で、最大 8 個の標準ポートまたは 8 個のブレークアウト ポートがサポートされます。
- **サーバー ポート**：サーバー ポートの設定は、100G ポートであるポート 1 ー 8 でのみサポートされます。ただし、ブレークアウト ポートとしてサーバー ポートを構成することはサポートされていません。
- **ファイバ チャネル ダイレクト ポート**：ファイバチャネルのダイレクト ポートはサポートされません。
- **トラフィック モニタリング**： ブレークアウト ポートは、トラフィック モニタリングの宛先として使用できます。

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト の概要

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト は、Cisco Unified Computing System の中核を成す製品であり、システムのネットワーク接続と管理機能の両方を提供します。Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト は、UCS B シリーズ ブレードサーバー、および UCS C シリーズ ラックサーバーに対する通信バックボーンと管理接続を提供します。

Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクトは現在 Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト を含みます。Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト に接続されているすべてのサーバーは、可用性の高い単一の管理ドメインの一部として管理されます。さらに、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト は、ユニファイドファブリックをサポートしているため、ドメイン内のすべてのサーバーに対して LAN および SAN 接続を提供します。

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト は、ロスレス イーサネット ファブリック上でサーバーからファブリック インターコネクトまで、複数のトラフィック クラスをサポートします。

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトのポートのブレークアウト機能

Cisco UCS 6536 36 ポート ファブリック インターコネクトは、1 ラック ユニット（1RU）の 1/10/25/40/100 ギガビット イーサネット、FCoE、およびファイバチャネル スイッチで、最大 7.42 Tbps のスループットと最大 36 個のポートを提供します。

Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトは、サポートされたブレークアウトケーブルを使用して、1 つの 40 ギガビット（G）/100 G クアッド小型フォームファクタ プラグ可能（QSFP）ポートを 4 つの 10G/25G ポートに分割するサポートをします。このスイッチには、32 個の 40/100 Gbps イーサネット ポートと 4 個のユニファイドポートがあり、8/16/32 Gbps FC 速度でのブレークアウト後に 40/100 Gbps イーサネット ポートまたは 16 個のファイバチャネル（FC）ポートをサポートできます。ブレークアウト後の 16 個の FC ポートは、FC アップリンクまたは FC ストレージ ポートとして動作できます。また、スイッチは QSA を使用して 1 Gbps の速度で 2 つのポート（ポート 9 とポート10）をサポートし、36 個のポートすべてが 10 または 25 Gbps のイーサネット接続用にブレークアウトできます。すべてのイーサーネットポートで FCoE がサポートされる。

ポート ブレークアウトは、イーサネット ポート（1 ～ 32）およびユニファイドポート（33 ～ 36）でサポートされています。これらの 40/100G ポートには、2 タプルの命名規則で番号が割り当てられます。40G から 10G に、100G から 25G に構成を変更するプロセスは、ブレークアウトと呼ばれ、[4X]10G から 40G の構成に、または [4X]10G から 40Gの構成に変更するは、構成解除と呼ばれます。

40G ポートを 10G ポートに、または 100G ポートを 25G ポートにブレークアウトすると、結果で得られるポートは 3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレークアウトポートには 1/31/1、1/31/2、1/31/3 と 1/31/4という番号が割り当てられます。

FC ブレークアウトは、各ポートが 4 ポート ブレークアウト ケーブルで構成されている場合、ポート 36 ～ 33 でサポートされます。例: 物理ポート 33 の 4 つの FC ブレークアウト ポートは、1/33/1、1/33/2、1/33/3、および 1/33/4 として番号付けされます。

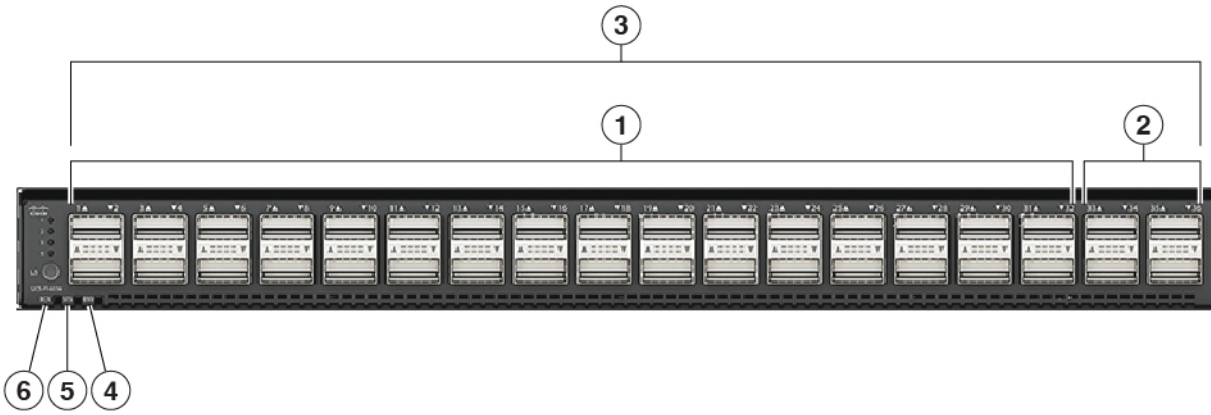
（注） ファイバチャネルのサポートは、ユニファイドポート（36～33）をファイバチャネルブレークアウト ポートとして構成することによってのみ利用できます。

次の図は、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトの背面図を表しています：

図 *3: Cisco UCS 6536* ファブリック インターコネクトの背面図

次の図は、ポートと LED を含む Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトの背面図を表しています：

図 *4 : Cisco UCS 6536* ファブリック インターコネクトの背面図



1	ポート 1 ～ 32 アップリンクポートは、10 Gbps/25 Gbps/40 Gbps/100 Gbps のポート速度で動作可能なイーサネット ポートです。 ブレークアウトケーブルを使用すると、これらのポートはそれぞれ、4 x 10 Gbps/4 x 25 Gbps/1 x 40 Gbps/1 x 100 Gbps のイーサネットまたは FCoE ポートとして動作します。	2	ポート 33 ー 36 ユニファイドポートは、10 Gbps/25 Gbps/40 Gbps/100 Gbps イーサネットのポート速度で動作できます。 または 8 Gbps/16 Gbps/32 Gbps ファイバチャネル（FC）。 ブレークアウトケーブルを使用すると、これらのポートはそれぞれ、4 x 10 Gbps/4 x 25 Gbps のイーサネット、または 4 x 8 Gbps/4 x 16 Gbps/4 x 32 Gbps の FC ポートとして動作できます。
3	ポート 1 ～ 36。 アップリンクポートとイーサネットブレイクアウト ポートとして構成できるユニファイド ポートは、10 Gbps/25 Gbps/40 Gbps/100 Gbps のポート速度で動作可能です。 ブレークアウトケーブルを使用すると、これらのポートはそれぞれ、4 x 10 Gbps/4 x 25 Gbps/1 x 40 Gbps/1 x 100 Gbps のイーサネットまたは FCoE ポートとして動作します。	4	システム環境 (ファンの障害) LED
5	システム ステータス（STS）LED	6	ビーコン（BCN）LED

ブレイク アウト ポートのガイドライン

次に、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトs のブレイク アウト機能のガイドラインを表示します：

- 構成ブレークアウト可能なポートは 1 ～ 36 です。
- 各ブレークアウトポートの速度を構成することはできません。各ブレークアウト ポートは、ファイバ チャネル用に 4 x 8 Gbps/4 x 16 Gbps/4 x 32 Gbps の速度で構成できます。
  - ファイバ チャネル ブレークアウトの場合、各ブレークアウト ポートは 4 x 8 Gbps/4 x 16 Gbps/4 x 32 Gbps の速度で構成できます。
  - イーサネット ブレイクアウトの場合、各ブレイクアウト ポートは 4 x 10 Gbps/4 x 25 Gbps の速度で構成できます。
- ファイバチャネル ブレークアウト ポートはサポートされていますが、ファイバ チャネル ダイレクト ポートはサポートされていません。
- FC ブレークアウト ポートは 1/36 ～ 1/33 に構成できます。FC ブレークアウトポート（36 ～ 33）は、前のポートが FC ブレークアウトポートでない限り構成できません。また、単一の（個別の）FC ブレークアウトポートの構成もサポートされています。
- サポートされているファブリック インターコネクト ポート（1 ～ 36）のいずれかのブレークアウト モードがイーサネット ブレイクアウトの場合、ファブリック インターコネクトのリブートを引き起こしません。
- サポートされているファブリック インターコネクト ポート（36 ～ 33）のいずれかのブレイクアウト モードがファイバ チャネル アップリンク ブレイクアウトの場合、ファブリック インターコネクトはリブートします。
- ブレイク アウト ポートはトラフィック モニタリングの接続先としてサポートされています。
- ポート 1 ～ 36 は、サーバー ポート、FCoE アップリンクポート、アプライアンス ポート、およびモニタ ポートとして構成できます。
- ポート 36 ～ 33 は、ユニファイド ポートとして構成されている場合、FC アップリンク ポートまたは FC ストレージ ポートとしても構成できます。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト の概要

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト は、UCS システムにネットワークの接続性と管理機能を提供します。ファブリックインターコネクトは、システム内のサーバ、ファブリックインターコネクトに接続するサーバ、およびLAN/SAN に接続するファブリック インターコネクトに、イーサネットおよびファイバチャネルを提供します。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトのそれぞれが Cisco UCS Manager を実行 し、すべての Cisco UCS 要素を完全に管理します。ファブリック インターコネクトは、

40/100 ギガビット アップリンク ポートを備えたファブリックで 10/25 ギガビット ポートをサポートします。Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト を、各 デバイスの L1 または L2 ポート経由で別の Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに接続すると、高可用性を実現できます。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの構成は次のとおりです。

- Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトについて
- Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトについて

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、Cisco UCS B シリーズ ブレード サーバー、UCS 5108 B シリーズ サーバー シャーシ、C シリーズ ラック サーバー、および UCS S シリーズ ストレージ サーバーをサポートします。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト は 2 RU top-of-rack (TOR) スイッチであり、Cisco R シリーズ ラックなどの標準的な 19 インチ ラックにマウントできます。

高密度 Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト には 96 10/25 Gb SFP28 ポートと 12 40/100 Gb QSFP28 ポートがあります。各 40/100 Gb ポートは、4 x 10/25 Gb アップリンク ポートにブレイク アウトをできます。ポート 1 ~ 16 は、10/25 GbE または 4/8/16/32G のファイバ チャネル速度をサポートするユニファイド ポートです。ポート 89 ~ 96 は 1Gbps イーサネット速度をサポートします。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト は次のいずれかをサポートします。

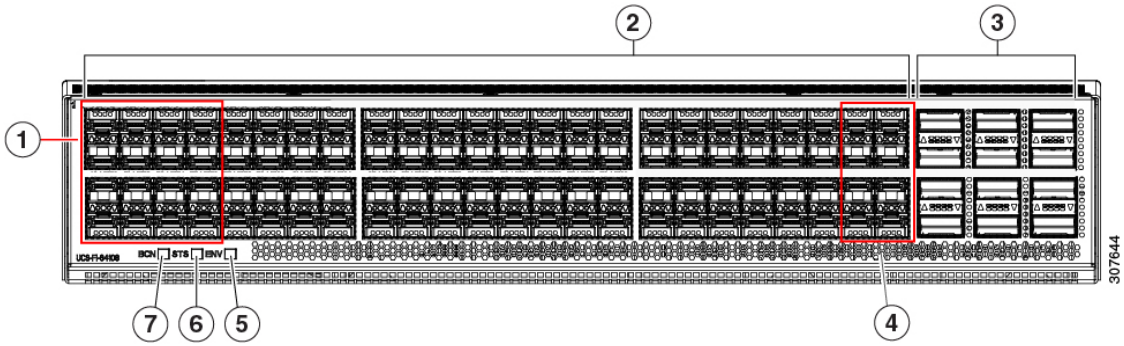
- 8 個の FCoE ポート チャネル
- または 4 個の SAN ポート チャネル
- または 4 個の SAN ポート チャネルおよび 4 個の FCoE ポート チャネル

この Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト は、1 個のネットワーク管理ポート、初期構成の設定用に 1 個の RS-232 シリアルコンソール ポート、および構成の保存およびロード用に 1 個の USB ポートを備えています。また FI は、高可用性設定を保証する 2 個のファブリック インターコネクトを接続するための L1/L2 ポートを含みます。

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトにはまた、次から構成されている CPU ボードも含まれています。

- Intel Xeon プロセッサ、6 コア
- 64 GB の RAM
- 8 MB の NVRAM（NVRAM チップ x 4）
- 128 GB SSD（ブートフラッシュ）

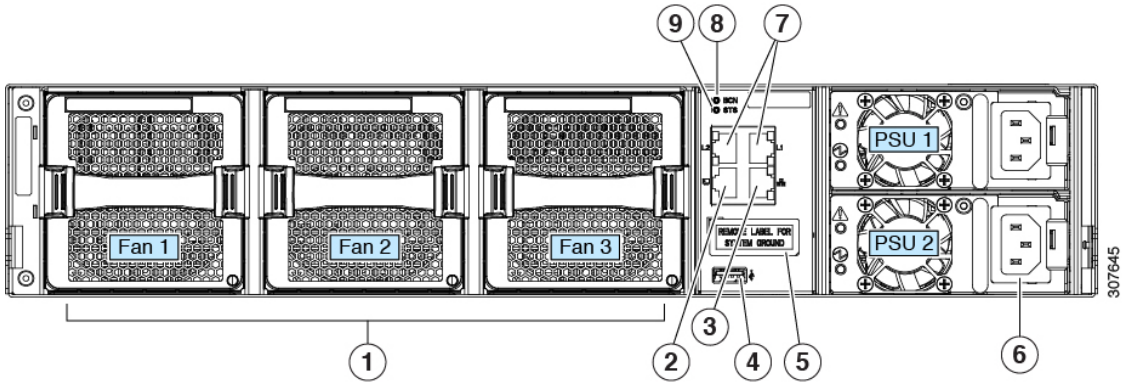
図 *5 : Cisco UCS 64108* ファブリック インターコネクトの背面図



1	ポート 1 ～ 16 ユニファイド ポート： • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 8/16/32 Gbps ファイバ チャネル	2	ポート 17 ~ 88 (10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE)
3	ポート 89 ~ 96 • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 1 Gbps イーサネット	4	アップリンク ポート 97 ~ 108（40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE） ブレークアウト ケーブルを使用すると、4 x 10/25 Gbps のイーサネット ポートまたは FCoE アップリンク ポートが存在これらのポートの各ことができます。
5	システム環境 (ファンの障害) LED	6	システム ステータス LED
7	ビーコン LED		

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト には 2 個の電源 (1+1 の冗長構成) および 3 個のファン (2+1 の冗長構成) があります。

図 *6 : Cisco UCS 64108* ファブリック インターコネクトの前面図



1	冷却ファン： (ホットスワップ可能な冗長構成の 2+1 ファン トレイ)	**2**	RS-232 シリアル コンソール ポート (RJ-45 コネクタ)
3	ネットワーク管理ポート (RJ-45 コネクタ)	4	USB ポート
5	2 穴設置ラグ用の設置パッド (保護ラベルの下)	6	電源装置 2 個の同一 AC 、あたは DC PSU、ホットスワップ可能、1+1 冗長構成)
7	L1/L2 高可用性ポート（RJ-45 コネクタ）	8	ビーコン LED
9	システム ステータス LED		

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト (FI) は 1 RU top-of-rack スイッチであり、Cisco R シリーズ ラックなどの標準的な 19 インチ ラックにマウントできます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト には、48 個の 10/25 GB SFP28 ポート (16 個のユニファイド ポート) と、6 個の 40/100 GB QSFP28 ポートが搭載されています。各 40/100 Gb ポートは、4 x 10/25 Gb アップリンク ポートにブレイク アウトをできます。16 個のユニファイド ポートは、10/25 GbE または 4/8/16/32G のファイバ チャネル速度をサポートします。

（注） Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト は、Cisco UCS Manager 4.0(1) and 4.0(2) で 8 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 8) をサポートしていますが、その後 16 個のユニファイド ポート (ポート 1 ～ 16) をサポートします。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト は、次の機能をサポートします。

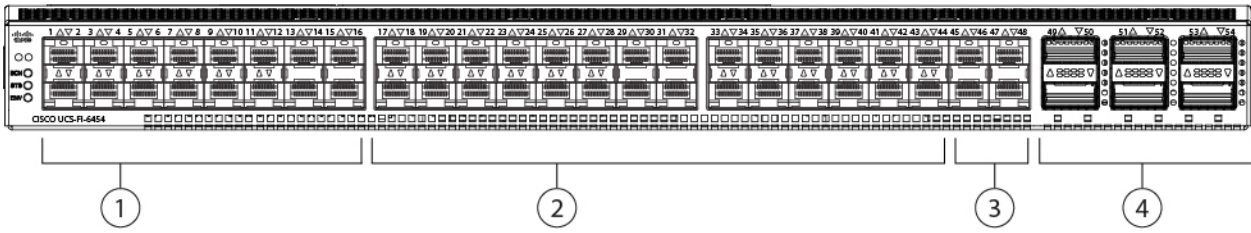
- 最大 8 個の FCoE ポート チャネル
- または 4 SAN ポート チャネル
- または最大 8 個の SAN ポート チャネルと FCoE ポート チャネル (それぞれ 4 個)

この Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト は、1 個のネットワーク管理ポート、初期構成の設定用に 1 個のコンソール ポート、および構成の保存およびロード用に 1 個の USB ポートを備えています。また FI は、高可用性を保証する 2 個のファブリック インターコネクトを接続するための L1/L2 ポートを含みます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトにはまた、次から構成されている CPU ボードも含まれています。

- インテル Xeon D-1528 v4 プロセッサ、1.6 GHz
- 64 GB の RAM
- 8 MB の NVRAM（NVRAM チップ x 4）
- 128 GB SSD（ブートフラッシュ）

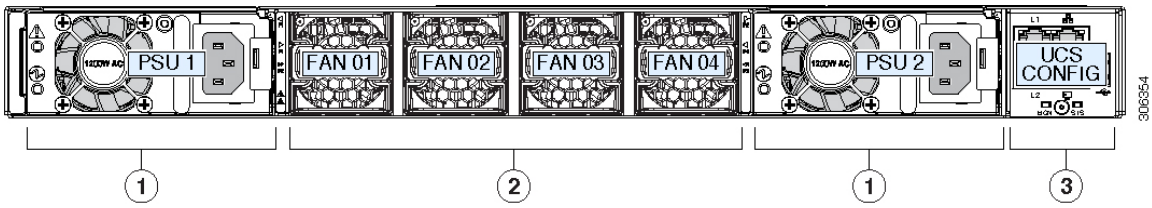
図 *7: Cisco UCS 6454* ファブリック インターコネクトの背面図



1	ポート 1 ～ 16 (ユニファイド ポート 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE または 8/16/32 Gbps ファイバ チャネル) （注） リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、1 ～ 8 ポートのみが Unified Ports です。	2	ポート 17 ～ 44（10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE） （注） リリース 4.0(4) 以前の Cisco UCS Manager を使用している場合、ポート 9 ～ 44 は 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE です。
3	ポート 45 ～ 48（1/10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE）	4	アップリンク ポート 49 ～ 54（40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE） 適切なブレークアウト ケーブルを使用すると、4 x 10/25 Gbps のイーサネット ポートまたは FCoE アップリンク ポートが存在これらのポートの各ことができます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトのシャーシは、2 つの電源モジュールと 4 つのファンを備えています。2 つのファンが前面から背面へのエアフローを提供します。

図 *8 : Cisco UCS 6454* ファブリック インターコネクトの正面図



1	電源モジュールと電源コードコネクタ	**2**	ファン 1 ～ 4（シャーシ前面に向かって左から右）
3	L1 ポート、L2 ポート、RJ45、コンソール、USB ポート、および LED		

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトのポートのブレークアウト機能

ブレークアウト ポートについて

Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトは、サポートされたブレークアウト ケーブルを使用して、1 つの QSFP ポートを 4 つの 10/25G ポートに分割できます。UCS 64108 ファブリック インターコネクトで、デフォルト 12 ポートが 40/100 G モードにします。これらはポート 97 ~ 108 です。これらの 40/100G ポートには、2 タプルの命名規則で番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40G ポートには 1/99 という番号が割り当てられます。40G から 10G に、100G から 25G に設定を変更するプロセスは、ブレークアウトと呼ばれ、[4X]10G から 40G の設定に、または [4X]10G から 40Gの設定に変更するは、設定解除と呼ばれます。これらのポートは、アップリンクポート、アプライアンス ポート、サーバー ポート（FEX を使用）、および FCoE ストレージ ポートとして使用できます。

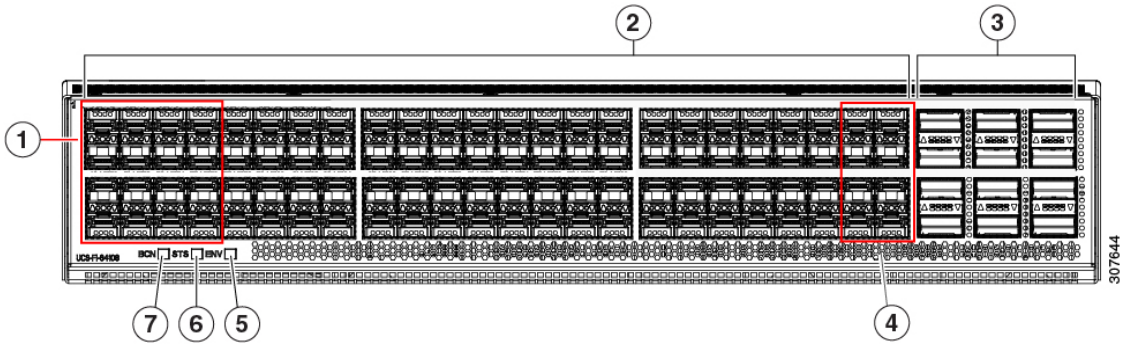
40G ポートを 10G ポートに、または 100G ポートを 25G ポートにブレークアウトすると、結果で得られるポートは 3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレークアウト ポートには 1/99/1、1/99/2、1/99/3、1/99/4 という番号が割り当てられます。

（注） Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクトのアップリンクポートへの FEX、シャーシ、ブレード、IOM、またはアダプタ（VIC アダプタを除く）の接続をサポートしていません。

Cisco UCS マネージャ リリース 4.2(3b) 以降、イーサネット ブレイクアウト ポートを構成してもファブリック インターコネクト リブートになりません。

次の図は、Cisco UCS 64108 シリーズ ファブリック インターコネクトの背面図を表しており、これにはブレークアウト ポート機能をサポートしているポートが含まれています。

図 *9 : Cisco UCS 64108* ファブリック インターコネクトの背面図



1	ポート 1 ～ 16。ユニファイド ポートは、10/25 Gbps のイーサネットまたは 8/16/32 Gbps ファイバ チャネルとして動作できます。FC ポートは、4 つのグループに変換されます。 ユニファイド ポート： • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 8/16/32 Gbps ファイバ チャネル	2	ポート 1 ~ 96。各ポートは、10 Gbps または 25 Gbps イーサネットまたは FCoE SFP28 ポートとして動作できます。
3	アップリンク ポート 97 ～ 108。各ポートは、40 Gbps または 100 Gbps のイーサネット ポートまたは FCoE ポートとして動作できます。ブレークアウト ケーブルを使用すると、これらのポートの各は 4 x 10 Gbps または 4 x 25 Gbps のイーサネットまたは FCoE ポートとして動作します。 ポート 97 ～ 108 は、UCS サーバ ポートではなく、イーサネットまたは FCoE アップリンク ポートに接続するときに使用できます。	4	ポート 89 ~ 96 • 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE • 1 Gbps イーサネット
5	システム環境 (ファンの障害) LED	6	システム ステータス LED
7	ビーコン LED		

ブレイク アウト ポートのガイドライン

次に、Cisco UCS 64108 のファブリック インターコネクトのブレイク アウト機能のガイドラインを示します。

- ブレイク アウト設定可能なポートは 97 ~ 108 です。
- 各ブレークアウトポートの速度を設定することはできません。各ブレークアウトポートが auto モードでです。
- ブレイク アウト ポートは、トラフィック モニタリングの宛先としてサポートされていません。
- 40/100G にあるポート 97 ー 108 は、アップリンク、FCoE、またはアプライアンス ポートとして構成することが可能です。10/25G へのブレークアウト後のポート 97ー108は、アップリンク、アプライアンス、FCoE、または直接接続ラックサーバー接続用に設定できます。

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトのポートのブレークアウト機能

ブレークアウト ポートについて

Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトは、サポートされたブレークアウト ケーブルを使用して、1 つの QSFP ポートを 4 つの 10/25G ポートに分割できます。これらのポートをアップリンク ポートの 10/25 G スイッチに接続するとしてのみ使用できます。UCS 6454 ファブリック インターコネクトで、by default(デフォルトで、デフォルトでは) 6 ポートが 40/100 G モードにします。これらは、ポート 49 に 54 です。これらの 40/100G ポートには、2 タプルの命名規則で番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40G ポートには 1/50 という番号が割り当てられます。40G から 10G に、100G から 25G に設定を変更するプロセスは、ブレークアウトと呼ばれ、[4X]10G から 40G の設定に、または [4X]10G から 40Gの設定に変更するは、設定解除と呼ばれます。

40G ポートを 10G ポートに、または 100G ポートを 25G ポートにブレークアウトすると、結果で得られるポートは 3 タプルの命名規則を使用して番号が割り当てられます。たとえば、2 番目の 40 ギガビット イーサネット ポートのブレークアウトポートには 1/50/1、1/50/2、1/50/3、1/50/4 という番号が割り当てられます。

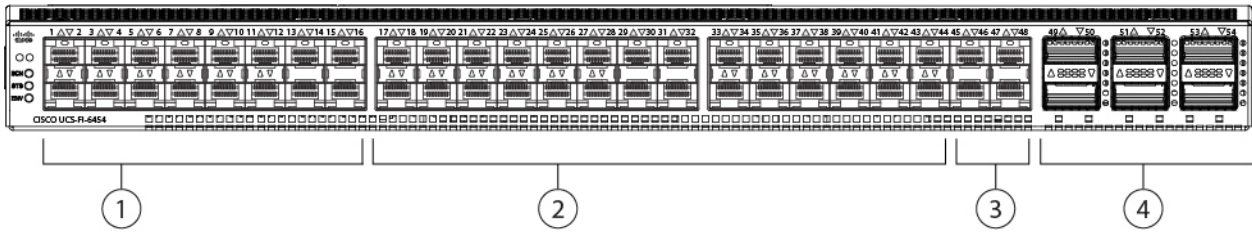
Cisco UCS マネージャ リリース 4.2(3b) 以降、イーサネット ブレイクアウト ポート構成は、ファブリック インターコネクト リブートを引き起こしません。

Cisco UCS Manager リリース 4.1(3a) 以降、VIC 1455 および 1457 アダプタを備えた Cisco UCS ラック サーバーを、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトのアップリンク ポート 49 ～ 54 (40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE) に接続できます。

（注） Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクトのアップリンク ポートへの FEX、シャーシ、ブレード、IOM、またはアダプタ（VIC 1455 および 1457 アダプタを除く）の接続をサポートしていません。

次の図は、Cisco UCS 6454 シリーズ ファブリック インターコネクトの背面図を表しており、これにはブレークアウト ポート機能をサポートしているポートが含まれています。

図 *10 : Cisco UCS 6454* ファブリック インターコネクトの背面図



1	ポート 1 ～ 16 (ユニファイド ポート 10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE または 8/16/32 Gbps ファイバ チャネル)	2	ポート 17 ～ 44（10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE）
3	ポート 45 ～ 48（1/10/25 Gbps イーサネットまたは FCoE）	4	アップリンク ポート 49 ～ 54（40/100 Gbps イーサネットまたは FCoE）

ブレイク アウト ポートのガイドライン

次に、Cisco UCS 6454 のファブリック インターコネクトのブレイク アウト機能のガイドラインを示します。

- ブレイク アウト設定可能なポートは 49 54 です。
- 各ブレークアウトポートの速度を設定することはできません。各ブレークアウトポートが auto モードでです。
- ブレイク アウト ポートは、Cisco UCS Manager リリース 4.0(2) で、トラフィック モニタリングの宛先としてサポートされていません。
- 40/100G にあるポート 49 ー 54 は、アップリンク、FCoE、またはアプライアンス ポートとして構成することが可能です。10/25G へのブレークアウト後のポート 49 ー 54 は、アップリンク、アプライアンス、FCoE、または直接接続ラックサーバー接続用に設定できます。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト 上のソフトウェア機能設定

Cisco UCS Manager リリース 4.0 (1) および 4.0 (2) では、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト のさまざまなソフトウェア機能のサポートが導入されました。 Cisco UCS Manager リリース4.1 では、Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト でのこれらの機能のサポートが拡張されています。これらのソフトウェア機能は次のとおりです。

- スイッチング モード：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト はイーサネットまたは FC スイッチング モードをサポートしていません。

- MAC セキュリティ :Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト で MAC セキュリティをサポートしていません。
- ブレークアウト アップリンク ポート：サポートされたブレークアウト ケーブルを使用して、1 つの QSFP ポートを 4 つの 10/25G ポートに分割をサポートします。これらのポートは、イーサネット アップリンクまたは FCoE アップリンク ポートの 10/25 G スイッチに接続するとしてのみ使用できます。これらは、サーバ ポート、FCoE ストレージ ポート、アプライアンス ポートまたはモニタリング ポートとして設定できません。
- MTU 設定：Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト は QOS ドロップ クラス ポリシーの mtu 設定をサポートします。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト次のソフトウェア機能をサポートしません。

- 非ポート チャネル モードでのシャーシ ディスカバリ ポリシー：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトはポート チャネル モードのみをサポートします。
- 非ポート チャネル モードでのシャーシ接続ポリシー：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトはポート チャネル モードのみをサポートします。
- マルチキャスト ハードウェア ハッシュ：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトはマルチキャスト ハードウェア ハッシュをサポートしていません。
- ダイナミック vNICS でのサービス プロファイル：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトはダイナミック vNIC 接続ポリシーをサポートしていません。
- マルチキャスト最適化：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは QoS 用のマルチキャスト最適化をサポートしていません。
- ポート プロファイルと DVS 関連の設定：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトはポート プロファイルおよび分散型仮想スイッチ（DVS）に関連する設定をサポートしていません。

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトの次のソフトウェア機能の構成が変更されました。

- ユニファイド ポート:Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、最大 16 つのユニファイド ポートをサポートします。これらは FC として設定できます。これらのポートはモジュールの先頭にあります。
- VLAN の最適化: Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト では、PV カウントが 16000 を超えるとポート VLAN (VP) グルーピングを利用して VLAN ポート カウント数の最適化を設定できます。

  次の表は、サポートされているファブリック インターコネクトの VLAN ポート数が最適化された場合の PV 数を示しています。

	6400 シリーズ FI（6454 & 64108）	6500 シリーズ FI（6536 FI）	6600 シリーズ FI（6664 FI）
VLAN ポート カウントの最適化が無効にされた PV カウント	16000	16000	16000
VLAN ポート カウントの最適化が有効にされた PV カウント	108000	108000	108000

Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト がイーサネット スイッチング モードのとき:

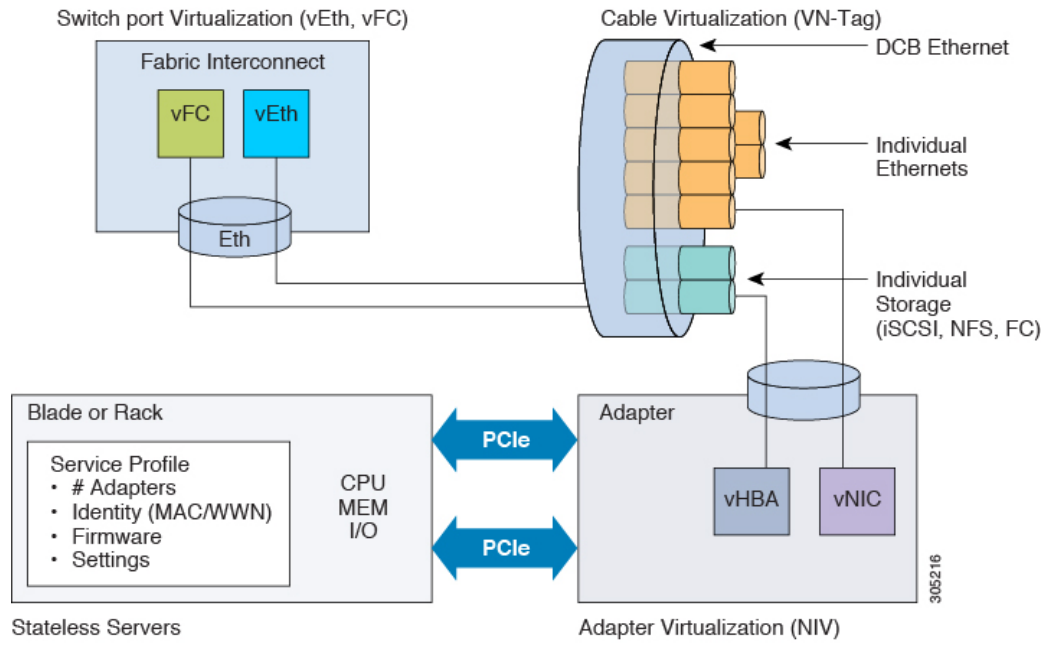
- Fabric Interconnect（FI; をサポートしません**VLAN ポートの数の最適化有効**
- Fabric Interconnect（FI; 16000 PVs と同様に**VLAN ポート数最適化 Disabled**に設定すると、EHM モードをサポートしています

- VLAN の制限：Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトは、システムで利用するために 128 個の VLAN を予約します。

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、どのブレード上のどのサーバでも、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 *11 : 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、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。

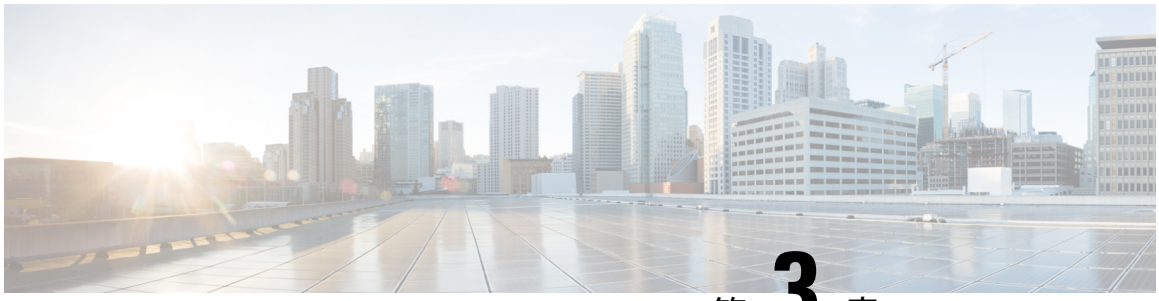
アダプタの仮想化

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, on page 33
- シャーシ接続ポリシー （41 ページ）
- ラック サーバ ディスカバリ ポリシー （42 ページ）
- MAC アドレス テーブルのエージング タイム （44 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 ポリシーは、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を決定します。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。

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。

Tip 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）を検出するようになります。

シャーシの初期検出後、シャーシ/FEX 検出ポリシーの変更が完了したら、シャーシ全体ではなく IO モジュールを確認して、中断を回避します。検出ポリシーの変更には、ファブリック インターコネクトと IO モジュール間のリンク数の増加、またはリンク グループの基本設定への変更が含まれます。

シャーシの他の IO モジュールに進む前に、接続が確実に復元されるように、IO モジュールの確認応答の前後に障害がないかどうかを確認するようにしてください。

Cisco UCS Manager シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーで設定されたリンク数よりも、配線される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。

Table 2: 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 インターコネクト間で 1 つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 1 のシャーシとして 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。

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 インターコネクト間で 2 つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 1 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 2 のシャーシとして 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 インターコネクト間で 4 つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 1 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 2 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 4 のシャーシとして 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。	IOM に 4 個のリンクがある場合、シャーシは Cisco UCS Manager に検出され、配線されるリンク数が 4 のシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。 **Note** FEX ステータスがユーザー補助の問題を表示している場合、FEX の使用停止/再稼働後のシャーシについて再確認してください。 IOM に 8 個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。

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 インターコネクト間で 8 つのリンクが存在	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 1 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 2 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 4 のシャーシとして 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 で再認識され、追加のリンクが使用されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 8 のシャーシとして Cisco UCS ドメイン に追加されます。	シャーシは Cisco UCS Manager で検出され、配線されるリンク数が 8 のシャーシとして Cisco UCS ドメインに追加されます。

リンクのグループ化

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、リンクをグループ化すると、シャーシ ディスカバリの実行中に、IOM からファブリック インターコネクト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 インターコネクト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。[None] に設定すると、IOM からのリンクはファブリック インターコネクトにピン接続されます。

Important Cisco UCSファブリック インターコネクトのリンク グループの優先設定は、最適な冗長性と帯域幅使用率を確保するために**ポート チャネル**に設定する必要があります。

Cisco UCS Managerによってファブリック ポート チャネルを作成した後、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 チャネルからシャーシを有効または無効にします。

Note リンク グループ化のプリファレンスは、IOM および IFM（Cisco UCS X シリーズ サーバーの IOM）または FEX とファブリック インターコネクト間のリンクの両側がファブリック ポート チャ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 チャネルをサポートしていない場合、このプリファレンスは無視され、リンクはポート チャ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。

Note Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect、Cisco UCS X シリーズ ダイレクト、Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト、およびCisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト は、マルチキャスト ハードウェア ハッシュをサポートしません。

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 ディスカバリで [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 インターコネクトに転送します。

次の表は、IOM とファブリック インターコネクト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 インターコネクト間でピン接続がどのように行われるかを示します。

表 *3: 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ト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、シャーシディスカバリの実行中に IOM からファブリック インターコネクト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 インターコネクト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 インターコネクトへのリンクは、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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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。

a) [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。

b) [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 チャネルにグループ化するかどうかを指定します。

Note

- Cisco UCS X シリーズ ダイレクト、Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト、およびCisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトでセットアップする場合、シャーシ/FEX ディスカバリ ポリシーの **[リンク グループ化設定（Link Grouping Preference）]** 値はユーザーが構成することはできません。値は**[Port Channel]** に設定されます。
- Cisco UCS ManagerでVIC 1455およびVIC 1457を検出するには、**[Link Grouping Preference]**を**[Port Channel]**として設定する必要があります。

c) [Multicast Hardware Hash] フィールドで、IOM または FEX から 1 つのポート チャ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を指定します。

以下のファブリックインターコネクトは、**マルチキャスト ハードウェア ハッシュ**をサポートしません。

- Cisco UCS X シリーズ ダイレクト
- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

ステップ 6 **[Save Changes]**をクリックします。

What to do next

特性のシャーシのファブリック ポート チャネルの接続をカスタマイズするには、シャーシ接続ポリシーを設定します。

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 チャネルをサポートする場合にだけ作成されます。

重要 以下のファブリック インターコネクトの場合、シャーシ接続ポリシーは常に**[ポート チャネル（Port Channel）]**です。

- Cisco UCS X シリーズ ダイレクト（UCSX-S9108-100G）
- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）のセットアップにおいて、シャーシ接続ポリシーの作成は 拡張シャーシ でのみサポートされます。

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。

シャーシの接続モードを変更すると、VIF 名前空間が減少することがあります。

⚠

注意 シャーシの接続モードを変更すると、シャーシが再認識されます。その間トラフィックが中断されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。

ステップ 3 IOM とファブリック インターコネクト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。

- [なし（None）]：リンクをポート チャネルにグループ化しません
- [Port Channel]：IOM からファブリック インターコネクトへのすべてのリンクがポート チャネルにグループ化されます。

  （注）
  以下のファブリック インターコネクトは、ポート チャネル モードのみをサポートします。
  - Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G (Cisco UCS X シリーズ ダイレクト)
  - Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト
  - Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

- [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 サーバー ディスカバリ ポリシーは、次のいずれかのアクションを実行したときのシステムの反応を決定します。

- 新しいラックマウント サーバーの追加
- 以前に追加または検出されたラックマウント サーバーの使用停止/再使用

Cisco UCS Managerは、ラック サーバディスカバリ ポリシー内の設定を使用して、ハードディスク上のデータがスクラビングされたかどうか、およびサーバー検出を直ちに実行する必要があるかユーザーの明示的な承認を待機する必要があるかを決定します。

Cisco UCS Manager では、正しく配線されておらず、ファブリック インターコネクト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。

重要

- Cisco UCS VIC 1400、14000、および 15000 シリーズ VIC アダプタは、Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）との 10/25/40/100G 接続をサポートします。
- Cisco UCS 1400、14000 および 15000 シリーズ アダプタは、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクトで 10/25/40/100G をサポートします。
- Cisco UCS VIC 1400、14000、および 15000 シリーズ アダプタは、Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトとの 10/25G 接続をサポートします。

ファブリック インターコネクトに接続するときは、同じファブリック インターコネクトに接続されているすべてのアダプタ ポートで同じ速度ケーブルを使用します。Cisco UCS VIC アダプタ ポートを 10G ケーブルと 25G ケーブルが混在する状態で Cisco UCS ファブリック インターコネクトに接続した場合、UCS ラックマウント サーバ ディスカバリが失敗して、ポートが中断状態になる可能性があります。このシナリオで Cisco UCS Manager は障害を発生させません。

ラック サーバ ディスカバリ ポリシーの設定

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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 **[ラック サーバー検出ポリシー（Rack Server Discovery Policy）]** 領域で、新しいラック サーバー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。

- 新しいラックマウント サーバーが追加されました
- 以前に追加または検出されたラックマウント サーバーが使用停止/再使用されている

ステップ 6 **[Save Changes]**をクリックします。

MAC アドレス テーブルのエージング タイム

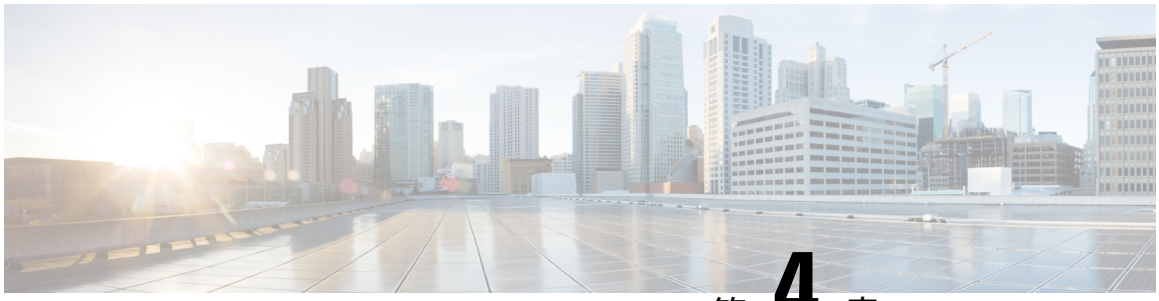
ポート間でパケットを効率的に切り替えるために、ファブリック インターコネクトはMACアドレス テーブルを保持しています。ファブリック インターコネクトは、受信したパケットのMACソースアドレスと、パケットが読み取られた関連ポートを使用して、MACアドレステーブルを動的に構築します。ファブリック インターコネクトは、設定可能なエージング タイマーで定義されたエージング メカニズムを使用して、エントリが MAC アドレス テーブル内にとどまる期間を判断します。アドレスの非アクティブ状態が所定の秒数続くと、そのアドレスはMAC アドレス テーブルから削除されます。

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（エージ）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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** 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でのシャーシ管理 , on page 45
- シャーシの削除および解放に関するガイドライン （49 ページ）
- シャーシの認識, on page 50
- シャーシの稼働中止 （50 ページ）
- シャーシの削除, on page 51
- 単一シャーシの再稼動, on page 51
- 複数のシャーシの再稼動 （52 ページ）
- シャーシの番号付け直し （53 ページ）
- シャーシのロケータ LED の電源投入, on page 54
- シャーシのロケータ LED の電源切断, on page 54
- インベントリからのゾーン分割ポリシーの作成 （55 ページ）
- シャーシの POST 結果の表示, on page 55

Cisco UCS Manager GUIでのシャーシ管理

Cisco UCS ドメイン のすべてのシャーシはCisco UCS Manager GUIを使用して管理およびモニタできます。

Cisco UCS X9508 シリーズ シャーシ

Cisco UCS X シリーズ モジュラシステムは、Cisco UCS X9508 シャーシに対応できます。ミッドプレーンのない設計となっているため、X9508 シャーシの I/O 接続には、シャーシ背面の水平方向の I/O 接続モジュールと交差する、垂直方向のフロントローディング コンピューティング ノードが使用されます。ユニファイド イーサネット ファブリックは、Cisco UCS 9108 インテリジェント ファブリック モジュールに付属しています。

このシステムには、堅牢なイーサネット ファブリックを提供する Cisco UCS 9108 インテリジェント ファブリック モジュールが搭載されており、革新的な Cisco UCS X ファブリック テクノロジーを使用して、新しいプロトコルに対応するように設定されているため、新しいモジュールが利用可能になったときに簡単にアップグレードできます。

シャーシの主な機能は次のとおりです。

- 7 ラック ユニット（7RU）シャーシには、前面に 8 個のフレキシブルスロットがあります。これらは、コンピューティング ノードの組み合わせと、GPU アクセラレータ、ディスク ストレージ、不揮発性メモリなどの将来の I/O リソースのプールを収容できます。
- シャーシをアップストリームの Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトに接続するシャーシ上部の 2 つの Cisco UCS 9108 インテリジェント ファブリック モジュール（IFM）。各 IFM 機能
  - コンピューティング ノードあたり最大 100 Gbps のユニファイド ファブリック接続
  - 8 個の 25 Gbps SFP28 アップリンク ポート。ユニファイド ファブリックは、Cisco Intersight クラウド運用プラットフォームへ管理トラフィックを、Fibre Channel over Ethernet（FCoE）トラフィック、およびファブリック インターコネクトへ実稼働イーサネット トラフィックを伝送します。
- 下部には、コンピューティングモジュールとI / Oデバイスを柔軟に接続できる将来のI / Oモジュールを収容できるスロットがあります。この接続を Cisco UCS X- ファブリック テクノロジーと呼びます。これは、「X」が新しいテクノロジーの開発に伴い進化する可能性があるためです。
- 6 台の2800 W電源装置（PSU）が、N、N + 1、および N + N 冗長性を備えたシャーシに 54V の電力を供給します。電圧が高いほど、銅線が少なく効率的な電力供給が可能になり、電力損失が減少します。
- 効率的な 4x100mm 二重反転ファンにより、業界トップクラスのエアーフローと電力効率を実現します。最適化された熱アルゴリズムにより、さまざまな冷却モードでネットワーク環境を最適にサポートできます。冷却はモジュール式であるため、今後の拡張では、より高い電力のプロセッサをサポートするために、開ループまたは閉ループの液冷を処理できる可能性があります。

UCSX-S9108-100G として識別される Cisco UCS X シリーズ ダイレクトは、内部 Cisco UCS ファブリック インターコネクト S9108 100G のペアを組み込むことによって、Cisco UCS X シリーズ モジュラ システムを強化します。この統合により、最大 8 台のサーバ ノードをユニファイド ファブリック、IP、およびファイバ チャネル接続で接続する自己完結型システムが作成されます。これらはすべて Cisco UCS Manager によって管理されます。X シリーズ ダイレクトは、X シリーズ モジュラ システムのすべてのコンポーネントと互換性があります。

この Cisco UCS X9508 シャーシは、Cisco UCS 6664、Cisco UCS X シリーズ ダイレクト、Cisco UCS 6536、UCS 6454、UCS 64108 ファブリック インターコネクトをサポートします。

詳細については、「Cisco UCS X9508 シャーシ データ シート」を参照してください。

Cisco UCS X シリーズ ダイレクト用のセカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシ

Cisco UCS Manager リリース 6.0(1b) では、セカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシを既存の Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G（Cisco UCS X シリーズ ダイレクト）構成に追加するためのサポートが導入されています。この機能拡張により、システムの拡張性と柔軟性が向上し、アプリケーションの需要の変化に応じてデータセンターインフラストラクチャを簡単に拡張できます。

各 Cisco UCS X9508 シャーシは最大 8 台のサーバー ノードをサポートしており、同じ管理ドメイン内で合計最大 20 台のサーバーをサポートし、次の構成を可能にします。

- 2 つのシャーシが接続されている場合は**最大 16 の X シリーズ コンピューティングノード**（シャーシあたり 8 サーバー X 2シャーシ）。
- **最大 4 台の C シリーズ ラック サーバー** を接続することもできます。
- シャーシは、次のサーバーのうち 1 台以上をサポートします。
  - 最大 8 台の 2 ソケット Cisco UCS X215c M8 コンピューティング ノード
  - 最大 8 台の 2 ソケット Cisco UCS X210c M6/M7 コンピューティング ノード
  - 最大 4 台の 4 ソケット Cisco UCS X410c M7 コンピューティング ノード
  - 最大 4 台の Cisco UCS C220 M7/M8 サーバー
  - 最大 4 台の Cisco UCS C240 M7/M8 サーバー
  - 最大 4 台の Cisco UCS C225 M7/M8 サーバー
  - 最大 4 台の Cisco UCS C245 M7/M8 サーバー

セカンダリ シャーシおよび C シリーズ ラック サーバーを追加するには、次の手順を実行します。

- セカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシを既存の X シリーズ ダイレクト セットアップに接続します。
- サポートされている Cisco UCS C シリーズ ラック サーバーをドメインの一部として追加し、設定します。
- サーバー ポートを設定し、セカンダリ シャーシとラック サーバーが検出されるまで待機します。

（注） Cisco UCS X シリーズ ダイレクト構成では、リコミッション、デコミッション、削除などのアクションは、セカンダリ Cisco UCS X9508 シャーシでのみ実行できます。これらのアクションは、プライマリ Cisco UCS X9508シャーシでは実行できません。

Cisco UCS S3260 シャーシ

Cisco UCS Manager リリース 4.2(3) では、Cisco UCS 6536 ファブリック インターコネクト で Cisco UCS S3260 シャーシがサポートされています。

Cisco UCS Managerリリース 4.1(1) では、Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクトで Cisco UCS S3260 シャーシ がサポートされています。

Cisco UCS Managerリリース 4.0(1) では、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクトで Cisco UCS S3260 シャーシがサポートされています。

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）エクスパンダ
- シャーシの 2 台のサーバは、IO エクスパンダを含む 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 インターコネクトの一部であるため、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10 GBASE-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。

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削除する（取り外す）場合に実行します。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。

シャーシの認識

シャーシを確認することにより、Cisco UCS Managerがリンク数の変化を認識していること、およびトラフィックが使用可能なすべてのリンクでフローすることが保証されます。

Note シャーシの確認応答により、シャーシへのネットワークおよびストレージの接続が完全に切断されます。

ファブリックインターコネクト上でポートを有効または無効にした後、1 分以上待ってからシャーシを再認識させます。シャーシを再認識させるのが早すぎると、シャーシからのサーバトラフィックのピン接続が、有効または無効にしたポートに対する変更を使用して更新されないことがあります。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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

Before you begin

次の手順を実行する前に、シャーシを物理的に取り外します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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動

この手順により、シャーシがコンフィギュレーションに再度追加され、このシャーシにシャーシ ディスカバリ ポリシーが適用されます。この手順を実行すると、シャーシおよびシャーシ内のすべてのサーバにアクセスできるようになります。

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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器（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 再稼動するシャーシについて、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] フィールドに、シャーシに割り当てる ID を入力するか、矢印を使用して選択します
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動

この手順により、シャーシがコンフィギュレーションに再度追加され、このシャーシにシャーシ ディスカバリ ポリシーが適用されます。この手順を実行すると、シャーシおよびシャーシ内のすべてのサーバにアクセスできるようになります。

（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動する際に、シャーシの番号を付け直すことはできません。Cisco UCS Manager はシャーシに前と同じ ID を割り当てます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器（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 再稼動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） Cisco UCS Manager からブレード サーバ番号を再設定することはできません。ブレード サーバに割り当てられる ID は、シャーシ内のその物理スロットで決まります。ブレード サーバの番号を再設定するには、サーバをシャーシ内の別のスロットに物理的に移動する必要があります。

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

始める前に

シャーシ間で ID を交換する場合は、まず両方のシャーシを解放し、シャーシ解放 FSM が完了するのを待ってから、番号の再設定手順に進みます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。

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。

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] フィールドに、シャーシに割り当てる ID を入力するか、矢印を使用して選択します
c) [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、**[はい]**をクリックします。

シャーシのロケータ LED の電源投入

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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。

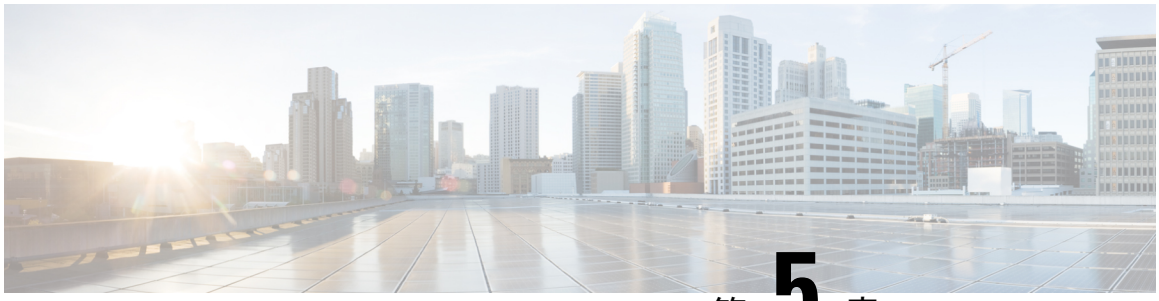
Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。
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 (Optional) 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 モジュール管理

- Cisco UCS Manager GUI での I/O モジュール管理 , on page 57
- IO モジュールの認識 （58 ページ）
- I/O モジュールのリセット, on page 58
- ピア I/O モジュールからの I/O モジュールのリセット （59 ページ）
- I/O モジュールのヘルス イベントの表示 （59 ページ）
- I/O モジュールの POST 結果の表示, on page 61

Cisco UCS Manager GUI での I/O モジュール管理

リリース 6.0(1b)以降、Cisco UCS Manager では、Cisco UCS X シリーズの直接構成で Cisco UCS C シリーズ ラック サーバーを管理するためのサポートが導入され、Cisco UCS X シリーズ（M6、M7、および M8）コンピューティング ノードと単一ドメイン内の C シリーズ ラック（M7 および M8）サーバーの両方をシームレスに管理できるようになりました。

リリース 4.3(2a) 以降、Cisco UCS マネージャ は Cisco UCS X9508 サーバー シャーシと Cisco UCS X シリーズ サーバーをサポートします。Cisco UCS X-Series サーバー は、Cisco UCS B シリーズ サーバー内の入出力モジュール（IOM）と類似して機能するインテリジェント ファブリック モジュール（IFM）をサポートします。 このガイドでは、IOM という用語を使用して、IOM と IFM の両方を指します。

Cisco UCS ドメイン内のすべての I/O モジュールは、 Cisco UCS Manager GUIを使用して管理およびモニタできます。

Cisco UCS Manager リリース 4.1 (1) では、Cisco 2408 IO モジュールのサポートが Cisco UCS 64108 ファブリック インターコネクト に拡張されています。

Cisco UCS Manager リリース 4.0 (4c) では、CISCO 2408 IO モジュールが導入されています。この IO モジュールには、32 個の 25 ギガビット バックプレーン ポートと 4 個の 100 ギガビット アップリンク ポートが搭載されており、Cisco UCS 6454 ファブリック インターコネクト でのみサポートされています。

Cisco UCS Manager リリース 4.0(4a) では、Cisco UCS-IOM-2304 I/O モジュールに基づく Cisco UCS-IOM-2304V2 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 Getting Started Guide*』を参照してください。

IO モジュールの認識

Cisco UCS Manager リリース 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）
- ファブリック インターコネクトと IO モジュール間の物理リンクを追加または削除した後、接続を正しく構成するには、IO モジュールの確認応答が必要です。
- 各 IO モジュールを個別に再確認する機能により、他のファブリック インターコネクトの本番トラフィックを中断することなく、単一の IO モジュールとその親ファブリック インターコネクト間のネットワーク接続を再構築できます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [IO モジュール（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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [IO モジュール（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、**[はい]**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 モジュールからリブートできます。

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す。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [IO モジュール（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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [IO モジュール（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	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シビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	ヘルス イベントのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[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。

名前	説明
[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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [IO モジュール（IO Modules）]** の順に展開します。

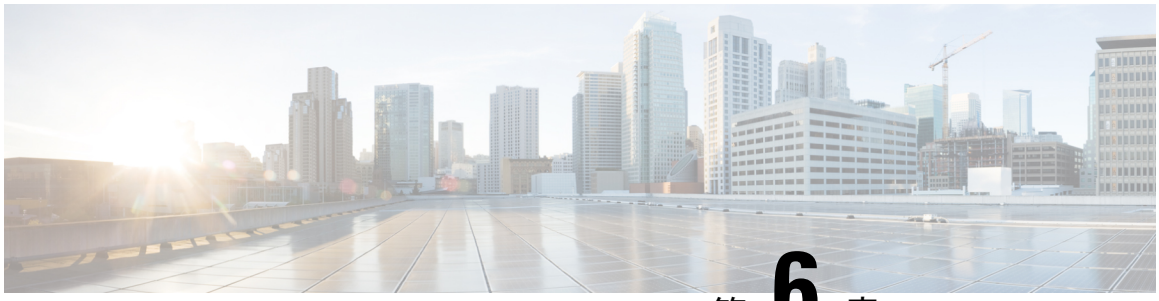
ステップ 3 POST の結果を表示する I/O モジュールを選択します。

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

- SIOC 管理 Cisco UCS Manager , on page 63
- SIOC の認識 （64 ページ）
- PCIe サポートがある SIOC に移行する （65 ページ）
- CMC のリセット （65 ページ）
- CMC セキュア ブート （66 ページ）

SIOC 管理 Cisco UCS Manager

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）を管理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。

NVMe スロット 1 SIOC をサーバ 1 に、NVMe スロット 2 をサーバ 2 にマッピングします。SIOC で両方のサーバに NVMe がマッピングされているため、Cisco UCS Manager は両方のサーバで再検出をトリガします。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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。

PCIe サポートがある SIOC に移行する

始める前に

Cisco UCS Managerがリリース4.0(1a)以上であることを確認してください。

手順

ステップ 1 シャーシとサーバのファームウェアを 4.0(1) リリースにアップデートします。
ステップ 2 シャーシの稼働を中止します。
ステップ 3 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。
ステップ 4 SIOC をシステムに接続しているケーブルを取り外します。
ステップ 5 システムから SIOC を取り外します。
ステップ 6 新しい SIOC をシステムに接続します。
ステップ 7 ケーブルを SIOC に接続します。
ステップ 8 電源コードを接続し、システムの電源をオンにします。
ステップ 9 新しい SIOC を認識させます。

CMC のリセット

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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 非クラスタ セットアップ 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。
- 4.0(1) 以降では、**セキュア ブート動作状態**がデフォルトで **[Enabled]** の状態になっており、ユーザーは設定できません。オプションがグレー表示されます。

CMC セキュア ブートの有効化

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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。

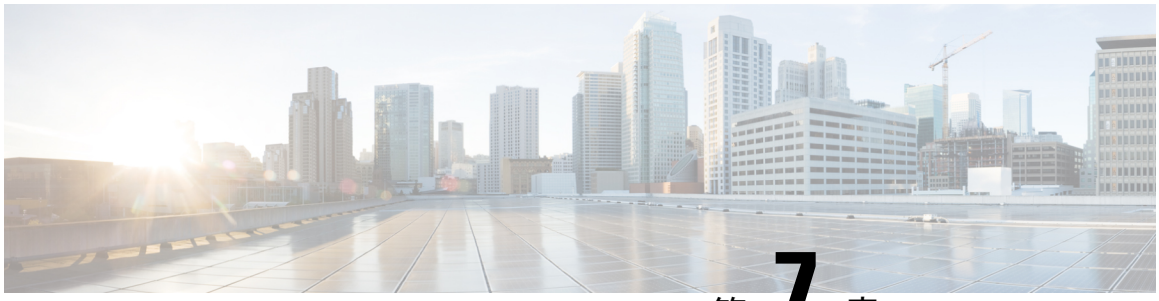
ステップ 4 [Work] ペインの [Chassis Management Controller] タブをクリックします。

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 [はい（Yes）] をクリックします。



第 7 章

Cisco UCS での電源管理

- 電力制限 Cisco UCS （69 ページ）
- 電力ポリシーの設定 （71 ページ）
- Cisco UCS サーバーの電源ポリシー （71 ページ）
- 電源ポリシーの設定 （71 ページ）
- 電源の冗長性方式 （73 ページ）
- Cisco UCSX-9508 シャーシ の冗長方式用の電源 （73 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 （73 ページ）
- ポリシー方式のシャーシ グループの電力制限 （73 ページ）
- 電力制御ポリシー （74 ページ）
- Power Saveモード （81 ページ）
- 音響モード ファン プロファイル （82 ページ）
- UCS Manager の電源グループ （85 ページ）
- ブレード レベルの電力制限 （91 ページ）
- ファン制御ポリシーの構成 （93 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 （96 ページ）
- グローバル電力割り当てポリシーの設定 （97 ページ）
- 電源同期ポリシーの設定 （99 ページ）
- ラック サーバーの電源管理 （103 ページ）
- X-Fabric モジュール（XFM）のファンステータスの表示 （104 ページ）

電力制限 Cisco UCS

Cisco UCSの電力制限を使用すると、各サーバーが使用できる最大電力の制限を設定し、Cisco UCS Manager のさまざまなサーバー タイプでエネルギーを効率的に管理できます。

Cisco UCS Manager 以下のもので電力制限をサポートしています。

- Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect
- Cisco UCS ファブリック インターコネクト 9108 100G (Cisco UCS X シリーズ ダイレクト)
- UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト

• UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

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ーに適用される電源を割り当てることができます。

（注） Cisco UCSX-9508 シャーシ は、ポリシー主導シャーシ グループ上限をサポートします。

ポリシー主導シャーシ グループ上限を選択すると、Cisco UCS Manager が Cisco UCSX-9508 シャーシ の電力割り当てを計算し、手動ブレード レベル電力制限を選択すると、シャーシ管理コントローラ（CMC）が Cisco UCSX-9508 シャーシ の電力割り当てを計算します。

Cisco UCS Manager は、サーバー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。
省電力ポリシー	シャーシをグローバルに管理して、エネルギー効率または可用性を最大化します。
Cisco UCSX-9508 シャーシ **電力拡張ポリシー**	シャーシを管理して、エネルギー効率または可用性を最大化します。 電源拡張ポリシーは、PSU 冗長ポリシー モードがある場合にのみ有効です。たとえば、N+1、N+2、およびグリッドから PSU への冗長モードがある場合、使用可能な総電力を拡張できます。
Cisco UCSX-9508 シャーシ**ファン制御ポリシー**	管理され、ファンの速度を制御することにより、サーバの消費電力を削減し、ノイズ レベルを下げることができます。
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ー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	サーバーの電力制限値を計算する方法を指定します。有効な場合、サーバーは、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 サーバーの電源ポリシー

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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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 は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 7500 ワット未満）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。

- **N+2**：非冗長性を満たす合計数の PSU に加えて、冗長性を与える 2 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、省電力モードが有効にされている場合のみ、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。

  冗長性を考慮すると、PSU の有効数は少なくとも 2 です。たとえば、N の場合は 2 台の PSU、N+1 の場合は 3 台の PSU、N+2 およびグリッドの場合は 4 台の PSU です。

  （注）
  N+2 冗長モードは Cisco UCSX-9508 シャーシ でのみサポートされます。他のすべてのシャーシの場合、Cisco UCS マネージャは N+2 モードを N+1 モードとしてのみ扱います。

- [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。

  Cisco UCSX-9508 シャーシ の場合、グリッド 1 にスロット 1、2、3 があり、グリッド 2 にスロット 4、5、6 がある 3 つの電源の 2 つのグリッドに 6 つの PSU が存在する場合、グリッド 1 が使用されます。電力損失が発生すると、グリッド 2 が引き継ぎます。

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。

電源の冗長性に加えて、**[省電力ポリシー（Power Save Policy）]** エリアから省電力ポリシーを有効にすることも選択できます。詳細については、省電力モード ポリシー （81 ページ）を参照してください。

（注）
Cisco UCSX-9508 シャーシの場合は、**[Cisco UCSX-9508 シャーシ電力拡張ポリシー（Cisco UCSX-9508 Chassis Power Extended Policy）]** エリアからシャーシ電力拡張ポリシーを有効または無効にすることもできます。シャーシ拡張ポリシーは、拡張電源が冗長 PSU から取得されるため、非冗長ポリシーでのみ機能します。

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 @ 240 V
グリッド	5000 ワット
N+1	7500 ワット
非冗長	8280 ワット

（注） シャーシ内に 4 つの PSU がインストール済みである場合、このテーブルは有効です。

Cisco UCSX-9508 シャーシ の冗長方式用の電源

PSU 冗長性	最大電力（2800 W）
グリッド	8400 ワット
N+1	14000 ワット
N+2	11200 ワット
非冗長	16800 ワット

（注） シャーシ内に2800 ワットずつある 6 つの PSU がインストール済みである場合、このテーブルは有効です。

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 では、停電のリスクを負うことなく、サーバー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ー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、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ー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ー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。

電力制御ポリシー

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、電力制限に到達した場合は、優先順位が高い電力制御ポリシーを備えた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を備えたサービス プロファイルよりも優先されます。

優先順位は 1 ～ 10 の段階にランク付けされており、1 が最も高い優先順位、10 が最も低い優先順位を表します。デフォルトのプライオリティは 5 です。

Cisco UCS Manager 3.2(2) 以降、シャーシの動的な電力調整メカニズムがデフォルトで有効になります。このメカニズムはブレードサーバーの電力使用量を継続的に監視し、それに応じて電力割り当てを調整します。シャーシの動的電力調整メカニズムは、Cisco UCS Manager によって設定された全体的なシャーシ電力予算内で動作します。この予算は、使用可能な PSU 電力とグループ電力から計算されます。

ミッションクリティカルな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** に設定しても、ブレード サーバーに最大電力が常に供給されるとは限りませんが、シャーシの動的電源調整の予算配分時には、他のサーバーよりもブレード サーバーが優先されます。

（注） すべてのブレード サーバーに no-cap 優先順位が設定されており、そのすべてが電力消費量の高い負荷を実行している場合は、動的な調整により実行された電力配分に基づいて、一部のブレード サーバーが高い電力使用量により制限を受ける可能性があります。

グローバル電力制御ポリシー オプションは、Cisco UCS Manager によって管理されるすべてのシャーシによって継承されます。

Cisco UCS Manager 4.1(3) 以降、省電力モードと呼ばれるグローバル ポリシーを使用できます。デフォルトでは無効になっています。つまり、電源冗長性ポリシーの選択に関係なく、存在するすべての PSU がアクティブなままです。ポリシーを有効にすると、以前の動作が復元されます。

Cisco UCS Manager 4.1(2) 以降、電力制御ポリシーは、静音性が求められる環境の Cisco UCS C220 M5 および C240 M5 ラックサーバのファンの調整にも使用されます。これらのファンの音響設定は、これらのサーバでのみ使用できます。C240 SD M5 ラック サーバでは、音響モードがデフォルトモードです。

Cisco UCS Manager 4.2(1) 以降、電力制御ポリシーは、高温になる可能性のある環境での冷却の調整にも使用されます。このオプションは、Cisco UCS C220 M6、C240 M6、C225 M6、および C245 M6 ラック サーバでのみ使用でき、任意のファン速度オプションで使用できます。

Cisco UCS Manager4.3(2) 以降では、Cisco UCS X9508 シャーシ電力拡張ポリシーと呼ばれるグローバル ポリシー。このオプションは、Cisco UCS X9508 シャーシでのみ使用できます。

（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、サーバー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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[ポリシー]**を展開します。

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
[名前（Name）] フィールド	ポリシーの名前。 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。

名前	説明
[説明（Description）] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用すべき場所や条件についての情報を含めることをお勧めします。 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）、\（円記号）、^（カラット）、"（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。
[Owner] フィールド	次のオプションがあります。 • [ローカル（Local）]：このポリシーは、この Cisco UCS ドメイン内のサービス プロファイルとサービス プロファイル テンプレートでのみ使用できます。 • [グローバル移行中（Pending Global）]：このポリシーの制御は、Cisco UCS Centralに移行中です。移行が完了すると、このポリシーは（Cisco UCS Centralに登録されている）すべての Cisco UCS ドメインで使用可能になります。 • [グルーバル（Global）]：このポリシーは Cisco UCS Central で管理されます。このポリシーを変更する場合は、必ず Cisco UCS Central を使用してください。

名前	説明
[Fan Speed Policy] ドロップダウン	

名前	説明
	C シリーズ（ラック）サーバーのファンの動作速度を制御できるため、サーバーの冷却効率と電力消費を管理できます。次のオプションがあります。 • [低電力（Low Power）]：サーバを冷却し続けるのに必要な最小速度でファンが動作します。 • [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。 • [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。 （注） **[パフォーマンス（performance）]** オプションは、Cisco UCS C シリーズ M5 および M6 サーバーではサポートされていません。 • [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。 • [最大電力（Max Power）]：ファン速度が常に最高速度に維持されます。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。 • **[いずれか（Any）]**：ファンは最適な速度で動作します。 （注） Cisco UCSX-9508 シャーシ ファン制御ポリシーは、**のバランス、低電力、高電力、最大電力、音響、および最大冷却**速度をサポートします。 • **[音響 (Acoustic)]**: 大きな音響が問題となる環境でのノイズレベルを減らすために、ファン速度を低下させます。他のモードのように、電力消費を調整して、コンポーネントのスロットリングを防止するものでありません。**[音響 (Acoustic)]** オプションを使用すると、短時間のスロットリングが発生しますが、ノイズレベルも低くなります。 （注） **[低電力（Low Power）]** モードは、Cisco UCS C220 M5 および C240 M5 サーバのデフォルト モードです。他のすべてのサーバでは、**[音響（Acoustic）]** モードがデフォルトのモードです。

名前	説明
	• **[最大冷却（Max Cooling）]**：ファンはフル稼働で動作し、サーバーが最大で冷却されるようになります。このオプションを使用すると、ファンを最高速度で動作させることで最適な温度調整が保証され、電力効率よりも冷却パフォーマンスが優先されます。 重要 Cisco UCS C125 M5 サーバの場合は、エンクロージャ内のすべてのサーバに同じ**ファン速度ポリシー**を選択してください。Cisco UCS Manager は、最後に関連付けられたサーバの**ファン速度ポリシー**を適用します。すべてのサーバに対して同じ **[Fan Speed Policy]** を選択することで、最後に関連付けるサーバに関係なく希望の **[Fan Speed Policy]** が選択されます。
[急速冷却（Aggressive Cooling）] フィールド	潜在的に高温の熱環境向けのオプション設定です。急速冷却を有効にすると、より多くの電力が消費されますが、過熱の可能性を抑えられます。急速冷却は、 Cisco UCS Cシリーズ M6 と M7 ラック サーバのみサポートします。 この設定は、ファン速度オプションとは無関係です。次のオプションがあります。 • **無効（Disabled）**（デフォルト） • **有効（Enabled）**
[CPUパッケージの電力制限（CPU Package Power Limit）] フィールド	パッケージ電力制限（PPL）では、サーバーの電源から CPU（Central Processing Unit）に利用できる最大電力を定義できます。この設定は、CPU の電力消費を管理するために重要であり、システム パフォーマンスや熱出力に影響を与える可能性があります。次のオプションがあります。 • **[Default]**：電力制限をシステムが決定したデフォルトのワット数に設定します。 • **[最小（Min）]**：電力制限を最小ワット数に設定し、CPU の電力消費と熱出力を減らします。 • **[最大（Max）]**：電力制限を最大ワット数に設定します。これにより、CPU はより高いパフォーマンスを得るためにより多くの電力を使用できますが、熱出力は増加します。 （注） PPL は現在、Cisco UCS C225 M8 および C245 M8 サーバーのプロセッサでのみサポートされています。

名前	説明
[Power Capping] フィールド	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。次のオプションがあります。 • [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。 （注） パワー キャッピング フィールドで **[No Cap]** を選択する場合、ファン速度ポリシーに **[Performance]** が選択されていないことを確認します。この組み合わせは、サービス プロファイルとサーバとの関連付けに障害が発生する可能性があります。 • [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 Manager は制限対象のサーバが本来の割り当て量を超過することを許容します。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。 **[制限（cap）]** を選択した場合、 Cisco UCS Manager は **[優先順位（Priority）]** フィールドを表示します。
[Priority] フィールド	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。 1 ～ 10 の整数を入力し、1 が優先順位最高になります。

ステップ 6 **[OK]** をクリックします。

次のタスク

ポリシーをサービス プロファイルまたはサービス プロファイル テンプレートに含めます。

電力制御ポリシーの削除

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。
ステップ 2 **[サーバ（Servers）]** > **[ポリシー（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、**[はい]**をクリックします。

Power Saveモード

省電力モード ポリシー

省電力モードは、中断せずにエネルギー効率（有効な場合）または可用性（無効な場合）のいずれかに重点を置ける、構成可能なシャーシポリシーです。デフォルトでは、省電力ポリシーは無効になっています。省電力モード ポリシーを無効にすると、電源冗長性の設定に関係なく、存在するすべてのPSUがアクティブなままになります。省電力ポリシーを有効にすると、電源冗長性ポリシーに従って PSU がアクティブに設定されます。

（注） 現在、要求された電力バジェットが利用可能な電力容量を下回ると、追加の PSU 容量は自動的に省電力モードになります。これにより、アクティブ PSU の効率が向上し、変換損失によるエネルギーの無駄が最小限に抑えられます。ただし、以下のようないくつかのユース ケースでは、このデフォルトの動作が停止につながる可能性があります。

1. 要求された電源ポリシー（グリッド）をサポートするために 2X PSU のみを必要とする軽負荷シャーシで、お客様がPSU入力電源接続に関する設置ガイドの推奨に従わなかった場合。このシナリオでは、シャーシの1つのフィードには両方のアクティブなPSUが接続され、別のフィードには省電力モードの他の2つのPSUが接続されています。アクティブなPSUに接続されているフィードが失われると、シャーシ全体でサービスが中断されます。
2. 要求された電源ポリシー（N+1）をサポートするために 3X PSU を必要とする負荷の高いシャーシであり、顧客のラックがシャーシにデュアルフィードを提供している場合。このシナリオでは、3X PSU がアクティブで、1X PSU が省電力モードになっています。（計画的であれ、計画外であれ）アクティブな PSU の 2 つに接続されているフィードが失われ、残りのアクティブなPSUがサポートできるよりも負荷が大きい場合、電力不足が生じる可能性があります。

省電力モード ポリシーは、停止状況を回避するのに役立ちます。

電源ポリシーはグローバルで、Cisco UCS Manager が管理するすべてのシャーシによって継承されます。

電源節約ポリシーの作成

このプロセスを使用して、グローバルな省電力ポリシーを作成します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** 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 グローバル省電力ポリシーを有効にするには、**[省電力ポリシー（Power Save Policy）]** 領域で、**[有効（Enable）]** 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。

音響モード ファン プロファイル

音響モード ファン プロファイル

音響モード ファン プロファイルは 、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバで使用できます。

音響モードのファン ポリシーをセットアップすると、Cisco UCS C シリーズ ラック サーバのノイズ レベルを低減できます。Cisco UCS C シリーズ ラック サーバの大容量ファンは、冷却容量が大きくなっていますが、音響ノイズも発生させます。Cisco UCS C シリーズ ラック サーバの標準ファン プロファイル（低電力、バランス、高電力、最大電力）は、サーバを調整して、エネルギー消費を最適化するように設計されています。これらのファンプロファイルの主な目的は、CPU と周辺機器のスロットリングを防ぐことです。

音響モードの目的は、ファンの速度を下げて、大きな音響が問題となる環境でのノイズ レベルを減らすことです。音響モードが選択されている場合、電力制限は効果がありません。

音響モードの構成

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。
ステップ 2 **[サーバ]** > **[ポリシー]**を展開します。
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。これらの手順では [電源制御 (Power Control)] メニューを使用しますが、これらのメニューで管理されるファン ポリシーを作成します。

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
[名前（Name）] フィールド	ポリシーの名前。 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。
[説明（Description）] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用すべき場所や条件についての情報を含めることをお勧めします。 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）、\（円記号）、^（カラット）、"（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。

名前	説明
[Fan Speed Policy] ドロップダウン	ファン速度は、C シリーズ ラック サーバのみに対応します。音響モードは、Cisco UCS C220 M5、C240 M5、C240 SD M5 、C220 M6、C240 M6 、C220 M7、C240 M7 、およびC245 M6、C220 M8、および C240 M8 ラック サーバーでのみ使用可能なファンポリシーです。 ファンの速度には次のいずれかを指定できます。 • **[音響 (Acoustic)]**: 大きな音響が問題となる環境でのノイズレベルを減らすために、ファン速度を低下させます。**[音響 (Acoustic)]** オプションを選択すると、ノイズ レベルを低下させるために短期的なスロットリングが行われることがあります。 （注） 音響モードを使用する Cisco UCS C シリーズ M5 および M6 サーバーでは、上限値が **[電力制限（Power Capping）]** フィールドで自動的に選択されます。音響モードは、ラックサーバーのデフォルトのファン速度ポリシーです。 • [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。 • [最大電力（Max Power）]：ファン速度が常に最高速度に維持されます。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。 • [Any]：サーバが最適なファンの速度を決定します。 （注） **パフォーマンス** モードは、M5 、M6、M7、および M8 サーバでは使用できません。

名前	説明
[Power Capping] フィールド	電源グループ内の電力需要が電源装置を超えた場合に電力制限がかかります。音響モードを使用する Cisco UCS C シリーズ M5 、M6 、M7、および M8 サーバでは、**上限**値が **[電力制限（Power Capping）]** フィールドで自動的に選択されます。 • **制限なし**：音響モードが選択されている場合、サーバの電力スロットリングの優先順位を設定できます。 • **制限**：サーバは、電力スロットリングに必要な音響モードと、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、電力容量を割り当てられます。 **[制限 (cap)** が選択されると、Cisco UCS Manager GUI に **[優先度 (Priority)]** フィールドが表示されます。
[Priority] フィールド	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。 1 ～ 10 の整数を入力し、1 が優先順位最高になります。音響モードのデフォルトは5です。

ステップ 6 **[OK]** をクリックします。

次のタスク

ポリシーをサービス プロファイルまたはサービス プロファイル テンプレートに含めます。

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ー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、手動でピーク電力値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に適合させます。

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、サーバー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ー プール ポリシーに追加することで、サーバー 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	Cause	推奨処置
電力グループ POWERGROUP_NAME のバジェットが不十分です（Insufficient budget for power group POWERGROUP_NAME） および/または Chassis N cannot be capped as group cap is low. Please consider raising the cap. および/または Admin committed insufficient for power group GROUP_NAME, using previous value N および/または Power cap application failed for chassis N	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。	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。
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	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。	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。 PSUに障害がある場合は、PSUを交換します。
Power cap application failed for server N	サーバー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ー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ーの電源をオフにします。

エラー メッセージ	Cause	推奨処置
P-State lowered as consumption hit power cap for server	サーバーが、割り当てられた電力以下に電力消費を削減するよう制限されている場合に表示されます。	これは情報メッセージです。 サーバー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

始める前に

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。

（注） リリース 4.3(2b) 以降、Cisco UCS Manager は Cisco UCSX-9508 シャーシ の電源グループの作成をサポートしています。

.

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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 バーで、[+] をクリックします。

[+] アイコンが無効になっている場合、テーブルのいずれかのエントリをクリックして、有効にします。

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の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。

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) [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。

a) [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。

b) 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。

c) [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。

a) [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。

b) 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。

c) [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。

a) [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。

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 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。

c) [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。

a) 次のフィールドに入力します。

名前	説明
[Input Power(W)] 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。
[Recommended value for Input Power] フィールド	電源グループのすべてのメンバーに対する入力電力値の推奨範囲。

b) **[完了（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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** 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、**[はい]**をクリックします。

電源グループの削除

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。
ステップ 2 **[機器]** 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、**[はい]**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 サーバーに対して電力制限を設定できます。

（注） Cisco UCSX-9508 シャーシ は、手動ブレード レベルの電力制限をサポートしません。手動ブレード レベル電力制限を選択すると、シャーシ管理コントローラ（CMC）が Cisco UCSX-9508 シャーシ の電力割り当てを計算します。

次の設定オプションを使用できます。

- [Watts] ：サーバー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 ～ 1300 W の任意の量を指定できます。

（注） 256GB DIMM を使用する B480 M5 システムには、1300 W の手動ブレード レベル 制限が必要です。

- [Unbounded] ：サーバーに対して電力使用制限を課しません。サーバーは、必要なだけ電力を使用できます。

サーバーの電力使用量の瞬間的な上昇がそのサーバーに設定された最大値以上になっても、Cisco UCS Manager によってサーバー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、サーバーで使用可能な量まで電力が Cisco UCS Manager によって削減されます。この削減により、サーバーの速度（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。

サーバーのブレード レベル電力制限の設定

始める前に

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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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。

a) 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。

b) 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。 • [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 は **[Watts]** フィールドを表示します。 （注） 手動ブレード レベルの電力制限は、シャーシで使用可能な電力に関係なく、単一システムの電力消費を制限します。
[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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[シャーシ]**を展開します。

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。

ファン制御ポリシーの構成

ファン制御ポリシー

ファン制御ポリシーを使ってファンの速度を制御することにより、サーバの消費電力を削減し、ノイズ レベルを下げることができます。ファン制御ポリシーを導入すると、サーバー内のコンポーネントに基づき、そのサーバーに適したファン速度を決定できます。

ファン速度をグローバルに管理すると、一般的な冷却ニーズに基づいて、エンクロージャー内のすべての B シリーズ サーバー ファンに単一のポリシーを適用することで、電力管理に役立ちます。グローバル ポリシーでシャーシごとにファン速度を設定します。

ファン制御ポリシー オプションには次のものがあります。

- **[バランス（Balanced）]**：サーバーで生成された熱に基づき、必要に応じてファン速度を上げます。可能な場合、ファンは必要な最低速度に戻ります。これがデフォルトのオプションです。
- **[低電力（Low Power）]**：サーバーを冷却し続けるのに必要な最小速度でファンが動作します。

Cisco UCSX-9508 シャーシのファン制御ポリシー

ファン制御ポリシーを使ってファンの速度を制御することにより、サーバーの消費電力を削減し、Cisco UCSX-9508 シャーシのノイズ レベルを下げることができます。ファン制御ポリシーを導入すると、サーバー内のコンポーネントに基づき、そのサーバーに適したファン速度を決定できます。

ファン速度をグローバルに管理すると、一般的な冷却ニーズに基づいて、エンクロージャー内のすべての B シリーズと X シリーズ サーバー ファンに単一のポリシーを適用することで、電力管理に役立ちます。X シリーズ サーバーのためにグローバル ポリシーでシャーシごとにファン速度を設定します。

ファン制御ポリシー オプションには次のものがあります。

- **[バランス（Balanced）]**：サーバーで生成された熱に基づき、必要に応じてファン速度を上げます。可能な場合、ファンは必要な最低速度に戻ります。これがデフォルトのオプションです。
- **[低電力（Low Power）]**：サーバーを冷却し続けるのに必要な最小速度でファンが動作します。
- [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。
- [最大電力（Max Power）]：ファン速度が常に最高速度に維持されます。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。
- **[音響 (Acoustic)]**: 大きな音響が問題となる環境でのノイズレベルを減らすために、ファン速度を低下させます。他のモードのように、電力消費を調整して、コンポーネントのスロットリングを防止するものでありません。**[音響 (Acoustic)]** オプションを使用すると、短時間のスロットリングが発生しますが、ノイズレベルも低くなります。

ファン制御ポリシーの作成

サーバー構成およびサーバー コンポーネントに基づいて、ファン制御ポリシーを作成し、適切なファン制御設定を決定できます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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 **[ファン制御ポリシー（Fan Control Policy）]** エリアで、次のオプション ボタンのいずれかをクリックしてファン制御設定を決定します。

- **[バランス（Balanced）]**：この設定は、ほぼすべてのサーバー構成を冷却できます。これがデフォルトのオプションです。
- **[低電力（Low Power）]**：この設定は、最小構成のサーバーに最適です。

ステップ 5 **[Save Changes]**をクリックします。

Cisco UCSX-9508 シャーシ のファン制御ポリシーの作成

サーバー構成およびサーバー コンポーネントに基づいて、Cisco UCSX-9508 シャーシ のファン制御ポリシーを作成し、適切なファン制御設定を決定できます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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 **[ポリシー（Policies）] > [グローバル ポリシー（Global Policies）] > [Cisco UCSX-9508 シャーシ ファン制御ポリシー（Cisco UCSX-9508 Chassis Fan Control Policy）]** の順に選択します。次のオプション ボタンのいずれかをクリックしてファン制御設定を決定します。

- **[バランス（Balanced）]**：サーバーで生成された熱に基づき、必要に応じてファン速度を上げます。可能な場合、ファンは必要な最低速度に戻ります。これがデフォルトのオプションです。
- **[低電力（Low Power）]**：サーバーを冷却し続けるのに必要な最小速度でファンが動作します。
- [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。
- [最大電力（Max Power）]：ファン速度が常に最高速度に維持されます。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。
- **[音響 (Acoustic)]**: 大きな音響が問題となる環境でのノイズレベルを減らすために、ファン速度を低下させます。他のモードのように、電力消費を調整して、コンポーネントのスロットリングを防止するものでありません。**[音響 (Acoustic)]** オプションを使用すると、短時間のスロットリングが発生しますが、ノイズレベルも低くなります。

ステップ 5 **[Save Changes]**をクリックします。

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ーにどのように適用するかを指定します。このポリシーは、グローバル電力割り当てポリシーを [Policy Driven Chassis Group Cap] に設定し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、サーバー ディスカ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。

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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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ーシ 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かの電力割り当て方式をシャーシ内のサーバーに適用できます。

デフォルトのポリシー方式のシャーシ 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ーシ 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。

（注） Cisco UCSX-9508 シャーシ は、ポリシー主導シャーシ グループ上限のみをサポートします。

ポリシー主導シャーシ グループ上限を選択すると、Cisco UCS マネージャ が Cisco UCS X9508 シャーシの電力割り当てを計算し、手動ブレード レベル電力制限を選択すると、シャーシ管理コントローラ（CMC）が Cisco UCSX-9508 シャーシ の電力割り当てを計算します。

（注） Cisco UCSX-9508 シャーシ**[割り当て済み（W）（Allocated (W)）]** と **[測定最大（Measured Max）]（W）**は一致しません。 割り当てられた最大値は、シャーシ レベルの電力制限を計算するために使用され、インテリジェント ファブリック モジュール（IFM）は、電力制限に基づいて電力を割り当てます。

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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** 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設定するために **[Allocation Method]** 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した場合、電源グループは作成できません。
- [Policy Driven Chassis Group Cap]：電力割り当ては、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源グループを作成できます。

（注）
Cisco UCS X9508 シャーシは、**[ポリシー主導シャーシ グループ上限（Policy Driven Chassis Group Cap）]**をサポートします。

ポリシー主導シャーシ グループ上限を選択すると、Cisco UCS Manager が Cisco UCS X9508 シャーシの電力割り当てを計算し、手動ブレード レベル電力制限を選択すると、シャーシ管理コントローラ（CMC）が Cisco UCS X9508 シャーシの電力割り当てを計算します。
。

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ます。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「サーバー 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 0 W として表示されます。

制限事項

Cisco UCS Manager 外でブレードの電源を入れた場合や、割り当てに使用できる電力が十分にない場合は、次の障害が発生します。

```
Power cap application failed for server x/y
```

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ー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ー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ています。サービスプロファイルの電源状態が、サーバー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、サーバー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 サービスプロファイルで参照されている電源同期ポリシーが存在しない場合、関連付けられたサービスプロファイルに障害を作成します。指定したサービスプロファイルの電源同期ポシリーを作成するか、サービスプロファイル内に存在するポリシーを参照先に変更すれば、Cisco UCS Manager は自動的に障害をクリアします。

電源同期の動作

Cisco UCS Manager は、サーバーの実際の電源状態がオフ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	消灯	点灯
シャロー アソシエーション	消灯	消灯	消灯
シャロー アソシエーション	点灯	ON	ON
シャロー アソシエーション	オフ	点灯	ON

電源同期ポリシーの作成

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[ポリシー]**を展開します。

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
[名前（Name）] フィールド	ポリシーの名前。 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。
[説明（Description）] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーを使用すべき場所や条件についての情報を含めることをお勧めします。 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）、\（円記号）、^（カラット）、"（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。

名前	説明
[Sync-Option] フィールド	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。 • [Default Sync]：最初のサーバー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、サーバー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、物理サーバー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ーに同期します。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に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。

次のタスク

ポリシーをサービス プロファイルまたはサービス プロファイル テンプレートに含めます。

電源同期ポリシーの変更

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[ポリシー]**を展開します。

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すると、Cisco UCS Manager はデフォルトの電源同期ポリシーを暗黙的に使用します。Cisco UCS Manager はサービスプロファイル組織の下で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。
- **[既存の Power Sync ポリシーを使用する（Use an Existing Power Sync Policy）]**：グローバル ポリシーを選択する場合。Cisco UCS Manager GUIは、既存のポリシーを選択できる **[電源同期ポリシー（Power Sync Policy）]** ドロップダウンリストを表示します。
- [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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ（Servers）]** > **[ポリシー（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、**[はい]**をクリックします。

ラック サーバーの電源管理

電力制限は、 Cisco UCS C125 M5 サーバ を除くすべての Cisco UCS C シリーズ サーバでサポートされています。

X-Fabric モジュール（XFM）のファンステータスの表示

この手順は、XFM を搭載した Cisco UCS X9508 サーバー シャーシにのみ適用されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

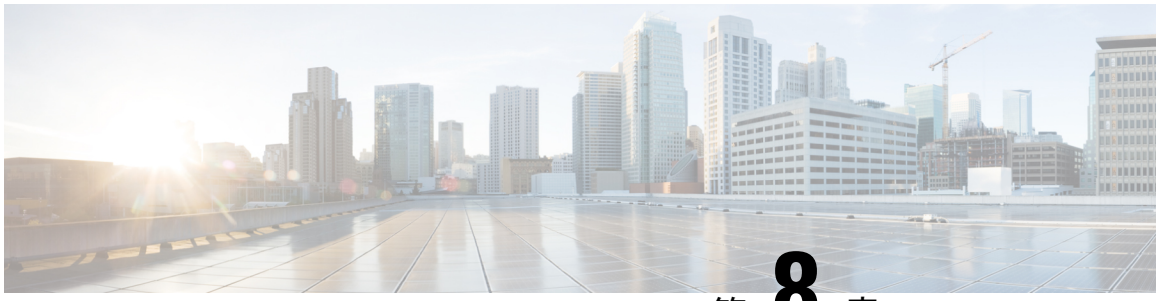
ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > **[シャーシ番号（Chassis Number）]** > **[XFM モジュール（XFM Modules）]** > **[XFM モジュール番号（XFM Module Number）]** > **[ファン（Fans）]** > **[ファン モジュール番号**機器（Fan Module Number Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > [シャーシ番号（Chassis Number）] > [IO モジュール（IO Modules）] の順に展開します。

ステップ 3 表示するファン番号を選択します。

ステップ 4 [Work] ペインの [General] タブをクリックします。

このファンの全体的なステータスが表示されます。このタブのフィールドは次のとおりです。

列	説明
[Name] カラム	ナビゲーション ツリーを使用して、特定のコンポーネントおよびそのサブコンポーネントを表示することができます。コンポーネントを右クリックすると、そのコンポーネントに使用できる処理を表示できます。
[Operability] カラム	コンポーネントの動作状態の簡潔な説明。 ファンが動作しない場合は、新しいファン モジュールと交換できます。詳細については、Cisco テクニカル サポートに連絡してください。
[Performance] カラム	コンポーネントのパフォーマンス状態の簡潔な説明。
[Power] カラム	コンポーネントの電源状態の簡潔な説明。
[Temperature] カラム	コンポーネントの気温状態の説明。



第 8 章

ブレード サーバー管理

- ブレード サーバー管理, on page 106
- ブレード サーバーのブート, on page 108
- 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 （108 ページ）
- ブレード サーバのブート順序の決定 （109 ページ）
- ブレード サーバーのシャットダウン, on page 109
- サービス プロファイルからのサーバのシャットダウン （110 ページ）
- ブレード サーバのリセット, on page 111
- 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 （112 ページ）
- ブレード サーバの再確認, on page 113
- シャーシからのサーバーの削除, on page 113
- ブレード サーバからのインバンド設定の削除 （114 ページ）
- ブレード サーバーの解放, on page 115
- 存在しないブレード サーバ エントリの削除 （115 ページ）
- ブレード サーバの再稼動 （116 ページ）
- シャーシ内のサーバ スロットの再確認, on page 116
- 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, on page 117
- ブレード サーバのロケータ LED の切り替え, on page 118
- 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 （118 ページ）
- ブレード サーバーの CMOS のリセット, on page 119
- ブレード サーバーの CIMC のリセット, on page 119
- ブレード サーバーの TPM のクリア, on page 120
- ブレード サーバーの BIOS パスワードのリセット （120 ページ）
- ブレード サーバの POST 結果の表示, on page 121
- ブレード サーバーからの NMI の発行 （121 ページ）
- ブレード サーバのヘルス イベントの表示 （122 ページ）
- ヘルス LED アラーム （124 ページ）
- Smart SSD （125 ページ）
- データのサニタイズ （126 ページ）

ブレード サーバー管理

ブレード サーバー管理

Cisco UCS Manager によって、Cisco UCS ドメイン内のすべてのブレード サーバーを管理およびモニターできます。電源状態の変更など一部のブレードサーバー管理タスクは、サーバーおよびサービス プロファイルから実行できます。

残りの管理タスクは、サーバー上でのみ実行できます。

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、電源装置は通常のモードに戻ります。

シャーシ内のブレード サーバー 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。サーバー ミスマッチ エラーを解決し、そのスロット内のブレードサーバーを 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 サーバー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 サーバー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。

ブレード サーバーの解放

物理的に存在し接続されているブレードサーバーを一時的に解放するには、構成から一時的に削除します。サーバー情報の一部は、ブレードサーバー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 サーバーの削除

削除は、ブレード サーバー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。ブレードサーバーが物理的に存在し、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 サーバーの物理的な削除が完了すると、そのブレード サーバーの設定を Cisco UCS Manager で削除できます。

削除時、そのブレードサーバーへのアクティブ 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。サーバーは検出時に割り当てられたすべてのサーバー 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ー プールへ追加されたサーバーのみです。サーバー プールに手動で追加したサーバーは手動で削除する必要があります。

削除したブレード サーバーを再び設定に追加するには、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ーは新規サーバーとみなされ、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 がサーバーに割り当てられることがあります。

予期しないサーバー電力変更を回避するための推奨事項

サーバーがサービス プロファイルに関連付けられていない場合は、サーバーの物理的な [Power] または [Reset] ボタンなど、サーバー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。

サーバーがサービス 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、サーバー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、サーバーに関連付けられたサーバーまたはサービス 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、サーバー、またはサーバー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ーには、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]
- **cycle cycle-immediate**または CLI の**reset hard-reset-immediate**
- サーバーの物理的な [Power] または [Reset] ボタン

現在電源がオフになっているサーバーに対して、リセットまたはサイクルを実施するか、サーバーの物理的な [Power] ボタンを使用すると、サーバー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。サーバーと 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ー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ー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	現在のサーバーの電源状態	通信が中断された後のサーバーの電源状態
アップ	電源オフ	[電源オン（Powered On）]
ダウン	電源オン	電源オン （注） 実行中のサーバーは、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 サーバーのブート

[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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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、**[はい]**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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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　[ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2　**[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 サーバーのシャットダウン

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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。

Note 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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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、**[はい]**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

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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

サーバをリセットすると、Cisco UCS Manager により、リセット ライン上にパルスが送信されます。オペレーティング システムのグレースフル シャットダウンを選択することができます。オペレーティング システムでグレースフル シャットダウンがサポートされていない場合、サーバ電源の再投入が行われます。サーバをリセットする前に Cisco UCS Manager にすべての管理操作を完了させるオプションの場合、それらの操作がサーバのリセット前に完了する保証はありません。

Note 電源切断状態からサーバをブートする場合は、**[リセット（Reset）]** を使用しないでください。

この手順を使用して電源投入を続けると、サーバの望ましい電源状態が実際の電源状態と同期しなくなり、サーバが後で予期せずシャットダウンすることがあります。選択したサーバを電源切断状態から安全にリブートするには、**[キャンセル（Cancel）]** をクリックし、**[ブート サーバ（Boot Server）]** アクションを選択します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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) (Optional) このサーバの保留中の管理操作を Cisco UCS Manager によってすべて完了させる場合は、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。

サーバー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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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] 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 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

サーバ、およびそのサーバのエンドポイントすべてを再検出するには、次の手順を実行します。たとえば、サーバがディスカバリ状態など、予期していなかった状態から抜け出せなくなっている場合に、この手順を使用します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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 はサーバを切断し、その後、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ーの削除

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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ー ハードウェアを取り外します。

サーバー 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。

What to do next

ブレード サーバを物理的に再設置する場合は、Cisco UCS Managerにそのサーバを再検出させるために、スロットの確認応答を再び行う必要があります。

詳細については、「シャーシ内のサーバ スロットの再確認, on page 116」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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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 [作業（Work）] 領域の [インベントリ（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 [アクション（Actions）] 領域で、[インバンド構成の削除（Delete Inband Configuration）] をクリックします。

ステップ 6 [削除（Delete）] 確認ダイアログボックスで [はい（Yes）] をクリックします。

サーバのインバンド構成が削除されます。

（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 とプール名を使って構成されている場合、ここでインバンド構成を削除した約 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構成を取得します。

ブレード サーバーの解放

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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) [デコミッション（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。

What to do next

ブレード サーバを物理的に再設置する場合は、Cisco UCS Managerにそのサーバを再検出させるために、スロットの確認応答を再び行う必要があります。

詳細については、シャーシ内のサーバ スロットの再確認, on page 116を参照してください。

ブレードサーバーの使用停止後、サーバーの再稼働を開始するには数分待機する必要があります。

詳細については、「ブレード サーバの再稼動, on page 116」を参照してください。

存在しないブレード サーバ エントリの削除

サーバを解放してサーバ ハードウェアを物理的に取り外したら、次の手順を実行します。この手順では、**[Decommissioned (デコミッション)]** タブからブレード サーバの既存の古いエントリを削除します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 [Work] ペインで [Decommissioned] タブをクリックします。

ステップ 3 リストから削除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 4 確認ダイアログボックスが表示されたら、**[はい]**をクリックします。

ブレード サーバの再稼動

始める前に

サーバーの使用停止後に再稼働する場合、サーバーの再稼働を開始するまで数分待機する必要があります。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（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 再稼動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、**[はい]**をクリックします。

ステップ 7 （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。

シャーシ内のサーバ スロットの再確認

物理ハードウェアをシャーシから取り外さずにブレード サーバをデコミッションした場合、Cisco UCS Managerにサーバを再検出させて再稼働させるために、次の手順を実行します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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、次に確認ダイアログボックスの **[はい（Yes）]** をクリックします。Cisco UCS Manager はスロットを再確認し、スロット内のサーバーを検出します。
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でスロットを再確認し、スロット内のサーバを検出できます。

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

サーバを解放せずにサーバ ハードウェアを物理的に外した場合は、次の手順を実行します。サーバが物理的に存在する場合はこの手順を実行できません。

サーバを物理的に削除するには、シャーシからのサーバーの削除, on page 113 を参照してください。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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。

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

始める前に

- 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 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 サーバーの CMOS のリセット

サーバのトラブルシューティングに CMOS のリセットが必要になることがあります。CMOS のリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 サーバーの CIMC のリセット

ファームウェアで、サーバのトラブルシューティングにCIMCのリセットが必要になることがあります。CIMCのリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。CIMCをリセットすると、CIMC はブレード サーバの管理コントローラを再起動します。

CIMCをリセットすると、CIMCがリブートするまで、Cisco UCSの電力モニタリング機能が短時間使用不能になります。通常、リセットは20秒しかかかりませんが、その間にピーク電力キャップを超える可能性はあります。低い電力制限が設定された環境で、設定された電力制限を超えないようにするには、CIMC のリブートまたはアクティブ化を交互に実施することを検討してください。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 サーバーの TPM のクリア

TPM がサポートされている Cisco UCS M5 以降のブレード サーバーおよびラックマウント サーバーでのみ、TPM をクリアできます。

⚠

Caution 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。

Before you begin

TPM が有効である必要があります。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 サーバーの BIOS パスワードのリセット

このオプションを使用すると、F2 BIOS 構成プロンプトを使用せずに BIOS パスワードをリセットできます。BIOS パスワードのリセットは、通常のサーバー メンテナンスには含まれません。BIOS パスワードのリセット後、サーバーはすぐに再起動され、新しい BIOS パスワードが更新されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（Servers）]** の順に展開します。

ステップ 3 BIOS パスワードをリセットするサーバーを選択します。

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 **[サーバーの回復（Recover Server）]** ダイアログボックスで、**[BIOS パスワードのリセット（Reset BIOS Password）]** 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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 (Optional) 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 サーバーからの NMI の発行

システムの無応答状態が続き、Cisco UCS Managerによって IMC から BIOS またはオペレーティング システムに NMI（マスク不能割り込み）を発行する必要がある場合には、次の手順を実

行します。このアクションにより、サーバにインストールされているオペレーティング システム応じて、コア ダンプまたはスタック トレースが作成されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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] 領域の [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 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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	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シビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	ヘルス イベントのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[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。

名前	説明
[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 サーバーの前面にあります。Cisco UCS Manager を使用すると、ブレード ヘルス LED の色が緑からオレンジ、または点滅しているオレンジに変わるセンサーの障害を確認できます。

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	アラームのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • [クリティカル（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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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 ヘルスのモニター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 Cycle Count] は使用できません。
- スマート SSD 機能は、M5 サーバー以降のみにサポートされいています。

SSD ヘルスのモニタリング

手順

ステップ 1 **[Equipment (機器)]** > **[Rack-Mounts (ラックマウント)]** > **[Servers (サーバ)]** > **[Server Number (サーバ番号)]** > **[Inventory (インベントリ)]** > **[Storage (ストレージ)]** に移動します。

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]：サーバのリブートで SSD の電源が再投入された回数を示します。
- [PowerOnHours]：SSD の電源がオンになっている期間を示します。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] が表示されます。

- [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、これが原因でディスクが劣化状態になり、劣化の理由が通知されると、エラーを示します。

データのサニタイズ

リリース 4.3(4a) 以降、Cisco UCS Manager はデータのサニタイズ機能をサポートしています。データ サニタイズ プロセスを使用して、Cisco UCS Manager はすべての機密データを消去し、お客様データの抽出または回復を不可能にします。Cisco UCS Manager が消去プロセスを進めると、ステータス レポートが更新されます。レポートから個々のデバイス消去のデータ サニタイズプロセスのステータスと進行状況を確認し、必要に応じて問題を特定して修正することができます。

（注）
- データを含むコンポーネントでデータのサニタイズを実行する必要があります。
- この機能は、Cisco UCS C シリーズ、B シリーズ、および X シリーズのすべてのサーバでサポートされています。

データ サニタイズの消去プロセスは、サーバー コンポーネントで次の順序で実行されます。

- ストレージ コンポーネント
- ネットワーク アダプタ
- NVDIMM
- BIOS および BMC コンポーネント

すべてのサーバー コンポーネントでデータ サニタイズを実行するか、データ サニタイズのために VIC およびストレージ コンポーネントのみを選択するかを選択できます。データのサニタイズ プロセス中に、Cisco UCS サーバーがリブートし、サニタイズが完了した後にデコミッションされます。何らかの問題が原因でサニタイズ プロセスが中断された場合は、問題をトラブルシューティングして解決してから、データのサニタイズ手順を再開する必要があります。

ブレード サーバーのデータ サニタイズの実行

データの量によっては、データのサニタイズが完了するまでに数時間かかる場合があります。[FSM] タブで進行状況を追跡できます。

（注） データのサニタイズの進行中は、他のサーバー操作を実行できません。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション（Navigation）] ペインで [機器（Equipment）] をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > **[シャーシ番号（Chassis Number）]** > **[サーバー（Servers）]** の順に展開します。

ステップ 3 データのサニタイズを実行するサーバーを選択します。

ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

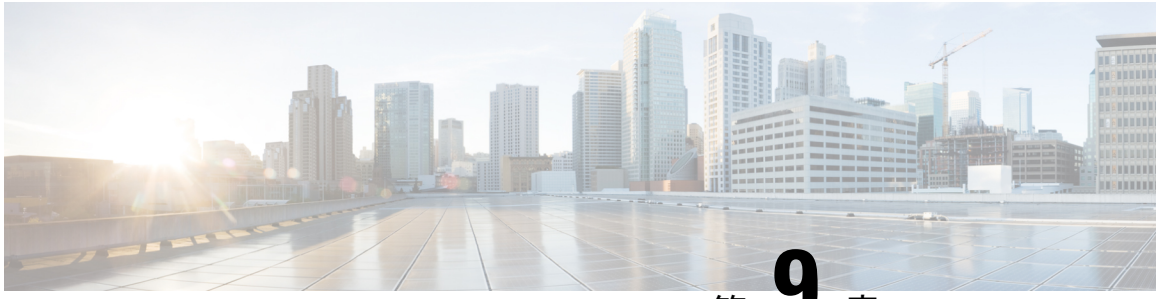
ステップ 5 **[アクション（Actions）]** 領域で、**[データのサニタイズ（Data Sanitization）]** をクリックします。

ステップ 6 **[データのサニタイズ（Data Sanitization）]** ダイアログボックスで、データのサニタイズを実行するオプションを選択します。

- ホスト：ストレージ コンポーネント、ネットワーク アダプタ、NVDIMM

- ボード：BIOS および BMC コンポーネント
- すべて：ホスト コンポーネントとボード コンポーネントの両方が含まれます。

ステップ 7 [OK] をクリックします。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。



第 9 章

ラックマウント サーバー管理

- ラックマウント サーバー管理 （130 ページ）
- ラックエンクロージャ サーバー管理 （130 ページ）
- ラックマウント サーバーの削除および解放に関するガイドライン （131 ページ）
- 予期しないサーバー電力変更を回避するための推奨事項 （132 ページ）
- ラックマウント サーバーのブート （133 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 （134 ページ）
- ラックマウント サーバのブート順序の決定 （134 ページ）
- ラックマウント サーバーのシャットダウン （135 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 （136 ページ）
- ラックマウント サーバのリセット （136 ページ）
- ラックマウント サーバーの出荷時のデフォルト設定へのリセット （137 ページ）
- 永続メモリ スクラブ （138 ページ）
- ラックマウント サーバの再確認 （139 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 （140 ページ）
- ラックマウント サーバーの解放 （140 ページ）
- ラックマウント サーバの再稼動 （141 ページ）
- ラックマウント サーバーの番号付け直し （142 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 （143 ページ）
- ラックマウント サーバのロケータ LED の切り替え, on page 143
- 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 （144 ページ）
- ラックマウント サーバーの CMOS のリセット （145 ページ）
- ラックマウント サーバーの CIMC のリセット （145 ページ）
- ラックマウント サーバーの TPM のクリア, on page 146
- ラックマウント サーバーの BIOS パスワードのリセット （146 ページ）
- ラックマウント サーバーからの NMI の発行 （147 ページ）
- ラックマウント サーバのヘルス イベントの表示 （148 ページ）
- ラックマウント サーバの POST 結果の表示 （149 ページ）
- Power Transition Log の表示 （150 ページ）

• Cisco UCS C125 M5 サーバスロット ID の表示 （150 ページ）
• データのサニタイズ （151 ページ）

ラックマウント サーバー管理

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 サーバーを管理およびモニター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ーリング機能がラックマウント サーバー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 サーバー管理タスクは、サーバーとサービス 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、サーバー上でのみ実行できます。

Cisco UCS Manager は、検出された各ラックマウント サーバーに関する情報、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 サーバーと 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 サーバー統合ガイドまたは Cisco UCS S シリーズ サーバー統合ガイドを参照してください。

ラックエンクロージャ サーバー管理

このガイドで特に明記されていない限り、リリース4.0(1a)以降のCisco UCS ManagerではCisco UCS C125 M5 サーバの既存の機能すべてがサポートされます。

Cisco UCS C125 M5 サーバは Cisco UCS C4200 シリーズ ラック サーバ シャーシに収容されています。各 Cisco UCS C4200 シリーズ ラック サーバ シャーシは、2 ー 4個の Cisco UCS C125 M5 サーバノードをサポートします。Cisco UCS C125 M5 サーバノードを管理するため、Cisco UCS Managerは以下をサポートします。

- **ラック**：

  Cisco UCS ManagerGUI パス -**[Equipment]** > **[Rack-Mounts]** > **[Enclosures]**

  示Cisco UCS Managerにより管理されているすべての Cisco UCS C4200 シリーズ ラック サーバ シャーシのリストを表示します。

- **[Rack Enclosure]*rack_enclosure_number*:**

  Cisco UCS Manager GUI パス：**Equipment** > **Rack-Mounts** > **Enclosures** > **Rack Enclosure *rack_enclosure_number***

  各**[Rack Enclosure]**は、1 個の Cisco UCS C4200 シリーズ ラック サーバ シャーシであり、最大 4 つのCisco UCS C125 M5 サーバノード、4 つのファン ユニット、2 つの PSU を含むことができます。サーバのスロット ID については、Cisco UCS C125 M5 サーバスロット ID の表示 （150 ページ）を参照してください。

Cisco UCS C125 M5 サーバは、**[Rack Enclosure]*rack_enclosure_number***から他のラック サーバと同じ方法で管理できます。

（注） Cisco UCS C125 M5 サーバ は、以下のファブリック インターコネクトでサポートされています：

- Cisco UCS 6600 シリーズ Fabric Interconnect
- Cisco UCS 6500 シリーズ ファブリック インターコネクト
- Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト

ラックマウントサーバー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 サーバー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 サーバーの解放

解放は、ラックマウントサーバーが物理的に存在し接続されているが、一時的に設定から削除する必要がある場合に実行します。解放されたラックマウントサーバーは最終的に再稼働することが予測されるので、サーバーの情報部分は、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 サーバーの削除

削除は、ラックマウント サーバーをファブリック 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ーが物理的に存在し、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 サーバー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。サーバーは検出時に割り当てられたすべてのサーバー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ープールに追加されたサーバーのみです。サーバー プールに手動で追加したサーバー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ーを再び設定に追加する場合は、再接続して再度検出する必要があります。Cisco UCS Managerに再導入したサーバーは新規サーバーとみなされ、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 がサーバーに割り当てられることがあります。

予期しないサーバー電力変更を回避するための推奨事項

サーバーがサービス プロファイルに関連付けられていない場合は、サーバーの物理的な [Power] または [Reset] ボタンなど、サーバー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。

サーバーがサービス 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、サーバー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、サーバーに関連付けられたサーバーまたはサービス 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、サーバー、またはサーバー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ーには、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]
- **cycle cycle-immediate** または CLI の **reset hard-reset-immediate**
- サーバーの物理的な [Power] または [Reset] ボタン

現在電源がオフになっているサーバーに対して、リセットまたはサイクルを実施するか、サーバーの物理的な [Power] ボタンを使用すると、サーバー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。サーバーと 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ー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ー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	現在のサーバーの電源状態	通信が中断された後のサーバーの電源状態
アップ	電源オフ	[電源オン（Powered On）]

サービス プロファイルで必要とされる電源状態	現在のサーバーの電源状態	通信が中断された後のサーバーの電源状態
ダウン	電源オン	電源オン （注） 実行中のサーバーは、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 サーバーのブート

[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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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、**[はい]**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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 サーバーのシャットダウン

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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、**[はい]**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

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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

サーバをリセットすると、Cisco UCS Manager により、リセット ライン上にパルスが送信されます。オペレーティング システムのグレースフル シャットダウンを選択することができます。オペレーティング システムでグレースフル シャットダウンがサポートされていない場合、サーバ電源の再投入が行われます。サーバをリセットする前に Cisco UCS Manager にすべての管理操作を完了させるオプションの場合、それらの操作がサーバのリセット前に完了する保証はありません。

（注） 電源切断状態からサーバをブートする場合は、**[リセット（Reset）]** を使用しないでください。

この手順を使用して電源投入を続けると、サーバの望ましい電源状態が実際の電源状態と同期しなくなり、サーバが後で予期せずシャットダウンすることがあります。選択したサーバを電源切断状態から安全にリブートするには、**[キャンセル（Cancel）]** をクリックし、**[ブート サーバ（Boot Server）]** アクションを選択します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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） このサーバの保留中の管理操作を Cisco UCS Manager によってすべて完了させる場合は、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ー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 サーバー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。

サーバー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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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] 領域の [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。
- Persistent Memory ストレージをすべて削除するには、**[永続メモリ スクラブ（Persistent Memory Scrub）]** チェックボックスをオンにします。

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

永続メモリ スクラブ

永続メモリ スクラブを使用すると、サーバの永続メモリ モジュールから永続メモリの設定とデータを削除することができます。

Cisco IMC では、永続メモリ モジュールを工場出荷時の初期状態にリセットすることにより、永続メモリをスクラブできます。

Cisco UCS Manager では、次の方法のいずれかを使用して永続メモリをスクラブできます。

- 永続メモリ スクラブ オプション設定が [yes (はい)] に設定されたサービス プロファイルおよびスクラブ ポリシーとの関連付け解除
- 永続メモリ スクラブ オプションが [yes (はい)] に設定されたサーバでの **工場出荷時のデフォルト動作へのリセット** の実行
- ゴールの削除

永続的メモリ スクラブが完了すると、次のことが発生します。

- すべての永続メモリ データが消去されます。
- 永続メモリの設定はが工場出荷時のデフォルト設定にリセットされます。

  B シリーズおよびC シリーズ サーバの場合、100% のメモリ モードが適用されます。S シリーズ サーバの場合、0% のメモリ モードとアプリケーションのダイレクト非インターリーブ タイプが に適用されます。
- 永続メモリ モジュールのセキュリティが無効になっています。

ラックマウント サーバの再確認

サーバ、およびそのサーバのエンドポイントすべてを再検出するには、次の手順を実行します。たとえば、サーバがディスカバリ状態など、予期していなかった状態から抜け出せなくなっている場合に、この手順を使用します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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] 領域の [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 サーバを切断し、その後、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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[サーバ（Servers）]** > ***[サーバ番号（Server Number）]*** の順に展開します。

ステップ 3 [作業（Work）] 領域の [インベントリ（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 [アクション（Actions）] 領域で、[インバンド構成の削除（Delete Inband Configuration）] をクリックします。

ステップ 6 [削除（Delete）] 確認ダイアログボックスで [はい（Yes）] をクリックします。

サーバのインバンド構成が削除されます。

（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 サーバーの解放

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）

Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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] 領域の [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。

（注）
ラック エンクロージャ から最後のCisco UCS C125 M5 サーバを使用停止にする場合、Cisco UCS Managerは [navigation] ペインからすべての **Rack Enclosure *rack_enclosure_number*** エントリを削除します。

次のタスク

ラックマウントサーバーの使用停止後、サーバーの再稼働を開始するには数分待機する必要があります。

詳細については、「ラックマウント サーバの再稼動 （141 ページ）」を参照してください。

ラックマウント サーバの再稼動

始める前に

ラックマウントサーバーを使用停止後に再稼働する場合、サーバーの再稼働を開始するまで数分待機する必要があります。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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 サーバーの行で、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、**[はい]**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 サーバーの番号付け直し

始める前に

サーバ間で ID を交換する場合は、まず両方のサーバを解放し、サーバ解放 FSM が完了するのを待ってから、番号の再設定手順に進みます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 サーバー
- 使用する番号を持つラックマウント サーバー

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、**[はい]**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

サーバを解放せずにサーバ ハードウェアを物理的に外した場合は、次の手順を実行します。サーバが物理的に存在する場合はこの手順を実行できません。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

Note
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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

始める前に

- 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 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 サーバーの CMOS のリセット

サーバのトラブルシューティングに CMOS のリセットが必要になることがあります。CMOS のリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 サーバーの CIMC のリセット

ファームウェアで、サーバのトラブルシューティングにCIMCのリセットが必要になることがあります。CIMCのリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。CIMCをリセットすると、CIMC はブレード サーバの管理コントローラを再起動します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 サーバーの TPM のクリア

TPM がサポートされている Cisco UCS M5 以降のブレード サーバーおよびラックマウント サーバーでのみ、TPM をクリアできます。

⚠

Caution 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。

Before you begin

TPM が有効である必要があります。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

Note
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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 サーバーの BIOS パスワードのリセット

このオプションを使用すると、F2 BIOS 構成プロンプトを使用せずに BIOS パスワードをリセットできます。BIOS パスワードのリセットは、通常のサーバー メンテナンスには含まれません。BIOS パスワードのリセット後、サーバーはすぐに再起動され、新しい BIOS パスワードが更新されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（Servers）]** の順に展開します。

ステップ 3 BIOS パスワードをリセットするサーバーを選択します。

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 **[サーバーの回復（Recover Server）]** ダイアログボックスで、**[BIOS パスワードのリセット（Reset BIOS Password）]** をクリックし、**[OK]** をクリックします。

ラックマウント サーバーからの NMI の発行

システムの無応答状態が続き、Cisco UCS Managerによって IMC から BIOS またはオペレーティング システムに NMI（マスク不能割り込み）を発行する必要がある場合には、次の手順を実行します。このアクションにより、サーバにインストールされているオペレーティング システム応じて、コア ダンプまたはスタック トレースが作成されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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] 領域の [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 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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。
[Health Severity] 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ステータスイベントの最高シビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。

名前	説明
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	ヘルス イベントのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）

Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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] などがあります。

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。

Cisco UCS C125 M5 サーバスロット ID の表示

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[Equipment]** > **[Rack Mounts]** > **[Enclosures]** > **[Rack Enclosure]*[rack_enclosure_number]*** の順に展開します。

ステップ 3 **[Work]** ペインで、**[Slots]** タブをクリックします。

データのサニタイズ

リリース 4.3(4a) 以降、Cisco UCS Manager はデータのサニタイズ機能をサポートしています。データ サニタイズ プロセスを使用して、Cisco UCS Manager はすべての機密データを消去し、お客様データの抽出または回復を不可能にします。Cisco UCS Manager が消去プロセスを進めると、ステータス レポートが更新されます。レポートから個々のデバイス消去のデータ サニタイズプロセスのステータスと進行状況を確認し、必要に応じて問題を特定して修正することができます。

（注）
- データを含むコンポーネントでデータのサニタイズを実行する必要があります。
- この機能は、Cisco UCS C シリーズ、B シリーズ、および X シリーズのすべてのサーバでサポートされています。

データ サニタイズの消去プロセスは、サーバー コンポーネントで次の順序で実行されます。

- ストレージ コンポーネント
- ネットワーク アダプタ
- NVDIMM
- BIOS および BMC コンポーネント

すべてのサーバー コンポーネントでデータ サニタイズを実行するか、データ サニタイズのために VIC およびストレージ コンポーネントのみを選択するかを選択できます。データのサニタイズ プロセス中に、Cisco UCS サーバーがリブートし、サニタイズが完了した後にデコミッションされます。何らかの問題が原因でサニタイズ プロセスが中断された場合は、問題をトラブルシューティングして解決してから、データのサニタイズ手順を再開する必要があります。

ラック サーバーのデータ サニタイズの実行

データの量によっては、データのサニタイズが完了するまでに数時間かかる場合があります。[FSM] タブで進行状況を追跡できます。

（注） データのサニタイズの進行中は、他のサーバー操作を実行できません。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション（Navigation）] ペインで [機器（Equipment）] をクリックします。

ステップ 2 [機器（Equipment）] > [ラック マウント（[Rack Mounts）] > [サーバ（Servers）] の順に展開します。 > >

（注）
Cisco UCS C125 M5 サーバーでは、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ rack_enclosure_number（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバー（Servers）]** の順に展開します。

ステップ 3 データのサニタイズを実行するサーバーを選択します。

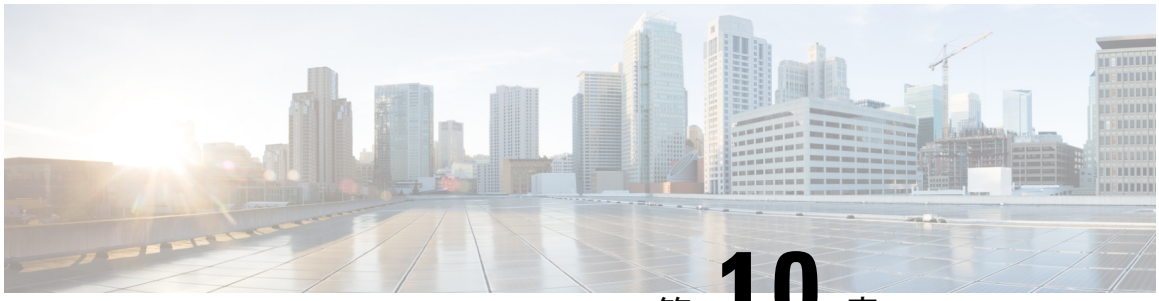
ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。

ステップ 5 **[アクション（Actions）]** 領域で、**[データのサニタイズ（Data Sanitization）]** をクリックします。

ステップ 6 **[データのサニタイズ（Data Sanitization）]** ダイアログボックスで、データのサニタイズを実行するオプションを選択します。

- ホスト：ストレージ コンポーネント、ネットワーク アダプタ、NVDIMM
- ボード：BIOS および BMC コンポーネント
- すべて：ホスト コンポーネントとボード コンポーネントの両方が含まれます。

ステップ 7 [OK] をクリックします。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。



第 10 章

S3X60 サーバ ハードウェア管理

- Cisco UCS C3260 サーバー ノードの管理, on page 154
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのブート, on page 154
- サービス プロファイルからの Cisco UCS C3260 サーバのブート （154 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのブート順序の決定 （155 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのシャットダウン, on page 156
- サービス プロファイルからの Cisco UCS C3260 サーバ ノードのシャットダウン （156 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのリセット, on page 157
- Cisco UCS C3260 サーバー ノードの出荷時のデフォルト設定へのリセット （158 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再認識, on page 159
- シャーシからの Cisco UCS C3260 サーバ ノードの削除, on page 160
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードからのインバンド設定の削除 （160 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの稼働停止, on page 161
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再稼動 （162 ページ）
- サーバ スロットの再認識 S3260 シャーシ, on page 162
- 存在しない Cisco UCS C3260 サーバ ノードの設定データベースからの削除, on page 163
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え, on page 163
- Cisco UCS C3260 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 （164 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの CIMC のリセット, on page 165
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの CMOS のリセット, on page 165
- S3X60 サーバーの BIOS パスワードのリセット （166 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードからの NMI の発行 （166 ページ）
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードの POST 結果の表示, on page 167
- Cisco UCS C3260 サーバ ノードのヘルス イベントの表示 （167 ページ）
- ヘルス LED アラーム （169 ページ）

Cisco UCS C3260 サーバー ノードの管理

Cisco UCS Managerを使用して、Cisco UCS ドメインのCisco UCS C3260サーバー ノードすべてを管理およびモニターできます。電源状態の変更など一部のサーバー管理タスクは、サーバーおよびサービス プロファイルから実行できます。

残りの管理タスクは、サーバー上でのみ実行できます。

シャーシ内のサーバー 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。サーバー ミスマッチ エラーを解決し、そのスロット内のサーバー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 C3260 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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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、**[はい]**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 C3260 サーバのブート

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ]** > **[サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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 C3260 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[*シャーシ番号（*Chassis Number*）*]*** > **[サーバ（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 C3260 サーバ ノードのシャットダウン

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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、**[はい]**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 C3260 サーバ ノードのシャットダウン

この手順を使用して、インストールされているオペレーティング システムとともにサーバをシャットダウンした場合、Cisco UCS Manager により、この OS のグレースフル シャットダウン シーケンスがトリガーされます。

[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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]をクリックします。

ステップ 2 **[サーバ] > [サービスプロファイル]**を展開します。

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、**[はい]**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 C3260 サーバ ノードのリセット

サーバをリセットすると、Cisco UCS Manager により、リセット ライン上にパルスが送信されます。オペレーティング システムのグレースフル シャットダウンを選択することができます。オペレーティング システムでグレースフル シャットダウンがサポートされていない場合、サーバ電源の再投入が行われます。サーバをリセットする前に Cisco UCS Manager にすべての管理操作を完了させるオプションの場合、それらの操作がサーバのリセット前に完了する保証はありません。

Note 電源切断状態からサーバをブートする場合は、**[リセット（Reset）]**を使用しないでください。

この手順を使用して電源投入を続けると、サーバの望ましい電源状態が実際の電源状態と同期しなくなり、サーバが後で予期せずシャットダウンすることがあります。選択したサーバを電源切断状態から安全にリブートするには、**[キャンセル（Cancel）]**をクリックし、**[ブート サーバ（Boot Server）]** アクションを選択します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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) (Optional) このサーバの保留中の管理操作を Cisco UCS Manager によってすべて完了させる場合は、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 C3260 サーバー ノードの出荷時のデフォルト設定へのリセット

Cisco UCS C3260 サーバー 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 C3260 サーバー ノードに適用されます。

- Cisco UCS C3260 サーバー 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 C3260 サーバー ノードでは、FlexFlash ドライブはサポートされていません。
- Cisco UCS C3260 サーバー ノードで行える操作は、スクラブ ポリシーを使用した BIOS のリセットのみです。

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。

サーバー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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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 C3260 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] 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 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 C3260 サーバ ノードの再認識

サーバ、およびそのサーバのエンドポイントすべてを再検出するには、次の手順を実行します。たとえば、サーバがディスカバリ状態など、予期していなかった状態から抜け出せなくなっている場合に、この手順を使用します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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 はサーバを切断し、その後、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 C3260 サーバ ノードの削除

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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ー ハードウェアを取り外します。

サーバー 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。

What to do next

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 C3260 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 [ナビゲーション]ペインで、[サーバ]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 [作業（Work）] 領域の [インベントリ（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 [アクション（Actions）] 領域で、[インバンド構成の削除（Delete Inband Configuration）] をクリックします。

ステップ 6 [削除（Delete）] 確認ダイアログボックスで [はい（Yes）] をクリックします。

サーバのインバンド構成が削除されます。

（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 とプール名を使って構成されている場合、ここでインバンド構成を削除した約 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構成を取得します。

Cisco UCS C3260 サーバ ノードの稼働停止

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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) [デコミッション（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。

What to do next

- サーバーを物理的に取り付けなおす場合は、Cisco UCS Manager にスロットを再認識させ、そのサーバーを再検出させる必要があります。
- Cisco UCS C3260 サーバーの使用停止後、サーバーの再稼働を開始するには数分待機する必要があります。

  詳細については、「Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再稼動, on page 162」を参照してください。

Cisco UCS C3260 サーバ ノードの再稼動

始める前に

サーバーの使用停止後に再稼働する場合、サーバーの再稼働を開始するまで数分待機する必要があります。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]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 再稼動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、**[はい]**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。

サーバ スロットの再認識 S3260 シャーシ

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、再認識させるには、次の手順を実行します。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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、次に確認ダイアログボックスの **[はい（Yes）]** をクリックします。Cisco UCS Manager はスロットを再確認し、スロット内のサーバーを検出します。
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

オプション	説明
	Managerでスロットを再確認し、スロット内のサーバを検出できます。

存在しない Cisco UCS C3260 サーバ ノードの設定データベースからの削除

サーバを解放せずにサーバ ハードウェアを物理的に外した場合は、次の手順を実行します。サーバが物理的に存在する場合はこの手順を実行できません。

サーバを物理的に削除するには、シャーシからの Cisco UCS C3260 サーバ ノードの削除, on page 160 を参照してください。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 C3260 サーバ ノードのロケータ LED のオン/オフ切り替え

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 on Locator LED]：選択したサーバの LED を消灯します。

Cisco UCS C3260 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

始める前に

- 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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 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 C3260 サーバ ノードの CIMC のリセット

ファームウェアで、サーバのトラブルシューティングにCIMCのリセットが必要になることがあります。CIMCのリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。CIMCをリセットすると、CIMC はブレード サーバの管理コントローラを再起動します。

CIMCをリセットすると、CIMCがリブートするまで、Cisco UCSの電力モニタリング機能が短時間使用不能になります。通常、リセットは20秒しかかかりませんが、その間にピーク電力キャップを超える可能性はあります。低い電力制限が設定された環境で、設定された電力制限を超えないようにするには、CIMC のリブートまたはアクティブ化を交互に実施することを検討してください。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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 C3260 サーバ ノードの CMOS のリセット

サーバのトラブルシューティングに CMOS のリセットが必要になることがあります。CMOS のリセットは、通常のサーバメンテナンスには含まれません。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）]** > **[シャーシ（Chassis）]** > ***[シャーシ番号（Chassis Number）]*** > **[サーバ（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。

S3X60 サーバーの BIOS パスワードのリセット

このオプションを使用すると、F2 BIOS 構成プロンプトを使用せずに BIOS パスワードをリセットできます。BIOS パスワードのリセットは、通常のサーバー メンテナンスには含まれません。BIOS パスワードのリセット後、サーバーはすぐに再起動され、新しい BIOS パスワードが更新されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（Servers）]** の順に展開します。

ステップ 3 BIOS パスワードをリセットするサーバーを選択します。

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 **[サーバーの回復（Recover Server）]** ダイアログボックスで、**[BIOS パスワードのリセット（Reset BIOS Password）]** をクリックし、**[OK]** をクリックします。

Cisco UCS C3260 サーバ ノードからの NMI の発行

システムの無応答状態が続き、Cisco UCS Managerによって IMC から BIOS またはオペレーティング システムに NMI（マスク不能割り込み）を発行する必要がある場合には、次の手順を実行します。このアクションにより、サーバにインストールされているオペレーティング システム応じて、コア ダンプまたはスタック トレースが作成されます。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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] 領域の [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 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 C3260 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。

Procedure

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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 (Optional) 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 C3260 サーバ ノードのヘルス イベントの表示

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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。
[Health Severity] 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ステータス イベントの最高シビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[Health Details] 領域	
[Severity] カラム	ヘルス イベントのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • **critical** • **major** • **minor** • **warning** • **info** • **cleared** （注） シビラティ（重大度）レベルが最高のものから順に記載されています。
[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。

名前	説明
[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

サーバー正常性 LED は、各サーバーの前面にあります。Cisco UCS Manager では、センサー故障が発生すると、ブレード正常性 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	アラームのシビラティ（重大度）。次のいずれかになります。 • [Critical]：サーバー ヘルス LED がオレンジの点滅になっています。これは赤色のドットで示されます。 • [Minor]：サーバー ヘルス LED がオレンジになっています。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。
[センサー ID（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 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（Servers）]** の順に展開します。

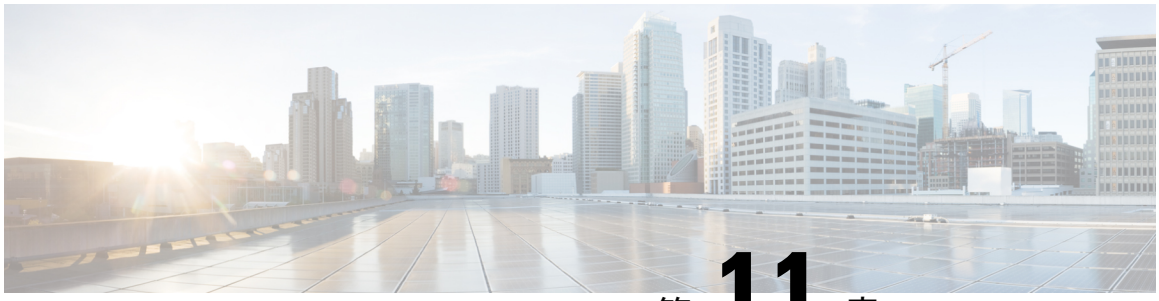
ステップ 3 ヘルス LED アラームを表示する対象のサーバをクリックします。

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管理

- 仮想回線 （171 ページ）
- 仮想インターフェイス （172 ページ）
- 仮想インターフェイスの予約管理とエラー処理 （172 ページ）
- Cisco UCS のバーチャライゼーション （173 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も選択できます。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す。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 のバーチャライゼーション

仮想化の概要

仮想化により、独立して実行する複数の仮想マシン（VM）を同一の物理マシン上に隣接させて作成できます。

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。仮想化の利点は、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 への仮想ネットワーク インターフェイスを示し、VM から他のローカル VM へのトラフィックのレイヤ2スイッチング、または外部ネットワークに対す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 インターコネクト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。

重要 VM FEX は、 Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクトではサポートされていません。

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仮想化

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、仮想スイッチを通って 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。

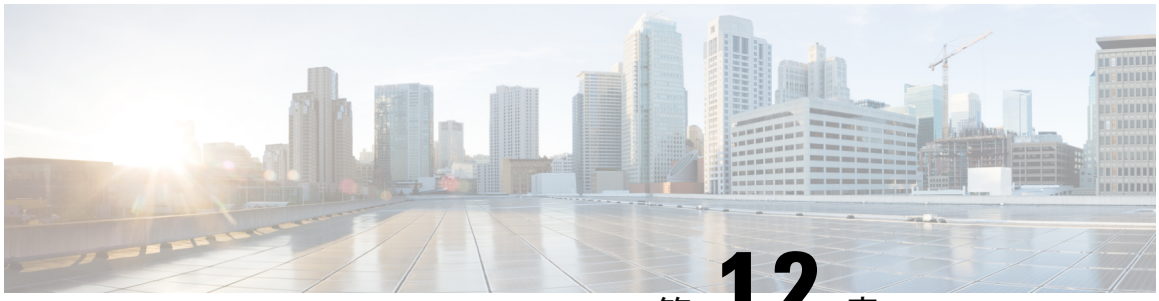
Nexus 1000 などの別の仮想スイッチがシステムに含まれている場合、その仮想スイッチは、ネットワーク管理者がそのスイッチ上で設定したネットワーク ポリシーに従います。

仮想インターフェイス カード アダプタでの仮想化

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 116 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 インターコネクトの 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ト

- ブレード サーバの破損した BIOS の復旧 （175 ページ）
- ラックマウント サーバの破損した BIOS の復旧 （176 ページ）

ブレード サーバの破損した BIOS の復旧

サーバの問題により、破損した BIOS の復旧が必要になることがあります。この手順は、通常のサーバ メンテナンスには含まれません。BIOS の復旧後、サーバは、そのサーバで実行されているバージョンのファームウェアを使ってブートされます。BIOS が復旧を必要としていない場合、またはそのサーバではこのオプションが使用できない場合は、このオプションボタンが淡色表示されることがあります。

始める前に

重要 サーバ上で破損している BIOS の復旧を試行する前に、そのサーバに接続またはマップされている USB ストレージをすべて取り外します。外部 USB ドライブが vMedia からサーバに取り付けられた、またはマップされている場合、BIOS の回復に失敗します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器（Equipment）] > [シャーシ（Chassis）] > *[シャーシ番号（Chassis Number）]* > [サーバ（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、**[はい]**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
[アクティブ化するバージョン（Version To Be Activated）] ドロップダウン リスト	アクティブ化するファームウェア バージョンをドロップダウン リストから選択します。

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

サーバの問題により、破損した BIOS の復旧が必要になることがあります。この手順は、通常のサーバ メンテナンスには含まれません。BIOS の復旧後、サーバは、そのサーバで実行されているバージョンのファームウェアを使ってブートされます。BIOS が復旧を必要としていない場合、またはそのサーバではこのオプションが使用できない場合は、このオプションボタンが淡色表示されることがあります。

始める前に

重要 サーバ上で破損している BIOS の復旧を試行する前に、そのサーバに接続またはマップされている USB ストレージをすべて取り外します。外部 USB ドライブが vMedia からサーバに取り付けられた、またはマップされている場合、BIOS の回復に失敗します。

手順

ステップ 1 [ナビゲーション]ペインで、[機器]をクリックします。

ステップ 2 **[機器]** > **[ラックマウント]** > **[サーバ]**を展開します。

（注）

Cisco UCS C125 M5 サーバ では、**[機器（Equipment）]** > **[ラックマウント（Rack Mounts）]** > **[エンクロージャ（Enclosures）]** > **[ラック エンクロージャ *rack_enclosure_number*（Rack Enclosure rack_enclosure_number）]** > **[サーバ（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、**[はい]**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。

翻訳について
このドキュメントは、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。