

EIGRP 名前付きモードの設定

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[アドレスファミリ コンフィギュレーション モード](#)

[アドレスファミリ インターフェイス コンフィギュレーション モード](#)

[アドレスファミリ トポロジ コンフィギュレーション モード](#)

[比較](#)

[アベイラビリティ](#)

[名前付き EIGRP への自動変換](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

概要

この資料は指名された Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) モード機能を説明し、関係のある構成の助けによって従来のおよび指名されたモード間の違いを説明したものです。

前提条件

要件

Cisco は IP ルーティングおよび EIGRP プロトコルの基本的な知識があることを推奨します。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

背景説明

EIGRP を設定する従来の方法はさまざまなパラメータがインターフェイスおよび EIGRP 設定モ

ードの下で設定されるように要求します。EIGRP IPv4 および IPv6 を設定するために、別々の EIGRP 例を設定することを必要とします。従来の EIGRP では、IPv6 EIGRP 実装の Virtual Routing and Forwarding (VRF) はサポートされていません。

名前を挙げられた mode EIGRP で、すべては EIGRP設定の下の単一場所で設定され、制限は以前に述べられるようにありません。

設定

ネットワーク図

このイメージは資料の他のためのサンプルトポロジーです。



従来の方式とは違って、EIGRP 例はこれがルータで設定されるとき作成されないし、開始しません:

```
R1(config)#router eigrp TEST
```

例は address-family および自律システム番号が設定される場合、作成されますたとえば:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

この名前付きモードでは、1つの EIGRP インスタンスだけを作成する必要があります。これはすべてのアドレスファミリタイプにも使用できます。また、使用可能なシステムリソースによってのみ限定される複数の VRF もサポートしています。指名されたモードに関してに気づく1つの事柄は address-family の設定が IPv4 EIGRP の従来の設定として IPv4 ルーティングを有効にしないことです。「no shut」がプロセスを開始するために必要となります:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

挙げられた EIGRP に設定のバルクが完了する3つのモードがあります。これらを次に示します。

- アドレスファミリ コンフィギュレーション モード : (config-router-af)#
- アドレスファミリ インターフェイス コンフィギュレーション モード : (config-router-af-interface)#
- アドレスファミリ トポロジ コンフィギュレーション モード : (config-router-af-topology)#

アドレスファミリ コンフィギュレーション モード

このコマンドでこのモードを開始します:

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

```
Address Family configuration commands:
```

```
af-interface          Enter Address Family interface configuration
default              Set a command to its defaults
eigrp                EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family  Exit Address Family configuration mode
help                 Description of the interactive help system
maximum-prefix       Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric               Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor             Specify an IPv4 neighbor router
network              Enable routing on an IP network
no                   Negate a command or set its defaults
shutdown             Shutdown address family
timers               Adjust peering based timers
topology             Topology configuration mode
```

このモードでは、これらのパラメータは設定することができます: ネットワーク、EIGRPネイバおよび EIGRP Router-id。指名された EIGRP の他の 2 つのコンフィギュレーションモードはこのモードからアクセスされます。

従来の設定

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

```
Address Family configuration commands:
```

```
af-interface          Enter Address Family interface configuration
default              Set a command to its defaults
eigrp                EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family  Exit Address Family configuration mode
help                 Description of the interactive help system
maximum-prefix       Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric               Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor             Specify an IPv4 neighbor router
network              Enable routing on an IP network
no                   Negate a command or set its defaults
shutdown             Shutdown address family
timers               Adjust peering based timers
topology             Topology configuration mode
```

名前を挙げられた Configuration

```
R1(config-router)#address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
```

```
R1(config-router-af)#?
```

```
Address Family configuration commands:
```

```
af-interface          Enter Address Family interface configuration
default              Set a command to its defaults
eigrp                EIGRP Address Family specific commands
exit-address-family  Exit Address Family configuration mode
help                 Description of the interactive help system
maximum-prefix       Maximum number of prefixes acceptable in aggregate
metric               Modify metrics and parameters for advertisement
neighbor             Specify an IPv4 neighbor router
network              Enable routing on an IP network
no                   Negate a command or set its defaults
shutdown             Shutdown address family
timers               Adjust peering based timers
topology             Topology configuration mode
```

アドレスファミリ インターフェイス コンフィギュレーション モード

このモードでは、実際のインターフェイス（論理または物理）で以前に設定されたすべてのインターフェイス固有コマンドが取り込まれます。EIGRP 認証、スプリットホライズンおよび要約アドレス設定は実際のインターフェイスでの代わりに今ここに設定されるいくつかのオプションです:

```
R1(config-router-af)#af-interface g0/0
R1(config-router-af-interface)#?
Address Family Interfaces configuration commands:
 authentication          authentication subcommands
 bandwidth-percent      Set percentage of bandwidth percentage limit
 bfd                    Enable Bidirectional Forwarding Detection
 dampening-change       Percent interface metric must change to cause update
 dampening-interval     Time in seconds to check interface metrics
 default                Set a command to its defaults
 exit-af-interface      Exit from Address Family Interface configuration
 hello-interval         Configures hello interval
 hold-time              Configures hold time
 next-hop-self          Configures EIGRP next-hop-self
 no                    Negate a command or set its defaults
 passive-interface      Suppress address updates on an interface
 shutdown              Disable Address-Family on interface
 split-horizon          Perform split horizon
 summary-address        Perform address summarization
```

注: af default 使用できます

アドレスファミリトポロジ コンフィギュレーション モード

このモードは EIGRPトポロジテーブルを操作する複数の設定 オプションを提供します。再配布のような事柄は、距離、このモードの下でオフセット リスト、変動等設定することができます。address-family コンフィギュレーションモードからこのモードを開始できます。

```
R1(config-router-af)#topology base
R1(config-router-af-topology)#?
Address Family Topology configuration commands:
 auto-summary          Enable automatic network number summarization
 default              Set a command to its defaults
 default-information   Control distribution of default information
 default-metric        Set metric of redistributed routes
 distance             Define an administrative distance
 distribute-list       Filter entries in eigrp updates
 eigrp                EIGRP specific commands
 exit-af-topology     Exit from Address Family Topology configuration
 maximum-paths        Forward packets over multiple paths
 metric              Modify metrics and parameters for advertisement
 no                  Negate a command or set its defaults
 offset-list          Add or subtract offset from EIGRP metrics
 redistribute         Redistribute IPv4 routes from another routing proto
 summary-metric       Specify summary to apply metric/filtering
 timers              Adjust topology specific timers
 traffic-share        How to compute traffic share over alternate paths
 variance            Control load balancing variance
```

比較

説明されていた 2 つのコンフィギュレーションモード間の比較はここに示されています:

Traditional EIGRP configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ip hello eigrp 1 30
ipv6 enable
ipv6 enable eigrp 1
ipv6 bandwidth-percent eigrp 1 40
```

```
router eigrp 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
```

```
address-family ipv4 vrf savage
autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
ipv6 router eigrp 1
no shutdown
```

*no support for ipv6 vrf

EIGRP Named mode configuration

```
Interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1
ipv6 enable
|
|
```

```
router eigrp TEST
address-family ipv4 autonomous-system 1
network 10.0.0.0 255.0.0.0
af-interface Ethernet0/0
hello 30
exit-af-interface
```

```
address-family ipv4 vrf savage autonomous-system 65534
network 192.168.0.0
```

```
address-family ipv6 autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
bandwidth-percent 40
exit-af-interface
```

```
address-family ipv6 vrf TEST autonomous-system 1
af-interface Ethernet0/0
no shutdown
exit-af-interface
```

アベイラビリティ

EIGRP によって指名される設定はこれらの Cisco IOS[®] リリースから利用できます:

- 15.0 (1) M
- 12.2(33)SRE
- 12.2(33)XNE
- Cisco IOS XE Release 2.5

名前付き EIGRP への自動変換

従来の方法から新しいメソッドに設定を変換する自動方式があります。EIGRPプロセスの中、コマンド

eigrp アップグレード cli <EIGRP パーチャル例 Name> は入る必要があります。これは確立された EIGRP ピアリングに影響なしで指名されたモードに自動的に設定を変換します:

Traditional Configuration

```
router eigrp 1
network 10.10.10.1 0.0.0.0
!
interface Ethernet0/0
ip address 10.10.10.1 255.255.255.0
ip hello-interval eigrp 1 100
```

Configuration

```
R1(config)#router eigrp 1
R1(config-router)#eigrp upgrade-cli TEST
Configuration will be converted from router eigrp 1 to router eigrp TEST.
Are you sure you want to proceed? ? [yes/no]: yes

*Oct 10 14:14:40.684: EIGRP: Conversion of router eigrp 1 to router eigrp TEST -
Completed.
```

Converted Named Configuration

```
router eigrp TEST
!
address-family ipv4 unicast autonomous-system 1
!
af-interface Ethernet0/0
hello-interval 100
exit-af-interface
!
topology base
exit-af-topology
network 10.10.10.1 0.0.0.0
exit-address-family
```

確認

現在、この設定に使用できる確認手順はありません。

トラブルシューティング

現在のところ、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。