

VMware 環境でのコントローラのインス トール

- VMware 環境の概要 (1 ページ)
- インストールオプション (2ページ)
- VMware ESXi 環境でのインストール (3ページ)
- •VM上でのネットワークインターフェイスの作成 (4ページ)
- 仮想スイッチの NIC チーミングの設定 (5ページ)
- vSphere を使用した VM でのコントローラ OVA の導入に関する情報 (6ページ)
- •VMの基本プロパティの編集(8ページ)
- VMware ESXi 用の SR-IOV の設定 (9 ページ)
- ISO イメージを使用したコントローラ用の VM の作成 (12 ページ)
- ・コントローラの電源投入 (14ページ)

VMware 環境の概要

コントローラは、Cisco IOS-XEのオペレーティングシステムで実行されます。仮想インストー ルのイメージには、基盤となっている Cisco IOS-XE オペレーティング システムとワイヤレス コントローラ コードが含まれています。Cisco.com から Cisco IOS XE ソフトウェアをダウン ロードし、仮想マシン (VM) 環境に直接インストールする必要があります。ただし、初期イ ンストールプロセスの一環として、コントローラ ソフトウェアをインストールしてブートで きるように、まず VM 属性をプロビジョニングする必要があります。

コントローラをインストールするために必要な高レベルのタスクを次に示します。



(注) それぞれのインストールオプションは、使用しているハイパーバイザに依存します。

OVA ファイルを使用したコントローラのインストール

1. コントローラ ソフトウェア (.ova ファイル)を Cisco.com からダウンロードします。

- 2. VM 上にネットワーク インターフェイスを作成します。
- 3. VMware vSphere クライアントを使用して OVA テンプレートを導入し、コントローラ VM を作成します。
- **4.** VM に電源を投入し、コントローラ ソフトウェアをブートします。

コントローラ VM イメージ(OVA ファイル)の取得

- 1. クラウドの Cisco Catalyst 9800 ワイヤレス コントローラ 製品ページを開きます。
- 2. [Download Software] リンクをクリックし、[Download Software] ページを開きます。
- 3. [Download Software] ページで、モデルを選択します。
- 4. 該当する Cisco IOS XE ソフトウェアをクリックします。デフォルトでは、推奨される Cisco IOS XE のリリースが選択されます。
- 5. 使用可能なイメージのリストで [Download Now] または [Add to Cart] をクリックします。
- 6. 手順に従ってソフトウェアをダウンロードしてください。

インストールオプション

現在、コントローラは次のインストールオプションのみをサポートしています。

- •VM環境でのOVAテンプレートの導入。
- ISO のインストールを使用したコントローラの導入。

ROMMON とコントローラ

コントローラには、シスコの多くのハードウェアベースのデバイスに含まれているような ROMMON イメージは含まれていません。最初のブートローダ プロセス中に、インストール スクリプトにより、ゴールデン イメージと呼ばれるコントローラ ソフトウェア イメージのク リーンバージョンが作成され、アクセス不可能なパーティションに配置されます。このクリー ンバージョンはソフトウェア イメージが適切に機能していない場合やブートできない場合に 使用できます。

⁽注) .ova ファイルは、初回インストールにのみ使用できます。これは、Cisco IOS XE ソフトウェア バージョンのアップグレードには使用できません。

VMware ESXi 環境でのインストール

この項では、VMware ツールに関する情報と、最新の Cisco IOS XE ソフトウェアを実行しているコントローラの VM の要件、およびサポート対象の VM 機能のリストを示します。

コントローラは、VMware ESXi ハイパーバイザ上で実行できます。同じハイパーバイザを使用 して複数の VM を実行できます。

VMware vSphere の Web クライアントは PC 上で実行し、vCenter サーバにアクセスする Web ア プリケーションです。VMware vSphere Web クライアント ソフトウェアを使用して VMware vCenter Server 上で VM を作成、設定、管理したり、コントローラを起動または停止できます。

vSphere 製品のインストールの詳細については、対応する VMware 製品のドキュメントを参照 してください。

```
(注)
```

Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.1s までは、vSphere クライアントからのインターフェイスのホット削除がサポートされていません。

VMware 要件

次に、コントローラの導入に必要な VMware ツールを示します。

- VMware vSphere Web クライアント次のバージョンがサポートされています。
 - VMware vSphere Web Client 6.0
- VMware vCenter Server_o

サポート対象のバージョンのリストについては、リリースノートを参照してください。

- VMware vSwitch。標準または分散型の vSwitch がサポートされています。
- ハードドライブ。単一ハードディスクドライブのみがサポートされています。1台のVM 上で複数のハードディスクドライブはサポートされません。
- •vCPU。次のvCPU設定がサポートされています。
 - [Small Template]: vCPU X 4 (最小 4 GB の RAM の割り当てが必要)
 - [Medium Template]: vCPU X 6 (最小 16 GB の RAM の割り当てが必要)
 - [Large Template]: vCPU X 10(最小 32 GBの RAM の割り当てが必要)
- 仮想 CPU コア
- ・仮想ハードディスク領域:最小8GBが必要です。
- ・仮想ネットワークインターフェイスカード(VNIC)。

サポートされている VMware 機能と操作

VMware では、仮想アプリケーションを管理したり、複製、移行、シャットダウン、復帰などの操作を実行したりするためのさまざまな機能と操作がサポートされています。

これらの操作の一部では、VMの実行時状態が保存され、再起動時に復元されます。実行時状態にトラフィック関連状態が含まれていると、実行時状態を回復または再生するときに、ユー ザコンソールに追加のエラー、統計情報、またはメッセージが表示されます。設定のみに基づいて回復される保存状態の場合は、これらの機能と動作を問題なく使用できます。

/!\

注意 vMotion、スナップショット、分散リソーススケジューラ(DRS)、vNICチーミング、SR-IOV モードなどのVMware機能がサポートされています。ただし、スナップショットからの複製は サポートされません。

また、SR-IOV モードが有効な場合、vMotion、DRS、スナップショット、および vNIC チーミ ングはサポートされません。

詳細については、Cisco Catalyst 9800-CL クラウド ワイヤレス コントローラのデータ シートを 参照してください。

VMwareの機能と動作の詳細については、対応する VMware のドキュメントを参照してください。

VM 上でのネットワーク インターフェイスの作成

VMware vSphere クライアントで次のタスクを実行してネットワーク インターフェイスを作成 します。

始める前に

この手順は、コントローラの初回インストールにのみ必要です。

- **ステップ1** VMware vSphere Client にログインします。
- **ステップ2** vSphere GUI で、[Configuration] タブをクリックします。
- **ステップ3** [Networking] 領域で、[Add Networking...] をクリックします。
- ステップ4 [Connection Type] で、デフォルトの設定をそのままにし、[Next] をクリックします。
- ステップ5 [Network Access] で VM の名前のいずれかを選択します。
- **ステップ6** [Next] をクリックします。
- ステップ7 [Connection Settings] で、[Network Label] フィールドに名前を入力します。
- **ステップ8** [VLAN ID (Optional)] ドロップダウン リストで [All (4095)] を選択します。
- **ステップ9** [Next] をクリックします。
- ステップ10 [Summary] で、更新を確認し、[Finish] をクリックします。

新しく追加したネットワーク インターフェイスが [Networking] 領域で使用できるようになります。

仮想スイッチの NIC チーミングの設定

複数の物理NICを1つのチームに含めることで、仮想スイッチのネットワーク容量を増やすこ とができます。これは、NICチーミングと呼ばれます。仮想スイッチがチーム内の物理NIC間 のネットワークトラフィックを分散させる方法を配布するには、環境のニーズと能力に応じて ロードバランシングを選択します。

仮想スイッチで NIC チーミングを設定するには、VMware vSphere クライアントで次のタスク を実行します。

始める前に

この手順は、NIC チーミングを設定する場合にのみ必要です。

(注)

) VMXNET3 は、コントローラでサポートされている仮想アダプタ タイプです。

- ステップ1 VMware vSphere Client にログインします。
- ステップ2 [仮想スイッチ (Virtual Switches)] に移動します。
- ステップ3 仮想スイッチのプロパティを表示するには、[編集 (Edit)]をクリックします。
- **ステップ4** [仮想スイッチのプロパティ (Virtual switch properties)]ページの [NIC チーミング] タブに移動します。
- ステップ5 [ロードバランシング(Load Balancing)] ドロップダウンメニューから、仮想スイッチがチーム内の物理NIC 間の発信トラフィックのロード バランシングを行う方法を指定します。

仮想スイッチでは、次のオプションを設定できます。

- ・発信元仮想ポート ID に基づくルート:スイッチの仮想ポート ID に基づいてアップリンクを選択します。
- •IPハッシュに基づくルート:各パケットの送信元および宛先IPアドレスのハッシュに基づいてアップ リンクを選択します。
- •送信元 MAC ハッシュに基づくルート:送信元イーサネットのハッシュに基づいてアップリンクを選択します。
- ・明示的なフェールオーバー順序の使用:フェールオーバー検出基準を満たすアクティブなアダプタの リストから最も高い順序のアップリンクを使用します。このオプションでは、実際のロードバランシ ングは実行されません。
- **ステップ6** [ネットワークフェールオーバー検出(Network Failover detection)] ドロップダウン メニューから、フェー ルオーバー検出の方法を指定します。

仮想スイッチでは、次のオプションを設定できます。

- リンクステータスのみ:ネットワークアダプタによって提供されるリンクステータスに依存します。
 このオプションは、物理スイッチの電源障害や削除されたケーブルなどの障害を検出します。
- ビーコンプロービング:チーム内のすべての NIC でビーコンプローブを送受信し、リンクステータ スとともにこの詳細を使用してリンク障害を判別します。
- ステップ7 スイッチにフェールオーバーを通知するには、[通知スイッチ(Notify Switches)]ドロップダウンメニュー から[はい(Yes)]または[いいえ(No)]を選択します。
- **ステップ8** [フェールバック(Failback)] ドロップダウンメニューから、障害から回復した後に物理アダプタをアクティ ブ ステータスに戻すかどうかを選択します。

フェールバックが [はい (Yes)] に設定されている場合、アダプタはリカバリ後すぐにアクティブに戻りま す。デフォルトでは、フェールバック ポリシーは NIC チームで有効になっています。

フェールバックが[いいえ(No)]に設定されている場合、障害が発生したアダプタは、別のアクティブな アダプタに障害が発生し、交換が必要になるまで回復後は非アクティブのままになります。

- (注) フェールオーバー順序の最初の物理 NIC で断続的な障害が発生した場合、フェールバック ポリ シーにより NIC が頻繁に更新される可能性があります。物理スイッチの MAC アドレスが頻繁に 変更されるため、アダプタがオンラインになった直後に物理ポートがトラフィックを受け入れな い可能性があります。このような遅延を最小限に抑えるために、物理スイッチで次の設定を変更 できます。
 - ESXi ホストに接続されている物理 NIC でスパニング ツリー プロトコル (STP) を無効にします。
 - アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスの PortFast モードまたは PortFast トランク モードをそれぞれ有効にします。これにより、物理スイッチ ポートの初期化中に約30 秒間短縮されます。

ステップ9 設定を確認して、設定を適用します。

vSphere を使用した VM でのコントローラ OVA の導入に 関する情報

提供されたコントローラ OVA ファイル パッケージを使用して、コントローラを VM に導入で きます。

VMware vSphere クライアント、VMware OVF ツール、または共通の OVF ツール (COT) を使 用して、OVA を導入できます。

制限事項および要件

OVA パッケージを VM に導入する場合は、次の制限事項が適用されます。

- ・仮想 CPU 設定を変更した場合は、コントローラをリブートする必要があります。RAM 割 り当ての変更では、コントローラをリブートする必要ありません。
- OVA を導入する場合、VM には、OVF 環境ファイル用に1台と.iso ファイル用に1台の 2台の仮想 CD/DVD ドライブが必要です。

vSphere を使用した VM でのコントローラ OVA ファイルの導入

VMware vSphere クライアントで次のステップを実行します。

提供されたコントローラ OVA ファイルパッケージを使用して、コントローラを VM に導入で きます。

VMware vSphere クライアント、VMware OVF ツール、または共通の OVF ツールを使用して、 OVA を導入できます。

始める前に

- ・仮想CPU設定を変更した場合は、コントローラをリブートする必要があります。ただし、 RAM 割り当ての変更では、コントローラをリブートする必要ありません。
- OVA を導入する場合、VM には、OVF 環境ファイル用に1台と.iso ファイル用に1台の 2台の仮想 CD/DVD ドライブが必要です。
- ・ネットワークインターフェイスが正しく設定されていることを確認します。
- ステップ1 VMware vSphere Client にログインします。
- ステップ2 vSphere クライアントのメニューから、 [File] > [Deploy OVF Template] を選択します。
- **ステップ3** OVA ウィザードで、導入するコントローラの OVA の送信元を選択します。 [OVF Template Details] ウィンドウに OVA に関する情報が表示されます。
- **ステップ4** [Next] をクリックします。
- **ステップ5** [Name and Location] フィールドで、VM の名前を指定し、[Next] をクリックします。
- **ステップ6** [Next] をクリックします。
- **ステップ7** [Deployment Configuration] で、ドロップダウンリストから必要なプロファイルを選択します。
- **ステップ8** [Disk Format] で、デフォルトの設定([Thick Provision Lazy Zeroed])をそのままにし、[Next] をクリック します。
- ステップ9 [Network Mapping] ドロップダウンリストで、宛先ネットワークに1つ以上の仮想ネットワークインター フェイスカード (vNIC)を割り当てます。一意のインターフェイスに各ネットワークを接続します。次 のマッピングをお勧めします。

- GigabitEthernet 1 からデバイス管理インターフェイス:アウトオブバンド管理ネットワークにマッピ ングします。
- GigabitEthernet 2 からワイヤレス管理インターフェイス: AP とサービスに到達するネットワークに マッピングします。通常、このインターフェイスは複数の VLAN を伝送するトランクです。
- GigabitEthernet 3 から高可用性インターフェイス: SSO のピアツーピア通信用の別のネットワークに マッピングします。
- **ステップ10** [Ready to Complete] で、すべての導入設定を確認します。
- ステップ11 [Finish] をクリックして OVA を展開します。 コントローラ VM が左側のパネルに表示されます。
- ステップ12 VM の電源を自動的に投入するには、[Power On] をクリックします。

VM の基本プロパティの編集

VMware vSphere クライアントで次のタスクを実行します。

- ステップ1 VMware vSphere Client にログインします。
- ステップ2 vSphere GUI で、[Configuration] タブをクリックします。
- ステップ3 [Networking] 領域で、新しく追加したネットワーク インターフェイスの [Properties] をクリックします。
- **ステップ4** [Edit] をクリックしてネットワーク インターフェイスのプロパティを表示します。
- ステップ5 [Security] タブをクリックします。
- ステップ6 オンになっている VM 名をオフにします。
- ステップ7 [Promiscuous Mode] で、次のタスクを実行します。

デフォルトでは [Promiscuous Mode] は [Reject] に設定されています。

- (注) 無差別モードは、vSphere ESXiの仮想スイッチまたはポートグループレベルで定義できるセキュ リティポリシーです。このモードを使用しないと、タグ付けされたトラフィックが適切にフロー しません。
- チェックボックスをオンにします。
- ・ドロップダウンリストで [Accept] を選択し、このスイッチを通じて送受信されるトラフィックを表示します。
- (注) [Forged Transmits] も [Accept] に設定されていることを確認します。

ステップ8 [OK] をクリックした後、[Close] をクリックします。

VMware ESXi 用の SR-IOV の設定

SR-IOV で推奨されるソフトウェアバージョン

表 1: サポートされている NIC タイプの一覧

NIC	ファームウェア	ドライバのバージョン	ホスト 0S
Intel x710	7.10	I40en 1.10.6 INETCLI プラグイン	VMwareバージョン6.5 以降
		バージョン 1.4.1	

インターフェイスでの SR-IOV モードの設定

- ステップ1 ポートなしでポートグループを作成します。
- ステップ2 ダミーの仮想スイッチを作成し、手順1で作成したポートグループをこのスイッチに接続します。
- ステップ3 [Host] > [Manage] > [Hardware] で、x710 PCI デバイスポートの SR-IOV を有効にします。
 - (注) 最大のパフォーマンスを得るために、ポートあたり1つの VF が作成されます。
- ステップ4 eWLC インスタンスを作成します。ネットワークアダプタを追加するときに、次の手順を実行します。
 - 1. 作成したポートグループに [Network Adapter] を選択します。
 - 2. SR-IOV パススルーとして [Adapter Type] を選択します。
 - 3. SR-IOV が有効になっているポートにマッピングされるように、[Physical Function] を選択します。
 - 4. [Guest OS MTU Change] を [Allow] に設定します。
 - 5. [保存 (Save)] をクリックします。

信頼モードの有効化とスプーフィングチェックの無効化

GUIから ESXiへの SSH を有効にするには、次の手順を実行します。

- ステップ1 [Host] > [Actions] > [Services] > [Enable SSH] の順に選択して移動します。
- ステップ2 [SSH] を [ESXi] に設定します。

スプーフィングチェックを無効にするには、次の手順を実行します。

コントローラのブート中に、次のコマンドを使用して信頼モードとスプーフィングチェックを設定します。

esxcli intnet sriovnic vf set -t on -s off -v <vf-id> -n <physical_port_name>

ここで、各変数は次のように定義されます。

<physical_port_name> は、VM が関連付けられている SR-IOV ポートです。

<vf-id>は、VM インスタンスに割り当てられた VF ID です。

サンプル出力:

[root@localhost:~] esxcli intnet sriovnic vf set -t on -s off -v 0 -n vmnic6

(注) VFIDがコントローラに割り当てられているかどうかを確認するには、/var/logにある vmkernel.log ファイルを確認します。

SR-IOV 永続設定の構成

上記の方法で設定された SR-IOV 設定は、リブート後は保持されません。この問題を解決する には、ホストのリブート時に自動的に有効になるサービスとして上記の設定を実行します。

- ステップ1 ファームウェアバージョン 7.0 およびドライババージョン 1.8.6 以前のバージョンのファームウェアとドラ イバでは、ブート時に VM のロードを停止して信頼モードの有効化とスプーフィングチェックの無効化を 実行する必要があります。
- ステップ2 ファームウェアバージョン 7.10 およびドライババージョン 1.10.6 以降のバージョンのファームウェアとド ライバでは、信頼モードとスプーフィングチェックの設定が永続化されていることを確認した後で、次の コマンドを入力します。

esxcli system module parameters set -a -p max_vfs=1,1,1,1 -m i40en

esxcli system module parameters set -m i40en -p trust_all_vfs=1,1,1,1

SR-IOV ドライバとファームウェアバージョンの確認

次のコマンドを使用して NIC を確認できます。

esxcli network nic list

[root@localhost:~] esxcli network nic list

Name PCI Device Driver Admin Status Link Status Speed Duplex MAC Address MTU Description

vmnic6 0000:87:00.0 i40en Up Up 10000 Full 3c:fd:fe:ee:ce:d8
1500 Intel Corporation Ethernet Controller X710 for 10GbE SFP+

vmnic7 0000:87:00.1 i40en Up Down 0 Half 3c:fd:fe:ee:ce:d9 1500 Intel Corporation Ethernet Controller X710 次のコマンドを使用して、特定のインターフェイスのパラメータを表示できます。 esxcli network nic get -n vmnic6 [root@localhost:~] esxcli network nic get -n vmnic6 Advertised Auto Negotiation: true Advertised Link Modes: Auto, 1000BaseSR/Full, 10000BaseSR/Full Auto Negotiation: true Cable Type: FIBRE Current Message Level: 0 Driver Info: Bus Info: 0000:87:00:0 Driver: i40en Firmware Version: 7.10 0x80006471 1.2527.0 Version: 1.10.6 [root@localhost:~] esxcli intnet sriovnic vf get -n vmnic6 VF ID Trusted Spoof Check ____ _____ _____ 0 false true

次のコマンドを使用して、プロセッサ、メモリ、vNIC、ハイパーバイザ、およびスループット プロファイルの詳細を確認できます。

```
Device # show platform software system all
Controller Details:
_____
VM Template: medium
Throughput Profile: high
AP Scale: 3000
Client Scale: 32000
WNCD instances: 3
Processor Details
_____
Number of Processors : 9
Processor : 1 - 9
vendor id : GenuineIntel
cpu MHz : 2593.748
cache size : 4096 KB
Crypto Supported : Yes
model name : Intel Core Processor (Haswell, IBRS)
Memory Details
_____
Physical Memory : 16363364KB
VNIC Details
_____
                             Driver Name
                                              Status Platform MTU
Name
               Mac Address
```

Device # show platform software system all

```
Boot Details
Boot mode: BIOS
Bootloader version: 1.1
```

Intel NIC のファームウェアに関する詳細については、以下を参照してください。

https://downloadcenter.intel.com/product/82947/Intel-Ethernet-Controller-X710-Series

Intel および Cisco NIC のドライバに関する詳細については、以下を参照してください。

https://www.vmware.com/resources/compatibility/ detail.php%3FdeviceCategory%3Dio%26productid%3D37996

Cisco NIC のファームウェアに関する詳細については、以下を参照してください。

https://www.cisco.com/c/en/us/support/servers-unified-computing/ucs-c-series-rack-servers/tsd-products-support-series-home.html

ISO イメージを使用したコントローラ用の VM の作成

次の手順で、VMware vSphere を使用したコントローラの導入方法に関する一般的なガイドラ インを示します。ただし、実行する必要がある正確なステップは、VMware 環境と設定の特性 に応じて異なる場合があります。

始める前に

vSphere クライアントがマシンにインストールされていることを確認します。

- **ステップ1** VMware vSphere Client にログインします。
- **ステップ2** vSphere クライアントのメニューで、[File] > [New] > [Virtual Machine] を選択します。
- ステップ3 [Create New Virtual Machine] ウィンドウで、[Custom] を選択し、[Next] をクリックします。
- ステップ4 VM の名前を入力し、[Next] をクリックします。
- ステップ5 VM ファイルに [Datastore] を選択して、[Next] をクリックします。
- ステップ6 [Virtual Machine Version] を選択し、[Next] をクリックします。
- ステップ7 [Guest Operating System] ウィンドウで [Other] を選択し、[Version] ドロップダウン リストから [Other (64 -bit)] をバージョンとして選択し、[Next] をクリックします。
- ステップ8 [CPU]の下で、次の設定を選択します。
 - ・仮想ソケット(仮想 CPU)の数

ソケットあたりのコア数

ソケットごとのコアの数は、選択されている仮想ソケットの数に関係なく、常に[1]に設定する必要があります。たとえば、4 vCPU 設定のコントローラは、4 つのソケットおよびソケットあたり1 のコアで設定する必要があります。

仮想 CPU のサポート対象数と、それに対応するRAM の必要な割り当ては導入するプロファイルによって異なります。

- **ステップ9** [Memory] で、プロファイルのサポート対象のメモリ サイズを設定し、[Next] をクリックします。
- **ステップ10** [Network] で、導入するプロファイルに基づいて2つ(HA が必要な場合は3つ)の vNIC を割り当てます。
 - a) [How many NICs do yo want to connect?] ドロップダウンリストで、接続する vNIC の数を選択します。
 - b) [Network] ドロップダウン リストで、vNIC を選択します。

(vNIC ごとに異なるネットワークを選択します)

- (注) 2 または3つのインターフェイスを追加することをお勧めします(デバイス管理に1つ、 ワイヤレス管理に1つ、HAを設定する場合はHAに1つ)。
- c) [Adapter] ドロップダウン リストからアダプタ タイプとして [VMXNET3] を選択します。
- d) すべての vNIC を選択して電源投入時に接続します。
- e) [Next] をクリックします。
- **ステップ11** [SCSI Controller] ウィンドウで、[SCSI Controller] に [VMware Paravirtual] を選択し、[Next] をクリックします。
- ステップ12 [Create a Disk] ウィンドウで、次の値を選択します。
 - [Capacity]: ディスクサイズ。8 GB のディスクをお勧めします。
 - [Disk Provisioning]: [Thick Provision Lazy Zeroed] または [Thick Provision Eager Zeroed] のいずれかを 選択します。
 - •[Location]:仮想マシンを持つストア。
- ステップ13 [Next] をクリックします。
- ステップ14 [Advanced Options] ウィンドウで、[Virtual Device Node] を選択し、[Next] をクリックします。
- **ステップ15** [Finish] をクリックします。
- ステップ16 新たに作成したインスタンスに移動して右クリックし、[Edit Settings] を選択します。
- ステップ17 [Hardware] タブで、[CD/DVD Drive] をクリックします。
 - a) [Datastore ISO File] オプションとして、VM のブート元の**デバイスタイプ**を選択します。データスト ア上の.iso ファイルの場所を参照します。コントローラ ISO ファイルが選択されていることを確認 します。
 - b) [Device Status] 領域で、[Connect at power on] チェックボックスをオンにします。
- **ステップ18** [OK] をクリックします。

これで、VMが設定され、ブートする準備が整います。VMの電源投入時にコントローラがブートされます。

コントローラの電源投入

コントローラを起動するには、次のステップを実行します。

- ステップ1 vSphere クライアントから仮想スイッチを選択します。
- ステップ2 VM を選択し、[Power On] をクリックします。 VM が起動プロセスを開始します。VM が起動すると、コントローラはブート プロセスを開始します。