アップグレード手順

- オンライン アップグレード プロセスのワークフロー，1 ページ
- オフライン アップグレード プロセスのワークフロー，4 ページ
- HX Connect を使用した Cisco HyperFlex Data Platform のアップグレード，7 ページ

オンライン アップグレード プロセスのワークフロー

最初に Cisco UCS インフラストラクチャを最新バージョンにアップグレードしてから、自動アップグレード ワークフローに従って Cisco UCS ファームウェアと Cisco HX Data Platform のコンバインド アップグレードを行います。オンライン アップグレードでは、ホスト ファームウェア パッケージを使用して、すべてのサーバ エンドポイントをアップグレードします。

オンライン アップグレード中に、1 つのノードがアップグレードされる（メンテナンス モードになる）と、データ リプリケーション ファクタとアクセス ポリシーの設定に基づいて、許容されるノード障害の数が削減されます。

HXDP と UCS の両方のファームウェアをアップグレードする場合は、メンテナンス期間に応じて、vSphere Web クライアント プラグインを介したコンバインド アップグレードまたは分割アップグレードのいずれかを選択できます。Cisco UCS Manager によるサーバ ファームウェアの自動インストールを使用した直接的なファームウェア アップグレードは試行しないでください。代わりに、HyperFlex プラグインから提供される UCS サーバ アップグレード オーケストレーション フレームワークを使用します。

注意 Firefox ブラウザは使用しないでください。このブラウザにバンドルされているフラッシュのバージョンは古いため、このブラウザはサポートされていません。

1. UCSM（A バンドル）または UCS サーバ ファームウェア（C バンドル）のアップグレードが必要な場合、Cisco UCS インフラストラクチャ A、ブレード バンドル B、およびラック バンドル C をダウンロードします。ソフトウェアのダウンロードを参照してください。

2 先に進む前に、*hx-storage-data* および *vMotion* のアップストリーム スイッチがネットワーク全体のフェールオーバーに対応するように設定されていることを確認してください。このように設定されていないと、HyperFlex クラスタがオフラインになり、すべてのデータストアが ESXi ホストからマウント解除されます。詳細については、アップストリーム ネットワーク接続のテストを参照してください。

3 必要に応じて Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS ファームウェアのアップグレードを参照してください。

4 ブートストラップを実行して Cisco HX Data Platform プラグインをアップグレードします。ブートストラップ プロセスを参照してください。

重要

- ブートストラップ ファイルをコントローラ VM の `/tmp` ディレクトリに必ずコピーしてください。
- 必ず、vCenter の [管理（Administration）] > [クライアント プラグイン（Client Plug-Ins）] ページでプラグインのバージョンを確認してください。

5 スナップショット スケジュールを無効にするには、ブートストラップを実行したストレージ コントローラ VM で、`stcli snapshot-schedule --disable` コマンドを実行します。

このスクリプトは、コントローラ ノードのいずれか 1 つで実行するだけで十分です。

6 管理者クレデンシャルを使用して vSphere Web クライアント プラグインにログインします。

7 vSphere Web クライアントで HX Data Platform と Cisco UCS ファームウェアのコンバインド アップグレードを開始します。Cisco HX Data Platform と Cisco UCS ファームウェアのコンバインド アップグレードを参照してください。

HX Data Platform のみまたは Cisco UCS ファームウェアのみをアップグレードする場合の詳細については、Cisco HX Data Platform のアップグレードおよびCisco UCS ファームウェアのアップグレードを参照してください。

（注） Cisco UCS ファームウェアのみをアップグレードする場合は、ファブリック インターコネクト ディスカバリの後、検証画面でアップグレード プロセスが一時停止することがあります。この問題の原因は、おそらくネットワーク接続の障害にあります。Cisco TAC までお問い合わせください。

8 アップグレードが完了したことを確認します。アップグレード後の作業を参照してください。

9 同じコントローラ VM でスナップショット スケジュールを有効にするには、`stcli snapshot-schedule --enable` コマンドを実行します。

分割アップグレード

注目　推奨されるアップグレード方法は、最初に Cisco HX Data Platform をアップグレードしてから Cisco UCS ファームウェアをアップグレードすることです。

HX Data Platform をアップグレードする前に Cisco UCS ファームウェアをアップグレードする方法を選ぶ場合は、次の手順に従ってください。

1. `~# ./cluster-bootstrap.sh` コマンドを使用して CIP-M のブートストラップを実行します。
2. `./cluster-bootstrap.sh -n` を使用して、その他すべてのノードのブートストラップを実行します。
3. Cisco UCS ファームウェアのアップグレードのみを開始します。
4. UCS ファームウェアのアップグレードが完了したら、Cisco HX Data Platform のアップグレードを開始します。

GUI を使用した Cisco HX Data Platform のみのアップグレード

HX Data Platform のアップグレードのみを開始します。Cisco HX Data Platform のアップグレードを参照してください。

GUI を使用した Cisco UCS ファームウェアのみのアップグレード

UCS ファームウェアのアップグレードのみを開始します。Cisco UCS ファームウェアのアップグレードを参照してください。

CLI を使用した Cisco HX Data Platform のみのアップグレード

```
stcli cluster upgrade --components hxdp --location
 /tmp/<storfs package name> --vcenter-user <vcuser>
```

例：

```
stcli cluster upgrade --components hxdp --location
 /tmp/storfs-packages-1.8.1c-19694.tgz --vcenter-user administrator@vsphere.local
```

CLI を使用した Cisco UCS ファームウェアのみのアップグレード

同じコントローラ VM から、次のコマンドを使用します。

```
stcli cluster upgrade --components ucs-fw --ucsm-host eng-fi1
--ucsm-user <UCSM User> --ucsm-pwd <UCSM Password> --ucsfw-version <UCSM Firmware Version>
```

例：

```
stcli cluster upgrade --components ucs-fw --ucsm-host eng-fi1
--ucsm-user admin --ucsm-pwd admin --ucsfw-version '3.1(2b)'
```

コンバインド アップグレード

GUI を使用したコンバインド アップグレード

HX Data Platform と Cisco UCS ファームウェアのコンバインドアップグレードを開始します。Cisco HX Data Platform と Cisco UCS ファームウェアのコンバインド アップグレードを参照してください。

CLI を使用したコンバインド アップグレード

同じコントローラ VM から、次のコマンドを使用します。

```
# stcli cluster upgrade --components hxdp,ucs-fw --location/tmp/
<storfs package name> --vcenter-user <vcuser> --ucsm-host <IP/FQDN of UCSM>
--ucsm-user <UCSM User> --ucsfw-version <UCSM Firmware Version>
```

例：

```
root@ucs-stctlvm-357-1:~# stcli cluster upgrade --components hxdp,ucs-fw --location
/tmp/storfs-packages-1.8.1c-19712.tgz --vcenter-user administrator@vsphere.local
--ucsm-host eng-fi16.eng.storvisor.com --ucsm-user admin --ucsfw-version '3.1(2b)'
```

オフライン アップグレード プロセスのワークフロー

1. UCSM（A バンドル）または UCS サーバ ファームウェア（C バンドル）のアップグレードが必要な場合、Cisco UCS インフラストラクチャ A、ブレード バンドル B、およびラック バンドル C をダウンロードします。ソフトウェアのダウンロードを参照してください。
2. 先に進む前に、*hx-storage-data* および *vMotion* のアップストリーム スイッチがネットワーク全体のフェールオーバーに対応するように設定されていることを確認してください。このように設定されていないと、HyperFlex クラスタがオフラインになり、すべてのデータストアが ESXi ホストからマウント解除されます。詳細については、アップストリーム ネットワーク接続のテストを参照してください。
3. 必要に応じて Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS ファームウェアのアップグレードを参照してください。
4. vSphere Web クライアントを起動し、HX サーバ上に存在するすべてのユーザ VM と HX データストア上で稼働中のすべてのユーザ VM の電源をオフにします。これには、コンピューティング専用ノード上で稼働中の VM も含まれます。VM がシャットダウンされた後、クラスタの正常性を確認し、グレースフル シャットダウンを実行します。詳細については、HX クラスタのグレースフル シャットダウンを参照してください。

重要 HyperFlex コントローラの VM（stCtlVM）は、電源をオンにしたままにしておく必要があります。

5 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、Cisco UCS Manager を使用したホスト ファームウェア パッケージの変更を参照してください。

6 HyperFlex コントローラ VM（stCtlVM）をシャットダウンします。vCenter で、各 HX コントローラ VM（stCtlVM）を右クリックして [電源（Power）] > [ゲスト OS のシャットダウン（Shut Down Guest OS）] を選択します。

コントローラ VM がシャットダウンしたら、ESXi ホストをメンテナンス モードにします。vCenter で、各 ESXi ホストを右クリックして [メンテナンス モード（Maintenance Mode）] > [メンテナンス モードの開始（Enter Maintenance Mode）] を選択します。

7 HX クラスタ ノード（クラスタに接続されている コンバージド ノードと コンピューティング専用 ノードの両方を含む）を構成するサーバ上で保留にされている再起動に対して確認応答します。すべてのノードがアップグレードされるまで待ちます。続行する前に、正しいファームウェア パッケージがインストールされていることを確認してください。

8 ESXi ホストが起動したら、ホストのメンテナンス モードを終了します。これで、コントローラ VM がオンラインに戻るはずです。vCenter で、各 ESXi ホストを右クリックして [メンテナンス モード（Maintenance Mode）] > [メンテナンス モードの終了（Exit Maintenance Mode）] を選択します。

9 ブートストラップを実行して Cisco HX Data Platform プラグインをアップグレードします。ブートストラップ プロセスを参照してください。

重要

- ブートストラップ ファイルをコントローラ VM の `/tmp` ディレクトリに必ずコピーしてください。
- 必ず、vCenter の [管理（Administration）] > [クライアント プラグイン（Client Plug-Ins）] ページでプラグインのバージョンを確認してください。

10 スナップショット スケジュールを無効にするには、ブートストラップを実行したストレージ コントローラ VM で、`stcli snapshot-schedule --disable` コマンドを実行します。

このスクリプトは、コントローラ ノードのいずれか 1 つで実行するだけで十分です。

11 同じコントローラ VM から、アップグレードを開始します。詳細については、Cisco HX Data Platform のアップグレードを参照してください。

12 アップグレードが完了したことを確認します。アップグレード後の作業を参照してください。

13 アップグレードが完了した後、クラスタを開始して VM の電源をオンにします。クラスタの開始と VM の電源オン，（6 ページ）を参照してください。

14 同じコントローラ VM でスナップショット スケジュールを有効にするには、`stcli snapshot-schedule --enable` コマンドを実行します。

クラスタの開始と VM の電源オン

アップグレードが完了してクラスタがアップグレードされた後、vCenterからログアウトして再びログインし、アップグレードによる変更を確認します。

ステップ 1 アップグレードが完了した後、クラスタを開始します。

ステップ 2 SSH を介していずれかのコントローラ VM にログインします。

```
# stcli cluster start
```

例：

```
HyperFlex StorageController 1.8(1c)
Last login: Wed Sept 21 23:54:23 2016 from pguo-dev.eng.storvisor.com
 root@ucs-stclivm - 384 -1;~# stcli cluster upgrade-status
Cluster upgrade succeeded. Cluster version: 1.8(1c)
root@ucs-stctlvm-384;~# stcli cluster start
waiting for Cluster to start on nodes: [ucs-383, ucs-384, ucs-385, ucs-386]
```

これによりクラスタが開始し、HX データストアがマウントされます。クラスタがオンラインになるまで待ちます。次のプロンプトが表示されます。

```
Started cluster on nodes; [ucs-383, ucs-384, ucs-385, ucs-386]
Cluster is online
root@ucs-stctlvm-384-1;~#
```

ステップ 3 VM を開始する前に、クラスタが正常な状態になるまで待ちます。次のコマンドを実行します。

```
~# stcli clustr info|grep health
```

例：

```
root@SpringpathControllerZRVF040451;~# stcli cluster info | grep health
healthState: healthy
state: healthy
 storage cluster is healthy
```

ステップ 4 クラスタが正常な状態になったら、vSphere Web クライアントまたはシック クライアントを起動して [ホストおよびクラスタ（Hosts and Clusters）] > [データセンター（Datacenter）] > [クラスタ（Cluster）] に移動します。右クリックして [電源（Power）] > [電源オン（Power On）] を選択すると VM が開始します。

HX Connect を使用した Cisco HyperFlex Data Platform のアップグレード

重要 現在の HX Data Platform バージョン 2.5(1a) 以降のリリースからアップグレードする場合は、HX Connect UI を使用します。

ステップ 1 HX Connect にログインします。
詳細については、『Cisco HyperFlex Data Platform Administration Guide』の「*Logging into HX Connect*」を参照してください。

ステップ 2 [アップグレード タイプの選択（Select Upgrade Type）] ページで、実行するアップグレードのタイプを選択します。
アップグレード タイプの選択

UI 要素	基本情報
[HX Data Platform] チェックボックス	コンバインド アップグレードの場合は、[HX Data Platform] と [UCS Manager ファームウェア（UCS Manager Firmware）] の両方をオンにします。 Cisco HX Data Platform または Cisco UCS のみをアップグレードする場合は、該当するアップグレード タイプを選択します。
[UCS Manager ファームウェア（UCS Manager Firmware）] チェックボックス	

ステップ 3 [続行（Continue）] をクリックします。

ステップ 4 [クレデンシャルの入力（Enter Credentials）] ページで、次のフィールドに値を入力します。
HX データプラットフォームと UCS Manager のファームウェアのアップグレード（Upgrade HX Data Platform and UCS Manager Firmware）

UI 要素	基本情報
HX ファイルをここにドラッグするか、または [参照（Browse）] をクリック	「Download Software - HyperFlex HX Data Platform」から、前の *release.tgz* を使用した既存のクラスタをアップグレードするための *Cisco HyperFlex Data Platform* アップグレード バンドルの最新パッケージ ファイルをアップロードします。 例：*storfs-packages-2.5.1b-26284.tgz*
現在のバージョン（Current version）	現在の HyperFlex Data Platform のバージョンが表示されます。

UI 要素	基本情報
現在のクラスタの詳細（Current cluster details）	HyperFlex クラスタの詳細（[ハイパーバイザのバージョン（Hypervisor version）]や[クラスタのアップグレード状態（Cluster upgrade state）]など）がリストされます。
バンドル バージョン（Bundle version）	アップロードされた HyperFlex Data Platform のバージョンが表示されます。

vCenter クレデンシャル（vCenter Credentials）

UI 要素	基本情報
[ユーザ名（User Name）] フィールド	vCenter <*admin*> ユーザ名を入力します。
[管理者パスワード（Admin Password）] フィールド	vCenter <*root*> パスワードを入力します。
（任意）[チェックサム（Checksum）] フィールド	*MD5* チェックサムの値は、アップグレード パッケージがダウンロードされた場所と同じ `/tmp` ディレクトリにある別個のテキスト ファイルに保管されています。 このオプション ステップは、アップロードされたアップグレード パッケージ バンドルの整合性を検証するのに役立ちます。

UCS Manager クレデンシャル（UCS Manager Credentials）

フィールド	基本情報
[UCS Manager のホスト名（UCS Manager Host Name）] フィールド	Cisco UCS Manager ホスト名を入力します。例：*10.193.211.120*
[ユーザ名（User Name）] フィールド	Cisco UCS Manager <*admin*> ユーザ名を入力します。
[管理者パスワード（Admin Password）] フィールド	Cisco UCS Manager <*root*> パスワードを入力します。

現在のバージョンの検出（Discover Current Version）

UI 要素	基本情報
[検出（Discover）] ボタン	[検出（Discover）] をクリックすると、[現在のバージョン（Current Version）] フィールドに現在の *UCS* ファームウェア パッケージのバージョンが表示されます。
[現在のバージョン（Current Version）] フィールド	現在の Cisco UCS ファームウェアのバージョンが表示されます。
[ターゲット バージョン（Target Version）] フィールド	新しいバージョンの Cisco UCS ファームウェアにアップグレードするには、Cisco UCS ファームウェアのそのバージョンを入力します。

ステップ 5 [アップグレード（Upgrade）] をクリックします。

ステップ 6 [アップグレードの進行状況（Upgrade Progress）] ページの [検証画面（Validation Screen）] に、実行中の検査の進行状況が表示されます。検証エラーがある場合は修正します。アップグレードが完了したことを確認します。