



ストレージ関連ポリシーの設定

この章は、次の項で構成されています。

- [vHBA テンプレートの設定, 1 ページ](#)
- [ファイバチャネルアダプタ ポリシーの設定, 7 ページ](#)
- [デフォルトの vHBA 動作ポリシーの設定, 15 ページ](#)
- [SAN 接続ポリシーの設定, 16 ページ](#)

vHBA テンプレートの設定

vHBA テンプレート

このテンプレートは、サーバ上の vHBA による SAN への接続方法を定義するポリシーです。これは、vHBA SAN 接続テンプレートとも呼ばれます。

このポリシーを有効にするには、このポリシーをサービス プロファイルに含める必要があります。

vHBA テンプレートの作成

はじめる前に

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としています。

- ネームド VSAN
- WWNN プール、または WWPN プール
- SAN ピン グループ
- 統計情報しきい値ポリシー

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
- ステップ 2** [SAN] タブの [SAN] > [Policies] を展開します。
- ステップ 3** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4** [vHBA Templates] ノードを右クリックし、[Create vHBA Template] を選択します。
- ステップ 5** [Create vHBA Template] 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
[Name] フィールド	仮想ホスト バス アダプタ (vHBA) テンプレートの名前。 この名前には、1 ~ 16 文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および . (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	テンプレートのユーザ定義による説明。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。` (アクセント記号)、\ (バックスラッシュ)、^ (キャレット)、" (二重引用符)、= (等号)、> (大なり)、< (小なり)、または' (一重引用符) は使用できません。
[Fabric ID] フィールド	このテンプレートで作成された vHBA が関連付けられているファブリック インターコネクタの名前。
[Select VSAN] ドロップダウンリスト	このテンプレートから作成された vHBA と関連付ける VSAN。
[Create VSAN] リンク	VSAN を作成する場合は、このリンクをクリックします。
[Template Type] フィールド	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Initial Template] : テンプレートが変更されても、このテンプレートから作成された vHBA はアップデートされません。 • [Updating Template] : テンプレートが変更されると、このテンプレートから作成された vHBA がアップデートされます。

名前	説明
[Max Data Field Size] フィールド	vHBA がサポートするファイバチャネルフレームのペイロードバイトの最大サイズ。 256 ~ 2112 の範囲の整数を入力します。デフォルトは 2048 です。
[WWPN Pool] ドロップダウンリスト	このテンプレートから作成された vHBA によって、WWPN アドレスを導出するために使用される WWPN プール。
[QoS Policy] ドロップダウンリスト	このテンプレートから作成された vHBA に関連付けられている Quality of Service (QoS) ポリシー。
[Pin Group] ドロップダウンリスト	このテンプレートから作成された vHBA に関連付けられている SAN ピングループ。
[Stats Threshold Policy] ドロップダウンリスト	このテンプレートから作成された vHBA に関連付けられている統計情報収集ポリシー。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

次の作業

vHBA テンプレートをサービス プロファイルに含めます。

vHBA テンプレート ペアの作成

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。[SAN] タブで、[SAN] > [Policies] を展開します。
- ステップ 2** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 3** [vHBA Templates] ノードを右クリックし、[Create vHBA Template] を選択します。[Create vHBA Template] ダイアログボックスで、[Name] と [Description] を入力し、テンプレートの [Fabric ID] を選択します。
- ステップ 4** [Redundancy Type] として、[Primary]、[Secondary]、または [No Redundancy] を選択します。以下の冗長タイプの説明を参照してください。
- ステップ 5** [Peer Redundancy Template] を選択して、対応する [Primary] または [Secondary] 冗長性テンプレートの名前を選択し、[Primary] または [Secondary] 冗長性テンプレートを使用してテンプレート ペアリングを実行します。

- [Primary] : セカンダリ テンプレートと共有可能な構成を作成します。プライマリ テンプレートでのその他の共有される変更は、セカンダリ テンプレートに自動的に同期されます。

(注) 次に、共有される構成を示します。

- VSANS
- Template Type
- 最大データ フィールド サイズ
- QoS ポリシー
- 統計しきい値ポリシー

次に、共有されない構成を示します。

- ファブリック ID

(注) ファブリック ID は相互に排他的である必要があります。プライマリ テンプレートをファブリック A に割り当てると、プライマリ テンプレートとの同期の一環として、ファブリック B がセカンダリ テンプレートに自動的に割り当てられます。

- 説明
- WWPN プール
- ピン グループ ポリシー

- [Secondary] :

すべての共有される構成は、プライマリ テンプレートから継承されます。

- [No Redundancy] :
レガシー vNIC テンプレートの動作です。

ステップ 6 [OK] をクリックします。

次の作業

vHBA 冗長性テンプレート ペアを作成したら、冗長性テンプレート ペアを使用し、同じ組織または下部組織内でサービス プロファイルの冗長性 vHBA ペアを作成できます。

vHBA テンプレート ペアの取り消し

[Primary] または [Secondary] テンプレートにピア テンプレートが設定されないように、[Peer Redundancy Template] を変更して vHBA テンプレート ペアを取り消すことができます。vHBA テンプレート ペアを取り消すと、対応する vHBA ペアも取り消されます。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	[Peer Redundancy Template] ドロップダウンリストから [not set] を選択し、テンプレート ペアリングの実行に使用される [Primary] または [Secondary] 冗長性テンプレート間のペアリングを取り消します。また、[Redundancy Type] で [None] を選択し、ペアリングを取り消すこともできます。	(注) ペアの 1 つのテンプレートを削除すると、そのペアのもう一方のテンプレートも削除するように要求されます。このペアのもう一方のテンプレートを削除しないと、そのテンプレートはピア参照をリセットし、冗長性タイプを保持します。

vHBA テンプレートへの vHBA のバインディング

サービス プロファイルと関連付けられた vHBA を vHBA テンプレートにバインドすることができます。vHBA を vHBA テンプレートにバインドした場合、Cisco UCS Manager によって、vHBA テンプレートで定義された値を使って vHBA が設定されます。既存の vHBA 設定が vHBA テンプレートと一致しない場合、Cisco UCS Manager によって vHBA が再設定されます。バインドされた vHBA の設定は、関連付けられた vHBA テンプレートを使用してのみ変更できます。vHBA を含むサービス プロファイルがすでにサービス プロファイル テンプレートにバインドされている場合、vHBA を vHBA テンプレートにバインドできません。



重要 再設定されている vHBA をテンプレートにバインドした場合、Cisco UCS Manager により、サービス プロファイルと関連付けられているサーバがリブートされます。

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
- ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。
- ステップ 3 vHBA とバインドする サービス プロファイル が含まれている組織のノードを展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4 [Service_Profile_Name] > [vHBAs] を展開します。
- ステップ 5 テンプレートにバインドする vHBA をクリックします。
- ステップ 6 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
- ステップ 7 [Actions] 領域で、[Bind to a Template] をクリックします。
- ステップ 8 [Bind to a vHBA Template] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。
 - a) [vHBA Template] ドロップダウン リストから、vHBA をバインドするテンプレートを選択します。
 - b) [OK] をクリックします。
- ステップ 9 警告ダイアログボックスで [Yes] をクリックして、バインディングによって vHBA の再設定が生じた場合に Cisco UCS Manager でサーバのリブートが必要になる場合があることを確認します。

vHBA テンプレートからの vHBA のバインド解除

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
- ステップ 2 [Servers] タブの [Servers] > [Service Profiles] を展開します。
- ステップ 3 バインドを解除する vHBA を備えた サービス プロファイル が含まれている組織のノードを展開します。システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。

- ステップ4 [Service_Profile_Name] > [vHBAs] を展開します。
 - ステップ5 テンプレートからバインドを解除する vHBA をクリックします。
 - ステップ6 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ7 [Actions] 領域で [Unbind from a Template] をクリックします。
 - ステップ8 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

vHBA テンプレートの削除

手順

- ステップ1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
 - ステップ2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。
 - ステップ3 [vHBA Templates] ノードを展開します。
 - ステップ4 削除する vHBA テンプレートを右クリックし、[Delete] を選択します。
 - ステップ5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

ファイバチャネルアダプタポリシーの設定

イーサネットおよびファイバチャネルアダプタポリシー

このようなポリシーは、アダプタのトラフィック処理方法など、ホスト側のアダプタの動作を制御します。たとえば、このようなポリシーを使用して、次のデフォルト設定を変更できます。

- キュー
- 割り込み処理
- パフォーマンス拡張
- RSS ハッシュ
- 2つのファブリック インターコネクトによるクラスタ構成におけるフェールオーバー



(注) ファイバチャネルアダプタポリシーの場合は、Cisco UCS Manager で表示される値が QLogic SANsurfer などのアプリケーションで表示される値と一致しない場合があります。たとえば、次の値は、SANsurfer と Cisco UCS Manager で明らかに異なる場合があります。

- ターゲットごとの最大 LUN : SANsurfer の最大 LUN は 256 であり、この数値を超える値は表示されません。Cisco UCS Manager では、より大きな最大 LUN の値をサポートしています。
- リンク ダウン タイムアウト : SANsurfer では、リンク ダウンのタイムアウトしきい値を秒単位で設定します。Cisco UCS Manager では、この値をミリ秒単位で設定します。したがって、Cisco UCS Manager で 5500 ミリ秒と設定された値は、SANsurfer では 5 秒として表示されます。
- 最大データフィールドサイズ : SANsurfer で許可された最大値は 512、1024、および 2048 です。Cisco UCS Manager では、任意のサイズの値を設定できます。したがって、Cisco UCS Manager で 900 と設定された値は、SANsurfer では 512 として表示されます。

オペレーティングシステム固有のアダプタポリシー

デフォルトでは、Cisco UCS には、イーサネットアダプタポリシーとファイバチャネルアダプタポリシーのセットが用意されています。これらのポリシーには、サポートされている各サーバオペレーティングシステムにおける推奨設定が含まれています。オペレーティングシステムはこれらのポリシーに影響されます。通常、ストレージベンダーはデフォルト以外のアダプタ設定を要求します。ベンダーが提供しているサポートリストで必須設定の詳細を確認できます。



重要

該当するオペレーティングシステムには、これらのポリシーの値を使用することを推奨します。シスコのテクニカルサポートで指示されない限り、デフォルトのポリシーの値は変更しないでください。

ただし、(デフォルトの Windows のアダプタポリシーを使用する代わりに) Windows OS のイーサネットアダプタポリシーを作成する場合は、次の式を使用して Windows で動作する値を計算します。

$$\text{完了キュー} = \text{送信キュー} + \text{受信キュー}$$

$$\text{割り込み回数} = (\text{完了キュー} + 2) \text{ 以上である } 2 \text{ のべき乗の最小値}$$

たとえば、送信キューが 1 で受信キューが 8 の場合、

$$\text{完了キュー} = 1 + 8 = 9$$

$$\text{割り込み回数} = (9 + 2) \text{ 以上の } 2 \text{ のべき乗の最小値} = 16$$

ファイバチャネルアダプタポリシーの作成



ヒント この領域のフィールドが表示されない場合は、見出しの右側の展開アイコンをクリックします。

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [Servers] タブをクリックします。
- ステップ 2** [Servers] タブの [Servers] > [Policies] を展開します。
- ステップ 3** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4** [Fibre Channel Policies] を右クリックし、[Create Fibre Channel Adapter Policy] を選択します。
- ステップ 5** 次のフィールドに、ポリシーの名前および説明を入力します。

名前	説明
[Name] フィールド	<p>ポリシーの名前。</p> <p>この名前には、1 ~ 16 文字の英数字を使用できます。- (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および. (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。</p>
[Description] フィールド	<p>ポリシーの説明。ポリシーを使用する場所とタイミングに関する情報を含めることをお勧めします。</p> <p>256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。` (アクセント記号)、\ (バックスラッシュ)、^ (キャラット)、" (二重引用符)、= (等号)、> (大なり)、< (小なり)、または' (一重引用符) は使用できません。</p>

名前	説明
[Owner] フィールド	次のいずれかになります。 <ul style="list-style-type: none"> • [Local] : このポリシーは、Cisco UCS ドメイン内のサービスプロファイルとサービスプロファイルテンプレートでのみ使用できます。 • [Pending Global] : このポリシーの制御は Cisco UCS Central に移行中です。移行が完了すると、このポリシーは Cisco UCS Central に登録されているすべての Cisco UCS ドメインで使用可能になります。 • [Global] : このポリシーは Cisco UCS Central によって管理されます。このポリシーを変更する場合は、必ず Cisco UCS Central を使用して変更してください。

ステップ 6 (任意) [Resources] 領域で、次の値を調整します。

名前	説明
[Transmit Queues] フィールド	割り当てる送信キュー リソースの数。 この値は変更できません。
[Ring Size] フィールド	各送信キュー内の記述子の数。このパラメータは、汎用サービスの Extended Link Services (ELS) および Common Transport (CT) ファイバチャネルフレームに適用されます。アダプタのパフォーマンスには影響しません。 64 ~ 128 の整数を入力します。デフォルトは 64 です。
[Receive Queues] フィールド	割り当てる受信キュー リソースの数。 この値は変更できません。
[Ring Size] フィールド	各受信キュー内の記述子の数。このパラメータは、汎用サービスの Extended Link Services (ELS) および Common Transport (CT) ファイバチャネルフレームに適用されます。アダプタのパフォーマンスには影響しません。 64 ~ 128 の整数を入力します。デフォルトは 64 です。
[SCSI I/O Queues] フィールド	システムで割り当てる SCSI IO キュー リソースの数。 1 ~ 8 の整数を入力します。デフォルトは 1 です。 (注) 現時点では、Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイスカードアダプタは 1 つの SCSI I/O キューのみをサポートしています。

名前	説明
[Ring Size] フィールド	<p>各 SCSI I/O キュー内の記述子の数。</p> <p>64 ~ 512 の整数を入力します。デフォルトは 512 です。</p> <p>(注) 記述子の数はアダプタのパフォーマンスに影響を与える可能性があるため、デフォルト値を変更しないことを推奨します。</p>

ステップ 7 (任意) [Options] 領域で、次の値を調整します。

名前	説明
[FCP Error Recovery] フィールド	<p>テープデバイスによるシーケンス レベルエラーの修復に FCP Sequence Level Error Recovery (FC-TAPE) プロトコルを使用するかどうかを選択します。これにより、VIC ファームウェアの Read Exchange Concise (REC) および Sequence Retransmission Request (SRR) 機能を有効または無効にできます。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Disabled] : デフォルトです。 • [Enabled] : システムが 1 つ以上のテープ ドライブ ライブラリに接続している場合は、このオプションを選択します。 <p>(注) このパラメータは、Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイスカードなどの仮想インターフェイスカード (VIC) アダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p>
[Flogi Retries] フィールド	<p>システムがファブリックへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。</p> <p>任意の整数を入力します。システムが無限に試行し続けるように指定するには、このフィールドに「infinite」と入力します。ストレージアレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、VIC アダプタを搭載したサーバや、Cisco UCS M71KR-E Emulex 統合型ネットワークアダプタなどの統合型ネットワークアダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p>

名前	説明
[Flogi Timeout] フィールド	<p>システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。</p> <p>1000 ~ 255000 の整数を入力します。デフォルト値は 4,000 です。ストレージレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、VICアダプタまたは統合型ネットワーク アダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p> <p>ブート vHBA で Flogi タイムアウト値を 20 秒以上に設定すると、アダプタが最初の Flogi に対する承認を受信しなかった場合に SAN ブート障害が発生する可能性があります。ブート可能な vHBA の場合、推奨されるタイムアウト値は 5 秒以下です。</p>
[Plogi Retries] フィールド	<p>システムがポートへのログインを最初に失敗してから再試行する回数。</p> <p>0 ~ 255 の整数を入力します。デフォルト値は 8 です。ストレージレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、VICアダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p>
[Plogi Timeout] フィールド	<p>システムがログインを再試行する前に待機するミリ秒数。</p> <p>1000 ~ 255000 の整数を入力します。デフォルト値は 20,000 です。ストレージレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>SAN から Windows OS をブートするために使用される HBA の場合、このフィールドの推奨値は 4,000 ミリ秒です。</p> <p>(注) このパラメータは、VICアダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p> <p>ブート vHBA で Plogi タイムアウト値を 20 秒以上に設定すると、アダプタが最初の Plogi に対する承認を受信しなかった場合に SAN ブート障害が発生する可能性があります。ブート可能な vHBA の場合、推奨されるタイムアウト値は 5 秒以下です。</p>
[Error Detect Timeout] フィールド	<p>エラーが発生したと見なす前にシステムが待機するミリ秒数。</p> <p>この値は変更できません。</p>

名前	説明
[Port Down Timeout] フィールド	<p>リモート ファイバチャネル ポートが使用不可能であることを SCSI 上位層に通知する前に、そのポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。このパラメータはホストマルチパスドライバにとって重要であり、エラー処理に使用される主要指標の1つとなります。</p> <p>0～240000の整数を入力します。デフォルト値は30,000です。ESXを実行しているVICアダプタ搭載のサーバの場合、推奨値は10,000です。</p> <p>SANからWindows OSをブートするために使用されるポートがあるサーバの場合、このフィールドの推奨値は5,000ミリ秒です。</p> <p>ストレージアレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、VICアダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p>
[Port Down IO Retry] フィールド	<p>ポートが使用不可能であるとシステムが判断する前に、そのポートへのIO要求がビジー状態を理由に戻される回数。</p> <p>0～255の整数を入力します。デフォルト値は8です。ストレージアレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、Windowsを実行しているVICアダプタ搭載のサーバにのみ適用されます。</p>
[Link Down Timeout] フィールド	<p>アップリンクポートがダウンし、ファブリック接続が失われていることをシステムに通知する前に、アップリンクポートがオフラインになっていなければならないミリ秒数。</p> <p>0～240000の整数を入力します。デフォルト値は30,000です。ストレージアレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、Windowsを実行しているVICアダプタ搭載のサーバにのみ適用されます。</p>
[Resource Allocation Timeout] フィールド	<p>リソースを適切に割り当てることができないと見なす前にシステムが待機するミリ秒数。</p> <p>この値は変更できません。</p>

名前	説明
[IO Throttle Count] フィールド	<p>vHBA 内で同時に保留可能なデータまたは制御 I/O 操作の最大数。この値を超えると、保留中の I/O 操作の数が減り、追加の操作が処理できるようになるまで、キューで I/O 操作が待機します。</p> <p>(注) このパラメータは LUN キューの長さと同じではありません。LUN キューの長さは、サーバにインストールされているオペレーティングシステムに基づいて、Cisco UCS Manager により管理されます。</p> <p>256 ~ 1024 の整数を入力します。デフォルトは 256 です。ストレージレイのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p>
[Max LUNs Per Target] フィールド	<p>ファイバチャネルドライバがエクスポートまたは表示する LUN の最大数。LUN の最大数は、通常、サーバで実行されている OS により管理されます。</p> <p>1 ~ 1024 の整数を入力します。デフォルト値は 256 です。ESX または Linux を実行しているサーバの場合、推奨値は 1024 です。</p> <p>オペレーティングシステムのドキュメントでこのパラメータの最適な値を確認することをお勧めします。</p> <p>(注) このパラメータは、VIC アダプタまたはネットワークアダプタを搭載したサーバにのみ適用されます。</p>
[Interrupt Mode] フィールド	<p>ドライバからオペレーティングシステムに割り込みを送信する方法。次のいずれかになります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [MSI-X] : 機能拡張された Message Signaled Interrupts (MSI)。サーバのオペレーティングシステムがこれに対応している場合には、このオプションを選択することをお勧めします。 • [MSI] : MSI だけ。 • [INTx] : PCI INTx 割り込み。 <p>(注) このパラメータは、VIC アダプタを搭載しているサーバや、Window 以外の OS を実行しているネットワークアダプタ搭載のサーバにのみ適用されます。Windows OS では、このパラメータは無視されます。</p>

ステップ8 [OK] をクリックします。

ステップ9 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

ファイバチャネルアダプタポリシーの削除

手順

ステップ1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。

ステップ2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。

ステップ3 [Fibre Channel Policies] ノードを展開します。

ステップ4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

デフォルトの vHBA 動作ポリシーの設定

デフォルトの vHBA 動作ポリシー

デフォルトの vHBA 動作ポリシーにより、サービスプロファイルに対する vHBA の作成方法を設定できます。vHBAs を手動で作成するか、自動的に作成されるようにするかを選択できます。

デフォルトの vHBA 動作ポリシーを設定して、vHBA の作成方法を定義することができます。次のいずれかになります。

- [None] : Cisco UCS Manager サービスプロファイルにデフォルトの vHBA を作成しません。すべての vHBA を明示的に作成する必要があります。
- [HW Inherit] : サービスプロファイルが vHBA を必要とし、何も明示的に定義されていない場合、Cisco UCS Manager はサービスプロファイルに関連付けられたサーバにインストールされたアダプタに基づいて必要な vHBA を作成します。



(注) vHBA のデフォルト動作ポリシーを指定しない場合、[none] がデフォルトで使用されます。

デフォルトの vHBA 動作ポリシーの設定

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
- ステップ 2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] を展開します。
- ステップ 3 [root] ノードを展開します。
ルート組織内のデフォルトの vHBA 動作ポリシーのみを設定できます。サブ組織内のデフォルトの vHBA 動作ポリシーは設定できません。
- ステップ 4 [Default vHBA Behavior] をクリックします。
- ステップ 5 [General] タブの、[Properties] 領域で、[Action] フィールドにある次のオプション ボタンの内の 1 つをクリックします。
- [None] : Cisco UCS Manager サービス プロファイルにデフォルトの vHBA を作成しません。すべての vHBA を明示的に作成する必要があります。
 - [HW Inherit] : サービス プロファイルが vHBA を必要とし、何も明示的に定義されていない場合、Cisco UCS Manager はサービス プロファイルに関連付けられたサーバにインストールされたアダプタに基づいて必要な vHBA を作成します。
- ステップ 6 [Save Changes] をクリックします。
-

SAN 接続ポリシーの設定

LAN および SAN 接続ポリシー

接続ポリシーは、ネットワーク上のサーバと LAN または SAN 間の接続およびネットワーク通信リソースを決定します。これらのポリシーは、プールを使用してサーバに MAC アドレス、WWN、および WWPN を割り当て、サーバがネットワークとの通信に使用する vNIC および vHBA を識別します。



- (注) これらの接続ポリシーは、サービス プロファイルおよびサービス プロファイル テンプレートに含まれ、複数のサーバを設定するために使用できるので、静的 ID を接続ポリシーで使用することはお勧めしません。
-

LAN および SAN の接続ポリシーに必要な権限

接続ポリシーにより、ネットワークまたはストレージ権限のないユーザがネットワークおよびストレージ接続をしているサービス プロファイルおよびサービス プロファイル テンプレートを作成および変更することが可能になります。ただし、ユーザは接続ポリシーを作成するための適切なネットワークおよびストレージの権限が必要です。

接続ポリシーの作成に必要な権限

接続ポリシーは、他のネットワークおよびストレージ構成と同じ権限を必要とします。たとえば、接続ポリシーを作成するには、次の権限の少なくとも 1 つを有している必要があります。

- [admin] : LAN および SAN 接続ポリシーを作成できます
- [ls-server] : LAN および SAN 接続ポリシーを作成できます
- [ls-network] : LAN 接続ポリシーを作成できます
- [ls-storage] : SAN 接続ポリシーを作成できます

接続ポリシーをサービス プロファイルに追加するために必要な権限

接続ポリシーの作成後、ls-compute 権限を持つユーザは、そのポリシーをサービス プロファイルまたはサービス プロファイル テンプレートに組み込むことができます。ただし、ls-compute 権限しかないユーザは接続ポリシーを作成できません。

サービス プロファイルと接続ポリシー間の相互作用

次のいずれかの方法により、サービス プロファイルに LAN および SAN の接続を設定できます。

- サービス プロファイルで参照される LAN および SAN 接続ポリシー
- サービス プロファイルで作成されるローカル vNIC および vHBA
- ローカル vNIC および SAN 接続ポリシー
- ローカル vHBA および LAN 接続ポリシー

Cisco UCS では、サービス プロファイルのローカル vNIC および vHBA 設定と接続ポリシー間の相互排他性が維持されます。接続ポリシーとローカルに作成した vNIC または vHBA を組み合わせて使用することはできません。サービス プロファイルに LAN 接続ポリシーを含めると、既存の vNIC 設定がすべて消去されます。SAN 接続ポリシーを含めた場合は、そのサービス プロファイル内の既存の vHBA 設定がすべて消去されます。

SAN 接続ポリシーの作成

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
- ステップ 2** [SAN] タブの [SAN] > [Policies] を展開します。
- ステップ 3** ポリシーを作成する組織のノードを展開します。
システムにマルチテナント機能が備えられていない場合は、[root] ノードを展開します。
- ステップ 4** [SAN Connectivity Policies] を右クリックし、[Create SAN Connectivity Policy] を選択します。
- ステップ 5** [Create SAN Connectivity Policy] ダイアログボックスで、名前と任意の説明を入力します。
- ステップ 6** [World Wide Node Name] 領域の [WWNN Assignment] ドロップダウン リストから次のいずれかを選択します。
- デフォルトの WWN プールを使用するには、[Select (pool default used by default)] を選択します。
 - [Manual Using OUI] に一覧表示されるオプションのいずれかを選択し、[World Wide Node Name] フィールドに WWN を入力します。

WWNN は、20:00:00:00:00:00:00:00 ~ 20:FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF または 50:00:00:00:00:00:00:00 ~ 5F:FF:FF:FF:FF:FF:FF:FF の範囲内で指定できます。[here] リンクをクリックして、指定した WWNN が使用可能であることを確認できます。
 - 指定したプールから WWN を割り当てるには、リストから WWN プール名を選択します。各プール名の後には、プール内で利用可能な WWN の数および WWN の合計数を示す、括弧に囲まれた 2 つの数字が表示されます。
- ステップ 7** [vHBAs] テーブルで、[Add] をクリックします。
- ステップ 8** [Create vHBAs] ダイアログボックスで、名前と説明（オプション）を入力します。
- ステップ 9** [Fabric ID]、[Select VSAN]、[Pin Group]、[Persistent Binding]、[Max Data] の順に選択します。
この領域から VSAN または SAN ピングループを作成することもできます。
- ステップ 10** [Operational Parameters] 領域で、[Stats Threshold Policy] を選択します。
- ステップ 11** [Adapter Performance Profile] 領域で、[Adapter Policy] と [QoS Policy] を選択します。
この領域からファイバチャネルアダプタポリシーまたは QoS ポリシーを作成することもできます。
- ステップ 12** ポリシーに必要なすべての vHBA を作成したら、[OK] をクリックします。
-

次の作業

ポリシーをサービス プロファイルまたはサービス プロファイル テンプレートに含めます。

SAN 接続ポリシー用の vHBA の作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
 - ステップ 2 [SAN] タブで、[SAN] > [Policies] > [Organization_Name] > [San Connectivity Policies] を展開します。
 - ステップ 3 vHBA を作成するポリシーを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 テーブル アイコン バーの [+] ボタンをクリックします。
 - ステップ 6 [Create vHBAs] ダイアログボックスで、名前と説明（オプション）を入力します。
 - ステップ 7 [Fabric ID]、[Select VSAN]、[Pin Group]、[Persistent Binding]、[Max Data] の順に選択します。
この領域から VSAN または SAN ピン グループを作成することもできます。
 - ステップ 8 [Operational Parameters] 領域で、[Stats Threshold Policy] を選択します。
 - ステップ 9 [Adapter Performance Profile] 領域で、[Adapter Policy] と [QoS Policy] を選択します。
この領域からファイバチャネルアダプタポリシーまたは QoS ポリシーを作成することもできます。
 - ステップ 10 [Save Changes] をクリックします。
-

SAN 接続ポリシーからの vHBA の削除

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
 - ステップ 2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。
 - ステップ 3 vHBA を削除するポリシーを選択します。
 - ステップ 4 [Work] ペインで、[General] タブをクリックします。
 - ステップ 5 [vHBAs] テーブルで、次の手順を実行します。
 - a) 削除する vHBA をクリックします。
 - b) アイコンバーで [Delete] をクリックします。
 - ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
-

SAN 接続ポリシー用のイニシエータ グループの作成

手順

- ステップ 1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
- ステップ 2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。
- ステップ 3 イニシエータ グループを作成するポリシーを選択します。
- ステップ 4 [Work] ペインで、[vHBA Initiator Groups] タブをクリックします。
- ステップ 5 テーブルアイコンバーの [+] ボタンをクリックします。
- ステップ 6 [Create vHBA Initiator Group] 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
[Name] フィールド	vHBA イニシエータ グループの名前。 この名前には、1 ~ 16 文字の英数字を使用できます。 - (ハイフン)、_ (アンダースコア)、: (コロン)、および . (ピリオド) は使用できますが、それ以外の特殊文字とスペースは使用できません。また、オブジェクトが保存された後にこの名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	グループの説明。 256 文字以下で入力します。次を除く任意の文字またはスペースを使用できます。 ` (アクセント記号)、\ (バックスラッシュ)、^ (キャラット)、" (二重引用符)、= (等号)、> (大なり)、< (小なり)、または ' (一重引用符) は使用できません。
[Select vHBA Initiators] テーブル	使用する各 vHBA に対応する、[Select] カラムのチェックボックスをオンにします。

名前	説明
ドロップダウン リスト	<p>この vHBA イニシエータ グループに関連付けられているストレージ接続ポリシー項目</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存のストレージ接続ポリシーを使用して、ドロップダウン リストからそのポリシーを選択します。Cisco UCS Manager GUI では、[Global Storage Connection Policy] 領域に、ポリシーとその FC ターゲット エンドポイントに関する情報が表示されます。 <p>グローバルに利用できる新しいストレージ接続ポリシーを作成し、[Create Storage Connection Policy] リンクをクリックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> この vHBA イニシエータ グループでのみ利用できるローカルストレージ接続ポリシーを作成し、[Specific Storage Connection Policy] オプションを選択します。Cisco UCS Manager GUI に表示される [Specific Storage Connection Policy] 領域を使って、ローカルストレージ接続ポリシーを設定できます。
[Create Storage Connection Policy] リンク	すべてのサービス プロファイルとサービス プロファイルテンプレートで使用可能な新しいストレージ接続ポリシーを作成するには、このリンクをクリックします。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

SAN 接続ポリシーからのイニシエータ グループの削除

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。
- ステップ 2** [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。
- ステップ 3** イニシエータ グループを削除するポリシーを選択します。
- ステップ 4** [Work] ペインで、[vHBA Initiator Groups] タブをクリックします。
- ステップ 5** テーブルで、次の手順を実行します
 - a) 削除するイニシエータ グループをクリックします。

b) アイコンバーで [Delete] をクリックします。

ステップ 6 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。

SAN 接続ポリシーの削除

サービスプロファイルに含まれる SAN 接続ポリシーを削除する場合、すべての vHBA をそのサービスプロファイルから削除し、そのサービスプロファイルに関連付けられているサーバの SAN データトラフィックを中断します。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインの [SAN] タブをクリックします。

ステップ 2 [SAN] タブの [SAN] > [Policies] > [Organization_Name] を展開します。

ステップ 3 [SAN Connectivity Policies] ノードを展開します。

ステップ 4 削除するポリシーを右クリックし、[Delete] を選択します。

ステップ 5 確認ダイアログボックスが表示されたら、[Yes] をクリックします。
