



インストール前チェックリスト

- システム要件 (1 ページ)
- 注意事項と制約事項 (5 ページ)
- インストール前の作業 (6 ページ)

システム要件

ハードウェア要件

要件 :	説明
Cisco HX Data Platform サーバ	Cisco HyperFlex M5 コンバージド ノード : ¹ <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、HX240c-M5L
Cisco UCS ファブリック インターコネクト (FI)	Cisco UCS ファブリック インターコネクト (FI) 6200 および 6300 4.0 (1b) 以降、Cisco UCS ファブリック インターコネクト (FI) 6400

¹ Hyper-V のサポートは M5 サーバに限定されます。

Microsoft Hyper-V のソフトウェア要件 - 4.5(x) リリース

ソフトウェア要件には、互換性のある Cisco HyperFlex System (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、別個のサーバーにインストールされます。HX ストレージクラスタ内で使用される各サーバーの各コンポーネントに互換性があることを確認します。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: *Hyper-V* 上の *M5* サーバー用の認定サーバーファームウェア

HyperFlex リリース	M5 認定サーバーファームウェア
4.5(2e)	4.1(3f)
4.5(2d)	4.1(3f)
4.5(2c)	4.1(3f)
4.5(2b)	4.1(3f)
4.5(2a)	4.1(3f)
4.5 (1a)	4.1(3f)

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 Datacenter Core および Desktop Experience。</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-デスクトップエクスペリエンスは、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 Server 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 Server 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	説明
DNS	<p>HX Platform には、Microsoft Active Directory および Active Directory 統合 DNS が必要で、クラスタの外側になければなりません。</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。Windows 以外の DNS サーバはサポートされていません。</p>

ネットワークサービス	説明
NTP	<p>コントローラ VM とホストの間で時刻が同期されていることを確認します。このためには、Active Directory の時刻同期エンジンを使用します。</p> <p>注目 HX データ プラットフォーム インストーラから求められたときに Active Directory ドメイン名を NTP サーバとして使用していることを確認します。</p> <p>(注) HyperFlex クラスタ内のすべての現用系ディレクトリ サーバをネストしないでください。現用系ディレクトリは 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	利用
80	HTTP/TCP	インバウンド	HX Data Platform インストーラ
443	HTTPS/TCP	インバウンド	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	インバウンド	hx-ext-mgmt IP プール (HX ノードごとに 1 つの IP)
22	SSH/TCP	インバウンド/アウトバウンド	HX Data Platform インストーラ

ポート番号	プロトコル	方向	利用
110 (セキュア POP ポートは TCP、995)	POP3/TCP	インバウンド/アウトバウンド	
143 (セキュア IMAP ポートは TCP、993)	IMAP4/TCP	インバウンド/アウトバウンド	
25	SMTP/TCP	アウトバウンド	メール サーバ
53 (外部ルックアップ)	DNS/TCP/UDP	アウトバウンド	DNS
123	NTP/UDP	アウトバウンド	NTP
161	SNMP ポーリング	インバウンド	SNMP
162	SNMP トラップ	アウトバウンド	SNMP
8089	TCP	インバウンド	HX Data Platform インストーラ
445	SMB 2	インバウンド	HX コントローラ VM
5986	HTTP/TCP	受信/送信	HX CLI、HX Connect



(注) ポートの詳細については、『[Cisco HX Data Platform Security Hardening Guide](#)』の付録Aを参照してください。

注意事項と制約事項

Microsoft Hyper-V のインストールを最適に実行するには、次のガイドラインに従う必要があります。

- UCSM 4.0.1i は、Hyper-V リリース 4.5(x) 用の Cisco HyperFlex System インストールで使用します。
- HyperFlex ノードを Microsoft System Center 2016 Virtual Machine Manager (Windows VMM 2016) 評価版に追加すると、エラーが発生します。この問題の解決策については、[Microsoft のヘルプ記事](#)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 8 ノードを超えたスケール
- HX M4 または M6 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。

インストール前の作業

HyperFlex をインストールおよび展開する前に、次のものがインストールおよび設定されていることを確認してください。

タスク	説明
HyperFlex ノードをラックします (Cisco UCS ファブリック インターコネクットのセットアップを含む)。	ラック設置型 Cisco HyperFlex ノード を参照してください
Cisco UCS Manager のバージョンを確認します。	Cisco UCS Manager バージョン 4.1(2a) またはそれ以降を使用していることを確認します。サポートされている最新リリースについては、『 Release Notes for Cisco HX Data Platform 』を参照してください。
VLAN の確認	アップストリームスイッチを設定してネイティブ以外の VLAN に対応します。Cisco HX Data Platform インストーラでは、デフォルトで VLAN は非ネイティブとして設定されます。
DNS レコードの追加	インストールのために DNS A および PTR レコードを追加する必要があります。 DNS レコードの追加 (6 ページ) を参照してください。
Active Directory のドメイン管理者の設定	制限された委任の有効化 (7 ページ) を参照してください。

DNS レコードの追加

インストールの失敗を防ぐため、インストール前に、DNS A レコードと PTR レコードを追加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。

ご使用の環境で直接実行する PowerShell コマンドとして示されるレコードについては、本書の [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

制限付き委任を有効にするには、このトピックの手順を完了する必要があります。

制限付き委任は、Active Directory にコンピュータを参加させる場合に使用します。HX Data Platform インストーラを通じて、制約付きの委任情報を入力してください。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 Active Directory にログインし、コンピュータを参加させ、HyperFlex Storage Controller VM から認証を実行するために使用されます。HyperFlex クラスタ内のすべてのノードに適用される Active Directory コンピュータ アカウントには、次のものがあります。

- Hyper-V ホスト
- HyperFlex Storage Controller VM
- Hyper-V ホスト クラスタの名前空間
- HyperFlex クラスタのサーバ メッセージ ブロック (SMB) 共有の名前空間

ステップ 1 HX サービス 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 Active Directory (AD) に組織単位 (OU) を作成します (例: HyperFlex)。

- [Active Directory ユーザとコンピュータ (Active Directory Users and Computers)] 管理ツールを使用して、OU を作成します。[表示 (View)]>[高度な機能 (Advanced Features)] を選択し、高度な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 (Properties)]>[属性エディタ (Attribute Editor)] です。
- OU で識別名属性を探し、情報を記録します。この情報は、HX Data Platform Installer ウィザードの [制約付き委任 (Constrained Delegation)] ウィザードで必要となります。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 [Active Directory ユーザとコンピュータ (Active Directory Users and Computers)]管理ツールを使用して、ユーザ hxadmin に対し新しく作成した OU に対するフル権限を付与します。高度な機能が有効になっていることを確認します。有効になっていない場合は、手順 2 に戻ります。

- a) 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)]**。
 - b) **[所有者の変更 (Change Owner)]** をクリックし、hxadmin ユーザを選択します。
 - c) **[詳細 (Advanced)]** ビューで **[追加 (Add)]** をクリックします。
 - d) プリンシパルを選択し、hxadmin ユーザを選択します。[フルコントロール (Full Control)]を選択し、[OK] をクリックします。
-

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。