



ハイアベイラビリティの設定

次のセクションでは、任意のクラウドサービスプロバイダーで実行されている Cisco Catalyst 8000V のハイアベイラビリティを設定するための一般的な設定手順を示します。

- [Cisco IOS XE での IOX とゲストシェルの設定 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco Catalyst 8000V ルータ間にトンネルを設定 \(3 ページ\)](#)
- [Configuring EIGRP over Virtual Tunnel Interfaces \(4 ページ\)](#)
- [Verify the Tunnel Surface \(5 ページ\)](#)
- [BFD ピアルータの設定 \(5 ページ\)](#)
- [ハイアベイラビリティパッケージのインストール \(6 ページ\)](#)

Cisco IOS XE での IOX とゲストシェルの設定

次の Cisco IOS XE 設定は、ゲストシェルにアクセスするために必要なコマンドを示しています。これらの前提条件は startup-config ファイルに自動的に含まれるため、設定する必要はありません。

手順の概要

1. 次の設定を実行します：
2. ハイアベイラビリティを設定するには、IOX が設定され、実行されているかどうかを確認する必要があります。
3. 次のコマンドを入力して、ゲストアプリケーションが定義され、実行されていることを確認します。

手順の詳細

手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	次の設定を実行します： 例：	

	コマンドまたはアクション	目的
	<pre>iox ip nat inside source list GS_NAT_ACL interface GigabitEthernet1 vrf GS overload ip route vrf GS 0.0.0.0 0.0.0.0 GigabitEthernet1 192.168.35.1 global interface VirtualPortGroup0 vrf forwarding GS ip address 192.168.35.101 255.255.255.0 ip nat inside no mop enabled no mop sysid ip access-list standard GS_NAT_ACL permit 192.168.35.0 0.0.0.255 app-hosting appid guestshell app-vnic gateway1 virtualportgroup 0 guest-interface 0 guest-ipaddress 192.168.35.102 netmask 255.255.255.0 app-default-gateway 192.168.35.101 guest-interface 0 name-server0 8.8.8.8</pre>	
<p>ステップ 2</p>	<p>ハイアベイラビリティを設定するには、IOX が設定され、実行されているかどうかを確認する必要があります。</p> <p>例 :</p> <pre>show iox Virtual Service Global State and Virtualization Limits: Infrastructure version : 1.7 Total virtual services installed : 0 Total virtual services activated : 0 Machine types supported : LXC Machine types disabled : KVM Maximum VCPUs per virtual service : 1 Resource virtualization limits: Name Quota Committed Available ----- system CPU (%) 75 0 75 memory (MB) 3072 0 3072 bootflash (MB) 20000 0 5745 IOx Infrastructure Summary: ----- IOx service (CAF) : Running IOx service (HA) : Not Running IOx service (IOxman) : Running LibvirtD : Running</pre>	
<p>ステップ 3</p>	<p>次のコマンドを入力して、ゲストアプリケーションが定義され、実行されていることを確認します。</p> <p>例 :</p> <pre>show app-hosting list show app-hosting list App id State ----- guestshell RUNNING</pre>	<p>ゲストシェルの状態が前述のコマンドの出力で DEPLOYED と表示されている場合は、次のコマンドを使用してゲストシェルを有効にする必要があります。</p> <pre>guestshell enable Interface will be selected if configured in app-hosting Please wait for completion guestshell activated successfully Current state is: ACTIVATED guestshell started successfully Current state is: RUNNING Guestshell enabled successfully</pre>

Cisco Catalyst 8000V ルータ間にトンネルを設定

Cisco Catalyst 8000V ルータ間にトンネルを設定し、ピア障害検出のためにトンネルで双方向フォワーディング検出 (BFD) およびルーティングプロトコル (EIGRP または BGP) を有効にする必要があります。ネットワークを通過する IP トラフィックを認証および暗号化するには、IPsec トンネルまたは VxLAN GPE トンネルを使用します。

手順

ステップ 1 IPsec トンネルを設定するには、コンフィギュレーション モード コマンドを入力して、次の設定を行います。crypto isakmp policy 1 コマンドは、プライオリティが高い (1) IKE ポリシーを定義し、config-isakmp コンフィギュレーション モードを開始します。

例 :

```
Crypto isakmp policy 1
encr aes 256 authentication pre-share
crypto isakmp key cisco address 0.0.0.0
!
crypto ipsec transform-set uni-perf esp-aes 256 esp-sha-hmac mode tunnel
!
crypto ipsec profile vti-1
set security-association lifetime kilobytes disable set security-association lifetime seconds 86400
  set transform-set uni-perf
set pfs group2
!
interface Tunnel1
ip address 192.168.101.1 255.255.255.252
load-interval 30
tunnel source GigabitEthernet1 tunnel mode ipsec ipv4
tunnel destination 23.96.91.169 tunnel protection ipsec profile vti-1
bfd interval 100 min_rx 100 multiplier 3
```

ステップ 2 VxLAN GPE トンネルを作成するには、次の設定を入力します

```
interface Tunnel100
ip address 192.168.101.1 255.255.255.0
bfd interval 100 min_rx 100 multiplier 3 tunnel source GigabitEthernet1
tunnel mode vxlan-gpe ipv4 tunnel destination 40.114.93.164
tunnel vxlan vni 10000
```

VxLAN GPE トンネルの設定の詳細については、『[Carrier Ethernet Configuration Guide](#)』を参照してください。

トンネル宛先アドレスは、対応する Cisco Catalyst 8000V のパブリック IP アドレスである必要があります。トンネル IP アドレスには、任意の一意の IP アドレスを使用します。ただし、各冗長 Cisco Catalyst 8000V のトンネルエンドポイントは同じサブネット内にある必要があります。

- (注) VxLANがトンネルを介してトラフィックを通過できるようにするには、クラウドのネットワークセキュリティグループでUDPポート4789および4790が許可されていることを確認する必要があります。ネットワークセキュリティフィルタの設定については、クラウドプロバイダーのドキュメントを参照してください。

Configuring EIGRP over Virtual Tunnel Interfaces

次の手順を使用して、仮想トンネルインターフェイスを介してEIGRPを設定します。



- (注) 次の手順で使用されるプロトコルであるEIGRPを使用する以外に、BGPまたはOSPFを使用するオプションもあります。

始める前に

Cisco Catalyst 8000V ルータ間にVxLANまたはIPsecトンネルを設定します。

手順

ステップ1 **router eigrp** *as-number*

例：

```
Device(config)# router eigrp 1
```

EIGRP ルーティングプロセスを有効にし、ルータ コンフィギュレーション モードを開始します。

ステップ2 **network** *ip-address subnet-mask*

EIGRP を使用してトンネルのネットワークを共有します。

例：

```
network 192.168.101.0 0.0.0.255
```

ステップ3 **bfd all-interfaces**

EIGRP ルーティングプロセスに関連付けられたすべてのインターフェイスで、BFD をグローバルに有効にします。

例：

```
Device(config-router)# bfd all-interfaces
```

ステップ4 **end**

ルータ コンフィギュレーション モードを終了し、ルータの特権 EXEC モードに戻ります。

例：

```
Device(config-router)# end
```

ステップ5 show bfd neighbors

BFD ネイバーがアクティブになっていることを確認し、BFD が登録されているルーティングプロトコルを表示します。

例：

```
Device# show bfd neighbors
```

```
IPv4 Sessions
NeighAddr      LD/RD      RH/RS      State  Int
192.168.101.2  4097/4097  Up         Up     Tu100
```

Verify the Tunnel Surface

手順

トンネルインターフェイスが設定され、有効になっていることを確認するには、`show ip interface brief` コマンドを実行します。

例：

```
# show ip interface brief
IP-Address OK? Method Status Protocol
GigabitEthernet1 192.168.35.20 YES DHCP up up
GigabitEthernet2 192.168.36.12 YES DHCP up up
Tunnell          172.17.1.1      YES NVRAM up up
VirtualPortGroup0 192.168.35.101 YES NVRAM up up
```

BFD ピアルータの設定

手順

次のコマンドを実行します。

例：

```
redundancy
cloud-ha bfd peer <peer_router_ip_address>
```

このコンフィギュレーションコマンドは、ピアルータを識別します。IP アドレスは、2 つの Cisco Catalyst 8000V ルータ間で BFD プロトコルを伝送するトンネル内のピア Cisco Catalyst 8000V の IP アドレスです。

ハイアベイラビリティパッケージのインストール

手順

ステップ1 #Router> guestshell コマンドを実行して、ゲストシェルを開始します。

ステップ2 Cisco Catalyst 8000V インスタンスが実行されているクラウドプロバイダーに基づいて、適切な Python パッケージをインストールします。

クラウドプロバイダー	パッケージ名
Microsoft Azure	csr_azure_ha
Amazon Web Services	csr_aws_ha
Google Cloud Platform	csr_gcp_ha

(注) Microsoft Azure のパッケージ名は、HAV2 と HAV3 の両方で同じです。pip install csr_azure_ha --user コマンドを実行してインストールを実行すると、最新の HA V3 がダウンロードされます。

ステップ3 [guestshell@guestshell]\$ pip install <package_name> --user コマンドを使用して、クラウドサービスプロバイダーに適したパッケージをインストールします。

ステップ4 ホームディレクトリから、cloud:[guestshell@guestshell]\$ cd cloud という名前のサブディレクトリに移動します。

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。