# ネイバー探索コマンド

ここでは、Cisco ASR 9000 シリーズルータでブロードバンドネットワーク ゲートウェイ（BNG）のネイバー探索コマンドの設定に使用される Cisco IOS XR ソフトウェアのコマンドについて説明します。 関連設定の詳細については、『*Cisco ASR 9000 Series Aggregation Services Router Broadband Network Gateway Configuration Guide*』を参照してください。


- ipv6 nd dad attempts, 2 ページ
- ipv6 nd framed-prefix-pool, 6 ページ
- ipv6 nd managed-config-flag, 8 ページ
- ipv6 nd ns-interval, 10 ページ
- ipv6 nd other-config-flag, 12 ページ
- ipv6 nd ra-initial, 14 ページ
- ipv6 nd ra-interval, 16 ページ
- ipv6 nd ra-lifetime, 18 ページ
- ipv6 nd reachable-time, 20 ページ
- ipv6 nd suppress-ra, 22 ページ

# ipv6 nd dad attempts

インターフェイスのユニキャスト IPv6 アドレスで重複アドレス検出が実行されているときに、そのインターフェイスで送信されるネイバー送信要求メッセージの連続数を設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd dad attempts** コマンドを使用します。 メッセージ数をデフォルト値に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd dad attempts** *value*

**no ipv6 nd dad attempts** *value*

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *value* | ネイバー送信要求メッセージ数。 範囲は 0 ～ 600 です。 値 0 を設定すると、指定されたインターフェイスでの重複アドレス検出処理がディセーブルになります。値 1 を設定すると、追加送信のない単一送信が行われます。 |

## コマンド デフォルト

1 件のネイバー送信要求メッセージが送信される、ユニキャスト IPv6 アドレスの重複アドレス検出がイネーブルにされています。 デフォルトは 1 メッセージです。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

アドレスがインターフェイスに割り当てられる前に、重複アドレス検出によって、新しいユニキャスト IPv6 アドレスの一意性が確認されます（重複アドレス検出の実行中、新しいアドレスは一時的な状態になります）。 重複アドレス検出では、ネイバー送信要求メッセージを使用して、ユニキャスト IPv6 アドレスの一意性を確認します。

DupAddrDetectTransmits ノード設定変数（『*IPv6 Stateless Address Autoconfiguration*』の RFC 2462 で指定されています）は、tentative ユニキャスト IPv6 アドレスで重複アドレス検出が実行されているときに、インターフェイスで送信されるネイバー送信要求メッセージの連続数を自動的に判別するときに使用されます。

重複アドレス検出のネイバー送信要求メッセージの送信間隔（重複アドレス検出タイムアウト間隔）は、ネイバー探索に関連する変数 RetransTimer（RFC 2461『*Neighbor Discovery for IP Version 6 [IPv6]*』で指定されています）により指定されます。この変数は、アドレスが解決されるとき、または隣接の到達可能性がプローブされるときに、ネイバー送信要求メッセージが再隣接に転送される間隔を決定するために使用されます。 これは、アドレス解決およびネイバー到達不能検出中のネイバー送信要求メッセージの間隔を指定するときに使用される管理変数と同じです。 **ipv6 nd ns-interval** コマンドを使用すると、重複アドレス検出中に送信されるネイバー送信要求メッセージの間隔を設定できます。

重複アドレス検出は、管理上ダウンしているインターフェイスでは停止します。 インターフェイスが管理上ダウンしている間、そのインターフェイスに割り当てられたユニキャスト IPv6 アドレスは保留状態に設定されます。 インターフェイスが管理上アップ状態に戻ると、そのインターフェイスで重複アドレス検出が自動的に再起動されます。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

（注） 管理上アップ状態に戻っているインターフェイスでは、インターフェイス上のすべてのユニキャスト IPv6 アドレスを対象に重複アドレス検出が再起動されます。 インターフェイスのリンクローカル アドレスで重複アドレス検出が実行されている間、他の IPv6 アドレスの状態は仮承諾に設定されたままとなります。 リンクローカル アドレスで重複アドレス検出が完了すると、残りの IPv6 アドレスで重複アドレス検出が実行されます。

重複アドレス検出が、重複アドレスを確認すると、アドレスの状態は、duplicate に設定され、そのアドレスは使用されなくなります。 重複アドレスがインターフェイスのリンクローカルアドレスの場合は、そのインターフェイス上で IPv6 パケットの処理がディセーブルになり、次のようなエラー メッセージが発行されます。

```
ipv6_nd[145]: %IPV6_ND-3-ADDRESS_DUPLICATE : Duplicate address 111::1 has been detected
```

重複アドレスがインターフェイスのグローバル アドレスである場合、そのアドレスは使用されず、次のようなエラー メッセージが発行されます。

```
%IPV6-4-DUPLICATE: Duplicate address 3000::4 on gigabitethernet0
```

重複アドレスに関連付けられているすべてのコンフィギュレーション コマンドは、アドレスの状態が duplicate に設定されている間、設定された状態のままになります。

インターフェイスのリンクローカルアドレスが変更された場合、新しいリンクローカルアドレスで重複アドレス検出が実行され、インターフェイスに関連付けられた他のすべての IPv6 アドレスが再生成されます（重複アドレス検出は新規のリンクローカル アドレスでのみ実行されます）。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read |
| config-services | read, write |

## 例

次に、インターフェイス 0/2/0/1 で送信されるネイバー送信要求メッセージの連続数を 1 に設定してから、インターフェイスで設定されているユニキャスト IPv6 アドレスの状態（tentative または duplicate）を表示する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router# configure
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/2/0/1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd dad attempts 1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# Uncommitted changes found, commit them before
exiting(yes/no/cancel)? [cancel]:y

RP/0/RSP0/CPU0:router# show ipv6 interface
gigabitethernet0
/2/0/0 is Up, line protocol is Up
  IPv6 is disabled, link-local address unassigned
  No global unicast address is configured
gigabitethernet0
/2/0/1 is Up, line protocol is Up
  IPv6 is enabled, link-local address is fe80::203:fdff:fe1b:4501
  Global unicast address(es):
    1:4::1, subnet is 1:4::/64 [DUPLICATE]
  MTU is 1514 (1500 is available to IPv6)
  ICMP redirects are disabled
  ND DAD is enabled, number of DAD attempts 1
  ND reachable time is 0 milliseconds
  ND advertised retransmit interval is 0 milliseconds
  ND router advertisements are sent every 200 seconds
  ND router advertisements live for 1800 seconds
  Hosts use stateless autoconfig for addresses.
gigabitethernet0
/2/0/2 is Shutdown, line protocol is Down
  IPv6 is enabled, link-local address is fe80::200:11ff:fe11:1111 [TENTATIVE]
  Global unicast address(es):
    111::2, subnet is 111::/64 [TENTATIVE]
  MTU is 1514 (1500 is available to IPv6)
  ICMP redirects are enabled
  ND DAD is enabled, number of DAD attempts 1
  ND reachable time is 0 milliseconds
  ND advertised retransmit interval is 0 milliseconds
  ND router advertisements are sent every 200 seconds
  ND router advertisements live for 1800 seconds
  Hosts use stateless autoconfig for addresses.
```

次の例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでユニキャスト IPv6 アドレスの状態（tentative または duplicate）を表示する方法を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd dad attempts 1
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| ipv6 nd ns-interval, （10 ページ） | インターフェイスでIPv6ネイバー送信要求メッセージが送信される時間間隔を設定します。 |
| show ipv6 interface | IPv6向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd framed-prefix-pool

IPv6 ネイバー探索（ND）フレーミング プレフィックス プールを設定するには、**ipv6 nd framed-prefix-pool** コマンドをダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで使用します。フレーミングされたプレフィックスプールの設定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。

**ipv6 nd framed-prefix-pool** *pool_name*

**no ipv6 nd framed-prefix-pool**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *pool_name* | フレーミングされたアドレス プールの名前を指定します。 |

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 4.3.0 | このコマンドが追加されました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

この値は、このインターフェイスから送信されるすべての IPv6 ルータ アドバタイズメントに含まれます。 通常の IPv6 操作には、短すぎる間隔はお勧めできません。 デフォルト以外の値が設定されている場合、設定時間は、ルータ自体により、アドバタイズおよび使用されます。

ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| config-services | read, write |

**例**

この例では、IPv6フレーミングプレフィックスプールをダイナミックテンプレートコンフィギュレーション モードで作成します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd framed-prefix-pool pool1
```

# ipv6 nd managed-config-flag

IPv6 ルータ アドバタイズメントの managed address configuration フラグを設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd managed-config-flag** コマンドを使用します。 IPv6 ルータ アドバタイズメントからこのフラグをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd managed-config-flag**

**no ipv6 nd managed-config-flag**

## 構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

## コマンド デフォルト

managed address configuration フラグは、IPv6 ルータ アドバタイズメントで設定されていません。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

managed address configuration フラグを IPv6 ルータ アドバタイズメントで設定すると、アドレスの取得にステートフル オートコンフィギュレーションを使用するかどうかを、接続ホストに示すことができます。 このフラグが設定されている場合、接続ホストは、アドレスの取得にステートフル オートコンフィギュレーションを使用します。 このフラグが設定されていない場合、接続ホストは、アドレスの取得にステートフル オートコンフィギュレーションを使用しません。

ホストは、ステートフルおよびステートレス オートコンフィギュレーションを同時に使用できます。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 で IPv6 ルータ アドバタイズメントの managed address configuration フラグを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd managed-config-flag
```

次に、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメントの managed address configuration フラグを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd managed-config-flag
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd ns-interval

インターフェイスでIPv6ネイバー送信要求メッセージが再送信される時間間隔を設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd ns-interval** コマンドを使用します。 デフォルトの間隔に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd ns-interval** *milliseconds*

**no ipv6 nd ns-interval**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *milliseconds* | IPv6 ネイバー送信要求メッセージの再送信間隔（ミリ秒）。 範囲は 1000 ～ 3600000 です。 |

## コマンド デフォルト

0 ミリ秒（未指定）の場合、ルータ アドバタイズメントでアドバタイズされます。値 1000 は、ルータ自体のネイバー探索アクティビティに使用されます。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

この値は、このインターフェイスから送信されるすべてのIPv6ルータアドバタイズメントに含まれます。 通常の IPv6 操作には、短すぎる間隔はお勧めできません。 デフォルト以外の値が設定されている場合、設定時間は、ルータ自体により、アドバタイズおよび使用されます。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 の IPv6 ネイバー送信要求メッセージの送信間隔を 9000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd ns-interval 9000
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ネイバー送信要求メッセージの送信間隔を 9000 ミリ秒に設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd ns-interval 9000
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd other-config-flag

IPv6 ルータ アドバタイズメントの other stateful configuration フラグを設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd other-config-flag** コマンドを使用します。 IPv6 ルータ アドバタイズメントからこのフラグをクリアするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd other-config-flag**

**no ipv6 nd other-config-flag**

## 構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

## コマンド デフォルト

other stateful configuration フラグは、IPv6 ルータ アドバタイズメントで設定されていません。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

other stateful configuration フラグを IPv6 ルータ アドバタイズメントで設定すると、アドレス以外のオートコンフィギュレーション情報を取得できるかどうかを、接続ホストに示すことができます。 このフラグが設定されている場合、接続ホストは、その他（アドレス以外）の情報の取得にステートフル オートコンフィギュレーションを使用します。

（注） **ipv6 nd managed-config-flag** コマンドを使用するときに、managed address configuration フラグが設定された場合、接続ホストは、other stateful configuration フラグの設定に関係なく、その他（アドレス以外）の情報の取得に、ステートフル オートコンフィギュレーションを使用します。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 で IPv6 ルータ アドバタイズメントの「other stateful configuration」フラグを設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd other-config-flag
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメントの「other stateful configuration」フラグを設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd other-config-flag
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| ipv6 nd managed-config-flag, （8 ページ） | IPv6 ルータ アドバタイズメントに、管理されたアドレス設定フラグを設定します。 |
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd ra-initial

IPv6 初期ルータ アドバタイズメント カウントおよび間隔を設定するには、**ipv6 nd ra-initial** コマンドをダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで使用します。 デフォルトの間隔に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd ra-initial** *count interval*

**no ipv6 nd ra-initial**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *value* | IPv6 ルータ アドバタイズメントの初期カウントまたは初期番号。 値の範囲は 0 ～ 32 です。 |
| *interval* | IPv6 ルータ アドバタイズメント カウントの間隔（秒）。 値の範囲は 4 ～ 1800 です。 |

## コマンド デフォルト

なし

## コマンド モード

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| config-services | read, write |

## 例

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメント カウントを 5、間隔を 201 秒に設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd ra-initial 5 201
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| ipv6 nd ra-interval, （16 ページ） | インターフェイスで IPv6 Router Advertisement（RA; ルータ アドバタイズメント）メッセージが送信される時間間隔を設定します。 |

# ipv6 nd ra-interval

インターフェイスでの IPv6 ルータ アドバタイズメント送信の間隔を設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd ra-interval** コマンドを使用します。 デフォルトの間隔に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd ra-interval** *seconds*

**no ipv6 nd ra-interval**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *seconds* | IPv6 ルータ アドバタイズメント送信間の間隔（秒） |

## コマンド デフォルト

*seconds* ：200 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

**ipv6 nd ra-lifetime** コマンドを使用してルータがデフォルト ルータとして設定されている場合、送信間隔は、IPv6 ルータ アドバタイズメント有効期間以下でなければなりません。 他の IPv6 ノードとの同期を防止するには、実際に使用される値を指定値の 20％以内でランダムに調整します。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 での IPv6 ルータ アドバタイズメント間隔を 201 秒に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd ra-interval 201
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメント間隔を 201 秒に設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd ra-interval 201
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| ipv6 nd ra-lifetime, （18 ページ） | IPv6 ルータ アドバタイズメントのライフタイムを設定します。 |
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd ra-lifetime

インターフェイスのIPv6ルータアドバタイズメントのルータ有効期間の値を設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd ra-lifetime** コマンドを使用します。 デフォルトの有効期間に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd ra-lifetime** *seconds*

**no ipv6 nd ra-lifetime**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *seconds* | このインターフェイスでのデフォルト ルータとしてのルータの有効期間（秒） |

## コマンド デフォルト

*seconds*：1800 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

ルータの有効期間の値は、このインターフェイスから送信されるすべてのIPv6ルータアドバタイズメントに含まれます。 この値は、このインターフェイスでのデフォルトルータとしてルータの有用性を示します。 値を 0 に設定すると、ルータは、このインターフェイスでデフォルト ルータとは見なされません。 ルータがこのインターフェイスでデフォルトルータと見なされるようにするには、ルータの有効期間の値にゼロ以外の値を設定します。 ルータの有効期間の値として設定するゼロ以外の値は、ルータ アドバタイズメント間隔以上でなければなりません。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 での IPv6 ルータ アドバタイズメント有効期間を 1801 秒に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd ra-lifetime 1801
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメント有効期間を 1801 秒に設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd ra-lifetime 1801
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| ipv6 nd ra-interval, （16 ページ） | インターフェイスで IPv6 Router Advertisement（RA; ルータ アドバタイズメント）メッセージが送信される時間間隔を設定します。 |
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd reachable-time

何らかの到達可能性確認イベントが発生した後の、リモート IPv6 ノードが到達可能と見なされる時間の長さを設定するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd reachable-time** コマンドを使用します。 デフォルトの時間に戻すには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd reachable-time** *milliseconds*

**no ipv6 nd reachable-time**

## 構文の説明

| | |
|---|---|
| *milliseconds* | リモート IPv6 ノードが到達可能と見なされる時間（ミリ秒）。 範囲は 0 ～ 3600000 です。 |

## コマンド デフォルト

0 ミリ秒（未指定）の場合、ルータ アドバタイズメントでアドバタイズされます。値 30000（30 秒）は、ルータ自体のネイバー探索アクティビティに使用されます。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

設定時間により、ルータは、利用不可隣接を検出できます。 設定時間を短くすると、ルータは、より速く利用不可隣接を検出できます。ただし、設定時間を短くすると、すべての IPv6 ネットワーク デバイスで消費される IPv6 ネットワーク帯域幅および処理リソースが多くなります。 通常の IPv6 の運用では、あまり短い時間設定は推奨できません。

設定時間は、インターフェイスから送信されるすべてのルータ アドバタイズメントに含まれるため、同じリンクのノードは同じ時間値を共有します。 値に 0 を設定すると、設定時間がこのルータで指定されていないことを示します。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 の IPv6 到達可能時間を 1,700,000 ミリ秒に設定する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd reachable-time 1700000
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 到達可能時間を 1,700,000 ミリ秒に設定します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd reachable-time 1700000
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |

# ipv6 nd suppress-ra

LANインターフェイスでのIPv6ルータ アドバタイズメント送信を抑制するには、適切なコンフィギュレーション モードで **ipv6 nd suppress-ra** コマンドを使用します。 LAN インターフェイスで IPv6 ルータ アドバタイズメントの送信を再びイネーブルにするには、このコマンドの **no** 形式を使用します。

**ipv6 nd suppress-ra**

**no ipv6 nd suppress-ra**

## 構文の説明

このコマンドには、キーワードと引数はありません。

## コマンド デフォルト

IPv6ルータ アドバタイズメントは、IPv6ユニキャスト ルーティングが他のタイプのインターフェイスでイネーブルになっている、そのインターフェイスで自動的に送信されます。 IPv6ルータ アドバタイズメントは、他のタイプのインターフェイスで送信されません。

## 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

ダイナミック テンプレート 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 |
|---|---|
| リリース 3.7.2 | このコマンドが追加されました。 |
| リリース 4.3.0 | このコマンドが、BNG のダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードでサポートされました。 |

## 使用上のガイドライン

このコマンドを使用するには、適切なタスク ID を含むタスク グループに関連付けられているユーザ グループに属している必要があります。 ユーザ グループの割り当てのためにコマンドを使用できない場合は、AAA 管理者に連絡してください。

**no ipv6 nd suppress-ra** コマンドを使用すると、LAN 以外のインターフェイス タイプ（たとえば、シリアルまたはトンネル インターフェイス）での IPv6 ルータ アドバタイズメント送信をイネーブルにできます。

BNG の場合は、このコマンドを必ずダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで実行してください。 ダイナミック テンプレート 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 **dynamic-template** コマンドを実行します。

## タスク ID

| タスク ID | 操作 |
|---|---|
| ipv6 | read, write |
| network | read, write |
| config-services | read, write |

## 例

次に、GigabitEthernet インターフェイス 0/1/1/0 での IPv6 ルータ アドバタイズメントを抑制する例を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# interface gigabitethernet 0/1/1/0
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-if)# ipv6 nd suppress-ra
```

この例では、ダイナミック テンプレート コンフィギュレーション モードで IPv6 ルータ アドバタイズメントを抑制する方法を示します。

```
RP/0/RSP0/CPU0:router(config)# dynamic-template type ppp p1
RP/0/RSP0/CPU0:router(config-dynamic-template-type)# ipv6 nd suppress-ra
```

## 関連コマンド

| コマンド | 説明 |
|---|---|
| show ipv6 interface | IPv6 向けに設定されたインターフェイスの使用状況を表示します。 |