

Show IP OSPF Neighborコマンドの出力について

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景説明](#)

[ネイバーのデータ構造](#)

[ネイバー ID](#)

[優先順位](#)

[都道府県](#)

[Dead Time](#)

[住所](#)

[インターフェイス](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、`show ip ospf neighbor`コマンドの出力に含まれる情報について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- IP ルーティング プロトコルに関する基本的な知識
- 一般的な OSPF ルーティング プロトコル

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco IOS® ソフトウェア リリース 12.2(10b)
- Cisco 2500 シリーズ ルータ

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ました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

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。

背景説明

インターフェイスのデータ構造では、ネットワークからの情報が接続先に保存されます。この情報を使用して、Open Shortest Path First(OSPF)ルータはhelloパケットを構築します。これらのhelloパケットは、直接接続されたネイバー間で交換され、相互の詳細情報が学習されます。ネイバーのデータ構造を調べるには、`show ip ospf neighbor` コマンドを使用できます。このコマンドでは、OSPF 関連のネイバー情報が表示されます。

ネイバーのデータ構造

例として、次の図と`show ip ospf neighbor`コマンドの出力を使用します。



```
Router2# show ip ospf neighbor
```

Neighbor ID	Pri	State	Dead Time	Address	Interface
192.168.45.1	1	FULL/DR	00:00:36	10.0.0.1	Ethernet0

次のセクションでは、前の例の`show ip ospf neighbor`コマンド出力について説明します。

ネイバー ID

Neighbor ID には、ネイバー ルータのルータ ID が示されています。ルータ ID は、Cisco ルータ上のもっとも大きな値の IP アドレスまたはもっとも大きな値のループバック アドレス (設定している場合) ですが、「router-id x.x.x.x」のように手動で設定することもできます。前の例では、ルータ1にループバックアドレス192.168.45.1があり、これがルータIDになります。ルータIDを選択した後は、OSPFプロセスがリセットされるか(`clear ip ospf process xx`)、ルータがリロードされない限り、ルータIDは変更できません。ルータIDのIPアドレスに到達できる必要はありません。

優先順位

Pri フィールドには、ネイバー ルータの優先順位が示されています。優先順位の最も高いルータが、Designated Router (DR; 代表ルータ) になります。優先順位が同一の場合は、ルータ ID が最も高位のルータが DR になります。デフォルトでは、優先順位は 1 に設定されています。プライオリティが0のルータはDRやバックアップ代表ルータ(BDR)になることはありません。これは常にDROTHERであり、DRでもBDRでもないルータを意味します。

都道府県

State フィールドには、ネイバー ルータの機能上の状態が示されています。状態についての詳細は、『[OSPF 近隣ルータの状態](#)』を参照してください。FULL は、ルータと近隣ルータの隣接関係が完全に形成されていることを示します。ネイバーはDRであるため、ルータ1です。

Dead Time

Dead Timeフィールドは、ルータがネイバーからのOSPF helloパケットの受信を待機する時間を示します。この時間が経過すると、ネイバーがダウンしていると宣言されます。ブロードキャストおよびポイントツーポイント メディアの場合は、デフォルトのデッド インターバルは 40 秒です。非ブロードキャストおよびポイントツーマルチポイント リンクの場合は、デフォルトのデッド インターバルは 120 秒です。前の例では、Dead Timeはネイバー192.168.45.1がダウンと宣言されるまでの36秒です。

住所

Address フィールドには、このネイバーが直接接続されているインターフェイスの IP アドレスが示されています。IP アドレス未指定リンクの場合は、ネイバーが未指定になっているインターフェイスの IP アドレスが、このフィールドに表示されます。OSPFパケットがネイバーに転送される場合、このアドレスが宛先アドレスになります。前の例では、ネイバーのインターフェイス IPアドレスは10.0.0.1です。

インターフェイス

Interface フィールドには、OSPF ネイバーによって隣接関係 (adjacency) が形成されたインターフェイスが示されています。前の例では、Ethernet 0を介してネイバーに到達できます。

関連情報

- [シスコテクニカルサポートおよびダウンロード](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。