ストレージ関連ポリシーの設定

この章の内容は、次のとおりです。

- 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，5 ページ
- デフォルトの vHBA 動作ポリシーの設定，13 ページ
- SAN 接続ポリシーの設定，14 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。

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

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にしています。

- 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] タブで、[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	virtual Host Bus Adapter（vHBA; 仮想ホスト バス アダプタ）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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、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。`（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）を除く文字やスペースを使用できます。
[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 インターコネクトの名前。
[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。 • [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 テンプレートはサービス プロファイルにインクルードします。

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 は vHBA テンプレートで定義された値を使って vHBA を設定します。 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 をインクルードしているサービス 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] タブで、[Servers] > [Service Profiles] を展開します。

ステップ 3 バインドする 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] ペインの [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] をクリックすることにより、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] タブで、[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] ペインの [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 Cisco UCS Manager GUI に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] タブで、[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 Cisco UCS Manager GUI に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 でサポートされている最大 LUN 数はこれよりも大きくなっています。
- 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 で許可される値は 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 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 ポリシーのセットを提供します。 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。

完了キュー = 送信キュー + 受信キュー
割り込み回数 = (完了キュー + 2) 以上である 2 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、

完了キュー = 1 + 8 = 9
割り込み回数 = (9 + 2) 以上の 2 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　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 [Expand] 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] タブで、[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	ポリシーの名前。 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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、この名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。 ポリシーが使用される場所と条件についての情報を含めることを推奨します。 256 文字以下で入力します。`（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）を除く文字やスペースを使用できます。

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。

名前	説明
[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、一般的なサービスの 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。これは、アダプタのパフォーマンスには影響を及ぼしません。 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、一般的なサービスの 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。これは、アダプタのパフォーマンスには影響を及ぼしません。 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 カードのアダプタは、SCSI I/O キューを 1 つのみサポートします。
[Ring Size] フィールド	各 SCSI I/O キュー内の記述子の数。 64 ～ 512 の整数を入力します。 デフォルトは 512 です。 （注） 記述子数は、アダプタのパフォーマンスに影響を与えることがあるため、デフォルト値を変更しないことを推奨します。

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	テープ デバイスを使用するシーケンス レベルのエラー検出に FCP Sequence Level Error Recovery（FC-TAPE）プロトコルを使用するかどうか。 これにより、VIC ファームウェアで Read Exchange Concise（REC）および Sequence Retransmission Request（SRR）機能が有効または無効になります。 次のいずれかになります。 • [Disabled]：これがデフォルトです。 • [Enabled]：システムが 1 つ以上のテープ ドライブ ライブラリに接続されている場合は、このオプションを選択する必要があります。 （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、仮想インターフェイス カード（VIC）アダプタを持つサーバに対してのみ適用されます。
[Flogi Retries] フィールド	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。 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、infinite をこのフィールドに入力します。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは VIC アダプタ、または 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 アダプタを持つサーバに対してのみ適用されます。
[Flogi Timeout] フィールド	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。 1000 ～ 255000 の整数を入力します。 デフォルトは 4,000 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、VIC アダプタまたは統合ネットワーク アダプタを持つサーバにのみ適用されます。
[Plogi Retries] フィールド	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。 0 ～ 255 の整数を入力します。 デフォルトは 8 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、VIC アダプタを持つサーバにのみ適用されます。

名前	説明
[Plogi Timeout] フィールド	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。 1000 ～ 255000 の整数を入力します。 デフォルトは 20,000 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、VIC アダプタを持つサーバにのみ適用されます。
[Error Detect Timeout] フィールド	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。 この値は変更できません。
[Port Down Timeout] フィールド	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、ホスト上のマルチパス 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なインジケータの 1 つです。 0 ～ 240000 の整数を入力します。 デフォルトは 30,000 です。 ESX が稼働している VIC アダプタがあるサーバの推奨値は 10,000 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、VIC アダプタを持つサーバにのみ適用されます。
[Port Down IO Retry] フィールド	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。 0 ～ 255 の整数を入力します。 デフォルトは 8 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、Windows 上で稼働している VIC アダプタを持つサーバにのみ適用されます。
[Link Down Timeout] フィールド	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。 0 ～ 240000 の整数を入力します。 デフォルトは 30,000 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、Windows 上で稼働している VIC アダプタを持つサーバにのみ適用されます。

名前	説明
[Resource Allocation Timeout] フィールド	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。 この値は変更できません。
[IO Throttle Count] フィールド	vHBA 内に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、追加 I/O 操作は、保留中の I/O 操作数が減少し、追加操作を処理できるようになるまで、キューで待機します。 （注） このパラメータは、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 Manager によって制御される LUN のキュー項目数とは異なります。 1 ～ 1024 の整数を入力します。 デフォルトは 16 です。 このパラメータの最適値を得るために、ストレージアレイのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、Cisco UCS M71KR-E Emulex 統合型ネットワーク アダプタまたは Cisco UCS M71KR-Q QLogic統合型ネットワーク アダプタなどのネットワーク アダプタを持つサーバに対してのみ適用されます。VIC アダプタがあるサーバはこのパラメータを無視します。
[Max LUNs Per Target] フィールド	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。 通常、LUN の最大数はサーバで実行されているオペレーティング システムによって制御されます。 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については、推奨値は 1024 です。 このパラメータの最適値を得るために、オペレーティング システムのマニュアルを参照することをお勧めします。 （注） このパラメータは、VIC アダプタまたはネットワーク アダプタを持つサーバにのみ適用されます。

名前	説明
[Interrupt Mode] フィールド	ドライバからオペレーティング システムへの割り込みを送信するために使用される方式です。 次のいずれかになります。 • [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 システムがこのオプションをサポートする場合は、それを選択することを推奨します。 • [MSI]：MSI だけ。 • [INTx]：PCI INTx 割り込み。 （注） このパラメータは、Windows以外のオペレーティング システムを実行している VIC アダプタまたはネットワーク アダプタを持つサーバにのみ適用されます。Windows オペレーティング システムはこのパラメータを無視します。

ステップ 8 [OK] をクリックします。

ステップ 9 Cisco UCS Manager GUI に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] タブで、[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 Cisco UCS Manager GUI に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 vNIC および vHBA の動作ポリシー

デフォルトの vNIC および vHBA の動作ポリシーでは、サービス プロファイル用に vNIC および vHBA を作成する方法を設定できます。 vNICS および vHBA を選択して手動で作成するか、または自動的に作成することができます。

デフォルトの vNIC の動作ポリシー

デフォルトの vNIC の動作ポリシーを設定し、vNIC の作成方法を定義できます。 次のいずれかになります。

- [None]：Cisco UCS Manager はサービス プロファイルのデフォルト vNIC を作成しません。すべての vNIC を明示的に作成する必要があります。
- [HW Inherit]：サービス プロファイルに vNIC が必要であるときに、いずれ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 vNIC を作成します。

（注） vNIC のデフォルトの動作ポリシーを指定しない場合は、デフォルトで [HW Inherit] が使用されます。

デフォルトの vHBA の動作ポリシー

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

- [None]：Cisco UCS Manager はサービス プロファイルのデフォルト 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 プロファイルに vHBA が必要であるときに、いずれ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 の動作ポリシーを指定しない場合は、デフォルトで [none] が使用されます。

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] タブで、[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 の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 の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いずれかのオプション ボタンをクリックします。

- [None]：Cisco UCS Manager はサービス プロファイルのデフォルト 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 プロファイルに vHBA が必要であるときに、いずれ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 の接続ポリシー

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 テンプレートにインクルードされ、複数のサーバの設定に使用できるため、接続ポリシーでスタティック ID を使用することは推奨されません。

LAN および SAN 接続ポリシーに必要な権限

接続ポリシーにより、ネットワーク権限またはストレージ権限のないユーザが、ネットワーク接続およびストレージ接続によってサービス プロファイルとサービス プロファイル テンプレートを作成および変更できるようになります。 ただし、接続ポリシーを作成するためには、ユーザは適切なネットワーク権限およびストレージ権限を持つ必要があります。

接続ポリシーの作成に必要な権限

接続ポリシーには、他のネットワーク設定およびストレージ設定と同じ権限が必要です。 たとえば、接続ポリシーを作成するには、少なくとも次のいずれかの権限が必要です。

- 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のに必要な権限

接続ポリシーを作成した後、ls-compute 権限を持つユーザは、それら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 権限のみを持つユーザは、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で、サービス プロファイルの LAN および SAN 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 は、サービス プロファイル内で、接続ポリシーとローカル vNIC および vHBA 設定間の相互排他を維持します。 接続ポリシーとローカルに作成された vNIC または vHBA を組み合わせ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、すべての既存の vNIC 設定が消去され、SAN 接続ポリシーを含めると、そのサービス プロファイル内のすべての既存の vHBA 設定が消去されます。

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] タブで、[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、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	ポリシーの名前。 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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、この名前を変更することはできません。
[Description] フィールド	ポリシーの説明。ポリシーが使用される場所と条件についての情報を含めることを推奨します。 256 文字以下で入力します。`（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）を除く文字やスペースを使用できます。

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、テーブル アイコン バーの [+] をクリックし、[Create vHBA] ダイアログボックスの次のフィールドに値を入力します。

a) 次のフィールドに値を入力して、vHBA の ID 情報を指定します。

名前	説明
[Name] フィールド	この vHBA 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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、この名前を変更することはできません。
[Use vHBA Template] チェックボックス	テンプレートを使用して vHBA を作成する場合は、このチェックボックスをオンにします。 Cisco UCS Manager GUI に [vHBA Template] ドロップダウン リストが表示され、それを使用して適切なテンプレートと [Adapter Performance Profile] 領域を選択し、そこからアダプタ プロファイルを選択できます。 （注） 1 つ以上の vHBA テンプレートがシステムに存在する場合のみ、このオプションを選択できます。
[Create vHBA Template] リンク	vHBA テンプレートを作成する場合は、このリンクをクリックします。

名前	説明
[WWPN Assignment] ドロップダウン リスト	Cisco UCS が World Wide Port Node を vHBA に割り当てる方法。 Cisco UCS について、次のように設定します。 • デフォルトの WWPN プールを使用する場合は、このフィールドを [Select (pool default used by default)] のままにします。 • 製造元でサーバに割り当てられた WWPN を使用する場合は、[Derived] を選択します。 • 特定の WWPN を使用する場合は、[20:00:00:25:B5:00:00:00]、[20:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX]、または [5X:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX] を選択し、使用する WWPN を [WWPN] フィールドに入力します。 WWPN が Cisco MDS ファイバ チャネル スイッチと互換性を持つようにするには、WWPN テンプレート 20:00:00:25:B5:XX:XX:XX を使用します。 • プール内の WWPN を使用する場合は、リストからプール名を選択します。 各プール名の後には、数字のペアが括弧で囲まれています。 最初の数字はそのプール内の使用可能なアドレスの数であり、2 番めの数字はそのプール内のアドレスの合計数です。 この Cisco UCS ドメインが Cisco UCS Central に登録されている場合、2 つのプール カテゴリがある可能性があります。 [Domain Pools] は Cisco UCS ドメインにローカルに定義され、[Global Pools] は Cisco UCS Central に定義されます。
[Create WWPN Pool] リンク	Cisco UCS ドメイン内のすべてのオブジェクトで使用可能な新しいWWPNプールを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[WWPN] フィールド	[WWPN Assignment] ドロップダウン リストが手動テンプレートのいずれかに設定されている場合、手動で割り当てた WWPN。 WWPN 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。 WWPN が使用可能であることを確認するには、対応するリンクをクリックします。

b) [VSAN] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Fabric ID] フィールド	コンポーネントに関連付けられたファブリック インターコネクトです。
[Select VSAN] ドロップダウン リスト ボックス	この 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。
[Pin Group] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA が関連付けられる SAN ピン グループ。
[Create SAN Pin Group] リンク	ピン グループを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[Persistent Binding] フィールド	次のいずれかになります。 • Disabled • Enabled
[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。
[Operational Parameters] セクション	
[Stats Threshold Policy] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付ける統計しきい値ポリシー。

c) [Adapter Performance Profile] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Adapter Policy] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付けるファイバ チャネル アダプタ ポリシー。
[Create Fibre Channel Adapter Policy] リンク	ファイバ チャネル アダプタ ポリシーを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[QoS] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付ける Quality Of Service ポリシー。

名前	説明
[Create QoS Policy] リンク	QoS ポリシーを作成する場合は、このリンクをクリックします。

d) [OK] をクリックします。

ステップ 8 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

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

SAN 接続ポリシーの 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*] 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] ペインの [General] タブをクリックします。

ステップ 5 テーブル アイコン バーで、[+] ボタンをクリックします。

ステップ 6 [Create vHBA] ダイアログボックスで、次の手順を実行します。

a) 次のフィールドに値を入力して、vHBA の ID 情報を指定します。

名前	説明
[Name] フィールド	この vHBA 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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、この名前を変更することはできません。
[Use vHBA Template] チェックボックス	テンプレートを使用して vHBA を作成する場合は、このチェックボックスをオンにします。 Cisco UCS Manager GUI に [vHBA Template] ドロップダウン リストが表示され、それを使用して適切なテンプレートと [Adapter Performance Profile] 領域を選択し、そこからアダプタ プロファイルを選択できます。 （注） 1 つ以上の vHBA テンプレートがシステムに存在する場合のみ、このオプションを選択できます。

名前	説明
[Create vHBA Template] リンク	vHBA テンプレートを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[WWPN Assignment] ドロップダウン リスト	Cisco UCS が World Wide Port Node を vHBA に割り当てる方法。 Cisco UCS について、次のように設定します。 • デフォルトの WWPN プールを使用する場合は、このフィールドを [Select (pool default used by default)] のままにします。 • 製造元でサーバに割り当てられた WWPN を使用する場合は、[Derived] を選択します。 • 特定の WWPN を使用する場合は、[20:00:00:25:B5:00:00:00]、[20:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX]、または [5X:XX:XX:XX:XX:XX:XX:XX] を選択し、使用する WWPN を [WWPN] フィールドに入力します。 WWPN が Cisco MDS ファイバ チャネル スイッチと互換性を持つようにするには、WWPN テンプレート 20:00:00:25:B5:XX:XX:XX を使用します。 • プール内の WWPN を使用する場合は、リストからプール名を選択します。 各プール名の後には、数字のペアが括弧で囲まれています。 最初の数字はそのプール内の使用可能なアドレスの数であり、2 番めの数字はそのプール内のアドレスの合計数です。 この Cisco UCS ドメインが Cisco UCS Central に登録されている場合、2 つのプール カテゴリがある可能性があります。 [Domain Pools] は Cisco UCS ドメインにローカルに定義され、[Global Pools] は Cisco UCS Central に定義されます。
[Create WWPN Pool] リンク	Cisco UCS ドメイン内のすべてのオブジェクトで使用可能な新しい WWPN プールを作成する場合は、このリンクをクリックします。

名前	説明
[WWPN] フィールド	[WWPN Assignment] ドロップダウン リストが手動テンプレートのいずれかに設定されている場合、手動で割り当てた WWPN。 WWPN 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。 WWPN が使用可能であることを確認するには、対応するリンクをクリックします。

b) [VSAN] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Fabric ID] フィールド	コンポーネントに関連付けられたファブリック インターコネクトです。
[Select VSAN] ドロップダウン リスト ボックス	この 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。
[Pin Group] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA が関連付けられる SAN ピン グループ。
[Create SAN Pin Group] リンク	ピン グループを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[Persistent Binding] フィールド	次のいずれかになります。 • Disabled • Enabled
[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。
[Operational Parameters] セクション	
[Stats Threshold Policy] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付ける統計しきい値ポリシー。

c) [Adapter Performance Profile] 領域で、次のフィールドに値を入力します。

名前	説明
[Adapter Policy] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付けるファイバ チャネル アダプタ ポリシー。
[Create Fibre Channel Adapter Policy] リンク	ファイバ チャネル アダプタ ポリシーを作成する場合は、このリンクをクリックします。
[QoS] ドロップダウン リスト ボックス	この vHBA と関連付ける Quality Of Service ポリシー。
[Create QoS Policy] リンク	QoS ポリシーを作成する場合は、このリンクをクリックします。

d) [OK] をクリックします。

ステップ 7 [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] タブで、[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] ペインの [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 Cisco UCS Manager GUI に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] タブで、[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 バーで、[+] 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）以外の特殊文字またはスペースは使用できません。また、オブジェクトを保存した後、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。`（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）を除く文字やスペースを使用できます。
[Select vHBA Initiators] テーブル	使用する vHBA ごとに、[Select] カラムのチェックボックスをオンにします。

名前	説明
[Storage Connection Policy] ドロップダウン リスト	この vHBA イニシエータ グループに関連付けられたストレージ接続ポリシー。 • 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 には、[Global Storage Connection Policy] 領域のポリシーとその FC ターゲット エンドポイントの情報が表示されます。 グローバルに使用可能な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。 • この vHBA 発信者グループにのみ使用できるローカル 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 には、ローカル ストレージ接続ポリシーを設定できる [Specific Storage Connection Policy] 領域が表示されます。
[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 テンプレートに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] タブで、[SAN] > [Policies] > [*Organization_Name*] を展開します。
ステップ 3 イニシエータ グループから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 Cisco UCS Manager GUI に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ている SAN 接続ポリシーを削除すると、そのサービス プロファイルからすべての vHBA が削除され、サービス プロファイルに関連付けられたサーバに対する SAN データ トラフィックが中断されます。

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] タブで、[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 Cisco UCS Manager GUI に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。