



## Cisco UCS C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager 4.0 の統合ガイド

初版：2018年8月14日

最終更新：2020年7月7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/>





## 目次

---

はじめに :

はじめに	vii
対象読者	vii
表記法	vii
関連 Cisco UCS 資料	ix
マニュアルに関するフィードバック	ix

---

第 1 章

<b>Cisco UCS C シリーズと Cisco UCS Manager との統合</b>	<b>1</b>
概要	1
C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager との統合	2
FEX の接続モードと検出	5
FEX アップリンクの数に基づき設定可能な vNIC/vHBA の最大数	6
新しいハードウェア	7
リリース 4.0(2a) の新しいハードウェア	7
リリース 4.0(1a) の新しいハードウェア	7
サポートされる C シリーズ サーバとアダプタ カード	8
ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル	9
サポートされる RAID/ストレージコントローラ コンフィギュレーション	15
サポートされる FlexFlash コンフィギュレーション	20

---

第 2 章

<b>SingleConnect の設定</b>	<b>21</b>
SingleConnect	21
SingleConnect の重要なガイドライン	22
管理接続ポリシーと接続モード	22
接続モードの手動認識 : GUI	23

接続モードの手動認識 : CLI	23
SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件	24
Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server	31
C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続	33
SingleConnect のクラスタ セットアップの物理的な接続の図	34
C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続	36
Physical Connectivity Illustrations for SingleConnect Non-Cluster Setup	37
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	39
サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロン モードへ戻す方法	39
統合型サーバに関する特記事項	40
FEX の考慮事項	40
Cisco VIC 1455 および 1457 の接続性	40

## 第 3 章

## 直接接続の設定 41

直接接続モード	41
Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件	42
Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server	48
管理接続ポリシーと接続モード	49
C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続	50
直接接続モードのクラスタ セットアップの物理的な接続の図	51
C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続	53
Physical Connectivity Illustrations for Direct Connect Mode Non-Cluster Setup	54
SingleConnect から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行	55
デュアルワイヤ管理から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行	56
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	57
サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロン モードへ戻す方法	58
統合型サーバに関する特記事項	58
VIC 1455 または VIC 1457 アダプタと UCS 6300 ファブリック インターコネク ト間の単一 リンク ポート チャネル	58

## 第 4 章

## デュアルワイヤ管理の設定 59

デュアルワイヤ管理	59
-----------	----

Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の要件	59
C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続	63
クラスタ セットアップの物理的な接続の図	65
C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続	66
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	67
サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロンモードへ戻す方法	67
統合型サーバに関する特記事項	68
サポートされている FEX-to-FI のアップリンク ケーブルの SFP タイプ	68
統合されたサーバの電源の状態とサービス プロファイルの電源の状態	69
アダプタ カードの注意事項と制約事項	69
FEX の考慮事項	70

---

**第 5 章****アップグレードに必要な項目 71**

C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード	72
統合サーバでの Cisco UCS VIC ファームウェアと uboot イメージの更新	75
リリース 3.1 以降への構成の移行	78

---

**第 6 章****トラブルシューティング 81**

Cisco UCS Manager で統合された C シリーズ サーバのハードウェア コンポーネントの交換	81
サーバ接続の変更	82





## はじめに

---

- [対象読者](#) (vii ページ)
- [表記法](#) (vii ページ)
- [関連 Cisco UCS 資料](#) (ix ページ)
- [マニュアルに関するフィードバック](#) (ix ページ)

## 対象読者

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

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

## 表記法

テキストのタイプ	説明
GUI 要素	タブの見出し、領域名、フィールドラベルなどの GUI 要素は、イタリック体 ( <b>italic</b> ) で示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトルなどのメインタイトルは、ボールド体 ( <b>bold</b> ) で示しています。
マニュアルのタイトル	マニュアルのタイトルは、イタリック体 ( <i>italic</i> ) で示しています。
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、 <b>this font</b> で示しています。 CLI コマンド内の変数は、イタリック体 ( <i>this font</i> ) で示しています。
[ ]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{x y z}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!、#	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



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



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



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



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



**警告** 安全上の重要な注意事項

This warning symbol means danger. 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。機器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、一般的な事故防止対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。

## 関連 Cisco UCS 資料

### 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、以下の 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](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、次の URL で入手可能な「『*Cisco UCS C-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\\_rack\\_roadmap.html](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/overview/guide/ucs_rack_roadmap.html)

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

### その他のマニュアル リソース

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

## マニュアルに関するフィードバック

このマニュアルに関する技術的なフィードバック、または誤りや記載もれなどお気づきの点がございましたら、[ucs-docfeedback@external.cisco.com](mailto:ucs-docfeedback@external.cisco.com) までコメントをお送りください。ご協力をよろしくお願いいたします。





# 第 1 章

## Cisco UCS C シリーズと Cisco UCS Manager との統合

この章は、次の項で構成されています。

- 概要 (1 ページ)
- C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager との統合 (2 ページ)
- FEX の接続モードと検出 (5 ページ)
- FEX アップリンクの数に基づき設定可能な vNIC/vHBA の最大数 (6 ページ)
- 新しいハードウェア (7 ページ)
- サポートされる C シリーズ サーバとアダプタ カード (8 ページ)
- ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル (9 ページ)
- サポートされる RAID/ストレージ コントローラ コンフィギュレーション (15 ページ)
- サポートされる FlexFlash コンフィギュレーション (20 ページ)

### 概要

このマニュアルでは、Cisco UCS Manager と統合する Cisco UCS ラックマウント サーバのインストールに関する情報とその手順について説明します。

Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバは、組み込みのスタンドアロン ソフトウェアである Cisco Integrated Management Controller (CIMC) によって管理します。Cisco UCS Manager と C シリーズ ラックマウント サーバを統合すると、Cisco IMC ではサーバを管理しないようになります。代わりに、Cisco UCS Manager ソフトウェアで管理されています。Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI を使用してサーバを管理します。



**重要** サーバが新規でない場合は、Cisco UCS Manager とサーバを統合する前に、Cisco IMC を工場出荷時の設定にリセットしてください。ご使用のリリースの『*Cisco UCS C-Series Integrated Management Controller GUI Configuration Guide*』の「[Server Utilities](#)」の章を参照して、サーバを工場出荷時のデフォルト設定にリセットしてください。

Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager は次のいずれかの設定で統合できます

- **クラスタ セットアップ** : ファブリック エクステンダ (FEX) を 2 台使用して、C シリーズ 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 2 台と接続します。
- **非クラスタ セットアップ** : C シリーズ ラックマウント サーバ を FEX 1 台および FI 1 台と接続します。



(注) Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager の統合の場合、Cisco VIC アダプタは、サードパーティ製スイッチではなく、Cisco UCS ファブリック インターコネクトにのみ接続できます。

Cisco UCS Manager と統合する Cisco UCS S シリーズ ラック マウント サーバについては、特定のリリースの『[Cisco UCS S3260 Server Integration with Cisco UCS Manager](#)』ガイドを参照してください。

## C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager との統合

Cisco UCS Manager では、Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバ 管理のため 3 つの接続モードがあります。接続モードは次のとおりです。

- **デュアルワイヤ管理 (共有 LOM)** : ラック サーバの共有 LAN on Motherboard (LOM) ポートは、管理トラフィックの伝送にのみ使用されます。データトラフィックは、PCIe カードのポートの 1 つに接続されている別のケーブルで伝送されます。データトラフィックと管理トラフィックの管理に 2 本の異なるケーブルを使用する方法は、デュアルワイヤ管理とも呼ばれています。
- **SingleConnect (サイドバンド)** : Network Controller Sideband Interface (NC-SI) を使用して、データトラフィックと管理トラフィックの両方を伝送する 1 本のケーブルに Cisco VIC カードを接続します。この機能は、SingleConnect と呼ばれています。
- **直接接続モード**: Cisco UCS Manager では、Cisco UCS C-Series Rack-Mount 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オプションがサポートされています。このオプションを使用すれば、管理トラフィックとデータトラフィックの両方に単一のケーブルを使用して、Cisco UCS Manager で Cisco C-Series ラックマウント サーバを管理することができます。Cisco UCS VIC は、システムの FI に接続します。この接続では、各 FI に各 VIC からの単一接続を使用します。



(注) Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバと統合している Cisco UCS Manager の LOM ポートは、Cisco UCS Manager では管理されていません。

Cisco UCS C125 M5 サーバすべての LOM ポートは含まれません。

Cisco UCS Manager とデュアルワイヤを統合するための一般的な前提条件は、C シリーズ ラックマウント サーバ CIMC リリース 1.4(6) 以降に組み込まれています。SingleConnect または直接接続モードを使用するには、次の要件を満たす必要があります。

- サーバ CIMC リリース 1.4(6) 以降
- Cisco UCS VIC 1225 仮想インターフェイス カード
- Cisco UCS VIC 1227 (MLOM)
- Cisco UCS VIC 1225T 仮想インターフェイス カード
- Cisco UCS VIC 1227T (MLOM)
- Cisco UCS VIC 1387 (MLOM)
- Cisco UCS VIC 1385
- Cisco UCS VIC 1455 (Cisco UCS C125 M5 サーバ とその他の M5 サーバでサポート)
- Cisco UCS VIC 1457 (C220 M5 と C240 M5 サーバでのみサポート)
- Cisco UCS VIC 1495 (Cisco UCS C125 M5 サーバ、および他の M5 サーバでサポート)
- Cisco UCS VIC 1497 (C220 M5 と C240 M5 サーバでのみサポート)



(注) Cisco UCS C125 M5 サーバ、Cisco UCS C480 M5 サーバ、および Cisco UCS C480 M5 ML サーバは MLOM アダプタをサポートしません。



(注) Cisco UCS VIC 1225T アダプタと 1227T アダプタは、Cisco Nexus 2232TM-E 10GE ファブリック エクステンダ (RJ45 ネットワーク ケーブルを使用) でのみサポートされます。

次の表は、C シリーズ ラックマウント サーバ およびサポートされる管理オプションの一覧です。



(注) デュアルワイヤ管理は Cisco VIC アダプタでのみサポートされており、サードパーティ製アダプタではサポートされていません。

表 1: サポートされる管理オプション

サーバ	シングル接続	直接接続モード	デュアルワイヤ管理
Cisco UCS C22 M3 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C24 M3 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C220 M3 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C240 M3 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C420 M3 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C220 M4 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C240 M4 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C460 M4 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C220 M5 サーバ	対応	対応	対応
Cisco UCS C240 M5 サーバ	対応	対応	対応
C480 M5 および C480 M5 ML サー バ	対応	対応	対応
Cisco UCS C125 M5 サーバ	対応	対応	なし



(注) 2.2(2a) より前のリリースの Cisco UCS Manager を使用している場合、現時点では、Intel E5-2400 v2 CPU を搭載している Cisco UCS C22 および C24 サーバの統合はサポートされていません。統合は、Intel E5-2400 v1 CPU のみサポートされます。

使用しているサーバモデルと CIMC のバージョンに基づき、3つの統合オプションのいずれかを使用して、ラックサーバと Cisco UCS Manager を接続できます。

Cisco UCS Manager ファブリック インターコネクト (FI) 内で動作します。Cisco UCS Manager の以前のリリースを使用している場合は、ファブリック エクステンダを使用して C シリーズ サーバとファブリック インターコネクトを接続し、Cisco UCS Manager での管理を有効にする必要があります。サーバアダプタとファブリック インターコネクトは、ファブリック エクステンダを使用しないで直接接続できます。

この管理サービスで使用できるインターフェイスのいずれかを使用して、ファブリック インターコネクトに接続されたシャーシすべてのネットワークおよびサーバリソースにアクセスしたり、これらを設定、管理、およびモニタしたりすることができます。Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect、Cisco UCS 6300 シリーズのファブリック インターコネクト、または Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクトに関する質問については、次のリンク先にあるマニュアルを参照してください。

- [Cisco UCS 6400 シリーズ ファブリック インターコネクト マニュアル](#)
- [Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクト マニュアル](#)
- [Cisco UCS 6200 シリーズ ファブリック インターコネクト マニュアル](#)

この構成における Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ ファブリック エクステンダ (FEX) の詳細については、次のリンク先にあるマニュアルを参照してください。

- [Cisco Nexus 2000 シリーズ ファブリック エクステンダ マニュアル](#)

#### ハードウェア メンテナンス

サーバおよび特定のアダプタカードを交換する場合は、サーバを停止してから再稼働する必要があります。詳細については、該当する『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』の

「decommissioning a Rack-Mount server」および「recommissioning a Rack-Mount Server」の項を参照してください。

## FEX の接続モードと検出

2通りの方法で FI に FEX を接続できます。Cisco UCS Manager FI が FEX/シャーシディスクバリアモードに基づいて FEX を検出します。FEX の接続モードは、次のとおりです。

- **Hard-Pinning モード** : FEX が検出されると、FEX のサーバ側ポートが、接続されたアップリンク ポートにピンニングします。Cisco UCS Manager は、確認済みのアップリンク ポートの数に基づき、サーバ側ポートをアップリンク ポートにピンニングします。ピンニング後、新しいアップリンクを追加するか、または既存のアップリンクを削除する場合、変更を適用するために手動で FEX を確認する必要があります。
- **Port-Channel モード** : Port-Channel モードでは、ピンニングはありません。単一のポートチャンネルはすべてのサーバ側ポートへのアップリンクとして機能します。すべてのアップリンク ポートは、この単一のポートチャンネルのメンバです。アップリンク ポートの 1つがダウンした場合、トラフィックは、使用可能な別のアップリンク ポートに自動的に配信されます。

FEX と FI 間を port-channel モードでケーブル接続する場合、アップリンクが FI ポートに接続されている位置によって、使用可能な仮想インターフェイス（VIF）の名前空間が次のように異なります。

- FEX からのポート チャネルアップリンクが、単一チップで管理される 1 つのポートセット（8 ポート構成）内でのみ接続されている場合、Cisco UCS Manager はサーバ上で展開されたサービス プロファイルで使用される VIF の数を最大化します。
- アップリンク接続が個別のチップで管理される複数のポートに分散している場合、VIF の数は少なくなります。たとえば、ポートチャネルの 7 つのメンバーをポート 1～7 に接続し、8 番目のメンバーをポート 9 に接続した場合、このポートチャネルはメンバーが 1 つであるかのように VIF をサポートします。

FEX ディスカバリ ポリシーとポートチャネルの割り当ての詳細については、適切な『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』を参照してください。

## FEX アップリンクの数に基づき設定可能な vNIC/vHBA の最大数

次の表は、FEX アップリンクの数に基づいて、VIC アダプタに設定可能な vNIC/vHBA の最大数を示しています。

表 2: Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect

FEX と FI の間の確認済みリンク	VIC アダプタ 1225、1225T、1227、1227T、1385、1387、1455、1457、1495、および 14971387 に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
1	116
2	116
4	116
8	116

表 3: Cisco UCS 6300 Fabric Interconnect

FEX と FI の間の確認済みリンク	VIC アダプタ 1225、1225T、1227、1227T、1385、1387、1455、1457、1495、および 14971387 に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
1	116
2	116
4	116



FEX と FI の間の確認済みリンク	VICアダプタ 1225、1225T、1227、1227T、1385、1387、1455、1457、1495、および1497に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
8	116

表 4: Cisco UCS 6200 Fabric Interconnect

FEX と FI の間の確認済みリンク	VICアダプタ 1225、1225T、1227、1227T、1385、1387、1455、1457、1495、および1497に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
1	12
2	27
4	57
8	116

## 新しいハードウェア

### リリース 4.0(2a) の新しいハードウェア

#### M5 サーバ

- Cisco UCS C480 M5 ML サーバ のサポート (UCSC C480 M5ML)。

#### ペリフェラル

- 次の VIC カードのサポート :
  - Cisco UCS VIC 1495 (UCSC-PCIE-C100-04)
  - Cisco UCS VIC 1497 (UCSC-MLOM-C100-04)

### リリース 4.0(1a) の新しいハードウェア

#### M5 サーバ

- Cisco UCS C125 M5 サーバ のサポート (UCSC C125) 。

#### ファブリック インターコネクト

- Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect

#### ペリフェラル

- 次の VIC カードのサポート :
  - Cisco UCS VIC 1455 (UCSC-PCIE-C25Q-04)
  - Cisco UCS VIC 1457 (UCSC MLOMC25Q 04)

## サポートされる C シリーズ サーバとアダプタ カード

### アダプタ カード

次の表は、Cisco UCS Manager と統合された C シリーズ ラックマウント サーバに対して、このリリースでサポートされているアダプタ カードの一覧です。

表 5: ラック サーバの統合のためのアダプタ カード

アダプタ モデル	デュアルワイヤ接続	SingleWire 接続	直接接続
Cisco UCS VIC 1495 (UCSC-PCIE-C100-04)	なし	なし	対応
Cisco UCS VIC 1497 (UCSC-MLOM-C100-04)	なし	なし	対応
Cisco UCS VIC 1455 (UCSC-PCIE-C25Q-04)	対応	対応	対応
Cisco UCS VIC 1457 (UCSC-MLOM-C25Q-04)	対応	対応	対応
Cisco UCS VIC 1387 (UCSC-MLOM-C40Q-03)	対応	対応	対応
Cisco UCS VIC 1385 (UCSC-PCIE-C40Q-03)	対応	対応	対応
Cisco UCS VIC 1227T (UCSC-MLOM-C10T-02)	対応	対応	なし
Cisco UCS VIC 1227 UCSC-MLOM-CSC-02	対応	対応	対応
Cisco UCS VIC 1225 (UCSC-PCIE-CSC-02)	対応	対応	対応

アダプタ モデル	デュアルワイヤ接続	SingleWire 接続	直接接続
Cisco UCS VIC 1225T (UCSC-PCIE-C10T-02)	対応	対応	なし
QLogic QL41212H 25GbE <sup>1</sup> 。 (UCSC PCIE QD25GF)	対応	なし	なし
QLogic QL41212H 40GbE <sup>2</sup> 。 (UCSC PCIE QD40GF)	対応	なし	なし

<sup>1</sup> は、と FEX ではなく FI に直接接続する必要があります

<sup>2</sup> は、と FEX ではなく FI に直接接続する必要があります



(注) 異なる世代の VIC アダプタは、1つのサーバでサポートされていません。たとえば、サーバに2つの VIC カードがある場合、これら両方の VIC アダプタは、14XX シリーズまたは13XX シリーズまたは 12XX シリーズであることが必要です。



(注) ラック サーバおよびアダプタの互換性については、それぞれのラック サーバの仕様シートを参照してください。接続オプションおよび詳細については、『[Configuration Guides](#)』を参照してください。

表 5: ラック サーバの統合のためのアダプタ カード (8 ページ) に記載されていない他のアダプタまたはカードについては、Cisco UCS Manager がインベントリおよびファームウェア管理のみをサポートします。

#### Cisco UCS Manager アップグレードの考慮事項

Cisco UCS Manager 3.2(2b) 以降のラック サーバの統合は、表 5: ラック サーバの統合のためのアダプタ カード (8 ページ) に記載されているアダプタのみで可能です。3.2(2b) 以降では、Cisco UCS Manager は表 5: ラック サーバの統合のためのアダプタ カード (8 ページ) に記載されていないアダプタの Vnic または Vhba のプロビジョニングを許可していません。

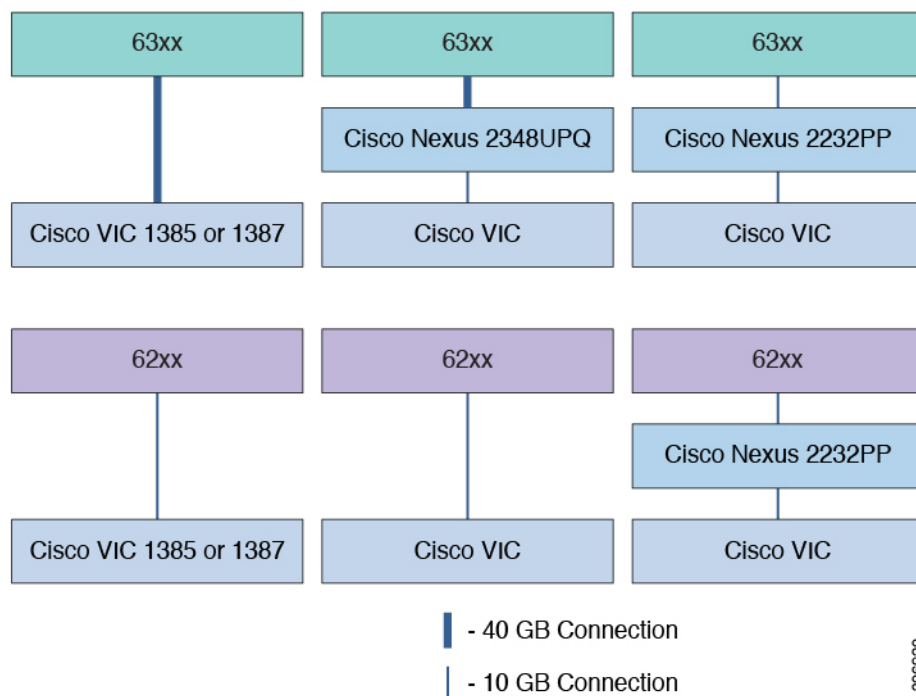
## ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル

次の図は、C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager との統合でサポートされる全ネットワーク トポロジを表しています。



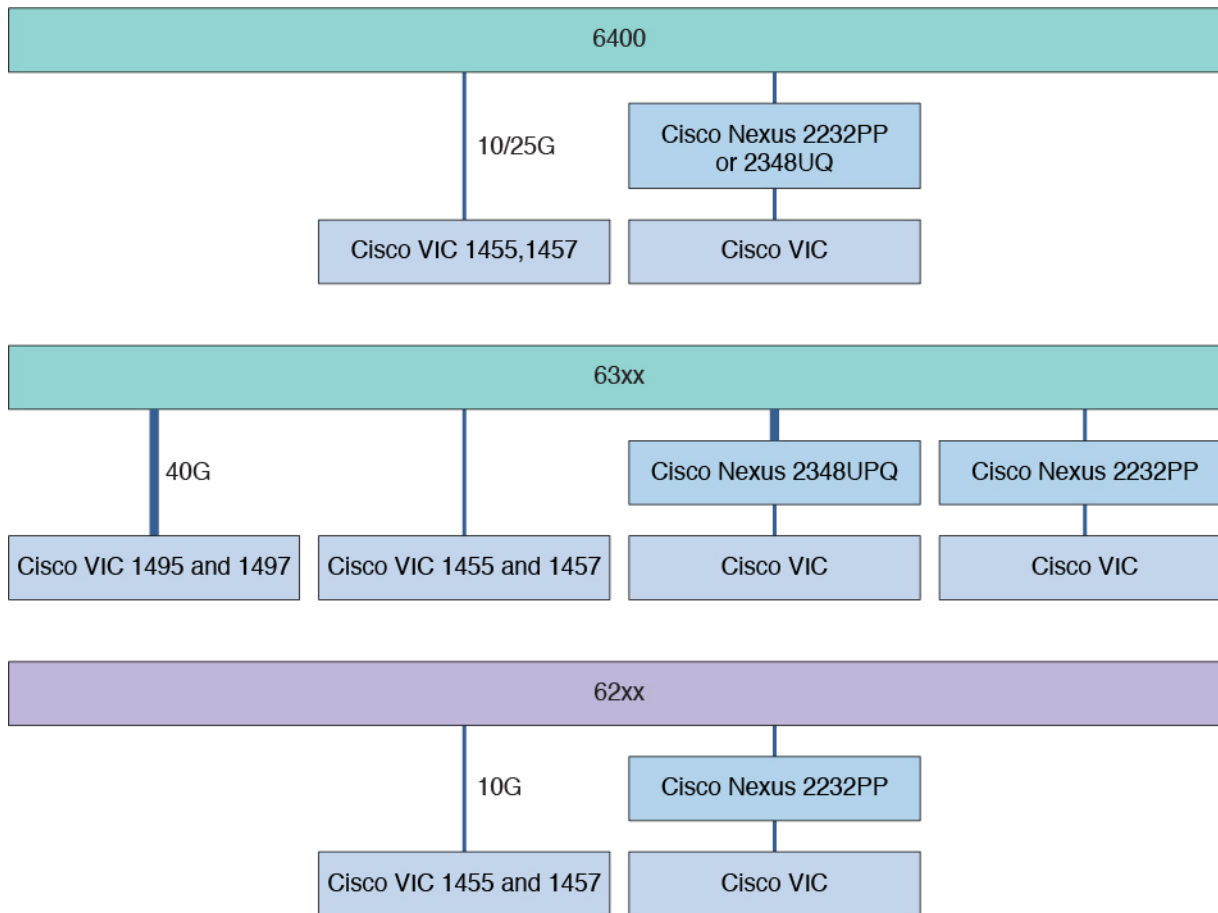
(注) Cisco UCS C125 M5 サーバサーバは、Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または 6300 シリーズ ファブリック インターコネクトのみ連携できます。Cisco UCS C125 M5 サーバは、6200 シリーズ ファブリック インターコネクトをサポートしていません。

図 1: 6200、6300 および 6454 シリーズ ファブリック インターコネクトのネットワーク トポロジ



306920

図 2: 6200、6300 および 6400 シリーズ ファブリック インターコネクットのネットワーク トポロジ、1400 シリーズ VIC カード付き



Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect、6300 および 6200 シリーズの FI は、次の表に示されているように、Cisco VIC アダプタおよび FEX に接続できます。太い青線は 40 ギガビットイーサネット接続、細い線は 10 ギガビットイーサネット接続を表しています。40 ギガビットイーサネット接続が Cisco VIC 1385、1387、1495、および 1497 アダプタでのみサポートされています。10 ギガビットイーサネット接続が Cisco VIC 1225、1227 1385、1387、1455、1457 アダプタでのみサポートされています。40 ギガビットイーサネット接続は Cisco VIC 1455 および 1457 でのみサポートされています。10 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

25 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 25 G SFP 28



- (注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用している場合は、40G から 10G QSFP へのコンバータが必要になりますが、4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブルおよび 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC) を使用することはできません。FI または FEX に接続する場合、VIC からのブレークアウトはサポートされません。FI から VIC 1225/1227 および VIC 1455/1457 へのブレークアウト ケーブルがサポートされています。

Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 1457
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	Cisco Nexus 2232PP (4 X 10 G ブレークアウトケーブル) または 2348UQ (40 G リンク)  Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 または 1457 (10 G リンク)
Cisco UCS 6300 シリーズ FI (63xx)	Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 または 1457 または 1495 または 1497
Cisco UCS 6300 シリーズ FI (63xx)	Cisco Nexus 2232PP (4 X 10 G ブレークアウトケーブル) または 2348UQ (40 G リンク)  Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 または 1457 (10 G リンク)  Cisco VIC 1495 および 1497 (40 G リンク)
Cisco UCS 6200 シリーズ FI (62xx)	Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 または 1457
Cisco UCS 6200 シリーズ FI (62xx)	Cisco Nexus 2232PP または 2348UQ (10 G リンク)  Cisco VIC 1385 または 1387 または 1455 または 1457 (10 G リンク)  (注) Cisco UCS VIC 1385 および 1387 アダプタに 10 G ケーブルを接続する場合は、40 G から 10 G へのコンバータを使用する必要があります。



- (注) Cisco C シリーズ サーバは、Cisco UCS 6324 ファブリック インターコネクトと Cisco UCS VIC 14xx の組み合わせを使用して Cisco UCS Manager と統合することはできません。

表 6: サポートされる 10 G アダプタと光ケーブル

FI/10 G ラック VIC/コネクタ	VIC 1225				VIC 1227			
	10 G	QSA	40 G	ブレイクアウトケーブル	10 G	QSA	40 G	ブレイクアウトケーブル
FI 62xx	対応	NA	NA	NA	対応	NA	NA	NA
FI 6324	対応	NA	NA	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	対応	NA	NA	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
FI 6332	NA	対応	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	NA	対応	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
FI 6332-16UP	対応	対応	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	対応	対応	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	対応	NA	NA	NA	対応	NA	NA	NA

表 7: サポートされる 10G/25G アダプタと光ケーブル

FI/10 G ラック VIC/コネクタ	VIC 1455 および 1457			
	10 G	QSA	25 G	ブレイクアウトケーブル
FI 62xx	対応	NA	NA	NA
FI 6324	NA	NA	NA	NA
FI 6332	NA	NA	NA	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
FI 6332-16UP	対応	NA	NA	NA
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	対応	該当なし	対応	該当なし

表 8: サポートされる 40 G アダプタと光ケーブル

FI/40 G ラック VIC/コネクタ	VIC 1495			VIC 1497		
	QSA	40G	ブレイクアウト ケーブル	QSA	40G	ブレイクアウト ケーブル
FI 62xx	NA	NA	NA	NA	NA	NA
FI 6324	NA	NA	NA	NA	NA	NA
FI 6332	NA	対応	NA	NA	対応	該当なし
FI 6332-16UP	NA	対応	NA	NA	対応	NA
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	NA	NA	NA	NA	NA	NA

表 9: サポートされる 40 G アダプタと光ケーブル

FI/40 G ラック VIC/コネクタ	VIC 1385			VIC 1387		
	QSA	40 G	ブレイクアウト ケーブル	QSA	40 G	ブレイクアウト ケーブル
FI 62xx	対応	NA	NA	対応	NA	NA
FI 6324	対応	NA	NA	対応	NA	NA
FI 6332	対応	対応	該当なし	対応	対応	該当なし
FI 6332-16UP	対応	対応	該当なし	対応	対応	該当なし
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect	対応	NA	NA	対応	NA	NA



# サポートされる RAID/ストレージコントローラ コンフィギュレーション

エクспанダのないサーバのみ、Cisco UCS Manager 統合モードで複数の RAID コントローラを搭載できます。以下のサーバは、Cisco UCS Manager 統合モードで複数の RAID コントローラを搭載できます。

- Cisco UCS C24 M3 (UCSC-C24-M3S2)
- Cisco UCS C420 M3 (UCSC-C420-M3)
- Cisco UCS C240 M3 (UCSC-C240-M3S2)
- Cisco UCS C240 M3 NEBS (UCSC-C240-SNEBS)
- Cisco UCS C220 M4 (UCSC-C220-M4)
- Cisco UCS C240 M4 (UCSC-C240-M4)
- Cisco UCS C460 M4 (UCSC-C460-M4)
- Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5L)
- Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5S)
- Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5SX)
- Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5SN)
- Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5L)
- Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5SX)
- Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5SN)
- Cisco UCS C480 M5 (UCSC-C480-M5)
- Cisco UCS C480 M5 ML サーバ (UCSC C480 M5ML)



(注) Cisco UCS C125 M5 サーバ複数の PCIe RAID コントローラをサポートしていません。2つの PCIe スロットのみ存在します。1つは VIC カード用で、もう1つは RAID コントローラ用です。

このリストにないサーバに複数の RAID コントローラが搭載されている場合、検出が失敗します。

以下の RAID/ストレージコントローラが、Cisco UCS Manager と C シリーズ ラックマウントサーバの統合においてサポートされます。



(注) すべて装着済みの LSI コントローラは、RAID0、1、5、50、6、10、60 をサポートします。LSI コントローラからメモリカードを取り外す場合、UCS Manager は RAID 6 と 10 を作成できません。

表 10: サポートされる RAID/ストレージコントローラ

サーバ	サポートされる RAID コントローラ
Cisco UCS C240 M3 (UCSC-C240-M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCSC RAID SAS 2008M-8i</li> <li>• LSI MegaRAID SAS 9271-8i または 9271CV-8i 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID 9286CV-8e 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> <li>• Cisco Nytro MegaRAID 200 GB PCIe RAID コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS 220 M3 (UCSC-C220-M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCSC RAID SAS 2008M-8i</li> <li>• LSI MegaRAID SAS 9271-8i または 9271CV-8i RAID 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID 9286CV-8e PCIe RAID コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS 22 M3 (UCSC-C22-M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LSI MegaRAID 9270CV-8i</li> <li>• LSI MegaRAID 9240-8i RAID 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID 9220-8i RAID 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS C24 M3 (UCSC-C24-M3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LSI MegaRAID 9270CV-8i</li> <li>• LSI MegaRAID 9240-8i RAID 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID 9220-8i RAID 8ポート PCIe RAID コントローラ</li> </ul>

サーバ	サポートされる RAID コントローラ
Cisco UCS C240 M4 (UCSC-C240-M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組み込み SATA のみのストレージ コントローラ</li> <li>• Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 12G モジュール SAS パススルー コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA コントローラ</li> <li>• Cisco UCSC-PSAS12GHBA ストレージ コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS C220 M4 (UCSC-C220-M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組み込み SATA のみのストレージ コントローラ</li> <li>• Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 12 G モジュール HBA パス スルー コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA コントローラ</li> <li>• Cisco UCSC-PSAS12GHBA ストレージ コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS C460 M4 (UCSC-C460-M4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G SAS モジュール RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 12G SAS C460M4 RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID SAS 9361-8i RAID コントローラ</li> </ul>
Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5SX)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G モジュール RAID コントローラ、2GB キャッシュ搭載 (最大 16 ドライブ) (UCSC-RAID-M5)</li> <li>• Cisco 12G モジュール SAS HBA (最大 16 ドライブ) (UCSC-SAS-M5)</li> </ul>

サーバ	サポートされる RAID コントローラ
Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS 12G SAS モジュール 8 ポート RAID コントローラ (UCSC-MRAID12G)</li> </ul>
Cisco UCS C220 M5 (UCSC-C220-M5SN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS 12G SAS モジュール 8 ポート RAID コントローラ (UCSC MRAID12G) または Cisco 12G モジュール SAS HBA (最大 16 ドライブ) (UCSC SAS M5)</li> <li>• 最大 10 台の SFF NVMe PCIe SSD が搭載可能。</li> </ul> <p>(注) スロット 1 および 2 のドライブはライザー 2 から接続され、スロット 3～10 のドライブは内部の HBA スロットに装着された PCIe スイッチカードから接続。</p> <p>UCSC-C220-M5SN は内蔵 RAID をサポートしません。</p>
Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G モジュール RAID コントローラ、2 GB キャッシュ搭載 (最大 16 ドライブ) (UCSC-RAID-M5)</li> <li>• Cisco 12G モジュール SAS HBA (最大 16 ドライブ) (UCSC-SAS-M5)</li> </ul>
Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5L)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G モジュール RAID コントローラ、2 GB キャッシュ搭載 (最大 16 ドライブ) (UCSC-RAID-M5)</li> <li>• Cisco 12G モジュール SAS HBA (最大 16 ドライブ) (UCSC-SAS-M5)</li> </ul>
Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5SX)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G モジュール RAID コントローラ、4 GB キャッシュ搭載 (最大 26 ドライブ) (UCSC-RAID-M5HD)</li> <li>• Cisco 12G モジュール SAS HBA (最大 26 ドライブ) (UCSC-SAS-M5HD)</li> </ul>

サーバ	サポートされる RAID コントローラ
Cisco UCS C240 M5 (UCSC-C240-M5SN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大 8 台の前面 SFF NVMe PCIe SSD のみ装着できます (SAS/SATA ドライブを交換)。</li> <li>    (注) この NVMe ドライブは前面ドライブ ベイ 1～8 にのみ装着し、ライザ 2 のスロット 4 (PCIe スイッチ) から接続する必要があります。</li> <li>• 16 台の SFF 前面 SAS/SATA ハードドライブ (HDD) または SAS/SATA ソリッドステートドライブ (SSD) が搭載可能。</li> <li>    (注) ドライブはスロット 9～24 に装着します。</li> <li>• オプションで最大 2 台の SFF、背面 SFF NVMe PCIe SSD (NVMe 専用) を装着できます。背面 NVMe ドライブはライザ 2 から接続します。</li> </ul> <p>UCSC-C220-M5SN は内蔵 RAID をサポートしません。</p>
Cisco UCS C480 M5 (UCSC-C480-M5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2GB キャッシュを持つ Cisco 12G 9460-8i RAID コントローラ (UCSC-SAS9460-8I)</li> <li>• UCSC-RAID-M5HD は、SuperCap キャッシュ バックアップ (UCSC-SCAP-M5) による 4 GB のキャッシュを備えた、内部に取り付けられる Cisco 12G モジュラ RAID コントローラです。</li> <li>• Cisco 12 G 9460 8i RAID コントローラの Cisco UCS C480 M5 (UCSC C480 8AUX) 補助ドライブ モジュール</li> </ul>

サーバ	サポートされる RAID コントローラ
Cisco UCS C125 M5 サーバ (UCSC C125)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2GB キャッシュを持つ Cisco 12G 9460-8i RAID コントローラ (UCSC-SAS9460-8I)</li> <li>• AHCI モードのオンボード SATA ストレージコントローラ (FCH) がサポートされています</li> <li>• SWRAID はサポートされていません</li> </ul>
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ (UCSC C480 M5ML)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco 12G モジュラ RAID コントローラ (UCSC-RAID-M5HD)</li> </ul> <p>4 GB キャッシュを搭載し、最大 26 台のドライブを制御します。</p>

## サポートされる FlexFlash コンフィギュレーション

一部の Cisco UCS C シリーズ ラックマウント サーバは、サーバソフトウェア ツールおよびユーティリティのストレージとして、内部 Cisco FlexFlash Secure Digital (SD) メモリカードをサポートします。FlexFlash はデフォルトでディセーブルになっています。サービス プロファイルで使用されるローカル ディスク ポリシーで FlexFlash をイネーブルにできます。



(注) ユーティリティ モードで Cisco FlexFlash SD メモリカードが設定されている Cisco UCS C シリーズ スタンドアロン サーバは、Cisco UCS Manager 統合モードではサポートされません。

CIMC のアップグレード後、Cisco FlexFlash をインストールできない場合は、FlexFlash SD カードを設定する前に、スクラブ ポリシーを適用します。

コントローラがサポートしている場合、フォーマット SD カードのオプションを使用することで、FlexFlash SD カードをスクラブすることができます。



## 第 2 章

# SingleConnect の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [SingleConnect \(21 ページ\)](#)
- [SingleConnect の重要なガイドライン \(22 ページ\)](#)
- [管理接続ポリシーと接続モード \(22 ページ\)](#)
- [接続モードの手動認識：GUI \(23 ページ\)](#)
- [接続モードの手動認識：CLI \(23 ページ\)](#)
- [SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件 \(24 ページ\)](#)
- [Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server \(31 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続 \(33 ページ\)](#)
- [SingleConnect のクラスタ セットアップの物理的な接続の図 \(34 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続 \(36 ページ\)](#)
- [Physical Connectivity Illustrations for SingleConnect Non-Cluster Setup \(37 ページ\)](#)
- [統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理 \(39 ページ\)](#)
- [サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロンモードへ戻す方法 \(39 ページ\)](#)
- [統合型サーバに関する特記事項 \(40 ページ\)](#)

## SingleConnect

Cisco UCS Manager は、NC-SI を使用した C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager を統合するオプションをサポートしています。このオプションを使用すれば、管理トラフィックとデータトラフィックの両方に単一のケーブルを使用して、Cisco UCS Manager で C シリーズラックマウントサーバを管理できます。SingleConnect モードを使用する場合、FEX 上の1つのホスト側ポートで1台のラックマウントサーバを十分に管理できますが、共有 LOM モードでは2つのポートが使用されます。このため、統合されたサーバ管理のために、より多くのラックマウントサーバを Cisco UCS Manager と接続することができます。Cisco UCS Manager と統合するための正しいサーバファームウェアを使用していることを確認してください。使用していない場合は、サーバファームウェアをアップグレードしてから、統合してください。「[C シリーズサーバのファームウェアのアップグレード \(72 ページ\)](#)」を参照してください。

## SingleConnect の重要なガイドライン

SingleConnect には、次の注意事項と制限事項があります。

- Cisco UCS Manager の統合のために SingleConnect を有効にするには、Cisco UCS VIC 1225、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS VIC 1225T、Cisco UCS VIC 1227T、Cisco UCS VIC 1385、および Cisco UCS VIC 1455、Cisco UCS VIC 1457 を SingleConnect に割り当てられたラックサーバの特定のスロットに装着する必要があります。VIC が特定のスロットに装着されていない場合、SingleConnect は機能しません。



- (注) Cisco VIC 1225T は、C220 M3、C240 M3、C240 M4、C220 M4、および C460 M4 サーバでのみサポートされます。Cisco UCS MLOM 1227T および Cisco UCS MLOM 1387 は、C240 M4 および C220 M4 サーバでのみサポートされます。

## 管理接続ポリシーと接続モード

Cisco UCS ドメインの C シリーズラックマウントサーバに対する物理接続を確立する場合は、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続モードと管理ポリシーを指定する必要があります。管理ポリシーは、接続されているすべての C シリーズラックマウントサーバに対してグローバルです。接続モードにより、Cisco UCS Manager でのラックサーバの検出方法が決まります。

ラックサーバには、次のいずれかの接続ポリシーを指定できます。

- **自動確認**：これは C シリーズラックマウントサーバに推奨されるデフォルトの接続モードです。接続モードが自動確認の場合、Cisco UCS Manager は、物理接続が確立されるとすぐにラックサーバを検出し、指定された管理ポリシーに基づいてサーバの管理を開始します。
- **ユーザー確認**：接続モードがユーザー確認の場合、物理接続を確立後、手動で接続を確認し、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続モードを指定して、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザーが接続モードを指定するまで、C シリーズラックマウントサーバの検出を開始しません。詳細な手順については、[接続モードの手動認識：GUI（23 ページ）](#) または [接続モードの手動認識：CLI（23 ページ）](#) を参照してください。



- (注) Cisco UCS Manager によってラックサーバが検出され、管理されている場合、1 台の C シリーズラックマウントサーバの既存の接続モードを変更するには、そのサーバを停止してから再起動して、新しい接続モードを指定する必要があります。Cisco UCS Manager は、その時初めて、新しい接続モードでサーバを検出できるようになります。



## 接続モードの手動認識 : GUI

接続モードがユーザ確認の場合、物理接続を確立後、手動で接続を確認し、Cisco UCS Manager GUI で接続モードを指定して、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザーが接続モードを指定するまで、Cシリーズラックマウントサーバの検出を開始しません。

### 手順の概要

1. [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。
2. [Inventory] > [CIMC] タブを選択します。
3. [Configure Management Connection] をクリックし、[Enable] を選択します。
4. [State] の [Enabled] チェック ボックスを選択します。
5. [OK] をクリックします。

### 手順の詳細

---

ステップ 1 [Equipment] > [Rack Mounts] > [Servers] の順に展開します。

(注) Cisco UCS C125 M5 サーバでは、[Equipment] > [Rack Mounts] > [Enclosures] > [Rack Enclosure *rack\_enclosure\_number*] > [Servers] の順に展開します。

ステップ 2 [Inventory] > [CIMC] タブを選択します。

ステップ 3 [Configure Management Connection] をクリックし、[Enable] を選択します。

ステップ 4 [State] の [Enabled] チェック ボックスを選択します。

ステップ 5 [OK] をクリックします。

---

## 接続モードの手動認識 : CLI

接続モードがユーザ確認の場合、物理接続を確立後、手動で接続を確認し、Cisco UCS Manager CLI で接続モードを指定して、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザーが接続モードを指定するまで、Cシリーズラックマウントサーバの検出を開始しません。

### 手順の概要

1. UCS-A # **Scope server\_ID**
2. 5 UCS-A/server # **Scope cimc**
3. UCS-A/server/cimc # **scope mgmt-conn sideband**
4. 9 UCS-A/server/cimc/mgmt-conn #**set mgmt-conn-state enabled**
5. UCS-A/server/cimc/mgmt-conn\* # **commit-buffer**

## 手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A # <b>Scope server_ID</b>	指定したサーバを開始します。
ステップ 2	5 UCS-A/server # <b>Scope cimc</b>	CIMC モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A/server/cimc # <b>scope mgmt-conn sideband</b>	管理接続モードを開始します。
ステップ 4	9 UCS-A/server/cimc/mgmt-conn # <b>set mgmt-conn-state enabled</b>	接続モードを確認します。
ステップ 5	UCS-A/server/cimc/mgmt-conn* # <b>commit-buffer</b>	システムで変更を保存します。

## 例

```
UCS-A# scope server 1
UCS-A /server # scope cimc
UCS-A /server/cimc # scope mgm
UCS-A /server/cimc # scope mgmt-conn
UCS-A /server/cimc # scope mgmt-conn sideband
UCS-A /server/cimc/mgmt-conn # set mgmt-conn-state enabled
UCS-A /server/cimc/mgmt-conn* # commit-buffer
UCS-A /server/cimc/mgmt-conn
```

## SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件

### クラスタ セットアップの要件

クラスタ セットアップで、C シリーズ ラックマウント サーバ と Cisco UCS Manager のシングルワイヤの統合を作成するには、次の製品が必要です。

- Cisco UCS Manager を実行する Cisco UCS システム。
- 次の表に記載されている任意の C シリーズ ラックマウント サーバ と対応する CIMC と UCS Manager のリリース バージョン。

表 11: SingleConnect の統合に最低限必要な CIMC、BIOS、UCS Manager のバージョン

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager	UCS Manager (CIMC)	UCS Manager (BIOS)
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)	1.5(11)	1.5.1c

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager	UCS Manager (CIMC)	UCS Manager (BIOS)
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)	1.5(11)	1.5.1c
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)	1.5(11)	1.5.1g
Cisco UCS C240 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)	1.5(11)	1.5.1c
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)	1.5(11)	1.5.1b
Cisco UCS C220 M4 サーバ (2.2.3 以降 が必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)	2.0(3d)	2.0.3
Cisco UCS C240 M4 サーバ (2.2.3 以降 が必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)	2.0(3d)	2.0.3
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)	1.5(7a)	1.5.7
Cisco UCS C220 M5 サーバ	3.1.1d	3.1.1i.0	3.2(1d)	3.1.1d	3.1.1i.0
Cisco UCS C240 M5 サーバ	3.1.1d	3.1.1h.0	3.2(1d)	3.1.1d	3.1.1h.0
Cisco UCS C480 M5 サーバ	3.1(2b)	3.1.2a.0	3.2(2b)	3.1(2b)	3.1.2a.0
Cisco UCS C125 M5 サーバ	4.0(1a)	4.0(1a)	4.0(1a)	4.0(1a)	4.0(1a)

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager	UCS Manager (CIMC)	UCS Manager (BIOS)
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ	4.0(2a)	4.0(2a)	4.0(2a)	4.0(2a)	4.0(2a)



(注) Cisco UCS C220 M4 および Cisco UCS C240 M4、Cisco UCS C220 M4、C240 M4、C220 M5、ならびに C240 M5 サーバの場合は、MLOM または VIC を使用して、SingleConnect または直接接続モードで Cisco UCS Manager と統合できます。

Cisco UCS C125 M5 サーバ MLOM をサポートしていません。Cisco UCS C125 M5 サーバはスロット 2 のみで、VIC カードを配置する必要があります。

接続アダプタは、次のように選択されます。

- **MLOM のみ**：サーバに MLOM のみ搭載されている場合、接続アダプタはデフォルトで MLOM です。
- **MLOM および VIC アダプタ**：MLOM がデフォルトの接続アダプタです。
- **MLOM なし**：
  - Cisco UCS C220 M4/C220 M5 に VIC が含まれている場合は、SingleConnect または直接接続の統合では Riser1 (スロット 1) に VIC を装着する必要があります。
  - Cisco UCS C240 M4/C240 M5 に VIC が含まれている場合は、SingleConnect または直接接続の統合ではスロット 1、2、4、または 5 のいずれかに VIC を装着できます。
- **MLOM および VIC なし**：単一接続または直接接続はサポートされません。



重要

サーバには、Cisco UCS VIC 1225、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1225T、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1385、Cisco VIC 1387 MLOM、Cisco VIC 1455 または Cisco VIC 1457 MLOM を装着する必要があります。Cisco UCS VIC 1225 または Cisco VIC 1227 のファームウェアおよびブートローダのバージョンは次の通りです。

Cisco UCS 1225 および 1227 カードの場合：

- 推奨：2.1(0.457a)
- 最小限の要件：2.1(0.367e)

Cisco UCS 1225T および 1227T カードの場合：

- 推奨バージョン：4.0.4b
- 最低限必要なバージョン：4.0.4b

Cisco UCS VIC 1385 および 1387 MLOM の場合：

- 推奨：4.1.1a
- 最小限：4.1.1a

Cisco UCS VIC 1455 および 1457 MLOM：

- 推奨 5.0(1a) 以降

Cisco UCS 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、Cisco UCS 1387、Cisco UCS 1455、Cisco UCS 1457 VIC は単一接続をサポートします。SingleConnect に Cisco UCS VIC を使用している場合、カードが次の表で説明されているいずれかのスロットに挿入されていることを確認してください。

表 12: SingleConnect の統合のための Cisco UCS VIC スロット

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2
Cisco UCS C420 M3 サーバ	4
Cisco UCS C220 M4 サーバ	MLOM、1
Cisco UCS C240 M4 サーバ	MLOM、1、2、4、5

サーバ	PCIe スロット
	(注) スロット2および5に GPU が装着されている場合、スロット1および4に VIC を配置します。
Cisco UCS C460 M4 サーバ	4、9、5、10
Cisco UCS C220 M5 サーバ	MLOM、1
Cisco UCS C240 M5 サーバ	MLOM、1、2、4、5 (注) スロット2および5に GPU が装着されている場合、スロット1および4に VIC を配置します。
Cisco UCS C480 M5 サーバ	1、2
Cisco UCS C125 M5 サーバ	2
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ	11、12



(注) Cisco UCS 1225、1225T、1385、1455 は PCIe ベースのアダプタであり、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1387、Cisco VIC 1457 は MLOM ベースです。

- Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズまたは Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect。ファブリック エクステンダ (FEX) を接続するスイッチ ポートは、サーバ ポートとしてマークする必要があります。
- 次の FEX タイプのうち 2 つを使用できます。
  - Cisco Nexus 2232PP
  - Cisco Nexus 2232TM-E
  - Cisco Nexus 2348UPQ



- (注)
- Cisco Nexus 2232PP または Cisco Nexus 2232TM-E FEX は 6200 シリーズ FI に、Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232 TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ EFX は 6300 シリーズ FI に接続できます。
  - FEX の 2 つの電源装置それぞれに電源コードを接続する必要があります。電源が接続されていて、ハードウェアに問題がある場合は、電源投入時自己診断テスト (POST) の途中で「重大な」障害が報告されることがあります。たとえば、次のエラーが表示されることがあります。「Power supply 1 in fex 6 power: error」。このエラーは、不足している電源コードを FEX 電源装置に接続するとクリアできません。

- 10 Gb Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル X 4。



- (注)
- 各 FEX と対応する FI の接続用ケーブル X 1 (最小限)。
  - サーバと FEX の間のデータトラフィックパスのリンク用ケーブル X 1 (最小限)。
  - FEX から FI へのアップリンク用ケーブル X 4 (最小限)。10 Gb ツインアクシシャルケーブルか、次の SFP タイプのケーブルのいずれかを使用できます。
    - SFP - 10GE-SR
    - FET - 10GE



**重要** アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。アップリンクで SFP のタイプを混在させると、「Discovery Failed」のエラーが表示されます。

### 非クラスタ セットアップの要件

Cisco UCS Manager および C シリーズ ラック マウント サーバとともに、非クラスタ セットアップでサーバを統合する場合は、次のコンポーネントが必要です。

- Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズまたは Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect。ファブリック エクステンダ (FEX) を接続するスイッチ ポートは、サーバポートとしてマークする必要があります。



- 次のいずれかの FEX タイプを使用できます。
  - Cisco Nexus 2232PP
  - Cisco Nexus 2232TM-E
  - Cisco Nexus 2348UPQ
- 10 Gb SFP ケーブル X 3。



- (注)
- 6200 シリーズ FI を使用している場合、SFP ケーブルの最小要件は 2 です。
  - サーバと FEX の間のデータ トラフィック パスを接続するために 1 本以上のケーブル。
  - FEX から FI へのアップリンク用ケーブル X 2 (最小限)。FEX から FI へのアップリンクに使用する 2 本のケーブルごとに、10 Gb ツインアキシャル ケーブルか、次の Small Form-Factor Pluggable (SFP) タイプのケーブルのいずれかを使用できます。
    - SFP - 10GE-SR
    - FET - 10GE

- 接続されている Cisco Nexus 2348UPQ の 40G SFP ケーブル

## Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS C240 M5 サーバおよび混合 VIC カードのによるセットアップを完全にはサポートしていません。

表 13: Cisco UCS Manager 管理

スロット	Cisco UCS Manager 管理
スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。 スロット 1 : Cisco VIC 1455 スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はスロット 2 のみを検出します。

スロット	Cisco UCS Manager 管理
<p>スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。</p> <p>スロット 1 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ</p> <p>スロット 2 : Cisco VIC 1455</p>	<p>Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。</p>
<p>スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。</p> <p>スロット 1 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ</p> <p>スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ</p>	<p>Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。</p>
<p>1 つのスロットのみ使用されています。</p> <p>スロット 1 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ</p> <p>または</p> <p>スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ</p>	<p>Cisco UCS Manager はどちらのスロットが使用されているか検出します。</p>
<p>スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。</p> <p>スロット 4 : Cisco VIC 1455</p> <p>スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ</p>	<p>Cisco UCS Manager はスロット 5 のみを検出します。</p>
<p>スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。</p> <p>スロット 4 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ</p> <p>スロット 5 : Cisco VIC 1455</p>	<p>Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。</p>
<p>スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。</p> <p>スロット 4 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ</p> <p>スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ</p>	<p>Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。</p>

スロット	Cisco UCS Manager 管理
1 つのスロットのみ使用されています。 スロット 4 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ または スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はどちらのスロットが使用されているか検出します。

## C シリーズサーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続

始める前に



**重要** Cisco UCS Manager と統合するには、サーバの CIMC が工場出荷時の設定に設定されていることを確認してください。

サーバに接続する前に、Cisco UCS VIC 1225、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1225T、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1385、Cisco VIC 1387 MLOM、Cisco VIC 1455 または Cisco VIC 1457 MLOM が Cisco UCS Manager への統合のために正しいスロットに装着されていることを確認します。カードが正しいスロットに装着されていない場合、サーバのシングルワイヤ管理を有効にできません。

- ステップ 1** ラックにサーバを設置します。使用しているサーバの『*Install and Upgrade Guide*』を参照してください。インストールガイドは、次の URL から入手できます。 [Install and Upgrade Guides](#)
- ステップ 2** データ トラフィックと管理トラフィックの両方が伝送されるパスを FEX に接続します。
- サーバのアダプタ カードとファブリック A に接続している FEX のポートの間をサポートされているケーブルで接続します。FEX の任意のポートを使用できます。
  - サーバのアダプタ カードとファブリック B に接続している FEX のポートの間をサポートされている SFP ケーブルで接続します。FEX の任意のポートを使用できます。
- ステップ 3** FEX から FI へのパスを接続します。
- FEX A と FI A の 2 つのポートの間をサポートされている 2 本以上の SFP ケーブルで接続します。FI A の任意のポートを使用できますが、ポートはサーバポートとして設定される必要があります。
  - FEX B と FI B の 2 つのポートの間をサポートされている 2 本以上の SFP ケーブルで接続します。FI B の任意のポートを使用できますが、ポートはサーバポートとして設定される必要があります。
    - C シリーズの統合のネットワーク トポロジとケーブル接続の詳細については、「[ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル \(9 ページ\)](#)」の項を参照してください。

- FEX では、アップリンクに 8 ポートの右側のブロックだけを使用できます。アップリンクの最大数は 8 です。
- アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。混在させると、検出が失敗することがあります。

ステップ 4 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。

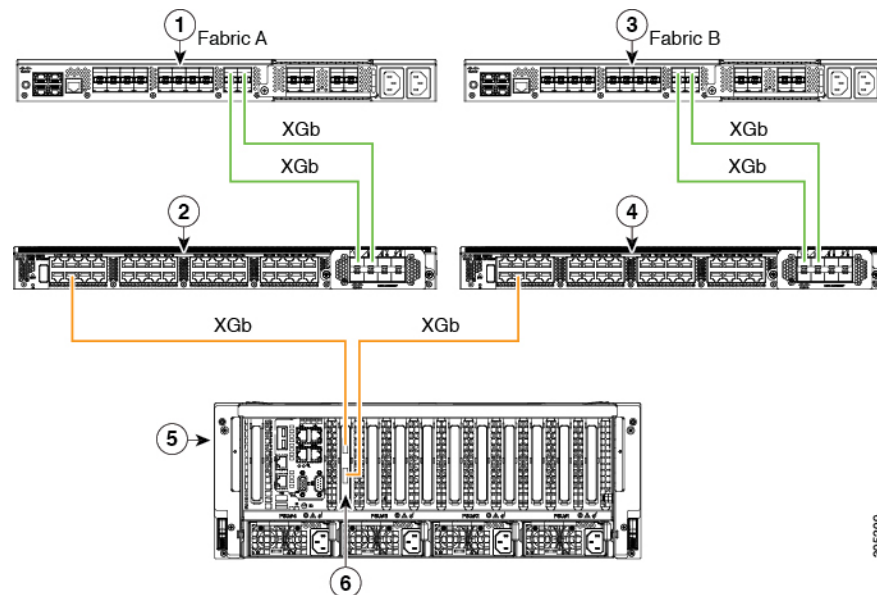
ステップ 5 サーバをリブートします。

## SingleConnect のクラスタ セットアップの物理的な接続の



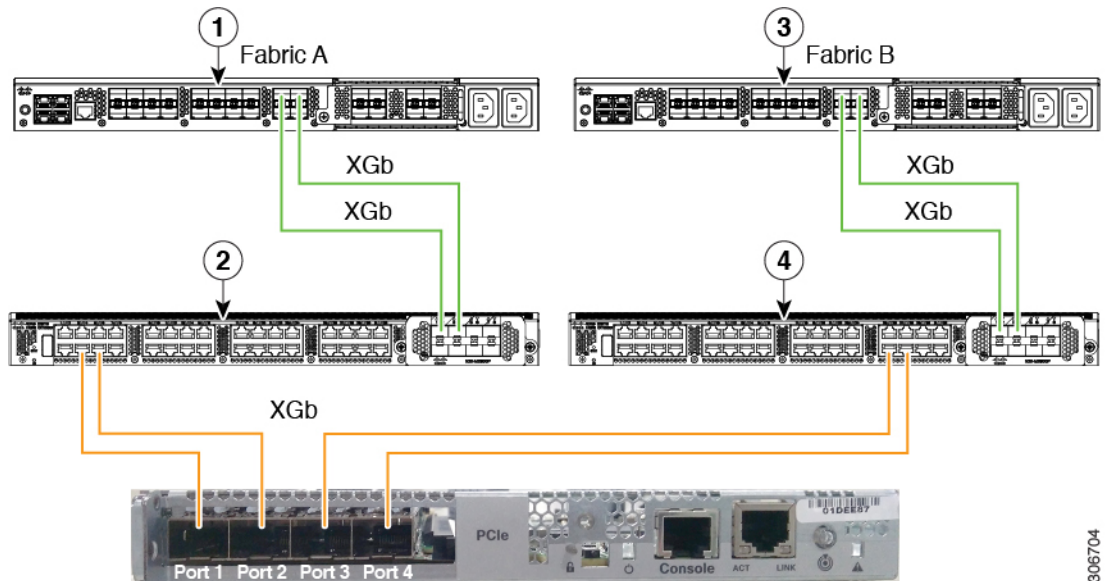
次の図は、C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager との SingleConnect 物理接続の例を示しています。次の図は、C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。ゴールドで示されたパスでは、管理トラフィックとデータトラフィックの両方が伝送されます。

図 3: SingleConnect の配線構成



3015209

図 4: Cisco VIC 1455/VIC 1457 との SingleConnect の配線構成



306704



(注) XGb は 40 GB 接続または 10 GB 接続または 25 GB 接続を表します。10 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

25 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 25 G SFP 28

1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 または Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect (ファブリック A)	4	Cisco Nexus 2232PP または Cisco Nexus 2232TM-E (Cisco UCS VIC 1455 では適用されない)、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック B)
2	Cisco Nexus 2232PP または Cisco Nexus 2232TM-E (Cisco UCS VIC 1455 では適用されない)、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック A)	5	C シリーズラックマウントサーバ

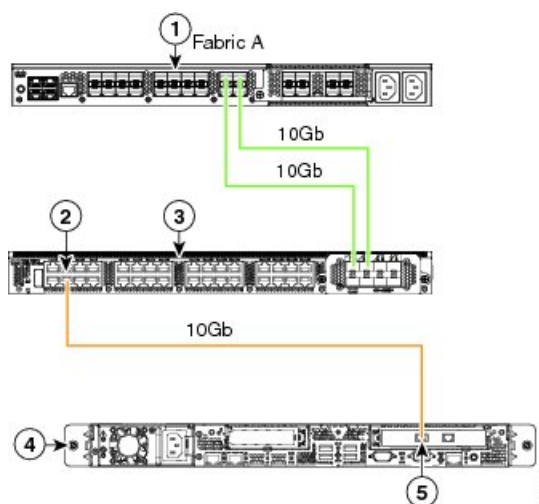
3	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 または Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect (ファブリック B)	6	サポート対象 PCIe または MLOM スロット内の Cisco UCS VIC。  (注) MLOM ベースのアダプタ (Cisco UCS VIC 1227、1227T、および 1387) は、Cisco UCS C220 M4、C240 M4、C220 M5 (1387 のみ)、C240 M5 (1387 のみ) でのみサポートされています。MLOM ベースのアダプタ Cisco UCS VIC 1457 は、Cisco UCS C シリーズ C220 および C240 M5 サーバでのみサポートされます。
---	---	---	--

## C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続

C シリーズ サーバと UCS ドメインを接続する場合は、[C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続 \(33 ページ\)](#) で説明されているのと同じ手順を実行します。ただし、2 つの FI と 2 つの FEX を接続する代わりに、1 つの FI と 1 つの FEX のみ接続する必要があります。

図 5: シングルワイヤの非クラスタ セットアップの例

次の図は、シングルワイヤ管理の非クラスタ セットアップの例です。





(注) XGb は 40 GB イーサネット接続または 10 GB イーサネット接続または 25 GB イーサ接続を表します。10 ギガビット イーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

25 ギガビット イーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 25 G SFP 28

1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 または Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect (ファブリック A)	4	C シリーズ ラックマウント サーバ
2	SingleConnect 接続	5	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco UCS VIC アダプタ
3	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQFEX (ファブリック A)		

## Physical Connectivity Illustrations for SingleConnect Non-Cluster Setup

次の図は、C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager との SingleConnect 物理接続の例を示しています。次の図は、C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。ゴールドで示されたパスでは、管理トラフィックとデータ トラフィックの両方が伝送されます。

図 6: Cisco VIC 1455/VIC 1457 との SingleConnect の配線構成 - 単一ケーブル

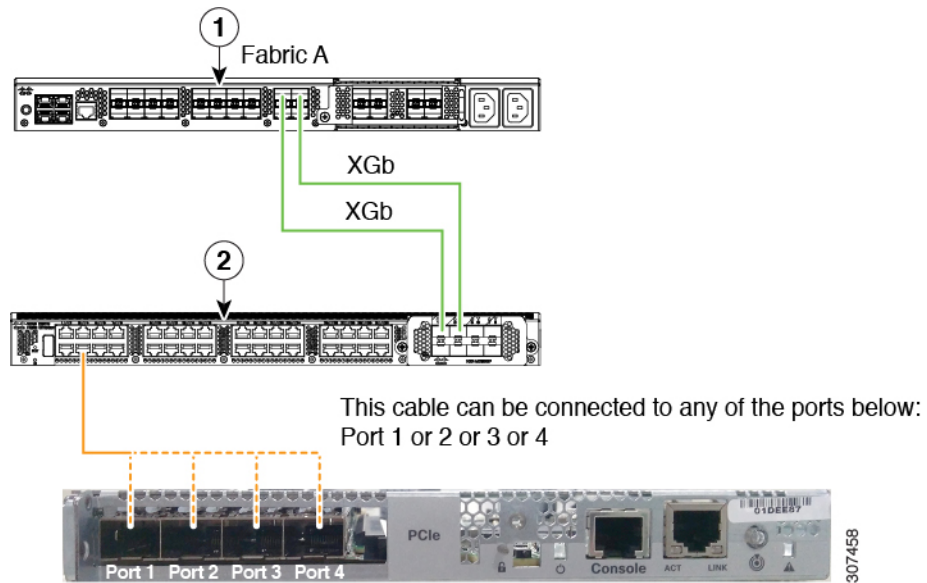
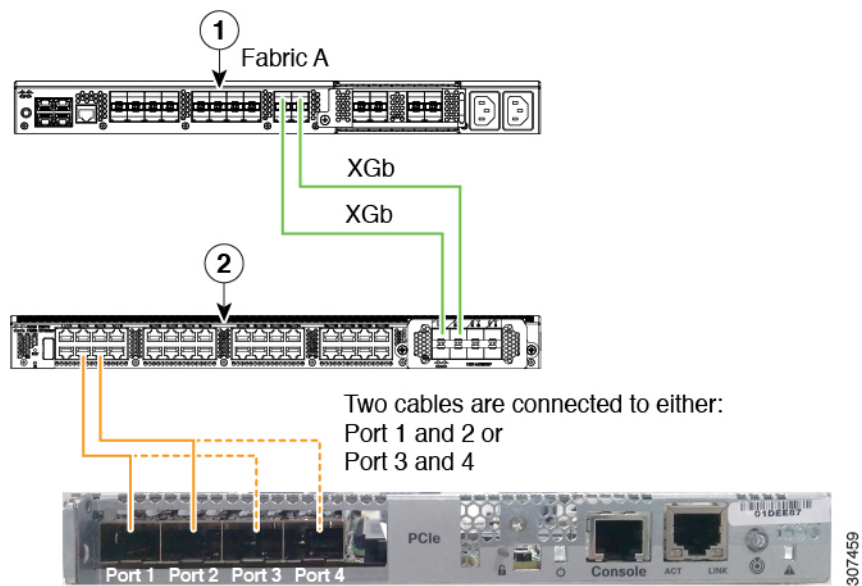


図 7: Cisco VIC 1455/VIC 1457 との SingleConnect の配線構成 - デュアル ケーブル







(注) XGb は 40 GB 接続または 10 GB 接続または 25 GB 接続を表します。10 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

25 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 25 G SFP 28

## 統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理

Cisco UCS ドメイン と統合されているすべてのラックマウントサーバを、Cisco UCS Manager によって管理し、モニタリングできます。統合後は、ラックマウントサーバの管理タスクはすべて Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI のサービス プロファイルからのみ実行します。Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、C シリーズラックマウントサーバ Cisco IMC は使用できなくなります。

Cisco UCS Manager は、検出された各ラックマウントサーバに関する情報、エラー、および障害を提供します。

Cisco UCS Manager からの C シリーズラックマウントサーバ C-Series Rack-Mount Servers の管理の詳細については、使用しているリリースの『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』の「Managing Rack-Mount Servers」の章を参照してください。

## サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロンモードへ戻す方法

Cisco UCS Manager ソフトウェアを使用して Cisco UCS C シリーズサーバを管理すると、そのサーバに UCS Manager サービス プロファイルが関連付けられます。C シリーズサーバをスタンドアロンモードに戻す（すなわち Cisco IMC ソフトウェアで管理できるようにする）場合は、UCS Manager で次の処理を行う必要があります。

**ステップ 1** サーバへの UCS Manager サービス プロファイルの関連付けを解除する。

**ステップ 2** アダプタからの接続を削除します。

ステップ3 手動でサーバの電源オンします。

ステップ4 前面パネル KVM 接続を接続します。

ステップ5 ブート中にアップ **F8** キーを押します。

ステップ6 CIMC を工場出荷時の初期状態またはスタンダロンモードにリセットします。

**注意** サーバへのサービスプロファイルの関連付けを解除しなかった場合、UCS Manager によって割り当てられた MAC および WWN 番号が引き続きサーバで維持されることがあります。これによって番号付けが重複し、UCS Manager で管理されている他のサーバとの間で競合が生じる可能性があります。さらに、サービスプロファイルの関連付けを解除せずにサーバをスタンダロンモードに戻した場合、そのスタンダロンサーバでは LSI RAID コントローラがブート可能デバイスとして表示されないため、ローカルでの再起動ができなくなります。

## 統合型サーバに関する特記事項

Cisco UCS システムの C シリーズ サーバに接続する場合は、次の点を確認してください:

- [FEX の考慮事項 \(40 ページ\)](#)
- [Cisco VIC 1455 および 1457 の接続性 \(40 ページ\)](#)

## FEX の考慮事項

### FEX の稼働中止/再稼働後の接続先サーバの再確認

Cisco UCS FEX の稼働中止または再稼働後は、必ずその FEX に接続されているすべてのサーバを UCS Manager で再確認する必要があります。

### Cisco VIC 1455 および 1457 の接続性

ポートチャンネルの FI アップリンクを FEX に設定する必要があります。

## Cisco VIC 1455 および 1457 の接続性

クラスタ設定では、ポート 1 および 2 を 1 つの FEX に接続します。別の FEX にポート 3 および 4 を接続します。非クラスタを設定するには、FEX に 1 および 2 ポートまたはポート 3 および 4 のいずれかを接続します。



## 第 3 章

# 直接接続の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [直接接続モード \(41 ページ\)](#)
- [Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件 \(42 ページ\)](#)
- [Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server \(48 ページ\)](#)
- [管理接続ポリシーと接続モード \(49 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続 \(50 ページ\)](#)
- [直接接続モードのクラスタ セットアップの物理的な接続の図 \(51 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続 \(53 ページ\)](#)
- [Physical Connectivity Illustrations for Direct Connect Mode Non-Cluster Setup \(54 ページ\)](#)
- [SingleConnect から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行 \(55 ページ\)](#)
- [デュアルワイヤ管理から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行 \(56 ページ\)](#)
- [統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理 \(57 ページ\)](#)
- [サーバを Cisco UCS ドメインモードからスタンドアロンモードへ戻す方法 \(58 ページ\)](#)
- [統合型サーバに関する特記事項 \(58 ページ\)](#)

## 直接接続モード

リリース 3.1 以降、Cisco UCS Manager は、C シリーズ ラックマウント サーバをファブリック インターコネクタに直接接続するためのオプションをサポートしています。ファブリック エクステンダは不要です。このオプションを使用すれば、管理トラフィックとデータトラフィックの両方に単一のケーブルを使用して、Cisco UCS Manager で C シリーズ ラックマウント サーバを管理できます。



(注) FI とサーバを接続した後でサーバが検出されたときは、Cisco UCS Manager リリース 3.1 以降で使用可能な C シリーズ ソフトウェア バンドルを必ず更新します。

10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用している場合は、40G から 10G QSFP へのコンバータが必要になりますが、4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブルおよび 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC) を使用することはできません。

直接接続モードを使用する場合は、すべての Cisco UCS 管理対象アダプタを、ファブリックインターコネクタのサーバポートに接続する必要があります。[Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件 \(42 ページ\)](#) に一覧表示されているサーバファームウェアを使用していることを確認してください。使用していない場合は、サーバファームウェアをアップグレードしてから、サーバを Cisco UCS Manager と統合してください。[C シリーズサーバのファームウェアのアップグレード \(72 ページ\)](#) を参照してください。

### VIF の拡張性

ファブリックインターコネクタに直接接続されているサーバの各アダプタで許可される仮想インターフェイスの最大数については、次のマニュアルを参照してください。

[『Cisco UCS Configuration Limits for Cisco UCS Manager Guide』](#)

## Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件

### クラスタ セットアップの要件

クラスタ セットアップで、C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS Manager の直接接続の統合を作成するには、次の製品が必要です。

- Cisco UCS Manager リリース 3.1 以降を実行している Cisco UCS システム。
- 次の表に記載されているサポート対象の Cisco UCS C シリーズサーバのいずれかと対応する CIMC のリリースバージョン。

表 14: 直接接続モードの統合に最低限必要な CIMC、BIOS、UCS Manager のバージョン

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager
Cisco UCS C240 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)
Cisco UCS C220 M4 サーバ (2.2.3 以降 が必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)
Cisco UCS C240 M4 サーバ (2.2.3 以降 が必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)
Cisco UCS C220 M5 サーバ	3.1.1d	3.1.1i.0	3.2(1d)
Cisco UCS C240 M5 サーバ	3.1.1d	3.1.1h.0	3.2(1d)
Cisco UCS C480 M5 サーバ	3.1(2b)	3.1.2a.0	3.2(2b)
Cisco UCS C125 M5 サーバ	4.0(1a)	4.0(1a)	4.0(1a)
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ	4.0(2a)	4.0(2a)	4.0(2a)



---

(注) Cisco UCS C220 M4 および Cisco UCS C240 M4Cisco UCS C220 M4、C240 M4、C220 M5、ならびにC240 M5 サーバの場合は、MLOM または VIC を使用して、SingleConnect または直接接続モードで Cisco UCS Manager と統合できます。

Cisco UCS C125 M5 サーバMLOM をサポートしていません。Cisco UCS C125 M5 サーバはスロット 2 のみで、VIC カードを配置する必要があります。

接続アダプタは、次のように選択されます。

- **MLOM のみ** : サーバに MLOM のみ搭載されている場合、接続アダプタはデフォルトで MLOM です。
- **MLOM および VIC アダプタ** : MLOM がデフォルトの接続アダプタです。
- **MLOM なし** :
  - Cisco UCS C220 M4/C220 M5 の場合は、直接接続統合用に Riser1 (スロット 1) に VIC を装着する必要があります。
  - Cisco UCS C240 M4/C240 M5 の場合は、直接接続統合のために、スロット 1、2、4、または 5 のいずれかに VIC を装着できます。



---

(注) VIC アダプタを使用する場合、統合用に 40 GB の接続を使用するには、MLOM を必ず取り外してください。



---

(注) • **MLOM および VIC なし** : SingleConnect も直接接続もサポートされません。

---



重要

サーバには、Cisco UCS VIC 1225、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1225T、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1385、Cisco VIC 1387 MLOM、Cisco VIC 1455 または Cisco VIC 1457 MLOM または Cisco VIC 1495 または Cisco VIC 1497 MLOMを装着する必要があります。Cisco UCS VIC 1225 または Cisco VIC 1227 のファームウェアおよびブート ロードのバージョンは次の通りです。

- 推奨 : 2.1(0.457a)
- 最小限の要件 : 2.1(0.367e)

Cisco UCS VIC 1385 および 1387 MLOM の場合 :

- 推奨 : 4.1.1a
- 最小限 : 4.1.1a

Cisco UCS VIC 1455 および 1457 MLOM :

- 推奨 5.0(1a) 以降

Cisco UCS VIC 1495 および 1497 MLOM の場合:

- 5.0(2a) 以降を推奨

Cisco UCS 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、Cisco UCS 1387、Cisco UCS 1455、および Cisco UCS 1457、Cisco UCS 1495、および Cisco UCS 1497 VIC もまた直接接続をサポートしています。Cisco UCS VIC を使用して直接接続している場合は、次の表に記載されているスロットのいずれかにカードを挿入してください。

表 15: 直接接続統合用の *Cisco VIC* スロット

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2
Cisco UCS C420 M3 サーバ	4
Cisco UCS C220 M4 サーバ	MLOM、1
Cisco UCS C240 M4 サーバ	MLOM、1、2、4、5 (注) スロット 2 および 5 に



サーバ	PCIe スロット
	GPU が装着されている場合、スロット1および4に VIC を配置します。
Cisco UCS C460 M4 サーバ	4、9、5、10
Cisco UCS C220 M5 サーバ	MLOM、1
Cisco UCS C240 M5 サーバ	MLOM、1、2、4、5  (注) スロット2および5に GPU が装着されている場合、スロット1および4に VIC を配置します。  スロットの組み合わせについては、 <a href="#">Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server (31 ページ)</a> を参照してください。
Cisco UCS C480 M5 サーバ	1、2
Cisco UCS C125 M5 サーバ	2
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ	11、12

- Cisco UCS 6454 Fabric InterconnectCisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズ FI ポートはサーバポートとして設定する必要があります。
- 1枚のカードに対して、少なくとも2本の 10 Gb Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル。
- 25G および 40G アダプタに接続する 25G ケーブルと 40G SFP ケーブル

#### 非クラスタ セットアップの要件

Cisco UCS Manager および C シリーズ ラック マウント サーバとともに、非クラスタ セットアップでサーバを統合する場合は、次のコンポーネントが必要です。

- Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect、Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズ FI X 1。ポートはサーバポートとして設定する必要があります。
- カードごとに、少なくとも1本の 10 Gb SFP ケーブル。両方のポートから同じ FI にカードを接続することはできません。

# Cisco UCS Manager Management for Mixed VIC Set-up in C240 M5 Server

Cisco UCS Manager は、Cisco UCS C240 M5 サーバおよび混合 VIC カードのによるセットアップを完全にはサポートしていません。

表 16: Cisco UCS Manager 管理

スロット	Cisco UCS Manager 管理
スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。 スロット 1 : Cisco VIC 1455 スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はスロット 2 のみを検出します。
スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。 スロット 1 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ スロット 2 : Cisco VIC 1455	Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。
スロット 1 およびスロット 2 の両方が使用されています。 スロット 1 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。
1 つのスロットのみ使用されています。 スロット 1 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ または スロット 2 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はどちらのスロットが使用されているか検出します。

スロット	Cisco UCS Manager 管理
スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。 スロット 4 : Cisco VIC 1455 スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はスロット 5 のみを検出します。
スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。 スロット 4 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ スロット 5 : Cisco VIC 1455	Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。
スロット 4 およびスロット 5 の両方が使用されています。 スロット 4 : Cisco VIC カードまたは Cisco VIC 1455 以外のサードパーティ製のアダプタ スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager は両方のスロットを検出します。
1 つのスロットのみ使用されています。 スロット 4 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ または スロット 5 : Cisco VIC カードまたはサードパーティ製のアダプタ	Cisco UCS Manager はどちらのスロットが使用されているか検出します。

## 管理接続ポリシーと接続モード

Cisco UCS ドメインの C シリーズ ラックマウント サーバに対する物理接続を確立する場合は、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続モードと管理ポリシーを指定する必要があります。管理ポリシーは、接続されているすべての C シリーズ ラックマウント サーバに対してグローバルです。接続モードにより、Cisco UCS Manager でのラック サーバの検出方法が決まります。

ラック サーバには、次のいずれかの接続ポリシーを指定できます。

- 自動確認** : これは C シリーズ ラックマウント サーバに推奨されるデフォルトの接続モードです。接続モードが自動確認の場合、Cisco UCS Manager は、物理接続が確立されるとすぐにラックサーバを検出し、指定された管理ポリシーに基づいてサーバの管理を開始します。

- **ユーザー確認**：接続モードがユーザー確認の場合、物理接続を確立後、手動で接続を確認し、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続モードを指定して、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザーが接続モードを指定するまで、C シリーズ ラックマウント サーバ の検出を開始しません。詳細な手順については、[接続モードの手動認識：GUI（23 ページ）](#) または [接続モードの手動認識：CLI（23 ページ）](#) を参照してください。



- (注) Cisco UCS Manager によってラック サーバが検出され、管理されている場合、1 台の C シリーズ ラックマウント サーバの既存の接続モードを変更するには、そのサーバを停止してから再起動して、新しい接続モードを指定する必要があります。Cisco UCS Manager は、その時初めて、新しい接続モードでサーバを検出できるようになります。

## C シリーズサーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続

始める前に



**重要** Cisco UCS Manager と統合するには、サーバの Cisco IMC が工場出荷時の設定に設定されていることを確認してください。

- FI ポートがサーバポートとして設定されていることを確認します。設定されていない場合は、Cisco UCS Manager GUI を使用して、サーバポートとして再設定します。
- サーバを接続する前に、Cisco UCS Manager との統合用の正しいスロットに Cisco UCS VIC が装着されていることを確認します。カードが正しいスロットに装着されていない場合、サーバの直接接続管理を有効にできません。

**ステップ 1** ラックにサーバを設置します。使用しているサーバの『[Install and Upgrade Guide](#)』を参照してください。インストールガイドは、次の URL から入手できます。[Install and Upgrade Guides](#)

**ステップ 2** FI でサーバポートを設定します。

**ステップ 3** Cisco UCS VIC アダプタからのパスを FI のサーバポートに接続します。

- a) サーバと FI A の 1 つのポートの間をサポートされている 1 本の SFP ケーブルで接続します。FI A の任意のポートを使用できますが、サーバトラフィックに対応可能なポートである必要があります。

VIC から 1 本のケーブルを 1 枚のカードの FI に接続します。両方のポートを同じ FI に接続することはできません。

- b) サーバと FIB の 1 つのポートの間をサポートされている 1 本の SFP ケーブルで接続します。FIB の任意のポートを使用できますが、サーバトラフィックに対応可能なポートである必要があります。

- (注)
- アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。混在させると、「Discovery Failed」エラーが表示されます。
  - C シリーズの統合のネットワーク トポロジとケーブル接続の詳細については、「[ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル \(9 ページ\)](#)」の項を参照してください。

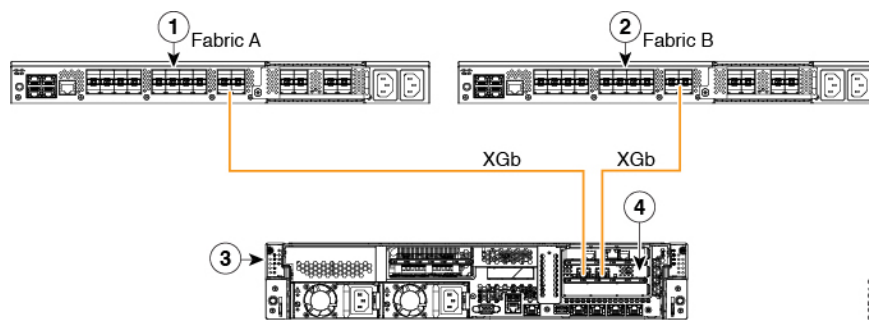
**ステップ 4** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。

電源を入れるとサーバ ディスカバリが開始されます。

## 直接接続モードのクラスタセットアップの物理的な接続の図

次の図は、C シリーズ ラックマウントサーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager リリース 3.1 以降との直接接続モードの物理接続の例を示しています。次の図は、C シリーズ ラックマウントサーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。ゴールドで示されたパスでは、管理トラフィックとデータ トラフィックの両方が伝送されます。

図 8: 直接接続の配線設定

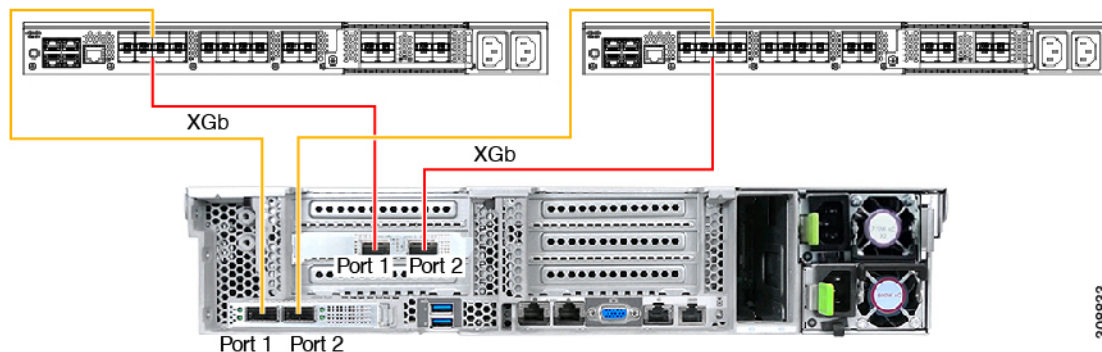


C シリーズ ラックマウントサーバ上の Cisco IMC は、最初のアダプタを管理およびデータ接続に使用し、2 番目のアダプタをデータ接続にのみ使用します。ラックサーバ上のすべての仮想インターフェイスは、両方のファブリック インターコネクト アダプタに接続する必要があります。異なる構成では、特定の設定が必要です。詳細な手順については、該当する『C シリーズ インストール ガイド』の「直接接続モード クラスタ設定の物理接続の図」の項に記載されている情報を使用してください。

次の図は、UCS Manager とデュアル Cisco VIC アダプタを持つ C シリーズ ラックマウントサーバを統合する場合の配線構成を示しています。最初のアダプタは管理専用として構成可能で、2 番目のアダプタはデータ トラフィックのみとして構成できます。金色のパスは管理を伝送し、赤色のパスはデータ トラフィックを伝送します。

異なるサーバでは、管理用に異なるスロット位置が必要です。適切な C シリーズ ラックサーバの仕様書を参照して、ネットワーク通信サービスインターフェイス プロトコル サポート (NCSI) を持つスロットを見つけ、管理として使用します。

図 9: デュアルアダプタの直接接続の配線設定



次の図は、Cisco UCS VIC 1455 に記載されています。ポートの接続は、Cisco UCS VIC 1457 でも同じです。

図 10: Cisco VIC 1455 との直接接続の配線構成 (4 ポートリンク)

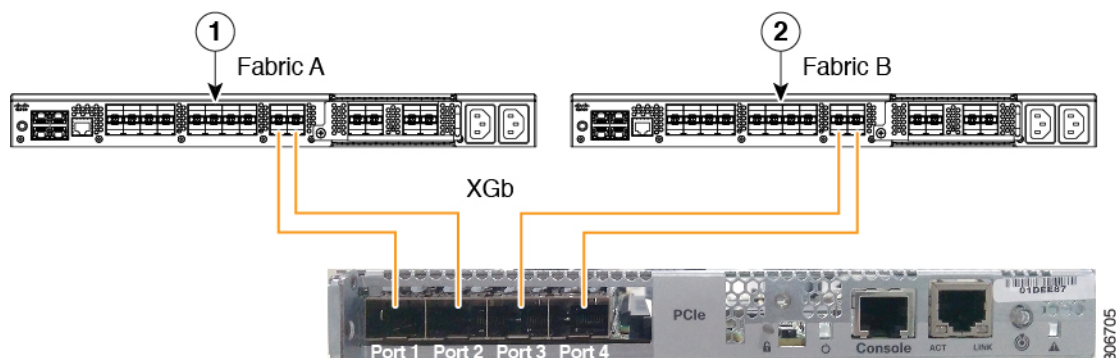
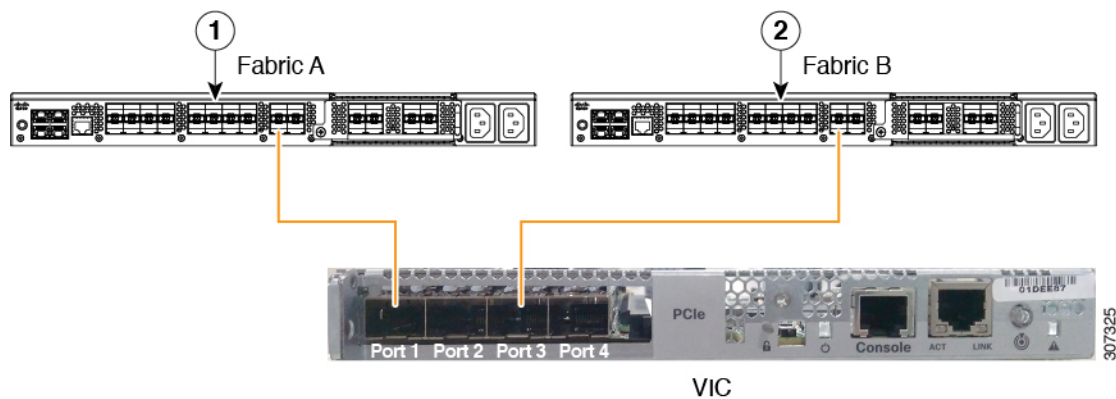


図 11: Cisco VIC 1455 との直接接続の配線構成 (2 ポートリンク)





(注) ポート 1 とポート 2 (3 および 4) の間の接続は内部ポートチャネルを形成するため、ポート 1 および 3 が使用されます。



**注意** ポート 1 をファブリック インターコネクト A、ポート 2 をファブリック インターコネクト B に接続しないでください。ポート 1 および 3 のみを使用してください。ポート 1 とポート 2 のみを使用すると、検出や設定に失敗します。

XGb は 40 ギガビット イーサネット接続または 10 ギガビット イーサネット接続を表します。10 ギガビット イーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

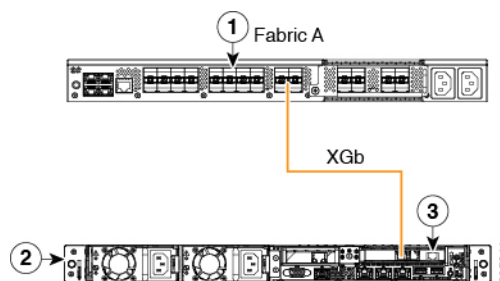
1	Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	3	C シリーズ ラックマウント サーバ
2	Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック B)	4	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco UCS VIC

## C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続

非クラスタ セットアップで、C シリーズ サーバと UCS ドメインを接続する場合は、[C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続 \(50 ページ\)](#) で説明されているのと同じ手順を実行します。ただし、クラスタ セットアップのように、2 つの FI を使用して 2 本のケーブルを接続する代わりに、1 つの FI と 1 本のケーブルのみをアダプタに接続します。

図 12: 直接接続モードの非クラスタ セットアップの物理的な接続の図

次の図は、サーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。ゴールドで示されたパスでは、管理トラフィックとデータ トラフィックの両方が伝送されます。



(注) XGb は 40 ギガビットイーサネット接続または 10 ギガビットイーサネット接続または 25 ギガビットイーサネット接続を表します。10 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

1	2	C シリーズ ラックマウント サーバ
Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	3	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco VIC。

## Physical Connectivity Illustrations for Direct Connect Mode Non-Cluster Setup

次の図は、C シリーズ ラックマウント サーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager リリース 3.1 以降との直接接続モードの物理接続の例を示しています。次の図は、C シリーズ ラックマウントサーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。ゴールドで示されたパスでは、管理トラフィックとデータトラフィックの両方が伝送されます。

次の図は、Cisco UCS VIC 1455 に記載されています。ポートの接続は、Cisco UCS VIC 1457 でも同じです。



図 13: Cisco VIC 1455/1457 (単一ケーブル構成) との直接接続の配線構成

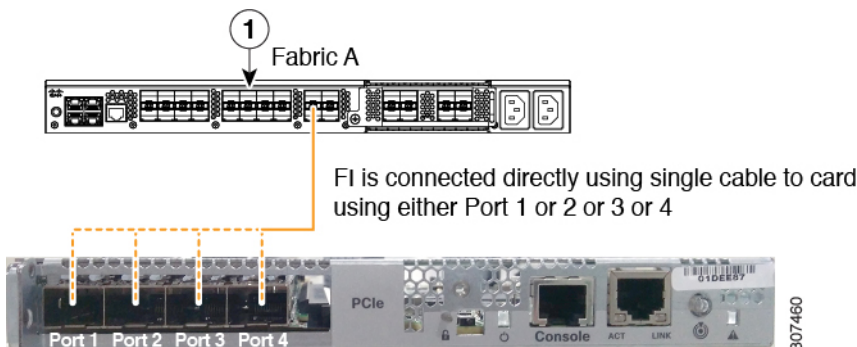
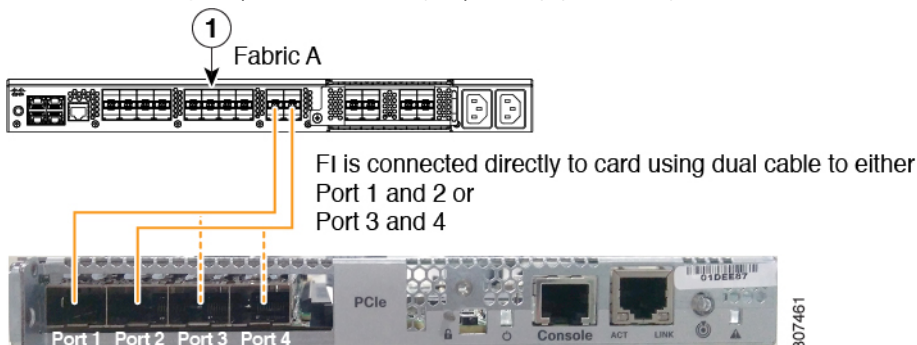


図 14: Cisco VIC 1455/1457 (デュアルケーブル構成) との直接接続の配線構成



XGb は 40 ギガビット イーサネット接続または 10 ギガビット イーサネット接続を表します。10 ギガビット イーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

## SingleConnect から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行

この移行手順を実行する前に、Cisco UCS Manager GUI の [Global Policies] ページで、[Rack Discovery Policy] と [Rack Management Connection Policies] を [Immediate] や [Auto Acknowledge] などのデフォルトに設定してください。そうすることで、サーバを FI に直接接続すると、すぐにそのサーバが検出され、ユーザの操作を待たずに、Cisco UCS Manager によるサーバの管理が開始されます。



**注意** SingleConnect FEX 接続から直接接続への移行は、中断の生じるプロセスです。この移行は、スケジュールされた停止時間内に行ってください。この手順は、完了するまで 15~20 分かかる場合があります。

**ステップ 1** FI でサーバ ポートを設定します。

**ステップ 2** FEX からケーブルを外して、ファブリック インターコネクトで設定されたサーバ ポートに接続します。

**ステップ 3** Cisco UCS Manager GUI でサーバを右クリックして、ポップアップ メニューから **[Recover Server]** または **[Server Maintenance]** を選択します。

**ステップ 4** **[Re-acknowledge]** クリックして、**[OK]** を選択します。  
これでサーバが再起動します。

サーバを再起動したら、通常の運用を再開できます。

## デュアルワイヤ管理から直接接続モードへの C シリーズサーバの移行

この移行手順を実行する前に、Cisco UCS Manager GUI の **[Global Policies]** ページで、**[Rack Discovery Policy]** と **[Rack Management Connection Policies]** を **[Immediate]** や **[Auto Acknowledge]** などのデフォルトに設定してください。そうすることで、サーバを FI に直接接続すると、すぐにそのサーバが検出され、ユーザの操作を待たずに、Cisco UCS Manager によるサーバの管理が開始されます。



**注意**

- デュアルワイヤ FEX 接続から直接接続への移行は、中断の生じるプロセスです。この移行は、スケジュールされた停止時間内に行ってください。この手順は、完了するまで 15~20 分かかる場合があります。
- 移行を実行する前にサーバを停止する必要があります。

デュアルワイヤ管理モードで接続されているサーバに対して直接接続モードを有効にするには、アダプタを変更する必要があります。アダプタを変更すると、ベアメタル Windows システムの PCIe の番号付けに影響を与えることがあります。OS にリストされているアダプタを変更すると、それらはアダプタ 3 と 4 になります。スタティック アドレスを使用している場合は、サーバから前のアダプタを取り外す必要があります。詳細については、<http://support.microsoft.com/kb/269155> を参照してください。

**ステップ 1** FI でサーバ ポートを設定します。

**ステップ 2** サーバの稼働を中止する。

**ステップ 3** Cisco UCS VIC 1225、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS VIC 1385、または Cisco UCS VIC 1455 を使用していない場合は、サーバで Cisco UCS VIC を物理的に変更します。

- a) サーバの背面から、電源ケーブル、Management LOM と SFP Twinax 接続ケーブルを外します。
- b) サーバをスライドしてラックから外し、上部カバーを取り外します。
- c) PCIe ライザカードをスロットから外し、既存のアダプタを取り外して、Cisco UCS VIC 1225 を装着します。
- d) PCIe ライザカードをスロットに再度装着し、上部カバーをサーバに戻し、サーバを押し戻してラックに戻します。
- e) (任意) デュアルワイヤモードで、FEX をサーバに接続する必要がなくなった場合は、FEX を Cisco UCS Manager から外し、電源を入れて、ラックサーバから FEX を取り外します。

**ステップ 4** Cisco VIC のポートから FI のポートに SFP Twinax ケーブルを接続します。

**ステップ 5** サーバに電源ケーブルを再度接続します。

CIMC がスタンバイになるので、サーバの電源を入れる必要はありません。

#### 次のタスク

Cisco UCS Manager GUI からサーバを再コミッションします。再起動が完了すると、サーバが運用可能になり、サービス プロファイルをサーバに適用できます。

## 統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理

Cisco UCS ドメイン と統合されているすべてのラックマウントサーバを、Cisco UCS Manager によって管理し、モニタリングできます。統合後は、ラックマウントサーバの管理タスクはすべて Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI のサービス プロファイルからのみ実行します。Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、C シリーズ ラックマウントサーバ Cisco IMC は使用できなくなります。

Cisco UCS Manager は、検出された各ラックマウントサーバに関する情報、エラー、および障害を提供します。

Cisco UCS Manager からの C シリーズ ラックマウントサーバ C-Series Rack-Mount Servers の管理の詳細については、使用しているリリースの『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』の「Managing Rack-Mount Servers」の章を参照してください。

# サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロン モードへ戻す方法

Cisco UCS Manager ソフトウェアを使用して Cisco UCS C シリーズ サーバを管理すると、そのサーバに UCS Manager サービス プロファイルが関連付けられます。C シリーズ サーバをスタンドアロン モードに戻す（すなわち Cisco IMC ソフトウェアで管理できるようにする）場合は、UCS Manager で次の処理を行う必要があります。

- ステップ 1 サーバへの UCS Manager サービス プロファイルの関連付けを解除する。
- ステップ 2 アダプタからの接続を削除します。
- ステップ 3 手動でサーバの電源オンします。
- ステップ 4 前面パネル KVM 接続を接続します。
- ステップ 5 ブート中にアップ **F8** キーを押します。
- ステップ 6 CIMC を工場出荷時の初期状態またはスタンドアロン モードにリセットします。

**注意** サーバへのサービス プロファイルの関連付けを解除しなかった場合、UCS Manager によって割り当てられた MAC および WWN 番号が引き続きサーバで維持されることがあります。これによって番号付けが重複し、UCS Manager で管理されている他のサーバとの間で競合が生じる可能性があります。さらに、サービスプロファイルの関連付けを解除せずにサーバをスタンドアロンモードに戻した場合、そのスタンドアロンサーバでは LSI RAID コントローラがブート可能デバイスとして表示されないため、ローカルでの再起動ができなくなります。

## 統合型サーバに関する特記事項

Cisco UCS システムの C シリーズ サーバに接続する場合は、次の点を確認してください：

- [VIC 1455](#) または [VIC 1457](#) アダプタと [UCS 6300](#) ファブリック インターコネクタ間の単一リンク ポート チャネル (58 ページ)

## VIC 1455 または VIC 1457 アダプタと UCS 6300 ファブリック インターコネクタ間の単一リンク ポート チャネル

Cisco UCS Manager リリース 4.0(1a) 以降では、UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクタに直接接続しているラックサーバ上で、VIC 1455 または 1457 アダプタ間の単一リンク ポート チャネルのみサポートしています。

VIC 1455 または 1457 アダプタおよび UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクタ間で、2 個目のポート チャネル リンクを追加しないでください。



## 第 4 章

# デュアルワイヤ管理の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [デュアルワイヤ管理 \(59 ページ\)](#)
- [Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の要件 \(59 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続 \(63 ページ\)](#)
- [クラスタ セットアップの物理的な接続の図 \(65 ページ\)](#)
- [C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続 \(66 ページ\)](#)
- [統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理 \(67 ページ\)](#)
- [サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロンモードへ戻す方法 \(67 ページ\)](#)
- [統合型サーバに関する特記事項 \(68 ページ\)](#)

## デュアルワイヤ管理

Cisco UCS Manager 共有 LOM を通じて既存のラック サーバ統合および管理オプションがサポートされ、データ トラフィックと管理トラフィックに 2 本の異なるケーブルが使用されます。Cisco UCS Manager と統合するための前提条件は、C シリーズ サーバに組み込まれています。Cisco UCS Manager と統合するための正しいサーバファームウェアを使用していることを確認してください。使用していない場合は、サーバファームウェアをアップグレードしてから、サーバを Cisco UCS Manager と統合してください。『[Cisco UCS Host Upgrade Utility, User Guide](#)』を参照してください。



(注) Cisco UCS C125 M5 サーバデュアルワイヤ管理をサポートしません。

## Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の要件

クラスタ セットアップの要件

次に、クラスタ セットアップでの C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager との統合の要件を示します。

- Cisco UCS Manager を実行する Cisco UCS システム。
- デュアルワイヤ統合をサポートするアダプタ。



---

(注) デュアルワイヤ管理は Cisco VIC アダプタでのみサポートされており、サードパーティ製アダプタではサポートされていません。カードの完全な一覧については、[サポートされるCシリーズサーバとアダプタカード \(8 ページ\)](#) を参照してください。

---

- 任意の Cisco UCS C シリーズ サーバおよび対応する Cisco UCS Manager リリースバージョン。



- (注)
- Cisco UCS VIC 1225、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1225T、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1385、Cisco VIC 1387 MLOM では、デュアルワイヤ管理もサポートしています。デュアルワイヤ管理に Cisco UCS VIC を使用している場合は、次の表に記載されているスロットのいずれかにカードを挿入してください。

表 17: デュアルワイヤ統合用の Cisco UCS VIC スロット

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2、5
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1、4、7
Cisco UCS C220 M4 サーバ	任意の x16 スロット
Cisco UCS C240 M4 サーバ	任意の x16 スロット
Cisco UCS C460 M4 サーバ	2、3、4、5、7、8、9、10 (注) スロット1と6に、Cisco VIC 1225 を装着することはできません。
Cisco UCS C220 M5 サーバ	任意のスロット
Cisco UCS C240 M5 サーバ	任意のスロット
Cisco UCS C480 M5 サーバ	1 ~ 8
Cisco UCS C480 M5 ML サーバ	11, 12, 13, 14

- 2 系統の Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズの FI。サーバトラフィックを伝送するスイッチポートがサーバポートとしてイネーブルになっている必要があります。
- 次の FEX タイプのうち 2 つを使用できます。

- Cisco Nexus 2232PP
- Cisco Nexus 2232TM-E
- Cisco Nexus 2348UPQ



(注)

- Cisco Nexus 2232PP または 2232TM-E FEX は 6200 シリーズ FI に、Cisco Nexus 2232PP、2232 TM-E、または 2348UPQ は 6300 シリーズ FI に接続できます。
- FEX の 2 つの電源装置それぞれに電源コードを接続する必要があります。電源装置が電源に接続されていない場合は、電源投入時自己診断テスト (POST) 中に「重大な」障害の報告が表示されることがあります。たとえば、「Power supply 1 in fex 6 power: error」などです。不足している電源コードを FEX 電源装置に接続すると、これらのエラーをクリアできます。

- RJ-45 イーサネット ケーブル × 2。RJ-45 イーサネット ケーブルは、管理トラフィックパスの接続に使用されます。
- 1000BASE-T SFP トランシーバ (GLC-T) × 2。
- 10 Gb Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル X 4。



(注)

- 各 FEX と対応する FI の接続用ケーブル X 1 (最小限)。
- サーバと FEX の間のデータトラフィックパスのリンク用ケーブル X 2 (最小限)。
- FEX から FI へのアップリンク用ケーブル X 4 (最小限)。10 Gb ツインアキシャルケーブルか、次の SFP タイプのケーブルのいずれかを使用できます。
  - SFP - 10GE-SR
  - FET - 10GE

**重要**

アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。アップリンクで SFP のタイプを混在させると、「Discovery Failed」エラーが表示されます。



### 非クラスタ セットアップの要件

Cisco UCS Manager および C シリーズ ラック マウント サーバとともに、非クラスタ セットアップでサーバを統合する場合は、次のコンポーネントが必要です。

- Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect または Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 シリーズ FIX1。ファブリックエクステンダ (FEX) を接続するスイッチポートは、サーバポートとしてマークする必要があります。
- 次のいずれかの FEX タイプを使用できます。
  - Cisco Nexus 2232PP
  - Cisco Nexus 2232TM-E
  - Cisco Nexus 2348UPQ
- RJ-45 イーサネット ケーブル X 1。RJ-45 イーサネット ケーブルは、管理トラフィックパスを接続します。
- 1000BASE-T SFP トランシーバ (GLC-T) X 1。
- 10 Gb SFP ケーブル X 3。



- (注)
- 6200 シリーズ FI を使用している場合は、少なくとも 4 本の SFP ケーブルが必要です。
  - サーバと FEX の間のデータトラフィックパスの接続用のケーブル X 2。
  - FEX からファブリックインターコネクタへのアップリンク用のケーブル X 4。FEX から FI へのアップリンクに使用する 4 本の各ケーブルでは、サポートされている 10 Gb ツインアキシャルケーブルか、次の SFP タイプのケーブルのいずれかを使用できます。
    - SFP - 10GE-SR
    - FET - 10GE

## C シリーズサーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタ セットアップでの接続

各 C シリーズ ラックマウント サーバの接続の図については、[クラスタセットアップの物理的な接続の図 \(65 ページ\)](#) を参照してください。



**重要** Cisco UCS Manager と統合するには、サーバの Cisco IMC が工場出荷時の設定に設定されていることを確認してください。

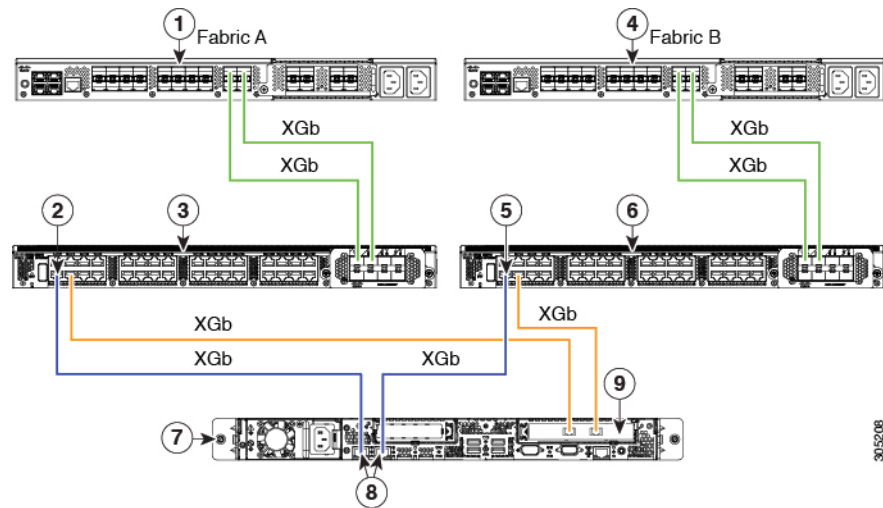
- ステップ 1** ラックにサーバを設置します。使用しているサーバの『*Install and Upgrade Guide*』を参照してください。インストールガイドは、次の URL から入手できます。 [Install and Upgrade Guides](#)
- ステップ 2** 管理トラフィックのパスを接続するには、次の手順を実行します。
- GLC-T トランシーバをファブリック A に接続されている FEX のポートに挿入します。FEX の任意のポートを使用できます。
  - GLC-T トランシーバをファブリック B に接続されている FEX のポートに挿入します。FEX の任意のポートを使用できます。
  - サーバの背面パネルにある 1Gb ポートと、ファブリック A の FEX に挿入したトランシーバとの間を、RJ-45 イーサネット ケーブルで接続します。
  - サーバの背面パネルにある 1Gb ポートと、ファブリック B の FEX に挿入したトランシーバとの間を、RJ-45 イーサネット ケーブルで接続します。
- ステップ 3** データ トラフィックのパスを接続するには、次の手順を実行します。
- サーバのアダプタ カードとファブリック A の FEX のポートの間をサポートされている SFP ケーブルで接続します。FEX の任意のポートを使用できます。
  - サーバのアダプタ カードとファブリック B の FEX のポートの間をサポートされている SFP ケーブルで接続します。FEX の任意のポートを使用できます。
- ステップ 4** FEX から FI へのパスを接続します。これらのパスでは、データ トラフィックと管理トラフィックの両方が伝送されます。
- FEX A と FI A の 2 つのポートの間をサポートされている 2 本の SFP ケーブルで接続します。FI A の任意のポートを使用できますが、サーバ トラフィックに対応可能なポートである必要があります。
  - FEX B と FI B の 2 つのポートの間をサポートされている 2 本の SFP ケーブルで接続します。FI B の任意のポートを使用できますが、サーバ トラフィックに対応可能なポートである必要があります。
    - C シリーズの統合のネットワーク トポロジとケーブル接続の詳細については、「[ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル \(9 ページ\)](#)」の項を参照してください。
    - FEX では、アップリンクに 8 ポートの右側のブロックだけを使用できます。
    - アップリンクの最大数は 8 です。FEX と FI との間でのポートの配線に関する要件は、Cisco UCS Manager の FI ディスカバリ ポリシーに基づいて変化します。
    - アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。混在させると、「Discovery Failed」というエラーが発生します。
- ステップ 5** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。
- ステップ 6** サーバをリブートします。

## クラスタ セットアップの物理的な接続の図

次の図は、Cシリーズラックマウントサーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager との物理接続の例を示しています。

次の図は、Cシリーズラックマウントサーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線構成を示しています。青色で示されたパスでは、管理トラフィックが伝送されます。ゴールドで示されたパスでは、データトラフィックが伝送されます。

図 15: クラスタ セットアップの配線構成



(注) XGb は 40 ギガビットイーサネット接続または 10 ギガビットイーサネット接続を表します。10 ギガビットイーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	6	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック B)
2	FEX ポートの GLC-T トランシーバ (ファブリック A)	7	C シリーズラックマウントサーバ

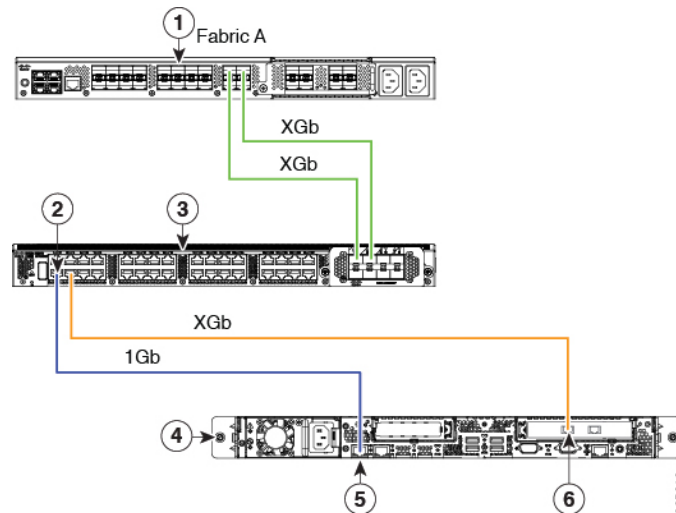
3	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、 または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック A)	8	1 Gb イーサネット LOM ポート
4	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック B)	9	サポート対象 PCIe または MLOM スロット内の 10 Gb アダプタ カード
5	FEX ポートの GLC-T トランシーバ (ファブリック B)		

## C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続

C シリーズ サーバと UCS ドメインを接続する場合は、[C シリーズ サーバと UCS ドメインとの非クラスタ セットアップでの接続 \(36 ページ\)](#) で説明されているのと同じ手順を実行します。ただし、2つの FI と 2つの FEX を接続する代わりに、1つの FI と 1つの FEX のみ接続します。

図 16: デュアルワイヤの非クラスタ セットアップの例

次の図は、デュアルワイヤ管理の非クラスタ セットアップの例です。





(注) XGb は 40 ギガビット イーサネット接続または 10 ギガビット イーサネット接続を表します。10 ギガビット イーサネットの場合、次のケーブルが使用されます。

- 4 X 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル
- 4 X 10 アクティブ光ケーブル (OAC)
- Qualified Security Assessor (QSA) モジュールを使用する 10G Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブル

1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	4	Cisco UCS C シリーズ サーバ
2	FEX ポートの GLC-T トランシーバ (ファブリック A)	5	1 Gb イーサネット LOM ポート
3	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック A)	6	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco UCS VIC アダプタ

## 統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理

Cisco UCS ドメイン と統合されているすべてのラックマウント サーバを、Cisco UCS Manager によって管理し、モニタリングできます。統合後は、ラックマウントサーバの管理タスクはすべて Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI のサービス プロファイルからのみ実行します。Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、C シリーズ ラックマウントサーバ Cisco IMC は使用できなくなります。

Cisco UCS Manager は、検出された各ラックマウント サーバに関する情報、エラー、および障害を提供します。

Cisco UCS Manager からの C シリーズ ラックマウント サーバ C-Series Rack-Mount Servers の管理の詳細については、使用しているリリースの『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』の「Managing Rack-Mount Servers」の章を参照してください。

## サーバを Cisco UCS ドメイン モードからスタンドアロンモードへ戻す方法

Cisco UCS Manager ソフトウェアを使用して Cisco UCS C シリーズ サーバを管理すると、そのサーバに UCS Manager サービス プロファイルが関連付けられます。C シリーズ サーバをスタ

ンドアロンモードに戻す（すなわち Cisco IMC ソフトウェアで管理できるようにする）場合は、UCS Manager で次の処理を行う必要があります。

- 
- ステップ 1 サーバへの UCS Manager サービス プロファイルの関連付けを解除する。
  - ステップ 2 アダプタからの接続を削除します。
  - ステップ 3 手動でサーバの電源オンします。
  - ステップ 4 前面パネル KVM 接続を接続します。
  - ステップ 5 ブート中にアップ **F8** キーを押します。
  - ステップ 6 CIMC を工場出荷時の初期状態またはスタンドアロンモードにリセットします。

**注意** サーバへのサービス プロファイルの関連付けを解除しなかった場合、UCS Manager によって割り当てられた MAC および WWN 番号が引き続きサーバで維持されることがあります。これによって番号付けが重複し、UCS Manager で管理されている他のサーバとの間で競合が生じる可能性があります。さらに、サービスプロファイルの関連付けを解除せずにサーバをスタンドアロンモードに戻した場合、そのスタンドアロンサーバでは LSI RAID コントローラがブート可能デバイスとして表示されないため、ローカルでの再起動ができなくなります。

---

## 統合型サーバに関する特記事項

Cisco UCS システムの C シリーズ サーバに接続する場合は、次の点を確認してください:

- [統合サーバでの Cisco UCS VIC ファームウェアと uboot イメージの更新 \(75 ページ\)](#)
- [統合されたサーバの電源の状態とサービス プロファイルの電源の状態 \(69 ページ\)](#)
- [アダプタ カードの注意事項と制約事項 \(69 ページ\)](#)
- [FEX の考慮事項 \(70 ページ\)](#)

## サポートされている FEX-to-FI のアップリンク ケーブルの SFP タイプ

C シリーズ UCSM の統合には、次の用途で 10 Gb SFP ケーブルが 6 本必要です。

- サーバと FEX との間のデータ トラフィックのパスの接続：ケーブル 2 本
- FEX から FI へのアップリンク：ケーブル 4 本

FEX から FI への 4 つのアップリンクでは、Cisco 10 Gb Twinax ケーブルか、次の SFP タイプのいずれかを使用できます。

- SFP-10GE-SR
- FET-10GE



**注意** アップリンクで SFP タイプを混在使用しないでください。アップリンクで SFP のタイプを混在させると、「Discovery failed」のエラーが発生します。

## 統合されたサーバの電源の状態とサービスプロファイルの電源の状態

電源ボタンまたは Cisco UCS Manager を使用して、統合された C シリーズ サーバの対応するサービスプロファイルに希望する電源の状態を Down と設定している場合、サーバを停止させて Down 状態にしようとする、サーバと実際の電源の状態が一致なくなります。これにより、この後、サーバが予期せずシャットダウンすることがあります。

電源がオフの状態からサーバを安全に再起動するには、Cisco UCS Manager でブート サーバアクションを使用します。

次の表は、サーバの電源ボタンを使用した場合に、サーバの実際の電源状態と Cisco UCS Manager サービス プロファイルの電源状態がどのように違うかを示しています。

表 18: サーバの電源の状態とサービス プロファイルの電源の状態の違い

サービス プロファイルの初期電源状態	サーバの初期電源状態	実際の電源ボタンによる操作	アクション後の実際のサーバの電源状態	[UCSM Equipment] タブに表示される電源状態	サービス プロファイルで必要とされる電源状態
ダウン	Off	ボタンを押して電源を入れる	オン (On)	オン (On)	ダウン
アップ	On	ボタンを押して電源を切る	消灯	消灯	アップ

## アダプタ カードの注意事項と制約事項

Cisco UCS C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager との統合でアダプタ カードを使用する場合は、次の点を検討してください。

- Cisco UCS Manager では、サーバに PCI スロットが 5 つ以上ある場合でも、統合された Cisco UCS C シリーズ サーバでは 4 つの UCS 管理対象アダプタ カードのみサポートされます。サーバに 5 つ以上のアダプタ カードが搭載されている場合、統合後に、Cisco UCS Manager でのラック サーバの検出が失敗します。
- UCS で管理されるサーバでアダプタ カードの追加、削除、または交換を行う場合は、まず Cisco UCS Manager でサーバの稼働を中止する必要があります。処理が終了したら、サーバを再稼働させます。

- クラスター UCS Manager 環境にあるサーバの各アダプタに複数のアダプタを装着する場合は、各アダプタをバス A と B の両方に接続する必要があります。アダプタの両方のポートを単一のバスに接続しようとする、サポート対象外の構成であるために検出が失敗します。各アダプタからファブリックに1つのリンクのみ接続しようとする、カード障害時にサーバが再起動して、データパスが再検出されることがあります。これらのシナリオはいずれも、接続オプションではサポートされていません。

## FEX の考慮事項

### 22482232PP FEX の稼働中止/再稼働後の接続先サーバの再確認

Cisco UCS 22482232PP FEX の稼働中止または再稼働後は、必ずその FEX に接続されているすべてのサーバを UCS Manager で再確認する必要があります。





## 第 5 章

# アップグレードに必要な項目

次に、C シリーズサーバと Cisco UCS Manager との統合へのアップグレードに対する、最低のサーバ CIMC バージョンおよび Cisco UCS Manager バージョンの要件を示します。

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager
Cisco UCS C22 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C24 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C220 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C220 M4 サーバ (2.2.3 以降が 必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)
Cisco UCS C240 M3 サーバ	1.4(6)	1.4.7a	2.1(2a)
Cisco UCS C240 M4 サーバ (2.2.3 以降が 必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)
Cisco UCS C220 M5 サーバ	3.1.1d	3.1.1i.0	3.2(1d)
Cisco UCS C480 M5 サーバ	3.1(2b)	3.1.2a.0	3.2(2b)

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager
Cisco UCS C125 M5 サーバ	4.0(1a)	4.0(1a)	4.0(1a)

- C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード (72 ページ)
- 統合サーバでの Cisco UCS VIC ファームウェアと uboot イメージの更新 (75 ページ)
- リリース 3.1 以降への構成の移行 (78 ページ)

## C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード

サーバの CIMC のリリース バージョンが Cisco UCS Manager との統合の要件を満たしていない場合は、サーバを Cisco UCS ドメインに接続する前に、サーバのファームウェアをアップグレードしてください。C シリーズサーバファームウェアのアップグレードの詳細については、次の URL にある対象リリースのホストアップグレードユーティリティクイックスタートガイドを参照してください。[http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/products\\_user\\_guide\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/products_user_guide_list.html) [英語]



**重要** Cisco UCS C220 M4 または C240 M4 サーバの C シリーズサーバファームウェアを Cisco UCS Manager 2.2(6c) にアップグレードする場合は、次の重大なアラームが表示されます。

Board controller upgraded, manual a/c power cycle required on server x

CSCuv45173 に記載されているとおり、このアラームは誤って重大なアラームとして分類されています。このアラームはサーバの機能に影響を与えないため、無視しても構いません。

このアラームが表示されないようにするには、次のいずれかを行います。

- Cisco UCS Manager カスタム ホスト ファームウェア パッケージを作成して、ボードコントローラファームウェアを Cisco UCS Manager 2.2(6c) への更新から除外し、古いバージョンを保持します。
- Cisco UCS Manager インフラストラクチャ (A バンドル) をリリース 2.2(6c) にアップグレードし、『*Release Notes for Cisco UCS Manager, Release 2.2*』の表 2 の混在ファームウェアサポートマトリックスに従って、すべての Cisco UCS C220 M4 または C240 M4 サーバ上でホストファームウェア (C バンドル) を引き続き古いバージョンで実行します。

**ステップ 1** HUU ISO ファイルをダウンロードします。

- <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html> にアクセスします。
- 中央のカラムで、[Servers – Unified Computing] をクリックします。
- 右側のカラムで、[Cisco UCS C-Series Rack-Mount Standalone Server Software] をクリックします。
- 右側のカラムでサーバのモデル名を選択します。
- [Unified Computing System (UCS)Server Firmware] をクリックします。

- f) リリース番号を選択します。
- g) [Download Now] をクリックして `ucs-server platform-huu-version_number.iso` ファイルをダウンロードします。
- h) 次のページで情報を確認後、[Proceed With Download] をクリックします。
- i) 次の画面に進んでライセンス契約に同意し、このファイルを保存する場所を参照します。

**ステップ 2** ローカルアップグレード用に ISO を準備する場合は、このステップを完了するか、ステップ 3 に進みます。

- a) 書き込み可能なディスク (CD) に ISO イメージを書き込みます。
- b) VGA モニタと USB キーボードを Cisco C シリーズサーバに接続します。
- c) ディスクを Cisco C シリーズサーバの USB DVD ドライブに挿入します。
- d) ステップ 4 に進みます。

**ステップ 3** KVM コンソールを使用してリモートアップグレードのために ISO を準備します。

- a) ブラウザを使用して、アップグレードするサーバ上の Cisco IMC GUI ソフトウェアに接続します。
- b) ブラウザのアドレスフィールドにサーバの Cisco IMC IP アドレスを入力し、次にユーザ名とパスワードを入力します。
- c) ツールバー上の [Launch KVM Console] をクリックして、**KVM コンソール** を起動します。
- d) **KVM コンソール** で、[Virtual Media] をクリックします。
- e) [Add Image] をクリックし、`ucs-server-name-huu-version_number.iso file` をクリックします。
- f) [Client View] 領域の [Mapped] カラムで、追加する ISO ファイルのチェックボックスをオンにし、マッピングが完了するまで待機します。
- g) ISO ファイルがマップ済みリモートデバイスとして現れたら、ステップ 4 に進みます。

**ステップ 4** サーバを起動し、[Boot Menu] 画面を開くよう求められたら、F6 を押します。

**ステップ 5** [Boot Menu] 画面で、準備された ISO を選択します。

- ローカルアップグレードの場合は、物理または外部接続された CD/DVD デバイスを選択してから、[Enter] を押します。
- リモートアップグレードの場合は、[Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22] を選択し、[Enter] を押します。

選択したデバイスからサーバがブートします。

**ステップ 6** HUU をブートすると、Cisco End User License Agreement (EULA) が表示されるので、EULA を読み、

- [I Agree] をクリックしてライセンス契約書に同意し、更新を進めます。
- キャンセルする場合は [I Disagree] をクリックします。

EULA に同意すると、[Cisco Host Upgrade Utility] ウィンドウが表示され、更新が利用可能なすべてのコンポーネントのリストが表示されます。

**ステップ 7** リストされたすべてのコンポーネントを更新する場合は、[Update all] をクリックします。

- (注)
- バージョン 1.5(11) 以前から、またはバージョン 1.5.3 から 2.0 (x) に更新する場合は、Cisco IMC のアクティブなバージョンとバックアップ バージョンの両方が 2.0(x) に更新されます。
  - 更新中に KVM 接続が切断されるため、更新の進行状況を表示するには再接続する必要があります。

**ステップ 8** リストの特定のコンポーネントを更新する場合は、更新するコンポーネントを選択します。

**ステップ 9** [Update] をクリックします。

- (注)
- あるコンポーネントのファームウェアを特に更新する場合を除き、[Update all] オプションを使用してすべてのコンポーネントのファームウェアを更新することを推奨します。
  - 3 つのコンポーネント (BIOS、Cisco IMC、または CMC) のいずれかのファームウェアを更新する場合は、他の 2 つのコンポーネントのファームウェアも更新することをお勧めします。
  - Cisco IMC ファームウェアを更新する場合は、[Exit (終了)] をクリックし、[OK] をクリックして `cisco imc` ファームウェアをアクティブにします。
  - Cisco IMC と他のコンポーネントを一緒に更新することを選択し、BIOS を選択していない場合は、終了時に **シャーシ ファームウェア** を更新するよう求めるプロンプトが表示されるので、確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックしてシャーシファームウェアを更新します。

これにより更新が開始され、更新のステータスが、[Update Status] カラムに表示されます。また、ファームウェアの更新中は、[Execution Logs] セクションに、関連する一連のアクティビティとステータスの詳細なログが表示されます。

**ステップ 10** サーバのハードディスクのファームウェアを更新する場合は、[Update HDD Firmware] をクリックします。ウィンドウに新しいファームウェアをサポートするサーバのハードディスク ドライブのリストが表示されます。ファームウェアのアップグレードをサポートしていないハードディスク ドライブは表示されません。

**重要** ハードディスク ドライブのファームウェアを更新すると、データ損失が発生する可能性があります。ファームウェアを更新する前に完全なシステム バックアップを作成することをお勧めします。

a) すべてのハードディスクのファームウェアを更新するには、[Update All] をクリックします。

このオプションでは、最新のファームウェアがインストールされた HDD は更新されません。

b) 特定の HDD を更新するには、HDD を選択し、[Update] をクリックします。

**ステップ 11** サーバをリブートします。

**ステップ 12** サーバをリブートして、[Last Update Verify] をクリックし、更新が正常に完了したかどうかを確認します。

このアクションは、各コンポーネントで、以前HUUを使用して更新されたファームウェアのバージョンと、コンポーネントのファームウェアの現在のバージョンを比較し、更新のステータスを表示します。

**ステップ 13** 更新ステータスのログ ファイルを後で使用できるように保存する場合は、[Save Logs] をクリックします。

更新の詳細なステータスを含むログ ファイルは、サーバに物理的または KVM vMedia 経由で接続されている外部 USB デバイスに保存されます。

(注) ファームウェアの更新中にエラーが発生すると、エラー ログを保存するよう求められます。接続された外部 USB にログを保存する場合は、[Save Logs] をクリックします。このログは、エラーの原因の特定とトラブルシューティングに使用できます。

**ステップ 14** HUU を終了する場合は、[Exit] をクリックします。

(注)

- Cisco IMC を更新し、BIOS を更新していない場合、[Exit (終了)] をクリックすると、cisco imc がアクティブになり、cisco IMC および KVM への接続が失われます。
- 更新用に LOM を選択しており、Shared LOM モードである場合は、[Exit (終了)] をクリックすると Cisco IMC と KVM への接続が切断されます。

#### 次のタスク

サーバを互換性のあるサーバリリースバージョンへアップグレードした後、Cisco UCS ドメインの一部としてサーバへの物理的接続を確立する必要があります。Cisco UCS FEX および FI にサーバを接続するには、SingleConnect の場合 [C シリーズサーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタセットアップでの接続 \(33 ページ\)](#) を参照し、デュアルワイヤ管理の場合は [C シリーズサーバと Cisco UCS ドメインとのクラスタセットアップでの接続 \(63 ページ\)](#) を参照してください。

## 統合サーバでの Cisco UCS VIC ファームウェアと uboot イメージの更新

Cisco UCS VIC ファームウェアと uboot のバージョンが 2.0(2g) よりも前のバージョンの場合は、サーバと Cisco UCS Manager のいずれかのバージョンを統合すると、UCS Manager ソフトウェアから検出および関連付け/関連付け解除に関する障害が返されます。このような障害を防ぐために、次の操作を実行してください。

- サーバと UCS システムを統合する前に、VIC ファームウェアと uboot イメージを、スタンダードアロンモードで最低限必要な 2.0(2g) のレベルにアップグレードします。
- サーバがすでに統合されている場合は、UCS Manager ソフトウェアで VIC uboot イメージをアップグレードすることはできません。統合からサーバをいったん削除して、Cisco Host

Upgrade Utility を使用してカードおよびサーバのファームウェアをアップグレードする必要があります。

次の手順では、サーバが Cisco UCS Manager と統合されているときにアップグレードするプロセスについて説明します。

- ステップ 1** UCS Manager によるサーバの稼働を中止します。
- ステップ 2** サーバの 1 Gb LOM ポートからケーブルを取りはずします。
- ステップ 3** LAN から 1 Gb LOM ポートのいずれか 1 つ (UCSM モードでディセーブルにした専用の管理ポート以外) にイーサネット回線を接続します。
- ステップ 4** お使いのサーバに対応する Host Upgrade Utility ISO ファイルのダウンロードをオンラインで検索し、ワークステーションの一時保存場所にダウンロードします。
- URL <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html> を参照してください。
  - 中央のカラムで [Unified Computing and Servers] をクリックします。
  - 右側のカラムで [Cisco UCS C-Series Rack-Mount Standalone Server Software] をクリックします。
  - 右側のカラムでお使いのサーバのモデルをクリックします。
  - [Unified Computing System (UCS) Server Firmware] をクリックします。
  - ダウンロードするリリース番号をクリックします。
  - [Download Now] をクリックして ISO ファイルをダウンロードします。
  - 次のページで情報を確認後、[Proceed With Download] をクリックします。
  - 次の画面に進んでライセンス契約に同意し、ISO ファイルを保存する場所を指定します。
- ステップ 5** ISO を準備します。ローカルアップグレードの場合はローカルメディアを、リモートアップグレードの場合は仮想デバイスを準備します。

オプション	説明
ローカルアップグレード	<p>ステップ 3 に進む前に、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>書き込み可能な DVD に ISO イメージを書き込みます。</li> <li>VGA モニタと USB キーボードを Cisco C シリーズ サーバに接続します。</li> <li>Cisco C シリーズ サーバの DVD ドライブまたは外付け DVD ドライブに DVD を挿入します。</li> </ol>
リモートアップグレード	<p>ステップ 3 に進む前に、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ブラウザを使用して、アップグレードしているサーバ上の CIMC Manager ソフトウェアに接続します。</li> <li>ブラウザのアドレス フィールドにサーバの CIMC IP アドレスを入力し、次にユーザ名とパスワードを入力します。</li> <li>KVM キーボードのアイコンをクリックして [KVM Console] ウィンドウを開きます。</li> </ol>

オプション	説明
	<p>4. Virtual KVM コンソール ウィンドウが開いたら、[Tools]&gt;[Launch Virtual Media] を選択します。</p> <p>5. [Virtual Media Session] ウィンドウで、[Add Image] をクリックし、ユーティリティ ISO ファイルを検索し、選択します。ISO をダウンロードした場所に移動します。ISO イメージが [Client View] 領域に表示されます。</p> <p>6. [Virtual Media Session] ウィンドウで、追加した ISO ファイルに対応する [Mapped] カラムのチェックボックスを選択して、マッピングが完了するのを待ちます。[Details] 領域の進行状況を観察します。</p> <p>これで ISO イメージがリモート デバイスにマッピングされました。</p>

**ステップ 6** サーバを起動し、[Boot Menu] 画面を開くためのメッセージが表示されたら、F6 を押します。

**ステップ 7** [Boot Menu] 画面で、ステップ 2 で ISO を作成したデバイスを選択します。

- ローカルでアップグレードを行っている場合は、物理的な CD/DVD デバイスを選択し、Enter を押します (たとえば [SATA5:TSSCorp CDDVDW TS-L633C] など)。
- リモートでアップグレードを行っている場合は、[Cisco Virtual CD/DVD] を選択し、Enter を押します。

選択したデバイスからサーバがリブートされます。

**ステップ 8** 画面に BIOS と CIMC ファームウェアのバージョンが表示されます。プロンプト「Have you read the Cisco EULA (end user license agreement)?」に応答します。

- EULA に同意して更新を続ける場合は y を押します。
- EULA を読むには n を押します。EULA が表示され、更新を続けるには y を、キャンセルするには n を押すよう求められます。n を押すと、更新を行わずにサーバが再起動されます。
- 更新を行わずに終了するには、q を押します。q を選択するとサーバが再起動されます。

[Host Upgrade Menu] 画面が表示されます。

**ステップ 9** [Update UCS VIC] オプションを選択します。カード ファームウェアと uboot イメージが必要なレベルに更新されます。

**ステップ 10** [Update CIMC Firmware] オプションを選択します。CIMC ファームウェアが更新されます。

**ステップ 11** 次の画面でファームウェア レベルを確認します。

**ステップ 12** [Reboot the machine] オプションを選択します。

**ステップ 13** 再起動中に F8 プロンプトが表示されたら、F8 を押して CIMC Configuration Utility を開きます。

**ステップ 14** CIMC Configuration Utility で [CIMC Factory Default] オプションを選択し、F10 を押して変更内容を保存します。

**ステップ 15** FEX からサーバの 1 Gb LOM ポートにケーブルを再度接続します。

ステップ 16 UCS Manager でサーバを再稼働させます。

## リリース 3.1 以降への構成の移行

Cisco UCS C シリーズ サーバが Cisco UCS Manager と統合されていて、検出され、サービス プロファイルと関連付けられている場合、構成を Cisco UCS Manager の後続バージョンに移行できます。



- (注)
- この移行プロセスではサーバのダウンタイムが発生します。
  - この手順では、サーバから FEX に接続する管理パスと FI に直接接続するデータパスがあるシナリオについて説明します。

ステップ 1 サーバ OS をシャットダウンします。

ステップ 2 Cisco UCS Manager で、Cisco UCS ドメイン からすべての C シリーズ サーバを停止します。

ステップ 3 2248 FEX に接続されているすべての FI サーバ ポートの構成を解除します。

NX-OS **show fex** コマンドを発行して、FEX の構成が解除されたことを確認します。コマンドの出力に FEX が表示されなくなるまで待ちます。

ステップ 4 FEX と FI を接続するケーブルを取り外します。

ステップ 5 Cisco UCS Manager CLI で、**remove fex fex\_ID** コマンドを発行して、データベースから FEX を削除します。

ステップ 6 Cisco UCS Manager GUI で、サーバのアダプタ カードに接続されているすべての FI サーバ ポートの構成を解除します。

ステップ 7 FI とサーバのアダプタ カードを接続するケーブルを取り外します。

ステップ 8 FEX とサーバの LOM コネクタを接続するケーブルを取り外します。

ステップ 9 Cisco UCS Manager ソフトウェアを 3.1 以降に、FI ファームウェアを対応するレベルにアップグレードします。

ステップ 10 構成内の 2 番目のファブリック インターコネクタで、ステップ 3~9 を繰り返します。

ステップ 11 C シリーズサーバをネットワークに直接接続し、スタンドアロン CIMC ユーティリティを使用してファームウェアをアップグレードします。

- a) LAN からのイーサネット回線を、サーバの 1 Gb LOM ポートのいずれかに接続します。専用の管理ポートは、Cisco UCS Manager 統合モードでは無効になっているため、使用しないでください。
- b) 「[C シリーズサーバのファームウェアのアップグレード \(72 ページ\)](#)」の手順を実行してから、この手順の次のステップに進みます。

ステップ 12 ラック内の Nexus 2248 FEX と Nexus 2232PP FEX を物理的に置き換えます。



**ステップ 13** 図に示されているようにケーブルを接続します（「[クラスタ セットアップの物理的な接続の図](#)」を参照）。

この新しい構成では、データパスと管理パスはいずれも、サーバから FEX に接続します。FEX と FI 間のパスでは、データトラフィックと管理トラフィックの両方が伝送されます。

**重要** `NX-OS show fex` コマンドを発行して、FEX を確認します。コマンドの出力に新しい Nexus 2232PP FEX が表示されるまで待ちます。FEX は対応する FI ファームウェアバージョンに自動的にアップグレードされます。

**ステップ 14** 両方のファブリック インターコネクトの配線が終了したら、停止した C シリーズ サーバを Cisco UCS Manager から再起動します。

サーバが Cisco UCS Manager で検出されると、前に割り当てられていたサービス プロファイルが自動的にそのサーバと再度関連付けられます。

---





## 第 6 章

# トラブルシューティング

この章は、次の項で構成されています。

- [Cisco UCS Manager で統合された C シリーズ サーバのハードウェア コンポーネントの交換 \(81 ページ\)](#)
- [サーバ接続の変更 \(82 ページ\)](#)

## Cisco UCS Manager で統合された C シリーズ サーバのハードウェア コンポーネントの交換

ハードウェアを Cisco UCS Manager で統合された C シリーズ サーバの管理型ファームウェア コンポーネントと交換すると、サーバの検出に失敗することがあります。この原因としては、ハードウェアのファームウェアの破損、またはハードウェア コンポーネントのファームウェアに互換性がないことが考えられます。次の手順を実行して、ハードウェア交換後にサーバファームウェアの破損や非互換性が原因で、サーバの検出が失敗しないようにします。

- ステップ 1** 右クリックして、[Server] -> [Server Maintenance] > [Decommission Server] の順に選択し、サーバを停止します。
- ステップ 2** VIC を FI (該当する場合は FEX) に接続しているケーブルを外します。
- ステップ 3** Cisco UCS Manager からサーバを取り外します。
  - a) [Equipment] > [Decommissioned] を選択します。
  - b) サーバを右クリックして、[Remove] クリックします。
- ステップ 4** サーバを再起動して、CIMC を工場出荷時の設定にリセットします。
- ステップ 5** サーバの MGMT ポートに 1G ケーブルを接続し、スタンドアロン アクセス用に設定します。
- ステップ 6** すべてのサーバファームウェアのイメージを再作成して、Cisco UCS Manager ファームウェア バンドルの CIMC バージョンとサーバを一致させます。
  - a) シスコのソフトウェア ダウンロード サイトから、Cisco UCS Manager でこのサーバに適用されるホストファームウェア パッケージに対応した CIMC バージョンの Host Upgrade Utility (HUU) をダウンロードします。

b) スタンドアロン KVM でサーバを起動し、HUU パッケージを実行します。

ファームウェアのアップグレードの詳細な手順については、前のステップでダウンロードした HUU CIMC バージョンに対応した『[Host Utility Upgrade User Guide](#)』を参照してください。

**ステップ 7** サーバを再起動して、CIMC を工場出荷時の設定にリセットします。

**ステップ 8** 電源ケーブルを 30 秒間外します。

**ステップ 9** アップリンク ケーブルを再接続します。

**ステップ 10** 電源ケーブルを接続して電源を入れます。

**ステップ 11** Cisco UCS Manager にサーバが表示されることを確認します。表示されるまで数分かかることがあります。

**ステップ 12** ラックサーバディスカバリ ポリシーが「ユーザ確認」に設定されている場合は、サーバが表示されたらサーバを再確認します。

## サーバ接続の変更

Cisco UCS Manager 統合ラックサーバが接続されているポートのマッピングを維持します。

統合ラックサーバまたはシャーシのケーブルを別のファブリック インターコネクト (FI) ポートに移動する場合は、次の手順に従う必要があります。

**ステップ 1** 移動する必要があるラックサーバ(または、該当する場合は S3260 シャーシ)の供用を停止します。

- a) [ナビゲーション (Navigation) ] ペインで [機器 (Equipment) ] をクリックします。
- b) [機器 (Equipment) ] > [ラック マウント ([Rack Mounts) ] > [サーバ (Servers) ] の順に展開します。 >  
>
- c) 供用を停止するサーバを選択します。
- d) [作業 (Work) ] ペインで、[全般 (General) ] タブをクリックします。
- e) [アクション (Actions) ] 領域で、[サーバのメンテナンス (Server Maintenance) ] をクリックします。
- f) [メンテナンス (Maintenance) ] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
  1. [デコミッション (Decommission) ] をクリックします。
  2. [OK] をクリックします。

ノードが Cisco UCS 設定から削除されます。

**ステップ 2** VIC を FI (該当する場合は FEX) に接続しているケーブルを外します。

**ステップ 3** ケーブルを FI (該当する場合は FEX) の新しいポートに接続します。

**ステップ 4** サーバ(または、該当する場合は S3260 シャーシ)を再稼働します。

- a) [ナビゲーション (Navigation) ] ペインで [機器 (Equipment) ] をクリックします。
- b) [作業 (Work) ] ペインで [デコミッション (Decommissioned) ] タブをクリックします。

- c) 供用を再開する各シャーシの行で、[リコミッション (Re-commission)] チェックボックスをオンにします。
- d) [変更の保存 (Save Changes) ] をクリックします。

**ステップ 5** Cisco UCS Manager にサーバが表示されることを確認します。表示されるまで数分かかることがあります。

**ステップ 6** 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。

---





## 索引

### さ

サポートされる FlexFlash [20](#)

