



付録

この章は、次の項で構成されています。

- [仮想 SAN UCS サービス プロファイルテンプレートについて, 1 ページ](#)
- [仮想 SAN UCS サービス プロファイルテンプレートの作成, 2 ページ](#)
- [ブート ポリシー用 LAN ブートの設定, 11 ページ](#)
- [スクラブ ポリシーの作成, 12 ページ](#)

仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートについて

UCS サーバを使用した Cisco UCS Director VMware 仮想 SAN 環境を構築するには、UCS サービス プロファイルテンプレートの標準設定が必要になります。Cisco UCS Director ワークフローでは、仮想 SAN 固有の設定でサービス プロファイルを作成するためにテンプレートを使用します。テンプレートが、次のガイドラインに従っていることを確認する必要があります。



(注) Cisco UCS を使用した VMware 仮想 SAN 環境を構築するには、UCS サービス プロファイルテンプレートの作成から始める必要があります。既存の UCS サービス プロファイルテンプレートの更新はサポートされません。

仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートを作成する場合、テンプレートをサーバプールと関連付けることはできません。仮想 SAN サービス プロファイルにサーバプールを割り当てる場合は、[後で割り当てる (Assign Later)] オプションを選択できます。

仮想 SAN UCS サービス プロファイルテンプレートを作成するためには、サービス プロファイルや UCS サービス プロファイルテンプレートに含まれるポリシーとプールに固有のガイドラインや推奨事項に加えて、次の要件に注意する必要があります。

- BIOS ポリシー要件

- ネットワーク設定要件
- ブート ポリシー要件
- ローカル ディスク設定ポリシー要件

仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートを設定するための要件の概要については、[ベアメタルサーバから仮想 SAN を作成するための前提条件](#) を参照してください。

Cisco UCS Manager サービス プロファイル テンプレートの作成の詳細については、『[Cisco UCS Manager GUI Configuration Guide](#)』を参照してください。

仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートの作成

仮想 SAN Cisco UCS Manager サービス プロファイル テンプレート、ネットワーク、およびポリシー要件を設定するための手順の概要

この手順では、仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートを設定するためのネットワーク構成要件、LANブートポリシー要件、スクラブ要件を満たすための手順の概要を提供します。



-
- (注) 以下の手順では、仮想 SAN 設定のためのテンプレートを開始する方法だけを説明します。これらの手順は一般的な手順なので、ご利用の Cisco UCS Manager 設定によって異なります。利用できないオプションがある場合は、特定の Cisco UCS Manager バージョンの Cisco UCS Manager GUI を参照してください。
-

手順

-
- ステップ 1 [UUID サフィックス プールの作成, \(3 ページ\)](#) の説明に従って UUID サフィックス プールを定義します。
 - ステップ 2 [MAC プールの作成, \(4 ページ\)](#) の説明に従って、MAC アドレス プールを定義します。
 - ステップ 3 [マルチキャスト ポリシーの作成, \(5 ページ\)](#) の説明に従って、マルチキャスト ポリシーを定義します。
 - ステップ 4 [ネームド VLAN の作成, \(5 ページ\)](#) の説明に従って、VLAN を定義します。
 - ステップ 5 [vNIC テンプレートの作成, \(6 ページ\)](#) の説明に従って、定義済みの VLAN で vNIC テンプレートを作成します。
 - ステップ 6 [QoS ポリシーの作成, \(7 ページ\)](#) の説明に従って、QoS ポリシーを作成します。
 - ステップ 7 [LAN 接続ポリシー用の vNIC の作成, \(8 ページ\)](#) の説明に従って、テンプレートから vNIC を作成して、定義します。
 - ステップ 8 [ブートポリシーの作成, \(8 ページ\)](#) の説明に従って、ブート ポリシーを作成します。
 - ステップ 9 [ローカルディスク設定ポリシーの作成, \(10 ページ\)](#) の説明に従って、ローカルディスク設定ポリシーを作成します。
 - ステップ 10 [BIOS ポリシーの作成, \(10 ページ\)](#) の説明に従って、BIOS ポリシーを作成します。
-

UUID サフィックス プールの作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Pools] の順に展開します。
 - ステップ 3 プール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** [UUID サフィックス プール (UUID Suffix Pools)] を右クリックし、[UUID サフィックス プールの作成 (Create UUID Suffix Pool)] を選択します。
- ステップ 5** [UUID サフィックス プールの作成 (Create UUID Suffix Pool)] ウィザードの [名前と説明の定義 (Define Name and Description)] ページで、必要なフィールドに値を入力します。
- ステップ 6** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** [UUID サフィックス プールの作成 (Create UUID Suffix Pool)] ウィザードの [UUID ブロックの追加 (Add UUID Blocks)] ページで、[追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 8** [UUID サフィックスのブロックの作成 (Create a Block of UUID Suffixes)] ダイアログボックスで、必要なフィールドに値を入力します。
- ステップ 9** [OK] をクリックします。
- ステップ 10** [終了 (Finish)] をクリックして、ウィザードを終了します。
-

次の作業

MAC プールの作成

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
- ステップ 2** [LAN] > [Pools] の順に展開します。
- ステップ 3** プール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** [MAC プール (MAC Pools)] を右クリックし、[MAC プールの作成 (Create MAC Pool)] を選択します。
- ステップ 5** [MAC プールの作成 (Create MAC Pool)] ウィザードの [名前と説明の定義 (Define Name and Description)] ページで、必須フィールドを入力します。
- ステップ 6** [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** [MAC プールの作成 (Create MAC Pool)] ウィザードの [MAC アドレスの追加 (Add MAC Addresses)] ページで、[追加 (Add)] をクリックします。
- ステップ 8** [MAC アドレスのブロックの作成 (Create a Block of MAC Addresses)] ダイアログボックスで、必須フィールドに値を入力します。
- ステップ 9** [OK] をクリックします。
- ステップ 10** [終了 (Finish)] をクリックします。
-

次の作業

マルチキャストポリシーの作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
 - ステップ 2 [LAN] > [Policies] の順に展開します。
 - ステップ 3 [ルート (root)] ノードを展開します。
 - ステップ 4 [マルチキャストポリシー (Multicast Policies)] ノードを右クリックし、[マルチキャストポリシーの作成 (Create Multicast Policy)] を選択します。
 - ステップ 5 [マルチキャストポリシーの作成 (Create Multicast Policy)] ダイアログボックスで、名前と IGMP スヌーピング情報を指定します。
仮想 SAN のサービス プロファイル テンプレートの場合は、[IGMP スヌーピング状態 (IGMP Snooping State)] フィールドおよび [IGMP スヌーピング クエリア状態 (IGMP Snooping Querier State)] フィールドの [有効 (Enabled)] オプション ボタン をクリックする必要があります。[IGMP スヌーピング クエリア Ipv4 アドレス (IGMP Snooping Querier IPv4 Address)] は、Cisco UCS Manager サブネットと同じサブネットである必要があります。
 - ステップ 6 [OK] をクリックします。
-

次の作業

仮想 SAN VLAN のマルチキャストポリシーを指定します。

ネームド VLAN の作成

ハイアベイラビリティが設定されている Cisco UCS ドメインでは、ネームド VLAN を作成して、両方のファブリック インターコネクトからアクセスできるように設定することも、1 つのファブリック インターコネクトだけにアクセスできるようにすることも可能です。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
 - ステップ 2 [LAN] タブの [LAN] ノードを展開します。
 - ステップ 3 [作業 (Work)] ペインで [VLAN (VLANs)] タブをクリックします。
 - ステップ 4 テーブルの右側のアイコン バーの [+] をクリックします。
[+] アイコンがディセーブルの場合、テーブルのエントリをクリックして、イネーブルにします。
 - ステップ 5 [VLAN の作成 (Create VLANs)] ダイアログボックスで、必須フィールドに値を入力します。

- ステップ 6** [オーバーラップの確認 (Check Overlap)] ボタンをクリックした場合は、以下を行ってください。
- [VLAN の重複 (Overlapping VLANs)] タブをクリックしてフィールドを確認し、VLAN ID が既存の VLAN に割り当てられた ID と重複していないことを確認します。
 - [VLAN の重複 (Overlapping VLANs)] タブをクリックし、次のフィールドを確認して VLAN ID が既存の VSAN に割り当てられた FCoE VLAN ID と重複していないことを確認してください。
 - [OK] をクリックします。
 - Cisco UCS Manager が重複している VLAN ID または FCoE VLAN ID を確認した場合は、VLAN ID を既存の VLAN と重複しないものに変更してください。

- ステップ 7** [OK] をクリックします。
Cisco UCS Manager は、VLAN を次の [VLAN (VLANs)] ノードのいずれかに追加します。

- 両方のファブリック インターコネクต์にアクセス可能な VLAN の場合は、[LAN クラウド (LAN Cloud)] > [VLAN (VLANs)] ノード。
- 1 つのファブリック インターコネクต์だけにアクセス可能な VLAN の場合は、[Fabric_Interconnect_Name] > [VLAN (VLANs)] ノード。

次の作業

仮想 SAN VLAN の [一般 (General)] タブの [プロパティ (Properties)] 領域で、作成済みのマルチキャスト ポリシー名を指定します。

vNIC テンプレートの作成

はじめる前に

手順

- ステップ 1** [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
- ステップ 2** [LAN] > [Policies] の順に展開します。
- 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** [vNIC テンプレート (vNIC Templates)] ノードを右クリックし、[vNIC テンプレートの作成 (Create vNIC Template)] を選択します。
- ステップ 5** [vNIC テンプレートの作成 (Create vNIC Template)] ダイアログボックスで、必須フィールドに入力します。

vNICはフェールオーバーが冗長性をもつよう別々のファブリックに配置されることになるため、ファブリック A および B を指定して 2 つのテンプレートを作成する必要があります。

- ステップ 6 [フェールオーバーの有効化 (Enable Failover)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 7 [VLAN (VLANs)] 領域で、このテンプレートから作成された vNIC に割り当てる VLAN をテーブルを使用して選択します。
- ステップ 8 [ポリシー (Policies)] 領域で、[MTU] フィールドに 1500 ~ 9000 の整数を入力します。ジャンボフレーム ネットワークでは、MTU サイズは 9000 に設定する必要があります。
- ステップ 9 [OK] をクリックします。

次の作業

QoS ポリシーの作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
 - ステップ 2 [LAN] タブで [LAN] > [ポリシー (Policies)] を展開します。
 - ステップ 3 プール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 [QoS ポリシー (QoS Policy)] を右クリックし、[QoSポリシーの作成 (Create QoS Policy)] を選択します。
 - ステップ 5 [QoSポリシーの作成 (Create QoS Policy)] ダイアログボックスで、必須フィールドに値を入力します。
 - ステップ 6 [OK] をクリックします。
-

次の作業

LAN 接続ポリシー用の vNIC の作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [LAN] をクリックします。
 - ステップ 2 [LAN] > [Policies] > [Organization_Name] の順に展開します。
 - ステップ 3 [LAN 接続ポリシー (LAN Connectivity Policies)] ノードを展開します。
 - ステップ 4 vNIC を追加するポリシーを選択します。
 - 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 [vNIC] テーブルのアイコンバーで、[追加 (Add)] をクリックします。
 - ステップ 7 [vNIC の作成 (Create vNIC)] ダイアログボックスで名前を入力し、[MAC アドレスの割り当て (MAC Address Assignment)] を選択して、作成済みの vNIC テンプレートの 1 つを使用するために [vNIC テンプレートの使用 (Use vNIC Template)] チェックボックスをオンにします。
 - ステップ 8 [アダプタ パフォーマンス プロファイル (Adapter Performance Profile)] 領域で、[アダプタ ポリシー (Adapter Policy)] ドロップダウンメニューから [VMware] を選択します。
 - ステップ 9 [OK] をクリックします。
 - ステップ 10 [変更の保存 (Save Changes)] をクリックします。
-

次の作業

個別のファブリックに 2 個を配置して合計 3 個の vNIC を作成し、フェールオーバーを冗長性をもたせるようにします。

ブートポリシーの作成

Cisco UCS Director 仮想 SAN ワークフローは、SD カードを使用した ESXi のインストールをサポートしています。ブート順序で最初のブートデバイスとして指定された SD カードのブートポリシーを定義する必要があります。

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Policies] の順に展開します。
 - 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** [ブートポリシー (Boot Policies)] を右クリックし、[ブートポリシーの作成 (Create Boot Policy)] を選択します。
[ブートポリシーの作成 (Create Boot Policy)] ウィザードが表示されます。
- ステップ 5** ポリシーの一意の名前と説明を入力します。
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。
- ステップ 6** (任意) ブート順序を変更した後、[ブート順序を変更したときにリブートする (Reboot on Order Change)] チェックボックスをオンにして、このブートポリシーを使用するすべてのサーバをリブートします。
シスコ以外の VIC アダプタがあるサーバに適用されるブートポリシーの場合、[順序を変更したときにリブートする (Reboot on Boot Order Change)] チェックボックスがオフでも、SAN デバイスが追加、削除または順序の変更がなされると、ブートポリシーの変更の保存時にサーバは常にリブートします。
- ステップ 7** (任意) 必要に応じて、[vNIC、vHBA、iSCSI 名の適用 (Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name)] チェックボックスをオンにします。
- オンにした場合、Cisco UCS Manager は設定エラーを表示し、[ブート順序 (Boot Order)] テーブルにリストされた 1 つ以上の vNIC、vHBA、iSCSI、vNIC がサーバプロファイル内のサーバ設定に一致するかどうかをレポートします。
 - オフにした場合、Cisco UCS Manager は、サービスプロファイルから (ブートオプションに応じて) vNIC または vHBA を使用します。
- ステップ 8** [ブートモード (Boot Mode)] フィールドで [レガシー (Legacy)] または [UEFI] オプション ボタンをオンにします。
- ステップ 9** [UEFI] を選択した場合、UEFI ブートセキュリティを有効にするには [ブートセキュリティ (Boot Security)] チェックボックスをオンにします。
- ステップ 10** 下矢印をクリックして [ローカルデバイス (Local Devices)] 領域を展開します。
- ステップ 11** [SD カードの追加 (Add SD Card)] をクリックして、[ブート順 (Boot Order)] テーブルにデバイスを追加します。

次の作業

このブートポリシーを含むサービスプロファイルがサーバに関連付けられると、サーバの [一般 (General)] タブの [ブート順の詳細 (Boot Order Details)] 領域でブート順序を確認できます。

ローカル ディスク設定ポリシーの作成

手順

-
- ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
 - ステップ 2 [Servers] > [Policies] の順に展開します。
 - 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 [ローカル ディスク設定ポリシー (Local Disk Config Policies)] を右クリックし、[ローカル ディスク設定ポリシーの作成 (Create Local Disk Configuration Policy)] を選択します。
 - ステップ 5 [ローカル ディスク設定ポリシーの作成 (Create Local Disk Configuration Policy)] ダイアログボックスで、名前を指定し、[モード (Mode)] ドロップダウンメニューで [RAID なし (No Raid)] を選択します。
 - ステップ 6 [保護設定 (Protect Configuration)] チェックボックスをオフにします。
 - ステップ 7 [FlexFlash 状態 (FlexFlash State)] フィールドの [有効 (Enable)] ラジオ ボタンをクリックします。
 - ステップ 8 2 つの SD カードを使用している場合は、[FlexFlash RAID レポート ステータス (FlexFlash RAID Reporting State)] フィールドの [有効 (Enable)] ラジオ ボタンをクリックします。
 - ステップ 9 [OK] をクリックします。
-

次の作業

サービス プロファイル テンプレートでローカル ディスク設定ポリシーを指定します。

BIOS ポリシーの作成



(注) Cisco UCS Manager は、BIOS ポリシーまたはデフォルトの BIOS 設定による BIOS 設定の変更を Cisco Integrated Management Controller (CIMC) バッファにプッシュします。これらの変更はバッファ内にとどまり、サーバがリブートされるまでは有効になりません。

設定するサーバで BIOS 設定のサポートを確認することをお勧めします。RAS メモリのミラーリング モードなどの一部の設定は、すべての Cisco UCS サーバでサポートされているわけではありません。

手順

-
- ステップ 1** [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。
- ステップ 2** [Servers] > [Policies] の順に展開します。
- 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** [BIOS ポリシー (BIOS Policies)] を右クリックして [BIOS ポリシーの作成 (Create BIOS Policy)] を選択します。
- ステップ 5** [BIOS ポリシーの作成 (Create BIOS Policy)] ウィザードの [メイン (Main)] ページで [Name] フィールドの BIOS ポリシーの名前を入力します。
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。
- ステップ 6** [BIOS ポリシーの作成 (Create BIOS Policy)] ウィザードで、次の手順を実行して BIOS 設定を実行します。
- BIOS 設定を変更する場合は、該当するオプション ボタンをクリックするか、ドロップダウンリストから適切な項目を選択します。
各 BIOS 設定のオプションに関する説明および情報については、『[Cisco UCS Manager GUI コンフィギュレーションガイド](#)』を参照してください。
 - 各ページの後に [次へ (Next)] をクリックします。
- ステップ 7** [USB] ページで、[USB ポート : SD カード (USB PORT: SD Card)] フィールド内の [有効 (enabled)] ラジオ ボタンをクリックします。
- ステップ 8** ポリシーの BIOS 設定すべてが完了したら、[終了 (Finish)] をクリックします。
-

ブートポリシー用 LAN ブートの設定

仮想 SAN のアクションとワークフローで使用する LAN ブートポリシーを追加できます。LAN ブートポリシーは、ESXi インストールの PXE ブートに使用されます。

この手順は、[ブートポリシーの作成 \(8 ページ\)](#) から直接続いています。

手順

-
- ステップ 1** 下矢印をクリックして [vNIC (vNICs)] 領域を展開します。
- ステップ 2** [LAN ブートの追加 (Add LAN Boot)] リンクをクリックします。
- ステップ 3** [LAN ブートの追加 (Add LAN Boot)] ダイアログボックスで、LAN ブートに使用する vNIC の名前を [vNIC] フィールドに入力して、[OK] をクリックします。

vNIC名はサービスプロファイルテンプレートに定義されたvNIC名と一致している必要があります。

ステップ 4 [vNIC/vHBA/iSCSI 名を適用 (Enforce vNIC/vHBA/iSCSI Name)] チェックボックスをオンにします。

ステップ 5 次のいずれかを実行します。

- [ブート順 (Boot Order)] テーブルに別のブート デバイスを追加します。
- [OK] をクリックして終了します。

スクラブポリシーの作成

FlexFlash スクラブポリシーを追加して、仮想 SAN アクションおよびワークフローに使用できます。

手順

ステップ 1 [Navigation] ペインで [Servers] をクリックします。

ステップ 2 [Servers] > [Policies] の順に展開します。

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 [スクラブポリシー (Scrub Policies)] を右クリックし、[スクラブポリシーの作成 (Create Scrub Policy)] を選択します。

ステップ 5 [スクラブポリシーの作成 (Create Scrub Policy)] ウィザードでポリシーの名前を入力し、[FlexFlash Scrub スクラブ (FlexFlash Scrub)] フィールドで [はい (Yes)] のラジオ ボタンをクリックします。

ステップ 6 [OK] をクリックします。
