

show ip ospf neighbor コマンドの出力情報は何をし表示しますか。

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[ネイバーのデータ構造](#)

[ネイバー ID](#)

[優先度](#)

[State](#)

[Dead Time](#)

[アドレス](#)

[Interface](#)

[関連情報](#)

概要

この Tech Note では、show ip ospf neighbor コマンドの出力情報について説明します。

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) ルータでは hello パケットが作成されます。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。

前提条件

要件

このドキュメントの読者は次の項目に関する知識が必要です。

- 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

IP ルーティング プロトコルについての詳細は、『[ルーティングの基礎](#)』および『[OSPF](#)』を参照してください。

[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。

[ネイバーのデータ構造](#)

例として、次に示すダイアグラムと `show ip ospf neighbor` コマンドの出力が使用されています。

```
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
```

以降のセクションでは、上記の例からの `show ip ospf neighbor` コマンドの出力を説明しています。

[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。上の例では、Router 1 にはループバック アドレス 192.168.45.1 が割り当てられており、これがルータ ID になります。ルータ ID は、いったん選択されると、ospf プロセスがリセット（`clear ip ospf process xx`）されるか、ルータがリロードされない限り変更されません。また、ルータ ID の IP アドレスは、到達可能である必要はありません。

[優先度](#)

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。優先順位が同じである場合、最も高い Router ID のルータは 1. に優先順位が設定されます。デフォルトで似合います。0 の優先順位のルータは決して DR またはバックアップ用ルータ (BDR) になりません; つまり、DR でも BDR なく、常に DROTHER の状態です。

[State](#)

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 です、従ってそれはルータ 1. です。

[Dead Time](#)

Dead Time フィールドには、ルータでネイバー ルータから OSPF hello パケットが受信されるた

めに待機する時間の残りが示されています。この時間内に受信されなかった場合は、ネイバーがダウンしているものと判断されます。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。上記の例では、Dead Time が 36 秒であり、この時間を越えるとネイバー 192.168.45.1 はダウンしているものと判断されます。

[アドレス](#)

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際には、このアドレスは宛先アドレスになります。上記の例では、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。

[Interface](#)

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。上記の例では、Ethernet 0 を介してネイバーに到達可能です。

[関連情報](#)

- [OSPF に関するサポート ページ \(英語 \)](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)