



混在 CPU を伴うクラスタの設定

この章では、同じ FI 上に複数の Intel CPU バージョンが搭載された HX ノードを追加する方法について説明します。

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [混合 CPU を使用するための前提条件 \(1 ページ\)](#)
- [EVC モードと CPU の互換性 \(2 ページ\)](#)
- [既存のクラスタでの拡張 vMotion 互換性 \(EVC\) の有効化 \(2 ページ\)](#)

概要

HyperFlex は、同じファブリック インターコネクト上で Intel v3 CPU と Intel v4 CPU をサポートします。Intel v3 CPU と Intel v4 CPU の間で仮想マシンを移行するには、VMware の拡張 vMotion 互換性 (EVC) を有効にします。EVC を有効にすると、HyperFlex クラスタ内のすべてのホストの設定で、下位モデル CPU の機能を伴う基準が適用されます。どのホストで稼働しているかに関係なく、同一の CPU 機能が仮想マシンに公開されるので、HyperFlex クラスタ内のホスト間で仮想マシンを移行できます。これにより、ホストの基盤となるハードウェアが異なる場合でも、vMotion の CPU 互換性が保証されます。

混合 CPU を使用するための前提条件

- EVC 対応クラスタでは、単一のベンダー製の CPU だけを使用できます。EVC 対応クラスタに別のベンダー製のホストを追加することはできません。
- 複数のリビジョン番号 (v2、v3、または v4) を持つ Xeon E3 または Xeon E5 ファミリの Intel プロセッサを搭載したクラスタ用に EVC を有効にする場合は、EVC 基準が必要です。
- 高度な仮想 CPU 機能が使用可能な場合は、BIOS でこれを有効にします。そうしないと、EVC 互換性チェックで特定の CPU に存在するはずの機能を検出できず、EVC の有効化で問題が発生する可能性があります。

- 次のシナリオでは、EVC クラスタ内に仮想マシンが存在しても、vMotion を使用した仮想マシンの移行が失敗する可能性があります。
 - ホストが vCenter Server システムに接続されていない場合。
 - ホストが vMotion 用に設定されていない場合。
 - 仮想マシンが送信元ホストと宛先ホストの共有ストレージ上に存在しない場合。

EVC モードと CPU の互換性

ご使用の CPU と互換性のある拡張 vMotion 互換性 (EVC) モードを特定するには、『[VMware Compatibility Guide](#)』を検索してください。サーバモデルまたは CPU ファミリを検索し、CPU シリーズ列のエントリをクリックすると、互換性のある EVC モードが表示されます。

ホストの現在の EVC モードの検索

各 EVC モードは、同じ名前のプロセッサで使用できる機能に緊密に対応しています。

vSphere Web クライアントの使用

1. vSphere Web クライアントナビゲータから、[ホストおよびクラスタ (Hosts and Clusters)] > [HX クラスタ (HX Cluster)] > [サマリー (Summary)] を選択します。[サマリー (Summary)] タブには、EVC が有効になっているかどうかと、ホストの現在の EVC モードが表示されます。
2. ホストでサポートされるすべての EVC モードのリストを表示するには、EVC モードの横にある青色のアイコンをクリックします。

VMware 共有ユーティリティ ツールの使用

VMware は、互換性 EVC モードを表示する無料 CPU 識別ユーティリティに加えて、他の CPU 機能も備えています。このユーティリティをダウンロードし、[共有ユーティリティ](#)を使って ISO イメージからホストを起動できます。

既存のクラスタでの拡張vMotion互換性（EVC）の有効化

クラスタ内のホスト間でvMotionによる移行が確実に行われるようにするには、EVCを有効にします。EVC モードは、同じ HyperFlex クラスタ内で異なる CPU ファミリを混在させる場合に必要です。EVC モードが有効になると、設定された EVC モードの最小要件を満たすホストだけがクラスタに追加されます。クラスタの拡張中でも、中断することなく EVC モードを有効にすることができます。



- (注)
- EVC はデフォルトで無効になっています。クラスタ設定の [VMware EVC] で EVC を有効にすることができます。
 - これは HX Data Platform の制約ではなく、VMware の制限です。詳細については、VMware KB の記事『[EVC and CPU Compatibility FAQ \(1005764\)](#)』を参照してください。

ここでは、コンピューティング ノード内の古い CPU を既存の HyperFlex クラスタに追加する場合に必要な手動の手順について説明します。新しいノードを含むクラスタ拡張ワークフローで EVC モードを有効にしなかった場合は、これらの手順に従ってください。

ステップ 1 開始する前に、HyperFlex クラスタが正常であり、すべてのノードがオンラインであることを確認してください。

• **vSphere Web クライアントの使用**

vSphere Web クライアント ナビゲータから、[vCenter インベントリ リスト (vCenter Inventory Lists)] > [Cisco HyperFlex System] > [Cisco HX Data Platform] > [HX クラスタ (HX Cluster)] > [概要 (Summary)] を選択します。

レスポンスの例：

```
Operational Status: Online
Resiliency Status: Healthy
```

• **コントローラ VM を使用**

コントローラ VM で、`#stcli cluster info` コマンドを実行します。

レスポンスの例：

```
healthstate: healthy
state: online
```

ステップ 2 すべての非ストレージ コントローラ仮想マシンの電源をオフにします。

ステップ 3 1 つのストレージ コントローラ VM にログインし、`stcli cluster shutdown` コマンドを実行します。実行が完了するまで待ちます。

ステップ 4 すべてのストレージ コントローラ VM をシャットダウンします。

- vSphere Web クライアントナビゲータから、[VM とテンプレート (VMs and Templates)] > [vCenter サーバ (vCenter server)] > [データセンター (Datacenter)] > [ESXi エージェント (ESXi Agents)] > [仮想マシン (Virtual Machines)] > [controller_vm] を選択します。
- [controller_vm] を右クリックするか、[アクション (Actions)] メニューの [電源 (Power)] > [電源オンまたは電源 (Power On or Power)] > [電源オフ (Power Off)] を選択します。

ステップ 5 各 HX ホストをメンテナンス モードにします。

- vSphere Web クライアントナビゲータから、[ホストとクラスタ (Hosts and Clusters)] > [データセンター (Datacenter)] > [HX Cluster クラスタ (HX Cluster)] > [ノード (node)] を選択します。
- ノードを右クリックし、[メンテナンス モード (Maintenance Mode)] > [HX メンテナンス モードの開始 (Enter HX Maintenance Mode)] を選択します。

(注) この操作に [Cisco HX メンテナンス モード (Cisco HX Maintenance Mode)] メニューを使用しないでください。

ステップ 6 HX クラスタで拡張 vMotion 互換性 (EVC) を有効にします。

- a) vSphere Web クライアント ナビゲータから、[ホストとクラスタ (Hosts and Clusters)] > [データセンター (Datacenter)] > [HX クラスタ (HX Cluster)] を選択します。
- b) EVC を有効にする対象となるクラスタを選択します。[ワーク (Work)] ペインで、[管理 (Manage)] または [設定 (Configure)] タブをクリックします。[VMware EVC] を選択します。
- c) [編集 (Edit)] ボタンをクリックし、該当する [EVC モード (EVC mode)] を選択します。[OK] をクリックします。

ステップ 7 メンテナンス モードを終了します。

- a) vSphere Web クライアント ナビゲータから、[ホストとクラスタ (Hosts and Clusters)] > [データセンター (Datacenter)] > [HX Cluster クラスタ (HX Cluster)] > [ノード (node)] を選択します。
- b) ノードを右クリックし、[メンテナンス モード (Maintenance Mode)] > [HX メンテナンス モードの終了 (Exit HX Maintenance Mode)] を選択します。

(注) この操作に [Cisco HX メンテナンス モード (Cisco HX Maintenance Mode)] メニューを使用しないでください。

ステップ 8 ホストのメンテナンス モードが終了した後、コントローラ VM が自動的に電源オンになるはずですが、コントローラ VM の電源が自動的にオンにならない場合は、次の操作を行います。

- a) vSphere Web クライアント ナビゲータから、[VM とテンプレート (VMs and Templates)] > [vCenter サーバ (vCenter server)] > [データセンター (Datacenter)] > [ESXi エージェント (ESXi Agents)] > [仮想マシン (Virtual Machines)] > [controller_vm] を選択します。
- b) [controller_vm] を右クリックするか、[アクション (Actions)] メニューからクリックします。[電源 (Power)] > [電源オンまたは電源 (Power On or Power)] > [電源オン (Power ON)] を選択します。

ステップ 9 すべてのコントローラ VM が完全に起動していることを確認してください。次に、コントローラ VM の 1 つにログインし、`stcli cluster start` コマンドを実行します。

ステップ 10 すべてのデータストアが vCenter HX プラグインからマウントされていることを確認し、クラスタが正常であることを確認します。

ステップ 11 ユーザ VM を開始します。