



## RIPng の設定

---

この章は、次の項で構成されています。

- RIPng について (1 ページ)
- RIPng の前提条件 (3 ページ)
- RIPng のガイドラインと制限事項 (4 ページ)
- RIPng パラメータのデフォルト設定 (4 ページ)
- RIPng の設定 (4 ページ)
- RIPng 構成の確認 (14 ページ)
- RIPng 統計の表示 (15 ページ)
- RIPng の設定例 (15 ページ)
- 関連項目 (15 ページ)

## RIPng について

### RIPng の概要

RIPng はユーザデータグラムプロトコル (UDP) データパケットを使用して、小規模なインターネットワークでルーティング情報を交換します。

RIPng は IPv6 をサポートし、次の 2 つのメッセージタイプを使用します。

- 要求：他の RIPng 対応ルータからのルートアップデートを要求するためにマルチキャストアドレス FF02::9 に送信されます。
- 応答：デフォルトでは 30 秒間隔で送信されます (RIPng 構成の確認 (14 ページ) セクションを参照)。ルータも、要求メッセージの受信後に応答メッセージを送信します。応答メッセージには、RIPng ルートテーブル全体が含まれます。RIPng ルーティングテーブルが 1 つの応答パケットに収まらない場合、RIPng は 1 つの要求に対して複数の応答パケットを送信します。

RIPng はルーティングメトリックとして、ホップカウントを使用します。ホップカウントは、パケットが宛先に到達するまでに、通過できるルータの数です。直接接続されているネット

## Split Horizon

ワークのメトリックは 1 です。到達不能ネットワークのメトリックは 16 です。RIPng はこのようにメトリックの範囲が小さいので、大規模なネットワークに適したルーティングプロトコルではありません。

## Split Horizon

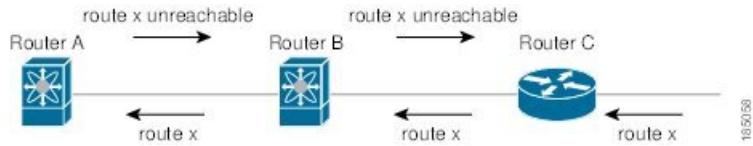
スプリット ホライズンを使用すると、ルートを学習したインターフェイスから RIPng がルートをアドバタイズしないようにできます。

スプリット ホライズンは、RIPng アップデートおよびクエリーパケットの送信を制御する方法です。インターフェイス上でスプリット ホライズンがイネーブルの場合、Cisco NX-OS はそのインターフェイスから学習した宛先にはアップデートパケットを送信しません。この方法でアップデート パケットを制御すると、ルーティング ループの発生する可能性が小さくなります。

ポイズン リバースを指定してスプリット ホライズンを使用すると、RIPng が学習したルートについて、ルートを学習したインターフェイス経由では到達不能であるとアドバタイズするように、インターフェイスを設定できます。

次の図に、ポイズン リバースを有効にしてスプリット ホライズンを指定した、RIPng ネットワークの例を示します。

図 1:スプリット ホライズン ポイズン リバースを指定した RIPng



ルータ C はルート X について学習し、そのルートをルータ B にアドバタイズします。ルータ B はルート X をルータ A にアドバタイズしますが、ルート X の到達不能アップデートをルータ C に送り返します。

デフォルトでは、スプリット ホライズンはすべてのインターフェイスでイネーブルになっています。

## ルートのフィルタリング

RIPng 対応インターフェイスでルート ポリシーを構成すれば、RIPng アップデートをフィルタリングすることができます。Cisco NX-OS は、ルート ポリシーが許可するルートのみでルート テーブルを更新します。

## ロード バランシング

ロード バランシングを使用すると、ルータは、宛先アドレスから等距離内にあるすべてのルータのネットワークポートにトラフィックを分散できます。ロード バランシングは、ネットワーク セグメントの使用率を向上させ、有効ネットワーク帯域幅を増加させます。

Cisco NX-OS は、等コスト マルチパス (ECMP) 機能をサポートします。RIP ルート テーブルおよびユニキャスト RIPng の等コストパスは最大 16 です。これらのパスの一部または全部でトラフィックのロード バランシングが行われるように、RIPng を設定できます。

## デフォルトの情報の発信元と生成

Cisco NX-OS は、RIPng IPv6 のデフォルト情報の発信と生成をサポートしています。

デフォルトルートを Routing Information Protocol (RIP) に生成するには、ルータアドレスファミリ構成モードで `default-information originate` コマンドを使用します。この機能をディセーブルにするには、このコマンドの `no` 形式を使用します。

**default-information originate [always] [route-map map-name]**

**no default-information originate**



(注) ルートが RIP ルーティング情報ベース、つまり RIP 内部 RIB に存在しない場合は、`always` キーワードを使用してデフォルトルートを生成します。`route-map` キーワードを `map-name` 変数とともに使用して、ルートがルートマップによって許可されている場合にのみデフォルトルートを生成します。マップ名は、63 文字以下の任意の英数字文字列です。`originate` を使用して、定期的な更新とともにデフォルトルートを送信します。

次に、条件ルートマップをパスしたすべてのルートに対して、デフォルトルートを生成する例を示します。

```
switch(config)# router rip Enterprise
```

```
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
```

```
switch(config-router-af)# default-information originate route-map Condition
```

## RIPng の高可用性

Cisco NX-OS は、RIPng のステートレスリスタートをサポートします。リブートまたはスーパーバイザスイッチオーバー後に、Cisco NX-OS が実行構成を適用し、RIPng がただちに要求パケットを送信して、ルーティングテーブルに再入力します。

## RIPng の仮想化のサポート

Cisco NX-OS は、同一システム上で動作する複数の RIPng プロトコルインスタンスをサポートします。RIPng は、仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスをサポートします。

## RIPng の前提条件

RIPng には、次の前提条件があります。

## RIPng のガイドラインと制限事項

- RIPng を有効にする必要があります ([RIPng の有効化 \(4 ページ\)](#) セクションを参照)。

# RIPng のガイドラインと制限事項

RIPng には、次の構成時のガイドラインと制限事項があります。

- Cisco NX-OS リリース 10.2(3)F 以降、Cisco Nexus 9300 および 9500 シリーズ プラットフォーム スイッチで、IPv6 をサポートするために RIPng 機能が導入されました。
- プレフィックスリスト内の名前は、大文字と小文字が区別されません。一意の名前を使用することを推奨します。大文字と小文字を変更しただけの名前は使用しないでください。たとえば、CTCPrimaryNetworks と CtcPrimaryNetworks は 2 つの異なるエントリではありません。
- Cisco NX-OS は、RIPv1 をサポートしません。Cisco NX-OS が RIPv1 パケットを受信した場合、メッセージを記録してパケットをドロップします。
- Cisco NX-OS は、RIPv1 ルータとの隣接関係を確立しません。

# RIPng パラメータのデフォルト設定

次の表に、RIPng パラメータのデフォルト設定値を示します。

デフォルトの RIPng パラメータ

パラメータ	デフォルト
ロード バランシングを行う最大パス数	16
RIPng 機能	ディセーブル
スプリット ホライズン	有効 (Enabled)

# RIPng の設定



(注)

Cisco IOS の CLI に慣れている場合、この機能に対応する Cisco NX-OS コマンドは通常使用する Cisco IOS コマンドと異なる場合があるので注意してください。

## RIPng の有効化

RIPng を構成する前に、RIPng を有効にする必要があります。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. [no] **feature rip**
3. (任意) **show feature**
4. (任意) **copy running-config startup-config**

## 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	<b>configure terminal</b> 例： <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	グローバル設定モードを開始します。
ステップ 2	<b>[no] feature rip</b> 例： <pre>switch(config)# feature rip</pre>	RIPng 機能を有効にします。
ステップ 3	(任意) <b>show feature</b> 例： <pre>switch(config)# show feature</pre>	有効および無効にされた機能を表示します。
ステップ 4	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	この設定変更を保存します。

## RIPng インスタンスの作成

RIPng インスタンスを作成し、そのインスタンスのアドレスファミリを構成することができます。

### 始める前に

RIPng を有効にする必要があります ([RIPng の有効化 \(4 ページ\)](#) セクションを参照)。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. [no] **router rip *instance-tag***
3. **address-family ipv6 unicast**
4. (任意) **show ipv6 rip [instance *instance-tag*] [vrf *vrf-name*]**

## RIPng インスタンスの作成

5. (任意) **distance value**
6. (任意) **maximum-paths number**
7. (任意) **copy running-config startup-config**

### 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	<b>configure terminal</b>  例：  switch# configure terminal switch(config)#	グローバル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	<b>[no] router rip instance-tag</b>  例：  switch(config)# router RIP Enterprise switch(config-router)#	<i>instance-tag</i> を構成して、新しいRIPng インスタンスを作成します。
ステップ 3	<b>address-family ipv6 unicast</b>  例：  switch(config-router)# address-family ipv6 unicast switch(config-router-af)#	このRIPng インスタンスのアドレスファミリを構成し、アドレスファミリ構成モードを開始します。
ステップ 4	(任意) <b>show ipv6 rip [instance instance-tag] [vrf vrf-name]</b>  例：  switch(config-router-af)# show ipv6 rip	すべてのRIPng インスタンスのRIPng 情報の概要を表示します。
ステップ 5	(任意) <b>distance value</b>  例：  switch(config-router-af)# distance 30	RIPng のアドミニスト레이ティブディスタンスを設定します。範囲は1～255です。デフォルトは120です。「アドミニスト레이ティブディスタンス」のセクションを参照してください。
ステップ 6	(任意) <b>maximum-paths number</b>  例：  switch(config-router-af)# maximum-paths 6	RIPng がルートテーブルで維持する等コストパスの最大数を構成します。有効な範囲は1～64です。デフォルトは16です。
ステップ 7	(任意) <b>copy running-config startup-config</b>  例：  switch(config-router-af)# copy running-config startup-config	この設定変更を保存します。

**例**

次に、IPv6に対応するRIPngインスタンスを作成し、ロードバランシングのための等コストパス数を設定する例を示します：

```
switch# configure terminal
switch(config)# router rip Enterprise
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-af)# max-paths 10
switch(config-router-af)# copy running-config startup-config
```

## RIPng インスタンスの再起動

RIPngインスタンスを再起動すれば、インスタンスに関連付けられているすべてのネイバーを削除できます。

RIPngインスタンスを再起動し、関連付けられたすべてのネイバーを削除するには、グローバル構成モードで次のコマンドを使用します。

### 手順の概要

- restart rip *instance-tag***

### 手順の詳細

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
<b>ステップ 1</b>	<b>restart rip <i>instance-tag</i></b> 例： switch(config)# restart rip Enterprise	RIPngインスタンスを再起動し、すべてのネイバーを削除します。

## インターフェイス上の RIPng の構成

### 始める前に

RIPngを有効にする必要があります ([RIPng の有効化 \(4 ページ\)](#) セクションを参照)。

### 手順の概要

- configure terminal**
- interface *interface-type slot/port***
- ipv6 router rip *instance-tag***
- (任意) **show ipv6 rip [*instance instance-tag*] interface [*interface-type slot/port*] [**vrf *vrf-name***] [**detail**]**

## ■ ポイズンリバースを指定したスプリットホライズンの設定

### 5. (任意) **copy running-config startup-config**

#### 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	<b>configure terminal</b> 例： switch# configure terminal switch(config)	グローバル設定モードを開始します
ステップ2	<b>interface interface-type slot/port</b> 例： switch(config)# interface ethernet 1/2 switch(config-if) #	インターフェイス設定モードを開始します。
ステップ3	<b>ipv6 router rip instance-tag</b> 例： switch(config-if) # ipv6 router rip Enterprise	このインターフェイスを RIPng インスタンスと関連付けます。
ステップ4	(任意) <b>show ipv6 rip [instance instance-tag] interface [interface-type slot/port] [vrf vrf-name] [detail]</b> 例： switch(config-if) # show ipv6 rip Enterprise ethernet 1/2	インターフェイスの RIPng 情報を表示します。
ステップ5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch(config-if) # copy running-config startup-config	この設定変更を保存します。

##### 例

次に、RIPng インスタンスに Ethernet 1/2 インターフェイスを追加する例を示します：

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# ipv6 router rip Enterprise
switch(config)# copy running-config startup-config
```

## ポイズンリバースを指定したスプリットホライズンの設定

インターフェイスの設定でポイズンリバースを有効にすると、RIP が学習したルートについて、ルートを学習したインターフェイス経由では到達不能であるとをアドバタイズできます。

インターフェイス上で、ポイズンリバースを指定してスプリットホライズンを設定するには、インターフェイス コンフィギュレーションモードで次のコマンドを使用します。

## 手順の概要

- 1. `ipv6 rip poison-reverse`**

## 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	<b> ipv6 rip poison-reverse</b> 例： <pre>switch(config-if)# ipv6 rip poison-reverse</pre>	ポイズンリバースを指定してスプリットホライズンをイネーブルにします。ポイズンリバースを指定したスプリットホライズンは、デフォルトでディセーブルです。

## Cisco IOS RIPng との互換性のための Cisco NX-OS RIPng の構成

Cisco NX-OS RIPng は、ルートのアドバタイズと処理において、Cisco IOS RIPng のように動作するよう構成できます。

直接接続されたルートは、Cisco NX-OS RIPng ではコスト 1 として処理され、Cisco IOS RIPng ではコスト 0 として処理されます。ルートが Cisco NX-OS RIPng でアドバタイズされた場合、受信デバイスはすべての受信ルートに最小コストの +1 を加えた上で、ルーティングテーブルにルートをインストールします。Cisco IOS RIPng では、このコストの追加は送信側ルータで実行されるので、受信側ルータは変更なしでルートをインストールします。Cisco NX-OS および Cisco IOS デバイスの両方が連携しているときに、この動作の違いにより問題が発生する可能性があります。これらの互換性の問題は、Cisco NX-OS RIPng を、ルートのアドバタイズと処理の点で Cisco IOS RIPng と同様に動作することによって回避できます。

### 始める前に

RIPng を有効にする必要があります ([RIPng の有効化 \(4 ページ\)](#) セクションを参照)。

## 手順の概要

- 1. `configure terminal`**
- 2. `router rip instance-tag`**
- 3. `[no] metric direct 0`**
- 4. (任意) `show running-config rip`**
- 5. (任意) `copy running-config startup-config`**

## Cisco IOS RIPng との互換性のための Cisco NX-OS RIPng の構成

### 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	<b>configure terminal</b>  例：  switch# configure terminal switch(config)#	グローバル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	<b>router rip instance-tag</b>  例：  switch(config)# router rip 100 switch(config-router) #	インスタンスタグを構成して、新しいRIPngインスタンスを作成します。インスタンスタグには 100、201、または 20 文字までの英数字を入力できます。
ステップ 3	<b>[no] metric direct 0</b>  例：  switch(config-router) # metric direct 0	ルートのアドバタイズと処理の方法で Cisco IOS RIPng と Cisco NX-OS RIPng が互換性を持つようになるには、直接接続するルータすべてで、デフォルトであるコスト 1 の代わりにコスト 0 で構成します。  (注) このコマンドは、Cisco IOS デバイスを含む RIPng ネットワークに存在するすべての Cisco NX-OS デバイスで構成する必要があります。
ステップ 4	(任意) <b>show running-config rip</b>  例：  switch(config-router) # show running-config rip	現在実行中の RIPng 構成を表示します。
ステップ 5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b>  例：  switch(config-router) # copy running-config startup-config	この設定変更を保存します。

#### 例

次に、すべての直接ルートをコスト 0 からコスト 1 に戻すことによって、Cisco IOS RIPng と Cisco NX-OS RIPng の互換性を無効化にする例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# router rip 100
switch(config-router) # no metric direct 0
switch(config-router) # show running-config rip
switch(config-router) # copy running-config startup-config
```

## 仮想化の設定

複数の RIPng インスタンスを構成し、複数の VRF を作成し、VRF と同数の RIPng インスタンス、または各 VRF で複数の RIPng インスタンスを使用することができます。VRF には RIPng インターフェイスを割り当てます。



(注) インターフェイスの VRF を設定した後に、インターフェイスの他のすべてのパラメータを設定します。インターフェイスの VRF を設定すると、そのインターフェイスのすべての設定が削除されます。

### 始める前に

RIPng を有効にする必要があります ([RIPng の有効化 \(4 ページ\)](#) セクションを参照)。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **vrf context *vrf-name***
3. **exit**
4. **router rip *instance-tag***
5. **vrf *vrf-name***
6. (任意) **address-family ipv6 unicast**
7. **interface ethernet *slot/port***
8. **vrf member *vrf-name***
9. **ipv6 address *ipv6-prefix/length***
10. **ipv6 router rip *instance-tag***
11. (任意) **show ipv6 rip [instance *instance-tag*] interface [interface-type *slot/port*] [vrf *vrf-name*]**
12. (任意) **copy running-config startup-config**

### 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	<b>configure terminal</b> 例： <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	グローバル 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	<b>vrf context <i>vrf-name</i></b> 例： <pre>switch(config)# vrf context RemoteOfficeVRF switch(config-vrf)#</pre>	新しい VRF を作成し、VRF 設定モードを開始します。

## 仮想化の設定

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	<b>exit</b>  例： <pre>switch(config-vrf)# exit switch(config)#</pre>	VRF設定モードを終了します。
ステップ 4	<b>router rip instance-tag</b>  例： <pre>switch(config)# router rip Enterprise switch(config-router)#</pre>	インスタンス タグを構成して、新しい RIPng インスタンスを作成します。
ステップ 5	<b>vrf vrf-name</b>  例： <pre>switch(config-router)# vrf RemoteOfficeVRF switch(config-router-vrf)#</pre>	新しい VRF を作成します。
ステップ 6	(任意) <b>address-family ipv6 unicast</b>  例： <pre>switch(config-router-vrf)# address-family ipv6 unicast switch(config-router-vrf-af)#</pre>	この RIPng インスタンスの VRF アドレス ファミリを構成します。
ステップ 7	<b>interface ethernet slot/port</b>  例： <pre>switch(config-router-vrf-af)# interface ethernet 1/2 switch(config-if)#</pre>	インターフェイス設定モードを開始します。
ステップ 8	<b>vrf member vrf-name</b>  例： <pre>switch(config-if)# vrf member RemoteOfficeVRF</pre>	このインターフェイスを VRF に追加します。
ステップ 9	<b>ipv6 address ipv6-prefix/length</b>  例： <pre>switch(config-if)# ipv6 address 1001::1/64</pre>	このインターフェイスのIPアドレスを設定します。 このステップは、このインターフェイスを VRF に割り当てたあとに行う必要があります。
ステップ 10	<b>ipv6 router rip instance-tag</b>  例： <pre>switch(config-if)# ipv6 router rip Enterprise</pre>	このインターフェイスを RIPng インスタンスと関連付けます。
ステップ 11	(任意) <b>show ipv6 rip [instance instance-tag]</b> <b>interface [interface-type slot/port] [vrf vrf-name]</b>  例： <pre>switch(config-if)# show ipv6 rip Enterprise ethernet 1/2</pre>	VRF のインターフェイスに関する RIPng 情報を表示します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 12	(任意) <b>copy running-config startup-config</b>  例： switch(config-if)# copy running-config startup-config	この設定変更を保存します。

**例**

次に、VRF を作成して、その VRF にインターフェイスを追加する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# vrf context RemoteOfficeVRF
switch(config-vrf)# exit
switch(config)# router rip Enterprise
switch(config-router)# vrf RemoteOfficeVRF
switch(config-router-vrf)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-vrf-af)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# vrf member RemoteOfficeVRF
switch(config-if)# ipv6 address 1001::1/64
switch(config-if)# ipv6 router rip Enterprise
switch(config-if)# copy running-config startup-config
```

## RIPng のチューニング

ネットワーク要件に適合するように RIPng を調整できます。RIPng では複数のタイマーを使用して、ルーティングアップデート間隔、ルートが無効になるまでの時間の長さ、およびその他のパラメータを決定します。これらのタイマーを調整すると、インターネットワークのニーズに適合するように、ルーティングプロトコルのパフォーマンスを調整できます。



(注) ネットワーク上のすべての RIPng 有効化ルータで、RIPng タイマーに同じ値を構成する必要があります。

RIPng を調整するには、アドレス ファミリ構成モードで次のオプション コマンドを使用します：

## RIPng 構成の確認

コマンド	目的
<b>timers basic update timeout holddown garbage-collection</b> <b>例 :</b> <pre>switch(config-router-af)# timers basic 40 120 120 100</pre>	<p>RIPng タイマーを秒数で設定します。パラメータは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>update</i> : 指定できる範囲は5～任意の正の整数。デフォルトは30です。</li> <li>• <i>timeout</i> : ルートの無効を宣言するまでに、Cisco NX-OS が待機する時間。タイムアウトインターバルが終了するまでに、このルートのアップデート情報を Cisco NX-OS が受信しなかった場合、Cisco NX-OS はルートの無効を宣言します。指定できる範囲は1～任意の正の整数です。デフォルトは180です。</li> <li>• <i>holddown</i> : 無効ルートに関するよりよいルート情報を Cisco NX-OS が無視する時間。指定できる範囲は0～任意の正の整数です。デフォルトは180です。</li> <li>• <i>garbage-collection</i> : Cisco NX-OS がルートを無効として表示してから、Cisco NX-OS がそのルートをルーティングテーブルから削除するまでの時間。指定できる範囲は1～任意の正の整数です。デフォルトは120です。</li> </ul>

RIPng を調整するには、インターフェイス構成モードで次のオプション コマンドを使用します：

コマンド	目的
<b>ipv6 rip route-filter {prefix-list list-name   route-map map-name   [in   out]}</b> <b>例 :</b> <pre>switch(config-if)# ipv6 rip route-filter route-map InputMap in</pre>	着信または発信 ipv6 rip アップデートをフィルタ処理するための、ルートマップを指定します。

## RIPng 構成の確認

RIPng の構成を表示するには、次のいずれかの作業を行います。

コマンド	目的
<b>show ipv6 rip instance [instance-tag] [vrf vrf-name]</b>	RIPng インスタンスの状態を表示します。
<b>show ipv6 rip [instance instance-tag] interface slot/port detail [vrf vrf-name]</b>	インターフェイスの RIP ステータスを表示します。
<b>show ipv6 rip [instance instance-tag] neighbor [interface-type number] [vrf vrf-name]</b>	RIPng ネイバー テーブルを表示します。
<b>show ipv6 rip [instance instance-tag] route [ip-prefix/length [longer-prefixes   shorter-prefixes]] [summary] [vrf vrf-name]</b>	RIPng ルート テーブルを表示します。
<b>show running-configuration rip</b>	現在実行中の RIPng 構成を表示します。

## RIPng 統計の表示

RIPng の統計情報を表示するには、次のコマンドを使用します。

コマンド	目的
<b>show ipv6 rip [instance instance-tag] statistics interface-type number [vrf vrf-name]</b>	RIPng 統計を表示します。

**clear ipv6 rip statistics** コマンドを使用し、RIPng 統計情報をクリアするコマンド。

## RIPng の設定例

VRF で Enterprise RIPng インスタンスを作成し、その RIPng インスタンスにイーサネットインターフェイス 1/2 を追加する例を示します

```
router rip Enterprise
address-family ipv6 unicast
distance 33
maximum-paths 8
default-information originate always
timers basic 31 181 181 121

interface ethernet 1/2
ipv6 router rip Enterprise
```

## 関連項目

ルート マップの詳細については、[Route Policy Manager の設定](#)を参照してください。

## ■ 関連項目

## 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。