

IOS XR BGP のベスト プラクティス： eBGP トランジット AS ルート アドバタイズメント

目次

[概要](#)

[ルール](#)

[緩和策](#)

[例](#)

概要

自律システム (AS) パスの参照を介して入カートのフィルタリング ピア任せ、すべてのルートが Internet Operating System (IOS) でどのように送信されるか、について説明します。ただし、Cisco IOS XRにはそのほかの信号IOS XRルータはこれらのルートをフィルタリングしますが、ルーティングの一部がIOSのように、アドバタイズされるように、常にではありません。

このルールはCisco IOS XRルータはそのボーダー ゲートウェイ プロトコル (eBGP) の2人の外部ピアの中継ルータとして機能することを適用します。

ルール

1. 設定されているように、優先順位のないすべてのネイバーは、他のパラメータと一致する、さまざまなアップデート グループに配置されます。
2. (a) アップデート グループが1台のルータしか含まれていないと、発信側のループ検出を実行します。これにより、パスがネイバーに一致するため、すべてのルートをネイバーに1番目のためのアドバタイズされない。ネイバーはASパスに他のロケーションが含まれるように、このようなルーティング、アドバタイズされます。(b) CLIのノブas-path loopcheckが2の仮想ルーティングおよび転送 (VRF) のアドレス ファミリまたはバーチャルプライベート ネットワーク (VPN) のアドレス ファミリ コンフィギュレーション サブモード、運用で設定されると無効にします (a) は上書きされます。
3. アップデート グループが複数のネイバーを含めると、2ルールの動作は適用されません。ルートが正常にアドバタイズされます。

注: 設定のASパスloopcheckは、ネットワークでループを引き起こす可能性があるため、推奨されません無効にします。ボーダー ゲートウェイ プロトコル (BGP) このノブは、有効な設定であるため、注意してください。

緩和

アップデート グループがソフトウェアによって動的に設定されるため、ネットワークのいずれかのCisco IOS XRルータがルール2 (a) と別のルータがルールに従って3.を使用して動作するケースがあります。これにより、いずれかの要件を考慮するために推奨されるネットワーク設計者、そのための問題を引き起こす可能性があります。

シスコと同様に戻るようにトランクを介してルートを配布する必要があるように上書き提供へのパスloopcheckはCLIのノブを設定する必要があります。無効にします。ルートを無視すると、ピアでのフィルタリングをデフォルトを許可できます。

コラボレーションをよようにパスのチェックにより、Cisco IOS XRルータでルート フィルタリングを引き起こすため、すべてのルートがアダバタイズされると、他の設計シナリオ許可ようにin'だけに依存していません。

これらの[ノブを設定](#)する方法のポーター ゲートウェイ プロトコル コマンドを参照してください。

例

ルールの第3動作の例を示す、AS 65535のアップデート グループで所有されているとパスとしてルートがリストされている両方のネイバーを表示してアップデート グループCLI確認できます。

設定

```
router bgp 65001
vrf test
rd 65001:65535
address-family ipv4 unicast
redistribute connected
redistribute static
!
neighbor 10.10.10.1
remote-as 65535
address-family ipv4 unicast
send-community-ebgp
route-policy ebgp-in in
maximum-prefix 12000 75
route-policy pass-all out
send-extended-community-ebgp
!
neighbor 10.20.20.1
remote-as 65535
address-family ipv4 unicast
send-community-ebgp
route-policy ebgp-in in
maximum-prefix 12000 75
route-policy pass-all out
send-extended-community-ebgp
```

アダバタイズされたルート

```
RP/0/7/CPU0:router#show bgp vrf test neighbors 10.20.20.1 advertised-routes
Tue Sep 22 03:44:28.910 UTC
Network Next Hop From AS Path
Route Distinguisher: 65001:65535 (default for vrf test)
10.0.35.128/26 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.35.192/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.37.0/24 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.51.128/26 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.51.192/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.53.0/24 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.60.32/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
```

```
10.0.60.64/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.60.96/28 10.158.236.113 172.23.246.43 65535i
10.0.64.96/27 10.158.236.113 172.23.246.7 65535 65468 65325?
```

アップデートグループ

```
RP/0/7/CPU0:router#show bgp vrf test update-group neighbor 10.10.10.1
Update group for IPv4 Unicast, index 0.2: Attributes: Outbound policy: pass-all First neighbor
AS: 65535 Send communities Send extended communities 4-byte AS capable Non-labeled address-
family capable Minimum advertisement interval: 0 secs Update group desynchronized: 0 Sub-groups
merged: 1 Number of refresh subgroups: 0 Messages formatted: 16690, replicated: 32231 All
neighbors are assigned to sub-group(s) Neighbors in sub-group: 0.2, Filter-Groups num:1
Neighbors in filter-group: 0.2(RT num: 0) 10.10.10.1 10.20.20.1
```