



Cisco HyperFlex Systems の設定

この章では、Cisco HyperFlex System のコンポーネントの設定方法について説明します。

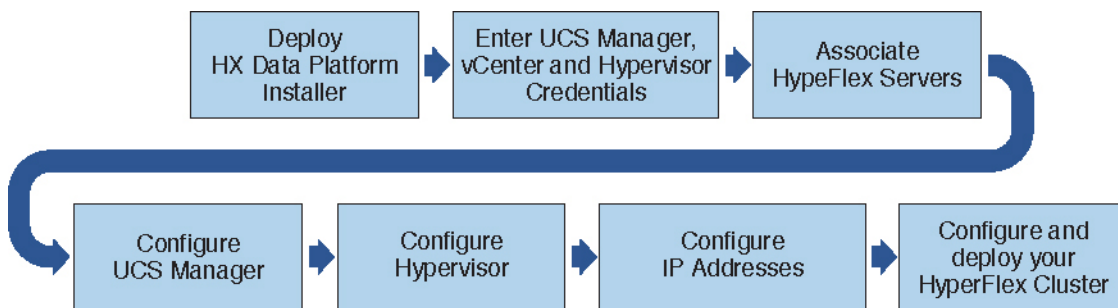
- [設置ワークフロー](#) (1 ページ)
- [vSphere Web Client を使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開](#) (2 ページ)
- [静的 IP アドレスを使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開](#) (5 ページ)
- [Syslog の設定](#) (6 ページ)
- [HyperFlex クラスタの設定と展開](#) (7 ページ)
- [GPU が搭載された HyperFlex ノードのインストール](#) (19 ページ)
- [HX Data Platform インストーラのナビゲーション支援ボタン](#) (20 ページ)
- [警告およびエラー メッセージ](#) (20 ページ)

設置ワークフロー



- (注) 以前に HyperFlex クラスタノードが他の HyperFlex クラスタの一部であった場合（または工場出荷前の場合）、クラスタの導入を開始する前にノードのクリーンアップ手順を実行します。詳細については、『[HyperFlex Customer Cleanup Guides for FI and Edge](#)』を参照してください。

次のインストールワークフローは、HX データ プラットフォーム インストーラを使用して標準クラスタを作成する手順の概要です。



インストール時に従うワークフローは次のとおりです。

1. vSphere Web Client を使用して HX データ プラットフォーム インストーラ OVA を展開します。ハイパーバイザ ウィザードが新しい VM に IP アドレスを割り当てる際の DHCP に対してデフォルトの場合、静的 IP アドレスを持つ HX データ プラットフォーム インストーラ OVA を展開します。詳細については、[vSphere Web Client を使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開 \(2 ページ\)](#) または [静的 IP アドレスを使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開 \(5 ページ\)](#) を参照してください。
2. Syslog を設定して、syslog の一元的なリポジトリにすべてのログ情報を送信します。詳細については、[Syslog の設定 \(6 ページ\)](#) を参照してください。
3. UCS Manager、vCenter、およびハイパーバイザのクレデンシャルを入力します。
4. サーバー ポートを設定し、HyperFlex サーバーを関連付けます。詳細については、[HyperFlex サーバの関連付け \(7 ページ\)](#) を参照してください。
5. アウトオブバンド CIMC、iSCSI ストレージ、および FC ストレージの VLAN、MAC プール、'hx-ext-mgmt' IPPool を設定します。詳細については、[UCS Manager の設定 \(9 ページ\)](#) を参照してください。
6. ハイパーバイザを設定します。詳細については、[ハイパーバイザの構成 \(12 ページ\)](#) を参照してください。
7. IP アドレスを設定します。詳細については、[IP アドレスの設定 \(14 ページ\)](#) を参照してください。
8. HyperFlex クラスタを設定し、展開します。詳細については、[HyperFlex クラスタの設定 \(15 ページ\)](#) を参照してください。

vSphere Web Client を使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開

ESXi ホストに HX Data Platform をインストールするだけでなく、VMware Workstation、VMware Fusion または Virtual Box にも HX Data Platform インストーラを展開することができます。



- (注)
- vCenter に接続して OVA ファイルを展開し、IP アドレス プロパティを指定します。ESXi ホストから直接展開しても、値を正しく設定することはできません。
 - Cisco HX ストレージ クラスタ内のノードとなる ESXi サーバに HX Data Platform インストーラを展開しないでください。

ステップ 1 [\[ソフトウェアのダウンロード \(Download Software\)\]](#) で HX Data Platform インストーラ OVA ファイルを特定してダウンロードします。HX Data Platform ストレージ クラスタに使用されるストレージ管理ネットワーク上のノードに、HX Data Platform インストーラをダウンロードします。

Example:
Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v5.0.1a-26363.ova

ステップ 2 VMware ハイパーバイザを使用して HX Data Platform インストーラを展開し、HX Data Platform インストーラ仮想マシンを作成します。

(注) 仮想ハードウェアリリース 10.0 以降をサポートする仮想化プラットフォームのリリースを使用してください。

vSphere はシステム要件です。vSphere シック クライアント、vSphere シンクライアント、または vSphere Web クライアントのいずれかを使用できます。HX Data Platform インストーラを展開するには、VMware Workstation、VMware Fusion、または VirtualBox を使用することもできます。

- vSphere、VirtualBox、Workstation、Fusion などの仮想マシンハイパーバイザを開きます。
- HX Data Platform インストーラを展開するノードを選択します。

重要 vSphere Web Client を使用して HX インストーラ OVA を導入する際は、ユーザー クレデンシャルを必ず指定してください。

- vSphere シック クライアントを使用する—[インベントリ リスト (Inventory list)] > [ホスト (Host)] > [ファイル (File)] > [OVA を展開 (Deploy OVA)] を展開します
- vSphere Web クライアントを使用する—[vCenter インベントリ リスト (vCenter Inventory list)] > [ホスト (Hosts)] > [ホスト (Host)] > [OVA を展開 (Deploy OVA)] を展開します

ステップ 3 HX Data Platform インストーラ の場所を選択します。デフォルト値を使用し、適切なネットワークを選択します。

ステップ 4 HX Data Platform インストーラ VM で使用する静的 IP アドレスを入力します。

(注) ネットワークで DHCP が設定されている場合でも、静的 IP アドレスが必要です。HX Data Platform インストーラを実行し、HX Data Platform をインストールし、HX Data Platform ストレージクラスタを作成するには、静的 IP アドレスが必要です。

- 新しい VM への IP アドレス割り当て用に、ハイパーバイザ ウィザードのデフォルト DHCP が設定されている場合は、[静的 IP アドレスを使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開 \(5 ページ\)](#) の手順を実行して、静的 IP アドレスで HX Data Platform インストーラ VM をインストールします。インストーラ VM から DNS が到達可能である必要があります。

フィールド	説明
ホスト名	この VM のホスト名。 IP アドレスの逆引きを試みるには空白のままにします。
デフォルト ゲートウェイ	この VM のデフォルト ゲートウェイ アドレス。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
DNS	この VM のドメイン ネーム サーバ (カンマ区切りリスト)。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。

フィールド	説明
IP アドレス	このインターフェイスの IP アドレス。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
ネットマスク	このインターフェイスのネットマスクまたはプレフィックス。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
Root パスワード	ルート ユーザー パスワード。 このフィールドは必須フィールドです。

ステップ 5 [次へ (Next)] をクリックします。リストされたオプションが正しいかどうかを確認し、[導入後に電源をオンにする (Power on after deployment)] を選択します。

HX Data Platform インストーラを手動で電源オンにするには、仮想マシンのリストに移動し、インストーラ VM の電源をオンにします。

(注) HX Data Platform インストーラ仮想マシンの推奨設定は、3 つの vCPU と 4 GB のメモリです。これらの設定を小さくすると、CPU の使用率が 100% になり、ホストのスパイクが発生する可能性があります。

ステップ 6 [Finish] をクリックします。HX Data Platform インストーラ VM が vSphere インフラストラクチャに追加されるまで待ちます。

ステップ 7 HX Data Platform インストーラ仮想マシンを開きます。

初期コンソール画面に、HX Data Platform インストーラ仮想マシンの IP アドレスが表示されます。

```
Data Platform Installer.
*****
You can start the installation by visiting
the following URL:
http://192.168.10.210
*****
Cisco-HX-Data-Platform-Installer login:
```

ステップ 8 HX Data Platform インストーラにログインするための URL を使用します。

```
Example:
http://192.168.10.210
```

ステップ 9 自己署名証明書を受け入れます。

ステップ 10 ユーザー名 **root** と、OVA 導入の一部として設定したパスワードを使用してログインします。

静的 IP アドレスを使用した HX Data Platform インストーラ OVA の展開

新しい VM への IP アドレスの割り当て用に、ハイパーバイザ ウィザードのデフォルト DHCP が設定されている場合は、以下の手順を使用して HX Data Platform インストーラを展開します。

- ステップ 1** HX Data Platform ストレージクラスタに使用されるストレージ管理ネットワーク上のノードに、VMware OVF Tool 4.1 以降をインストールします。詳細については、「[OVF ツール ドキュメンテーション](#)」を参照してください。
- ステップ 2** VMware OVF がインストールされているノードの「[ソフトウェアのダウンロード](#)」から、HX Data Platform インストーラ OVA を見つけてダウンロードします。
- ステップ 3** ovftool コマンドを使用して、ダウンロードした HX Data Platform インストーラ OVA を展開します。次に例を示します。

```
root@server:/tmp/test_ova# ovftool --noSSLVerify --diskMode=thin
--acceptAllEulas=true --powerOn --skipManifestCheck --X:injectOvfEnv
--datastore=qa-048-ssd1 --name=rfsi_static_test1 --network='VM Network'
--prop:hx.3gateway.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.1
--prop:hx.4DNS.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.1.8
--prop:hx.5domain.Cisco_HX_Installer_Appliance=cisco
--prop:hx.6NTP.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.5
--prop:hx.1ip0.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.36
--prop:hx.2netmask0.Cisco_HX_Installer_Appliance=255.255.248.0
--prop:hx.7root_password.Cisco_HX_Installer_Appliance=mypassword
/opt/ovf/rfsi_test/Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v1.7.1-14786.ova
vi://root:password@esx_server
```

このコマンドにより、HX Data Platform インストーラが展開され、HX Data Platform インストーラ VM の電源が入り、指定された静的 IP アドレスが設定されます。以下は処理応答の例です。

```
Opening OVA source:
/opt/ovf/rfsi_test/Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v1.7.1-14786.ova
Opening VI target: vi://root@esx_server:443/
Deploying to VI: vi://root@esx_server:443/
Transfer Completed
Powering on VM: rfsi_static_test
Task Completed
Completed successfully
```

インストーラ VM から DNS が到達可能である必要があります。静的 IP アドレスを正常に設定するために必要なコマンド オプションは以下のとおりです。

コマンド	説明
powerOn	HX Data Platform インストーラ VM の展開後に電源を投入します。
X:injectOvfEnv	HX Data Platform インストーラ VM に静的 IP のプロパティを挿入します。

コマンド	説明
prop:hx.3gateway.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.1	適切なゲートウェイ IP アドレスを指定します。
prop:hx.4DNS.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.1.8	適切な DNS IP アドレスを指定します。
prop:hx.5domain.Cisco_HX_Installer_Appliance=cisco	適切なドメインを指定します。
prop:hx.6NTP.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.5	適切な NTP IP アドレスを指定します。
prop:hx.1ip0.Cisco_HX_Installer_Appliance=10.64.8.36	適切なインストーラの静的 IP アドレスを指定します。
prop:hx.2netmask0.Cisco_HX_Installer_Appliance=255.255.248.0	適切なネットマスク アドレスを指定します。
prop:hx.7root_password.Cisco_HX_Installer_Appliance=mypassword	root ユーザー パスワードを指定します。
/opt/ovf/rfsi_test/Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v1.7.1-14786.ova	HX Data Platform インストーラ OVA の送信元アドレス。
vi://root:password@esx_server	HX データプラットフォーム インストーラ VM がインストールされている宛先 ESX サーバ。適切な ESX サーバのルート ログイン クレデンシャルが含まれます。

Syslog の設定

集中型 syslog リポジトリにすべてのロギング情報を送信することをお勧めします。



注目 一般に、監査ログの長期保持が必要な場合は、syslog を使用した監査ログのエクスポートを設定することをお勧めします。特にSD カードから起動する HX220c ノードとコンピューティング専用ノード上で、永続ロギングに syslog 構成が必要です。Syslog サーバを設定しない場合、ログ ローテーション ポリシーにより監査ログが上書きされます。



(注) ESXi の永続的なスクラッチ ロケーションの宛先として NFS データストアを選択することはできません。永続的なスクラッチ ロケーションに HX データストアを選択すると、ESXi ホストのリロード後に削除されます。

すべての M5 および M6 サーバーについては、スクラッチとして使用するために M.2 ブート SSD が自動的に選択されます。これは、新しいインストールのボックスから設定されます。

HX240M4 (非 SED) の場合、固定ログ/スクラッチに Intel SSD が使用されます (220M5/240M5 では同じですが、異なるローカル SSD にも適用されます)。

HX220M4 および HX240M4 (SED) の場合、スクラッチ パーティションを保存する場所はありません。そのため、唯一のオプションは、ネットワーク上の永続的なロギングに syslog を使用することです。

ステップ 1 syslog サーバが稼動していること、および ESXi サーバからログを受信するために TCP/UDP ポートが開いていることを確認してください。

ステップ 2 ESXi シェルに SSH 接続して、次のコマンドを実行します。

```
a) esxcli system syslog config set --loghost='udp://remote-syslog-server-ip'
b) esxcli system syslog reload
c) esxcli network firewall ruleset set -r syslog -e true
d) esxcli network firewall refresh
```

ステップ 3 クラスタ内のすべての ESXi ホストに対してステップ 1～2 を繰り返します。

ステップ 4 リモート syslog サーバで、指定されたディレクトリにログが受信されているかどうかを確認します。

HyperFlex クラスタの設定と展開

HyperFlex サーバの関連付け

[サーバの選択 (Server Selection)] ページで、右側にある [構成 (Configuration)] ペインの [クレデンシャル (Credentials)] に、使用されているクレデンシャルの詳細なリストが表示されます。[サーバの選択 (Server Selection)] ページの [関連付けなし (Unassociated)] タブには、関連付けられていない HX サーバのリストが表示され、[関連付け済み (Associated)] タブには検出されたサーバのリストが表示されます。

フィールド	説明
ロケータ LED (Locator LED)	サーバの検索をオンにします。
サーバー名 (Server Name)	サーバーに割り当てられた名前。

フィールド	説明
Status (ステータス)	<ul style="list-style-type: none"> アクセス不可—
モデル (Model)	サーバー モデルが表示されます。
シリアル (Serial)	サーバーのシリアル番号を表示します。
関連付けのステータス (Assoc State)	<ul style="list-style-type: none"> 関連 関連付けなし
サービス プロファイル (Service Profile) (関連付けられたサーバーに対してのみ)	<p>サーバーに割り当てられているサービス プロファイル。</p> <p>(注) HyperFlex サービス プロファイルテンプレートの編集はお勧めしません。</p>
アクション (Actions)	<ul style="list-style-type: none"> [KVM コンソールの起動 (Launch KVM Console)]: HX Data Platform から直接 KVM コンソールを起動するには、このオプションを選択します。 [サーバの関連付け解除 (Disassociate Server)]: サーバからサービス プロファイルを削除するには、このオプションを選択します。

始める前に

UCS Manager、vCenter、およびハイパーバイザ クレデンシャルの入力を完了していることを確認します。

ステップ 1 [サーバ ポートの構成 (Configure Server Ports)] をクリックして新しい HX ノードを検出します。[サーバ ポートの構成 (Configure Server Ports)] ダイアログボックスに、サーバ ポートとして構成されるすべてのポートが一覧表示されます。[構成 (Configure)] をクリックします。

(注) 一般的に、構成を始める前に、サーバ ポートは Cisco UCS Manager で構成されます。

ステップ 2 HyperFlex クラスタに含める [関連付けなし (Unassociated)] タブの下のサーバを選択します。

HX サーバがこのリストに表示されない場合は、[Cisco UCS Manager] をオンにして、検出されていることを確認します。

(注) 関連付けられていないサーバがない場合は、次のエラー メッセージが表示されます。

No unassociated servers found. Login to UCS Manager and ensure server ports are enabled.

ステップ 3 [続行 (Continue)] をクリックして、UCS Manager の構成を続けます。「[UCS Manager の設定 \(9 ページ\)](#)」を参照してください。

UCS Manager の設定

[UCSM 構成 (UCSM Configuration)] ページでは、CIMC、iSCSi ストレージ、FC ストレージに関する VLAN、MAC プール、「hx-ext-mgmt」 IP プールを構成できます。

始める前に

HyperFlex クラスタにサーバを関連付けます。[HyperFlex サーバの関連付け \(7 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 1 [VLAN 設定 (VLAN Configuration)] セクションで、次のフィールドに値を入力します。

(注) 次のそれぞれのネットワークに、別個のサブネットと VLAN を使用します。

フィールド	説明
ハイパーバイザとHyperFlex管理用のVLAN	
VLAN 名	hx-inband-mgmt
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト : 3091
HyperFlexストレージトラフィック用のVLAN	
VLAN 名	hx-storage-data
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト値はありません。
VM vMotion用のVLAN	
VLAN 名	hx-vmotion
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト: 3093
VMネットワーク用のVLAN	
VLAN 名	vm-network
VLAN ID	デフォルト: 3094 ゲスト VLAN のカンマ区切りリスト。

ステップ 2 [MAC プール (MAC Pool)] セクションの [MAC プールのプレフィックス (MAC Pool Prefix)] で、追加の 2 つの 16 進文字 (0 ~ F) を指定して MAC プールのプレフィックスを構成します。

(注) すべての UCS ドメインにわたり、他の MAC アドレス プールで使用とされていないプレフィックスを選択します。

Example:
00:25:B5:A0:

ステップ 3 [CIMC の 'hx-ext-mgmt' IP プール ('hx-ext-mgmt' IP Pool for CIMC)]セクションで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
[IP Blocks]	各 HyperFlex サーバーの CIMC に割り当てられた管理 IP アドレスの範囲。IP アドレスは範囲として指定し、複数の IP ブロックをカンマ区切りのリストとして指定できます。クラスタ内のサーバごとに少なくとも 1 つの一意の IP があることを確認します。アウトオブバンドの使用を選択する場合、この範囲はファブリック インターコネクットの mgmt0 インターフェイスで使用されているものと同じ IP サブネットに属している必要があります。 たとえば、10.193.211.124-127, 10.193.211.158-163 などです。
[Subnet Mask]	上記の IP 範囲のサブネット マスクを指定します。 たとえば、255.255.0.0 とします。
[ゲートウェイ (Gateway)]	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。 たとえば、10.193.0.1 とします。

サーバー上の CIMC へのアクセスに使用される管理 IP アドレスは、次のいずれかです。

- **アウトオブバンド** : CIMC 管理トラフィックは、ファブリック インターコネクタ上の制限帯域幅管理 インターフェイス mgmt0 を介してファブリック インターコネクタを通過します。このオプションは最も一般的に使用され、ファブリック インターコネクタ管理 VLAN と同じ VLAN を共有します。
- **インバンド** : CIMC 管理トラフィックは、ファブリック インターコネクタのアップリンク ポートを通じてファブリック インターコネクタを通過します。この場合、管理トラフィックに使用できる帯域幅は、ファブリック インターコネクタのアップリンク帯域幅に相当します。インバンドオプションを使用している場合、Cisco HyperFlex インストーラは CIMC 管理通信専用の VLAN を作成します。このオプションは、Windows Server インストール ISO などの大きなファイルを OS インストール用の CIMC にマウントする必要がある場合に便利です。このオプションは、HyperFlex インストーラ VM でのみ使用でき、Intersight を介した展開には使用できません。

ステップ 4 CIMC 管理アクセスに使用する接続のタイプに基づいて、**アウトオブバンド** または **インバンド** を選択します。[インバンド (In-band)]を選択した場合は、管理 VLAN の VLAN ID を指定します。シームレスな接続のために、アップストリーム スイッチに CIMC 管理 VLAN を作成してください。

ステップ 5 外部ストレージを追加する場合は、次のフィールドに値を入力して [iSCSI ストレージ (iSCSI Storage)]を構成します。

フィールド	説明
[iSCSI ストレージの有効化 (Enable iSCSI Storage)]チェックボックス	iSCSI ストレージを構成する場合、このチェックボックスをオンにします。
VLAN A 名 (VLAN A Name)	プライマリ ファブリック インターコネクタ (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の名前。

フィールド	説明
VLAN A ID	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の ID。
VLAN B 名 (VLAN B Name)	下位のファブリック インターコネクト (FI-B) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の名前。
[VLAN B ID]	下位のファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の ID。

ステップ 6 外部ストレージを追加する場合は、次のフィールドに値を入力して [FC ストレージ (FC Storage)] を構成します。

フィールド	説明
[FC ストレージの有効化 (Enable FC Storage)] チェックボックス	FC ストレージを有効にするには、このチェックボックスをオンにします。
WWxN プール	WW ノード名と WW ポート名の両方を含む WWN プール。それぞれのファブリック インターコネクトに対し、WWPN および WWNN 用の WWxN プールが作成されます。
VSAN A 名 (VSAN A Name)	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) の VSAN の名前。 デフォルト—hx-ext-storage-fc-a。
VSAN A ID	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) のネットワークに割り当てられた一意の ID。 注意 UCS または HyperFlex システムで現在使用されている VSAN ID を入力しないでください。UCS ゾーン分割を使用するインストーラに既存の VSAN ID を入力すると、その VSAN ID の既存の環境でゾーン分割が無効になります。
VSAN B 名	下位のファブリック インターコネクト (FI-B) の VSAN の名前。 デフォルト—hx-ext-storage-fc-b。
VSAN B ID	下位のファブリック インターコネクト (FI-B) のネットワークに割り当てられた一意の ID。 注意 UCS または HyperFlex システムで現在使用されている VSAN ID を入力しないでください。UCS ゾーン分割を使用するインストーラに既存の VSAN ID を入力すると、その VSAN ID の既存の環境でゾーン分割が無効になります。

ステップ 7 [詳細設定 (Advanced)] セクションで、次の操作を行います。

フィールド	説明
[UCS サーバファームウェア リリース (UCS Server Firmware Release)]	ドロップダウンリストから、HX サーバーと関連付ける UCS サーバファームウェア リリースを選択します。UCS ファームウェア リリースはUCSM リリースと一致する必要があります。詳細については、最新の『 Cisco HX Data Platform Release Notes 』を参照してください。 たとえば、3.2(1d) とします。
HyperFlex クラスタ名	ユーザ定義の名前を指定します。HyperFlex クラスタ名は、特定のクラスタ内の HX サーバグループに適用されます。HyperFlex クラスタ名によりサーバプロファイルにラベルが追加され、クラスタを識別しやすくなります。
組織名	HyperFlex 環境を UCS ドメインの残りの部分から確実に分離できるように一意の組織名を指定します。

ステップ 8 [続行 (Continue)] をクリックして、ハイパーバイザの構成を続けます。「[ハイパーバイザの構成 \(12 ページ\)](#)」を参照してください。

ハイパーバイザの構成



(注) [ハイパーバイザの構成 (Hypervisor Configuration)] ページの [構成 (Configuration)] ペインで、VLAN、MAC プール、IP アドレス プールの情報を確認します。これらの VLAN ID は、環境によって変更されている可能性があります。デフォルトでは、HX Data Platform インストーラが VLAN を非ネイティブとして設定します。トランク構成を適切に適用することで、非ネイティブ VLAN に対応するアップストリーム スイッチを構成する必要があります。



注目 再インストールの場合、ESXi ネットワーキングが完了していれば、ハイパーバイザの構成をスキップできます。

始める前に

アウトオブバンド CIMC の VLAN、MAC プール、「hx-ext-mgmt」IP プールを構成します。外部ストレージを追加する場合は、iSCSI ストレージと FC ストレージを構成します。UCS サーバのファームウェア バージョンを選択し、HyperFlex クラスタの名前を割り当てます。[UCS Manager の設定 \(9 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 1 [共通ハイパーバイザ設定の構成 (Configure Common Hypervisor Settings)] セクションで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
サブネット マスク	IPアドレスを制限および制御するために、サブネットを適切なレベルに設定します。 たとえば、255.255.0.0 とします。
[ゲートウェイ (Gateway)]	ゲートウェイの IP アドレス。 たとえば、10.193.0.1 とします。
[DNSサーバ (DNS Server(s))]	DNS サーバの IP アドレス。 (注) <ul style="list-style-type: none"> • DNS サーバを使用しない場合、HX Data Platform インストーラの [クラスタの設定 (Cluster Configuration)] ページのどのフィールドにもホスト名を入力しないでください。すべての ESXi ホストにスタティック IP アドレスとホスト名のみを使用します。 • 複数の DNS サーバを指定する場合、両方の DNS サーバをカンマで区切って正確に入力するよう十分に注意してください。

ステップ 2 [ハイパーバイザ設定 (Hypervisor Settings)] セクションで、[IP アドレスとホスト名を順番に選択 (Make IP Addresses and Hostnames Sequential)] を選択し、連続的な IP アドレスにします。次のフィールドに入力します。

(注) ドラッグアンドドロップ操作を使用してサーバの順番を並び替えることができます。

フィールド	説明
名前 (Name)	サーバーに割り当てられた名前。
ロケータ LED (Locator LED)	サーバーの検索をオンにします。
シリアル (Serial)	サーバーのシリアル番号を表示します。
スタティック IP アドレス	すべての ESXi ホストのスタティック IP アドレスとホスト名を入力します。
ホスト名	ホスト名フィールドを空のままにしないでください。

ステップ 3 [続行 (Continue)] をクリックして、IP アドレスの構成を続けます。「[IP アドレスの設定 \(14 ページ\)](#)」を参照してください。

IP アドレスの設定

始める前に

[ハイパーバイザ設定 (Hypervisor Configuration)] ページでハイパーバイザの設定が完了していることを確認します。[ハイパーバイザの構成 \(12 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 1 [IP アドレス (IP Addresses)] ページで、[IP アドレスを連続させる (Make IP Addresses Sequential)] を選択し、連続的な IP アドレスにします。

ステップ 2 ハイパーバイザ、ストレージコントローラ (管理) とハイパーバイザ、ストレージコントローラ (データ) 列の最初の行に IP アドレスを入力すると、HX Data Platform Installer により、残りのノードのノード情報が増分されて自動入力されます。ストレージクラスタ内のノードの最小数は 3 です。それより多くのノードがある場合は、**[追加 (Add)]** ボタンを使用して、アドレス情報を指定します。

(注) コンピューティング専用ノードは、ストレージクラスタを作成してからでないと追加できません。

各 HX ノードについて、ハイパーバイザ、ストレージコントローラ、管理、データ IP アドレスを入力します。IP アドレスには、ネットワークがデータネットワークと管理ネットワークのどちらに属しているかを指定します。

フィールド	説明
管理ハイパーバイザ	ESXi ホストとストレージコントローラ間のハイパーバイザ管理ネットワーク接続を処理するスタティック IP アドレスを入力します。
管理ストレージコントローラ	ストレージコントローラ VM とストレージクラスタ間のストレージコントローラ VM 管理ネットワーク接続を処理する静的 IP アドレスを入力します。
Data Hypervisor	ESXi ホストとストレージコントローラ間のハイパーバイザデータネットワーク接続を処理するスタティック IP アドレスを入力します。
データ ストレージ コントローラ	ストレージコントローラ VM とストレージクラスタの間のストレージコントローラ VM データ ネットワーク接続を処理するスタティック IP アドレスを入力します。

ステップ 3 ここで指定する IP アドレスは、ストレージクラスタ内の 1 つのノードに適用されます。ノードが使用できなくなった場合は、該当する IP アドレスがストレージクラスタ内の別のノードに移動されます。すべてのノードには、これらの IP アドレスを受け入れるように構成されたポートが必要です。

次の IP アドレスを指定します。

フィールド	説明
管理クラスタ データの IP アドレス (Management Cluster Data IP Address)	HX データ プラットフォーム ストレージクラスタの管理ネットワーク IP アドレスを入力します。

フィールド	説明
データ クラスタ データ IP アドレス (Data Cluster Data IP Address)	HX Data Platform ストレージクラスタのデータ ネットワークの IP アドレスを入力します。
管理サブネットマスク	VLAN と vSwitch のサブネット情報を入力します。 管理ネットワークの値を入力します。たとえば、255.255.255.0 と入力します。
データサブネットマスク	データ ネットワークのネットワークの値を入力します。たとえば、255.255.255.0 と入力します。
管理ゲートウェイ	管理ネットワークのネットワークの値を入力します。たとえば、10.193.0.1 とします。
データゲートウェイ	データ ネットワークのネットワークの値を入力します。たとえば、10.193.0.1 とします。

ステップ 4 [続行] をクリックして HyperFlex クラスタを設定します。「[HyperFlex クラスタの設定 \(15 ページ\)](#)」を参照してください。

HyperFlex クラスタの設定

[クラスタ構成 (Cluster Configuration)] ページで、Cisco HX ストレージクラスタに関する以下のフィールドに値を入力し、HyperFlex クラスタの導入を開始します。

始める前に

[IP アドレス (IP Addresses)] ページで IP アドレスの構成が完了していることを確認します。[IP アドレスの設定 \(14 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 1 [Cisco HX クラスタ (Cisco HX Cluster)] セクションで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
クラスタ名 (Cluster Name)	HX データ プラットフォーム ストレージクラスタの名前を指定します。

フィールド	説明
レプリケーション ファクタ (Replication Factor)	<p>ストレージクラスタ全体でのデータの冗長レプリカ数を指定します。レプリケーションファクタを冗長レプリカ数2または3に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッドサーバ (SSD と HDD を含むサーバ) の場合、デフォルト値は3です。 フラッシュサーバー (SSDのみを含むサーバー) の場合は、2または3を選択します。 Hyperflex Edge を除くすべての環境で複製ファクタ3を強く推奨しています。複製ファクタ2では、可用性と復元性のレベルが低くなります。コンポーネントまたはノードの障害による停電のリスクは、アクティブかつ定期的なバックアップを作成することにより軽減されます。

ステップ 2 [コントローラ VM (Controller VM)] セクションで、HyperFlex クラスタの管理者ユーザの新しいパスワードを作成します。

コントローラ VM には、デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードが適用されます。VM は、コンバージドノードとコンピューティング専用ノードのすべてにインストールされます。

- 重要**
- コントローラ VM またはコントローラ VM のデータストアの名前を変更することはできません。
 - すべてのコントローラ VM に同じパスワードを使用します。異なるパスワードの使用はサポートされていません。
 - 1つの大文字、1つの小文字、1つの数字、1つの特殊文字を含む、10文字以上の複雑なパスワードを指定してください。
 - コントローラ VM と、作成される HX クラスタには、ユーザ定義のパスワードを指定できます。パスワードに使用できる文字と形式に関する制限事項については、『Cisco HX Data Platform Management Guide』のセクション「Guidelines for HX Data Platform Special Characters」を参照してください。

ステップ 3 [vCenter の設定 (vCenter Configuration)] セクションで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
vCenter データセンター名 (vCenter Datacenter Name)	Cisco HyperFlex クラスタの vCenter データセンターの名前を入力します。
vCenter クラスタ名 (vCenter Cluster Name)	vCenter クラスタ名を入力します。

ステップ 4 [システム サービス (System Services)] セクションで、次のフィールドに値を入力します。

DNS サーバー (DNS Server(s))	各 DNS サーバーの IP アドレスのカンマ区切りリスト。
NTP サーバー (NTP Server(s))	各 NTP サーバの IP アドレスのカンマ区切りリスト。 (注) すべてのホストが同じ NTP サーバを使用して、ストレージコントローラ VM と ESXi ホストで実行されているサービスの間でクロックを同期する必要があります。
DNS ドメイン名 (DNS Domain Name)	DNS FQDN または IP アドレスが無効です
タイムゾーン (Time Zone)	コントローラ VM のローカルタイムゾーン。このタイムゾーンに基づいて、スケジュールされたスナップショットを取るタイミングが決定されます。スケジュールされたネイティブスナップショットアクションは、この設定に基づきます。

ステップ 5 [コネクテッドサービス (Connected Services)] セクションで、[コネクテッドサービスを有効にする (Enable Connected Services)] を選択して、自動サポート (Auto Support) および Intersight Management を有効にします。

フィールド	説明
コネクテッドサービスの有効化 (Enable Connected Services) (推奨)	自動サポート (Auto Support) および Intersight Management を有効にします。HX Connect にログオンしてこれらのサービスを構成するか、またはそれらを選択的にオンまたはオフにします。
サービス チケット通知の送信先 (Send service ticket notifications to)	自動サポートによってトリガーされたときに SR 通知が送信される電子メールアドレス。

ステップ 6 [詳細設定 (Advanced)] セクションで、次の操作を行います。

フィールド	説明
ジャンボ フレーム ジャンボ フレームを有効化 (Enable Jumbo Frames)	ホスト vSwitches と vNIC、および各ストレージコントローラ VM 上のストレージデータネットワークの MTU サイズを設定する場合は、このチェックボックスをオンにします。 デフォルト値は 9000 です。 (注) MTU サイズを 9000 以外の値に設定するには、Cisco TAC にご連絡ください。

フィールド	説明
ディスクパーティション ディスクパーティションのクリーンアップ (Clean up Disk Partitions)	<p>ストレージクラスタに追加されたすべてのノードから既存のデータとパーティションをすべて削除して手動でサーバを準備する場合は、このチェックボックスをオンにします。既存のデータやパーティションを削除するには、このオプションを選択します。保持する必要があるデータはすべてバックアップする必要があります。</p> <p>注目 工場で準備されたシステムの場合は、このオプションを選択しないでください。工場で準備されたシステムのディスクパーティションは正しく設定されています。</p>
仮想デスクトップ(VDI)	<p>VDI のみの環境でオンにします。</p> <p>(注) ストレージクラスタの作成後に VDI 設定を変更するには、リソースをシャットダウンまたは移動し、変更を加え(下の手順に記載)、クラスタを再起動します。</p> <p>デフォルトでは、HyperFlex クラスタは VSI ワークロード用にパフォーマンス調整されるように設定されています。</p> <p>このパフォーマンスのカスタマイズは、Hyperflex Data Platform クラスタで次の手順を実行することによって変更できます。HyperFlex クラスタを VDI から VSI ワークロード(またはその逆)に変更するには、次のようにします。</p> <p>警告: メンテナンス ウィンドウが必要です。これにより、クラスタがオフラインの間はデータが使用できなくなります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. クラスタ (hxcli cluster shutdown) をシャットダウンします。 2. すべてのコントローラ VM の storfs cfg を編集し、workloadType を Vsi または Vdi に変更します。 3. クラスタの作成後に、クラスタを (hxcli cluster start) 起動し、調整の変更を有効にします。
(オプション) vCenter Server のシングルサインオン (vCenter Single-Sign-On Server)	<p>この情報は、SSO URL が到達可能でない場合のみ必要です。</p> <p>(注) このフィールドは使用しないでください。これはレガシー展開に使用されます。</p> <p>[vCenter Server] > [Manage] > [Advanced Settings] > [key config.vpxd.sso.sts.uri] にナビゲートして、vCenter で SSO URL を見つけることができます。</p>

ステップ 7 [開始 (Start)] をクリックして HyperFlex クラスタの展開を開始します。[進捗状況 (Progress)] ページには、さまざまな設定タスクの進捗状況が表示されます。

注意 確認に関する警告を無視しないでください。
詳細については、「警告」セクションを参照してください。

次のタスク

- 検証エラーによっては、パラメータの再入力が必要になることがあります（たとえば、無効な ESXi パスワード、誤った NTP サーバ、不良 SSO サーバなどの誤った入力の原因のエラー）。[値の再入力（Re-enter Values）] をクリックして [クラスタ構成（Cluster Configuration）] ページに戻り、問題を解決します。
- これが完了すると、HyperFlex サーバがインストールされ、構成されます。正常にデプロイされたクラスタのステータスは、[オンライン（Online）] および [正常（Healthy）] として示されます。
- [HyperFlex Connect の起動（Launch HyperFlex Connect）] をクリックし、データストアを作成してクラスタを管理します。

GPU が搭載された HyperFlex ノードのインストール

GPU が搭載された HyperFlex ノードをインストールする際は、特定の BIOS ポリシーを変更する必要があります。サポートされているすべての GPU カードで、4 GB 以上のメモリ マップド I/O (MMIO) を許可する BIOS 設定を有効にする必要があります。詳細については、「[サポートされているすべての GPU に関する要件](#)」を参照してください。

HyperFlex クラスタ作成後の GPU のインストール

クラスタの作成後に GPU をインストールする場合は、サーバに関連付けられたサービス プロファイルを変更して、BIOS ポリシー設定を有効にする必要があります。

「[Cisco UCS Manager で制御されるサーバ](#)」の記述に従って、BIOS 設定を有効にします。ステップ 3 で指定したように、4 GB を超えるメモリ マップド I/O を [有効（Enabled）] に設定します。

HyperFlex クラスタ作成前の GPU のインストール

クラスタの作成前に GPU カードをインストールする場合は、クラスタの作成中に、[高度なワークフロー（Advanced workflow）] を選択します。

1. HX データプラットフォーム インストーラ ページで、[私は自分のやっていることがわかっているので、ワークフローをカスタマイズできるようにしてください（I know what I'm doing, let me customize my workflow）] を選択します。
2. [UCS マネージャ設定の実行（Run UCS Manager Configuration）] をクリックし、[続行（Continue）] をクリックします。

これにより、HyperFlex ノードに必要なサービス プロファイルが作成されます。

3. 「[Cisco UCS Manager で制御されるサーバ](#)」の記述に従って、BIOS 設定を有効にします。ステップ 3 で指定したように、4 GB を超えるメモリ マップド I/O を [有効 (Enabled)] に設定します。
4. HX データ プラットフォーム インストーラ ページの [高度なワークフロー (Advanced workflow)] に戻って、[ESX 設定の実行 (Run ESX Configuration)]、[HX ソフトウェアの展開 (Deploy HX Software)]、および [HX クラスタの作成 (Create HX Cluster)] に進み、クラスタの作成を完了します。

HX Data Platform インストーラのナビゲーション支援ボタン

- **エクスポート設定 (Export Configuration)** : JSON 設定ファイルをダウンロードするには、下矢印アイコンをクリックします。
- **ワークフロー情報 (Workflow Info)** : 現在のワークフローを表示するには、情報アイコンの上にカーソルを移動します。HyperFlex クラスタの作成に関するワークフロー情報は [ワークフローの作成 = Esx (Create Workflow = Esx)] です。
- **テクニカル サポート (Tech Support)** : HyperFlex Data Platform ソフトウェアのバージョンに関連する詳細を表示するには、疑問符アイコンをクリックします。Cisco TAC 用にテクニカルサポートバンドルを作成するには、[新しいバンドルの作成 (Create New Bundle)] をクリックします。
- **変更の保存 (Save Changes)** : HyperFlex クラスタの設定パラメータの変更内容を保存するには、円アイコンをクリックします。
- **設定 (Settings)** : もう一度やり直すか、またはログアウトするには、歯車アイコンをクリックします。

警告およびエラー メッセージ

- UCSM の設定とハイパーバイザの設定は正常に完了したものの、導入またはクラスタ作成は失敗した : [設定アイコン (Settings Icon)] > [初めからやり直す (Start Over)] をクリックします。[操作内容を理解しているのでワークフローをカスタマイズします (I know what I'm doing, let me customize my workflow)] を選択すると、障害が発生した時点からクラスタの設定を開始できます。
- 値の再入力のために戻ると、IP アドレス画面が空白になっている : IP アドレスを手動で追加します。[サーバの追加 (Add Server)] をクリックし、クラスタに含めるサーバをそれぞれ追加して、すべての IP アドレスをこのページで再入力します。

- インストーラ VM で DNS が正しく設定されていない (SSO エラー) ときに、サーバ到達可能性の問題が見られる : [SSO] フィールドを手動で編集して FQDN の代わりに IP アドレスを使用するか、DNS 設定をトラブルシューティングして修正します。
 - 別のクラスタを作成するときに、Cisco HyperFlex リリースに一致する Cisco UCS ManagerCisco UCS マネージャ リリースが選択されていることを確認してください。一致するリリースが選択されていない場合は、正しいリリースを手動で入力します。
- 現在の互換性マトリックスについては、『[Release Notes for Cisco HX Data Platform](#)』のソフトウェアバージョンの表を参照してください。

翻訳について

このドキュメントは、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。