



Cisco HyperFlex システム リリース 4.0 アップグレード ガイド (VMware ESXi 向け)

初版：2019 年 4 月 23 日

最終更新：2020 年 10 月 23 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/>

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2019–2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



第 1 章

新機能および変更された機能に関する情報

- ・ [新機能および変更された機能に関する情報 \(1 ページ\)](#)

新機能および変更された機能に関する情報

次の表に、最新リリースでの新機能とこのガイドにおける変更点の概要を示します。

機能	説明	HX のリリース または日付が追 加されました	参照先
ホストアップグ レードユーティ リティ (HUU)	M5 向けの CICM、ホストアップグ レードユーティリティ (HUU) を、 HX 4.0(2c) に合わせて UCS 4.1(1h) に アップデートしました。	2020 年 9 月 14 日	4.x 展開向け HyperFlex Edge およ びファームウェア互 換性マトリックス
HyperFlex ソフト ウェアバージョ ンテーブルの更 新	Microsoft Hyper-V の推奨 FI/サーバ ファームウェアおよびソフトウェア 要件を 4.0 (1a) 、 4.0 (1b) 、 4.0 (2a) 、および 4.0 (2b) リリースの 4.0 (4i) に更新。	2020 年 9 月 4 日	推奨される FI/サー バファームウェア -4.0(x) リリース
HyperFlex ソフト ウェアバージョ ンテーブルの更 新	M4/M5 認定 FI/サーバファームウェ ア。HX 4.0(2c)、4.0(2b)、4.0(1b) の 認定を受けた USC-M 4.1(2a)。	2020 年 8 月 11 日	推奨される FI/サー バファームウェア -4.0(x) リリース
HyperFlex ソフト ウェアバージョ ンテーブルの更 新	Cisco UCS Manager 4.0 (4i) および 4.1 (1d) の認定を追加しました。	2020 年 7 月 23 日	推奨される FI/サー バファームウェア -4.0(x) リリース
更新された ESXi サポート	ESXi 6.7 3 EP19 および ESX 6.7 U3 EP15 のリリース 4.0 (2b) サポート を更新。	2020 年 7 月 1 日	推奨される FI/サー バファームウェア -4.0(x) リリース

機能	説明	HX のリリース または日付が追 加されました	参照先
ホストアップグレードユーティリティ (HUU)	M5 向けのホストアップグレードユーティリティ (HUU) を、HX 4.0(2a) に合わせて UCS 4.0(4k) にアップデートしました。	2020 年 5 月 5 日	4.x 展開向け HyperFlex Edge およびファームウェア互換性マトリックス
ESXi 6.7 3 EP19 および ESX 6.7 U3 EP15 のサポート	HyperFlex クラスタから VMware vSphere Hypervisor ESXi 6.7 3 EP19 および ESX 6.7 U3 EP15 へのアップグレードをサポートします。	4.0(2b)	HX データプラットフォーム (HXDP) ソフトウェア推奨リリースバージョン: Cisco HyperFlex HX シリーズシステム
動的自己署名証明書	アップグレードワークフロー内の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。これにより、セキュリティを強化するための 1825 日と SHA256 アルゴリズムの拡張が可能になります。	4.0(2a)	オンラインアップグレードプロセスのワークフロー (42 ページ)
アップグレード資格のテスト	アップグレードに向けて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確認します。UCS サーバ、HyperFlex データプラットフォーム、ESXi をアップグレードする前に、このテストを実行します。	4.0(2a)	アップグレード資格のテスト (21 ページ)
ホストアップグレードユーティリティ (HUU)	4.x 展開向け HyperFlex Edge およびファームウェア互換性マトリックスの HUU/CIMC 情報更新	2019 年 9 月 16 日	4.x 展開向け HyperFlex Edge およびファームウェア互換性マトリックス
ESXi 6.7 U2 サポート	HyperFlex クラスタから VMware vSphere Hypervisor (ESXi) 6.7 U2 へのアップグレードをサポートします。	2019 年 4 月 29 日	推奨される FI/サーバファームウェア -4.0(x) リリース



第 2 章

概要

- [このマニュアルについて](#) (3 ページ)
- [機能のアップグレード](#) (3 ページ)

このマニュアルについて

このドキュメントでは、Cisco HX Data Platform の既存のインストールをアップグレードする方法について説明します。

Cisco HyperFlex Systems には、お使いの環境に応じてアップグレードされる可能性のある複数のコンポーネントがあります。HyperFlex システムのコア コンポーネントは次のとおりです。

- Cisco UCS サーバファームウェア (UCSサーバ、BIOS、CIMC、NICなどで構成されるUCS Cバンドル)
- Cisco HX Data Platform ソフトウェア
- VMware ESXi ソフトウェア

機能のアップグレード

表 1: 4.0 (1a) 以降のアップグレード機能

機能	説明
Cisco カスタマイズされた VMware ESXi アップグレード	HX Connect の UI を使用して、VMware ESXi をアップグレードすることができます。
非メンテナンス モード	アップグレードを開始する前に HyperFlex ノードをメンテナンスモードにする必要はありません。HX Connect UI にアップグレードパッケージをアップロードすると、情報ポップアップが表示されます。

機能	説明
ブートストラッププロセス	<p>手動クラスターブートストラップは、3.5 より前のリリースから 3.5(1a) へのアップグレードに必要です。</p> <p>自動ブートストラップは、3.5(1a) からそれ以降のリリースへのアップグレードでサポートされています。</p>
アップグレード前の検証	<p>HX Connect にアップグレードパッケージをアップロードして [Upgrade] をクリックすると、アップグレード前の検証チェックが自動的に実行されます。</p>



第 3 章

前提条件とガイドライン

- 概要 (5 ページ)
- 前提条件 (5 ページ)
- 注意事項と制約事項 (7 ページ)
- サポートされているアップグレードパス (11 ページ)
- SED 対応システムのアップグレード (17 ページ)
- 注意事項と推奨事項 (18 ページ)

概要

Cisco HyperFlex システムで Cisco HX Data Platform および Cisco UCS サーバファームウェアをアップグレードする前に、この章で説明するガイドライン、ベストプラクティス、および推奨事項を考慮してください。

前提条件

1. このリリースにアップグレードして新機能を確認する前に、解決済みの問題と未解決の問題を参照してください。最新の「[Cisco HX Data Platform Release Notes](#)」を参照してください。
2. サポートされているバージョンとシステム要件を確認してください。

**重要**

- 最新のソフトウェアバンドルバージョンであることを確認し、ソフトウェアバージョンを確認してください。最新の「[Cisco HX Data Platform Release Notes](#)」を参照してください。
 - すべてのサーバのオペレーティングシステムのドライバレベルが、アップグレード予定の Cisco UCS のリリースに対して正しいレベルになっていることを確認します。サーバハードウェアの識別については、『[Cisco UCS Driver Installation Guide](#)』を参照してください。
 - Cisco HyperFlex HX Data Platform の新しいバージョンにアップグレードすると、ESXi のアップグレードが必要な可能性があります。推奨 FI/サーバ Firmware - 4.0(x) リリース の各 HX Data Platform バージョンについては、サポートされているバージョンを参照してください。
-
3. 設定を **All Configuration** バックアップファイルにバックアップします。詳細な手順については、『[Cisco UCS Manager Backing Up and Restoring the Configuration Guide](#)』を参照してください。
 4. ファームウェアのアップデートを実行する前に、Cisco UCS Manager ファームウェア管理インターフェイスを使用して、ファブリックインターコネクトに関連するイメージをダウンロードします。イメージはファブリック インターコネクトのブートフラッシュのパーティションに保存されます。詳細については、[ソフトウェアのダウンロード \(29 ページ\)](#) を参照してください。
 5. 6.0 GA (ビルド: 2494585) 以降で 6.0 P07 (build: 9239799) より前、または 6.5 GA (build: 4564106) 以降で 6.5 U2 (build: 8294253) より前の ESXi バージョンから、2020 年 7 月 23 日にポストされた 6.5 リリース、2020 年 4 月 28 日にポストされた 6.7 リリース、またはすべての 7.0 ESXi リリースへアップグレードする際には、2 ステップの ESXi アップグレードが必要になる場合があります。詳細については、『[Impact on ESXi upgrade to future ESXi releases of 2020 due to expired ESXi VIB Certific](#)』を参照してください。
 6. SSH をすべての ESXi ホストで有効なままにしておきます。
 7. Cisco HyperFlex Smart Call Home を無効にします。詳細については、『[Cisco HyperFlex Smart Call Home クイック スタート ガイド](#)』を参照してください。
 8. vMotion vmkernel アダプタでは、デフォルトの TCP/IP スタックのみサポートされています。
 9. アップグレード中に VM が自動的に移行され、環境の要件に応じて MTU が設定されるよう、vMotion を有効にします。VM カーネルインターフェイスの追加について、詳しくは [vMotion インターフェイスの設定 \(25 ページ\)](#) を参照してください。
 10. HyperFlex クラスタが正常であることを確認します。詳細については、[HyperFlex ノードのアップグレードの検証 \(22 ページ\)](#) を参照してください。

11. クラスタが寛容 (lenient) モードであることを確認します。クラスタが寛容 (lenient) モードでない場合は、寛容 (lenient) モードに設定します。[寛容モードの設定 \(26 ページ\)](#) を参照してください。

注意事項と制約事項

- リリース 4.0(2a) 以降では、SCVM はコンピューティング ノードで不要になりました。
- **HX REST API アクセストークン管理:** HX REST API を利用するアプリケーションは、API コールを行うときにアクセス トークンを再使用する必要があります。AAA 取得アクセストークン API を使用して取得すると、アクセス トークンは18日間 (1,555,200 秒) 有効です。さらに、AAA では、アクセス トークン取得 API リクエストに、レート制限が適用されます。15分のウィンドウでは、/auth を最大5回呼び出すことができます。各ユーザは、取り消されていないトークンを最大8つ作成することができます。次に /auth を呼び出すと、新しいトークンの余地を設けるため、最も古い発行済みトークンが自動的に取り消されます。システムには、最大で16の取り消されていないトークンが存在できます。ブルートフォース攻撃を防ぐために、認証試行が10回連続で失敗した場合、ユーザアカウントは120秒間ロックされます。詳細については、『[Cisco HyperFlex Systems REST API Reference \(Cisco HyperFlex System REST API リファレンス\)](#)』ガイドを参照してください。

HxConnect は、ログインに AAA 認証 REST API を使用します。上記のレート制限は、HxConnect にも適用されます。

- シングル ソケット ストレッチ クラスタ ノードはサポートされていません。
- Intersight Managed Modeは、現在 HyperFlex ではサポートされていません。

アップグレードのガイドライン

次のリストは、HyperFlex システムのアップグレードを実行する際の重要な基準を記載します。

- **SFP-H25G-CU3M または SFP-H25G-CU5M cables** を使用した構成のアップグレードに関する考察—構成が SFP-H25G-CU3M or SFP-H25G-CU5M ケーブルを使用して VIC 1455/1457 に接続されたファブリック インターコネクト 6400 である場合、推奨されている UCS バージョン 4.0(4i) リリース以降は使用しません。UCS リリース 4.1 (2a) を HXDP 3.5 または 4.0 の認定バージョンで使用する必要があります。そうしないと、クラスタが停止する可能性があります。環境に影響する可能性のある UCS の問題については、『[UCS Manager、ファームウェア/ドライバ、およびブレード BIOS のリリース ノート](#)』を参照してください。
- サポートされていない **HX Data Platform 1.7.x、1.8.x、2.0、2.1x、2.5x、2.6x** クラスタ—2.6(1a) 以前のバージョンからのユーザーは、4.0 またはそれ以降のリリースにアップグレードする前に、中間バージョンを通過する必要があります。サポートを終了した Cisco HyperFlex HX Data Platform ソフトウェア リリースから、Cisco ソフトウェア ダウンロード サイトの最新の提案されたリリースにアップグレードする必要がある場合、『[サポートされていない Cisco HX リリースの Cisco HyperFlex システム アップグレード ガイド](#)』を参照

してください。詳細については、『[Software Advisory for CSCvq66867](#)のソフトウェアアドバイザリ: 警告: HXDP 1.8(1a)-1.8(1e)からアップグレードする場合はHXDP 2.6(1e)アップグレードパッケージのみ使用する』を参照してください。

- **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。
- **vSphere 6.7 ソフトウェア アドバイザリ:** ESXi 6.7U1 EP06 (build # 11675023) を実行している場合は、Cisco HX Data Platform リリース 4.0 (1a) にアップグレードしないでください。Cisco HX Data Platform リリース 4.0 (1a) を実行している場合は、6.7U1 EP06 (build # 11675023) にアップグレードしないでください。詳細については、[ソフトウェア アドバイザリ CSCvo56350](#)を参照してください。

リリースに掲載されているソフトウェアビルドバージョンは、他のすべてのローカルバージョンよりも優先されます。
- **必要な vCenter のアップグレード:** セキュリティを強化するために、Cisco HX Data Platform リリース 3.5(1a) 以降では TLS 1.2 を使用する必要があります。そのため、Cisco HX Data Platform リリース 3.5 にアップグレードする前に、vCenter を 6.0 U3f 以降にアップグレードする必要があります。さらに、HX Data Platform の互換性要件を満たすために、ESXi を必要に応じてアップグレードする必要があります。
- **アップグレード対象の最小 HXDP バージョン:** 2.6(1f) 以降を実行中の HX Data Platform クラスタは、HX Connect UI を使用して 4.0 に直接アップグレードできます。
- **クラスタの対応状況:** アップグレードを進める前に、クラスタが適切にブートストラップされて、更新済みプラグインがロードされていることを確認します。3.5 より前のリリースからのアップグレードには、手動のクラスタブートストラップが必要です。
- **クラスタの対応状況:** アップグレードを進める前に、クラスタが適切にブートストラップされて、更新済みプラグインがロードされていることを確認します。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。詳細については、「[手動ブートストラップによるアップグレードプロセス](#)」(『[VMware ESXi の Cisco HyperFlex システム リリース 4.0 アップグレードガイド](#)』)を参照してください。HX リリース 3.5(1a) までのすべてのバージョンでは、アップグレードで必要なため、このクラスタブートストラップの手順はスキップしないでください。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。詳細については、「[自動ブートストラップによるアップグレードプロセス](#)」(『[VMware ESXi の Cisco HyperFlex システム リリース 4.0 アップグレードガイド](#)』)を参照してください。

手動ブートストラップは、Intersight クラスタではサポートされていません。
- **アップグレードの開始:** 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 または CLI の `stcli` コマンドを使用してください。2.5(1a) より前のリリースからアップグレードする場合は、CLI `stcli` コマンドまたはvSphere Web ClientのHX Data Platform

Plug-inを使用します。vCenter プラグインは、2.5(1a) リリース以降のアップグレードには使用しないでください。

現在のクラスタのバージョンが3.5(1a)以降である場合は、`stcli`コマンドを使用する必要はありません。4.0 への直接アップグレードが可能です。

- **アップグレードの完了**—アップグレード ウィンドウでは、一時的に自己修復(または再調整)が無効になっています。アップグレードが失敗する場合、できるだけ早くアップグレードを完了する必要があります。
- **ESXi および HXDP の互換性:** クラスタが HX Data Platform バージョンの実行に基づいて ESXi の互換性のあるバージョンを実行していることを確認します(「VMware ESXi のソフトウェア要件」の項を参照してください)。ESXi の互換性は、ESXi のメジャーバージョンおよび更新リリースによって決定されます。通常、アップグレード操作を一度の最適化されたリポートと組み合わせる場合、HXDP と ESXi を一緒にアップグレードすることをお勧めします。分割アップグレードを実行する場合は、最初に HX Data Platform をアップグレードしてから、ESXi のアップグレードに進みます。
- UCSファブリック インターコネクトからすべての最上位ラック スイッチポートへのアップリンクは、スイッチのベンダーとモデルに応じて、**エッジトランク** モードまたは**PortFast エッジ** モードでスパニング ツリーを設定する必要があります。この追加設定により、リンクがフラップまたは状態を変更したときに、不要なスパニング ツリー ステートを介して遷移せず、トラフィック転送が開始される前に遅延が発生することがなくなります。**PortFast Edge** モードで FI アップリンクを適切に設定しないと、HyperFlex ネイティブの高可用性ネットワーク設計を活用する障害シナリオおよびインフラストラクチャアップグレード中にネットワークおよびクラスタが停止する可能性があります。
- **vSphere 6.0** の vSphere 6.0 の一般サポートは、2020 年 3 月 12 日に終了日を迎えました。HXDP は引き続き、vSphere 6.0 U3 の 3.5(2) および 4.0(2) 長期リリースの両方をサポートします。ただし、サポート終了日を過ぎたため、VMware も Cisco も、今後 ESXi のバグまたはセキュリティフィックスを提供しません。Cisco TAC は引き続き、すでにリリースされている ESXi 6.0 ビルドを最大限活用できるよう、お客様をサポートします。Cisco では、サポートされている VMware vSphere 6.5 または 6.7 リリースにできるだけ早くアップグレードし、『[Cisco HyperFlex HX Data Platform Software Releases - for Cisco HyperFlex HX-Series Systems \(推奨される Cisco HyperFlex HX データ プラットフォーム ソフトウェアリリース -Cisco HyperFlex HX シリーズ システム\)](#)』で説明されている Cisco の推奨事項に従うことを強く推奨します。
- **vSphere 6.5 にアップグレードする場合 :**



(注)

- 特定のクラスタ機能（ネイティブ/スケジュール スナップショット、ReadyClones、HX メンテナンス モードの開始/終了など）は、アップグレードの開始時から 2.5 以降への HX Data Platform のアップグレードが完了するまで動作しません。
- オフライン zip バンドルを使用して ESXi をアップグレードした後、ESX の [Exit Maintenance Mode] オプションを使用します。HX Data Platform のアップグレードが完了するまでは、vSphere Web クライアント内で ESX の [メンテナンス モードの終了 (Exit Maintenance Mode)] オプションは動作しません。

- vSphere 6.0 のアップグレード：vSphere 6.0 を 6.5 に移行する場合は、次の順序でコンポーネントをアップグレードします。
 1. HX Data Platform と UCS ファームウェアをアップグレードします。
 2. HX Data Platform と ESXi をアップグレード。
 3. HX Data Platform のみを最初にアップグレードし、次に ESXi および/または UCS ファームウェアをアップグレードするか、両方アップグレードします。
- **M4 サーバファームウェア アップグレード**: 円滑な動作を確実にして、既知の問題を修正するには、サーバファームウェアをアップグレードします。特に、長期間にわたる安定性を確保するために、このリリースで使用可能になった新しい SAS HBA ファームウェアを推奨します。
 - 可能な場合は常に、3.1(3c) 以降の C バンドルにアップグレードするようにしてください。
 - 3.1(2f) より前のバージョンの C バンドルを使用している場合は、UCS サーバファームウェア (C バンドル) のコンバインドアップグレードを行って、サーバファームウェアを 3.1(3c) 以降に、HX Data Platform を 2.5 にアップグレードする必要があります。これらのアップグレードを 2 つの別々の操作に分割しないでください。
 - クラスタがすでに 3.1(2f) 以降の C バンドルで稼働している場合、必要に応じて HX Data Platform のみのアップグレードまたはコンバインドアップグレードを実行できます。
- **M5 サーバファームウェアのアップグレード**：M5 世代のサーバでは、ファームウェアバージョン 3.2(2d) 以降を実行する必要があります。
- **ファームウェア ダウングレード** — HX-installer から UCSM のダウングレードはサポートされていません。
- **M4/M5 の混在ドメイン**：既存の M4 クラスタが含まれる UCS ドメインに新しい別個の M5 クラスタをインストールすると、同じドメインに M4 と M5 が混在することになります。

このような場合、オーケストレーションされた UCS サーバファームウェアのアップグレードは、M4 クラスタに Cisco HX Data Platform リリース 2.6 以降がインストールされるまで動作しません。したがって、最初に UCS サーバファームウェアを最新の 3.1(3) または 3.2(2) パッチリリースにアップグレードしてから、既存の USC ドメインに新しい M5 クラスタを追加することがベストプラクティスです。さらに、新しい M5 クラスタを 1.7 HX Data Platform クラスタと同じドメインに追加する場合は常に、1.7 HX Data Platform クラスタを最初にアップグレードする必要があります。

- **メンテナンス時間枠**：HX Data Platform と UCS ファームウェアの両方をアップグレードする場合、メンテナンス時間枠の大きさに応じて、vSphere HX Data Platform Plug-in 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 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。
- **サポートされていない自己暗号化ドライブ (SEDs)**：新しいバージョンの HX Data Platform で最近認定された自己暗号化ドライブ (SEDs) を追加または交換する場合は、HX Data Platform にアップグレードした後のみ、新しいドライブを互換性のあるバージョンに挿入してください。すべてのドライブは SED ドライブである必要があり、SED と非 SED の混在はサポートされていません。
- **外部ホストアクセスの有効化**：Cisco HX Data Platform リリース 4.0 (1a) を使用すると、管理ネットワーク上のポート 445 はセキュリティ強化のためにブロックされます。4.0 より前のポートでは、外部ホストアクセスを有効にするポート 445 ポートが開いていることに注意してください。以前のリリースから 4.0 (1a) にアップグレードしていて、外部ホストアクセスを続行する場合は、ユーティリティを使用して [select hosts (ホストの選択)] を開くことができます。外部ホストアクセスの有効化の詳細については、『[Microsoft hyper-v のインストールガイド](#)』の「SCVMM への HyperFlex 共有の設定」の項を参照してください。

サポートされているアップグレードパス

リリース 3.5(2x) 以降のお客様の場合は、サポートされている最新リリース 4.0(2x) に直接アップグレードしてください。

サポートされなくなったリリースからアップグレードする場合は、『[Cisco HyperFlex Systems Upgrade Guide for Unsupported Cisco HX Releases](#)』を参照してください。

Cisco UCS Manager のアップグレードに関する推奨事項

Cisco Hyperflex は、UCSM のアップグレードパスには適用されず、依存関係もありません。Cisco UCS Manager のアップグレードに関する詳細については、『[Cisco UCS インストールおよびアップグレードガイド](#)』を参照してください。

VMware ESXi のアップグレードに関する推奨事項

Cisco Hyperflex は、VMware アップグレードのガイドラインの外部にある VMware ESXi アップグレードパスには適用されず、依存関係もありません。推奨される VMware ESXi ダウンロードは、Cisco HyperFlex ソフトウェアのダウンロードを含む [\[Cisco Software Downloads \(Cisco ソフトウェア ダウンロード\)\]](#) ページにあります。

- ESXi 5.5 のサポートは HXDP 2.5 で廃止されました。
 - HX220 で ESXi 5.5 U3 を実行している場合のアップグレードのガイダンスについては、TAC にお問い合わせください。
 - HX240 で ESXi 5.5 U3 を実行している場合、詳細については、[注意事項と制約事項（7 ページ）](#) を参照してください。
- ESXi 6.0 U1 バージョンの場合、ESXi のアップグレードを推奨します。PSOD や OS のクラッシュのためにノードが応答しなくなるという既知の VMware の問題があります。VMware ナレッジベースの記事、『[VMware ESXi 6.0, Patch ESXi600-201608401-BG: Updates esx-base, vsanhealth, vsan VIBs \(2145664\)](#)』を参照してください。
- ストレージクラスタ仮想マシン (SCVM) の VM 互換性バージョンまたはハードウェアバージョンのアップグレードはサポートされていないため、実行しないでください。このアクションは SCVM に悪影響を及ぼすため、実行する場合は SCVM の再構築が必要になります。



注目 TLS 1.2 をサポートするには vCenter 6.0 U3f 以降へのアップグレードが必要です。HX クラスタをアップグレードする前に、必ず vCenter をアップグレードしてください。

Cisco UCS Manager でサポートされる Cisco HX Data Platform のバージョン

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
	4.0(2x)	4.0 (1x)	3.5 (1x)	3.0(1x)	2.6(1x)	2.5(1x)	2.1(1x)	2.0(1x)	1.8(1x)	1.7.x
4.1(1c)	対応	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0(4h)	対応	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4.0(4e)	対応	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
3.2(3g)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	—	—	—	—	—	—
3.2(3g)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバおよびM5サーバをサポート	—	—	—	—	—	—

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
3.2(3d)		Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	—	—	—	—	—
3.2(2d)		Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 サーバ、および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 および M5 サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 および M5 サーバをサポート	対応 ハイブリッド、オールフラッシュ、M4 および M5 サーバをサポート	対応	—

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
3.1(3j)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、およびM4サーバをサポート	可 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応	—	
3.1(3h)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、およびM4サーバをサポート	可 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応	—	

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
3.1(3f)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、およびM4サーバをサポート	可 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応	—
3.1(3c)	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、M4サーバ、およびM5サーバをサポート	Yes ハイブリッド、オールフラッシュ、およびM4サーバをサポート	可 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応 ハイブリッドとオールフラッシュをサポート	対応	—

Cisco UCS Manager バージョン	Cisco HX Data Platform									
	3.1(2g)	—	—	—	対応 ハイブリッド とオール ラッシュを サポート	対応 ハイブリッド とオール ラッシュを サポート	対応 ハイブリッド とオール ラッシュを サポート	対応 ハイブリッド とオール ラッシュを サポート	対応	—
3.1(2f)	—	—	—	—	—	—	対応 ハイブリッド とオール ラッシュを サポート	対応	—	
3.1(2b)	—	—	—	—	—	—	対応 ハイブリッド をサポート	対応	—	

SED 対応システムのアップグレード

SED 対応システムとは、自己暗号化ドライブ (SED) がインストールされた、HXDP2.1(1b) を実行している HyperFlex クラスタを指します。この場合、UCS Manager を 3.1(3c) 以降にアップグレードする必要があります。さらに、UCS サーバファームウェア (C バンドル) を 3.1(3c) 以降にアップグレードする必要があります。HX Connect でキー管理を有効にする前にすべてのクラスタ ノードがアップグレードされている限り、コンパインドアップグレードまたは分割アップグレードのどちらでも使用できます。



注意 アップグレード中に、フラグ ベースのチェック (True または False) がシステムが SED 対応かどうかを判断するために使用されます。システムが SED 対応である場合、このフラグ (true に設定) は非 SED システムがクラスタの一部になることが許可されません。クラスタの SED 機能情報を収集されたときに問題がある場合、アップグレードのスクリプトはデフォルト値(False)に、このフラグを切り替える可能性があります。その場合、ノード上のすべての SED ドライブが非 SED ディスクと置き換えられ、アップグレードは同様に、非 SED ディスクで実行されます。最終的、非暗号化形式で、そのノード上のデータを書き込んでしまうリスクがあります。

注意事項と推奨事項

Cisco HyperFlex System のアップグレードを開始する前に、次の注意事項、ガイドライン、および制限事項を考慮してください。

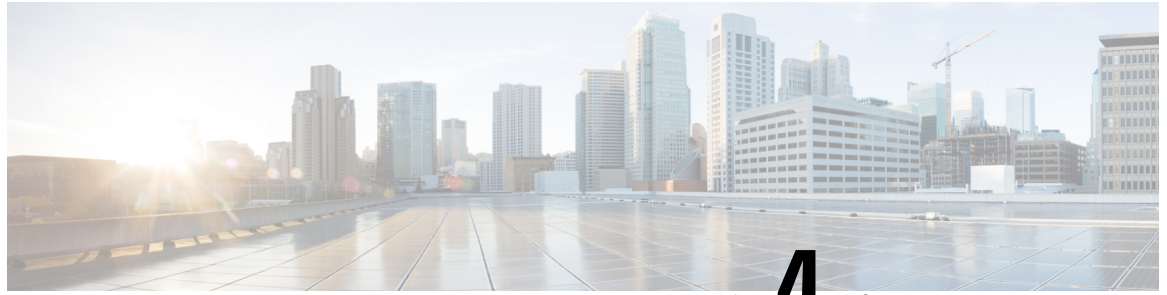


- 重要**
- HX220 上の VMware ESXi をバージョン 5.5 U3 からアップグレードする必要がある場合は、Cisco TAC までお問い合わせください。
 - HX240 の場合、[注意事項と制約事項 \(7 ページ\)](#) を参照してください。
-
- HyperFlex リリース 3.5 (1a) 以降を実行している場合は、HX Connect UI から自動ブートストラッププロセスを実行して Cisco HX データプラットフォームをアップグレードできます。(HX Connect UI からの自動ブートストラップアップグレードプロセス (33 ページ))。
 - CLI を使用して GUI をアップグレードすると、使いやすくなり、レポート作成機能が改善されます。
 - アップグレードが完了したら、使用するブラウザインターフェイスごとに、キャッシュを空にしてブラウザにページをリロードし、HX のコンテンツを更新してください。
 - アップグレードやその他のメンテナンス作業を行う前に、(コンピューティング ノードを含む) すべてのノードが稼働中であり、クラスタが正常な状態であることを確認してください。
 - Cisco HX Data Platform および UCS ファームウェア バンドルに互換性がある必要があります。詳細については、『[UCS Hardware and Software Compatibility Matrix](#)』を参照してください。
 - 分割アップグレードを行う場合、最初に Cisco HX Data Platform を更新してから、Cisco UCS ファームウェアを更新する必要があります。
 - 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。

- vMotion vmkernel アダプタでは、デフォルトの TCP/IP スタックのみサポートされています。
- Cisco HyperFlex ドメインのすべてのエンドポイントが完全に機能しており、それらのエンドポイントのファームウェアのアップグレードを開始する前に、すべてのプロセスが完了している必要があります。たとえば、検出されていないサーバのファームウェアはアップグレードまたはダウングレードできません。各エンドポイントは、Cisco HyperFlex ドメイン内のコンポーネントであり、機能する上でファームウェアが必要です。
- 3 ノードクラスタでは、1つのノードをシャットダウンするかメンテナンスモードにすると、クラスタは正常な状態ではなくなりますが、引き続きオンラインの状態に保たれます。手動でメンテナンスを行う必要がある場合、ホストを一度に1つずつメンテナンスモードにします。次のホストでの作業に移るのは、クラスタが正常な状態になってからにしてください。HXDP および UCS サーバファームウェアでは、このプロセスは自動的に行われます。



(注) **stcli** ノードの削除操作によって、3 ノードクラスタからノードを削除することはできません。3 ノードクラスタ上のノードを置換するには、Cisco TAC にノードの置換手順について問い合わせてください。



第 4 章

アップグレード前検証

- アップグレード資格のテスト (21 ページ)
- HyperFlex ノードのアップグレードの検証 (22 ページ)
- HyperFlex クラスタのヘルスの表示 (22 ページ)
- クラスタのストレージ容量の確認 (23 ページ)
- DRS が有効化されているかどうかの確認 (24 ページ)
- **Net.TeamPolicyUpDelay** のデフォルト値の確認と設定 (24 ページ)
- ESX Agent Manager の表示 (24 ページ)
- Cisco UCS Manager での HyperFlex クラスタの正常性の確認 (25 ページ)
- UCS サーバファームウェア (C バンドル) のバージョンの確認 (25 ページ)
- vMotion インターフェイスの設定 (25 ページ)
- 寛容モードの設定 (26 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。

UCS サーバ、HyperFlex Data Platform、ESXi 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、アップグレードに対する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。

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。

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. UCS サーバファームウェアのアップグレード資格をテストするには、[UCS サーバファームウェア (UCS server firmware)] チェックボックスをオンにします。
Cisco UCS Manager の FQDN または IP アドレス、ユーザ名、パスワードを入力します。[**現行バージョン (Current Version)**] フィールドで、[**検出 (Discover)**] をクリックして、アップグレード前に検証する必要がある UCS ファームウェア パッケージのバージョンを選択します。
3. 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。
vCenter のユーザ名とパスワードを入力します。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。
4. ESXi のアップグレードの資格をテストするには、[**ESXi**] チェックボックスをオンにします。
vCenter のユーザ名とパスワードを入力します。アップグレードの前に検証する必要がある Cisco HyperFlex カスタム イメージ オフラインバンドルをアップロードします。
5. [**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。

HyperFlex ノードのアップグレードの検証

各 HyperFlex ノードで次の検証を実行してから、クラスタ内の次のノードをアップグレードしてください。

- HyperFlex クラスタが正常でオンラインであることを検証します。すべての HyperFlex クラスタ ノードが vCenter に接続されており、オンラインであることを確認します。
- DRS が有効であり完全自動化に設定されていることを確認します。
- vSphere サービスが実行中であり、ESXi Agent Manager (EAM) の状態が正常であることを確認します。
- Cisco UCS Manager での HyperFlex クラスタの正常性の確認

HyperFlex クラスタのヘルスの表示

CLI の使用

ストレージクラスタ内の任意のコントローラ VM にログインします。stcli cluster storage-summary --detail コマンドを実行します。

```
address: 192.168.100.82
name: HX-Cluster01
```



```
state: online
uptime: 0 days 12 hours 16 minutes 44 seconds
activeNodes: 5 of 5
compressionSavings: 78.1228617455
deduplicationSavings: 0.0
freeCapacity: 38.1T
healingInfo:
  inProgress: False
resiliencyDetails:
  current ensemble size:5
  # of ssd failures before cluster shuts down:3
  minimum cache copies remaining:3
  minimum data copies available for some user data:3
  minimum metadata copies available for cluster metadata:3
  # of unavailable nodes:0
  # of nodes failure tolerable for cluster to be available:2
  health state reason:storage cluster is healthy.
  # of node failures before cluster shuts down:3
  # of node failures before cluster goes into readonly:3
  # of hdd failures tolerable for cluster to be available:2
  # of node failures before cluster goes to enospace warn trying to move the
existing data:na
  # of hdd failures before cluster shuts down:3
  # of hdd failures before cluster goes into readonly:3
  # of ssd failures before cluster goes into readonly:na
  # of ssd failures tolerable for cluster to be available:2
resiliencyInfo:
  messages:
    Storage cluster is healthy.
    state: healthy
    hddFailuresTolerable: 2
    nodeFailuresTolerable: 1
    ssdFailuresTolerable: 2
spaceStatus: normal
totalCapacity: 38.5T
totalSavings: 78.1228617455
usedCapacity: 373.3G
clusterAccessPolicy: lenient
dataReplicationCompliance: compliant
dataReplicationFactor: 3
```

次の例の応答は、HyperFlex ストレージ クラスタがオンラインかつ正常な状態であることを示します。

クラスタのストレージ容量の確認

Cisco HX データ プラットフォームの既存のインストールのアップグレードを開始する前に、クラスタ ストレージ容量をチェックすることをお勧めします。クラスタのストレージ容量が 70% を超える場合は、ストレージ容量使用量を減らすか、または新しいノードまたはディスクを追加することによってストレージ容量を増やすことをお勧めします。クラスタストレージ容量の確認は、このような状況でノードがダウンした場合、クラスタは再調整できず、(オンラインで) 問題がある状況が残ります。

クラスタストレージ容量をチェックすることの背景の詳細については、『[Cisco HyperFlex データプラットフォーム管理ガイド](#)』の [HX ストレージ クラスタの概要](#) の章を参照してください。

DRS が有効化されているかどうかの確認

[vSphere DRS] タブをクリックします。

[Migration Automation Level] が [Fully Automated] に設定されているかどうかを確認します。

Net.TeamPolicyUpDelay のデフォルト値の確認と設定

ステップ 1 vSphere Web クライアントナビゲータから、各 [ESXi Host (ESXi ホスト)] > [Configure (設定)] > [System (システム)] > [Advanced System Settings (詳細なシステム設定)] をクリックします。

ステップ 2 [Advanced System Settings (詳細なシステム設定)] で、[Net.TeamPolicyUpDelay] までスクロールダウンします。

ステップ 3 必要に応じて、値を 30000 に変更します。デフォルト値は 100 です。

- a) build 16075168 以下の ESXi 6.7 バージョンの場合は、クラスタ内の各 ESXi ホストに SSH を接続します。
- b) `netdbg vswitch runtime set TeamPolicyUpDelay 30000` を実行します。
- c) `netdbg vswitch runtime get`, を実行して設定を確認し、**Net.TeamPolicyUpDelay** が 30000 と同等であることを確認します。
- d) この設定は、ESXiホストの再起動後に保持されないため、Vmware KBごとにコマンドnetdbg vswitch runtime set TeamPolicyUpDelay 30000をESXi local.shファイルに追加します。<https://kb.vmware.com/s/article/2043564>

ESX Agent Manager の表示

vSphere Web クライアントのナビゲータで、[管理 (Administration)] > [vCenter Server 拡張機能 (vCenter Server Extensions)] > [vSphere ESX Agent Manager] > [サマリ (Summary)] を選択します。

Cisco UCS Manager での HyperFlex クラスタの正常性の確認

-
- ステップ 1** ファブリックインターコネクトの高可用性ステータスに、両方のファブリックインターコネクトが稼働中であると示されているかどうかを確認します。詳細については、『[Cisco UCS Manager System Monitoring Guide](#)』を参照してください。
- ステップ 2** データバスが稼働中であることを確認します。詳細については、『[Cisco UCS Manager Firmware Management Guide](#)』を参照してください。
- ステップ 3** HyperFlex サーバにエラーがないことを確認します。
- ステップ 4** vNIC のエラーが解決されており、VMware ESXi の vSwitch のアップリンクが稼働中であることを確認します。
- ステップ 5** すべてのサーバが検出されているかどうかを確認します。
-

UCS サーバ ファームウェア (C バンドル) のバージョンの確認

UCS Manager を使用する場合

1. UCS Manager にログインします。
2. [Server] タブを選択します。
3. [Policies] > [Root] > [Sub-Organizations] > [*hx-cluster*] > [Host Firmware Packages] > [HyperFlex] に移動して、ホスト ファームウェア パッケージ ポリシーを選択します。



(注) サブ組織のリストで、目的のクラスタが選択されていることを確認します。

4. [properties] にリストされている現在のラック パッケージのバージョンを確認します。X.Y(Z)C の形式でリストされています (例: 3.1(2g)C)。

vMotion インターフェイスの設定

次の手順では、vMotion が機能するために必要な VMkernel インターフェイスを追加します。

始める前に

vMotion vmkernel アダプタでは、デフォルトの TCP/IP スタックのみサポートされています。

UCS Manager で vSwitch を作成し、vNIC と VLAN を定義して、vMotion ネットワークを事前定義する必要があります。

ステップ 1 vSphere Web Client ナビゲータで、[ホスト (Host)] > [インベントリ (Inventory)] > [管理 (Manage)] > [ネットワーキング (Networking)] > [VMkernel アダプタ (VMkernel adapters)] をクリックします。

ステップ 2 [Add Host Networking] をクリックします。

ステップ 3 [VMkernel Network Adapter] を選択します。

ステップ 4 既存の [vmotion vSwitch] を参照して選択します。

ステップ 5 名前を入力し、下記の表を参考にして適切な [VLAN ID] を入力します。

クラスタのインストールバージョン	VLAN ID
1.7.x	0 (デフォルト)
1.8.x 以降	vMotion ネットワークと同じ

ステップ 6 [Static IP Address] を入力して、ウィザードを完了します。

ステップ 7 (オプション) ジャンボ フレームを使用するには、[vmk2] を編集して [MTU] を **9000** に設定します。**vMotion VLAN** でジャンボ フレームを渡すようアップストリーム スイッチが設定されている必要があります。

ステップ 8 クラスタ内のすべてのホストに対してステップ 1 ~ 6 を繰り返します。

寛容モードの設定

クラスタ アクセス ポリシーは、デフォルトで `lenient mode` に設定されます。クラスタ アクセス ポリシーを手動で寛容 (`lenient`) に設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. いずれかのコントローラ VM に SSH して、`root` としてログインします。
2. 寛容モードがすでに設定されているかどうかを確認します。
3. 厳格 (`strict`) に設定されている場合は、寛容 (`lenient`) に変更します。すでに寛容 (`lenient`) に設定されている場合、操作は必要ありません。
4. 変更を確認します。

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	いずれかのコントローラ VM に SSH して、root としてログインします。	
ステップ 2	寛容モードがすでに設定されているかどうかを確認します。	<code>#stcli cluster get-cluster-access-policy</code>
ステップ 3	厳格 (strict) に設定されている場合は、寛容 (lenient) に変更します。すでに寛容 (lenient) に設定されている場合、操作は必要ありません。	<code>~/#stcli cluster set-cluster-access-policy --name lenient</code>
ステップ 4	変更を確認します。	<code>stcli cluster info grep -i policy</code>

例

```
~/#stcli cluster get-cluster-access-policy strict
~/#stcli cluster set-cluster-access-policy --name lenient
stcli cluster info | grep -i policy
```




第 5 章

アップグレード前の手順の詳細

- [Important \(29 ページ\)](#)
- [ソフトウェアのダウンロード \(29 ページ\)](#)
- [アップストリーム ネットワーク接続のテスト \(30 ページ\)](#)
- [HX クラスタのグレースフルシャットダウン \(32 ページ\)](#)
- [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 \(32 ページ\)](#)
- [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 \(33 ページ\)](#)
- [手動ブートストラップアップグレードプロセス \(36 ページ\)](#)
- [HX クラスタの vMotion の設定の確認 \(37 ページ\)](#)
- [Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの開始 \(38 ページ\)](#)
- [Cisco HyperFlex のメンテナンス モードの終了 \(39 ページ\)](#)

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 \(41 ページ\)](#) 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に、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 の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、Cisco UCS Manager にそれらをコピーする必要があります。

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

-
- 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 では、ファブリック インターコネクットのファームウェア バンドルのダウンロードを開始します。
- 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) UCS Manager がブートフラッシュの空き領域不足を報告した場合、[Packages] タブでもう使用しない古いバンドルを削除して空き領域を増やします。ブートフラッシュの空き領域を確認するには、[機器 (Equipment)] > [ファブリック インターコネクット (Fabric Interconnect)] > [ローカルストレージ情報 (Local Storage Information)] に移動し、[一般 (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 インターコネクッ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 \(38 ページ\)](#) 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>
```

(注) 初期の HyperFlex のインストールでは、hx-storage-data Vswitch に **vmnic2** と **vmnic3** を使用しました。**vmnic5** および **vmnic1** は HX 3.5 (x) 以降のリリースからサポートされます。

VCenter GUI を使用して hx-storage-data Vswitch フェールオーバーをテストするために使用するインターフェイスを確認するか、クラスタ ESXi ホストに対して **esxcfg-vswitch-l** コマンドを使用して ESXi ホストに SSH 接続します。

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
```

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 \(39 ページ\)](#) 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 \(41 ページ\)](#) 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。

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

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 にサインインします。

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 ファームウェアのリストについては、「[推奨される FI/サーバファームウェア-4.0\(x\) リリース](#)」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。

ユーザー確認アクティビティ (User Acknowledged Activities)] タブに、選択したサブ組織内でのユーザー確認を必要とする 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

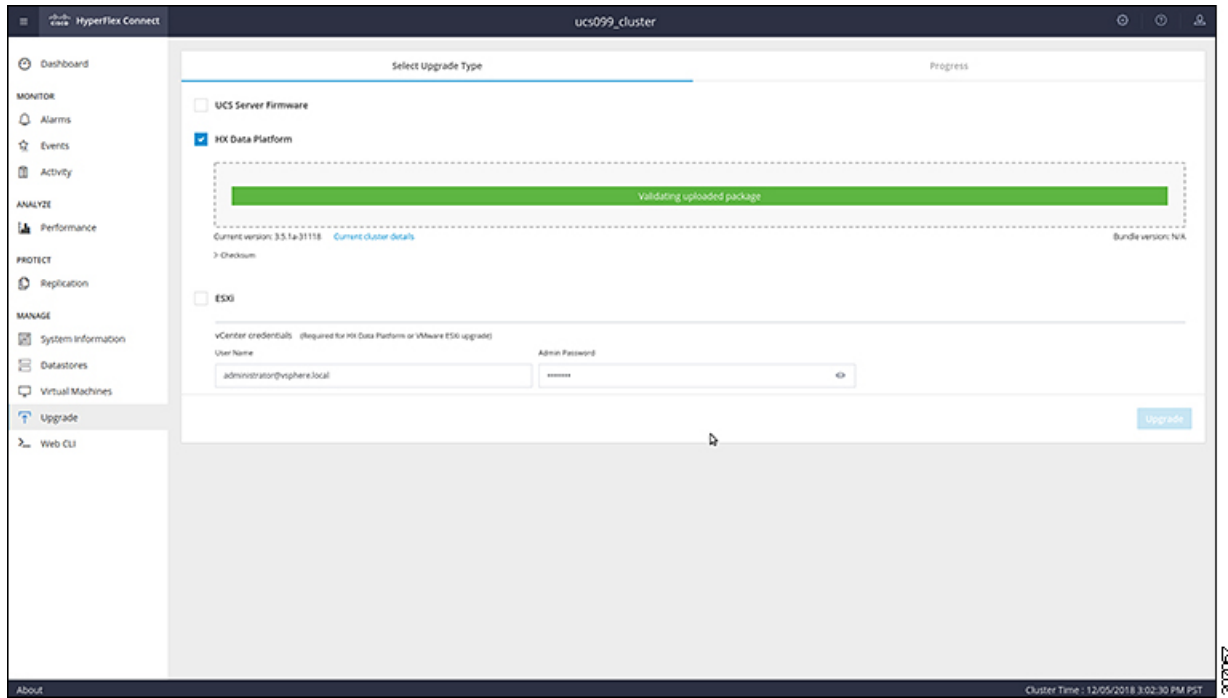
HyperFlex リリース 3.5 (1a) 以降を実行している場合は、HX Connect UI から自動ブートストラッププロセスを実行して Cisco HX データ プラットフォームをアップグレードできます。ただし、リリース 3.5 (1a) よりも前である HyperFlex リリースを実行している場合に示すように、Cisco HX データ プラットフォームをアップグレードする場合は、手動ブートストラッププロセスを実行する必要があります [手動ブートストラップアップグレードプロセス \(36 ページ\)](#)。

ステップ 1 HX Connect にログインします。

- 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。
- 管理ユーザ名とパスワードを入力します。
- [ログイン (Login)] をクリックします。

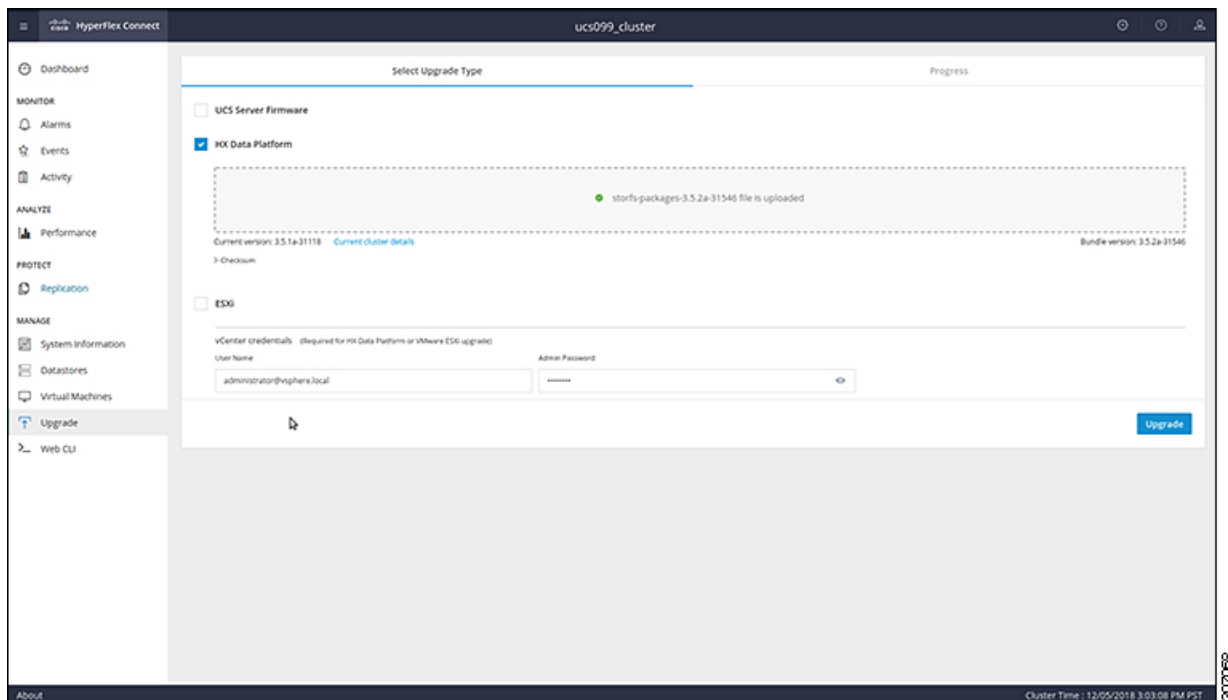
ステップ 2 ナビゲーション ペインで、[Upgrade] を選択します。[Select Upgrade Type page] ページが表示されます。

図 1: [Select Upgrade Type] ページ



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



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。

図 3: アップグレード前プロセスを開始

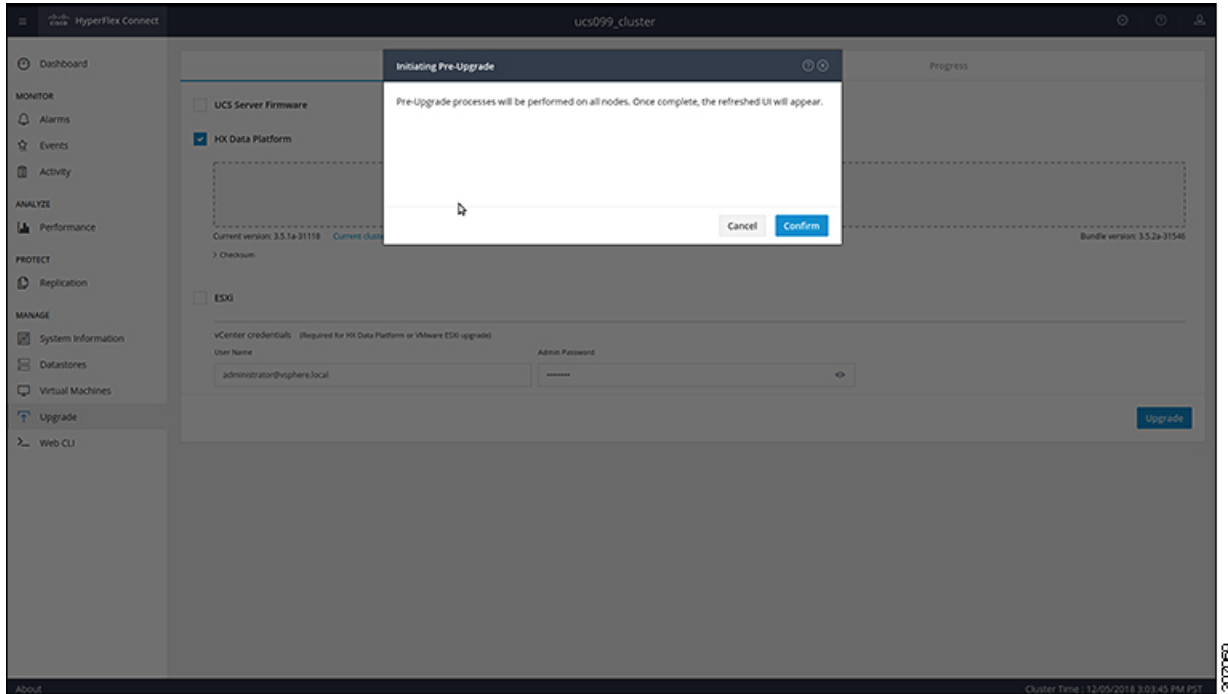
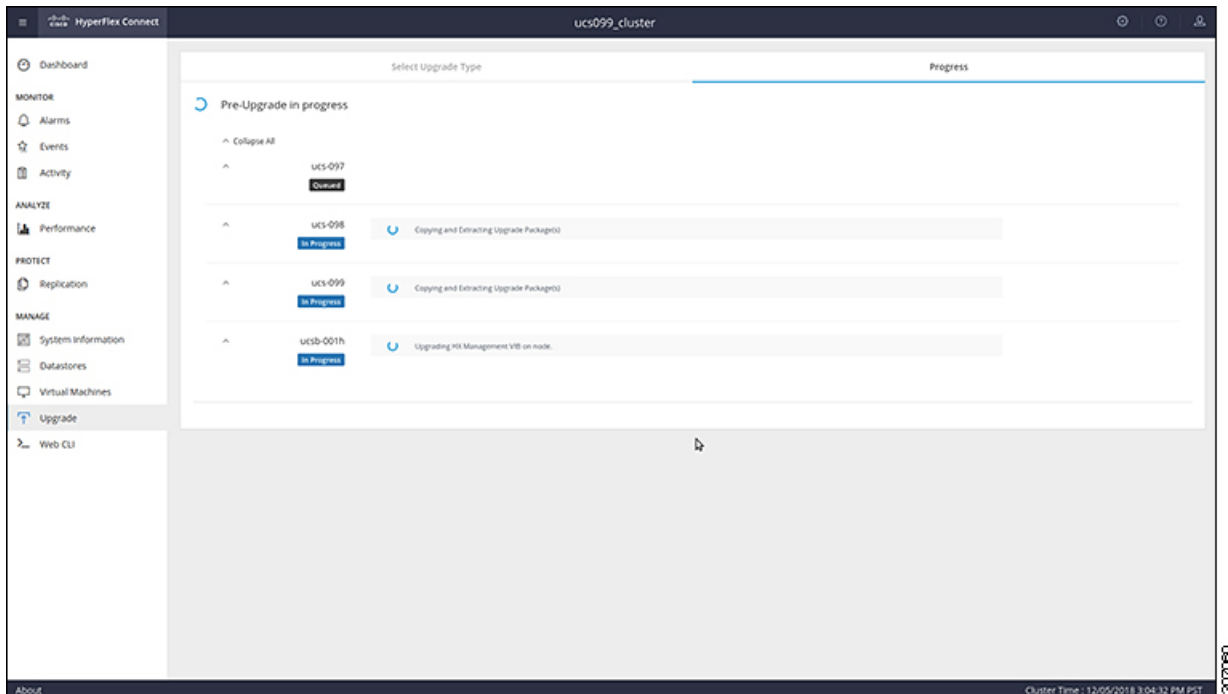


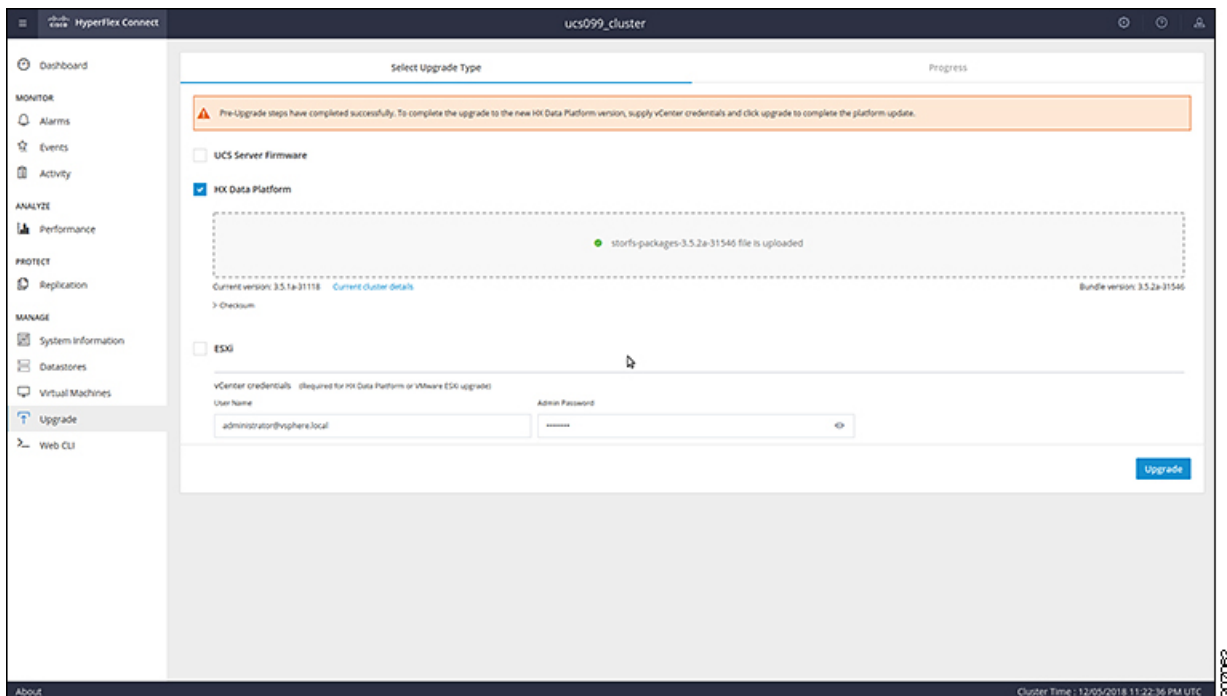
図 4: [Pre-Upgrade Progress] 画面



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、HXConnect 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。



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 プラグイン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 インベントリ リスト (vCenter Inventory Lists)] > [Cisco HyperFlex Systems] > [Cisco HX Data Platform] > [クラスタ (cluster)] の順に選択します。

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 プラグインが更新されていることを確認します。

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 ホストの間でまったく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。



(注) 静的 IP アドレスは、VMKernel インターフェイスとして定義されています。

4. クラスタ内の各 ESXi ホスト上で、vMotion ポート グループのプロパティで vMotion オプションがオンになっていること、他のポートグループ (Management など) でこのオプションがオンになっていないことを確認します。
5. 設定で、vMotion ポート グループが 9000 MTU に設定されており、(ジャンボフレームを使用している場合)、VLAN ID が vMotion サブネットのネットワーク構成に一致していることを確認します。
6. vMotion の 1 つの ESXi ホストの vMotion ポート グループから他のホストの vMotion IP に ping できることを確認します。
「 vmkping -I vmk2 -d -s 8972 <vMotion IP address of neighboring server>」 と入力します。

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) Cisco HyperFlex リリース 2.5(1a)、2.5(1b) にメンテナンス モードが導入されました。

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 クラスター 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 モードに切り替える (Enter Maintenance Mode)] タスクの進捗をモニタできます。

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) Cisco HyperFlex リリース 2.5(1a)、2.5(1b) にメンテナンス モードが導入されました。

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)] タスクの進捗をモニタできます。

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。



第 6 章

アップグレード手順

- [推奨されるアップグレード方法](#) (41 ページ)
- [vCenter のアップグレード後のタスク](#) (41 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](#) (42 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](#) (47 ページ)
- [HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスターのアップグレード](#) (54 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。



(注) ESXi をアップグレードする前に、VMware からの ESXi バージョンと推奨事項に基づいて、vCenter を目的のバージョンにアップグレードしてください。

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. Cisco のカスタマイズされた VMware ESXi のアップグレード
4. Cisco UCS ファームウェアのアップグレード

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場合は、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。

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 (33 ページ))。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 (36 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を使用して、Cisco UCS ファームウェアと Cisco UCS Data Platform の複合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 \(38 ページ\)](#) 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 プラグイン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.	<p>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。</p> <p>(注) HyperFlex インフラストラクチャのアップグレード(ファブリック インターコネクト、ラックサーバ、ブレードシャーシ)では、アップグレードを開始する前に、UCSMにA、B、およびCパッケージをアップロードする必要があります。</p>	ソフトウェアのダウンロード (29 ページ)
2.	<p>先に進む前に、<i>hx-storage-data</i> および <i>vMotion</i> 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。</p>	アップストリーム ネットワーク接続のテスト (30 ページ)
3.	<p>必要に応じてCisco 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す。</p> <p>(注) 推奨されるアップグレード方法 (41 ページ) に記載されているように前に、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。</p>	Cisco UCS Manager を使用した Cisco UCS インフラストラクチャのアップグレード (60 ページ)

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。現在の展開に一致するブートストラップ手順を使用します。	<p>HX リリース 3.5(1a) 以降:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>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 (33 ページ)</p> <p>3.5(1a) よりも前の HX リリース:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (36 ページ)
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。	<p>コマンド <code>stcli snapshot-schedule --disable</code> を実行します。</p>
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.	<p>次のコンバインドアップグレードを開始します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [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 	<p>HX Connect UI を使用した HyperFlex クラスタのアップグレード (54 ページ)</p>
	<p>注目</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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 (66 ページ)</p>
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 (87 ページ)
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 <code>stcli snapshot-schedule --disable</code> 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

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 (29 ページ)
2.	先に進む前に、 <i>hx-storage-data</i> および <i>vMotion</i> 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 (30 ページ)

ステップ	説明	参照先
3.	<p>必要に応じて Cisco 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す。</p> <p>(注) 推奨されるアップグレード方法 (41 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。</p>	<p>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 (60 ページ)</p>

ステップ	説明	参照先
4.	<p>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ーのVMとHXデータストア上で稼働中のすべてのユーザーの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。</p> <p>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。</p>	HX クラスタのグレースフルシャットダウン (32 ページ)
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 (32 ページ)
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.	<p>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 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。</p>	
9.	<p>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が。</p>	<p>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。</p>
10.	<p>HX Data Platform プラグインをアップグレードするためにブートストラップします。</p> <p>重要</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<p>手動ブートストラップアップグレードプロセス (36 ページ)</p>

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 <code>stcli snapshot-schedule --disable</code> 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 (54 ページ) CLI を使用したオフラインアップグレード (52 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 (87 ページ)
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 (53 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 <code>stcli snapshot-schedule --disable</code> 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。Cisco UCS サーバのファームウェア バージョンを変更していないため、1.8(1a)/1.8(1b) から 2.0(1a) への移行時には、これらのパラメータを使用しないでください。

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。

Cisco Cisco HX Data Platform、ESXi、Cisco UCS ファームウェアの複合アップグレード

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-fil6.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-fil6.eng.storvisor.com --ucsm-user admin --ucsfw-version '3.1(2g)'
```

Cisco Cisco HX Data Platform と ESXi の複合アップグレード

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 と Cisco UCS ファームウェアを組み合わせたアップグレード

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-fil6.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。

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。

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。

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 \(29 ページ\)](#)」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ず。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 \(30 ページ\)](#) 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 バンドル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 インフラストラクチャのアップグレード \(60 ページ\)](#) を参照してください。

(注) [推奨されるアップグレード方法 \(41 ページ\)](#) 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 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。

(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 (33 ページ))。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 (36 ページ))。

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 Manager FQDN 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> ユーザー名を入力します。
[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	<p>「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。</p> <p>サンプル ファイル名の形式: <i>storfs-packages-3.5.2-a-31601.tgz</i>.</p>
現在のバージョン	現在の HyperFlex Data Platform バージョンが表示されます。
Current cluster details	HyperFlex バージョン および Cluster アップグレード状態 のような HyperFlex クラスタの詳細がリストされます。
Bundle version	アップロードされたバンドルの HyperFlex Data Platform バージョンが表示されます。
(任意) [Checksum] フィールド	<p>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。</p> <p>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。</p>

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。	<p>「Download Software - HyperFlex HX Data Platform」から、<i>Cisco HyperFlex Custom Image Offline Bundle for upgrading existing ESXi</i> 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。</p> <p>例: <i>HX-ESXi-6.5U2-10884925-Cisco-Custom-6.5.2.4-upgrade-bundle.zip</i>.</p>
[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。

UI 要素	基本情報
[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。

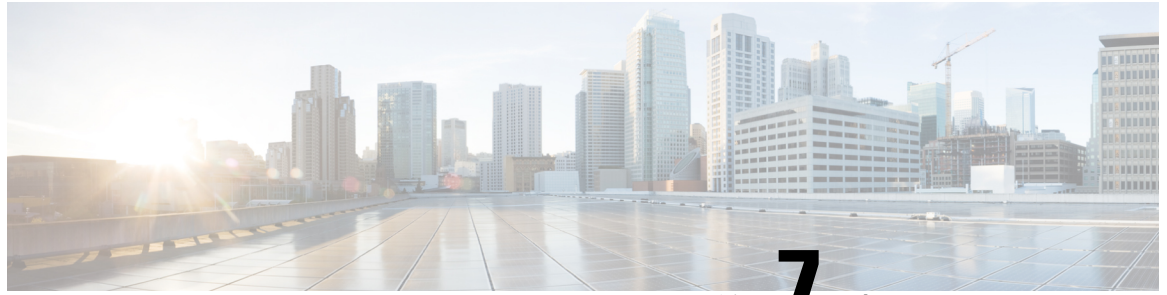
vCenter クレデンシャル (vCenter Credentials)

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、クラスター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。



第 7 章

Cisco HyperFlex ソフトウェア コンポーネントのアップグレード

- 概要 (59 ページ)
- [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 \(60 ページ\)](#)
- [Cisco HX Data Platform のアップグレード \(62 ページ\)](#)
- [Cisco UCS ファームウェアのアップグレード \(64 ページ\)](#)
- [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 \(66 ページ\)](#)
- [ESXi のアップグレード \(67 ページ\)](#)
- [サポートされていない Cisco HyperFlex HX データ プラットフォーム ソフトウェア リリースからのアップグレード \(70 ページ\)](#)

概要

この章では、HyperFlex クラスタがアップグレードされた後、サポートされている HyperFlex ソフトウェア コンポーネントのアップグレード方法を説明しています。



-
- (注) サポートを終了した Cisco HyperFlex HX Data Platform ソフトウェア リリースから、Cisco ソフトウェア ダウンロード サイトの最新の提案されたリリースにアップグレードする必要がある Cisco HyperFlex ユーザーの場合、『[サポートされていない Cisco HX リリース ガイドの Cisco HyperFlex システム アップグレード ガイド](#)』を使用する必要があります。
-

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



(注) 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。このように設定しておかないと、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。

ステップ 1 UCS Manager GUI を開きます。

ステップ 2 **[Equipment]** > **[Firmware Management]** > **[Firmware auto-install]** の順に選択します。

ステップ 3 **[Install Infrastructure Firmware]** をクリックします。

ステップ 4 **[Upgrade Now]** チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 IOM がアップグレードされるまで待機す (UCS ブレード サーバ シャーシが存在する場合)。

1. **[Equipment]** > **[Installed Firmware]** の順に選択し、各シャーシを展開してから、IO モジュールの **[Update Status]** を確認します。
2. アップグレード中に、IO モジュールの **[Update Status]** が **[Upgrading]** になります。
3. 更新プロセスが完了すると、IOM はアクティブ化ステータスのための保留中の次の起動になります。IOM のアップグレードが完了すると、IO モジュールの **[Update Status]** が **[Ready]** に設定されます。

ステップ 6 下位の FI がアクティブ化されるのを待機します。

1. **[Equipment]** > **[Installed Firmware]** > **[Fabric Interconnects]** の順に選択します。
2. カーネルおよびスイッチのイメージの **[Activate Status]** を確認します。アップグレード中に、**[Activate Status]** が **[Activating]** に設定されます。

ステップ 7 FI のリブート時に、すべての HX トラフィックがプライマリ FI に転送されます (ESXi の vSwitch のフェールオーバー ポリシーに基づく)。これにより短いトラフィックの中断が発生します。ストレージの IO 障害は発生しません。

ステップ 8 下位の FI が UCS クラスタをリブートしており UCS クラスタに接続していることを確認します。

1. **[Equipment]** > **[Installed Firmware]** > **[Fabric Interconnects]** の順に選択します。
2. アクティブ化の後、FI の **[Activate Status]** が **[Ready]** に設定されます。
3. FI の **[Overall Status]** が **[operable]** であることを確認します。
4. FI のカーネルおよびスイッチのバージョンが、目的となる更新済みのバージョンと一致していることを確認します。

5. FI でエラーが発生していないことを確認します。
6. FI クラスタ メンバーシップが [Subordinate] であることを確認します。

ステップ 9 UCS ブレード サーバシャーシが存在する場合は、IOM のアクティブ化が完了するのを待ちます。下位の FI に接続されている IOM のみが Ready 状態になり、プライマリ FI に接続されている IOM は [Pending Next Boot Activate Status] のままになります。

1. [Equipment] > [Blade Chassis] > [IO Module] の順に選択します。
2. IO モジュールの [Activate Status] が [Ready] に変わるまで待機します。

ステップ 10 HX トラフィックが両方の FI に再ピンされるまで待機します。

UCS Manager の vNIC のエラーが解決されるまで待機します。エラーの解決とは、ESXi が ENIC ドライバをロードし、インターフェイスがアップしていることを示します。ESXi にフェールバックタイマーがあるため、ネットワーク インターフェイスがアップになると、トラフィックはただちに再ピンされません。ただし Net.teampolicyupdelay タイマーはデフォルトで非常に低い設定 (100ms) です。

ステップ 11 プライマリのファブリック インターコネクトをリブートする前に、HX クラスタがオンラインで正常であることを確認します。

vSphere Web クライアントナビゲータから [Summary] タブにアクセスします。[Home] > [vCenter Inventory Lists] > [Cisco HyperFlex Systems] > [Cisco HX Data Platform] > [cluster] > [Summary] の順に選択します。

ステップ 12 UCS Manager GUI のツールバーから [Pending Activities] をクリックします。完了する前にユーザ確認が必要なタスクを表示する [Fabric Interconnects] タブをクリックします。

1. 即時展開する保留中の各アクティビティの [Reboot Now] をクリックします。
2. [OK] をクリックします。Cisco UCS Manager はすぐにプライマリ FI をリブートします。これにより、下位 FI がプライマリになります (FI のフェールオーバー)。

ステップ 13 FI のリブート時に、すべての HX トラフィックが新たなプライマリ FI に転送されます。これにより短いトラフィックの中断が発生します。ただし、これによるストレージの IO 障害は発生しません。

ステップ 14 UCS Manager が接続解除されて、他の FI で再接続されるまで待機します。これは、プライマリ FI のリブートが原因で UCS Manager のフェールオーバーが発生するためです。

ステップ 15 下位の FI がプライマリになっていることを確認します。

FI クラスタ メンバーシップがプライマリであることを確認します。

ステップ 16 FI がアクティブ化されるのを待機します。

1. [機器 (Equipment)] > [インストールされたファームウェア (Installed Firmware)] > [ファブリック インターコネクト (Fabric Interconnects)] の順に選択します。
2. FI の [Activate Status] が [Ready] になるまで待機します。
3. FI の [全体のステータス (Overall Status)] が [操作可能 (operable)] になっていることを確認します。

4. FI でエラーが発生していないことを確認します。

ステップ 17 FI が UCS クラスタをリブートし、下位の FI として接続していることを確認します。

FI クラスタ メンバーシップが [Subordinate] であることを確認します。

ステップ 18 IOM アクティベーションが完了するまで待ちます。

- a) [Equipment] > [Blade Chassis] > [IO Module] の順に選択します。
- b) IP モジュールの [Activate Status] が [Ready] になるまで待機します。
- c) [FSM] タブでステータスをモニタできます。

(注) アップグレード中には UCS Manager への接続が失われます。これは、正常な動作です。

ステップ 19 HX トラフィックが両方の FI に再ピンされるまで待機します。

UCS Manager GUI で、すべてのサーバ vNIC のエラーが解決されるまで待機します。

ステップ 20 FI のリブート後に HX クラスタがオンラインで正常であることを確認します。

vSphere Web クライアントナビゲータから [Summary] タブにアクセスします。[Home] > [vCenter Inventory Lists] > [Cisco HyperFlex Systems] > [Cisco HX Data Platform] > [cluster] > [Summary] の順に選択します。

Cisco HX Data Platform のアップグレード

始める前に

- アップグレード前の検証チェックを完了します。
- [Software Download] から、既存のクラスタを以前のリリースからアップグレードするための最新の Cisco HX Data Platform Upgrade Bundle をダウンロードします。
- 「オンラインアップグレードプロセスのワークフロー」の手順 1～6 を実行します。
 - Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。
 - 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。
 - 管理者クレデンシャルで Cisco HX Data Platform プラグインにログインします。
- DRS が [Enabled] に設定されている場合、VM の他のホストへの vMotion が自動的に実行されます。



(注) DRS が [Disabled] に設定されている場合は、VM に対して手動で vMotion を実行して、アップグレードプロセスを続行します。詳細については、VMware のマニュアルで、vMotion を使用した移行の説明を参照してください。

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] > [HX-Cluster] > [Summary] の順に選択します。

ステップ 2 [Upgrade Cluster] を選択します。

ステップ 3 [HX Data Platform] のみを選択します。

ステップ 4 ローカル PC 上の .tgz パッケージ ファイルを選択します。

Cisco HX Data Platform アップグレードバンドルのアップロードこれは、HX Data Platform プラグインのアップグレードに使用されたのと同じ .tgz パッケージ ファイルです。

ステップ 5 管理者レベルの vCenter クレデンシャルを入力します。

(オプション) [詳細オプション (Advanced Options)] に MD5 [チェックサム # (Checksum #)] の情報を入力します。ファイルのチェックサムを調べるには、Cisco.com ダウンロード ページにアクセスして、ダウンロード タイトルをクリックします。これにより、md5 チェックサムが表示されます。

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。

ステップ 6 [Upgrade] をクリックします。

[Validation] 画面に、検査の実行の進捗が表示されます。検証エラーがある場合は修正します。

アップグレード プロセスの流れは、次のとおりです。

- HyperFlex クラスタがアップグレード可能な状態であるかどうかを確認されます。
- HX ノードが 1 つずつメンテナンス モードになります。
- ハイパーバイザ上の HyperFlex vSphere インストール バンドルがアップグレードされます。
- Cisco HX Data Platform がアップグレードされます。
- HX ノードのメンテナンス モードが終了します。
- クラスタを完全に正常な状態に戻すための再構築が開始されます。
- クラスタが正常な状態になると、HyperFlex クラスタの次のノードでアップグレード プロセスが続行されます。

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
```

Cisco UCS ファームウェアのアップグレード



重要

- Cisco UCS Manager の保留中のアクティビティを手動で確認応答しないでください。
- HX Data Platform がすでにアップグレードされていることを確認します。分割アップグレードを実行する場合は、HX Data Platform のアップグレードとほぼ同時に Cisco UCS ファームウェアを確実にアップグレードします。

始める前に

- アップグレード前の検証チェックを完了します。
- 「オンラインアップグレードプロセスのワークフロー」の手順 1~3 を完了します。
- Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。
- DRS が [Enabled] に設定されている場合、VM の他のホストへの vMotion が自動的に実行されます。



(注) DRS が [Disabled] に設定されている場合は、VM に対して手動で vMotion を実行して、アップグレードプロセスを続行します。詳細については、VMware のマニュアルで、vMotion を使用した移行の説明を参照してください。

- UCSM ファームウェアのダウングレードはサポートされていません。

ステップ 1 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 Systems] > [Cisco HX Data Platform] > [HX-Cluster] > [概要 (Summary)] の順に選択します。

ステップ 2 [Upgrade Cluster] を選択します。

ステップ 3 [UCS Firmware] のみを選択します。[Next] をクリックします。

ステップ 4 管理者レベルの UCS Manager クレデンシアルを入力します。

フィールド	Data
UCS Manager のホスト名 (UCS Manager Host Name)	例 : <code>eng-fi12.eng.storvisor.com</code>
[ユーザ名 (User Name)]	<admin> ユーザ名
Password	<admin> パスワード

ステップ 5 [Discover] をクリックして、現在のファームウェア パッケージ バージョンを表示します。

ステップ 6 [ターゲット バージョン (Target version)] フィールドに最新バージョンの Cisco UCS ファームウェアを正確に入力します。

ステップ 7 [Upgrade] をクリックします。

Cisco UCS サーバが目的のファームウェア パッケージでアップグレードされました。保留中のアクティビティは、ローリング形式で自動的に確認応答されます。

(注) サービス プロファイルの [FSM] タブで、Cisco UCS Manager GUI の進捗状況をモニタできます。

[Validation] 画面に、検査の実行の進捗が表示されます。検証エラーがある場合は修正します。

アップグレードプロセスの流れは、次のとおりです。

- HyperFlex クラスタがアップグレード可能な状態であるかどうかを確認されます。
- HX ノードが 1 つずつメンテナンス モードになります。
- HX Data Platform で、Cisco UCS Manager によるファームウェア アップグレードを開始するように要求します。このプロセスには、最大で 1 時間かかる可能性があります。

(注) サービス プロファイルの [FSM] タブで、Cisco UCS Manager GUI の進捗状況をモニタできます。

- HX ノードのメンテナンス モードが終了します。
- クラスタを完全に正常な状態に戻すための再構築が開始されます。
- クラスタが正常な状態になると、HyperFlex クラスタの次のノードでアップグレードプロセスが続行されます。

次のタスク

アップグレードが完了したことを確認します。詳細については、「*Post Upgrade Tasks*」を参照してください。

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

始める前に

- アップグレード前の検証チェックを完了します。
- 「オンラインアップグレードプロセスのワークフロー」の手順1~3を完了します。詳細については、[オンラインアップグレードプロセスのワークフロー \(42 ページ\)](#) を参照してください。
- Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。
- DRS が [Enabled] に設定されている場合、VM の他のホストへの vMotion が自動的に実行されます。



(注) DRS が [Disabled] に設定されている場合は、VM に対して手動で vMotion を実行して、アップグレードプロセスを続行します。詳細については、VMware のマニュアルで、vMotion を使用した移行の説明を参照してください。

- UCSM ファームウェアのダウングレードはサポートされていません。

ステップ 1 HX Connect にログインします。

- 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。
- 管理ユーザ名とパスワードを入力します。
- [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。

ステップ 3 [Select Upgrade Type] ページで [UCS Server Firmware] を選択し、次のフィールドの値を入力します。

フィールド	基本情報
[UCS Manager ホスト名 (UCS Manager Hostname)] フィールド	Enter the Cisco UCS Manager FQDN or IP address. 例 : <i>10.193.211.120</i> 。
[User Name] フィールド	Enter the Cisco UCS Manager <admin> username.

フィールド	基本情報
[Admin Password] フィールド	Enter the Cisco UCS Manager <admin> password.
[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。

ステップ 4 [Upgrade] をクリックして UCS ファームウェア のアップグレード プロセスを開始します。

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。

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。

ESXi のアップグレード



注意 VMware Update Manager (VUM) を使用して ESXi をアップグレードすることはお勧めしません。

VUM を使用して ESXi をアップグレードする場合は、次の手順を実行します。

- 一度に 1 ホストずつ VUM を使用してください。
- 次のノードに移動する前に、クラスタが正常な状態であることを確認してください。
- VUM が次のノードに移るまでにクラスタが正常に動作することは保証されないため、VUM を使用してクラスタ全体で ESXi をアップグレードしないでください。

ESXi ハイパーバイザのバージョンは HyperFlex のクラスタ ワークロードを中断することなくアップグレードできます。これは、HX クラスタ内の各ノードのオンラインローリングアップグレードを実行することで実現できます。

**重要**

- ESXi のアップグレードでは、手動でオンラインアップグレードを実行する必要があります。
- VMware ESXi を 5.5 U3b から、6.0 U2 までの任意のバージョンへアップグレードする場合は、Cisco TAC までお問い合わせください。
- ESXi コマンドライン インターフェイス `esxcli` を使用して、ESXi のアップグレードまたはアップデートを実行します。
- 以下に例示されているビルド番号を最新バージョンに置き換えます。

始める前に

- アップグレード前の検証チェックを完了します。「アップグレードの前提条件」を参照してください。
- ホスト上で ESXi のアップグレードを開始する前に、vCenter を互換性のあるバージョンにアップグレードしてください。

ESXi パッチのみのアップグレード

VMware Flex Update Manager を使用して HyperFlex クラスタで実行されている ESXi をアップグレードすることは推奨されません。HyperFlex クラスタで実行されている ESXi (ESXi パッチビルドを含む) をアップグレードするには、常に HX Connect のアップグレード方法を使用します。このアップグレード方法では、VMware DRS がクラスタで有効になっている場合、手動による介入は必要ありません。この自動プロセスにより、ノードがメンテナンスモードになり、一度に 1 つずつ再起動されます。

1. 現在実行中の HXDP バージョンの HyperFlex アップグレードガイドを確認し、ESXi パッチが現在の HXDP および UCS Manager バージョンでサポートされていることを確認します。
2. VMware vCenter と ESXi の互換性マトリックスを確認し、vCenter のバージョンが新しい ESXi パッチでサポートされていることを確認します。
3. ESXi のアップグレードを開始する前に、vCenter を VMware がサポートするバージョンにアップグレードします。
4. DRS が [Enabled] に設定されている場合、VM の他のホストへの vMotion が自動的に実行されます。



- (注) DRS が [Disabled] に設定されている場合は、VM に対して手動で vMotion を実行して、アップグレードプロセスを続行します。詳細については、VMware のマニュアルで、vMotion を使用した移行の説明を参照してください。

ステップ 1 ESXi アップグレード パッケージをダウンロードします。ESXi を 6.0 Ux から新しいバージョンにアップグレードする場合は、「[Download Software](#)」から入手できるオンライン zip ファイルを使用します。

ファイル名の例：HX-Vmware-ESXi-60U2-4192238-Cisco-Custom-Bundle-6.0.2.3.zip

注目 HX ISO ファイルまたは他の VMware ISO を使用して ESXi のアップグレードを試みないでください。

ステップ 2 いずれかのホストを選択し、vSphere Web クライアントを使用して HX メンテナンス モードにします。ホストがメンテナンス モードになったら、次の手順を実行します。

ステップ 3 十分な領域がある適切なフォルダに ESXi アップグレードバンドルをリモートセキュア コピーします。SCP を使用してファイルをコピーするには、さらに、宛先 ESXi ホストの SSH サービスを開始します。

- (注)
- HX240 では、ローカルの SpringpathDS データストアまたはマウントされた HX データストアを使用できます。
 - HX220 では、マウントされた HX データストアを使用するか、一時的な RAM ディスクを作成することができます。

```
scp local_filename user@server:/path/where/file/should/go
```

ステップ 4 ESXi にログインし、次のコマンドを実行して使用可能なイメージプロファイルの一覧を照会し、プロファイル名を確認します。

```
esxcli software sources profile list -d <location_of_the_esxi_zip_bundle_on_the_datastore>
```

注目 esxcli ソフトウェア コマンドを使用する際はフルパスを使用する必要があります。

例：

```
[root@localhost:~] esxcli software sources profile list -d /vmfs/volumes/5d3a21da-7f370812-ca58-0025
b5a5a102/HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9-upgrade-bundle.zip
Name                               Vendor  Acceptance Level  Creation Time
Modification Time
-----
HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9  Cisco  PartnerSupported  2019-04-02T00:14:56
2019-04-02T13:38:34
```

ステップ 5 次のコマンドを実行して、アップグレードを実行します。

```
esxcli software profile update -d <path_to_profile_ZIP_file> -p < profile name>
```

例：

```
[root@HX-ESXi-01:/vmfs/volumes/1a234567-89bc1234] esxcli software profile update -d
/vmfs/volumes/1a234567-89bc1234/HX-Vmware-ESXi-60U2-4192238-Cisco-Custom-Bundle-6.0.2.3.zip
-p HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9
```

ステップ 6 アップグレードが完了したら、ESXi ホストを再起動します。

```
esxcli system shutdown reboot -r Update -d 10
```

ステップ 7 ESXi ホストが起動したら、ホストが適切なバージョンで起動したことを確認します。

```
vmware -v1
```

ステップ 8 ESXi ホストが自動的に vCenter に再接続するまで待ちます。アップグレードのシナリオによっては、vCenter から ESXi を再接続させる必要があります。ホストを右クリックし、**[Connection] > [Connect]** を選択します。

ステップ 9 vSphere Web クライアントを使用して、メンテナンス モードを終了します。

ステップ 10 次の ESXi のアップグレードに進む前に、クラスタが正常な状態になっていることを確認します。

```
stcli cluster storage-summary --detail
```

ステップ 11 クラスタ内のすべてのホストに対してこのプロセスを順に繰り返します。

(注) ESXi をアップグレードするごとに、クラスタが正常な状態になっていることを確認してから、次の ESXi のアップグレードに進んでください。

サポートされていない Cisco HyperFlex HX データ プラットフォームソフトウェアリリースからのアップグレード

サポートを終了した Cisco HyperFlex HX Data Platform ソフトウェア リリースから、Cisco ソフトウェア ダウンロード サイトの最新の提案されたリリースにアップグレードする必要がある Cisco HyperFlex ユーザーの場合、『[サポートされていない Cisco HX リリースの Cisco HyperFlex システム アップグレード ガイド](#)』で定義されている現在のリリースのアップグレード手順に従う必要があります。



第 8 章

HyperFlex Edge アップグレード

- 概要 (71 ページ)
- vSphere Web クライアントを使用した 2.1 以前のリリースからの HyperFlex Edge のアップグレード (72 ページ)
- HX Connct を使用した 2.5(1a) 以降のリリースからの HyperFlex Edge のアップグレード (72 ページ)
- Cisco Host Upgrade Utility ツールを使用したサーバファームウェアのアップグレード (74 ページ)
- Cisco IMC Supervisor を使用した Cisco UCS C シリーズ サーバのファームウェアの更新 (75 ページ)
- HyperFlex Edge のアップグレード後の作業 (76 ページ)
- 静的自己署名証明書を動的自己署名証明書に置き換える (77 ページ)

概要

このセクションでは、Cisco HyperFlex Edge システムのアップグレードに関連する情報を提供します。



重要

- HyperFlex Edge システムをアップグレードするには、分割アップグレードのみを使用します。コンバインドアップグレードは使用しないでください。
- HyperFlex Edge システムをアップグレードする場合は、HyperFlex データプラットフォームのみが HX Connect UI からアップグレードすることができます。UCS サーバファームウェアのオプションは選択しないでください。代わりに、Host Upgrade Utility (HUU) ツールまたは統合管理コントローラ (IMC) スーパーバイザを使用して個別にファームウェアのアップグレードを実行します。
- [HX データプラットフォーム \(HXDP\) ソフトウェア推奨リリースバージョン](#) : [Cisco HyperFlex HX シリーズシステムの Cisco HyperFlex アップグレードガイドライン](#)を見直します。

vSphere Web クライアントを使用した 2.1 以前のリリースからの HyperFlex Edge のアップグレード

HyperFlex Data Platform の 2.5(1a) より前のバージョンからアップグレードする場合は、次の手順に従います

ステップ 1 Cisco HX Data Platform プラグインをアップグレードするためにブートストラップします。 [手動ブートストラップアップグレードプロセス \(36 ページ\)](#) 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。

ステップ 2 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。コマンド `stcli snapshot-schedule --disable` を実行します。

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。

ステップ 3 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。

ステップ 4 HX Data Platform のみの分割アップグレードを実行します。

ステップ 5 アップグレードが完了したことを確認します。詳細については、[HyperFlex Edge のアップグレード後の作業 \(76 ページ\)](#) を参照してください。

ステップ 6 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。

HX Connct を使用した 2.5(1a) 以降のリリースからの HyperFlex Edge のアップグレード

Cisco Intersight によって管理されていない、または HX リリース 4.0(2a) より前の HyperFlex Edge システムをアップグレードする場合は、以下の HX Connect 手順を使用します。



(注) Intersight 経由で展開された HX Edge クラスタは、Hyperflex Connect から機能をアップグレードしません。アップグレードは、Intersight でのみサポートされています。

Cisco Intersight を使用して管理されている HyperFlex Edge システムをアップグレードする場合、または HX リリース 4.0(2a) を実行しているシステムの場合は、[ここに記載されている手順](#)を実行します。

アップグレードのガイドライン：

- アップグレードできるのは、Cisco Intersight を介して展開された Cisco HyperFlex Edge クラスタのみです。
- また、アップグレードは、HyperFlex クラスタ プロファイルが属する組織からのみ開始できます。たとえば、クラスタが組織 A と組織 B の間で共有され、クラスタ プロファイルが組織 A に属している場合、アップグレードは組織 A からのみ実行できます。
- アップグレード用に選択されるすべてのクラスタは、HyperFlex Edge クラスタである必要があります。
- クラスタが HyperFlex Data Platform バージョン 4.0(1a) 以降であることを確認します。

詳細については、『[Cisco Intersight を使用した Cisco HyperFlex Edge システムのアップグレード](#)』を参照してください。

ステップ 1 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。詳細については、「[手動ブートストラップアップグレードプロセス \(36 ページ\)](#)」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。

ステップ 2 HX Connect にログインします。

ステップ 3 ナビゲーション ペインで、[Upgrade] を選択します。

ステップ 4 [Select Upgrade Type] ページで、[HX Data Platform] のみを選択します。[Continue] をクリックします。

ステップ 5 [Enter Credentials] ページで、次のフィールドに値を入力します。

HX Data Platform のアップグレード

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: <i>storfs-packages-3.5.2 a-31601. .tgz</i> .
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。

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 6 [Upgrade] をクリックします。

ステップ 7 [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。

Cisco Host Upgrade Utility ツールを使用したサーバファームウェアのアップグレード

次の表で、Cisco HX サーバのサーバファームウェア 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.	ノードを HX メンテナンスモードにします。 (注) アップグレード中にクラスタをオンラインのままにするには、ノードを一度に 1 つずつアップグレードします。	HX クラスタの vMotion の設定の確認 (37 ページ) Cisco HyperFlex のメンテナンスモードの開始 (38 ページ)
2.	Host Upgrade Utility ツールを使用してサーバファームウェアをアップグレードします。	『 Cisco Host Upgrade Utility User Guide 』の「 Updating the Firmware on Cisco UCS C-Series Servers 」を参照してください。

ステップ	説明	参照先
3.	ノードを再起動して再び ESXi にします。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 (39 ページ)
4.	ラスタが完全に正常な状態になるまで待機します。	HyperFlex クラスタのヘルスの表示 (22 ページ)
5.	ローリング方式で、残りの HX ノードに対して手順 1 ~ 4 を繰り返します。 (注) クラスタ内の次のホストをメンテナンスモードにする前に、正常な状態かどうかを必ず確認してください。	

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/products-user-guide-list.html> 『Cisco Host Upgrade Utility User Guide』の最新のリリースと過去のリリースがあります。

Cisco IMC Supervisor を使用した Cisco UCS C シリーズサーバのファームウェアの更新

Cisco IMC バージョン 2.0(x) にアップグレードする場合、デフォルトの Cisco IMC パスワードを変更する必要があります。



- (注) Cisco IMC Supervisor をアップグレードする前に、ファームウェア プロファイルがすでに設定されている場合は、Cisco.com クレデンシヤルとプロキシの詳細が設定されていることを確認してください。

ステップ 1 [Systems] > [Firmware Management] を選択します。

ステップ 2 [Firmware Management (ファームウェア管理)] ページで、[Firmware Upgrades (ファームウェア アップグレード)] をクリックします。

ステップ 3 [Run Upgrade] をクリックします。警告メッセージが表示され、選択したサーバのアップグレードを実行すると、ホストがリポートしてファームウェアのアップデートツールが起動することが通知されます。ファームウェアのアップデートが完了すると、サーバがリポートして元のホスト OS が起動します。

ステップ 4 [OK] をクリックして確定します。

ステップ 5 [Upgrade Firmware (ファームウェア アップグレード)] 画面で、次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[Select Profile] ドロップダウン リスト	ドロップダウンリストからプロファイルを選択します。
[Platform] フィールド	[Select] をクリックして、リストからサーバを選択します。選択したプロファイルで設定されているプラットフォームに一致するサーバだけがリストに表示されます。
[Image Version (イメージバージョン)] フィールド	
[Image Path (イメージパス)] フィールド	
[Schedule later] チェックボックス	このチェックボックスをオンにして、アップグレードを実行する既存のスケジュールを選択します。[+] アイコンをクリックして新しいスケジュールを作成することもできます。

ステップ 6 [送信 (Submit)] をクリックします。

HyperFlex Edge のアップグレード後の作業

アップグレードが完了して HyperFlex Edge 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 HX ノードが、期待されるファームウェア バージョンに一致することを確認します。

IMC Supervisor GUI でファームウェア バージョンをチェックして、正しいファームウェア バージョンであることを確認します。

ファームウェアバージョンを表示するには、IMC Supervisor GUI で、[Systems] > [Firmware Management] タブに移動します。詳細については、『[Upgrading Firmware using IMC Supervisor](#)』を参照してください。

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。

```
# ssh root@controller_vm_ip
```

ステップ 3 HyperFlex Data Platform バージョンを確認します。

```
# stcli cluster version
```

```
Cluster version: 2.5(1c)
Node HX02 version: 2.5(1c)
Node HX01 version: 2.5(1c)
Node HX03 version: 2.5(1c)
```

ステップ 4 HX ストレージ クラスタがオンラインであり、正常な状態であることを確認します。

```
# stcli cluster info|grep -i health

Sample output:
healthstate : healthy
state: healthy
storage cluster is healthy
```

ステップ 5 データストアが稼働中であり、ESXi ホストに適切にマウントされていることを確認します。

HX コントローラ VM から次のコマンドを実行します。

```
# stcli datastore list
```

ESXi ホストから次のコマンドを実行します。

```
# esxcfg-nas -l
```

ステップ 6 使用するブラウザ インターフェイスごとに、キャッシュを空にしてブラウザ ページをリロードし、HX Connect のコンテンツを更新します。

静的自己署名証明書を動的自己署名証明書に置き換える

説明

Edge クラスタを HyperFlex リリース 4.0(2a) にアップグレードすると、コントローラ VM 上の静的な自己署名証明書が動的に生成された自己署名証明書に置き換えられ、アップグレード中に VC の再登録が行われます。ただし、Intersight を使用してクラスタを HX 4.0(2x) にアップグレードした場合、静的な自己署名証明書は置き換えられません。

アクション

静的自己署名証明書を手動で動的自己署名証明書に置き換えるには、次の操作を実行します。

1. クラスタ管理 IP アドレスに SSH 接続します。
2. 次の手順で X-RootSessionID として使用される /etc/springpath/secure/root_file.pub から内容をアップロードします。
3. 次のコマンドを実行して、すべてのコントローラ VM に動的証明書を生成してインストールします。

```
curl -v -X PUT -H "Accept: application/json" -H "Content-Type: application/json" -H "X-RootSessionID: <Contents_from_previous_step>" -H "X-LoggedInUser: admin" -H "X-Scope: READ,MODIFY" -H "X-RequestInitiator: Internal" http://localhost:8000/securityservice/v1/certificate?option=dynamic
```



(注) 上記の手順は、**secureshell** が有効になっている HX 4.5 以降のクラスタの管理シェルで実行できます。

例

```
root@SpringpathController4AL5TXVEYU:~# curl -v -X PUT -H "Accept: application/json" -H
"Content-Type: application/json" -H "X-RootSessionID: 23cb2f3a806a31f3516e47357b5c6784"
-H "X-LoggedInUser: admin" -H "X-Scope: READ,MODIFY" -H "X-RequestInitiator: Internal"
http://localhost:8000/securityservice/v1/certificate?option=dynamic
* Trying 127.0.0.1...
* Connected to localhost (127.0.0.1) port 8000 (#0)
> PUT /securityservice/v1/certificate?option=dynamic HTTP/1.1
> Host: localhost:8000
> User-Agent: curl/7.47.0
> Accept: application/json
> Content-Type: application/json
> X-RootSessionID: 23cb2f3a806a31f3516e47357b5c6784
> X-LoggedInUser: admin
> X-Scope: READ,MODIFY
> X-RequestInitiator: Internal
>
< HTTP/1.1 200
< Content-Type: application/json
< Content-Length: 56
< Date: Wed, 03 Mar 2021 07:18:57 GMT
<
* Connection #0 to host localhost left intact
{"code":4,"type":"ok","message":"Installed certificate"}
```




第 9 章

ストレッチ クラスタ アップグレード

- 概要 (79 ページ)
- ストレッチ クラスタのアップグレードのガイドライン (79 ページ)
- HX Connect を使用した HyperFlex ストレッチ クラスタのアップグレード (80 ページ)
- 監視 VM のアップグレード (82 ページ)
- Cisco HyperFlex Stretch Cluster 3.5(x) に対して ESXi を手動でアップグレードする (84 ページ)

概要

このセクションでは、Cisco HyperFlex ストレッチ クラスタのアップグレードに関連する情報を示します。ストレッチクラスタのアップグレードを実行する手順は、通常の HyperFlex クラスタのアップグレード手順と似ています。

ストレッチ クラスタのアップグレードのガイドライン

- HX データ プラットフォーム (HXDP) ソフトウェア推奨リリース バージョン : Cisco HyperFlex HX シリーズ システムの Cisco HyperFlex アップグレード ガイドラインを見直します。
- HX Data Platform の分割アップグレードのみがサポートされます。UCS ファームウェアのアップグレードはサポートされていません。
- 手動クラスタ ブート ストラップは、3.5 より前のリリースから 3.5(1a) へのアップグレードに必要です。
自動ブート ストラップは、3.5(1a) からそれ以降のリリースへのアップグレードでサポートされています。
- 3.0.x から 3.5.x 以降のリリースにアップグレードする場合 :
 - 1 個のみのノードを手動ブートストラップした場合、[Cluster Upgrade (クラスタアップグレード)] ページの [Select Upgrade Type (アップグレードタイプの選択)] セクションに [ESXi] チェックボックスは表示されません。ESXi アップグレード オプション

ンは、HX データ プラットフォームをリリース 3.5.x 以降のリリースにアップグレードした後のみ表示されます。

- すべてのノードを 3.5.x またはそれ以降のリリースに手動ブートストラップした場合、**[Cluster Upgrade (クラスタ アップグレード)]** ページの **[Select Upgrade Type (アップグレードタイプの選択)]** セクションに **[ESXi]** チェックボックスは表示されません。ただし、この時点では ESXi のアップグレードのみを実行することはできません。HX Data platform + ESXi のアップグレードを組み合わせることで実行できます。
- HyperFlex Witness ノードバージョン 1.0.2 は、3.5(1a) 以降のリリースからサポートされています。拡張クラスタを 3.5(1a) 以降のリリースにアップグレードする場合、HyperFlex Witness ノードのアップグレードは不要です。
- 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。

HX Connect を使用した HyperFlex ストレッチ クラスタのアップグレード

HyperFlex ストレッチ クラスタを現在の Cisco HX Data Platform バージョン 3.0(1x) 以降のリリースからアップグレードする場合は、次の手順に従ってください。



- (注) アップグレードされているノードの電源障害またはリブートによって HyperFlex パッケージの更新が中断された場合は、システムの状態に応じて問題を修正するために、コントローラ VM を再イメージ化するか、手動による介入が必要です。詳細については、Cisco TAC にお問い合わせください。

始める前に

- アップグレード前の検証チェックを完了します。詳細については、[前提条件 \(5 ページ\)](#) を参照してください。
- [\[Software Download\]](#) から、既存のクラスタを以前のリリースからアップグレードするための最新の *Cisco HX Data Platform Upgrade Bundle* をダウンロードします。
- 「オンラインアップグレードプロセスのワークフロー」の手順 1〜6 を実行します。詳細については、[オンラインアップグレードプロセスのワークフロー \(42 ページ\)](#) を参照してください。

- Cisco UCS インフラストラクチャをアップグレードします。
 - HX Data Platform プラグインをアップグレードするためにブートストラップします。
 - 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。
- DRS が有効な場合、VM は自動的に vMotion を持つ他のホストに移行されます。



(注) DRS が有効になっており、ノードの VM が vMotion とともに移行されない場合、ノード上のすべての VM は自動的にシャットダウンされます。詳細については、VMware のマニュアルで、vMotion を使用した移行の説明を参照してください。

ステップ 1 HX Connect にログインします。

- 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。
- 管理ユーザ名とパスワードを入力します。
- [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。

ステップ 3 [Select Upgrade Type] ページで [HX Data Platform] を選択し、次のフィールドの値を入力します。

表 2:

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: <i>storfs-packages-3.5.2 a-31601. .tgz</i> .
現在のバージョン	現在の HyperFlex Data Platform バージョンが表示されます。
Current cluster details	HyperFlex バージョンおよび クラスタ アップグレード状態 のような HyperFlex クラスタの詳細がリストされます。
Bundle version	アップロードされたバンドルの HyperFlex Data Platform 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。

ステップ 4 vCenter クレデンシャル を入力します。

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 5 [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 6 [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。

監視 VM のアップグレード

始める前に

- HyperFlex ストレッチ クラスタのアップグレード
- アップグレードされた HyperFlex ストレッチ クラスタは正常な状態である必要があります。アップグレード後にストレッチ クラスタのヘルス状態を確認するには、次のコマンドを実行します。

```
root@StCtlVM:~# stcli cluster info | grep healthy
```

ステップ 1 SSH を使用して監視 VM にログインし、次のコマンドを実行してサービス exhibitor を停止します。

```
root@WitnessVM:~# service exhibitor stop
```

ステップ 2 /usr/share/exhibitor/ パスで使用可能な exhibitor ファイルを、exhibitor.properties ファイルを取得できるリモートマシンにコピーします。

```
scp root@<Witness-VM-IP>:/usr/share/exhibitor/exhibitor.properties  
user@<Remote-Machine>:/directory/exhibitor.properties
```

ステップ 3 監視 VM からログアウトします。電源をオフにして、監視 VM の名前を WitnessVM.old に変更します。

(注) ping コマンドを使用して、古い監視 VM の IP アドレスが到達不能であることを確認します。

ステップ 4 新しい監視 VM を展開し、古い監視 VM と同じ IP アドレスを設定します。

(注) IP アドレスに到達できない場合、監視 OVA の導入には /var/run/network ディレクトリ内の古いエントリが含まれている可能性があります。これらのエントリを手動で削除し、VM を再起動して、割り当てられた IP アドレスがネットワーク上で到達可能になるようにする必要があります。

VM をリブートするには、vCenter/vSphere で VM コンソールを開き、次のコマンドを実行します。

```
rm -rf /var/run/network/*
reboot
```

ステップ 5 SSH を使用して新しい監視 VM にログインし、次のコマンドを実行してサービス exhibitor を停止します。

```
root@WitnessVM:~# service exhibitor stop
```

ステップ 6 Exhibitor ファイルをリモート マシン (ステップ 2 でコピー) から新しい監視 VM の /usr/share/exhibitor/ パスにコピーします。

```
scp /directory/exhibitor.properties root@<Witness-VM-IP>:
/usr/share/exhibitor/exhibitor.properties
```

ステップ 7 次のシンボリック リンクが新しい監視 VM に保持されているかどうかを確認します。

```
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:~# cd /etc/exhibitor/
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:/etc/exhibitor# ls -al
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 11 13:00 .
drwxr-xr-x 88 root root 4096 Sep 11 12:55 ..
lrwxrwxrwx 1 root root 41 Sep 11 13:00 exhibitor.properties
lrwxrwxrwx 1 root root 37 Jul 24 16:49 log4j.properties
```

シンボリック リンクが使用できない場合は、次のコマンドを実行します。

```
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:/etc/exhibitor# ln -s /usr/share/exhibitor/exhibitor.properties
exhibitor.properties
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:/etc/exhibitor# ln -s /usr/share/exhibitor/log4j.properties
log4j.properties
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:/etc/exhibitor# ls -al
total 8
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Sep 11 13:00 .
drwxr-xr-x 88 root root 4096 Sep 11 12:55 ..
lrwxrwxrwx 1 root root 41 Sep 11 13:00 exhibitor.properties ->
/usr/share/exhibitor/exhibitor.properties
lrwxrwxrwx 1 root root 37 Jul 24 16:49 log4j.properties -> /usr/share/exhibitor/log4j.properties
```

ステップ 8 次のコマンドを実行して、service exhibitor を起動します。

```
root@Cisco-HX-Witness-Appliance:~# service exhibitor start
exhibitor start/running, process <ID>
```

Cisco HyperFlex Stretch Cluster 3.5(x) に対して ESXi を手動でアップグレードする

ステップ 1 いずれかのホストを選択し、vSphere Web クライアントを使用して HX メンテナンス モードにします。ホストがメンテナンス モードになったら、次の手順を実行します。

ステップ 2 SCP を使用してファイルをコピーするには、同様に、接続先 ESXi ホストの SSH サービスを開始します。

- (注)
- HX240 では、ローカルの SpringpathDS データストアまたはマウントされた HX データストアを使用できます。
 - HX220 では、マウントされた HX データストアを使用するか、一時的な RAM ディスクを作成することができます。

```
scp local_filename user@server:/path/where/file/should/go
```

ステップ 3 ESXi にログインし、次のコマンドを実行して使用可能なイメージプロファイルの一覧を照会し、プロファイル名を確認します。

```
esxcli software sources profile list -d <location_of_the_esxi_zip_bundle_on_the_datastore>
```

注目 esxcli ソフトウェア コマンドを使用する際はフルパスを使用する必要があります。

例 :

```
[root@localhost:~] esxcli software sources profile list -d /vmfs/volumes/5d3a21da-7f370812-ca58-0025
b5a5a102/HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9-upgrade-bundle.zip
Name                               Vendor  Acceptance Level  Creation Time
Modification Time
-----
HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9  Cisco  PartnerSupported  2019-04-02T00:14:56
2019-04-02T13:38:34
```

ステップ 4 次のコマンドを実行して、アップグレードを実行します。

```
esxcli software profile update -d <path_to_profile_ZIP_file> -p < profile name>
```

例 :

```
[root@HX-ESXi-01:/vmfs/volumes/1a234567-89bc1234] esxcli software profile update -d
/vmfs/volumes/1a234567-89bc1234/HX-Vmware-ESXi-60U2-4192238-Cisco-Custom-Bundle-6.0.2.3.zip
-p HX-ESXi-6.0U3-13003896-Cisco-Custom-6.0.3.9
```

ステップ 5 ESXi ホストが起動したら、ホストが適切なバージョンで起動したことを確認します。

```
vmware -v1
```

ステップ 6 vSphere Web クライアントを使用して、メンテナンス モードを終了します。

ステップ 7 次の ESXi のアップグレードに進む前に、クラスタが正常な状態になっていることを確認します。

```
stcli cluster storage-summary --detail
```

ステップ 8 クラスタ内のすべてのホストに対してこのプロセスを順に繰り返します。

(注) ESXi をアップグレードするごとに、クラスタが正常な状態になっていることを確認してから、次の ESXi のアップグレードに進んでください。



第 10 章

アップグレード後の作業

- 過去のインストール スクリプトの実行 (87 ページ)
- アップグレード完了の確認 (87 ページ)
- UCSM のファームウェア バージョンの確認 (88 ページ)
- クリーナが実行中であるかどうかの確認 (89 ページ)
- アップグレード後の他の作業 (90 ページ)

過去のインストール スクリプトの実行

HX Data Platform インストーラを使用してストレッチ クラスタをインストールした後、インストール後のスクリプトを実行して設定を確定し、vMotion ネットワークを設定します。必要に応じて、このスクリプトを未来の時間に実行することもできます。

1. 管理者ログインを使用して、SSH サーバを介してクラスタ IP (CIP) にログインします。
2. `hx_post_install` コマンドを実行します。
3. 次のプロンプトに従い、必要な情報を入力します。

アップグレード完了の確認

ステップ 1 Cisco UCS Manager にログインして、保留中のサーバ アクティビティが HX ノードに存在しないことを確認します。

[サーバ (Servers)] タブ >、[サーバ (Servers)] > [保留中のアクティビティ (Pending Activities)] タブで、すべてのサーバ アクティビティを確認してください。

ステップ 2 HX ノードが、期待されるファームウェア バージョンに一致することを確認します。

Cisco UCS Manager で、[Equipment] > [Firmware Management] > [Installed Firmware] タブを選択し、正しいファームウェア バージョンであることを確認します。

ステップ 3 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。

```
# ssh root@controller_vm_ip
```

ステップ 4 HyperFlex Data Platform バージョンを確認します。

```
# stcli cluster version

Cluster version: 2.5(1c)
Node HX02 version: 2.5(1c)
Node HX05 version: 2.5(1c)
Node HX01 version: 2.5(1c)
Node HX03 version: 2.5(1c)
Node HX04 version: 2.5(1c)
```

ステップ 5 HX ストレージクラスタがオンラインであり、正常な状態であることを確認します。

```
# stcli cluster info|grep -i health

Sample output:
healthstate : healthy
state: healthy
storage cluster is healthy
```

ステップ 6 データストアが稼働中であり、ESXi ホストに適切にマウントされていることを確認します。

HX コントローラ VM から:

```
# stcli datastore list
```

ESXi ホストから:

```
# esxcfg-nas -l
```

ステップ 7 アップグレードが完了し、成功したことを確認します。

```
stcli cluster upgrade-status

Nodes up to date:
[HX-Cluster, HX-Node-1(1.1.1.1), HX-Node-2(1.1.1.2), HX-Node-3(1.1.1.3)]
Cluster upgrade succeeded.
```

ステップ 8 使用するブラウザ インターフェイスごとに、キャッシュを空にしてブラウザ ページをリロードし、HX Connect のコンテンツを更新します。

UCSM のファームウェアバージョンの確認

Cisco UCS Manager で、**[Equipment] > [Firmware Management] > [Installed Firmware]** タブを選択し、正しいファームウェア バージョンであることを確認します。

ハードウェアとソフトウェア間の依存関係の完全なリストについては、[UCS Hardware and Software Compatibility ツール](#)を使用して該当する UCSM リリースを参照してください。

クリーナが実行中であるかどうかの確認

アップグレードが失敗した場合

アップグレードが失敗した場合は、クリーナを実行します。アップグレードを続けないことにしたとしても、この作業は必須です。

クリーナを手動で実行するには、次のコマンドを使用してストレージクラスタ クリーナを再起動します。

```
stcli cleaner start [-h] [--id ID] [--ip NAME]
```

構文の説明	オプション	必須またはオプション	説明
	--id ID	オプション。	ストレージクラスタ ノードの ID。ID は、 <code>stcli cluster info</code> コマンドでリストされます。
	--ip NAME	オプション。	ストレージクラスタ ノードの IP アドレス。IP は、 <code>stcli cluster info</code> コマンドでリストされます。

アップグレードが完了した場合

アップグレードが完了した場合は、クリーナが実行中であるかどうかを確認します。指定のノードのストレージクラスタ クリーナに関する情報を取得するには、次のコマンドを使用します。

```
stcli cleaner info [-h] [--id ID] [--ip NAME]
```

構文の説明	オプション	必須またはオプション	説明
	--id ID	オプション。	ストレージクラスタ ノードの ID。ID は、 <code>stcli cluster info</code> コマンドでリストされます。
	--ip NAME	オプション。	ストレージクラスタ ノードの IP アドレス。IP は、 <code>stcli cluster info</code> コマンドでリストされます。

アップグレード後の他の作業

アップグレードが完了したことを確認したら、Cisco HyperFlex Smart Call Home を有効にします。詳細については、『[Cisco HyperFlex Smart Call Home クイック スタート ガイド](#)』を参照してください。



第 11 章

既知の問題

- 概要 (91 ページ)
- オフラインアップグレードでのクラスタ起動コマンドエラー：ノードを利用できません (Node Not Available) (91 ページ)
- vCenter の問題によりノードがアップグレードに失敗する (92 ページ)
- クラスタアップグレード後に vCenter プラグインで [Upgrade (アップグレード)] ボタンが表示される (92 ページ)
- VCSA アップグレード後クラスタの登録に失敗する (93 ページ)
- UCS をアップグレードするオプションが HX Connect に表示されない (93 ページ)
- アップグレード中に HX Connect への接続が失われる (94 ページ)
- HX Connect UCS サーバファームウェア選択ドロップダウンにファームウェアバージョン 4.1 以降がリストされていない (94 ページ)

概要

この章では、Cisco HyperFlex のアップグレードプロセス中に発生する可能性のある一般的な問題のトラブルシューティングに役立つ情報を示します。

オフラインアップグレードでのクラスタ起動コマンドエラー：ノードを利用できません (Node Not Available)

Description

オフラインアップグレード後、VMware EAM の問題により、一部のコントローラ VM が再起動しないことがあります。stcli start cluster コマンドが「Node not available」というエラーを返します。

アクション：コントローラ VM の電源を手動でオンにして、ストレージクラスタを起動してください。

ステップ 1 コントローラ VM の電源を手動でオンにします。

- a) vSphere Web クライアントにログインします。
- b) 電源がオンになっていないコントローラ VM を見つけ出します。
ナビゲータで **[vCenter Inventory Lists] > [Virtual Machines] > [vm]** を選択します。
ストレージコントローラ VM の名前には、stCt1VM というプレフィックスが付きます。
- c) 右クリックするか、または **[Actions]** メニューから、**[Power] > [Power On]** を選択します。
- d) すべてのストレージコントローラ VM の電源がオンになるまで、この手順を繰り返します。

ステップ 2 ストレージクラスタを再起動します。

- a) 任意のコントローラ VM のコマンドラインにログインします。
- b) コマンドを実行します。

```
# stcli クラスタ開始
```

vCenter の問題によりノードがアップグレードに失敗する

Description

オンラインアップグレード中に、vCenter デーモンがノード上でクラッシュすることがあります。クラッシュした場合は、ノードで HX メンテナンスモードを開始できません。HX メンテナンスモードが開始されないと、ノードでアップグレードを完了できません。vCenter が正常に機能している他のすべてのノードでは、アップグレードが完了します。

アクション：影響を受けたノードでアップグレードを実行し直してください。

1. vCenter の問題を修正します。
2. 影響を受けたノードでアップグレードを実行し直します。

クラスタ アップグレード後に vCenter プラグインで [Upgrade (アップグレード)] ボタンが表示される

説明：

クラスタが HXDP リリース 3.5 にアップグレードされた後、vCenter プラグインは **[upgrade (アップグレード)]** ボタンを表示し続けます。

アクション：この問題が発生した場合は、vCenter クリーンアップを実行します。

VCSA アップグレード後クラスタの登録に失敗する

[説明 (Description)]

VCSA のアップグレード後、アップグレードされた vCenter へのクラスタ登録は、コントローラ IP が vCenter に入力されないため失敗します。IP が VC で入力されない場合、VCSA アップグレードにすぐに従う HX へのアップグレードが発生し、IP が取得できないため失敗するという複数の NIC を持つドッカー VM の既知の問題です。

アクション: コントローラ VM に Web コンソール srつションを開き、トリガします。

手順の概要

1. この問題を回避するために提案された 3 つの手順があります。

手順の詳細

この問題を回避するために提案された 3 つの手順があります。

- a) VMRC/web コンソールをゲストに対して起動し、すべての IP アドレスのリストを表示します。
- b) ホストに直接接続し、仮想マシンのすべての IP を識別または検索します。

詳細については、VMware KB の記事「[vCenter アップグレード後にサマリ ページに VM の IP アドレスがすべて表示されません](#)」を参照してください。

UCS をアップグレードするオプションが HX Connect に表示されない

説明: UCS をアップグレードするオプションは、HX Connect には表示されません。

アクション: すべてのバックエンドサービスが稼働していることを確認します。

1. StNodeMgr が ESX クラスタで実行されていることを確認します。
2. stMgr が ESX クラスタで実行されていることを確認します。
3. いずれかのサービスが停止している場合は、<service-name> を実行して開始します。
<service-name> は stNodeMgr または stMgr または Stmgr Esvc です。

アップグレード中に HX Connect への接続が失われる

説明：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。

アクション：ブラウザを更新し、再度ログインします。

HX Connect UCS サーバファームウェア 選択ドロップダウンにファームウェア バージョン 4.1 以降がリストされていない

説明

HX Connect UI から複合アップグレードを実行しようとする、UCS サーバファームウェアを選択するドロップダウンにバージョン 4.1 以降が表示されません。

アクション

UCS Manager にログインし、ファブリック インターコネクに UCS B および C ファームウェアバンドルをアップロードしたことを確認します。そうでない場合は、それらをアップロードし、アップグレードを再実行します。UCS B および C ファームウェア バンドルがファブリック インターコネクにすでにアップロードされている場合は、以下の回避策を適用してアップグレードを続行します。

1. [アップグレード タイプの選択 (Select Upgrade Type)] ページで、[HX データ プラットフォーム (HX Data Platform)] のみを選択します。
2. 4.5 HXDP アップグレード パッケージを参照して選択します。
3. vCenter ログイン情報を入力します。
4. [Upgrade] をクリックします。これにより、管理コンポーネントがブートストラップされます。UI 画面を更新します。
5. UI が更新されたら、複合アップグレード手順を試してください。これで、UCS サーバファームウェア バージョン 4.1 以降がドロップダウン メニューに表示されます。