

# cEdgeでフォームコントロール接続の基本パラメータを設定する

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[モードの確認](#)

[コンフィギュレーション](#)

[物理インターフェイスの設定](#)

[サブインターフェイス設定](#)

[システム コンフィギュレーション](#)

[CSR1000VおよびC8000Vのアクティベーション](#)

[制御接続の検証](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、cEdgeをSoftware-Defined Wide Area Network(SD-WAN)オーバーレイにオンボードするための基本設定と正しいコミット順序について説明します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Cisco SD-WAN
- 基本的なCisco IOS® XEコマンドラインインターフェイス(CLI)

### 使用するコンポーネント

このドキュメントは、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。

- cEdgeバージョン17.6.3
- vManageバージョン20.6.3

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。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

注：このガイドでは、物理ルータのcEdgeシリアル番号がすでにCisco Network Plug &

Play(PnP)ポータルに存在し、vManageデバイスリストと同期されていることを前提としています。仮想cEdgeでは、仮想インスタンスがPnPポータルに追加され、vManageに同期されます。

## モードの確認

ステップ1：ルータがコントローラ管理モードになっていることを確認します。

```
show platform software device-mode
show version | in mode
```

例：

```
Router# show platform software device-mode
Device Operating-mode: Controller-Managed
Device-mode bootup status:
8/03 00:44:16 System is green
Bootup Success
```

```
Router# show version | in mode
Router operating mode: Controller-Managed
```

注：動作モードの結果がAutonomousになる場合は、ルータをController-Managed with controller-mode enable コマンドが表示されない場合もあります。

ステップ2：ソフトウェアリセットを実行します。

新しいオンボードの場合は、ソフトウェアをリセットしてデバイスをクリーンアップすることをお勧めします。これにより、コンフィギュレーションデータベース(CBD)内の以前のすべての設定が削除されます。

```
Router# request platform software sdwan software reset
```

デバイスがリロードされ、空の設定で起動します。

ステップ3:PNPディスカバリプロセスを停止します。

Zero Touch Provisioning(ZTP)が不要な場合は、PNPディスカバリプロセスを停止します。

```
Router# pnpa service discovery stop
```

注：PNPプロセスは5 ~ 10分以内に停止します。

## コンフィギュレーション

次の2つのシナリオを取り上げます。

- 物理インターフェイス
- サブインターフェイス

どちらのシナリオでも、動作するインターフェイスと基本的なSD-WANシステム設定に関連付けられたIOS XEトンネルとSD-WANトンネルが必要です。

## 物理インターフェイスの設定

VPN 0またはグローバルVRFのインターフェイスとトンネルの設定には特定の順序が必要ですが、それ以外の場合、トンネルインターフェイスの関連付けにエラーがあります。

設定順序：

1. 物理インターフェイス
2. デフォルト ルート
3. 変更のコミット
4. 物理インターフェイスを送信元とするXEトンネル
5. SDWAN XEトンネル
6. 変更のコミット

例：

```
!IOS-XE Portion
!
config-transaction
interface GigabitEthernet0/0/0
ip address 192.168.10.2 255.255.255.0
negotiation auto
no shutdown
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.1
!
commit <<<<<<<<<< Commit changes here
!
interface Tunnel0
no shutdown
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0
tunnel source GigabitEthernet0/0/0
tunnel mode sdwan
exit
!
! SD-WAN portion
!
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/0
tunnel-interface
encapsulation ipsec
color default
allow-service all
!
commit <<<<<<<<<< Commit changes here
!
end
```

変更が異なる順序でコミットされると、IOS XEトンネルインターフェイスがSDWANトンネルインターフェイスに関連付けられていないため、エラーが発生する可能性があります。

```
cEdge(config-if)# commit
Aborted: 'interface Tunnel 0 ios-tun:tunnel': Tunnel interface doesn't have corresponding sdwan
GigabitEthernet0/0/0 interface
```

逆に、IOS XEトンネルを使用せずにSDWANトンネルを同時に削除しようとする、参照エラーが発生する可能性があります。

```
cEdge(config)# commit
Aborted: 'sdwan interface GigabitEthernet0/0/0 tunnel-interface' : No Tunnel interface found
with tunnel source set to SDWAN interface
```

## サブインターフェイス設定

VPN 0またはグローバルVRFの物理インターフェイス、サブインターフェイス、およびトンネルの設定には特定の順序が必要ですが、それ以外の場合、トンネルインターフェイスの関連付けにエラーがあります。

設定順序：

1. 物理インターフェイス
2. サブインターフェイス
3. デフォルト ルート
4. 変更のコミット
5. サブインターフェイスを送信元とするXEトンネル
6. SDWAN XEトンネル
7. 変更のコミット

例：

```
!IOS-XE Portion
!
config-transaction
interface GigabitEthernet0/0/0
no shutdown
no ip address
ip mtu 1500
mtu 1500
!
interface GigabitEthernet0/0/0.100
no shutdown
encapsulation dot1Q 100
ip address 192.168.10.2 255.255.255.0
ip mtu 1496
mtu 1496
!
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.10.1
!
commit          <<<<<<<<<< Commit changes here
!
interface Tunnel0
no shutdown
ip unnumbered GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel source GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel mode sdwan
exit
!
! SD-WAN portion
!
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/0.100
tunnel-interface
```

```
encapsulation ipsec
color default
allow-service all
!
commit <<<<<<<<<< Commit changes here
!
end
```

注：802.1Qプロトコルによってパケットに追加される32ビットフィールドに対応するには、サブインターフェイスのMTUが物理インターフェイスのMTUより少なくとも4バイト小さくなければなりません。この設定には、mtuコマンドが表示されない場合もあります。物理インターフェイスのデフォルトのMTUは1500バイトであるため、サブインターフェイスのMTUは1496バイトを超えることはできません。また、サブインターフェイスが1500バイトのMTUを必要とする場合、物理インターフェイスのMTUを1504バイトに調整できます。

変更が異なる順序でコミットされると、IOS XEトンネルインターフェイスがSDWANトンネルインターフェイスに関連付けられていないため、エラーが発生する可能性があります。

```
cEdge(config)# commit
Aborted: 'sdwan interface GigabitEthernet0/0/0.100 tunnel-interface' : No Tunnel interface found
with tunnel source set to SDWAN interface
```

## システム コンフィギュレーション

SD-WANファブリックに参加するには、cEdgeはvBondで認証を開始できるように、システムの下で基本的なオーバーレイ情報を必要とします。

1. システムIP:cEdgeの一意の識別子。8進ドット形式で指定します。これはルーティング可能なIPではありません。
2. サイトID:サイトを表す一意の識別子です。
3. 組織名:SD-WANオーバーレイを表す一意識別子です。
4. vBond IPおよびポート:vBond IPおよびポート。これは、vBond自体から取得できます。  
show sdwan running-config system コマンドが表示されない場合もあります。

例:

```
config-transaction
system
system-ip 10.10.10.1
site-id 10
organization-name SDWAN-OVERLAY
vbond 172.16.120.20 port 12346
!
commit
```

システム構成がコミットされた直後に、cEdgeはvBondと通信して認証を行い、vManageおよびvSmartsへの制御接続の構築を開始します。

## CSR1000VおよびC8000Vのアクティベーション

cEdge仮想ルータは実際のハードウェアではなく、Universal Unique Device Identifier(UDI)は仮想であるため、シャーシとトークンを関連付けるにはさらに手順が必要です。

vManage GUIで、次の場所に移動します。 Configuration > Devices 利用可能なCSR1000vまたは

C8000vエントリを見つけます。

State	Device Model	Chassis Number	Serial No./Token	Enterprise Cert Serial No	Certificate Expiration Date	Subject SUDI serial #
	CSR1000v	CSR-7AD5C8CE-301E-4DA8-A74E- <span style="background-color: #00aaff; color: white;">XXXXXXXXXX</span>	Token - 23ffdf400cb14e489- <span style="background-color: #00aaff; color: white;">XXXXXXXXXX</span>	NA	NA	CSR-7AD5C8CE-301E-4DA8- <span style="background-color: #00aaff; color: white;">XXXXXXXXXX</span> ***

アクティベーションを実行し、コマンドでシャーシとシリアル番号を置き換えます。

```
request platform software sdwan vedge_cloud activate chassis-number CHASSIS_NUMBER token  
TOKEN_ID
```

例：

```
Router# request platform software sdwan vedge_cloud activate chassis-number 7AD5C8CE-301E-4DA8-  
A74E-90A316XXXXXX token 23ffdf400cb14e489332a74b8fXXXXXX
```

## 制御接続の検証

確認コマンドを使用して、制御接続の状態を確認します。

```
show sdwan control connections  
show sdwan control connection-history
```

## 関連情報

- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)
- [SD-WAN制御接続のトラブルシューティング](#)

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。