



## I コマンド

---

この章では、I で始まる Cisco NX-OS Open Shortest Path First (OSPF) コマンドについて説明します。

# ip ospf authentication

Open Shortest Path First (OSPF) インターフェイスの認証タイプを指定するには、**ip ospf authentication** コマンドを使用します。インターフェイスの認証タイプを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip ospf authentication** [**key-chain** *key-name* | **message-digest** | **null**]

**no ip ospf authentication**

## 構文の説明

<b>key-chain</b> <i>key-name</i>	(任意) 認証に使用するキー チェーンを指定します。 <i>Key name</i> 引数には最大 63 文字の英数字を指定できます。
<b>message-digest</b>	(任意) メッセージ ダイジェスト認証を使用することを指定します。
<b>null</b>	(任意) 認証を使用しないことを指定します。このキーワードを使用すると、エリアに設定されているその他のすべての認証が上書きされます。

## コマンド デフォルト

認証なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

OSPF インターフェイスの認証モードを設定するには、**ip ospf authentication** コマンドを使用します。キーワードを指定せずにこのコマンドを使用する場合は、**ip ospf authentication-key** コマンドでパスワードを設定します。**message-digest** キーワードを使用する場合は、**ip ospf message-digest-key** コマンドでインターフェイスの **message-digest** キーを設定します。

インターフェイスに認証を設定すると、そのエリアに設定した認証が変更されます。

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

## 例

次に、メッセージ ダイジェスト認証を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 2/1
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf authentication message-digest
switch(config-if)# ip ospf message-digest-key 33 md5 0 mypassword
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>area authentication</b>	OSPF エリアの認証をイネーブルにします。
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
<b>ip ospf authentication-key</b>	OSPF のパスワード認証を使用しているネイバー ルート用のパスワードを指定します。
<b>ip ospf message-digest-key</b>	OSPF MD5 message-digest キーを設定します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip ospf authentication-key

ネイバー Open Shortest Path First (OSPF) ルータに使用される簡易パスワード認証用のパスワードを指定するには、**ip ospf authentication-key** コマンドを使用します。過去に割り当てられた OSPF パスワードを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip ospf authentication-key [0 | 3 | 7] password
```

```
no ip ospf authentication-key
```

## 構文の説明

<b>0</b>	(任意) 暗号化されていないパスワードを設定します。
<b>3</b>	(任意) 3DES 暗号化パスワードの文字列を設定します。
<b>7</b>	(任意) Cisco Type 7 暗号化パスワードの文字列を設定します。
<i>password</i>	キーボードから入力可能な文字による最大 8 バイトの連続したストリング

## コマンド デフォルト

非暗号化パスワード

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

簡易パスワード認証のパスワードを設定するには、**ip ospf authentication-key** コマンドを使用します。このコマンドで作成されたパスワードは、Cisco NX-OS がルーティング プロトコル パケットを開始するときに、OSPF ヘッダーに直接挿入されるキーとして使用されます。インターフェイス単位で各ネットワークに個別のパスワードを指定できます。OSPF 情報を交換するには、同じネットワーク上のすべての隣接ルータが同じパスワードを持っている必要があります。



(注)

Cisco NX-OS は、**ip ospf authentication** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドでインターフェイスの認証をイネーブルにする場合、またはルータ コンフィギュレーション モードの **area authentication** コマンドで認証エリアを設定する場合にこのキーを使用します。

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

## 例

次に、文字列 **yourpass** を使用して、暗号化されていない認証キーを設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/5
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf authentication-key yourpass
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>area authentication</b>	OSPF エリアの認証タイプを指定します。
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
<b>ip ospf authentication</b>	インターフェイスの認証タイプを指定します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip ospf cost

インターフェイス上のパケット送信コストを指定するには、**ip ospf cost** コマンドを使用します。パスコストをデフォルトにリセットするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ip ospf cost interface-cost**

**no ip ospf cost interface-cost**

## 構文の説明

**interface-cost** リンクステートメトリックとして表される符号なし整数値。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。

## コマンドデフォルト

基準帯域幅をインターフェイスの設定帯域幅で除算した値に基づいてコストを計算します。基準帯域幅は設定できますが、デフォルトは 40 Gb/s です。

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

各インターフェイスのコストメトリックを手動で設定するには、**ip ospf cost** コマンドを使用します。このコマンドによって、ルータ コンフィギュレーション モードの **reference-bandwidth** コマンドで設定した参照帯域幅の設定値は無効となります。

このコマンドを使用しない場合、リンク コストは次の式で計算されます。

リンク コスト = 基準帯域幅 ÷ インターフェイス帯域幅

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

## 例

次に、インターフェイス コストを 65 に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf cost 65
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>reference-bandwidth</b>	OSPF がリンク コストの算出に使用する参照帯域幅を指定します。

# ip ospf dead-interval

ネイバーから少なくとも 1 回 hello パケットを受信する必要があるインターバル（このインターバルの間に一度も受信しなかった場合、ルータはそのネイバーがダウン状態であると宣言します）を設定するには、**ip ospf dead-interval** コマンドを使用します。デフォルトに戻す場合は、このコマンドの **no** 形式を入力します。

**ip ospf dead-interval seconds**

**no ip ospf dead-interval**

## 構文の説明

**seconds** ルータがネイバーから少なくとも 1 つの hello パケットを受信する必要があるインターバル（秒単位）。受信しない場合には、そのネイバールータとの隣接関係がローカル ルータから削除され、ルーティングから除外されます。範囲は 1 ~ 65535 で、デフォルトは 40 です。この値はネットワーク上のすべてのノードで同じにする必要があります。

## コマンド デフォルト

**seconds** のデフォルト値は、**ip ospf hello-interval** コマンドで設定されたインターバルの 4 倍です。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

**ip ospf dead-interval** コマンドは、Open Shortest Path First (OSPF) が hello パケットでアドバタイズするデッド間隔を設定するために使用します。この値は、特定のネットワーク上の全ネットワークデバイスに対して同じにする必要があります。

ネイバーのダウンを迅速に検出して、コンバージェンスを向上させるには、デッド インターバルを短くします。デッド インターバルを極端に短くすると、ルーティングが不安定になることがあります。

デッド インターバルと hello インターバルを確認するには、**show ip ospf interface** コマンドを使用します。

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

## 例

次に、OSPF のデッド間隔を 20 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf dead-interval 20
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip ospf hello-interval</b>	OSPF がインターフェイス上で送信する hello パケット間の間隔を指定します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF インターフェイス関連の情報を表示します。





# ip ospf hello-interval

OSPF を通してインターフェイス上で送信される hello パケットのインターバルを指定するには、**ip ospf hello-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。

**ip ospf hello-interval** *seconds*

**no ip ospf hello-interval**

<b>構文の説明</b>	<i>seconds</i>	間隔 (秒単位)。この値は、特定のネットワーク上の全デバイスに対して同じにする必要があります。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。
--------------	----------------	---

<b>コマンドデフォルト</b>	10 秒
------------------	------

<b>コマンドモード</b>	インターフェイス コンフィギュレーション モード
----------------	--------------------------

<b>コマンド履歴</b>	リリース	変更内容
	5.0(3)N1(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** OSPF が hello パケットをアドバタイズするレートを設定するには、**ip ospf hello-interval** コマンドを使用します。hello インターバルを短くするほど、OSPF はトポロジの変更を短時間で検出できます。この値は、特定のネットワーク上のすべてのルータおよびアクセス サーバで同じにする必要があります。

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

**例** 次に、hello パケットのインターバルを 15 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf hello-interval 15
switch(config-if)#
```

<b>関連コマンド</b>	コマンド	説明
	<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
	<b>ip ospf dead-interval</b>	ネイバーがルータをダウンしているとして宣言するまでに、hello パケットを 1 つも受信しない時間を設定します。
	<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip ospf message-digest-key

Open Shortest Path First (OSPF) Message Digest 5 (MD5) 認証をイネーブルにするには、**ip ospf message-digest-key** コマンドを使用します。古い MD5 キーを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
ip ospf message-digest-key key-id md5 [0 | 3 | 7] key
```

```
no ip ospf message-digest-key key-id
```

## 構文の説明

<i>key-id</i>	1 ~ 255 の範囲の識別子
<b>0</b>	(任意) MD5 キーを生成するための非暗号化パスワードを指定します。
<b>3</b>	(任意) md5 キーを生成するための暗号化 3DES パスワードを指定します。
<b>7</b>	(任意) MD5 キーを生成するための Cisco Type 7 暗号化パスワードを指定します。
<i>key</i>	最大 16 バイトの英数字のパスワード。

## コマンド デフォルト

非暗号化

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

MD5 digest 認証モードを設定する場合は **ip ospf message-digest-key** コマンドを使用します。ネットワーク上のすべてのネイバー ルータで *key* 値を同一にする必要があります。

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

## 例

次に、パスワード 8ry4222 を含むキー 19 を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf message-digest-key 19 md5 8ry4222
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>area authentication</b>	OSPF エリアの認証をイネーブルにします。
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。

コマンド	説明
<b>ip ospf authentication</b>	インターフェイスの認証タイプを指定します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip ospf mtu-ignore

受信 Database Descriptor (DBD) パケットに対する Open Shortest Path First (OSPF) 最大伝送単位 (MTU) 不一致検出をディセーブルにするには、**ip ospf mtu-ignore** 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。

**ip ospf mtu-ignore**

**no ip ospf mtu-ignore**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

OSPF MTU 不一致検出はイネーブルです。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

インターフェイスの MTU 不一致検出をディセーブルにするには、**ip ospf mtu-ignore** コマンドを使用します。デフォルトでは、OSPF は、共通のインターフェイス上でネイバーが同一の MTU を使用しているかどうかをチェックします。着信インターフェイスに設定されている IP MTU よりも受信 MTU が大きい場合、OSPF は隣接関係を確立しません。このチェックをディセーブルにして、OSPF ネイバー間で MTU 値が異なる場合に隣接関係を許可するには、**ip ospf mtu-ignore** コマンドを使用します。

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

## 例

次に、DBD パケットの受信時における MTU ミスマッチ検出をディセーブルにする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf mtu-ignore
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show ip ospf</b>	OSPF ルーティング インスタンスに関する一般的な情報を表示します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF に関連するインターフェイス情報を表示します。

# ip ospf network

Open Shortest Path First (OSPF) ネットワーク タイプをインターフェイスのデフォルト以外に設定するには、**ip ospf network** 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。

**ip ospf network {broadcast | point-to-point}**

**no ip ospf network**

## 構文の説明

<b>broadcast</b>	ネットワーク タイプをブロードキャストに設定します。
<b>point-to-point</b>	ネットワーク タイプをポイントツーポイントに設定します。

## コマンド デフォルト

ネットワーク タイプに依存します。

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

ネットワーク タイプは OSPF インターフェイスの動作に影響します。通常、OSPF ネットワーク タイプはブロードキャストであり、OSPF マルチキャスト機能を使用します。このネットワーク タイプでは、指定ルータとバックアップ指定ルータが選択されます。ポイントツーポイント ネットワークの場合、2 つのネイバーしか存在しないのでマルチキャストは不要です。インターフェイス上のルータがネイバーになるには、すべてのネットワーク タイプが一致する必要があります。

このコマンドは、インターフェイス コンフィギュレーション モードの **medium {broadcast | p2p}** コマンドよりも優先されます。

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

## 例

次に、OSPF ネットワークをブロードキャスト ネットワークとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip address 192.0.2.33 255.255.255.0
switch(config-if)# ip ospf network broadcast
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show ip ospf</b>	OSPF ルーティング インスタンスに関する一般的な情報を表示します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF に関連するインターフェイス情報を表示します。

# ip ospf passive-interface

インターフェイスの Open Shortest Path First (OSPF) ルーティング アップデートを停止するには、**ip ospf passive-interface** 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。

**ip ospf passive-interface**

**no ip ospf passive-interface**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

ディセーブル

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

インターフェイスがパッシブ インターフェイスとして設定されている場合、そのインターフェイスは OSPF に参加せず、隣接関係の確立もルーティング アップデートの送信も行いません。ただし、そのインターフェイスはルーティング ネットワークの一部としてアナウンスされます。

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

## 例

次に、インターフェイスを受動インターフェイスとして設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf passive-interface
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>show ip ospf</b>	OSPF ルーティング インスタンスに関する一般的な情報を表示します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF に関連するインターフェイス情報を表示します。

# ip ospf priority

Open Shortest Path First (OSPF) インターフェイスのルータ プライオリティを設定するには、**ip ospf priority** 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。

**ip ospf priority** *number-value*

**no ip ospf priority** *number-value*

## 構文の説明

*number-value* ルータのプライオリティを指定する数値。有効な範囲は 0 ~ 255 です。

## コマンド デフォルト

プライオリティ 1

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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 プライオリティの設定には、**ip ospf priority** コマンドを使用します。ルータ プライオリティによって、ネットワークの指定ルータが決まります。ネットワークに 2 台のルータが接続されている場合は、両方が指定ルータになろうとします。ルータ プライオリティの高いルータが優先します。プライオリティが同じ場合、より高位のルータ ID を持つルータが優先されます。ルータ プライオリティがゼロに設定されているルータは、指定ルータにもバックアップ指定ルータにもなれません。

Cisco NX-OS は、ルータ コンフィギュレーション モードの **neighbor** を使用して、OSPF がブロードキャスト ネットワーク用に設定された場合に、このプライオリティ値を使用します。

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

## 例

次に、ルータ プライオリティを 4 に設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf priority 4
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>ip ospf network</b>	OSPF ネットワーク タイプをそのメディアのデフォルト以外のタイプに設定します。

# ip ospf retransmit-interval

インターフェイスに属する隣接関係の Open Shortest Path First (OSPF) リンクステートアドバタイズメント (LSA) 再送信の間隔を指定するには、**ip ospf 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。

**ip ospf retransmit-interval** *seconds*

**no ip ospf retransmit-interval**

## 構文の説明

<i>seconds</i>	再送信間の時間 (秒単位)。接続ネットワーク上の任意の 2 台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。範囲は 1 ~ 65535 秒です。デフォルトは 5 秒です。
----------------	--

## コマンド デフォルト

5 秒

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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 再送信インターバルを設定するには、**ip ospf retransmit-interval** コマンドを使用します。ルータがネイバーに LSA を送信する場合、ネイバーから Acknowledgement (ACK; 確認応答) メッセージを受信するまでは送信した LSA を保持しています。再送信インターバル以内に ACK を受信しないと、ローカル ルータは LSA を再送信します。

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

## 例

次に、再送信インターバルの値を 8 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf retransmit-interval 8
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
<b>ip ospf transmit-delay</b>	LSA をネイバーに送信する推定時間を設定します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。



# ip ospf shutdown

Open Shortest Path First (OSPF) インターフェイスをシャットダウンするには、**ip ospf shutdown** 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。

**ip ospf shutdown**

**no ip ospf shutdown**

## 構文の説明

このコマンドには引数またはキーワードはありません。

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

インターフェイスの OSPF をシャットダウンするには、**ip ospf shutdown** コマンドを使用します。このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

## 例

次に、インターフェイス上で OSPF をシャットダウンする例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf shutdown
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip ospf transmit-delay

インターフェイスで Open Shortest Path First (OSPF) リンクステートアップデートパケットを送信するために必要と予測される時間を設定するには、**ip ospf transmit-delay** 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。

**ip ospf transmit-delay** *seconds*

**no ip ospf transmit-delay**

構文の説明	<i>seconds</i>	リンクステートアップデートの送信に必要な時間 (秒)。範囲は 1 ~ 450 秒で、デフォルトは 1 です。
-------	----------------	--

コマンドデフォルト	1 秒
-----------	-----

コマンドモード	インターフェイス コンフィギュレーション モード
---------	--------------------------

コマンド履歴	リリース	変更内容
	5.0(3)N1(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 アップデートパケットの送信に必要なと予測される時間を設定するには、**ip ospf transmit-delay** コマンドを使用します。OSPF は、LSA アップデートを送信する前に遅延時間を送信することによって LSA 経過時間を増分します。この値を設定する場合は、インターフェイスの送信遅延と伝搬遅延を考慮するようにしてください。

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

**例** 次に、送信遅延の値を 8 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip ospf transmit-delay 8
switch(config-if)#
```

関連コマンド	コマンド	説明
	<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
	<b>ip ospf retransmit-interval</b>	このインターフェイスから送信される LSA 間の推定時間を設定します。
	<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# ip router ospf area

インターフェイスの Open Shortest Path First (OSPF) インスタンスとエリアを設定するには、**ip router ospf area** 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。

```
ip router ospf instance-tag area area-id [secondaries none]
```

```
no ip router ospf instance-tag area area-id [secondaries none]
```

## 構文の説明

<i>instance-tag</i>	インスタンス タグ。 <i>instance-tag</i> には、20 文字の英数字文字列を指定できます。
<i>area-id</i>	認証をイネーブるにする OSPF エリアの識別子。エリア ID には、0 ~ 4294967295 の正の整数値または IP アドレスのどちらかを指定できます。
<b>secondaries none</b>	(任意) セカンダリ IP アドレスを除外します。

## コマンドデフォルト

10 秒

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

インターフェイスのエリアおよび OSPF インスタンスを指定するには、**ip router ospf area** コマンドを使用します。

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

## 例

次に、OSPF 用のインターフェイスを設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip router ospf Base area 33
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF インターフェイス関連の情報を表示します。

# ip router ospf multi-area

Open Shortest Path First (OSPF) インターフェイス上で複数エリア隣接関係を設定するには、**ip router ospf multi-area** 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。

```
ip router ospf instance-tag multi-area area-id
```

```
no ip router ospf instance-tag multi-area area-id
```

## 構文の説明

<i>instance-tag</i>	インスタンス タグ。大文字と小文字が区別される最大 20 文字の英数字文字列として指定します。
<i>area-id</i>	プライマリ インターフェイスに別のエリアとして追加する OSPF エリアに関する識別情報。エリア ID には、0 ~ 4294967295 の正の整数値または IP アドレスのどちらかを指定できます。

## コマンドデフォルト

なし

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.0(3)N1(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

このコマンドを使用する前に、スイッチで OSPF をイネーブルにするようにしてください。  
このコマンドには、LAN Base Services ライセンスが必要です。

## 例

次に、複数エリア隣接関係を設定する例を示します。

```
switch# configure terminal
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# no switchport
switch(config-if)# ip router ospf Base area 33
switch(config-if)# ip router ospf Base multi-area 99
switch(config-if)#
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	コンフィギュレーションの変更をスタートアップ コンフィギュレーション ファイルに保存します。
<b>feature ospf</b>	スイッチで OSPF をイネーブルにします。
<b>show ip ospf interface</b>	OSPF インターフェイス関連の情報を表示します。

# ipv6 router ospfv3 area

インターフェイス用の Open Shortest Path First version 3 (OSPFv3) インスタンスとエリアを指定するには、**ipv6 router ospfv3 area** 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。

```
ipv6 router ospfv3 instance-tag area area-id [secondaries none]
```

```
no ipv6 router ospfv3 instance-tag area area-id [secondaries none]
```

## 構文の説明

<i>instance-tag</i>	インスタンス タグ。英数字文字列で指定します。
<i>area-id</i>	認証をイネーブルにする OSPFv3 エリアの識別情報。正の整数値または IP アドレスを指定します。
<b>secondaries none</b>	(任意) セカンダリ IP アドレスを除外します。

## デフォルト

なし

## コマンドモード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)N1(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

**ipv6 router ospfv3f area** コマンドは、インターフェイス用のエリアと OSPFv3 インスタンスを指定するために使用します。

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

## 例

次に、インターフェイスを OSPFv3 用に設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# ipv6 router ospfv3 Base area 33
```

# ipv6 router ospfv3 multi-area

OSPFv3 インターフェイス上で複数エリア隣接関係を設定するには、**ipv6 router ospfv3 multi-area** 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。

**ipv6 router ospfv3 *instance-tag* multi-area *area-id***

**no ipv6 router ospfv3 *instance-tag* multi-area *area-id***

## 構文の説明

<i>instance-tag</i>	インスタンス タグ。大文字と小文字が区別される 63 文字以下の英数字文字列として指定します。
<i>area-id</i>	プライマリ インターフェイスに別のエリアとして追加する OSPF エリアに関する識別情報。正の整数値または IP アドレスを指定します。

## デフォルト

なし

## コマンド モード

インターフェイス コンフィギュレーション モード

## コマンド履歴

リリース	変更内容
5.2(1)N1(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

**ipv6 router ospfv3 multi-area** コマンドは、OSPFv3 インターフェイス上で追加のエリアを指定するために使用します。

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

## 例

次に、複数エリア隣接関係を設定する例を示します。

```
switch(config)# interface ethernet 1/2
switch(config-if)# ipv6 router ospfv3 Base area 33
switch(config-if)# ipv6 router ospfv3 Base multi-area 99
```