



付録

- [HX サーバ QoS システム クラスの設定, on page 1](#)
- [HX サーバ用の VLAN の作成 \(3 ページ\)](#)
- [MAC アドレス プールの作成 \(4 ページ\)](#)
- [QoS ポリシーの作成, on page 6](#)
- [HX サーバ用の vNIC テンプレートの作成 \(8 ページ\)](#)
- [vSwitch の設定 \(13 ページ\)](#)
- [仮想分散スイッチ \(VDS\) または Cisco Nexus 1000v \(N1Kv\) への vMotion ネットワークの移行 \(14 ページ\)](#)
- [Stats Daemon のリセット \(17 ページ\)](#)
- [HyperFlex HX シリーズ サーバディスクの詳細 \(17 ページ\)](#)
- [HyperFlex をインストールする際の有効性検査 \(18 ページ\)](#)

HX サーバ QoS システム クラスの設定

Cisco UCS は、DCE (Data Center Ethernet) を使用して、Cisco UCS ドメイン内のすべてのトラフィックを処理します。イーサネットに対するこの業界標準の機能拡張では、イーサネットの帯域幅が 8 つの仮想レーンに分割されています。内部システムと管理トラフィック用に 2 つの仮想レーンが予約されています。それ以外の 6 つの仮想レーンの Quality of Service (QoS) を設定できます。Cisco UCS ドメイン全体にわたり、これら 6 つの仮想レーンで DCE 帯域幅がどのように割り当てられるかは、システム クラスによって決定されます。

各システム クラスは特定のタイプのトラフィック用に帯域幅の特定のセグメントを予約します。これにより、過度に使用されるシステムでも、ある程度のトラフィック管理が提供されます。たとえば、ファイバチャネルプライオリティ システム クラスを設定して、FCoE トラフィックに割り当てられる DCE 帯域幅の割合を決定することができます。

UCS Manager で QoS システム クラスを設定するには、次の手順を実行します。

Procedure

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Cisco UCS Manager の IP アドレスを入力します。ログインクレデンシャルを入力します。
- ステップ 2** Cisco UCS Manager で、[LAN] タブに移動します。
- ステップ 3** [LAN] タブで、[LAN] > [LAN Cloud] を展開します。
- ステップ 4** [QoS System Class] ノードを選択します。
- ステップ 5** [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 6** システムのトラフィック管理ニーズを満たすために設定するシステムクラスの次のプロパティを更新します。

Priority	イネーブル	QoS	パケット損失	重量	[MTU]	マルチキャストの最適化
Platinum	有効にする システムの チェック ボックスを オンにしま す。	5	いいえ	4	9216	いいえ
Gold		4	対応	4	normal	いいえ
Silver		2	はい	ベストエ フォート	normal	はい
Bronze		1	はい	ベストエ フォート	9216	いいえ
ベストエ フォート		いずれ か	はい	ベストエ フォート	normal	いいえ
fibre Channel		3	なし	5	fc	該当なし

Note 新しい Cisco UCS ドメイン設定で Platinum および Bronze システム クラスの MTU 値を変更すると、以下の警告メッセージを受信する場合があります。

- Validating MTU change for QoS system class: 'platinum'. Failed: Cannot change MTU from '1500' to '9216' since it is currently in use by '0' service profile(s).
- Validating MTU change for QoS system class: 'bronze'. Failed: Cannot change MTU from '1500' to '9216' since it is currently in use by '0' service profile(s).

- ステップ 7** [Save Changes] をクリックします。

HX サーバ用の VLAN の作成

手順

ステップ 1 Web ブラウザを開き、Cisco UCS Manager の IP アドレスを入力します。ログインクレデンシャルを入力します。

ステップ 2 [LAN] タブ > [LAN] > [LAN Cloud] > [VLANS] に移動します。

ステップ 3 次の表に示すように、右クリックして [Create VLANs] を選択します。

VLAN 名	説明	マルチキャスト ポリシー名	VLAN ID (デフォルト)
hx-inband-mgmt	次で使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • ESX 管理 • ストレージコントローラ VM への SSH • HX クラスタ管理 IP : マルチキャストトラフィックを使用 • HX データプラットフォームプラグイン用の HyperFlex VM への vCenter 接続 	HyperFlex	3091
hx-storage-data	次で使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • ESX NFS クライアント (IOvisor) • HyperFlex レプリケーション/クラスタ • クラスタ データ VIP 	HyperFlex	3092
hx-vmotion	次で使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • VM およびストレージ vMotion、FT、iSCSI 	HyperFlex	3093
insert existing vlan name	次で使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> • VM データ トラフィック 	HyperFlex	任意*

(注)

- 設定オプションは [Common/Global] です。これは、両方のファブリックに適用され、いずれの状況でも同じ設定パラメータが使用されます。
- *VM データ VLAN に関する特別な推奨事項はありません。VM データ トラフィック用の独自の VLAN を作成できます。デフォルトでは、HXDP インストーラは VM データ トラフィック用の VLAN を作成しません。
- インストーラは、デフォルトで VLAN を非ネイティブとして設定します。非ネイティブ VLAN に対応するようにアップストリーム スイッチを設定してください。

MAC アドレス プールの作成

すでに存在する可能性がある MAC アドレスの重複を避けるために、デフォルトの MAC アドレスのブロックを変更できます。各ブロックには、デフォルトで 100 個の MAC アドレスが含まれており、UCS システムごとに最大 100 の HX サーバを展開できます。トラブルシューティングを容易にするために、vNIC ごとに 1 つの MAC プールを使用することを推奨します。



- (注) 8 桁目は A または B に設定します。「A」は、ファブリック インターコネクト A にピン接続された vNIC で設定されます。「B」は、ファブリック インターコネクト B にピン接続された vNIC で設定されます。

手順

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Cisco UCS Manager の IP アドレスを入力します。ログインクレデンシャルを入力します。
- ステップ 2** Cisco UCS Manager で、[LAN tab] > [Pools] > [root] > [Sub-org] > [hx-cluster] > [MAC Pools] に移動します。
- ステップ 3** [MAC Pools] を右クリックし、[Create MAC Pool] を選択します。
- ステップ 4** [Create MAC Pool] ウィザードの [Define Name and Description] ページで、次に示すように必須フィールドに入力します。

MAC プール名	説明	割り当て順序	MAC アドレス ブロック
hv-mgmt-a	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:01:01-64
hv-mgmt-b	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:02:01-64

storage-data-a	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:03:01-64
storage-data-b	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:04:01-64
vm-network-a	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:05:01-64
vm-network-b	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:06:01-64
hv-vmotion-a	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:07:01-64
hv-vmotion-b	HyperFlex システム用 MAC プール	Sequential	00:25:B5:XX:08:01-64

ステップ 5 [Next] をクリックします。

ステップ 6 [Create MAC Pool] ウィザードの [Add MAC Addresses] ページで、[Add] をクリックします。

ステップ 7 [Create a Block of MAC Addresses] ダイアログボックスで、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[First MAC Address] フィールド	ブロック内の最初の MAC アドレス。
[Size] フィールド	ブロック内の MAC アドレス数。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

ステップ 9 [完了 (Finish)] をクリックします。

MAC アドレスの変更後、以前に設定されたように ESXi が再設定されます。しかし、管理 IP には DHCP が割り当てられたため、IP が変わります。

MAC アドレス変更に対する製造プロセスの影響

- 特に顧客が UCS ファブリック インターコネクトがない HyperFlex サーバを発注する場合、製造プロセスと顧客サイトの間で MAC アドレスが変わります。
- MAC アドレスは、サービスプロファイルの関連付けの際に設定されます。サービスプロファイルの関連付けの解除の間は、設定されせん。
- 製造プロセスの最後で、サービスプロファイルの関連付けが解除されます。つまり、MAC アドレスが未設定になります。
- HyperFlex サーバを導入する場合は、MAC アドレス プールを上記のように設定します。

- VMWare は Consistent Device Naming (CDN) をサポートしていますが、5.5.SR が公開されて以来、問題が報告されています。

QoS ポリシーの作成

Quality Of Service (QoS) ポリシーは、vNIC または vHBA に向けた発信トラフィックにシステムクラスを割り当てます。このシステムクラスにより、このトラフィックに対する Quality Of Service が決定されます。

vNIC ポリシー、または vHBA ポリシーに QoS ポリシーをインクルードし、その後、このポリシーをサービス プロファイルにインクルードして、vNIC または vHBA を設定する必要があります。

次の表は、設定可能なシステム クラスをまとめたものです。

Table 1: システム クラス

システム クラス	説明
プラチナ Gold Silver ブロンズ	サービスプロファイルの QoS ポリシーに含めることができる設定可能なシステム クラスのセット。各システム クラスはトラフィック レーンを 1 つ管理します。 これらのシステム クラスのプロパティはすべて、カスタム 設定やポリシーを割り当てるために使用できます。
ベスト エフォート	ベーシックイーサネット トラフィックのために予約されたレーン に対する QoS を設定するシステム クラス。 このシステム クラスのプロパティの中にはあらかじめ設定されていて、変更できないものもあります。たとえば、このクラスには、必要に応じて、データ パケットのドロップを許可するドロップ ポリシーがあります。このシステム クラスをディセーブルにはできません。

システム クラス	説明
ファイバ チャネル	<p>Fibre Channel over Ethernet トラフィックのために予約されたレーンに対する Quality Of Service を設定するシステム クラス。</p> <p>このシステムクラスのプロパティの中にはあらかじめ設定されていて、変更できないものもあります。たとえば、このクラスには、データパケットが絶対にドロップされないことを保証するドロップなしポリシーがあります。このシステムクラスをディセーブルにはできません。</p> <p>Note FCoE トラフィックには、他のタイプのトラフィックで使用できない、予約された QoS システムクラスがあります。他のタイプのトラフィックに FCoE で使用される CoS 値がある場合、その値は 0 にリマークされます。</p>

UCS Manager で QoS ポリシーを作成するには、次の手順を実行します。

Procedure

- ステップ 1** Web ブラウザを開き、Cisco UCS Manager の IP アドレスを入力します。ログインクレデンシャルを入力します。
- ステップ 2** [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
- ステップ 3** [LAN] タブで [LAN] > [Policies] を展開します。
- ステップ 4** [root] ノード > [Sub-org] > [hx-cluster] の順に展開します
- ステップ 5** [QoS Policy] を右クリックし、[Create QoS Policy] を選択します。
- ステップ 6** [Create QoS Policy] ダイアログボックスで、次の表に示すように必要なフィールドに値を入力します。

QoS ポリシー名	QoS クラス	Burst Size	レート	ホストコントロール
Platinum	Platinum	10240	ライン レート	none
Gold	Gold	10240	ライン レート	none
Silver	Silver	10240	ライン レート	none
Bronze	Bronze	10240	ライン レート	none
ベストエフォート	ベストエフォート	10240	ライン レート	none

- ステップ 7** [OK] をクリックします。

What to do next

QoS ポリシーは、vNIC または vHBA テンプレートにインクルードします。

HX サーバ用の vNIC テンプレートの作成

始める前に

このポリシーは、次のリソースの1つ以上がシステムにすでに存在していることを前提にしています。

- ネームド VLAN
- MAC プール
- QoS ポリシー
- LAN ピン グループ
- 統計情報しきい値ポリシー

このプロシージャでは、合計 8 つの vNIC テンプレートを作成します。FI (A) と、同じセットを FI (B) のそれぞれに、トラフィック管理、ストレージ管理、ネットワーク管理、および VMotion 用のテンプレートを 1 つずつ割り当てます。

手順

-
- ステップ 1** Cisco UCS Manager では、[LAN tab] > [Policies] > [root] > [Sub-Organization] > [Hyperflex] > [vNIC Templates] に移動します。
 - ステップ 2** [vNIC テンプレート (vNIC Templates)] ノードを右クリックし、[vNIC テンプレートを作成 (Create vNIC Template)] を選択します。
 - ステップ 3** [Create Network Policy] ダイアログボックスで、次のように必要なフィールドに値を入力します。

vNIC テンプレート名	ファブリック ID	VLAN	ネットワーク VLAN	MAC アドレスプール	MTU	QoS ポリシー	ネットワーク制御ポリシー	説明
hv-mgmt-a	A	hix-mgmt	なし	hv-mgmt-a	1500	Silver	ネットワーク制御ポリシー： hyperflex-infra	<p>次で使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESX 管理 • ストレージコントローラ VM への SSH • クラスタ管理 IP • HXDP プラグイン用の HX コントローラ VM への vCenter 接続。 • hv-mgmt-a と hv-mgmt-b は、vCenter で仮想スイッチ vswitch-hx-inband-mgmt のアップリンクとして使用されます。
hv-mgmt-b	B	hix-mgmt	なし	hv-mgmt-b				

vNIC テンプレート名	ファブリック ID	VLAN	ネイティブ VLAN	MAC アドレスプール	MTU	QoS ポリシー	ネットワーク制御ポリシー	説明
storage-data-a	A	storage-data	なし	storage-data-a	9000	Platinum	ネットワーク制御ポリシー： hyperflex-infra	<p>次で使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ESXi NFS クライアント (IOSvisor) • HXDP レプリケーション/クラスタ • クラスタ データ VIP • storage-data-a と storage-data-b は、vCenter で仮想スイッチ vswitch-lx-storage-data のアップリンクとして使用されます。 • NFS トラフィックは、セキュリティと QoS を考慮して、専用の vNIC および VLAN 上にある必要があります。
storage-data-b	B	storage-data	なし	storage-data-b				
vm-network-a	A	(カスタマー vlan 名)	なし	vm-network-a	1500	Gold	ネットワーク制御ポリシー： hyperflex-vm	<p>次で使用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VM データ トラフィック (VDI、データベースなど) • vm-network-a と vm-network-b は、vCenter で仮想スイッチ vswitch-lx-vm-network のアップリンクとして使用されます。
vm-network-b	B	(カスタマー VLAN 名)	なし	vm-network-b				

vNIC テンプレート名	ファブリック ID	VLAN	ネイティブ VLAN	MAC アドレスプール	MTU	QoS ポリシー	ネットワーク制御ポリシー	説明
hv-vmotion-a	A	hv-vmotion-a	なし	hv-vmotion-a	9000	Bronze	ネットワーク制御ポリシー： hyperflex-infra	次で使用されます。 <ul style="list-style-type: none"> VM とストレージ vMotion、FT hv-vmotion-a と hv-vmotion-b は、vCenter で仮想スイッチ vmotion のアップリンクとして使用されます。
hv-vmotion-b	B	hv-vmotion-b	なし	hv-vmotion-a				

[General] 領域で、次の参照テーブルに従って、8 つすべての vNIC にすべてのプロパティを設定します。

フェールオーバー	無効
Target	アダプタ
Template Type	更新
PIN グループ	not set
Stats Threshold Policy	デフォルト
ダイナミック vNIC 接続ポリシー	not set
VLANs	各 vNIC テンプレートについて、以下の表に示すように設定されました。

表 2: vNIC テンプレートに設定された VLAN

vNIC 名	VLANs	注
hv-mgmt-a hv-mgmt-b	hx-inband-mgmt	<p>HXDP インストーラは、次のように UCSM LCP vNIC に単一の VLAN を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN 名を「hx-inband-mgmt」に設定します • デフォルトでは VLAN ID を 3091 に設定します。 <p>(注) HXDP インストーラで VLAN ID を変更できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • HXDP のインストール後、UCSM を開き、追加の VLAN を作成して、「hv-mgmt-a」および「hv-mgmt-b」vNIC テンプレートに追加できます。 <p>(注) これらの追加の VLAN を使用して、NetApp NFS/ISCSI ファイラーなどの外部システムにアクセスすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポートグループ名は、VLAN の [hx-inband-mgmt] でサポートされる [Storage Controller, Management Network] に設定されている値です。
storage-data-a storage-data-b	hx-storage-data	<p>HXDP インストーラは、次のように単一 VLAN を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • VLAN 名を「hx-storage-data」に設定します • ネイティブ VLAN として設定します • デフォルトでは VLAN ID を 3092 に設定します <p>(注) HXDP インストーラで VLAN ID を変更できませんが、hx-inband-mgmt と同じにすることはできません。さもないと、ESXi ルーティングが混乱します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ポートグループ名は次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • 「Storage Controller Data Network」の後ろに VLAN 「hx-storage-data」が続きます。 • VMK 「Storage Hypervisor Data Network」の後ろに VLAN 「hx-storage-data」が続きます • サブネット 10

vNIC 名	VLANs	注
vm-network-a	ユーザが作成した VLAN	<ul style="list-style-type: none"> UCSM で 1 つ以上の VLAN を手動で作成します ポート グループを手動で作成します。その際、ユーザが作成した VLAN を後ろに続けます UCSM でさらに多くの VLAN を作成し、それらを VM トラフィック用に「vm-network-a」および「vm-network-b」vNIC テンプレートに割り当てることができます。 <p>(注) HXDP インストーラは VLAN またはポート グループを設定しません。</p>
vm-network-b		
hv-vmotion-a	hx-vmotion	<p>HXDP インストーラは、次のように単一 VLAN を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> VMotion: VLAN hx-vmotion VLAN ID を設定します ネイティブ VLAN として設定します デフォルトの VLAN ID は 3093 です サブネット 10
hv-vmotion-b		

ステップ 4 完了したら、[OK] をクリックします。

vSwitch の設定

VMware ESX および ESXi ホストの両方で、GUI またはコマンドラインから vSwitch を設定できます。

CLI 設定は、複数の ESX サーバをインストールして、vSwitch 設定のスクリプトを構築する際に非常に便利です。

ESX のインストール後、次の手順で ESX ホストの vSwitch を設定します。

手順

ステップ 1 各 ESX サーバのコマンドラインにログインします。

ステップ 2 リストされた名前を使用して、各 ESX サーバで 3 つの vSwitch を作成します。

- **vswitch-hx-storage-data**

スイッチで MTU を 9000 に設定します。

- **vmotion**

スイッチで MTU を 9000 に設定します。

- **vswitch-hx-vm-network**

ステップ 3 次の CLI コマンドを使用して、3 つの新しい vSwitch を作成します。

```
# esxcli network vswitch standard add -v vswitch-hx-storage-data
# esxcli network vswitch standard set -v vswitch-hx-storage-data -mtu= 9000
# esxcli network vswitch standard add -v vswitch-vmotion
# esxcli network vswitch standard set -v vswitch-vmotion -mtu=9000
# esxcli network vswitch standard add -v vswitch-hx-vm-network
```

ステップ 4 ESXi のインストール時に作成されるデフォルトの vSwitch **vSwitch0** は、Hx データ プラットフォーム ノードのセットアップ スクリプトが機能するように、「**vswitch-hx-inband-mgmt**」に名前を変更する必要があります。次のコマンドを使用してスイッチの名前を変更してから、**vmkernel** がコンフィギュレーション ファイルを再度読み取り、新しい名前を使用するように、ホストを再起動します。

```
# sed -i 's/vSwitch0/vswitch-hx-inband-mgmt/g' /etc/vmware/esx.conf
# reboot
```

ステップ 5 次のコマンドを使用して、ホストの再起動後に、vSwitch の作成と名前の変更が確認できます。

```
# esxcli network vswitch standard list
```

前述の 4 つの vSwitch がコマンド出力に表示されていることを確認します。switch-hx-inband-mgmt vSwitch だけがアップリンクおよびポート グループをリストアップします。HX Data Platform インストーラ スクリプトは、残りのネットワーク構成を実行します。

仮想分散スイッチ (VDS) または Cisco Nexus 1000v (N1Kv) への vMotion ネットワークの移行



- (注)
- HX に依存しない以下の特定のネットワークでは、VMware DVS または Cisco Nexus 1000v を使用して HX Data Platform を設定できます。
 - vMotion ネットワーク
 - 仮想マシン ネットワーク
 - 詳細については、[Cisco Nexus 1000v のドキュメント](#)を参照してください。

HX に依存しない vSwitch と関連するポート グループを DVS ネットワークまたは N1Kv ネットワークに移行するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 vCenter から、DVS スイッチおよびポート グループを作成します。

- a) **[vCenter Inventory Lists] > [Datacenters] > [datacenter] > [Related Objects] > [Distributed Switches]** の順に選択します。[Add Distributed Switch] アイコンをクリックします。
- b) **[New Distributed Switch]** ウィザードを完了します。2 つのアップリンクを使用して各 DVS スイッチを作成します。

例 : VM ネットワークと vmotion pg

- DVSwitch-VMNetwork : DVPortGroup-VMNetwork
- DVSwitch-Vmotion : DVPortGroup-Vmotion

ステップ 2 vSwitch、VMNetwork を移行します。VMNetwork を、従来の vSwitch から DVS に移行するには、次の手順を実行します。

- a) **[vCenter Inventory Lists] > [Datacenters] > [datacenter] > [Related Objects] > [Distributed Switches]** の順に選択します。
- b) **[DVSwitch-VMNetwork vSwitch]** を選択します。[Add and Manage Hosts] アイコンをクリックします。**[Add and Manage Hosts (ホストの追加と管理)]** ウィザードが起動します。
- c) **[Select task]** ページで、**[Add Hosts]** を選択します。**[Next]** をクリックします。
- d) **[Select hosts]** ページで、**[Add New Hosts]** をクリックします。クラスタ内のすべてのホストを選択します。**[Next]** をクリックします。
- e) **[Select network adapter tasks]** ページで、**[Manage physical adapters]** と **[Migrate virtual machine networking]** を選択します。**[Next]** をクリックします。
- f) **[Manage physical network adapters]** ページで、**vswitch-hx-vm-network : VM ネットワークの一部である物理アダプタが DVSwitch-VMNetwork に割り当てられます。**
- g) **[On other switches/unclaimed list (他のスイッチ/要求解除リスト)]** で、スイッチで使用中の **vswitch-hx-vm-network** に対応する **vmnic** を選択します。
- h) **[Assign (割り当て)]** アップリンクをクリックします。
- i) **[自動割り当て]** を選択します。
- j) **[OK]** をクリックします。ページが更新され、新しく割り当てられた **vmnic** が **[On this switch]** にリストされます。
- k) **[Analyze impact]** ページに、この移行による影響が表示されます。影響がすべてグリーンであることを確認します。**[Next]** をクリックします。
- l) **[Migrate VM networking]** ページで、新しいネットワーク **DVPortGroup-VMNetwork** に移行する VM を選択します。

Next

すべてのホストから、コントローラ VM、stCtlVM を除くすべての VM を選択します。**[DVPortGroup-VMNetwork]** を選択します。**[Next]** をクリックします。

(注) 各ホストの VM のリストには、コントローラ VM を含むすべての VM が含まれています。コントローラ VM は選択しないでください。コントローラ VM を移行すると、ストレージクラスタが中断されます。

m) [Ready to complete] ページで、移行の概要を確認します。[Finish] をクリックします。

(注) 移行後のシステムによって、複数のネットワーク関連のアラームが生成されます。アラームを確認し、クリアします。

ステップ 3 vmotion pg に vSwitch を移行します。vmotion pg を、従来の vSwitch から DVS に移行するには、次の手順を実行します。

- a) [vCenter Inventory Lists] > [Datacenters] > [datacenter] > [Related Objects] > [Distributed Switches] の順に選択します。
- b) [DVSwitch-Vmotion vSwitch] を選択します。[Add and Manage Hosts] アイコンをクリックします。[Add and Manage Hosts (ホストの追加と管理)] ウィザードが起動します。
- c) [Select task] ページで、[Add Hosts] を選択します。[Next] をクリックします。
- d) [Select hosts] ページで、[Add New Hosts] をクリックします。クラスタ内のすべてのホストを選択します。[Next] をクリックします。
- e) [Select network adapter tasks] ページで、タスク [Manage physical adapters] と [Manage VMkernel adapters] を選択します。[Next] をクリックします。
- f) [Manage physical network adapters (物理ネットワーク アダプタの管理)] ページで、vmotion:vmotion pg の物理アダプタ部分が DVSwitch-Vmotion に割り当てられます。

[On other switches/unclaimed (他のスイッチ/要求解除)] リストで、スイッチで使用中の vmotion に対応する vmnic を選択します。[Assign uplink] をクリックし、[Auto-assign] を選択して [OK] をクリックします。ページが更新され、新しく割り当てられた vmnic が [On this switch] にリストされます。[Next] をクリックします。

- g) [Manage VMkernel network adapters (VMkernel ネットワーク アダプタの管理)] ページで、VMkernel アダプタをポート グループ DVPortGroup-Vmotion に移行します。

各ホストに対し、[On other switches (他のスイッチ)] で、スイッチで使用中の vmotion に対応する VMkernel アダプタを選択します。[Assign port group] をクリックします。宛先ポートグループ、DVPortGroup-Vmotion を選択します。[OK] をクリックします。ページが更新され、VMkernel ネットワーク アダプタが再度割り当てられ、送信元ポートグループと宛先ポートグループがリストされます。

- h) 新しいネットワーク、DVPortGroup-Vmotion に移行するホストを選択します。[Next] をクリックします。
- i) [Ready to complete] ページで、移行の概要を確認し、[Finish] をクリックします。

ステップ 4 移行後の手順：IO、ネットワークの接続性、および VM の移行について、VM に影響がないことを確認します。

Stats Daemon のリセット

Description

ネットワークデーモンは、UDP または TCP 経由で送信されるカウンタやタイマーなどの統計情報をリッスンし、1 つ以上の着脱可能なバックエンドサービスに集計を送信します。

手動で HX Data Platform サーバに ESX を再インストールした後、パフォーマンス統計情報が正しく表示されるように、stats daemon をリセットします。

アクション : stats daemon の再起動

手順

ステップ 1 ESX ホストのコントローラ VM のコマンドラインにログインします。

ステップ 2 restart コマンドを実行します。

```
# /etc/init.d/statsd restart
```

ステップ 3 ストレージクラスタのすべての ESX ホストのコントローラ VM で手順 1 および手順 2 を繰り返します。

HyperFlex HX シリーズ サーバ ディスクの詳細



(注) 発注ツールにおいて、特定の PID で利用可能なディスク（およびサーバ）のみがサポートされます。

すべての HX シリーズサーバは、クラスタ内で同じタイプにする必要があります、ディスクの数も同じでなければなりません。

ストレージクラスタ内のすべてのディスクには、同量のストレージ容量が必要です。

すべての SSD は TRIM をサポートする必要があります、TRIM が有効になっている必要があります。

すべての HDD は、SATA または SAS タイプのいずれかです。ストレージクラスタ内のすべての SAS ディスクは、パススルーモードにする必要があります。

HX220c	HX240c	Hybrid
Cisco 220c M4 （以下を搭載）： 2 X 2.5GHz E5-2680 v3 24 X 16GB DDR4 RAM 1 X Cisco 12GBps SAS RAID コントローラ 2 X 64 GB SD FlexFlash カード 1 X 120 GB SATA SSD 1 X 480 GB SATA SSD 6 X 1.2 TB、12 GBps SAS 10k RPM HDD VIC 1227 MLOM（2 X 10Gb ポート）	Cisco 240c M4 （以下を搭載）： 2 X 2.5 GHz E5-2680 v3 24 X 16GB DDR4 RAM 1 X 120GB 背面 SSD 1 X Cisco 12GBps SAS RAID コントローラ 1 X 120 GB SATA SSD 1 X 1.6TB 前面 SATA SSD 最大 23 X 1.2 TB SAS 10k RPM HDD（データ用） VIC 1227 MLOM	Cisco B200 M4 (+ HX240c) ： 2 X 2.5GHz E5-2680 v3 24 X 16GB DDR4 RAM 2 X 64GB SD FlexFlash カード VIC 1340

HyperFlex をインストールする際の有効性検査

リリース 1.7.1-14835 のハードウェアの新機能

HyperFlex インストーラは、HX システムを設定する前に、以下の有効性検査を行います。

1. ファームウェア
2. ハードウェア
3. QoS
4. VLAN

有効性検査の結果は、次のいずれかの重大度レベルになります。

- [OK]：検査に合格しました。
- [Warning]：検査に合格しませんでした。理想的には問題を修正すべきですが、インストールを続行することはできます。
- [Error]：検査できませんでした。エラーが修正されるまで、インストールを続行することはできません。

1. ファームウェアの有効性検査

コンフィギュレーション ファイル：firmware_support.json

- **バージョンの互換性**：HyperFlex のバージョンに UCS バージョンとの互換性があることが確認されます。バージョンの互換性に関する最新情報については、Cisco HyperFlex HCL のドキュメントを参照してください。

重大度：Error

設定：[Advanced] -> [firmware_support] -> [ucs_version]

- **ディスク領域**：インストーラ VM に、UCS A、B、C バンドルと ESXi イメージをダウンロードするのに十分なディスク領域があることが確認されます。現在、約 3 GB の空き領域が要件となっています。

重大度：Error

2. ハードウェアの有効性検査

これらの有効性検査では、HX システムに必要なハードウェア設定が確認されます。サーバの特定のモデルでサポートされるハードウェア設定の詳細については、サーバ仕様書で確認できます。

コンフィギュレーション ファイル：hardware_support.json

- **FI 接続**：HX サーバは両方のファブリック インターコネクタに接続できるはずです。

重大度：Error

- **対称 FI 接続**：HX サーバが両方のファブリック インターコネクタで同じポートに接続されることが確認されます。

重大度：警告

- **FlexFlash コントローラ**：HX サーバに SD カード FlexFlash コントローラがあることが確認されます。

重大度：Error

- **FlexFlash コントローラ エラー**：SD カード FlexFlash コントローラにエラーがないことが確認されます。

重大度：Error

- **SD カード**：HX サーバに 2 つの SD カードがあることが確認されます。

重大度：Error

- **SAS コントローラ**：HX サーバの SAS コントローラがサポート対象であることが確認されます。

重大度：Error

設定：[Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [sas_ctrl_supp_pid]

- **ディスク**：HX サーバのディスクがサポート対象であることが確認されます。

重大度：Error

ディスクは 3 種類の機能に使用されるため、ディスクごとに以下の 3 つの設定があります。

- SDS ログ SSD

設定 : [Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [ssd_sds_logs_supp_pid]

- キャッシング SSD

設定 : [Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [ssd_caching_supp_pid]

- データ HDD

設定 : [Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [hdd_supp_pid]

- **SDS ログ SSD :**

HX サーバの SAS コントローラがサポート対象であることが確認されます。

また、HX240C_M4SX サーバの SDS ログ SSD が PCH コントローラ (サポート SSD) に接続されていることも確認されます。

重大度 : Error

- **キャッシング SSD :** HX サーバのキャッシングが SAS コントローラに接続されていることが確認されます。

重大度 : Error

- **同一データ ディスク :** HX サーバのすべてのデータ ディスクが同じ PID であることが確認されます。

重大度 : Error

- **データ ディスクのセクター サイズ :** HX サーバのすべてのデータ ディスクのセクター サイズが 512 バイトであることが確認されます。

重大度 : Error

設定 : [Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [hdd_sector_size]

- **最小データ ディスク :** HX サーバの 3 つ以上のデータ ディスクがあることが確認されま

重大度 : 警告

設定 : [Advanced] -> [hardware_support] -> [<ServerModel>] -> [hdd_min_req]

3. QoS の有効性検査

QoS の有効性検査では、必要とされる QoS 設定を適用できるかどうかを確認されます。以下の表に、HyperFlex トラフィックのシステム QoS クラスで必要とされる MTU を記載します。

QoS クラス	HyperFlex トラフィック	必要な MTU
Platinum	ストレージ データ	9216

Gold	VM データ	1500
Silver	管理トラフィック	1500
Bronze	VMotion トラフィック	9216
Best Effort	なし	1500

- **MTU の競合** : インストーラは上記の QoS クラスの MTU を設定しようと試みます。ただし、上記の QoS クラスのいずれか 1 つでも関連するサービス プロファイルで使用されている場合、インストーラはすべての HyperFlex トラフィックにベストエフォート QoS クラスを設定しようと試みます。

重大度 : 警告

- **ベストエフォート MTU** : HyperFlex トラフィックにベストエフォート QoS クラスを使用する必要がある場合、ベストエフォート MTU が標準 (1500) またはジャンボ (9000) であることが確認されます。

重大度 : Error

- **QoS パラメータの変更** : 以下のいずれかの QoS パラメータを変更する必要があるかどうかを確認されます。

- admin_state
- weight
- multicast_optimize
- cos
- drop

重大度 : 警告

4. VLAN の有効性検査

- **ストレージ/管理の競合** : [storage-data] と [hv-mgmt] の vNIC に同じ VLAN が設定されていないことが確認されます。

重大度 : 警告

- **ストレージ/vMotion** : [storage-data] と [hv-vmotion] の vNIC に同じ VLAN が設定されていないことが確認されます。

重大度 : 警告

- **管理/vMotion** : [hv-mgmt] と [hv-vmotion] の vNIC に同じ VLAN が設定されていないことが確認されます。

重大度 : 警告

- **ストレージ VLAN** : [storage-data] の vNIC で使用中の VLAN が指定されていないことが確認されます。

重大度 : 警告