



セルラー IPv6 アドレス

この章では、IPv6 アドレスの概要と、Cisco Catalyst 8000 シリーズ エッジ プラットフォームでのセルラー IPv6 アドレスの設定方法について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [セルラー IPv6 アドレス \(1 ページ\)](#)

セルラー IPv6 アドレス

IPv6 アドレスは、x:x:x:x:x:x:x のようにコロン (:) で区切られた一連の 16 ビットの 16 進フィールドで表されます。次に、IPv6 アドレスの例を 2 つ示します。

- 2001:CDBA:0000:0000:0000:0000:3257:9652
- 2001:CDBA::3257:9652 (ゼロは省略可能)

IPv6 アドレスには通常、連続する 16 進数のゼロのフィールドが含まれています。IPv6 アドレスの先頭、中間、または末尾にある連続した 16 進数のゼロのフィールドを圧縮するために、2 つのコロン (::) が使用されることがあります (このコロンは連続した 16 進数のゼロのフィールドを表します)。次の表に、圧縮された IPv6 アドレスの形式を示します。

IPv6 アドレス プレフィックスは、`ipv6-prefix/prefix-length` の形式で、アドレス空間全体のビット連続ブロックを表すために使用できます。`ipv6-prefix` は、RFC 2373 に記載された形式で指定する必要があります。この形式では、アドレスは、16 進数値を 16 ビット単位でコロンで区切って指定します。プレフィックス長は、アドレスの高次の連続ビットのうち、何個がプレフィックス (アドレスのネットワーク部分) を構成しているかを指定する 10 進数値です。たとえば、`2001:cdba::3257:9652 /64` は有効な IPv6 プレフィックスです。

IPv6 ユニキャスト ルーティング

IPv6 ユニキャストアドレスは、単一ノード上の単一インターフェイスの識別子です。ユニキャストアドレスに送信されたパケットは、そのアドレスが示すインターフェイスに配信されます。

Cisco Catalyst 8300 エッジプラットフォームは、次のアドレスタイプをサポートしています。

- [リンクロックアドレス \(2 ページ\)](#)
- [グローバルアドレス \(2 ページ\)](#)

リンクロックアドレス

リンクローカルアドレスは、リンクローカルプレフィックス FE80::/10 (1111 1110 10) と変更された EUI-64 形式のインターフェイス識別子を使用するすべてのインターフェイスを自動的に設定できる IPv6 ユニキャストアドレスです。IPv6 アドレスが有効になっている場合、リンクローカルアドレスはセルラーインターフェイスで自動的に設定されます。

データ コールが確立されると、セルラーインターフェイスのリンクローカルアドレスは、ホストによって生成されたリンクローカルアドレス (リンクローカルプレフィックス FF80::/10 (1111 1110 10) と USB ハードウェア アドレスから自動生成されたインターフェイス識別子で構成) で更新されます。

グローバルアドレス

グローバル IPv6 ユニキャストアドレスは、グローバルルーティングプレフィックス、サブネットID、およびインターフェイスIDで定義されます。ルーティングプレフィックスはPGWから取得されます。インターフェイス識別子は、修正された EUI-64 形式のインターフェイス識別子を使用して、USB ハードウェア アドレスから自動的に生成されます。ルータのリロード後に、USB ハードウェア アドレスが変更されます。

セルラー IPv6 アドレスの設定

セルラー IPv6 アドレスを設定するには、次の手順を実行します。

手順の概要

1. **configure terminal**
2. **ipv6 unicast-routing**
3. **interface Cellular {type|number}**
4. ip address negotiated
5. load-interval *seconds*
6. dialer in-band
7. dialer idle-timeout *seconds*
8. dialer-group *group-number*
9. no peer default ip address
10. ipv6 address autoconfig or ipv6 enable
11. **dialer-list dialer-group protocol protocol-name {permit | deny} list | access-list-number | access-group }**
12. **ipv6 route ipv6-prefix/prefix-length 128**
13. **End**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	configure terminal 例： Router# 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 2	ipv6 unicast-routing 例： Router(config)# ipv6 unicast-routing	IPv6 ユニキャスト データ パケットの転送をイネーブルにします。
ステップ 3	interface Cellular {type number} 例： Router(config)# interface cellular 0/1/0	セルラー インターフェイスを指定します。
ステップ 4	ip address negotiated 例： Router(config-if)# ip address negotiated	このインターフェイスの IP アドレスが動的に取得されるように設定します。
ステップ 5	load-interval <i>seconds</i> 例： Router(config-if)# load-interval 30	(任意) 負荷統計情報の計算に使用されるデータを取る時間の長さを指定します。
ステップ 6	dialer in-band 例： Router(config-if)# dialer in-band	DDR をイネーブルにし、インバンドダイヤリングを使用するよう、指定したシリアル インターフェイスを設定します。
ステップ 7	dialer idle-timeout <i>seconds</i> 例： Router(config-if)# dialer idle-timeout 0	ダイヤラのアイドル タイムアウト期間を指定します。
ステップ 8	dialer-group <i>group-number</i> 例： Router(config-if)# dialer-group 1	指定したインターフェイスが属するダイヤラ アクセス グループの番号を指定します。
ステップ 9	no peer default ip address 例： Router(config-if)# no peer default ip address	設定からデフォルトアドレスを削除します。
ステップ 10	ipv6 address autoconfig or ipv6 enable 例： Router(config-if)# ipv6 address autoconfig または Router(config-if)# ipv6 enable	インターフェイスに対してステートレス自動設定を使用した IPv6 アドレスの自動設定をイネーブルにし、インターフェイスにおける IPv6 処理をイネーブルにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 11	dialer-list dialer-group protocol protocol-name { permit deny } list access-list-number access-group } 例： Router(config)# dialer-list 1 protocol ipv6 permit	プロトコルによって、またはプロトコルと以前に定義したアクセスリストの組み合わせによって、ダイヤルするためのダイヤルオンデマンドルーティング (DDR) ダイアラリストを定義します。
ステップ 12	ipv6 route <i>ipv6-prefix/prefix-length</i> <i>128</i> 例： Router(config)#ipv6 route 2001:1234:1234::3/128 Cellular0/1/0	
ステップ 13	End 例： Router(config-if)#end	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。

例

次の例は、NIM-LTEA-EA および NIM-LTEA-LA モジュールのセルラー IPv6 の設定を示しています。

```
Router(config)# interface Cellular0/1/0
ip address negotiated
load-interval 30
dialer in-band
dialer idle-timeout 0
lte dialer-group 1
no peer default ip address
ipv6 address autoconfig
!
interface Cellular0/1/1
ip address negotiated
load-interval 30
dialer in-band
dialer idle-timeout 0
dialer-group 1
no peer default ip address
ipv6 address autoconfig
```

次の例は、P-LTEAP18-GL、P-LTEA-XX、P-LTE-XX モジュールのセルラー IPv6 の設定を示しています。

```
Router(config)# interface Cellular0/2/0
ip address negotiated
load-interval 30
dialer in-band
dialer idle-timeout 0
lte dialer-group 1
no peer default ip address
ipv6 enable
```

```
!  
interface Cellular0/2/1  
ip address negotiated  
load-interval 30  
dialer in-band  
dialer idle-timeout 0  
dialer-group 1  
no peer default ip address  
ipv6 enable
```


翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。