



ルート集約

この章は、次の内容で構成されています。

- [ルート集約 \(1 ページ\)](#)
- [注意事項と制約事項 \(1 ページ\)](#)
- [GUI を使用した BGP、OSPF、および EIGRP のルート集約の設定 \(2 ページ\)](#)

ルート集約

ルート集約では、多数の具体的なアドレスを1つのアドレスに置き換えることで、ルートテーブルが簡素化します。たとえば、10.1.1.0/24、10.1.2.0/24、10.1.3.0/24 は 10.1.0.0/16 で置き換えることができます。ルート集約ポリシーにより、ボードーリーフスイッチとそのネイバーリーフスイッチの間でルートを効率的に共有することができます。BGP、OSPF、あるいは EIGRP のルート集約ポリシーは、ブリッジドメインまたは中継サブネットに適用されます。OSPF では、エリア間ルート集約と外部ルート集約がサポートされます。集約ルートはエクスポートされません。ファブリック内でのアドバタイズは行われません。

注意事項と制約事項

外部 EPG で設定されたルート集約ポリシーにより、同じ境界リーフ スwitch に接続され、同じ VRF にあるすべての BGP ピアに集約されたプレフィックスがアドバタイズされます。これには、同じ境界リーフ スwitch と VRF 条件が満たされている場合に、異なる L3Out に属する BGP ピアが含まれます。

この動作を行わず、集約ルートを受信する BGP ピアを制限する場合は、該当する L3Out のアウトバウンドルートマップを使用して、該当するルートをブロックします。

GUI を使用した BGP、OSPF、および EIGRP のルート集約の設定

始める前に

次の設定のそれぞれに対して、L3 Outがすでに作成されていること。L3 Outについては、外部ルーテッドネットワーク、サブネット、およびルート集約ポリシーを作成することができます。

手順

ステップ 1 次のように、GUI を使用して BGP ルート集約を設定します:

- a) メニューバーで、[テナント (Tenants) > common] を選択します。
- b) [ナビゲーション (Navigation)]ペインで、[ネットワーキング (Networking)]>[L3Outs] を展開します。
- c) [L3Outs] を右クリックし、[L3Out の作成 (Create L3Out)] を選択します。
[L3Out の作成 (Create L3Out)] ウィザードが表示されます。
- d) [作業 (Work)]ペインで、必要な情報 ([名前 (Name)]、[VRF]、および [L3 ドメイン (L3 Domain)]) を入力し、[BGP] の横にあるチェックボックスをオンにします。
- e) [次へ (Next)] をクリックします。
[ノードとインターフェイス (Nodes and Interfaces)] ウィンドウが表示されます。
- f) [ノードとインターフェイス (Nodes and Interfaces)] ウィンドウで、適切なフィールドに入力し、[次へ (Next)] をクリックします。
[プロトコル (Protocols)] ウィンドウが表示されます。
- g) [プロトコル (Protocols)] ウィンドウで、適切なフィールドに入力し、[次 (Next)] をクリックします。
[外部 EPG (External EPG)] ウィンドウが表示されます。
- h) [名前 (Name)] フィールドに名前を入力し、[すべての外部ネットワークのデフォルト EPG (Default EPG for all external network)] フィールドをオフにします。
[サブネット (Subnets)] フィールドが表示されます。
- i) [ルート集約ポリシー (Route Summarization Policy)] の上にある [+] をクリックします。
Create Subnet ダイアログボックスが表示されます。
- j) **Specify the Subnet** ダイアログボックスでは、次の方法で、ルート集約ポリシーをサブネットに関連付けることができます。

例 :

- IP アドレスを **IP Address** フィールドに入力します。
- **Export Route Control Subnet** の隣のチェック ボックスをオンにします。
- **External Subnets for the External EPG** の隣のチェック ボックスをオンにします。

- **BGP Route Summarization Policy** ドロップダウンメニューで、既存の(デフォルトの)ポリシーを選択する場合には **default** を、新しいポリシーを作成する場合には **Create BGP route summarization policy** を選択します。
- **Create BGP route summarization policy** を選択した場合には、**Create BGP Route Summarization Policy** ダイアログボックスが表示されます。[名前 (Name)] フィールドに名前を入力し、[AS-SET 情報の生成 (Generate AS-SET information)] で [制御状態 (Control State)] チェック ボックスをオンにし、[送信 (Submit)] をクリックして [OK]、[完了 (Finish)] をクリックします。

ステップ 2 GUI を使用して、次のように OSPF のエリア間および外部の集約を設定します。

- a) メニューバーで、[テナント (Tenants) > common] を選択します。
- b) [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ネットワークング (Networking)] > [L3Outs] > [外部 EPG (External EPGs)] を展開し、設定済みの外部 EPG をクリックします。設定された外部 EPG の概要情報が表示されます。
- c) 作業ウィンドウで、+ 記号 (**Route Summarization Policy** の上) をクリックします。**Create Subnet** ダイアログボックスが表示されます。
- d) **Specify the Subnet** ダイアログボックスでは、次の方法で、ルート集約ポリシーをサブネットに関連付けることができます。

例：

- IP アドレスを **IP Address** フィールドに入力します。
- **Export Route Control Subnet** の隣のチェック ボックスをオンにします。
- **External Subnets for the External EPG** の隣のチェック ボックスをオンにします。
- **OSPF Route Summarization Policy** ドロップダウンメニューで、既存の(デフォルトの)ポリシーを選択する場合には **default** を、新しいポリシーを作成する場合には **Create OSPF route summarization policy** を選択します。
- **Create OSPF route summarization policy** を選択した場合には、**Create OSPF Route Summarization Policy** ダイアログボックスが表示されます。名前を **Name** フィールドに入力し、**Inter-Area Enabled** の隣のチェック ボックスをオンにし、**Cost** の隣に値を入力し、**SUBMIT** をクリックします。

ステップ 3 次のように、GUI を使用して EIGRP の集約を設定します。

- a) メニューバーで、**Tenants > common** を選択します。
- b) [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、[ネットワークング (Networking)] > [L3Outs] を展開します。
- c) [L3Outs] を右クリックし、[L3Out の作成 (Create L3Out)] を選択します。**[L3Out の作成 (Create L3Out)]** ダイアログボックスが表示されます。
- d) 作業ウィンドウで、**EIGRP** の隣のチェック ボックスをオンにします。
- e) **Name** フィールドに名前を入力し、**NEXT** をクリックします。**External EPG Networks** ダイアログボックスが表示されます。
- f) 作業ウィンドウで、+ 記号をクリックします。

Define an External Network ダイアログボックスが表示されます。

- g) **Name** フィールドに名前を入力し、+ 記号 (**Route Summarization Policy** の上のもの) をクリックします。

Create Subnet ダイアログボックスが表示されます。

- h) **Specify the Subnet** ダイアログボックスでは、次の方法で、ルート集約ポリシーをサブネットに関連付けることができます。

例 :

- IP アドレスを **IP Address** フィールドに入力します。
 - **Export Route Control Subnet** の隣のチェック ボックスをオンにします。
 - **External Subnets for the External EPG** の隣のチェック ボックスをオンにします。
 - **EIGRP Route Summarization** の隣のチェック ボックスをオンにし、**OK** をクリックし、**OK** をクリックし、**FINISH** をクリックします。
-