



BGP コスト コミュニティ

BGP コスト コミュニティ機能により、コスト拡張コミュニティ属性が導入されます。コスト コミュニティとは、非遷移の拡張コミュニティ属性で、内部 BGP (iBGP) およびコンフェデレーション ピアには渡されますが、外部 BGP (eBGP) ピアには渡されません。コスト コミュニティ機能により、コスト値を特定のルートに割り当てることで、ローカル ルート プリファレンスをカスタマイズし、最良パス選択プロセスに反映させることができます。

Cisco IOS Release 12.0(27)S、12.3(8)T、12.2(25)S、およびそれ以降のリリースでは、Virtual Private Network (VPN; バーチャル プライベート ネットワーク) およびバックドア リンクを備えた多様な Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP; 拡張内部ゲートウェイ ルーティング プロトコル) Multiprotocol Label Switching (MPLS; マルチプロトコル ラベル スイッチング) VPN ネットワーク トポロジのためにサポートが導入されました。

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、このモジュールで説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。このモジュールで説明される機能に関する情報、および各機能がサポートされるリリースの一覧については、「[BGP コスト コミュニティの機能情報 \(P.12\)](#)」を参照してください。

プラットフォームのサポートおよび Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

内容

- 「[BGP コスト コミュニティ機能の前提条件](#)」 (P.2)
- 「[BGP コスト コミュニティ機能の制約事項](#)」 (P.2)
- 「[BGP コスト コミュニティ機能に関する情報](#)」 (P.2)
- 「[BGP コスト コミュニティ機能の設定方法](#)」 (P.5)
- 「[BGP コスト コミュニティ機能の設定例](#)」 (P.8)
- 「[その他の参考資料](#)」 (P.10)



- 「コマンドリファレンス」(P.11)
- 「BGP コスト コミュニティの機能情報」(P.12)

BGP コスト コミュニティ機能の前提条件

このマニュアルは、BGP がネットワークで設定されていること、およびピアリングが確立されていることを前提としています。

BGP コスト コミュニティ機能の制約事項

- BGP コスト コミュニティ機能が設定できるのは、自律システムまたはコンフェデレーション内だけです。コスト コミュニティは非遷移の拡張コミュニティ属性で、iBGP およびコンフェデレーションピアだけに渡され、eBGP ピアには渡されません。
- コスト コミュニティフィルタリングを設定するには、BGP コスト コミュニティ機能がすべての自律システムまたはコンフェデレーションでサポートされている必要があります。潜在的なルーティンググループを回避するために、コスト コミュニティはローカルの自律システムまたはコンフェデレーション全体に一貫して適用される必要があります。
- 単一のルート マップ ブロックまたはシーケンスにおいて、**set extcommunity cost** コマンドで複数の **cost community set** 句を設定することも可能です。ただし、各 set 句は、各 Point Of Insertion (POI; 挿入ポイント) に対し異なる ID 値 (0 ~ 255) を持つよう設定する必要があります。ID 値は、その他の属性がすべて等しい場合に、プリファレンスを決定します。最も低い ID 値が優先されます。

BGP コスト コミュニティ機能に関する情報

- 「BGP コスト コミュニティの概要」(P.2)
- 「BGP コスト コミュニティはどのように最良パス選択プロセスに影響するか」(P.3)
- 「集約ルートおよびマルチパスに対するコスト コミュニティのサポート」(P.4)
- 「マルチエグジット IGP ネットワークにおけるルートプリファレンスの反映」(P.4)
- 「バックドア リンクを持つ EIGRP MPLS VPN Provider Edge-Customer Edge (PE-CE) に対する BGP コスト コミュニティ サポート」(P.5)

BGP コスト コミュニティの概要

コスト コミュニティは非遷移の拡張コミュニティ属性で、iBGP およびコンフェデレーションピアには渡されますが、eBGP ピアには渡されません。BGP コスト コミュニティ機能のコンフィギュレーションにより、ローカルの自律システムまたはコンフェデレーションにおける BGP 最良パス選択プロセスがカスタマイズできます。

コスト コミュニティ属性は、ルート マップで **set extcommunity cost** コマンドを設定することにより、内部ルートに適用されます。cost community set 句は、コスト コミュニティ ID 番号 (0 ~ 255) およびコスト番号 (0 ~ 4294967295) で設定されます。パスのプリファレンスは、コスト番号値により決定されます。最も低いコスト コミュニティ番号を持つパスが優先されます。コスト コミュニティ属性で特別に設定されていないパスは、デフォルトのコスト番号値である 2147483647 (0 ~ 4294967295 の中央値) が割り当てられ、最良パス選択プロセスにより評価されます。2 つのパスに同一のコスト番号値が設定されている場合、パス選択プロセスにより最も低いコスト コミュニティ ID を持つパスが優先されます。コスト拡張コミュニティ属性は、**neighbor send-community** コマンドにより拡張コミュニティ交換がイネーブルになったときに iBGP ピアに伝播されます。

cost community set 句で設定されたルート マップの適用に使用できるコマンドは、次のとおりです。

- aggregate-address
- neighbor default-originate route-map {in | out}
- neighbor route-map
- network route-map
- redistribute route-map

BGP コスト コミュニティはどのように最良パス選択プロセスに影響するか

BGP 最良パス選択プロセスは、挿入ポイント (POI) においてコスト コミュニティ属性の影響を受けます。デフォルトでは、POI は Interior Gateway Protocol (IGP) メトリック比較に準拠します。同一の宛先に向かう複数のパスを受信したとき、BGP は最良パス選択プロセスを使用して、いずれのパスが最良パスであるかを決定します。最良パスは BGP により自動的に決定され、ルーティングテーブルにインストールされます。複数の等価コスト パスが使用可能な場合、POI で特定のパスにプリファレンスを割り当てることができます。ローカルの最良パス選択で POI が有効でない場合は、コスト コミュニティ属性は暗黙的に無視されます。

コスト コミュニティ属性を使用して、同一の POI に対し複数のパスを設定できます。最も低いコスト コミュニティ ID を持つパスが最優先されます。つまり、特定の POI に対するすべてのコスト コミュニティ パスは、最も低いコスト コミュニティを持つパスから考慮されていきます。コスト コミュニティを持たないパス (POI でコミュニティ ID が評価されるもの) には、デフォルトのコミュニティコスト値 (2147483647) が割り当てられます。コスト コミュニティ値が等しい場合、コスト コミュニティ比較は次にその POI において最も低いコミュニティ ID を持つパスに進みます。



(注)

パスにコスト コミュニティ属性が設定されていない場合、最良パス選択プロセスはそのパスにデフォルトのコスト値 (最大値 (4294967295) の半分である 2147483647) が割り当てられているものと見なします。

POI でコスト コミュニティ属性を適用することで、ローカルの自律システムまたはコンフェデレーションにおける任意のピアを起点とするパスまたは任意のピアで学習したパスに、値を割り当てることができます。コスト コミュニティは、最良パス選択プロセス中の「タイブレーカー」として使用できます。同一の自律システムまたはコンフェデレーションにおける別個の等コストパスに対し、コスト コミュニティのインスタンスを複数設定できます。たとえば、複数の等コスト出口ポイントがあるネットワークにおいて、特定の出口パスに、より低いコスト コミュニティ値を適用すれば、そのパスは BGP 最良パス選択プロセスにより優先されることとなります。「[マルチエグジット IGP ネットワークにおけるルートプリファレンスの反映](#)」(P.4) に記載されているシナリオを参照してください。

集約ルートおよびマルチパスに対するコスト コミュニティのサポート

BGP コスト コミュニティ機能により、集約ルートおよびマルチパスがサポートされています。コスト コミュニティ属性は、いずれかのルートのタイプに適用できます。コスト コミュニティ属性は、コスト コミュニティ属性を伝送するコンポーネント ルートから集約ルートまたはマルチパス ルートに伝送されます。伝送されるのは一意の ID だけであり、個々のコンポーネント ルートの中で最も高いコストが、ID 単位で集約に適用されます。複数のコンポーネント ルートに同一の ID が含まれる場合は、最も高く設定されたコストがルートに適用されます。たとえば、次の 2 つのコンポーネント ルートにインバウンドルート マップ経由でコスト コミュニティ属性が設定されているとします。

- 10.0.0.1 (POI=IGP, ID=1, Cost=100)
- 192.168.0.1 (POI=IGP, ID=1, Cost=200)

これらのコンポーネント ルートがマルチパスとして集約または設定された場合、コスト値 200 (POI=IGP、ID=1、コスト=200) が最も高いコストとなるため、このコスト値がアドバタイズされます。

1 つ以上のコンポーネント ルートがコスト コミュニティ属性を伝送しない場合、またはこれらのコンポーネント ルートに異なる ID が設定されている場合は、デフォルト値 (2147483647) が集約ルートまたはマルチパス ルートに対してアドバタイズされます。たとえば、次の 3 つのコンポーネント ルートにインバウンドルート マップ経由でコスト コミュニティ属性が設定されているとします。ただし、これらのコンポーネント ルートには 2 つの異なる ID が設定されています。

- 10.0.0.1 (POI=IGP, ID=1, Cost=100)
- 172.16.0.1 (POI=IGP, ID=2, Cost=100)
- 192.168.0.1 (POI=IGP, ID=1, Cost=200)

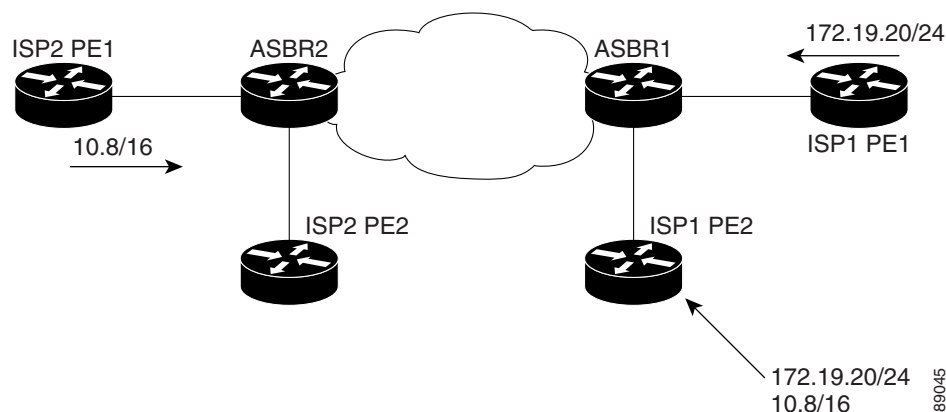
アドバタイズされる単一のパスには、次のように集約コスト コミュニティが含まれます。

- {POI=IGP, ID=1, Cost=2147483647} {POI=IGP, ID=2, Cost=2147483647}

マルチエグジット IGP ネットワークにおけるルート プリファレンスの反映

図 1 に、エッジに 2 つの Autonomous System Boundary Router (ASBR; 自律システム境界ルータ) がある Interior Gateway Protocol (IGP) ネットワークを示します。各 ASBR は、ネットワーク 10.8/16 に対して等コストパスを持ちます。

図 1 マルチエグジット ポイント IGP ネットワーク



BGP では、両パスは等しいと見なされます。マルチパス ロードシェアリングが設定されている場合、両方のパスがルーティング テーブルにインストールされ、トラフィックのロード バランスに使用されます。マルチパス ロード バランシングが設定されていない場合、BGP により最初に最良パスであると学習されたパスが選択され、ルーティング テーブルにインストールされます。この動作は、一部の条件下では望ましくない場合があります。たとえば、パスは最初に ISP1 PE2 から学習されますが、ISP1 PE2 と ASBR1 間のリンクは低速です。

コスト コミュニティ属性のコンフィギュレーションを使用して ASBR2 が学習したパスにより低いコスト コミュニティ値を適用することで、BGP 最良パス選択プロセスに影響を与えることができます。たとえば、次のコンフィギュレーションは ASBR2 に適用されます。

```
route-map ISP2_PE1 permit 10
  set extcommunity cost 1 1
  match ip address 13
!
ip access-list 13 permit 10.8.0.0 0.0.255.255
```

上のルート マップでは、コスト コミュニティ番号値の 1 がルート 10.8.0.0 に適用されます。デフォルトでは、ASBR1 で学習したパスにはコスト コミュニティ値 2147483647 が割り当てられます。ASBR2 で学習したパスのコスト コミュニティ値の方が低いため、こちらのパスが優先されます。

バックドア リンクを持つ EIGRP MPLS VPN Provider Edge-Customer Edge (PE-CE) に対する BGP コスト コミュニティ サポート

EIGRP Site of Origin (SoO) BGP コスト コミュニティ サポートの導入以前は、BGP ピアが学習したルートよりもローカル ソース ルートの方が BGP により優先されました。バックドア リンクの方が先に学習された場合、BGP により EIGRP MPLS VPN トポロジにおけるバックドア リンクが優先されます。(バックドア リンクまたはルートは遠隔地の拠点と主拠点間の VPN の外で設定される接続。たとえば、遠隔地の拠点を企業のネットワークに接続する WAN リース ライン)。

VPN およびバックドア リンクが混在する EIGRP VPN ネットワーク トポロジをサポートするために、BGP コスト コミュニティ機能で「プレ最良パス」挿入ポイント (POI) が導入されました。この POI は BGP に再配布される EIGRP ルートに自動的に適用されます。「プレ最良パス」POI は、EIGRP ルートタイプおよびメトリックを伝送します。この POI は、BGP がその他のあらゆる比較ステップの前にこの POI を考慮するように影響を与えておくことで、最良パス計算プロセスに作用します。したがって設定作業は不要です。Cisco IOS Release 12.0(27)S が Provider Edge (PE; プロバイダー エッジ)、Customer Edge (CE; カスタマーエッジ)、またはバック ドア ルータにインストールされている場合、この機能は自動的に EIGRP VPN 拠点に対してイネーブルになります。

EIGRP MPLS VPN の設定については、Cisco IOS Release 12.0(27)S の『MPLS VPN Support for EIGRP Between Provider Edge and Customer Edge』マニュアルを参照してください。

EIGRP MPLS VPN PE-CE Site of Origin (SoO) 機能の詳細については、Cisco IOS Release 12.0(27)S の『EIGRP MPLS VPN PE-CE Site of Origin (SoO)』機能マニュアルを参照してください。

BGP コスト コミュニティ機能の設定方法

- 「BGP コスト コミュニティの設定」(P.6)
- 「BGP コスト コミュニティの設定確認」(P.7)

BGP コスト コミュニティの設定

コスト コミュニティを設定するには、このセクションの作業を実行してください。

手順の概要

1. **enable**
2. **configure terminal**
3. **router bgp** *autonomous-system-number*
4. **neighbor ip-address remote-as** *autonomous-system-number*
5. **address-family ipv4** [*mdt* | *multicast* | *tunnel* | *unicast* [*vrf vrf-name*] | *vrf vrf-name*] | **ipv6** [*multicast* | *unicast*] | **vpn4** [*unicast*]
6. **neighbor ip-address route-map** *map-name* {*in* | *out*}
7. **exit**
8. **route-map** *map-name* {*permit* | *deny*} [*sequence-number*]
9. **set extcommunity cost** [*igp*] *community-id cost-value*
10. **end**

手順の詳細

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	enable 例： Router> enable	特権 EXEC モードなど、高位の権限レベルをイネーブルにします。 • プロンプトが表示されたら、パスワードを入力します。
ステップ 2	configure terminal 例： Router# configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 3	router bgp <i>autonomous-system-number</i> 例： Router(config)# router bgp 50000	ルータ コンフィギュレーション モードを開始して、BGP ルーティング プロセスを作成または設定します。
ステップ 4	neighbor ip-address remote-as <i>autonomous-system-number</i> 例： Router(config-router)# neighbor 10.0.0.1 remote-as 101	指定したネイバーまたはピアグループとのピアリングを確立します。
ステップ 5	address-family ipv4 [<i>mdt</i> <i>multicast</i> <i>tunnel</i> <i>unicast</i> [<i>vrf vrf-name</i>] <i>vrf vrf-name</i>] ipv6 [<i>multicast</i> <i>unicast</i>] vpn4 [<i>unicast</i>] 例： Router(config-router)# address-family ipv4	ルータをアドレス ファミリ コンフィギュレーション モードにします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 6	<pre>neighbor ip-address route-map map-name {in out}</pre> <p>例： Router(config-router)# neighbor 10.0.0.1 route-map MAP-NAME in</p>	指定したネイバーまたはピアグループに対し着信または発信ルート マップを適用します。
ステップ 7	<pre>exit</pre> <p>例： Router(config-router)# exit</p>	ルータ コンフィギュレーション モードを終了し、グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。
ステップ 8	<pre>route-map map-name {permit deny} [sequence-number]</pre> <p>例： Router(config)# route-map MAP-NAME permit 10</p>	ルート マップ コンフィギュレーション モードを開始し、ルート マップを作成または設定します。
ステップ 9	<pre>set extcommunity cost [igp] community-id cost-value</pre> <p>例： Router(config-route-map)# set extcommunity cost 1 100</p>	<p>set 句を作成しコスト コミュニティ属性を適用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 各ルート マップ ブロックまたはシーケンスで複数の <code>cost community set</code> 句を設定できます。各 <code>cost community set</code> 句には、異なる ID (0 ~ 255) を持たせる必要があります。その他すべての属性が等しい場合、最も低い <code>cost-value</code> を持つ <code>cost community set</code> 句が最良パス選択プロセスにより優先されます。 コスト コミュニティ属性が設定されていないパスにはデフォルトの <code>cost-value</code> が割り当てられます。この値は最大値 (4294967295) の半分である 2147483647 です。
ステップ 10	<pre>end</pre> <p>例： Router(config-route-map)# end</p>	ルート マップ コンフィギュレーション モードを終了して、特権 EXEC モードを開始します。

BGP コスト コミュニティの設定確認

BGP コスト コミュニティ コンフィギュレーションは、ローカルまたは特定のネイバーに対して確認できます。コスト コミュニティのローカル コンフィギュレーションを確認するには、**show route-map** または **show running-config** コマンドを使用します。特定のネイバーがコスト コミュニティを伝送することを確認するには、**show ip bgp ip-address** コマンドを使用します。これらのコマンドの出力により、POI (IGP はデフォルトの POI)、設定された ID、および設定されたコストが表示されます。大きなコスト コミュニティ値に対しては、これらのコマンドからの出力は設定されたコストとデフォルトのコストの差異を + または - の値で表示します。「[BGP コスト コミュニティの設定確認](#)」(P.7) に出力の具体例を示します。

トラブルシューティングのヒント

bgp bestpath cost-community ignore コマンドでコスト コミュニティ属性の評価をディセーブルにし、BGP 最良パス選択に関連する問題の隔離およびトラブルシューティングに役立てることができます。

`debug ip bgp updates` コマンドは BGP アップデート メッセージを印刷する際に使用できます。コスト コミュニティ 拡張コミュニティ属性をネイバーから受信した際に、このコマンドの出力で表示することができます。外部ピアから非遷移の拡張コミュニティを受信した場合も、メッセージが表示されます。

BGP コスト コミュニティ機能の設定例

次に、この機能のコンフィギュレーションおよび検証の例を示します。

- 「BGP コスト コミュニティ設定例」(P.8)
- 「BGP コスト コミュニティ検証例」(P.8)

BGP コスト コミュニティ設定例

次に、`set extcommunity cost` コマンドによるコンフィギュレーションの例を示します。次の例では、コスト コミュニティ ID 「1」、コスト コミュニティ値 「100」がルート マップで許可されたルートに適用されます。このコンフィギュレーションでは、このルート マップ シーケンスで許可されていないその他の等コスト パスよりもこのルートが、最良パス選択プロセスにより優先されます。

```
Router(config)# router bgp 50000
Router(config-router)# neighbor 10.0.0.1 remote-as 50000
Router(config-router)# neighbor 10.0.0.1 update-source Loopback 0
Router(config-router)# address-family ipv4
Router(config-router-af)# neighbor 10.0.0.1 activate
Router(config-router-af)# neighbor 10.0.0.1 route-map COST1 in
Router(config-router-af)# neighbor 10.0.0.1 send-community both
Router(config-router-af)# exit
Router(config)# route-map COST1 permit 10
Router(config-route-map)# match ip-address 1
Router(config-route-map)# set extcommunity cost 1 100
```

BGP コスト コミュニティ検証例

BGP コスト コミュニティ コンフィギュレーションは、ローカルまたは特定のネイバーに対して確認できます。コスト コミュニティのローカル コンフィギュレーションを確認するには、`show route-map` または `show running-config` コマンドを使用します。特定のネイバーがコスト コミュニティを伝送することを確認するには、`show ip bgp ip-address` コマンドを使用します。

`show route-map` コマンドの出力では、ローカルで設定されたルート マップ、`match` 句、`set` 句、`continue` 句、およびコスト コミュニティ属性のステータスおよび属性が表示されます。次の出力例は、表示される出力に類似しています。

```
Router# show route-map

route-map COST1, permit, sequence 10
  Match clauses:
    as-path (as-path filter): 1
  Set clauses:
    extended community Cost:igp:1:100
  Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes
route-map COST1, permit, sequence 20
  Match clauses:
    ip next-hop (access-lists): 2
  Set clauses:
    extended community Cost:igp:2:200
  Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes
```



```

route-map COST1, permit, sequence 30
  Match clauses:
    interface FastEthernet0/0
    extcommunity (extcommunity-list filter):300
  Set clauses:
    extended community Cost:igp:3:300
  Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes

```

次に、ローカルで設定された大きいコスト コミュニティ値を持つルートの例を示します。

```

Router# show route-map

route-map set-cost, permit, sequence 10
  Match clauses:
  Set clauses:
    extended community RT:1:1 RT:2:2 RT:3:3 RT:4:4 RT:5:5 RT:6:6 RT:7:7
      RT:100:100 RT:200:200 RT:300:300 RT:400:400 RT:500:500 RT:600:600
      RT:700:700 additive
    extended community Cost:igp:1:4294967295 (default+2147483648)
      Cost:igp:2:200 Cost:igp:3:300 Cost:igp:4:400
      Cost:igp:5:2147483648 (default+1) Cost:igp:6:2147484648 (default+1001)
      Cost:igp:7:2147284648 (default-198999)
  Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes

```

show running config コマンドの出力では、ルート マップ内で設定された **match** 句、**set** 句、**continue** 句が表示されます。次に、実行中のコンフィギュレーションのうち、関連する部分だけをフィルタリングして表示した出力例を示します。

```

Router# show running-config | begin route-map

route-map COST1 permit 20
  match ip next-hop 2
  set extcommunity cost igp 2 200
!
route-map COST1 permit 30
  match interface FastEthernet0/0
  match extcommunity 300
  set extcommunity cost igp 3 300
.
.
.

```

show ip bgp ip-address コマンドの出力は、特定のネイバーがコスト コミュニティ属性を設定したパスを伝送するかを確認する際に使用できます。コスト コミュニティ属性情報は、[Extended Community] フィールドに表示されます。POI、コスト コミュニティ ID、およびコスト コミュニティ番号値が表示されます。次に、ネイバー 172.16.1.2 が、ID 「1」、コスト 「100」 のコスト コミュニティを伝送している出力例を示します。

```

Router# show ip bgp 10.0.0.0

BGP routing table entry for 10.0.0.0/8, version 2
Paths: (1 available, best #1)
  Not advertised to any peer
  2 2 2
    172.16.1.2 from 172.16.1.2 (172.16.1.2)
      Origin IGP, metric 0, localpref 100, valid, external, best
      Extended Community: Cost:igp:1:100

```

指定されたネイバーにデフォルトのコスト コミュニティ番号値が設定されている場合、またはコスト コミュニティ評価のためにデフォルト値が自動的に割り当てられている場合は、出力ではコスト コミュニティ番号値の後ろに + および - の値を伴った 「default」 が表示されます。

次の作業

EIGRP MPLS VPN PE-CE Site of Origin (SoO) 機能についての詳細は、Cisco IOS Release 12.0(27)S で追加された『[EIGRP MPLS VPN PE-CE Site of Origin \(SoO\)](#)』機能マニュアルを参照してください。

その他の参考資料

BGP コスト コミュニティ機能に関する詳細情報については、次の資料を参照してください。

関連資料

関連項目	参照先
BGP 最良パスの選択	『 BGP Best Path Selection Algorithm 』
BGP コマンド	『 Cisco IOS IP Routing: BGP Command Reference 』
設定作業および設定例を含む BGP モジュールおよび機能のロードマップ	『 BGP Features Roadmap 』

標準

標準	タイトル
この機能によってサポートされる新しい規格または変更された規格はありません。またこの機能による既存規格のサポートに変更はありません。	—

MIB

MIB	MIB リンク
この機能によってサポートされる新しい MIB または変更された MIB はありません。またこの機能による既存 MIB のサポートに変更はありません。	プラットフォームおよび Cisco IOS Release によりサポートされている Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) のリストを入手し、MIB モジュールをダウンロードするには、Cisco.com の次のシスコ MIB Web サイトの URL にアクセスしてください。 http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml

RFC

RFC	タイトル
draft-retana-bgp-custom-decision-00.txt	『 BGP Custom Decision Process 』

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
<p>右の URL にアクセスして、シスコのテクニカル サポートを最大限に活用してください。</p> <p>以下を含むさまざまな作業にこの Web サイトが役立ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • テクニカル サポートを受ける • ソフトウェアをダウンロードする • セキュリティの脆弱性を報告する、またはシスコ製品のセキュリティ問題に対する支援を受ける • ツールおよびリソースへアクセスする <ul style="list-style-type: none"> - Product Alert の受信登録 - Field Notice の受信登録 - Bug Toolkit を使用した既知の問題の検索 • Networking Professionals (NetPro) コミュニティで、技術関連のディスカッションに参加する • トレーニング リソースへアクセスする • TAC Case Collection ツールを使用して、ハードウェアや設定、パフォーマンスに関する一般的な問題をインタラクティブに特定および解決する <p>この Web サイト上のツールにアクセスする際は、Cisco.com のログイン ID およびパスワードが必要です。</p>	<p>http://www.cisco.com/en/US/support/index.html</p>

コマンド リファレンス

次のコマンドは、このモジュールで説明した機能で導入または修正されたものです。これらのコマンドについては、http://www.cisco.com/en/US/docs/ios/iproute_bgp/command/reference/irg_book.html の『Cisco IOS IP Routing: BGP Command Reference』を参照してください。Cisco IOS の全コマンドを参照する場合は、Command Lookup Tool (<http://tools.cisco.com/Support/CLILookup>) を使用するか、または『Cisco IOS Master Commands List』にアクセスしてください。

- **bgp bestpath cost-community ignore**
- **debug ip bgp updates**
- **set extcommunity cost**

BGP コスト コミュニティの機能情報

表 1 に、このモジュールで説明した機能をリストし、特定の設定情報へのリンクを示します。このテーブルには、Cisco IOS Release 12.0(24)S、Cisco IOS Release 12.3(2)T、12.2(18)S またはそれ以降のリリースで導入または変更された新しい機能だけが記載されています。

このテクノロジーの機能でここに記載されていない情報については、『BGP Features Roadmap』を参照してください。

ご使用の Cisco IOS ソフトウェア リリースによっては、コマンドの中に一部使用できないものがあります。特定のコマンドに関するリリース情報については、コマンド リファレンス マニュアルを参照してください。

プラットフォームのサポートおよびソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator を使用すると、Cisco IOS および Catalyst OS ソフトウェア イメージがサポートする特定のソフトウェア リリース、フィチャ セット、またはプラットフォームを確認できます。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスします。Cisco.com のアカウントは必要ありません。



(注) 表 1 に、特定の Cisco IOS ソフトウェア リリース トレインの中で特定の機能のサポートが導入された Cisco IOS ソフトウェア リリースだけを示します。その機能は、特に断りが無い限り、それ以降の一連の Cisco IOS ソフトウェア リリースでもサポートされます。

表 1 BGP コスト コミュニティの機能情報

機能名	リリース	機能情報
BGP コスト コミュニティ	12.0(24)S 12.3(2)T 12.2(18)S 12.2(27)SBC 15.0(1)S	<p>BGP コスト コミュニティ機能により、コスト拡張コミュニティ属性が導入されます。コスト コミュニティとは、非遷移の拡張コミュニティ属性で、内部 BGP (iBGP) およびコンフェデレーション ピアには渡されますが、外部 BGP (eBGP) ピアには渡されません。コスト コミュニティ機能により、コスト値を特定のルートに割り当てることで、ローカルルート プリファレンスをカスタマイズし、最良パス選択プロセスに反映させることができます。</p> <p>この機能に関する詳細については、次の各項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「BGP コスト コミュニティの概要」 (P.2) 「BGP コスト コミュニティはどのように最良パス選択プロセスに影響するか」 (P.3) 「集約ルートおよびマルチパスに対するコスト コミュニティのサポート」 (P.4) 「マルチエグジット IGP ネットワークにおけるルート プリファレンスの反映」 (P.4) 「BGP コスト コミュニティ機能の設定方法」 (P.5) 「BGP コスト コミュニティ機能の設定例」 (P.8) <p>bgp bestpath cost-community ignore、debug ip bgp updates、set extcommunity cost の各コマンドが追加または変更されています。</p>

表 1 BGP コスト コミュニティの機能情報 (続き)

機能名	リリース	機能情報
バックドア リンクを持つ EIGRP MPLS VPN Provider Edge-Customer Edge (PE-CE) に対する BGP コスト コミュニティ サポート	12.0(27)S 12.3(8)T 12.2(25)S	<p>バックドア リンクの方が先に学習された場合、BGP により EIGRP MPLS VPN トポロジにおけるバックドア リンクが優先されます。VPN およびバックドア リンクが混在する EIGRP VPN ネットワーク トポロジをサポートするために、BGP コスト コミュニティ機能で「プレ最良パス」挿入ポイント (POI) が導入されました。この POI は BGP に再配布される EIGRP ルートに自動的に適用されます。この POI は、BGP がその他のあらゆる比較ステップの前にこの POI を考慮するように影響を与えておくことで、最良パス計算プロセスに影響します。したがって設定作業は不要です。Cisco IOS Release 12.0(27)S、12.3(8)T、12.2(25)S、およびそれ以降のリリースが PE、CE、またはバックドア ルータにインストールされている場合、この機能は自動的に EIGRP VPN 拠点に対してイネーブルになります。</p> <p>この機能に関する詳細については、次の項を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「バックドア リンクを持つ EIGRP MPLS VPN Provider Edge-Customer Edge (PE-CE) に対する BGP コスト コミュニティ サポート」(P.5) <p>追加または変更されたコマンドはありません。</p>

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2004–2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2004–2012, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.

