

# アップグレード前の手順の詳細

- Important (1 ページ)
- ソフトウェアのダウンロード (1ページ)
- アップストリームネットワーク接続のテスト (2ページ)
- HX クラスタのグレースフル シャットダウン (4 ページ)
- Cisco UCS Manager を使用したホスト ファームウェア パッケージの変更 (4ページ)
- ・HX Connect UIからの自動ブートストラップアップグレードプロセス (5ページ)
- ・手動ブートストラップアップグレードプロセス (8ページ)
- HX クラスタの vMotion の設定の確認 (9 ページ)
- Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの開始 (10ページ)
- Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの終了 (11ページ)

### Important





警告 この章には、各種のアップグレードワークフローで必要となる手順がリストされています。これらのうち、使用する特定のアップグレードワークフローで必要となる手順に従ってください。オンラインおよびオフラインでのアップグレードのステップごとの手順については、アップグレード手順の章を参照してください。

## ソフトウェアのダウンロード

HyperFlex のアップグレードを正常に完了できるよう、Cisco HyperFlex ダウンロード Web サイトから次の Cisco HyperFlex System コンポーネント バンドルをダウンロードできるようになっています。

- 1. HX Data Platform アップグレード バンドル (.tgz ファイル)
- 2. VMware ESXi オフライン Zip バンドル
- 3. Cisco UCS インフラストラクチャ バンドル、ブレード ファームウェア バンドル、ラック ファームウェア バンドル

Cisco UCS バンドルとファームウェアをダウンロードした後、それらを Cisco UCS Manager に コピーする必要があります。

UCS ソフトウェア バンドルを以下にコピーするには Cisco UCS Manager

- ステップ1 Cisco UCS Manager GUI にログインします。
- ステップ2 ユーザ名とパスワードを入力します。
- **ステップ3** [Navigation] ペインで、[Equipment] タブをクリックします。
- ステップ4 [Equipment] タブの [Equipment] ノードを展開します。
- ステップ5 [Work] ペインから、[Firmware Management] > [Installed Firmware] > [Download Firmware] の順にクリッ クします。
- **ステップ6** [Download Firmware] ダイアログボックスで、[Location of the Image File] フィールドの [Local File System] オプション ボタンをクリックし、必須フィールドに入力します。
- ステップ7 [Filename] フィールドに、イメージファイルのフルパスと名前を入力します。

ファームウェアイメージファイルが配置されているフォルダへの正確なパスがわからない場合は、 [Browse] をクリックしてファイルにナビゲートします。

- **ステップ8** [OK] をクリックします。Cisco UCS Manager GUI によって、ファブリック インターコネクトへのファー ムウェア バンドルのダウンロードが開始されます。
- **ステップ9** [Download Tasks] タブで、ダウンロードのステータスをモニタします。
  - (注) Cisco UCS Manager によって、ブートフラッシュの領域が不足していることが報告された場合 は、[Packages] タブで古いバンドルを削除して、領域を解放します。ブートフラッシュの空き領 域を確認するには、[Equipment] > [Fabric Interconnect] > [Local Storage Information] に移動し、 [General] タブの下の作業ウィンドウ領域を調べます。
- **ステップ10** 必要なすべてのファームウェアとバンドルがファブリックインターコネクトにダウンロードされるまで、 このタスクを繰り返します。

### アップストリーム ネットワーク接続のテスト

hx-storage-data および vMotion のアップストリーム スイッチがジャンボ フレーム用に設定され ていることを確認してください。この手順をスキップすると、Cisco UCS インフラストラクチャ のアップグレード中に入出力が中断される可能性があります。

- ステップ1 ノードを Cisco HX メンテナンス モードにします (Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの開始 (10ページ)を参照してください)。
- ステップ2 ステップ1の ESXi ホストに SSH で接続します。
- ステップ3 別のホストの対応する vmk1 IP インターフェイスに対して ping を実行して、ping が機能していることを確認します。

ジャンボ フレームを使用している場合:

vmkping -I vmk1 -d -s 8972 <data IP of address of another host>

ジャンボ フレームを使用していない場合:

vmkping -I vmk1 -d -s 1472 <data IP of address of another host>

**ステップ4** vswitch-hx-storage-dataのアクティブなインターフェイスをスワップして、トラフィックをアップストリームに強制します。

esxcli network vswitch standard policy failover set -a vmnic2 -s vmnic3 -v vswitch-hx-storage-data

ステップ5 ここでも、別のホストの対応する vmk1 IP インターフェイスに対して ping を実行して、ping が動作していることを確認します。

ジャンボフレームを使用している場合:

vmkping -I vmk1 -d -s 8972 <data IP of address of another host>

ping に失敗した場合は、もう一度やり直してください。

vmkping -I vmk1 -d -s 1472 <data IP of address of another host>

ジャンボフレームを使用していない場合:

vmkping -I vmk1 -d -s 1472 <data IP of address of another host>

(注) pingに失敗した場合は、Cisco UCS ファームウェアのアップグレードに進まないでください。アッ プストリーム スイッチが含まれるネットワーク構成を調べて、失敗の原因を特定します。

**ステップ6** ping が失敗した場合でも、インターフェイスをデフォルトに戻します。

esxcli network vswitch standard policy failover set -a vmnic3 -s vmnic2 -v vswitch-hx-storage-data

(注) vmnic5と vmnic1 は、3.5 (x) 以降のリリースからのアップグレードがサポートされています。

ステップ7 ノードの Cisco HX メンテナンス モードを終了します (Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの終了 (11 ページ)を参照してください)。

### HX クラスタのグレースフル シャットダウン





- 警告 この章には、各種のアップグレードワークフローで必要となる手順がリストされています。これらのうち、使用する特定のアップグレードワークフローで必要となる手順に従ってください。オンラインおよびオフラインでのアップグレードのステップごとの手順については、アップグレード手順の章を参照してください。
- ステップ1 クラスタ内の任意のコントローラ VM に SSH します。
- **ステップ2** ~#stcli cluster info | grep health を実行して、クラスタの正常性を検査します。
- **ステップ3** 正常な場合は、~#stcli cluster shutdown を実行してクラスタをシャットダウンします。
- ステップ4 シャットダウンには数分かかります。プロンプトに戻るまでお待ちください。

## **CiscoUCSManager**を使用したホストファームウェアパッ ケージの変更

ホストファームウェアパッケージは、Cisco UCSインフラストラクチャのアップグレード時に 自動的に設定されます。アップグレードプロセスを開始する前に、正しいファームウェアバー ジョンを手動でステージングするには、次の手順に従ってください。

- ステップ1 Cisco UCS Manager にログインします。
- ステップ2 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ3 [Servers] > [Policies] > [Sub-Organizations] > [hx-cluster] を展開します。
- ステップ4 [Host Firmware Packages] を展開し、アップデートするポリシーを選択します。
- ステップ5 [Work] ペインの [General] タブをクリックします。
- ステップ6 ホストファームウェア パッケージのコンポーネントを変更するには、[Modify Package Versions] をクリックします。
- **ステップ7** [Blade Package] と [Rack Package] の値を最新のファームウェア バージョンに変更します。推奨される UCS FI ファームウェアの一覧については、「HyperFlex Software Versions」を参照してください。
- **ステップ8** [Excluded Components] 領域で、このホストファームウェアパッケージから除外するコンポーネントに対応 するチェックボックスをオンにします。

**ステップ9** [OK] をクリックします。すべての警告に対して「はい」をクリックします。

#### 次のタスク

保留中のアクティビティを確認します。

アップグレード中に、各サーバのユーザ確認が自動的に実行されます。必要に応じて、HyperFlex ノード上で保留中のアクティビティを手動で確認できます。

Cisco UCS Manager のツールバーで [Pending Activities] をクリックします。

[User Acknowledged Activities] タブに、選択したサブ組織内でのユーザ確認を必要とする HyperFlex ノードが一覧表示されます。これらのノードは [Pending Reboot] 状態です。



(注) サービス プロファイルに関して確認応答しないでください。

### HX Connect UIからの自動ブートストラップアップグレー ドプロセス

#### 始める前に

HyperFlexリリース3.5(1a)以降を実行している場合は、HX Connect UIから自動ブートストラッ ププロセスを実行してCisco HXデータプラットフォームをアップグレードできます。ただし、 リリース 3.5(1a) よりも前である HyperFlex リリースを実行している場合に示すように、Cisco HX データ プラットフォームをアップグレードする場合は、手動ブートス トラップ プロセス を実行する必要があります手動ブートストラップ アップグレード プロセス (8ページ)。

ステップ1 HX Connect にログインします。

- a) ブラウザにHXストレージクラスタ管理IPアドレスを入力します。*https://<storage-cluster-management-ip*> に移動します。
- b) 管理ユーザ名とパスワードを入力します。
- c) [ログイン (Login)]をクリックします。

ステップ2 ナビゲーションペインで、[Upgrade] を選択します。[Select Upgrade Type page] ページが表示されます。

#### 図 1 : [Select Upgrade Type] ページ

= content Hyperflex Connect		ucs099_cluster	○ ○ ○ ↓
Dashboard	Select Upgrade Type		Progress
MONITOR	UCS Server Firmware		
the events	NX Data Platform		
Activity			
ANALYZE		Validating uploaded package	
Performance	Current westion: 35.1+31118 Current cluster details		Bundle version: NA
PROTECT	> Oreisum		
Replication			
MANAGE			
System Information	vCenter credentialis (Required for His Data Partorn or Wheave ESU upgrade) User Norma AR	in Parcented	
Datastores	administrator(hysphere.local		
Virtual Machines			
🕆 Upgrade			Upgrade
> Web CU		P.	

**ステップ3**新しいCisco HX データ プラットフォーム アップグレード パッケージをアップロードして、[アップグレード] をクリックします。

図 2: Cisco HX Data Platform アップグレード ファイルのアップロード

		ucs099_cluster		0 0 2
Dashboard	Select Upgrade Type		Progress	
MONITOR Alarms	UCS Server Firmware			
Events     Activity     Activity	XX Data Platform	storfs-packages-3.5.2a-31546 file is uploaded		
Performance Photect D Replication	Correctorson: 35 Sta 31118 Correctional decays > Decoum			Bundle wrision: 3.5.2a-31546
System information System information Solutions Virtual Machines	vCenter credentals : plequivet for nin Carls Partorni or Whilere ESD loggraded Dair Name administrator@vsphere.local	Adem Passed		
🕆 Upgrade	4			Upgrade
λ. web CU				

**ステップ4** [Initiating Pre-Upgrade] メッセージボックスで [Confirm] をクリックします。アップグレード前プロセスが 始まり、すべてのノードで実行されます。

c backadi     Marsis   i c backadi   i backadi attictumi   i backadi attictumi <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>							
NUM   Amms   Cost     Amms	Dashboard		Initiating Pre-Upgrade		00	Progress	
ANXEL  ANXEL ANXEL  ANXEL	Rowton C. Alarms Q. Events D. Activity	UCS Server Firmware  KC Oata Platform	Pre-Upgrade processes will be pr	erformed on all nodes. Once complete,	he refreshed UI will appear.		
Image: Image	NALVZE Performance ROTECT D. Replication	Girrent version: 33.5431118 Corrent of 3 Dectown	4		Cancel Confirm		Bundle wrater, 352a 31546
γ         Upgrade           λ         Web CU	WindE System Information Datastores	Center credentials (Regime for Hollow) User Name administrator/sighting.local	Perform or Whene (SN upgrade)	Admin Passaurd	ø		
	T Upgrade						Upgrade
Contar Taria - 12/05/2011 2023/05 201 20	E Web CU						

図 **3**:アップグレード前プロセスを開始



= chub: Hyperflex Connect		ucs099_cluster		0 0 4
Dashboard		Select Upgrade Type	Progress	
MONITOR Alarms Cuents Activity	Pre-Upgrade in progress Colupse Al Colupse Al Conserved			
ANALYZE Performance PROTECT	<ul> <li>ucs-098</li> <li>in Program</li> </ul>	Copying and Edmanting Upgrade Published		
Replication	UCS-099     In Program	O Copying and Extracting Upgrader Puckage(s)		
Datastores     Virtual Machines	In Program	C Opprading PH Management VB on note.		
Y Upgrade ➤ Web CU			4	
about				Charles Time - 12/05/2018 3:04/32 PM PCT

- ステップ5 アップグレード前アップグレード(管理パッケージのアップグレード)プロセスが完了すると、HX ConnectのUIに画面上のメッセージが表示されます。ソフトウェアは、どのコンポーネントをアップグレードしたいかを再度確認します。[アップグレード]を再度クリックして、アップグレードのHX データプラットフォーム部分を完成させます。
  - (注) 完全なアップグレードが開始されるまでは、クラスタのアップグレードは完了されません。アッ プグレードが (ステップ4で説明されている)、事前アップグレード プロセスの後に部分的にのみ 完了します。

図5:アップグレード前プロセスが完了します。

= code HyperFlex Connect	ucs099_clu	iter	0 0 2			
Deshboard	Select Upgrade Type	Progress				
Alarms	Pre-Upgrade steps have completed successfully. To complete the upgrade to the new IOI Data Platform version, supply venter oredentials and clok upgrade to complete the platform update.					
R Events	UCS Server Firmware					
ANALYZE	Rox Data Platform					
Performance PROTECT	• 50	fs-packages-3.5.2a-31546 file is uploaded				
Replication	Current version: 33.14-31118 Current Outline Onlands > Decloum		Bundle version: 3.5.2a-31546			
System Information	E200	N				
Oatastores     Wrtual Machines	VCenter Credentially, stillequired for His Data Partorin or While ESG upgrobe) Upp Name Admin Passaord	NT				
Upgrade  Web CU	administratorthysphere.local	0				
			Upgrade			
kbout			Cluster Time : 12/05/2018 11:22:36 PM UTC			

## 手動ブート ストラップ アップグレード プロセス

手動ブートストラッププロセスを使用すれば、Cisco HXData Platform とCisco HX Data Platform Plug-inをアップグレードすることができます。



(注) クラスタ管理 IP アドレスを持つノードでこの手順を実行します。

ステップ1 vSphere Web クライアント ナビゲータから、[vCenter Inventory Lists] > [Cisco HyperFlex Systems] > [Cisco HX Data Platform] > [cluster] を選択します。

- ステップ2 [Actions] > [Summary] を選択して、[Cluster Management IP address] をメモします。
- **ステップ3** root 権限を使用して SSH でクラスタ管理 IP アドレスに接続します。
- ステップ4 最新の HX Data Platform アップグレード バンドルをコントローラ VM の /tmp ディレクトリに転送します。 お使いのオペレーティング システムに応じて、SCP を直接使用するか、WinSCP や MobaXterm などのサー ドパーティ ツールをダウンロードすることができます。
- ステップ5 コントローラ VM シェルから、/tmp ディレクトリに移動します。

警告 /tmp 以外のフォルダを使用しないでください。また、サブフォルダを作成しないでください。

**ステップ6** tar -zxvf <storfs package name>.tgz を使用してパッケージの圧縮を解除します。

例:

これにより、すべてのファイルが /tmp フォルダのルートに解凍されて抽出されます。

**ステップ7** cluster-bootstrap.sh スクリプトを呼び出して、アップグレード用のパッケージをブートストラップします。 コマンドを実行します。

~# ./cluster-bootstrap.sh

vCenter FQDN または IP アドレスと、管理者レベルのユーザ名/パスワードを入力します。

システム管理サービスが再開されてブートストラッププロセスが完了するまで待ちます。HX Data Platform Plug-in が更新されたかどうかを確認します。

### HX クラスタの vMotion の設定の確認

HX クラスタで HX メンテナンス操作を実行する前に、Cisco HyperFlex (HX) クラスタのすべて のノードが vMotion 用に設定されていることを確認します。vSphere Web クライアントから次 の項目を確認します。

- 1. vMotion ポート グループが、クラスタのすべての ESXi ホスト間でアクティブ/スタンバイ 構成の vmnic3 と vmnic7 で設定されていることを確認します。
- 2. ポートグループが vMotion 用に設定されていること、および命名規則が、クラスタのすべての ESXi ホストの間で<u>まったく</u>同じであることを確認します。



(注) 名前では、大文字と小文字が区別されます。

3. 各 vMotion ポート グループに静的 IP アドレスを割り当てていること、各 vMotion ポート グループの静的 IP アドレスが同じサブネットにあることを確認します。



### **Cisco HyperFlex** のメンテナンス モードの開始

Cisco HyperFlex (HX) Connect ユーザインターフェイスの使用

- (注) メンテナンス モードは、Cisco HyperFlex リリース 2.5(1a)/2.5(1b) 以降でサポートされています。
  - 1. Cisco HX Connect: *https://<cluster management ip>* にログインします。
  - 2. メニューで[システム情報 (System Information)]をクリックします。
  - 3. [Nodes] をクリックし、メンテナンス モードにするノードの行をクリックします。
  - 4. [Enter HX Maintenance Mode] をクリックします。
  - **5.** [Confirm HX Maintenance Mode] ダイアログボックスで、[Enter HX Maintenance Mode] をクリックします。



(注) すべてのメンテナンス タスクが完了したら、手動で HX メンテナンス モードを終了する必要 があります。

#### vSphere Web クライアントの使用

1. vSphere Web クライアントにログインします。

- 2. [Home] > [Hosts and Clusters] に移動します。
- 3. [HX Cluster] を含む [Datacenter] を展開します。
- 4. [HX Cluster]を展開して、ノードを選択します。
- 5. ノードを右クリックし、[Cisco HX Maintenance Mode]>[Enter HX Maintenance Mode]の順に 選択します。

コマンドラインインターフェイスの使用

- 1. ストレージ コントローラ クラスタ コマンド ラインに root 権限を持つユーザとしてログイ ンします。
- 2. ノードを HX メンテナンス モードに移行します。
  - 1. ノード ID と IP アドレスを特定します。

# stcli node list --summary

- 2. ノードを HX メンテナンス モードにします。
  - # stcli node maintenanceMode (--id ID | --ip IP Address) --mode enter

(stcli node maintenanceMode --help も参照してください)

- 3. このノードの ESXi コマンド ラインに root 権限を持つユーザとしてログインします。
- 4. ノードが HX メンテナンス モードに入っていることを確認します。

# esxcli system maintenanceMode get

vSphere Web クライアントの [モニタ (Monitor)]>[タスク (Tasks)] タブで [メンテナンス モードの開始 (Enter Maintenance Mode)] タスクの進行状況をモニタできます。

操作に失敗した場合はエラーメッセージが表示されます。根本的な問題を修正してからもう一 度メンテナンス モードに入ります。

### Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの終了

Cisco HyperFlex (HX) Connect ユーザインターフェイスの使用



- (注) メンテナンス モードは、Cisco HyperFlex リリース 2.5(1a)/2.5(1b) 以降でサポートされています。
  - 1. HX Connect : https://<cluster management ip> にログインします。
  - 2. メニューで[システム情報 (System Information)]をクリックします。

- 3. [Nodes] をクリックし、メンテナンス モードから移動するノードの行をクリックします。
- **4.** [Exit HX Maintenance Mode] をクリックします。

#### vSphere Web クライアントの使用

- 1. vSphere Web クライアントにログインします。
- 2. [Home] > [Hosts and Clusters] に移動します。
- 3. [HX Cluster] を含む [Datacenter] を展開します。
- 4. [HX Cluster] を展開して、ノードを選択します。
- 5. ノードを右クリックして、[Cisco HX Maintenance Mode] > [Exit HX Maintenance Mode] を選 択します。

#### コマンドライン インターフェイスの使用

- 1. ストレージ コントローラ クラスタ コマンド ラインに root 権限を持つユーザとしてログイ ンします。
- 2. ノードの HX メンテナンス モードを終了します。
  - 1. ノード ID と IP アドレスを特定します。

# stcli node list --summary

2. ノードの HX メンテナンス モードを終了します。

# stcli node maintenanceMode (--id ID | --ip IP Address) --mode exit

(stcli node maintenanceMode --help も参照してください)

- 3. このノードの ESXi コマンド ラインに root 権限を持つユーザとしてログインします。
- 4. ノードが HX メンテナンス モードを終了したことを確認します。

# esxcli system maintenanceMode get

vSphere Web クライアントの [モニタ (Monitor)]>[タスク (Tasks)] タブで [メンテナンス モードの終了 (Exit Maintenance Mode)] タスクの進行状況をモニタできます。

操作に失敗した場合はエラーメッセージが表示されます。根本的な問題を修正してから、もう 一度メンテナンスモードを終了します。