



N コマンド

ここでは、[N] 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。

neighbor

BGP ネイバー (ルータ、VRF) を設定し、ネイバー コンフィギュレーションモードを開始するには、**neighbor** ルータ BGP コンフィギュレーションモード 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。

neighbor {*ip-addr* | *ip-prefix/length* | *ipv6-addr* | *ipv6-prefix/length*} [**remote-as** *as-num*[*.as-num*]]

no neighbor {*ip-addr* | *ip-prefix/length* | *ipv6-addr* | *ipv6-prefix/length*} [**remote-as** *as-num*[*.as-num*]]

シンタックスの説明

<i>ip-addr</i>	次の形式でのネイバーの IP アドレス : A.B.C.D
<i>ip-prefix/length</i>	IP プレフィクスおよび IP プレフィクスの長さ。IPv6 プレフィクスの長さは、アドレスの上位の連続する何ビットでプレフィクス (アドレスのネットワーク部) が構成されているかを示す 10 進値です。10 進値の前にスラッシュ記号を付加する必要があります。次の形式を使用します。A.B.C.D/length
<i>ipv6-addr</i>	次の形式でのネイバーの IPv6 アドレス : A:B::C:D
<i>ipv6-prefix/length</i>	ネイバーの IPv6 プレフィクスおよび IPv6 プレフィクスの長さ。次の形式を使用します。A:B::C:D/length
remote-as	(任意) ネイバーの Autonomous System (AS; 自律システム) 番号を指定します。
<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。

コマンドのデフォルト設定

このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンドモード

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

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

BGP ネイバー コンフィギュレーション モードを開始するには、**neighbor** コマンドを使用します。**neighbor** コマンドを入力すると、プロンプトは `switch(config-router-neighbor)#` に変わります。

BGP ネイバー コンフィギュレーションモードから、次の操作を実行できます。

- **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。
- **description description** — ネイバーの説明を記述します。スペースを含めて 80 文字まで入力できます。
- **disable-connected-check** — 直接接続されているピアに対する接続検証をディセーブルにします。**disable-connected-check** コマンドは、1 ホップで到達可能だが、ループバック インターフェイス上に設定されているか、または直接接続されない IP アドレスで設定されている eBGP ピアリングセッションに対する接続検証プロセスをディセーブルにするために使用します。
このコマンドは、**neighbor ebgp-multihop** が TTL 値 1 で設定される場合にのみ必要です。1 ホップの eBGP ピアのアドレスは到達可能になっている必要があります。BGP ルーティングプロセスがピアリングセッションにループバック インターフェイスを使用できるように、**neighbor update-source** コマンドを設定する必要があります。
- **dont-capability-negotiate** — このネイバーのネゴシエーション機能をオフにします。
- **dynamic-capability** — ダイナミック機能をイネーブルにします。
- **ebgp-multihop** — 直接接続されていないネットワークに存在する外部ピアに対して、BGP による接続を受け入れたり接続を試行したりします。



(注) このコマンドを使用する場合は、必ずシスコのテクニカルサポート担当者の指示に従ってください。

- **exit** — 現在のコマンドモードを終了します。
- **inherit peer-session session-name** — 別のピアセッションテンプレートの設定を継承するようにピアセッションテンプレートを設定するには、**peer-session** キーワードを使用します。ピアセッションテンプレートから継承文を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。
- **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。
- **transport connection-mode passive** — 受動接続設定のみを許可します。この制限を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。
- **remove-private-as** — プライベート AS 番号を発信アップデートから削除します。
- **shutdown** — このネイバーを管理上のシャットダウンにします。
- **timers keepalive-time** — キープアライブ タイマーおよびホールド タイマーの値を秒数で設定します。範囲：0 ~ 3600。デフォルト：60
- **update-source {ethernet mod/port | loopback virtual-interface | port-channel number[.sub-interface]}** — BGP セッションおよびアップデートの発信元を指定します。範囲：*virtual-interface* は 0 ~ 1023、*number* は 0 ~ 4096、(任意) *.sub-interface* は 1 ~ 4093 です。

Cisco NX-OS ソフトウェアにおいて、TCP 接続に任意の動作可能なインターフェイスを使用できるように BGP セッションを許可するには、ルータ コンフィギュレーションモードの

update-source コマンドを使用します。インターフェイスの割り当てを最も近いインターフェイス（最適ローカルアドレス）に復元するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

peer-group-name 引数を使用して BGP ピア グループを指定すると、ピア グループのすべてのメンバーが、このコマンドで設定される特性を継承します。

内部または外部 BGP セッションの IPv6 リンクローカル ピアリングをイネーブルにするには、**update-source** コマンドを使用する必要があります。

例

次に、2つの BGP ピア間で1ホップの eBGP ピアリング セッションを設定する例を示します。この2つのピアは各ルータ上のローカル ループバック インターフェイスを経由して同じネットワーク セグメント上で到達可能になっています。

BGP ピア 1

```
switch(config)# interface loopback 1
switch(config-if)# ip address 10.0.0.100 255.255.255
switch(config-if)# exit
switch(config)# router bgp 64512
switch(config-router)# neighbor 192.168.0.200 remote-as 65534
switch(config-router)# neighbor 192.168.0.200 ebgp-multihop 1
switch(config-router)# neighbor 192.168.0.200 update-source loopback 2
switch(config-router)# neighbor 192.168.0.200 disable-connected-check
switch(config-router)#
```

BGP ピア 2

```
switch(config)# interface loopback 2
switch(config-if)# ip address 192.168.0.200 255.255.255
switch(config-if)# exit
switch(config)# router bgp 65534
switch(config-router)# neighbor 10.0.0.100 remote-as 64512
switch(config-router)# neighbor 10.0.0.100 ebgp-multihop 1
switch(config-router)# neighbor 10.0.0.100 update-source loopback 1
switch(config-router)# neighbor 10.0.0.100 disable-connected-check
switch(config-router)#
```

次に、指定したネイバーの BGP TCP 接続の発信元を最適ローカルアドレスでなく、ループバック インターフェイスの IP アドレスにする例を示します。

```
switch(config)# router bgp 110
switch(config-router)# network 172.16.0.0
switch(config-router)# remote-as 110
switch(config-router)# update-source Loopback0
```

次に、AS 110 内の指定したネイバーの IPv6 BGP TCP 接続の発信元をループバック インターフェイス 0 のグローバル IPv6 アドレスにし、AS 120 内の指定したネイバーについてはイーサネット インターフェイス 0/0 のリンクローカル IPv6 アドレスにする例を示します。

```
switch(config)# router bgp 110
switch(config-router)# neighbor 3ffe::3 remote-as 110
switch(config-router)# neighbor 3ffe::3 update-source Loopback0
switch(config-router)# neighbor fe80::2 remote-as 120
switch(config-router)# neighbor fe80::2 update-source FastEthernet 0/0
switch(config-router)# address-family ipv6
switch(config-router-af)# neighbor 3ffe::3 activate
switch(config-router-af)# neighbor fe80::2 activate
switch(config-router-af)#
```

関連コマンド

net

ルーティングプロセスの Intermediate System-to-Intermediate System (IS-IS) ネットワーク エンティティ (NET) 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 **net** コマンドを使用します。NET を削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
net net
```

```
no net net
```

シンタックスの説明

<i>net</i>	IS-IS ルーティング プロセスの NET Network Services Access Point (NSAP; ネットワーク サービス アクセス ポイント) 名またはアドレス。有効な値に関する追加情報については「使用上のガイドライン」を参照してください。
------------	---

コマンドのデフォルト設定

デフォルトは次のとおりです。

- NET は設定されていません。
- IS-IS プロセス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
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

中継システム (intermediate system; IS) は NSAP と呼ばれるアドレスで識別されます。NSAP は ISO/AI 10589 の規定に従い、次の 3 つの部分に分かれています。

- エリア アドレス — このフィールドは上位のオクテットで構成された可変長フィールドです (システム ID および N-Selector [NSEL] フィールドを除きます)。エリア アドレスは、ルーティング ドメイン内の 1 つのエリアに関連付けられます。
- システム ID — このフィールドは 6 オクテット長で、レベル 1 およびレベル 2 の一意の値に設定する必要があります。システム ID にはエリア内の End System (ES; エンド システム) または IS を定義します。エリア アドレスおよびシステム ID は NET コマンドを使用して設定します。システム ID は `show isis topology` コマンドを使用して表示できます。
- NSEL — このフィールドは N セクタまたは NSAP とも呼ばれます。ここには上位レイヤ プロトコルを指定します。NSEL は NSAP の最後のバイトであり、NSEL でネットワーク サービス ユーザを識別します。ネットワーク サービス ユーザは、トランスポート エンティティまたは IS ネットワーク エンティティ自身です。NSEL をゼロに設定すると、NSAP 全体が NET と呼ばれます。

NET は、最後のバイトが必ず N セクタで、値がゼロである NSAP のことです。NET の長さは 8 ~ 20 バイトです。NET の形式は、`XX.AAAA.AAAA.AAAA[.AAAA].XX` です。

ほとんどの場合、NET を 1 つだけ設定します。NET を 2 つまたは 3 つ設定することは可能ですが、次のまれな場合を除いて、通常は NET を 1 つだけ設定するようにしてください。

- 統合される複数のエリアを持ったネットワーク構成
- IS-IS プロセス内の 1 つのエリアを複数のエリアに分割

複数のエリア アドレスがあるとエリアの番号を必要に応じて個別に振りなおすことができるので、上記 2 つの場合で複数の NET を設定することは一時的に有効な方法といえます。

IS-IS を使用して IP ルーティングのみを実行する場合（Connectionless Network Service [CLNS; コネクションレス型ネットワーク サービス] がイネーブルになっていない）、NET を設定してルータ ID およびエリア ID を定義する必要があります。

例

次に、システム ID 0000.0c11.1110 およびエリア アドレス 47.0004.0(1)04d.0001 で構成される NET を使用してルータを設定する例を示します。

```
switch(config)# router isis firstcompany
switch(config-router)# net 47.0004.0(1)04d.0001.00
```

関連コマンド

コマンド	説明
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。

network

アドバタイズする IP プレフィクスを設定するには、**network** アドレス ファミリ コンフィギュレーションモード コマンドを使用します。アドバタイズする IP プレフィクスを削除するには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

```
network ip-addr | ip-prefix/length mask mask-num [route-map name]
```

```
no network ip-network | ip-prefix/length mask mask-num [route-map name]
```

シンタックスの説明	
<i>ip-addr</i>	アドバタイズする IP ネットワーク アドレス。次の形式を使用します。 A.B.C.D
<i>ip-prefix/length</i>	IP プレフィクスおよび IP プレフィクスの長さ。IPv6 プレフィクスの長さは、アドレスの上位の連続する何ビットでプレフィクス（アドレスのネットワーク部）が構成されているかを示す 10 進値です。10 進値の前にスラッシュ記号を付加する必要があります。次の形式を使用します。 A.B.C.D/length
mask mask-num	アドバタイズする IP プレフィクスのマスクをドット付き 4 オクテット形式で設定します。
route-map name	(任意) アトリビュートを変更するルートマップの名前を指定します。

コマンドのデフォルト設定 このコマンドにはデフォルト設定がありません。

コマンド モード ネイバー アドレスファミリ 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

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 アドバタイズする IP プレフィクスは、ルーティング テーブル内に同等またはより特異性の高いルートが存在する場合にだけ、ピアへの最適パスおよびアドバタイズメントに適していると考えられます。

例 次に、アドバタイズする IP プレフィクスを設定する例を示します。

```
switch(config-router-af)# network 2.2.2.2 mask 3.3.3.3 route-map test
switch(config-router-af)#
```