



## 仮想 SAN クラスタの管理

---

この章は、次の項で構成されています。

- [仮想 SAN クラスタについて, 2 ページ](#)
- [仮想 SAN ポッドの作成, 3 ページ](#)
- [仮想 SAN ポッド レポートの表示, 4 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタ レポートの表示, 4 ページ](#)
- [ポッド レベルでの仮想 SAN の設定, 5 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタの作成, 5 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタの拡張, 7 ページ](#)
- [ベア メタル サーバからの仮想 SAN クラスタ, 8 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタのポッドへの割り当て, 12 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタでの HA の有効化, 13 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタでの HA の無効化, 13 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタでの DRS の有効化, 14 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタでの DRS の無効化, 15 ページ](#)
- [仮想 SAN ストレージ プロファイル レポートの表示, 15 ページ](#)
- [仮想 SAN ストレージ プロファイルの作成, 16 ページ](#)
- [仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートの表示, 16 ページ](#)
- [仮想 SAN ディスクの要求, 17 ページ](#)
- [仮想 SAN ディスク グループへのディスクの追加, 17 ページ](#)
- [仮想 SAN ディスク グループの表示, 18 ページ](#)
- [仮想 SAN 認定ポリシー レポートの表示, 19 ページ](#)
- [仮想 SAN 認定ポリシーの作成, 19 ページ](#)

- [仮想 SAN 対応サーバの認定, 20 ページ](#)
- [仮想 SAN 認定サーバの表示, 20 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタへの仮想 SAN 認定サーバの追加, 20 ページ](#)
- [仮想 SAN システム タスクの表示, 21 ページ](#)
- [仮想 SAN ハードウェア トポロジの表示, 22 ページ](#)
- [仮想 SAN ホストのメンテナンス モードへの移行, 23 ページ](#)
- [仮想 SAN ホストの廃止, 24 ページ](#)
- [仮想 SAN クラスタの廃止, 25 ページ](#)
- [仮想 SAN 向け Infrastructure as a Service の管理, 26 ページ](#)

## 仮想 SAN クラスタについて

仮想ストレージエリア ネットワーク (仮想 SAN) クラスタは、仮想化されたローカル物理ストレージリソースのコレクションです。仮想 SAN クラスタは、同じファブリックに物理的に接続されているデバイス間でそれらをストレージプールに抽象化することによって分離を提供します。

Cisco UCS Director では、仮想 SAN ストレージプロファイルを作成して、必要なストレージ機能のセットを指定することで、仮想マシンのファイルとディスクのストレージ要件を定義することができます。

Cisco UCS Director では、仮想 SAN 認定ポリシーを作成できます。仮想 SAN 認定ポリシーによって、サーバモデル、ストレージコントローラ モデル、および最小数のソリッドステートドライブおよびハードディスクドライブを含む定義済み要件に基づいて、サーバの一意のリストをフィルタリングすることができます。仮想 SAN 認定ポリシーを作成後、ポリシーを使用して定義された要件に基づいて仮想 SAN 対応サーバを認定することができます。

Cisco UCS Director は次の仮想 SAN 機能をサポートしています。

- 手動で設定した EXi ノードに対する仮想 SAN クラスタのセットアップ
- 既存の仮想 SAN クラスタのインベントリ
- Cisco UCS Director タブ下の仮想 SAN クラスタの管理
- 仮想 SAN ストレージプロファイルの作成
- 仮想マシン ストレージプロファイルを選択するメカニズム
- ストレージプロファイルに一致するデータストアを選択する機能
- 仮想 SAN 対応データストアとの仮想マシンのプロビジョニング

## 仮想 SAN ポッドの作成

仮想 SAN ポッドにより、VMware クラウドアカウントと Cisco UCS Managerを追加して、仮想 SANを管理できます。仮想SANポッドウィザードで1つのポッドを作成できます。各ポッドは、1つの VMware クラウドアカウントと1つの Cisco UCS Manager またはCisco UCS Central アカウントに限定されます。

### 手順

- 
- ステップ 1 [管理 (Administration) ]>[ガイド付きセットアップ (Guided Setup) ]を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN ポッドの設定 (Virtual SAN Pod Configuration) ]アイコンをダブルクリックします。
  - ステップ 3 [次へ (Next) ]をクリックします。
  - ステップ 4 [ポッド (Pod) ]画面で、ポッドを作成するか、既存のポッドを選択します。
  - ステップ 5 [次へ (Next) ]をクリックします。
  - ステップ 6 [Cisco UCS Manager]画面で、新しい Cisco UCS Managerアカウントを作成してポッドに追加するか、既存の Cisco UCS Managerアカウントを選択します。  
別のポッド内の Cisco UCS Director に存在するアカウントをポッドに参照させる場合は、既存の Cisco UCS Managerアカウントを使用できます。
  - ステップ 7 [次へ (Next) ]をクリックします。
  - ステップ 8 [Cisco UCS Central]画面で、新しいCisco UCS Central アカウントを作成してポッドに追加するか、既存の Cisco UCS Central アカウントを選択します。  
ポッドを更新することで、既存の Cisco UCS Central アカウントを使用できます。  
(注) 1つの VSAN ポッドは1つの Cisco UCS Manager アカウントまたは Cisco UCS Central アカウントのどちらかのみをサポートするため、Cisco UCS Managerアカウントをポッドに追加した場合は、Cisco UCS Central 画面で詳細を編集することはできません。
  - ステップ 9 [次へ (Next) ]をクリックします。
  - ステップ 10 [VMware]画面で、新しいVMwareアカウントを作成してポッドに追加するか、既存のVMwareアカウントを選択します。  
別のポッド内の Cisco UCS Director に存在するアカウントをポッドに参照させる場合は、既存のVMware アカウントを使用できます。  
VMware アカウントを追加する際、[SSO を使用 (Use SSO) ]オプションを選択して、SSO クレデンシャルを指定します。仮想 SAN クラスタでのストレージプロファイルを使用した VM のプロビジョニングには、SSO クレデンシャルが必要です。
  - ステップ 11 ウィザードの最後の画面で、サマリー情報を確認します。
  - ステップ 12 [送信 (Submit) ]をクリックします。
-

## 仮想 SAN ポッド レポートの表示

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 レポートを表示する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
仮想 SAN ポッド レポートには、[仮想 SAN クラスタ (Virtual SAN Clusters) ]、[ストレージ プロファイル (Storage Profile) ]、[サービス プロファイル テンプレート (Service Profile Templates) ]、[認定ポリシー (Qualification Policies) ]、[システム タスク (System Tasks) ] に関する情報が示されます。  
また、[コンバージド (Converged) ] 画面で仮想 SAN ポッドを選択して、仮想 SAN ポッド レポートを表示することもできます。
- 

## 仮想 SAN クラスタ レポートの表示

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 レポートを表示する仮想 SAN クラスタに関連付けられているポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
選択したポッドに関連するすべての仮想 SAN クラスタが [クラスタ (Clusters) ] 画面に表示されます。
  - ステップ 5 レポートを表示する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
  - ステップ 6 仮想 SAN クラスタの詳細を表示するには、[詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
デフォルトでは、[概要 (Summary) ] 画面が表示されます。仮想 SAN クラスタ レポートには、[サービス リクエスト (Service Request) ]、[データストアの容量レポート (Datastore Capacity Report) ]、[ホスト (Hosts) ]、[ディスク グループ (Disk Group) ]、[ディスク (Disk) ]、[ライセンス (License) ]、[トポロジ (Topology) ] 画面が含まれています。
-

## ポッドレベルでの仮想 SAN の設定

ポッドの設定を編集して、ポッドレベルで仮想 SAN を設定できます。ポッドレベルでベアメタルエージェントサーバ、UCS サービスプロファイルテンプレート、LAN ブートポリシー、スクラブポリシー、および各種ネットワークポリシーを選択できます。ポッドでクラスタを作成するときに、選択した定義済みネットワークポリシーが適用されます。UCS サービスプロファイルテンプレート、ベアメタルエージェント、LAN ブートポリシー、およびスクラブポリシーは、UCS サーバへの ESXi のベアメタルインストールをサポートするために必要です。

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 ポッド設定項目を設定する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4 [Pod の設定 (Pod Settings) ] をクリックします。
- ステップ 5 [ポッドの設定 (Pod Settings) ] 画面で、ベアメタルエージェントサーバを選択し、1つ以上の UCS サービスプロファイルテンプレート、LAN ブートポリシー、スクラブポリシーを選択します。
- ステップ 6 [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 7 [ネットワークポリシー (Network Policies) ] 画面で、ポッドレベルで適用する1つ以上のネットワークポリシーを選択します。
- ステップ 8 [送信 (Submit) ] をクリックします。

## 仮想 SAN クラスタの作成

### はじめる前に

- 仮想 SAN ポッドの設定を行います。  
[ポッドレベルでの仮想 SAN の設定, \(5 ページ\)](#) を参照してください。
- 仮想 SAN ポッドが VMware アカウントおよび Cisco UCS Manager アカウントに関連付けられていることを確認します。

## 手順

- 
- ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3** 仮想 SAN クラスターを作成する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4** [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5** [仮想 SAN クラスター (Virtual SAN Clusters) ] をクリックします。
- ステップ 6** [仮想SANクラスターの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] をクリックします。
- ステップ 7** [仮想 SAN クラスターの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] 画面で、ホストのフィールドに入力します。  
ESXi を使用して仮想 SAN クラスターを作成する場合は、[ESXi ホスト (ESXi Host) ] を選択します。
- [ESXi ホスト (ESXi Host) ] を選択する場合、ホスト ノードの IP アドレスをカンマ区切りのリストで提供する必要があります。
- [ディスク モードの要求 (Claim Disk Mode) ] ドロップダウンリストでディスクを追加して、クラスターを拡張できます。自動モードを選択すると、すべてのホストの対象ディスクが自動的に仮想 SAN データストアの容量に追加されるように要求されます。手動モードでは、容量が 0 GB の仮想 SAN クラスターが作成され、クラスターにディスクを手動で追加する必要があります。
- ステップ 8** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 9** DV スイッチフィールドを空のままにして、[次へ (Next) ] をクリックします。  
(注) Cisco UCS Director を使用してすでに仮想 SAN クラスターを作成しており、そのクラスター用に作成された DV スイッチを使用する場合は、既存の DV スイッチを選択します。
- ステップ 10** 仮想 SAN クラスターで HA または DRS を有効にする場合は、データセンターとクラスター名をそれぞれのフィールドに入力し、[HA の有効化 (Enable HA) ] と [DRS の有効化 (Enable DRS) ] をオンにします。
- ステップ 11** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 12** RAID モードを選択し、MTU サイズを選択します。  
デフォルトの RAID モードは JBOD で、デフォルトの MTU サイズは 1500 です。
- ステップ 13** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 14** [概要 (Summary) ] 画面で、[サービス プロファイル テンプレートのコンプライアンス (Service Profile Template Compliance) ] レポートを確認します。  
コンプライアンス レポートで前提条件が満たされているか、UCS サービス プロファイル テンプレートが正しく設定されているかを確認します。コンプライアンス レポートで、ネットワーク設定要件、ブート ポリシー要件、LAN ブート ポリシー要件、スクラブ ポリシー要件、BIOS ポリシー要件およびローカル ディスク設定ポリシー要件を確認します。
- いずれかのフィールドが条件を満たさない場合、UCS サービスプロファイルテンプレートで該当するポリシーを編集して、すべての要件を満たすようにする必要があります。
- ステップ 15** [送信 (Submit) ] をクリックします。
-

仮想 SAN ポッドレポートの [仮想 SAN クラスタ (Virtual SAN Clusters) ] 画面に、仮想 SAN クラスタが表示されます。

## 仮想 SAN クラスタの拡張

仮想 SAN クラスタを拡張すると、HA および DRS の設定には、既存のクラスタの設定が反映されます。

仮想 SAN クラスタでの HA の有効化/無効化の詳細については、[仮想 SAN クラスタでの HA の有効化](#)、(13 ページ) および [仮想 SAN クラスタでの HA の無効化](#)、(13 ページ) を参照してください。

仮想 SAN クラスタでの DRS の有効化/無効化の詳細については、[仮想 SAN クラスタでの DRS の有効化](#)、(14 ページ) および [仮想 SAN クラスタでの DRS の無効化](#)、(15 ページ) を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 拡張する仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
  - ステップ 5 拡張する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
  - ステップ 6 [仮想 SAN クラスタの拡張 (Expand Virtual SAN Cluster) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [仮想 SAN クラスタの拡張 (Expand Virtual SAN Cluster) ] 画面で、UCS サーバ、UCS サーバプール、ESXi ホストのフィールドに値を入力します。  
ベアメタルサーバから仮想 SAN クラスタを展開している場合、ESXi をインストールするため [UCS サーバ (UCS Server) ] または [UCS サーバプール (UCS Server Pool) ] を選択します。それ以外の場合は、[ESXI ホスト (ESXI Host) ] を選択します。  
  
デフォルトでは、RAID モードおよび MTU サイズは、最初のクラスタの設定時に選択された値から、自動的に入力されます。
  - ステップ 8 [次へ (Next) ] をクリックし、[送信 (Submit) ] をクリックします。
-

# ベアメタルサーバからの仮想 SAN クラスター

## 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

ベアメタルサーバから仮想 SAN を作成する前に、次の前提条件を満たす必要があります。

### VMware 仮想 SAN コントローラの要件

CISCO UCS 240 M3 ラックサーバの場合は、storcliExtractor.sh スクリプトによって VMware 仮想 SAN が使用する各物理 HDD の仮想 RAID 0 ドライブが自動的に作成されます。

LSI コントローラで仮想 RAID 0 を設定するには、次の手順を実行します。

- Avago Technologies の Web サイトから MegaRAID StorCLI ソフトウェアをダウンロードします。  
詳細については、<http://www.avagotech.com/support/download-search/> を参照してください。
- opt/scripts ディレクトリにある storcliExtractor.sh スクリプトを実行します。  
storcliExtractor.sh スクリプトは、ダウンロードされた MegaRAID StorCLI ソフトウェアを抽出し、これを使用できるようにします。スクリプトは、Cisco UCS Director ベアメタルエージェント、リリース 5.2 パッチで利用できます。

### UCS サービス プロファイル テンプレートの設定要件

次の UCS サービス プロファイル テンプレートの設定は、ベアメタルサーバの操作とワークフローに必要です。

この設定は、すべての Cisco UCS サービス プロファイルの設定を含むものではありません。ここに示す設定は VMware 仮想 SAN による Cisco UCS の実装に固有なものです。



(注) UCS サービス プロファイル テンプレートを新たに作成する必要があります。Cisco UCS を使用した VMware 仮想 SAN 環境を構築する場合、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 テンプレートの作成の詳細については、[仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートについて](#)を参照してください。

### BIOS ポリシー要件

Cisco UCS C240 M3 サーバでは、BIOS ポリシーで [USB UI]、[USBPort:SDCard] の詳細設定を [有効 (Enable)] にする必要があります。

### ネットワーク設定要件

3 つの vNIC がテンプレートで定義されていることを確認します。Cisco UCS Director 仮想 SAN ワークフローでは、ESXi インストール時の最初の vNIC で管理を定義します。次の 2 つの vNIC は、仮想 SAN トラフィックに対する明示的なフェールオーバー順序で使用されます。



- (注) vNIC に複数の VLAN が指定されている場合、vNIC が順序づけられていること、また最初の vNIC が PXE VLAN の要件を満たしていることを確認します。

仮想 SAN では、ネットワーク上でマルチキャストが有効になっている必要があります。マルチキャスト ポリシーを定義し、仮想 SAN VLAN が定義済みのマルチキャスト ポリシーを使用するように設定されていることを確認する必要があります。

ネットワーク内のシスコ データセンター デバイス全体にエンドツーエンドでジャンボ Maximum Transition Unit (MTU) を設定できます。

Cisco アップリンク スイッチの設定に関する詳細については、以下を参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/switches/nexus-5000-series-switches/112080-config-mtu-nexus.html>

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/servers-unified-computing/ucs-b-series-blade-servers/117601-configure-UCS-00.html>



- (注) VLAN および MAC プールは、サービス プロファイルの作成前に作成および設定する必要があります。VLAN は有効なマルチキャスト ポリシーを持っている必要があります。優先されるブート オプションとしてセキュア デジタル (SD) カードを使用してブート ポリシーを作成する必要があります。専用の VMkernel ポートは VSAN および vMotion トラフィック用に使用されます。

### ブート ポリシー要件

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。UCS サービス プロファイル テンプレートで SD カードをブート順のブート デバイスとして指定する必要があります。ブート順 SD カードでブート ポリシーを定義し、ブート ポリシーを UCS サービス プロファイル テンプレートに設定する必要があります。

### ローカル ディスク設定ポリシー要件

サーバとストレージ コントローラの RAID モードに基づいて、さまざまなモード設定が必要になります。

SD カードを使用するには、FlexFlash の状態が有効に設定されている必要があります。

### 仮想 SAN の LAN ブート ポリシー要件

ブート順の最初に設定された UCS サービス プロファイル テンプレートで定義された最初の vNIC の LAN でブート ポリシーを定義する必要があります。

## ベアメタルサーバからの仮想 SAN クラスターの作成

ベアメタルサーバから仮想 SAN クラスターを作成できます。

## はじめる前に

- Cisco UCS Manager および VMware アカウントで、Cisco UCS Manager アカウントの仮想 SAN ポッドを作成します。
- Cisco UCS Central および VMware アカウントで、Cisco UCS Central アカウントの仮想 SAN ポッドを作成します。
- Cisco UCS Director ベアメタルエージェントのアカウントを追加し、DHCP を設定し、サービスを開始します。
- ベアメタルエージェントと UCS サービスプロファイルテンプレートおよびポリシーで Cisco UCS Manager のポッドを設定します。
- ベアメタルエージェントとグローバルサービスプロファイルテンプレートおよびグローバルポリシーで Cisco UCS Central のポッドを設定します。
- ベアメタルサーバから仮想 SAN を作成する前提条件を完了します。
- ESXi イメージをダウンロードし、isoExtractor.sh スクリプトを実行します。  
OS のタイプに基づいて ESXi 5.5、6.0、または 6.5 VSAN テンプレートを選択し、VSAN の OS カタログを作成するために必要な情報を入力する必要があります。作成された OS カタログは、ベアメタルサーバから仮想 SAN クラスタを作成するときに選択されます。

Cisco UCS Director ベアメタルエージェントアカウントの追加に関する詳細については、『[Cisco UCS Director Bare Metal Agent Installation and Configuration Guide](#)』を参照してください。

## 手順

- ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3** 仮想 SAN クラスタを作成する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4** [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5** [仮想 SAN クラスタ (Virtual SAN Clusters) ] をクリックします。
- ステップ 6** [仮想SANクラスタの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] をクリックします。
- ステップ 7** [仮想 SAN クラスタの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] 画面で、ホストのフィールドに入力します。  
ベアメタルサーバに ESXi をインストールする場合は、[UCS サーバ (UCS Server) ] または [UCS サーバプール (UCS Server Pool) ] を選択します。サーバプールとポリシーは、選択したオプションに基づいて表示されます。  
[ディスクモードの要求 (Claim Disk Mode) ] ドロップダウンリストでディスクを追加して、クラスタを拡張できます。自動モードを選択すると、すべてのホストの対象ディスクが自動的に仮想 SAN データストアの容量に追加されるように要求されます。手動モードでは、容量が 0 GB の仮想 SAN クラスタが作成され、クラスタにディスクを手動で追加する必要があります。
- ステップ 8** 既存の DV スイッチを選択して、使用するネットワーク ポリシーを選択します。

(注) 既存の DV スイッチの選択はオプションです。DV スイッチを選択しない場合、新しい DV スイッチがクラスタの一部として作成されます。

- ステップ 9** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 10** 仮想 SAN クラスタで HA または DRS を有効にする場合は、データセンターとクラスタ名をそれぞれのフィールドに入力し、[HA の有効化 (Enable HA) ] と [DRS の有効化 (Enable DRS) ] をオンにします。
- ステップ 11** [次へ (Next) ] をクリックします。
- ステップ 12** RAID モードを選択し、[次へ (Next) ] をクリックします。  
デフォルトの RAID モードは JBOD です。
- ステップ 13** [概要 (Summary) ] ペインで、[サービスプロファイルテンプレートのコンプライアンス (Service Profile Template Compliance) ] レポートを確認します。  
コンプライアンス レポートで前提条件が満たされているか、UCS サービス プロファイル テンプレートが正しく設定されているかを確認します。コンプライアンス レポートで、ネットワーク設定要件、ブート ポリシー要件、LAN ブート ポリシー要件、スクラブ ポリシー要件、BIOS ポリシー要件およびローカル ディスク設定ポリシー要件を確認します。  
  
いずれかのフィールドが条件を満たさない場合、UCS サービスプロファイルテンプレートで該当するポリシーを編集して、すべての要件を満たすようにする必要があります。
- ステップ 14** [送信 (Submit) ] をクリックします。

---

仮想 SAN ポッドレポートの [クラスタ (Clusters) ] 画面に、仮想 SAN クラスタが表示されます。

## ベアメタルサーバからの仮想 SAN クラスタの拡張

ベアメタルサーバから仮想 SAN クラスタを拡張すると、HA および DRS の設定には、既存のクラスタの設定が反映されます。

仮想 SAN クラスタでの HA の有効化/無効化の詳細については、[仮想 SAN クラスタでの HA の有効化](#)、(13 ページ) および [仮想 SAN クラスタでの HA の無効化](#)、(13 ページ) を参照してください。

仮想 SAN クラスタでの DRS の有効化/無効化の詳細については、[仮想 SAN クラスタでの DRS の有効化](#)、(14 ページ) および [仮想 SAN クラスタでの DRS の無効化](#)、(15 ページ) を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3** 拡張する仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4** [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。

ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスターが表示されます。

- ステップ 5** 拡張する仮想 SAN クラスターを含む行をクリックします。
- ステップ 6** [仮想SANクラスターの拡張 (Expand Virtual SAN Cluster)] をクリックします。
- ステップ 7** [仮想 SAN クラスターの拡張 (Expand Virtual SAN Cluster)] 画面で、ホストの詳細フィールドに値を入力します。  
[UCS サーバ (UCS Server)] または [UCS サーバプール (UCS Server Pool)] を選択して、ベアメタルサーバに ESXi をインストールします。
- デフォルトでは、RAID モードおよび MTU サイズは、最初のクラスターの設定時に選択された値から、自動的に入力されます。ドロップダウンメニューから RAID モードを変更できます。
- (注) 最初のクラスターの設定時に選択された RAID モードとは異なる RAID モードに変更すると、警告メッセージが表示されます。
- ステップ 8** [次へ (Next)] をクリックし、[送信 (Submit)] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN クラスターのポッドへの割り当て

既存の仮想 SAN クラスターを検出し、既存の仮想 SAN ポッドに割り当てることができます。

### 手順

---

- ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged)] > [仮想 SAN (Virtual SAN)] を選択します。
- ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN)] ページで [ポッド (Pods)] をクリックします。
- ステップ 3** 仮想 SAN クラスターを割り当てる仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4** [詳細の表示 (View Details)] をクリックします。
- ステップ 5** [仮想 SAN クラスター (Virtual SAN Clusters)] をクリックします。
- ステップ 6** [ポッドへのクラスターの割り当て (Assign Cluster(s) to Pod)] をクリックします。  
[ポッドへのクラスターの割り当て (Assign Cluster(s) to Pod)] 画面に、Cisco UCS Director に追加されている既存の VMware vCenter アカウントから検出された仮想 SAN クラスターがすべて表示されます。
- ステップ 7** [ポッドへのクラスターの割り当て (Assign Cluster(s) to Pod)] 画面で、1 つ以上の仮想 SAN クラスターを選択し、[送信 (Submit)] をクリックします。  
選択したポッドの [仮想 SAN クラスター (Virtual SAN Clusters)] 詳細画面に、割り当てた仮想 SAN クラスターが表示されます。
-

## 仮想 SAN クラスターでの HA の有効化

Cisco UCS Director を使用して、仮想 SAN クラスター上で VMware vSphere HA を有効にすることができます。新しい仮想 SAN クラスターを作成するときに HA を有効にするか、既存の仮想 SAN クラスター上で HA を有効にできます。既存の仮想 SAN クラスター上で HA を有効にすると、ホストモニタリングとアドミッション制御がデフォルトで自動的に有効になり、障害からの復旧時にクラスターで十分なリソースを利用できることが保証されます。

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 HA を有効にする仮想 SAN クラスターに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスターが表示されます。
  - ステップ 5 HA を有効にする仮想 SAN クラスターを含む行を選択します。
  - ステップ 6 [HA の有効化 (Enable HA) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [HA の有効化 (Enable HA) ] 画面で、[ホスト分離応答 (Host Isolation Response) ]、[VM モニタリング (VM Monitoring) ]、および [データストアのハートビート (Datastore Heartbeating) ] オプションを選択します。
  - ステップ 8 [送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN クラスターでの HA の無効化

### 手順

- 
- ステップ 1 \
  - ステップ 2 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 3 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 4 HA を無効にする仮想 SAN クラスターに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
  - ステップ 5 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。

ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスターが表示されます。

- ステップ 6 HA を無効にする仮想 SAN クラスターを含む行を選択します。
  - ステップ 7 [HA の無効化 (Disable HA) ] をクリックします。
  - ステップ 8 [HA の無効化 (Disable HA) ] 画面で、[送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN クラスターでの DRS の有効化

Cisco UCS Director を使用して、仮想 SAN クラスター上で、VMware Distributed Resource Scheduler (DRS) を有効化できます。新しい仮想 SAN クラスターを作成するときに DRS を有効にするか、既存の仮想 SAN クラスター上で DRS を有効にできます。既存の仮想 SAN クラスターで DRS を有効にするときに、DRS の自動化レベルを指定できます。

DRS アフィニティルールおよび自動化レベルの使用の詳細については、[VMware Distributed Resource Scheduler について](#)を参照してください。

### 手順

---

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 DRS を有効にする仮想 SAN クラスターに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスターが表示されます。
  - ステップ 5 DRS を有効にする仮想 SAN クラスターを含む行を選択します。
  - ステップ 6 [DRS の有効化 (Enable DRS) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [DRS の有効化 (Enable DRS) ] 画面で、[DRS の有効化 (Enable DRS) ] チェックボックスをオンにして、DRS 自動化レベルを選択します。
  - ステップ 8 [送信 (Submit) ] をクリックします。
-

## 仮想 SAN クラスタでの DRS の無効化

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 DRS を無効にする仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
  - ステップ 5 DRS を無効にする仮想 SAN クラスタを含む行を選択します。
  - ステップ 6 [DRS の無効化 (Disable DRS) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [DRS の無効化 (Disable DRS) ] 画面で、[送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN ストレージ プロファイル レポートの表示

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 ストレージ プロファイルを表示する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 5 [ストレージ プロファイル (Storage Profile) ] をクリックします。  
Cisco UCS Director で表示される仮想 SAN ストレージ プロファイルはすべてクラウド レベルであり、選択したポッドに関連付けられています。
  - ステップ 6 表示する仮想 SAN ストレージ プロファイルを含む行をクリックします。
  - ステップ 7 仮想 SAN ストレージ プロファイルの詳細を表示するには、[詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
-

## 仮想 SAN ストレージ プロファイルの作成

### 手順

---

- ステップ 1 \
  - ステップ 2 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 3 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 4 仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 5 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 6 [ストレージ プロファイル (Storage Profile) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [仮想 SAN ストレージ プロファイルの作成 (Create Virtual SAN Storage Profile) ] をクリックします。
  - ステップ 8 [ストレージ プロファイルの作成 (Create Storage Profile) ] 画面で、ストレージ プロファイル名とストレージ プロファイルの説明を入力し、ベンダー固有の機能に基づいてルール設定フィールドに値を入力します。
  - ステップ 9 [送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートの表示

### はじめる前に

仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートを作成します。

[仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートについて](#)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](#)を参照してください。

### 手順

---

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 UCS 仮想 SAN サービス プロファイル テンプレートを表示する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5 [サービス プロファイル テンプレート (Service Profile Template) ] をクリックします。

ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートが表示されます。

**ステップ 6** 仮想 SAN UCS サービス プロファイル テンプレートを含む行をクリックします。

**ステップ 7** [詳細の表示 (View Details)] をクリックします。

デフォルトでは、[概要 (Summary)] 画面が表示されます。また、[ローカル ディスク設定ポリシー (Local Disk Configuration Policies)]、[ブート ポリシー (Boot Policies)]、[vNICs]、[スクラブ ポリシー (Scrub Policy)]、[BIOS ポリシー (BIOS Policy)] をクリックすると、関連するローカルディスク設定ポリシー、ブートポリシー、vNIC、スクラブポリシー、BIOSポリシーの詳細を表示できます。

## 仮想 SAN ディスクの要求

仮想 SAN クラスタ レベルで、複数のホストにまたがる共有ストレージを作成するためのディスクを要求できます。

### 手順

**ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged)] > [仮想 SAN (Virtual SAN)] を選択します。

**ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN)] ページで [ポッド (Pods)] をクリックします。

**ステップ 3** 仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。

**ステップ 4** [詳細の表示 (View Details)] をクリックします。

ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。

**ステップ 5** 該当する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。

**ステップ 6** [ディスクの要求 (Claim Disk)] をクリックします。

ダイアログボックスに利用可能な未使用データディスクを含むすべてのホストが表示されます。

**ステップ 7** [ディスクの要求 (Claim Disk)] 画面で、要求するディスクを選択し、[送信 (Submit)] をクリックします。

選択した仮想 SAN クラスタ レポートの [ディスク (Disks)] 画面に、すべてのディスクが表示されます。

## 仮想 SAN ディスク グループへのディスクの追加

仮想 SAN ディスク グループにディスク グループを追加できます。

## 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN ホストに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
  - ステップ 5 該当する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
  - ステップ 6 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [ディスク グループ (Disk Groups) ] をクリックします。  
仮想 SAN クラスタに関連付けられているすべてのディスク グループが表示されます。
  - ステップ 8 ディスクを追加するディスク グループを含む行をクリックします。
  - ステップ 9 [ディスク グループへのディスクの追加 (Add Disks to Disk Group) ] をクリックします。
  - ステップ 10 [ディスク グループへのディスクの追加 (Add Disks to Disk Group) ] 画面で、仮想 SAN ディスク グループに追加するディスクを選択します。
  - ステップ 11 [送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

# 仮想 SAN ディスク グループの表示

## 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
  - ステップ 5 該当する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
  - ステップ 6 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [ディスク グループ (Disk Groups) ] をクリックして、仮想 SAN クラスタに関連付けられているディスク グループの詳細を表示します。
-

## 仮想 SAN 認定ポリシー レポートの表示

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 仮想 SAN 認定ポリシー レポートを表示する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5 [認定ポリシー (Qualification Policies) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN 認定ポリシーが表示されます。

## 仮想 SAN 認定ポリシーの作成

ポッドレベルで認定ポリシーを作成し、定義できます。要件に応じて、複数のサーバ認定を組み合わせて新しい認定ポリシーを作成できます。

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 仮想 SAN 認定ポリシーを作成する仮想 SAN ポッドが含まれている行をクリックし、[詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 4 [認定ポリシー (Qualification Policies) ] をクリックします。
- ステップ 5 [仮想 SAN 認定ポリシーの作成 (Create Virtual SAN Qualification Policy) ] をクリックします。
- ステップ 6 [仮想 SAN 認定ポリシーの作成 (Create Virtual SAN Qualification Policy) ] 画面の [標準ポリシー (Standard Policy) ] ドロップダウンメニューで、[なし (None) ]、[標準 M3 ポリシー (Standard M3 Policy) ]、または [標準 M4 ポリシー (Standard M4 Policy) ] を選択し、認定ポリシーのフィールドに値を入力します。  
[標準 M3 ポリシー (Standard M3 Policy) ] または [標準 M4 ポリシー (Standard M4 Policy) ] を選択する場合、[サーバモデル PID (Regex) (Server Model PID (Regex) ) ]、[ストレージコントローラモデル (Regex) (Storage Controller Model (Regex) ) ]、[SSD カウント (SSD count) ]、および [HDD カウント (HDD Count) ] フィールドが自動的に入力されます。
- ステップ 7 [送信 (Submit) ] をクリックします。

## 仮想 SAN 対応サーバの認定

仮想 SAN 認定ポリシーを作成後、次の手順を実行して仮想 SAN 対応サーバを認定します。

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN 対応サーバを認定する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 5 [認定ポリシー (Qualification Policies) ] をクリックします。
  - ステップ 6 [認定タスクの実行 (Run Qualification Task) ] をクリックします。
  - ステップ 7 [認定タスクの実行 (Run Qualification Task) ] 画面で、[送信 (Submit) ] をクリックします。仮想 SAN 認定サーバがサーバプールに追加されます。
- 

## 仮想 SAN 認定サーバの表示

### 手順

- 
- ステップ 1 [物理 (Physical) ] > [コンピューティング (Compute) ] を選択します。
  - ステップ 2 ポッドを展開し、Cisco UCS Manager アカウントをクリックします。
  - ステップ 3 [組織 (Organizations) ] をクリックします。
  - ステップ 4 当該サーバプールがある組織を含む行をクリックします。
  - ステップ 5 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 6 [サーバプール (Server Pools) ] をクリックします。
  - ステップ 7 認定仮想 SAN サーバを追加したサーバプールを含む行をクリックします。
  - ステップ 8 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
  - ステップ 9 [UCS サーバ (UCS Servers) ] をクリックし、仮想 SAN 認定ポリシーを使用して認定されたすべての仮想 SAN サーバを表示します。
- 

## 仮想 SAN クラスタへの仮想 SAN 認定サーバの追加

仮想 SAN 対応サーバを認定した後、検出されたサーバを仮想 SAN クラスタに追加できます。

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 仮想 SAN クラスタを作成する仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5 [仮想 SAN クラスタ (Virtual SAN Clusters) ] をクリックします。
- ステップ 6 [仮想SANクラスタの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] をクリックします。
- ステップ 7 [仮想 SAN クラスタの作成 (Create Virtual SAN Cluster) ] 画面で、[範囲 (Scope) ] ドロップダウンメニューから [UCS サーバプール (UCS Server Pool) ] を選択します。
- ステップ 8 [選択 (Select) ] ボタンをクリックして、検出された仮想 SAN 認定サーバを選択して、仮想 SAN クラスタに追加します。
- ステップ 9 ホスト、データセンター、クラスタの詳細、RAID モードの各フィールドに値を入力します。デフォルトの RAID モードは JBOD です。
- ステップ 10 [送信 (Submit) ] をクリックします。

## 仮想 SAN システム タスクの表示

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 仮想 SAN ポッドに関連する仮想 SAN システム タスクを表示するには、その仮想 SAN ポッドがある行を選択します。
- ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 5 [システム タスク (System Tasks) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているアカウントのすべての仮想 SAN システム タスクが表示されます。

### 次の作業

システム タスクの実行、有効化、無効化については、『[Cisco UCS Director Administration Guide](#)』を参照してください。

## 仮想 SAN ハードウェア トポロジの表示

仮想 SAN クラスタのハードウェア トポロジを表示できます。このトポロジ ビューには、クラスタ、ホストおよび VM 間の接続が表示されます。

### 手順

- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3 仮想 SAN クラスタに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
- ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
- ステップ 5 該当する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
- ステップ 6 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 7 [トポロジ (Topology) ] をクリックします。
- ステップ 8 トポロジを含む行をクリックします。
- ステップ 9 トポロジ レポートを更新するには、[トポロジの同期 (Sync Topology) ] をクリックし、[送信 (Submit) ] をクリックし、[OK] をクリックします。  
[同期ステータス (Sync Status) ] タブに、トポロジの同期の現在のステータスが表示されます。
- ステップ 10 [接続の表示 (View Connectivity) ] をクリックします。  
[トポロジ ビュー - ホスト VM マッピング (Topology View - Host VM Mapping) ] 画面に、仮想 SAN クラスタとそれに関連するホスト、およびホストに関連付けられている VM が表示されます。
- ステップ 11 必要な場合は、次の表示オプションを変更することができます。
  - [表示モード (View Mode) ] ドロップダウン リスト : デバイスの間隔と位置を調整します。  
トポロジビューのカスタマイズに使用できるオプションは、このモードで決まります。次の表示モードを選択できます。
    - [階層 (Hierarchical) ]
    - [同心 (Concentric) ]
    - [ラウンドロビン (Circular) ]
    - [強制の実行 (Force Directed) ]
  - [項目のスペース設定を許可 (Allow Item Spacing) ] チェックボックス : 階層表示モードでのデバイス間の距離を大きくします。

# 仮想 SAN ホストのメンテナンス モードへの移行

Cisco UCS Director により、仮想 SAN ホストを次のメンテナンスモードに移動できます。

- **アクセシビリティの確保 (Ensure accessibility)** : これはデフォルトのホスト メンテナンスモードです。ホスト上のアクセス可能なすべての仮想マシンは、ホストの電源がオフになっているとき、またはクラスターから削除されるときに、アクセス可能なままになります。部分的なデータの移行が行われます。
- **完全なデータ移行 (Full data migration)** : このホスト メンテナンスモードは最も時間とリソースを消費します。VMware 仮想 SAN は、クラスター内の他のすべてのホストにすべてのデータを移動し、クラスター内で影響を受けるコンポーネントの可用性コンプライアンスを修正します。このオプションは永続的なホストの移行に使用できます。仮想マシンのオブジェクトがホスト上にデータを持つ場合、ホストはメンテナンスモードに入ることができず、アクセスすることも完全に移行することもできません。クラスター内の最後のホストからデータを移行する場合、必ず仮想マシンを別のデータストアへ移行して、ホストをメンテナンスモードにしてください。
- **データ移行なし (No data migration)** : このホスト メンテナンスモードではホストからデータを移行しません。ホストの電源を切るか、クラスターから削除すると、一部の仮想マシンにアクセスできなくなる可能性があります。

## はじめる前に

仮想 SAN ホストをメンテナンスモードに移動する前に、次の点に注意する必要があります。

- すべての関連付けられている仮想マシンの電源を切ります。関連付けられている仮想マシンの電源が切られていないと、タスクが失敗します。
- タスクは、すべての仮想マシンをクラスター内の他のホストに移行します。
- 仮想マシンは、ストレージをクラスター内の他のホストに移行しなければなりません。ホストをメンテナンスモードに移動する前と後にデータを確認する必要があります。

## 手順

- ステップ 1** メニューバーで、[ハイパーコンバージド (HyperConverged)] > [仮想 SAN (Virtual SAN)] を選択します。
- ステップ 2** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged)] > [仮想 SAN (Virtual SAN)] を選択します。
- ステップ 3** [仮想 SAN (Virtual SAN)] ページで [ポッド (Pods)] をクリックします。
- ステップ 4** 仮想 SAN ホストに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 5** [詳細の表示 (View Details)] をクリックします。

ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。

- ステップ 6    メンテナンス モードに移動する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
- ステップ 7    [メンテナンス モードにホストを移動 (Move Host To Maintenance Mode) ] をクリックします。
- ステップ 8    [メンテナンス モードにホストを移動 (Move Host To Maintenance Mode) ] 画面で、ホスト ノードを選択し、[メンテナンス モード (Maintenance Mode) ] ドロップダウン メニューから [アクセシビリティを確保 (Ensure accessibility) ]、[完全なデータ移行 (Full data migration) ]、または [データ移行なし (No data migration) ] を選択します。
- ステップ 9    [送信 (Submit) ] をクリックします。

## 仮想 SAN ホストの廃止

Cisco UCS Director で、仮想 SAN クラスタから仮想 SAN ホストを廃止できます。[ホストの廃止 (Decommission Host) ] 操作は、以下のタスクを実行することによって、クラスタからホストを完全に削除します。

- 仮想 SAN ホスト ノードをメンテナンス モードにする。
- 仮想 SAN ホストに関連付けられている DV スイッチから削除する。
- 仮想 SAN ホストを仮想 SAN クラスタと VMware vCenter から削除する。

[ホストの廃止 (Decommission Host) ] 画面で、以下の廃止オプションを選択できます。

- [UCS サービス プロファイルの関連付け解除 (Disassociate UCS Service Profile) ] : 仮想 SAN クラスタから仮想 SAN ホストを廃止し、さらに Cisco UCS Manager からそれぞれの UCS サービス プロファイルの関連付けを解除できます。
- [UCS サービス プロファイルの削除 (Delete UCS Service Profile) ] : 仮想 SAN クラスタから仮想 SAN ホストを廃止し、さらに Cisco UCS Manager からそれぞれの UCS サービス プロファイルの関連付けを解除して削除できます。



(注)    必要なノードの最小数で動作する仮想 SAN クラスタから仮想 SAN ホストを廃止することはできません。

### 手順

- ステップ 1    [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2    [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3    仮想 SAN ホストに関連付けられている仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
- ステップ 4    [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。

- ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
- ステップ 5** 仮想 SAN ホストを廃止する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
- ステップ 6** [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。
- ステップ 7** [ホスト (Hosts) ] をクリックします。  
クラスタに関連付けられているすべての仮想 SAN ホストが表示されます。
- ステップ 8** 仮想 SAN クラスタから廃止する仮想 SAN ホストを含む行をクリックします。
- ステップ 9** [ホストの廃止 (Decommission Host) ] をクリックします。
- ステップ 10** [ホストの廃止 (Decommission Host) ] 画面で、ホストのパスワードを入力して、次のいずれかのオプションをオンにします。
- ホストの廃止 (Decommission Host)
  - UCS サービス プロファイルの関連付け解除 (Disassociate UCS Service Profile)
  - UCS サービス プロファイルの削除 (Delete UCS Service Profile)
- ステップ 11** [送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN クラスタの廃止

Cisco UCS Director で仮想 SAN クラスタを VMware vCenter から廃止できます。[クラスタの廃止 (Decommission Cluster) ] 操作は、以下のタスクを実行することによって VMware vCenter から仮想 SAN クラスタを完全に削除します。

- 仮想 SAN ホストをオフにする。
- 仮想 SAN ホストをクリーンアップする。
- 仮想 SAN ホストに関連付けられている DV スイッチから削除する。
- 関連付けられている DV スイッチと DV ポート グループを削除する。
- ホストを登録解除し、仮想 SAN クラスタを VMware vCenter から削除する。
- 関連付けられている UCS サービス プロファイルを Cisco UCS Manager から関連付け解除して削除する。



---

(注) 仮想 SAN クラスタに VM が存在する場合、VMware vCenter から仮想 SAN クラスタを廃棄できません。

---

## 手順

- 
- ステップ 1** [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
- ステップ 2** [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [ポッド (Pods) ] をクリックします。
- ステップ 3** VMware vCenter から廃止する仮想 SAN クラスタに関連付けられている、仮想 SAN ポッドを含む行を選択します。
- ステップ 4** [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
ポッドに関連付けられているすべての仮想 SAN クラスタが表示されます。
- ステップ 5** VMware vCenter から廃止する仮想 SAN クラスタを含む行をクリックします。
- ステップ 6** [クラスタの廃棄 (Decommission Cluster) ] をクリックします。
- ステップ 7** [クラスタの廃止 (Decommission Cluster) ] 画面で、ホストのパスワードを入力して、次のいずれかのオプションをオンにします。
- ホストの廃止 (Decommission Hosts)
  - UCS サービス プロファイルの関連付け解除 (Disassociate UCS Service Profiles)
  - UCS サービス プロファイルの削除 (Delete UCS Service Profiles)
- (注) クラスタ内のすべてのホストは同じホスト パスワードにする必要があります。
- [UCS サービス プロファイルの関連付け解除 (Disassociate UCS Service Profiles) ] をオンにすると、[ホストの廃棄 (Decommission Hosts) ] オプションもオンになります。[UCS サービス プロファイルの削除 (Delete UCS Service Profiles) ] をオンすると、[UCS サービス プロファイルの関連付け解除 (Disassociate UCS Service Profiles) ] および [ホストの廃止 (Decommission Hosts) ] オプションもオンになります。
- ステップ 8** 関連付けられている DV スイッチおよび DV ポート グループを削除するには、[DV スイッチの削除 (Delete DVSwitch) ] をオンにします。
- ステップ 9** [送信 (Submit) ] をクリックします。
- 

## 仮想 SAN 向け Infrastructure as a Service の管理

[IaaS] 画面で、すべての仮想 SAN のインフラストラクチャ リソースを管理できます。仮想 SAN ポッドの詳細を表示することにより、以下を管理できます。

- 仮想マシン (VM)
- 仮想データセンター (VDC)
- カタログ

## 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [IaaS] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
デフォルトでは、[VMs] ページが表示されます。電源をオン、オフにするか、または関連付けられている VM の詳細を表示できます。また、[vDC] または [カタログ (Catalog) ] をクリックして、VDC またはカタログの詳細を表示することもできます。すべての VM レベルのアクションがサポートされます。
- 

## 仮想 SAN 仮想データセンターの作成

仮想 SAN リソース、動作の詳細、ルール、およびポリシーを組み合わせることで特定の仮想 SAN グループの要件を管理する仮想 SAN の仮想データセンター (VDC) を作成できます。仮想 SAN VDC 作成ウィザードでは、選択したポッドに関連付けられているプライベートクラウドに仮想 SAN VM をプロビジョニングするために必要なポリシーを設定できます。

### はじめる前に

仮想 SAN ポッドに仮想アカウントが追加されていることを確認します。

## 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged) ] > [仮想 SAN (Virtual SAN) ] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN) ] ページで [IaaS] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details) ] をクリックします。  
デフォルトでは、[VMs] ページが表示されます。仮想 SAN ポッドに関連付けられているすべての VM が表示されます。
  - ステップ 5 [vDC] をクリックします。
  - ステップ 6 [仮想 SAN vDC 作成ウィザード (Virtual SAN vDC Creation Wizard) ] をクリックします。  
このウィザードを使用して、VDC の仮想ポリシーを作成し、サービス提供ポリシーを設定できます。デフォルトでは、このウィザードは仮想 SAN クラスタ用の標準 VDC のコンピューティング、ネットワーク、ストレージのポリシーを自動的に作成します。仮想 SAN クラスタ用の既存のシステム、コンピューティング、ネットワークのポリシーを選択するか、新しいポリシーを作成できます。

[リンク済み複製の使用 (Use Linked Clone)] チェックボックスをオンにしてリンク済み複製を使用すると、仮想 SAN vDC 用に自動的に作成されたストレージポリシーにリンク済み複製が設定されます。

特定のニーズに合わせてポリシーを編集するには、[ポリシー (Policies)] > [仮想/ハイパーバイザポリシー (Virtual/Hypervisor Policies)] を選択します。

---

### 次の作業

仮想 SAN VDC を作成すると、VDC を選択または変更できるようになります。

## 仮想 SAN カタログの作成

選択したポッドに関連付けられたクラウド専用の仮想 SAN 標準カタログを作成できます。仮想 SAN の [カタログの追加 (Add Catalog)] 画面は、[ポリシー (Policies)] で利用できる [カタログの追加 (Add Catalog)] 画面と同じ機能を備えています。VMware 標準カタログのみが表示され、選択したポッドにカタログが関連付けられます。

カタログの追加の詳細については、『[Cisco UCS Director Administration Guide](#)』を参照してください。

### 手順

- 
- ステップ 1 [ハイパー コンバージド (Hyper Converged)] > [仮想 SAN (Virtual SAN)] を選択します。
  - ステップ 2 [仮想 SAN (Virtual SAN)] ページで [IaaS] をクリックします。
  - ステップ 3 仮想 SAN ポッドを含む行をクリックします。
  - ステップ 4 [詳細の表示 (View Details)] をクリックします。  
仮想 SAN ポッドに関連付けられているすべての VM が表示されます。
  - ステップ 5 [カタログ (Catalog)] をクリックします。
  - ステップ 6 [追加 (Add)] をクリックします。
  - ステップ 7 [基本情報 (Basic Information)] 画面で、必須フィールドに入力して [次へ (Next)] をクリックします。  
標準カタログタイプとクラウド名は事前を選択されています。また、ISO イメージを使用して、新しい VM をプロビジョニングできます。

- ステップ 8 [アプリケーションの詳細 (Application Details) ]画面で、フィールドに値を入力して[次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 9 [ユーザ クレデンシャル (User credentials) ]画面で、VM ユーザ クレデンシャルのアクセス オプションを指定し、[次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 10 [カスタマイズ (Customization) ]画面で、カスタマイズ オプションとカスタム アクションを指定し、[次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 11 [VM アクセス (VM Access) ]ペインで、エンドユーザが VM にアクセス可能かどうかを指定し、[次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 12 [概要 (Summary) ]ペインで、カタログ情報を確認し、[送信 (Submit) ]をクリックします。

### 次の作業

仮想 SAN ストレージ カタログを作成すると、カタログを選択して、サービス リクエストの作成やカタログの変更が可能になります。

## 仮想 SAN VDC ポリシーを使用した VM のプロビジョニング

仮想 SAN ストレージ カタログを作成すると、クラスタ用に定義された VDC ポリシーを使用して仮想 SAN クラスタに VM をプロビジョニングするサービス リクエストを作成できます。[サービスの作成 (Create Service) ]ダイアログボックスで、ポッドレベルで定義された仮想 SAN クラスタと VDC ポリシーの固有の値に基づいて VM をプロビジョニングすることができます。

サービス リクエストの作成の詳細については、『[Cisco UCS Director Administration Guide](#)』を参照してください。

### 手順

- ステップ 1 [組織 (Organizations) ]>[サービス リクエスト (Service Requests) ]を選択します。
- ステップ 2 [サービス リクエスト (Service Requests) ]ページで[サービス リクエスト (Service Requests) ]をクリックします。
- ステップ 3 [リクエストの作成 (Create Request) ]をクリックします。
- ステップ 4 カタログ タイプを選択して、[送信 (Submit) ]をクリックします。
- ステップ 5 [サービスの作成 (Create Service) ]画面で、必須フィールドに入力し、仮想 SAN カタログを選択します。
- ステップ 6 [次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 7 [プロビジョニング設定 (Provisioning Configuration) ]画面で、仮想 SAN VDC を選択し、必須フィールドに入力します。
- ステップ 8 [次へ (Next) ]をクリックします。
- ステップ 9 サービス リクエストの概要を確認します。
- ステップ 10 [送信 (Submit) ]をクリックします。

