

# EIGRP IPv6 の設定例

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[show コマンド](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Enhanced Interior Gateway Routing Protocol(EIGRP)for IPv6の設定方法について説明します。EIGRPは、シスコが開発したIGRPの拡張バージョンです。これは高度なディスタンス ベクター プロトコルで、Diffused Update Algorithm ( DUAL ) を使用してネットワーク内の送信先への最短パスを計算します。EIGRP for IPv6 は EIGRP IPv4 と同様に機能し、これらは個別に設定および管理できます。

## 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。

- EIGRPv4に関する基礎知識
- IPv6アドレッシングに関する基礎知識

### 制約事項

EIGRP for IPv6の設定には、いくつかの制限があります。これは次のとおりです。

- インターフェイスは、グローバル IPv6 アドレスを使用せず、EIGRP for IPv6 で直接設定できます。EIGRP for IPv6 にはネットワーク文はありません。
- 実行する前に、ルータ ID を EIGRPv6 プロトコル インスタンス用に設定する必要があります。
- EIGRP for IPv6 にはシャットダウン機能があります。プロトコルを実行するには、ルーティングプロセスが「no shut」モードであることを確認します。

## 使用するコンポーネント

このドキュメントの設定は、Cisco IOS Software Release 12.4 (15)T 13 の Cisco 3700 シリーズ ルータに基づきます。

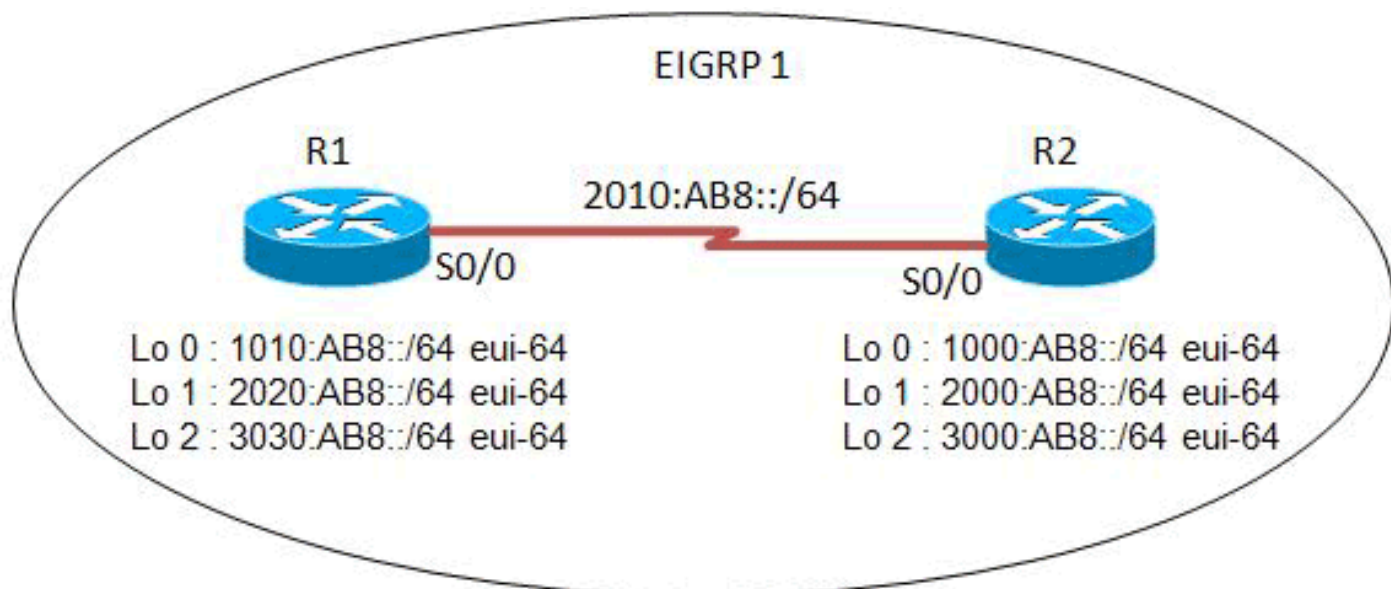
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

## 設定

この例では、2つのルータ（R1とR2）がIPv6アドレスで設定されています。ループバックアドレスは両方のルータで割り当てられ、EIGRP1に設定されます。EIGRPv6はインターフェイスレベルごとに次のコマンドで有効になります。 [ipv6 eigrp as-number](#)。

## ネットワーク図

この例では、次のネットワーク構成を使用しています。



## 設定

この例では、次の設定を使用します。

- [ルータ R1 の設定](#)
- [ルータ R2 の設定](#)

### R1 の設定

```
hostname R1
!
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
no ip address
ipv6 address 1010:AB8::/64 eui-64
ipv6 enable
ipv6 eigrp 1
```

```
!  
interface Loopback1  
  no ip address  
  ipv6 address 2020:AB8::/64 eui-64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
!  
interface Loopback2  
  no ip address  
  ipv6 address 3030:AB8::/64 eui-64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
!  
interface Serial0/0  
  no ip address  
  ipv6 address FE80::1 link-local  
  ipv6 address 2010:AB8::1/64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
  clock rate 2000000  
!  
ipv6 router eigrp 1  
  eigrp router-id 2.2.2.2  
  no shutdown  
!  
end
```

## R2 の設定

```
hostname R2  
!  
ipv6 unicast-routing  
!  
interface Loopback0  
  no ip address  
  ipv6 address 1000:AB8::/64 eui-64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
!  
interface Loopback1  
  no ip address  
  ipv6 address 2000:AB8::/64 eui-64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
!  
interface Loopback2  
  no ip address  
  ipv6 address 3000:AB8::/64 eui-64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
!  
interface Serial0/0  
  no ip address  
  ipv6 address FE80::2 link-local  
  ipv6 address 2010:AB8::2/64  
  ipv6 enable  
  ipv6 eigrp 1  
  clock rate 2000000  
!  
ipv6 router eigrp 1  
  eigrp router-id 1.1.1.1  
  no shutdown  
!
```

end

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

[Cisco CLI アナライザ \(登録ユーザ専用\)](#) は、特定の `show` コマンドをサポートします。`show` コマンド出力の分析を表示するには、Cisco CLI アナライザを使用します。

## show コマンド

[show ipv6 eigrp neighbors](#) コマンドは、EIGRPv6によって検出されたネイバーを表示します。

### Show ipv6 eigrp neighbors

#### ルータ R1

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                               Interface           Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)           (ms)          Cnt Num
0   Link-local address: Se0/0              13 15:17:58    44    264  0  12
    FE80::2
```

*!--- Shows the link local address of router R2.*

#### ルータ R2

```
IPv6-EIGRP neighbors for process 1
H   Address                               Interface           Hold Uptime    SRTT   RTO  Q  Seq
                               (sec)           (ms)          Cnt Num
0   Link-local address: Se0/0              14 16:32:05    30    300  0  12
    FE80::1
```

*!--- Shows the link local address of router R1.*

[show ipv6 route eigrp](#) コマンドは、EIGRPに固有のルートを含むIPv6ルーティングテーブルの内容を表示します。

### show ipv6 route eigrp

#### ルータ R1

```
R1#show ipv6 route eigrp
IPv6 Routing Table - 12 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP
       U - Per-user Static route, M - MIPv6
       I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
       O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
       ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
       D - EIGRP, EX - EIGRP external
D   1000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   2000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
D   3000:AB8::/64 [90/2297856]
    via FE80::2, Serial0/0
```

*!--- This command shows IPv6-specific EIGRP routes.*

#### ルータ R2

```
R2#show ipv6 route eigrp
```

```
IPv6 Routing Table - 12 entries
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B - BGP
       U - Per-user Static route, M - MIPv6
       I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea, IS - ISIS summary
       O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext 1, OE2 - OSPF ext 2
       ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2
       D - EIGRP, EX - EIGRP external
D 1010:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 2020:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
D 3030:AB8::/64 [90/2297856]
  via FE80::1, Serial0/0
```

[show ipv6 eigrp interfaces](#) コマンドは、EIGRPに設定されているインターフェイスに関する情報を表示します。

## show ipv6 eigrp interfaces

### ルータ R1

```
R1#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	44	0/15	199	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

*!--- This command determines which interface EIGRP is active.*

### ルータ R2

```
R2#show ipv6 eigrp 1 interface
```

```
IPv6-EIGRP interfaces for process 1
```

Interface	Peers	Xmit Queue Un/Reliable	Mean SRTT	Pacing Time Un/Reliable	Multicast Flow Timer	Pending Routes
Se0/0	1	0/0	30	0/15	135	0
Lo0	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo1	0	0/0	0	0/1	0	0
Lo2	0	0/0	0	0/1	0	0

## トラブルシューティング

現在、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。

## 関連情報

- [EIGRP に関するサポート ページ](#)
- [Cisco IOS IPv6 コマンド リファレンス](#)
- [IPv6 に関する技術サポート](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)