



R コマンド

ここでは、[R] から始まる Cisco NX-OS ユニキャスト ルーティング コマンドについて説明します。

redistribute (EIGRP)

1 つのルーティング ドメインからのルートを Enhanced IGRP (EIGRP) に注入するには、**redistribute** コマンドを使用します。コンフィギュレーション ファイルから **redistribute** コマンドを削除し、ルートを再配布しないデフォルトの状態にシステムを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
redistribute {bgp as-number | direct | eigrp id | isis instance-tag | ospf instance-tag | rip instance-tag | static} [route-map map-name]
```

```
no redistribute {bgp as-number | direct | eigrp as-number | isis instance-tag | ospf instance-tag | rip instance-tag | static}
```

シンタックスの説明

<i>bgp as-number</i>	BGP プロトコルからのルートを配布します。as-number は、2 バイトまたは 4 バイトの Autonomous System (AS; 自律システム) 番号です。2 バイト番号の範囲は 1 ~ 65535 です。4 バイト番号の範囲は 1.0 ~ 65535.65535 です。
<i>direct</i>	インターフェイス上の直接接続されているルートを配布します。
<i>eigrp id</i>	EIGRP インスタンス名。instance-tag には、64 文字までの大文字と小文字を区別する英数字ストリングを使用できます。
<i>isis instance-tag</i>	IS-IS プロトコルからのルートを配布します。
<i>isis instance-tag</i>	OSPF プロトコルからのルートを配布します。このプロトコルは IPv4 アドレス ファミリでサポートされています。
<i>rip instance-tag</i>	RIP プロトコルからのルートを配布します。
<i>static</i>	IP スタティック ルートを再配布します。
<i>route-map map-name</i>	(任意) 設定したルート マップの識別情報を指定します。ルート マップを使用して、EIGRP に再配布するルートをフィルタリングします。

デフォルト

ディセーブル

コマンドモード

アドレスファミリ コンフィギュレーション
ルータ コンフィギュレーション
ルータ VRF コンフィギュレーション

■ redistribute (EIGRP)

サポートされるユーザーロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

他のルーティングプロトコルからのルートを EIGRP にインポートするには、**redistribute** コマンドを使用します。これらのルートのフィルタリングには必ずルートマップを使用して、意図した再配布のルートのみ EIGRP から再配布されるようにしてください。

他のプロトコルからのルートを EIGRP に再配布するには、デフォルトメトリックを設定する必要があります。デフォルトメトリックは、**default-metric** コマンドを使用して設定するか、**redistribute** コマンドで設定したルートマップを使用して設定できます。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、BGP ルートを EIGRP AS に再配布する例を示します。

```
switch(config)# router eigrp 209
switch(config-router) address-family ipv4 unicast
switch(config-router-af)# redistribute bgp 100
```

次に、指定した IS-IS プロセス ルートを Virtual Routing and Forwarding instance (VRF) 内の EIGRP AS に再配布する例を示します。IS-IS ルートはルートマップ IsIsMap を使用して再配布します。

```
switch(config)# router eigrp 109
switch(config-router)# vrf Red
switch(config-router-vrf)# redistribute isis 108 route-map IsIsMap
```

関連コマンド

コマンド	説明
default-metric (EIGRP)	EIGRP に再配布されるルートのデフォルトメトリックを設定します。

redistribute (IS-IS)

他のプロトコル ルートを Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) に再配布するには、**redistribute** コンフィギュレーションモード コマンドを使用します。再配布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。

```
redistribute protocol as-num[.as-num] | process-tag route-map name
```

```
no redistribute protocol as-num[.as-num] | process-tag route-map name
```

シンタックスの説明	
<i>protocol</i>	ルートが再配布されるソース プロトコル。有効な値に関する追加情報は、「使用上のガイドライン」を参照してください。
<i>as-num</i>	AS 番号。範囲は 1 ～ 65535 です。
<i>as-num</i>	(任意) AS 番号。範囲は 0 ～ 65535 です。
<i>process-tag</i>	プロセス タグ
<i>route-map name</i>	特定のルート マップを配布しないようにします。

コマンドのデフォルト設定 Cisco NX-OS ソフトウェアはルートを再配布しません。

コマンド モード アドレスファミリー コンフィギュレーション
ルータ コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン コマンド構文は IPv4 および IPv6 でサポートされています。
protocol 引数の有効な値は次のとおりです。

- **bgp as-num[.as-num] route-map name** — Border Gateway Protocol (BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル) ルートのルート マップを指定します。範囲は 1 ～ 65535 または 0 ～ 65535 (オプションの *as-num* 引数の場合) です。
- **direct route-map name** — 直接接続されたルートのルート マップを指定します。
- **eigrp as-num route-map name** — Enhanced IGP (EIGRP) ルートのルート マップを指定します。範囲は 1 ～ 65535 です。
- **isis process-tag route-map name** — ISO IS-IS ルートのルート マップを指定します。
- **ospf process-tag route-map name** — OSPF ルートのルート マップを指定します。
- **rip process-tag route-map name** — IPv4 の RIP ルートのルート マップを指定します。
- **static route-map name** — スタティック ルートのルート マップを指定します。

例 次に、IS-IS ルーティング プロセスからのルート を BGP システム に再配布する例を示します。

```
switch(config)# router isis firstcompany  
switch(config-router)# redistribute bgp 34535 route-map test1
```

次に、再配布をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# router isis firstcompany  
switch(config-router)# no redistribute bgp 34535 route-map test1
```

関連コマンド

コマンド	説明
address-family	アドレスファミリー モードまたは VRF アドレスファミリー モードを開始します。
feature isis	ルータ上の IS-IS をイネーブルにします。
router isis	IS-IS をイネーブルにします。

redistribute (OSPF)

1 つのルーティング ドメインからのルートを OSPF に注入するには、**redistribute** コマンドを使用します。コンフィギュレーション ファイルから **redistribute** コマンドを削除し、ルートの再配布をしないデフォルトの状態にシステムを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
redistribute {bgp as-number | direct | eigrp id | isis instance-tag | ospf instance-tag | rip instance-tag | static} [route-map map-name]
```

```
no redistribute {bgp as-number | direct | eigrp as-number | isis instance-tag | ospf instance-tag | rip instance-tag | static}
```

シンタックスの説明

<i>bgp as-number</i>	(任意) BGP プロトコルからのルートを配布します。as-number は、2 バイトまたは 4 バイトの Autonomous System (AS; 自律システム) 番号です。2 バイト番号の範囲は 1 ~ 65535 です。4 バイト番号の範囲は 1.0 ~ 65535.65535 です。
<i>direct</i>	インターフェイス上の直接接続されているルートを配布します。
<i>eigrp id</i>	EIGRP からのルートを配布します。範囲は 1 ~ 65535 です。
<i>isis instance-tag</i>	IS-IS プロトコルからのルートを配布します。 <i>instance-tag</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。
<i>isis instance-tag</i>	OSPF プロトコルからのルートを配布します。このプロトコルは IPv4 アドレス ファミリでサポートされています。 <i>instance-tag</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。
<i>static</i>	IP スタティック ルートを再配布します。
<i>route-map map-name</i>	(任意) 設定したルート マップの識別情報を指定します。ルート マップを使用して、EIGRP に再配布するルートをフィルタリングします。 <i>route-map</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。

デフォルト

ルートの再配布はディセーブルです。

コマンド モード

ルータ コンフィギュレーション
ルータ VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

他のルーティング プロトコルからのルートを OSPF にインポートするには、**redistribute** コマンドを使用します。これらのルートのフィルタリングには必ずルート マップを使用して、意図したルートのみ OSPF から再配布されるようにしてください。

他のプロトコルからのルートを OSPF に再配布するには、デフォルト メトリックを設定する必要があります。デフォルト メトリックは、**default-metric** コマンドを使用して設定するか、**redistribute** コマンドで設定したルート マップを使用して設定できます。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

■ redistribute (OSPF)

例

次に、BGP ルートを OSPF AS に再配布する例を示します。

```
switch(config)# router ospf 209  
switch(config-router)# redistribute bgp 100
```

次に、指定した IS-IS プロセス ルートを Virtual Routing and Forwarding instance (VRF) 内の OSPF AS に再配布する例を示します。IS-IS ルートはルート マップ IsisMap を使用して再配布します。

```
switch(config)# router ospf 109  
switch(config-router)# vrf Red  
switch(config-router-vrf)# redistribute isis 108 route-map IsisMap
```

関連コマンド

コマンド	説明
default-metric (OSPF)	OSPF に再配布されるルートのデフォルト メトリックを設定します。

redistribute (OSPFv3)

1 つのルーティング ドメインからのルートを OSPF バージョン 3 (OSPFv3) に注入するには、**redistribute** コマンドを使用します。コンフィギュレーション ファイルから **redistribute** コマンドを削除し、ルートの再配布をしないデフォルトの状態にシステムを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
redistribute {bgp as-number | direct | isis instance-tag | rip instance-tag | static} [route-map map-name]
```

```
no redistribute {bgp as-number | direct | eigrp as-number | isis instance-tag | ospfv3 instance-tag | rip instance-tag | static}
```

シンタックスの説明

<i>bgp as-number</i>	(任意) BGP プロトコルからのルートを配布します。as-number は、2 バイトまたは 4 バイトの Autonomous System (AS; 自律システム) 番号です。2 バイト番号の範囲は 1 ~ 65535 です。4 バイト番号の範囲は 1.0 ~ 65535.65535 です。
<i>direct</i>	インターフェイス上の直接接続されているルートを配布します。
<i>isis instance-tag</i>	IS-IS プロトコルからのルートを配布します。 <i>instance-tag</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。
<i>static</i>	IP スタティック ルートを再配布します。
<i>route-map map-name</i>	(任意) 設定したルート マップの識別情報を指定します。ルート マップを使用して、EIGRP に再配布するルートをフィルタリングします。 <i>route-map</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。

デフォルト

ルートの再配布はディセーブルです。

コマンド モード

アドレスファミリ コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

他のルーティング プロトコルからのルートを OSPFv3 にインポートするには、**redistribute** コマンドを使用します。これらのルートのフィルタリングには必ずルート マップを使用して、意図したルートのみ OSPFv3 から再配布されるようにしてください。

他のプロトコルからのルートを OSPFv3 に再配布するには、デフォルト メトリックを設定する必要があります。デフォルト メトリックは、**default-metric** コマンドを使用して設定するか、**redistribute** コマンドで設定したルート マップを使用して設定できます。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

■ redistribute (OSPFv3)

例

次に、BGP ルートを OSPFv3 AS に再配布する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 209
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-af)# redistribute bgp 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
default-metric (OSPFv3)	OSPFv3 に再配布されるルートのデフォルト メトリックを設定します。

redistribute (RIP)

他のルーティング ドメインからのルートを RIP に再配布するには、ルータ アドレスファミリ コンフィギュレーションモードで **redistribute** コマンドを使用します。ルートの再配布をしないデフォルトの状態にシステムを戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
redistribute {bgp id | direct | eigrp id | isis id | ospf id | ospfv3 id | static} route-map map-name
```

シンタックスの説明

bgp	Border Gateway Protocol (BGP; ボーダー ゲートウェイ プロトコル) からのルートを再配布します。
direct	直接接続されたルートだけからのルートを再配布します。
eigrp	Enhanced GRP (EIGRP) からのルートを再配布します。
isis	Intermediate-System to Intermediate-System (IS-IS) ルーティング プロトコルからのルートを再配布します。
ospf	OSPF プロトコルからのルートを再配布します。
ospfv3	OSPF バージョン 3 (OSPFv3) プロトコルからのルートを再配布します。
static	IP スタティック ルートからのルートを再配布します。
id	<p>bgp キーワードの場合は、AS 番号です。2 バイト番号の範囲は 1 ~ 65535 です。4 バイト番号の範囲は 1.0 ~ 65535.65535 です。</p> <p>eigrp キーワードの場合は、ルートの再配布元の EIGRP インスタンス名です。値はストリング形式です。10 進数を入力できますが、Cisco NX-OS はストリングとして内部に格納します。</p> <p>isis キーワードの場合は、ルートの再配布元の IS-IS インスタンス名です。値はストリング形式です。10 進数を入力できますが、Cisco NX-OS はストリングとして内部に格納します。</p> <p>ospf キーワードの場合は、ルートの再配布元の OSPF インスタンス名です。値はストリング形式です。10 進数を入力できますが、ストリングとして内部に格納されます。</p>
route-map map-name	ルート マップを関連付けて RIP の再配布ポリシーを設定します。

デフォルト

ルートの再配布はディセーブルです。

コマンド モード

ルータ アドレスファミリ コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

Cisco NX-OS は、ルート マップを使用して再配布のルーティング情報をフィルタリングします。ルート マップには再配布ルートに使用される RIP メトリックを設定できます。RIP メトリックをルート マップで指定しなかった場合、Cisco NX-OS は再配布されるプロトコルまたは **default-metric** コマンドに基づいてメトリックを決定します。有効なメトリックを決定できない場合、Cisco NX-OS はルートを再配布しません。

このコマンドにはライセンスは必要ありません。

例

次に、BGP ルートを RIP プロセスに再配布する例を示します。

```
switch(config)# router rip Enterprise
switch(config-router)# address-family ipv4 unicast
switch(config-router-af)# redistribute bgp 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
<i>address-family</i>	アドレスファミリー コンフィギュレーションモードを開始します。
default-information originate	RIP に再配布されるルートのデフォルト ルートを生成します。
default-metric	他のプロトコルから RIP に再配布されるルートのデフォルト メトリック値を設定します。

reference-bandwidth

IS-IS コストの割り当てに使用される基準帯域幅を変更するには、**reference-bandwidth** コマンドを使用します。デフォルト設定に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
reference-bandwidth {gbps | mbps} [gbps | mbps]
```

```
no reference-bandwidth
```

シンタックスの説明	
<i>gbps</i>	基準帯域幅（単位は Gbps）。範囲は 1 ～ 4000 でデフォルトは 40 です。
<i>mbps</i>	基準帯域幅（単位は Mbps）。範囲は 1 ～ 4000000 でデフォルトは 40000 です。
gbps	(任意) Gbps を指定します。
mbps	(任意) Mbps を指定します。
route-map <i>name</i>	特定のルート マップを配布しないようにします。

コマンドのデフォルト設定 帯域幅の単位は Mbps です。

コマンドモード ルータ コンフィギュレーション
VRF コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン **gbps** と **mbps** キーワードを入力しなかった場合、Mbps がデフォルトです。
インターフェイスのコストは、インターフェイスの帯域幅と基準帯域幅を比較して算出されます。
reference-bandwidth コマンドでは、基準帯域幅を設定します。

例 次に、基準帯域幅を 3500 Gbps に設定する例を示します。

```
switch(config)# router isis firstcompany
switch(config-router)# reference-bandwidth 3500 gbps
```

次に、デフォルトの基準帯域幅に戻す例を示します。

```
switch(config)# router isis firstcompany
switch(config-router)# no reference-bandwidth
```

関連コマンド	コマンド	説明
	exit	現在のコンフィギュレーションモードを終了します。
	feature isis	ルータ上の IS-IS をイネーブルにします。
	no	コマンドを無効にするか、またはデフォルト設定にします。
	router isis	IS-IS をイネーブルにします。

retransmit-interval (OSPF virtual link)

仮想リンクに属する隣接ルータに対する Link-State Advertisement (LSA; リンクステート アドバタイズメント) の再送信間隔を指定するには、**retransmit-interval** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

retransmit-interval *seconds*

retransmit-interval

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	再送信間隔の時間 (秒)。接続ネットワーク上の任意の 2 つのルータ間で想定される往復遅延より大きな値にする必要があります。有効範囲は 1 ~ 65535 秒です。デフォルトは 5 秒です。
------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

デフォルト	5 秒
--------------	-----

コマンドモード	仮想リンク コンフィギュレーション
----------------	-------------------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	LSA 再送信時間を設定するには、 retransmit-interval コマンドを使用します。ルータは、LSA が受信されたことを示す Acknowledgment (ACK; 確認応答) を受信しなかった場合、再送信間隔で LSA を再送信します。
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

仮想リンクにはより大きな値を設定するようにしてください。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例	次に、再送信間隔の値を 8 秒に設定する例を示します。
----------	-----------------------------

```
switch(config)# router ospf 109
switch(config-router)# area 33 virtual-link 192.0.2.2
switch(config-router-vrf)# retransmit-interval 8
```

関連コマンド	コマンド	説明
	area virtual-link	OSPF エリア内に仮想リンクを作成します。

retransmit-interval (OSPFv3 virtual link)

仮想リンクに属する隣接ルータに対する Link-State Advertisement (LSA; リンクステート アドバタイズメント) の再送信間隔を指定するには、**retransmit-interval** コマンドを使用します。デフォルトに戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

retransmit-interval *seconds*

retransmit-interval

シンタックスの説明	<i>seconds</i>	再送信間隔の時間 (秒)。接続ネットワーク上の任意の 2 つのルータ間で想定される往復遅延より大きな値にする必要があります。有効範囲は 1 ~ 65535 秒です。デフォルトは 5 秒です。
------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

デフォルト 5 秒

コマンドモード 仮想リンク コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン LSA 再送信時間を設定するには、**retransmit-interval** コマンドを使用します。ルータは、LSA が受信されたことを示す Acknowledgment (ACK; 確認応答) を受信しなかった場合、再送信間隔で LSA を再送信します。

仮想リンクにはより大きな値を設定するようにしてください。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、再送信間隔の値を 8 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 109
switch(config-router)# area 33 virtual-link 192.0.2.2
switch(config-router-vrf)# retransmit-interval 8
```

関連コマンド	コマンド	説明
	area virtual-link	OSPFv3 エリア内に仮想リンクを作成します。

route-map

ルート マップの作成、ルートマップ コンフィギュレーションモードの開始、またはルーティング プロトコル間のルート再配条件の定義を行うには、グローバル コンフィギュレーション モードで **route-map** コマンドを使用します。エントリを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
route-map map-tag [deny | permit] [sequence-number]
```

```
no route-map map-tag [permit | deny] [sequence-number]
```

シンタックスの説明

<i>map-tag</i>	ルート マップ名
<i>deny</i>	(任意) 次のように、ルートまたはパケットを配布しないことを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> ルート マップの一致基準が満たされると、ルートは再配布されません。 ポリシー ルーティングを使用する場合、パケットはポリシー ルーティングの対象にならず、同じマップ タグ名を共有するルート マップは検査されません。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。
<i>permit</i>	(任意) 次のように、ルートまたはパケットを配布することを指定します。 <ul style="list-style-type: none"> このルートの一致基準が満たされると、ルートは <i>set</i> 処理の制御に従って再配布されます。ポリシー ルーティングを使用する場合、パケットはポリシー ルーティングの対象になります。 一致基準が満たされないと、同じマップ タグを持つ次のルート マップが検査されます。同じ名前を共有するルート マップのセットのどの一致基準もルートが満たしていないと、ルートはそのセットでは再配布されません。
<i>sequence-number</i>	(任意) 同じ名前ですでに設定されているルート マップのリストの中の、新しいルート マップの位置を指定する番号。ルート マップの位置を削除するには、このコマンドの no 形式を使用します。範囲は 0 ~ 65535 です。

コマンドのデフォルト設定

permit キーワードがデフォルトです。

コマンド モード

グローバル コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

route-map コマンドを入力する前に、**feature pbr** グローバル コンフィギュレーション モード コマンドを入力して PBR をイネーブルにする必要があります。

ルートマップ コンフィギュレーションモードを開始するには、**route-map** コマンドを使用します。**route-map** コマンドを入力すると、プロンプトが次のようになります。

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

クライアントが使用しているルート マップに変更を加えた場合、ルートマップ コンフィギュレーション サブモードを終了しないと、変更した内容はクライアントで有効になりません。ルートマップの変更は、ルートマップ コンフィギュレーション サブモードを終了するか、サブモードを開始してから 60 秒が経過しないとクライアントに伝播されません。

ルートマップ コンフィギュレーションモードを開始すると、次のコマンドが使用できます。

- **continue** *sequence-number* — ルートマップ内の別のエントリに進みます。範囲は 0 ~ 65535 です。
- **description** *description* — ルートマップの説明を記述します。説明には、90 文字までの英数字ストリングを使用できます。
- **exit** — 現在のコマンド モードを終了します。
- **match** — 指定したルーティング テーブルからの値と照合します。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - **as-path** *name* [*name*] — 照合する Autonomous System (AS; 自律システム) パス アクセス リストを指定します。名前には、63 文字までの英数字ストリングを使用できます。詳しくは **match as-path** コマンドを参照してください。
 - **community** *name* [*name* | **exact-match**] — 照合する BGP コミュニティ リスト名を指定します。詳しくは **match community** コマンドを参照してください。
 - **ip** — IPv4 機能を設定します。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - address** {*access-list-name* [*access-list-name*] | **prefix-list** *ipv4-list-name* [*ipv4-list-name*]} — 照合するルートまたはパケットのアドレスを指定します。詳しくは **match ip address** コマンドを参照してください。
 - multicast** {**group** *address/length* | **rp** *address/length*} — 照合するマルチキャストアトリビュートを指定します。詳しくは **match ip multicast** コマンドを参照してください。
 - next-hop** — ルートのネクストホップ アドレスを照合します。詳しくは **match ip next-hop** コマンドを参照してください。
 - route-source** — ルートのアドバタイジング ソース アドレスを照合します。詳しくは **match ip route-source** コマンドを参照してください。
 - **ipv6** — IPv6 機能を設定します。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - address** {*access-list-name* [*access-list-name*] | **prefix-list** *ipv6-list-name* [*ipv6-list-name*]} — 照合するルートまたはパケットのアドレスを指定します。詳しくは **match ipv6 address prefix-list** コマンドを参照してください。



(注) IPv6 アクセスリスト名は PBR のルートマップでのみ使用するためのものです。

multicast {**group** *address/length* | **rp** *address/length*} — 照合するマルチキャストアトリビュートを指定します。詳しくは **match ipv6 multicast** コマンドを参照してください。

next-hop prefix-list — ルートのネクストホップ アドレスを照合します。詳しくは **match ipv6 next-hop prefix-list** コマンドを参照してください。

route-source — ルートのアドバタイジング ソース アドレスを照合します。詳しくは **match ipv6 route-source prefix-list** コマンドを参照してください。

- **length** *minimum-length maximum-length* — 最小および最大のパケット長を定義します。詳しくは **match length** コマンドを参照してください。

- **route-type** — ルートのルートタイプを照合します。詳しくは **match route-type** コマンドを参照してください。

- **tag** — ルートのメトリックを照合します。詳しくは **match tag** コマンドを参照してください。
- **no** — コマンドを無効にするか、またはデフォルト設定にします。
- **set** — 宛先ルーティングプロトコルの値を設定します。**set** コマンドでは、**match** コマンドで指定した基準を満たしている場合に実行するルーティング動作を指定します。自明の最短パスと異なる方法でルート パケットにポリシーを適用することができます。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - **as-path** — BGP AS-path アトリビュートのストリングを前に付加します。詳しくは **set as-path** コマンドを参照してください。
 - **comm-list** — BGP のコミュニティリストを (削除対象に) 設定します。詳しくは **set comm-list** コマンドを参照してください。
 - **community** — BGP のコミュニティ アトリビュートを設定します。詳しくは **set community** コマンドを参照してください。
 - **dampening** — BGP のルート フラップ ダンプニング パラメータを設定します。詳しくは **set dampening** コマンドを参照してください。
 - **forwarding-address** — フォワーディング アドレスを設定します。詳しくは **set forwarding-address** コマンドを参照してください。
 - **ip** — IP 機能を設定します。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - set ip default next-hop** — ポリシー ルーティングのルート マップの **match** 句を満たしたパケットのうち、Cisco NX-OS ソフトウェアが宛先に対する明示ルートを持っていないパケットの出力先を指定します。詳しくは **set ip default next-hop** コマンドを参照してください。
 - set ip next-hop** — ポリシー ルーティングのルート マップの **match** コマンドを満たしたパケットの出力先を指定します。詳しくは **set ip next-hop** コマンドを参照してください。
 - **ipv6** — IPv6 機能を設定します。次のキーワードおよび引数を使用できます。
 - set ipv6 default next-hop** — ポリシー ルーティングのルート マップの **match** コマンドを満たしたパケットのうち、Cisco NX-OS ソフトウェアが宛先に対する明示ルートを持っていないパケットの出力先を指定します。詳しくは **set ipv6 default next-hop** コマンドを参照してください。
 - set ipv6 next-hop** — ポリシー ルーティングのルート マップの **match** コマンドを満たしたパケットの出力先を指定します。詳しくは **set ipv6 next-hop** コマンドを参照してください。
- **level** — ルートのインポート先を指定します。詳しくは **set level** コマンドを参照してください。
- **local-preference** — BGP のローカルプリファレンス パス アトリビュートを指定します。詳しくは **set local-preference** コマンドを参照してください。
- **metric** — 宛先ルーティングプロトコルのメトリックを設定します。詳しくは **set metric** コマンドを参照してください。
- **metric-type** — 宛先ルーティングプロトコルのメトリック タイプを設定します。詳しくは **set metric-type** コマンドを参照してください。
- **origin** — BGP の送信元コードを指定します。詳しくは **set origin** コマンドを参照してください。
- **tag** — 宛先ルーティングプロトコルのタグ値を設定します。詳しくは **set tag** コマンドを参照してください。
- **vrf** — ネクストホップ解決用の VRF を設定します。詳しくは **set vrf** コマンドを参照してください。
- **weight** — ルーティング テーブルの BGP 重み値を設定します。詳しくは **set weight** コマンドを参照してください。

ルートの再配布またはパケットのポリシー ルーティングを実行するには、ルート マップを使用します。両方の用途について、ここで説明します。

再配布

redistribute ルータ コンフィギュレーション コマンドでは、*map-tag* 名を使用してルート マップを参照します。複数のルート マップで同じマップ タグ名を共有できます。

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には、**route-map** グローバル コンフィギュレーション コマンド、**match** および **set** ルートマップ コンフィギュレーション コマンドを使用します。各 **route-map** コマンドには、関連付けられた一連の **match** および **set** コマンドがあります。**match** コマンドには *match criteria* (現在の **route-map** コマンドに対して再配布を許可する条件) を指定します。**set** コマンドには *set 処理* (**match** コマンドで指定した基準を満たしている場合に実行する個別の再配布動作) を指定します。**no route-map** コマンドを使用するとルート マップが削除されます。

match ルートマップ コンフィギュレーション コマンドには複数の形式があります。**match** コマンドの順序は任意に指定できます。すべての **match** コマンドが満たされないと、**set** コマンドで指定した *set 処理* に従ったルートの再配布が行われません。**match** コマンドの **no** 形式を使用すると、指定した一致基準が削除されます。

ルーティング プロセス間でのルートの再配布方法を細かく制御する場合は、ルート マップを使用します。宛先ルーティング プロトコルは **router** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して指定します。ソース ルーティング プロトコルは **redistribute** ルータ コンフィギュレーション コマンドを使用して指定します。ルート マップの設定方法の例については、「例」のセクションを参照してください。

ルート マップを使用してルートを渡す場合、ルート マップは複数の要素を持つことができます。**route-map** コマンドに関連付けられているどの **match** ステートメントとも一致しないルートは無視されます。したがって、そのルートは発信ルート マップ用にアドバタイズされることも、着信ルート マップ用に受け入れられることもありません。一部のデータのみ修正したい場合は、別にルート マップ セクションを設定して明示的に一致基準を指定する必要があります。

ポリシー ルーティング

ポリシー ルーティング パケットの条件を定義するには、**ip policy route-map** コマンドに加えて、**route-map** コマンド、**match** および **set** コマンドを使用します。**match** コマンドでは、ポリシー ルーティングが行われる条件を指定します。**set** コマンドでは、**match** コマンドで指定した基準を満たしている場合に実行するルーティング動作を指定します。自明の最短パスと異なる方法でルート パケットにポリシーを適用することができます。

sequence-number 引数を使用する際の注意事項は、次のとおりです。

1. 提供されたタグでエントリが定義されていない場合、*sequence-number* 引数を 10 にしたエントリが作成されます。
2. 提供されたタグでエントリが 1 つしか定義されていない場合、そのエントリが後続の **route-map** コマンドのデフォルト エントリになります。このエントリの *sequence-number* 引数は変わりません。
3. 提供されたタグで複数のエントリが定義されている場合、*sequence-number* 引数が必要であることを伝えるエラー メッセージが表示されます。

no route-map map-tag コマンドが指定されると (*sequence-number* 引数なし)、ルート マップ全体が削除されます。

例

次に、ホップ カウントが 1 の RIP ルートを OSPF に再配布する例を示します。これらのルートは、メトリック タイプが Type 1、タグが 1 の外部 Link-State Advertisement (LSA; リンクステートアドバタイズメント) として OSPF に再配布されます。

```
switch(config)# router ospf 109
switch(config-route-map)# redistribute rip route-map rip-to-ospf
switch(config-route-map)# route-map rip-to-ospf permit
switch(config-route-map)# set metric 5
switch(config-route-map)# set metric-type type1
switch(config-route-map)# set tag 1
```

次に、ホップ カウントが 1 の IPv6 RIP ルートを OSPF に再配布する例を示します。これらのルートは、タグが 42、メトリック タイプが type 1 の外部 LSA として OSPF に再配布されます。

```
switch(config)# router 1
switch(config-route-map)# redistribute rip one route-map ripng-to-ospfv3
switch(config-route-map)# route-map ripng-to-ospfv3
switch(config-route-map)# match tag 42
switch(config-route-map)# set metric-type type1
```

次に、Autonomous System (AS; 自律システム) パスと BGP AS パス アクセス リスト 20 を照合する設定の例を示します。

```
switch(config)# route-map IGP2BGP
switch(config-route-map)# match as-path 20
```

次に、コミュニティ リスト 1 と一致するルートを重み 100 に設定する例を示します。コミュニティ 109 を持つすべてのルートが重み 100 に設定されます。

```
switch(config)# ip community-list 1 permit 109
switch(config)# route-map set_weight
switch(config-route-map)# match community 1
switch(config-route-map)# set weight 100
```

次に、コミュニティ リスト 1 と一致するルートを重み 200 に設定する例を示します。コミュニティ 109 のみを持つすべてのルートが重み 200 に設定されます。

```
switch(config)# ip community-list 1 permit 109
switch(config)# route-map set_weight
switch(config-route-map)# match community 1 exact
switch(config-route-map)# set weight 200
```

次に、コミュニティ リスト LIST_NAME と一致するルートを重み 100 に設定する例を示します。コミュニティ 101 だけを持つすべてのルートが重み 100 に設定されます。

```
switch(config)# ip community-list 1 permit 101
switch(config)# route-map set_weight
switch(config-route-map)# match community LIST_NAME
switch(config-route-map)# set weight 100
```

関連コマンド

コマンド	説明
match as-path	BGP の AS パス アクセス リストと照合します。
match community	BGP コミュニティと照合します。
match ip address	標準アクセス リストまたは拡張アクセス リストで許可されている宛先ネットワーク番号アドレスを持つすべてのルートを配布し、パケットのポリシー ルーティングを実行します。
match ip next-hop	指定したアクセス リストのいずれかによって渡されたネクストホップ ルータ アドレスを持つすべてのルートを再配布します。
match ip route-source	ルータおよびアクセス サーバによりアドバタイズされたルートを、アクセス リストにより指定されたアドレスで再配布します。
match metric	指定したメトリックを持つルートを再配布します。
match tag	指定したタグと一致するルーティング テーブル内のルートを再配布します。
route-map (IP)	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します。またはポリシー ルーティングをイネーブルにします。
set as-path	BGP ルートの AS パスを変更します。
set community	BGP のコミュニティ アトリビュートを設定します。
set level	ルートのインポート先を指定します。
set local-preference	AS パスのプリファレンス値を指定します。
set metric	ルーティング プロトコルのメトリック値を設定します。
set metric-type	宛先ルーティング プロトコルのメトリック タイプを設定します。
set next-hop	ネクストホップのアドレスを指定します。
set tag	宛先ルーティング プロトコルのタグ値を設定します。
set weight	ルーティング テーブルの BGP 重み値を指定します。

route-map pbr-statistics

ルート マップのポリシーベースの統計情報をイネーブルにするには、**route-map pbr statistics** コマンドを使用します。統計情報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。

route-map name pbr-statistics

no route-map name pbr-statistics

シンタックスの説明	<i>name</i> ルート マップ名。名前には、63 文字までの英数字ストリングを使用できます。
------------------	----------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンド モード	すべて
-----------------	-----

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンド履歴	リリース 変更内容
	4.0(1) このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン Policy-based Routing (PBR; ポリシーベース ルーティング) 統計情報をイネーブルにするには、**route-map pbr-statistics** コマンドを使用します。PBR 統計情報をイネーブルにする前に、**feature pbr** コマンドで PBR をイネーブルにする必要があります。



(注) 同じインターフェイスが ACL などの他のポリシー用に設定されている場合、このコマンドは失敗する場合があります。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、ルート マップの PBR 統計情報をイネーブルにする例を示します。

```
switch(config)# feature pbr
switch(config)# route-map testmap pbr-statistics
```

関連コマンド	コマンド 説明
	clear route-map pbr-statistics ルート マップの PBR 統計情報をクリアします。

router bgp

ルータに Autonomous System (AS; 自律システム) 番号を割り当て、ルータ BGP コンフィギュレーションモードを開始するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **router bgp** コマンドを使用します。AS 番号の割り当てを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router bgp as-num[.as-num]
```

```
no router bgp as-num[.as-num]
```

シンタックスの説明

<i>as-num</i>	ルータを他の BGP ルータから識別し、伝達するルーティング情報のタグ付けに使用される AS システム番号。有効な値は 1 ~ 65535 です。
<i>.as-num</i>	(任意) ルータを他の BGP ルータから識別し、伝達するルーティング情報のタグ付けに使用される AS システム番号。有効な値は 0 ~ 65535 です。

デフォルト

デフォルトでは BGP ルーティング プロセスはイネーブルではありません。

コマンド モード

アドレスファミリー コンフィギュレーション
 ネイバー アドレスファミリー コンフィギュレーション
 ルータ BGP コンフィギュレーション

サポートされるユーザ ロール

ネットワーク管理者
 VDC 管理者

使用上のガイドライン

as-num は、ローカルの BGP スピーカーの番号です。ルータ上の BGP プロセスの一意の識別情報を作成できます。

BGP コンフィギュレーションモードを開始すると、次のパラメータが使用できます。

- **address-family** — アドレスファミリー (ルータ、ネイバー、VRF) を設定します。詳しくは **address-family (BGP)** コマンドを参照してください。
- **bestpath** — デフォルトのベストパス選択アルゴリズムを変更します。詳しくは **bestpath** コマンドを参照してください。
- **cluster-id** {*cluster-id* | *cluster-ip-addr*} — ルート リフレクタのクラスタ ID (ルータ、VRF) を設定します。範囲は 1 ~ 4294967295 です。クラスタ ID は、32 ビットの値または IP アドレスとして入力できます。クラスタ ID を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。
- **confederation** {*identifier as-num[.as-num]* | *peer as-num[.as-num]*} — AS 連合パラメータをルーティング ドメイン連合 AS または BGP 連合のピア AS として設定します。連合識別情報を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

confederation コマンドは、1 つの AS 番号を設定して、より小さい AS のグループを 1 つの連合 (confederation) として識別するために使用します。連合を使用すると、大きな 1 つの AS を複数のサブ AS に分割したあと、それらを 1 つの連合にグループ化することができます。連合内の各サブ AS は、ルーティング情報を交換します。外部ピアは、連合を 1 つの AS としてやり取りします。

各サブ AS はそれ自体が完全なメッシュ型を形成しており、連合内の他の AS と複数の接続を持ちます。ネクストホップ、Multi Exit Discriminator (MED)、およびローカル プリファレンス情報は連合全体で維持されるので、1 つの IGP ですべての AS に対応できます。

- **enforce-first-as** — BGP に対し、外部ピアの設定済み AS 番号とそのピアから受信したルータの AS-PATH に含まれる最初の AS 番号を比較させます。AS 番号が一致しない場合は、エラー コード アップデート通知メッセージがピアに送信されます。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。
- **exit** — 現在のコマンド モードを終了します。
- **fast-external-fallover** — 外部 PGP ピアとの接続に使用されているリンクがダウンしたらその BGP ピアリングセッションを即座にリセットするように BGP ルーティングプロセスを設定します。BGP 高速外部フォールオーバー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。

fast-external-fallover コマンドは、直接接続されているピアとの BGP ピアリングセッションにおける高速外部フォールオーバーをディセーブルまたはイネーブルにするために使用します。リンクがダウンするとセッションは即座にリセットされます。直接接続されているピアのみサポートされます。

BGP 高速外部フォールオーバーがディセーブルの場合、BGP ルーティング プロセスはデフォルトのホールドタイマーの期限 (3 回のキープアライブ) が切れるまで待ってピアリングセッションをリセットします。

- **graceful-restart** — グレースフル リスタート機能 (ルータ、VRF) を設定します。詳しくは **graceful-restart (BGP)** コマンドを参照してください。
- **graceful-restart-helper** — グレースフル リスタート ヘルパー モード機能 (ルータ、VRF) を設定します。詳しくは **graceful-restart (BGP)** コマンドを参照してください。
- **log-neighbor-changes** — BGP ネイバー リセットのロギングをイネーブルにします。BGP ネイバールータとの隣接関係の変化に関するロギング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。**log-neighbor-changes** コマンドは、BGP ネイバー ステータスの変化 (アップまたはダウン) およびリセットをロギングすることをイネーブルにします。ログはネットワークの接続の問題のトラブルシューティングおよびネットワークの安定性の評価に使用します。ネイバーが突然リセットする場合は、ネットワークのエラー率の高いことやパケット損失の多いことが考えられるので、調査するようにしてください。

log-neighbor-changes コマンドを使用してステータスの変化に関するメッセージをロギングしても、BGP アップデート デバッグをイネーブルにする場合などのようにパフォーマンスに大きな影響を与えることはありません。UNIX の **syslog** ファシリティがイネーブルの場合、メッセージは **syslog** デーモンが稼働する UNIX ホストに送信されて格納およびアーカイブが行われます。UNIX の **syslog** ファシリティがイネーブルでない場合、ステータスの変化に関するメッセージはディスクではなくルータの内部バッファに保持されます。このバッファのサイズは **logging buffered** コマンドで設定できますが、利用可能な RAM のサイズに依存します。

BGP **log-neighbor-changes** コマンドがイネーブルでない場合、ネイバー ステータスの変化に関するメッセージはリセットの理由に関するものを除いて記録されません。リセットの理由は **show ip bgp neighbors** および **show bgp ipv6 neighbors** コマンドの出力として常に利用可能です。

eigrp log-neighbor-changes コマンドを使用すると、Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) ネイバールータとの隣接関係のロギングがイネーブルになりますが、BGP ネイバーに関するメッセージは BGP **log-neighbor-changes** コマンドで明確にイネーブルにされた場合にのみログされます。

BGP ネイバーの変化に関するログを表示するには、**show logging command** を使用します。

- **neighbor** BGP ネイバー (ルータ、VRF) を設定します。詳しくは **neighbor** コマンドを参照してください。
- **no** — コマンドを無効にするか、またはデフォルト設定にします。
- **router-id** — IP アドレスをルータ ID (ルータ、VRF) として使用するよう指定します。
- **template** — テンプレート コマンド モードを開始します。詳しくは **neighbor** コマンドを参照してください。
- **timers** — BGP 関連のタイマー (ルータ、VRF) を設定します。
 - **bestpath-limit interval** — 再起動後の最初のベストパスのタイムアウト値を秒数で設定します。範囲は 1 ~ 3600 でデフォルトは 300 です。

- **bgp interval** — BGP キープアライブとホールドタイムの異なる値を秒数で設定します。範囲は 0 ~ 3600 でデフォルトは 60 です。
- **prefix-peer-timeout interval** — プレフィクス ピアの状態を維持する時間を秒数で設定します。範囲は 0 ~ 1200 でデフォルトは 300 です。
- **vrf** — 仮想ルータのコンテキストを設定します。
 - **vrf-name** — VRF 名を指定します。
 - **management** — 設定可能な VRF 名を指定します。

例

次に、AS 120 の BGP プロセスを設定する例を示します。

```
switch(config)# router bgp 120  
switch(config-router)#
```

次に、ルータ コンフィギュレーションモードで BGP のネイバーの変化をログする例を示します。

```
switch(config)# bgp router 40000  
switch(config-router)# log-neighbor-changes
```

次に、BGP 高速外部フォールオーバー機能をディセーブルにする例を示します。このセッションを伝送するリンクがフラップしても、接続はリセットされません。

```
switch(config)# bgp router 50000  
switch(config-router)# no fast-external-fallover
```

次に、BGP ピアからのすべての着信アップデートを調べて、AS_PATH 内の最初の AS 番号が送信側ピアのローカル AS 番号であることを確認する例を示します。この例では、ピア 10.100.0.1 からのアップデートは、最初の AS 番号が 65001 でなければ廃棄されます。

```
switch(config)# router bgp 50000  
switch(config-router)# bgp enforce-first-as  
switch(config-router)# address-family ipv4  
switch(config-router-af)# neighbor 10.100.0.1 remote-as 65001  
switch(config-router-af)#
```

router eigrp

Enhanced IGRP (EIGRP) のルーティング プロセスを設定し、ルータ コンフィギュレーションモードを開始するには、**router eigrp** コマンドを使用します。EIGRP ルーティング プロセスをオフにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

router eigrp *instance-tag*

no router eigrp *instance-tag*

シンタックスの説明	<i>instance-tag</i> EIGRP インスタンス名。instance-tag には、64 文字までの大文字と小文字を区別する英数字ストリングを使用できます。
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンドモード	グローバル
----------------	-------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。
-------------------	------------------------------------------

例	次に、EIGRP のルーティング プロセスを設定する例を示します。
----------	-----------------------------------

```
switch(config)# router eigrp 1
switch(config-router)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	default-information	デフォルト ルートの配布を制御します。
	default-metric	EIGRP に再配布されるルートのデフォルト メトリックを設定します。
	distance	管理ディスタンスを設定します。
	maximum-paths	等コスト パスの最大数を設定します。
	redistribute	EIGRP のルート再配布を設定します。
	router-id	ルータ ID を設定します。
	timers	EIGRP タイマーを設定します。

router isis

Intermediate System to Intermediate System (IS-IS) のルーティング プロセスを設定し、ルータ コンフィギュレーションモードを開始するには、**router isis** コマンドを使用します。IS-IS ルーティング プロセスをオフにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

router isis *instance-tag*

no router isis *instance-tag*

シンタックスの説明	<i>instance-tag</i> インスタンス名。名前には、20 文字までの英数字ストリングを使用できます。
------------------	-----------------------------------------------------------

デフォルト	なし
--------------	----

コマンド モード	グローバル
-----------------	-------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンド履歴	リリース 変更内容
	4.0(1) このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。
-------------------	------------------------------------------

例	次に、IS-IS のルーティング プロセスを設定する例を示します。
----------	-----------------------------------

```
switch(config)# router isis test1
switch(config-router)#
```

関連コマンド	コマンド 説明
	default-information デフォルト ルートの配布を制御します。
	distance 管理ディスタンスを設定します。
	maximum-paths 等コストパスの最大数を設定します。
	redistribute IS-IS のルート再配布を設定します。

router ospf

OSPF ルーティング インスタンスを設定するには、**router ospf** コマンドを使用します。OSPF ルーティング プロセスを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router ospf instance-tag
```

```
no router ospf instance-tag
```

シンタックスの説明	<i>instance-tag</i> 内部で使用される OSPF ルーティング インスタンスの識別パラメータ。ローカルに割り当てられ、任意の文字または正の整数を使用できます。 <i>instance-tag</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

デフォルト OSPF ルーティング インスタンスは定義されていません。

コマンド モード グローバル コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン 各ルータに複数の OSPF ルーティング インスタンスを指定するには、**router ospf** コマンドを使用します。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例 次に、基本的な OSPF インスタンスを設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospf 12
```

router ospfv3

OSPF バージョン 3 (OSPFv3) ルーティング インスタンスを設定するには、**router ospfv3** コマンドを使用します。OSPFv3 ルーティング プロセスを終了するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router ospfv3 instance-tag
```

```
no router ospfv3 instance-tag
```

シンタックスの説明	<i>instance-tag</i> 内部で使用される OSPFv3 ルーティング インスタンスの識別パラメータ。ローカルに割り当てられ、任意の文字または正の整数を使用できます。 <i>instance-tag</i> 引数には、任意の英数字ストリングを使用できます。				
デフォルト	OSPFv3 ルーティング インスタンスは定義されていません。				
コマンド モード	グローバル コンフィギュレーション				
サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者				
コマンド履歴	<table><thead><tr><th>リリース</th><th>変更内容</th></tr></thead><tbody><tr><td>4.0(1)</td><td>このコマンドが導入されました。</td></tr></tbody></table>	リリース	変更内容	4.0(1)	このコマンドが導入されました。
リリース	変更内容				
4.0(1)	このコマンドが導入されました。				
使用上のガイドライン	各ルータに複数の OSPFv3 ルーティング インスタンスを指定するには、 router ospfv3 コマンドを使用します。 このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。				
例	次に、基本的な OSPFv3 インスタンスを設定する例を示します。 switch(config)# router ospfv3 12				

router rip

RIP ルーティング プロセスを設定するには、グローバル コンフィギュレーション モードで **router rip** コマンドを使用します。RIP ルーティング プロセスをオフにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router rip instance-tag
```

```
no router rip
```

シンタックスの説明	<i>instance-tag</i> この RIP インスタンスの名前
-----------	--------------------------------------

コマンドのデフォルト設定	RIP ルーティング プロセスは定義されていません。
--------------	----------------------------

コマンドモード	グローバル コンフィギュレーション
---------	-------------------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
---------------	----------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	4.0(1)	このコマンドが導入されました。

例	次に、RIP ルーティング プロセスを開始する例を示します。
---	--------------------------------

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

関連コマンド	コマンド	説明
	<i>ip router rip</i>	インターフェイスの RIP インスタンスを定義します。

router-id (EIGRP)

Enhanced IGRP (EIGRP) プロセスのルータ ID を設定するには、**router-id** コマンドを使用します。デフォルトの方法でルータ ID を決定するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
router-id router-id
```

```
no router-id
```

シンタックスの説明	<i>router-id</i> 4 分割のドット付き 10 進表記で指定した 32 ビット ルータ ID
-----------	-------------------------------------------------------

デフォルト	このコマンドが設定されていない場合、EIGRP はルータのいずれかのインターフェイスの IPv4 アドレスをルータ ID として選択します。
-------	------------------------------------------------------------------------

コマンド モード	アドレスファミリ コンフィギュレーション ルータ コンフィギュレーション ルータ VRF コンフィギュレーション
----------	----------------------------------------------------------------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
---------------	----------------------

コマンド履歴	リリース 変更内容
	4.0(1) このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	ルータ ID の一意の 32 ビットの数値を手動で指定するには、 router-id コマンドを使用します。この設定により、EIGRP はインターフェイスのアドレス設定と無関係に機能できます。 このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

例	次に、EIGRP プロセス 1 に IP アドレス 192.0.2.1 を割り当てる例を示します。
---	---------------------------------------------------

```
switch(config)# router eigrp 1  
switch(config-router) address-family ipv4  
switch(config-router-af)# router-id 192.0.2.1
```

router-id (OSPF)

OSPF インスタンスに固定のルータ ID を使用するには、**router-id** コマンドを使用します。以前の OSPF ルータ ID の動作に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

router-id *ip-address*

no router-id *ip-address*

シンタックスの説明	<i>ip-address</i> IP アドレス形式のルータ ID
------------------	------------------------------------

デフォルト	このコマンドが設定されていない場合、OSPF はルータのいずれかのインターフェイスの IPv4 アドレスをルータ ID として選択します。
--------------	-----------------------------------------------------------------------

コマンドモード	ルータ コンフィギュレーション
----------------	-----------------

サポートされるユーザロール	ネットワーク管理者 VDC 管理者
----------------------	----------------------

コマンド履歴	リリース 変更内容
	4.0(1) このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン	ルータ ID の一意の 32 ビットの数値を手動で指定するには、 router-id コマンドを使用します。この設定により、EIGRP はインターフェイスのアドレス設定と無関係に機能できます。
-------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

ネイバー ルータを持つ OSPF にこのコマンドを使用した場合、OSPF は新しいルータ ID を OSPF が起動される次のリロード時に使用します。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例	次に、ルータ ID を設定する例を示します。
----------	------------------------

```
switch(config)# router ospf 12
switch(config-router)# router-id 192.0.2.1
```

関連コマンド	コマンド 説明
	router ospf OSPF ルーティング プロセスを設定します。

router-id (OSPFv3)

OSPF バージョン 3 (OSPFv3) インスタンスに固定のルータ ID を使用するには、**router-id** コマンドを使用します。以前の OSPFv3 ルータ ID の動作に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

router-id *ip-address*

no router-id *ip-address*

シンタックスの説明

ip-address IP アドレス形式のルータ ID

デフォルト

このコマンドが設定されていない場合、OSPFv3 はルータのいずれかのインターフェイスの IPv4 アドレスをルータ ID として選択します。

コマンドモード

ルータ コンフィギュレーション

サポートされるユーザロール

ネットワーク管理者
VDC 管理者

コマンド履歴

リリース	変更内容
4.0(1)	このコマンドが導入されました。

使用上のガイドライン

ルータ ID の一意の 32 ビットの数値を手動で指定するには、**router-id** コマンドを使用します。この設定により、EIGRP はインターフェイスのアドレス設定と無関係に機能できます。

ネイバー ルータを持つ OSPFv3 にこのコマンドを使用した場合、OSPFv3 は新しいルータ ID を OSPFv3 が起動される次のリロード時に使用します。

このコマンドには、Enterprise Services ライセンスが必要です。

例

次に、ルータ ID を設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 12  
switch(config-router)# router-id 192.0.2.1
```

関連コマンド

コマンド	説明
router ospfv3	OSPFv3 ルーティング プロセスを設定します。

