



## ポリシーベース ルーティング

ポリシーベース ルーティング機能は、デバイスがパケットをルーティングする前に、それらのパケットをルート マップに照会するプロセスです。ルート マップは、どのパケットが次にどのデバイスにルーティングされるかを決定します。ポリシーベースルーティングは、宛先ルーティングよりも柔軟性に富んだパケット ルーティング メカニズムです。

- [機能情報の確認, 1 ページ](#)
- [ポリシーベース ルーティングに関する情報, 2 ページ](#)
- [ポリシーベース ルーティングの設定方法, 3 ページ](#)
- [ポリシーベース ルーティングの設定例, 5 ページ](#)
- [その他の関連資料, 5 ページ](#)
- [ポリシーベース ルーティングの機能情報, 6 ページ](#)

## 機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報および警告については、プラットフォームおよびソフトウェア リリースの[不具合の検索ツール](#)とリリース ノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、[Cisco Feature Navigator](#) を使用します。[Cisco Feature Navigator](#) にアクセスするには、[www.cisco.com/go/cfn](http://www.cisco.com/go/cfn) に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

# ポリシーベース ルーティングに関する情報

## ポリシーベース ルーティング

ポリシーベース ルーティングは、デバイスが、パケットをルーティングする前に、それらのパケットをルート マップに照合するプロセスです。ルート マップは、どのパケットが次にどのデバイスにルーティングされるかを決定します。特定の packets を明らかに最短のパス以外の方法でルーティングする必要がある場合は、ポリシーベース ルーティングをイネーブルにします。ポリシーベース ルーティングを使用すると、同等アクセス、プロトコル依存ルーティング、発信元依存ルーティング、双方向対バッチ トラフィックに基づくルーティング、および専用リンクに基づくルーティングを実現できます。ポリシーベース ルーティングは、宛先ルーティングよりも柔軟性に富んだパケット ルーティング メカニズムです。

ポリシーベース ルーティングをイネーブルにするには、ポリシーベース ルーティングに使用するルート マップを特定し、ルート マップを作成する必要があります。ルート マップ自体は、一致基準とそのすべての `match` 句が適合した場合の処理を指定します。

インターフェイスでポリシーベース ルーティングをイネーブルにするには、インターフェイス コンフィギュレーション モードで `ip policy route-map map-tag` コマンドを使用することにより、デバイスがどのルート マップを使用する必要があるかを示します。宛先 IP アドレスがデバイスのインターフェイスの IP アドレスと同じ場合を除き、指定したインターフェイスに着信するパケットはポリシーベース ルーティングの対象になります。この `ip policy route-map` コマンドは、このインターフェイスに着信するすべてのパケットの高速スイッチングをディセーブルにします。

ポリシーベース ルーティングに使用するルート マップを定義するには、`route-map map-tag [permit | deny] [sequence-number]` グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

パケットがポリシーベースでルーティングされるかどうかを知るためにパケットを調べるための基準を定義するには、`match length minimum-length maximum-length` コマンドまたは `match ip address {access-list-number | access-list-name} [access-list-number | access-list-name]` コマンド、またはその両方をルート マップ コンフィギュレーション モードで使用します。ルート マップに `match` 句がない場合は、すべてのパケットを指します。

ポリシー ルート キャッシュのキャッシュ エントリを表示するには、`show ip cache policy` コマンドを使用します。

# ポリシーベース ルーティングの設定方法

## ポリシーベース ルーティングの設定

### 手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface** *type number*
4. **ip policy route-map** *map-tag*
5. **exit**
6. **route-map** *map-tag* [**permit** | **deny**] [*sequence-number*]
7. 次のいずれかまたは両方のコマンドを入力します。
  - **match length**
  - **match ip address**
8. **set ip next-hop** {*ip-address*[...*ip-address*] | **dynamic dhcp** | **encapsulate l3vpn** *profile-name* | **peer-address** | **recursive** [**global** | **vrf** *vrf-name*] *ip-address* | **verify-availability** [*ip-address* *sequence* **track** *track-object-number*]}
9. **end**

### 手順の詳細

#### ステップ 1 **enable**

例：

```
Device> enable
```

特権 EXEC モードをイネーブルにします。

- パスワードを入力します（要求された場合）。

#### ステップ 2 **configure terminal**

例：

```
Device# configure terminal
```

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 3 **interface** *type number*

例 :

```
Device(config)# interface gigabitethernet 1/0/0
```

インターフェイス タイプを設定し、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

#### ステップ 4 ip policy route-map *map-tag*

例 :

```
Device(config-if)# ip policy route-map equal-access
```

インターフェイスでポリシー ルーティングに使用するルート マップを特定します。

#### ステップ 5 exit

例 :

```
Device(config-if)# exit
```

グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。

#### ステップ 6 route-map *map-tag* [**permit** | **deny**] [*sequence-number*]

例 :

```
Device(config)# route-map equal-access permit 10
```

ルーティング プロトコル間でルートを再配布する条件を定義するか、ポリシーベース ルーティングをイネーブルにしてルートマップ コンフィギュレーション モードを開始します。

- *map-tag* : ルート マップ用のわかりやすい名前を指定します。
- **permit** : (任意) このルート マップの一致基準が満たされた場合、**permit** キーワードが指定されていると、設定アクションに従ってルートが再配布されます。ポリシー ルーティングの場合、パケットはポリシーに従ってルーティングされます。一致基準が満たされなかった場合、**permit** キーワードが指定されていると、同じマップ タグを持つ次のルート マップがテストされます。あるルートが、同じ名前を共有するルート マップセットの一致基準のいずれをも満たさない場合、そのセットによる再配布は行われません。
- **deny** : (任意) ルート マップの一致基準が満たされた場合でも、**deny** キーワードが指定されているとルートは再配布されません。ポリシー ルーティングの場合、パケットはポリシーに従ってルーティングされません。また、同じマップ タグ名を共有するルート マップは、これ以上検証されません。パケットがポリシー ルーティングの対象にならない場合、通常の転送アルゴリズムが使用されます。
- *sequence-number* : (任意) すでに同じ名前を設定されているルート マップ リスト内の新しいルート マップの位置を指定する番号。このコマンドの **no** 形式を使用すると、このルート マップの **configure terminal** の位置が削除されます。

ステップ 7 次のいずれかまたは両方のコマンドを入力します。

- **match length**

- **match ip address**

例 :

```
Device(config-route-map)# match ip address 1
```

ポリシーベースでルーティングされるかどうかを知るためにパケットを検査する基準を定義します。

**ステップ 8 set ip next-hop** {*ip-address*[...*ip-address*] | **dynamic dhcp** | **encapsulate l3vpn profile-name** | **peer-address** | **recursive** [**global** | **vrf vrf-name**] *ip-address* | **verify-availability** [*ip-address sequence track track-object-number*]}

例 :

```
Device(config-route-map)# set ip next-hop 172.16.6.6
```

ポリシー ルーティング用のルート マップの **match** 節を通過したパケットの送出先を指定します。

**ステップ 9 end**

例 :

```
Device(config-route-map)# end
```

現在のルート マップ コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードに戻ります。

## ポリシーベース ルーティングの設定例

### その他の関連資料

#### 関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco IOS コマンド	<a href="#">『Cisco IOS Master Command List, All Releases』</a>
IP ルーティングのプロトコル独立型コマンド	<a href="#">『Cisco IOS IP Routing: Protocol-Independent Command Reference』</a>

## シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのサポートおよびドキュメンテーション Web サイトでは、ダウンロード可能なマニュアル、ソフトウェア、ツールなどのオンラインリソースを提供しています。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	<a href="http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html">http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html</a>

## ポリシーベース ルーティングの機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、[www.cisco.com/go/cfn](http://www.cisco.com/go/cfn) に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: ポリシーベース ルーティングの機能情報

機能名	リリース	機能情報
ポリシーベース ルーティング	11.0 Cisco IOS XE Release 2.2	<p>ポリシーベース ルーティング機能は、デバイスがパケットをルーティングする前に、それらのパケットをルート マップに照会するプロセスです。ルート マップは、どのパケットが次にどのデバイスにルーティングされるかを決定します。ポリシーベースルーティングは、宛先ルーティングよりも柔軟性に富んだパケット ルーティングメカニズムを導入します。</p> <p>次のコマンドが導入または変更されました。 <b>ip policy route-map</b>。</p>

