



IPv6 ネイバー探索

IPv6 ネイバー探索プロセスでは、インターネット制御メッセージプロトコル (ICMP) メッセージおよび送信要求ノードマルチキャストアドレスを使用して、同じネットワーク（ローカルリンク）上のネイバーのリンク層アドレスを判断し、ネイバーに到達可能かどうかを確認し、ネイバー デバイスを追跡します。

- [機能情報の確認, 1 ページ](#)
- [IPv6 ネイバー ディスカバリについて, 2 ページ](#)
- [IPv6 ネイバー探索の設定方法, 8 ページ](#)
- [IPv6 ネイバー探索の設定例, 12 ページ](#)
- [その他の関連資料, 13 ページ](#)
- [IPv6 ネイバー探索の機能情報, 14 ページ](#)

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の警告および機能情報については、『[Bug Search Tool](#)』およびご使用のプラットフォームとソフトウェアリリースに対応したリリースノートを参照してください。このモジュールに記載されている機能の詳細を検索し、各機能がサポートされているリリースのリストを確認する場合は、このモジュールの最後にある機能情報の表を参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

IPv6 ネイバー ディスカバリについて

IPv6 ネイバー探索

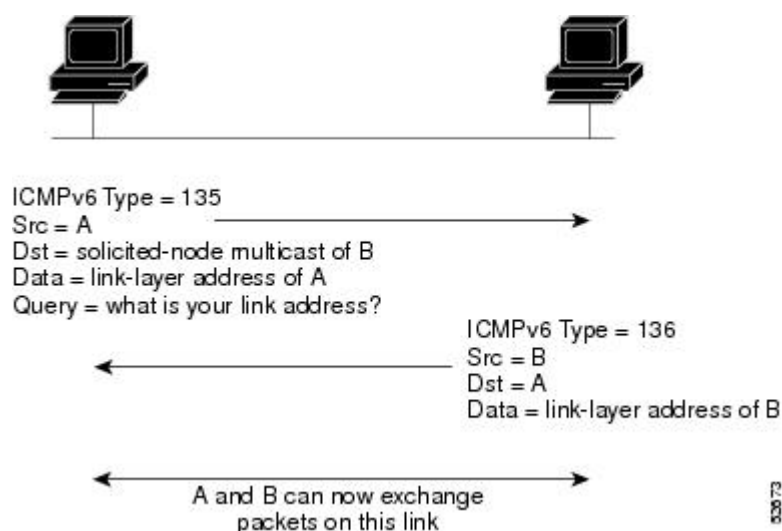
IPv6 ネイバー探索プロセスでは、ICMP メッセージおよび送信要求ノードマルチキャストアドレスを使用して、同じネットワーク（ローカルリンク）上のネイバーのリンク層アドレスを判断し、ネイバーに到達可能かどうかを確認し、ネイバー デバイスを追跡します。

ネイバー探索用の IPv6 スタティック キャッシュ エントリ機能により、IPv6 ネイバー キャッシュ内にスタティック エントリを作成できます。スタティック ルーティングでは、管理者が、各デバイスの各インターフェースの IPv6 アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ、および対応するメディア アクセス コントロール（MAC）アドレスをテーブルに入力する必要があります。スタティック ルーティングによって、より詳細な制御が可能になりますが、テーブルの保守作業が増えます。ルートが追加または変更されるたびにテーブルを更新する必要があります。

IPv6 ネイバー送信要求メッセージ

ICMP パケット ヘッダーのタイプ フィールドの値 135 は、ネイバー送信要求メッセージを示します。ネイバー送信要求メッセージは、ノードが同じローカルリンク上の別のノードのリンク層アドレスを判断する必要がある場合にローカルリンクに送信されます（次の図を参照）。ノードが別のノードのリンク層アドレスを判断する必要がある場合、ネイバー請求メッセージ内の送信元アドレスは、ネイバー請求メッセージを送信するノードの IPv6 アドレスです。ネイバー送信要求メッセージ内の宛先アドレスは、宛先ノードの IPv6 アドレスに対応する送信要求ノードマルチキャストアドレスです。ネイバー送信要求メッセージには、送信元ノードのリンク層アドレスも含まれます。

図 1：IPv6 ネイバー探索 - ネイバー送信要求メッセージ



ネイバー送信要求メッセージを受信した後に、宛先ノードは、ICMP パケット ヘッダーのタイプ フィールドに値 136 を含むネイバー アドバタイズメント メッセージをローカル リンクに送信することで応答します。ネイバー アドバタイズメント メッセージの送信元アドレスは、ネイバー アドバタイズメント メッセージを送信するノードの IPv6 アドレス（具体的には、ノードインターフェイスの IPv6 アドレス）です。ネイバーアドバタイズメントメッセージ内の宛先アドレスは、ネイバー送信要求メッセージを送信したノードの IPv6 アドレスです。ネイバー アドバタイズメント メッセージのデータ部分には、ネイバー アドバタイズメント メッセージを送信するノードのリンク層アドレスが含まれます。

送信元ノードがネイバー アドバタイズメントを受信すると、送信元ノードと宛先ノードが通信できるようになります。

ネイバー送信要求メッセージは、ネイバーのリンク層アドレスが識別された後に、ネイバーの到達可能性の確認にも使用されます。あるノードがネイバーの到達可能性を検証する場合、ネイバー送信要求メッセージ内の宛先アドレスはネイバーのユニキャスト アドレスです。

ネイバー アドバタイズメント メッセージは、ローカル リンク上のノードのリンク層アドレスが変更されたときにも送信されます。そのような変更があった場合、ネイバーアドバタイズメントの宛先アドレスは全ノード マルチキャスト アドレスになります。

ネイバー送信要求メッセージは、ネイバーのリンク層アドレスが識別された後に、ネイバーの到達可能性の確認にも使用されます。ネイバー到達不能検出では、ネイバーの障害またはネイバーへの転送パスの障害が識別されます。この検出は、ホストとネイバー ノード（ホストまたはデバイス）間のすべてのパスで使用されます。ネイバー到達不能検出は、ユニキャストパケットだけが送信されるネイバーに対して実行され、マルチキャストパケットが送信されるネイバーに対しては実行されません。

ネイバーは、（以前にネイバーに送信されたパケットが受信され、処理されたことを示す）肯定確認応答がネイバーから返された場合に、到達可能と見なされます。到達可能であるという確認は、接続が動作中（宛先に到達中）であることを示す上位層プロトコル（TCP など）からの情報や、ネイバー送信要求メッセージに対するネイバーアドバタイズメントメッセージを受信することで行われます。パケットがピアに到達している場合、それらのパケットは送信元のネクストホップネイバーにも到達しています。したがって、転送の進行により、ネクストホップネイバーが到達可能であることも確認されます。

ローカルリンク上にない宛先の場合、転送の進行は、ファーストホップデバイスが到達可能であることを暗に意味します。上位層プロトコルからの確認応答がない場合、ノードは、ユニキャストネイバー送信要求メッセージを使用してネイバーを探し、転送パスがまだ機能していることを確認します。

ネイバーから返信された請求ネイバーアドバタイズメントメッセージは、転送パスがまだ機能しているという肯定確認応答です（請求フラグが値 1 に設定されたネイバー アドバタイズメントメッセージは、ネイバー請求メッセージへの返信としてだけ送信されます）。非送信要求メッセージでは、送信元ノードから宛先ノードへの一方向パスだけが確認されます。送信要求ネイバーアドバタイズメントメッセージは、両方向のパスが機能していることを示します。



(注)

送信要求フラグが値 0 に設定されたネイバー アドバタイズメント メッセージは、転送パスがまだ機能していることを示す肯定確認応答とは見なされません。

ネイバー送信要求メッセージは、ユニキャスト IPv6 アドレスがインターフェイスに割り当てられる前にそのアドレスが一意であることを確認するために、ステートレス自動設定プロセスでも使用されます。新規のリンクローカル IPv6 アドレスに対しては、アドレスがインターフェイスに割り当てられる前に、最初に重複アドレス検出が実行されます（重複アドレス検出の実行中、新規アドレスは一時的な状態のままです）。具体的には、ノードは未指定の送信元アドレスと一時的なリンクローカルアドレスをメッセージの本文に含むネイバー送信要求メッセージを送信します。そのアドレスが別のノードですでに使用されている場合、ノードは一時的なリンクローカルアドレスを含むネイバーアドバタイズメントメッセージを返します。別のノードが同じアドレスの一意性を同時に検証している場合は、そのノードもネイバー送信要求メッセージを返します。ネイバー送信要求メッセージの返信としてネイバーアドバタイズメントメッセージが受信されず、同じ一時アドレスの検証を試行している他のノードからのネイバー送信要求メッセージも受信されない場合、最初のネイバー送信要求メッセージを送信したノードは、一時的なリンクローカルアドレスを一意であるとは見なし、そのアドレスをインターフェイスに割り当てます。

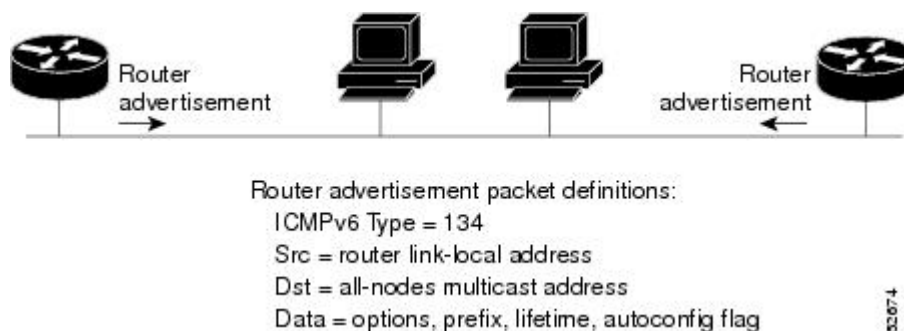
リンク上のすべての IPv6 ユニキャストアドレス（グローバルまたはリンクローカル）が一意であることを検証する必要がありますが、リンクローカルアドレスの一意性が確認されるまでは、リンクローカルアドレスに関連付けられている他の IPv6 アドレスに対して重複アドレス検出は実行されません。シスコソフトウェアでの重複アドレス検出のシスコ実装では、64 ビットインターフェイス識別子から生成されるエニーキャストアドレスまたはグローバルアドレスの一意性は確認されません。

IPv6 ルータ アドバタイズメント メッセージ

ルータアドバタイズメント（RA）メッセージは、ICMP パケットヘッダーのタイプフィールドが値 134 であり、IPv6 ルータの設定済みの各インターフェイスへ定期的送信されます。ステートレス自動設定が正しく機能するには、RA メッセージでアドバタイズされたプレフィックス長が常に 64 ビットである必要があります。

RA メッセージは、全ノードマルチキャストアドレスに送信されます（次の図を参照）。

図 2：IPv6 ネイバー探索 -- RA メッセージ



通常、RA メッセージには次の情報が含まれます。

- ローカルリンク上のノードがその IPv6 アドレスの自動設定に使用できる 1 つ以上のオンリンク IPv6 プレフィックス

- アドバタイズメントに含まれる各プレフィックスのライフタイム情報
- 完成可能な自動設定のタイプ（ステートレスまたはステートフル）を示すフラグのセット
- デフォルト ルータ情報（アドバタイズメントを送信しているルータをデフォルト ルータとして使用する必要があるかどうか、また使用する必要がある場合はルータをデフォルトルータとして使用する必要のある秒単位での時間）
- ホストが発信するパケットで使用する必要のあるホップ リミットや MTU など、ホストに関する詳細情報

RA は、ルータ送信要求メッセージへの返信としても送信されます。ICMP パケット ヘッダーのタイプ フィールドの値が 133 であるルータ送信要求メッセージは、システム始動時にホストによって送信されるため、ホストは次のスケジュールされた RA メッセージを待機することなくすぐに自動設定できます。ルータ送信要求メッセージが通常システム起動時にホストによって送信される（ホストにユニキャストアドレスが設定されていない）場合、ルータ送信要求メッセージの送信元アドレスは、通常は未指定の IPv6 アドレス（0:0:0:0:0:0:0:0）です。ホストに設定済みのユニキャストアドレスがある場合、ルータ送信要求メッセージを送信するインターフェイスのユニキャストアドレスが、メッセージ内の送信元アドレスとして使用されます。ルータ送信要求メッセージの宛先アドレスは、スコープがリンクである全ルータマルチキャストアドレスです。RA がルータ送信要求への返信として送信される場合、RA メッセージ内の宛先アドレスは、ルータ送信要求メッセージの送信元のユニキャストアドレスです。

次の RA メッセージ パラメータを設定できます。

- RA メッセージが定期的に送信される時間の間隔
- （特定のリンク上のすべてのノードで使用される）デフォルトルータとしてのルータの実用性を示す「ルータ ライフタイム」値
- 特定のリンクで使用されているネットワーク プレフィックス
- （特定のリンクで）ネイバー送信要求メッセージが再送信される時間の間隔
- ノードによってネイバーが到達可能である（特定のリンク上のすべてのノードで使用できる）と見なされるまでの時間

設定されたパラメータはインターフェイスに固有です。RA メッセージ（デフォルト値を含む）の送信は、**ipv6 unicast-routing** コマンドの設定時に FDDI インターフェイスで自動的にイネーブになります。その他のインターフェイス タイプの場合は、**no ipv6 nd ra suppress** コマンドを使用して、RA メッセージの送信を手動で設定する必要があります。個々のインターフェイスで、**ipv6 nd ra suppress** コマンドを使用して、RA メッセージの送信をディセーブルにできます。

トラフィック エンジニアリングのデフォルト ルータ プリファレンス

ホストは、ルータ アドバタイズメント（RA）をリスニングすることでデフォルト デバイスを検出し、選択します。通常のデフォルト デバイス選択メカニズムは、トラフィック エンジニアリングが必要な場合など、特定のケースでは次善のメカニズムです。たとえば、リンク上の 2 台のデバイスが、同等だが等しくはないコストのルーティングを提供している場合や、ポリシーによっ

でデバイスの一方を優先することが指示されている場合があります。次に例をいくつか示します。

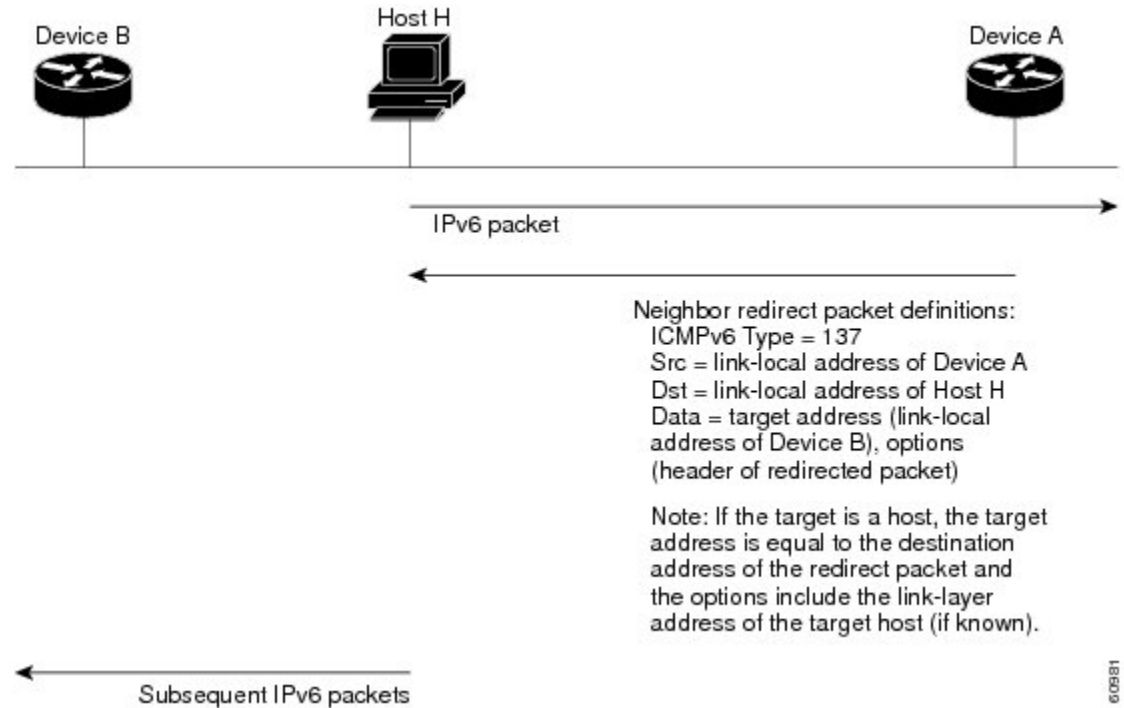
- 異なるプレフィックスセットルーティングする複数のデバイス：リダイレクト（宛先に対して最適でないデバイスによって送信される）は、ホストが任意のデバイスを選択でき、システムが機能することを意味します。ただし、トラフィックパターンが、デバイスの1つを選択することによって、リダイレクト数が大きく削減されることを意味する場合があります。
- 新しいデバイスの誤った展開：新しいデバイスを完全に設定する前に展開すると、ホストによって新しいデバイスがデフォルトデバイスとして採用され、トラフィックが消える可能性があります。ネットワーク管理者は、一部のデバイスが他のデバイスよりも優先されることを指定できます。
- マルチホーム環境：複数の物理リンクと IPv6 トランスポートでのトンネリングの使用により、マルチホーム環境はより一般的になる可能性があります。一部のデバイスは、6-to-4 プレフィックスにだけルーティングするか、企業イントラネットにだけルーティングするため、完全なデフォルトルーティングを提供しないことがあります。このような状況は、単一リンク上でだけ機能するリダイレクトでは解決できません。

デフォルト ルータ プリファレンス (DRP) 機能は、基本的なプリファレンス メトリック（低、中、高）をデフォルト デバイスに提供します。デフォルト デバイスの DRP は、RA メッセージ内の未使用ビットで通知されます。この拡張は、デバイス（DRP ビットの設定）とホスト（DRP ビットの解釈）の両方に対して下位互換性があります。これらのビットは、DRP 拡張を実装しないホストでは無視されます。同様に、DRP 拡張を実装しないデバイスによって送信される値は、DRP 拡張を実装するホストによって「中」のプリファレンスが指定されたものと解釈されます。DRP は手動で設定する必要があります。

IPv6 ネイバー リダイレクト メッセージ

ICMP パケット ヘッダーのタイプ フィールドの値 137 は、IPv6 ネイバー リダイレクト メッセージを示します。 デバイスは、ネイバー リダイレクト メッセージを送信して、宛先へのパス上のより適切なファーストホップ ノードをホストに通知します（次の図を参照）。

図 3: IPv6 ネイバー探索 - ネイバー リダイレクト メッセージ



(注) リダイレクト メッセージ内のターゲット アドレス（最終的な宛先）によって隣接デバイスのリンクローカルアドレスが確実に識別されるように、デバイスは各隣接デバイスのリンクローカルアドレスを判断する必要があります。スタティック ルーティングの場合、ネクストホップ デバイスのアドレスは、デバイスのリンクローカルアドレスを使用して指定する必要があります。ダイナミック ルーティングの場合は、すべての IPv6 プロトコルが隣接デバイスのリンクローカルアドレスを交換する必要があります。

パケットの転送後に、次の条件が満たされる場合、デバイスはパケットの送信元にリダイレクト メッセージを送信する必要があります。

- パケットの宛先アドレスがマルチキャスト アドレスではない。
- パケットがデバイスにアドレッシングされていなかった。
- パケットが、そのパケットを受信したインターフェイスから送信されようとしている。

- デバイスが、パケットにより適したファーストホップノードはパケットの送信元と同じリンク上にあると判断した。
- パケットの送信元アドレスが、同じリンク上のネイバーのグローバルIPv6アドレス、またはリンクローカルアドレスである。

ネイバー リダイレクト メッセージなどのすべての IPv6 ICMP エラー メッセージをデバイスが生成するレートを制限するには、**ipv6 icmp error-interval** コマンドを使用します。これにより、リンク層の輻輳が最終的に低減されます。



(注) デバイスはネイバー リダイレクト メッセージを受信してもそのルーティングテーブルを更新せず、ホストはネイバー リダイレクト メッセージを発信しません。

IPv6 ネイバー探索の設定方法

IPv6 ネイバー探索のパラメータ調整

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **interface** *type number*
4. **ipv6 nd nud retry** *base interval max-attempts*
5. **ipv6 nd cache expire** *expire-time-in-seconds* [**refresh**]
6. **ipv6 nd na glean**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	configure terminal 例 : Device# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	interface <i>type number</i> 例 : Device(config)# interface GigabitEthernet 1/0/0	インターフェイスのタイプと番号を指定し、デバイスをインターフェイス コンフィギュレーションモードにします。
ステップ 4	ipv6 nd nud retry <i>base interval max-attempts</i> 例 : Device(config-if)# ipv6 nd nud retry 1 1000 3	NUD がネイバー送信要求に再送信する回数を設定します。
ステップ 5	ipv6 nd cache expire <i>expire-time-in-seconds</i> [refresh] 例 : Device(config-if)# ipv6 nd cache expire 7200	IPv6 ND キャッシュ エントリの期限が切れるまでの時間を設定します。
ステップ 6	ipv6 nd na glean 例 : Device(config-if)# ipv6 nd na glean	非請求 NA からのエントリを収集するように ND を設定します。

IPv6 ICMP レート制限のカスタマイズ

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **ipv6 icmp error-interval** *milliseconds* [*bucketsize*]

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 2	configure terminal 例 : Device# configure terminal	グローバルコンフィギュレーションモードを開始します。
ステップ 3	ipv6 icmp error-interval <i>milliseconds</i> [<i>bucket-size</i>] 例 : Device(config)# ipv6 icmp error-interval 50 20	IPv6 ICMP エラーメッセージの間隔とバケットサイズをカスタマイズします。

IPv6 リダイレクト メッセージの表示

手順の概要

1. enable
2. show ipv6 interface [*brief*] [*type number*] [*prefix*]
3. show ipv6 neighbors [*interface-type interface-number* | *ipv6-address* | *ipv6-hostname*] **statistics**
4. show ipv6 route [*ipv6-address* | *ipv6-prefix/prefix-length* | *protocol* | *interface-type interface-number*]
5. show ipv6 traffic
6. show hosts [*vrf vrf-name* | **all** | *hostname* | **summary**]
7. enable
8. show running-config

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例 : Device# enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 2	show ipv6 interface [<i>brief</i>] [<i>type number</i>] [<i>prefix</i>] 例 : Device# show ipv6 interface gigabitethernet 0/0/0	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。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 3	show ipv6 neighbors [<i>interface-type</i> <i>interface-number</i> <i>ipv6-address</i> <i>ipv6-hostname</i>] statistics 例 : Device# show ipv6 neighbors gigabitethernet 2/0/0	IPv6 ネイバー探索キャッシュ情報を表示します。
ステップ 4	show ipv6 route [<i>ipv6-address</i> <i>ipv6-prefix/prefix-length</i> <i>protocol</i> <i>interface-type</i> <i>interface-number</i>] 例 : Device# show ipv6 route	(任意) IPv6 ルーティング テーブルの現在の内容を表示します。
ステップ 5	show ipv6 traffic 例 : Device# show ipv6 traffic	(任意) IPv6 トラフィックの統計情報を表示します。
ステップ 6	show hosts [<i>vrf vrf-name</i> all <i>hostname</i> summary] 例 : Device# show hosts	デフォルトのドメイン名、名前ルックアップ サービス、ネーム サーバ ホストのリスト、およびホスト名とアドレスのキャッシュされたリストを表示します。
ステップ 7	enable 例 : Device> enable	特権 EXEC モードをイネーブルにします。 • パスワードを入力します（要求された場合）。
ステップ 8	show running-config 例 : Device# show running-config	デバイスで実行されている現在の設定を表示します。

IPv6 ネイバー探索の設定例

例：IPv6 ネイバー探索のパラメータのカスタマイズ

次の例では、IPv6 ND NA グリーニングをイネーブルにし、IPv6 ND キャッシュの有効期限を 7200 秒（2 時間）に設定しています。

```
interface Port-channel189
no ip address
ipv6 address FC07::789:1:0:0:3/64
ipv6 nd reachable-time 2700000
ipv6 nd na glean
ipv6 nd cache expire 7200
no ipv6 redirects
standby version 2
standby 2 ipv6 FC07::789:1:0:0:1/64
standby 2 priority 150
standby 2 preempt
```

例：IPv6 ICMP レート制限の設定

次の例は、50 ミリ秒の間隔と 20 トークンのバケット サイズが IPv6 ICMP エラー メッセージに対して設定されていることを示します。

```
ipv6 icmp error-interval 50 20
```

例：ICMP レート制限カウンタに関する情報の表示

次の例では、ICMP レート制限カウンタに関する情報が表示されます。

```
Device# show ipv6 traffic
```

```
ICMP statistics:
  Rcvd: 188 input, 0 checksum errors, 0 too short
        0 unknown info type, 0 unknown error type
        unreach: 0 routing, 0 admin, 0 neighbor, 0 address, 0 port
        parameter: 0 error, 0 header, 0 option
        0 hopcount expired, 0 reassembly timeout, 0 too big
        0 echo request, 0 echo reply
        0 group query, 0 group report, 0 group reduce
        1 router solicit, 175 router advert, 0 redirects
        0 neighbor solicit, 12 neighbor advert
  Sent: 7376 output, 56 rate-limited
        unreach: 0 routing, 15 admin, 0 neighbor, 0 address, 0 port
        parameter: 0 error, 0 header, 0 option
        0 hopcount expired, 0 reassembly timeout, 0 too big
        15 echo request, 0 echo reply
        0 group query, 0 group report, 0 group reduce
        0 router solicit, 7326 router advert, 0 redirects
        2 neighbor solicit, 22 neighbor advert
```

例：IPv6 インターフェイス統計情報の表示

次の例では、**show ipv6 interface** コマンドを使用して、IPv6 アドレスが FastEthernet インターフェイス 1/0 に対して正しく設定されていることを確認します。IPv6 ネイバー リダイレクトメッセージ、IPv6 ネイバー探索メッセージ、ステートレス自動設定、および MTU サイズのステータスに関する情報も表示されることがあります。

```
Device# show ipv6 interface fastethernet 1/0

Ethernet0 is up, line protocol is up
IPv6 is stalled, link-local address is FE80::1
Global unicast address(es):
  2001:DB8:2000::1, subnet is 2001:DB8:2000::/64
  2001:DB8:3000::1, subnet is 2001:DB8:3000::/64
Joined group address(es):
  FF02::1
  FF02::2
  FF02::1:FF00:1
MTU is 1500 bytes
ICMP error messages limited to one every 100 milliseconds
ICMP redirects are enabled
ND DAD is enabled, number of DAD attempts: 1
ND reachable time is 30000 milliseconds
ND advertised 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.
```

その他の関連資料

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
IPv6 のアドレッシングと接続	『 IPv6 Configuration Guide 』
Cisco IOS コマンド	『 Cisco IOS Master Commands List, All Releases 』
IPv6 コマンド	『 Cisco IOS IPv6 Command Reference 』
Cisco IOS IPv6 機能	『 Cisco IOS IPv6 Feature Mapping 』

標準および RFC

標準/RFC	タイトル
IPv6 に関する RFC	『 IPv6 RFCs 』

MIB

MIB	MIB のリンク
この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。	選択したプラットフォーム、Cisco IOS リリース、およびフィーチャセットに関する MIB を探してダウンロードするには、次の URL にある Cisco MIB Locator を使用します。 http://www.cisco.com/go/mibs

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのサポートおよびドキュメンテーション Web サイトでは、ダウンロード可能なマニュアル、ソフトウェア、ツールなどのオンラインリソースを提供しています。これらのリソースは、ソフトウェアをインストールして設定したり、シスコの製品やテクノロジーに関する技術的問題を解決したりするために使用してください。この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。	http://www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

IPv6 ネイバー探索の機能情報

次の表に、このモジュールで説明した機能に関するリリース情報を示します。この表は、ソフトウェア リリース トレインで各機能のサポートが導入されたときのソフトウェア リリースだけを示しています。その機能は、特に断りがない限り、それ以降の一連のソフトウェア リリースでもサポートされます。

プラットフォームのサポートおよびシスコソフトウェアイメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator にアクセスするには、www.cisco.com/go/cfn に移動します。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

表 1: IPv6 ネイバー探索の機能情報

機能名	リリース	機能情報
IPv6 ネイバー探索	12.0(22)S 12.2(2)T 12.2(14)S 12.2(17a)SX1 12.2(25)SG 12.2(28)SB 12.2(33)SRA Cisco IOS XE Release 2.1 12.2(50)SY 15.0(1)SY 3.2.0SG	IPv6 ネイバー探索プロセスでは、ICMP メッセージおよび送信要求ノードマルチキャストアドレスを使用して、同じネットワーク（ローカルリンク）上のネイバーのリンク層アドレスを判断し、ネイバーに到達可能かどうかを確認し、ネイバーデバイスを追跡します。 ipv6 nd cache expire、ipv6 nd na glean、ipv6 nd nud retry の各コマンドが追加または変更されています。
IPv6：ネイバー探索重複アドレス検出	12.0(22)S 12.2(4)T 12.2(17a)SX1 12.2(14)S 12.2(25)SG 12.2(28)SB 12.2(33)SRA 12.2(50)SY 15.0(1)SY 15.1(1)SY 15.3(1)S Cisco IOS XE Release 2.1	新規のリンクローカル IPv6 アドレスに対しては、アドレスがインターフェイスに割り当てられる前に、最初に IPv6 ネイバー探索重複アドレス検出が実行されます（重複アドレス検出の実行中、新規アドレスは一時的な状態のままです）。 追加または変更されたコマンドはありません。
IPv6 ネイバー探索ノンストップフォワーディング	12.2(33)SRE 15.0(1)S 15.0(1)SY 15.1(1)SY	IPv6 ネイバー探索ノンストップフォワーディング機能は、IPv6 ハイアベイラビリティのサポートを提供します。 追加または変更されたコマンドはありません。

