



レイヤ 2 インターフェイスの設定

この章では、レイヤ 2 スイッチング ポートをアクセス ポートまたはトランク ポートとして設定する手順について説明します。



(注)

管理対象デバイス上で実行される Cisco NX-OS リリースでは、この章で説明する機能や設定がすべてサポートされるとは限りません。最新の機能情報および警告については、使用するプラットフォームおよびソフトウェア リリースのマニュアルとリリース ノートを参照してください。



(注)

レイヤ 2 ポートは、トランク ポート、アクセス ポート、またはプライベート VLAN ポートとして機能させることができます。プライベート VLAN の詳細については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

この章では、次の内容について説明します。

- 「アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスについて」 (P.3-2)
- 「レイヤ 2 ポート モードのライセンス要件」 (P.3-6)
- 「VLAN トランキングの前提条件」 (P.3-6)
- 「注意事項および制約事項」 (P.3-7)
- 「アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスの設定」 (P.3-8)
- 「統計情報の表示とクリア」 (P.3-11)
- 「フィールドの説明」 (P.3-11)
- 「その他の関連資料」 (P.3-12)
- 「レイヤ 2 インターフェイス設定の機能履歴」 (P.3-13)



(注)

SPAN 宛先インターフェイスについては、『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

Data Center Network Manager の機能の詳細については、『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

レイヤ 2 スイッチング ポートをアクセス ポートまたはトランク ポートとして設定できます。トランクは単一のリンクを介して複数の VLAN トラフィックを伝送します。これにより、ネットワーク全体に VLAN を拡張できます。すべてのレイヤ 2 スイッチング ポートは、Media Access Control (MAC; メディア アクセス制御) アドレス テーブルを維持します。



(注) VLAN、プライベート VLAN、およびスパンニング ツリー プロトコルの詳細については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。



(注) レイヤ2 ポートは、トランク ポート、アクセス ポート、またはプライベート VLAN ポートとして機能させることができます。プライベート VLAN の詳細については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスについて



(注) ハイ アベイラビリティ機能の詳細については、『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS High Availability and Redundancy Guide, Release 5.x』を参照してください。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスについて」(P.3-2)
- 「IEEE 802.1Q カプセル化」(P.3-3)
- 「アクセス VLAN」(P.3-4)
- 「トランク ポートのネイティブ VLAN ID」(P.3-5)
- 「ネイティブ VLAN トラフィックのタグging」(P.3-5)
- 「許容 VLAN」(P.3-5)
- 「ハイ アベイラビリティ」(P.3-6)
- 「バーチャライゼーションのサポート」(P.3-6)



(注) このデバイスは、IEEE 802.1Q タイプ VLAN トランク カプセル化だけをサポートします。

アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスについて

レイヤ2 ポートは、アクセスまたはトランク ポートとして次のように設定できます。

- アクセス ポートには VLAN を1つだけ設定でき、1つの VLAN のトラフィックだけを伝送できます。
- トランク ポートには複数の VLAN を設定でき、複数の VLAN のトラフィックを同時に伝送できます。

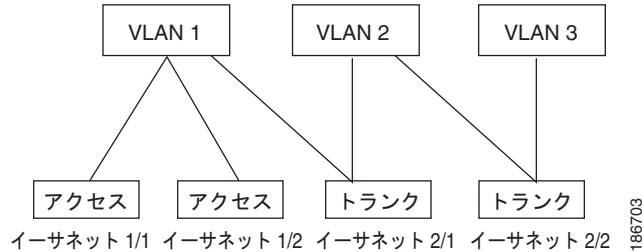
デフォルトでは、デバイスのポートはすべてレイヤ3 ポートです。

デフォルト ポート設定をレイヤ2 に変更するには、Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) を使用します。システムのデフォルト ポート設定をレイヤ2 に変更する方法については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

同じトランクのポートはすべて同じデバイス内にあることが必要です。複数のデバイスからの VLAN のトラフィックをトランク ポートで伝送できません。

図 3-1 に、ネットワーク内でのトランク ポートの使用例を示します。トランク ポートは、2 つ以上の VLAN のトラフィックを伝送します。

図 3-1 トランクおよびアクセス ポートと VLAN トラフィック



(注) VLAN については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

複数の VLAN に接続するトランク ポートのトラフィックを正しく伝送するために、デバイスは IEEE 802.1Q カプセル化 (タギング方式) を使用します (詳細については、「IEEE 802.1Q カプセル化」(P.3-3) を参照してください)。



(注) レイヤ 3 インターフェイスのサブインターフェイスの詳細については、『Cisco DCNM Unicast Routing Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

アクセス ポートのパフォーマンスを最適化するには、ポートをホストポートとして設定します。ホストポートとして設定されたポートは、自動的にアクセスポートとして設定され、チャンネルグループ化はディセーブルになります。ホストを割り当てると、割り当てたポートがパケット転送を開始する時間が短縮されます。

ホストポートとして設定できるのは端末だけです。端末以外のポートをホストとして設定しようとするとエラーメッセージが表示されます。

アクセスポートで受信するパケットのヘッダーにアクセス VLAN 値以外の 802.1Q タグがある場合、このポートは MAC 送信元アドレスを学習せずにパケットをドロップします。

レイヤ 2 インターフェイスはアクセスポートまたはトランクポートとして機能できますが、両方のポートタイプとして同時に機能できません。

レイヤ 2 インターフェイスをレイヤ 3 インターフェイスに戻すと、このインターフェイスはレイヤ 2 の設定をすべて失い、デフォルト VLAN 設定に戻ります。

IEEE 802.1Q カプセル化



(注) VLAN の情報については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

トランクとは、スイッチと他のネットワークデバイス間の Point-To-Point (p2p; ポイントツーポイント) リンクです。トランクは単一のリンクを介して複数の VLAN トラフィックを伝送します。これにより、ネットワーク全体に VLAN を拡張できます。

複数の VLAN に接続するトランクポートのトラフィックを正しく配信するために、デバイスは IEEE 802.1Q カプセル化 (タギング方式) を使用します。この方式では、フレームヘッダーに挿入したタグが使用されます (図 3-2 を参照)。このタグには、そのフレームおよびパケットが属する特定の VLAN に関する

■ アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスについて

情報が含まれます。タグ方式を使用すると、複数の異なる VLAN 用にカプセル化されたパケットが、同じポートを通過しても、各 VLAN 間でトラフィック分離を維持できます。また、カプセル化された VLAN タグにより、トランクは同じ VLAN 上のネットワークの端から端までトラフィックを移動させます。

図 3-2 802.1Q タグなしヘッダーと 802.1Q タグ付きヘッダー

プリアンブル (7 バイト)	開始 フレーム デリミタ (1 バイト)	宛先 MAC アドレス (6 - バイト)	送信元 MAC アドレス (6 - バイト)	長さ /タイプ (2 - バイト)	MAC クライアント データ (0 ~ n バイト)	パッド (0 ~ p バイト)	フレーム チェック シーケンス (4 バイト)
-------------------	-------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------	----------------------------------

プリアンブル (7 バイト)	開始 フレーム デリミタ (1 バイト)	宛先 MAC アドレス (6 バイト)	送信元 MAC アドレス (6 バイト)	長さ/タイプ = 802.1Q タグ タイプ (2 バイト)	タグ 制御 情報 (2 バイト)	長さ /タイプ (2 - バイト)	MAC クライアント データ (0 ~ n バイト)	パッド (0 ~ p バイト)	フレーム チェック シーケンス (4 バイト)
-------------------	-------------------------------	------------------------------	-------------------------------	---	---------------------------	----------------------------	----------------------------------	-----------------------	----------------------------------

3 ビット = ユーザ プライオリティ フィールド
1 ビット = Canonical Format Identifier (CFI)
12 ビット = VLAN 識別子 (VLAN ID)

182779

アクセス VLAN



(注) アクセス VLAN を割り当て、プライベート VLAN のプライマリ VLAN としても動作させると、そのアクセス VLAN に対応するすべてのアクセス ポートも、プライベート VLAN モードのプライマリ VLAN 向けのすべてのブロードキャスト トラフィックを受信するようになります。



(注) プライベート VLAN の詳細については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

アクセス モードでポートを設定すると、そのインターフェイスのトラフィックを伝送する VLAN を指定できます。アクセス モードのポート用またはアクセス ポート用に VLAN を設定しないと、そのインターフェイスはデフォルトの VLAN (VLAN1) のトラフィックを伝送します。

VLAN のアクセス ポート メンバシップを変更するには、新しい VLAN を指定します。VLAN をアクセス ポートのアクセス VLAN として割り当てるには、まず、VLAN を作成する必要があります。アクセス ポートのアクセス VLAN をまだ作成していない VLAN に変更すると、アクセス ポートがシャットダウンされます。

アクセス ポートは、アクセス VLAN 値のほかに 802.1Q タグがヘッダーに設定されたパケットを受信すると、送信元 MAC アドレスを学習せずに、そのパケットをドロップします。

トランク ポートのネイティブ VLAN ID

トランク ポートは、タグなしパケットと 802.1Q タグ付きパケットを同時に伝送できます。デフォルトのポート VLAN ID をトランク ポートに割り当てると、すべてのタグなしトラフィックが、そのトランク ポートのデフォルトのポート VLAN ID で伝送され、タグなしトラフィックはすべてこの VLAN に属するものと見なされます。この VLAN は、トランク ポートのネイティブ VLAN ID と呼ばれます。つまり、トランク ポートでタグなしトラフィックを伝送する VLAN がネイティブ VLAN ID となります。



(注) ネイティブ VLAN ID 番号は、トランクの両端で一致している必要があります。

トランク ポートは、デフォルトのポート VLAN ID と同じ VLAN が設定された出力パケットをタグなしで送信します。他のすべての出力パケットは、トランク ポートによってタグ付けされます。ネイティブ VLAN ID を設定しないと、トランク ポートはデフォルト VLAN を使用します。

ネイティブ VLAN トラフィックのタグging

シスコのソフトウェアは、トランク ポートで IEEE 802.1Q 標準をサポートします。タグなしトラフィックがトランク ポートを通るには、パケットにタグがない VLAN を作成する必要があります (またはデフォルト VLAN を使用することもできます)。タグなしパケットはトランク ポートとアクセス ポートを通るできます。

ただし、デバイスを通るすべてのパケットに 802.1Q タグがあり、トランクのネイティブ VLAN の値と一致する場合はタグgingが取り除かれ、タグなしパケットとしてトランク ポートから出力されます。トランク ポートのネイティブ VLAN でパケットのタグgingを保持したい場合は、この点が問題になります。

トランク ポートのすべてのタグなしパケットをドロップし、ネイティブ VLAN ID と同じ 802.1Q の値付きでデバイスに届くパケットのタグを保持するようにデバイスを設定できます。この場合も、すべての制御トラフィックはネイティブ VLAN を通過します。この設定はグローバルです。デバイスのトランク ポートは、ネイティブ VLAN のタグgingを保持する場合と保持しない場合があります。

許容 VLAN

デフォルトでは、トランク ポートは、すべての VLAN へのトラフィックを送信し、すべての VLAN からのトラフィックを受信します。各トランク上では、すべての VLAN ID が許可されます。ただし、この包括的なリストから VLAN を削除すれば、特定の VLAN からのトラフィックが、そのトランクを通過するのを禁止できます。後ほど、トラフィックを伝送するトランクの VLAN を指定してリストに追加し直すこともできます。

デフォルト VLAN のスパンニング ツリー プロトコル (STP) トポロジを区切るには、許容 VLAN のリストから VLAN1 を削除します。この分割を行わないと、VLAN1 (デフォルトでは、すべてのポートでイネーブル) が非常に大きな STP トポロジを形成し、STP の収束時に問題が発生する可能性があります。VLAN1 を削除すると、そのポート上で VLAN1 のデータ トラフィックはすべてブロックされますが、制御トラフィックは通過し続けます。



(注) パーティションの詳細については、『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

ハイ アベイラビリティ

ソフトウェアは、レイヤ2 ポートのハイ アベイラビリティをサポートします。



(注) ハイ アベイラビリティの詳細については、『*Cisco Nexus 7000 Series NX-OS High Availability and Redundancy Guide, Release 5.x*』を参照してください。

バーチャライゼーションのサポート

デバイスは仮想デバイス コンテキスト (VDC) をサポートします。

同じトランクのポートはすべて同じデバイス内にある必要があります。また、複数のデバイスからの VLAN のトラフィックをトランク ポートで伝送できません。



(注) VDC およびリソースの割り当ての詳細については、『*Cisco DCNM Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x*』を参照してください。

レイヤ2 ポート モードのライセンス要件

次の表に、この機能のライセンス要件を示します。

製品	ライセンス要件
DCNM	レイヤ2 ポート モードにライセンスは必要ありません。ライセンス パッケージに含まれていない機能は Cisco DCNM にバンドルされており、無料で使用できます。
NX-OS	レイヤ2 ポート モードにライセンスは必要ありません。ライセンス パッケージに含まれていない機能はすべて Cisco NX-OS システム イメージにバンドルされており、追加費用は一切発生しません。NX-OS のライセンス スキームの詳細については、『 <i>Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Licensing Guide, Release 5.x</i> 』を参照してください。



(注) VDC を使用する場合は Advanced Services ライセンスが必要です。

VLAN トランキングの前提条件

アクセスまたはトランク スイッチポート モードでポートを設定するには、次の前提条件が必要です。

- デバイスにログインしていること。

注意事項および制約事項

次に示す設定時の注意事項および制約事項は、802.1Q トランクを使用するときには適用され、ネットワークのトランキングの構築方法が多少制限されます。802.1Q トランクを使用するときは、これらの制約事項に注意してください。

- ポートはレイヤ2 またはレイヤ3 インターフェイスのいずれかです。両方が同時に成立することはありません。
- レイヤ3 ポートをレイヤ2 ポートに変更する場合またはレイヤ2 ポートをレイヤ3 ポートに変更する場合は、レイヤに依存するすべての設定は失われます。アクセスまたはトランク ポートをレイヤ3 ポートに変更すると、アクセス VLAN、ネイティブ VLAN、許容 VLAN などの情報はすべて失われます。
- アクセス リンクを持つデバイスには接続しないでください。アクセス リンクにより VLAN が区別されることがあります。
- 802.1Q トランクを介してシスコ デバイスを接続するときは、802.1Q トランクのネイティブ VLAN がトランク リンクの両端で同じであることを確認してください。トランクの一端のネイティブ VLAN と他端のネイティブ VLAN が異なると、スパニングツリー ループの原因になります。
- ネットワーク上の各 VLAN のスパニング ツリーをディセーブルにせずに 802.1Q トランクのネイティブ VLAN のスパニング ツリーをディセーブルにすると、スパニング ツリー ループが発生することがあります。802.1Q トランクのネイティブ VLAN のスパニング ツリーはイネーブルのままにしておく必要があります。スパニング ツリーをイネーブルにしておけない場合は、ネットワークの各 VLAN のスパニング ツリーをディセーブルにする必要があります。スパニング ツリーをディセーブルにする前に、ネットワークに物理ループがないことを確認してください。
- 802.1Q トランクを介して2 台のシスコ デバイスを接続すると、トランク上で許容される VLAN ごとにスパニング ツリー Bridge Protocol Data Unit (BPDU; ブリッジ プロトコル データ ユニット) が交換されます。トランクのネイティブ VLAN 上の BPDU は、タグなしの状態です。予約済み IEEE 802.1D スパニング ツリー マルチキャスト MAC アドレス (01-80-C2-00-00-00) に送信されます。トランク上の他の全 VLAN 上の BPDU は、タグ付きの状態です。予約済み Cisco Shared Spanning Tree (SSTP) マルチキャスト MAC アドレス (01-00-0c-cc-cc-cd) に送信されます。
- 他社製の 802.1Q デバイスでは、すべての VLAN に対してスパニング ツリー トポロジを定義するスパニング ツリーのインスタンス (Mono Spanning Tree) が1 つしか維持されません。802.1Q トランクを介してシスコ製のスイッチを他社製のスイッチに接続すると、他社製のスイッチの Mono Spanning Tree とシスコ製のスイッチのネイティブ VLAN スパニング ツリーが組み合わされて、Common Spanning Tree (CST) と呼ばれる単一のスパニング ツリー トポロジが形成されます。
- シスコ デバイスは、トランクのネイティブ VLAN 以外の VLAN にある SSTP マルチキャスト MAC アドレスに BPDU を伝送します。したがって、他社製のデバイスではこれらのフレームが BPDU として認識されず、対応する VLAN のすべてのポート上でフラッドिंगされます。他社製の 802.1Q クラウドに接続された他のシスコ デバイスは、フラッドिंगされたこれらの BPDU を受信します。BPDU を受信すると、Cisco スイッチは、他社製の 802.1Q デバイス クラウドにわたって、VLAN 別のスパニング ツリー トポロジを維持できます。シスコ デバイスを隔てている他社製の 802.1Q クラウドは、802.1Q トランクを介して他社製の 802.1Q クラウドに接続されたすべてのデバイス間の単一のブロードキャスト セグメントとして処理されます。
- シスコ デバイスを他社製の 802.1Q クラウドに接続するすべての 802.1Q トランク上で、ネイティブ VLAN が同じであることを確認します。
- 他社製の特定の 802.1Q クラウドに複数のシスコ デバイスを接続する場合は、すべての接続に 802.1Q トランクを使用する必要があります。シスコ デバイスを他社製の 802.1Q クラウドにアクセス ポート経由で接続することはできません。この場合、シスコ製のアクセス ポートはスパニング ツリー「ポート不一致」状態になり、トラフィックはポートを通過しません。
- トランク ポートをポート チャネル グループに含めることができますが、そのグループのトランクはすべて同じ設定にする必要があります。グループを初めて作成する場合、すべてのポートはグループに追加する最初のポートのパラメータ セットのとおりになります。パラメータの設定を変更すると、許容 VLAN やトランク ステータスなど、デバイスのグループのすべてのポートにその設定を伝えます。たとえば、ポート グループのあるポートがトランクになるのを中止すると、すべてのポートがトランクになるのを中止します。

■ アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスの設定

- ・ トランク ポートで 802.1X をイネーブルにしようとすると、エラー メッセージが表示され、802.1X はイネーブルになりません。802.1X をイネーブルにしたポートをトランク モードに変更しようとしても、ポートのモードは変更されません。

アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスの設定

ここでは、次の内容について説明します。

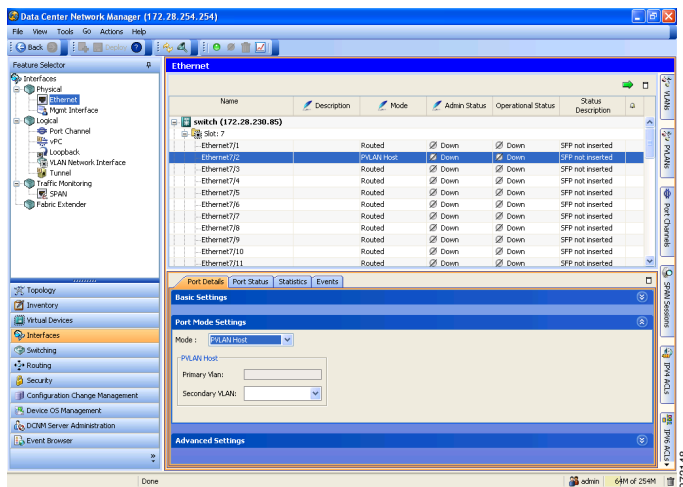
- ・ 「レイヤ2 アクセス ポートとしての LAN インターフェイスの設定」 (P.3-8)
- ・ 「トランク ポートの設定」 (P.3-9)
- ・ 「ネイティブ VLAN トラフィックにタグを付けるためのデバイス設定」 (P.3-10)

レイヤ2 アクセス ポートとしての LAN インターフェイスの設定

レイヤ2 ポートをアクセス ポートとして設定できます。アクセス ポートは、タグなしの1つのVLANだけのパケットを伝送します。インターフェイスが伝送するVLAN トラフィックを指定します。これがアクセス VLAN になります。アクセス ポートのVLAN を指定しない場合、そのインターフェイスはデフォルト VLAN のトラフィックだけを伝送します。デフォルトのVLAN はVLAN1です。

レイヤ2 アクセス ポートを設定するには、[Ethernet] ペインを使用します (図 3-3 を参照)。

図 3-3 [Ethernet] ペイン、[Port Mode Settings]



手順の詳細

レイヤ2 アクセス ポートを設定するには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで [Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択して [Ethernet] ペインを開きます。
- ステップ 2** [Summary] ペインの [Contents] ペインで、デバイスをダブルクリックしてインターフェイスを表示します。
- ステップ 3** スロットをクリックすると、インターフェイスのリストが表示されます。
- ステップ 4** インターフェイスをクリックします。

そのインターフェイスが [Summary] ペイン内で強調表示され、一連のタブが [Details] ペインに表示されます。

- ステップ 5** [Details] ペインの [Port Details] タブをクリックします。
- ステップ 6** [Port Mode Settings] セクションをクリックします。
- ステップ 7** ポートをアクセス ポートとして設定するには、[Mode] ドロップダウン リストで [Access] を選択します。
[Routed] がデフォルトのポート モードです。
- ステップ 8** [Access VLAN] フィールドでアクセス VLAN を指定します。指定するには、既知の VLAN を使用するか、このデバイス上の VLAN の 1 つを割り当てるか、新しい VLAN を作成します。
デフォルトのアクセス VLAN は VLAN1 です。有効範囲は VLAN 1 ~ 4094 です。ただし、内部的に割り当てられている VLAN 3968 ~ 4047 と 4094 を除きます。
- ステップ 9** メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

トランク ポートの設定



(注) 実際のポートがまだアクセス モードであるときに、トランク ポートをプレプロビジョニングすることができます。メイン メニューで [Tools] > [Global Preferences] > [Pre Provisioning] を選択すると、この機能を設定する画面の表示と非表示が切り替わります。プレプロビジョニングの詳細については、『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

レイヤ 2 ポートをトランク ポートとして設定することができます。このポートは、1 つの VLAN のタグなしパケットを送信するのに加えて、複数の VLAN のカプセル化されたタグ付きパケットを送信します。



(注) デバイスは 802.1Q カプセル化だけをサポートします。

レイヤ 2 トランク ポートを設定するには、[Ethernet] ペインを使用します (図 3-3 を参照)。

手順の詳細

レイヤ 2 トランク ポートを設定する手順は次のとおりです。

- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで [Interfaces] > [Physical] > [Ethernet] を選択して [Ethernet] ペインを開きます。
- ステップ 2** [Summary] ペインの [Contents] ペインで、デバイスをダブルクリックしてインターフェイスを表示します。
- ステップ 3** スロットをクリックすると、インターフェイスのリストが表示されます。
- ステップ 4** インターフェイスをクリックします。
そのインターフェイスが [Summary] ペイン内で強調表示され、一連のタブが [Details] ペインに表示されます。
- ステップ 5** [Details] ペインの [Port Details] タブをクリックします。
- ステップ 6** [Port Mode Settings] セクションをクリックします。
- ステップ 7** ポートをトランク ポートとして設定するには、[Mode] ドロップダウン リストで [Trunk] を選択します。



(注) [Encapsulation] の行の淡色表示されている dot1q からの値は変更しないでください。IEEE 802.1Q カプセル化法は、サポートされている唯一のカプセル化方法です。

■ アクセス インターフェイスとトランク インターフェイスの設定

- ステップ 8** [Allowed VLAN] フィールドに、このトランク ポート上で稼働できる VLAN の番号を入力するか、VLAN を選択します。
- VLAN 1 ~ 4094 がデフォルトです。VLAN 3968 ~ 4047 および 4094 は、デバイス使用のために内部的に割り当てられています。
- ステップ 9** [Native VLAN] フィールドでは、このトランク ポートのネイティブ VLAN を指定、選択、作成します。
- デフォルトのネイティブ VLAN は VLAN1 です。有効範囲は VLAN 1 ~ 4094 です。ただし、内部的に割り当てられている VLAN 3968 ~ 4047 と 4094 を除きます。
- ステップ 10** メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。

ネイティブ VLAN トラフィックにタグを付けるためのデバイス設定

802.1Q トランク インターフェイスを使用する場合、ネイティブ VLAN ID の値と一致しすべてのタグなしトラフィックをドロップするタグで開始するすべてのパケットに対するタグgingを維持できます（この場合もインターフェイスの制御トラフィックは伝送されます）。この機能はデバイス全体に当てはまります。デバイスの VLAN を指定して当てはめることはできません。

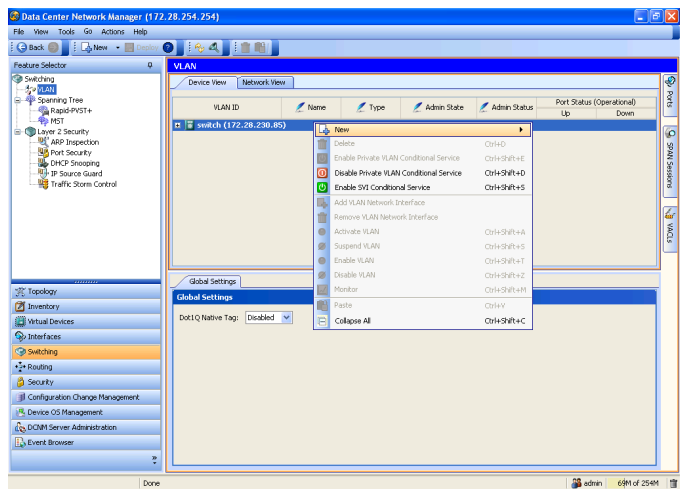


(注)

あるデバイスの 802.1Q タグgingでイネーブルにし、別のデバイスではディセーブルにすると、この機能をディセーブルにしたデバイスのトラフィックはすべてドロップされます。この機能はデバイスごとに独自に設定する必要があります。

すべてのトランク ポートのすべてのネイティブ VLAN に対してタグgingを維持するように設定するには、[VLAN] ペインを使用します（図 3-4 を参照）。

図 3-4 [VLAN] ペイン、[Global Settings]



手順の詳細

トランク ポートのネイティブ VLAN に対してタグgingを維持するようにデバイスを設定する手順は次のとおりです。

-
- ステップ 1** [Feature Selector] ペインで [Switching] > [VLAN] を選択して [VLAN] ペインを開きます。
- ステップ 2** [Summary] ペインの [Device View] タブをクリックします。
- ステップ 3** 設定するデバイスをクリックします。
そのデバイスが [Summary] ペイン内で強調表示され、一連のタブが [Details] ペインに表示されます。
- ステップ 4** [Details] ペインの [Global Settings] タブをクリックします。
- ステップ 5** [Dot1Q Native Tag] ドロップダウン リストから [Enabled] を選択します。これで、すべてのトランクポートのネイティブ VLAN 上で常に 802.1q タグを維持するようにデバイスが設定されます。
デフォルトはディセーブルです。
- ステップ 6** メニュー バーで [File] > [Deploy] を選択して変更をデバイスに適用します。
-

統計情報の表示とクリア

統計情報を表示するために作成できるチャートには、次のものがあります。これらは [Statistics] タブに表示されます。

- Traffic Statistics Chart : ポートに関する情報（ユニキャスト、マルチキャスト、廃棄など）が表示されます。
- Error Counters Chart : アクセスまたはトランク インターフェイスに関するエラーが表示されます（アラインメント、コリジョン、ラント、ジャイアントなど）。
- SFP Diagnostic Chart : このデバイスに接続されている SFP トランシーバに関する診断情報が表示されます。
- Trunk Statistics Chart : 特定のトランク ポートを選択したときにトランクの情報が表示されます（ユニキャスト、マルチキャストなど）。
- SOLM Statistics Chart : ユニキャストおよびマルチキャストの受信/送信トラフィックに関するデータが表示されます。



(注) SOLM Statistics Chart を作成できるのは、Cisco Nexus 4000 プラットフォーム、Cisco DCNM 4.2(3) リリース以降のみです。

- FIP Statistics Chart : 選択されているイーサネット インターフェイスの FIP 統計情報が表示されます。

この機能のための統計情報収集の詳細については、『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 5.x』を参照してください。

フィールドの説明

この章で説明したフィールドの説明は、第2章「基本インターフェイス パラメータの設定」を参照してください。

その他の関連資料

アクセスおよびトランク ポート モードの実装に関する追加情報については、次の項を参照してください。

- 「関連資料」 (P.3-12)
- 「標準規格」 (P.3-12)
- 「管理情報ベース (MIB)」 (P.3-13)

関連資料

関連項目	参照先
レイヤ3 インターフェイスの設定	第4章「レイヤ3 インターフェイスの設定」
ポート チャンネル	第5章「ポート チャンネルの設定」
VLAN、プライベート VLAN、STP インターフェイス	『Cisco DCNM Layer 2 Switching Configuration Guide, Release 5.x』
システム管理	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS System Management Configuration Guide, Release 5.x』
ハイ アベイラビリティ	『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS High Availability and Redundancy Guide, Release 5.x』
仮想デバイス コンテキスト (VDC)	『Cisco DCNM Virtual Device Context Configuration Guide, Release 5.x』
ライセンス	『Cisco DCNM Fundamentals Configuration Guide, Release 5.x』
リリース ノート	『Cisco DCNM Release Notes, Release 5.x』

標準規格

標準規格	タイトル
この機能でサポートされる新規または改訂された標準規格はありません。また、この機能による既存の標準規格サポートの変更はありません。	—

管理情報ベース (MIB)

管理情報ベース (MIB)	MIB リンク
<ul style="list-style-type: none"> BRIDGE-MIB IF-MIB CISCO-IF-EXTENSION-MIB ETHERLIKE-MIB 	Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) を検索およびダウンロードするには、次の URL にアクセスしてください。 http://www.cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml

レイヤ 2 インターフェイス設定の機能履歴

表 3-1 は、この機能のリリースの履歴です。

表 3-1 レイヤ 2 インターフェイス設定の機能履歴

機能名	リリース	機能情報
レイヤ 2 インターフェイス	4.0(1)	この機能が導入されました。
SFP 診断および SOLM 統計のチャート	4.2(3)	この機能が導入されました。

■ レイヤ 2 インターフェイス設定の機能履歴