

# Catalyst 1000からCatalyst 1300への音声VLAN設定の移行

## 目的

このガイドの目的は、ネットワーク管理者が既存の音声VLAN設定をCisco Catalyst 1000スイッチから新しいCisco Catalyst 1300シリーズに移行するための構造化されたアプローチを提供することです。この記事では、これらのプラットフォーム間のアーキテクチャの違いに焦点を当て、安全で効率的な移行を確実に行うために必要な手順について説明します。

## ハードウェア

- レガシープラットフォーム : Cisco Catalyst 1000シリーズ
- ターゲットプラットフォーム : Cisco Business 1300シリーズ
- エンドポイント : Cisco IP Phone 6851

## 前提条件

- データ/管理VLAN:20
- 音声VLAN:100
- デフォルトVLAN (ネイティブ) :1 (セキュリティ上の理由で使用しない)

## はじめに

音声サービスを移行するには、オペレーティングシステムと設定ロジックの基本的な違いを理解する必要があります。Catalyst 1000シリーズは従来のCisco IOSを使用しますが、Catalyst 1300シリーズはカスタマイズされたLinuxベースのソフトウェアで動作します。この移行により、自動サーベイランスVLANや優先順位付けの強化など、より高度なトラフィック管理が可能になります。ただし、これには設定方法の変更、特にアクセスモードの設定からトランクモードの設定への変更が必要です。

## 主な設定の違い

これらの違いを理解することは、移行を成功させるために重要です。

- 設定範囲 : Catalyst 1000は、インターフェイスレベルで音声VLAN設定を適用します。Catalyst 1300シリーズでは、まずグローバルコンフィギュレーションモードで音声VLANを定義する必要があります。
- ポートモード : Catalyst 1000では、ポートはアクセスモードのままです。Catalyst 1300では、音声およびデータトラフィックの自動検出を可能にするために、IP Phoneに接続されたポートがトランクとして設定されます。
- セキュリティ : デフォルトのVLAN 1をネイティブVLANとして使用しないことを強く推奨します。Catalyst 1300では、セキュリティの脆弱性を防ぐために、トランクからVLAN 1を明示的に削除する必要があります。

## 設定 – Catalyst 1000

Catalyst 1000スイッチでは、ポートをアクセスモードに維持したまま、音声VLAN設定がイ

インターフェイスに直接適用されます。

## 電話/デスクトップポートの設定

```
interface GigabitEthernet1/0/8
```

```
switchport access vlan 20
```

```
スイッチポート音声VLAN 100
```

```
spanning-tree portfastedge
```

## アップリンクポートの設定

アップリンクポートは、データと音声の両方のVLANを許可するトランクとして設定されます。

```
interface GigabitEthernet1/0/9
```

```
switchport mode trunk
```

## 設定 – Catalyst 1300

Catalyst 1300シリーズは、音声VLANに対してグローバルな設定アプローチを使用することで、管理を合理化します。

## グローバル設定

```
Catalyst 1300-16FP-2G(config)#voice vlan id 100
```

```
Catalyst 1300-16FP-2G(config)# voice vlan state auto-enabled
```

## 電話/デスクトップポートの設定

Catalyst 1300では、音声またはデータトラフィックの自動検出を可能にするために、ポートはトランクとして設定されます。セキュリティを維持するには、デフォルトのVLAN 1をネイティブVLANから削除することが重要です。

```
インターフェイス範囲gi1 ~ 18
```

```
switchport mode trunk
```

```
switchport trunk native vlan 20
```

```
switchport trunk allowed vlan remove 1
```

## アップリンクポートの設定

```
インターフェイスGigabitEthernet 16
```

```
switchport mode trunk
```

## 検証

移行を正常に行うために、両方のプラットフォームで次のチェックを実行します。

- 1 MACアドレステーブル：IP PhoneのMACアドレスがデータVLAN（初期ネゴシエーション）と音声VLANの両方に表示されることを確認します。

```
show mac address-table interface [インターフェイスid]
```

- 2 CDPネイバー：スイッチが接続されたIP Phoneとピアスイッチを正しく識別していることを確認します。

```
show cdp neighbors detail
```

- 3 接続：pingを介して管理接続を確認します。

```
ping [phone_ip_address]
```

## トラブルシューティング

デバイスが正常に通信または登録できない場合は、次の点を考慮してください。

- MACテーブルのチェック：電話機がデータVLANだけに表示される場合は、グローバル音声VLAN設定とインターフェイス設定を確認します。
- トランキングの確認：アップリンクの両端でネイティブVLANが一致していること、および必要なVLAN（20および100）がトランクで明示的に許可されていることを確認します。
- CDPステータス：show cdp neighbors detailを使用して、スイッチが音声VLANをIP Phoneに正しくアダプタイズしていることを確認します。
- ファームウェア：特定のコマンドが認識されない場合は、Catalyst 1300スイッチが最新のファームウェアバージョンを実行していることを確認します。

## 結論

Cisco Business 1300シリーズに移行すると、音声VLANを管理するためのより効率的でグローバルなアプローチが提供されます。前述の設定手順に従い、推奨される検証チェックを実行することで、管理者は、ネットワークセキュリティと音声通信の最適なパフォーマンスを維持するシームレスな移行を確実に行うことができます。

## 翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。