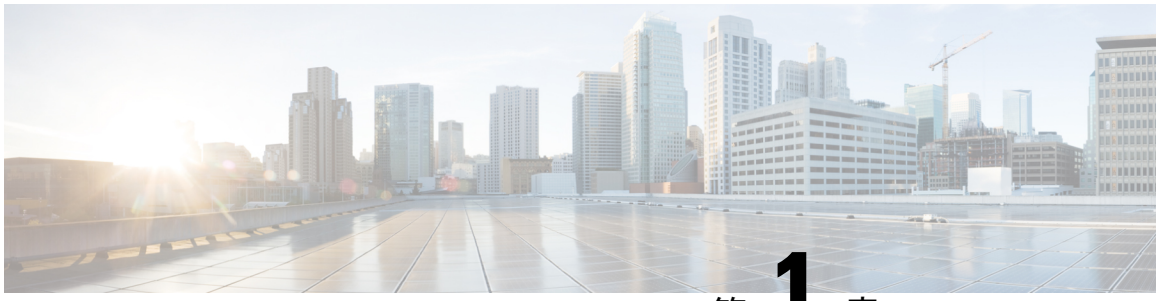
Microsoft Hyper-V、リリース 4.0 の Cisco HyperFlex アップグレード ガイド

初版：2019 年 4 月 29 日

最終更新：2020 年 7 月 22 日

シスコシステムズ合同会社
〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー
http://www.cisco.com/jp
お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター
0120-092-255 （フリーコール、携帯・PHS含む）
電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00
http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/



第 1 章

概要

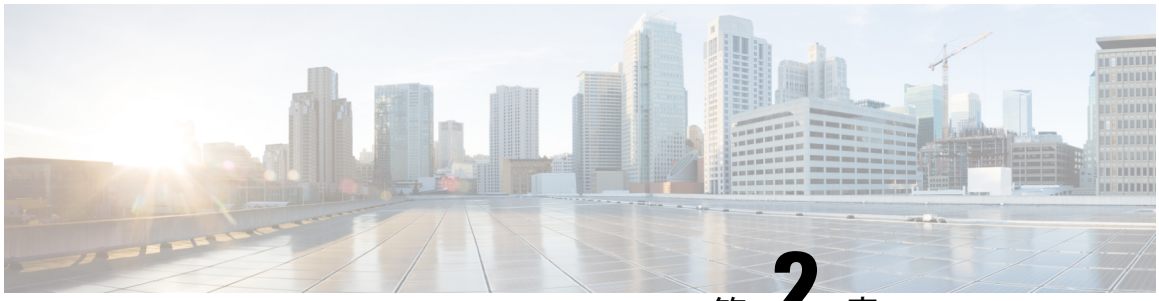
• 概要 （1 ページ）

概要

Microsoft Hyper-V で実行しているクラスタに対する Cisco HX Data Platform アップグレードは、HX Connect UI で一度に 1 個のノードが完了します。次の表は、手動による介入が必要ない自動化した手順をまとめています。

#	手順	結果
1	事前アップグレードの検証	• Windows フェールオーバー クラスタが設定されます。 • すべての非クラスタ VM の電源を切ります。これらの VM は、シャットダウンするか、別のノードに手動で移行されます。 • HX クラスタは正常です。 • 実稼働中の移行が設定されています。
2	HX Connect メンテナンス モードを開始します	• クラスタ化された VM の実稼働中の移行をトリガするフェールオーバー クラスタ ノードを一時停止します。 • コントローラ VM の storfs サービスを停止します。

#	手順	結果
3	アップグレード	• コントローラ VM の storfs パッケージをアップグレードします。 • コントローラ VM を再起動します。
4	[メンテナンス モードの終了（Exit Maintenance Mode）]	• コントローラ VM の storfs サービスを開始します。 • 手順 2 でクラスタ化された VM のフェールバックをトリガする、フェールオーバー クラスタ ノードを再開します。



第 2 章

アップグレード前の手順

- アップグレード資格のテスト （3 ページ）
- ブートストラップ プロセス （3 ページ）

アップグレード資格のテスト

Cisco HyperFlex リリース 4.0 (2a) 以降では、[アップグレード (Upgrade)] ページに、最後のクラスタ アップグレード資格テストの結果と、UCS サーバ、HX data platform、および ESXi の最後のテスト済みバージョンが表示されます。

HyperFlex Data Platform をアップグレードする前に、[Upgrade (アップグレード)] ページのアップグレード資格テストを実行して、アップグレードのクラスタの準備状況とインフラストラクチャの互換性を検証します。

アップグレード資格テストを実行するには、次の手順に従います。

1. **[アップグレード (Upgrade)]** > **[アップグレード資格のテスト (Test upgrade 適格性)]** を選択します。
2. HyperFlex Data Platform のアップグレード資格をテストするには、**[HX Data platform]** チェックボックスをオンにします。

   アップグレードの前に検証する必要がある Cisco HyperFlex Data Platform アップグレード バンドルをアップロードします。
3. **[検証 (Validate)]** をクリックします。

   アップグレード資格テストの進行状況が表示されます。

ブートストラップ プロセス

ブートストラップ プロセスを使用すると、Cisco HX Data Platform をアップグレードできます。

重要 HXDP リリース 3.0(1x) から 3.5(1a) 以降にアップグレードする場合、この手順が必要です。

ステップ 1 *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 2 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 3 コントローラ VM シェルから、/tmp ディレクトリに変更します。

注意 /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 4 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。

```
tar -zxvf storfs-packages-3.0.1a-26263.tgz
```

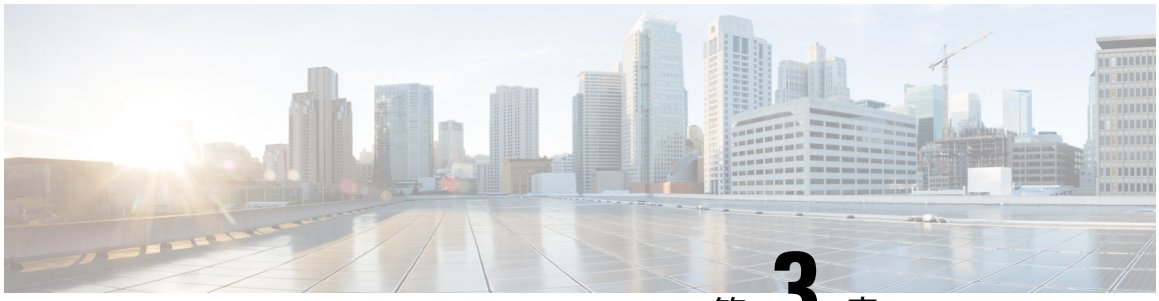
これにより、すべてのファイルが **`/tmp`** フォルダのルートに解凍されて抽出されます。

ステップ 5 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。次のコマンドを実行します。

```
~ #./cluster-bootstrap.sh
```

重要 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。

ステップ 6 クラスタ管理 IP コントローラ VM からログアウトします。



第 3 章

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

• HX Connect UI を使用した Cisco HX Data Platform のアップグレード （5 ページ）

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

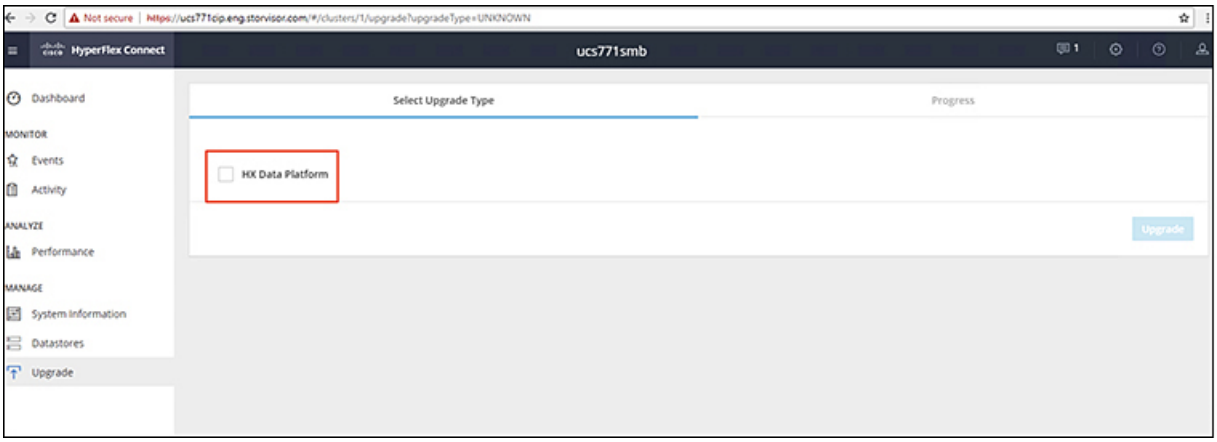
ステップ 1 HX Connect にログインします。

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 **[アップグレード タイプの選択]** ページでは、 **[HX Data Platform]** のチェック ボックスを選択します。

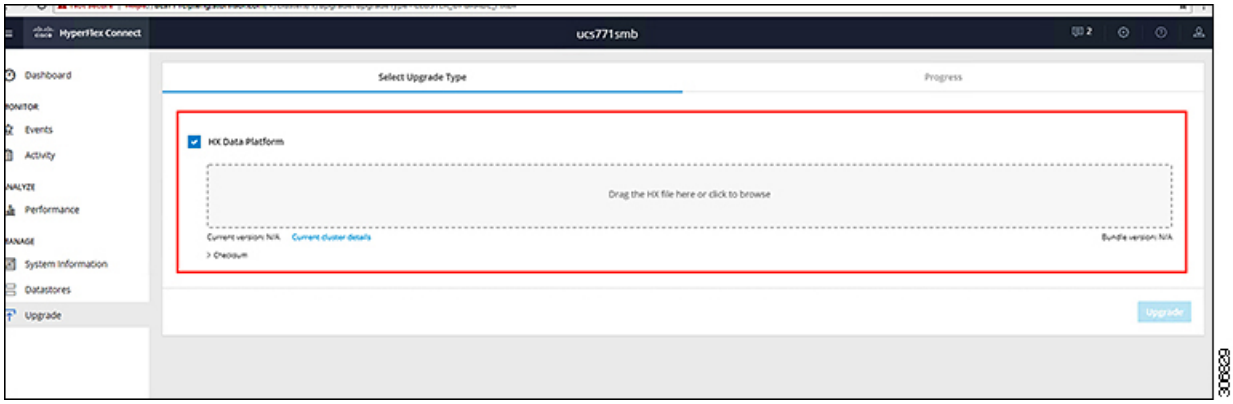


ステップ 3 **[HX ファイルをここにドラッグするかクリックして参照する]** エリアで、「Download Software - HyperFlex HX Data Platform」から、前の release.tgz パッケージ ファイルで既存のクラスタをアップグレードするた

め、最新の Cisco HyperFlex Data Platform Upgrade Bundle をアップロードします。を使用して、グローバル コンフィギュレーション モードで行います。

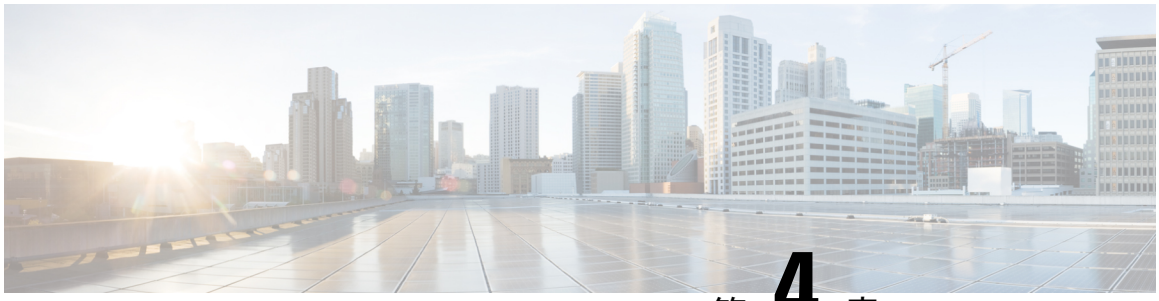
次に例を示します。

storfs-packages-2.5.1b-26284.tgz



ステップ 4 [Upgrade] をクリックします。

ステップ 5 [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。



第 4 章

トラブルシューティング情報

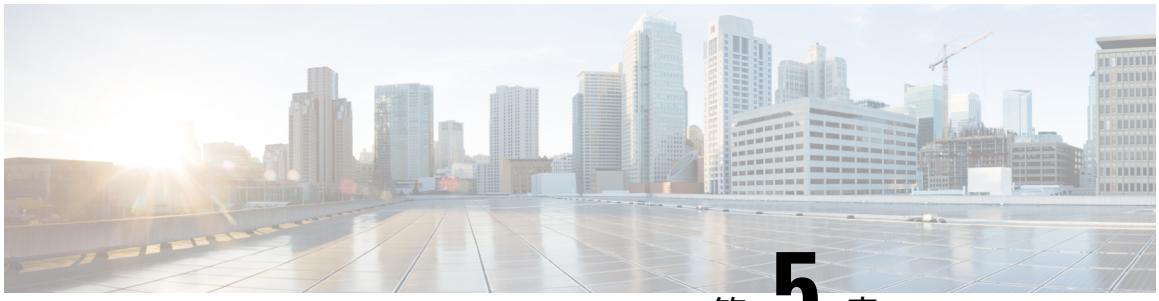
- トラブルシューティング情報 （7 ページ）

トラブルシューティング情報

症状	解決策
HX 3.5 (2g) から HX 4.0 (2a) へのアップグレード前の手順の後、HX接続への接続が失われました。アップグレード中に、アップグレードのソース バージョンに期限切れの証明書がある場合、ブラウザはアップグレード前の手順を実行した後にユーザーをログアウトします。サーバの証明書が事前アップグレード後に変更されたため、これは承認された安全な動作を承認します。	ブラウザを更新し、再度ログインします。
非クラスタ VM が HX メンテナンス モードの HYPER-V ホストで実行されている場合、検証が失敗します。	非クラスタ VM の電源をオフにするか、別のノードに手動で移行します。
VM ライブ移行は、フェールオーバー クラスタ ノードを一時停止中に失敗する可能性があります。	これは、フェールオーバー クラスタ内のノード間の、Windows ホストまたはネットワーク障害のリソースに関連するいくつかの基本的な問題のため発生します。 この問題をデバッグするフェールオーバー クラスタ イベントログを確認します。 これらの問題が解決した後、HX メンテナンス モードでノードを再度配置します。

トラブルシューティング情報

症状	解決策
クラスタが rf = 2 + strict アクセス ポリシーを使用して設定されている場合、クラスタの復元状態は警告状態のままになり、復元状態が原因でオンライン アップグレードが失敗します。	アップグレードする前に strict モードを寛容モードに一時的にに変更し、アップグレードが完了したら、次のように戻します。 `sysmtool --ns cluster --cmd accesspolicy --accesspolicy=lenient`



第 5 章

Windows パッチの適用

• Windows パッチ更新の適用 （9 ページ）

Windows パッチ更新の適用

Windows Service Pack 更新を Hyper-V Server で一度に完了して、HyperFlex クラスタが停止しないようにする必要があります。同時に複数の HYPER-V ホストを起動すると、関連するコントローラ VM がオフラインになり、5 個以上のノードを持つ HyperFlex クラスタは、2 個のコントローラのみ同時にオフラインになることを許容できます。

（注） 3 または 4 つのノードで構成されたクラスタは、一度に 1 個のノードのみがダウンすることを許容できます。

クラスタ ヘルス チェックを含む Windows Service Pack を更新するためには、次の手順を実行します。

ステップ 1 コントローラ VM にログインし、クラスタが正常な状態であることを確認します。**復元力の状態** と **ノード障害許容数** の行を確認します。ノード障害の数が HX クラスタで許容されるか確認します。

ステップ 2 **hxcli cluster info** コマンドを実行します。

```
Sample Output:
Cluster Name : SUP61-SMB
Cluster UUID : 3789536550516014784:5974749742096294602
Cluster State : ONLINE
Cluster Access Policy : Lenient
Space Status : NORMAL
Raw Capacity : 92.4 TB
Total Capacity : 30.8 TB
Used Capacity : 269.8 GB
Free Capacity : 30.5 TB
Compression Savings : 82.61%
Deduplication Savings : 0.00%
Total Savings : 82.61%
# of Nodes Configured : 4
# of Nodes Online : 4
Data IP Address : SUP61-CIP.hx.local
```

```
Resiliency Health : HEALTHY
Policy Compliance : COMPLIANT
Data Replication Factor : 2 Copies
# of node failures tolerable : 1
# of persistent device failures tolerable : 2
# of cache device failures tolerable : 2
Zone Type : Unknown
All Flash : No
```

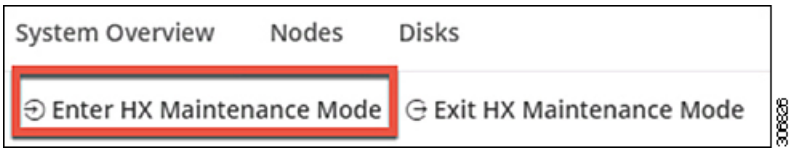
ステップ 3 更新する HYPER-V ホストを選択します。

ステップ 4 HyperFlex Admin サービス アカウントで **HX Connect** にログインします。

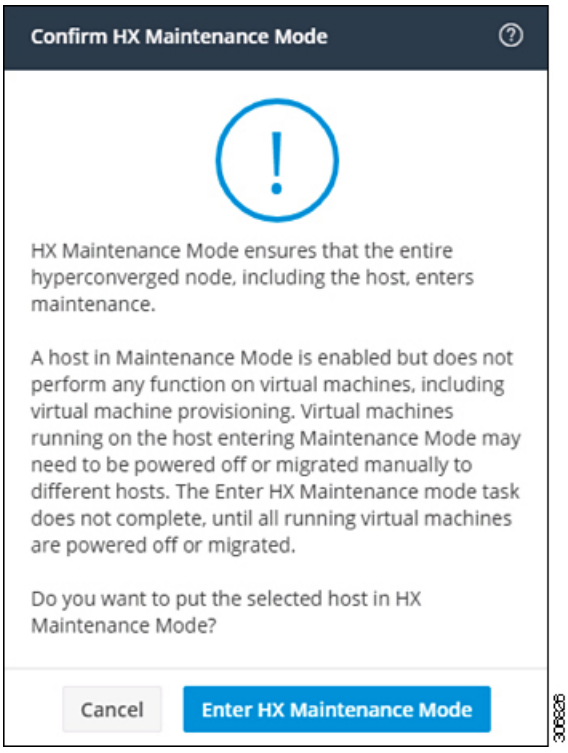
ステップ 5 **[システム情報]** > **[ノード]** に移動します。

ステップ 6 更新する HYPER-V ホストをクリックします。ホスト エントリは、水色で強調表示されています。

ステップ 7 **[ノード]** タブで、**[HX メンテナンス モードを開始する]** をクリックします。



ステップ 8 HX メンテナンス モード画面に、メンテナンス モード操作のアラートが表示されます。



ステップ 9 Failover Cluster Manager では、**[ロール]** 画面でコントローラ VM (StCtlVM) を除く、選択した HYPER-V ホストからすべての VM が移行されていることを確認します。コントローラ VM を再割り当てすることはできません。

ステップ 10 選択した HYPER-V ホストの Window Update を実行します。

ステップ 11 再起動して HX Connect でソフトウェア更新が完了した後、**[システム情報]** > **[ノード]** で、更新された HYPER-V ホストを選択し、**[HX メンテナンス モードの終了]** をクリックします。

ステップ 12 コントローラ VM にログインし、**hxcli cluster info check** コマンドを使用して、クラスタが正常な状態であり、手順 *1* のノード障害と同じ数を許容できることを確認します。

（注） この操作は、クラスタが正常な状態に戻るのに数分かかります。

ステップ 13 クラスタが正常な状態になり 手順 *1* のノード障害数と同じ数を許容できたら、HYPER-V のすべてのホストが更新されるまで 手順 *2 - 12* を繰り返します。