

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[設定](#)

[ネットワーク図](#)

[設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[ネイバー関係の終了](#)

[セカンダリ IP アドレス](#)

[エラー メッセージの一般的な原因](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、ルータに Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP) が設定されていると、Cisco IOS® ルータに「not on common subnet (共通サブネットにありません)」エラー メッセージが発生する場合があります理由について説明します。

EIGRP は、他の EIGRP ネイバーと通信するためにマルチキャスト hello パケットを使用します。EIGRP 受信インターフェイスに設定されていないサブネットの IP アドレスが送信元である hello パケットを EIGRP が受信すると、EIGRP は次のエラー メッセージを生成します。

前提条件

要件

この文書には、IP ルーティング プロトコルと EIGRP ルーティング プロトコル全般についての基礎知識が必要です。IP ルーティング プロトコルと EIGRP についての詳細は、次のドキュメントを参照してください。

- [ルーティングの基本](#)
- [EIGRP に関するサポートページ](#)

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco 2500 シリーズ ルータ上の Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(10b) に基づくものです。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始して

います。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

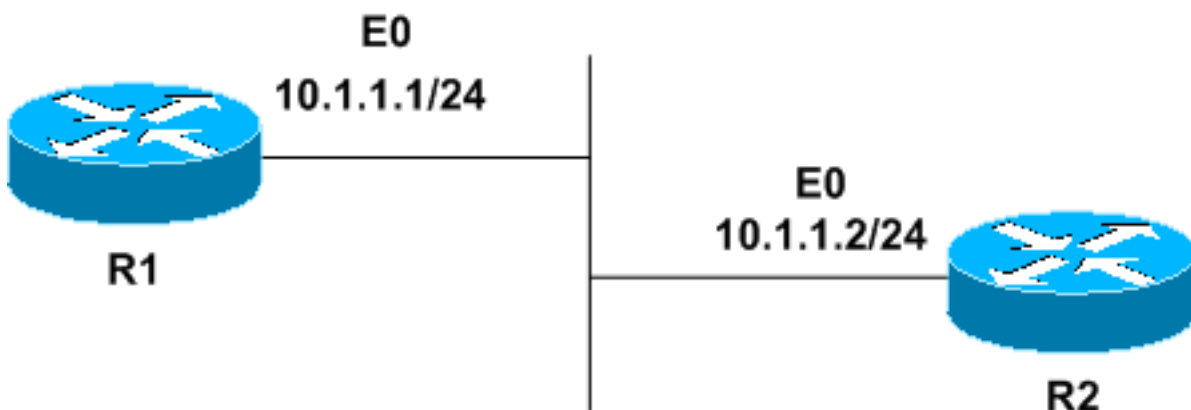
設定

この項では、このドキュメントで説明する機能の設定に必要な情報を提供します。

注このドキュメントで使用されているコマンドの詳細を調べるには、[Command Lookup Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

ネットワーク図

シスコでは、1 個のネットワーク セグメント上のすべてのルータに、同じサブネット上のプライマリ IP アドレスを設定することを推奨します。この例は、一般的な EIGRP 設定を示します。



設定

このドキュメントでは、次の設定を使用します。

- [R1](#)
- [R2](#)

R1
R2

確認

ここでは、設定が正常に動作していることを確認します。

[Output Interpreter Tool](#) (OIT) ([登録ユーザ専用](#)) では、特定の `show` コマンドがサポートされています。OIT を使用して、`show` コマンド出力の解析を表示できます。

両方のルータが互いを認識することを確認するには、**show ip eigrp neighbor command** コマンドを発行します。

```
R1#show ip eigrp neighborIP-EIGRP neighbors for process 1H   Address                               Interface
Hold Uptime   SRTT   RTO   Q   Seq                               (sec)                               (ms)
Cnt Num0     10.1.1.2                               Et0                               12 00:00:16   0 3000 0 23R2#show ip eigrp
neighborIP-EIGRP neighbors for process 1H   Address                               Interface   Hold Uptime
SRTT   RTO   Q   Seq                               (sec)     (ms)       Cnt Num0
10.1.1.1                               Et0       14 00:01:19  12  200 0  11
```

トラブルシューティング

ここでは、設定に関するトラブルシューティングについて説明します。

ネイバー関係の終了

すべてが適切に設定されていると、EIGRP ネイバー関係フォームが表示されます。R2 の設定を変更します。別のサブネットに R2 Ethernet0 インターフェイスを配置します。

```
R2#configure terminalR2(config)#interface ethernet0R2(config-if)#ip address 10.1.2.2
255.255.255.0R2(config-if)#end
```

ここで R2 設定を確認します。

```
R2#configure terminalR2(config)#interface ethernet0R2(config-if)#ip address 10.1.2.2
255.255.255.0R2(config-if)#end
```

これで、EIGRP hello パケットを受信するとエラー メッセージが表示され始めるようになりました。この場合、メッセージは約 15 秒ごとに R1 と R2 の両方で表示されます。

```
R13w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 01:05:01: IP-EIGRP:
Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)01:05:15: IP-EIGRP: Neighbor
10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)01:05:30: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on
common subnet for Ethernet0 (10.1.)01:05:44: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet
for Ethernet0 (10.1.)R23w0d: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0
00:48:40: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)00:48:54: IP-
EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)00:49:08: IP-EIGRP: Neighbor
10.1.1.1 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)00:49:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.1.1 not on
common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

エラー メッセージが出されても、EIGRP は、他のすべての R1 および R2 ネイバーとは正しく動作します。updated show ip eigrp neighbor コマンドの出力は、このエラー メッセージが R1 と R2 間の重大な問題を示していることを示しています。これらのルータは、ネイバーではなくなっており、ルーティング情報を交換しなくなりました。

```
R1R1#show ip eigrp neighborIP-EIGRP neighbors for process 1R2R2#show ip eigrp neighborIP-EIGRP
neighbors for process 1
```

セカンダリ IP アドレス

この問題は、セカンダリ IP アドレスを使用するネットワークで、ネットワークが正しく設定されていない場合に発生することもあります。R2 にセカンダリ アドレスを追加します。

```
R2R2#configure terminalR2(config)#interface ethernet0R2(config-if)#ip address 10.1.1.2
255.255.255.0 secondaryR2(config-if)#end
```

これで、R2 設定は次のようになります。

```
R2R2#configure terminalR2(config)#interface ethernet0R2(config-if)#ip address 10.1.1.2
255.255.255.0 secondaryR2(config-if)#end
```

R2 は 10.1.1.0/24 をインターフェイス Ethernet0 の有効なサブネットとして認識するようになったため、R2 で「not on common subnet」というエラーメッセージが表示されなくなりました。R2 には EIGRP ネイバーとして R1 が示されており、R2 は R1 の hello パケットを受信し、受け入れます。

```
Router2#show ip eigrp neighborIP-EIGRP neighbors for process 1H  Address
Interface  Hold Uptime  SRTT  RTO  Q  Seq Type                               (sec)
(ms)      Cnt Num0    10.1.1.1          Et0          12 00:00:35  1 5000  1 0
```

一方、R1 では R2 がネイバー ルータとして示されておらず、R1 は R2 からのルーティング アップデートを受け入れません。つまり、R2 は R1 とのネイバー隣接関係をリセットし続けます。R1 では「not on common subnet」エラーメッセージが表示され続け、EIGRP ネイバー テーブルに R2 が表示されません。

```
R1#show ip eigrp neighborIP-EIGRP neighbors for process01:20:54: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not
on common subnet for Ethernet0 (10.1.)01:21:08: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet
for Ethernet0 (10.1.)01:21:22: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0
(10.1.)01:21:36: IP-EIGRP: Neighbor 10.1.2.2 not on common subnet for Ethernet0 (10.1.)
```

こうなるのは、EIGRP update パケットでは発信インターフェイスのプライマリ IP アドレスが発信元アドレスとして使用されるからです。R2 のプライマリ サブネットに合わせて R1 のプライマリ アドレスを変更します。この例では 10.1.2.1/24 です。

一部のネットワークでは、同じ物理セグメント上に 2 個のサブネットを設定できます。その場合、一方のサブネット上の EIGRP ルータは、もう一方のサブネット上の EIGRP ルータと通信できません。Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.3 または 12.0 以降を実行している場合は、**no eigrp log-neighbor-warnings** コマンドを使用して「not on common subnet」エラーメッセージを無効化できます。

注一般に、Cisco では **no eigrp log-neighbor-warnings** コマンドの使用を推奨しません。このコマンドは、EIGRP プロセスが使用するすべてのインターフェイスで「not on common subnet」エラーメッセージを無効にします。このコマンドは慎重に使用してください。

EIGRP ルータ コンフィギュレーション モードで **no eigrp log-neighbor-warnings** コマンドを設定します。

```
Router#configure terminalRouter (config)#router eigrp 1Router (config-router)#no eigrplog-
neighbor-warnings
```

[エラーメッセージの一般的な原因](#)

EIGRP は、他の EIGRP ネイバーと通信するためにマルチキャスト hello パケットを使用します。EIGRP は、受信側インターフェイスに設定されていないサブネット上の IP アドレスが送信元となった EIGRP hello パケットを受信すると、次の「not on common subnet」というエラーメッセージを生成します。

このエラーメッセージの一般的な原因を以下に示します。

- インターフェイスやスイッチ ポートの設定ミスまたはケーブル接続の問題。
- ネイバー インターフェイスのプライマリ/セカンダリ IP アドレスが不一致。
- スイッチまたはハブが他のポートにマルチキャスト パケットを漏えいしている。
- LAN スイッチを使用している場合に、VLAN によってルータが統合されている。
- このルータと同じサブネット/VLAN にアドバタイズしている EIGRP を他のルータで使用しており、誤った AS 番号を使用して誤って設定されている。

この問題をトラブルシューティングするには、次の項目を確認してください。

- ケーブルが正しく接続されていることを確認します。
- ローカル ルータまたは隣接ルータに誤設定された IP アドレスがないかどうかインターフェイス設定を再度チェックします。
- インターフェイスのプライマリ アドレスがネイバー ルータのプライマリ アドレスと同じサブネットにあることを確認します。
- EIGRP ネイバーの接続が LAN のハブで結合されている場合、各論理 LAN セグメント用にブロードキャスト ドメインを分割するために別々のハブを使用するか、`no eigrp log-neighbor-warnings` を設定してエラーを排除します。
- スイッチが関係している場合は、スイッチの設定を調べて、異なる LAN セグメントが、同じブロードキャスト ドメインを共有する同じ VLAN に設定されていないことを確認してください。

関連情報

- [EIGRP に関するサポートページ](#)
- [EIGRP ホワイト ペーパー](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)