



## D コマンド

---

この章では、D 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。

# dead-interval (OSPF 仮想リンク)

ネイバーがダウンしていることをルータが宣言する前に、OSPF (Open Shortest Path First) 仮想リンク上の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間隔を設定するには、**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。

**dead-interval** *seconds*

**no dead-interval**

## 構文の説明

<i>seconds</i>	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か、またはそのネイバーがピア リストから削除され、ルーティングに参加しない間隔 (秒単位)。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。値は仮想リンク上のすべてのノードで同じである必要があります。
----------------	---

## コマンド デフォルト

40 秒

## コマンド モード

仮想リンク 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

**dead interval** コマンドは、仮想リンク コンフィギュレーション モードで、OSPF hello パケット内でアダプタイズするデッド インターバルを設定するために使用します。この値は、仮想リンク上のすべてのネットワーク デバイスで同じである必要があります。*seconds* のデフォルト値は、**hello-interval** コマンドによって設定された間隔の 4 倍です。

より短いデッド間隔 (*seconds*) を設定することにより、ダウンしているネイバーを早く検出し、収束を改善することができます。デッド間隔を短くすると、動作の遅いネイバーを誤ってダウンしていると宣言することにより、仮想リンクが不安定になる可能性があります。

**show ip ospf virtual-links** コマンドを使用し、デッド間隔を確認します。

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)# ospf 201
switch(config-router)# area 99 virtual-link 192.0.2.4
switch(config-router-vlink)# dead-interval 20
```

## 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。

コマンド	説明
<b>hello-interval (OSPF 仮想リンク)</b>	Cisco NX-OS が仮想リンク上で送信する hello パケット間の間隔を指定します。
<b>show ip ospf virtual-link</b>	OSPF 仮想リンク 情報を表示します。

# dead-interval (OSPFv3 仮想リンク)

ネイバーがダウンしていることをルータが宣言する前に、OSPFv3 (Open Shortest Path First version 3) 仮想リンク上の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間隔を設定するには、**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。

**dead-interval** *seconds*

**no dead-interval**

## 構文の説明

<i>seconds</i>	ルータがネイバーから少なくとも 1 つの <b>hello</b> パケットを受信する必要があるか、またはそのネイバーがピア リストから削除され、ルーティングに参加しない間隔 (秒単位)。有効な範囲は 1 ~ 65535 です。値は仮想リンク上のすべてのノードで同じである必要があります。
----------------	--

## デフォルト

*seconds* のデフォルト値は、**hello-interval** コマンドによって設定された間隔の 4 倍です。

## コマンドモード

仮想リンク コンフィギュレーション

## 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

**dead interval** コマンドは、仮想リンク コンフィギュレーション モードで、OSPFv3 hello パケット内でアダプタイズするデッド インターバルを設定するために使用します。この値は、仮想リンク上のすべてのネットワーク デバイスで同じである必要があります。

より短いデッド間隔 (*seconds*) を設定することにより、ダウンしているネイバーを早く検出し、収束を改善することができます。デッド間隔を短くすると、動作の遅いネイバーを誤ってダウンしていると宣言することにより、仮想リンクが不安定になる可能性があります。

**show ospfv3 virtual-links** コマンドを使用し、デッド間隔を確認します。

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

## 例

次に、OSPFv3 のデッド間隔を 20 秒に設定する例を示します。

```
switch(config)# ospfv3 201
switch(config-router)# area 99 virtual-link 192.0.2.4
switch(config-router-vlink)# dead-interval 20
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>hello-interval</b> (OSPFv3 仮想リンク)	Cisco NX-OS が仮想リンク上で送信する hello パケット間の間隔
<b>show ospfv3 virtual-link</b>	仮想リンクの OSPFv3 関連の情報を表示します。



# default-information originate (OSPF)

OSPF ルーティング ドメインにデフォルト外部ルートを生成するには、**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** [**always**] [**route-map** *map-name*]

## 構文の説明

<b>always</b>	(任意) ルート テーブルにデフォルト ルートがあるかどうかに関係なく、常にデフォルト ルートをアドバタイズするように指定します。
<b>route-map</b> <i>map-name</i>	(任意) ルート マップが満たされていない場合に、デフォルト ルートをアドバタイズするように指定します。 <i>map-name</i> 引数は、63 文字以下の任意の英数字文字列にできます。

## コマンド デフォルト

ルートがルート テーブルにある場合に、デフォルト ルートをアドバタイズします。

## コマンド モード

ルータ 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

**default-information originate** コマンドを使用し、再配布されたルートにデフォルト ルートを割り当てます。**redistribute** コマンドを使用し、ルートを OSPF ルーティング ドメインに再配布すると、Cisco NX-OS は自動的に Autonomous System Boundary Router (ASBR; 自律システム境界ルータ) になります。ただし、デフォルトでは、ASBR はデフォルト ルートを OSPF ルーティング ドメインに生成しません。

**route-map** キーワードを使用し、Cisco NX-OS がルート マップに合格したルートにのみデフォルト ルートを生成するように、再配布されたルートをフィルタ処理します。**always** キーワードを使用し、ルート テーブルにデフォルト ルートがあるかどうかに関係なく、デフォルト ルートを生成します。



### (注)

**default-information originate** コマンドでは、オプションのルート マップの **match** 文は無視されません。

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

## 例

次に、Enhanced Interior Gateway Protocol (EIGRP) の OSPF ルーティング ドメインに再配布されるデフォルト ルートを設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospf 109
switch(config-router)# redistribute eigrp 108 route-map EigrpPolicy
switch(config-router)# default-information originate always
switch(config-router)#
```

## 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>redistribute (OSPF)</b>	ルートを 1 つのルーティング ドメインから OSPF に再配布します。
<b>route-map</b>	ルートのフィルタ ポリシーを定義します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# default-information originate (OSPFv3)

OSPFv3 ルーティング ドメインにデフォルト外部ルートを生成するには、**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** [**always**] [**route-map** *map-name*]

## 構文の説明

<b>always</b>	(任意) ルート テーブルにデフォルト ルートがあるかどうかに関係なく、常にデフォルト ルートをアドバタイズするように指定します。
<b>route-map</b> <i>map-name</i>	(任意) ルート マップが満たされていない場合に、デフォルト ルートをアドバタイズするように指定します。 <i>map-name</i> 引数は、63 文字以下の任意の英数字文字列にできます。

## デフォルト

ルートがルート テーブルにある場合に、デフォルト ルートをアドバタイズします。

## 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

## 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

**default-information originate** コマンドを使用し、再配布されたルートにデフォルト ルートを割り当てます。**redistribute** コマンドを使用し、ルートを OSPFv3 ルーティング ドメインに再配布すると、Cisco NX-OS は自動的に Autonomous System Boundary Router (ASBR; 自律システム境界ルータ) になります。ただし、デフォルトでは、ASBR はデフォルト ルートを OSPFv3 ルーティング ドメインに生成しません。

**route-map** キーワードを使用し、Cisco NX-OS がルート マップに合格したルートにのみデフォルト ルートを生成するように、再配布されたルートをフィルタ処理します。**always** キーワードを使用し、ルート テーブルにデフォルト ルートがあるかどうかに関係なく、デフォルト ルートを生成します。



### (注)

**default-information originate** コマンドでは、オプションのルート マップの **match** 文は無視されません。

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

## 例

次に、ボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP) の OSPFv3 ルーティング ドメインに再配布されるデフォルト ルートを設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 109
switch(config-router)# redistribute bgp 108 route-map bgpPolicy
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-af)# default-information originate always
```



## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>redistribute (OSPFv3)</b>	ルートを 1 つのルーティング ドメインから OSPFv3 に再配布します。
<b>route-map</b>	ルートのフィルタ ポリシーを定義します。

# default-metric (OSPF)

OSPF ルーティング プロトコルのデフォルト メトリック 値を設定するには、**default-metric** コマンドを使用します。デフォルトの状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**default-metric** *metric-value*

**no default-metric** *metric-value*

## 構文の説明

<i>metric-value</i>	指定されたルーティング プロトコルに適したデフォルト メトリック 値。範囲は 1 ~ 1677214 です。
---------------------	--

## コマンド デフォルト

再配布されたルート、接続されたルート、およびスタティック ルートのメトリックは 25 に設定されません。

## コマンド モード

ルータ 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

**default-metric** コマンドは、**redistribute** コマンドと組み合わせて、スタティック ルートと直接接続されたルートを除く、すべての再配布されたルートに対して同じメトリック 値を設定するために使用します。デフォルト メトリックは、互換性のないメトリックを持つルートを再配布するために役立ちます。外部ルート メトリックが OSPF メトリックに変換されない場合、常にデフォルト メトリックを使用して再配布を続行できるようにします。



### (注)

**default-metric** コマンドは、OSPF に直接接続されたルートの再配布には適用されません。直接接続されたルートのデフォルト メトリックは、ルート マップを使用して変更します。

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

## 例

次に、RIP と BGP を再配布するように OSPF を設定し、デフォルト メトリックを 10 に設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospf 201
switch(config-router)# default-metric 10
switch(config-router)# redistribute rip 109 route-map FilterRip
switch(config-router)# redistribute bgp 4 route-map FilterBgp
switch(config-router)#
```

## 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>redistribute (OSPF)</b>	ルートを他のルーティング ドメインから OSPF に再配布します。
<b>show ip ospf</b>	OSPF 情報を表示します。

# default-metric (OSPFv3)

OSPFv3 ルーティング プロトコルのデフォルト メトリック 値を設定するには、**default-metric** コマンドを使用します。デフォルトの状態に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**default-metric** *metric-value*

**no default-metric** *metric-value*

## 構文の説明

<i>metric-value</i>	指定されたルーティング プロトコルに適したデフォルト メトリック 値。範囲は 1 ~ 1677214 です。
---------------------	--

## デフォルト

再配布されたルート、接続されたルート、およびスタティック ルートのメトリックは 25 に設定されず。

## 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

## 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

**default-metric** コマンドは、**redistribute** コマンドと組み合わせて、直接接続されたルートを除く、すべての再配布されたルートに対して同じメトリック 値を設定するために使用します。デフォルト メトリックは、互換性のないメトリックを持つルートを再配布するために役立ちます。外部ルート メトリックが OSPFv3 メトリックに変換されない場合、常にデフォルト メトリックを使用して再配布を続行できるようにします。



(注)

**default-metric** コマンドは、OSPF に直接接続されたルートの再配布には適用されません。直接接続されたルートのデフォルト メトリックは、ルート マップを使用して変更します。

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

## 例

次に、OSPFv3 が Routing Information Protocol (RIP) と Border Gateway Protocol (BGP; ボーダーゲートウェイ プロトコル) を再配布するように設定し、デフォルト メトリックを 10 に設定する例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 201
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-af)# default-metric 10
switch(config-router-af)# exit
switch(config-router)# redistribute rip 109 route-map FilterRip
switch(config-router)# redistribute bgp 4 route-map FilterBgp
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>redistribute (OSPFv3)</b>	ルートを他のルーティング ドメインから OSPFv3 に再配布します。

# distance (OSPF)

OSPF ルートのアドミニストレーティブ ディスタンスを定義するには、**distance** 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。

**distance** *distance*

**no distance**

## 構文の説明

<i>distance</i>	この OSPF プロセスに対してローカルであるすべてのルートのアドミニストレーティブ ディスタンス。指定できる範囲は 1 ~ 255 です。
-----------------	--

## コマンド デフォルト

110

## コマンド モード

ルータ 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

**distance** コマンドを使用し、ルートのグループ全体にディスタンスを設定します。複数のルーティング プロトコルを設定し、その中から 1 つのルートのセットを選択したい場合に、**distance** 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、ディスタンスを 200 に設定する（ルートの信頼性が低くなる）例を示します。

```
switch(config)# router ospf 1
switch(config-router)# distance 200
switch(config-router)#
switch(config)# router ospf 2
switch(config-router)# distance 20
```

## 関連コマンド

コマンド	説明
<b>copy running-config startup-config</b>	このコンフィギュレーション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。

# distance (OSPFv3)

OSPFv3 ルートのアドミニストレーティブ ディスタンスを定義するには、**distance** 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。

**distance** *distance*

**no distance**

構文の説明	<i>distance</i>	この OSPFv3 プロセスに対してローカルであるすべてのルートのアドミニストレーティブ ディスタンス。指定できる範囲は 1 ~ 255 です。
-------	-----------------	--

デフォルト	110
-------	-----

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
---------	-----------------------

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** **distance** コマンドを使用し、ルートのグループ全体にディスタンスを設定します。複数のルーティング プロトコルを設定し、その中から 1 つのルートのセットを選択したい場合に、**distance** 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、ディスタンスを 200 に設定する（ルートの信頼性が低くなる）例を示します。

```
switch(config)# router ospfv3 1
switch(config-router)# address-family ipv6 unicast
switch(config-router-af)# distance 200
```

