



CHAPTER 34

レイヤ 3 インターフェイス

- 「レイヤ 3 インターフェイスの制約事項」 (P.34-1)
- 「レイヤ 3 インターフェイスのサブ インターフェイスの設定方法」 (P.34-3)



(注)

- この章で使用しているコマンドの構文および使用方法の詳細については、次の資料を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps11846/prod_command_reference_list.html

- Cisco IOS Release 15.1SY は、イーサネット インターフェイスだけをサポートしています。Cisco IOS Release 15.1SY は、WAN 機能またはコマンドをサポートしていません。



ヒント Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細（設定例およびトラブルシューティング情報を含む）については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する

レイヤ 3 インターフェイスの制約事項

レイヤ 3 インターフェイスの設定時には、次の注意事項および制約事項に従ってください。

- 設定するレイヤ 3 VLAN インターフェイスは 2,000 個までにすることを推奨します。
- レイヤ 3 VLAN インターフェイスでは **ip unnumbered** コマンドがサポートされます。
- VLAN インターフェイスをサポートするには、VLAN を作成および設定し、レイヤ 2 LAN ポートに VLAN メンバーシップを割り当てます。詳細については、第 25 章「仮想ローカル エリア ネットワーク (VLAN)」および第 24 章「VLAN トランッキング プロトコル (VTP)」を参照してください。
- ルーティングされないプロトコルのブリッジングを行うには、VLAN インターフェイス上でブリッジ グループを使用します。これはフォールバック ブリッジングと呼ばれることもあります。VLAN インターフェイスのブリッジ グループは、ルート プロセッサ (RP) のソフトウェアでサポートされます。

- Cisco IOS Release 15.1SY では、ブリッジグループの IEEE ブリッジング プロトコルはサポートされません。VLAN ブリッジまたは Digital Equipment Corporation (DEC) スパニングツリー プロトコルを使用してブリッジグループを設定します。
- PFC は LAN ポート レイヤ 3 サブインターフェイスで次の機能をサポートします。
 - MPLS VPN を含む、IPv4 ユニキャスト転送
 - MPLS VPN を含む、IPv4 マルチキャスト転送
 - 6PE
 - EoMPLS
 - IPv4 の番号付けなし
 - MIBS および **show vlans** コマンドによる、サブインターフェイスのカウント
 - iBGP および eBGP
 - OSPF
 - EIGRP
 - RIPv1/v2
 - RIPv2
 - ISIS
 - スタティック ルーティング
 - 単方向リンク ルーティング (UDLR)
 - IGMPv1、IGMPv2、IGMPv3
 - PIMv1、PIMv2
 - SSM IGMPv3lite および URD
 - IGMP Join
 - IGMP スタティック グループ
 - Multicast Routing Monitor (MRM)
 - Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
 - SSM
 - IPv4 ping
 - IPv6 ping
- VLAN ID が IEEE 802.1Q ネイティブ VLAN の ID の場合、**native** キーワードを必ず使用してください。**native** キーワードを使用せずに、IEEE 802.1Q トランクのネイティブ VLAN でカプセル化を設定しないでください。
- レイヤ 2 VLAN およびレイヤ 3 VLAN インターフェイスに使用される VLAN の ID は、レイヤ 3 サブインターフェイスで設定されている VLAN ID とは異なります。レイヤ 2 VLAN またはレイヤ 3 VLAN インターフェイスとレイヤ 3 サブインターフェイスで同じ VLAN ID を設定できます。
- VTP トランスペアレント モードでは、任意の標準範囲または拡張範囲の VLAN ID を使用して、サブインターフェイスを設定できます。VLAN ID 1 ~ 1005 は、VTP ドメインでグローバルであり、VTP ドメイン内の他のネットワーク デバイス上で定義することができるため、VTP クライア

ント/サーバ モードでは、拡張範囲 VLAN だけをサブインターフェイスとともに使用することができます。VTP クライアント/サーバ モードでは、標準範囲 VLAN がサブインターフェイスから除外されます。



(注) サブインターフェイス上で標準範囲 VLAN を設定する場合、VTP モードをトランスペアレントから変更できません。

レイヤ 3 インターフェイスのサブインターフェイスの設定方法

サブインターフェイスを設定するには、次の作業を行います。

	コマンド	目的
ステップ 1	Router> enable	特権 EXEC モードを開始します。
ステップ 2	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(config)# interface {{type slot/port.subinterface} {port-channel port_channel_number.subinterface}}	インターフェイスを選択して、サブインターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	Router(config-subif)# encapsulation dot1q vlan_ID [native]	サブインターフェイスの 802.1Q カプセル化を設定します。
ステップ 5	Router(config-if)# exit	グローバル コンフィギュレーション モードに戻ります。



ヒント Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細（設定例およびトラブルシューティング情報を含む）については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する

■ レイヤ 3 インターフェイスのサブ インターフェイスの設定方法