



Cisco UCS での分散仮想スイッチの設定

この章の内容は、次のとおりです。

- [分散仮想スイッチ, 1 ページ](#)
- [DVS 作成の概要 : Cisco UCS Manager, 1 ページ](#)
- [分散仮想スイッチの設定, 2 ページ](#)
- [分散仮想スイッチの管理, 4 ページ](#)

分散仮想スイッチ

Cisco UCS の分散仮想スイッチ (DVS) は、ESX ハイパーバイザの vSwitch に沿って動作するソフトウェアベースの仮想スイッチであり、複数の ESX ホストに分散できます。独自のローカルポート設定を使用する vSwitch とは異なり、複数の ESX ホストと関連付けられた DVS はすべての ESX ホストで同じポート設定を使用します。

ESX ホストと DVS の関連付けが行われると、vSwitch の代わりに DVS を使用するために vSwitch から DVS に既存の VM を移行できます。VM-FEX for VMware 実装では、VM が DVS を使用する場合、すべての VM トラフィックが DVS を通過し、ASIC ベースのスイッチングがファブリックインターコネクトによって実行されます。

DVS 作成の概要 : Cisco UCS Manager

Cisco UCS Manager で分散仮想スイッチ (DVS) を作成するには、まず vCenter、vCenter の下にデータセンター、およびデータセンターの下にデータセンターフォルダを作成する必要があります。その後、データフォルダに DVS を作成できます。Cisco UCS Manager で指定する vCenter 名は、VMware vCenter に指定されている vCenter 名と一致する必要はありませんが、Cisco UCS Manager で指定するデータセンター名は VMware vCenter に指定されているデータセンター名と一致する必要があります。Cisco UCS Manager で作成するデータセンターフォルダと DVS は、VMware vCenter にプッシュされます。

分散仮想スイッチの設定

はじめる前に

最初に VMware vCenter でデータセンターを作成する必要があります。フォルダは VMware vCenter のデータセンターや DVS の内部に作成しないでください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # create vcenter vcenter-name	指定された vCenter を作成し、システム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # set hostname {hostname ip-addr}	Cisco UCS Manager の vCenter に関連付けられたリモート vCenter サーバインスタンスのホスト名または IP アドレスを指定します。 (注) IP アドレスではなくホスト名を使用する場合、Cisco UCS Manager で DNS サーバを設定する必要があります。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # set description description	vCenter の説明を入力します。 (注) 説明にスペース、特殊文字、または句読点が含まれている場合、説明を引用符で括弧する必要があります。引用符は show コマンド出力の説明フィールドには表示されません。
ステップ 7	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # create folder folder-name	(任意) 指定した vCenter フォルダを作成します。 (注) vCenter には複数のデータセンターが含まれている可能性があります。いずれも vCenter フォルダに含まれている必要はありません。このため、vCenter フォルダは組織で必要な場合のみ、任意で使用されます。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/ # create data-center data-center-name	指定されたデータセンターを作成し、システム VM 管理 VMware vCenter データセンターモードを開始します。 Cisco UCS Manager で指定したデータセンター名は、VMware vCenter で作成済みのデータセンターの名前と一致している必要があります。
ステップ 9	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center # create folder folder-name	指定されたデータセンター フォルダを作成し、システム VM 管理 VMware vCenter データセンター フォルダ モードを開始します。 (注) 少なくとも1つのデータセンターフォルダが必要です。データセンターの下に分散仮想スイッチ (DVS) を直接作成することはできません。このため、データセンター フォルダに DVS を作成する必要があります。
ステップ 10	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center/folder # create distributed-virtual-switch dvs-name	指定された DVS を作成し、システム VM 管理 VMware vCenter データセンター フォルダ分散仮想スイッチ モードを開始します。
ステップ 11	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center /folder/distributed-virtual-switch # { disable enable }	DVS をディセーブルまたはイネーブルにします。 DVS をディセーブルにした場合、Cisco UCS Manager は DVS に関連する設定の変更を VMware vCenter にプッシュしません。
ステップ 12	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center/folder /distributed-virtual-switch # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、vCenter、VMware vCenter のデータセンターとまったく同じ名前のデータセンター、および DVS を、Engineering という名前のデータセンターフォルダに作成し、トランザクションをコミットする方法を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # create vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # set hostname 192.168.10.10
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # set description "vCenter running on my laptop"
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # create data-center MyDatacenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center* # create folder Engineering
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder* # create distributed-virtual-switch LabSwitch
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder/distributed-virtual-switch* # enable
```

```
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder/distributed-virtual-switch* #
commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder/distributed-virtual-switch #
```

分散仮想スイッチの管理

vCenter へのフォルダの追加

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # create folder folder-name	(任意) 指定された vCenter フォルダを作成し、システム VM 管理 VMware vCenter フォルダ モードを開始します。 (注) vCenter には複数のデータセンターが含まれている可能性があります、いずれも vCenter フォルダに含まれる必要はありません。このため、vCenter フォルダは組織が必要な場合のみ、任意で使用されます。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/folder # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、Labs 5 という vCenter フォルダを MyVcenter という vCenter に追加し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # create folder Lab5
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/folder* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/folder #
```

vCenter へのデータセンターの追加

はじめる前に

最初に VMware vCenter でデータセンターを作成する必要があります。フォルダは VMware vCenter のデータセンターや DVS の内部に作成しないでください。

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # scope folder folder-name	(任意) 指定されたフォルダのシステム VM 管理 VMware vCenter フォルダ モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/ # create data-center data-center-name	指定されたデータセンターを作成し、システム VM 管理 VMware vCenter データセンター モードを開始します。 Cisco UCS Manager で指定したデータセンター名は、VMware vCenter で作成済みのデータセンターの名前と一致している必要があります。
ステップ 7	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、SQA-Datacenter というデータセンターを MyVcenter という vCenter に追加し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # create data-center SQA-Datacenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center #
```

データセンターへのフォルダの追加

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # scope folder folder-name	(任意) 指定されたフォルダのシステム VM 管理 VMware vCenter フォルダ モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/ # scope data-center data-center-name	指定されたデータセンターのシステム VM 管理 VMware vCenter データセンター モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center # create folder folder-name	指定されたデータセンターフォルダを作成し、システム VM 管理 VMware vCenter データセンターフォルダモードを開始します。
ステップ 8	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、SoftwareQA というデータセンター フォルダを MyDatacenter というデータセンターに追加し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # scope data-center MyDatacenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center* # create folder SoftwareQA
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center/folder #
```

vCenter からのフォルダの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter # delete folder folder-name	(任意) 指定した vCenter フォルダを削除します。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、Labs 5 という vCenter フォルダを MyVcenter という vCenter から削除し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # delete folder Lab5
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter #
```

vCenter からのデータセンターの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # scope folder folder-name	(任意) 指定されたフォルダのシステム VM 管理 VMware vCenter フォルダ モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/ # delete data-center data-center-name	指定されたデータセンターを削除します。 Cisco UCS Manager で指定するデータセンター名は、vCenter サーバで以前に作成したデータセンター名と正確に一致している必要があります。
ステップ 7	UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、SQA-Datacenter というデータセンターを MyVcenter という vCenter から削除し、トランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # delete data-center SQA-Datacenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter #
```

データセンターからのフォルダの削除

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	UCS-A# scope system	システム モードを開始します。
ステップ 2	UCS-A /system # scope vm-mgmt	システム Virtual Machine (VM; 仮想マシン) 管理モードを開始します。
ステップ 3	UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware	システム VM 管理 VMware モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware # scope vcenter vcenter-name	指定された vCenter のシステム VM 管理 VMware vCenter モードを開始します。
ステップ 5	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter # scope folder folder-name	(任意) 指定されたフォルダのシステム VM 管理 VMware vCenter フォルダ モードを開始します。
ステップ 6	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/ # scope data-center data-center-name	指定されたデータセンターのシステム VM 管理 VMware vCenter データセンター モードを開始します。
ステップ 7	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center # delete folder folder-name	指定されたデータセンター フォルダを削除します。
ステップ 8	UCS-A /system/vm-mgmt /vmware/vcenter/data-center # commit-buffer	トランザクションをシステムの設定にコミットします。

次に、SoftwareQA という名前のデータセンター フォルダを MyDatacenter という名前のデータセンターから削除してトランザクションをコミットする例を示します。

```
UCS-A# scope system
UCS-A /system # scope vm-mgmt
UCS-A /system/vm-mgmt # scope vmware
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware # scope vcenter MyVcenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter # scope data-center MyDatacenter
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center # delete folder SoftwareQA
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center* # commit-buffer
UCS-A /system/vm-mgmt/vmware/vcenter/data-center #
```

