



Cisco HyperFlex Systems サーバのインストール

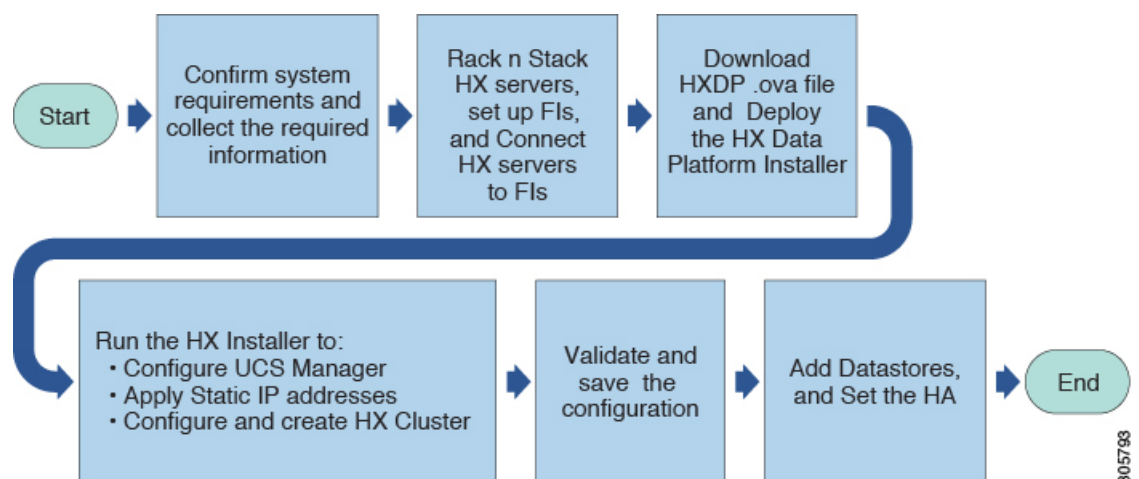
この章では、Cisco HyperFlex Systems の物理コンポーネントをインストールする方法について説明します。

- [Cisco HX シリーズ サーバのラックへの設置とスタッキング, 1 ページ](#)
- [ファブリック インターコネクトの設定, 2 ページ](#)
- [ファブリック インターコネクトへの HX シリーズ サーバの接続の概要, 8 ページ](#)

Cisco HX シリーズ サーバのラックへの設置とスタッキング

図に示されたタスクを完了します。スタートアップ ガイドの関連する章を参照してください。

図 1: Cisco HX シリーズ サーバの設置および事前設定されたシステムの設定ワークフロー



305793

ラックへの Cisco HyperFlex Systems のハードウェアの設置

Cisco HX シリーズ サーバには、クラスタ内に 3 ～ 8 台の HX220c サーバ、または 3 ～ 8 台の HX240c サーバ、あるいは最大 4 台の Cisco UCS B200/C240/C220 サーバと 3 ～ 8 台の HX240c サーバのハイブリッドが含まれています。

HX220c および HX240c サーバの設置手順については、『[HX シリーズ サーバ 設置ガイド](#)』を参照してください

Cisco UCS B200 サーバの設置手順については、『[ブレードサーバ設置ガイド](#)』を参照してください。

Cisco UCS C240 サーバの設置手順については、http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4.html を参照してください。

Cisco UCS C220 サーバの設置手順については、http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C220/install/C220/install.html を参照してください。

ラックにハードウェアを設置した後、このガイドに戻り、後続のインストールおよび設定手順へ進みます。

ファブリック インターコネクタの設定

高い可用性のために FI クラスタを作成するには、ファブリック インターコネクタ (FI) の冗長ペアを構成します。イーサネットケーブルを使用して、2 つの FI を L1 と L2 のハイ アベイラビリティ ポート間で直接接続する必要があります。ファブリック インターコネクタ A のポート L1 はファブリック インターコネクタ B の L1 に接続し、ファブリック インターコネクタ A のポート L2 はファブリック インターコネクタ B の L2 に接続します。これにより、両方の FI がお互いのステータスを継続的にモニタできます。

FI を接続するときは、次の情報を入手し、確認する必要があります。

項目	説明
FI の物理的な接続の確認	<ul style="list-style-type: none"> 第 1 FI のコンソール ポートが、コンピュータまたはコンソールサーバに物理的に接続されている。 管理イーサネットポート (mgmt0) が外部のハブ、スイッチ、またはルータに接続されている。 両方の FI の L1 ポートが互いに直接接続されている。 両方の FI の L2 ポートが互いに直接接続されている。

項目	説明
コンピュータ端末でのコンソールポートパラメータの確認	<ul style="list-style-type: none"> • 9600 ボー • 8 データ ビット • パリティなし • 1 ストップ ビット
初期設定の情報の取得	<p>初期設定に関する次の情報を収集します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • システム名 (System name) • admin アカウントのパスワード • 3 つの静的 IP アドレス • 3 つの静的 IP アドレスのサブネット マスク • デフォルト ゲートウェイの IP アドレス • DNS サーバの IP アドレス • システムのドメイン名

両方のファブリック インターコネクタで、同じセットアッププロセスを実施する必要があります。プライマリ FI を設定し、クラスタ構成に対して有効にする必要があります。次に、同じプロセスを使用してセカンダリ FI を設定すると、最初のファブリック インターコネクタがピアとして検出されます。

プライマリ ファブリック インターコネクタの設定

設定を始める前に、同じサブネットに次の 3 つの IP アドレスを指定する必要があります。

- FI A の管理ポート IP アドレス
- FI B の管理ポート IP アドレス
- クラスタの IP アドレス

次のように GUI を使用してプライマリ ファブリック インターコネクトを設定します。

- ステップ 1** コンソールポートに接続します。詳細については、『Cisco 6200 Series Fabric Interconnect Hardware Installation guide』を参照してください。『Cisco 6200 Series Fabric Interconnect Hardware Installation guide』
- ステップ 2** FI の電源を入れます。FI が起動すると、電源投入時セルフテストのメッセージが表示されます。
- ステップ 3** インストール方式プロンプトに「gui」と入力します。
- ステップ 4** システムが DHCP サーバにアクセスできない場合は、次の情報を入力するよう求められます。
- ファブリック インターコネクトの管理ポートの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレス。
 - ファブリック インターコネクトの管理ポートの IPv4 サブネットマスクまたは IPv6 プレフィックス。
 - ファブリック インターコネクトに割り当てられたデフォルト ゲートウェイの IPv4 または IPv6 アドレス。
- ステップ 5** プロンプトから、Web ブラウザに Web リンクをコピーし、Cisco UCS Manager GUI 起動ページに移動します。
- ステップ 6** Cisco UCS Manager GUI 起動ページで [Express 設定 (Express Setup)] を選択します。
- ステップ 7** [Express 設定 (Express Setup)] ページで [初期セットアップ (Initial Setup)] を選択し、[実行 (Submit)] をクリックします。
- ステップ 8** [クラスタとファブリックの設定 (Cluster and Fabric Setup)] 領域で、以下の操作を行います。
- 1 [クラスタリングの有効化 (Enable Clustering)] オプションをクリックします。
 - 2 [ファブリックのセットアップ (Fabric Setup)] オプションに対して [ファブリック A (Fabric A)] を選択します。
 - 3 [クラスタ IP アドレス (Cluster IP Address)] フィールドに、Cisco UCS Manager で使用する IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを入力します。
- ステップ 9** [システムのセットアップ (System Setup)] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
[システム名 (System Name)] フィールド	Cisco UCS ドメインに割り当てる名前。
[管理者パスワード (Admin Password)] フィールド	ファブリック インターコネクト上の Admin アカウントに使用されるパスワード。
[管理者パスワードの確認 (Confirm Admin Password)] フィールド	ファブリック インターコネクト上の Admin アカウントに使用されるパスワード。
[管理 IP アドレス (Mgmt IP Address)] フィールド	FI 上の管理ポートの静的 IP アドレス。
[管理 IP ネットマスク (Mgmt IP Netmask)] フィールド	FI 上の管理ポートの IP サブネットマスク。

フィールド	説明
[デフォルト ゲートウェイ (Default Gateway)] フィールド	FI上の管理ポートに割り当てられるデフォルトゲートウェイの IP アドレス。
[DNS サーバの IP (DNS Server IP)] フィールド	FI 上の管理ポートに割り当てられる DNS サーバの IP アドレス。
[ドメイン名 (Domain name)] フィールド	FI が常駐するドメインの名前。

ステップ 10 [送信 (Submit)] をクリックします。
セットアップ操作の結果がページに表示されます。

セカンダリ ファブリック インターコネクタの設定

第2 FI のコンソールポートが、コンピュータまたはコンソールサーバに物理的に接続されていることを確認します。また、前に設定した第1 FI の管理者アカウントのパスワードを把握している必要があります。

ステップ 1 コンソールポートに接続します。

ステップ 2 FI の電源を入れます。FI が起動すると電源投入時セルフテストのメッセージが表示されます。

ステップ 3 インストール方式プロンプトに `gui` と入力します。

ステップ 4 システムが DHCP サーバにアクセスできない場合は、次の情報を入力するよう求められます。

- ファブリック インターコネクタの管理ポートの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレス。
- ファブリック インターコネクタの管理ポートの IPv4 サブネットマスクまたは IPv6 プレフィックス。
- ファブリック インターコネクタに割り当てられたデフォルト ゲートウェイの IPv4 または IPv6 アドレス。

注: セットアップ中に、両方の FI に同じ管理インターフェイスアドレスのタイプが割り当てられる必要があります。

ステップ 5 プロンプトから、Web ブラウザに Web リンクをコピーし、Cisco UCS Manager GUI 起動ページに移動します。

ステップ 6 Cisco UCS Manager GUI 起動ページで [Express 設定 (Express Setup)] を選択します。

ステップ 7 [Express 設定 (Express Setup)] ページで [初期セットアップ (Initial Setup)] を選択し、[実行 (Submit)] をクリックします。
ファブリック インターコネクタは、第1 ファブリック インターコネクタの設定情報を検出します。

- ステップ 8** [クラスタとファブリックの設定 (Cluster and Fabric Setup)] 領域で、以下の操作を行います。
- [クラスタリングの有効化 (Enable Clustering)] オプションを選択します。
 - [ファブリック セットアップ (Fabric Setup)] オプションに対して [ファブリック B (Fabric B)] が選択されていることを確認します。
- ステップ 9** [システムセットアップ (System Setup)] 領域の [マスターの管理者パスワード (Admin Password of Master)] フィールドに管理者アカウントのパスワードを入力します。[マネージャ初期セットアップ (Manager Initial Setup)] 領域が表示されます。
- ステップ 10** [マネージャの初期セットアップ (Manager Initial Setup)] 領域で表示されるフィールドは、第 1 FI を IPv4 または IPv6 のどちらの管理アドレスで設定したかによって異なります。次のように、設定に適したフィールドに入力します。

フィールド	説明
Peer FI is IPv4 Cluster enabled. ローカル FI Mgmt0 IPv4 アドレス フィールドに入力してください (Please provide local FI Mgmt0 IPv4 address field)	ローカル FI の Mgmt0 インターフェイスの IPv4 アドレスを入力します。
ピア FI は IPv6 クラスタ対応です (Peer FI is IPv6 Cluster enabled)。ローカル FI Mgmt0 IPv6 アドレス フィールドに入力してください (Please provide local FI Mgmt0 IPv6 address field)	ローカル FI の Mgmt0 インターフェイスの IPv6 アドレスを入力します。

- ステップ 11** [送信 (Submit)] をクリックします。
セットアップ操作の結果がページに表示されます。

ファブリック インターコネクト設定の確認

両方のファブリック インターコネクトの設定が確実に行われていることを確認するために、SSH を使用してファブリック インターコネクトにログインしたり、CLI を使用してクラスタの状態を確認したりすることができます。

クラスタの状態を確認するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的	出力例
show cluster state	ハイ アベイラビリティ クラスターの両方のファブリック インターコネクトの動作状態およびリーダーシップ ロールを表示します。	<p>次の例の表示では、両方のファブリック インターコネクトが Up 状態、HA が Ready 状態、ファブリック インターコネクト A がプライマリ ロール、ファブリック インターコネクト B が従属ロールです。</p> <pre>UCS-A# show cluster state Cluster Id: 0x4432f72a371511de-0xb97c000de1b1ada4 A: UP, PRIMARY B: UP, SUBORDINATE HA READY</pre>
show cluster extended-state	クラスタの状態を詳細に表示します。通常は問題をトラブルシューティングする場合に使用します。	<p>次に、クラスタの状態を詳細に表示する例を示します。</p> <pre>UCSC# show cluster extended-state 0x2e950eac0f11e2-0x8ff35147e84f30e2Start time: Thu May 16 06:54:22 2013Last election time: Thu May 16 16:29:28 2015System Management Viewing the Cluster State A: UP, PRIMARY B: UP, SUBORDINATE A: memb state UP, lead state PRIMARY, mgmt services state: UP B: memb state UP, lead state SUBORDINATE, mgmt services state: UP heartbeat state PRIMARY_OK HA READY Detailed state of the device selected for HA quorum data: Device 1007, serial: a66b4c20-8692-11df-bd63-1b72ef3ac801, state: active Device 1010, serial: 00e3e6d0-8693-11df-9e10-0f4428357744, state: active Device 1012, serial: 1d8922c8-8693-11df-9133-89fa154e3fa1, state: active</pre>

ファブリック インターコネクトへの HX シリーズ サーバの接続の概要

Cisco HX220c および HX240c サーバはファブリック インターコネクトに直接接続します。直接接続することで、Cisco UCS Manager は管理トラフィックとデータトラフィックの両方に対し、1つのケーブルを使用して HX シリーズ サーバを管理できます。



(注) サーバを FI に接続した後に、サーバが検出された場合は、UCS Manager 設定フォームを使用して、Cisco UCS Manager で使用可能な C シリーズ ソフトウェア バンドルを更新します。

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。「要件」の章に記載されているように、HX サーバに推奨されるファームウェアがあることを確認します。ない場合は、UCS Manager を使用してファームウェアを更新します。

設定の制限事項については、シスコの Web サイトで『UCS Manager GUI Configuration Guide, Release 2.2』のドキュメントを参照してください。

HX シリーズ サーバとファブリック インターコネクトの接続

このトピックでは、HX ストレージクラスタを作成または追加するためにコンバージド ノードを物理的に追加する方法について説明します。

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。

- サーバを接続する前に、Cisco VIC 1227 が Cisco UCS Manager との統合用の c240 スロット 2 および c220 ライザ 1 スロット 1 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、サーバの直接接続管理を有効にできません。
- サーバポートとしてのポートの設定に進む前に、FI へのサーバの物理配線が完了していることを確認します。

ステップ 1 Cisco HX シリーズ サーバのラックへの設置とスタッキング、(1 ページ) で説明されているように、ラックにサーバを取り付けます。

ステップ 2 リストされている次の手順に従って、FI 上にサーバポートを設定します。

- a) サーバ上の一方のポートから 10-Gb SFP+ ケーブルを FI A に接続します。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。
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) そのポートをサーバポートとして FI-A で設定します。詳細な手順については、『[Cisco UCS Manager Network Management Guide](#)』の「[Configuring Port Modes for a 6248 Fabric Interconnect](#)」を参照してください。
- c) サーバ上のもう一方のポートから 10-Gb SFP+ ケーブルを FI B に接続します。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) 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。
- d) そのポートをサーバポートとして FI-B で設定します。詳細な手順については、『[Cisco UCS Manager Network Management Guide](#)』の「[Configuring Port Modes for a 6248 Fabric Interconnect](#)」を参照してください。

ステップ 3 電源コードをノードの各電源装置に接続し、次に接地された AC 電源コンセントに電源コードを接続します。初めての起動時には、ノードがスタンバイ電源で起動するまでに約 2 分かかります。

(注) 1 サーバは、電源が入ると FI によって検出されます。ノード検出は、UCS Manager でモニタリングできます。

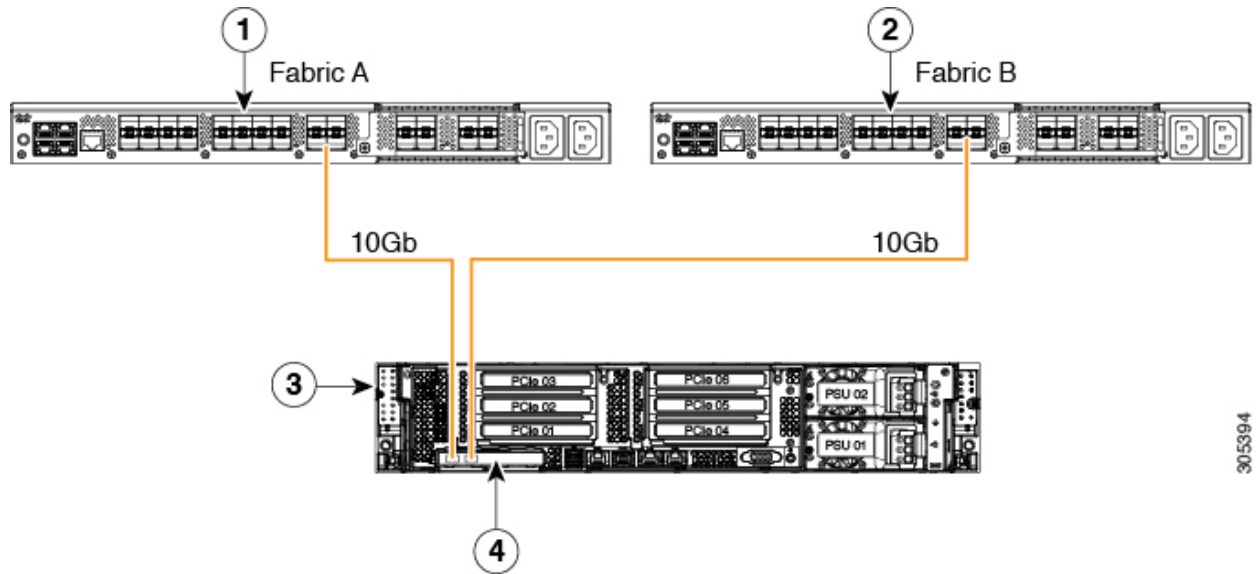
2 ノードの電源ステータスは、前面パネルのノードの電源ステータス LED で確認できます。LED がオレンジの場合、ノードはスタンバイ電源モードです。

ステップ 4 ステップ 1 ~ 4 を繰り返し、HyperFlex ストレージクラスタの残りの HX シリーズ サーバを接続します。

物理的な接続の図

次の図に、直接接続モードでの HX シリーズ サーバと Cisco UCS Manager の統合のための配線設定を示します。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：直接接続の配線設定



1	Cisco UCS 6248 シリーズ FI (ファブリック A)	3	HX シリーズ サーバ
2	Cisco UCS 6248 シリーズ FI (ファブリック B)	4	サポート対象の mLOM スロット内の Cisco UCS VIC 1227

UCS コンピューティング専用サーバとファブリックインターコネクトの接続

このトピックでは、HX ストレージクラスタに追加するコンピューティング専用ノードを物理的に追加する方法について説明します。



(注) HyperFlex ストレージクラスタが作成されて設定された後、すべてのコンピューティング専用ノードが HyperFlex クラスタに接続されます。

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	HXストレージクラスタがすでに作成されていることを確認します。	
ステップ 2	コンピューティング ノードとなる HX サーバを接続します。手順については、リストされているマニュアルを参照してください。	<p>UCS サーバの物理的な設置についての参照先は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco UCS B200 M4 ブレードサーバ : http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/blade-servers/B200M4/B200M4_chapter_010.html。 • Cisco UCS C240 M4 ブレードサーバ : http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/c/hw/C240M4/install/C240M4/install.html。 • Cisco UCS C220 M4 ブレードサーバ : http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/hyperconverged_systems/HX_series/HX220c_M4/HX220c/install.html。
ステップ 3	HX 展開クラスタ ワークフローを実行します。	コンピューティング ノードを追加するには、展開クラスタ ワークフローを使用します。 Cisco HyperFlex System クラスタへのコンピューティング専用ノードの追加 を参照してください。

