

スイッチ上のVLANへの仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)プロトコルベースグループの設定

目的

仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)を使用すると、ローカルエリアネットワーク(LAN)を論理的に異なるブロードキャストドメインにセグメント化できます。機密データがネットワーク上でブロードキャストされるシナリオでは、特定のVLANにブロードキャストを指定することでセキュリティを強化するためにVLANを作成できます。VLANに属するユーザだけが、そのVLANのデータにアクセスして操作できます。

複数のプロトコルが実行されているネットワークデバイスを共通のVLANにグループ化することはできません。特定のプロトコルに参加しているデバイスを含めるために、異なるVLAN間でトラフィックを渡すために非標準デバイスが使用されます。このため、ユーザはVLANの多くの機能を利用できません。

プロトコルベースのVLANを使用してスイッチを設定すると、この問題を修正できます。物理ネットワークを、必要なプロトコルごとに論理VLANグループに分割します。着信パケットでは、フレームがチェックされ、VLANメンバーシップはプロトコルタイプに基づいて決定できます。プロトコルベースのグループからVLANへのマッピングは、プロトコルグループを1つのポートにマッピングするのに役立ちます。VLANプロトコルベースのグループの設定の詳細については、[ここをクリックしてください](#)。

この記事では、VLANプロトコルベースのグループをスイッチのVLANに設定する方法について説明します。

このドキュメントの用語に慣れていない場合は、[Cisco Business:新用語一覧](#)。

該当するデバイス

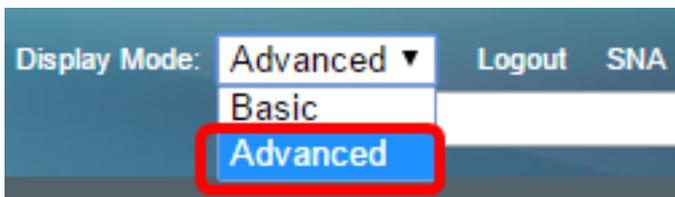
- Sx250シリーズ
- Sx350シリーズ
- SG350Xシリーズ
- Sx500シリーズ
- Sx550Xシリーズ

[Software Version]

- 1.4.7.05 - Sx500シリーズ
- 2.2.5.68 - Sx250シリーズ、Sx350シリーズ、Sx350Xシリーズ、Sx550Xシリーズ

スイッチのVLAN設定

ステップ1:Webベースのユーティリティにログインし、[Display Mode]ドロップダウンリストで[Advanced]を選択します。



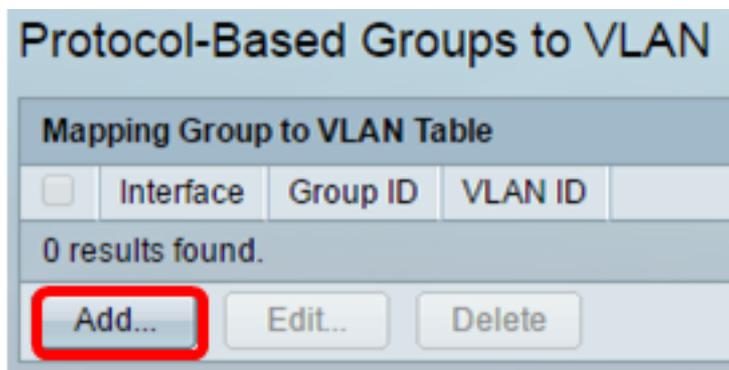
注：Sx500シリーズスイッチを使用している場合は、ステップ2に[進みます](#)。

ステップ2:[VLAN Management] > [VLAN Groups] > [Protocol-Based Groups to VLAN]を選択します。



注：使用可能なVLAN管理オプションは、使用しているスイッチによって異なります。この例では、SG350Xスイッチが使用されています。

ステップ3:[Mapping Group to VLAN Table]で、[Add]をクリックします。



ステップ4：グループのタイプが[Group Type]フィールドに自動的に表示されます。VLANプロトコルベースのグループが割り当てられている[Interface]領域で、次のいずれかのインターフェイスタイプのオプションボタンをクリックし、ドロップダウンリストから目的のインターフェイスを選択します。

Group Type: Protocol-Based

Interface: Unit 2 ▼ Port GE5 ▼ LAG 1 ▼

- ユニット：スタック内のユニット（アクティブ、メンバ、またはスタンバイ）のユニットIDと、そのユニットで使用可能な拡張スロットの数。このスイッチは最大4台のユニットをサポートします。

注：Sx500シリーズスイッチを使用している場合、このオプションはユニット/スロットとして表示されます。

- LAG：スイッチの複数のポートが組み合わされて、リンク集約グループ(LAG)と呼ばれる1つのグループが形成されます。このスイッチは最大8つのLAGをサポートします。

注：この例では、ユニット2のGE5ポートが選択されています。

ステップ5:[Group ID]ドロップダウンリストから、VLANグループの目的のグループIDを選択します。グループIDは、作成された特定のグループにマッピングされるVLANプロトコルに使用されます。この例では、グループIDは5です。

Group ID: 5 ▼

注：グループIDは、[Protocol-Based Groups]ページで設定されている場合にのみ使用できます。この機能を構成する方法については、[ここをクリックしてください](#)。

ステップ6：インターフェイスをユーザ定義のVLAN IDに関連付けるVLAN IDを[VLAN ID]フィールドに入力します。

✳️ VLAN ID: 20 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

注：この例では、20 が使用されます。スイッチでVLANを設定する方法については、[ここをクリックして手順を参照してください](#)。

ステップ7:[Apply]をクリックし、[Close]をクリックします。

Group Type: Protocol-Based

Interface: Unit 2 ▼ Port GE10 ▼ LAG 1 ▼

Group ID: 5 ▼

✳️ VLAN ID: 20 (Range: 1 - 4094, Default: 1)

Apply Close

ステップ8: (オプション) [Save]をクリックし、設定をスタートアップコンフィギュレーションファイルに保存します。

3-Port Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Protocol-Based Groups to VLAN

Mapping Group to VLAN Table

<input type="checkbox"/>	Interface	Group ID	VLAN ID
<input type="checkbox"/>	GE2/10	5	20

Add... Edit... Delete

Save

cisco

これで、VLANプロトコルベースのグループをスイッチのVLAN設定に設定できました。