



## **Cisco UCS C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager 2.2 の統合**

初版：2013年12月12日

最終更新：2016年03月31日

### **シスコシステムズ合同会社**

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

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

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

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

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

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2013-2016 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### はじめに v

対象読者 v

表記法 v

Cisco UCS の関連ドキュメント vii

マニュアルに関するフィードバック vii

TAC の準備 viii

### Cisco UCS C シリーズと Cisco UCS Manager との統合 1

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 アップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数 6

サポートされる RAID コントローラ コンフィギュレーション 7

### SingleConnect の設定 9

SingleConnect 9

SingleConnect の重要なガイドライン 10

管理接続ポリシーおよび接続モード 10

SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件 11

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 19

SingleConnect クラスタセットアップの物理的な接続の図 20

非クラスタセットアップでの C シリーズサーバと UCS ドメインの接続 22

統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理 23

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 24

### 直接接続の設定 25

直接接続モード 25

直接接続モードでの Cisco UCS Manager 2.2 との統合の要件 26

管理接続ポリシーおよび接続モード 32

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
直接接続モード クラスタ セットアップの物理的な接続の説明	34
非クラスタ セットアップでの C シリーズ サーバと UCS ドメインの接続	35
SingleConnect から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行	36
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	36
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	38
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	38
<b>デュアルワイヤ管理の設定</b>	<b>39</b>
デュアルワイヤ管理	39
デュアルワイヤを Cisco UCS Manager と統合するための要件	40
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	45
クラスタ セットアップの物理的な接続の図	47
非クラスタ セットアップでの C シリーズ サーバと UCS ドメインの接続	48
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	50
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	50
デュアルワイヤ統合向けにサポートされているネットワーク アダプタ カード	51
サポートされるアダプタ カード	51
統合型サーバに関する特記事項	53
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	53
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	54
アダプタ カード使用時の注意と制限	54
FEX の考慮事項	55
<b>以前のリリース バージョンのサーバを Cisco UCS Manager との統合に向けアップグレード</b>	<b>57</b>
アップグレードに必要な項目	57
C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード	58
統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新	62
設定を Release 2.2 以降に移行する	65
<b>トラブルシューティング</b>	<b>67</b>
C シリーズ サーバに統合された Cisco UCS Manager でのハードウェア コンポーネントの交換	67



## はじめに

- [対象読者](#), [v ページ](#)
- [表記法](#), [v ページ](#)
- [Cisco UCS の関連ドキュメント](#), [vii ページ](#)
- [マニュアルに関するフィードバック](#), [vii ページ](#)
- [TAC の準備](#), [viii 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 ( <i>italic</i> ) で示しています。

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



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



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



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

**注意**

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

**警告****安全上の重要事項**

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

これらの注意事項を保管しておいてください。

## Cisco UCS の関連ドキュメント

### ドキュメントロードマップ

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

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

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

### その他のマニュアル リソース

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

## マニュアルに関するフィードバック

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

## TAC の準備

シスコ TAC のサポート ケースを必要とするあらゆる問題に対応するため、`show tech-support` からの出力を提供する準備をします。

GUI からテクニカル サポート ファイルを生成するには、[System Tools] アイコンをクリックし、[Tech Support] を選択します。ドメインを選択して [Generate Tech Support] をクリックします。レポートが作成されたら、[Download] をクリックしてローカル システムにダウンロードします。



## 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 アップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数, 6 ページ](#)
- [サポートされる RAID コントローラ コンフィギュレーション, 7 ページ](#)

## 概要

このマニュアルでは、Cisco UCS Manager リリース 2.2 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。C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS Manager を統合すると、CIMC 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 ソフトウェアを使用してサーバを管理します。サーバは Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI を使用して管理します。



### 重要

サーバが工場出荷時の状態でない場合は、Cisco UCS Manager とサーバを統合する前に、CIMC を工場出荷時の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。

## 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 2.2 には、Cisco UCSC シリーズラックマウントサーバ管理用に、3 つの接続モードがあります。接続モードは以下のとおりです。

- **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のためだけに使用されます。PCIe カードのポートの 1 つに接続されている個別のケーブルがデータトラフィックを伝送します。データトラフィックと管理トラフィック用に 2 本の個別のケーブルを使用することを、デュアルワイヤ管理とも呼びます。
- **SingleConnect (サイドバンド)** : ネットワークコントローラのサイドバンドインターフェイス (NC-SI) を使用して、Cisco UCS VIC 1225 仮想インターフェイスカード (VIC) により、データトラフィックと管理トラフィックの両方を伝送できる 1 本のケーブルが接続されます。この機能が「SingleConnect」と呼ばれます。詳細については、[SingleConnect, \(9 ページ\)](#) を参照してください。
- **直接接続モード** : Cisco UCS Manager のリリースバージョン 2.2 では、ファブリックインターコネクタへの直接接続 (サイドバンド) を使用した追加のラックサーバ管理モードを導入しています。



(注) Cisco UCS Manager と統合された Cisco UCS C シリーズラックマウントサーバの LOM ポートは、データトラフィックに使用することはできません。LOM ポートは、C シリーズラックマウントサーバが Cisco UCS Manager モードのときは、無効になります。

Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の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

**重要**

Cisco UCS VIC アダプタ第 3 世代以降 (VIC 13xx) では、CIMC を工場出荷時の状態にリセットしてから、Cisco VIC アダプタを UCS ファブリック インターコネクト スイッチに接続することを推奨します。

**(注)**

- Cisco UCS VIC 1225T と 1227T アダプタは、RJ45 ネットワーク ケーブルを使用した Cisco Nexus 2232TM-E 10GE ファブリック エクステンダを使用している場合のみサポートされます。
- Cisco UCS VIC 1385 および 1387 MLOM アダプタは、C220 M4、C240 M4 および C460 M4 サーバ上で使用する場合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を示します。

表 1: サポートされる管理オプション

サーバ	SingleConnect	直接接続モード	デュアルワイヤ管理
Cisco UCS C22 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C24 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C200 M2 サーバ	No	No	Yes
Cisco UCS C210 M2 サーバ	No	No	Yes
Cisco UCS C220 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C220 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C240 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C240 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C250 M2 サーバ	No	No	Yes

サーバ	SingleConnect	直接接続モード	デュアルワイヤ管理
Cisco UCS C260 M2 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C420 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C460 M2 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C460 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes



(注) Cisco UCS Manager リリース 2.2(2a) 以前をご使用の場合、現時点では Intel E5-2400 v2 CPU を搭載した Cisco UCS C22 および C24 サーバで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。

サーバのモデルと CIMC のバージョンに応じて、次の 3 つの統合オプションのいずれか 1 つを使用して、ラックサーバと Cisco UCS Manager 2.2 を接続できます。

Cisco UCS Manager は、ファブリック インターコネクタ (FI) 内で動作します。Cisco UCS Manager の以前のリリースでは、ファブリック エクステンダを使用して C シリーズサーバをファブリック インターコネクタに接続し、Cisco UCS Manager での管理を有効化する必要があります。Cisco UCS Manager リリース 2.2 では、サーバアダプタをファブリック インターコネクタに直接、ファブリック エクステンダを使用せず接続できます。

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 インターコネクタ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 6100 シリーズまたは 6200 シリーズのファブリック インターコネクタの詳細については、次のリンク先にあるマニュアルを参照してください。

- [『Cisco UCS 6100 Series Fabric Interconnect』ドキュメンテーション](#)
- [『Cisco UCS 6200 Series Fabric Interconnect』ドキュメンテーション](#)

この構成における Cisco Nexus 2232 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 Series Fabric Extender』ドキュメンテーション](#)

### ハードウェア メンテナンス

サーバや、特定のアダプタカードを交換する場合、サーバの稼働を中止し、再稼働する必要があります。適切な『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』で「Decommissioning a Rack-Mount Server」および「Recommissioning a Rack-Mount Server」のセクション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 は FEX/シャーシのディスカバリモードに基づいて 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、サーバ側 FEX ポートが接続中のアップリンクポートにピンニング (固定) されます。Cisco UCS Manager は、確認済みのアップリンクポートの数に基づいて、サーバ側の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。



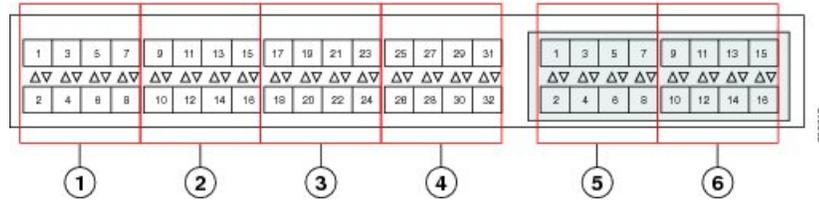
(注) ポートチャネルモードは、6200 シリーズ FI だけに適用されます。

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つのメンバをポート1~7に接続し、8つめのメンバをポート9に接続した場合、このポートチャネルはメンバが1つしかないかのように VIF をサポートします。

Cisco UCS 6200 シリーズ FI には、8 個の隣接ポートから成るポートセットが 6 組あります。ポートの各セットは単一チップで管理されます。FEX ディスカバリ ポリシーとポートチャネルの割り当てについては、『[Cisco UCS Manager Configuration Guide](#)』を参照してください。

図 1: ファブリック インターコネクと拡張モジュールの 6 組のポートセット



## FEX アップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数

次の表に、FEX アップリンクの数に基づいて VIC アダプタで設定可能な vNIC/vHBA の最大数を説明します。

表 2: Cisco UCS 6100 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、1387T に設定可能な VIC アダプタ上の vNICs/vHBA の最大数	VIC アダプタ P81E に設定可能な VIC アダプタ上の vNICs/vHBA の最大数
1	サポート対象外	サポート対象外
2	3	4
4	9	10
8	21	22

表 3: 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、1387T に設定可能な VIC アダプタ上の vNICs/vHBA の最大数	VIC アダプタ P81E に設定可能な vNICs/vHBA の最大数
1	12	13
2	27	28

FEX と FI の間の確認済みリンク	VIC アダプタ 1225、1225T、1227、1227T、1385、1387T に設定可能な VIC アダプタ上の vNICs/vHBA の最大数	VIC アダプタ P81E に設定可能な vNICs/vHBA の最大数
4	57	58
8	117	118

## サポートされる RAID 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が、Cisco UCS Manager 統合モードに複数の RAID コントローラを搭載できます。Cisco UCS Manager 統合モードに複数の RAID コントローラを搭載できるサーバは次のとおりです。

- 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 C260 M2 (C260-BASE-2646)

このリスト以外で、複数の RAID コントローラをインストールしたサーバは、検出できません。



(注) 組み込み MegaRAID (Intel Patsburg Dual 4-Port SATA ストレージコントロールユニット) コントローラは Cisco UCS Manager の統合ではサポートされていません。

サポートされる RAID コントローラ コンフィギュレーション



## 第 2 章

# SingleConnect の設定

この章は、次の項で構成されています。

- [SingleConnect, 9 ページ](#)
- [SingleConnect の重要なガイドライン, 10 ページ](#)
- [管理接続ポリシーおよび接続モード, 10 ページ](#)
- [SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件, 11 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, 19 ページ](#)
- [SingleConnect クラスタ セットアップの物理的な接続の図, 20 ページ](#)
- [非クラスタ セットアップでの C シリーズ サーバと UCS ドメインの接続, 22 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, 23 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, 24 ページ](#)

## SingleConnect

Cisco UCS Manager 2.2 では、NC-SI を使用して 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がサポートされています。このオプションを使用すれば、Cisco UCS Manager を有効化して、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、C シリーズ ラックマウント サーバを管理することができます。共有 LOM モードでは 2 つのポートを使用しますが、SingleConnect モードを使用する場合は、FEX 上の 1 つのホスト対面ポートで、1 台のラックマウント サーバを十分に管理できます。そのため、さらに多くのラックマウントサーバを Cisco UCS Manager と接続して、統合サーバを管理できます。Cisco UCS Manager との統合の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 に統合してください。[C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード, \(58 ページ\)](#) を参照してください。



(注) C シリーズ ラックマウント サーバ C200、C210、C250 では、SingleConnect をサポートしていません。

## 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 に対して SingleConnect を有効にするには、ラック サーバの SingleConnect に割り当てられた特定のスロットに取り付けられている、Cisco UCS VIC 1225Cisco UCS VIC 1225T、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS MLOM 1227T、Cisco UCS VIC 1385、Cisco UCS MLOM 1387 が必要です。VIC が特定のスロットにある場合、SingleConnect は機能しません。



- 重要** VIC 1225 は特に UCSC-PCIE-CSC-02 を指します。  
 VIC 1225T は特に UCSC-PCIE-C10T-02 を指します。  
 VIC 1227T MLOM は特に UCSC-MLOM-C10T-02 を指します。  
 VIC 1385 は特に UCSC-PCIE-C40Q-03 を指します。  
 VIC 1387 MLOM は特に UCSC-MLOM-C40Q-03 を指します。

- Cisco UCS VIC 1225Cisco UCS VIC 1225T、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS VIC 1227T、Cisco UCS VIC 1385、Cisco UCS MLOM 1387 は、デュアルワイヤ管理もサポートします。これらの VIC がインストールされている場合は、SingleConnect またはデュアルワイヤ管理を接続オプションとして選択できます。デュアルワイヤ選択している場合、LOM も接続されていることを確認します。



(注) Cisco VIC 1225T は、C220-M3、C240-M4、C220-M4、C460-M4、および C240-M3 サーバでのみサポートされます。Cisco MLOM 1227 および 1227T は、統合ソリューションの C240-M4 および C220-M4 サーバでのみサポートされます。Cisco UCS VIC 1385 と Cisco UCS MLOM 1387 は、C220 M4、C240 M4、および C460 M4 サーバでのみサポートされます。

## 管理接続ポリシーおよび接続モード

C シリーズラックマウントサーバの物理接続を Cisco UCS ドメインで確立する場合は、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI の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全体に対して適用されます。接続モードでは、Cisco UCS Manager のラックサーバディスカバリを検出します。直接接続は、サイドバンド接続のみをサポートします。

次に挙げるラック サーバ用の接続ポリシーのいずれか 1 つを指定できます。

- **自動応答**：これは推奨モードであり、C シリーズ ラックマウント サーバ のデフォルトの接続モードです。接続モードが物理接続を確立した直後に自動応答した場合、Cisco UCS Manager はラック サーバを検出し、指定管理ポリシーに基づいてサーバを管理し始めます。
- **ユーザ確認**：接続モードがユーザ確認の場合、物理接続が確立されると、ユーザが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、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザ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。



(注) ラック サーバが Cisco UCS Manager によって検出され、管理されているときに、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、サーバを停止して再稼働し、新しい接続モードを指定する必要があります。その後にも、Cisco UCS Manager は、新しい接続モードでサーバを検出できます。

## 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、次の項目が必要です。

- Cisco UCS Manager 2.2 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 4: *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
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 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 C260 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)



(注) Cisco UCS C220 M4 サーバおよび Cisco UCS C240 M4 サーバの場合、MLOM または VIC のいずれかを使用して SingleConnect または直接接続モードで Cisco UCS Manager と統合することができます。接続に必要なアダプタは、次に説明するように選択されます。

- **MLOM のみ** : サーバに MLOM のみが存在する場合、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 はデフォルトの接続アダプタです。
- **MLOM なし** :
  - Cisco UCS C220 M4 に VIC が含まれている場合、Riser1 - Slot 1 で SingleConnect または直接接続に使用できる必要があります。
  - Cisco UCS C240 M4 に VIC が含まれている場合は、2.2(5) より前のリリースの場合は MLOM または PCIe スロット 2、2.2(5) 以降のリリースの場合は任意の x16 PCIe スロットまたは MLOM で使用できます。
- **MLOM および VIC なし** : SingleConnect または直接接続はサポートされません。



---

重要

サーバに、Cisco UCS VIC 1225 または Cisco VIC 1227 または Cisco VIC 1225T または Cisco VIC 1227T または Cisco VIC 1385 または Cisco VIC 1387 MLOM がインストールされている必要があります。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
- 必要とされる最低限のバージョン：4.0.4b

Cisco UCS VIC 1385 および Cisco MLOM 1387 カードの場合：

- 推奨バージョン：4.1.1a
- 推奨バージョン：4.1.1a

Cisco UCS 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、Cisco UCS 1387 VICs は、SingleConnect をサポートしています。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 5: 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 C220 M4 サーバ	MLOM、1
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2
Cisco UCS C240 M4 サーバ	サポートされるスロット： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.2(5) より前のリリースの場合：MLOM または PCIe スロット 2</li> <li>• 2.2(5) 以降のリリースの場合：任意の x16 PCIe スロットまたは MLOM</li> </ul>

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C260 M2 サーバ	7
Cisco UCS C420 M3 サーバ	4
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1
Cisco UCS C460 M4 サーバ	4

- 


---

 (注) Cisco UCS 1225、1225T、および 1385 は、PCIe ベースのアダプタ、Cisco VIC 1227、Cisco VIC 1227T、Cisco VIC 1387 は、MLOM ベースです。
- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 シリーズ FI×2。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。
- Cisco Nexus 2232PP FEX X 2。



- (注) 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」。不足している電源コードを FEX 電源装置に接続すると、エラーを解消できます。

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



(注)

- 各 FEX を対応する FI に接続するために 1 本以上のケーブル。
- 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 2 本以上のケーブル。
- 6100 シリーズ FI を使用している場合は、各 FEX から対応する FI に接続するために 2 本のケーブルが必要です。
- FEX から FI へのアップリンク用に少なくとも 4 本のケーブル。10-Gb ツインアキシャル ケーブルまたは次の 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、サーバを非クラスタ セットアップで統合する場合、次のコンポーネントが必要になります。

- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 シリーズ FI x 1。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。
- Cisco Nexus 2232PP FEX 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、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に少なくとも 2 本のケーブル。FEX から FI へのアップリンクに使用する 2 本のケーブルのそれぞれとして、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

## 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

はじめる前に



**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 UCS VIC 1225T、Cisco UCS VIC 1227T、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS VIC 1385 または Cisco UCS VIC 1387 が Cisco UCS Manager と統合するための適切な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と、サーバのシングルワイヤ管理を有効にできません。

## 手順

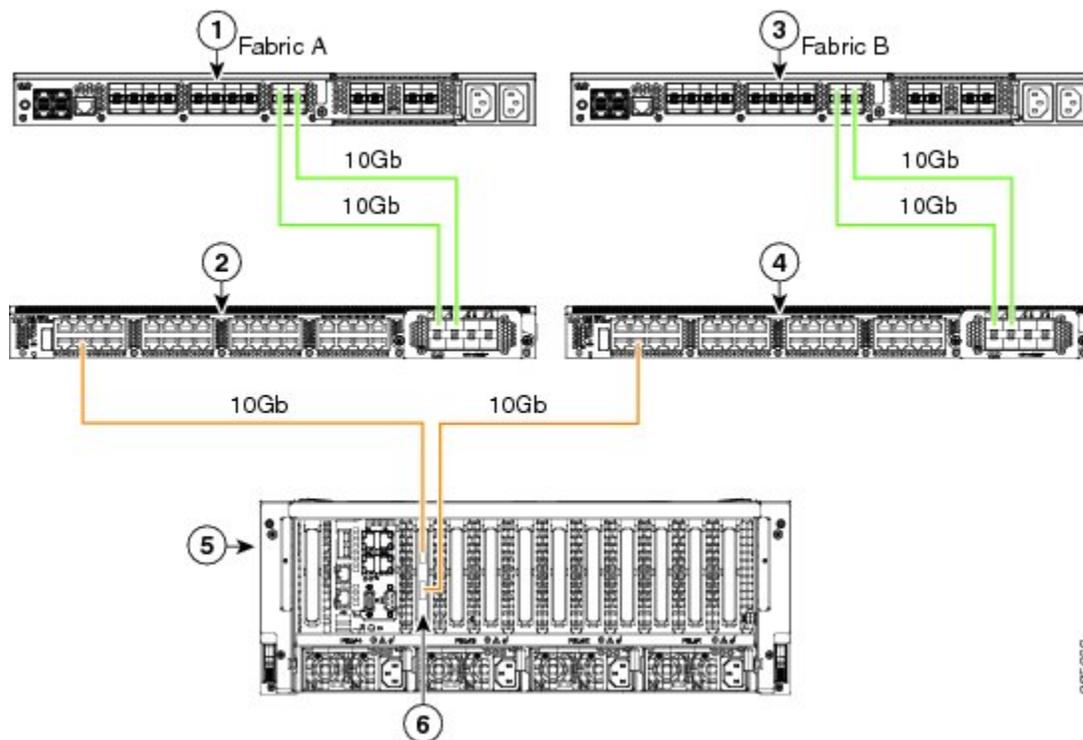
- 
- ステップ 1** ラックにサーバを設置します。使用しているサーバの『*Install and Upgrade Guide*』を参照してください。インストールガイドは、[Install and Upgrade Guides](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html) の URL から入手できます。 [http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html)
- ステップ 2** FEX に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パスを接続します。
- サーバの 10 Gb アダプタカードとファブリック A に接続された FEX のポート間を 10 Gb 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 10 Gb アダプタカードとファブリック B に接続された FEX のポート間を 10 Gb 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 つのポート間を少なくとも 2 本の 10-Gb 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なければなりません。
  - FEX B と FI B の 2 つのポート間を少なくとも 2 本の 10-Gb 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なければなりません。
- (注)
- 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、「Discovery Failed」というエラーが発生します。
- 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 クラスタ セットアップの物理的な接続の図

次の図では、C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS ドメイン、および Cisco UCS Manager Release 2.1 以降との物理的な接続の例について説明します。この図は、Cisco UCS Manager と C シ

リーズラックマウントサーバの統合のための配線設定を示しています。金色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 2: SingleConnect の配線設定



1	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック A)	4	Cisco Nexus 2232PP FEX (ファブリック B)
2	Cisco Nexus 2232PP FEX (ファブリック A)	5	C シリーズラックマウントサーバ

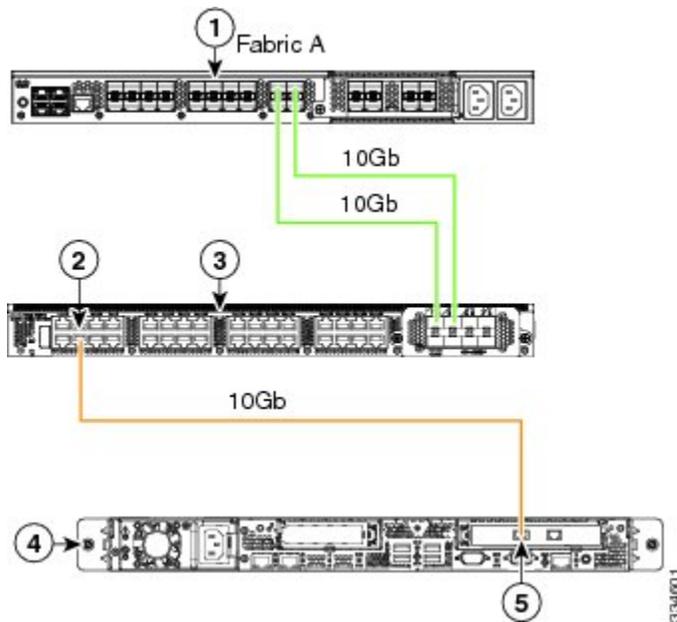
3	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック B)	6	<p>サポートされる PCIe スロットまたは MLOM スロットの Cisco UCS VIC。</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MLOM ベースのアダプタ (Cisco UCS VIC 1227 および 1227T) は、C220 M4 および C240 M4 サーバでのみサポートされます。</li> <li>• 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、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) は使用できません。</li> </ul>
---	---	---	---

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

「[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](#)」での説明と同じステップに従います。FI と FEX を 2 つずつ接続する代わりに、FI と FEX を各 1 つのみ接続します。

図 3: シングルワイヤ非クラスタ セットアップの例

次の図は、シングルワイヤ管理での非クラスタ セットアップの例です。



1	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (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	サポートされる PCIe スロットまたは MLOM スロットの Cisco UCS VIC。  (注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、4x 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブルおよび 4x 10 アクティブ光ケーブル (OAC) は使用できません。
3	Cisco Nexus 2232PP FEX (ファブリック A)		

## 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 ドメインを使用して、Cisco UCS Manager に統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。C シリーズラックマウントサーバの Cisco IMC は、Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、使用できなくなります。

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

C シリーズラックマウントサーバの Cisco UCS Manager からの管理の詳細については、各リリースの『[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 CIMC 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。

### 手順

---

**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**   サーバの稼働を中止する。

**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。

---



## 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](#), 25 ページ
- [直接接続モードでの Cisco UCS Manager 2.2 との統合の要件](#), 26 ページ
- [管理接続ポリシーおよび接続モード](#), 32 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
- [直接接続モードクラスタセットアップの物理的な接続の説明](#), 34 ページ
- [非クラスタセットアップでの C シリーズサーバと UCS ドメインの接続](#), 35 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](#), 36 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](#), 36 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](#), 38 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](#), 38 ページ

## 直接接続モード

Cisco UCS Manager 2.2 は、ファブリック インターコネクタに C シリーズ ラックマウント サーバを直接接続するオプションをサポートしています。ファブリック エクステンダは必要ありません。このオプションを使用すれば、Cisco UCS Manager を有効化して、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、C シリーズ ラックマウント サーバを管理することができます。



- (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 2.2 向けの 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 を使用すると、10G/40G QSFP コンバータが必要となりますが、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) は使用できません。

直接接続モードを使用する場合は、Cisco UCS のすべての管理対象アダプタをファブリック インターコネクトのサーバポートに接続する必要があります。直接接続モードでの Cisco UCS Manager 2.2 との統合の要件、(26 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ます。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 に統合してください。C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード、(58 ページ) を参照してください。



- (注) C シリーズ ラックマウント サーバ C200、C210、C250 では、直接接続をサポートしていません。

#### VIF の拡張性

サーバの各アダプタでは最大 120 の仮想インターフェイスが利用でき、ファブリック インターコネクトに直接接続されます。

## 直接接続モードでの Cisco UCS Manager 2.2 との統合の要件

#### 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 Release 2.2 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 6: 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)

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager
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 C260 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)



(注) Cisco UCS C220 M4 サーバおよび Cisco UCS C240 M4 サーバの場合、MLOM または VIC のいずれかを使用して SingleConnect または直接接続モードで Cisco UCS Manager と統合することができます。接続に必要なアダプタは、次に説明するように選択されます。

- **MLOM のみ** : サーバに MLOM のみが存在する場合、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 はデフォルトの接続アダプタです。
- **MLOM なし** :
  - Cisco UCS C220 M4 では、VIC は Riser1 - Slot 1 で直接接続に使用できる必要があります。
  - Cisco UCS C240 M4 では、VIC は、2.2(5) より前のリリースの場合は MLOM または PCIe スロット 2、2.2(5) 以降のリリースの場合は任意の x16 PCIe スロットまたは MLOM で使用できます。
- **MLOM および VIC なし** : SingleConnect または直接接続はサポートされません。



---

重要

直接接続は SingleConnect をサポートする VIC ファームウェアのみをサポートします。サーバに、Cisco UCS VIC 1225 または Cisco UCS VIC 1227 または Cisco UCS VIC 1225 または Cisco UCS VIC 1227 または Cisco UCS VIC 1385 または Cisco UCS VIC 1387 MLOM がインストールされている必要があります。ファームウェアとブートローダバージョンは次のとおりです。

Cisco UCS VIC 1225 または Cisco UCS VIC 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 VIC 1225 または Cisco UCS VIC 1227 カードの場合：

- 推奨：4.0.4b
- 最小限の要件：4.0.4b

Cisco UCS VIC 1225 または Cisco UCS VIC 1227 カードの場合：

- 推奨：4.1.1a
- 最小限の要件：4.1.1a

Cisco UCS VIC アダプタは次の表に記載されているように、各サーバの正しいスロットに装着する必要があります。

表 7：直接接続の統合のための **Cisco UCS VIC** アダプタ 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 C220 M4 サーバ	1
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2
Cisco UCS C240 M4 サーバ	サポートされるスロット： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.2(5)より前のリリースの場合： MLOM または PCIe スロット 2</li> <li>• 2.2(5)以降のリリースの場合：任意の x16 PCIe スロットまたは MLOM</li> </ul>
Cisco UCS C260 M2 サーバ	7

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C420 M3 サーバ	4
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1
Cisco UCS C460 M4 サーバ	4

- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 シリーズ FI×2。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 枚のカードに少なくとも 2 本の 10-Gb Small Form-Factor Pluggable (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、サーバを非クラスタ セットアップで統合する場合、次のコンポーネントが必要になります。

- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 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。

## 管理接続ポリシーおよび接続モード

C シリーズラックマウントサーバの物理接続を Cisco UCS ドメインで確立する場合は、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI の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全体に対して適用されます。接続モードでは、Cisco UCS Manager のラックサーバディスカバリを検出します。直接接続は、サイドバンド接続のみをサポートします。

次に挙げるラックサーバ用の接続ポリシーのいずれか 1 つを指定できます。

- **自動応答**：これは推奨モードであり、C シリーズラックマウントサーバのデフォルトの接続モードです。接続モードが物理接続を確立した直後に自動応答した場合、Cisco UCS Manager はラックサーバを検出し、指定管理ポリシーに基づいてサーバを管理し始めます。
- **ユーザ確認**：接続モードがユーザ確認の場合、物理接続が確立されると、ユーザが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、検出を開始する必要があります。Cisco UCS Manager は、ユーザ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。



- (注) ラックサーバが Cisco UCS Manager によって検出され、管理されているときに、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、サーバを停止して再稼働し、新しい接続モードを指定する必要があります。その後のみ、Cisco UCS Manager は、新しい接続モードでサーバを検出できます。

## 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

### はじめる前に



**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。

- 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、Cisco UCS Manager の GUI を使用してサーバポートとしてポートを再設定します。
- サーバを接続する前に、Cisco UCS VIC 1225 または Cisco UCS 1227 が Cisco UCS Manager との統合用の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と、サーバの直接接続管理を有効にできません。

### 手順

- 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、[Install and Upgrade Guides](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html) の URL から入手できます。 [http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html)
- 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 1225 または Cisco VIC 1227 から FI 上のサーバポートにパスを接続します。
- a) サーバと FIA 上の 1 つのポートを 1 本の 10-Gb SFP ケーブルで接続します。FIA 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なければなりません。必ず、VIC から 1 本のケーブルを 1 つのカード用の FI に接続します。同じ FI で両方のポートを接続することはできません。
  - b) サーバと FIB 上の 1 つのポートを 1 本の 10-Gb 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なければなりません。  
(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」というエラーが発生します。

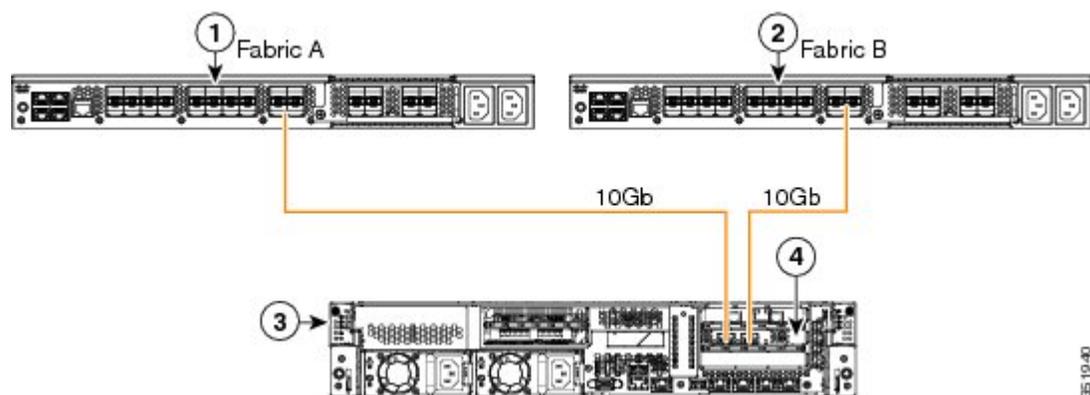
- ステップ 4** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。

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 クラスタ セットアップの物理的な接続の説明

次の図では、C シリーズ ラックマウント サーバ Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager Release 2.2 との直接接続モードの物理的な接続の例について説明します。この図は、Cisco UCS Manager と C シリーズ ラックマウント サーバの統合のための配線設定を示しています。金色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 4: 直接接続の配線設定



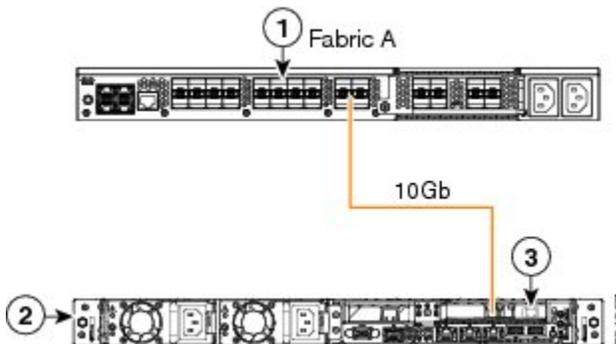
1	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック A)	3	C シリーズ ラックマウント サーバ
2	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック B)	4	サポート対象の PCIe スロットの Cisco UCS VIC 1225。  (注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、4 x 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブルおよび 4 x 10 アクティブ光ケーブル (OAC) は使用できません。

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

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) で説明した同じステップを実行します。クラスタ セットアップを行う際に、2 つの FI を使用して 2 本のケーブル接続する代わりに、1 つの FI だけを 1 本のケーブルを使用して 1 つのアダプタに接続します。

図 5: 直接接続モード非クラスタ セットアップの物理接続の図

次の図は、サーバと Cisco UCS Manager を統合する場合の配線を表しています。金色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。



<p>1 Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック A)</p>	<p>2 C シリーズ ラックマウント サーバ</p> <p>3 サポート対象の PCIe スロットの Cisco VIC。 (注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、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) は使用できません。</p>
--	---

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

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] が [Immediate] と [Auto Acknowledge] といったデフォルトに設定されていることを確認します。これにより、FI にサーバを直接接続した後に、サーバが迅速に検出され、ユーザの介入を待機することなく、Cisco UCS Manager で管理が開始されます。



### 注意

SingleConnect FEX 接続からの直接接続への移行は、破壊的なプロセスです。これは必ず計画された停止期間中に実行してください。この手順を完了するまで 15～20 分かかる場合があります。

### 手順

- 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 からケーブルを取り外し、ファブリック インターコネクタのポートに接続します。
- ステップ 3 Cisco UCS Manager の GUI でサーバを右クリックし、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] をクリックし、[OK] を選択します。これによりサーバがリブートされます。

サーバがリブートしたら、通常の操作を再開できます。

## 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

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] が [Immediate] と [Auto Acknowledge] といったデフォルトに設定されていることを確認します。これにより、FI にサーバを直接接続した後に、サーバが迅速に検出され、ユーザの介入を待機することなく、Cisco UCS Manager で管理が開始されます。



## 注意

- デュアルワイヤ FEX 接続からの直接接続への移行は、破壊的なプロセスです。これは必ず計画された停止期間中に実行してください。この手順を完了するまで 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の稼働を中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たサーバに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。アダプタの変更は、ベアメタル Windows システムの PCIe 番号付けに影響を与える可能性があります。OS でリストされたアダプタがあった場合、変更後にそれらはアダプタ 4 と 3 になります。スタティック アドレッシングを使用している場合、前のアダプタをサーバから取り外す必要があります。詳細については、次のサイトを参照してください。

<http://support.microsoft.com/kb/269155>

## 手順

- 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 または Cisco UCS VIC 1227 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、管理 LOM、および SEP Twinax 接続を取り外します。
  - b) サーバをラックから引っ張り出して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取り外し、既存のアダプタを取り外してから Cisco UCS VIC 1225 を取り付けます。
  - d) PCIe ライザカードをスロットに戻し、サーバに上部カバーを取り付け、サーバをラックに押し込んで戻します。
  - e) (省略可能) デュアルワイヤモードで FEX を任意のサーバに接続する必要がなくなった場合は、Cisco UCS Manager から FEX のプラグを抜き、ラックサーバから電源ケーブルと FEX のプラグを抜きます。
- ステップ 4** Cisco VIC ポートから FI 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接続します。

CIMC にはスタンバイがあるので、サーバに電力を供給する必要はありません。

## 次の作業

Cisco UCS Manager GUI からサーバを再稼働します。再稼働が完了すると、サーバは稼働できる状態になり、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 を使用して、Cisco UCS Manager に統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。C シリーズラックマウントサーバの Cisco IMC は、Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、使用できなくなります。

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

C シリーズラックマウントサーバの Cisco UCS Manager からの管理の詳細については、各リリースの『[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 CIMC 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。

### 手順

---

**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** サーバの稼働を中止する。

**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。

---



## 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, 39 ページ](#)
- [デュアルワイヤを Cisco UCS Manager と統合するための要件, 40 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, 45 ページ](#)
- [クラスタセットアップの物理的な接続の図, 47 ページ](#)
- [非クラスタセットアップでの C シリーズサーバと UCS ドメインの接続, 48 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, 50 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, 50 ページ](#)
- [デュアルワイヤ統合向けにサポートされているネットワークアダプタカード, 51 ページ](#)
- [統合型サーバに関する特記事項, 53 ページ](#)

## デュアルワイヤ管理

Cisco UCS Manager バージョン 2.2 は、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をサポートし、データトラフィックと管理トラフィックに 2 本の別々のケーブルを使用します。Cisco UCS Manager と統合するための前提条件は、C シリーズサーバ内に組み込まれています。Cisco UCS Manager との統合の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 に統合してください。[C シリーズサーバのファームウェアのアップグレード, \(58 ページ\)](#) を参照してください。

# デュアルワイヤを 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 サーバを Cisco UCS Manager バージョン 2.2 と統合するための要件は次のとおりです。

- Cisco UCS Manager ソフトウェア Release 2.2 が動作する Cisco UCS システム。
- デュアルワイヤの統合をサポートするアダプタ。
- 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 P81E 仮想インターフェイス カード (N2XX-ACPCI01) を装着して、UCS 統合のためにこのカードを使用する場合、最低カードファームウェアのレベル要件は 2.0(2g) です。Cisco UCS P81E 仮想インターフェイスカード (N2XX-ACPCI01) については、『[Install and Upgrade Guides](#)』の特記事項の項を参照してください。P81E UBOOT のファームウェアのアップデートについては、『[統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新](#)』を参照してください。
- Cisco UCS 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、および Cisco UCS 1227 VIC は、デュアルワイヤ管理もサポートします。デュアルワイヤ管理用に Cisco UCS 1225 VIC、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS VIC 1385、Cisco UCS VIC 1387 または Cisco UCS 1227 を使用している場合、次の表にある説明に従って、カードが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 8 : デュアルワイヤ統合のための 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 C220 M4 サーバ	任意の x16 スロット
Cisco UCS C240 M3 サーバ	2、5
Cisco UCS C240 M4 サーバ	サポートされるスロット : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2.2(5) より前のリリースの場合 : MLOM または PCIe スロット 2</li> <li>• 2.2(5) 以降のリリースの場合 : 任意の x16 PCIe スロットまたは MLOM</li> </ul>
Cisco UCS C260 M2 サーバ	1、7
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1、4、7
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1、2
Cisco UCS C460 M4 サーバ	2、3、4、5、7、8、9、10 (注) スロット 1 と 6 は、Cisco VIC 1225 のインストール

サーバ	PCIe スロット
	をサポートしていません。

- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 シリーズ FI×2。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。
- Cisco Nexus 2232PP FEX X 2。



(注) 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 ケーブルが管理トラフィックパスを接続するために使用されます。
- 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 を対応する FI に接続するために 1 本以上のケーブル。
- 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 2 本以上のケーブル。
- 6100 シリーズ FI を使用している場合は、各 FEX から対応する FI に接続するために 2 本のケーブルが必要です。
- FEX から FI へのアップリンク用に少なくとも 4 本のケーブル。10-Gb ツインアキシャルケーブルまたは次の 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せん。

#### 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、サーバを非クラスタ セットアップで統合する場合、次のコンポーネントが必要になります。

- Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 シリーズ FI x 1。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。
- Cisco Nexus 2232PP FEX x 1。
- 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、SFP ケーブルの最小要件は 4 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 本のケーブルのそれぞれとして、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](#)、(47 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 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。

## 手順

- 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、[Install and Upgrade Guides](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html) の URL から入手できます。 [http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod\\_installation\\_guides\\_list.html](http://www.cisco.com/en/US/products/ps10493/prod_installation_guides_list.html)
- 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。
- 1 つの 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。
  - 1 つの 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 1 Gb 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 1 Gb 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 10 Gb アダプタ カードとファブリック A の FEX のポート間を 10 Gb 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 10 Gb アダプタ カードとファブリック B の FEX のポート間を 10 Gb 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 つのポート間を 10-Gb 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なければなりません。
  - FEX B と FI B の 2 つのポート間を 10-Gb 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なければなりません。
- (注)
- 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。

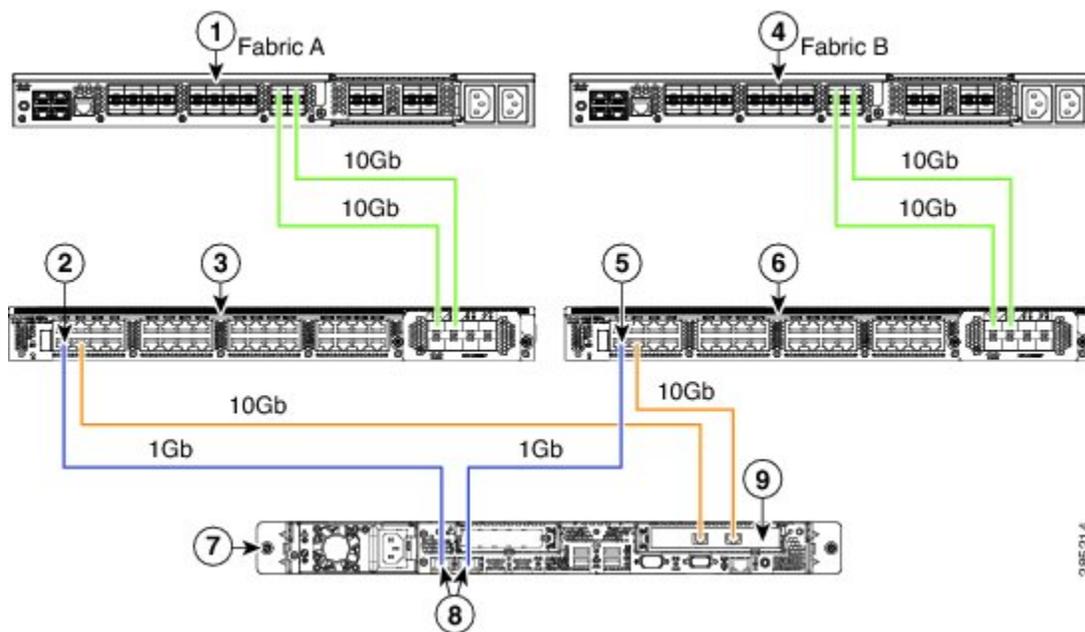
- ステップ 5** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。
- ステップ 6** サーバをリブートします。

## クラスタ セットアップの物理的な接続の図

次の図では、C シリーズラックマウントサーバ Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager リリース 2.0 との物理的な接続の例について説明します。

次の図では、Cisco UCS Manager と C シリーズラックマウントサーバの統合に使用するケーブル構成を示しています。青で示されているパスは管理トラフィックを伝送します。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 6: クラスタ セットアップのケーブル構成



1	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック A)	6	Cisco Nexus 2232PP 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 FEX (ファブリック A)	8	1 Gb イーサネット LOM ポート

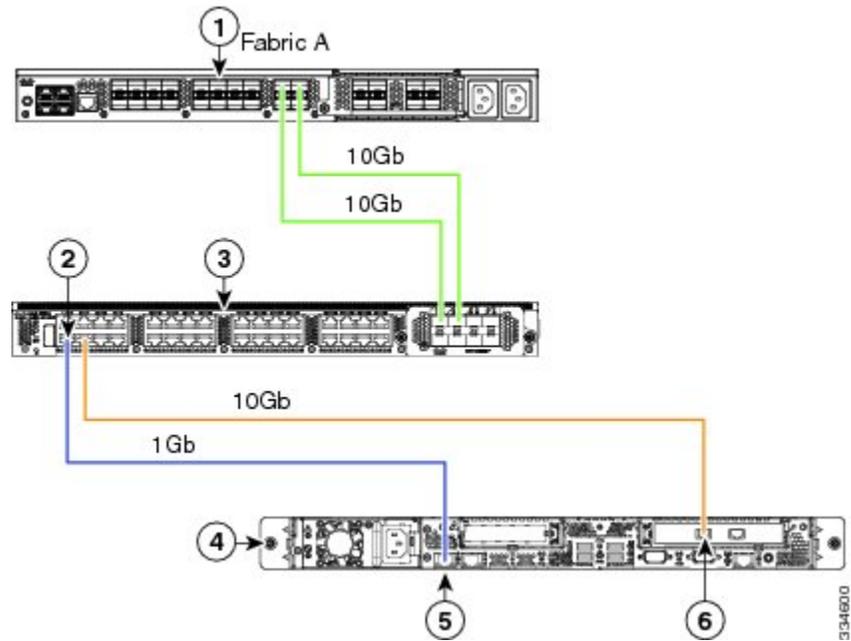
4	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 FI (ファブリック B)	9	<p>サポートされた PCIe スロットの 10 Gb アダプタ カード</p> <p>(注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、4 x 10 ブレークアウト Small Form-Factor Pluggable (SFP) ケーブルおよび 4 x 10 アクティブ光ケーブル (OAC) は使用できません。</p>
5	FEX ポートの GLC-T トランシーバ (ファブリック B)		

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

「[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](#)」での説明と同じステップに従います。FI と FEX を 2 つずつ接続する代わりに、FI と FEX を各 1 つのみ接続します。

図 7: デュアルワイヤ 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での非クラスタ セットアップの例です。



1	Cisco UCS 6100 シリーズまたは 6200 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 FEX (ファブリック A)	6	サポートされるスロットの 10Gb アダプタ  (注) 10G 接続で Cisco VIC 1385 および 1387 を使用すると、10G/40G の Qualified Security Assessor (QSA) 認定コンバータが必要となりますが、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) は使用できません。

## 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 を使用して、Cisco UCS Manager に統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。C シリーズラックマウントサーバの Cisco IMC は、Cisco UCS Manager によるサーバの管理を開始すると、使用できなくなります。

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

C シリーズラックマウントサーバの Cisco UCS Manager からの管理の詳細については、各リリースの『[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 CIMC 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。

### 手順

---

**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**   サーバの稼働を中止する。

**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。

---

## デュアルワイヤ統合向けにサポートされているネットワークアダプタカード

次のネットワークアダプタカードは、Cisco UCS Manager の統合をサポートしています。

- シスコの仮想インターフェイスカード (VIC)
- 統合型ネットワークアダプタ (CNA)
- イーサネットアダプタ

## サポートされるアダプタカード

次の表では、で Cisco UCS Manager と統合された C シリーズラックマウントサーバで公式にサポートされているアダプタカードを示します。



(注)

- Cisco UCS Manager は、次の表のアダプタカードのうち最大4つに管理サポートを提供します。
- 『[C-Series Hardware Installation Guide](#)』で、サーバタイプごとにサポートされる VIC の数を確認してください。

表 9: サポートされるアダプタカード

アダプタ/サーバ モデル	C22 M3S	C24 M3S	C200 M2	C210 M2	C220 M3	C220 M4	C240 M3	C240 M4	C250 M2	C260 M2	C420 M3	C460 M2	C460 M4
Cisco UCS 1225 VIC (UCSC-PCIE-CSC02)	Y	Y	-	-	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y	Y	Y
Cisco UCS 1225 VIC (UCSC-PCIE-CI0F02)	-	-	-	-	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-	Y
Cisco UCS P81E VIC (N2XX-ACPCI01)	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	-	Y	Y	-	Y	-

アダプタ/サーバ モデル	C22 M3S	C24 M3S	C200 M2	C210 M2	C220 M3	C220 M4	C240 M3	C240 M4	C250 M2	C260 M2	C420 M3	C460 M2	C460 M4
Cisco UCS 1227 (mLOM) UCSC-MLOM-CSC-02	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-	-	-
Cisco MLOM 1227T (UCSGMLOMCI0R02)	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-	-	-
Cisco UCS 1385 VIC (UCSC-PCIE-C40Q03)	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-		Y
Cisco MLOM 1387 (UCSGMLOMCI0Q03)	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-		Y
Emulex OCe10102-F CNA (N2XX-AEPCI01)	-	-	Y	Y	-	-	-	-	Y	Y	-	Y	-
Emulex OCe11102-FX CNA (UCSC-PCIE-ESFP)	Y	Y	-	-	Y	Y	Y	Y	-	-	Y	-	Y
Emulex OCe 14102 (UCSC-PCIE-E14102)	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-	-	-
Emulex OCe 14102B (UCSC-PCIE-E14102B)	-	-	-	-	-	Y	-	Y	-	-	-	-	-
QLogic QLE8152 CNA (N2XX-AQPCI01)	-	-	Y	Y	-	-	-	-	Y	Y	-	Y	-
QLogic QLE8242 CNA (UCSC-PCIE-QSFP)	Y	Y	-	-	Y	-	Y	-	-	-	Y	-	-
Qlogic 8442 SFP+ (UCSC-PCIE-QNCSFP)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-		

アダプタ/サーバ モデル	C22 M3S	C24 M3S	C200 M2	C210 M2	C220 M3	C220 M4	C240 M3	C240 M4	C250 M2	C260 M2	C420 M3	C460 M2	C460 M4
Qlogic 8442 10GBaseT (UCSC-PCIE-QNICBI)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	-	-		
Broadcom BCM57711 10Gb N2XX-ABPCI02	-	-	Y	Y	-	-	-	-	Y	-	-	Y	-
Broadcom BCM57712 10Gb UCSC-PCIE-BSFP	Y	Y	Y	Y	Y	-	Y	-	Y	Y	Y	Y	-
Broadcom BCM 57810 10Gb UCSC-PCIE-B3SFP	-	-	-	-	Y	Y	Y	Y	-	Y	Y	-	Y
Intel X520 10GB (N2XX-AIPCI01)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Nvidia M60 (UCSC-GPU-M60)	-	-	-	-	-	-	-	Y	-	-	-		Y

## 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。

- [統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新](#), (62 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](#), (54 ページ)
- [アダプタ カード使用時の注意と制限](#), (54 ページ)
- [FEX の考慮事項](#), (55 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しなくなります。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 10: 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
Down	消灯	ボタンを押して電源を入れる	オン	オン	Down
Up	オン	ボタンを押して電源を切る	消灯	消灯	Up

## アダプタ カード使用時の注意と制限

アダプタ カードを Cisco UCS Manager と統合した Cisco UCS C シリーズ サーバで使用する際は、次の点を考慮してください。

- 統合された Cisco UCS C シリーズ サーバでは、サーバが 5 つ以上の PCI スロットを備えていても、Cisco UCS Manager がサポートするのは UCS で管理されたアダプタ カード 4 つのみです。サーバで 5 つ以上のアダプタ カードを使用している場合、統合後は Cisco UCS Manager でラック サーバ検出ができなくなります。
- 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。
- 統合型サーバに Cisco UCS P81E 仮想インターフェイス カード 2 枚が装着されている場合、Cisco UCS Manager での PCI 順序は Adapter 1 の vNIC/vHBA が Adapter 2 の vNIC/vHBA よりも優先されます。
- C200 または C210 サーバでは、BIOS バージョン 1.4(3c) 以降において、SR-IOV/ARI (Single-Root I/O Virtualization/Alternative Routing-ID Interpretation) によるバス予約をイネーブルまたはディセーブルにするオプションがあります。UCS 管理対象サーバの SR-IOV/ARI バス予約設定を変更した場合は、サーバを再確認する必要があります。
- サーバに複数のアダプタをインストールし、各アダプタをクラスタ UCS Manager 環境内にインストールしている場合、各アダプタはバス A およびバス B の両方に接続されている必要があります。両方のポートをアダプタにシングルバスで接続する構成はサポートされていないため、検出の失敗につながります。各アダプタからファブリックに 1 つのリンクのみで接続しようとする、サーバはデータバスを再検出するため、カードの障害時に再起動する可能性があります。こうした状況はいずれも、接続オプションでサポートされていません。

## 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。





## 第 5 章

# 以前のリリースバージョンのサーバをCisco UCS Manager との統合に向けアップグレード

この章は、次の項で構成されています。

- [アップグレードに必要な項目, 57 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, 58 ページ](#)
- [統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新, 62 ページ](#)
- [設定を Release 2.2 以降に移行する, 65 ページ](#)

## 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 の統合のアップグレードを行うための、サーバ CIMC バージョンおよび Cisco UCS Manager バージョンの最小要件を示します。

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)

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 C240 M4 サーバ (2.2.3 以降が 必要)	2.0(3d)	2.0.3	2.2(3a)
Cisco UCS C260 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C420 M3 サーバ	1.4(7)	1.4.8	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M2 サーバ	1.4(6)	1.4.7	2.1(2a)
Cisco UCS C460 M4 サーバ	1.5(7a)	1.5.7	2.2(2a)

## 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 シリーズサーバの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 ([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]) にある対象の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。

**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 でカスタム 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。

**手順**

- ステップ 1** HUU ISO ファイルをダウンロードします。
- a) <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html> にアクセスします。
  - b) 中央のカラムで、[Servers – Unified Computing] をクリックします。
  - c) 右側のカラムで、[Cisco UCS C-Series Rack-Mount Standalone Server Software] をクリックします。
  - d) 右側のカラムでサーバのモデル名を選択します。
  - e) [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 CIMC 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 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。

- 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 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、CIMC、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。
  - CIMC ファームウェアを更新する場合は、[Exit] をクリックしてから [Ok] をクリックして CIMC ファームウェアをアクティブにします。
  - CIMC 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)
- CIMC を更新し、BIOS を更新していない場合は、[Exit] をクリックすると CIMC がアクティブになり、CIMC と KVM への接続が切断されます。
  - 更新用に LOM を選択しており、Shared LOM モードである場合は、[Exit] をクリックすると CIMC と KVM への接続が切断されます。

### 次の作業

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、サーバを 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。サーバを Cisco UCS FEX および FI に接続するには、[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](#)、(19 ページ) (SingleConnect の場合) または [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](#)、(45 ページ) (デュアルワイヤ管理の場合) を参照してください。

## 統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新

Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot のバージョンが 2.0(2g) よりも前である場合に、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 ソフトウェアからディスカバリおよび関連付け/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、スタンドアロンモードで、P81E VIC ファームウェアと uboot イメージを必要最低限の 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 P81E VIC uboot イメージを更新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。

### 手順

- 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。

- a) URL <http://www.cisco.com/cisco/software/navigator.html> を参照してください。
- b) 中央のカラムで [Unified Computing and Servers] をクリックします。
- c) 右側のカラムで [Cisco UCS C-Series Rack-Mount Standalone Server Software] をクリックします。
- d) 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。
- e) [Unified Computing System (UCS)Server Firmware] をクリックします。
- f) ダウンロードするリリース番号をクリックします。
- g) [Download Now] をクリックして 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、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	ステップ 3 に進む前に、次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1 書き込み可能な DVD に ISO イメージを書き込みます。</li> <li>2 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>3 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>

オプション	説明
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>1 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>2 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>3 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> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>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。 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。</li> </ol>

**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 P81E 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。

## 設定を Release 2.2 以降に移行する

Cisco UCS C シリーズサーバが Cisco UCS Manager と統合され、検出され、サービスプロファイルと関連付けられると、設定を Cisco UCS Manager のより新しい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、サーバからの管理パスが FEX に接続され、データパスが FI に直接接続されているシナリオについて説明します。

### 手順

- 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 シリーズサーバの稼働を中止します。
- ステップ 3 Nexus 2248 FEX に接続されているすべての FI サーバポートを構成解除します。NX-OS `show fex` コマンドを発行して、FEX が構成解除されていることを確認します。コマンドの戻り値で FEX がリスト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、FEX をデータベースから削除します。
- ステップ 6** Cisco UCS Manager GUI で、[Unconfigure] をクリックして、サーバのアダプタ カードに接続されているすべての FI のサーバ ポートの設定を解除します。
- 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** 設定の 2 番目のファブリック インターコネクにステップ 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て、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。
- LAN からサーバのいずれかの 1-Gb LOM ポートにイーサネット回線を接続します。専用の管理ポートは使用しないでください。これは Cisco UCS Manager 統合モードでは無効になっています。
  - 「[統合型サーバでの Cisco UCS P81E VIC ファームウェアと uboot イメージの更新](#)」の指示に従った後、この手順の次のステップに戻ります。
- ステップ 12** Nexus 2232PP FEX と Nexus 2248 FEX をラック内で物理的に交換します。
- ステップ 13** 図に示す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](#)」を参照してください。
- この新しい設定では、データ パスと管理パスはどちらもサーバから FEX に接続されています。FEX と FI 間のパスは、データ トラフィックと管理トラフィックの両方を伝送します。
- 重要** NX-OS **show fex** コマンドを発行して、FEX を確認します。コマンドの戻り値で新しい Nexus 2232PP FEX がリスト表示されるまで待ちます。FEX は、対応する FI ファームウェアの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** Cisco UCS Manager から両方のファブリック インターコネクを接続したら、稼働停止していた C シリーズ サーバを再稼働します。
- サーバが Cisco UCS Manager で検出されると、事前に割り当てられたサービス プロファイルが自動的にサーバと再度関連付けされます。
-



## 第 6 章

# トラブルシューティング

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- C シリーズ サーバに統合された Cisco UCS Manager でのハードウェア コンポーネントの交換、67 ページ

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

ハードウェアを、C シリーズ サーバに統合された Cisco UCS Manager 上の管理対象ファームウェア コンポーネントと交換すると、サーバが検出に失敗することがあります。これは、ハードウェア上の破損したファームウェアまたはハードウェア コンポーネントのファームウェアの非互換性が原因である可能性があります。ハードウェアの交換後、次のステップを実行して、サーバファームウェアの破損または非互換性によりサーバが検出に失敗しないようにします。

### 手順

- ステップ 1** [Server] を右クリックして、[Server Maintenance] > [Decommission Server] の順に選択して、サーバの稼働を中止します。
- ステップ 2** VIC と FI（または該当する場合は FEX）を接続しているケーブルを取り外します。
- ステップ 3** Cisco UCS Manager からサーバを取り外します。
  - a) [Equipment] > [Decommissioned] の順に選択します。
  - b) サーバを右クリックし、[Remove] をクリックします。
- ステップ 4** サーバをリブートして、[CIMC Reset to Factory Defaults] を実行します。
- 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を再イメージ化して、Cisco UCS Manager ファームウェアバンドルの CIMC バージョンをサーバと一致させます。

- 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ファームウェア パッケージに対応する 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 があるサーバを起動し、HUU パッケージを実行します。  
ファームウェアをアップグレードする手順については、前のステップでダウンロードした HUU CIMC バージョンに対応する『[Host Utility Upgrade User Guide](#)』を参照してください。

- ステップ 7**   サーバをリブートして、[CIMC Reset to Factory Defaults] を実行します。
- ステップ 8**   30 秒間電源ケーブルを抜きます。
- ステップ 9**   アップリンク ケーブルを再度接続します。
- 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かどうかを確認します。これには数分かかる場合があります。
- ステップ 12**  サーバが表示されたら、ラック サーバ検出ポリシーでユーザが確認するように設定されている場合は、サーバを再確認します。
-