

BGP でのプライベート自律システム番号の削除

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[番号の削除](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、BGP でのプライベート自律システム番号の削除について説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

番号の削除

64512 ~ 65535 の範囲のプライベート自律システム (AS) 番号は、グローバルな固有 AS 番号を確保するために使用されます。グローバルな固有 AS 番号 (1 ~ 64511) は、[InterNIC](#) によって割り当てられます。[これらのプライベート AS 番号は、一意ではないグローバルなボーダーゲートウェイプロトコル \(BGP\) テーブルにリークすることはできません \(BGP の最適パスの計算は固有 AS 番号を想定しています。BGP パス選択の詳細については、『BGP で最適パスを選択するアルゴリズム』を参照してください\)](#)。このため Cisco IOS® ソフトウェア リリース 10.3 以降では、BGP ピアへのルートが伝搬される前に AS_PATH リストからプライベート AS 番号を削除できるようにする新しい機能が追加されました。

通常、お客様のネットワークとルーティング ポリシーは、それぞれのインターネット サービス

プロバイダー (ISP) の拡張機能です。お客様のネットワークが大きい場合、サービスプロバイダーはいくつかの方法を使用してネットワークおよびルーティングポリシーを管理するため、AS 番号を割り当てることがあります。

- 1 つ目の方法は、1 ~ 64511 の範囲で AS 番号を永続的に割り当てることです。これは、お客様のネットワークがマルチホーミングなどの 2 つの異なる ISP に接続するときに実行されます。この状況では、2 つの ISP 経由でグローバル BGP メッシュに一義的に BGP ルートを伝搬できるように、お客様のネットワークで固有 AS 番号が設定されている必要があります。
- 2 つ目の方法は、64512 ~ 65535 の範囲でプライベート AS 番号を割り当てることです。これは、お客様のネットワークが単一の ISP に接続する (同じ ISP へのシングルホーム接続またはデュアルホーム接続のいずれか) ときに行われます。その目的は、AS 番号を確保することです。将来的に複数の ISP に接続する予定がある場合は、プライベート AS 番号を使用することは推奨されません。

お客様のネットワークにプライベート AS 番号が割り当てられている場合、お客様のネットワークから ISP への BGP アップデートの AS_PATH リストにプライベート AS 番号が含まれます。ISP がネットワーク情報をグローバル BGP テーブル (インターネット) に伝播する場合、お客様のプライベート AS 番号を含む AS_PATH をインターネットに伝播するべきではありません。ISP が AS_PATH リストからプライベート AS 番号を削除するのを助けるため、Cisco IOS の `remove-private-as` コマンドを使用します。

プライベート AS 番号を削除するには、`neighbor x.x.x.x remove-private-as router configuration` コマンドを使用します。

`neighbor x.x.x.x remove-private-as per-neighbor configuration` コマンドは、プライベート AS 番号をドロップするように BGP に強制します。このコマンドは、外部 BGP ネイバーに設定できません。発信アップデートにプライベート AS 番号のシーケンスが含まれている場合、このシーケンスはドロップされます。

次の条件が適用されます。

- このソリューションは、外部 BGP (eBGP) ピアでのみ使用できます。
- アップデートで AS_PATH 内のプライベート AS 番号だけがある場合、BGP はこれらの番号を削除します。
- AS_PATH にプライベート AS 番号とパブリック AS 番号の両方が含まれる場合、BGP はプライベート AS 番号を削除しません。このような状況は、設定エラーとみなされます。
- AS_PATH に eBGP ネイバーの AS 番号が含まれる場合、BGP はプライベート AS 番号を削除しません。
- AS_PATH にコンフェデレーションが含まれる場合、BGP はプライベート AS 番号が AS_PATH のコンフェデレーション部分の後ろにあるときだけプライベート AS 番号を削除します。

設定例については、『[BGP でプライベート AS 番号を削除するための設定例](#)』を参照してください。

関連情報

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