ストレッチ クラスタの拡張

- クラスタ展開のガイドライン （1 ページ）
- クラスタ拡張のためのサイト設定 （1 ページ）
- [クラスタ展開（Cluster Expansion）] ワークフロー （7 ページ）
- クレデンシャルの入力 （7 ページ）
- HyperFlex サーバの関連付け （11 ページ）
- ノードの設定 （12 ページ）

クラスタ展開のガイドライン

- ストレッチ クラスタ展開は、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両方をサポートします。
- コンバージド ノードを追加するときは、両方のサイトで設定が対称になっていることを確認してください。たとえば、サイト 1 が 2 つのノードで拡張されている場合、サイト 2 も 2 つの統合ノードで拡張する必要があります。
- コンピューティング ノードを追加する場合は、サポートされているノード数を超えないようにしてください。

クラスタ拡張のためのサイト設定

ストレッチ クラスタ の展開には、 ストレッチ クラスタ コンピューティング専用またはコンバージド ノードをに追加する際に、関係するさまざまな手順が含まれます。詳細については、[クラスタ展開（Cluster Expansion）] ワークフロー （7 ページ）を参照してください。

クラスタ拡張ワークフローを実行する前に、この手順を使用して展開するように、インストーラでサイトを再作成します。

始める前に

- 前提条件を満たします。詳細は、インストール前のチェックリストを参照してください。

- 機能、対称、および ストレッチ クラスタ の実行を確認します。

ステップ 1 Cisco HX Data Platform インストーラにログインします。

ステップ 2 **[Workflow]** ページで、 **[Expand Cluster]** ドロップダウン リストから**[Stretch Cluster]**を選択します。[Continue] をクリックします。

ステップ 3 [**クレデンシャル**] ページで、UCS Manager とハイパーバイザ クレデンシャルを入力します。詳細については、『クレデンシャルの入力』を参照してください。

ステップ 4 **[Server Selection (サーバの選択)]** ページで、サーバ ポートを設定し、新しい HX 拡張ノードをサイトに関連付けます。詳細については、『HyperFlex サーバの関連付け』を参照してください。

ステップ 5 [**ハイパーバイザ設定**] ページで、サブネット マスク、ゲートウェイ、およびハイパーバイザ設定を実行します。詳細については、『ハイパーバイザの設定』を参照してください。

ステップ 6 **[Start (開始)]** をクリックして、クラスタ展開のためのサイト設定を開始します。[**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

HX Data Platform インストーラ を使用して、展開された HyperFlex ストレッチ クラスタ の作成に進みます。詳細については、[クラスタ展開（Cluster Expansion）] ワークフロー （7 ページ）を参照してください。

クレデンシャルの入力

UCS Manager クレデンシャルとハイパーバイザを、ストレッチクラスタ全体に両方のサイトで入力します。

始める前に

- インストールの前提条件を準備します。詳細は、インストール前のチェックリストを参照してください。
- 補助 VM をダウンロードし展開します。

ステップ 1 Root ユーザー資格情報を使用して HX Data Platform インストーラ にログインします。最初にログインしたとき、初期設定のデフォルトのパスワードを変更するよう求められます。

a) ブラウザで、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た VM の URL を入力します。

b) 次のログイン資格情報を入力します。

- ユーザ名：root
- パスワード：Cisco123

c) EULA を読んで、**[I accept the terms and conditions (利用規約に同意します)]** セレクト ボックスをオンにし、**[Login (ログイン)]** をクリックします。

ステップ 2 **[Change factory default password (初期のデフォルト パスワードの変更)]** 画面で、次のフィールドに値を入力し、**[Change password & Login (パスワードとログインの変更)]** をクリックします。

フィールド	説明
New password	ハイパーバイザの新しいパスワードを入力してください。
新しいパスワードをもう一度入力してください	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 3 **[Workflow]** ページで、 **[Expand Cluster]** ドロップダウン リストから**[Stretch Cluster]**を選択します。[Continue] をクリックします。

ステップ 4 **[Workflow]** ページで、 **[Expand Cluster]** ドロップダウン リストから**[Stretch Cluster]**を選択します。[Continue] をクリックします。

ステップ 5 [**クレデンシャル**] ページで、[**サイトを設定**] を選択します。

ステップ 6 UCS Manager には、次のクレデンシャルを入力します。

このサイトの UCS Manager クレデンシャル

フィールド	説明
[UCS Manager Host Name] フィールド	UCS Manager FQDN または IP アドレスを入力します。 たとえば *10.193.211.120* と入力します。
[**UCS Manager User Name]** フィールド	管理者レベルのユーザー名を入力します。 例えば、<*admin*>。
[Password] フィールド	管理者レベルのパスワードを入力します。 例えば、<*root*>。
[サイト名（Site Name）] フィールド	ユニークなサイト名を指定します。
[**組織名 (Org Name)**] フィールド	一意の組織名 (Org Name) を指定し、残りの UCS ドメインからの HyperFlex 環境の分離が保証されます。

ステップ 7 ハイパーバイザには、次のクレデンシャルを入力します。

ハイパーバイザのクレデンシャル

フィールド	説明
[User Name] フィールド	[administrative username] を入力します。 例えば、<*admin*> ユーザー名。 ユーザー名は、ファクトリー ノードの **root** です。
パスワード	管理者レベルのパスワードを入力します。

ステップ 8 [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 （4 ページ）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）**] カラム	オンにすると、サーバを検出できます。
Server Name カラム	サーバに割り当てられている名前。
[Status] カラム	• Inaccessible • Ok
[Model] カラム	サーバ モデルが表示されます。
[Serial] カラム	サーバのシリアル番号を表示します。
サービス プロファイル カラム [関連付けられたサーバのみ]	サーバに割り当てられているサービスプロファイル。
[Actions] ドロップダウン リスト	• [**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

クレデンシャル ページで、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。クレデンシャルの入力 （2 ページ）を参照してください。

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。[**サーバーポートの構成 (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 **[Continue (続行)]** をクリックして、Hypervisor を設定します。ハイパーバイザの設定 （5 ページ）を参照してください。

ハイパーバイザの設定

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。

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] フィールド	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] フィールド	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。

フィールド	説明
[**DNSサーバ（DNS Server）**] フィールド	DNS サーバの IP アドレス。 （注） • 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 サーバーを提供する場合は、両方の DNS サーバー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。
[DNS ドメイン名（DNS Domain Name）] フィールド	DNS FQDN または IP アドレスを入力します。

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
[Name] カラム	サーバに割り当てられた名前。
[**ロケータ LED（Locator LED）**] カラム	オンにすると、サーバを検出できます。
[Serial] カラム	サーバのシリアル番号を表示します。
[**静的 IP アドレス (Static IP Address)**] カラム	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] カラム	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 **[Advanced Configuration]** セクションで、**[Clean up disk partitions]** を選択して、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ます。

重要
- 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。手動で準備されたサーバでは、このオプションを選択して既存のデータとパーティションを削除します。
- 保持する必要があるデータは必ずバックアップしてください。

ステップ 4 **[Start (開始)]** をクリックして、クラスタ展開のためのサイト設定を開始します。**[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

HX Data Platform インストーラ からクラスタ拡張ワークフローを実行し、HyperFlex ストレッチ クラスタ 拡張を作成します。詳細については、[クラスタ展開（Cluster Expansion）] ワークフロー （7 ページ）を参照してください。

[クラスタ展開（Cluster Expansion）] ワークフロー

次のクラスタ拡張ワークフローは、HX Data Platform インストーラーを使用して、コンピューティング専用ノードまたはコンバージド ノードをストレッチ クラスタに追加する際の手順をまとめたものです。

ステップ	説明	参照先
1.	サイト A とサイト B の UCS Manager クレデンシャル、vCenter のクレデンシャル、および Hypervisor のクレデンシャルを入力します。	クレデンシャルの入力 （7 ページ）
2.	サーバ ポートを設定し、HyperFlex サーバを関連付けます。	HyperFlex サーバの関連付け （11 ページ）
3.	ハイパーバイザ、IP アドレスを設定し、クラスタ拡張プロセスを開始します。	ノードの設定 （12 ページ）

クレデンシャルの入力

始める前に

- クラスタ拡張の前提条件を満たしてください。
- サイトごとに1回、サイトの設定 ワークフローを実行します。詳細については、ストレッチ クラスタ サイトの作成を参照してください。

ステップ 1 Cisco HX Data Platform インストーラにログインします。

a) 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時に、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。

b) 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`

重要 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。

c) EULA を読んで、 **[I accept the terms and conditions]** チェックボックスをオンにし、[**Login**] をクリックします。

ステップ 2 **[Workflow]** ページで、 **[Expand Cluster]** ドロップダウン リストから**[Stretch Cluster]**を選択します。[Continue] をクリックします。

ステップ 3 **[Cluster]** ページで、次のクレデンシャルを入力します。

ストレッチ クラスタ拡張を実行するために、必要な設定データとともに JSON configuration ファイルをインポートすることもできます。次の 2 つの手順は、JSON ファイルをインポートする場合はオプションです。インポートしない場合には、データを必須フィールドに手動で入力できます。

（注） 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問い合わせてください。

フィールド	説明
[Cluster Management FQDN/IP] フィールド	HyperFlex クラスタ FQDN または IPアドレスを入力してください。 たとえば *10.193.211.120* と入力します。
[User Name] フィールド	管理者レベルのユーザー名を入力します。 例えば、<*admin*>。
[Password] フィールド	管理者レベルのパスワードを入力します。

[Continue] をクリックします。

ステップ 4 **[Credentials] ページで、 [Expand Stretch Cluster]**を選択します。

ステップ 5 UCS Manager には、次のクレデンシャルを入力します。

サイト 1 の UCS Manager クレデンシャル

フィールド	説明
[**UCS Manager ホスト名 (UCS Manager Hostname)**] フィールド	サイト 1 とサイト 2 の UCS Manager FQDN または IP アドレス たとえば *10.193.211.120* と入力します。
[User Name] フィールド	管理者レベルのユーザー名を入力します。 例えば、<*admin*> ユーザー名。
[Password] フィールド	管理者レベルのパスワードを入力します。
[サイト名（Site Name）] フィールド	ユニークなサイト名を指定します。
[**組織名 (Org Name)**] フィールド	一意の組織名 (Org Name) を指定し、残りの UCS ドメインからの HyperFlex 環境の分離が保証されます。

サイト 2 の UCS Manager クレデンシャル

フィールド	説明
[UCS Manager Host Name] フィールド	サイト 2 の UCS Manager FQDN または IP アドレスを入力します。 たとえば *10.193.211.120* と入力します。
[User Name] フィールド	管理者レベルのユーザー名を入力します。 例えば、<*admin*> ユーザー名。
Password field	管理者レベルのパスワードを入力します。
[サイト名（Site Name）] フィールド	ユニークなサイト名を指定します。
[**組織名 (Org Name)**] フィールド	一意の組織名 (Org Name) を指定し、残りの UCS ドメインからの HyperFlex 環境の分離が保証されます。

ステップ 6 vCenter には、次のクレデンシャルを入力します。

vCenter クレデンシャル（vCenter Credentials）

フィールド	説明
[**vCenter サーバ (vCenter Server)**] フィールド	vCenter サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。 たとえば *10.193.211.120* と入力します。 （注） • vCenter Server 入力は、入れ子になった 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。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。
[User Name] フィールド	[administrative username] を入力します。 例：*administrator@vsphere.local*。
[Admin Password] フィールド	管理者レベルのパスワードを入力します。 <*root*> パスワードを入力します。

ステップ 7 ハイパーバイザには、次のクレデンシャルを入力します。

ハイパーバイザのクレデンシャル

フィールド	説明
[**Admin User Name**] フィールド	[administrative username] を入力します。 例えば、<*admin*> ユーザー名。 ユーザー名は、ファクトリー ノードの **root** です。
[**このノードのハイパーバイザには工場出荷時パスワードを使用する**] チェック ボックス	ハイパーバイザについて、工場出荷時パスワードを変更する場合は、このチェックボックスをオンにします 現在のハイパーバイザのパスワードを入力するには、このチェックボックスをオフにします。これで [**最新のハイパーバイザのパスワードを入力**] フィールドに、ハイパーバイザのパスワードを入力できます。

フィールド	説明
新しいパスワード	ハイパーバイザの新しいパスワードを作成します。 重要　工場出荷時パスワードを変更するように要求されます。
新しいパスワードの確認	ハイパーバイザの新しいパスワードを再入力します。

次のタスク

[**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

[Node Selection] ページで、右の **[Configuration]** 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）**] カラム	オンにすると、サーバを検出できます。
Server Name カラム	サーバに割り当てられている名前。
[Site] カラム	サーバが物理的に配置されているサイトの名前。
[Status] カラム	• Inaccessible • Ok
[Model] カラム	サーバ モデルが表示されます。
[Serial] カラム	サーバのシリアル番号を表示します。
サービス プロファイル カラム [関連付けられたサーバのみ]	サーバに割り当てられているサービスプロファイル。

フィールド	説明
[アクション（Actions）] 列	• [**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

サイトと vCenter の両方の認証情報に対する UCS Manager クレデンシャル、および **[Credentials]** ページでのハイパーバイザ 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。クレデンシャルの入力 （7 ページ）を参照してください。

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。[**サーバーポートの構成 (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。

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 **[Continue]** をクリックして HyperFlex ノードを設定します。ノードの設定 （12 ページ）を参照してください。

ノードの設定

[IP Addresses] ページで、次を実行します。

始める前に

HyperFlex クラスタ上のサーバを関連付けます。HyperFlex サーバの関連付け （11 ページ）を参照してください。

ステップ 1 **[IP Addresses (IP アドレス)]** セクションで **[Make IP Addresses Sequential (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。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。

[Add Compute Server] または **[Add Converged Server]** をクリックして、さらにコンピューティングのみサーバまたはコンバージド サーバを追加できます。

（注）
- コンバージド ノードを追加するときは、両方のサイトで設定が対称になっていることを確認してください。必要に応じていくつでもコンピューティング ノードを追加できます。制限はありません。
- 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
[**ロケータ LED（Locator LED）**] カラム	オンにすると、サーバを検出できます。
[Name] カラム	サーバに割り当てられた名前を表示します。
[Site] カラム	サーバが物理的に配置されているサイトを表示します。
[**管理ハイパーバイザ**] フィールド	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。
[**管理ストレージ コントローラ**] フィールド	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。
[**データ ハイパーバイザ**] フィールド	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。
[**データ ストレージ コントローラ**] フィールド	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 2 **[Advanced Configuration]** セクションで、**[Clean up disk partitions]** を選択して、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ます。

重要
- 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。手動で準備されたサーバでは、このオプションを選択して既存のデータとパーティションを削除します。
- 保持する必要があるデータは必ずバックアップしてください。

ステップ 3 **[Start]**をクリックして、ストレッチ クラスタへの HyperFlex ノードの追加を開始します。