



Cisco HyperFlex システム クラスタの展開

この章は、次の項で構成されています。

- [HX クラスタへのノードの追加, 1 ページ](#)
- [コンバージド \(HX220c/HX240c\) ノードの追加に関する前提条件, 1 ページ](#)
- [コンバージド ノードの準備, 2 ページ](#)
- [既存のクラスタへのコンバージド ノードの追加, 3 ページ](#)
- [コンピューティング専用ノードの追加に関する前提条件, 7 ページ](#)
- [コンピューティング専用ノードの準備, 8 ページ](#)
- [Cisco HyperFlex システム クラスタへのコンピューティング専用ノードの追加, 13 ページ](#)
- [クラスタ展開の障害の解決, 16 ページ](#)

HX クラスタへのノードの追加

この項では、次のシナリオについて取り上げます。

- [コンバージド ノードの追加](#)
- [コンピューティング専用ノードの追加。](#)

コンバージド (HX220c/HX240c) ノードの追加に関する前提条件

HX サーバクラスタが作成された後、コンバージド ノードをクラスタに追加できます。コンバージド ノード上のストレージでは、クラスタ ストレージ容量が自動的に追加されます。

既存のストレージ クラスタにコンバージド ノードを追加する前に、次のことを確認します。

- ストレージクラスタの状態が正常であること。
- 新しいノードが、ネットワークとディスクの要件を含め、インストールの前提条件に記載されているシステムの要件を満たすサーバであること。
- 新しいノードは、ストレージクラスタ内の他のノードと同じ設定を使用します。この設定には、VLAN ID とスイッチ タイプが含まれます。スイッチ タイプには、vSwitch、外部スイッチ VLAN タギング (EST) を使用する VLAN タギング、仮想スイッチ タギング (VST) を使用する VLAN タギング、仮想分散スイッチ (vDS) があります。



(注) ストレージクラスタが領域不足の状態にある場合に、新しいノードを追加すると、システムは自動的にストレージクラスタを再調整します。これは、24 時間ごとに実行される再調整に加えて行われるものです。

- ノードのソフトウェアバージョンが、Cisco HX Data Platform ソフトウェアバージョン、および ESX ソフトウェアバージョン vCenter クラスタ ソフトウェアバージョンと一致すること。必要に応じてアップグレードします。ソフトウェアのバージョンを確認するには、[Storage Cluster Summary] タブに移動し、上部のセクションで HX Data Platform のバージョンを確認します。
- 新しいノードに、有効な DNS および NTP サーバが少なくとも 1 つ設定されていること。
- SSO と自動サポートもしくはいずれかを使用している場合は、ノードが SSO および SMTP サービス用に確実に設定されていること。

コンバインドノードの準備

ストレージクラスタをノードに追加する準備には、次の基本的な手順があります。

ステップ 1 新しいノードを既存のストレージクラスタのハードウェアとネットワークに接続します。

ステップ 2 HX ノードが工場出荷時に準備されたノードであることを確認します。

ノードが工場出荷時に準備されていない場合は、「ベアメタル HX サーバの準備」の章を参照してください。

(注) ベアメタルサーバを準備する際は、必ずシスコのカスタム ISO イメージを使用してください。

既存のクラスターへのコンバージドノードの追加

既存の HyperFlex システム クラスターに HX ノードを追加するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 既存のストレージクラスターに関する必要な情報を収集します。HX Data Platform インストーラ VM にログインします。
- ステップ 2** Web ブラウザを開き、Cisco HX Data Platform インストーラ VM が置かれている IP アドレスを入力します。HX Data Platform インストーラ UI が表示されます。
- ステップ 3** ログイン クレデンシアルを入力します。デフォルトのクレデンシアルは次のとおりです。
 ユーザー名 : root
 パスワード : Cisco123
 (注) この手順以降は、ブラウザを閉じないでください。閉じるとデータが失われます。
- ステップ 4** [Workflow] ページが表示されます。[Cluster Expand] ワークフローを選択します。[Continue] をクリックします。
 以下に記載されている情報を入力します。

表 1: UCS Manager クレデンシアル

フィールド	情報
UCS Manager Hostname	UCS Manager を使用する FI のホスト名または IP アドレス。例 : 10.193.211.120
[User Name] および [Admin Password]	管理者レベルのクレデンシアル

表 2: vCenter クレデンシアル

フィールド	情報
vCenter Server	vCenter サーバのサーバ名または IP アドレス。例 : 10.193.211.120
[User Name] および [Admin Password]	管理者レベルのクレデンシアル例 : administrator@vsphere.local

表 3: ハイパーバイザ クレデンシャル

フィールド	情報
Admin User Name	root
Admin Password	管理者レベルのクレデンシャル

(注) 既存の HX クラスタから必要な設定データが含まれる JSON ファイルをインポートするオプションを選択することもできます。

インポートした値が UCS Manager の値と異なると [Overwrite Imported Values] ダイアログ ボックスがポップアップ表示されます。[Use Discovered Values] を選択します。

ステップ 5 [Continue] をクリックします。[Cluster Expand Configuration] ページが表示されます。拡張する HX クラスタを選択します。
既存のクラスタが見つからない場合は、クラスタ管理 IP アドレスを手動で入力することもできます。

ステップ 6 [Continue] をクリックします。[Server Selection] ページが表示されます。[Server Selection] ページの [Associated] タブに、接続済みのすべての HX サーバが一覧されます。これらのサーバは選択しないでください。
[Continue] をクリックします。

- 拡張する HX クラスタが見つからない場合は、[Cluster Details] セクションにクラスタ管理 IP アドレスを入力して [Continue] をクリックします。
- クラスタのロードに時間がかかっている場合は、[Cluster Details] セクションにクラスタ管理 IP アドレスを入力して [Continue] をクリックします。

ステップ 7 [UCS Manager Configuration] ページが表示されます。ネットワークのそれぞれについて、以下の情報を入力します。

(注) 最初に JSON ファイルをインポートした場合、必須フィールドには、既存の HX クラスタからインポートした設定データが取り込まれているはずです。クラスタに追加する対象のサーバがアソシエートされていない場合は、それらのサーバを選択して [Continue] をクリックします。

フィールド	情報
VLAN for ESXi and HyperFlex management	
VLAN Name	名前 : hx-inband-mgmt
VLAN ID	デフォルトの VLAN ID : 3091
VLAN for HyperFlex Storage traffic	
VLAN name	名前 : hx-storage-data
VLAN ID	デフォルトの VLAN ID : 3092
VLAN for VM vMotion	

フィールド	情報
VLAN name VLAN ID	名前 : hx-vmotion デフォルトの VLAN ID : 3093
VLAN for VM Network	
VLAN name VLAN ID	名前 : hx-vm-network デフォルトの VLAN ID : 3094
MAC Pool	
MAC Pool Prefix	例 : 00:25:B5:99 (99 はデフォルトです。この値はユーザ環境に応じて設定できます)
'ext-mgmt' IP Pool for Out-of-Band CIMC	
IP Blocks Subnet Default gateway	HyperFlex ノードに指定された IP アドレスの範囲。 例 : 10.193.211.124-127、10.193.211.158-163 例 : 255.255.255.0 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するようにしてください。 例 : 255.255.0.0 ゲートウェイの IP アドレスを入力します。例 : 10.193.0.1
Advanced	
UCS Firmware version	ESX サーバと互換性のある FI ファームウェアバージョン。例 : 3.1(2b)
HyperFlex Cluster Name	特定のクラスタ内の HX サーバのグループに適用される名前。これはユーザ定義の名前です。このフィールドを使用して、クラスタ内のすべてのサーバにサービス プロファイルを適用できます。

(注) これらの VLAN ID は、環境に応じて変更できます。詳細については、「付録」を参照してください。

入力した値が既存のクラスタと同じであることを確認できます。

ステップ 8 [Continue] をクリックします。[Hypervisor Configuration] ページが表示されます。次の情報を入力します。

フィールド	情報
Configure Common Hypervisor Settings	
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するようにしてください。例：255.255.0.0
Gateway	ゲートウェイの IP アドレスを入力します。例：10.193.0.1
DNS Server	<IP アドレス> DNS サーバがない場合は、HX データ プラットフォーム インストーラの [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。IP アドレスのみを使用します

ステップ 9 [Continue] をクリックします。[IP Addresses] ページが表示されます。[Add Compute Node] をクリックし、新しいコンピューティング専用を追加します。追加するコンピューティング専用ノードのそれぞれについて、手動でハイパーバイザ管理 IP アドレスとデータ IP アドレスを入力します。フィールドの詳細については、以下の表を参照してください。

複数のコンピューティング専用ノードを追加する場合は、[Make IP Addresses Sequential] を選択します。

フィールド	情報
Management Hypervisor	ESX 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。
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 HX データ プラットフォーム 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	ESX 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 HX データ プラットフォーム 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。

フィールド	情報
Controller VM	<p>コントローラ VM が既存の HX クラスタにインストールされている場合、それらの VM に適用されたデフォルトの管理者ユーザ名とパスワードを入力します。</p> <p>(注) コントローラ VM 名は変更できません。既存のクラスタ パスワードを使用してください。</p>

ステップ 10 [Start] をクリックします。[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。

ステップ 11 インストールが完了したら、[Launch vSphere Web Client] をクリックしてストレージクラスタの管理を開始します。

(注) 既存のストレージクラスタにノードを追加する場合、スケジュールされた時間に自動再調整が行われるまで、クラスタには引き続き元のストレージクラスタと同じ HA 復元力があります。

再調整は通常、24 時間中にスケジュールされ、ノードの障害発生後の 2 時間、またはストレージクラスタの領域がなくなった場合に行われます。

スケジュールされた時間よりも前にストレージクラスタを再調整する必要がある場合は、次に示すストレージクラスタの再調整コマンドを手動で実行します。

1 ストレージクラスタのストレージコントローラ VM コマンドラインから、次のように入力します。

```
# stcli rebalance start --force
```

2 再調整のステータスをモニタするには、コマンドを再入力します。

```
# stcli rebalance status
```

ステップ 12 新しいノードがストレージクラスタに追加された後、HA サービスがリセットされ、HA が追加されたノードを認識できるようになります。

a) vSphere にログインします。[vSphere Home] > [vCenter Inventory Lists] > [Hosts and Clusters] > [vCenter Server] > [datacenter] > [cluster] > [host] から、新しいノードを選択します。

b) 右クリックし、vsphere HA に対し [Reconfigure] を選択します。

コンピューティング専用ノードの追加に関する前提条件

HyperFlex HX サーバクラスタの作成後、コンピューティング専用ノードをクラスタに追加できません。このノードは、追加のコンピューティングリソースを提供するために追加されます。Cisco UCS サーバは、クラスタにストレージ容量を追加しないので、キャッシング (SSD) またはストレージ (HDD) ドライブを装備する必要はありません。

コンピューティング専用ノードの追加を開始する前に、次の点を確認します。

- ストレージクラスタの状態が正常であること。
- 新しいノードが、ネットワークとディスクの要件を含め、インストールの前提条件に記載されている コンピューティング専用 ノードシステムの要件を満たすサーバであること。
- 新しいノードが、以下の項目についてストレージクラスタ内の他のノードに一致すること。
 - コンピューティング専用ノードはベアメタルサーバと同様であり、「ベアメタルサーバの準備」の章で指定されてるように準備する必要があります。正しいバージョンの ESXi がインストールされて、静的 IP アドレスが適用されていることを確認してください。
 - 新しいノードは、ストレージクラスタ内の他のノードと同じ設定を使用します。この設定には、VLAN ID とスイッチタイプが含まれます。スイッチタイプには、vSwitch、外部スイッチ VLAN タギング (EST) を使用する VLAN タギング、仮想スイッチ タギング (VST) を使用する VLAN タギング、仮想分散スイッチ (vDS) があります。
- ノードのソフトウェアバージョンが、Cisco HX Data Platform ソフトウェアバージョンおよび vSphere のソフトウェアバージョンと一致すること。必要に応じてアップグレードします。ソフトウェアのバージョンを確認するには、[Storage Cluster Summary] タブに移動し、上部のセクションで Cisco HX Data Platform のバージョンを確認します。
- 新しいノードに、有効な DNS および NTP サーバが少なくとも 1 つ設定されていること。
- SSO、vSwitch と vDS ネットワーキングもしくはいずれかを使用している場合は、新しいノードの追加前に、ストレージクラスタで設定されていること。

コンピューティング専用ノードの準備

-
- ステップ 1** サーバがサポート対象の HX サーバで、ホストの要件に記載されている要件を満たしていることを確認します。
- ステップ 2** Cisco UCS Manager にログインします。
- a) ブラウザを開き、ストレージクラスタ ネットワークのファブリック インターコネクト用の Cisco UCS Manager アドレスを入力します。
 - b) [Launch UCS Manager] ボタンをクリックします。
 - c) プロンプトが表示された場合は、Java をダウンロードして、インストールし、受け入れます。
 - d) ログイン クレデンシャルを入力します。デフォルトのクレデンシャル : [Username] : root [Password] : Cisco123
- ステップ 3** サーバを検索して、サーバがストレージクラスタと同じファブリック インターコネクト ネットワークに追加され、HX サーバであることを確認します。
-

HX データ プラットフォーム インストーラの確認

- ステップ 1** ストレージクラスターのすべてのノードと、ストレージクラスターに追加されているコンピューティングノードと通信できるノードに HX データ プラットフォーム インストーラがインストールされていることを確認します。
- 注：HX データ プラットフォーム インストーラは、ブレードサーバにインストールすることはできません。ストレージクラスターと同じネットワーク上にあるサーバにインストールする必要があります。
- ステップ 2** HX データ プラットフォーム インストーラがインストールされていない場合は、「HX データ プラットフォーム インストーラの展開」を参照してください。

UCS Manager を使用したコンピューティング専用ノードへの HX プロファイルの適用

Cisco UCS Manager では、ネットワーク ポリシーは HX プロファイルにグループ化されます。既存のストレージクラスターにコンピューティング専用ノードを追加する場合は、適切なサービス テンプレートを適用する必要があります。

- ステップ 1** Cisco UCS Manager にログインします。
- ブラウザを開き、ストレージクラスター ネットワークのファブリック インターコネクタ用の Cisco UCS Manager アドレスを入力します。
 - [Launch UCS Manager] ボタンをクリックします。
 - プロンプトが表示された場合は、Java をダウンロードして、インストールし、受け入れます。
 - ログインクレデンシャルを入力します。デフォルトのクレデンシャル：ユーザ名：admin パスワード：Cisco123
- ステップ 2** [Servers] > [Service Profile Templates] > [root] > [Sub-Organizations] > [hx-cluster] の順に選択します。
- ステップ 3** ノードタイプにテンプレートを選択します。
コンピューティング専用ノードとして [Service Template compute only-node] を選択します。
- リストに含まれる可能性があるその他のサービス テンプレートは、サービス テンプレート HX220c ノード、サービス テンプレート HX240c ノード、サービス テンプレート hx ノードになります。これらは、工場 で準備されたコンバージド ノードと再インストールされたコンバージド ノードで使用されます。
- ステップ 4** [Service Template compute only-node] を右クリックして、[Create Service Profiles From Template] ダイアログを開きます。
- ステップ 5** [Create Service Profiles from Template] ダイアログで入力を完了します。

- プロファイルの [Naming Prefix] と [Name Suffix Starting Number] を入力します。プロファイル名が増分されます。
- サービス プロファイルの必要数を入力します。たとえば、2つの新しいノードを追加する場合は、[Number of Instances] フィールドに 2 と入力し、[OK] をクリックします。

ステップ 6 プロファイルが作成されたことを確認するには、[Servers] > [Service Profiles] > [root] > [Sub-Organizations] > [hx-cluster] の順に選択して、新しいプロファイルを確認します。サービスプロファイルのリストに、ステップ 5 で指定したものと同じ命名プレフィックスが付いた新しいサービスプロファイルが含まれていることを確認します。

ステップ 7 コンピューティング専用ノードにプロファイルを関連付けます。

- 作成したサービス プロファイルを右クリックします。
- [Change Service Profile Association] を選択します。
- [Associate Service Profile] ダイアログで、[Server Assignment] メニューから [Existing Server] を選択します。
- 適用可能な場合は、使用可能なサーバまたはすべてのサーバのリストからサーバを選択します。[OK] をクリックします。
- 各コンピューティング専用ノードに対し、ステップ a ~ ステップ d を繰り返します。

ステップ 8 各コンピューティング専用サーバをブートします。

- 関連付けられたプロファイルを選択します。
- [General] タブの [Actions] で、[Boot Server] をクリックします。

コンピューティングノードへの VMware ESXi のインストール

サーバには、サポート対象バージョンの ESX サーバが必要です。サポートされている ESX バージョンのリストについては、『Cisco HX Data Platform Release Notes』を参照してください。

すべてのサーバが、ホスト ESX サーバの設定要件に記載されている必要なハードウェアおよび構成に対応できることを確認します。構成時の設定は、HX データ プラットフォーム プロセス中に適用されます。

各 HX サーバで ESX サーバをインストールします。

ステップ 1 www.cisco.com から、ESX ISO イメージをダウンロードします。

- www.cisco.com から、[Support] > [All Software Downloads] > [Products] > [Servers-Unified Computing] > [UCS - Hypervisors and Operating Systems] > [VMware ESXi for Cisco UCS] の順に選択するか、または [リンク](#) をクリックします。
- [All Releases] を展開して、サポート対象の ESX バージョンを表示します。
- .iso イメージをダウンロードします。

UCS Manager を通じてアクセスできるネットワーク ロケーションを選択します。

ステップ 2 HX カスタマイズされた ESX インストーラの .iso イメージを作成します。次に例を示します。

- a) HX データ プラットフォーム インストーラ VM のコマンドラインにログインします。たとえば、SSH を使用します。
- b) HX データ プラットフォーム インストーラに ESX インストーラ イメージファイルをコピーします。

- 1 HX データ プラットフォーム インストーラ VM のコマンドラインから、次のパスに変更します。
/opt/springpath/install-esxi

```
# cd /opt/springpath/install-esxi
```

- 2 ダウンロードした ESX インストーラ イメージファイルをダウンロードした場所から HX データ プラットフォーム インストーラの場所 /opt/springpath/install-esxi にコピーします。たとえば、scp などです。

- c) HX カスタマイズされた ESX インストーラの .iso イメージを作成します。次に例を示します。

```
# ./makeiso.sh ./cisco-hx-esxi-6.0.ks.cfg  
Vmware-ESXi-6.0.0-3380124-Custom-Cisco-6.0.1.2.iso  
HX-Vmware-ESXi-6.0.0-3380124-Custom-Cisco-6.0.1.2.iso
```

それぞれの説明は次のとおりです。

Vmware-ESXi-6.0.0-3380124-Custom-Cisco-6.0.1.2.iso は、Cisco Web サイトからダウンロードされた .iso イメージです。

HX-Vmware-ESXi-6.0.0-3380124-Custom-Cisco-6.0.1.2.iso は、HX 固有のキックスタートファイルを適用することで作成されているカスタマイズされた .iso イメージです。

ステップ 3 UCS Manager にログインします。

- a) ブラウザを開き、ストレージクラスター ネットワークの FI 用の UCS Manager アドレスを入力します。
- b) [Launch UCS Manager] ボタンをクリックします。
- c) プロンプトが表示された場合は、Java をダウンロードして、インストールし、受け入れます。
- d) ログインクレデンシャルを入力します。デフォルトのクレデンシャル：ユーザ名：admin パスワード：Cisco123

ステップ 4 コンピューティング サーバを選択し、KVM コンソールセッションを起動します。

- a) UCSM で、サーバを右クリックし、[KVM Console] を選択します。
- b) Java が起動します。サーバが起動します。

ステップ 5 コンピューティング サーバの KVM パスに ESX インストーラの .iso イメージをコピーします。

ステップ 6 KVM コンソールセッションから、[Virtual Media] > [Map CD/DVD] の順に選択し、Cisco カスタム ISO イメージをマウントします。[Map CD/DVD] オプションが表示されない場合は、仮想デバイスをアクティブにする必要があります。

- a) [Virtual Media] > [Activate Virtual Devices] の順に選択します。
これにより別のウィンドウが開くので、そのウィンドウが別のウィンドウで隠れないように注意してください。そうしないと、プロセスがタイムアウトになります。
- b) [Accept the session] > [Apply] の順にクリックします。

c) KVM コンソールに戻り、[Virtual Media] > [Map CD/DVD] の順に選択します。

ステップ 7 [Map CD/DVD] オプションから、ESX インストーラ .iso の場所にマップします。

a) .iso ファイルを選択します。

b) [Map] デバイスを選択します。

これが完了すると、ファイルがマッピングされた場所に存在することを示すチェックマークが表示されます。マッピングされたファイルのフルネームには ESX ビルド ID が含まれていることに注意してください。

ステップ 8 コンピューティング サーバをリセットします。

a) KVM コンソールで [Reset] ボタンをクリックします。[OK] をクリックして確定します。

b) [Power Cycle] を選択します。[OK] をクリックします。

ステップ 9 ESX サーバ .iso を指すようにブートパスを変更します。

a) **F6** を押します。

b) [Enter boot selection] メニューから、矢印キーを使用して、[Cisco vKVM-Mapped vDVD1.22] オプションを強調表示します。

c) **Enter** キーを押して、選択します。

この再起動によって ESX サーバがインストールされます。

システムは、VMware ESX のフラッシュメッセージに応答します。警告エラーが表示される場合があります。これは無視してください。インストールの終了時にシステムが再起動することを示すエラーが表示される場合があります。このメッセージは無視してください。再起動が行われます。

シスコロゴが表示されるのを待ちます。

ステップ 10 各サーバにこの手順を繰り返します。

管理ネットワークの設定

コンバージドノードでは、クラスタ展開に標準のワークフローウィザードを使用できます。コンピューティング専用ノードを追加するプロセスは多少異なります。

- 必ず最初にコンピューティング専用ノードを準備します。
- その後、UCS Manager を使用して HX プロファイルを適用します。
- 手動で HX カスタム ISO を使用するか、または vMedia ポリシーメソッドを使用して、ESXi ハイパーバイザをインストールして設定します。

- 既存のクラスタにノードを追加するプロセスに進む前に、管理ネットワークを設定します。

-
- ステップ 1** ブラウザを開き、ストレージクラスタ ネットワークの FI 用の UCS Manager アドレスを入力します。デフォルトのクレデンシャルを使用してログインします。
- ステップ 2** UCS 経由で HX コンピューティング専用ノードの KVM コンソールにログインします。Cisco UCS Manager で、[server] > [KVM Console] を右クリックします。
- ステップ 3** F2 を入力して、ルート パスワード Cisco123 を使用して ESX にログインします。
- ステップ 4** [VLAN] を選択し、hx-inband-management VLAN に VLAN ID を設定します。[OK] をクリックします。
- ステップ 5** [IPv4 Configuration] を選択します。スタティック IP と入力 IP、サブネット マスクおよびゲートウェイの情報を設定します。[OK] をクリックします。
- ステップ 6** [DNS configuration] を選択し、DNS サーバのアドレスとホスト名を入力します。[OK] をクリックします。
- ステップ 7** Y を入力して、ホストの管理ネットワークに加えられた変更を適用するための確認を受け入れます。KVM コンソールを終了します。
- ステップ 8** 既存の HX クラスタに追加する各 HX コンピューティング専用ノードで手順を繰り返します。
-

Cisco HyperFlex システム クラスタへのコンピューティング専用ノードの追加

開始前に、リストされている要件を満たしていることを確認します。

-
- ステップ 1** HX Data Platform インストーラ VM にログインします。
- ステップ 2** Web ブラウザを開き、Cisco HX データ プラットフォーム インストーラ VM が置かれている IP アドレスを入力します。HX データ プラットフォーム インストーラ UI が表示されます。
- ステップ 3** ログイン クレデンシャルを入力します。デフォルトのクレデンシャルは次のとおりです。
ユーザ名 : root
パスワード : Cisco123
- 注目**
- この手順以降は、ブラウザを閉じないでください。閉じるとデータが失われます。
 - 次の手順に進む前に、コンピューティングノードを準備するための手順を完了していることを確認してください。

- ステップ 4** [Workflow] ページが表示されます。このページにはさらに2つのオプション [Cluster Creation] および [Cluster Expansion] があります。左下隅で、[I know what I am doing, let me customize my workflow] を選択します。[Continue] をクリックします。
- ステップ 5** [Deploy HX Software] と [Expand HX Cluster] を選択します。[Continue] をクリックします。[Credentials] ページに移動します。
 クレデンシャル情報を入力します。

表 4: vCenter クレデンシャル

フィールド	情報
vCenter Server	vCenter サーバのサーバ名または IP アドレス。例： <i>10.193.211.120</i>
vCenter の [User Name] および [Admin Password]	管理者レベルのクレデンシャル。例： <i>administrator@vsphere.local</i>

表 5: ハイパーバイザ クレデンシャル

フィールド	情報
Admin User Name	root
Admin Password	管理者レベルのクレデンシャル

(注) 既存の HX クラスタから必要な設定データが含まれる JSON ファイルをインポートするオプションを選択することもできます。

インポートした値が UCS Manager の値と異なると [Overwrite Imported Values] ダイアログボックスがポップアップ表示されます。[Use Discovered Values] を選択します。

- ステップ 6** [Continue] をクリックします。[Cluster Expand Configuration] ページが表示されます。拡張する HX クラスタを選択します。
 (注) 既存のクラスタが見つからない場合は、既存のクラスタ管理 IP アドレスを手動で入力します。
- ステップ 7** [Continue] をクリックします。[IP Addresses] ページが表示されます。[Add Compute Node] をクリックし、新しいノードを追加します。追加するコンピューティング専用ノードのそれぞれについて、手動でハイパーバイザ管理 IP アドレスとデータ IP アドレスを入力します。フィールドの詳細については、以下の表を参照してください。
 複数のコンピューティング専用ノードを追加する場合は、[Make IP Addresses Sequential] を選択します。
 コンピューティング専用ノードによって、ストレージクラスタにコンピューティングリソースが追加されます。

フィールド	情報
Management Hypervisor	ESX 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。
Management Storage Controller	[None]。 ストレージがないためです。
Data Hypervisor	ESX 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	[None]。 ストレージがないためです。
Controller VM	コントローラ VM が既存の HX クラスタにインストールされている場合、それらの VM に適用されたデフォルトの管理者ユーザ名とパスワードを入力します。コントローラ VM 名は変更できません。 オプションで、コントローラ VM の管理者ユーザの新しいパスワードを入力します。
Advanced	
Jumbo Frames	ホストの vSwitch および vNIC、ならびにすべてのストレージコントローラ VM でストレージデータネットワークの MTU サイズを 9000 に設定する場合は、このチェックボックスをオンにします。 (注) 9000 以外の MTU 値を設定する必要がある場合は、Cisco TAC にお問い合わせください。
Disk Partitions	ストレージクラスタに追加している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、[Clean up Disk Partitions] をクリックします。保持すべきデータをバックアップします。 (注) このオプションを選択すると、既存のデータおよびパーティションが削除されます。これは、手動で準備されたサーバ用です。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。

- ステップ 8** [Start] をクリックします。[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。ストレージコントローラ VM が展開され、HX データ プラットフォームのインストールが完了します。
- (注)
- 展開中はブラウザを閉じないでください。[Summary] ページが表示されるまで待機します。
 - インストーラの展開が失敗し、「Upgrade tools failed」というエラーメッセージが表示されることがあります。これは、VMware の既知の問題です。[Retry Deploy] をクリックして、コンピューティング専用ノードの展開を完了します。問題が再度発生した場合は、展開が成功するまで再試行し続けます。
- ステップ 9** インストールが完了したら、[Launch vSphere Web Client] をクリックしてストレージクラスターの管理を開始します。
- ステップ 10** 新しいノードがストレージクラスターに追加された後、HA サービスがリセットされ、HA が追加されたノードを認識できるようになります。
- a) vSphere にログインします。[vSphere Home] > [vCenter Inventory Lists] > [Hosts and Clusters] > [vCenter Server] > [datacenter] > [cluster] > [host] から、新しいノードを選択します。
 - b) 右クリックし、vsphere HA に対し [Reconfigure] を選択します。

クラスター展開の障害の解決

エラーダイアログボックスを受信し、ストレージクラスターの展開が完了しない場合は、次に示す解決オプションに進みます。

- ステップ 1** [Edit Configuration] : [Cluster Configuration] ページに戻ります。検証ページに記載されている問題を修正します。
- ステップ 2** [Start Over] : 進捗テーブル エントリを消去することで、適用した設定を無効にし、[Cluster Configuration] ページに戻って新しい展開を再度開始できます。テクニカル アシスタンス センター (TAC) を参照してください。
- ステップ 3** [Continue] : エラーが発生している障害を無視して、ストレージクラスターにノードを追加します。テクニカル アシスタンス センター (TAC) を参照してください。
- (注) [Continue] ボタンは、障害について把握していて、予測できない動作の可能性を受け入れる用意がある場合にのみ選択します。