



HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードの設定

この章では、Cisco HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードを設定する方法について説明します。

- [HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードの概要 \(1 ページ\)](#)
- [Install HyperFlex Hardware Acceleration Cards \(2 ページ\)](#)
- [vSphere Web クライアントを使用した HX Data Platform インストーラ OVAの展開 \(3 ページ\)](#)
- [静的 IP アドレスによる HX データ プラットフォーム インストーラ OVA の展開 \(5 ページ\)](#)
- [HyperFlex クラスタの設定と展開 \(7 ページ\)](#)
- [HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードの取り付けの確認 \(22 ページ\)](#)
- [HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードのトラブルシューティング \(23 ページ\)](#)
- [HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードのに関する追加情報 \(23 ページ\)](#)

HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードの概要

この章では、HyperFlex ノード上の HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカード (PID: HX-PCIE-OFFLOAD-1) のインストール、ポストインストール、およびトラブルシューティングの詳細と、初期クラスタの設定について説明します。これらのカードにより、ほとんどのストレージワークロードのパフォーマンスと圧縮効率が向上します。



(注) HyperFlex ハードウェア アクセラレーションカードをインストールおよび設定するには、HXDP-P エンタープライズ ライセンスが必要です。

PCIe スロットおよびライザー カード (およびその他の関連情報) の説明については、『[Cisco HX240c M5 HyperFlex ノード \(ハイブリッドおよびオールフラッシュ モデル\) インストールガイド](#)』を参照してください。

Install HyperFlex Hardware Acceleration Cards

始める前に

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードの取り付けプロセスを開始する前に、次の点に注意してください。

- インストールは、新規展開でのみサポートされています。
- インストールは、次の HX 240 M5 サーバでのみサポートされています。
 - HXAF240C-M5SX Cisco HyperFlex HX240c M5 All Flash
 - HX240C-M5SX Cisco HyperFlex HX240c M5
 - HX240C-M5L HyperFlex HX240c M5 LFF
- インストールは Hyper-v ではサポートされておらず、ストレッチクラスタにもサポートされていません。
- HX クラスタ内のすべてのノードには、HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードが含まれている必要があります。



(注) 検証中にいずれかのノードにアクセラレーションカードが含まれていない場合は、インストーラが続行できず、エラーメッセージが表示されます。

- クラスタ タイプは、すべてフラッシュ/ハイブリッド ESXi である必要があります。
- インストールは、HX 240 M5 サーバでのみサポートされています。
- ハードウェア アクセラレーション カードは、Cisco HX データ複製では動作しません。

手順

ステップ 1 新しい PCIe カードを取り付けます。これは、Cisco がサポートするインストールです。

ステップ 2 HX インストーラを使用してクラスタを設定します。詳細については、以下を参照してください。

- [VSphere Web Client](#) を使用した [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。

- HX クラスタの設定と展開

vSphere Web クライアントを使用した 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 アドレスの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。
 - HX Data Platform インストーラを、Cisco HX ストレージクラスタのノードになる ESXi サーバに展開しないでください。

手順

- ステップ 1** [Download Software]<https://software.cisco.com/download/home/286305544/type/286305994/release/3.0%25281c%2529?catid=286305510> 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 インストーラをストレージ管理ネットワーク上のノードにダウンロードします。これは HX Data Platform ストレージクラスタに使用されます。

Example:
Cisco-HX-Data-Platform-Installer-v2.5.1d-26363.ova

- ステップ 2** VMware ハイパーバイザを使用して HX Data Platform インストーラをデプロイし、HX Data Platform インストーラ仮想マシンを作成します。

- (注) 仮想ハードウェアバージョン 10.0 以上をサポートする仮想化プラットフォームのバージョン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 Client 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、ワークステーション、または Fusion などの仮想マシンハイパーバイザを開きます。
- 以下のように、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、ユーザーレディ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—[Inventory list] > [Host] > [File] > [Deploy OVA] を展開
- 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 (Host) > Host (Host) > OVA を展開 (Deploy OVA) を展開します

ステップ 3 HX Data Platform インストーラが置かれている場所を選択します。デフォルトを受け入れて、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 で使用するための静的 IP アドレスを入力します。

- (注)
- 静的 IP アドレスは、DHCP がネットワークに設定されていても必要です。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。
 - IP アドレスを新しい VM に割り当てるためにハイパーバイザウィザードのデフォルトが DHCP になっている場合は、[静的 IP アドレスによる HX データ プラットフォーム インストーラ OVA の展開](#)の手順を実行して、静的 IP アドレスを持つ HX Data Platform インストーラ VM をインストールします。DNS はインストーラ VM から到達できる必要があります。

フィールド	説明
[Hostname]	この VM のホスト名。 空白のままにして、IP アドレスの逆引きを試みます。
[Default Gateway]	この VM のデフォルトゲートウェイアドレス。 DHCP が必要な場合は空白のままにしてください。
[DNS]	この VM のドメインネームサーバ (コンマ区切り)。 DHCP が必要な場合は空白のままにしてください。
[IP Address]	このインターフェイスの IP アドレスです。 DHCP が必要な場合は空白のままにしてください。
[Netmask]	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 が必要な場合は空白のままにしてください。
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 [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確認し、展開後に電源をオンにします。

HX Data Platform インストーラを手動で起動するには、仮想マシンのリストに移動し、インストーラ VM の電源を入れます。

(注) HX Data Platform インストーラの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、ホストへ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機します。

ステップ 7 HX Data Platform インストーラ仮想マシン コンソールを開きます。

初期コンソール表示には、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 URL を使用して HX Data Platform インストーラにログインします。

```
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 アドレスによる HX データ プラットフォーム インストーラ OVA の展開

新しい VM に IP アドレスを割り当てる際に、DHCP がハイパーバイザ ウィザードのデフォルトである場合は、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。

手順

- ステップ 1** VMware OVF Tool 4.1 以降を、HX データ プラットフォーム 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 データ プラットフォーム インストーラを検索し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 データ プラットフォーム インストーラ OVA を展開します。次に例を示します。

静的 IP アドレスによる HX データ プラットフォーム インストーラ OVA の展開

```

root@server:/tmp/test_ova# ovftool --noSSLVerify --diskMode=thin
--acceptAllEulas=true --powerOn --skipManifestCheck --X:injectOvfEnv
--datastore=qa-048-ssdl --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

```

このコマンドでは、HX データ プラットフォーム インストーラが展開され、HX データ プラットフォーム 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

```

DNS はインストーラ VM から到達できる必要があります。静的 IP アドレスが正常に設定され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 データ プラットフォーム インストーラ VM の展開後に電源を投入します。
X:injectOvfEnv	HX データ プラットフォーム インストーラ VM にスタティック IP のプロパティを挿入します。
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 データ プラットフォーム インストーラ OVA の送信元アドレス。

コマンド	説明
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 クレデンシャルを含めます。

HyperFlex クラスタの設定と展開

クレデンシャルの入力

[クレデンシャル] ページで、JSON ファイルまたは入力データから、必要なフィールドに手動で必要な設定データをインポートするように選択できます。



(注) HyperFlex クラスタの初めてのインストールでは、ファクトリ プレインストール JSON ファイルの調達についてシスコの担当者にお問い合わせください。

クラスタ作成を実行するには、JSON 設定 ファイルから設定データをインポートし、次の操作を行います。

1. [Select a file] をクリックして、使用する JSON ファイルを選択して設定データをロードします。[Use Configuration] を選択します。
2. Cisco UCS Manager 用にインポートした値が異なる場合は、[Overwrite Imported Values] ダイアログ ボックスが表示されます。[Use Discovered Values] を選択します。

手順

ステップ 1 Web ブラウザで、HX Data Platform インストーラ VM の IP アドレスまたはノード名を入力します。[Accept] または [Continue] をクリックして SSL 証明書エラーをバイパスします。Cisco HX Data Platform インストーラ ログイン ページで、ログイン画面の右下隅に表示される [HX Data Platform インストーラ Build ID] を確認します。

ステップ 2 ログイン ページで、次のクレデンシャルを入力します。

ユーザ名 : root

パスワード (デフォルト): Cisco123

注目 システムは、デフォルトのパスワード [Cisco123] で出荷されますので、インストール中にこれを変更する必要があります。ユーザーが入力した新しいパスワードを指定しない限り、インストールを続行できません。

- ステップ 3** [利用規約に同意します (I accept the terms and conditions)] チェック ボックスをオンにして、[ログイン (Login)] をクリックします。
- ステップ 4** [ワークフローの選択] ページで、[クラスタの作成] ドロップダウン リストから、[標準クラスタ] を選択します。
- ステップ 5** [クレデンシャル] ページで、次の設定データを入力します。

フィールド	説明
UCS Manager のホスト名 (UCS Manager Host Name)	UCS Manager FQDN または IP アドレスを入力します。 たとえば <i>10.193.211.120</i> と入力します。
UCS Manager のユーザ名 (UCS Manager User Name)	[administrative username] を入力します。
パスワード (Password)	管理者パスワードを入力します。

vCenter クレデンシャル (vCenter Credentials)

フィールド	説明
vCenter サーバ (vCenter Server)	vCenter サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。 たとえば <i>10.193.211.120</i> と入力します。 (注) <ul style="list-style-type: none"> • vCenter Server は、クラスタが動作可能になる前に必要です。 • vCenter アドレスとクレデンシャルは、vCenter へのルート レベルの管理者権限が必要です。 • vCenter Server 入力は、ネストされた vCenter を構築する場合には省略可能です。詳細については、『Nested vCenter TechNote』を参照してください。
[User Name]	[administrative username] を入力します。 例 : <i>administrator@vsphere.local</i> 。
[Admin Password]	管理者パスワードを入力します。

- ステップ 6** [ハイパーバイザの設定 (Hypervisor Configuration)] ページで、次の設定データを入力します。
ハイパーバイザのクレデンシャル

フィールド	説明
管理者ユーザ名 (Admin User Name)	[administrative username] を入力します。 ユーザ名は、ファクトリーノードの root です。
新しいパスワード (New Password)	重要 ハイパーバイザの工場出荷時パスワードを変更する必要があります。 次のガイドラインを使用してハイパーバイザの新しいパスワードを作成します。 <ul style="list-style-type: none"> • 長さは 6～80 字である必要があります。 • 1 個の大文字、1 個の小文字、1 個の数字、1 個の特殊文字が必要です。 • パスワードが大文字で始まる場合、2 個の大文字が必要です。 • パスワードが数字で終わる場合、2 桁の数字が必要です。
新しいパスワードの確認 (Confirm New Password)	ハイパーバイザの新しいパスワードを再度入力します。

ステップ 7 [続行] をクリックして、HyperFlex サーバへの関連付けを開始します。「[HyperFlex サーバの関連付け](#)」を参照してください。

HyperFlex サーバの関連付け

[サーバの選択] ページで、右の [設定] ページに使用するクレデンシャルの詳細なリストが表示されます。[Server Selection] ページには、[Unassociated] タブの下に関連付けされていない HX サーバのリストと、[Associated] タブの下に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。
サーバ名 (Server Name)	サーバに割り当てられた名前。
Status (ステータス)	<ul style="list-style-type: none"> • アクセス不可—
モデル (Model)	サーバモデルが表示されます。
シリアル (Serial)	サーバのシリアル番号を表示します。

フィールド	説明
関連付けのステータス (Assoc State)	<ul style="list-style-type: none"> • 関連付け • [関連付け解除]
サービスプロファイル (Service Profile) (関連付けられたサーバに対してのみ)	サーバに割り当てられているサービスプロファイル。
アクション (Actions)	<ul style="list-style-type: none"> • [Launch KVM Console]—HX Data Platform インストーラから直接 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。 • [Disassociate Server] : サービスプロファイルをそのサーバから削除するには、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。

手順

ステップ 1 **[Configure Server Ports]** ボタンをクリックして、新しいすべての 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 ボックスで、サーバポートとして構成するすべてのポートを一覧表示します。**[Configure]** をクリックします。

(注) 一般に、設定を開始する前に Cisco UCS Manager でサーバポートを設定します。

ステップ 2 **[Unassociated]** タブからサーバを選択し、HyperFlex クラスタに含めます。

HX サーバがこの一覧に表示されていない場合、Cisco UCS Manager を調べてそれらが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]** をクリックして UCS マネージャーを設定します。「[UCS Manager の設定](#)」を参照してください。

UCS Manager の設定

[UCSM 設定] ページで、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' IP プールを設定します。

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](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [VLAN 設定] セクションで、次のフィールドを入力します。

(注) 次の各ネットワークにそれぞれ個別のサブネットと VLAN を使用します。

フィールド	説明
[VLAN for Hypervisor and HyperFlex management]	
[VLAN Name]	hx-inband-mgmt
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト—3091
[VLAN for HyperFlex Storage traffic]	
[VLAN Name]	hx-storage-data
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト—3092
[VLAN for VM vMotion]	
[VLAN Name]	hx-vmotion
VLAN ID (Admin. VLAN ID)	デフォルト—3093
[VLAN for VM Network]	
[VLAN Name]	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] セクションで、2つ以上の 16 進文字 (0~F) を追加し [MAC プール プレフィックス] を設定します。

(注) すべての UCS ドメイン間で他の MAC アドレスプールに使用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 [アウトオブバンド CIMC の hx-ext-mgmt' IP プール] セクションで、次のフィールドを入力します。

フィールド	説明
[IP Blocks]	HyperFlex ノードに指定された IP アドレスの範囲。IP アドレスは、ゲスト VLAN の値のカンマ区切りリストにできます。 たとえば、10.193.211.124-127, 10.193.211.158-163 などです。
[Subnet Mask]	IP アドレスを制限して制御するために、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 と指定します。
[Gateway]	IP アドレスを入力します。 たとえば、10.193.0.1 と指定します。

ステップ 4 外部ストレージを追加する場合は、以下のフィールドに記入して **iSCSI ストレージ** を設定します。

フィールド	説明
[iSCSI ストレージの有効化] チェックボックス	チェックボックスをオンにして iSCSI ストレージを設定します。
VLAN A 名 (VLAN A Name)	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の名前。
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 5 外部ストレージを追加する場合は、以下のフィールドに記入して **FC ストレージ** を設定します。

フィールド	説明
[FC ストレージの有効化] チェックボックス	FC ストレージを有効にするには、チェックボックスをオンにします、
[WWxN Pool]	WW ノード名および 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ต์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ต์ (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ต์ (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 ゾーニングを使用してインストーラで既存の VSANID を入力する場合、ゾーニングは VSAN ID の既存の環境で無効になります。
[VSAN B Name]	下位のファブリック インターコネクต์ (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ต์ (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 ゾーニングを使用してインストーラで既存の VSANID を入力する場合、ゾーニングは VSAN ID の既存の環境で無効になります。

ステップ 6 [詳細] セクションで、次の手順を実行します。

フィールド	説明
UCS サーバファームウェアバージョン (UCS Server Firmware Version)	ドロップダウン リストから HX サーバに関連付ける UCS ファームウェアバージョンを選択します。UCS ファームウェアバージョンは UCSMバージョンと一致する必要があります。詳細については、最新の Cisco HX データプラットフォームのリリースノート を確認してください。 たとえば、3.2(1d)。
[HyperFlex Cluster Name]	ユーザー定義名を指定します。HyperFlex クラスタ名は、特定のクラスタ内の HX サーバのグループに適用されます。HyperFlex クラスタ名は、簡単に識別できるようにサービスプロファイルにラベルを追加します。
[Org Name]	一意組織名を指定して、UCS ドメインの残りの部分から HyperFlex 環境の分離を確認します。

ステップ 7 [続行] をクリックして HyperFlex を設定します。「[ハイパーバイザの設定](#)」を参照してください。

ハイパーバイザの設定



(注) [ハイパーバイザの設定 (Hypervisor Configuration)] ページの [設定 (Configuration)] ペインで、VLAN、MACプール、および IP アドレスプール情報を確認します。これらの VLAN ID は、環境に応じて変更できます。デフォルトでは、HX Data Platform インストーラによって VLAN が非ネイティブとして設定されます。トランク設定を適切に適用することで、非ネイティブ VLAN に対応するようにアップストリーム スイッチを設定する必要があります。



注目 ESXi ネットワーキングが完了している場合は、再インストールの際にハイパーバイザの設定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、および 'hx-ext-mgmt' IP プールを設定します。外部ストレージを追加する場合は、iSCSI ストレージと FC ストレージを設定します。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 の設定を参照してください。

手順

ステップ 1 [一般的なハイパーバイザ設定を設定する(Configure Common Hypervisor Settings)] セクションで、次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[Subnet Mask]	IP アドレスを制限して制御するために、サブネット マスクを適切なレベルに設定します。 たとえば、255.255.0.0 と指定します。
[Gateway]	ゲートウェイの IP アドレス。 たとえば、10.193.0.1 と指定します。
[DNS Server(s)]	DNS サーバの IP アドレス。 (注) <ul style="list-style-type: none"> • DNS サーバがない場合は、HX Data Platform インストーラの [クラスタ設定 (Cluster Configuration)] ページのいずれ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 ホストに静的 IP アドレスとホスト名のみを使用します。 • 複数の DNS サーバを提供する場合は、両方の DNS サーバが正しく入力されていることを慎重に確認し、コンマで区切ってください。

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

(注) ドラッグ アンド ドロップを使用してサーバを並べ替えることができます。

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

フィールド	説明
シリアル (Serial)	サーバのシリアル番号を表示します。
[Static IP Address]	すべての ESXi ホストに静的 IP アドレスとホスト名を入力します。
[Hostname]	ホスト名フィールドを空欄のままにしないでください。

ステップ 3 [続行] をクリックして IP アドレスを設定します。「[IP アドレスの設定](#)」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](#)] 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。[ハイパーバイザの設定](#)を参照してください。

手順

ステップ 1 [IP アドレス] ページで [IP アドレスを連続させる] を選択して、IP アドレスを連続させます。

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) カラムの最初の行に IP アドレスを入力するとき、HX Data Platform インストーラで残りのノードについてもノード情報を段階的に自動入力します。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、[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 ノードについては、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 アドレスについては、ネットワークがデータ ネットワークまたは管理ネットワークに属しているかを指定します。

フィールド	説明
[Management Hypervisor]	ESXi ホストとストレージクラスタ間のハイパーバイザ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。

フィールド	説明
[Management Storage Controller]	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クラスタ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静的 IP アドレスを入力します。
[Data Storage Controller]	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 データ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。

ステップ 3 ここで指定した 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。ノードが利用不能になった場合、影響を受けた 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、これらの IP アドレスを受け入れるように設定されたポートが必要です。

次の IP アドレスを提供します。

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。
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。
[Management Subnet Mask]	VLAN と vSwitch についてのサブネット情報を入力します。 管理ネットワークのネットワーク値を入力します。たとえば、255.255.255.0 と指定します。
[Data Subnet Mask]	データ ネットワークのネットワーク値を指定します。たとえば、255.255.255.0 と指定します。
[Management Gateway]	管理ネットワークのネットワーク値を指定します。たとえば、10.193.0.1 と指定します。
[Data Gateway]	データ ネットワークのネットワーク値を指定します。たとえば、10.193.0.1 と指定します。

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](#)」を参照してください。

HyperFlex クラスタの設定

[クラスタ設定 (Cluster Configuration)] ページで、Cisco HX ストレージクラスタの場合、次のフィールドを入力して HyperFlex クラスタの展開を開始します。

始める前に

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

手順

ステップ 1 [Cisco HX Cluster] セクションで、次のフィールドに入力します。

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。
レプリケーション ファクタ (Replication Factor)	<p>ストレージクラスタ間のデータの冗長レプリカの数を指定します。レプリケーションファクタを 2 つまたは 3 つの冗長レプリカに設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ハイブリッドサーバ (SSD および 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 (SSD のみを含むサーバ) 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 クラスタの管理ユーザーの新しいパスワードを作成します。

デフォルトの管理者ユーザ名とパスワードがコントローラ VM に適用されます。VM は、コンバージドとコンピューティング専用のすべてのノードにインストールされています。

- 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は変更できません。
 - 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 つの特殊文字を含み、合計で少なくとも 10 文字になる複合パスワードを指定してください。
 - 作成するコントローラ VM および HX クラスタにユーザ定義のパスワードを指定できます。パスワードの文字と形式の制限事項については、『*Cisco HX Data Platform Management Guide*』の「Guidelines for HX Data Platform Special Characters」の項を参照してください。

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

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、次のフィールドに入力します。

DNS サーバ (DNS Server(s))	各 DNS サーバの IP アドレスのカンマ区切りリスト。
NTP サーバ (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) ストレージコントローラ VM と ESXi ホストで動作するサービス間のクロック同期のために、すべてのホストが同じ NTP サーバを使用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)	スケジュールされたスナップショットをいつ取得するかを決定する、コントローラ VM のローカルタイムゾーン。スケジュールされたネイティブ スナップショットの処理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されたときに SR 通知を送信する電子メールアドレス。

ステップ 6 [高度な設定 (Advanced Configuration)] セクションで、次の手順を実行します。

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 vSwitch と vNIC、および各ストレージコントローラ VM 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にオンにします。 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 にお問い合わせください。
Disk Partitions ディスク パーティションのクリーン アップ (Clean up Disk Partitions)	手動で準備されたサーバの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およびパーティションをすべて削除するには、オンにします。既存のデータおよび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、バックアップする必要があります。 注目 工場で準備されたシステムに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。

フィールド	説明
Virtual Desktop (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. <code>~#stcli cluster shutdown</code> を実行してクラスタをシャットダウンします。 2. すべてのコントローラ VM の <code>storfs cfg</code> を編集し、<code>workloadType</code> を <code>Vsi</code> または <code>Vdi</code> に変更します。 3. クラスタの作成後に、クラスタを起動し (<code>stcli cluster start</code>)、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 クラスターの展開を開始します。**[Progress]** ページに、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]** のセクションを参照してください。

次のタスク

- 一部の検証エラー（無効な ESXi パスワード、正しくない NTP サーバ、不正な SSO サーバ、または他の誤った入力）では、パラメータの再入力が必要になる場合があります。**[Re-enter Values]** をクリックして **[Cluster Configuration]** ページに戻り、問題を解決します。
- 完了すると、HyperFlex サーバがインストールされて設定されます。導入されたクラスターのステータスは、**[オンライン (Online)]** および **[ヘルシー (Healthy)]** として表示されます。
- **[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ーを管理します。

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードの取り付けの確認

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードが正常にインストールされたことを確認するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 コントローラ VM にログインします。

ステップ 2 次の調整ファイルを探します。 /opt/springpath/config/offload.tunes

(注) 調整ファイルは、システム管理者とルート ユーザーのみが表示できます。これらのユーザーがこのファイルにアクセスできる場合、インストールは成功しています。システム管理者またはルート ユーザー権限を持っていない場合は、UI にエラーメッセージまたはイベント存在しないことで、インストールが成功したことを確認できません。

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードのトラブルシューティング

手順

次のように、インストール後の HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードに関連する問題をトラブルシューティングします。

症状	回避策
クラスタは動作していますが、vCenter と HX Connect UI で汎用アラートに注意するようにしてください。	サポートについては、Cisco の営業担当者にご連絡ください。
NR ペ어링が試行されると、クラスタはペ어링 エラーを報告します。	3.5.2 を実行しているクラスタでは、NR ペ어링は他のリリース (2.6、3.0.1、3.5.1、3.5.2) では許可されず、HX ハードウェア アクセラレーション カードによって有効にされたクラスタでは許可されません。
カードがオフラインになり、UI と vCenter でイベントがスローされると、インストール中にエラーが検出されます。	TAC に問い合わせサポートを受けてください。

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードのに関する追加情報

HyperFlex ハードウェア アクセラレーション カードに関するその他の注意事項は、次のとおりです。

- 圧縮ゲインの値は、HX connect UI ダッシュボードに表示されます。
- 次のコマンドを使用して、8K の読み取りワークロードのパフォーマンスを向上させます。
 - `root @ ucs984scvm: ~ # echo 3 >/sys/module/fdma/parameters/decompress_min_t`
 - `root@ucs984scvm:~# echo 3 > /sys/module/fdma/parameters/decompress_max_t`

