

OSPF再配布デフォルトルートの転送アドレスの設定

内容

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[コンフィギュレーション](#)

[確認](#)

はじめに

このドキュメントでは、OSPF再配布されたデフォルトルートの転送アドレスを0以外の値に設定する方法について説明します。

背景説明

デフォルトでは、NXOSはOSPF再配布デフォルトルートのQuad 0(0.0.0.0)転送アドレスを設定します。このアドレスをゼロ以外に設定する場合は、追加の設定が必要です。

デフォルトルートを実別のプロトコルからOSPFに再配布するには、default-information originateコマンドが必須です。このコマンドは、デフォルトでは、生成される新しいタイプ5リンクステートアドバタイズメント(LSA)にフォワーディングアドレスを設定しません。タイプ5 LSA (ID:0.0.0.0、ネットワークマスク: /0) にフォワーディングアドレスを設定するには、フォワーディングアドレスのオプションを設定するルートマップを使用できます。

この動作は、Cisco IOS®ベースデバイスとは異なります。

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- NXOSとIPルーティングの基礎知識。
- 一般的なIPルーティングの理解
- OSPF ルーティング プロトコルの概念と条件
- NXOSでのOSPF設定の理解

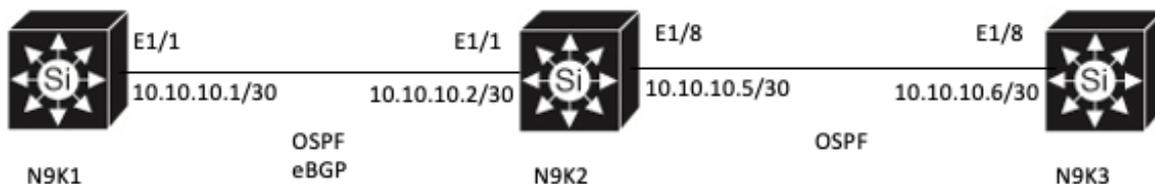
使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、N9K-C93180YC-EX、NXOS® 9.3(2)に基づいています。

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。

設定

ネットワーク図



コンフィギュレーション

この設定例の場合：

- N9K1はデフォルトルートをBGPに配布します。
- N9K2は、eBGPを介してこのデフォルトルートをN9K1から学習し、OSPFに再配布します。
- N9K3は、このデフォルトルートをN9K2からOSPF経由で学習します。

N9K2とN9K3がこのデフォルトルートを学習すると、デフォルトで転送アドレスがタイプ5 LSAに対して0.0.0.0に設定されます。このデフォルトの動作を変更するには、このデフォルトルートをOSPFに再配布する際に、ルートマップでset forwarding-addressオプションを使用し、そのルートマップをdefault-information originateコマンドに割り当てます。

set forwarding-addressオプションを設定するには、次の手順を実行します。

ステップ 1：デフォルトルートと一致させるためのIPプレフィックスリストテストの設定

```
<#root>
```

```
N9K2#
```

```
configure terminal
```

```
N9K2(config)#
```

```
ip prefix-list test seq 5 permit 0.0.0.0/0
```

```
N9K2(config)#
```

ステップ 2 : route-map testを設定し、ip-prefix list testに一致させます。

```
<#root>
```

```
N9K2#
```

```
configure terminal
```

```
N9K2(config)#
```

```
route-map test permit 10
```

```
N9K2(config-route-map)#
```

```
match ip address prefix-list test
```

```
N9K2(config-route-map)#
```

ステップ 3 : route-map fwd-addr-fixを設定してフォワーディングアドレスを設定する

```
<#root>
```

```
N9K2#
```

```
configure terminal
```

```
N9K2(config)#
```

```
route-map fwd-addr-fix permit 10
```

```
N9K2(config-route-map)#
```

```
set forwarding-address
```

```
N9K2(config-route-map)#
```

ステップ 4 : デフォルトルートをBGPからOSPFに再配布し、route-map fwd-addr-fixでdefault-information originateコマンドを適用する

```
<#root>
```

```
N9K2#
```

```
configure terminal
```

```
N9K2(config)#
```

```
router ospf 1
```

```
N9K2(config-router)#
```

```
default-information originate route-map fwd-addr-fix
```

```
N9K2(config-router)#
```

```
redistribute static route-map test
```

```
N9K2(config-router)#
```

確認

forward-addressがip 10.10.10.1に設定されているかどうかをN9K2とN9K3で確認します。コマンドshow ip ospf database external 0.0.0.0 detailを使用します。

```
<#root>
```

```
N9K2#
```

```
show ip ospf database external 0.0.0.0 det
```

```
OSPF Router with ID (10.10.10.5) (Process ID 1 VRF default)
```

```
Type-5 AS External Link States
```

```
LS age: 400
```

```
Options: 0x2 (No TOS-capability, No DC)
```

```
LS Type: Type-5 AS-External
```

```
Link State ID: 0.0.0.0 (Network address)
```

```
Advertising Router: 10.10.10.5
```

```
LS Seq Number: 0x80000006
```

```
Checksum: 0x4b3f
```

```
Length: 36
```

```
Network Mask: /0
```

```
    Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
```

```
    TOS: 0
```

```
    Metric: 1
```

```
    Forward Address:
```

```
10.10.10.1
```

```
    External Route Tag: 0
```

```
N9K2#
```

```
<#root>
```

```
N9K3#
```

```
show ip ospf database external 0.0.0.0 det
```

```
OSPF Router with ID (10.10.10.6) (Process ID 1 VRF default)
```

```
Type-5 AS External Link States
```

```
LS age: 501
```

```
Options: 0x2 (No TOS-capability, No DC)
```

```
LS Type: Type-5 AS-External
```

```
Link State ID: 0.0.0.0 (Network address)
```

```
Advertising Router: 10.10.10.5
```

```
LS Seq Number: 0x80000006
```

```
Checksum: 0x4b3f
```

```
Length: 36
```

```
Network Mask: /0
```

```
    Metric Type: 2 (Larger than any link state path)
```

```
    TOS: 0
```

```
    Metric: 1
```

```
    Forward Address:
```

```
10.10.10.1
```

```
    External Route Tag: 0
```

```
N9K3#
```

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。