



## **Cisco UCS C シリーズ サーバと Cisco UCS Manager 3.2 の統合ガイド**

初版：2017年08月18日

最終更新：2017年10月10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)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### はじめに vii

対象読者 vii

表記法 vii

Cisco UCS の関連ドキュメント ix

マニュアルに関するフィードバック ix

### Cisco UCS C シリーズと Cisco UCS Manager 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 アップリンクの数に基づき設定可能な vNIC/vHBA の最大数 6

リリース 3.2(2b) の新しいハードウェア 7

リリース 3.2(1) の新しいハードウェア 8

サポートされる C シリーズ サーバとアダプタ カード 10

ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル 26

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 29

サポートされる FlexFlash コンフィギュレーション 32

### SingleConnect の設定 35

シングル接続 35

SingleConnect の重要なガイドライン 36

管理接続ポリシーと接続モード 36

SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件 37

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

SingleConnect のクラスタ セットアップの物理的な接続の図 46

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 48

統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理 49

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

<b>直接接続の設定</b>	<b>51</b>
直接接続モード	51
Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件	52
管理接続ポリシーと接続モード	57
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	58
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	59
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	60
SingleConnect から直接接続モードへの C シリーズ サーバの移行	61
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	61
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	62
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	63
<b>デュアルワイヤ管理の設定</b>	<b>65</b>
デュアルワイヤ管理	65
Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の要件	65
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	69
クラスタ セットアップの物理的な接続の図	71
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	72
統合後の Cisco UCS Manager でのラックマウント型サーバの管理	73
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	74
統合型サーバに関する特記事項	74
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	74
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	75
アダプタ カードの注意事項と制約事項	75
FEX の考慮事項	76
<b>Cisco UCS Manager と統合するための以前のリリースバージョンのサーバのアップグレード</b>	<b>77</b>
アップグレードに必要な項目	77
C シリーズ サーバのファームウェアのアップグレード	78
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	82
リリース 3.1 以降への構成の移行	84
<b>トラブルシューティング</b>	<b>87</b>

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 **87**





## はじめに

- [対象読者](#), [vii ページ](#)
- [表記法](#), [vii ページ](#)
- [Cisco UCS の関連ドキュメント](#), [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 ( <i>italic</i> ) で示しています。 ウィンドウ、ダイアログボックス、ウィザードのタイトル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。

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>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@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 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](#)
- [リリース 3.2\(2b\) の新しいハードウェア, 7 ページ](#)
- [リリース 3.2\(1\) の新しいハードウェア, 8 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, 10 ページ](#)
- [ネットワーク トポロジとサポート対象ケーブル, 26 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, 29 ページ](#)
- [サポートされる FlexFlash コンフィギュレーション, 32 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) によって管理されます。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、サーバは CIMC によって管理されなくなり、Cisco UCS Manager ソフトウェアで管理されます。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**

サーバが新しく工場出荷されたものでない場合は、CIMC を工場出荷時設定にリセットしてから、Cisco UCS Manager とサーバを統合してください。

Cisco UCS C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS Manager は次のいずれかのセットアップで統合できます

- **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 は、Cisco UCSC シリーズラックマウントサーバの管理用に 3 つの接続モードを提供します。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** : ファブリック インターコネクトへの直接接続 (サイドバンド) を使用する、Cisco UCS Manager の追加のラックサーバ管理モード。

**(注)**

Cisco UCS Manager と統合された Cisco UCSC 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は使用できません。LOM ポートは、C シリーズラックマウントサーバが Cisco UCS Manager モードの時は無効になります。

Cisco UCS Manager とデュアルワイヤ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 モードまたは直接接続モードを使用する場合は、次の要件を備えている必要があります。

- 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**

第3世代以降の Cisco UCS VIC アダプタ (VIC 13xx) の場合、CIMC を工場出荷時設定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お勧めします。

**(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	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C24 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C220 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C240 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C420 M3 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C220 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes

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 C240 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C460 M4 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C3260 M3 サーバ	Yes	Yes	No
Cisco UCS C220 M5 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C240 M5 サーバ	Yes	Yes	Yes
Cisco UCS C480 M5 サーバ	Yes	Yes	Yes



(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 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 インターコネクタを接続し、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 インターコネクタは、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 インターコネクタに接続されたシャード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 6200 シリーズまたは Cisco UCS 6300 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 6200 シリーズ ファブリック インターコネクタ マニュアル](#)
- [Cisco UCS 6300 シリーズ ファブリック インターコネクタ マニュアル](#)

この構成における Cisco Nexus 2232、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。

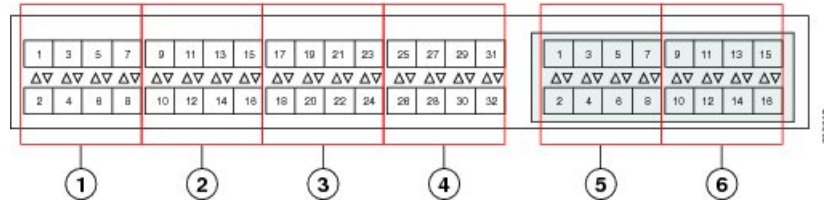
- **Hard-Pinning モード** : FEX が検出されると、FEX のサーバ側ポートが接続されたアップリンク ポートにピンニングされます。Cisco UCS Manager は、確認済みのアップリンク ポートの数に基づいて、サーバ側ポートをアップリンク ポートにピンニングします。ピンニング後、新しいアップリンクを追加するか、または既存のアップリンクを削除する場合、変更を適用するために手動で FEX を確認する必要があります。
- **Port-Channel モード** : Port-Channel モードでは、ピンニングはありません。単一のポート チャネルはすべてのサーバ側ポー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。

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。

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。

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 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、および 1387 に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
1	117
2	117
4	117
8	117

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、および 1387 に設定可能な vNIC/vHBA の最大数
1	12
2	27
4	57
8	117



# リリース 3.2(2b) の新しいハードウェア

## M5 サーバ

- UCS B480 M5 ブレードサーバのサポート



---

(注) UCS B480 M5 サーバでは、Cisco UCS VIC 1340 および VIC 1380 のアダプタのみがサポートされています。

---

- UCS C480 M5 ラックマウントサーバのサポート



---

(注) UCS C480 M5 サーバでは、Cisco UCS VIC 1385 のみがサポートされています。

---

## 周辺機器

- UCS M4 および M5 サーバと関連する次の新しい NVMe デバイスのサポート：
  - Cisco 2.5 インチ U.2 800GB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance：
    - UCS M4 サーバ：UCSC-NVMEM4-H800
    - UCS M5 サーバ：UCSC-NVMEHW-H800
  - Cisco 2.5 インチ U.2 1.6 TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance：
    - UCS M4 サーバ：UCSC-NVMEM4-H1600
    - UCS M5 サーバ：UCSC-NVMEHW-H1600
  - UCS M4 および M5 サーバ向け Cisco HHHL AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H64003)
  - UCS M4 および M5 サーバ向け Cisco HHHL AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H76801)
  - UCS M4 および M5 サーバ向け Cisco HHHL AIC 3.2TB SN260 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H32003)
- UCS C240 M5 サーバでの NVIDIA P4 GPU のサポート
- UCS M5 サーバでの次の Qlogic アダプタのサポート：
  - QLogic QL41212H 25GbE (UCSC-PCIE-QD25GF)
  - QLogic QL45212H 40GbE (UCSC-PCIE-QD40GF)
- UCS M5 サーバでの次の Intel アダプタのサポート：

- Intel X710-T4 (UCSC-PCIE-IQ10GC)
- 次のアダプタでの Azure スタックのサポート :
  - QLogic 40G カード (UCSC-PCIE-QD40GF)
  - Cisco HHHL AIC 3.2TB SN260 (UCSC-NVME-H32003)

## リリース 3.2(1) の新しいハードウェア

### M5 サーバ

- C220 M5 と C240 M5 ラックマウント サーバのサポート
- HX220 M5、HX240 M5、HXAF 220 M5、HXAF 240 M5 サーバの有効化
- Cisco UCS 6200 シリーズ、6300 シリーズ、6324 ファブリック インターコネクタでの M5 サーバのサポート
- UCS IOM 2204、2208、2304 を備えた M5 サーバのサポート
- M5 ラックマウント サーバへの UCS FEX ベース接続のサポート

### 周辺機器

- M5 サーバと関連する次の新しい NVMe デバイスのサポート :
  - Cisco 2.5 インチ U.2 800GB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHW-H800)
  - Cisco 2.5 インチ U.2 1.6 TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHW-H1600)
  - Cisco 2.5 インチ U.2 3.2 TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHW-H3200)
  - Cisco 2.5 インチ U.2 6.4 TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHW-H6400)
  - Cisco 2.5 インチ U.2 7.7 TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHW-H7680)
  - Cisco 3.5 インチ LFF 800GB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHY-H800)
  - Cisco 3.5 インチ LFF 1.6TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHY-H1600)
  - Cisco 3.5 インチ LFF 3.2TB HGST SN200 NVMe High Perf.High Endurance (UCSC-NVMEHY-H3200)

- Cisco HHHL AIC 1.6TB HGST SN250 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H16003)
  - Cisco HHHL AIC 3.2TB HGST SN250 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H32003)
  - Cisco HHHL AIC 3.8TB HGST SN250 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H38401)
  - Cisco HHHL AIC 6.4TB HGST SN250 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H64003)
  - Cisco HHHL AIC 7.7TB HGST SN250 NVMe Extreme Perf High Endurance (UCSC-NVME-H76801)
- C240 M5 ラックマウント サーバを備えた次の NVIDIA P40 GPU のサポート :
    - UCSC-GPU-P40
  - C220 M5 と C240 M5 ラックマウント サーバを備えた次の Qlogic アダプタのサポート :
    - Qlogic QLE2692 デュアルポート 16G ファイバチャネル HBA (UCS-PCIE-QD16GF)
    - Qlogic QLE2672-CSC、16Gb ファイバチャネル、SR 光ケーブル HBA 装備 (UCSC-PCIE-Q2672)
    - Qlogic QLE2742 デュアルポート 32G ファイバチャネル HBA (UCSC-PCIE-QD32GF)
  - C220 M5 と C240 M5 ラックマウント サーバを備えた次の Emulex アダプタのサポート :
    - Emulex LPe32000-M2 シングルポート 32G HBA (UCSC-PCIE-BS32GF)
    - Emulex LPe32000-M2 デュアルポート 32G HBA (UCSC-PCIE-BD32GF)
    - Emulex LPe16002-M6 16G FC ラック HBA (UCSC-PCIE-E16002)
  - M5 サーバ上の SD ストレージ モジュール (UCS-MSTOR-SD) のサポート
  - UCS-MSTOR-SD を備えた次の SD カードのサポート :
    - UCS-SD-32G-S
    - UCS-SD-64G-S
    - UCS-SD-128G
  - M5 サーバ上の M.2 SATA ストレージ モジュール (UCS-MSTOR-M2) のサポート
  - UCS-MSTOR-M2 を備えた次の M.2 SATA ドライブのサポート :
    - 240GB M.2 6G SATA SSD (UCS-M2-240GB)
    - 960GB M.2 6G SATA SSD (UCS-M2-960GB)
  - 次の RAID コントローラのサポート :

- ° Cisco 12G モジュラ 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） - C220 M5 および C240 M5 ラックマウント サーバ
- ° Cisco 12G モジュラ RAID コントローラ、4GB キャッシュ搭載（最大 26 ドライブ）  
（UCSC-RAID-M5HD） - C240 M5 ラックマウント サーバ
- ° Cisco 12G モジュラ SAS HBA（最大 16 ドライブ）（UCSC-SAS-M5） - C220 M5 および  
C240 M5 ラックマウント サーバ
- ° Cisco 12G モジュラ SAS HBA（最大 26 ドライブ）（UCSC-SAS-M5HD） - C240 M5 ラッ  
クマウント サーバ
- ° LSI MegaRAID SAS 3108（UCSC-MRAID12G） - C220 M5 ラックマウント サーバ

## サポートされる C シリーズ サーバとアダプタ 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、このリリースで公式にサポートされているアダプタ カードの一覧です。

表 4: サポートされるアダプタ カード (M3サーバ)

アダプタ/サーバモデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
Cisco UCS 1225 VIC (UCSC-PCIE-CSC-02)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Cisco UCS 1225T VIC (UCSC-PCIE-C10T-02)	-	-	Y	Y	-	Y	Y	-
Cisco UCS 1227 (MLOM) UCSC-MLOM-CSC-02	-	-	-	-	-	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1227T (UCSC-MLOM-C10T-02)	-	-	-	-	-	Y	Y	-
Cisco UCS 1385 VIC (UCSC-PCIE-C40Q-03)	-	-	-	-	-	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1387 (UCSC-MLOM-C40Q-03)	-	-	-	-	-	Y	Y	Y

アダプタ/サーバモデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
Emulex OCe11102-FX CNA (UCSC-PCIE-ESFP)	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe32002 32Gb デュアルポート FC HBA (UCSC-PCIE-BD32GF)	-	-	該 当 な し	該 当 な し	-	-	-	-
Emulex LPe32001 シン グルポート 32Gb FC HBA (UCSC-PCIE-BS32GF)	-	-	Y	Y	-	-	-	-
Emulex LPe12002 デュ アルポート 8Gb FC PCIe HBA (N2XX-AEPCI05)	-	-	Y	Y	-	-	-	-
Emulex LPe16002B デュ アルポート 16Gb FC PCIe (UCSC-PCIE-E16002)	-	-	Y	Y	-	-	-	-
Emulex OCe 14102 (UCSC-PCIE-E14102)	-	-	-	-	-	-	-	-
Qlogic QLE2742 デュ アルポート 32G FC (UCSC-PCIE-QD32GF)	-	-	該 当 な し	該 当 な し	-	-	-	-
Qlogic QLE2562 デュ アルポート 8Gb FC HBA (N2XX-AQPCI05)	-	-	Y	Y	-	-	-	-
Qlogic QLE2672 デュ アルポート 16Gb FC HBA UCSC-PCIE-Q2672	-	-	Y	Y	-	-	-	-

アダプタ/サーバ モデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
Broadcom BCM57712 10Gb (UCSC-PCIE-BSFP)	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	-
Broadcom BCM 57810 10Gb (UCSC-PCIE-B3SFP)	-	-	Y	Y	Y	-	-	-
Intel X550 デュアル ポート 10GBase-T NIC (UCSC-PCIE-ID10GC)	-	-	該 当 な し	該 当 な し	-	-	-	-
Intel X520 10GB (N2XX-AIPCI01)	Y	Y	Y	Y	Y	-	-	-
Qlogic 8442 SFP+ (UCSC-PCIE-QNICSFP)	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-
Qlogic 8442 10GBaseT (UCSC-PCIE-QNICBT)	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-
Emulex OCe14102B-F (UCSC-PCIE-E14102B)	Y	Y	Y	Y	-	-	-	-
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE800GB)	-	-	-	-	-	該 当 な し	-	-
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE1600GB)	-	-	-	-	-	該 当 な し	-	-
Cisco UCS 3200GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S32002)	-	-	-	-	-	該 当 な し	該 当 な し	該 当 な し
Cisco UCS 1300GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S13002)	-	-	-	-	-	該 当 な し	該 当 な し	該 当 な し

アダプタ/サーバモデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
Cisco UCS 1600GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S16002)	-	-	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 6400GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S64002)	-	-	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Nvidia M60 (UCSC-GPU-M60)	-	-	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA M10 32GB GPU (UCSC-GPU-M10)	-	-	-	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 16GB GPU (UCSC-GPU-P100-16G)	-	-	-	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 12GB GPU (UCSC-GPU-P100-12G)	-	-	-	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS AMD FirePro 7150X2 16GB GPU (UCSC-GPU-7150x2)	-	-	-	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
Radian RMS-200 8 GB NVRAM (Radian RMS-200)	-	-	-	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
X710-DA4 Intel EagleFountain 4x10GB SFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	-	-	-	-	-	-	-	-

アダプタ/サーバ モデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
X710-DA2 Intel EagleFountain 2x10GB SFP+ UCSC-PCIE-ID10GF	-	-	-	-	-	-	該当なし	該当なし
XL710-QDA2 Intel EagleFountain 2x40GB QSFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	-	-	-	-	-	-	-	該当なし
Intel P3600 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-8003)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3600 1600GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-16003)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3700 400GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-40010)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3700 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-80010)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3600 HHHL 1200GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I12003)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3600 HHHL 2000GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I20003)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
Intel P3700 HHHL 800GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I80010)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-



アダプタ/サーバモデル	C22 M3	C24 M3	C220 M3	C240 M3	C420 M3	デュアル ワイヤ接 続	シングル ワイヤ接 続	直接接続
Intel P3700 HHHH 1600GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I160010)	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
PMC-Sierra ストレージ コントローラ UCSC-PSAS12GHBA	-	-	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
LSI RAID SAS 9300-8e 12GB HBA UCSC-SAS9300-8E	-	-	-	-	-	該当なし	-	-
HGST 10TB SAS 7200RPM HDD UCS-HD10T7KEM	Y	Y	Y	Y	Y	該当なし	-	-

表 5: サポートされるアダプタ カード (M4サーバ)

アダプタ/サーバモデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
Cisco UCS 1225 VIC (UCSC-PCIE-CSC-02)	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Cisco UCS 1225T VIC (UCSC-PCIE-C10T-02)	Y	Y	Y	Y	Y	-
Cisco UCS 1227 (MLOM) UCSC-MLOM-CSC-02	Y	Y	-	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1227T (UCSC-MLOM-C10T-02)	Y	Y	-	Y	Y	-
Cisco UCS 1385 VIC (UCSC-PCIE-C40Q-03)	Y	Y	-	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1387 (UCSC-MLOM-C40Q-03)	Y	Y	-	Y	Y	Y

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
Emulex OCe11102-FX CNA (UCSC-PCIE-ESFP)	Y	Y	Y	Y	-	-
Emulex LPe32002 32Gb デュアル ポート FC HBA (UCSC-PCIE-BD32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe32001 シングル ポート 32Gb FC HBA (UCSC-PCIE-BS32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe12002 デュアル ポート 8Gb FC PCIe HBA (N2XX-AEPCI05)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe16002B デュアル ポート 16Gb FC PCIe (UCSC-PCIE-E16002)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex OCe 14102 (UCSC-PCIE-E14102)	Y	Y	-	Y	-	-
Emulex LPe31002 デュアル ポート 16G FC HBA (UCSC-PCIE-ED16GF)	-	-	-	Y	-	-
Qlogic QLE2742 デュアル ポート 32G FC (UCSC-PCIE-QD32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Qlogic QLE2562 デュアル ポート 8Gb FC HBA (N2XX-AQPCI05)	Y	Y	Y	-	-	-
Qlogic QLE2672 デュアル ポート 16Gb FC HBA UCSC-PCIE-Q2672	Y	Y	Y	-	-	-

アダプタ/サーバモデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
Qlogic QLE2692 デュアル ポート 16Gb FC HBA	-	-	-	-	-	-
QLogic QL41212H 25GbE	-	-	-	-	-	-
QLogic QL45212H 40GbE	-	Y	-	-	-	-
Broadcom BCM57712 10Gb (UCSC-PCIE-BSFP)	-	-	-	Y	-	-
Broadcom BCM 57810 10Gb (UCSC-PCIE-B3SFP)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel X550 デュアルポート 10GBase-T NIC (UCSC-PCIE-ID10GC)	Y	Y	Y	-	-	-
Intel X520 10GB (N2XX-AIPCI01)	Y	Y	Y	Y	-	-
Qlogic 8442 SFP+ (UCSC-PCIE-QNICSFP)	Y	Y	Y	Y	-	-
Qlogic 8442 10GBaseT (UCSC-PCIE-QNICBT)	Y	Y	Y	Y	-	-
Emulex OCe14102B-F (UCSC-PCIE-E14102B)	Y	Y	Y	Y	-	-
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE800GB)	Y	Y	Y	Y	-	-
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE1600GB)	Y	Y	Y	Y	-	-
Cisco UCS 3200GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S32002)	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
Cisco UCS 1300GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S13002)	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 1600GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S16002)	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 6400GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S64002)	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
Nvidia M60 (UCSC-GPU-M60)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA M10 32GB GPU (UCSC-GPU-M10)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 16GB GPU (UCSC-GPU-P100-16G)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 12GB GPU (UCSC-GPU-P100-12G)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P40 GPU (UCSC-GPU-P40)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS AMD FirePro 7150X2 16GB GPU (UCSC-GPU-7150x2)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
Radian RMS-200 8 GB NVRAM (Radian RMS-200)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
X710-DA4 Intel EagleFountain 4x10GB SFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	Y	Y	Y	-	-	-

アダプタ/サーバモデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
X710-DA2 Intel EagleFountain 2x10GB SFP+ UCSC-PCIE-ID10GF	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
XL710-QDA2 Intel EagleFountain 2x40GB QSFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	Y	Y	Y	-	-	該当なし
Intel X710-T4 UCSC-PCIE-IQ10GC	-	-	-	-	-	-
Intel P3600 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-8003)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3600 1600GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-16003)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3700 400GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-40010)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3700 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-80010)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3600 HHHL 1200GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I12003)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3600 HHHL 2000GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I20003)	Y	Y	Y	Y	-	-
Intel P3700 HHHL 800GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I80010)	Y	Y	Y	Y	-	-

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M4	C2 40 M4	C4 60 M4	デュアルワ イヤ接続	シングルワ イヤ接続	直接接続
Intel P3700 HHHL 1600GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I160010)	Y	Y	Y	Y	-	-
Cisco 2.5" U.2 800GB HGST SN200 NVMe	-	-	-	-	-	-
Cisco 2.5" U.2 1.6 TB HGST SN200 NVMe	-	-	-	-	-	-
Cisco HHHL AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
Cisco HHHL AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
Cisco HHHL AIC 3.2TB SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
PMC-Sierra ストレージ コ ントローラ UCSC-PSAS12GHBA	Y	Y	-	該当なし	該当なし	該当なし
LSI RAID SAS 9300-8e 12GB HBA UCSC-SAS9300-8E	Y	Y	Y	-	-	-
HGST 10TB SAS 7200RPM HDD UCS-HD10T7KEM	Y	Y	Y	Y	-	-

表 6: サポートされるアダプタ カード (M5サーバ)

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
Cisco UCS 1225 VIC (UCSC-PCIE-CSC-02)	-	-	-	Y	Y	Y
Cisco UCS 1225T VIC (UCSC-PCIE-C10T-02)	-	-	-	Y	Y	-

アダプタ/サーバモデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
Cisco UCS 1227 (MLOM) UCSC-MLOM-CSC-02	-	-	-	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1227T (UCSC-MLOM-C10T-02)	-	-	-	Y	Y	-
Cisco UCS 1385 VIC (UCSC-PCIE-C40Q-03)	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Cisco MLOM 1387 (UCSC-MLOM-C40Q-03)	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Emulex OCe11102-FX CNA (UCSC-PCIE-ESFP)	-	-	Y	Y	-	-
Emulex LPe32002 32Gb デュ アルポート FC HBA (UCSC-PCIE-BD32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe32001 シングル ポート 32Gb FC HBA (UCSC-PCIE-BS32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Emulex LPe12002 デュアル ポート 8Gb FC PCIe HBA (N2XX-AEPCI05)	-	-	-	-	-	-
Emulex LPe16002B デュア ルポート 16Gb FC PCIe (UCSC-PCIE-E16002)	-	-	-	-	-	-
Emulex OCe 14102 (UCSC-PCIE-E14102)	-	-	-	Y	-	-
Emulex LPe31002 デュアル ポート 16G FC HBA (UCSC-PCIE-ED16GF)	Y	Y	Y	Y	-	-

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
Qlogic QLE2742 デュアル ポート 32G FC (UCSC-PCIE-QD32GF)	Y	Y	Y	-	-	-
Qlogic QLE2562 デュアル ポート 8Gb FC HBA (N2XX-AQPCI05)	-	-	-	-	-	-
Qlogic QLE2672 デュアル ポート 16Gb FC HBA UCSC-PCIE-Q2672	-	-	-	-	-	-
Qlogic QLE2692 デュアル ポート 16Gb FC HBA	Y	Y	Y	-	-	-
QLogic QL41212H 25GbE	Y	Y	-	-	-	-
QLogic QL45212H 40GbE	-	-	-	-	-	-
Broadcom BCM57712 10Gb (UCSC-PCIE-BSFP)	-	-	-	Y	-	-
Broadcom BCM 57810 10Gb (UCSC-PCIE-B3SFP)	-	-	-	Y	-	-
Intel X550 デュアルポート 10GBase-T NIC (UCSC-PCIE-ID10GC)	Y	Y	Y	-	-	-
Intel X520 10GB (N2XX-AIPCI01)	Y	Y	Y	Y	-	-
Qlogic 8442 SFP+ (UCSC-PCIE-QNICSFP)	-	-	-	Y	-	-
Qlogic 8442 10GBaseT (UCSC-PCIE-QNICBT)	-	-	-	Y	-	-
Emulex OCe14102B-F (UCSC-PCIE-E14102B)	-	-	-	Y	-	-



アダプタ/サーバモデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE800GB)	-	-	-	Y	-	-
HGST Ultrastar SN100 (UCS-SDHPCIE1600GB)	-	-	-	Y	-	-
Cisco UCS 3200GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S32002)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 1300GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S13002)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 1600GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S16002)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Cisco UCS 6400GB SanDisk ioMemory SX350 (UCSC-F-S64002)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
Nvidia M60 (UCSC-GPU-M60)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA M10 32GB GPU (UCSC-GPU-M10)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 16GB GPU (UCSC-GPU-P100-16G)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P100 12GB GPU (UCSC-GPU-P100-12G)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
UCS NVIDIA P40 GPU (UCSC-GPU-P40)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし

アダプタ/サーバ モデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
UCS AMD FirePro 7150X2 16GB GPU (UCSC-GPU-7150x2)	-	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
Radian RMS-200 8 GB NVRAM (Radian RMS-200)	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
X710-DA4 Intel EagleFountain 4x10GB SFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	-	-	-	-	-	-
X710-DA2 Intel EagleFountain 2x10GB SFP+ UCSC-PCIE-ID10GF	Y	Y	Y	該当なし	該当なし	該当なし
XL710-QDA2 Intel EagleFountain 2x40GB QSFP+ UCSC-PCIE-I404NIC	-	-	-	-	-	該当なし
Intel X710-T4 UCSC-PCIE-IQ10GC	Y	Y	Y	-	-	-
Intel P3600 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-8003)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3600 1600GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-16003)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3700 400GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-40010)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3700 800GB NVMe PCIe SSD (UCS-PCI25-80010)	-	-	-	Y	-	-

アダプタ/サーバモデル	C2 20 M5	C2 40 M5	C4 80M5	デュアルワイ イヤ接続	シングルワイ ヤ接続	直接接続
Intel P3600 HHHL 1200GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I12003)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3600 HHHL 2000GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I20003)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3700 HHHL 800GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I80010)	-	-	-	Y	-	-
Intel P3700 HHHL 1600GB NVMe PCIe SSD (UCSC-F-I160010)	-	-	-	Y	-	-
Cisco 2.5" U.2 800GB HGST SN200 NVMe	-	-	Y	-	-	-
Cisco 2.5" U.2 1.6 TB HGST SN200 NVMe	-	-	Y	-	-	-
Cisco HHHL AIC 6.4TB HGST SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
Cisco HHHL AIC 7.7TB HGST SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
Cisco HHHL AIC 3.2TB SN260 NVMe	Y	Y	Y	-	-	-
PMC-Sierra ストレージコ ントローラ UCSC-PSAS12GHBA	-	-	-	該当なし	該当なし	該当なし
LSI RAID SAS 9300-8e 12GB HBA UCSC-SAS9300-8E	-	-	-	-	-	-
HGST 10TB SAS 7200RPM HDD UCS-HD10T7KEM	-	-	-	Y	-	-



(注) 次のカードは接続をサポートしていません。インベントリやファームウェアのアップグレードまたはダウングレードのみが、Cisco UCS Manager によりサポートされています。

- X710-DA4 Intel EagleFountain 4x10GB SFP+
- X710-DA2 Intel EagleFountain 2x10GB SFP+
- XL710-QDA2 Intel EagleFountain 2x40GB QSFP+

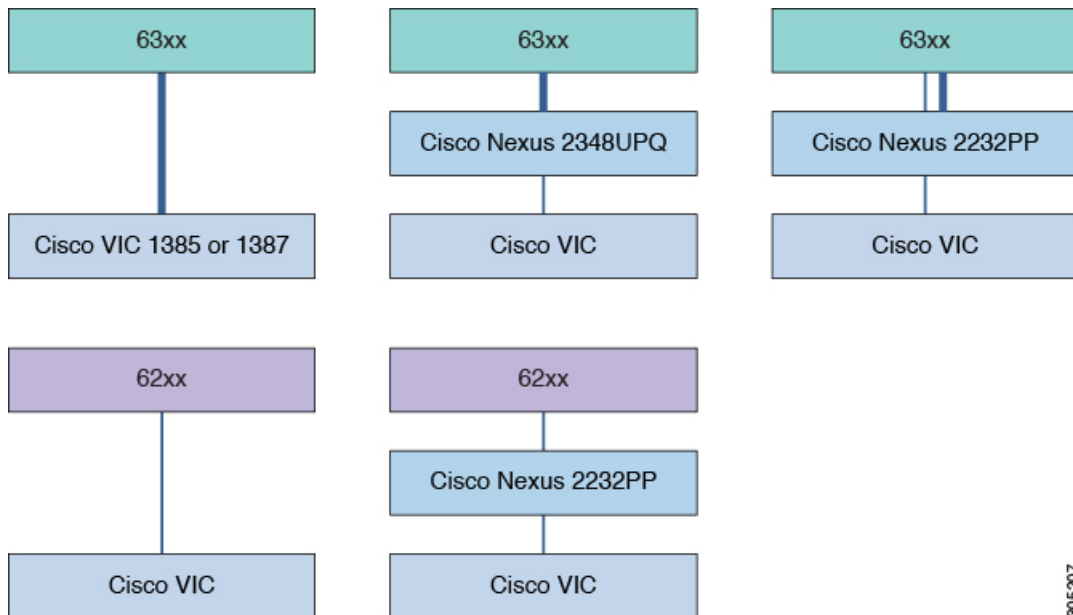


(注) Cisco UCS Manager と UCS C3260 M3 サーバ統合の接続オプションおよび詳細については、[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\\_computing/ucs/ucs-manager/GUI-User-Guides/Dense-Storage-Server-Integ-](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/ucs-manager/GUI-User-Guides/Dense-Storage-Server-Integ-)を参照してください。

## 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。

図 2: 6200 および 6300 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



6200 および 6300 シリーズ 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は、Cisco VIC 1385 および 1387 アダプタでのみ、10 ギガビットイーサネット接続は、Cisco VIC 1225、1227、1385、および 1387 ア

305207

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



(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。

1	Cisco UCS 6300 シリーズ FI (63xx)	Cisco VIC 1385 または MLOM 1387
2	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 MLOM 1387 (10 G リンク)
3	Cisco UCS 6200 シリーズ FI (62xx)	Cisco VIC 1385 または MLOM 1387
4	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 MLOM 1387 (10 G リンク)  (注) Cisco UCS VIC 1385 および 1387 アダプタに 10G ケーブルを接続する場合は、40G から 10G へのコンバータを使用する必要があります。

表 7: 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

FI/10 G ラック VIC/コネクタ	VIC 1225				VIC 1227			
	FI 62xx	Yes	該当なし	該当なし	該当なし	Yes	該当なし	該当なし
FI 6324	Yes	該当なし	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	Yes	該当なし	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
FI 6332	該当なし	Yes	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	該当なし	Yes	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)
FI 6332-16UP	Yes	Yes	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)	Yes	Yes	該当なし	はい (4x10 ファブリックポートのみ)

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 1385			VIC 1387		
		QSA	40 G	ブレイクアウトケーブル	QSA	40 G
FI 62xx	Yes	該当なし	該当なし	Yes	該当なし	該当なし
FI 6324	Yes	該当なし	該当なし	Yes	該当なし	該当なし
FI 6332	Yes	Yes	該当なし	Yes	Yes	該当なし
FI 6332-16UP	Yes	Yes	該当なし	Yes	Yes	該当なし

# 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 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)

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、RAID 0、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 9: 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 12 Gbps モジュール SAS HBA RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA RAID 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 Gbps モジュール SAS HBA RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA RAID 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 12 Gbps モジュール SAS HBA RAID コントローラ</li> <li>• Cisco 9300-8E 12G SAS HBA RAID コントローラ</li> <li>• LSI MegaRAID SAS 9361-8i 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 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、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-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す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。

サポートされる FlexFlash 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。

- [シングル接続, 35 ページ](#)
- [SingleConnect の重要なガイドライン, 36 ページ](#)
- [管理接続ポリシーと接続モード, 36 ページ](#)
- [SingleConnect を Cisco UCS Manager と統合するための要件, 37 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](#)
- [SingleConnect のクラスタ セットアップの物理的な接続の図, 46 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, 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, 49 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](#)

## シングル接続

Cisco UCS Manager では、NC-SI を使用して C シリーズ ラックマウント サーバを Cisco UCS Manager と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、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, \(78 ページ\)](#) 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 1225T、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS MLOM 1227T、Cisco UCS VIC 1385、および Cisco UCS MLOM 1387 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。



- 重要**
- VIC 1225 は具体的には UCSC-PCIE-CSC-02 を指します。
  - VIC 1227 は具体的には UCSC-MLOM-CSC-02 を指します。
  - VIC 1225T は具体的には UCSC-PCIE-C10T-02 を指します。
  - VIC 1227T MLOM は具体的には UCSC-MLOM-C10T-02 を指します。
  - VIC 1385 は具体的には UCSC-PCIE-C40Q-03 を指します。
  - VIC 1387 MLOM は具体的には UCSC-MLOM-C40Q-03 を指します。

- Cisco UCS VIC 1225、Cisco UCS VIC 1225T、Cisco UCS VIC 1227、Cisco UCS VIC 1227T、Cisco UCS VIC 1385、および Cisco UCS MLOM 1387 は、デュアルワイヤ管理もサポートしています。これらの VIC が装着されている場合、接続オプションとして SingleConnect またはデュアルワイヤ管理を選択できます。デュアルワイヤを選択する場合は、LOM も接続されていることを確認してください。



- (注) Cisco VIC 1225T は、C220 M3、C240 M3、C240 M4、C220 M4、C460 M4、C220 M5、C240 M5、ならびに C480 M5 サーバでのみサポートされています。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。直接接続はサイドバンド接続のみサポートしています。

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。
- **ユーザ確認**：接続モードがユーザ確認の場合は、物理接続が確立されると、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続を手動で確認し、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、接続モードが指定されるまで 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) 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。

## 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。
- 次の表に一覧表示されている、いずれかの C シリーズ ラックマウント サーバ、および対応するリリースバージョンの CIMC と UCS Manager。

表 10 : SingleConnect 統合での CIMC、BIOS、および UCS Manager の最低限必要なバージョン

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
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

サーバ	CIMC	BIOS	UCS Manager	UCS Manager (CIMC)	UCS Manager (BIOS)
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





- (注) 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。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** : 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、または Cisco VIC 1387 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とおりです。

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 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、および Cisco UCS 1387 VIC は SingleConnect も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 11：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
Cisco UCS C460 M4 サーバ	4、9、5、10
Cisco UCS C220 M5 サーバ	MLOM、1

サーバ	PCIe スロット
Cisco UCS C240 M5 サーバ	MLOM、1、2、4、5
Cisco UCS C480 M5 サーバ	1、2



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

- Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 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。
- 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す。

- 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」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 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。
- 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

## 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 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 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、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、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)
- 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](#)」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

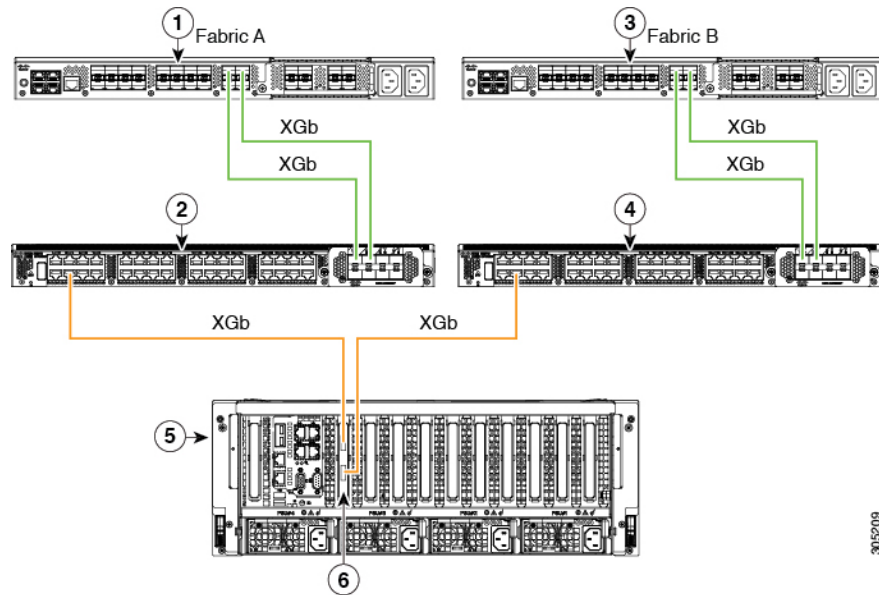


次の図は、C シリーズラックマウントサーバと Cisco UCS ドメイン、Cisco UCS Manager との SingleConnect 物理接続の例を示しています。次の図は、C シリーズラックマウントサーバと Cisco



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



(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 Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック B)
2	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、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

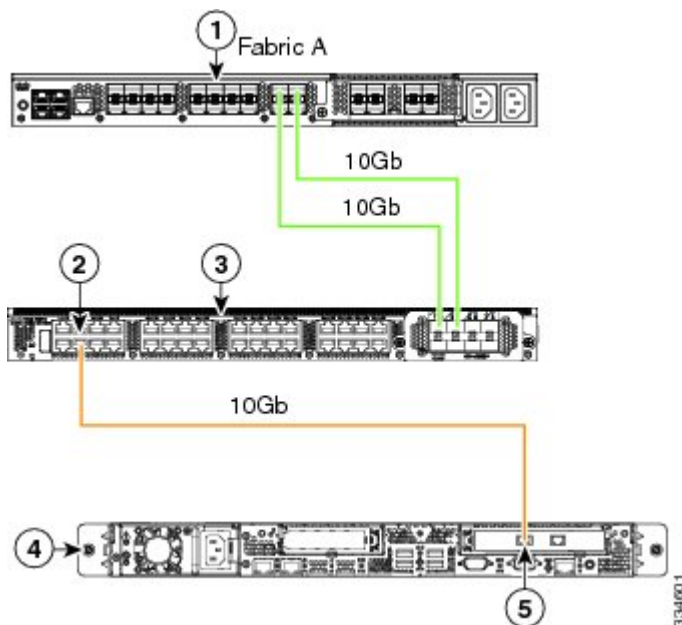
3	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック B)	6	サポート対象 PCIe または MLOM スロット内の Cisco UCS VIC。  (注) MLOM ベースのアダプタ (Cisco UCS VIC 1227, 1227T および 1387) は、Cisco UCS C220 M4, C240 M4, C220 M5、ならびに C240 M5 でのみサポートされています。
---	---	---	--

## 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](#)」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 4: 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 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	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 2348UPQ 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 Manager を使用して、Cisco UCS ドメインに統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。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の Cisco UCS Manager は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。

Cisco UCS Manager からの C シリーズラックマウントサーバ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（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。

---

**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。

**ステップ 3** CIMC を工場出荷時の初期状態にリセットします。

---



## 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](#), 51 ページ
- [Cisco UCS Manager との直接接続モードでの統合の要件](#), 52 ページ
- [管理接続ポリシーと接続モード](#), 57 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](#), 58 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](#), 59 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](#), 60 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](#), 61 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](#), 61 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](#), 62 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](#), 63 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 インターコネクット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](#)、(52 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](#)、(78 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트에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、いずれかのサポート対象 Cisco UCS C シリーズサーバおよび対応する CIMC のリリースバージョン

表 12: 直接接続モード統合での *CIMC*、*BIOS*、および *UCS Manager* の最低限必要なバージョン

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)



(注) 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。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 40GB の接続を使用するには、MLOM を必ず取り外してください。

- **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 1385 または Cisco VIC 1387 MLOM を装着する必要があります。ファームウェアとブートローダのバージョン要件は次のとおりです。

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 VIC 1385 および 1387 MLOM の場合：

- 推奨：4.1.1a
- 最小限：4.1.1a

Cisco UCS 1225、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、Cisco UCS 1387 VIC は、直接接続もサポートします。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 13：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
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
Cisco UCS C480 M5 サーバ	1、2

- Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 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 枚のカードに対して、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、非クラスタ セットアップでサーバを統合している場合は、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 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 10Gb 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。直接接続はサイドバンド接続のみサポートしています。

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。
- **ユーザ確認**：接続モードがユーザ確認の場合は、物理接続が確立されると、Cisco UCS Manager GUI または Cisco UCS Manager CLI で接続を手動で確認し、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、接続モードが指定されるまで 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) 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

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 FIA 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。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](#)」の項を参照してください。

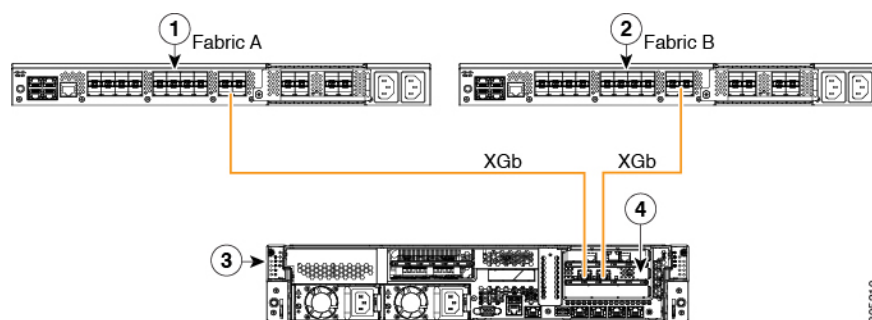
**ステップ 4** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。

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 5: 直接接続の配線構成



(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

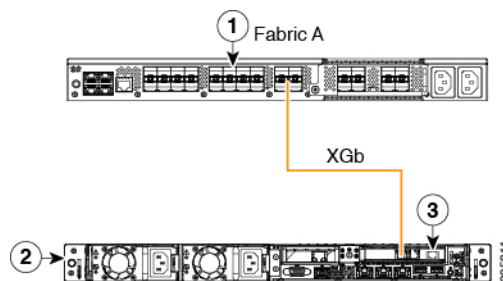
1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	3	C シリーズ ラックマウント サーバ
2	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック B)	4	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco UCS VIC

## 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](#)、(58 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 6: 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)	2	C シリーズ ラックマウント サーバ
	3	サポート対象 PCIe スロット内の Cisco VIC。

## 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 インターコネクトの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、次のサイトを参照してください。

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

- 
- 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。
- 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。
  - 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。
  - 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。
  - 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、サーバを押してラックに戻します。
  - (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。
- 

### 次の作業

Cisco UCS Manager GUI からサーバを再起動します。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 Manager を使用して、Cisco UCS ドメインに統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。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の Cisco UCS Manager は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。



Cisco UCS Manager からの C シリーズ ラックマウント サーバ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 (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。

---

**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。

**ステップ 3** CIMC を工場出荷時の初期状態にリセットします。

---





## 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, 65 ページ](#)
- [Cisco UCS Manager とのデュアルワイヤ統合の要件, 65 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, 69 ページ](#)
- [クラスタ セットアップの物理的な接続の図, 71 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, 72 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, 73 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, 74 ページ](#)
- [統合型サーバに関する特記事項, 74 ページ](#)

## デュアルワイヤ管理

Cisco UCS Manager では、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。

## 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。

---

- 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 1225、Cisco UCS 1225T、Cisco UCS 1227T、Cisco UCS 1227、Cisco UCS 1385、および Cisco UCS 1387 VIC 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 14: 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 6200 シリーズまたは 6300 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。
- 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 × 4。



(注)

- 各 FEX と対応する FI の接続用ケーブル × 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 × 2 (最小限)。
- FEX から FI へのアップリンク用ケーブル × 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」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 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。
- 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

## 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](#)、(71 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。

- 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 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。
- (注)
- 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](#)」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。



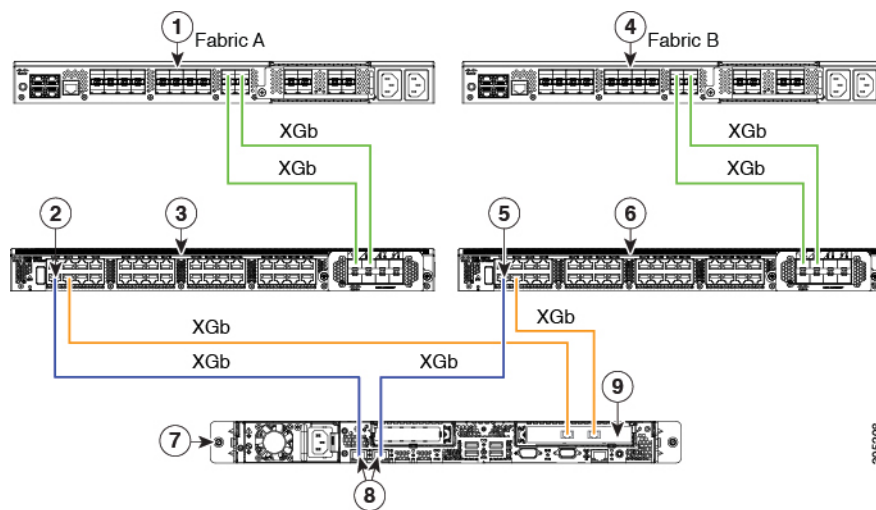
- ステップ 5** 電源コードをサーバの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントにコードを接続します。
- ステップ 6** サーバをリブートします。

## 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 7: 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

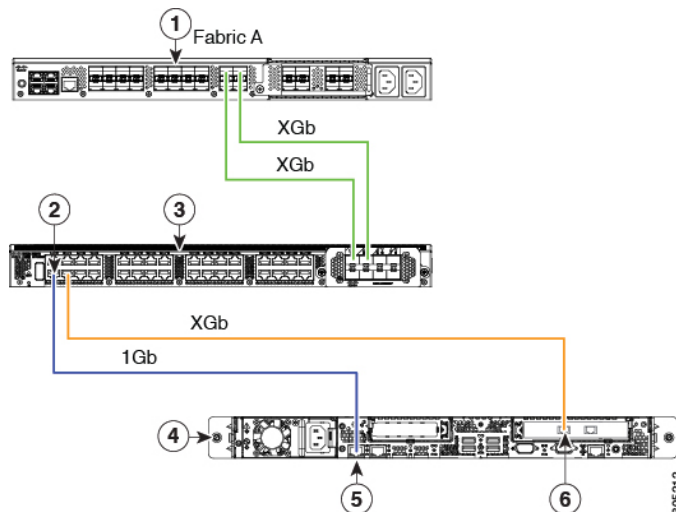
1	Cisco UCS 6200 シリーズまたは 6300 FI (ファブリック A)	6	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック B)
2	FEX ポートの GLC-T トランシーバ (ファブリック A)	7	C シリーズ ラックマウント サーバ
3	Cisco Nexus 2232PP、Cisco Nexus 2232TM-E、または Cisco Nexus 2348UPQ FEX (ファブリック A)	8	1 Gb イーサネット LOM ポート
4	Cisco UCS 6200 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 Cisco UCS ドメインとのクラスタセットアップでの接続](#)」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 8: 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 Manager を使用して、Cisco UCS ドメインに統合されているすべてのラックマウントサーバを管理およびモニタすることができます。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。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の Cisco UCS Manager は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。

Cisco UCS Manager からの C シリーズラックマウントサーバ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 (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。

**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。

**ステップ 3** CIMC を工場出荷時の初期状態にリセットします。

## 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, (82 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, (75 ページ)
- アダプタ カードの注意事項と制約事項, (75 ページ)
- FEX の考慮事項, (76 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 15: 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	On	On	Down
Up	On	ボタンを押して電源を切る	消灯	消灯	Up

## 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 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、各アダプタをパス 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パ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

### 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

# Cisco UCS Manager と統合するための以前のリリースバージョンのサーバのアップグレード

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, 77 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, 78 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, 82 ページ](#)
- [リリース 3.1 以降への構成の移行, 84 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 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)

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 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 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)

## 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][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)





**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。

**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。
- リリース番号を選択します。
- [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。
- 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、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 [ステップ 3](#), [\(79 ページ\)](#) に進みます。

- 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。
- 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。
- 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。
- ステップ [ステップ 4](#), [\(80 ページ\)](#) 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。

- 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。
- 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。
- 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 **ステップ 4**、(80 ページ) 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) に更新されません。
  - 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と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にアップグレードしたら、サーバへの物理接続を確立して、サーバを Cisco UCS ドメインの一部に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、SingleConnect 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](#)、(45 ページ)、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](#)、(69 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。
- 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	<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 CIMCIP 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> <li>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>[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>[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 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。
- 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。
  - 「[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 インターコネクタ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, 87 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** 次のように、サーバを Cisco UCS Manager から削除します。
  - 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。

---