



## **Cisco HyperFlex システム設置ガイド（Cisco Intersight 向け）**

初版：2018年1月10日

最終更新：2023年4月20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/](http://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](http://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: [www.cisco.com go trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). 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)

© 2018–2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 通信、サービス、偏向のない言語、およびその他の情報

---

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[Cisco Services](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[Cisco Support](#) にアクセスしてください。
- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

### マニュアルに関するフィードバック

シスコのテクニカルドキュメントに関するフィードバックを提供するには、それぞれのオンラインドキュメントの右側のペインにあるフィードバックフォームを使用してください。

### Cisco バグ検索ツール

[Cisco Bug Search Tool](#) (BST) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する Cisco バグ追跡システムへのゲートウェイとして機能する、Web ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。

### 偏向のない言語

この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナルリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザーインターフェ

イスにハードコードされている言語、基準ドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。



# 第 1 章

## 概要

- [概要 \(1 ページ\)](#)
- [HyperFlex システムでサポートされているリリース \(2 ページ\)](#)
- [HyperFlex Systems サポートされないリリース \(4 ページ\)](#)
- [制限事項 \(13 ページ\)](#)
- [Intersight での HyperFlex クラスタ ポリシー \(14 ページ\)](#)
- [HyperFlex サーバーのパーソナリティ \(16 ページ\)](#)

## 概要

Cisco Intersight には、*HyperFlex Edge, FI-attached*、およびファブリック インターコネクトなしの *HyperFlex Datacenter* などの Cisco HyperFlex Edge と HyperFlex クラスタをインストール、構成、展開するためのインストール ウィザードが用意されています。このウィザードでは、HyperFlex クラスタ プロファイルと呼ばれるクラスタの事前構成定義を作成します。この定義は、HyperFlex クラスタ内の HyperFlex ノードの論理的表現です。以下が含まれます。

- **セキュリティ**：HyperFlex クラスタのクレデンシャル（コントローラ VM パスワード、ハイパーバイザのユーザー名とパスワードなど）。
- **設定**：サーバの要件、ファームウェアなど。
- **接続性**：アップストリーム ネットワーク、仮想ネットワークなど。

HyperFlex クラスタのプロファイルは、ノード ID、インターフェイス、ネットワーク接続などの一連のルールと動作特性を管理者が定義したポリシーに基づいて構築されます。HyperFlex クラスタ内のすべてのアクティブ ノードは、HyperFlex クラスタ プロファイルに関連付けられている必要があります。

HyperFlex クラスタ プロファイルを構築するためのノード構成設定が収集されると、インストール ウィザードによって検証され、HyperFlex クラスタに HyperFlex クラスタ プロファイルが展開されます。正常に展開された HyperFlex クラスタ プロファイルを複製し、それをベースに新しいクラスタを作成できます。HyperFlex クラスタ プロファイルのクローンを作成する手順については、「[HyperFlex クラスタ プロファイルのクローン処理](#)」を参照してください。

## HyperFlex システムでサポートされているリリース

Intersight は、HyperFlex インストール用に次の HyperFlex Data Platform バージョンをサポートしています。

- 5.0(2c)、5.0(2b)、5.0(2a)
- 5.0 (1c)
- 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)



- (注)
- HXDP バージョン 4.5(2a)、4.5(2b)、および 5.0(1b) は引き続きクラスタ拡張のみをサポートします。
  - HXDP 4.0.2x からのアップグレードは、ESXi バージョンが 4.5(2x) と互換性がある場合サポートされます。

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
5.0(2c)	なし	バグ修正されたメンテナンス リリース	<a href="#">HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタ展開にサポートされているモデル/バージョン</a> <a href="#">HyperFlex Edge クラスタの展開でサポートされているモデル/バージョン</a> ファブリック インターコネクト クラスタなしの HyperFlex データセンター

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
5.0 (2b)	B200 M6 コンピューティング ノードのサポート	データセンターおよび DC-no-FI クラスタ用の B200 M6 コンピューティングノードによる クラスタ拡張のサポート	<p><a href="#">HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタ展開にサポートされているモデル/バージョン</a></p> <p><a href="#">HyperFlex Edge クラスタの展開でサポートされているモデル/バージョン</a></p> <p>ファブリック インターコネクト クラスタなしの <a href="#">HyperFlex データセンター</a></p>
4.5(2e)	HyperFlex Data Platform 4.5(2e)	HyperFlex クラスタの展開およびアップグレードにおいて、HyperFlex Data Platform 4.0(2e)のサポートが追加されました。	<p><a href="#">HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタ展開にサポートされているモデル/バージョン</a></p> <p><a href="#">HyperFlex Edge クラスタの展開でサポートされているモデル/バージョン</a></p> <p>ファブリック インターコネクト クラスタなしの <a href="#">HyperFlex データセンター</a></p>
5.0(2a)	HyperFlex HX245C/225C M6 オールフラッシュ/ハイブリッドサーバーノード	HyperFlex HX245C/225C M6 サーバーノードのサポートが追加されました。	<a href="#">HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタ展開にサポートされているモデル/バージョン</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
4.5(2d)	HyperFlex Data Platform 4.5(2d)	HyperFlex クラスタの展開およびアップグレードにおいて、HyperFlex Data Platform 4.5(2d)のサポートが追加されました。  オールフラッシュモデル、すべてのNVMeハードウェアモデル、および DC-No-FI HyperFlex クラスタを使用した 40/100 GE ネットワーキングの NVMe キャッシュのサポートが追加されました。	<a href="#">HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタ展開にサポートされているモデル/バージョン</a>  <a href="#">ファブリック インターコネクト クラスタなしの HyperFlex データセンター</a>
5.0 (1c)	HyperFlex Data Platform 5.0(1c)	HyperFlex クラスタの展開およびアップグレードにおいて、HyperFlex Data Platform 5.0(1c)のサポートが追加されました。	
4.5(2c)	VMware ESXi 7.0 U3 のサポート	VMware ESXi 7.0 U3 バージョンのサポートが追加されました。	<a href="#">サポートされるシステム</a>

## HyperFlex Systems サポートされないリリース



注目 **HyperFlex** クラスタの展開およびアップグレードは、次の **HyperFlex Data Platform** リリースの **Intersight** ではサポートされなくなりました。

- 5.0(1a)、5.0(1b)
- 4.5(2a)、4.5(2b)
- 4.5(1a)
- 4.0(2a)
- 4.0(1a)、4.0(1b)、4.0(2d)



- (注) HXDP バージョン 4.5(2a)、4.5(2b)、および 5.0(1b) は、引き続きクラスタ拡張のみでサポートされます。

#### HyperFlex Data Platform リリース機能マトリックス [サポートされていないリリース]

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
5.0(1b)	HyperFlex ソフトウェア暗号化	HyperFlex ソフトウェア暗号化機能は、ファイルレベルのエンドツーエンドのデータ暗号化を提供し、ストレージメディアが盗難に遭った場合でも、保存データの機密性を保障します。Intersight は、キー管理のオーバーヘッドを排除することでセキュリティとシンプルさの両方を向上させる Intersight Key Manager を使用して、キーをネイティブに管理します。	<a href="#">HyperFlex ソフトウェア暗号化</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
5.0(1a)	Cisco UCS/HyperFlex M6 ノードのサポート	サポートされるモデルは、Cisco UCS 220c M6 および Cisco UCS 240c M6 HyperFlex ノードです。Intersight を使用して、HyperFlex シリーズ M6 サーバーおよび BOM 準拠の UCS C シリーズ M6 サーバーに HyperFlex コンバージドノードをインストールし、アップグレードできます。	
	HyperFlex クラスターの展開	HyperFlex シリーズ M6 サーバーと BOM 準拠の UCS C シリーズ M6 サーバーを使用して、HyperFlex クラスターを展開できます。HyperFlex のインストールは、HyperFlex ノードとして製造された Cisco UCS C シリーズノードに限定されなくなりました。	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスターの展開</a>
	HyperFlex サーバーのパーソナリティ		<a href="#">HyperFlex サーバーのパーソナリティ</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
		<p>HyperFlex サーバーパーソナリティを使用すると、BOM 準拠の C シリーズ M6 サーバーを使用して HyperFlex クラスタを展開できます。</p> <p>HyperFlex シリーズ M6 サーバーには、HyperFlex サーバーパーソナリティが設定されています。展開された HyperFlex クラスタ内の BOM 準拠の UCS C シリーズ M6 サーバーにも、HyperFlex サーバーパーソナリティが設定されます。</p>	
	Intersight を使用した HyperFlex Edge クラスタのバックアップと復元 (Backup and Restore)		<a href="#">Cisco HyperFlex クラスタの N:1 レプリケーション</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 異なる保持カウントを構成するための機能が送信元クラスタとターゲットクラスタに追加されました。</li> <li>• HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタを送信元クラスタとして使用する機能が追加されました。</li> <li>• バックアップダッシュボードの機能強化により、失敗したスナップショットとレプリケーションのエラー レポート、ドリルダウン オプション、過去 24 時間の失敗したバックアップと復元の統合ビューが含まれます。</li> </ul>	
	セキュアブート	セキュアブートはデフォルトで有効になっています。	
4.5(2b)	HyperFlex Data Platform ソフトウェアリリースのサポート終了勧告	Cisco Intersight は、影響を受けるデバイスのリストでサポートされなくなった Cisco Hyperflex Data Platform ソフトウェアリリースのサポート終了日およびサポート終了日についてユーザーに警告します。	<a href="#">シスコのサポート終了アドバイザリ</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
4.5(2a)	HyperFlex クラスタの正常性チェック	HyperFlexクラスタで事前定義された正常性チェックを実行し、HyperFlexクラスタの正常性に関する詳細を表示します。	<a href="#">HyperFlex クラスタの正常性チェック</a>
	Intersight を使用した HyperFlex Edge クラスタのバックアップと復元	HyperFlex Edge クラスタが仮想マシンのスナップショットを作成し、Intersight を使用して復元する機能を提供します。	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスタの N:1 レプリケーション</a>
4.5(1a)	Intersight を使用した HyperFlex Edge クラスタのバックアップと復元	HyperFlex Edge クラスタが仮想マシンのスナップショットを作成し、Intersight を使用して復元する機能を提供します。	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスタの N:1 レプリケーション</a>
	HyperFlex クラスタの正常性チェック	HyperFlexクラスタで事前定義された正常性チェックを実行し、HyperFlexクラスタの正常性に関する詳細を表示します。	<a href="#">HyperFlex クラスタの正常性チェック</a>
	HyperFlex クラスタのアップグレード	HyperFlex クラスタをアップグレードする機能を提供します。	<a href="#">Cisco Intersight での Cisco HyperFlex システムのアップグレード</a>
4.0(2a)	HyperFlex Edge クラスタのアップグレード	VMware ESXi と HyperFlex Data Platform の組み合わせアップグレード。	<a href="#">Cisco Intersight を使用した Cisco HyperFlex Edge システムのアップグレード</a>
	HyperFlex クラスタの展開	HyperFlex Edge の 25GE ネットワーキング トポロジのサポート。	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスタの展開</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
4.0(1b)	HyperFlex クラスターの展開	<p>HyperFlex Data Platform リリース 4.0 (2b) 以降では、[要求 (Requests) ] ページと [HyperFlex クラスター プロファイルの結果 (HyperFlex Cluster Profile Results) ] ページの両方で、HyperFlex クラスター プロファイルの展開の進行状況と履歴を表示できます。</p> <p>(注) [要求 (Requests) ] ページで進行状況を表示する機能は、HyperFlex Data Platform 4.0 (2a) および 3.5 (x) では使用できません。</p>	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスターの展開</a>
	HyperFlex Edge クラスターのアップグレード		<a href="#">Cisco Intersight を使用した Cisco HyperFlex Edge システムのアップグレード</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
		<p>Intersight を使用してインストールされた HyperFlex Edge クラスターの HyperFlex Data Platform をマルチサイトでリモートからアップグレードできるようになりました。</p> <p>(注) Hyperflex Data Platform 4.0(1a) より前のバージョンの Edge クラスターをアップグレードするには、HyperFlex Connect を使用します。</p>	

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
4.0(1a)	アラームと正常性ステータス	Hyper-V での HyperFlex のアラームと正常性ステータスのサポートが追加されました	
	HyperFlex クラスターの展開	包括的なライフサイクル管理で、リモートクラウドベースのインストールや、HyperFlex Edge クラスターの非表示監視を 1GE および 10GE ネットワーキング トポロジ オプションで提供します。このリリースでは、2 ノード エッジ クラスターにサポートを拡張して、小規模なフットプリントと 4 ノード エッジ クラスターを必要とする環境で HyperFlex を実行し、HyperFlex Edge クラスターのスケールアップを可能にします。	<a href="#">Cisco HyperFlex クラスターの展開</a>
	Cisco HyperFlex Edge の非表示クラウド監視		<a href="#">Cisco HyperFlex Edge の非表示クラウド監視</a>

HyperFlex Data Platform リリース	特長	説明	参考資料
		<p>非表示のクラウド監視アーキテクチャでは、クラスタ化されたファイルシステムでノード損失時にデータの一貫性を確保するために、第3サイトでの監視VM、継続的なパッチおよびメンテナンス、または追加インフラストラクチャの必要性を排除する新しい展開方法が使用されます。2ノードエッジクラスタでは、ノード障害が発生した場合にデータの一貫性を維持するため、媒体機能としてIntersightが機能してクォーラムを形成します。この機能を使用するため、ポートおよびファイアウォールルールに関する基本的なIntersight要件を使用できます。</p>	

## 制限事項

次のリストは、Intersightを介してクラスタインストールを実行する際の制限の概要を示しています。

- Intersight クラスタのインストールは、ストレッチ クラスタではサポートされていません。
- Intersight クラスタのインストールは、Hyper-V クラスタではサポートされていません。
- 10G+ NIC ベースのクラスタ展開は、HX エッジおよび DC-No-FI クラスタの HXDP バージョン 5.0(2a) 以降でサポートされています。
- NIC ベースのクラスタ展開は、VMware ESXi バージョン 7.0 U3 以降でサポートされています。

- NIC ベースのクラスタ展開は、HX Edge および DC-No-FI クラスタの M6 プラットフォームでのみサポートされています。
- 同じクラスタ内での NIC ベースのノードと VIC ベースのノードの混在はサポートされていません。

## Intersight での HyperFlex クラスタ ポリシー

[構成 (CONFIGURE)] > [ポリシー (Policies)] > [ポリシーの作成 (Create Policy)] > [HyperFlex クラスタ (HyperFlex Cluster)] に移動します。Cisco Intersight の HyperFlex ポリシーは、自動サポート、外部ストレージ (FC や iSCSI など)、セキュリティ、ネットワーク構成などのさまざまな構成を提供します。一度設定したポリシーは、任意の数のサーバーに割り当てることで基準構成を設定できます。HyperFlex のすべてのポリシーは、次に記載されている場合を除き、HyperFlex Edge および HyperFlex とファブリック インターコネクで共有できます。

- [自動サポートポリシー (Auto Support Policy)] : 自動サポートは、Intersight 内の HyperFlex データプラットフォームを介して提供されるアラート通知サービスです。有効にすると、指定した電子メールアドレスまたは電子メールエイリアスに通知が送信されます。通常、自動サポートは、HyperFlex ストレージクラスタの作成時に、SMTP メールサーバーを設定し、電子メール受信者を追加することによって設定されます。
- [バックアップ構成ポリシー (Backup Configuration Policy)] — バックアップ ポリシーは、保護対象の Edge クラスタ データストア、バックアップ間隔、スナップショット保持値、およびバックアップターゲット クラスタで構成されます。保護された Edge クラスタ データストアに存在するすべての仮想マシンは、バックアップポリシーによって自動的に保護されます。これには、保護されたデータストアに作成された VM と、保護されたデータストアに移行された VM が含まれます。
- [DNS、NTP、およびタイムゾーンポリシー (DNS, NTP, and Timezone Policy)] : すべてのサーバ上で DNS、NTP、およびタイムゾーンを構成します。DNS サーバと NTP サーバは、HyperFlex ストレージクラスタの外側に配置する必要があります。現時点では、信頼性の高いソースを提供するには、内部でホストされている NTP サーバを使用してください。
- [外部 FC ストレージポリシー (External FC Storage Policy)] : 外部 FC ストレージを使用できるようにし、WWxN 名および関連付けられている VSAN の詳細を構成します。このポリシーは HyperFlex Edge クラスタには適用されません。
- [外部 iSCSI ストレージポリシー (External iSCSI Storage Policy)] : 外部 iSCSI ストレージを使用できるようにし、関連付けられている VLAN の詳細を構成します。このポリシーは HyperFlex Edge クラスタには適用されません。
- [HTTP プロキシ (HTTP Proxy)] - HyperFlex インストールプロセスと HyperFlex ストレージコントローラ VM によって使用される HTTP プロキシ設定を指定します。このポリシーは、CIMC および Hyperflex ストレージコントローラ VM を含むサーバのインターネットアクセスが HTTP プロキシによって保護されている場合に必要です。

- **[ネットワーク設定ポリシー (Network Configuration Policy)]**: ファブリック インターコネクットの管理ネットワークのVLAN、KVM、およびMACプレフィックスを設定します。およびEdge クラスタの管理ネットワーク用のアップリンク速度、VLAN、およびジャンプフレームがあります。VLANはIntersightにアクセスする必要があります。このポリシーはHyperFlex Edge およびHyperFlex とファブリック インターコネクット クラスタで共有できません。
- **[ノード IP 範囲ポリシー (Node IP Ranges Policy)]** — ハイパーバイザーとコントローラ VM の管理 IP 範囲を構成します。データ IP は、169.254.x.2 から 169.254.239.254 の範囲の /24 サブネットに自動的に割り当てられます。
- **[レプリケーションネットワーク構成ポリシー (Replication Network Configuration Policy)]** — レプリケーション ネットワーク ポリシーは、レプリケーション VLAN、ゲートウェイ、サブネット マスク、帯域幅、MTU、およびレプリケーション IP アドレス範囲パラメータで構成されます。レプリケーション ネットワーク ポリシーは、N:1 レプリケーションを使用するように構成された各 Edge クラスタに固有です。
- **セキュリティ ポリシー**: HyperFlex クラスタのESXi と コントローラ VM のパスワードを構成します。このポリシーは、Hypervisor で Hypervisor のパスワードをまだ変更していない場合は、Hypervisor のパスワードを更新するオプションを提供します。
- **[ストレージ構成ポリシー (Storage Configuration Policy)]**: VDI最適化のオプションを構成します (ハイブリッドHyperFlex システムの場合)。ファブリック インターコネクットおよびDC-No-FIを備えたHyperFlexの場合、このポリシーは、クラスタ導入ワークフローの一部として論理可用性ゾーンを有効にするオプションを提供します。論理可用性ゾーンは、HyperFlex Edge クラスタではサポートされていません。



- (注) 論理可用性ゾーンは、複数の論理ゾーンへの物理クラスタの自動パーティションです。ノードとコンポーネントの障害を大型のクラスタ上で複数発生させないようにし、クラスタの復元力を向上させるために作成されました。HyperFlex データ プラットフォームでは、すべてのゾーンにデータのコピーをインテリジェントに配置します。1つのゾーンにノード障害がある場合、他のゾーンにデータの複製が含まれているため、クラスタ全体の障害が引き起こされることはありません。論理可用性ゾーンは、対象ノードが8つ以上のクラスタでのみ有効になります。

ストレージ構成ポリシーのLAZオプションは、8ノードを超えるクラスタに推奨されます。

- **[vCenter ポリシー (vCenter Policy)]**: HyperFlexクラスタのインストール時のオプションのポリシー。ただし、インストール後に、クラスタをvCenterに登録してクラスタが円滑に機能するようになる必要があります。このポリシーはHyperFlex クラスタをインストールするためのオプションです。

- **DC-No-FI** ポリシー：ファブリック インターコネクトを使用しない Cisco HyperFlex データセンター (DC-No-FI) は、コンバージド ノードを Cisco ファブリック インターコネクトに接続する必要なく、データセンターの展開にハイパーコンバージェンスのシンプルさをもたらします。

## HyperFlex サーバーのパーソナリティ

HyperFlex シリーズ M6 サーバーには、HyperFlex サーバー パーソナリティが設定されています。展開された HyperFlex クラスタ内の BOM 準拠の UCS C シリーズ M6 サーバーにも、HyperFlex サーバー パーソナリティが設定されます。[操作 (OPERATE)] > [サーバー (Servers)] に移動し、サーバー テーブルビューでサーバーを選択します。[全般 (General)] タブで、サーバーのパーソナリティの詳細を表示できます。サーバーのパーソナリティは、ディスク タイプ、ノード ロール、SED 機能などの情報を含むようにクラスタの展開中に設定されます。HyperFlex サーバーのサーバー パーソナリティには、次の値を指定できます。

- コンピューティングノード
- コンバージドノード

クラスタの展開中に、[ノードタイプ (Node Type)] 列で、サーバー パーソナリティに基づいたノード ロールを表示できます。HyperFlex コンピュートサーバーまたはパーソナリティを持たないノードを選択する場合は、クラスタ展開を成功させるために必要なハードウェアがサーバーで使用可能であることを確認する必要があります。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズデータシート](#) を参照してください。

ノードを選択し、省略記号 (...) アイコンをクリックして、ノードのパーソナリティを [コンピュート (Compute)] から [コンバージド (Converged)] に、または [コンバージド (Converged)] から [コンピュート (Compute)] に変更します。

コンピューティングノードまたはコンバージド ノードのいずれかのパーソナリティを持つ HyperFlex ノードとして構成されたサーバーは、Intersight から工場出荷時のデフォルトの非パーソナリティ モードにリセットできません。Cisco IMC または UCS Manager API を使用して、サーバーを [パーソナリティなし (No Personality)] 状態にリセットします。

- Cisco IMC を使用してサーバー パーソナリティをリセットする方法については、[Cisco UCS C-Series Servers Integrated Management Controller CLI Configuration Guide](#) を参照してください。
- `GetPersonality` UCSM API を使用してサーバーのパーソナリティをリセットする方法については、[Cisco UCS Manager XML API Programmer's Guide](#) を参照してください。



## 第 2 章

# HyperFlex Edge クラスターの展開

- [インストレーションの概要 \(17 ページ\)](#)
- [HyperFlex Edge のインストール前チェックリスト \(18 ページ\)](#)
- [HyperFlex Edge クラスターの展開でサポートされているモデル/バージョン \(18 ページ\)](#)
- [インストール \(20 ページ\)](#)
- [インストール後 \(33 ページ\)](#)

## インストレーションの概要

次の表に、Cisco HyperFlex Edge のインストール ワークフローの概要を示します。

ステップ	説明	参考資料
1.	インストール前のチェックリストに記入します。	<a href="#">Cisco HyperFlex Edge のインストール前チェックリスト</a>
2.	ネットワークが設定されていることを確認します。	
3.	Cisco Intersight にログインします。	<a href="#">Cisco Intersight にログイン (20 ページ)</a>
4.	ターゲットを要求します。 (注) HyperFlex ノードをすでに登録している場合は省略します。	<a href="#">ターゲットの要求 (20 ページ)</a>
5.	Cisco UCS のファームウェアバージョンを確認します。	<a href="#">HyperFlex Edge のファームウェアバージョンの確認 (21 ページ)</a>

ステップ	説明	参考資料
6.	HyperFlex クラスタ プロファイル ウィザードを実行します。	<a href="#">HyperFlex Edge クラスタの構成 (22 ページ)</a>
7.	コントローラ VM を介してインストール後のスクリプトを実行します。	<a href="#">インストール後のタスク (33 ページ)</a>

## HyperFlex Edge のインストール前チェックリスト

Cisco HyperFlex Edge システムのインストールを開始する前に、お使いのシステムが次のインストール・構成要件を満たしていることを確認してください。インストール前の要件の詳細については、「[Cisco HyperFlex Edge のインストール前のチェックリスト](#)」を参照してください。

## HyperFlex Edge クラスタの展開でサポートされているモデル/バージョン

次の表に、HyperFlex Edge クラスタの展開でサポートされているハードウェアプラットフォームとソフトウェアバージョンのリストを示します。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズ データ シート](#) を参照してください。

コンポーネント	モデル/バージョン
M6 サーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HXAF-E-225M6S</li> <li>• HX-E-225M6S</li> <li>• HXAF-E-245-M6SX</li> <li>• HX-E-245-M6SX</li> <li>• HX-E-240-M6SX</li> <li>• HXAF-E-240-M6SX</li> <li>• HX-E-220-M6S</li> <li>• HXAF-E-220-M6S</li> </ul>

コンポーネント	モデル/バージョン
M4、M5 サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HX240C-M5SD</li> <li>• HX240C-M5SD</li> <li>• HX220C-M4S</li> <li>• HXAF220C-M4S</li> <li>• HX220C-M5SX</li> <li>• HXAF220C-M5SX</li> </ul>
Cisco HX データ プラットフォーム (HXDP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> <li>• 4.0(2f)、4.0(2e)</li> </ul> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HXDP バージョン 4.5(2a)、4.5(2b)、および 5.0(1b) は引き続きクラスタ拡張のみをサポートします。</li> <li>• M6 サーバーには、HXDP 5.0(1a) 以降が必要です。</li> </ul>
NIC モード	<p>次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 専用管理ポート。</li> <li>• Shared LOM</li> </ul>
デバイス コネクタ	Cisco Intersight による自動アップグレード)
ネットワーク トポロジ	1GE および 10G+
接続タイプ (Connectivity Type)	<p>タイプ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VIC ベース</li> <li>• NIC ベース (10G+ NIC ベースのクラスタには HXDP バージョン 5.0(2a) 以降が必要)</li> </ul>

# インストール

## Cisco Intersight にログイン

### Cisco ID を使用したログイン

Cisco Intersight にログインするには、Cisco Intersight アカウントを作成するには有効な **Cisco ID** が必要です。シスコ ID をお持ちでない場合は[こちら](#)から作成してください。



**重要** デバイス コネクタで必須となるログイン クレデンシャルのフォーマットはなく、入力したクレデンシャルがそのまま構成済み HTTP プロキシサーバに渡されます。ユーザー名をドメイン名で限定する必要があるかどうかは、HTTP プロキシサーバの構成によって異なります。

### シングル サインオンを使用したログイン

シングルサインオン (SSO) 認証では複数のアプリケーションへのログインに1つのクレデンシャルセットを使用できます。SSO 認証では、Cisco ID の代わりに企業のクレデンシャルを使用して Intersight にログインできます。Intersight は SAML 2.0 を介して SSO をサポートし、サービス プロバイダー (SP) として機能して、SSO 認証のために ID プロバイダー (IdP) と統合できます。Cisco ID と SSO を使用して Intersight にサインインするようにアカウントを構成できます。Intersight での SSO の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

## ターゲットの要求

次の手順により、Cisco Intersight によって管理される 1 つ以上のターゲットを登録します。

### 始める前に

この手順は、シスコアカウントを持つ既存のユーザを対象としています。使用可能ではない場合は、[Cisco Intersight にログイン \(20 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 1** Cisco Intersight の左側のナビゲーション ウィンドウで、**[管理 (ADMIN)] > [ターゲット (Targets)]** を選択します。
- ステップ 2** **[ターゲット (Targets)]** 詳細ページで、**[新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)]** をクリックします。
- ステップ 3** **[新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)]** ウィザードで、**[ハイパーコンバージド (Hyperconverged)] > [Cisco HyperFlex クラスタ (Cisco HyperFlex Cluster)]** を選択し、次のフィールドに入力します。

(注) [Device ID (デバイス ID)] と [Claim Code (クレーム コード)] の情報は、次の場所で確認できます。

1. [Admin (管理)] > [Device Connector (デバイス コネクタ)] を選択して、Cisco IMC の情報を確認します。
2. [HyperFlex コネク ト UI (HyperFlex Connect UI)] > [設定 (Settings)] > [デバイス コネク タ (Device Connector)] を選択して、Cisco HyperFlex の情報を確認します。

UI 要素	基本的な情報
デバイス ID	<p>該当するデバイス ID を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco UCS C シリーズ スタンドアロン サーバの場合は、シリアル番号を使用します。 例：NGTR12345</li> <li>• HyperFlex の場合は、クラスタ UUID を使用します。 例：xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxxx.</li> </ul>
登録コード	<p>ターゲット要求コードを入力します。このコードは、該当するターゲット タイプのデバイス コネクタで確認できます。</p> <p>(注) 登録コードを収集する前に、デバイス コネクタから Cisco Intersight へのアウトバウンドネットワーク アクセスが可能であること、デバイス コネクタの状態が [未登録 (Not Claimed)] であることを確認してください。</p>

ステップ 4 [要求 (Claim)] をクリックします。

(注) 新しく登録したターゲットを表示するには、[ターゲット (Targets)] ページを更新してください。

## HyperFlex Edge のファームウェアバージョンの確認

現在の BIOS、CIMC、SAS HBA、およびドライブのファームウェア バージョンを表示して、それらのバージョンが、共通のネットワーク要件の Cisco HyperFlex Edge とファームウェアの互換性マトリックスに記載されているバージョンと一致していることを確認します。詳細については、2 ノード、3 ノード、および 4 ノード エッジ クラスタ用の「[Cisco HyperFlex edge のインストール前チェックリスト](#)」を参照してください。

- 
- ステップ 1 お使いのブラウザで <https://<CIMC IP>> にアクセスして、CIMC Web UI にログインします。また、サーバテーブルビューの Cisco Intersight から CIMC を相互起動することもできます。
  - ステップ 2 ナビゲーション ウィンドウで [サーバ (Server)] をクリックします。
  - ステップ 3 [サーバ (Server)] ページで [概要 (Summary)] をクリックします。
  - ステップ 4 [Cisco Integrated Management Controller (CIMC) 情報 (Cisco Integrated Management Controller (CIMC) Information)] セクション ([サーバの概要 (Server Summary)] ページ) で、[BIOS バージョン (BIOS Version)] と [CIMC ファームウェア バージョン (CIMC Firmware Version)] を検索してメモします。
  - ステップ 5 CIMC で [インベントリ (Inventory)] > [ストレージ (Storage)] に移動します。Cisco 12G Modular SAS HBA (最大 16 ドライブ)(MRAID) をダブルクリックし、[詳細 (Details)] > [物理ドライブ情報 (Physical Drive Info)] に移動します。
  - ステップ 6 現在の BIOS、CIMC、SASHBA、およびドライブのファームウェアバージョンと、共通ネットワーク要件の Cisco HyperFlex Edge とファームウェアの互換性マトリックスに記載されているバージョンを比較します。詳細については、2 ノード、3 ノード、および 4 ノード エッジ クラスタ用の「[Cisco HyperFlex edge のインストール前チェックリスト](#)」を参照してください。
  - ステップ 7 最小バージョンを満たしていない場合、互換性マトリックスの Host Update Utility (HUU) ダウンロードリンクを基に、システムで実行中のファームウェアのバージョン (Cisco 仮想インターフェイスカード (VIC)、PCI アダプタ、RAID コントローラ、ドライブ (HDD/SSD) ファームウェアを含む) をアップグレードします。Cisco HUU ユーザガイド [英語] の最新および以前のリリースは、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/products-user-guide-list.html> で見つけることができます。
- 

## HyperFlex Edge クラスタの構成

Intersight で HyperFlex Edge クラスタを設定するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 Intersight に HyperFlex クラスタ管理者またはアカウント管理者の権限でログインします。
  - ステップ 2 [設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] に移動します。
  - ステップ 3 [Profiles (プロファイル)] ページで [HyperFlex Cluster Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル)] タブが選択されていることを確認し、[Create HyperFlex Cluster Profile (HyperFlex クラスタ プロファイルの作成)] をクリックして HX クラスタ プロファイルのインストール ウィザードを起動します。
  - ステップ 4 導入タイプとして [エッジ (Edge)] を選択します。[開始 (Start)] をクリックします。
  - ステップ 5 [General (全般)] タブで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
[Organization] ドロップダウン リスト	<p>HyperFlex クラスタ プロファイルは、デフォルトの組織または特定の組織に属することができます。次のどちらかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>デフォルト:</b> クラスタ プロファイルをデフォルトの組織に属させます。デフォルトの組織に属するすべてのポリシーが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> <li>• <b>特定の組織—</b> HyperFlex クラスタ プロファイルを指定された組織にのみ属させます。選択された組織に属するポリシーのみが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> </ul> <p>たとえば、HyperFlex ノードが2つの組織で共有され、ある組織のクラスタ プロファイルに関連付けられている場合、同じノードを別の組織のクラスタ プロファイルに関連付けることはできません。クラスタ プロファイルは、指定された組織に属するユーザーのみが使用できます。</p>
[Name] フィールド	<p>HyperFlex クラスタ名を入力します。</p> <p>クラスタ名は、vCenter クラスタ名、HyperFlex ストレージコントローラ名、HyperFlex ストレージクラスタ名として使用されます。</p> <p>(注) 組織に属する HyperFlex クラスタ プロファイルの名前は固有でなければなりません。別の組織で同じ名前の HyperFlex クラスタ プロファイルを作成できます。</p>

フィールド	説明
[HyperFlex Data Platform Version (HyperFlex Data Platform バージョン)] ドロップダウン リスト	<p>インストールする Cisco HyperFlex Data Platform のバージョンを選択します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> <li>• 4.0(2f)、4.0(2e)</li> </ul> <p>(注) 選択したバージョンは、設定ウィザードで後から選択できる HyperFlex ポリシーのタイプに影響します。</p>
(Optional) [説明 (Description)] フィールド	HyperFlex クラスタ プロファイルの説明を追加します。
(オプション) [タグの設定 (Set Tag)] フィールド	タグ キーを入力します。

[Next] をクリックします。

**ステップ 6** [Nodes Assignment (ノード割り当て)] ページで、今すぐノードを割り当てるか、必要に応じて後でノードを割り当てることを選択できます。ノードを割り当てるには、[ノードの割り当て (Assign nodes)] チェックボックスをクリックして、割り当てるノードを選択します。

[ノードタイプ] 列で、サーバー パersonality に基づいたノード ロールを表示できます。HyperFlex コンピュート サーバーまたは Personality を持たないノードを選択する場合は、クラスタ展開を成功させるために必要なハードウェアがサーバーで使用可能であることを確認する必要があります。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズ データ シート](#) を参照してください。

**重要** Cisco HyperFlex Edge クラスタでは、2~4つのノードのみ使用できます。

(注) 4 ノードを超えるエッジクラスタの拡張により、展開タイプがエッジタイプから DC-No-FI タイプに変更されます。

[Next] をクリックします。

**ステップ 7** [Cluster Configuration (クラスタ設定)] ページで、次のフィールドに入力します。

(注) さまざまなクラスタの設定タスクについて、設定の詳細を入力するか、必要な設定データをポリシーからインポートできます。事前設定されているポリシーを使用するには、設定タスクの横にある [ポリシーの選択 (Select Policy)] をクリックして、一覧から適切なポリシーを選択します。

フィールド	説明
セキュリティ	
[Hypervisor Admin (Hypervisor 管理)] フィールド	<p>Hypervisor 管理者ユーザー名を入力します。</p> <p>(注) ESXi の導入には root アカウントを使用します。</p>
[Hypervisor Password (ハイパーバイザパスワード)] フィールド	<p>Hypervisor パスワードを入力します。次のいずれかになります。</p> <p><b>メモ</b> Cisco123 のデフォルトの ESXi パスワードは、インストール時にその一部として変更する必要があります。ESXi の新規インストールの場合、[このノードのハイパーバイザは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (The Hypervisor on this node uses the factory default password is checked)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。インストール中にすべてのノードに設定される新しい ESXi の root パスワードを指定します。</p> <p>ESXi のインストールでデフォルト以外の root パスワードが設定されている場合は、[このノードのハイパーバイザは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (Hypervisor on this node uses the factory default password)] チェックボックスがオフになっていることを確認します。構成した ESXi の root パスワードを入力します。このパスワードは、インストール中に変更されません。</p>
[Hypervisor Password Confirmation (Hypervisor パスワードの確認)] フィールド	<p>Hypervisor パスワードを再入力します。</p>
[Controller VM Admin Password (コントローラ VM 管理者パスワード)] フィールド	<p>ユーザが指定した HyperFlex ストレージコントローラ VM のパスワードを入力します。</p> <p><b>重要</b> このパスワードは管理者アカウントで使用するため、控えておいてください。</p>

フィールド	説明
[ <b>Controller VM Admin Password Confirmation (コントローラ VM 管理者パスワードの確認)</b> ] フィールド	コントローラ VM 管理者パスワードを再入力します。
<b>DNS、NTP、タイムゾーン</b>	
[Timezone] フィールド	現地のタイムゾーンを選択します。
[ <b>DNS サフィックス (DNS Suffix)</b> ] フィールド	DNS のサフィックスを入力します。これは、HX Data Platform 3.0 以降にのみ適用されます。
[DNS サーバ (DNS Servers)] フィールド	1 つ以上の DNS サーバを入力します。Intersight には、パブリックドメインを解決できる DNS サーバが必要です。
[NTP サーバ (NTP Servers)] フィールド	1 つ以上の NTP サーバを入力します (IP アドレスまたは FQDN)。ローカル NTP サーバの使用を強くお勧めします。
<b>vCenter (オプションのポリシー)</b>	
[ <b>vCenter Server FQDN or IP (vCenter Server の FQDN または IP)</b> ] フィールド	vCenter サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
[ <b>vCenter Username (vCenter ユーザー名)</b> ] フィールド	vCenter のユーザ名を入力します。例： <i>administrator@vsphere.local</i>
[ <b>vCenter Password (vCenter パスワード)</b> ] フィールド	vCenter パスワードを入力します。
[vCenter Datacenter Name] フィールド	vCenter データセンター名を入力します。
<b>[ストレージ設定 (Storage Configuration)] (オプションのポリシー)</b>	
[ <b>VDI Optimization (VDI 最適化)</b> ] チェック ボックス	VDI の最適化を有効にするには、このチェックボックスをオンにします (ハイブリッド HyperFlex システムのみ)。
<b>自動サポート (オプションのポリシー)</b>	
[自動サポート (Auto Support)] チェック ボックス	このチェックボックスをチェックして、自動サポートを有効にします。
[ <b>Send Service Ticket Notifications To (サービス チケット通知を送信)</b> ] フィールド	サポート チケットの受信者の電子メールアドレスを入力します。
<b>ノード IP 範囲</b>	

フィールド	説明
(注)	このセクションでは管理IPプールを設定します。[管理ネットワーク (Management Network) ] フィールドに入力して、展開に使用する IP の範囲を定義する必要があります。[ノード (Node) ] 設定画面で、定義した IP が選択したノードに自動的に割り当てられます。コントローラ VM 管理ネットワークにセカンダリ範囲の IP を割り当てる場合は、必要に応じて以下の追加フィールドに入力します。両方の IP 範囲は同じサブネットに属している必要があります。
[Management Network Starting IP (管理ネットワーク開始 IP)] フィールド	管理 IP プールの開始 IP アドレスです。
[Management Network Ending IP (管理ネットワーク終了 IP)] フィールド	管理 IP プールの終了 IP アドレスです。
[Management Network Subnet Mask (管理ネットワークサブネットマスク)] フィールド	管理 VLAN のサブネットマスクです。
[管理ネットワーク ゲートウェイ (Management Network Gateway) ] フィールド	管理 VLAN のデフォルト ゲートウェイです。
[コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP (Controller VM Management Network Starting IP) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP アドレスです。
[コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP (Controller VM Management Network Ending IP) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP アドレスです。
[コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスク (Controller VM Management Network Subnet Mask) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスクです。
[コントローラ VM 管理ネットワークのゲートウェイ (Controller VM Management Network Gateway) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのデフォルトゲートウェイです。
クラスタネットワーク	

フィールド	説明
[Uplink Speed (アップリンク速度)] ドロップダウンリスト	

フィールド	説明
	<p>アップストリーム スイッチへのサーバ アダプタポートのリンク速度を選択します。アップリンク速度は次のように設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1G (HyperFlex Edge)</li> <li>• 10G+ (HyperFlex Edge)</li> </ul> <p>ポリシーが Edge 管理プラットフォームを使用してクラスタプロファイルにアタッチされている場合、アップリンク速度は'1G'または'10G+'になります。ポリシーがファブリックインターコネク管理プラットフォームを使用してクラスタプロファイルにアタッチされている場合、アップリンク速度は'default'のみになります。</p> <p>サポートされているネットワーク トポロジの詳細については、『<a href="#">Cisco HyperFlex Edge のインストール前チェックリスト</a>』を参照してください。</p> <p><b>注目</b> 10G+モードを使用するには、通常、選択したケーブルのタイプと長さに応じて、前方誤り訂正 (FEC) を使用する必要があります。デフォルトでは、VIC 1400 シリーズは CL91 FEC モードで設定されます (Cisco IMC UI で使用可能な場合、FEC モード「auto」は CL91 と同じです)。自動 FEC ネゴシエーションはサポートされません。特定のスイッチでリンク ステートをアップにするには、この FEC モードに合わせて手動で設定する必要があります。リンクをアップにするには、スイッチと VIC ポートの両方で FEC モードが一致している必要があります。使用中のスイッチが CL91 をサポートしていない場合、スイッチで使用可能な FEC モードと一致させて、VIC ポートが CL74 を使用するよう設定できます。これには、[VIC 設定 (VIC configuration)] タブの [CIMC UI] で、手動で FEC モードを変更する必要があります。HyperFlex Edge の展開は、スイッチと VIC ポートからリンク ステータスがアップになったと報告されるまで、開始しないでください。CL74 は FC-FEC (ファイアコード) とも</p>

フィールド	説明
	呼ばれ、CL91 は RS-FEC (リード ソロモン) とも呼ばれています。Cisco IMC GUI を使用して VIC で設定されている FEC モードを変更する方法については、 <a href="#">CISCO UCS C シリーズ Integrated Management Controller GUI 構成ガイド</a> を参照してください。
<b>[Management Network VLAN ID (管理ネットワーク VLAN ID)]</b> フィールド	管理ネットワークの VLANID を入力します。VLAN は Intersight にアクセスできる必要があります。  ID が 0 の場合、トラフィックはタグなしです。VLAN ID には 0 以上 4095 以下の任意の数字を指定できます。
<b>[Jumbo Frames (ジャンボ フレーム)]</b> チェックボックス	ジャンボ フレームを有効にするには、このチェック ボックスをオンにします。  HyperFlex Edge の導入の場合、ジャンボ フレームはオプションであり、無効のままにできます。
<b>[プロキシ設定 (Proxy Settings) ]</b> (オプションのポリシー)	
<b>[Hostname]</b> フィールド	HTTP プロキシ サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
<b>[Port]</b> フィールド	プロキシ ポート番号を入力します。
<b>[Username]</b> フィールド	プロキシ ユーザー名を入力します。
<b>[Password]</b> フィールド	HTTP プロキシ パスワードを入力します。
<b>HyperFlex ストレージ ネットワーク</b>	

フィールド	説明
[Storage Network VLAN ID (ストレージネットワーク VLAN ID)] フィールド	<p>ストレージ VLAN トラフィックの VLAN ID を入力します。VLAN は、HyperFlex クラスタごとに固有である必要があります。</p> <p>(注) ストレージ VLAN は、HyperFlex クラスタごとに一意である必要があります。この VLAN はルーティング可能である必要はなく、レイヤ 2 にのみ残すことができます。リンク ローカル範囲 169.254.0.0/16 からの IP アドレスは、ストレージ インターフェイスに自動的に割り当てられます。2 ノードの HyperFlex Edge 1GE 構成にはストレージ VLAN は必要ないので、このフィールドには 1 を入力する必要があります。</p>

[Next] をクリックします。

**ステップ 8** [Nodes Configuration (ノードの設定)] ページで、自動的に割り当てられた IP とホスト名の設定を確認できます。Intersight は、IP アドレスの自動割り当てを試みます。次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[クラスタ管理 IP アドレス (Cluster Management IP Address)] フィールド	このクラスタ管理 IP は管理 IP と同じサブネットに属している必要があります。
[MAC プレフィックス アドレス (MAC Prefix Address)] フィールド	<p>MAC プレフィックス アドレスは、NIC ベースおよび 1G HyperFlex Edge クラスタに自動的に割り当てられます。10G+ HyperFlex Edge クラスタの場合、00:25:B5:00 ~ 00:25:B5:EF の範囲の MAC プレフィックス アドレスで、MAC プレフィックス アドレスを上書きできます。</p> <p>注目 HyperFlex クラスタの展開を成功させるには、MAC プレフィックスがすべてのクラスタで一意であることを確認してください。Intersight は、重複する MAC プレフィックスの検証を行い、重複する MAC プレフィックスが見つかった場合は適切な警告を表示します。</p>

フィールド	説明
[Replication Factor (レプリケーション係数)] ラジオボタン	書き込まれる各データ ブロックのコピーの数。オプションは、ストレージクラスタ全体で2または3個のデータの冗長レプリカです。  <b>重要</b> レプリケーション係数3が推奨されているオプションです。
[ホスト名プレフィックス (Hostname Prefix) ] フィールド	指定したホスト名プレフィックスがすべてのノードに適用されます。

**ステップ 9** [Summary (概要)] ページで、クラスタ設定とノード設定の詳細情報を確認できます。レビューを行い、入力した情報がすべて正しいことを確認します。[Errors/Warnings (エラー/警告)] タブの下でトリガーされているエラーがないことを確認します。

(注)      2ノードエッジクラスタを展開すると、Intersightに接続の重要性を示す警告が表示されます。クラスタが常に Intersight に接続されたままになっていることを確認します。2番目の警告が表示され、ユーザーに対して、すべてのユーザー データが保護されるようにバックアップ戦略を練るように通知します。

**ステップ 10** [Validate and Deploy (検証と展開)] をクリックして、展開を開始します。必要に応じて、[Validate (検証)] をクリックし、[Save & Close (保存して閉じる)] をクリックして、後で展開を完了することができます。[結果 (Results)] ページには、さまざまな設定タスクの進捗状況が表示されます。HyperFlex クラスタプロファイル展開の進行状況は、[リクエスト (Requests)] ページで確認することもできます。

## 次のタスク

### クラスタ展開のモニタリング

次の方法でクラスタ展開の進捗状況を確認します。

- [Results (結果)] ページを開いたままにして、クラスタ展開の進捗状況をリアルタイムで確認できます。
- 現在のビューを閉じ、インストールをバックグラウンドで続行することもできます。結果画面に戻るには、[設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] > [HyperFlex Cluster Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル)] に移動して、クラスタの名前をクリックします。
- [HyperFlex Cluster Profile Table (HyperFlex クラスタ プロファイル テーブル)] ビューのステータス列で、展開の現在の状態を確認できます。

# インストール後

## インストール後のタスク

---

**ステップ 1** HyperFlex クラスターが Intersight で登録されていることを確認します。

**ステップ 2** クラスターが vCenter に登録されていることを確認します。

**ステップ 3** **Hyperflex** クラスターに移動して、クラスターを選択し、[...] をクリックして **HyperFlex Connect** を起動します。

**ステップ 4** クラスターの管理 IP アドレスに **SSH** 接続し、**admin** ユーザー名とインストール時に提供されたコントローラ VM パスワードを使用してログインします。クラスターがオンラインであり、かつ正常な状態であることを確認します。

**ステップ 5** シェルで次のコマンドを貼り付け、**Enter** を押します。

```
hx_post_install
```

**ステップ 6** 画面に表示される指示に従って、インストールを完了します。**post\_install** スクリプトによって以下の操作が実行されます。

- vCenter ホストのライセンス付与。
  - ベストプラクティスごとのクラスターの HA/DRS の有効化。
  - vCenter の SSH/シェル警告の抑制。
  - ベストプラクティスに沿った vMotion の設定。
  - ゲスト VLAN/ポートグループの追加。
  - HyperFlex Edge 構成のチェックの実行。
-





## 第 3 章

# HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタの展開

- [インストレーションの概要 \(35 ページ\)](#)
- [HyperFlex ファブリック インターコネクト接続クラスタのインストール前チェックリスト \(36 ページ\)](#)
- [ファブリック インターコネクトクラスタ展開を使用する HyperFlex でサポートされているモデル/バージョン \(36 ページ\)](#)
- [インストール \(38 ページ\)](#)
- [インストール後 \(50 ページ\)](#)

## インストレーションの概要

次の表に、ファブリック インターコネクト接続済み HyperFlex クラスタを設定するためのインストール ワークフローの概要を示します。

ステップ	説明	参考資料
1.	インストール前のチェックリストに記入します。	<a href="#">Cisco HX Data Platform のインストール前チェックリスト</a>
2.	ネットワークが設定されていることを確認します。	
3.	Cisco Intersight にログインします。	<a href="#">Cisco Intersight にログイン (20 ページ)</a>
4.	デバイスを登録します。  (注) HyperFlex ノードをすでに登録している場合は省略します。	<a href="#">ターゲットの要求 (38 ページ)</a>

ステップ	説明	参考資料
5.	(オプション) Cisco UCS のファームウェア バージョンを確認します。	ファブリック インターコネクトのファームウェア バージョンの確認 (40 ページ)
6.	HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードを実行します。	HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタの構成 (40 ページ)
7.	コントローラ VM を介してインストール後のスクリプトを実行します。	インストール後のタスク (33 ページ)

## HyperFlex ファブリック インターコネクト接続クラスタのインストール前チェックリスト

Cisco HyperFlex ファブリック インターコネクト接続クラスタのインストールを開始する前に、お使いのシステムがインストール・構成要件を満たしていることを確認してください。インストール前の要件の詳細については、「[Cisco HX Data Platform のインストール前のチェックリスト](#)」を参照してください。

## ファブリック インターコネクト クラスタ 展開を使用する HyperFlex でサポートされているモデル/バージョン

次の表に、ファブリック インターコネクトを使用した HyperFlex クラスタの展開でサポートされているハードウェアプラットフォームとソフトウェアバージョンのリストを示します。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズ データシート](#) を参照してください。

コンポーネント	モデル/バージョン
M6 サーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HXAF245C-M6SX</li> <li>• HX245C-M6SX</li> <li>• HXAF225C-M6SX</li> <li>• HX225C-M6SX</li> <li>• HX220C-M6S</li> <li>• HX240C-M6SX</li> <li>• HX240C-M6L</li> <li>• HXAF220C-M6S</li> <li>• HXAF220C-M6SN</li> <li>• HXAF240C-M6SX</li> <li>• HXAF240C-M6SN</li> </ul>
M4、M5 サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HX220C-M4S</li> <li>• HXAF220C-M4S</li> <li>• HX240C-M4SX</li> <li>• HXAF240C-M4S</li> <li>• HX220C-M5SX</li> <li>• HXAF220C-M5SX</li> <li>• HX240C-M5SX</li> <li>• HXAF240C-M5SX</li> </ul>
Cisco HyperFlex HX Data Platform (HXDP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> <li>• 4.0(2f)、4.0(2e)</li> </ul> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HXDP バージョン 4.5(2a)、4.5(2b)、および 5.0(1b) は引き続きクラスター拡張のみをサポートします。</li> <li>• M6 サーバーには、HXDP 5.0(1a) 以降が必要です。</li> </ul>

コンポーネント	モデル/バージョン
デバイス コネクタ	Cisco Intersight による自動アップグレード)

## インストール

### Cisco Intersight にログイン

#### Cisco ID を使用したログイン

Cisco Intersight にログインするには、Cisco Intersight アカウントを作成するには有効な **Cisco ID** が必要です。シスコ ID をお持ちでない場合は[こちら](#)から作成してください。



**重要** デバイス コネクタで必須となるログイン クレデンシャルのフォーマットはなく、入力したクレデンシャルがそのまま構成済み HTTP プロキシサーバに渡されます。ユーザー名をドメイン名で限定する必要があるかどうかは、HTTP プロキシサーバの構成によって異なります。

#### シングル サインオンを使用したログイン

シングルサインオン (SSO) 認証では複数のアプリケーションへのログインに1つのクレデンシャルセットを使用できます。SSO 認証では、Cisco ID の代わりに企業のクレデンシャルを使用して Intersight にログインできます。Intersight は SAML 2.0 を介して SSO をサポートし、サービス プロバイダー (SP) として機能して、SSO 認証のために ID プロバイダー (IdP) と統合できます。Cisco ID と SSO を使用して Intersight にサインインするようにアカウントを構成できます。Intersight での SSO の詳細については、[こちら](#)を参照してください。

### ターゲットの要求

次の手順により、Cisco Intersight によって管理される 1 つ以上のターゲットを登録します。

#### 始める前に

この手順は、シスコアカウントを持つ既存のユーザを対象としています。使用可能ではない場合は、[Cisco Intersight にログイン \(20 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 1** Cisco Intersight の左側のナビゲーション ウィンドウで、**[管理 (ADMIN)] > [ターゲット (Targets)]** を選択します。

**ステップ 2** **[ターゲット (Targets)]** 詳細ページで、**[新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)]** をクリックします。

ステップ3 [新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)] ウィザードで、[ハイパーコンバージド (Hyperconverged)] > [Cisco HyperFlex クラスター (Cisco HyperFlex Cluster)] を選択し、次のフィールドに入力します。

- (注) [Device ID (デバイス ID)] と [Claim Code (クレーム コード)] の情報は、次の場所で確認できます。
1. Cisco UCS Manager および Cisco IMC ([Admin (管理)] > [Device Connector (デバイス コネクタ)] )。
  2. [HyperFlex コネクタ UI (HyperFlex Connect UI)] > [設定 (Settings)] > [デバイス コネクタ (Device Connector)] を選択して、Cisco HyperFlex の情報を確認します。
  3. Cisco UCS Director ([Administration (管理)] > [Device Connector (デバイス コネクタ)] )。

UI 要素	基本的な情報
デバイス ID	<p>該当するデバイス ID を入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UCS ドメインの場合は、プライマリ FI および下位の FI のシリアル番号を次の形式で使用します (FI-A のシリアル番号 &amp; FI-B のシリアル番号)。例: [SAL1924GKV6&amp;SAL1913CJ7V]</li> <li>• スタンドアロンサーバの場合は、シリアル番号を使用します。例: NGTR12345</li> <li>• HyperFlex の場合は、クラスター UUID を使用します。例: XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX.</li> <li>• Cisco UCS Director の場合は、デバイス ID を使用します。例: XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX.</li> </ul>
登録コード	<p>デバイスの登録コードを入力します。このコードは、該当するターゲット タイプのデバイス コネクタで確認できます。</p> <p>(注) 登録コードを収集する前に、デバイス コネクタから Cisco Intersight へのアウトバウンドネットワーク アクセスが可能であること、デバイス コネクタの状態が [未登録 (Not Claimed)] であることを確認してください。</p>

ステップ4 [要求 (Claim)] をクリックします。

- (注) 新しく登録したターゲットを表示するには、[ターゲット (Targets)] ページを更新してください。

---

## ファブリック インターコネクトのファームウェアバージョンの確認

Cisco UCS Manager で、[機器 (Equipment)] > [ファームウェア管理 (Firmware Management)] > [インストールされたファームウェア (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の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 リリースバージョンを参照してください。

## HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタの構成

Intersight で HyperFlex ファブリック インターコネクト クラスタを構成するには、次の手順を実行します。

- 
- ステップ 1 Intersight に HyperFlex クラスタ管理者またはアカウント管理者の権限でログインします。
  - ステップ 2 [設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] に移動します。
  - ステップ 3 [Profiles (プロファイル)] ページで [HyperFlex Cluster Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル)] タブが選択されていることを確認し、[Create HyperFlex Cluster Profile (HyperFlex クラスタ プロファイルの作成)] をクリックして HX クラスタ プロファイルのインストール ウィザードを起動します。
  - ステップ 4 展開の種類として [標準] を選択します。[開始 (Start)] をクリックします。
  - ステップ 5 [General (全般)] タブで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
[Organization] ドロップダウン リスト	<p>HyperFlex クラスタ プロファイルは、デフォルトの組織または特定の組織に属することができます。次のどちらかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• デフォルト: クラスタ プロファイルをデフォルトの組織に属させます。デフォルトの組織に属するすべてのポリシーが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> <li>• 特定の組織—HyperFlex クラスタ プロファイルを指定された組織にのみ所属させます。選択された組織に属するポリシーのみが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> </ul> <p>たとえば、HyperFlex ノードが2つの組織で共有され、ある組織のクラスタ プロファイルに関連付けられている場合、同じノードを別の組織のクラスタ プロファイルに関連付けることはできません。クラスタ プロファイルは、指定された組織に属するユーザーのみが使用できます。</p>
[Name] フィールド	<p>HyperFlex クラスタ名を入力します。</p> <p>クラスタ名は、vCenter クラスタ名、HyperFlex ストレージコントローラ名、HyperFlex ストレージクラスタ名として使用されます。</p>
[HyperFlex データ プラットフォーム (HyperFlex Data Platform) ] バージョン ドロップダウン リスト	<p>インストールする Cisco HyperFlex Data Platform のバージョンを選択します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> <li>• 4.0(2f)、4.0(2e)</li> </ul> <p>(注) 選択したバージョンは、設定ウィザードで後から選択できる HyperFlex ポリシーのタイプに影響します。</p>

フィールド	説明
[ <b>Server Firmware Version (サーバのファームウェアバージョン)</b> ] ドロップダウン リスト	サーバー コンポーネント (CIMC、アダプタ、BIOS など) に使用されるサーバー ファームウェア バンドル バージョンを手動で入力します。  各 HX Data Platform リリースに推奨されるファームウェアについては、『 <a href="#">Cisco HX Data Platform のリリース ノート</a> 』を参照してください。
(Optional) [ <b>説明 (Description)</b> ] フィールド	HyperFlex クラスタ プロファイルの説明を追加します。
(オプション) [ <b>タグの設定 (Set Tag)</b> ] フィールド	タグ キー。

[Next] をクリックします。

**ステップ 6** [**Nodes Assignment (ノード割り当て)**] ページで、今すぐノードを割り当てるか、必要に応じて後でノードを割り当てることを選択できます。ノードを割り当てるには、[**Assign nodes (ノードの割り当て)**] チェックボックスをクリックして、割り当てるノードを選択します。サーバー パersonality に基づいてノード ロールを表示できます。

[**ノード タイプ (Node Type)**] 列で、サーバー パersonality に基づいたノード ロールを表示できます。*HyperFlex* コンピュート サーバーまたはパersonality を持たないノードを選択する場合は、クラスタ展開を成功させるために必要なハードウェアがサーバーで使用可能であることを確認する必要があります。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズ データ シート](#) を参照してください。

**重要** Cisco HyperFlex Fabric Interconnect クラスタでは、最小3ノードから最大32ノードまで設定できます。選択したすべてのノードが同じ UCS ドメインに属している必要があります。

[Next] をクリックします。

**ステップ 7** [**Cluster Configuration (クラスタ設定)**] ページで、次のフィールドに入力します。

(注) さまざまなクラスタの設定タスクについて、設定の詳細を入力するか、必要な設定データをポリシーからインポートできます。事前設定されているポリシーを使用するには、設定タスクの横にある [**ポリシーの選択 (Select Policy)**] をクリックして、一覧から適切なポリシーを選択します。

フィールド	説明
セキュリティ	
[ <b>Hypervisor Admin (Hypervisor 管理)</b> ] フィールド	ハイパーバイザ管理者のユーザー名には、英数字のみを含める必要があります。  (注) ESXi の導入には root アカウントを使用します。

フィールド	説明
<p>[Hypervisor Password (ハイパーバイザパスワード)] フィールド</p>	<p>Hypervisor パスワードを入力します。次のいずれかになります。</p> <p><b>メモ</b> Cisco123 のデフォルトの ESXi パスワードは、インストール時にその一部として変更する必要があります。ESXi の新規インストールの場合、[このノードのハイパーバイザは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (The Hypervisor on this node uses the factory default password is checked) ] チェックボックスがオンになっていることを確認します。インストール中にすべてのノードに設定される新しい ESXi の root パスワードを指定します。</p> <p>ESXi のインストールでデフォルト以外の root パスワードが設定されている場合は、[このノードのハイパーバイザは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (Hypervisor on this node uses the factory default password) ] チェックボックスがオフになっていることを確認します。構成した ESXi の root パスワードを入力します。このパスワードは、インストール中に変更されません。</p>
<p>[Hypervisor Password Confirmation (Hypervisor パスワードの確認)] フィールド</p>	<p>Hypervisor パスワードを再入力します。</p>
<p>[Controller VM Admin Password (コントローラ VM 管理者パスワード)] フィールド</p>	<p>ユーザが指定した HyperFlex ストレージコントローラ VM のパスワードを入力します。パスワードは、少なくとも1つの小文字、1つの大文字、1つの数字、および _@#\$\$%^&amp;*! のうち1つの特殊文字を含む、10 文字以上で指定する必要があります。</p> <p>(注) このパスワードは管理者アカウントで使用するため、控えておいてください。</p>
<p>[Controller VM Admin Password Confirmation (コントローラ VM 管理者パスワードの確認)] フィールド</p>	<p>コントローラ VM 管理者パスワードを再入力します。</p>
<p>DNS、NTP、タイムゾーン</p>	

フィールド	説明
[Timezone] フィールド	現地のタイムゾーンを選択します。
[DNS サーバ (DNS Servers) ] フィールド	1 つ以上の DNS サーバを入力します。Intersight には、パブリックドメインを解決できる DNS サーバが必要です。
[NTP サーバ (NTP Servers) ] フィールド	1 つ以上の NTP サーバを入力します (IP アドレスまたは FQDN)。ローカル NTP サーバの使用を強くお勧めします。
(オプション) [DNS サフィックス (DNS Suffix)] フィールド	DNS 検索サフィックスを入力します。 このフィールドは Cisco HX Data Platform リリース 3.0 以降にのみ適用されます。
<b>[vCenter] (オプションのポリシー)</b>	
[vCenter Server FQDN or IP (vCenter Server の FQDN または IP)] フィールド	vCenter サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
[vCenter Username (vCenter ユーザー名)] フィールド	vCenter のユーザ名を入力します。例: <i>administrator@vsphere.local</i>
[vCenter Password (vCenter パスワード)] フィールド	vCenter パスワードを入力します。
[vCenter Datacenter Name] フィールド	vCenter データセンター名を入力します。
<b>[ストレージ設定 (Storage Configuration) ] (オプションのポリシー)</b>	
[VDI Optimization (VDI 最適化)] チェック ボックス	VDI の最適化を有効にするには、このチェックボックスをオンにします (ハイブリッド HyperFlex システムのみ)。
[Logical Availability Zones (論理可用性ゾーン)] チェック ボックス	論理可用性ゾーンの設定が推奨されます。このオプションは、Cisco HX Data Platform リリース 3.0 以降に導入されている 8 個以上のノードとクラスタを有する HyperFlex クラスタ サイズで使用できます。  (注) 論理可用性ゾーンの設定は、ファブリック インターコネクトに 8 個以上のノードが接続されている HyperFlex クラスタに推奨されます。
<b>自動サポート (オプションのポリシー -)</b>	
[自動サポート (Auto Support) ] チェック ボックス	このチェックボックスをチェックして、自動サポートを有効にします。

フィールド	説明
[Send Service Ticket Notifications To (サービス チケット通知を送信)] フィールド	サポート チケットの受信者の電子メールアドレスを入力します。
<b>ノードIP範囲</b>	
(注) このセクションでは管理IPプールを設定します。[管理ネットワーク (ManagementNetwork) ] フィールドに入力して、展開に使用する IP アドレスの範囲を定義する必要があります。 [Node (ノード)] 設定画面で、定義した IP アドレスが選択したノードに自動的に割り当てられます。コントローラ VM 管理ネットワークにセカンダリ範囲の IP アドレスを割り当てる場合は、必要に応じて以下の追加フィールドに入力します。両方の IP 範囲は同じサブネットに属している必要があります。	
[Management Network Starting IP (管理ネットワーク開始 IP)] フィールド	管理 IP プールの開始 IP アドレスを入力します。
[Management Network Ending IP (管理ネットワーク終了 IP)] フィールド	管理 IP プールの終了 IP アドレスを入力します。
[Management Network Subnet Mask (管理ネットワークサブネットマスク)] フィールド	管理 VLAN のサブネットマスクを入力します。
[Management Network Gateway (管理ネットワークゲートウェイ)] フィールド	管理 VLAN のデフォルトゲートウェイを入力します。
[Controller VM Management Network Starting IP (コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP)](オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP アドレスを入力します。
[Controller VM Management Network Ending IP (コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP)](オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP アドレスを入力します。
[Controller VM Management Network Subnet Mask (コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスク)] (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスクを入力します。
[Controller VM Management Network Gateway (コントローラ VM 管理ネットワークのゲートウェイ)] (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのデフォルトゲートウェイを入力します。
<b>クラスタネットワーク</b>	
[VM Migration VLAN Name (VM 移行 VLAN 名)] フィールド	VM 移行の VLAN 名を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。

フィールド	説明
[VM Migration VLAN ID (VM 移行 VLAN ID)] フィールド	VM 移行の VLAN ID を入力します。ID が 0 の場合、トラフィックはタグなしです。ID には 0 以上 4095 以下の任意の数字を指定できます。
[VM Network VLAN Name (VM ネットワーク VLAN 名)] フィールド	VM ネットワークの VLAN 名を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。  必要に応じて、追加の VM ネットワーク VLAN 名を追加できます。
[VM Network VLAN ID (VM ネットワーク VLAN 名)] フィールド	VM ネットワークの VLAN ID を入力します。ID には 0 以上 4095 以下の任意の数字を指定できます。
[KVM Starting IP (KVM 開始 IP)] フィールド	アウトオブバンド KVM アクセスの開始 IP アドレスを入力します。ノードごとに 1 つの IP アドレスが必要です。範囲は、UCS Manager 管理インターフェイスと同じアドレス範囲内である必要があります。
[KVM Ending IP (KVM 終了 IP)] フィールド	アウトオブバンド KVM アクセスの終了 IP アドレスを入力します。
[KVM Subnet Mask (KVM サブネット マスク)] フィールド	KVM のサブネット マスクを入力します。
[KVM Gateway (KVM ゲートウェイ)] フィールド	KVM のゲートウェイを入力します。
[Management Network VLAN Name (管理ネットワーク VLAN 名)] フィールド	管理ネットワークの VLAN 名を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[Management Network VLAN ID (管理ネットワーク VLAN ID)] フィールド	管理ネットワークの VLAN ID を入力します。VLAN は Intersight にアクセスできる必要があります。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[Jumbo Frames (ジャンボ フレーム)] チェックボックス	最適なパフォーマンスを実現するには、ジャンボ フレームを有効にします。
[外部 FC ストレージ (External FC Storage)] (オプションのポリシー)	
外部ストレージを追加する場合は、次のフィールドに値を入力して [FC ストレージ (FC Storage)] を構成します。	

フィールド	説明
[Enable FC Storage (FC ストレージの有効化)] チェック ボックス	FC ストレージを有効にするには、このチェック ボックスをオンにします。
[VSAN A 名] フィールド	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) の VSAN の名前。  最初の仮想ストレージエリア ネットワークの名前を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[VSAN A ID] フィールド	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) のネットワークに割り当てられた一意の ID。  <b>注目</b> UCS または HyperFlex システムで現在使用されている VSAN ID を入力しないでください。UCS ゾーン分割を使用するインストーラに既存の VSAN ID を入力すると、その VSAN ID の既存の環境でゾーン分割が無効になります。  最初の仮想ストレージエリア ネットワークの ID を入力します。ID には 1 以上 4093 以下の任意の数字を指定できます。
[VSAN B 名] フィールド	下位のファブリック インターコネクト (FI-B) のネットワークに割り当てられた一意の ID。  (注) UCS または HyperFlex システムで現在使用されている VSAN ID を入力しないでください。UCS ゾーン分割を使用するインストーラに既存の VSAN ID を入力すると、その VSAN ID の既存の環境でゾーン分割が無効になります。  2 番目の仮想ストレージエリア ネットワークの名前を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[VSAN B ID] フィールド	2 番目の仮想ストレージエリア ネットワークの ID を入力します。ID には 1 以上 4093 以下の任意の数字を指定できます。
[WWxN Range Starting Address (WWxN 範囲開始アドレス)] フィールド	WWxN 範囲の開始アドレスを、20:00:00:25:B5:XX の形式で入力します。

フィールド	説明
[WWxN Range Ending Address (WWxN 範囲の終了アドレス)] フィールド	WWxN 範囲の終了アドレスを、20:00:00:25:B5:XX の形式で入力します。
[外部 iSCSI ストレージ (External iSCSI Storage) ] (オプションのポリシー) 外部ストレージを追加する場合は、次のフィールドに値を入力して [iSCSI ストレージ (iSCSI Storage) ] を構成します。	
[iSCSI ストレージの有効化 (Enable iSCSI Storage) ] チェックボックス	iSCSI ストレージを有効にするには、このチェックボックスをオンにします。
[VLAN A 名 (VLAN A Name) ] フィールド	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の名前。 最初の仮想ローカル エリア ネットワークの名前を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[VLAN A ID] フィールド	プライマリ ファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の ID。 最初の仮想ローカル エリア ネットワークの ID を入力します。IDには0以上4095以下の任意の数字を指定できます。
[VLAN B 名] フィールド	下位のファブリック インターコネクト (FI-B) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の名前。 2 番目の仮想ローカル エリア ネットワークの名前を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[VLAN B ID] フィールド	下位のファブリック インターコネクト (FI-A) で、iSCSI vNIC に関連付けられている VLAN の ID。 2 番目の仮想ローカル エリア ネットワークの ID を入力します。IDには0以上4095以下の任意の数字を指定できます。
[プロキシ設定 (Proxy Settings) ] (オプションのポリシー)	
[Hostname] フィールド	HTTP プロキシ サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
[Port] フィールド	プロキシ ポート番号を入力します。
[Username] フィールド	プロキシ ユーザー名を入力します。

フィールド	説明
[Password] フィールド	HTTP プロキシパスワードを入力します。
<b>HyperFlex ストレージ ネットワーク</b>	
[Storage Network VLAN Name (ストレージネットワーク VLAN 名)] フィールド	ストレージネットワークの VLAN 名を入力します。この名前には、1~32文字を指定することが可能で、英数字、アンダースコア、およびハイフンの組み合わせを含めることができます。
[Storage Network VLAN ID (ストレージネットワーク VLAN ID)] フィールド	<p>ストレージ VLAN トラフィックの VLAN ID を入力します。VLAN は、HyperFlex クラスタごとに固有である必要があります。ID には 0 以上 4095 以下の任意の数字を指定できます。</p> <p>(注) ストレージ VLAN は、HyperFlex クラスタごとに一意である必要があります。この VLAN はルーティング可能である必要はなく、レイヤ 2 にのみ残すことができます。リンク ローカル範囲 <b>169.254.x.x/24</b> からの IP アドレスは、ストレージ インターフェイスに自動的に割り当てられます。</p>

[Next] をクリックします。

**ステップ 8** [Nodes Configuration (ノードの設定)] ページで、自動的に割り当てられた IP とホスト名の設定を確認できます。Intersight は、IP アドレスの自動割り当てを試みます。次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[クラスタ管理 IP アドレス (Cluster Management IP Address)] フィールド	このクラスタ管理 IP は管理 IP と同じサブネットに属している必要があります。
[MAC プレフィックス アドレス (MAC Prefix Address)] フィールド	<p>MAC プレフィックス アドレスは自動で割り当てられます。00:25:B5:00 ~ 00:25:B5:EF の範囲の MAC プレフィックス アドレスで、MAC プレフィックス アドレスを上書きできます。</p> <p><b>注目</b> HyperFlex クラスタの展開を成功させるには、MAC プレフィックスがすべてのクラスタで一意であることを確認してください。Intersight は、重複する MAC プレフィックスの検証を行い、重複する MAC プレフィックスが見つかった場合は適切な警告を表示します。</p>

フィールド	説明
[Replication Factor (レプリケーション係数)] ラジオボタン	書き込まれる各データ ブロックのコピーの数。 オプションは、ストレージクラスタ全体で2または3個のデータの冗長レプリカです。レプリケーション係数3が推奨されているオプションです。
[ホスト名プレフィックス (Hostname Prefix) ] フィールド	指定したホスト名プレフィックスがすべてのノードに適用されます。

**ステップ 9** [Summary (概要)] ページで、クラスタ設定とノード設定の詳細情報を確認できます。レビューを行い、入力した情報がすべて正しいことを確認します。[Errors/Warnings (エラー/警告)] タブの下でトリガーされているエラーがないことを確認します。

**ステップ 10** [Validate and Deploy (検証と展開)] をクリックして、展開を開始します。必要に応じて、[Validate (検証)] をクリックし、[Save & Close (保存して閉じる)] をクリックして、後で展開を完了することができます。[結果 (Results)] ページには、さまざまな設定タスクの進捗状況が表示されます。

### 次のタスク

#### クラスタ展開のモニタリング

次の方法でクラスタ展開の進捗状況を確認します。

- [Results (結果)] ページを開いたままにして、クラスタ展開の進捗状況をリアルタイムで確認できます。
- 現在のビューを閉じ、インストールをバックグラウンドで続行することもできます。結果画面に戻るには、[設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] > [HyperFlex Cluster Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル)] に移動して、クラスタの名前をクリックします。
- [HyperFlex クラスタ プロファイル テーブル (HyperFlex Cluster Profile Table)] ビューのステータス列で、展開の現在の状態を確認できます。
- HyperFlex クラスタ プロファイル 展開の進行状況は、[リクエスト (Requests)] ページで確認することもできます。

## インストール後

### インストール後のタスク

**ステップ 1** HyperFlex クラスタが Intersight で登録されていることを確認します。

**ステップ 2** クラスタが vCenter に登録されていることを確認します。

**ステップ 3** **Hyperflex クラスタ** に移動して、クラスタを選択し、[...] をクリックして **HyperFlex Connect** を起動します。

**ステップ 4** クラスタの管理 IP アドレスに **SSH** 接続し、**admin** ユーザー名とインストール時に提供されたコントローラ **VM** パスワードを使用してログインします。クラスタがオンラインであり、かつ正常な状態であることを確認します。

**ステップ 5** シェルで次のコマンドを貼り付け、**Enter** を押します。

```
hx_post_install
```

**ステップ 6** 画面に表示される指示に従って、インストールを完了します。**post\_install** スクリプトによって以下の操作が実行されます。

- vCenter ホストのライセンス付与。
  - ベスト プラクティスごとのクラスタの HA/DRS の有効化。
  - vCenter の SSH/シェル警告の抑制。
  - ベスト プラクティスに沿った vMotion の設定。
  - ゲスト VLAN/ポートグループの追加。
  - HyperFlex Edge 構成のチェックの実行。
-





## 第 4 章

# ファブリック インターコネク ト クラスタ なしでの **HyperFlex** データセンターの展開

- [DC-No-FI の概要 \(53 ページ\)](#)
- [ファブリック インターコネク ト 展開を使用しない HyperFlex データセンターでサポートされているモデル/バージョン \(55 ページ\)](#)
- [ファブリック インターコネク ト なしのデータセンターのインストール前チェックリスト \(57 ページ\)](#)
- [インストール \(71 ページ\)](#)
- [インストール後 \(82 ページ\)](#)

## DC-No-FI の概要

ファブリック インターコネク ト を使用しない Cisco HyperFlex データセンター (DC-No-FI) は、コンバージド ノードを Cisco ファブリック インターコネク ト に接続する必要なく、データセンターの展開にハイパーコンバージェンスのシンプルさをもたらします。

HyperFlex Data Platform バージョン 4.5(2b) 以降 :

- 3 ~ 12 のコンバージド ノードからの DC-No-FI 展開のサポート。
- 8 ノードを超えるクラスタの場合、クラスタ展開の一部として、ロジカルアベイラビリティゾーン (LAZ) を有効にすることをお勧めします。
- HyperFlex DC-No-FI クラスタでのコンバージド ノードとコンピューティング ノードによるクラスタ拡張のサポート。詳細については、「[Cisco Intersight での Cisco HyperFlex クラスタの展開](#)」を参照してください。
- 4 ノードを超える HyperFlex Edge クラスタの拡張により、展開タイプが Edge タイプから DC-No-FI タイプに変更されます。
- N:1 レプリケーションのターゲット クラスタとしての DC-No-FI のサポート。
- VIC ベースおよび NIC ベースのクラスタがサポートされています。詳細については、次のセクションのプレインストール チェックリストを参照してください。

HyperFlex Data Platform Datacenter Advantage ライセンス以上が必要です。HyperFlex ライセンスの詳細については、『Cisco HyperFlex Systems Ordering and Licensing Guide』の「Cisco HyperFlex ソフトウェア ライセンス」を参照してください。



- (注) 1 : 1 のコンバージド : コンピューティングの比率には HXDP DC Advantage ライセンス以上が必要で、1 : 2 のコンバージド : コンピューティングの比率には HXDP DC Premier ライセンスが必要です。

Cisco Intersight HX インストーラを使用すると、HyperFlex Edge クラスタを短時間で展開できます。このインストーラにより、「HX クラスタ プロファイル」と呼ばれるクラスタの事前構成定義が作成されます。この定義は、HyperFlex DC-No-FI クラスタ内の HX ノードの論理的表現です。HX クラスタ プロファイルで、Cisco Intersight 内にプロビジョニングされる各 HX ノードが指定されます。

追加ゲスト VM VLAN はオプションです。シンプルなネットワーク設計の維持を望む環境では、ゲスト VM トラフィックに上記の同じ管理 VLAN を使用できます。



- (注) 各クラスタは、固有のストレージデータ VLAN を使用して、すべてのストレージトラフィックを分離しておく必要があります。複数のクラスタにわたってこの VLAN を再利用することは推奨されません。



- (注) 同じ物理ポートから複数の vNIC を分割する Cisco VIC の性質により、vswitch-hx-vm-network で構成されたゲスト VM トラフィックが、同じホストで実行されているインターフェイスまたはサービスと L2 を通信することはできません。a) 別の VLAN を使用して L3 ルーティングを実行するか、b) 管理インターフェイスへのアクセスが必要なゲスト VM を vswitch-hx-inband-mgmt vSwitch に配置することをお勧めします。一般に、vm-network vSwitch を除き、ゲスト VM を HyperFlex で設定された vSwitches のいずれにも配置しないでください。使用例としては、いずれかのノードで vCenter を実行する必要があるため、実行している ESXi ホストを管理するための接続が必要な場合があります。この場合は、上記の推奨事項のいずれかを使用して、接続が中断されないようにします。

次の表は DC-No-FI クラスタのインストールワークフローの概要を示します。

ステップ	説明	参考資料
1.	インストール前のチェックリストに記入します。	データセンターのファブリック インターコネクトなしのインストール前チェックリスト
2.	ネットワークが設定されていることを確認します。	

ステップ	説明	参考資料
3.	Cisco Intersight にログインします。	<a href="#">Cisco Intersight にログイン (20 ページ)</a>
4.	ターゲットを要求します。  (注) HyperFlex ノードをすでに登録している場合は省略します。	<a href="#">ターゲットの要求 (71 ページ)</a>
5.	Cisco UCS のファームウェアバージョンを確認します。	<a href="#">HyperFlex DC-no-FI クラスタのファームウェアバージョンの確認 (72 ページ)</a>
6.	HyperFlex クラスタプロファイルウィザードを実行します。	<a href="#">ファブリック インターコネクト クラスタなしの HyperFlex データセンターの構成</a>
7.	コントローラ VM を介してインストール後のスクリプトを実行します。	<a href="#">インストール後のタスク (33 ページ)</a>

## ファブリック インターコネクト 展開を使用しない HyperFlex データセンターでサポートされているモデル/バージョン

次の表に、HyperFlex DC-No-FI クラスタでサポートされているハードウェアプラットフォームとソフトウェアバージョンのリストを示します。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、[Cisco HyperFlex HX シリーズ データ シート](#) を参照してください。

コンポーネント	モデル/バージョン
M6 サーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HXAF245C-M6SX</li> <li>• HX245C-M6SX</li> <li>• HXAF225C-M6SX</li> <li>• HX225C-M6SX</li> <li>• HXAF220C-M6SN</li> <li>• HXAF240C-M6SN</li> <li>• HX240C-M6SX</li> <li>• HXAF240C-M6SX</li> <li>• HX220C-M6S</li> <li>• HXAF220C-M6S</li> </ul>
M5 サーバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HXAF220C-M5SN</li> <li>• HX220C-M5SX</li> <li>• HXAF220C-M5SX</li> <li>• HX240C-M5SX</li> <li>• HXAF240C-M5SX</li> </ul>
Cisco HX データ プラットフォーム (HXDP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> </ul> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HXDP バージョン 4.5(2a)、4.5(2b)、および 5.0(1b) は引き続きクラスタ拡張のみをサポートします。</li> <li>• M6 サーバーには、HXDP 5.0(1a) 以降が必要です。</li> <li>• M5SN サーバーには、HXDP 4.5(2c) 以降が必要です。</li> <li>• コンピューティング専用ノードは、M5/M6 ラックサーバーでサポートされています。</li> </ul>

コンポーネント	モデル/バージョン
NIC モード	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 専用管理ポート。</li> <li>• Shared LOM</li> </ul>
デバイス コネクタ	Cisco Intersight による自動アップグレード)
ネットワーク トポロジ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M5 サーバー：10/25/40 GE</li> <li>• M6 サーバー：10/25/40/100 GE</li> </ul> <p>(注) すべての NVMe クラスタには、10 GE を超える値が推奨されます。</p>
接続タイプ (Connectivity Type)	タイプ： <ul style="list-style-type: none"> <li>• VIC ベース</li> <li>• NIC ベース (10G+ NIC ベースのクラスタには HXDP バージョン 5.0(2a) 以降が必要)</li> </ul>

## ファブリック インターコネクトなしのデータセンターのインストール前チェックリスト

ファブリック インターコネクトなしの Cisco HyperFlex データセンター (DC-no-FI) システムのインストールを開始する前に、お使いのシステムが次のインストールおよび構成要件を満たしていることを確認してください。

### 10/25/40/100 ギガビット イーサネット トポロジおよび IMC 接続 (VIC ベース)

Cisco HyperFlex データセンターの 3 ノードから 12 ノードの DC-no-FI クラスタは、Cisco Intersight を介して展開されます。Cisco Intersight は、高度なマルチクラスタ モニタリングおよび管理機能を提供し、トポロジは 10/25/40/100GE インストールと、究極のネットワークの柔軟性と冗長性を実現するデュアル ToR スイッチ オプションをサポートします。

シスコは最高のパフォーマンスと将来のノード拡張機能のため、10/25GE トポロジを強く推奨します。

10/25/40/100 ギガビットイーサネット (GE) スイッチトポロジは、スイッチ (デュアルまたはスタック スイッチを使用している場合)、リンクおよびポートの障害からネットワークを保護

する冗長化構成になります。10/25/40/100 GE スイッチは、2つのスタンドアロンスイッチを利用するか、スイッチ スタックの構成で利用することができます。

3 ノードおよび 12 ノード 10/25/40/100 ギガビットイーサネット (GE) トポロジに、次の Cisco IMC 接続オプションのいずれかを選択します。

- 共有 LOM 拡張モード (EXT) の使用。このモードでは、シングルワイヤ管理が使用され、Cisco IMC トラフィックが 10/25/40/100 GE VIC 接続に多重化されます。このモードで操作する場合、トラフィックの複数のストリームが同じ物理リンク上で共有され、妨害のない到達可能性は保証されません。この展開オプションは推奨されません。
- ファブリック インターコネク ト ベース環境では、シングル ワイヤ管理を使用する場合、内蔵 QpS により Cisco IMC およびサーバ管理への妨害のないアクセスが保証されます。Hyperflex DC-no-FI 環境では、QoS が適用されないため、専用管理ポートの使用が推奨されます。

上記の Cisco IMC 接続の選択にかかわらず、同様の Cisco UCS C シリーズ サーバについては、『サーバ設置およびサービス ガイド』の次の手順に従い、Cisco IMC に IPv4 管理アドレスを割り当てる必要があります。HyperFlex は IPv6 アドレスをサポートしていません。

## 10/25/40/100 GE トポロジの VIC ベースの物理ネットワークおよびケーブル配線

VLAN 機能を備えたマネージド スイッチが必要です。Cisco は、Catalyst および Nexus スイッチングプラットフォームのリファレンス構成を完全にテストし、提供します。これらのスイッチのいずれかを選択すると、最高レベルの互換性が提供され、円滑な展開とシームレスな継続的運用が可能になります。

デュアルスイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成が行われている 2 つのスイッチと、2 つの 10/25/40/100 GE ポート、CIMC 管理用の 1 つの 1GE ポート、サーバごとに 1 つの Cisco VIC 1457 が必要です。トランクポートは、特定のサポートされているネットワークポート設定です。

物理的なケーブル配線を続行するには、デュアル スイッチ構成を選択します。

### 10/25/40/100 ギガビットイーサネット デュアルスイッチの物理的なケーブル配線 (VIC ベース)



**警告** 適切なケーブル配線は、ネットワークの完全な冗長性を確保するために重要です。

デュアルスイッチの構成には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を提供します。HyperFlex ノードごとに、スタンドアロンまたはスタック構成の 2 つのスイッチ、および 2 x 10/25/40/100GE ポート、1 x 1GE ポート (専用 CIMC)、および 1 x Cisco VIC 1457 MLOM カードが必要です。トランク ポートは、唯一サポートされているネットワーク ポート設定です。

冗長性を追加するためデュアル ToR を使用して展開する場合 (ビジュアルレイアウトについては、次の図を参照してください)。

### アップストリーム ネットワークの要件

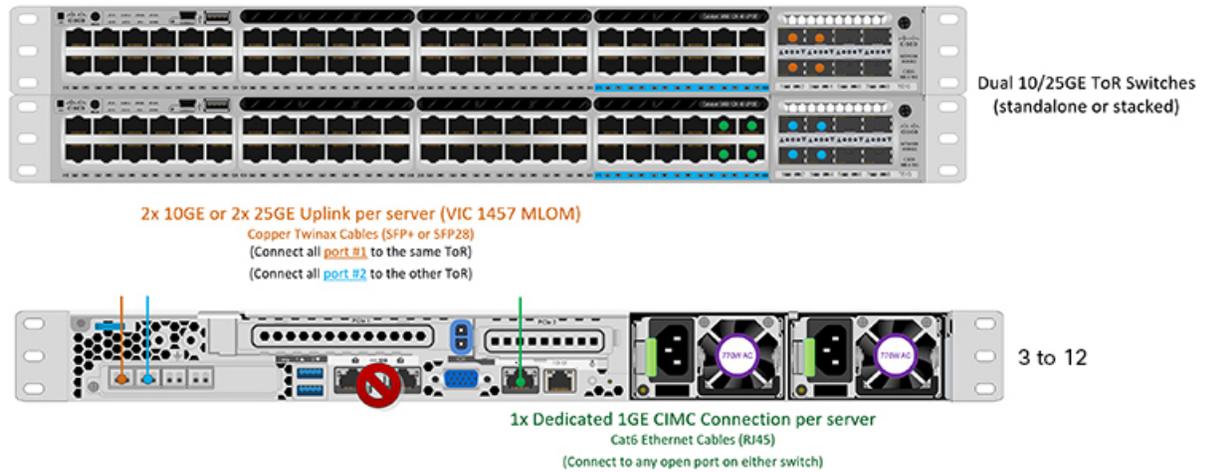
- VLAN 機能を備えた 2 台のマネージド スイッチ (スタンドアロンまたはスタック構成)
- HyperFlex ノードごとに 2 x 10/25/40/100GE ポートおよび 1 x 1GE ポート。  
10/25/40/100GE ポートはすべてトランクで、適用可能なすべての VLAN を許可する必要があります。専用の CIMC ポートに接続すると、すべての 1GE ポートがトランキングまたはアクセス モードになることがあります。
- ジャンボ フレームを構成する必要はありませんが、推奨されます。
- Cisco Integrated Management Controller (CIMC) へのアクセスを中断させないために、すべてのポートに PortFast トランクを設定する必要があります。
- 専用の Cisco IMC を使用している場合は、各サーバ (サーバの背面に「M」というラベルが付いている) の 1GE 管理ポートを 2 つのスイッチのいずれかに接続します。
- Cisco VIC の 4 つの 10/25/40/100GE ポートのうち 1 個を、各サーバーから同じ ToR スイッチに接続します。
  - 同じスイッチに接続するには、各サーバで同じポート番号を使用します。



(注) 同じ VIC ポート番号を使用しない場合、サーバ間のトラフィックに対して余分なホップが発生し、2 つのスイッチ間で不必要に帯域幅が消費されます。

- Cisco VIC の 2 番目の 10/25/40/100GE ポートを、各サーバーからもう一方の ToR スイッチに接続します。同じスイッチに接続するには、各サーバで同じポート番号を使用します。
- クラスタのインストール前に追加の 10/25/40/100GE ポートを接続しないでください。クラスタ展開後、追加で 2 つの 10/25/40/100GE ポートをゲスト VM トラフィックにオプションで使用することができます。

### 3 to 12 Node - Dual 10GE ToR Switches



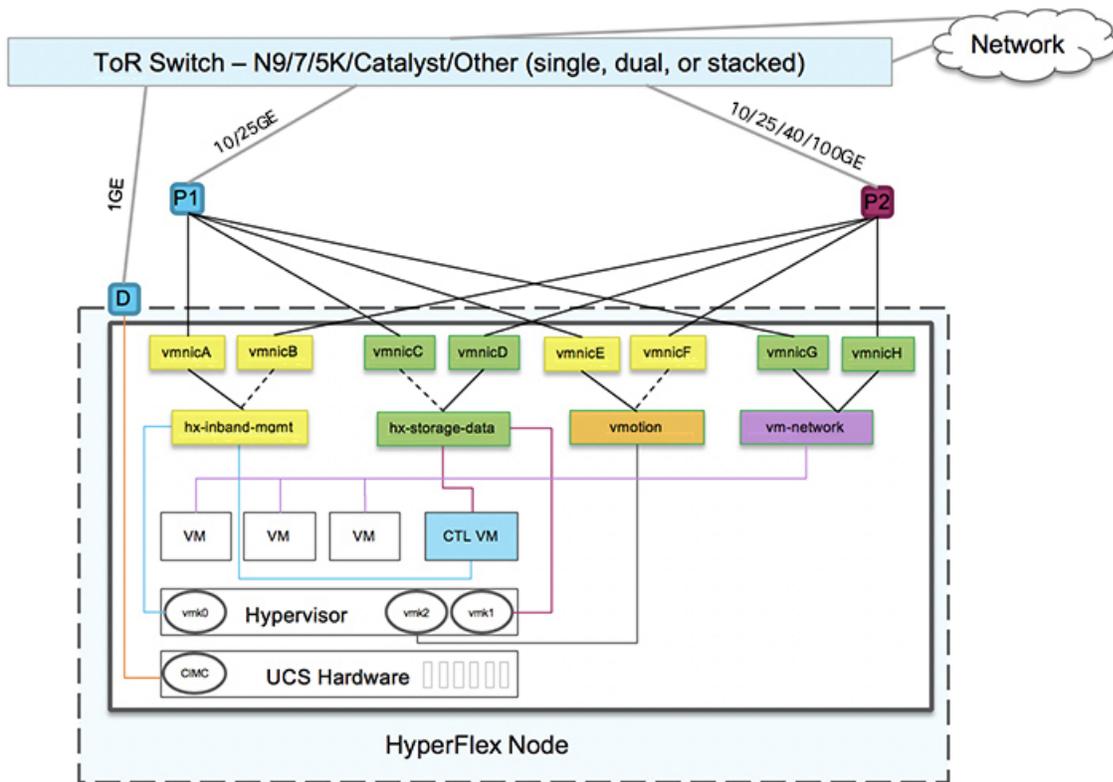
### 3 および 12 ノード 10/25/40/100GE ギガビットイーサネット トポロジの仮想ネットワーク設計 (VIC ベース)

このセクションでは、仮想ネットワーク セットアップについて説明しています。HyperFlex 展開プロセスにより自動で仮想ネットワークがセットアップされるため、アクションは必要ありません。これらの詳細は、情報およびトラブルシューティング目的で下記に記載されています。

vSwitch が 4 つ必要です。

- **vswitch-hx-inband-mgmt** : ESXi 管理 (vmk0)、ストレージコントローラ管理ネットワーク
- **vswitch-hx-storage-data** : ESXi ストレージインターフェイス (vmk1)、HX ストレージコントローラ データ ネットワーク
- **vmotion** : vMotion インターフェイス (vmk2)
- **vswitch-hx-vm-network** : VM ゲスト ポート グループ

ネットワーク トポロ



フェールオーバーの順序 :

- **vswitch-hx-inband-mgmt** : vSwitch 全体がアクティブ/スタンバイに設定されます。デフォルトでは、すべてのサービスが1つのアップリンクポートを使用し、必要に応じてフェールオーバーされます。
- **vswitch-hx-storage-data** : HyperFlex ストレージデータ ネットワークと vmk1 は、インバンド管理およびvmotion vSwitches としての逆のフェールオーバー順序を使用して、トラフィックの負荷分散を行います。
- **vmotion** : vMotion VMKernel ポート (vmk2) は post\_install スクリプトの使用時に設定されます。フェールオーバーの順序は、アクティブ/スタンバイに設定されます。
- **vswitch-hx-vm-network** : vSwitch がアクティブ/アクティブに設定されます。必要に応じて、個々のポート グループを上書きできます。

10/25/40/100 ギガビットイーサネットスイッチ構成の注意事項

最低でも 3 つの VLAN が必要です。

- 次の条件で 1 VLAN: VMware ESXi 管理、ストレージコントローラ VM 管理および Cisco IMC 管理。

- VMware ESXi 管理およびストレージコントローラ VM 管理は、同じサブネットおよび VLAN に存在する必要があります
- 専用 Cisco IMC 管理ポートは、上記の管理インターフェイスと同じ VLAN を共有できます。または、オプションで専用サブネットおよび VLAN を使用できます。別の VLAN を使用している場合、L3 接続が上記の管理 VLAN に必要です。また、Intersight 接続要件を満たす必要があります (Cisco Intersight による管理)。
- Cisco IMC 管理の共有 LOM 拡張モードを使用する場合は、専用の VLAN が推奨されます。
- Cisco HyperFlex のストレージトラフィック用 1 VLAN これは、独立した、またはルーティングされていない VLAN である必要があります。固有である必要があり、管理 VLAN と重複することはできません。
- vMotion トラフィック用 1 VLAN これは、独立した、またはルーティングされていない VLAN にすることができます。



(注) これらの VLAN の必要性を縮小したり、削除したりすることはできません。このインストールが試行された場合は失敗します。

- ゲスト VM トラフィックには、追加の VLAN が必要です。これらの VLAN は、ESXi の追加ポートグループとして設定され、ToR スイッチでポートに面するすべての接続をトランクおよび許可する必要があります。
- これらの追加ゲスト VM VLAN はオプションです。シンプルなネットワーク設計の維持を望む環境では、ゲスト VM トラフィックに上記の同じ管理 VLAN を使用できます。



(注) 同じ物理ポートから複数の vNIC を分割する Cisco VIC の性質により、vswitch-hx-vm-network で構成されたゲスト VM トラフィックが、同じホストで実行されているインターフェイスまたはサービスと L2 を通信することはできません。a) 別の VLAN を使用して L3 ルーティングを実行するか、b) 管理インターフェイスへのアクセスが必要なゲスト VM を vswitch-hx-inband-mgmt vSwitch に配置することをお勧めします。一般に、vm-network vSwitch を除き、ゲスト VM を HyperFlex で設定された vSwitches のいずれにも配置しないでください。使用例としては、いずれかのノードで vCenter を実行する必要があり、実行している ESXi ホストを管理するための接続が必要な場合があります。この場合は、上記の推奨事項のいずれかを使用して、接続が中断されないようにします。

- Cisco VIC に接続されているスイッチポートは、パスが許可された適切な VLAN を使用して、トランクモードで設定する必要があります。

- 専用 Cisco IMC 管理ポートに接続されているスイッチポートは、適切な VLAN で「アクセスモード」で設定する必要があります。
- すべてのクラスタ トラフィックは、10/25GE トポロジ内の ToR スイッチを通過します。
- スパニング ツリー PortFast トランク (トランク ポート) は、すべてのネットワーク ポートで有効にする必要があります。



(注) PortFast の設定に失敗すると、ESXi の起動時に断続的に切断され、物理リンク障害時に必要なネットワークの再コンバージェンスよりも長く時間がかかります。

### 10/25/40/100 ギガビットイーサネットのジャンボフレーム

通常、ジャンボフレームは、ネットワーク上で送信されるパケット数を減らし、効率を向上させるために使用されます。以下では、10/25/40/100 GE トポロジでジャンボフレームを使用する際のガイドラインについて説明します。

- ジャンボフレームを有効にするオプションは、最初のインストール中にのみ提示され、後で変更することはできません。
- ジャンボフレームは不要です。ジャンボフレームをオプトアウトする場合は、すべてのネットワークスイッチで MTU を 1500 バイトに設定したままにします。
- 最適なパフォーマンスのために、ジャンボフレームをオプションで有効にできます。フルパス MTU が 9000 バイト以上であることを確認します。ジャンボフレームを有効にする場合は、次の点に注意してください。
  - デュアルスイッチセットアップを実行する場合、すべてのスイッチインターコネクトおよびスイッチアップリンクでジャンボフレームが有効であることが不可欠です。フルパス MTU を確認しないと、リンクまたはスイッチの失敗後、トラフィックのパスが許可されない場合にクラスタがオフになる可能性があります。
  - HyperFlex インストーラは、ノードのいずれかでスタンバイリンクを使用するため、フェールオーバーを強制する初期展開で、ワンタイムテストを実行します。スイッチのケーブル接続が適切に行われている場合、エンドツーエンドパス MTU をテストします。障害が検出された場合、この警告をバイパスしないでください。問題を修正し、インストーラを再実行して、検証チェックに合格するようにしてください。
  - これらの理由と削除が複雑なため、デュアルスイッチセットアップを使用する場合はジャンボフレームを無効にすることをお勧めします。
- ジャンボフレームを有効にするためのオプションは、ネットワーク設定ポリシーの下の HyperFlex クラスタプロファイルの下にあります。ボックスをチェックすると、ジャンボフレームが有効になります。ボックスをチェックしないと、ジャンボフレームは無効のままになります。

### 10GBASE-T 銅線サポート

HX Edge は、10G 銅線 (RJ45) ポートを備えたスイッチで使用する Cisco 銅線 10G トランシーバ (SFP-10G-T-X) の使用をサポートしています。この章に記載されているすべての 10GE トポロジで、サポートされている Twinax、光ファイバ、または 10G 銅線 トランシーバを使用できます。サポートされている光ファイバとケーブルの詳細については、「[Cisco UCS Virtual Interface Card 1400/14000 Series Data Sheet](#)」を参照してください。

HyperFlex Edge で SFP-10G-TX トランシーバを使用する場合は、次の制限が適用されます。

- Cisco IMC ファームウェア バージョン 4.1(3d) および HyperFlex Data Platform バージョン 4.5(2b) 以上。
- VIC ごとに最大 2 つの SFP-10G-TX を使用できます。追加の 2 つのポートは使用しないでください。
- サーバは、Cisco Card または共有 LOM 拡張 NIC モードを使用しないでください。専用または共有 LOM NIC モードのみを使用してください。

## 10 または 25GE NIC ベースのトポロジと IMC 接続

10 または 25 ギガビットイーサネット (GE) スイッチ NIC ベース トポロジは、スイッチ (デュアルまたはスタック構成のスイッチを使用している場合)、リンクおよびポートの障害から保護する、フル冗長型のデザインを提供します。10/25 GE スイッチは、1 つまたは 2 つのスタンドアロンスイッチを利用するか、スイッチスタックの構成で利用することができます。

10 または 25 ギガビットイーサネット (GE) ネットワーク インターフェイス カード (NIC) ベースのトポロジ (2 つのスタンドアロンスイッチまたはスイッチスタックにすることができます) は、VIC ベースのトポロジの代わりにオプションです。NIC または VIC ベース トポロジは、スイッチ (デュアルまたはスタック構成のスイッチを使用している場合)、リンクおよびポートの障害から保護する、フル冗長型のデザインを提供します。10/25GE スイッチは、2 つのスタンドアロンスイッチを利用するか、スイッチスタックの構成で利用することができます。NIC ベースのトポロジの展開を検討する前に、次の要件とサポートされるハードウェアを検討してください。

展開を開始する前に、次の要件とハードウェアを考察する必要があります。

- NIC ベース展開は HXDP リリース 5.0(2a) 以降でサポートされています
- VMware ESXi 7.0 U3 以降
- NIC ベース クラスタは、Intersight 展開のみに対してサポートされ、Intersight Essentials ライセンスを必要とします
- NIC ベース HX 展開は、HX 220/225/240/245 M6 ノードにのみサポートされます。
- エッジおよび DC-no-FI クラスタのみのサポート • 10/25GE デュアル トップ オブ ラック (ToR) スイッチ。

- Cisco HX ハードウェアにインストールされた 1 台の Intel 710/810 クワッドポート NIC または 2 台の Intel 710/810 シリーズデュアルポート NIC。サポートされている NIC オプションは次のとおりです。
  - Intel X710-DA2 デュアルポート 10Gb SFP+ NIC (HX-PCIE-ID10GF)
  - Intel X710 クワッドポート 10G SFP+ NIC (HX-PCIE-IQ10GF)
  - Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC (HX-P-I8D25GF)
  - Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10 GbE SFP28 PCIe NIC (HX-P-I8Q25GF)

Cisco HyperFlex データセンターの 3 ノードから 12 ノードの DC-no-FI クラスタは、Cisco Intersight を介して展開されます。Cisco Intersight は、高度なマルチクラスタ モニタリングおよび管理機能を提供し、トポロジは 10/25GE インストールと、究極のネットワークの柔軟性と冗長性のためのデュアル ToR スイッチ オプションをサポートします。



- 
- (注) 同じクラスタ内での VIC ベースのトポロジと NIC ベースのトポロジの混在はサポートされていません。
- 

シスコは最高のパフォーマンスと将来のノード拡張機能のため、10/25GE トポロジを強く推奨します。

10/25 ギガビットイーサネット (GE) スイッチトポロジは、スイッチ (デュアルまたはスタックスイッチを使用している場合)、リンクおよびポートの障害からネットワークを保護する冗長化構成になります。10/25 GE スイッチは、2つのスタンドアロンスイッチを利用するか、スイッチスタックの構成で利用することができます。



- 
- (注) NIC ベースの HyperFlex DC-no-FI クラスタは、10/25GE アップリンク接続のみをサポートします。
- 

3 ノードおよび 12 ノード 10/25 ギガビットイーサネット (GE) トポロジに、次の Cisco IMC 接続オプションのいずれかを選択します。

- 共有 LOM 拡張モード (EXT) の使用。このモードでは、シングルワイヤ管理が使用され、Cisco IMC トラフィックが 10/25GE VIC 接続に多重化されます。このモードで操作する場合、トラフィックの複数のストリームが同じ物理リンク上で共有され、妨害のない到達可能性は保証されません。この展開オプションは推奨されません。
- ファブリック インターコネクトベース環境では、シングルワイヤ管理を使用する場合、内蔵 QpS により Cisco IMC およびサーバ管理への妨害のないアクセスが保証されます。Hyperflex DC-no-FI 環境では、QoS が適用されないため、専用管理ポートの使用が推奨されます。

上記の Cisco IMC 接続の選択にかかわらず、同様の Cisco UCS C シリーズ サーバーについては、『[サーバー設置およびサービス ガイド](#)』の次の手順に従い、Cisco IMC に IPv4 管理アドレスを割り当てる必要があります。HyperFlex は IPv6 アドレスをサポートしていません。

## 10/25 GE トポロジの NIC ベースの物理ネットワークおよびケーブル配線

VLAN 機能を備えた 2 つのマネージドスイッチが必要です。Cisco は、Catalyst および Nexus スイッチングプラットフォームのリファレンス構成を完全にテストし、提供します。これらのスイッチのいずれかを選択すると、最高レベルの互換性が提供され、円滑な展開とシームレスな継続的運用が可能になります。

デュアルスイッチの設定には、スイッチの障害、リンクの障害、ポートの障害から保護する完全な冗長性を備えた、少し複雑なトポロジが含まれます。スタンドアロンまたはスタック構成の 2 つのスイッチと、1 つの Intel 710/810 シリーズ クアッドポート NIC または 2 つの Intel 710/810 シリーズデュアルポート NIC の 2 つの 10/25/40/100 GE ポートのいずれかが必要です。トランクポートは、特定のサポートされているネットワークポート設定です。

物理的なケーブル配線を続行するには、デュアル スイッチ構成を選択します。

### 10 および 25GE トポロジ両方の要件

次の要件は両方の 10/25GE トポロジに共通であり、展開を開始する前に満たす必要があります。

- サーバごとの専用 1 ギガビット イーサネット (GE) Cisco IMC 管理ポート (推奨)
- 専用 Cisco IMC 管理ポート (お客様が提供) 用の 2 個の 1GE ToR スイッチ ポートと、2 本のカテゴリ 6 イーサネット ケーブル
- 1 つの Intel クアッドポート NIC または 2 つの Intel デュアルポート NIC を次のように PCIE スロットに取り付けます。
  - HX 220/225 ノード : クアッドポート NIC には PCIE スロット 1 を使用するか、デュアルポートには PCIE スロット 1 と 2 を使用します。
  - NIC HX 240/245 ノード : クアッドポート NIC には PCIE スロット 4 を使用するか、デュアルポート NIC には PCIE スロット 4 および 6 を使用します。

### アップストリーム ネットワークの要件

- VLAN 機能を備えた 2 台のマネージド スイッチ (スタンドアロンまたはスタック構成)
- HyperFlex ノードごとに 10/25GE ポートおよび 1 x 1GE ポート。
- 10/25GE ポートはすべてトランクで、適用可能なすべての VLAN を許可する必要があります。専用の CIMC ポートに接続すると、すべての 1GE ポートがトランキングまたはアクセスモードになることがあります。
- ジャンボ フレームを構成する必要はありませんが、推奨されます。
- Cisco Integrated Management Controller (CIMC) へのアクセスを中断させないために、すべてのポートに PortFast トランクを設定する必要があります。

- 専用の Cisco IMC を使用している場合は、各サーバ (サーバの背面に「M」というラベルが付いている) の 1GE 管理ポートを 2 つのスイッチのいずれかに接続します。

### 10/25 ギガビット イーサネット デュアル スイッチの物理的なケーブル配線



**警告** 適切なケーブル配線は、ネットワークの完全な冗長性を確保するために重要です。

- 専用の Cisco IMC を使用している場合は、各サーバ (サーバの背面に「M」というラベルが付いている) の 1GE 管理ポートを 2 つのスイッチのいずれかに接続します。



(注) 同じ NIC ポート番号を使用しない場合、サーバー間のトラフィックに対して余分なホップが発生し、2 つのスイッチ間で不必要に帯域幅が消費されます。

- 各ノードの最初の NIC ポート (左から) を最初の ToR スイッチ (switchA) に接続します。
- 各ノードの 2 番目の NIC ポート (左から) を 2 番目の ToR スイッチ (switchB) に接続します。
- 各ノードの 3 番目の NIC ポート (左から) を最初の ToR スイッチ (switchA) に接続します。
- 各ノードの 4 番目の NIC ポート (左から) を 2 番目の ToR スイッチ (switchB) に接続します。



(注) 同じスイッチに接続するには、各サーバで同じポート番号を使用します。接続の詳細については、以下のトポロジー図を参照してください。

- クラスタのインストール前に LOM ポートまたは追加のポートを接続しないでください。クラスタ展開後、ゲスト VM トラフィックに追加のポートを任意に使用できます。



(注) ケーブル配線については、上記の注意事項に従ってください。上記の推奨事項から逸脱すると、クラスタの展開が失敗する可能性があります。

### 1 x クラウド ポート NIC のネットワーク ケーブル配線図

### 3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710 quad-port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA4L 4x25/10G



x3 or x4 for edge  
x3 and up to 12 for DC-no-FI

Legend  
 ■ HX/ESXi Management  
 ■ HX storage data  
 ■ CIMC port

### 2 x デュアルポート NIC のネットワーク ケーブル接続図

### 3 or greater Node Edge/DC-no-FI - Dual 10/25GE



Dual 10/25GE ToR Switches (standalone or stacked)

Intel X710-DA2 Dual Port 10G / Cisco-Intel E810XXVDA2 2x25/10 G



x3 or x4 for edge  
x3 and up to 12 for DC-no-FI

Legend  
 ■ HX/ESXi Management  
 ■ HX storage data  
 ■ CIMC port

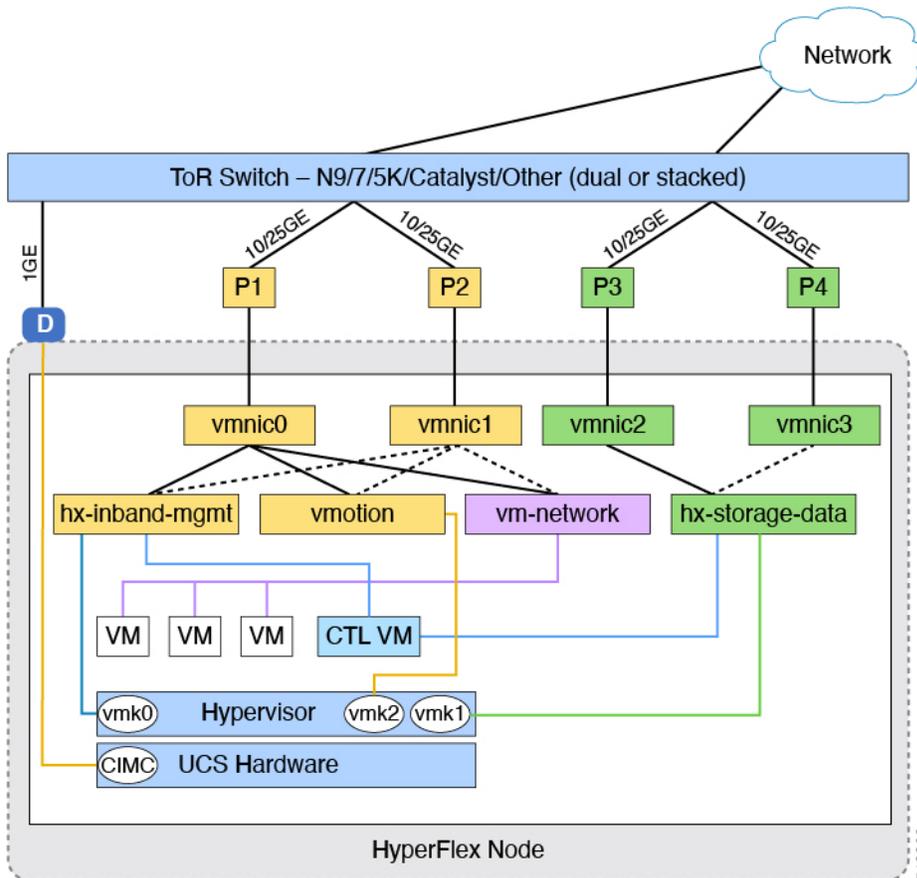
### 3 および 4 ノード 10/25 ギガビットイーサネット トポロジの仮想ネットワーク設計

このセクションでは、仮想ネットワーク セットアップについて説明しています。HyperFlex 展開プロセスにより自動で仮想ネットワークがセットアップされるため、アクションは必要ありません。これらの詳細は、情報およびトラブルシューティング目的で下記に記載されています。

vSwitch が 4 つ必要です。

- **vswitch-hx-inband-mgmt** : ESXi 管理 (vmk0)、ストレージコントローラ管理ネットワーク、vMotion インターフェイス (vmk2) およびゲスト VM ポートグループ
- **vswitch-hx-storage-data** : ESXi ストレージインターフェイス (vmk1)、HX ストレージコントローラ データ ネットワーク

ネットワーク トポロジ:



フェールオーバーの順序 :

- **vswitch-hx-inband-mgmt** : vSwitch 全体がアクティブ/スタンバイに設定されます。デフォルトでは、すべてのサービスが1つのアップリンクポートを使用し、必要に応じてフェールオーバーされます。
- **vswitch-hx-storage-data** : HyperFlex ストレージデータ ネットワークと vmk1 は、インバンド管理およびvMotion vSwitches としての逆のフェールオーバー順序を使用して、トラフィックの負荷分散を行います。

## 10/25 GE NIC ベースの注意事項

- 最低でも 3 つの VLAN が必要です。

- 次の条件で 1 VLAN: VMware ESXi 管理、ストレージコントローラ VM 管理および Cisco IMC 管理。
  - この VLAN は、各ノードの左からポート 1 およびポート 2 に接続されているすべてのスイッチポートでトランク VLAN として構成する必要があります。
  - VMware ESXi 管理およびストレージコントローラ VM 管理は、同じサブネットおよび VLAN に存在する必要があります
  - 専用 Cisco IMC 管理ポートは、上記の管理インターフェイスと同じ VLAN を共有できます。または、オプションで専用サブネットおよび VLAN を使用できます。別の VLAN を使用している場合、L3 接続が上記の管理 VLAN に必要です。また、Intersight 接続要件を満たす必要があります。
  - Cisco IMC 管理の共有 LOM 拡張モードを使用する場合は、専用の VLAN が推奨されます。
- Cisco HyperFlex のストレージトラフィック用 1 VLAN これは、独立した、またはルーティングされていない VLAN である必要があります。固有である必要があり、管理 VLAN と重複することはできません。この VLAN は、各ノードの左からポート 3 およびポート 4 に接続されているすべてのスイッチポートでトランク VLAN として構成する必要があります。
- vMotion トラフィック用 1 VLAN これは、独立した、またはルーティングされていない VLAN にすることができます。NIC ベースの HX クラスタでは、vSwitch vswitch-hx-inband-mgmt が vMotion およびゲスト VM ネットワーキングに使用されます。そのため、vMotion およびゲスト VM ネットワークに使用される VLAN は、各ノードの左からポート 1 およびポート 2 に接続されたすべてのスイッチポートでトランキングする必要があります。



(注) これらの VLAN の必要性を縮小したり、削除したりすることはできません。このインストールが試行された場合は失敗します。

- NIC ベースのクラスタ内の NIC に接続されたスイッチポートは、専用の 10/25GE 速度で動作する必要があります。
- 専用 Cisco IMC 管理ポートに接続されているスイッチポートは、適切な VLAN で「アクセスモード」で設定する必要があります。
- すべてのクラスタトラフィックは、10/25GE トポロジ内の ToR スイッチを通過します。
- スパニングツリー PortFast トランク（トランクポート）は、すべてのネットワークポートで有効にする必要があります。



- (注) PortFast の設定に失敗すると、ESXi の起動時に断続的に切断され、物理リンク障害時に必要なネットワークの再コンバージェンスよりも長く時間がかかります。

#### その他の考慮事項

- 必要に応じて、HX Edge ノードに追加の NIC カードをさらにインストールできます。
- HX 220/225 ノードのスロット 1 と 2、または HX 240/245 ノードのスロット 4 と 6 以外のスロットにある他のすべての VIC または NIC カードは、インストールが完了するまでシャットダウンするか、ケーブルを外したままにする必要があります。

## インストール

### Cisco Intersight にログイン

#### Cisco ID を使用したログイン

Cisco Intersight にログインするには、Cisco Intersight アカウントを作成するには有効な **Cisco ID** が必要です。シスコ ID をお持ちでない場合は [こちら](#) から作成してください。



- 重要** デバイス コネクタで必須となるログイン クレデンシャルのフォーマットはなく、入力したクレデンシャルがそのまま構成済み HTTP プロキシサーバに渡されます。ユーザー名をドメイン名で限定する必要があるかどうかは、HTTP プロキシサーバの構成によって異なります。

#### シングルサインオンを使用したログイン

シングルサインオン (SSO) 認証では複数のアプリケーションへのログインに1つのクレデンシャルセットを使用できます。SSO 認証では、Cisco ID の代わりに企業のクレデンシャルを使用して Intersight にログインできます。Intersight は SAML 2.0 を介して SSO をサポートし、サービスプロバイダー (SP) として機能して、SSO 認証のために ID プロバイダー (IdP) と統合できます。Cisco ID と SSO を使用して Intersight にサインインするようにアカウントを構成できます。Intersight での SSO の詳細については、[こちら](#) を参照してください。

## ターゲットの要求

次の手順により、Cisco Intersight によって管理される 1 つ以上のターゲットを登録します。

**始める前に**

この手順は、シスコアカウントを持つ既存のユーザを対象としています。使用可能ではない場合は、[Cisco Intersight にログイン \(20 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 1** Cisco Intersight の左側のナビゲーション ウィンドウで、**[管理 (ADMIN)] > [ターゲット (Targets)]** を選択します。

**ステップ 2** **[ターゲット (Targets)]** 詳細ページで、**[新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)]** をクリックします。

**ステップ 3** **[新しいターゲットを要求 (Claim a New Target)]** ウィザードで、**[すべて (All)] > [Cisco UCS サーバー (スタンドアロン) (Cisco UCS Server (Standalone))]** を選択し、次のフィールドに入力します。

(注) **[デバイス ID (Device ID)]** と **[登録コード (Claim Code)]** の情報は、Cisco IMC で **[管理 (Admin)] > [デバイス コネクタ (Device Connector)]** に移動して検索できます。

UI 要素	基本的な情報
デバイス ID	該当するデバイス ID を入力します。Cisco UCS C シリーズ スタンドアロン サーバの場合は、シリアル番号を使用します。 例 : NGTR12345
登録コード	ターゲット要求コードを入力します。このコードは、該当するターゲット タイプのデバイス コネクタで確認できます。  (注) 登録コードを収集する前に、デバイス コネクタから Cisco Intersight へのアウトバウンド ネットワーク アクセスが可能であること、デバイス コネクタの状態が <b>[未登録 (Not Claimed)]</b> であることを確認してください。

**ステップ 4** **[要求 (Claim)]** をクリックします。

(注) 新しく登録したターゲットを表示するには、**[ターゲット (Targets)]** ページを更新してください。

**HyperFlex DC-no-FI クラスタのファームウェアバージョンの確認**

現在の BIOS、CIMC、SAS HBA、およびドライブのファームウェアバージョンを表示して、それらのバージョンが、共通のネットワーク要件の Cisco HyperFlex Edge とファームウェアの互換性マトリックスに記載されているバージョンと一致していることを確認します。詳細につ

いては、3 ノードおよび 12 ノードの DC-No-FI クラスタの [ファブリック インターコネク トなしのデータセンターのインストール前チェックリスト \(57 ページ\)](#) を参照してください。

- ステップ 1 お使いのブラウザで <https://<CIMC IP>> にアクセスして、CIMC Web UI にログインします。また、サーバ テーブルビューの Cisco Intersight から CIMC を相互起動することもできます。
- ステップ 2 ナビゲーション ウィンドウで [サーバ (Server) ] をクリックします。
- ステップ 3 [サーバ (Server) ] ページで [概要 (Summary) ] をクリックします。
- ステップ 4 [Cisco Integrated Management Controller (CIMC) 情報 (Cisco Integrated Management Controller (CIMC) Information) ] セクション ([サーバの概要 (Server Summary) ] ページ) で、[BIOS バージョン (BIOS Version) ] と [CIMC ファームウェア バージョン (CIMC Firmware Version) ] を検索してメモします。
- ステップ 5 CIMC で [インベントリ (Inventory) ] > [ストレージ (Storage) ] に移動します。[Cisco 12G モジュール SAS HBA (MRAID) (Cisco 12G Modular SAS HBA (MRAID) ) ] をダブルクリックし、[詳細 (Details) ] > [物理ドライブ情報 (Physical Drive Info) ] に移動します。
- ステップ 6 現在の BIOS、CIMC、SASHBA、およびドライブのファームウェアバージョンと、共通ネットワーク要件の Cisco HyperFlex Edge とファームウェアの互換性マトリックスに記載されているバージョンを比較します。詳細については、3 ノードおよび 12 ノードの DC-No-FI クラスタの [ファブリック インターコネク トなしのデータセンターのインストール前チェックリスト \(57 ページ\)](#) を参照してください。
- ステップ 7 最小バージョンを満たしていない場合、互換性マトリックスの Host Update Utility (HUU) ダウンロードリンクを基に、システムで実行中のファームウェアのバージョン (Cisco 仮想インターフェイスカード (VIC) 、PCI アダプタ、RAID コントローラ、ドライブ (HDD/SSD) ファームウェアを含む) をアップグレードします。Cisco HUU ユーザ ガイド [英語] の最新および以前のリリースは、<http://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/products-user-guide-list.html> で見つけることができます。

## ファブリック インターコネク ト クラスタなしの HyperFlex データセンターの構成

Intersight で HyperFlex データセンター ファブリック インターコネク トなし (DC-No-FI) のクラスタを構成するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1 Intersight に HyperFlex クラスタ管理者またはアカウント管理者の権限でログインします。
- ステップ 2 [設定 (CONFIGURE) ] > [プロファイル (Profiles) ] に移動します。
- ステップ 3 [Profiles (プロファイル) ] ページで [HyperFlex Cluster Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル) ] タブが選択されていることを確認し、[Create HyperFlex Cluster Profile (HyperFlex クラスタ プロファイルの作成) ] をクリックして HX クラスタ プロファイルのインストール ウィザードを起動します。
- ステップ 4 展開タイプとして [データ センター (Data Center) ] を選択し、[ファブリック インターコネク トを使用 (Use Fabric Interconnect) ] ボックスのチェックを外します。[開始 (Start) ] をクリックします。
- ステップ 5 [General (全般) ] タブで、次のフィールドに値を入力します。

フィールド	説明
<p>[Organization] ドロップダウン リスト</p>	<p>HyperFlex クラスタ プロファイルは、デフォルトの組織または特定の組織に属することができます。次のどちらかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>デフォルト:</b> クラスタ プロファイルをデフォルトの組織に属させます。デフォルトの組織に属するすべてのポリシーが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> <li>• <b>特定の組織—</b>HyperFlex クラスタ プロファイルを指定された組織にのみ属させます。選択された組織に属するポリシーのみが、HyperFlex クラスタ プロファイルの作成ウィザードに一覧表示されます。</li> </ul> <p>たとえば、HyperFlex ノードが2つの組織で共有され、ある組織のクラスタ プロファイルに関連付けられている場合、同じノードを別の組織のクラスタ プロファイルに関連付けることはできません。クラスタ プロファイルは、指定された組織に属するユーザーのみが使用できます。</p>
<p>[Name] フィールド</p>	<p>HyperFlex クラスタ名を入力します。</p> <p>クラスタ名は、vCenter クラスタ名、HyperFlex ストレージコントローラ名、HyperFlex ストレージクラスタ名として使用されます。</p> <p>(注) 組織に属する HyperFlex クラスタ プロファイルの名前は固有でなければなりません。別の組織で同じ名前の HyperFlex クラスタ プロファイルを作成できます。</p>

フィールド	説明
[HyperFlex Data Platform Version (HyperFlex Data Platform バージョン)] ドロップダウン リスト	<p>インストールする Cisco HyperFlex Data Platform のバージョンを選択します。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5.0(2b)、5.0(2a)</li> <li>• 5.0 (1c)</li> <li>• 4.5(2e)、4.5(2d)、4.5(2c)</li> </ul> <p>(注) 選択したバージョンは、設定ウィザードで後から選択できる HyperFlex ポリシーのタイプに影響します。</p>
(Optional) [説明 (Description)] フィールド	HyperFlex クラスタ プロファイルの説明を追加します。
(オプション) [タグの設定 (Set Tag)] フィールド	タグ キーを入力します。

[Next] をクリックします。

**ステップ 6** [Nodes Assignment (ノード割り当て)] ページで、今すぐノードを割り当てるか、必要に応じて後でノードを割り当てることを選択できます。ノードを割り当てるには、[ノードの割り当て (Assign nodes)] チェックボックスをクリックして、割り当てるノードを選択します。

[ノードタイプ] 列で、サーバー パーソナリティに基づいたノード ロールを表示できます。HyperFlex コンピュート サーバーまたはパーソナリティを持たないノードを選択する場合は、クラスタ展開を成功させるために必要なハードウェアがサーバーで使用可能であることを確認する必要があります。Cisco Intersight でサポートされる製品識別規格 (PID) については、「[Cisco HyperFlex HX シリーズ仕様シート](#)」を参照してください。

**重要** Cisco HyperFlex DC-No-FI クラスタでは、最小 3、最大 12 のノードのみ使用できます。

8 ノードを超えるクラスタの場合、クラスタ展開の一部として、ロジカル アベイラビリティゾーン (LAZ) を有効にすることをお勧めします。

[Next] をクリックします。

**ステップ 7** [Cluster Configuration (クラスタ設定)] ページで、次のフィールドに入力します。

(注) さまざまなクラスタの設定タスクについて、設定の詳細を入力するか、必要な設定データをポリシーからインポートできます。事前設定されているポリシーを使用するには、設定タスクの横にある [ポリシーの選択 (Select Policy)] をクリックして、一覧から適切なポリシーを選択します。

フィールド	説明
セキュリティ	
[Hypervisor Admin (Hypervisor 管理)] フィールド	Hypervisor 管理者ユーザー名を入力します。 (注) ESXi の導入には root アカウントを使用します。
[Hypervisor Password (ハイパーバイザ パスワード)] フィールド	Hypervisor パスワードを入力します。次のいずれかになります。 メモ Cisco123 のデフォルトの ESXi パスワードは、インストール時にその一部として変更する必要があります。ESXi の新規インストールの場合、[このノードのハイパーバイザーは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (The Hypervisor on this node uses the factory default password is checked)] チェックボックスがオンになっていることを確認します。インストール中にすべてのノードに設定される新しい ESXi の root パスワードを指定します。 ESXi のインストールでデフォルト以外の root パスワードが設定されている場合は、[このノードのハイパーバイザーは工場出荷時のデフォルトパスワードを使用する (Hypervisor on this node uses the factory default password)] チェックボックスがオフになっていることを確認します。構成した ESXi の root パスワードを入力します。このパスワードは、インストール中に変更されません。
[Hypervisor Password Confirmation (Hypervisor パスワードの確認)] フィールド	Hypervisor パスワードを再入力します。
[Controller VM Admin Password (コントローラ VM 管理者パスワード)] フィールド	ユーザーが指定した HyperFlex ストレージコントローラ VM のパスワードを入力します。 重要 このパスワードは管理者アカウントで使用するため、控えておいてください。

フィールド	説明
[ <b>Controller VM Admin Password Confirmation (コントローラ VM 管理者パスワードの確認)</b> ] フィールド	コントローラ VM 管理者パスワードを再入力します。
<b>DNS、NTP、タイムゾーン</b>	
[Timezone] フィールド	現地のタイムゾーンを選択します。
[ <b>DNS サフィックス (DNS Suffix)</b> ] フィールド	DNS のサフィックスを入力します。これは、HX Data Platform 3.0 以降にのみ適用されます。
[DNS サーバ (DNS Servers)] フィールド	1 つ以上の DNS サーバを入力します。Intersight には、パブリックドメインを解決できる DNS サーバが必要です。
[NTP サーバ (NTP Servers)] フィールド	1 つ以上の NTP サーバを入力します (IP アドレスまたは FQDN)。ローカル NTP サーバの使用を強くお勧めします。
<b>vCenter (オプションのポリシー)</b>	
[ <b>vCenter Server FQDN or IP (vCenter Server の FQDN または IP)</b> ] フィールド	vCenter サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
[ <b>vCenter Username (vCenter ユーザー名)</b> ] フィールド	vCenter のユーザ名を入力します。例： <i>administrator@vsphere.local</i>
[ <b>vCenter Password (vCenter パスワード)</b> ] フィールド	vCenter パスワードを入力します。
[vCenter Datacenter Name] フィールド	vCenter データセンター名を入力します。
<b>[ストレージ設定 (Storage Configuration)] (オプションのポリシー)</b>	
[ <b>VDI Optimization (VDI 最適化)</b> ] チェック ボックス	VDI の最適化を有効にするには、このチェックボックスをオンにします (ハイブリッド HyperFlex システムのみ)。
<b>自動サポート (オプションのポリシー)</b>	
[自動サポート (Auto Support)] チェック ボックス	このチェックボックスをチェックして、自動サポートを有効にします。
[ <b>Send Service Ticket Notifications To (サービス チケット通知を送信)</b> ] フィールド	サポート チケットの受信者の電子メールアドレスを入力します。
<b>ノード IP 範囲</b>	

フィールド	説明
(注)	このセクションでは管理 IP プールを設定します。[管理ネットワーク (Management Network) ] フィールドに入力して、展開に使用する IP の範囲を定義する必要があります。[ノード (Node) ] 設定画面で、定義した IP が選択したノードに自動的に割り当てられます。コントローラ VM 管理ネットワークにセカンダリ範囲の IP を割り当てる場合は、必要に応じて以下の追加フィールドに入力します。両方の IP 範囲は同じサブネットに属している必要があります。
[Management Network Starting IP (管理ネットワーク開始 IP)] フィールド	管理 IP プールの開始 IP アドレスです。
[Management Network Ending IP (管理ネットワーク終了 IP)] フィールド	管理 IP プールの終了 IP アドレスです。
[Management Network Subnet Mask (管理ネットワークサブネットマスク)] フィールド	管理 VLAN のサブネットマスクです。
[管理ネットワーク ゲートウェイ (Management Network Gateway) ] フィールド	管理 VLAN のデフォルト ゲートウェイです。
[コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP (Controller VM Management Network Starting IP) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの開始 IP アドレスです。
[コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP (Controller VM Management Network Ending IP) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークの終了 IP アドレスです。
[コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスク (Controller VM Management Network Subnet Mask) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのサブネットマスクです。
[コントローラ VM 管理ネットワークのゲートウェイ (Controller VM Management Network Gateway) ] フィールド (オプション)	コントローラ VM 管理ネットワークのデフォルトゲートウェイです。
クラスタネットワーク	

フィールド	説明
<p>[アップリンクの速度 (Uplink Speed)] フィールド</p>	<p>アップリンク速度は10G+です。サポートされているネットワーク トポロジの詳細については、<a href="#">ファブリック インターコネクトなしのデータセンターのインストール前チェックリスト (57ページ)</a> を参照してください。</p> <p><b>注目</b> 10G+モードを使用するには、通常、選択したケーブルのタイプと長さに応じて、前方誤り訂正 (FEC) を使用する必要があります。デフォルトでは、VIC 1400 シリーズは CL91 FEC モードで設定されます (Cisco IMC UI で使用可能な場合、FEC モード「auto」は CL91 と同じです)。自動 FEC ネゴシエーションはサポートされません。特定のスイッチでリンク ステートをアップにするには、この FEC モードに合わせて手動で設定する必要があります。リンクをアップにするには、スイッチと VIC ポートの両方で FEC モードが一致している必要があります。使用中のスイッチが CL91 をサポートしていない場合、スイッチで使用可能な FEC モードと一致させて、VIC ポートが CL74 を使用するよう設定できます。これには、[VIC 設定 (VIC configuration)] タブの [CIMC UI] で、手動で FEC モードを変更する必要があります。展開は、スイッチと VIC ポートからリンク ステートがアップになったと報告されるまで、開始しないでください。CL74 は FC-FEC (ファイアコード) と呼ばれ、CL91 は RS-FEC (リードソロモン) と呼ばれています。Cisco IMC GUI を使用して VIC で設定されている FEC モードを変更する方法については、<a href="#">CISCO UCS C シリーズ Integrated Management Controller GUI 構成ガイド</a> を参照してください。</p>

フィールド	説明
[Management Network VLAN ID (管理ネットワーク VLAN ID)] フィールド	管理ネットワークのVLANIDを入力します。VLANは Intersight にアクセスできる必要があります。  IDが0の場合、トラフィックはタグなしです。VLAN ID には0以上 4095 以下の任意の数字を指定できます。
[Jumbo Frames (ジャンボ フレーム)] チェックボックス	ジャンボ フレームを有効にするには、このチェック ボックスをオンにします。  HyperFlex DC-NO-FIの導入の場合、ジャンボフレームはオプションであり、無効のままにできます。
<b>[プロキシ設定 (Proxy Settings) ] (オプションのポリシー)</b>	
[Hostname] フィールド	HTTP プロキシ サーバ FQDN または IP アドレスを入力します。
[Port] フィールド	プロキシ ポート番号を入力します。
[Username] フィールド	プロキシ ユーザー名を入力します。
[Password] フィールド	HTTP プロキシ パスワードを入力します。
<b>HyperFlex ストレージ ネットワーク</b>	
[Storage Network VLAN ID (ストレージ ネットワーク VLAN ID)] フィールド	ストレージ VLAN トラフィックの VLAN ID を入力します。VLANは、HyperFlex クラスタごとに固有である必要があります。  (注) ストレージVLANは、HyperFlexクラスタごとに一意である必要があります。このVLANはルーティング可能である必要はなく、レイヤ2にのみ残すことができます。リンク ローカル範囲 169.254.0.0/16 からの IP アドレスは、ストレージインターフェイスに自動的に割り当てられます。

[Next] をクリックします。

**ステップ 8** [Nodes Configuration (ノードの設定)] ページで、自動的に割り当てられた IP とホスト名の設定を確認できます。Intersight は、IP アドレスの自動割り当てを試みます。次のフィールドに入力します。

フィールド	説明
[クラスタ管理IPアドレス (Cluster Management IP Address) ] フィールド	このクラスタ管理 IP は管理 IP と同じサブネットに属している必要があります。

フィールド	説明
[MAC プレフィックス アドレス (MAC Prefix Address) ] フィールド	<p>MAC プレフィックス アドレスは、NIC ベースの HyperFlex Edge クラスタに自動的に割り当てられます。10G+ HyperFlex Edge クラスタの場合、00:25:B5:00 ~ 00:25:B5:EF の範囲の MAC プレフィックスアドレスで、MAC プレフィックスアドレスを上書きできます。</p> <p><b>注目</b> HyperFlex クラスタの展開を成功させるには、MAC プレフィックスがすべてのクラスタで一意であることを確認してください。Intersight は、重複する MAC プレフィックスの検証を行い、重複する MAC プレフィックスが見つかった場合は適切な警告を表示します。</p>
[Replication Factor (レプリケーション係数)] ラジオボタン	<p>書き込まれる各データブロックのコピーの数。オプションは、ストレージクラスタ全体で 2 または 3 個のデータの冗長レプリカです。</p> <p><b>重要</b> レプリケーション係数 3 が推奨されているオプションです。</p>
[ホスト名プレフィックス (Hostname Prefix) ] フィールド	<p>指定したホスト名プレフィックスがすべてのノードに適用されます。</p>

**ステップ 9** [Summary (概要)] ページで、クラスタ設定とノード設定の詳細情報を確認できます。レビューを行い、入力した情報がすべて正しいことを確認します。[Errors/Warnings (エラー/警告)] タブの下でトリガーされているエラーがないことを確認します。

**ステップ 10** [Validate and Deploy (検証と展開)] をクリックして、展開を開始します。必要に応じて、[Validate (検証)] をクリックし、[Save & Close (保存して閉じる)] をクリックして、後で展開を完了することができます。[結果 (Results)] ページには、さまざまな設定タスクの進捗状況が表示されます。HyperFlex クラスタプロフィール展開の進行状況は、[リクエスト (Requests)] ページで確認することもできます。

## 次のタスク

### クラスタ展開のモニタリング

次の方法でクラスタ展開の進捗状況を確認します。

- [Results (結果)] ページを開いたままにして、クラスタ展開の進捗状況をリアルタイムで確認できます。
- 現在のビューを閉じ、インストールをバックグラウンドで続行することもできます。結果画面に戻るには、[設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] > [HyperFlex Cluster]

**Profiles (HyperFlex クラスタ プロファイル)]** に移動して、クラスタの名前をクリックします。

- [HyperFlex Cluster Profile Table (HyperFlex クラスタ プロファイ テーブル)] ビューのステータス列で、展開の現在の状態を確認できます。
- 展開されると、クラスタの展開タイプは DC-No-FI として表示されます。

## インストール後

### インストール後のタスク

---

**ステップ 1** HyperFlex クラスタが Intersight で登録されていることを確認します。

**ステップ 2** クラスタが vCenter に登録されていることを確認します。

**ステップ 3** **Hyperflex クラスタ** に移動して、クラスタを選択し、[...] をクリックして HyperFlex Connect を起動します。

**ステップ 4** クラスタの管理 IP アドレスに SSH 接続し、**admin** ユーザー名とインストール時に提供されたコントローラ VM パスワードを使用してログインします。クラスタがオンラインであり、かつ正常な状態であることを確認します。

**ステップ 5** シェルで次のコマンドを貼り付け、Enter を押します。

```
hx_post_install
```

**ステップ 6** 画面に表示される指示に従って、インストールを完了します。**post\_install** スクリプトによって以下の操作が実行されます。

- vCenter ホストのライセンス付与。
  - ベストプラクティスごとのクラスタの HA/DRS の有効化。
  - vCenter の SSH/シェル警告の抑制。
  - ベストプラクティスに沿った vMotion の設定。
  - ゲスト VLAN/ポートグループの追加。
  - HyperFlex Edge 構成のチェックの実行。
-



## 第 5 章

# HyperFlex クラスタ プロファイルの操作

- [HyperFlex クラスタのプロファイルの複製 \(83 ページ\)](#)
- [HyperFlex クラスタプロファイルの割り当て解除 \(83 ページ\)](#)

## HyperFlex クラスタのプロファイルの複製

正常に展開された HyperFlex クラスタプロファイルを複製し、それをベースに新しいクラスタを作成できます。HyperFlex クラスタ プロファイルを複製するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] > [HyperFlex クラスタ プロファイル (HyperFlex Cluster Profiles)] に移動します。省略記号アイコン (...) をクリックして [Clone (複製)] を選択します。
- ステップ 2** [HyperFlex クラスタ プロファイルの複製 (Clone HyperFlex Cluster Profile)] ダイアログ ボックスで複製したクラスタの名前を入力し、[組織 (Organization)] を選択し、複製する数を選択します。[Clone] をクリックします。  
(注) 1つのプロファイルの複製を複数作成すると、連続したインデックスが自動的に付与されます。
- ステップ 3** [HyperFlex クラスタ プロファイル (HX Cluster Profiles)] ページには複製されたクラスタのコピーが含まれています。複製されたクラスタを展開する前に、構成を確認して、ポリシーに必要な変更を加えることができます。

## HyperFlex クラスタプロファイルの割り当て解除

割り当てを解除すると、割り当て済みのすべてのサーバがクラスタプロファイルから削除されます。このアクションは Intersight に固有のもので、初期設定にリセットされたり、実行中のクラスタの操作に影響を及ぼしたりすることはありません。このクラスタを Intersight から完全にクリーンアップするには、HyperFlex クラスタおよび関連付けられているサーバを要求解除してください。

- 
- ステップ1 [設定 (CONFIGURE)] > [プロファイル (Profiles)] > [HyperFlex クラスタ プロファイル (HyperFlex Cluster Profiles)] ページに移動し、割り当てを解除するクラスタを特定します。
- ステップ2 省略記号アイコン (...) をクリックして [割り当て解除 (Unassign)] を選択します。
- ステップ3 割り当て解除操作を確認して実行します。
-



## 第 6 章

### 付録

- [トラブルシューティング \(85 ページ\)](#)
- [ネットワーク設定例 \(86 ページ\)](#)

## トラブルシューティング

症状	考えられる原因	解決方法
HyperFlex デバイス コネクタが Intersight に接続できない。デバイス コネクタ UI の [詳細と推奨措置 (Details and Recommendations)] の下に、エラーの種類と必要な修正措置が表示されます。	アウトバウンド ネットワーク アクセスがない、NTP または DNS の設定が正しくない。	以下のコマンドを使用して、CIMC からの接続を確認します。 <pre>\$ scope CIMC \$ scope network \$ ping cisco.com \$ # Ensure that you receive a response \$ ping svc.ucs-connect.com \$ # Ensure that an IP address is displayed. \$</pre> IP アドレスが表示されていない場合、DNS は解決されていません。この IP アドレスは ping に応答しないため、DNS の名前解決のテストにのみ使用する必要があります。 Cisco.com ping テストを使用して、アウトバウンド接続を確認します。  時刻が NTP を介して同期されていることを確認します。

症状	考えられる原因	解決方法
intersight.com の SSL 証明書の検証に失敗しました。	ネットワーク アクセスが正しくないか、DNS の設定が正しくない可能性があります。	いずれかのコントローラ VM に SSH 接続し、Cisco.com に ping してネットワーク アクセスを確認します。

## ネットワーク設定例

### 1GE シングル スイッチ

トランク ポートを使用している Nexus 5548

```

vlan 101
  name HX-MGMT
vlan 102
  name HX-STORAGE
vlan 103
  name HX-VMOTION
vlan 104
  name HX-GUESTVM
...
interface Ethernet2/11
  description HX-01-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/12
  description HX-01-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/13
  description HX-02-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/14
  description HX-02-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/15
  description HX-03-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/16
  description HX-03-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk allowed vlan 101-104

```

```
spanning-tree port type edge trunk
speed 1000
```

### トランクポートを使用している Catalyst 3850-48T

```
vlan 101
  name HX-MGMT
vlan 102
  name HX-STORAGE
vlan 103
  name HX-vMOTION
vlan 104
  name HX-GUESTVM
...
interface GigabitEthernet1/0/1
  description HX-01-Port1
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/2
  description HX-01-Port2
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/3
  description HX-02-Port1
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/4
  description HX-02-Port2
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/5
  description HX-03-Port1
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/6
  description HX-03-Port2
  switchport trunk allowed vlan 101-104
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
```

### 1GE デュアルスイッチ

#### トランクポートを使用している Nexus 5548

この設定では、ネイティブ vlan 105 を使用しているインバンド管理とともに DHCP を使用します。このスイッチは両方の 1GE LOM に接続して、`dhcp relay` を使用します。

```
ip dhcp relay
...
interface Vlan105
```

```
ip address 10.1.2.1/24
ip dhcp relay address 10.1.1.2
no shutdown
vlan 101
  name HX-MGMT
vlan 102
  name HX-STORAGE
vlan 103
  name HX-vMOTION
vlan 104
  name HX-GUESTVM
vlan 105
  name HX-DHCP-CIMC
...
interface Ethernet2/11
  description HX-01-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/12
  description HX-01-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/13
  description HX-02-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/14
  description HX-02-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/15
  description HX-03-Port1
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
interface Ethernet2/16
  description HX-03-Port2
  switchport mode trunk
  switchport trunk native vlan 105
  switchport trunk allowed vlan 101-105
  spanning-tree port type edge trunk
  speed 1000
```

スイッチ #2 で同じ設定を繰り返します。dhcp relay コマンドと interface Vlan 105 コマンドは削除します。

### トランクポートを使用している Catalyst 3850-48T

この構成では、vlan 105 に静的に割り当てられている CIMC IP を使用します。すべてのトランクインターフェイスですべての vlans が許可されます。セキュリティ上の理由から、すべてのポート設定に switchport trunk allowed vlan ステートメントを追加し、VLAN を HyperFlex の展開に必要なものに限定することを推奨します。

```
vlan 101
  name HX-MGMT
vlan 102
  name HX-STORAGE
vlan 103
  name HX-VMOTION
vlan 104
  name HX-GUESTVM
vlan 105
  name HX-CIMC
...
interface GigabitEthernet1/0/1
  description HX-01-Port1
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/2
  description HX-01-Port2
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/3
  description HX-02-Port1
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/4
  description HX-02-Port2
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/5
  description HX-03-Port1
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
interface GigabitEthernet1/0/6
  description HX-03-Port2
  switchport mode trunk
  speed 1000
  spanning-tree portfast trunk
```

スイッチ #2 で同じ設定を繰り返します。

### 10GE デュアルスイッチ

#### トランクポートを使用している Nexus 9000

```
vlan 101
  name HX-MGMT
vlan 102
  name HX-STORAGE
vlan 103
```

```

        name HX-vMOTION
    vlan 104
        name HX-GUESTVM
    vlan 105
        name HX-DHCP-CIMC
    ...
interface Ethernet1/35
    description M5-Edge-Node1-VIC1
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

interface Ethernet1/36
    description M5-Edge-Node1-VIC2
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

interface Ethernet1/37
    description M5-Edge-Node2-VIC1
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

interface Ethernet1/38
    description M5-Edge-Node2-VIC2
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

interface Ethernet1/39
    description M5-Edge-Node3-VIC1
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

interface Ethernet1/40
    description M5-Edge-Node3-VIC2
    switchport mode trunk
    switchport trunk native vlan 105
    switchport trunk allowed vlan 101-105
    spanning-tree port type edge trunk

```

### トランクポートを使用している Catalyst 9300

```

vlan 101
    name HX-MGMT
vlan 102
    name HX-STORAGE
vlan 103
    name HX-vMOTION
vlan 104
    name HX-GUESTVM
vlan 105
    name HX-CIMC
...
interface GigabitEthernet1/0/1
    description M5-Edge-16W9-LOM1

```

```
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk

interface GigabitEthernet1/0/2
description M5-Edge-16W9-LOM2
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk

interface GigabitEthernet1/0/3
description M5-Edge-16UQ-LOM1
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk

interface GigabitEthernet1/0/4
description M5-Edge-16UQ-LOM2
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk

interface GigabitEthernet1/0/5
description M5-Edge-05G9-LOM1
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk

interface GigabitEthernet1/0/6
description M5-Edge-05G9-LOM2
switchport trunk allowed vlan 101-105
switchport mode trunk
spanning-tree portfast trunk
```



## 翻訳について

このドキュメントは、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。