アップグレード手順

- 推奨されるアップグレード方法 （1 ページ）
- HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスタのアップグレード （1 ページ）
- vCenter のアップグレード後のタスク （5 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 （6 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 （9 ページ）

推奨されるアップグレード方法

コンバインドアップグレードと分割アップグレードの両方について、アップグレード時間を最適化するために、HyperFlex コンポーネントを次の順序でアップグレードすることをお勧めします。

1. Cisco UCS インフラストラクチャのアップグレード
2. Cisco HX Data Platform のアップグレード
3. カスタマイズされた Cisco をアップグレード VMware ESXi
4. Cisco UCS ファームウェアのアップグレード

HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスタのアップグレード

（注） **Hypercheck ヘルス チェック ユーティリティ**: アップグレードする前に、Hypercheck クラスタでこの予防的ヘルス チェック ユーティリティを実行することを推奨します。これらのチェックにより、注意が必要なエリアがすぐに見やすくなり、シームレスなアップグレードエクスペリエンスを保証します。Hypercheck のインストールと実行方法の完全な手順の詳細については、『HyperFlex 健全性および事前アップグレード チェック ツール』を参照してください。

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。

手順

ステップ 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。詳細については、「ソフトウェアのダウンロード」を参照してください。

ステップ 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。

ステップ 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。詳細については、Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS インストラクチャのアップグレードを参照してください。

（注） 推奨されるアップグレード方法 （1 ページ） に記載されているよう前に、HyperFlex コンポーネントのアップグレードのシーケンスを開始する前に、まず UCS インフラストラクチャを手動でアップグレードすることが重要です。HX プラットフォームのソフトウェアのアップグレード機能は、UCS インフラストラクチャ バンドルをアップグレードしません。このアップグレードは、手動のプロセスです。

ステップ 4 ブートストラップを実行して、 Cisco HX Data Platformをアップグレードします。

（注） 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。(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)。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、手動ブート 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)。

ステップ 5 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 6 ナビゲーション ペインで、**[Upgrade]** を選択します。

ステップ 7 [**Select Upgrade Type**] ページからアップグレードのタイプを選択します。

注意 手動ブート ストラップ後、UCS のみ、ESXi のみ、または UCS と ESXi を組み合わせたアップグレードを実行した場合、検証は失敗します。アップグレードを成功させるために、次のアップグレード タイプを推奨します。

- **HXデータ プラットフォームのみのアップグレード**、その後の **UCSファームウェア**および/または**ハイパーバイザ ソフトウェア**のアップグレード
- [**HX Data Platform**] と [**UCS Firmware**] を選択します。
- **HX データ プラットフォーム** および**ハイパーバイザ ソフトウェア**
- **HX データ プラットフォーム**、 **UCS ファームウェア**、および**ハイパーバイザ ソフトウェア**

ステップ 8 タイプによって、アップグレードを実行する、**資格情報の入力**] タブで、次のフィールドに入力します。

UCS サーバ ファームウェア

フィールド	基本情報
[**UCS Manager ホスト名 (UCS Manager Hostname)**] フィールド	Cisco UCS ManagerFQDN または IP アドレスを入力します。例：*10.193.211.120*。
[User Name] フィールド	Cisco UCS Manager <*admin*> ユーザ名を入力します。
[Admin Password] フィールド	Cisco UCS Manager <*admin*> パスワードを入力します。
[Discover] ボタン	[Discover] をクリックすると、[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。

HX Data Platform

UI 要素	基本情報
Drag the HX file here or click to browse	「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。 サンプル ファイル名の形式: *storfs-packages-3.5.2 a-31601. .tgz.*
現在のバージョン	現在の HyperFlex Data Platform のバージョンが表示されます。
Current cluster details	HyperFlex クラスタの詳細 **[HyperFlex version]** および **[Cluster upgrade state]** がリストされます。
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。

UI 要素	基本情報
（任意）[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。

ESXi

（注） ESXi アップグレード オプションは、HyperFlex リリース 3.5(1a) 以降の HyperFlex Connect UI でサポートされています。

UI 要素	基本情報
ESXi ファイルをここにドラッグするか、またはクリックしてフィールドをブラウズします。	「Download Software - HyperFlex HX Data Platform」から、*Cisco HyperFlex Custom Image Offline Bundle for upgrading existing ESXi* ホストの最新パッケージ ファイルをアップロードします。 例: *HX-ESXi-6.5U2-10884925-Cisco-Custom-6.5.2.4-upgrade-bundle.zip*。
[Current version] フィールド	現在の ESXi バージョンが表示されます。
[Current hypervisor details] フィールド	HyperFlex クラスタの詳細（[Hypervisor version] や [Cluster upgrade state] など）がリストされます。
[Bundle details] フィールド	アップロードされた ESXi 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
[User Name] フィールド	vCenter <*admin*> ユーザ名を入力します。
[Admin Password] フィールド	vCenter <*admin*> パスワードを入力します。

ステップ 9 **[Upgrade]** をクリックして、クラスタ アップグレード プロセスを開始します。

ステップ 10 [Upgrade Progress] ページの [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。

アップグレードの進行中は、次のエラーメッセージが表示される場合があります：「*WebSocket* の接続に失敗しました。（*Websocket connection failed.*）自動更新を無効にしました（*Automatic refresh disabled*）」エラー メッセージを消去するには、ページの表示を更新するか、ログアウトしてからログインし直します。このエラーメッセージは、無視しても問題ありません。

クラスタのアップグレード中に、オーケストレーション ノードが再起動した場合、または電源の問題により電源が再投入された場合、クラスタのアップグレードは停止します。ノードが起

動したら、次のコマンドを使用してクラスタ システムをクリーンアップした後、クラスタ アップグレード プロセスを再起動します。

```
stcli cluster upgrade --components hxdp -clean
```

クリーンアップ コマンドが失敗した場合は、次のコマンドを実行して、すべての制御 VM (ctrlVM) で stMgr サービスを再起動します。

```
#restart stMgr
```

次に、次のコマンドを再実行してクラスタシステムをクリーンアップします。

```
stcli cluster upgrade --components hxdp -clean
```

サンプル コードを次に示します。

```
root@ucs-stctlvm-385-1:~# stcli cluster upgrade --clean --components hxdp
##Forcefully cleaned up upgrade progress
root@ucs-stctlvm-385-1:~# stcli cluster upgrade --status
##No active upgrade found. Upgrade progress available after triggering an upgrade
```

vCenter のアップグレード後のタスク

拡張機能が動作しておらず、HyperFLex および vCenter が互換性のあるバージョンにアップグレードされている場合は、次の手順を実行します。

（注） 複数の HyperFlex クラスタがある場合は、再登録を試みる前に、すべての HX クラスタを、対応する vCenter バージョンと互換性のある HX バージョンにアップデートする必要があります。vCenter からすべてのクラスタを削除しないうちは、com.springpath.sysmgmt の登録を解除しないでください。

始める前に

拡張機能が機能しているか確認します。その場合は、アップグレード後のタスクを実行する必要はありません。

手順

ステップ 1 拡張機能の再登録を試行します。それでも拡張機能が機能しない場合は、次の手順に進みます。

ステップ 2 拡張機能の登録を解除します。

例：

```
com.springpath.sysmgmt.domain-<id>
```

```
com.springpath.sysmgmt
```

mob ブラウザ、https://< vCenter IP または FQDN >/mob を使用します (Content > extensionManager Path および Invoke UnregisterExtension メソッド) 。

（注） 拡張を登録解除する前に、クラスタを削除することをお勧めします。

ステップ 3 次を使用して Springpath プラグインを再登録します。

例：

```
stcli cluster reregister
```

（注） **stcli cluster の再登録--h** をヘルプとして使用してから、再登録を続行できます。

オンライン アップグレード プロセスのワークフロー

注目 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。(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)。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、手動ブート 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)。

オンライン アップグレード プロセスのワークフローを使用する場合は、以下を考慮してください。

- 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、すべてのサーバ エンドポイントをアップグレードするために、ホスト ファームウェア パッケージを使用します。
- 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 レプリケーション 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。

  Cisco HyperFlex メンテナンス モードにアクセスする方法については、Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの開始の手順を参照してください。
- HXDP と UCS ファームウェアの両方をアップグレードする場合は、メンテナンス期間の長さに応じて、HX Connectを介したコンバインド アップグレードを選択できます。
- Firefox ブラウザは使用しないでください。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が古いため、このブラウザはサポートされていません。

（注） Cisco UCS Manager インフラストラクチャ アップグレードでは、AutoInstall の使用のみをサポートしており、直接のサーバ ファームウェア アップグレードは、HX Data Platform Plug-in から提供されているアップグレード オーケストレーション フレームワークでのみ実行する必要があります。

（注） オンライン アップグレード プロセス中は、UCS Manager からのサーバ再起動の保留アクティビティを確認しないでください。これを行うと、アップグレード プロセスが中断され、ストレージが停止する可能性があります。HyperFlex は自動的に各ノードを再起動します。

次の表で、オンライン アップグレードのワークフローの概要を説明します。

ステップ	説明	参照先
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
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。	アップストリーム ネットワーク接続のテスト
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。 （注） 推奨されるアップグレード方法 （1 ページ） に記載されているよう前に、HyperFlex コンポーネントのアップグレードのシーケンスを開始する前に、まず UCS インフラストラクチャを手動でアップグレードすることが重要です。HX プラットフォームのソフトウェアのアップグレード機能は、UCS インフラストラクチャ バンドルをアップグレードしません。このアップグレードは、手動のプロセスです。	Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS インストラクチャのアップグレード

ステップ	説明	参照先
4.	HX Data Platform をアップグレードするためにブートストラップします。	HX リリース 3.5(1a) 以降: • 自動ブートストラップは、HX リリース 3.5(1a) 以降でサポートされています。 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 3.5(1a) よりも前の HX リリース: • 3.5(1a) よりも前の HX リリースでは、手動クラスタ ブート ストラップが必要です。 手動ブート ストラップ アップグレード プロセス
5.	ブートストラップされたストレージコントローラ VM でスナップショット スケジュールを無効にします。 （注） このスクリプトは、コントローラノードの 1 つで実行するだけで十分です。	コマンド `stcli snapshot-schedule --disable` を実行します。
6.	管理者クレデンシャルを使用して HX Connect にログインします。	

ステップ	説明	参照先
7.	次のコンバインド アップグレードを開始します。 • [HX Data Platform] と [UCS Firmware] を選択します。 • HX データ プラットフォーム およびハイパーバイザ ソフトウェア	HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスタのアップグレード （1 ページ）
	注目 分割アップグレードを実行するには、HX データ プラットフォームを最初にアップグレードする必要があります。HX Data Platformを 3.5(1x) にアップグレードした後は、UCSM のみ、または ESXi のみ、および/またはその両方の分割アップグレードを実行できます。 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。ネットワーク接続障害の問題である場合もありますが、ほとんどの場合、プロセスの終了を待てばよい場合がほとんどです。	HX Connect を使用した Cisco HyperFlex Data Platform のアップグレード HX Connect UI を使用した Cisco UCS サーバ ファームウェアのアップグレード HX Connect UI を使用した ESXi のアップグレード
8.	アップグレード タスクが完了したことを確認します。	アップグレード後の作業
9.	動的証明書の作成	4.0 (2a) リリース以降では、静的証明書ではなく動的自己署名証明書が生成されます。
10.	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します。	コマンド `stcli snapshot-schedule --disable` を実行します。

オフライン アップグレード プロセスのワークフロー

次の表で、オフライン アップグレードのワークフローの概要を説明します。

ステップ	説明	参照先
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
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。	アップストリーム ネットワーク接続のテスト

ステップ	説明	参照先
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。 （注） 推奨されるアップグレード方法 （1 ページ） に記載されているよう前に、HyperFlex コンポーネントのアップグレードのシーケンスを開始する前に、まずUCSインフラストラクチャを手動でアップグレードすることが重要です。HX プラットフォームのソフトウェアのアップグレード機能は、UCS インフラストラクチャ バンドルをアップグレードしません。このアップグレードは、手動のプロセスです。	Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS インストラクチャのアップグレード

ステップ	説明	参照先
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。 **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。	HX クラスタのグレースフル シャットダウン
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します。	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
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 [Power] > [Shut Down Guest OS] を選択します。
7.	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 [Maintenance Mode] > [Enter Maintenance Mode] を選択します。

ステップ	説明	参照先
8.	HX クラスタ ノード（クラスタに接続されている統合型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。	
9.	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 [Maintenance Mode] > [Exit Maintenance Mode] を選択します。
10.	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。 **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。	手動ブート ストラップ アップグレード プロセス

ステップ	説明	参照先
11.	ブートストラップされたストレージ コントローラ VM でスナップショット スケジュールを無効にします。 （注） このスクリプトは、コントローラ ノードの 1 つで実行するだけで十分です。	コマンド `stcli snapshot-schedule --disable` を実行します。
12.	同じコントローラ VM から、アップグレードを開始します。	HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスタのアップグレード （1 ページ） CLI を使用したオフライン アップグレード （15 ページ）
13.	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
14.	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 電源オン （16 ページ）
15.	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します。	コマンド `stcli snapshot-schedule --disable` を実行します。

オフライン アップグレードに関するガイドライン

重要

- 1.7x から 1.8x にアップグレードする場合は、--ucsm-host パラメータと --ucsm-user パラメータが必要です。1.8(1a)/1.8(1b) から 2.0(1a) に移行する場合は、 Cisco UCS サーバ ファームウェア バージョンの変更がないため、これらのパラメータを使用してはなりません。

続行する前に、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に関する次のガイドラインを考慮してください。

- パッケージ名は、コントローラ VM にアップロードしたファイルと一致する必要があります。
- パスワードの入力を求められたら、入力します。

- 新しいバージョンの Cisco HX Data Platform ソフトウェアを使ってノードがアップグレードされ、一度に 1 つずつリブートされます。
- ネストされた vCenter を使用したオフライン クラスタのアップグレードはサポートされていません。

CLI を使用したオフライン アップグレード

重要 分割アップグレードを実行する必要がある場合は、最初に HX Data Platform をアップグレードする必要があります。HX Data Platform をリリース 3.5(1x) にアップグレードした後は、UCSM のみ、または ESXi のみ、および/またはその両方の分割アップグレードを実行できます。

CCisco HX Data Platform、ESXi および Cisco UCS ファームウェアのコンバインド アップグレード

M5 サーバ

```
# stcli cluster upgrade --components ucs-fw, hxdp, hypervisor --location/tmp/
<storfs package name,ESXi package name> --ucsm-host <IP/FQDN of UCSM>
--ucsm-user <UCSM User> --ucsm5-fw-version <UCSM Firmware Version>
```

M5 サーバの例:

```
~# stcli cluster upgrade --components ucs-fw, hxdp, hypervisor --location
/tmp/storfs-packages-3.5.1a-19712.tgz
--ucsm-host eng-fi16.eng.storvisor.com --ucsm-user admin --ucs5fw-version '3.1(2g)'
```

M4 サーバ

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

M4 サーバの例：

```
~# stcli cluster upgrade --components ucs-fw, hxdp, hypervisor --location
/tmp/storfs-packages-3.5.1a-19712.tgz
--ucsm-host eng-fi16.eng.storvisor.com --ucsm-user admin --ucsfw-version '3.1(2g)'
```

Cisco HX Data Platform および ESXi のコンバインド アップグレード

M5 サーバ

```
# stcli cluster upgrade --components hxdp,hypervisor --location /tmp/hxupgrade_bundle.tgz
 --hypervisor-bundle /tmp/esxiupgrade_bundle.zip
```

M5 サーバの例:

```
~# stcli cluster upgrade --components hxdp,hypervisor --location /tmp/hxupgrade_bundle.tgz
 --hypervisor-bundle /tmp/esxiupgrade_bundle.zip
```

M4 サーバ

```
# stcli cluster upgrade --components hxdp,hypervisor --location /tmp/hxupgrade_bundle.tgz
 --hypervisor-bundle /tmp/esxiupgrade_bundle.zip
```

M4 サーバの例：

```
~# stcli cluster upgrade --components hxdp,hypervisor --location /tmp/hxupgrade_bundle.tgz
 --hypervisor-bundle /tmp/esxiupgrade_bundle.zip
```

Cisco HX Data Platform および Cisco UCS Firmwareファームウェアのコンバインド アップグレード

M5 サーバ

```
# 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> --ucsm5-fw-version <UCSM Firmware Version>
```

M4 サーバ

```
# 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>
```

M4 サーバの例：

```
~# 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)'
```

クラスタの開始と VM 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、アップグレードの変更を確認します。

手順

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 [Hosts and Cluster] > [Datacenter] > [Cluster] に移動します。右クリックして [Power] > [Power On] を選択すると VM が開始します。