



インストール前チェックリスト

- [すべての新規インストール用の非表示のクラウドウィットネスインストール前チェックリスト \(1 ページ\)](#)
- [インストール前チェックリスト \(2 ページ\)](#)

すべての新規インストール用の非表示のクラウドウィットネスインストール前チェックリスト

このチェックリストは、HXDP 5.5(1a) 以降を使用したすべての新しい非表示クラウドウィットネスストレッチクラスタのインストールに適用されます。



メモ すべての新しいストレッチクラスタは、サイトアービトレーション用に非表示のクラウド監視を自動設定します。ウィットネス VM (HXDP 5.0(x) 以前) を使用した新規インストールはサポートされていません。

- インストーラ VM によるインストールのネットワーク接続。



(注) ストレッチクラスタの Intersight 展開はサポートされていません

- Intersight アクセス
- 補助 ZooKeeper (AUXZKIP) : これは同じデータネットワーク内にある必要があります。
- 優先サイト : サイト間の接続がダウンした場合に要求を処理するために指定されたサイト。



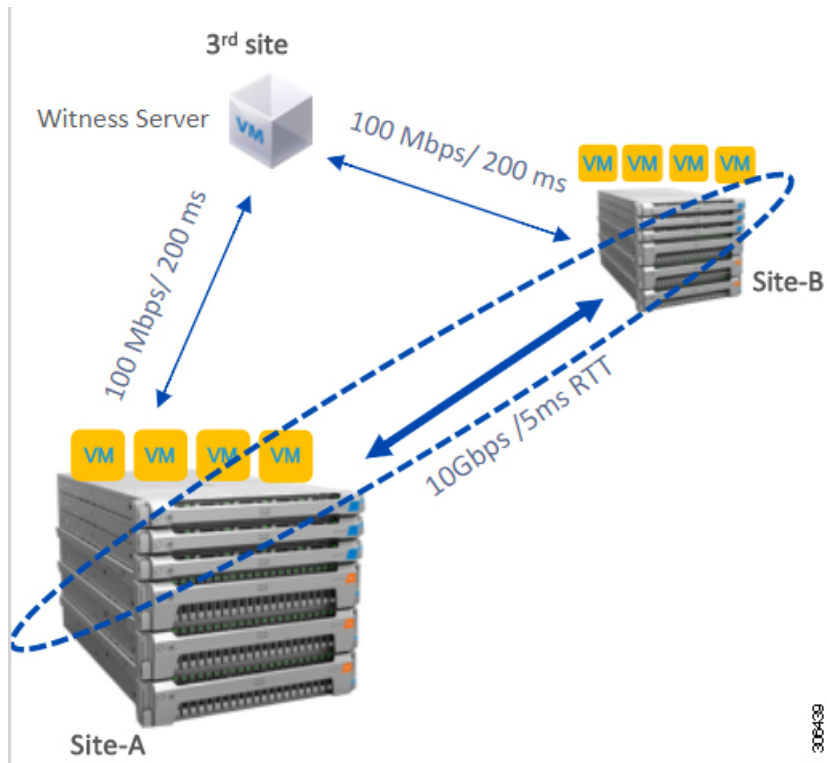
- (注) 既存のストレッチ クラスタ (HXDP リリース 5.0(x) 以前) がある場合は、『[Cisco HyperFlex Systems Stretch Cluster Guide、リリース 5.0](#)』および『[Cisco HyperFlex Systems Upgrade Guide for VMware ESXi、リリース 5.0](#)』で説明されているように、VM ベースのウィットネスのアップグレードを引き続き使用します。

インストール前チェックリスト

ネットワーク要件

- 2 つのアクティブサイト間の 10 Gbps 専用、5 ms の往復時間 (RTT) 遅延が必要です。
- アクティブ サイトと監視サイト間では、16 キロバイト パケットの場合最大 100 Mbps、200 ms-RTT の遅延が必要です。
- ファブリック インターコネクタが M5 または M6 サーバをサポートする場合、既存のファブリック インターコネクタがサポートされていること。
- ユーザ VM で任意のサイトに対する vMotioning が可能であること。その際、これらの VM への外部ネットワーク接続に影響が生じてはなりません。
- 通常の HX クラスタと同様に、ストレッチ L2 で 2 つの別個の IP サブネットを使用できること。一方のサブネットはデータトラフィックに使用し、もう一方のサブネットは管理トラフィックに使用します。管理サブネットには vCenter と監視ノードから到達可能でなければなりません。
- 監視 VM に割り当てられている静的 IP アドレスは、クラスタの再展開でのみ変更できません。DHCP サーバがネットワーク設定を定義するために使用される場合、IP アドレスは監視 VM 専用にする必要があります。
- FI 側のポートは、Port-Fast、スパニングツリーポートタイプのエッジトランク、またはポートをただちにフォワーディングモードにする類似のスパニングツリー設定を持つ必要があります。

ネットワーク トポロジ



監視の要件

- すべてのサーバ上で NTP を構成して有効にすること。
- 独立した 3 番目の監視サイトを使用できること。
- クラスタごとに個別のウィットネスが必要です。
- 両方のメインサイトには、16 キロバイト パケット サイズに対して、最小の帯域幅 100 MBPS、最大 200 ms-RTT の往復時間遅延を有する第 3 の監視サイトに接続する必要があります。
- サイトには、オープン仮想化フォーマット (OVF) イメージを展開して実行する機能が必要です。

監視 VM のネットワーク遅延要件

- HyperFlex ストレッチクラスタ ソリューションでは、ストレージサイトの障害が監視 VM に影響を与えないようにするために、監視 VM が第 3 のサイトに配置されている必要があります。
- このソリューションでは、16 キロバイト パケット サイズに対して最小で 100 Mbps、200 ms RTT の遅延を最高として、監視帯域幅をサポートしています。
- 監視の遅延はサイトの障害時間に影響を与えるため、高い負荷と大量のデータを持つ大規模なクラスタには、10 ms 以下の順序で RTT 時間を設けることを推奨します。

ファブリック インターコネクットの要件

- 両方のサイト間で対称構成が必要です。
- 各サイトに少なくとも 2 つのコンバージド ノードがあること。
- 各サイトで最大 16 つのコンバージド ノードがサポートされています。両方のサイトでのコンバージド ノードの数を必ず同じにしてください。
- 各サイトで冗長ファブリック インターコネクットを構成する必要があります。
- コンバージドノードは M5 または M6 ノードである必要があります。
- ファブリック インターコネクット ペアが同じドメイン内の同じモデルであることを確認します。
- コンピューティング専用ノードがサポートされています。

VMware 要件

- HyperFlex ストレッチ クラスタを備えた VMware Enterprise Plus エディションは、適切なフェールオーバー動作を確認し、通常の動作中に高いパフォーマンスを保証することを強く推奨します。VMware Enterprise Plus エディションを使用せずにストレッチ クラスタを実行することもできますが、サイトアフィニティなどの高度な DRS 機能は使用できません。これにより、ストレッチ クラスタの目的の動作機能が一部否定されます。
- 両方のサイトに単一の vCenter を使用します。
- vCenter は、補助と同じサイトを実行している VM となることができます。
- ネストされた vCenter は、拡大されたクラスタでサポートされていません。
- 必要に応じて、高可用性のために vCenter を個別に設定する必要があります。

UCS Manager の要件

- 2 つの独立した、手動で同期されるファブリック インターコネクットドメインがあること。

VLAN の要件

- どちらのサイト上のノードにも IP アドレスが割り当てられること。
- 両方のサイトにわたるストレッチ VLAN を使用できること。

ストレッチウィットネス VM

HXDP リリース 5.0(x) 以前でインストールされた HyperFlex ストレッチ クラスタでのみ必要です。

表 1: ポート要件

ポート番号	サービス/プロトコル	ソース	ポート接続先	基本的な情報
2181 2888 3888	(Zookeeper ライフサイクル)/TCP	Witness	各 CVM ノード	双方向、管理アドレス
8180	Exhibitor (Zookeeper lifecycle)/TCP	Witness	各 CVM ノード	双方向、管理アドレス
80	HTTP/TCP	Witness	各 CVM ノード	潜在的な将来の要件
443	HTTPS/TCP	Witness	各 CVM ノード	潜在的な将来の要件

監視ノードの導入



重要

- いずれかのサイトが完全に障害状態に陥った場合や、サイト間のネットワークリンクで障害が発生した場合にクォーラムを確保するには、ストレッチ クラスタ環境内に HyperFlex 監視ノードがあることが必須です。
- 誤って監視 VM を削除したり監視 VM が喪失したりした場合に、監視 VM を置き換えるには Cisco TAC までご連絡ください。
- 監視 VM には、クラスタを再配置することなく変更不可能な静的 IP アドレスが必要です。DHCP サーバがネットワーク設定を定義するために使用される場合、IP アドレスは監視 VM 専用にする必要があります。



(注) IP アドレスが DHCP サーバから要求された場合は、Witness VM の展開後にクラスタリングサービスが実行されていることを確認し、次の手順を実行します。

- ウィットネス VM を再起動するたびに次のコマンドを実行して、クラスタリング サービスを確認します。

service exhibitor status

- 出力にサービスが実行中であることが示されていない場合は、ウィットネスに IP アドレスが設定されていることを確認してから、次のコマンドを使用してエキシビターを再起動します。

service exhibitor restart

次の手順では、物理 ESXi ホストにミラーリングウィットネスノードを展開する手順を説明します。

始める前に



注目 • HyperFlex Witness ノードバージョン 1.0.2 は、3.5(1a) 以降のリリースからサポートされています。

- 補助 VM は、十分なホスト機能を持つ ESXi サーバで展開する必要があります。補助 VM には、4 個の vCPU、8 GB のメモリ、および 40 GB のディスク容量が必要です。
- 拡張された両方のクラスタサイトから、この ESXi ホスト上の仮想ネットワークに到達可能であることを確認します。
- [ソフトウェアのダウンロード (Software Download)] から、vSphere Web Client を実行しているホストまたはデスクトップに HyperFlex 監視ノードをダウンロードします。

Example:
HyperFlex-Witness-1.0.2.ova

- 監視ノードの場合、高可用性はオプションです。

- ステップ 1** vSphere Web クライアントにログインします。監視ノードの導入先となる ESXi サーバを選択します。ESXi ホストを右クリックして [OVF テンプレートの展開 (Deploy OVF Template)] を選択します。
- ステップ 2** *HyperFlex-Witness.ova* ファイルを見つけて選択します。[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 3** [仮想マシン名 (Virtual Machine Name)] フィールドに、監視ノードの一意の名前を指定します。ドロップダウンリストから仮想マシンのロケーションを選択します。[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 4** [コンピューティングリソースの選択 (Select a compute resource)] ドロップダウンリストから、監視ノードの導入先となる ESXi ホストを選択します。[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 5** [詳細の確認 (Review details)] ペインで、テンプレートの詳細を確認します。[次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 6** [ストレージの選択 (Select Storage)] ペインで、次の操作を行います。

フィールド	説明
[仮想ディスクのフォーマットを選択 (Select virtual disk format)] ドロップダウンリスト	<ul style="list-style-type: none"> • シック プロビジョニング (Lazy Zeroed) • シック プロビジョニング (Eager Zeroed) • シン プロビジョニング (Thin Provision)
[VM ストレージポリシー (VM Storage Policy)] ドロップダウンリスト	データストアのデフォルト

仮想マシンを配置するデータストアを選択します。このデータストアに 40 GB 以上の空き容量があることを確認します。[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 7 [ネットワークの選択 (Select Networks)] ペインでの [宛先ネットワーク (Destination Network)] で、監視 VM の接続先となるポートグループを選択します。[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 8 [テンプレートのカスタマイズ (Customize Template)] ページのフィールドに、構成に応じた値を入力します。値が入力されない場合、VM は、DHCP サーバから提供されるネットワーク構成パラメータを使用します。

フィールド	説明
[静的 IP アドレス (Static IP Address)] フィールド	監視 VM の IP アドレス。 静的 IP アドレスは、クラスタの再展開でのみ変更できません。DHCP サーバがネットワーク設定を定義するために使用される場合、IP アドレスは監視 VM 専用にする必要があります。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
[ネットマスク (Netmask)] フィールド	このインターフェイスのネットマスクまたはプレフィックス。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
[Default Gateway] フィールド	この VM のデフォルト ゲートウェイ アドレス。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
[DNS] フィールド	この VM のドメイン ネーム サーバ (カンマ区切りリスト)。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。
[NTP] フィールド	この VM の時間を同期させる NTP サーバ (カンマ区切りリスト)。 DHCP を使用する場合は、空白のままにします。

[次へ (Next)] をクリックします。

ステップ 9 [準備完了 (Ready to complete)] ページで、入力したすべての詳細を確認します。[Finish] をクリックします。

ステップ 10 クラスタごとに、この手順を繰り返します。

次のタスク

監視ノードが正常に導入された後、ストレッチ クラスタのインストールに進むことができます。HyperFlex ストレッチ クラスタの作成時に、[IP アドレス (IP Address)] ページで IP アド

レスの入力を求められたら、この監視ノードの IP アドレスを入力します。ストレッチ クラスターの構成時には、この監視ノードが自動的に使用されます。

補助 VM パスワードの変更

補助 VM の展開を正常に行った後で、デフォルトのパスワードを変更する必要があります。

始める前に

HXDP リリース 5.0(x) 以前でインストールされた HyperFlex ストレッチ クラスタでのみ必要です。

補助 VM をダウンロードし展開します。

ステップ 1 SSH を使用して、補助 VM にログインします。

```
$ ssh root@<IP address of witness VM>
```

ステップ 2 デフォルトのパスワードを入力します。

ステップ 3 passwd コマンドを入力して、パスワードを変更します。

```
$ passwd
Changing password for user admin.
```

ステップ 4 補助 VM からログアウトします。

次のタスク

新しいパスワードで補助 VM にログインします。

ウィットネス VM ネットワークの IP アドレッシング

HXDP リリース 5.0(x) 以前でインストールされた HyperFlex ストレッチ クラスタでのみ必要です。

HyperFlex ストレッチ クラスタの IP アドレスは、使用する適切なサブネットと VLAN から割り当てる必要があります。



重要

- HXDP リリース 5.0(x) 以前でインストールされた HyperFlex ストレッチ クラスタでのみ必要です。
- 正常にインストールするためには、データと管理ネットワークが異なるサブネット上にあることを確認します。
- IP アドレッシングが同じコンポーネント (管理ネットワーク IP アドレス、データ ネットワーク IP アドレス) に対して同じサブネット内にあることを確認します。

表 2: 例: ストレッチ クラスタ IP アドレッシング

ストレージクラスタ管理 IP アドレス	10.10.10.128	ストレージクラスタ データ IP アドレス	192.168.10.160
サブネット マスクの IP アドレス	255.255.255.0	サブネット マスクの IP アドレス	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイの IP アドレス	10.10.10.1	デフォルトゲートウェイの IP アドレス	192.168.10.1

表 3: 例: サイト A のストレッチ クラスタ IP アドレッシング

管理ネットワークの IP アドレス (ルーティング可能であること)			データ ネットワークの IP アドレス (ルータブルである必要はない)	
ESXi ホスト名*	ハイパーバイザ管理ネットワーク	ストレージコントローラの管理ネットワーク	Hypervisor データ ネットワーク (Cisco Intersight には必要ありません)	ストレージコントローラ データ ネットワーク (Cisco Intersight には必要ありません)
サーバ 1 :	10.10.10.2	10.10.10.32	192.168.10.2	192.168.10.32
サーバ 2 :	10.10.10.3	10.10.10.33	192.168.10.3	192.168.10.33
サーバ 3 :	10.10.10.4	10.10.10.34	192.168.10.4	192.168.10.3
サーバ 4 :	10.10.10.5	10.10.10.35	192.168.10.5	192.168.10.35
サーバ 5 :	10.10.10.6	10.10.10.36	192.168.10.6	192.168.10.36

表 4: 例: サイト B のストレッチ クラスタ IP アドレッシング

管理ネットワークの IP アドレス (ルーティング可能であること)			データ ネットワークの IP アドレス (ルータブルである必要はない)	
ESXi ホスト名*	ハイパーバイザ管理ネットワーク	ストレージコントローラの管理ネットワーク	Hypervisor データ ネットワーク (Cisco Intersight には必要ありません)	ストレージコントローラ データ ネットワーク (Cisco Intersight には必要ありません)
サーバ 1 :	10.10.10.64	10.10.10.96	192.168.10.64	192.168.10.96
サーバ 2 :	10.10.10.65	10.10.10.97	192.168.10.65	192.168.10.97

管理ネットワークの IP アドレス (ルーティング可能であること)			データ ネットワークの IP アドレス (ルータブルである必要はない)	
サーバ 3 :	10.10.10.66	10.10.10.98	192.168.10.66	192.168.10.98
サーバ 4 :	10.10.10.67	10.10.10.99	192.168.10.67	192.168.10.99
サーバ 5 :	10.10.10.68	10.10.10.100	192.168.10.68	192.168.10.100

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。