



インストール前のチェックリスト

- システム要件 (1 ページ)
- 注意事項と制約事項 (6 ページ)
- インストール前のタスク概要 (6 ページ)

システム要件

ハードウェア要件

要件	説明
Cisco HX データ プラットフォーム サーバ	Cisco HyperFlex M5 コンバージド ノード : <ul style="list-style-type: none">• すべてのフラッシュ—Cisco HyperFlex HXAF240c M5、HXAF220c M5• ハイブリッド—Cisco HyperFlex HX240c M5、HX220c M5
Cisco UCS ファブリック インターコネクタ (FI)	Cisco UCS ファブリック インターコネクタ (FI) 6200 および 6300 4.0 (1b) 以降、Cisco UCS ファブリック インターコネクタ (FI) 6400

Microsoft Hyper-V のソフトウェア要件

ソフトウェア要件には、互換性のある Cisco HyperFlex Systems (HX) コンポーネントおよび Microsoft Hyper-V (Hyper-V) コンポーネントのバージョンを使用していることを確認するための検証が含まれています。

HyperFlex ソフトウェアのバージョン

HX コンポーネント（Cisco HX Data Platform インストーラ、Cisco HX Data Platform、および Cisco UCS ファームウェア）は、別個のサーバにインストールされます。HX ストレージクラスター内で使用される各サーバの各コンポーネントに互換性があることを確認します。

- **Cisco HyperFlex M5 コンバージド ノード:** ハイブリッド (Cisco HyperFlex HX240c M5、HX220c M5) およびすべてのフラッシュ (Cisco HyperFlex HXAF240c M5、HXAF220c m5) について、Cisco UCS Manager 4.0 (2b) がインストールされていることを確認します。HX 4.0 (1a) は、すべての NVMe (HXAF220C M5SN) ノードで Hyper-v をサポートしていません。インストール要件および手順に関する詳細は、『*Microsoft Hyper-V の Cisco HyperFlex システム インストール ガイド*』を参照してください。

表 1: サポートされている *Hyper-V* 上の *M5* サーバ *HyperFlex* ソフトウェアのバージョン

HyperFlex リリース	M5 推奨サーバファームウェア
4.0(2b)	4.0 (4h)
4.0(2a)	4.0 (4g)
4.0(1b)	4.0 (4e)
4.0(1a)	4.0 (4e)

表 2: サポートされる Microsoft ソフトウェア バージョン

Microsoft コンポーネント	バージョン
Windows オペレーティングシステム (Windows OS)	<p>Windows Server 2016 Datacenter コアおよびデスクトップ エクスペリエンス。</p> <p>(注) Windows Server 2016 Datacenter Core & Desktop Experience では、Windows 2016 ISO イメージは少なくとも Update Build Revision (UBR) 1884 である必要があります。</p> <p>Windows Server 2019 Datacenter-デスクトップの体験は、HXDP 4.0.1 (a) 以降からサポートされています。</p> <p>(注) Windows Server 2019 Desktop Experience では、Windows 2019 ISO イメージは少なくとも Update Build Revision (UBR) 107 である必要があります。</p> <p>Windows Server 2019 Datacenter-Core は現在サポートされていません。</p> <p>また、以下は現在サポートされていないことに注意してください。</p> <p>ISO および Retail ISO をアクティベートした OEM は現在サポートされていません。</p> <p>Windows 2012r2 などの Windows サーバの以前のバージョンはサポートされていません。</p> <p>ISO の英語以外のバージョンはサポートされていません。</p>
Active Directory	Windows 2012 以降のドメインおよびフォレスト機能レベル

サポートされている Microsoft ライセンス エディション

1 個以上の HyperFlex ホストにインストールされている Microsoft Windows サーバのバージョンは、『[Microsoft ライセンス取得](#)』に記載されている Microsoft ライセンス要件に従ってライセンスが取得されている必要があります。

ネットワーク サービス

[ネットワーク サービス (Network Service)]	説明
DNS	<p>Microsoft アクティブ ディレクトリおよびアクティブ ディレクトリ統合 DNS は、HX プラットフォームに必要です。</p> <p>スタンドアロン DNS サーバはサポートされていません。非 Windows DNS サーバはサポートされていません。</p>
NTP	<p>コントローラ VM およびホスト間で時間が同期されていることを確認します。そのため、アクティブ ディレクトリ時間同期エンジンを使用します。</p> <p>注目 HX Data Platform インストーラ にプロンプトされたら、NTP サーバとしてアクティブ ディレクトリ ドメイン名を使用するようにしてください。</p> <p>(注) Hyperflex クラスタ内のすべての Active Directory サーバをネストしないでください。Active Directory は Hyperflex クラスタの外部に存在する必要があります。これにより、クラスタで問題が発生した場合でも認証を行うことができます。</p> <p>(注) アクティブディレクトリをNTPサーバとして使用している場合、NTPサーバがMicrosoft ベストプラクティスに従って設定されていることを確認してください。詳細については、『Windows Time Service Tools and Settings』を参照してください。NTPサーバが適切に設定されていない場合、同期が行われず、クライアント側で時間同期を修正する必要性が発生する可能性があります。詳細については、『Synchronizing ESXi/ESX time with a Microsoft Domain Controller』を参照してください。</p>

ポート要件

ネットワークがファイアウォールの背後にある場合、標準的なポート要件の他に、MicrosoftではHyper-V ManagerとHyper-V クラスタ用のポートが推奨されています。次のファイアウォールポートが開いていることを確認します。

ポート番号	プロトコル	方向	使用法
80	HTTP/TCP	着信	HX Data Platform インストーラ
443	HTTPS /TCP	着信	HX Data Platform インストーラ
2068	仮想キーボード/ ビデオ/マウス (vKVM) /TCP	着信	hx-ext-mgmt IP プール (HX ノードあたり 1 個の IP)
22	SSH/TCP	受信/送信	HX Data Platform インストーラ
110 (安全な POP ポートは TCP 995 です)	POP3/TCP	受信/送信	
143 (安全な IMAP ポートは TCP 993 です)	IMAP4/TCP	受信/送信	
25	SMTP/TCP	発信	メール サーバ
53 (外部ルック アップ)	DNS/TCP/UDP	発信	DNS
123	NTP/UDP	発信	NTP
161	SNMP ポーリング	着信	SNMP
162	SNMP トラップ	発信	SNMP
8089	TCP	着信	HX Data Platform インストーラ
445	SMB 2	着信	HX コントローラ VM
5986	HTTP/TCP	受信/送信	HX CLI、HX Connect

注意事項と制約事項

Microsoft Hyper-V インストール時に最適なエクスペリエンスは、以下の特定のガイドラインに従う必要があります。

- Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager (Windows VMM 2016) 評価版に HyperFlex ノードを追加すると、エラーが発生します。この問題を解決するには、[Microsoft ヘルプ 記事](#) を参照してください。
- 次の機能は現在のリリースでサポートされていません。
 - SED ドライブ
 - ネイティブ複製
 - Cisco HyperFlex Edge
 - ストレッチ クラスタ
 - Intersight ベースの展開
 - LAZ およびスケール 8 以上のノード
 - HX M4 ハードウェア
 - 共有 VHDX/VHD セット
 - 一時停止状態ではないクラスタ ノード上で、Hyper-V ReadyClone PowerShell スクリプトのみを使用します。

インストール前のタスク概要

以下がインストールされており、HyperFlex をインストールおよび展開する前に設定されていることを確認します。

タスク	説明
Cisco UCS ファブリック インターコネクト セット アップを含む HyperFlex ノードのラック	Cisco HyperFlex ノードの設置 を参照してください。
Cisco UCS マネージャ バージョンの確認	Cisco UCS マネージャ バージョン 4.0(2d) またはそれ以降を使用していることを確認します。最新のサポートされたリリースについては、 Cisco HX データ プラットフォームのリリース ノート を参照してください。

タスク	説明
VLAN の確認	非ネイティブの VLAN に対応するように、アップストリーム スイッチを設定します。Cisco HX Data Platform インストーラは、デフォルトで VLAN を非ネイティブに設定します。
DNS レコードの追加	インストールの DNS A および PTR レコードを追加する必要があります。を参照してください。 DNS レコードの追加 (7 ページ)
アクティブ ディレクトリのドメイン管理者を設定する。	を参照してください。 制限された委任の有効化 (7 ページ)

DNS レコードの追加

インストールの前に、DNS A レコードと PTR レコードを追加して、インストールの失敗を回避する必要があります。

デバイス	説明
Hyper-V ホスト	各ホストについて、A レコードと PTR レコードを追加します。
コントローラ ノード	A レコードのコントローラ VM IP アドレス。これは管理 IP ネットワーク上の eth0 です。
Windows フェールオーバー クラスタ	Windows フェールオーバー クラスタ オブジェクト。
HX 接続 UI	クラスタ管理 IP アドレス。

PowerShell コマンドとして表示されるレコード(ご使用の環境で直接実行する)については、このガイドの「[DNS レコード](#)」セクションを参照してください。

制限された委任の有効化

制限された委任を有効にするために、このトピックの手順を完了する必要があります。

制限された委任は、アクティブディレクトリに対してコンピュータを参加させるために使用します。HX Data Platform インストーラ を介して制限された委任情報を提供します。制限された委任は、手動で作成されたサービス アカウントを使用します。例: hxadmin。このサービス アカウントはアクティブディレクトリにログインし、コンピュータを参加させ、HyperFlex ストレージコントローラ VM から認証を実行するために使用されます。アクティブディレクトリ コンピュータ アカウントは、以下を含む HyperFlex クラスタのすべてのノードに適用されます。

- Hyper-V ホスト
- HyperFlex ストレージ コントローラ VM
- Hyper-V ホスト クラスタの名前欄
- HyperFlex クラスタのサーバ メッセージ ブロック (SMB) 共有の名前欄

手順

ステップ 1 HX アカウントとして `hxadmin` ドメイン ユーザ アカウントを作成します。

ステップ 2 アクティブ ディレクトリ (AD) の組織単位 (OU) を作成します。例: HyperFlex。

- アクティブ ディレクトリ ユーザ と コンピュータ 管理 ツール を使用して、OU を作成します。[表示 > 詳細機能] を選択して詳細機能を有効にします。作成した OU を選択します。たとえば、**HyperFlex** > **プロパティ** > **属性エディタ**。
- OU で識別される名前属性を探し、HX Data Platform インストーラ ウィザードの [制限された委任] ウィザードで要求されるように情報を記録します。値は次のようになります。

`OU=HyperFlex,DC=contoso,DC=com。`

Get-ADOrganizationalUnit コマンドレットを使用して、組織ユニット (OU) オブジェクトを取得するか、検索を実行して複数の OU を取得します。

```
Get-ADOrganizationalUnit
[-AuthType <ADAuthType>]
[-Credential <PSCredential>]
-Filter <String>
[-Properties <String[]>]
[-ResultPageSize <Int32>]
[-ResultSetSize <Int32>]
[-SearchBase <String>]
[-SearchScope <ADSearchScope>]
[-Server <String>]
[<CommonParameters>]
```

ステップ 3 アクティブディレクトリ ユーザ と コンピュータ 管理 ツール を使用して、新しく作成された OU の `hxadmin` ユーザーに完全な権限を付与します。詳細機能が有効になっていることを確認します。そうでない場合は、手順 2 に戻ります。

- 作成した OU を選択します。たとえば、**[HyperFlex]** > **[プロパティ (Properties)]** > **[セキュリティ (Security)]** > **[詳細 (Advanced)]**。
- [所有者の変更]** を選択し、`hxadmin` ユーザを選択します。
- [詳細 (Advanced)]** ビューで **[追加 (Add)]** をクリックします。
- 方針を選択肢、`hxadmin` ユーザを選択します。次に、**[完全な制御]** を選択し、**[OK]** をクリックします。