

# 目次

## 概要

[ODR とは何ですか。だれが使用できますか。](#)

[どのように ODR を設定できますか。](#)

[ODR が実行されているスタブルータから、リモートアドレスにパケットが送信された場合、宛先はどのように決定されるのですか。](#)

[ODR では、セカンダリアドレスとして設定されている IP サブネットがアドバタイズされないのはなぜですか。](#)

[どのようにポイントツーマルチポイント インターフェイス上の ODR を実行できますか。](#)

[ODR に IGP がスタティック・ルートを再配布できますか。](#)

[マルチベンダー 状況の ODR を実行できますか。](#)

[ODR は CPU 中心ですか。](#)

[何スポークが ODR を実行するハブルータである場合がありますか。](#)

[より速い統合のために ODR のタイマーを調整できますか。](#)

[ODR の複数のハブがある場合がありますか。](#)

[スポークルータの ODR およびダイナミック ルーティング プロトコルを有効に することができますか。](#)

[ハブルータの ODR およびダイナミック ルーティング プロトコルを作動できますか。](#)

[あらゆるダイナミック ルーティング プロトコルに ODR を再配布できますか。](#)

[スポークルータの静的デフォルト ルートを設定する必要がありますか。](#)

## 関連情報

## 概要

この文書では、On-Demand Routing ( ODR; オンデマンド ルーティング ) に関する FAQ について説明します。

### Q. ODR とは何ですか。だれが使用できますか。

A. オンデマンド ルーティングはルーティング プロトコルではありません。それは Cisco Discovery Protocol ( CDP ) を IPプレフィックスを伝搬させるのに使用します。ODR はスポークルータがスタブルータとしてハブ以外他のルータに接続によって機能しないときハブ・アンド・スポーク トポロジーのための完全なソリューションです。ネットワークだけで Ciscoルータを使用する場合、Cisco IOS® 11.2 またはそれ以降を実行する、ODR を使用できます。たとえば動的プロトコルを ISP である場合、( 用いれば )、ODR はネットワーク環境のために適していません。詳細な情報詳細については、[オンデマンド ルーティングの設定を参照して下さい](#)。

### Q. どのように ODR を設定できますか。

A. ハブルータの [router odr コマンド](#)を設定し、スポークルータのダイナミック ルーティング プロトコルを消して下さい。スポークルータは、CDP を使用して自動的に自分のサブネットのアドバタイズを開始します。スポークルータには、router odr コマンドは不要です。ODR の設定に関する詳細については[オンデマンド ルーティングの設定を参照して下さい](#)。

**Q. ODR が実行されているスタブ ルータから、リモート アドレスにパケットが送信された場合、宛先はどのように決定されるのですか。**

A. router odr コマンドを使用して、ハブで ODR を起動します。次に、スポークが CDP を使用して IP プレフィックスを送信します。CDP の拡張部分は 5 バイトで、接続されているサブネットの IP アドレスにサブネット マスクが 1 バイト追加されています。

**Q. ODR では、セカンダリ アドレスとして設定されている IP サブネットがアドバタイズされないのはなぜですか。**

A. この制限は Cisco IOS® ソフトウェアリリース 12.1 およびそれ以降で固定されます。

**Q. どのようにポイント ツー マルチポイント インターフェイス上の ODR を実行できますか。**

A. ポイントツーマルチポイント インターフェイスで ODR を実行するには、CDP を有効にする必要があります。デフォルトで CDP はポイント ツー マルチポイント インターフェイスでディセーブルにされます。[cdp enable コマンドを使用して、ODR アップデートを受信するようにインターフェイスを設定してください。](#)

**Q. ODR に IGP カスタティック・ルートを再配布できますか。**

A. ODR には、ハブ側からもスポーク側からも、ルートを再配布できません。スポーク側では、接続されているインターフェイスの IP プレフィックスの伝搬に CDP を使用するため、ODR を有効にする必要はありません。そのため、スポーク側では、ODR を有効にしないでください。

ハブ以外どこかに指していればスタティック・ルータがスポークであればスポークはスタブ ルータとしてもはや機能しません;それは中継 ルータになります。ODR は中継 ルータのために意図されていないし、そのような環境で ODR を使用することを推奨しません。

ハブからのスポークへのルーティングの再配布に関して、スポークに 1 つの出力点だけあれば、それはハブの方にデフォルト ルートにそのポイント常に頼ります。使用される Cisco IOS ソフトウェア リリースに基づいてこのデフォルト ルートはスポークで手動で設定されますか、または ODR がハブで有効になれば ハブから CDP によって学びます。冗長性のための 2 つのハブ ルータがある場合、ODR はまだうまく作動します。ロード バランシングを行うか、1 つのリンクをバックアップとして保持できます。

**Q. マルチベンダー 状況の ODR を実行できますか。**

A. はい、ODR はマルチベンダー環境で実行できます。シスコ製ではないルータはスポークとして使用する必要があります。ODR を実行するのはハブ ルータなので、スポークとして動作しているシスコ製ではないルータに関する情報は受信しません。従って、Cisco は使用しますシスコ以外のスポークとハブ間の RIP または OSPF のような標準ルーティングプロトコルを推奨します。残りのスポーク ルータがシスコ製ルータの場合でも、ハブ ルータで ODR を実行できます。詳細については、[ODR 白書が付いている設計大規模な スタブ ネットワーク](#)を参照して下さい。

**Q. ODR は CPU 中心ですか。**

A. 毎分レイヤ2 を渡る小さいパケットを送信 する CDP を使用するのでいいえ、ODR CPU 中心

ではないです。タイマーをより積極的にさせることは CPU 使用を増加しません。

## Q. 何スポークが ODR を実行するハブルータである場合がありますか。

A. Cisco は 1000 のスポークとの ODR をテストし、CPU 使用が最大 4% に上がるのを見ました。このテストは、Cisco 7206 ルータで 150 MHz の NPE プロセッサにより行いました。テストについての詳細については、[ODR 白書が付いている設計大規模なスタブネットワーク](#)を参照して下さい。

## Q. より速い統合のために ODR のタイマーを調整できますか。

A. [はい、timers basic コマンドを使用すれば、ODR タイマーを調整できます。](#) これをする方法についての詳細については [ODR 白書が付いている設計大規模なスタブネットワーク](#)を参照して下さい。

## Q. ODR の複数のハブがある場合がありますか。

A. はい、複数のハブを ODR で使用できます。すべてのハブは十分に一致し、その間で IGP を実行する必要があります。このように設定しておけば、1 台のハブがダウンしても、スポークは引き続きネットワークのバックボーンに接続できます。

## Q. スポークルータの ODR およびダイナミック ルーティング プロトコルを有効にすることができますか。

A. いいえ。スポークルータのダイナミック ルーティング プロトコルを有効にするとき、ODR ははたらかしません。スポーク ルータが CDP を介して自分のサブネットをハブに送信する際には、ルータで何らかのルーティング プロトコルが有効になっているかどうかをチェックされます。ダイナミック ルーティング プロトコルを見つける場合、アドバタイジングをサブネット停止します。

## Q. ハブルータの ODR およびダイナミック ルーティング プロトコルを作動できますか。

A. はい。ODR およびダイナミック ルーティング プロトコルはハブルータで実行することができます。

## Q. あらゆるダイナミック ルーティング プロトコルに ODR を再配布できますか。

A. はい。任意のダイナミック ルーティング プロトコルに、ODR を再配布できます。再配布できるのは、ハブ ルータだけです。ODR 設計に関する詳細については、[ODR 白書が付いている設計大規模なスタブネットワーク](#)を参照して下さい。

## Q. スポークルータの静的デフォルト ルートを設定する必要がありますか。

A. スポーク ルータにスタティックなデフォルト ルートを設定できるのは、12.0.5T より前の Cisco IOS ソフトウェア リリースを使用している場合だけです。Cisco IOS ソフトウェア Release 12.0.5T とそれ以降では、ハブからのスポークに自動デフォルト ルートを送る新しい機能があります。

## 関連情報

- [オンデマンド ルーティングのコマンド](#)
- [Cisco Discovery Protocol の設定](#)
- [オンデマンド ルーティングの設定](#)
- [IP ルーティング テクノロジーに関するサポート ページ](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)