

# VM-FEX の設定例

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでの使用方法と仮想マシン ファブリック エクステンダ ( VM-FEX ) を設定する方法を仮想マシン ( VM ) にネットワーク ファブリックを拡張して説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Unified Computing System Manager ( UCSM ) と統合されて PALO または Vasona の仮想インターフェイスカード ( VIC ) ( M81KR/M82KR 1280、P81E )
- 2 ファブリック インターコネクト ( FI )、6100 または 6200 シリーズを相互接続する
- vCenter Server

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 ( デフォルト ) 設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

# 背景説明

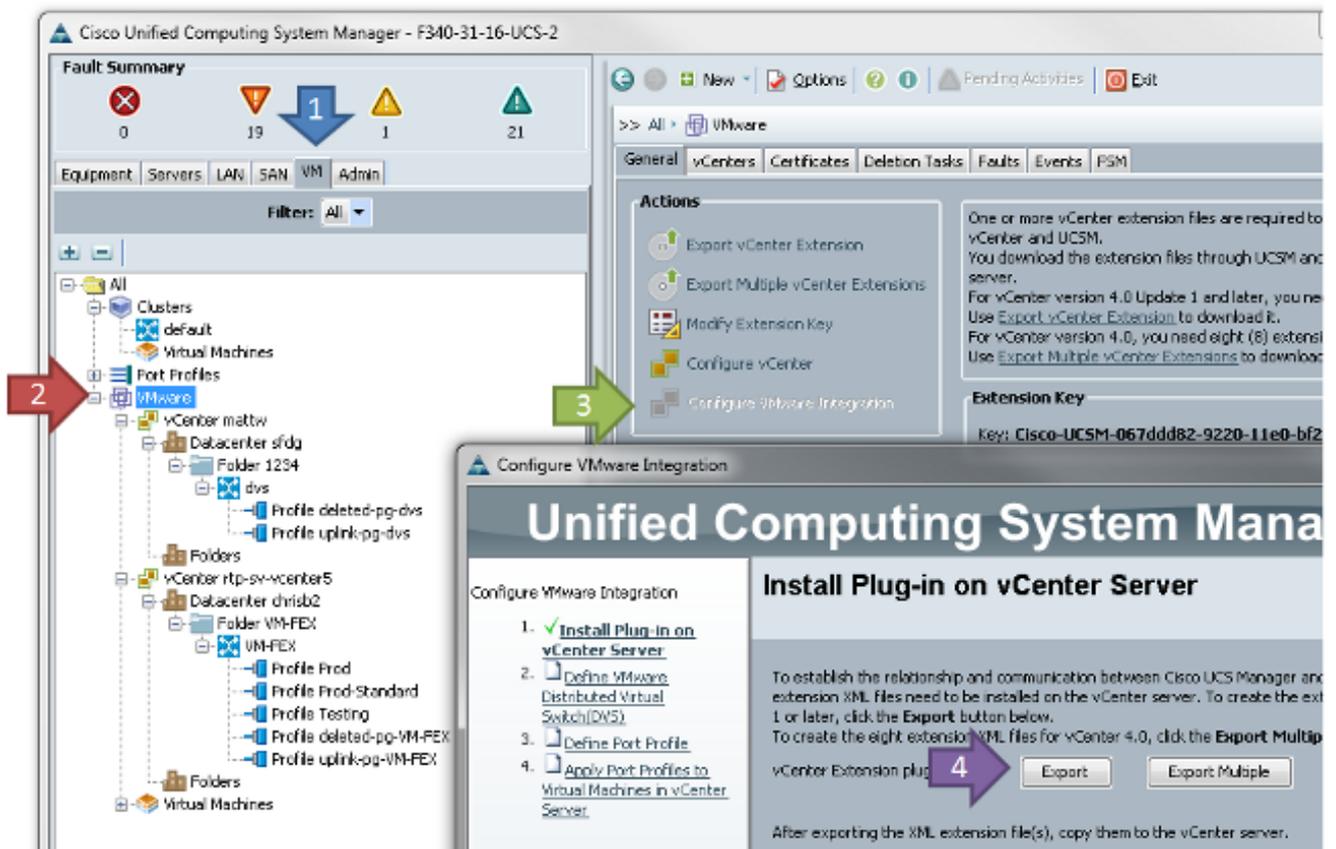
VM-FEX についてVM-FEX (旧名称 VN-Link) VM にネットワーク ファブリックを完全に拡張する方法です。VM-FEX により、ファブリックは ESXi ホストの VM の処理のスイッチングを相互接続します。UCSM はそのため vCenter dVS のアプリケーション プログラミング インターフェイス (API) を使用します。したがって、VM-FEX は ESXi ホストに dVS として示します。

VM-FEX には多くの利点があります。

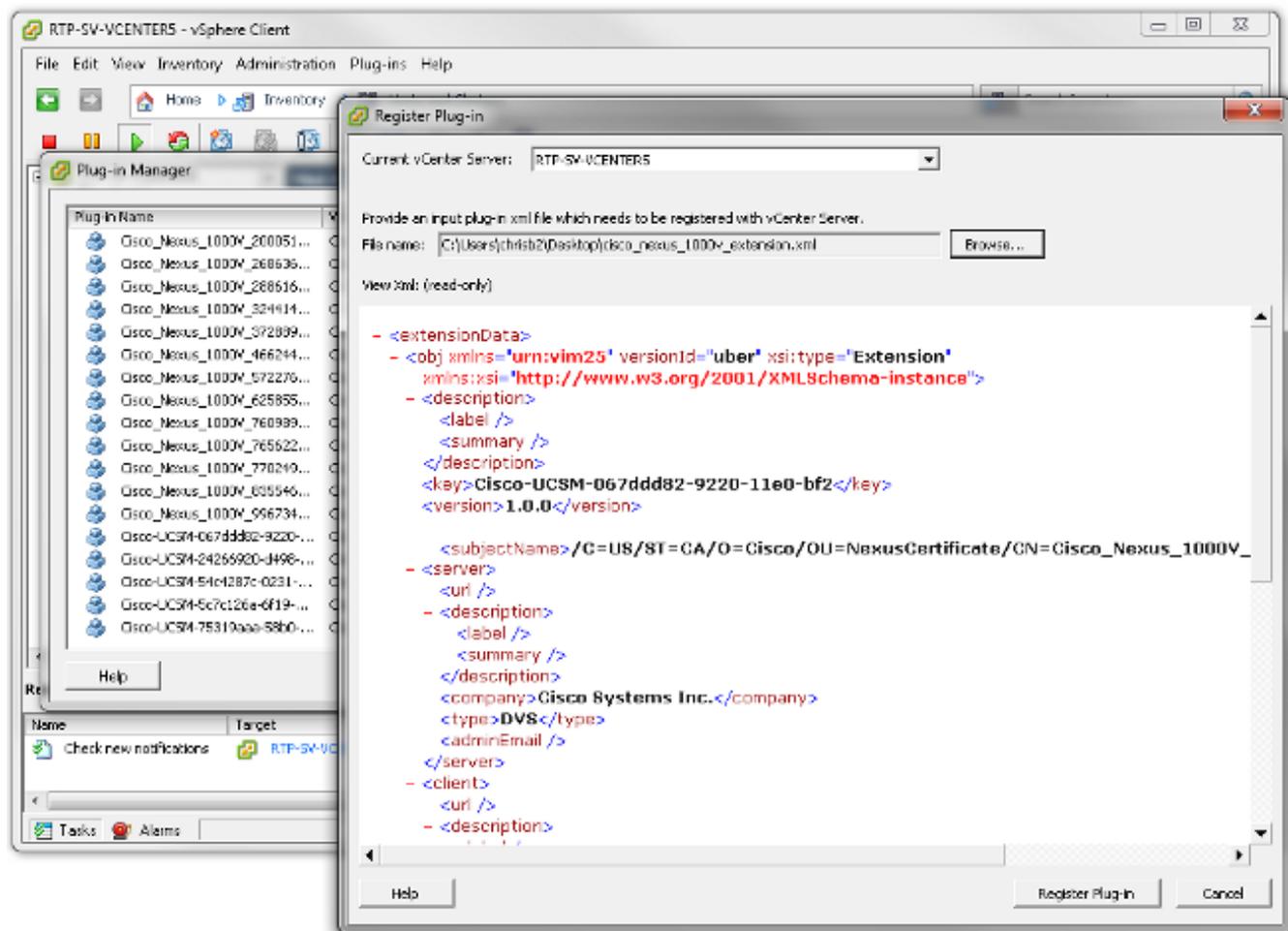
- ESX ホストの CPU オーバーヘッドの削減
- 高速なパフォーマンス
- vMotion 対応 VMware DirectPath I/O
- Network Management は ESXi ホストではなく、FI に移行
- UCSM vSphere への表示

# 設定

1. vCenter と UCSM を統合します。vCenter 拡張を UCSM からエクスポートし、vCenter にインポートします。



これにより、ファイル `cisco_nexus_1000v_extension.xml` が作成されます。これは、Nexus 1000V の vCenter 拡張と同じです。ユーザをインポートするには、同じ手順を繰り返します。



キーをインポートすると、vCenter 統合ウィザードに進みます。

Configure VMware Integration

# Unified Computing System Manager

## Define VMware Distributed Virtual Switch(DVS)

Configure VMware Integration

1. ✓ Install Plug-in on vCenter Server
2. ✓ Define VMware Distributed Virtual Switch(DVS)
3. Define Port Profile
4. Apply Port Profiles to Virtual Machines in vCenter Server

**vCenter Server**

vCenter Server Name:

Description:

vCenter Server Hostname or IP Address:

**Datacenter**

vCenter Datacenter Name:

Description:

**DVS Folder**

Folder Name:

Description:

**DVS**

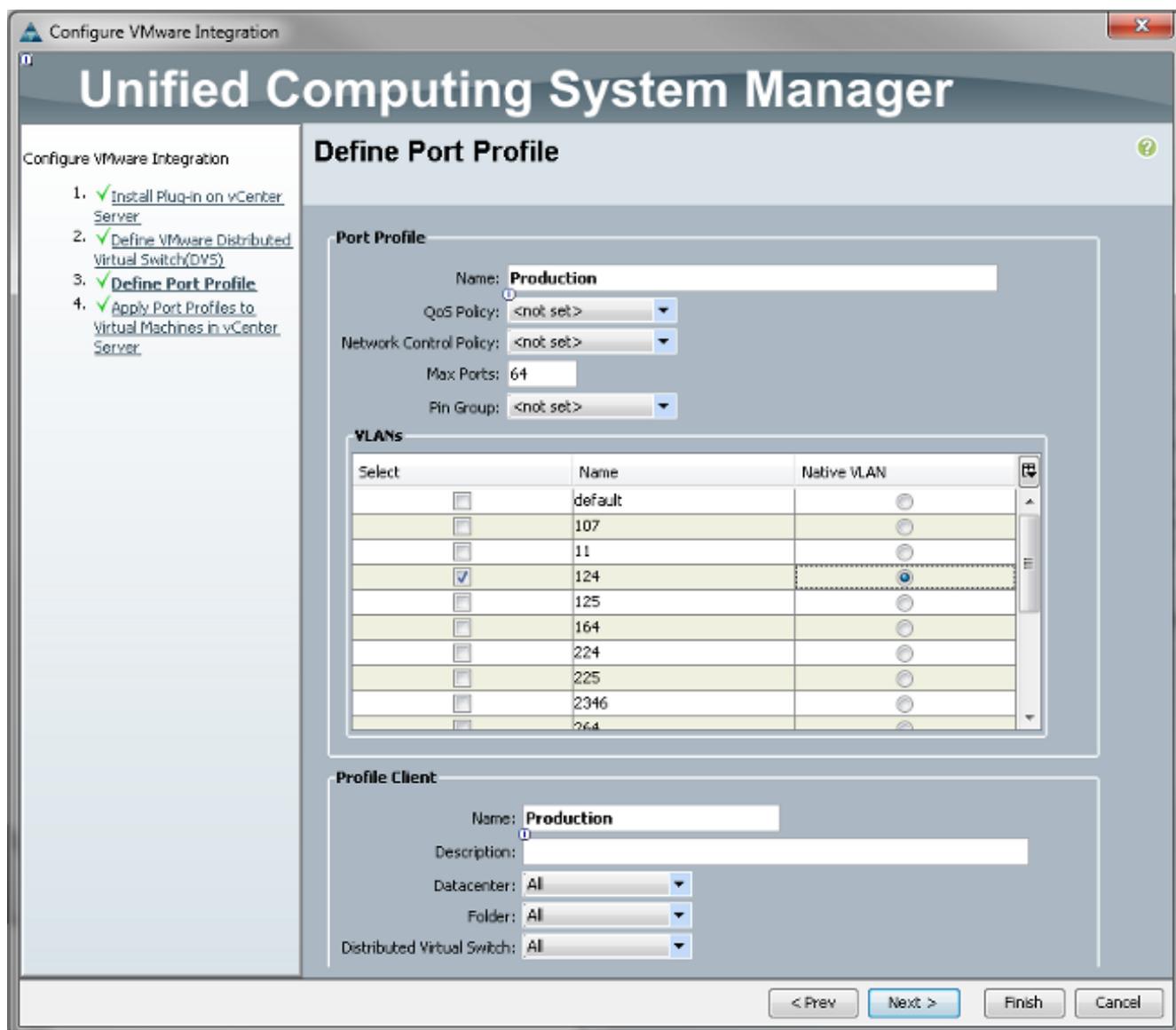
DVS Name:

Description:

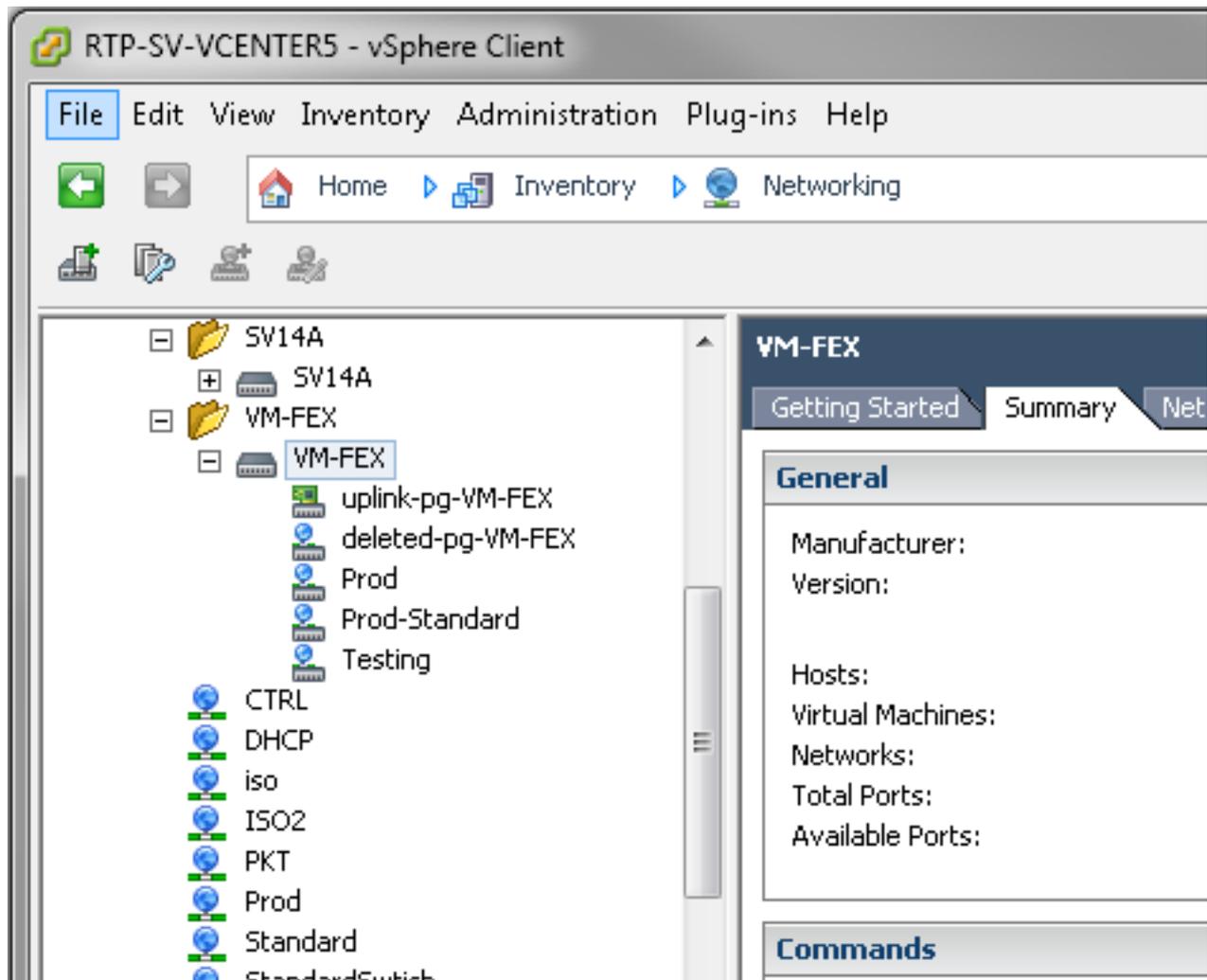
DVS  Disable  Enable

< Prev Next > Finish Cancel

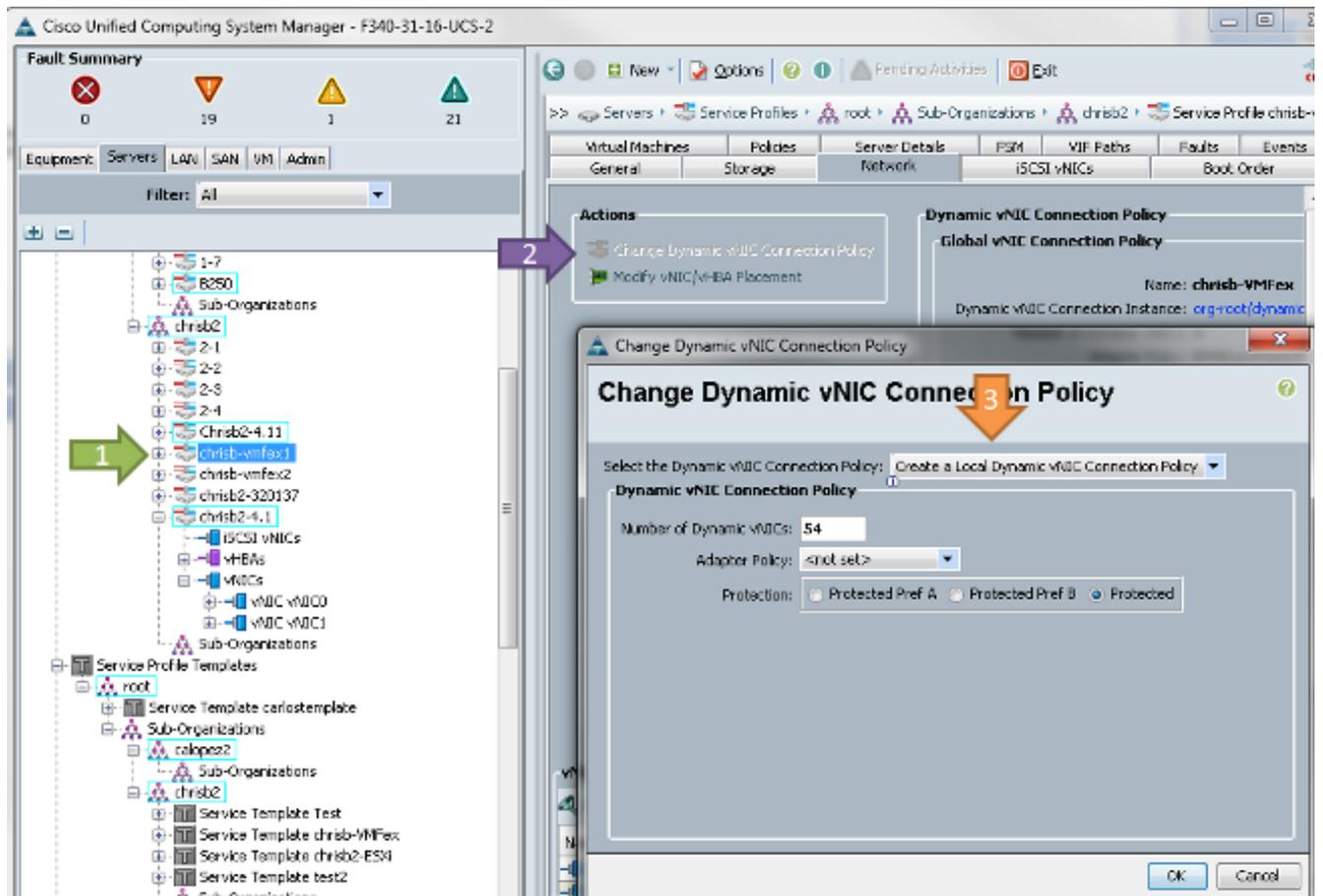
必要に応じて情報を入力します。vCenter と IP アドレスおよび vCenter Datacenter Name フィールドが一致する必要があります。その他のフィールドは、必要に応じて名前を付けることができます。次に、接続する VM のポートプロファイルを作成します。



注：これは、VM アップリンクではなく適用されます。VM がトラフィックにタグを付けることができなく通信に必要なネイティブ VLAN として設定されていることを確認します。両方の名前にポート プロファイルとプロファイルのクライアントに与える必要があります。ポート プロファイルは重要なスイッチング情報すべてを ( VLAN およびポリシー )、dVSs にポート プロファイルにアクセスできるプロファイル クライアントの制限が含まれます。終了したら、ウィザードを終了します。これは vCenter で dVS を作成します。



2. dVS にホストを追加します。dVS に追加するホストは定義されているダイナミック vNIC 接続ポリシーが必要です。これは、ホストが dVS でサポートできるネットワーク インターフェイスコントローラ ( NIC ) 量が決まります。



3. ポリシーを変更するには、リポートが必要です。このポリシーを設定したら、仮想イーサネットモジュール(VEM)をインストールできます。Nexus 1000Vと同様、VM-FEXのdVSに追加するホストにVEMをインストールします。手動またはVMware vCenter Update ManagerとVUM)も行うことができます。これを手動でインストールするには、UCSのホームページソフトウェアを入手できます。サーバがメンテナンスモードでVEMがホストにインストールする前に存在しなければなりません。VIBは、使用しているバージョンのコードのUCS Bシリーズドライババンドルに含まれています。適切なVIBをダウンロードしてインストールする次のいずれかのコマンドを入力します:バージョン 4.1 以前:

```
esxupdate -b path_to_vib_file update
```

バージョン 5.0 :

```
esxcli software vib install -v path_to_vib_file
```

インストールの前に、ハイパーバイザが同じUCSMリリースと互換性のあるenicドライババージョンが稼働していることを確認します。UCSMリリース固有の正しいドライババージョンを調べるために、互換性マトリクスを参照してください。ドライバがVM-FEXをサポートする、VEMのインストール中に、次のエラーメッセージが表示されます:

```
[InstallationError]
```

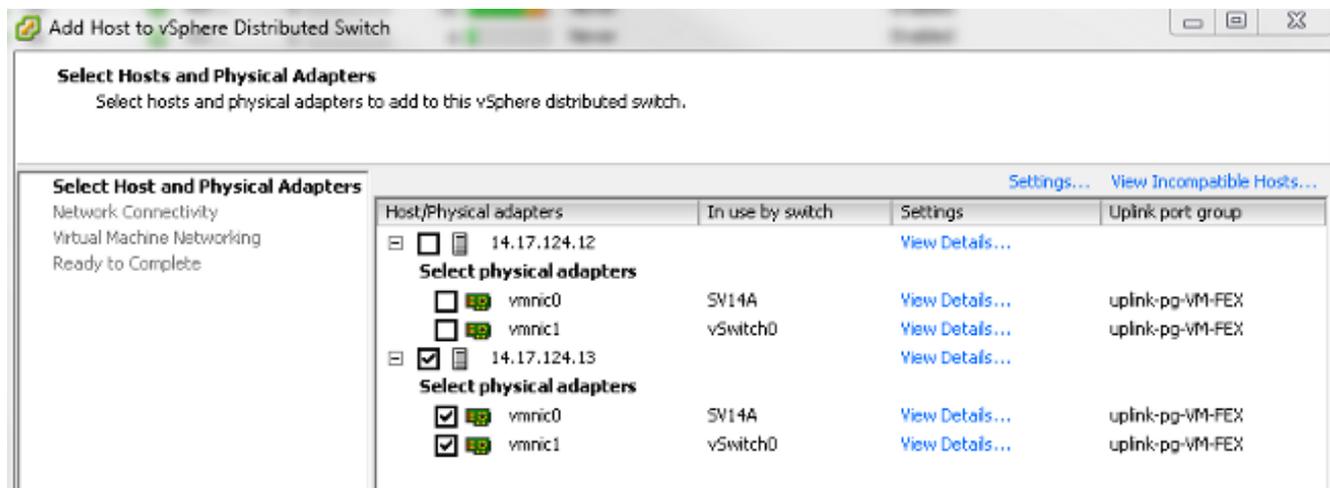
```
Error in running ['/etc/init.d/nlk-vem', 'stop', 'upgrade']:
```

```
Return code: 2
```

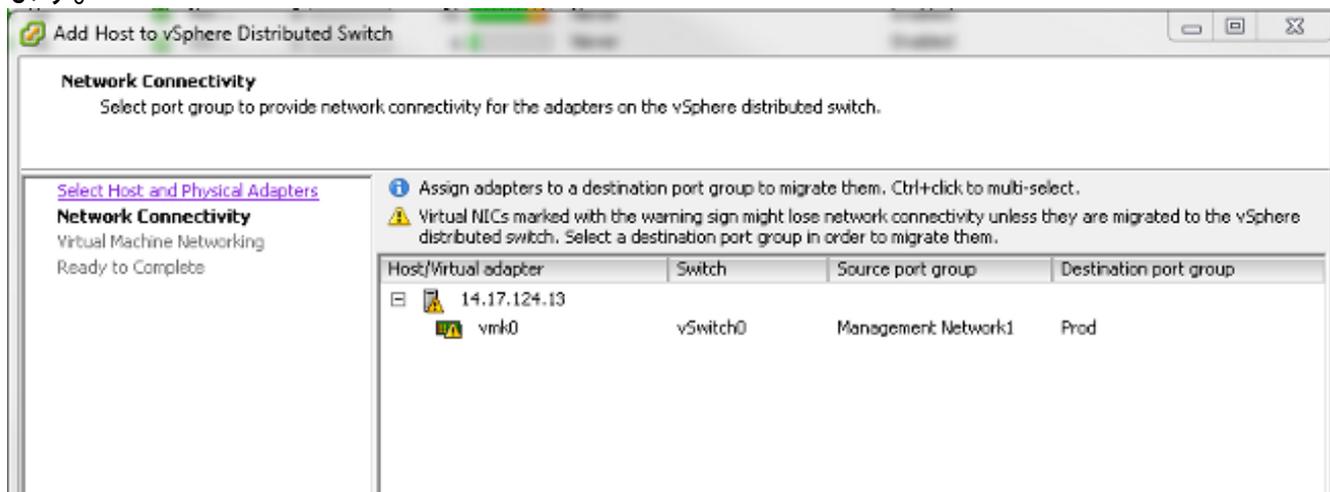
```
Output: /etc/init.d/nlk-vem: .: line 26: can't open
```

```
'/usr/lib/ext/cisco/nexus/vem-v132/shell/vssnet-functions'
```

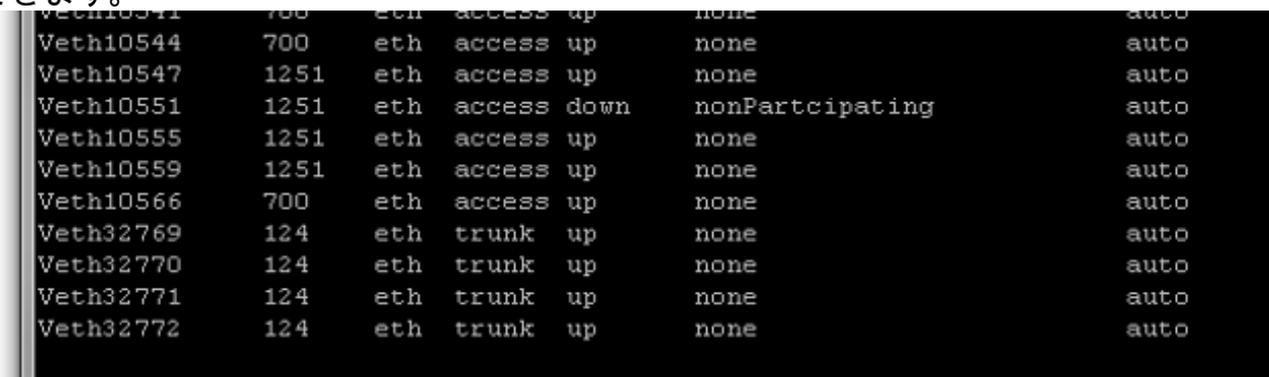
4. ここで、vCenterホストの追加ウィザードを含むdVSにホストを追加します。dVSを右クリックし、[Add Host]を選択します。2NIC(ファブリックごとに1をdVSへのアップリンクとして追加し、自動的に作成されたアップリンクポートグループに配置します。これはvSphere用トラフィックがこれらのアップリンクを実際にしないためです。



VMkernel に移動する、またはボックスへのアクセスが失われる Management ことを確認します。



次の画面にはホストの任意の VM でなく移動します。以上で VM-FEX の設定は完了です。VM については、FI の nxos 側の vEthernet インターフェイスを表示し、UCSM の VM を表示できます。



## 確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

## トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

## 関連情報

- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)