



## デイズロ設定

Cisco Catalyst 8000V は、Cisco IOS XE と Cisco IOS XE SD-WAN の両方の機能をサポートします。自律モードでインスタンスを起動することで、Cisco IOS XE の機能にアクセスできます。同様に、Cisco SD-WAN 機能にアクセスして使用するには、インスタンスをコントローラモードで起動します。

自律モードは、Cisco Catalyst 8000V インスタンスが起動するデフォルトのモードです。自律モードでデイズロの設定を続行する場合は、この章を参照してください。



(注) Cisco Catalyst 8000V インスタンスをコントローラモードで展開する場合は、「[Install and Upgrade for Cisco Catalyst 8000V Controller Mode](#)」を参照してください。



注目 システムが4つのパラメータ (OTP、UUID、VBOND、ORG) をいずれも検出できない場合、デバイスは自律モードで起動します。

### ハイパーバイザとクラウド全体でのブートストラップのサポート

次の表に、自律モードでの Cisco Catalyst 8000V のハイパーバイザとクラウド全体のブートストラップサポートの概要を示します。

ハイパーバイザ	CD-ROMの <code>iosxe_config.txt</code>	CD-ROMの <code>ovf-env.xml</code>	OVA のイン ストール	Config-drive 形式	カスタム データ	ユーザー データ
VMware	対応	対応	対応	対応	非対応	非対応
KVM	対応	対応	非対応	対応	非対応	非対応
AWS	非対応	非対応	非対応	非対応	対応	対応
Azure	非対応	非対応	非対応	非対応	対応	対応
GCP	非対応	非対応	非対応	対応	対応	対応

デイゼロ設定の機能サポート

ハイパーバイザ	CD-ROMの iosxe_config.txt	CD-ROMの ovf-env.xml	OVA のインストール	Config-drive 形式	カスタムデータ	ユーザーデータ
raw 設定のコピーと貼り付け	対応	対応	非対応	対応	対応	対応
特定の設定フィールドの対応可否	非対応	対応	対応	対応	対応	対応
GUI の対応可否	非対応	非対応	対応	非対応	非対応	非対応
ゲストシェルブートストラップ	対応 (IOS の手動設定による)	対応 (IOS の手動設定による)	非対応	対応 (IOS の手動設定による)	対応	対応 (IOS の手動設定による)

- パブリッククラウドには、VM にブートストラップ情報を提供できる入力メカニズムが1つあります。ただし、デバイス側では、カスタムデータ、ユーザーデータ、およびSDWAN (vManage からダウンロードした ciscosdwan\_cloud\_init.cfg ファイルを使用) の3つのブートストラップ入力形式が各クラウドでサポートされます。たとえば、AWS では、EC2 ユーザーデータ テキスト ボックスまたは [File Upload] オプションを使用して、起動時にインスタンスに上記のいずれかの形式でブートストラップ情報を提供できます。その後 Cisco Catalyst 8000V は、提供された設定情報を決定して処理します。
- 上記の表のカスタムデータとユーザーデータの列は、ブートストラップ入力形式を参照しており、元の名前の由来であるクラウドネイティブのブートストラップ入力メカニズムではありません。すべてのパブリッククラウドは両方の形式をサポートしていますが、カスタムデータ形式はより成熟しており、ほとんどのアプリケーションに推奨されるオプションです。
- プライベートクラウドの場合、iosxe\_config.txt 形式または ovf-env.xml 形式の構成ファイルを指定することで、ブートストラップ構成を実行できます。Cisco Catalyst 8000V のインストール中に、付属の CD-ROM を使用して構成ファイルを VM にアップロードする必要があります。
- [デイゼロ設定の前提条件 \(3 ページ\)](#)
- [デイゼロ設定の制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [ブートストラップメカニズムの選択 \(3 ページ\)](#)
- [.txt または .xml ファイルを使用したデイゼロ設定 \(4 ページ\)](#)
- [OVF テンプレートのデイゼロ設定 \(9 ページ\)](#)
- [config-drive を使用したデイゼロ設定 \(9 ページ\)](#)
- [カスタムデータを使用したデイゼロ設定 \(10 ページ\)](#)
- [コントローラモードでのデイゼロ設定 \(19 ページ\)](#)

- ルータの動作モードとデイゼロ設定の確認 (20 ページ)
- よく寄せられる質問 (21 ページ)

## デイゼロ設定の前提条件

- Cisco Catalyst 8000V インスタンスをコントローラモードで展開する場合は、vManage からブートストラップ設定ファイルを生成し、生成された設定ファイルの名前を `ciscosdwan_cloud_init.cfg` に変更します。デバイスがコントローラモードで自動的に起動し、vManage に登録されるようにするには、同じファイルを使用します。

vManage から自動生成された設定ファイルを手動で編集しないでください。これを行うと、コントローラが同期しなくなり、デバイスの最初の電源投入と起動が成功しない可能性があります。

## デイゼロ設定の制約事項

- PayG ライセンスモデルを使用する場合、コントローラモードは PayG ライセンスモデルをサポートしていないため、モード切り替えを実行できません。
- 自律モードのみが Dual-IOSd をサポートします。
- ペイロード暗号化のないイメージと NO-LI イメージは、コントローラモードではサポートされていません。
- オンボーディングして動作モードを決定後、コントローラモードから自律モードに、またはその逆に切り替えると構成が失われます。
- 自律モードからコントローラモードに、またはその逆に切り替えると、Cisco Federal Licensing と Smart Licensing の登録が機能しなくなります。ライセンスを機能させるには、再登録する必要があります。
- GUI を使用して Cisco Catalyst 8000V VM を展開する場合、VM に追加されたネットワークインターフェイスの順序は、インターフェイスが作成された順序と一致しない場合があります。これは、インターフェイスの番号付け順序がドライバの名前と PCI アドレスに基づいているためです。この動作により、デイゼロ設定が一部のネットワークインターフェイスに誤って適用される可能性があります。このシナリオが発生した場合は、VM の展開後に、影響を受けるネットワーク インターフェイスを手動で設定する必要があります。

## ブートストラップメカニズムの選択

ハイパーバイザとクラウド全体でサポートされているブートストラップ方式がわかったので、次のステップは、デイゼロ設定を実行するために選択するメカニズムを決定することです。次を使用して、デバイスのデイゼロ設定を構成できます。

- **GUI ツール** : VMware に Cisco Catalyst 8000V をインストールし、OVA 展開を選択した場合は、OVA 展開ウィザードを使用して設定を実行できます。このウィザードはブートストラップ固有のフィールドをサポートしているため、ブートストラップ構成ファイルを手動で作成する必要はありません。
- **.txt ファイル/.xml ファイル** : プライベートクラウド内で、IOS 設定コマンドを使用してデイレゼロ設定を行う場合は、iosxe\_config.txt ファイルを選択することをお勧めします。この方法では、適用する CLI をファイルに貼り付け、CD-ROM として VM に提供できます。
- **カスタムデータ** : AWS、Microsoft Azure、または GCP に Cisco Catalyst 8000V を展開する場合は、推奨される方法はカスタムデータ形式のブートストラップ設定です。この設定方法は、ユーザーデータを使用した設定よりも機能的で柔軟性があります。ユーザーデータを使用して行うデイレゼロ設定は、主に、すでに確立されたユーザーデータ展開を持つユーザーを対象としています。

これらの各メカニズムの詳細については、以下をお読みください。

## .txt または .xml ファイルを使用したデイレゼロ設定

新しいすぐに使用できるデバイスで、インストール中に自律モードでデバイスを起動する場合は、ブートストラップ関連の設定を指定できます。

KVM 環境などのプライベートクラウドでは、iosxe\_config.txt ファイルまたは ovf-env.xml ファイルを指定してブートストラップ設定を実行できます。この方法では、CLI を介して適用する設定を収集し、ファイルに貼り付けて、このコンテンツを CD-ROM として VM に提供できます。ハイパーバイザ環境に応じて、データはブートストラップ設定に使用されます。

次の項では、このブートストラップ設定方法について詳しく説明します。

### ブートストラップ ファイルの作成

この手順では、ブートストラップ構成ファイルを作成するために実行する必要がある手順について説明します。.txt または .xml 形式のこのファイルを使用すると、シンプルで柔軟な方法でデバイスのデイレゼロ設定を指定できます。

この手順は、KVM などのハイパーバイザで仮想マシンを作成するときに実行できます。

**ステップ 1** iosxe\_config.txt または ovf-env.xml ファイルを作成します。

- iosxe\_config.txt ファイルを作成するには、IOS conf t コマンドを 1 行ずつ含むファイルをこの名前で作成します。
- ovf-env.xml ファイルを作成するには、[Bootstrap Properties] から設定するプロパティを選択し、指定した名前のファイルに配置します。

(注) .xml ファイルの個々のプロパティの詳細については、[ブートストラップのプロパティ \(5 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ2** .xml または .txt ファイルを仮想マシンで使用可能な形式に変換するには、次のコマンドを使用してファイルからディスクイメージを作成します。

例：

```
mkisofs -l -o /my/path/c8000v_config.iso <configuration_filename>
```

**ステップ3** Cisco Catalyst 8000V 仮想マシンの作成中に **c8000v\_config.iso** を追加ディスクとしてマウントします。

## ブートストラップのプロパティ

**ovf-env.xml** ファイルを作成できる個々のブートストラッププロパティについては、次の表を参照してください。

表 1: ブートストラップのプロパティ

プロパティ	説明
console	コンソールモードを設定します。設定可能な値には、auto、virtual、serial などがあります。
domain-name	ルータのドメイン名。
enable-scp-server	IOS SCP 機能を有効にします。
enable-ssh-server	SSH を使用したリモートログインを有効にし、Telnet を介したリモートログインを無効にします。ログインユーザー名とパスワードを設定する必要があります。
hostname	ルータのホスト名。
ios-config	<p>Cisco IOS コマンドの実行を有効にします。</p> <p>複数のコマンドを実行するには、複数の ios-config のインスタンスと各インスタンスに付加されている番号を使用します。たとえば、ios-config-1、ios-config-2 などです。コマンドは、付加された番号に従って番号順に実行されます。</p> <p><b>例</b></p> <pre>ios-config-1="username cisco priv 15 pass ciscoxyz" ios-config-2="ip scp server enable" ios-config-3="ip domain lookup" ios-config-4="ip domain name cisco.com"</pre>
ライセンス	Cisco Catalyst 8000V インスタンスの起動時に使用可能なライセンス テクノロジー レベルを設定します。
login-password	ルータのログインパスワード。

プロパティ	説明
login-username	ルータのユーザー名。
mgmt-interface	Cisco Catalyst 8000V インスタンスの管理インターフェイスを指定します。形式は GigabitEthernetx または GigabitEthernetx.xxx である必要があります。
mgmt-ipv4-addr	GigabitEthernet0 管理インターフェイスの IPv4 形式の管理ゲートウェイアドレス/マスク。
mgmt-ipv4-gateway	IPv4 管理デフォルト ゲートウェイ アドレス。DHCP を使用している場合は、フィールドに <b>dhcp</b> と入力します。
mgmt-ipv4-network	管理ゲートウェイがルーティングする IPv4 ネットワーク（「192.168.2.0/24」や「192.168.2.0 255.255.255.0」など）を設定します。この値が指定されていない場合は、デフォルトルート（0.0.0.0/0）が使用されます。
mgmt-vlan	dot1Q VLAN インターフェイスを設定します。GigabitEthernetx.xxx 形式を使用して管理インターフェイスを設定する必要があります。
pnc-agent-local-port	（任意）サービスマネージャからポリシーを受信するように、ローカル Cisco Catalyst 8000V の Cisco Prime Network Services Controller サービスエージェント SSL ポートを設定します。  この設定は、Cisco Prime Network Services Controller を使用して Cisco Catalyst 8000V をリモートで管理する場合に使用されます。
pnc-ipv4-addr	Cisco Prime Network Services Controller の IP アドレスを設定します。  この設定は、Cisco Prime Network Services Controller を使用して Cisco Catalyst 8000V インスタンスをリモートで管理する場合に使用されます。
pnc-shared-secret-key	コントローラから SSL 証明書を設定するために、Cisco Prime Network Services Controller エージェントの Cisco Prime Network Services Controller 共有秘密キーを設定します。  この設定は、Cisco Prime Network Services Controller を使用して Cisco Catalyst 8000V インスタンスをリモートで管理する場合に使用されます。
privilege-password	特権（有効化）アクセス用のパスワードを設定します。
resource-template	リソーステンプレートを設定します。設定可能な値には、default、service_plane_medium、service_plane_heavy などがあります。



(注) **ovf-env.xml** ファイルのサンプルについては、[ovf-env.xml ファイルの例 \(7 ページ\)](#) を参照してください。

## iosxe\_config.txt ファイルの例

```
hostname ultra-ios_cfg
license smart enable
username lab privilege 15 password lab
ip domain-name cisco.com
crypto key generate rsa modulus 1024
interface GigabitEthernet1
ip address 10.0.0.5 255.255.255.0
no shut
exit
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.0.0.1
line vty 0 4
 login local
exit
```

### OpenStack 環境の iosxe\_config.txt ファイルの例

```
hostname c8kv-ios_cfg
license smart enable
username lab priv 15 secret lab
ip domain-name cisco.com
interface GigabitEthernet1
ip address 10.0.0.5 255.255.255.0
no shut
exit
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.0.0.1
line vty 0 4
 login local
exit
```

## ovf-env.xml ファイルの例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Environment
  xmlns:oe="http://schemas.dmtf.org/ovf/environment/1">
  <PropertySection>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.license.1" oe:value="security"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.console.1" oe:value="serial"/>
  </PropertySection>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.config-version.1" oe:value="1.0"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.domain-name.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.enable-scp-server.1" oe:value="False"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.enable-ssh-server.1" oe:value="False"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.hostname.1" oe:value="lab"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.license.1" oe:value="ax"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.login-password.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.login-username.1" oe:value="lab"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-interface.1" oe:value="GigabitEthernet1"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-addr.1" oe:value="172.25.223.251/25"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-gateway.1" oe:value="172.25.223.129"/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-network.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-vlan.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-agent-local-port.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-ipv4-addr.1" oe:value=""/>
  <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-shared-secret-key.1" oe:value=""/>
</Environment>
```

```

        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.privilege-password.1" oe:value=""/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.remote-mgmt-ipv4-addr.1" oe:value=""/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.resource-template.1"
oe:value="service_plane_medium"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0001" oe:value="logging buffered
10000"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0002" oe:value="hostname uut-ovf"/>

        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0003" oe:value="ip domain-name
cisco.com"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0004" oe:value="crypto key generate
rsa modulus 1024"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0005" oe:value="interface
GigabitEthernet2"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0006" oe:value="ip address 10.0.0.5
255.255.255.0"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0007" oe:value="no shut"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0008" oe:value="exit"/>
        <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0009" oe:value="ip route 0.0.0.0
0.0.0.0 10.0.0.1"/>
    </PropertySection>
</Environment>

```

### OpenStack の ovf-env.xml ファイルの例

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Environment
  xmlns:oe="http://schemas.dmtf.org/ovf/environment/1">
  <PropertySection>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.license.1" oe:value="network-premier addon
dna-premier"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.console.1" oe:value="virtual"/>

    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.config-version.1" oe:value="1.0"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.domain-name.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.enable-scp-server.1" oe:value="False"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.enable-ssh-server.1" oe:value="False"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.hostname.1" oe:value="lab"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.login-password.1" oe:value="lab#123"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.login-username.1" oe:value="lab"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-interface.1" oe:value="GigabitEthernet1"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-addr.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-gateway.1" oe:value="192.168.8.1"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-ipv4-network.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.mgmt-vlan.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-agent-local-port.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-ipv4-addr.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.pnsc-shared-secret-key.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.privilege-password.1" oe:value="lab#123"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.remote-mgmt-ipv4-addr.1" oe:value=""/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.resource-template.1" oe:value="service-plane-medium"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0001" oe:value="logging buffered 10000"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0002" oe:value="hostname uut-ovf"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0003" oe:value="ip domain name cisco.com"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0005" oe:value="interface GigabitEthernet2"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0006" oe:value="ip address dhcp"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0007" oe:value="no shut"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0008" oe:value="exit"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0009" oe:value="ip route 0.0.0.0 0.0.0.0
192.168.8.1"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0010" oe:value="interface GigabitEthernet1"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0011" oe:value="ip address dhcp"/>
    <Property oe:key="com.cisco.c8000v.ios-config-0012" oe:value="no shut"/>

```

```
</PropertySection>
</Environment>
```

## OVF テンプレートのデイゼロ設定

デイゼロのブートストラップを完全にサポートする OVF 展開は、vCenter UI または COT ツールを介して VMware でのみサポートされます。ESXi ハイパーバイザで実行されている Cisco Catalyst 8000V のデイゼロ設定は、[VM への OVA の展開](#)で入手できます。

COT ツールを使用して展開のデイゼロ設定を実行する方法については、[COT を使用した Cisco Catalyst 8000V の基本的なプロパティの編集](#)を参照してください。

## config-drive を使用したデイゼロ設定

Cisco Catalyst 8000V の起動時に設定がロードされるように指定するには、**--config-drive** オプションを使用します。CD-ROM および 2 番目のハードドライブには、**config-drive** 形式の設定情報を含めることもできます。いずれの場合も、この情報は、`iosxe_config.txt` ファイルまたは `ovf-env.xml` ファイルのいずれかの形式と一致する内容を持つファイルです。

デイゼロ設定に **config drive** オプションを使用するには、**--config-drive** オプションを **true** に設定し、起動するルータ設定を入力する構成ファイルの名前を指定します。次の方法で構成情報を指定できます。

### XML/TXT ファイルとして

このオプションでは、次の2つの形式のいずれかで構成ファイルを指定する必要があります。

- `ovf-env.xml` ファイル形式の `xml` ファイルとして (OVF 展開の場合)
- `iosxe_config.txt` ファイル形式のテキストファイルとして

`.txt` ファイルまたは `.xml` ファイルのいずれか 1 つの構成ファイルタイプのみを使用し、両方は使用しないことを強く推奨します。

次の設定例を参照してください。次のいずれかの設定を使用して、ファイルシステムで構成ファイルを指定します。

```
nova boot c8000v-vm-174 --image c8000v-174 --flavor c8000v.2vcpu.4gb --nic
port-id=6773bell1-7b95-48cd-b372-fb8a3cae2b50 --config-drive=true --file
ovf-env.xml=/home/stack/conf_files/ut/ovf-env.xml
```

または

```
nova boot c8000v-vm-174 --image c8000v-174 --flavor c8000v.2vcpu.4gb --nic
port-id=6773bell1-7b95-48cd-b372-fb8a3cae2b50 --config-drive=true --file
iosxe_config.txt=/home/stack/conf_files/ut/iosxe_config.txt
```



(注) これらのファイル名はハードコードされており、**config-drive** 設定を起動するのに必要です。

### ユーザーデータの使用

OpenStack などの特定の環境では、`user_data` オプションを使用して、`config-drive` 形式でファイルシステムにファイルを提供します。OpenStack 環境については、次のユーザーデータの例を参照してください。

```
openstack server create "admin-VK-C8KISOSerial-20210917"
--config-drive true
--image c8kv-image-176
--flavor m1.large
--network mgmt-nt
--network prod-nt
--block-device-mapping id=admin-VK-EmptyVolume-SerialTest:type=volume
--user-data userdata.txt
```

## カスタムデータを使用したデイズロ設定

Cisco Catalyst 8000V インストールファイルをダウンロードし、環境にイメージを展開した後、デバイスが完全に機能するようにするには、Cisco Catalyst 8000V インスタンスを手動で設定する必要があります。設定手順を自動化するため、またはオンプレミスサイトに接続するために、サポートされているすべてのパブリッククラウドとプライベートクラウドで Cisco Catalyst 8000V カスタムデータまたはユーザーデータをアップロードできます。

クラウド サービス プロバイダーまたはプライベートクラウドのカスタムデータをアップロードすることで、デイズロ設定やブートストラップ設定を自動化できます。ブートストラップ構成ファイル (`iosxe_config.txt` ファイル) をアップロードまたはアタッチするか、ユーザーデータを提供してこれらのプロセスを自動化し、最小限の操作またはまったく操作せずにデバイスを機能状態にします。

デイズロブートストラップファイルを使用すると、Cisco IOS XE 設定コマンドを実行したり、デイズロのゲストシェルに Python パッケージをインストールしたり、デイズロのゲストシェルでスクリプトを実行したり、必要なテクノロジーパッケージを使用して Cisco Catalyst 8000V インスタンスを起動するためのライセンス情報を提供したりできます。

カスタムデータを使用して Cisco Catalyst 8000V インスタンスを起動するには、次の手順を実行します。

## デイズロ ブートストラップ ファイルの編集

ブートストラップファイルを編集するには、IOS Configuration、Scripts、Script credentials、Python package、および Licensing の各プロパティを設定します。プロパティは、任意の順序でブートストラップファイルに配置できます。プロパティ間の依存関係は、次の各プロパティの説明に記載されています。<https://github.com/csr1000v/customdata-examples> にあるブートストラップファイルの例を参照してください。

ブートストラップファイルのプロパティを定義したら、ファイルをアップロードします。

## IOS 設定プロパティの設定

デイズロで特定の IOS 設定をブートストラップする場合は、IOS 設定プロパティを設定します。次の例を参照してください。

```
Section: IOS configuration
hostname C8000V1
interface GigabitEthernet1
description "static IP address config"
ip address 10.0.0.1 255.255.255.0
interface GigabitEthernet2
description "DHCP based IP address config"
ip address dhcp
```

Section: IOS configuration という最初の行の後に、Cisco Catalyst 8000V ルータで実行する Cisco IOS XE 設定コマンドのリストを入力します。

このコマンドを実行すると、上記の IOS 設定がデイズロの Cisco Catalyst 8000V ルータに適用されます。

## スクリプトプロパティの設定

スクリプトプロパティは、展開を自動化し、他の自動化の目標を達成するのに役立ちます。ゲストシェルのコンテキストで Day0 に Python または bash スクリプトを実行する場合は、Scripts プロパティで Python または bash スクリプトのパブリック URL と引数を指定することで同じことを実現できます。

スクリプトには、スクリプトの最初の行にシバン (!) 文字を含むコードを含める必要があります。この行は、スクリプトコードの解析に使用する必要があるスクリプトインタプリタ (Python または Bash) を Cisco IOS-XE に通知します。たとえば、Python スクリプトの最初の行には `#!/usr/bin/env python` を含めることができますが、bash スクリプトの最初の行には `#!/bin/bash` を含めることができます。この行により、Python または Bash スクリプトを Linux 環境で実行可能コードとして実行できます。

スクリプトを実行すると、Cisco Catalyst 8000V インスタンスのゲストシェルコンテナでスクリプトが実行されます。ゲストシェルコンテナにアクセスするには、`guestshell EXEC` モードコマンドを使用します。ゲストシェルコマンドの詳細については、『[Programmability Configuration Guide](#)』を参照してください。

Scripts プロパティを設定するには、次の形式に従います。

```
Section: scripts
public_url <arg1> <arg2>
```

このスクリプトでは、プロパティの最初の行に `Section: Scripts` と記載する必要があります。

プロパティの2行目に、スクリプトの URL とスクリプトの引数を入力します。スクリプトは、python または bash スクリプトのいずれかです。Cisco Catalyst 8000V インスタンスの作成時にブートストラップファイルがアップロードされると、最初の起動時にゲストシェルでスクリプトが実行されます。

スクリプトのその他の例については、<https://github.com/csr1000v/customdata-examples> の「Scripts」セクションを参照してください。また、次の2つの例も参照してください。

### 例 1

```
Section: Script
https://raw.githubusercontent.com/csrl1000v/customdata-examples/master/scripts/smartLicensingConfigurator.py --idtoken "<token_string>"
--throughput <throughput_value>
```

Scripts プロパティの 2 行は、指定された URL の customdata-examples リポジトリから smartLicensingConfigurator.py スクリプトを取得します。スクリプトは、引数 idtoken と throughput を使用して、Cisco Catalyst 8000V のゲストシェルコンテナで実行されます。

### 例 2

```
Section: Scripts
ftp://10.11.0.4/dir1/dir2/script.py -a arg1 -s arg2
```

Scripts プロパティのこれらの 2 行は、IP アドレス 10.11.0.4 の FTP サーバーから script.py スクリプトを取得し、引数 arg1 と arg2 を使用して Cisco Catalyst 8000V のゲストシェルコンテナで ./script.py -a arg1 -s arg2 bash コマンドでスクリプトを実行します。



(注) Scripts プロパティのスクリプトで、標準の CentOS Linux リリース（ゲストシェルで使用される CentOS Linux リリース。現在は CentOS Linux リリース 7.1.1503）に含まれていない Python パッケージが必要な場合は、Python パッケージプロパティの Python パッケージに関する情報を含める必要があります。詳細については、[Python パッケージプロパティの設定（13 ページ）](#)を参照してください。

ブートストラップファイルをアップロードして bash または Python スクリプトを実行する前に、Scripts プロパティで使用する予定の URL をテストすることをお勧めします。

ftp://10.11.0.4/dir1/dir2/script.py -a arg1 -s arg2 URL をテストするには、最初に curl ソフトウェアツールを実行してスクリプトファイルをダウンロードします。ゲストシェルで、次の例に示すように、curl コマンドを入力します。

```
curl -m 30 --retry 5 --user username:password
ftp://10.11.0.4/dir1/dir2/script_needs_credentials.py.
```

curl コマンドが成功すると、URL が正しいかどうかを確認する Python スクリプトのコピーがダウンロードされます。

## スクリプトログイン情報プロパティの設定

Script プロパティで FTP サーバーを指定していて、そのサーバーにユーザー名とパスワードのログイン情報が必要な場合は、Script credentials プロパティを使用してログイン情報を指定します。FTP サーバーに匿名でアクセスできる場合は、Script credentials プロパティを使用する必要はありません。

Script credentials プロパティの URL とパラメータと一致する URL とパラメータを使用して、Scripts プロパティを設定します。Script credentials プロパティを設定するには、次の形式に従います。

```
Section: Script credentials
public_url <username> <password>
```

### 例 1

Section: Script credentials

```
ftp://10.11.0.4/dir1/dir2/script1.py userfoo foospass
```

Script credentials プロパティの 2 行目は、Python スクリプト `script1.py` のユーザー名 (`userfoo`) とパスワード (`foospass`) のログイン情報の値を指定します。

Scripts プロパティにも含まれている FTP サーバーの名前を含めます。Scripts プロパティの行の例は、`ftp://10.11.0.4/dir1/dir2/script1.py -a arg1 -s arg2` です。スクリプトプロパティの設定 (11 ページ) の例 2 を参照してください。

## Python パッケージプロパティの設定

Python パッケージが Scripts プロパティのスクリプトに必要であり、標準の CentOS Linux リリース 7.1.1503 の一部ではない場合は、Python パッケージプロパティにパッケージに関する情報を含める必要があります。ブートストラップファイルに Python パッケージプロパティを含めることで、Scripts プロパティで指定したスクリプトを実行する前に、Cisco Catalyst 8000V が必要な Python パッケージをダウンロードしてインストールするようにします。



(注) Cisco Catalyst 8000V はゲストシェルで Python 3 のみサポートします。

Python パッケージプロパティを設定するには、次で指定される形式に従います。

```
Section: Python package
package_name [ version ] [ sudo ] { [ pip_arg1 [ ..[ pip_arg9 ] ] ] }
```

引数: `version`、`sudo`、および `pip_arg1` ~ `pip_arg9` はオプションです。pip コマンドの引数は、「{」と「}」の括弧の間に配置する必要があります。

`version` 引数を指定すると、特定のバージョン番号がダウンロードされます。

`sudo` 引数を指定すると、パッケージは `sudo` ユーザーとしてダウンロードされます。

### 設定例 (Microsoft Azure)

#### 例 1

この例では、Python パッケージプロパティの 2 行目は、`package_name` が `ncclient` で、`version` が「0.5.2」であることを指定しています。ブートストラップファイルがアップロードされると、`ncclient` パッケージのバージョン 0.5.2 が Cisco Catalyst 8000V のゲストシェルコンテナにインストールされます。

Section: Python package

```
ncclient 0.5.2
```

#### 例 2

Section: Python package

```
c8000v_azure_guestshell 1.1.2 sudo {--user}
```

この例では、Python パッケージプロパティの 2 行目で、*package\_name* が「c8000v\_azure\_guestshell」、*version* が「1.1.2」と指定されています。ブートストラップファイルがアップロードされると、c8000v\_azure\_guestshell パッケージのバージョン 1.1.2 が Cisco Catalyst 8000V のゲストシェルコンテナにインストールされます。次のコマンドが `sudo` ユーザーとして実行されます。 `sudo pip install c8000v_azure_guestshell==1.1.2 --user。`



(注) 引数を指定しない場合、`--user` がデフォルトの引数として使用されます。

### 設定例 (Google Cloud Platform)

#### 例 1

```
Section: Python package
ncclient 0.5.2
```

この例では、Python パッケージプロパティの 2 行目は、*package\_name* が「ncclient」で、*version* が「0.5.2」であることを指定しています。ブートストラップファイルがアップロードされると、ncclient パッケージのバージョン 0.5.2 が Cisco Catalyst 8000V インスタンスのゲストシェルコンテナにインストールされます。

#### 例 2

```
Section: Python package
c8000v_gcp_ha 3.0.0 sudo {--user}
```

この例では、Python パッケージプロパティの 2 行目は、*package\_name* が「c8000v\_gcp\_ha」で、*version* が「3.0.0」であることを指定しています。ブートストラップファイルがアップロードされると、c8000v\_gcp\_ha package パッケージのバージョン 3.0.0 が Cisco Catalyst 8000V インスタンスのゲストシェルコンテナにインストールされます。次のコマンドが `sudo` ユーザーとして実行されます。 `pip3 install c8000v_gcp_ha=3.0.0 --user。`



(注) 引数を指定しない場合、`--user` がデフォルトの引数として使用されます。

## ライセンスプロパティの設定

Cisco Catalyst 8000V のライセンス テクノロジー レベルを指定するライセンスプロパティを設定します。

次のようにプロパティの最初の行を入力します。 `Section: License`。 次の形式を使用して、ライセンスの技術レベルを指定するプロパティの 2 行目を入力します。 `TechPackage:tech_level`。



(注) `TechPackage:` と `tech_level` の間にはスペースを入れしないでください。設定可能な `tech_level` 値には、`ax`、`security`、`appx`、`ibase` があります。

`tech_level` は小文字にする必要があります。

### 例 1

```
Section: License
TechPackage:security
```

## デイゼロ ブートストラップ ファイルの提供

次の Azure CLI コマンドを実行して、Cisco Catalyst 8000V VM を作成するデイゼロ ブートストラップ ファイルを指定します。

```
az vm create --name C8000V-name --resource-group resource-group { [ arg1 [ ..[ arg9 ] ] } --custom-data bootstrap-file
```

**az vm create** コマンドの詳細については、<https://docs.microsoft.com/en-us/cli/azure/vm?view=azure-cli-latest#az-vm-create> を参照してください。

次の例を参照してください。

```
az vm create -n c8000V-VM-Name -g MyResourceGroup --image
cisco:cisco-c8000V-1000v:16_6:16.6.120170804 --data-disk-sizes-gb 8 --availability-set
myAv1Set --nics nic1 nic2 nic3 nic4 --admin-username azureuser --admin-password
"+Cisco123456" --authentication-type password -l westus --size Standard_DS4_v2
--custom-data bootstrap.txt..
```

このコマンドを実行すると、Cisco Catalyst 8000V VM が作成されます。ルータは、ブートストラップファイル「bootstrap.txt」のコマンドを使用して設定されます。

カスタム データ ブートストラップ設定ファイルを指定するには、**Cisco C8000V Settings** オプションを使用します。

Linux VM の管理の詳細については、「[Tutorial: Create and Manage Linux VMs with the Azure CLI 2.0](#)」を参照してください。

## カスタムデータ設定の確認 (Microsoft Azure)

デイゼロ ブートストラップ ファイルをアップロードすると、VM が作成され、設定コマンドが実行されます。次のコマンドを実行して、各プロパティの設定コマンドを確認します。

ライセンスプロパティが機能しているかどうかを確認するには、Cisco Catalyst 8000V の Cisco IOS XE CLI で **show version** コマンドを入力します。たとえば、セキュリティライセンスへの参照が表示されます。

スクリプトプロパティでコマンドを実行した後にエラーが発生したかどうかを確認するには、`/home/guestshell/customdata` ディレクトリの `customdata.log` ファイルを調べます。`scriptname.log` ファイルには、スクリプトによって STDOUT に送信される出力が保存されます。

Python プロパティが機能したかどうかを確認するには、**pip freeze | grep package-name** コマンドを入力して、現在インストールされている Python パッケージを表示します。目的のパッケージ `package-name` を検索します。

IOS の設定プロパティで Cisco IOS XE コマンドが成功したかどうかを確認するには、**show running-configuration** コマンドを入力します。次に、このコマンドの出力例を示します。

```
Router#show version
Cisco IOS XE Software, Version
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.

Cisco IOS-XE software, Copyright (c) 2005-2020 by cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.

ROM: IOS-XE ROMMON

Router uptime is 1 minute
Uptime for this control processor is 7 minutes
System returned to ROM by reload
System image file is "bootflash:packages.conf"
Last reload reason: Unknown reason

This product contains cryptographic features and is subject to United
States and local country laws governing import, export, transfer and
use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply
third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for
compliance with U.S. and local country laws. By using this product you
agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable
to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html

If you require further assistance please contact us by sending email to
export@cisco.com.

License Level: ipbase
License Type: N/A(Smart License Enabled)
Next reload license Level: ipbase

The current throughput level is 250000 kbps

Smart Licensing Status: Registration Not Applicable/Not Applicable

cisco C8000V (VXE) processor (revision VXE) with 2271486K/3075K bytes of memory.
Processor board ID 9MUG8CATY8R
Router operating mode: Controller-Managed
1 Gigabit Ethernet interface
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
8106756K bytes of physical memory.
11530240K bytes of virtual hard disk at bootflash:.

Configuration register is 0x2102

[guestshell@guestshell ~]$ pip3 freeze | grep gpg==1.10.0
```

```

pgp==1.10.0
[guestshell@guestshell ~]$

Router#show running-config
Building configuration...

Current configuration : 6982 bytes
!
! Last configuration change at 14:34:36 UTC Fri Nov 6 2020 by NETCONF
!
version 17.3
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
! Call-home is enabled by Smart-Licensing.
service call-home
platform qfp utilization monitor load 80
platform punt-keepalive disable-kernel-core
platform console serial
!
hostname Router
!
boot-start-marker
boot-end-marker
!
vrf definition 65528
!
  address-family ipv4
  exit-address-family
!
no logging buffered
no logging rate-limit
!
aaa new-model
!
aaa authentication login default local
aaa authentication enable default enable
aaa authorization console
aaa authorization exec default local
!
aaa session-id common
fhrp version vrrp v3
!
no ip dhcp use class
!
no ip igmp ssm-map query dns
login on-success log
ipv6 unicast-routing
!
subscriber templating
!
multilink bundle-name authenticated
!
crypto pki trustpoint TP-self-signed-2465303444
  enrollment selfsigned
  subject-name cn=IOS-Self-Signed-Certificate-2465303444
  revocation-check none
  rsakeypair TP-self-signed-2465303444
!
crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint
  enrollment pkcs12
  revocation-check crl
!
!
crypto pki certificate chain TP-self-signed-2465303444

```

```

certificate self-signed 01
30820330 30820218 A0030201 02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 05050030
31312F30 2D060355 04031326 494F532D 53656C66 2D536967 6E65642D 43657274
69666963 6174652D 32343635 33303334 3434301E 170D3230 31313036 31343333
35345A17 0D333031 31303631 34333335 345A3031 312F302D 06035504 03132649
4F532D53 656C662D 5369676E 65642D43 65727469 66696361 74652D32 34363533
30333434 34308201 22300D06 092A8648 86F70D01 01010500 0382010F 00308201
0A028201 0100B02F AD33A0FF 0C50D3F2 D06CFDC6 F3CB73BB 4070D649 E07D16CE
E6271C90 34E86882 822C8D71 E4BAC29D 85285258 51E748E1 8C9FB2C5 12242A22
7FB71551 02CB4DBC 64089D2F 8DBB6C4A D3E2F112 8E16E71F FE70D102 F59862A3
E920E77E 52E62E02 1979F800 3D13601F 27C42F81 483BFB34 697F1C20 3952626A
CA1F5805 26D50A39 33F264D6 1AD485A0 8EB45882 FC97DCA2 106C8FAD 8CDBC0E6
FF609188 B4677AB0 FBBE77F2 359EA002 E1A5D37D EA895FF3 92732A2B 63465DFD
4A2A277C 17E7F720 2007A6B6 A7C7296F D0CD2707 8C7C9690 F86B0642 1BA9F28C
F729157B 8C472E40 78A4E6BE 70471018 4B62EE36 48193FCA 062DB09F 38BC420B
687E5866 DFA10203 010001A3 53305130 0F060355 1D130101 FF040530 030101FF
301F0603 551D2304 18301680 14ABBD00 3D02C6E1 7706FA96 29B037A8 583E7B2E
69301D06 03551D0E 04160414 ABBD003D 02C6E177 06FA9629 B037A858 3E7B2E69
300D0609 2A864886 F70D0101 05050003 82010100 40C60BF0 2184CF86 08CACB66
73E74D63 E87A6661 DC839037 D0DB08D0 33C4993C EC326432 E3573D1B EC3B42AF
F410BF72 2AAB6D8F 1406B352 FE6B5365 CCA7E094 96980FC7 A4B77A02 49CB8C01
3EC87F01 58BFEE33 0DA222DB 0A1BA130 0AC01F1F FDBF2085 D41EFA45 7A4C7F5E
2D004D04 D11433BF 69337D90 117A86ED 2CF57A49 AD7DA227 129E53DF 55E12E03
4D8E0097 A29DC365 11E8B386 891C310E F19EDF6D D9B3EA1E E26ABDBD EF82D8E9
B0484E26 C0FC1D71 91B19B70 221E1A1A 090F8EA1 3A5FC4FD A4EF36CD EFD2F1F4
6056C87D 8A76ED1A 68FB76F5 956C6B50 7EFA9D8C 90EA910F 187EBD13 0BF76E5A
0B9CE20E AA5927C4 7AD13C28 58C6E920 76E36475
quit
crypto pki certificate chain SLA-TrustPoint
certificate ca 01
30820321 30820209 A0030201 02020101 300D0609 2A864886 F70D0101 0B050030
32310E30 0C060355 040A1305 43697363 6F312030 1E060355 04031317 43697363
6F204C69 63656E73 696E6720 526F6F74 20434130 1E170D31 33303533 30313934
3834375A 170D3338 30353330 31393438 34375A30 32310E30 0C060355 040A1305
43697363 6F312030 1E060355 04031317 43697363 6F204C69 63656E73 696E6720
526F6F74 20434130 82012230 0D06092A 864886F7 0D010101 05000382 010F0030
82010A02 82010100 A6BCBD96 131E05F7 145EA72C 2CD68E66 17222EA1 F1EFF64D
CBB4C798 212AA147 C655D8D7 9471380D 8711441E 1AAF071A 9CAE6388 8A38E520
1C394D78 462EF239 C659F715 B98C0A59 5BBB5CBD 0CFEBAE3 700A8BF7 D8F256EE
4AA4E80D DB6FD1C9 60B1FD18 FFC69C96 6FA68957 A2617DE7 104FDC5F EA2956AC
7390A3EB 2B5436AD C847A2C5 DAB553EB 69A9A535 58E9F3E3 C0BD23CF 58BD7188
68E69491 20F320E7 948E71D7 AE3BCC84 F10684C7 4BC8E00F 539BA42B 42C68BB7
C7479096 B4CB2D62 EA2F505D C7B062A4 6811D95B E8250FC4 5D5D5FB8 8F27D191
C55F0D76 61F9A4CD 3D992327 A8BB03BD 4E6D7069 7CBADF8B DF5F4368 95135E44
DFC7C6CF 04DD7FD1 02030100 01A34230 40300E06 03551D0F 0101FF04 04030201
06300F06 03551D13 0101FF04 05300301 01FF301D 0603551D 0E041604 1449DC85
4B3D31E5 1B3E6A17 606AF333 3D3B4C73 E8300D06 092A8648 86F70D01 010B0500
03820101 00507F24 D3932A66 86025D9F E838AE5C 6D4DF6B0 49631C78 240DA905
604EDCDE FF4FED2B 77FC460E CD636FDB DD44681E 3A5673AB 9093D3B1 6C9E3D8B
D98987BF E40CBD9E 1AECA0C2 2189BB5C 8FA85686 CD98B646 5575B146 8DFC66A8
467A3DF4 4D565700 6ADF0F0D CF835015 3C04FF7C 21E878AC 11BA9CD2 55A9232C
7CA7B7E6 C1AF74F6 152E99B7 B1FCF9BB E973DE7F 5BDDEB86 C71E3B49 1765308B
5FB0DA06 B92AFE7F 494E8A9E 07B85737 F3A58BE1 1A48A229 C37C1E69 39F08678
80DDCD16 D6BACECA EEB7CF99 8428787B 35202CDC 60E4616A B623CDBD 230E3AFB
418616A9 4093E049 4D10AB75 27E86F73 932E35B5 8862FDAE 0275156F 719BB2F0
D697DF7F 28
quit
!
license udi pid C8000V sn 9MUG8CATY8R
diagnostic bootup level minimal
memory free low-watermark processor 69848
!
!
username admin privilege 15 secret 9

```

```
$!4$vKLj$yfnFjRidlKJg9.$4obKgKyy4TsoUs0sJ2t3HXPN3XjYWRBnnYKBwVeJrw
!
redundancy
!
interface Loopback65528
 vrf forwarding 65528
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.255
!
```

## カスタムデータ設定の確認 (Google Cloud Platform)

カスタムデータスクリプトを実行すると、VMが作成され、設定コマンドが実行されます。同じことを確認するには、次のコマンドとスクリプトを使用します。

- **show version** : Cisco Catalyst 8000V インスタンスの Cisco IOS XE CLI でライセンスプロパティが機能したかどうかを確認するには、**show version** コマンドを入力します。たとえば、セキュリティライセンスへの参照が出力に表示されます。
- スクリプトプロパティでコマンドを実行した後にエラーが発生したかどうかを確認するには、`/bootflash/<cloud>/` ディレクトリの `customdata.log` ファイルを調べます。`scriptname.log` ファイルには、スクリプトによって **STDOUT** に送信される出力が保存されます。
- **Python** プロパティが機能したかどうかを確認するには、ゲストシェルから `pip freeze | grep <package-name>` コマンドを入力して、現在インストールされている Python パッケージを表示します。ここで、`package-name` は、特に検索するパッケージを指します。
- **IOS 設定** プロパティで Cisco IOS XE コマンドを確認するには、**show running-configuration** コマンドを実行します。

## コントローラモードでのデイズロ設定

コントローラ (SD-WAN) モードで Cisco Catalyst 8000V のデイズロ設定を実行する場合は、vManage からダウンロードした `ciscosdwan_cloud_init.cfg` ファイルの内容を指定する必要があります。

コントローラモードに切り替える場合、または Cisco SD-WAN 機能で Cisco Catalyst 8000V をブートストラップする場合は、「[Install and Upgrade for Cisco Catalyst 8000V Controller Mode](#)」を参照してください。



- (注) Cisco CSP-5000 ハイパーバイザで実行されている Cisco Catalyst 8000V インスタンスの場合、[Day Zero Config] 画面で設定を入力する場合は、次の形式を維持してください。
- [Source File Name] : このフィールドの値を `day0_ciscosdwan_cloud_init.cfg` の形式で入力します。
  - [Destination File Name] : このフィールドの値を `day0-dest-filename/openstack/content/ciscosdwan_cloud_init.cfg` の形式で入力します。



- (注) SD-WAN 形式の設定では、最初の起動時に `confd` が設定を正常に適用できない場合、ボックスではデイゼロで設定が機能していない可能性があります。これは、ログインに `SSH` が必要なパブリッククラウド環境では特に重要です。プロビジョニング時に問題が発生した場合は、設定を慎重に確認してください。

## ルータの動作モードとデイゼロ設定の確認

IOS XE 17.4 以降のリリースに正常に展開またはアップグレードされたかどうかを確認するには、`show version` コマンドを実行します。このコマンドはインスタンスのバージョンを表示し、`operating device-mode` パラメータは Cisco Catalyst 8000V インスタンスが実行されているモードを表示します。

### 自律モードでの Cisco Catalyst 8000V インスタンスの設定出力例

```
Device# show version | inc operating
Router operating mode: Autonomous
Device# show platform software device-mode
Operating device-mode: Autonomous
Device-mode bootup status:
-----
Device# show platform software chasfs r0 brief | inc device_managed_mode
/tmp/chassis/local/rp/chasfs/etc/device_managed_mode : [autonomous]
/tmp/fp/chasfs/etc/device_managed_mode : [autonomous]
Device# show version | inc Last reload
Last reload reason: Enabling autonomous-mode
```

## よく寄せられる質問

- Q.** これまでCisco IOS XEイメージを使用していました。これからどのモードを選択すればよいでしょうか。
- A.** これまでCisco IOS XE universalk9イメージを使用していた場合は、IOS XE 17.4イメージを展開し、自律モードを開始します。

- Q.** Cisco Catalyst 8000V 17.4リリースにアップグレードする場合、ブートストラップ設定を指定する必要がありますか。
- A.** 既存の非SD WANユーザーであり、IOS XE 17.4リリース（自律モード）にアップグレードする場合は、アップグレードを直接実行できます。デイズロまたはカスタムデータの設定を再度実行する必要はありません。

Microsoft Azure または Google Cloud Platform で実行されている Cisco Catalyst 8000V インスタンスの場合、デバイスは、Cisco Catalyst 8000V インスタンスを初めて設定したときに指定したカスタムデータを使用します。

AWS で実行されている Cisco Catalyst 8000V インスタンスの場合、デバイスはクラウドサービスプロバイダーからカスタムデータを取得します。

- Q.** モードを切り替えた後、カスタムデータ設定はどうなりますか。
- A.** 既存の設定データが削除されます。新規インストールの場合と同様に、ブートストラップまたはカスタムデータ設定を実行する必要があります。
- Q.** 初期設定へのリセット後、カスタムデータはどうなりますか。
- A.** 初期設定へのリセットを実行すると、ディスク上の設定とファイルが消去されます。ルータは新規インストールのように起動し、適切な場所で構成ファイルを探します。このアクションによって、モードおよび関連する設定が決定されます。
- Q.** PayG ライセンスを使用して Cisco Catalyst 8000V インスタンスを任意のモードで展開できますか。
- A.** PayG ライセンスモデルを使用する場合、Cisco Catalyst 8000V インスタンスをコントローラモードで展開したり、コントローラモードに切り替えたりすることはできません。このモードは、PayG ライセンスモデルをサポートしていません。



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。