

DHCPルートのアドミニストレーティブディスタンスの設定

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[シナリオ](#)

[設定](#)

[方法1:VPNでADを変更する](#)

[機能テンプレートによる設定](#)

[CLIを使用した設定](#)

[方法2: インターフェイスでのADの変更](#)

[機能テンプレートによる設定](#)

[CLIを使用した設定](#)

[確認](#)

[関連ドキュメント](#)

はじめに

このドキュメントでは、DHCP経由で受信したデフォルトルートのアドミニストレーティブディスタンス(AD)を設定および確認する方法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 Software-Defined Wide Area Network(SD-WAN)
- テンプレート.

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。

- SD-WANコントローラ(20.9.4.1)
- Ciscoエッジルータ(17.09.04)

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、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始していま

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。

シナリオ

セットアップによっては、SD-WANエッジが複数のトランスポートに接続されている場合があります。1つのトランスポートではDHCPを使用してIPアドレスとデフォルトゲートウェイを学習し、もう1つのトランスポートではスタティックルートまたはルーティングプロトコルを使用してスタティックルートを学習し、スタティックIPを設定します。

これは、アドミニストレーティブディスタンス(AD)が異なるため、問題になります。DHCPを通じて学習されたデフォルトルートのデフォルトADは254です。これに対して、スタティックルートの場合は1、外部BGPルートの場合は20です。もう一方のルートの方がADが優れているため、DHCPルートはルーティングテーブルにインストールされず、そのパスを経由する制御は構築されません。

これは、DHCPを通じて学習されたルートに同じADを設定することで軽減できます。

設定

方法1:VPNでADを変更する

機能テンプレートによる設定

機能テンプレートCisco VPN > IPv4 Route > New IPv4 Route > Prefix に移動します。プレフィックス0.0.0.0/0を追加します。

IPv4 ROUTE

New IPv4 Route

Prefix

Gateway Next Hop Null 0 VPN DHCP

Next Hop [+ Add Next Hop](#)

Next Hop With Tracker [+ Add Next Hop With Tracker](#)

Add a Next Hop >をクリックし、アドレスフィールドでDHCPを指定します。Distanceフィールドを目的の値に変更します。

Next Hop

Address	Distance
<input type="text" value="DHCP"/>	<input type="text" value="20"/>



値を入力し、onsaveをクリックします。

CLIを使用した設定

コンフィギュレーションモードでデバイスにデフォルトルートを設定します。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
config-transaction
```

```
cEdge(config)#
```

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dhcp 20
```

```
cEdge(config)#
```

```
commit
```



注：注：CLIを使用して設定するには、ルートにテンプレートを添付しないでください。
これを確認するには、`show sdwan system status`を実行します。

方法2：インターフェイスでADを変更する

機能テンプレートによる設定

Feature templates > Add Template > Cisco VPN Interface Ethernet > Basic Configuration > IPv4
の順に移動します。Dynamic > DHCP Distanceをクリックします

DHCP Distanceを目的の値に変更します。

Dynamic Static

DHCP Distance

 20

saveテンプレートをクリックします。

機能テンプレートCisco VPN > IPv4 Route > New IPv4 Route > Prefixに移動します。プレフィックス0.0.0.0/0を追加します。0.0.0.0/0 >ネクストホップの追加のエントリを変更します。アドレスフィールドでDHCPを指定します。

Next Hop

Address	Distance
 DHCP	 1 

CLIを使用した設定

デフォルトのDHCPアドミニストレーティブディスタンスを変更するには、インターフェイス設定でip dhcp client default-router distanceコマンドを使用します。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
config-transaction
```

```
cEdge(config)#
```

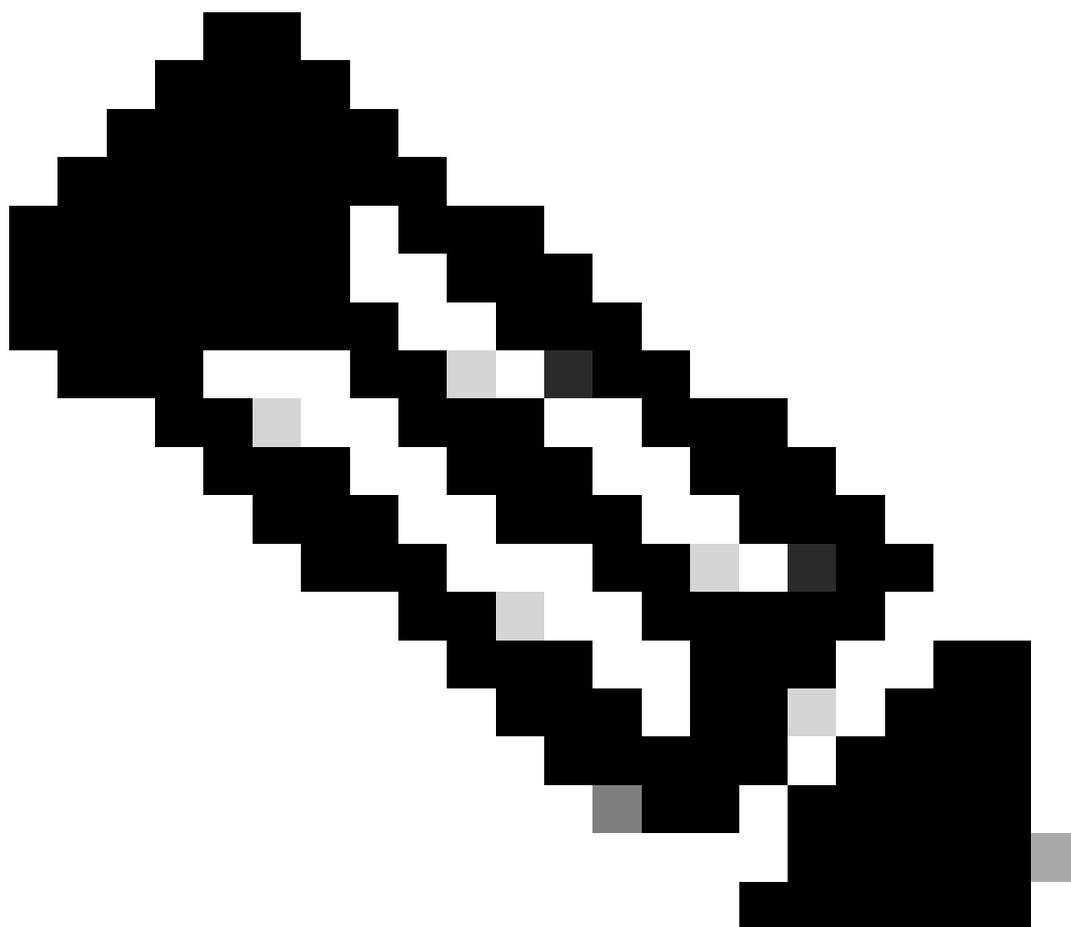
```
interface GigabitEthernet1
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
ip dhcp client default-router distance 20
```

```
cEdge(config-if)#
```

```
commit
```



注：がVPNインターフェイスイーサネット機能テンプレートで設定されているため、この方法を使用しても、デフォルトルートのADを変更する必要はありません。

設定を有効にするには、デバイスは新しいディスカバリを実行するか、ディスカバリ – オフライン – 要求 – 確認応答(DORA)サイクルが再度発生したときに実行する必要があります。

DHCP DORAを介して別のIPを取得するプロセスは、次のいずれかの方法で強制的に実行できます。

1. インターフェイスがクリアされると、特定のインターフェイスでハードウェアロジックがリセットされます。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
clear interface GigabitEthernet1
```

2. DHCPリースをリリースします。

コマンドは、指定されたインターフェイスでDHCPリースの即時終了をトリガーします。IPアドレスを削除し、インターフェイスとの関連付けを解除したら、DHCPリースの更新を促進するために、コマンド`renew dhcp GigabitEthernet1`を実行します。

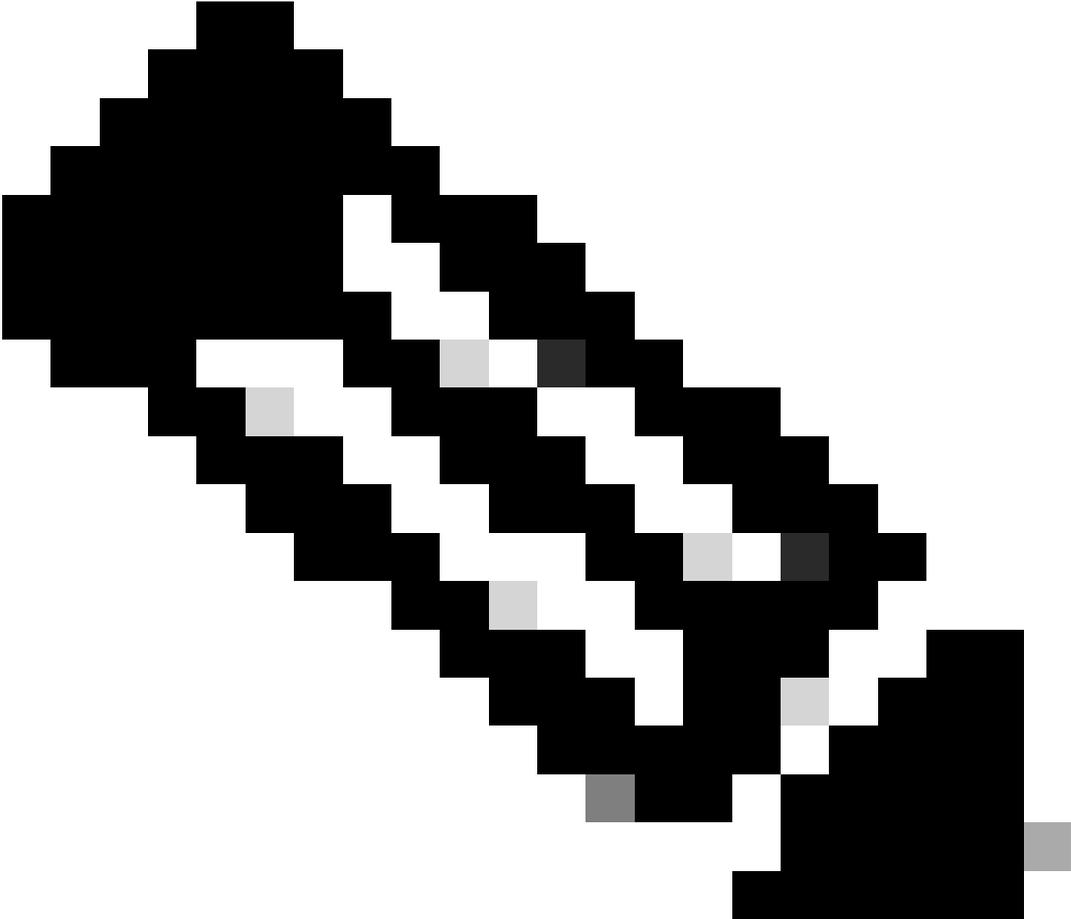
```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
release dhcp GigabitEthernet1
```

```
cEdge#
```

```
renew dhcp GigabitEthernet1
```



注: Cisco VPN機能テンプレートとCisco VPNインターフェイスイーサネット機能テンプレートの両方でアドミニストレーティブディスタンスが設定されている場合は、Cisco VPN機能テンプレートで設定されているプリファレンスが優先されます。

確認

設定されたDHCP ADが正しく機能していることを確認するには、表示されたコマンドを実行し、IPルートの距離値に注目します。

```
<#root>
```

```
cEdge#
```

```
show ip route 0.0.0.0
```

```
Routing entry for 0.0.0.0/0, supernet  
Known via "static", distance
```

```
20
```

```
, metric 0, candidate default path
```

```
Routing Descriptor Blocks:
```

```
* 192.168.32.1
```

```
Route metric is 0, traffic share count is 1
```

関連ドキュメント

- [アドミニストレーティブディスタンスの設定](#)

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。