



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

この章の内容は、次のとおりです。

- [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 接続モードと検出, 3 ページ](#)
- [FEX のアップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数, 4 ページ](#)

## 概要

このマニュアルでは、Cisco UCS Manager リリース 2.1 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。その代わりに 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。

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 は、Cisco UCS C シリーズラックマウントサーバの管理用に2つの接続モードを提供します。接続モードには、次の2種類があります。

- **デュアルワイヤ管理 (Shared LOM)** : この管理モードは、Cisco UCS Manager のリリース 2.1 よりも前でサポートされています。ラックサーバ上の、共有されたオンボード LAN (LOM) ポートは、管理トラフィックの伝送に専用的に使用されます。PCIe カードのポートのいずれかに接続された個別のケーブルは、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の管理に2本の個別のケーブルを使用することは、デュアルワイヤ管理とも呼ばれます。
- **シングルワイヤ管理 (サイドバンド)** : Cisco UCS Manager リリースバージョン 2.1 では、Network Controller Sideband Interface (NC-SI) を使用した追加のラックサーバ管理モードが導入されています。Cisco UCS VIC1225 仮想インターフェイスカード (VIC) は NC-SI を使用します。これにより、同じケーブルで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ます。この新しい機能は、シングルワイヤ管理と呼ばれます。詳細については、[シングルワイヤ管理](#)を参照してください。

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。シングルワイヤ管理を使用する場合は、次のものがが必要です。

- サーバ CIMC リリース 1.4(6) 以降
- Cisco UCS VIC1225 仮想インターフェイスカード

次の表に、C シリーズラックマウントサーバと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	シングルワイヤ管理	デュアルワイヤ管理
Cisco UCS C22 M3 サーバ	Yes	Yes
Cisco UCS C24 M3 サーバ	Yes	Yes
Cisco UCS C200 M2 サーバ	No	Yes
Cisco UCS C210 M2 サーバ	No	Yes
Cisco UCS C220 M3 サーバ	Yes	Yes
Cisco UCS C240 M3 サーバ	Yes	Yes

サーバ	シングルワイヤ管理	デュアルワイヤ管理
Cisco UCS C250 M2 サーバ	No	Yes
Cisco UCS C260 M2 サーバ	Yes	Yes
Cisco UCS C420 M3 サーバ	Yes	Yes
Cisco UCS C460 M2 サーバ	Yes	Yes

サーバのモデルと CIMC のバージョンに基づき、ラックサーバと Cisco UCS Manager 2.1 とを接続するには、次の 2 つの統合オプションのいずれかを使用できます。

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。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 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 6200 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 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](#)

## FEX 接続モードと検出

FEX と FI を接続するには 2 つの方法があります。Cisco UCS Manager FI は、接続モードに基づいて FEX を検出します。FEX 接続モードには、次のものがあります。

- **Hard-Pinning モード** : FEX が検出されると、FEX ポート側のサーバが、接続されたアップリンク ポートにピン接続されます。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 ポートにピン接続します。ピン接続の後に、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した場合は、手動で FEX を確認して変更を適用する必要があります。
- **Port-Channel モード** : Port-Channel モードにピン接続はありません。単一のポートチャネルは、すべてのサーバ側ポートのアップリンクとして動作します。また、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。



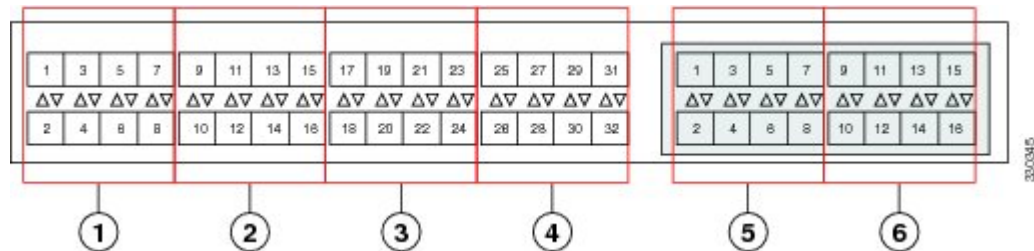
(注) これらの接続モードは、6200 シリーズ FI だけに適用されます。

Port-Channel モードで FEX と FI との間をケーブル接続しているときに、使用可能な仮想インターフェイス (VIF) の名前空間は、アップリンクが FI ポートに接続されている場所によって異なります。

- 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 (図を参照)、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 個の連続ポートのセットが 6 つあります。ポートのセットはそれぞれ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, Release 2.0』以降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 つのポートセット



## FEX の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 のアップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数を示します。

表 2: Cisco UCS 6100 ファブリック インターコネク

FEX と FI 間の確認されたリンク	シングルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)	デュアルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)
1	非サポート	非サポート
2	3	4

FEX と FI 間の確認されたリンク	シングルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)	デュアルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)
4	9	10
8	21	22

表 3: Cisco UCS 6200 ファブリック インターコネクト

FEX と FI 間の確認されたリンク	シングルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)	デュアルワイヤ管理の VIC アダプタごとの最大 VIF 数 (vNIC+vHBA)
1	12	13
2	27	28
4	57	58
8	117	118



(注)

- 非 VIC アダプタの場合、vNIC の最大数は 2、vHBA の最大数は 2 になります。
- シングルワイヤ モードのサーバに 2 つの VIC アダプタがある場合、2 番目のアダプタで使用可能な VIF (vNIC+vHBA) の最大数はデュアルワイヤ モードのサーバのアダプタの場合と同じです。

FEX のアップリンク数に基づく設定可能な vNIC/vHBA の最大数