

スイッチの音声仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)プロパティの設定

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。また、VLANを使用して、ブロードキャストやマルチキャストを不要な宛先に送信する必要性を減らし、パフォーマンスを向上させることもできます。

音声VLANは、Voice over Internet Protocol(VoIP)機器からのトラフィックが、IP電話、VoIPエンドポイント、音声システムなどの音声デバイスで構成される特定のVLANに割り当てられている場合に使用されます。スイッチは自動的にポートメンバを検出して音声VLANに追加し、設定されたQuality of Service(QoS)を音声VLANからのパケットに割り当てることができます。音声デバイスが異なる音声VLANにある場合、通信を提供するにはIPルータが必要です。

この記事では、スイッチで音声VLANプロパティを設定する方法について説明します。

該当するデバイス

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

[Software Version]

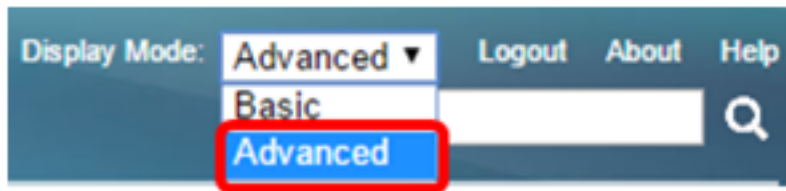
- 2.2.5.68

スイッチでの音声VLANプロパティの設定

スイッチのデフォルトのVLANはVLAN 1で、音声VLANとして機能しません。ただし、他に設定されたVLANがない場合は、VLAN 1を音声VLANに割り当てることができます。

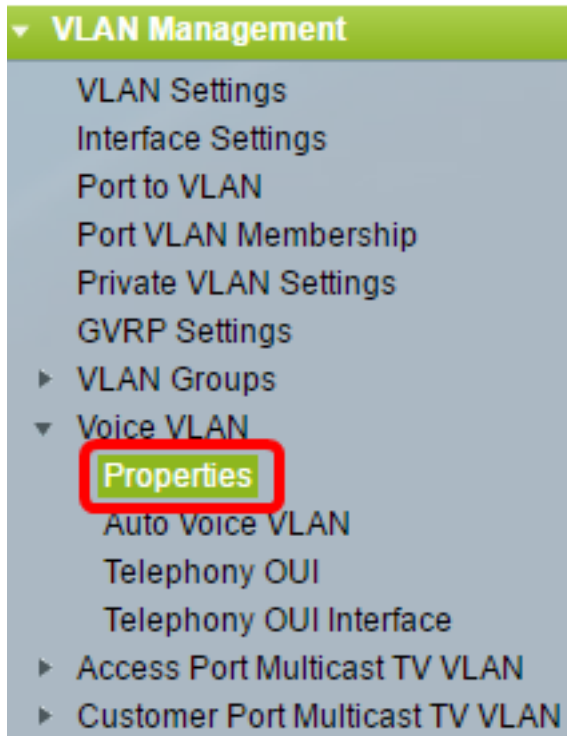
注：スイッチでVLAN設定を行う方法については、[ここをクリックして手順を確認](#)してください。

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から[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](#):[\[VLAN Management\]](#) > [\[Voice VLAN\]](#) > [\[Properties\]](#)の順に選択します。



このページには、次の情報が表示されます。

Voice VLAN Settings	
Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled	
Administrative Status	Operational Status
<input checked="" type="checkbox"/> Voice VLAN ID: <input type="text" value="1"/> (Range: 1 - 4094, Default 1)	Voice VLAN ID: 1
CoS/802.1p: <input type="text" value="5"/> (Default 5)	CoS/802.1p: 5
DSCP: <input type="text" value="46"/> (Default 46)	DSCP: 46

- デバイスに設定されている音声VLANの設定が、[\[音声VLANの設定 – 管理ステータス\(Voice VLAN Settings - Administrative Status\)\]](#)領域に表示されます。

注：音声VLAN ID、CoS/802.1p、および/またはDSCPをデフォルト値から手動で再設定すると、スタティック音声VLANが生成され、外部ソースから学習された自動音声VLANよりも高いプライオリティが設定されます。

- 実際に音声VLANの展開に適用されている音声VLANの設定が、[\[音声VLANの設定 – 動作ステータス\(Voice VLAN Settings - Operational Status\)\]](#)領域に表示されます。

ステップ3:[\[Voice VLAN ID\]](#)フィールドに、音声VLANにするVLANのIDを入力します。

重要：音声VLAN ID、CoS/802.1p、またはDSCPの変更により、スイッチは管理音声VLANをスタティック音声VLANとしてアドバタイズします。[Auto Voice VLAN Activation triggered by external Voice VLAN]オプションを選択した場合は、デフォルト値を維持する必要があります。音声VLAN IDをデフォルトVLANにすることはできません。ただし、範囲を指定できます。

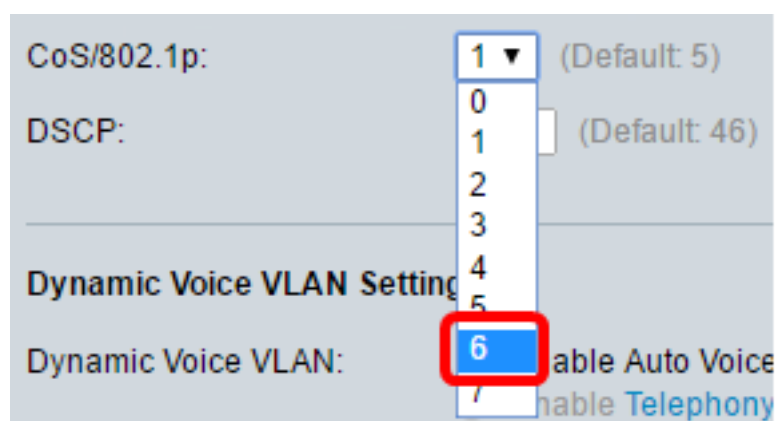


Administrative Status

☀ Voice VLAN ID: (Range: 1 - 4094, Default: 1)

注：この例では、使用されている音声VLAN IDは40です。

ステップ4: (オプション) ドロップダウンリストから、LLDP-MEDが音声ネットワークポリシーとして使用するCoS/802.1pの値を選択します。値の範囲は0 ~ 7で、デフォルト値は5です。



CoS/802.1p: (Default: 5)

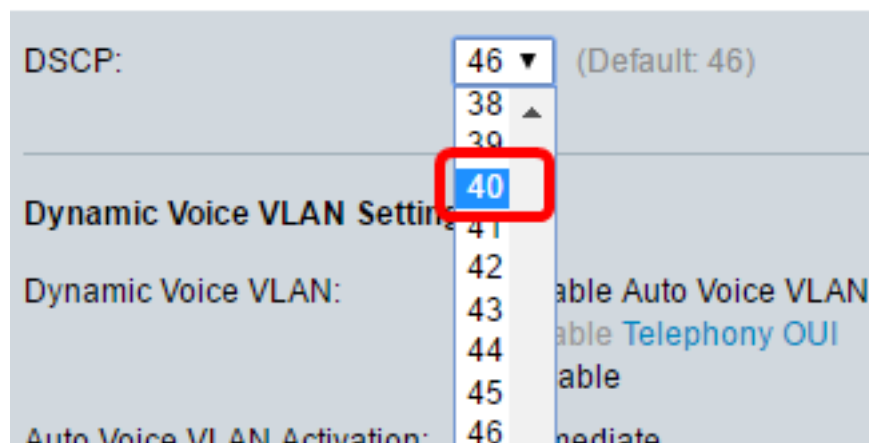
DSCP: (Default: 46)

Dynamic Voice VLAN Setting

Dynamic Voice VLAN: able Auto Voice
able Telephony

注：この例では、6が選択されています。

ステップ5: (オプション) DSCPドロップダウンリストから、LLDP-MEDが音声ネットワークポリシーとして使用するDSCP値を選択します。DSCP値は、ネイバーから送信されたアプリケーションデータとの関連付けに使用されます。この値は、デバイスに送信するアプリケーショントラフィックをどのようにマーキングする必要があるかを示します。DSCP値46がデフォルトで選択されます。



DSCP: (Default: 46)

Dynamic Voice VLAN Setting

Dynamic Voice VLAN: able Auto Voice VLAN
able Telephony OUI
able

Auto Voice VLAN Activation: mediate

注：この例では、40が選択されています。

ステップ6: (オプション) [Dynamic Voice VLAN Settings]領域で、次のいずれかのオプションをクリックして、ダイナミック音声VLANを無効または有効にします。

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN: Enable Auto Voice VLAN
 Enable Telephony OUI
 Disable

- Enable Auto Voice VLAN : 自動音声VLANモードでダイナミック音声VLANを有効にします。これが有効になっている場合にのみ、[Auto Voice VLAN Activation]フィールドのオプションをクリックできます。この機能の詳細については、[ここをクリックしてください](#)。
- テレフォニーOUIの有効化 : テレフォニーOUIモードでダイナミック音声VLANを有効にします。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手順を参照してください](#)。
- [Disable] : 自動音声VLANまたはテレフォニーOUIを無効にします。

注 : この例では、[Enable Auto Voice VLAN]がクリックされています。

ステップ7: (オプション) [Auto Voice VLAN Activation]エリアで[Auto Voice VLAN]が有効になっている場合は、次のいずれかのオプションをクリックします。

Auto Voice VLAN Activation: Immediate
 By external Voice VLAN trigger

- [即時(Immediate)] : 自動音声VLANを即時にアクティブにします。
- 外部音声VLANトリガーによる : デバイスが音声VLANアダプタイズメントを検出すると、自動音声VLANがアクティブになります。

注 : この例では、[Immediate]をクリックします。

ステップ8:[Apply]をクリックします。

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive. CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status

✱ Voice VLAN ID:	<input type="text" value="40"/>	(Range: 1 - 4094, Default: 1)	Operational Status
CoS/802.1p:	<input type="text" value="6"/>	(Default: 5)	Voice VLAN
DSCP:	<input type="text" value="40"/>	(Default: 46)	CoS/802.1p

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN:

- Enable Auto Voice VLAN
- Enable Telephony OUI
- Disable

Auto Voice VLAN Activation:

- Immediate
- By external Voice VLAN trigger

Apply

Cancel

ステップ9:[OK]をクリックして続行します。



For Auto Voice VLAN, changes in the voice VLAN ID, CoS/802.1p, and/or DSCP will cause the switch to advertise the administrative voice VLAN as static voice VLAN which has higher priority than voice VLAN learnt from external sources.

Are you sure you want to continue?

OK

Cancel

ステップ10: (オプション) [Save]をクリックし、スタートアップコンフィギュレーションファイルに設定を保存します。

Save cisco Language: English

Gigabit PoE Stackable Managed Switch

Properties

Auto Smartport is currently enabled. Auto Smartport and Telephony OUI are mutually exclusive.
CoS/802.1p and DSCP values are used only for LLDP MED Network Policy and Auto Voice VLAN.

Voice VLAN Settings

Operational Status can be affected by Auto Voice VLAN if enabled

Administrative Status		Operational Status
✱ Voice VLAN ID:	<input type="text" value="40"/> (Range: 1 - 4094, Default: 1)	Voice VLAN ID: 40
CoS/802.1p:	<input type="text" value="6"/> (Default: 5)	CoS/802.1p: 6
DSCP:	<input type="text" value="40"/> (Default: 46)	DSCP: 40

Dynamic Voice VLAN Settings

Dynamic Voice VLAN:

- Enable Auto Voice VLAN
- Enable Telephony OUI
- Disable

Auto Voice VLAN Activation:

- Immediate
- By external Voice VLAN trigger

Apply Cancel

これで、スイッチの音声VLANプロパティが設定されているはずです。

[この記事に関連するビデオを表示...](#)

[シスコのその他のテクニカルトークを表示するには、ここをクリックしてください](#)