

# 外部交換局 ( FXO ) 音声インターフェイスカードについて

## 目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[製品番号](#)

[機能](#)

[設定](#)

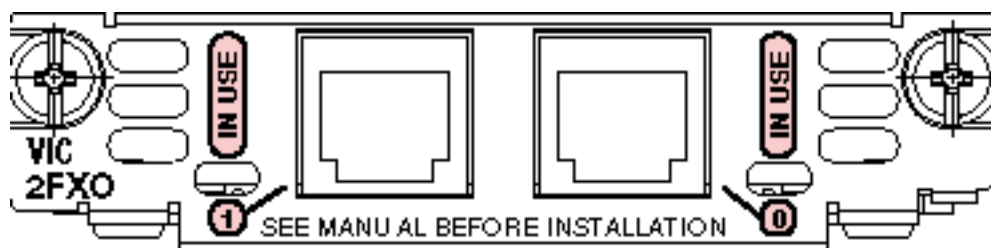
[プラットフォームのサポート](#)

[関連情報](#)

## 概要

Cisco Foreign Exchange Office ( FXO ) インターフェイスは、公衆電話交換網 ( PSTN ) のセントラル オフィスや、構内交換機 ( PBX ) のステーション インターフェイスへのアナログ接続を可能にする RJ-11 コネクタです。FXO は交換機からの接続を終端し、また交換機の回線側に接続されるため、交換機は FXO インターフェイスを電話であると判断します。

注: FXO 音声インターフェイスカード ( VIC ) は、Foreign Exchange Station ( FXS ) カードと同じではないため、ダイヤルトーンは提供されません。電話機を FXO 音声インターフェイスカードに接続して使用しないでください。



## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関しては個別の要件はありません。

### 使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

## 表記法

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコテクニカルティップスの表記法](#)』を参照してください。

## 製品番号

製品番号	説明
VIC-2FXO	2ポート Foreign Exchange Off-site ( FXO ) 音声インターフェイスカード
VIC-2FXO-EU	ヨーロッパ向け 2ポート FXO
VIC-2FXO-M1	アメリカ向けバッテリーリバーサル ( 極性反転機能 ) 付き 2ポート FXO
VIC-2FXO-M2	ヨーロッパ向けバッテリーリバーサル ( 極性反転機能 ) 付き 2ポート FXO
VIC-2FXO-M3	オーストラリア向け 2ポート FXO
VIC-4FXO-M1	アメリカ向けバッテリーリバーサル ( 極性反転機能 ) 付き 4ポート FXO ( MRP 専用 )
VIC2-2FXO	2ポート音声インターフェイスカード - FXO ( ユニバーサル ) ( ソフトウェア設定により Centralized Automatic Message Accounting ( CAMA ) もサポート )
VIC2-4FXO	4ポート音声インターフェイスカード - FXO ( ユニバーサル ) ( ソフトウェア設定により CAMA もサポート )
MRP3-8FXOM1	MRP 用 8ポート FXO M1 カード

## 機能

製品番号	説明
音声ポート	2、4、または 8 FXO ポート

<p>Connections</p>	<p>電話会社の回線、または電話会社の電話をエミュレートする PBX やキー セットに接続する。 RJ-11 コネクタを使用する。</p> <p>注: CO RJ11 ジャックとルータ音声ポート間のエンド ツー エンド接続は、ストレート型接続である必要があります。つまり、TIP は TIP に、RING は RING に接続されるということです。その結果、接続はストレートなのですが、通常 CO が提供するインターフェイスでは標準ロール型 RJ11 ケーブルが使用可能になっています。しかし、CO のピン配置が反転されていないことがあるため、ストレート RJ11 ケーブルが必要になります。</p> <p>定義：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ロール型 RJ11 ケーブルのピン配置 =&gt; TIP から RING、RING から TIP</li> <li>• ストレート RJ11 ケーブルのピン配置 =&gt; Tip から TIP、RING から RING</li> </ul> <p>FXO ground-start サービスは極性の影響を受けるため、適切な極性の規定に準拠していなければ、コール障害など、好ましくない現象が発生するという点にも注意します。</p>
<p>Cisco IOS® ソフトウェア チャセット</p>	<p>Plus 機能セットが必要。</p>
<p>発信者 ID</p>	<p>VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、または MRP3-8FXOM1 が必要。</p>
<p>バッテリーリバーサ</p>	<p>VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、または MRP3-8FXOM1 が必要。</p>

ル	
グラウンドスタート	VIC-2FXO、VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M3、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、またはMRP3-8FXOM1 が必要。
ループスタート	すべてのカードでサポートされている。

## 設定

Cisco IOS ソフトウェアの音声機能の設定については、「[Cisco 3600 シリーズでの VoIP](#)」を参照してください。

注: Cisco IOS ソフトウェアでは、`voice-port <slot>/<VIC slot>/<unit>` グローバル設定コマンドを発行して、音声ポートパラメータを設定します。

Cisco ルータで VoIP を設定するコマンドは、次に示すプラットフォームでほとんど共通です。

Catalyst 4000 で Catalyst OS ( CatOS ) の音声機能を設定するには、「[音声インターフェイスの設定](#)」を参照してください。

## プラットフォームのサポート

さまざまな FXO VIC がどのプラットフォームでサポートされているかを、Cisco IOS ソフトウェアリリース サポートの選択も含めて次の表に示します。

注: オリジナルの VIC は NM-1V および NM-2V ネットワーク モジュールだけで動作し、VIC2 は NM-HD-1V、NM-HD-2V、および NM-HD-2VE だけで動作します。これらの間には互換性はありません。

Cisco IOS ソフトウェア サポート	1750 <sup>2</sup>	1751 <sup>2</sup>	1760 <sup>2</sup>	VG000620	2600X	3640 <sup>3</sup>	2814	38254	MRP1C	IAD2431	Catalyst 4000
					、2691、37						



EU	のバージョン	のバージョン	のバージョン	1(3)T	2.0 XK	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	1.2.2	3(6)T	2.0(2)	2.0(2)	2.0(2)	2.0(2)	2.0(2)	3(6)T	2(1)XD	2(1)XD	1(3a)XI
VIC-	12.	12.2(	全	1	1	全	サ	サ	サ	1	1	サ	サ	サ	サ	サ	サ	サ	サ	サ	1	1	サ	サ	サ	サ	サ	1	1	サ

2FXO-M1	2(2)XJ	2)XJ	てのバージョン	2.1(3)T	2.0(7)XK、1.2.1(2)T、1.2.2、1.2.2T	てのバージョン	てのバージョン	てのバージョン	てのバージョン	てのバージョン	てのバージョン	てのバージョン	ポート対象外	2.2(1)XD	2.2(1)XD	ポート対象外
VIC-2FXO-M2	12.2(2)XJ	12.2(2)XJ	全てのバージョン	1.2.1(3)T	1.2.0(7)XK、1.2.1(2)T、1.2.2、1.2.2T	全てのバージョン	全てのバージョン	全てのバージョン	全てのバージョン	全てのバージョン	全てのバージョン	サポート対象外	1.2.2(1)XD	1.2.2(1)XD	サポート対象外	







			.3(4) X G、12.3(5)			2														
MRP3-8FXOM1	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外	サポート対象外
											1	1								
											2.	2.								
											2(8)	2(8)								
											Y	Y								
											N	N								
											と	と								
											1	1								
											2.	2.								
											2(1	2(1								
											5)	5)								
											Z	Z								
											L	L								

1 音声機能には、Cisco IOS ソフトウェア クラシック機能セットの PLUS イメージ、または Cisco IOS ソフトウェア クロスプラットフォーム機能セットのリストからの適切な選択が必要です。詳細については、『[製品速報 No. 2089 : Cisco 2691 の Cisco IOS 12.3 メインラインと 12.3T 機能セットに関する追加情報](#)』を参照してください。

2 1700 音声プラットフォームでは、VIC のサポートに 1 つまたは複数の PVDM が必要です。PVDM がないと、アクティブ設定で音声ポートが失われます。PVDM は DSP を備え、ボイスカードの完全な機能を提供します。これらの PVDM は、1750 では内部のマザーボードに搭載されています。詳細については、『[Cisco 1750、1751、および 1760 ルータで認識されない音声インターフェイスカードのトラブルシューティング](#)』を参照してください。Cisco VG200、2600、2600XM、2691、3600、および 3700 シリーズ ルータでは、キャリア ネットワーク モジュール (NM-1V、NM-2V、NM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、NM-HDV2) は、DSP がモジュールに取り付けられた状態で出荷されます。

3 Cisco 3631 シリーズ ルータでは、音声はサポートされていません。

4 Cisco 2811、2821、2851、3825、および 3845 音声ルータでは、NM-1V および NM-2V ボイス / ファックス ネットワーク モジュールがサポートされません。

特定の FXO VIC には、ループ スタート モードまたはグラウンド スタート モードを設定する 2 つのジャンパ ヘッダー (W3 と W4) があります (『[機能表](#)』を参照)。ジャンパ 1 つが、各 FXO ポートを設定します。デフォルトの設定はループ スタートで、ほとんどの場合、この設定で十分です。この設定では、ジャンパはヘッダー W3 と W4 の 2 と 3 の位置に設定されています。現代のセントラル オフィス機器 (DMS-100 や 5ESS スイッチなど) のほとんどが、ループ スタート回線での発信側制御 (CPC) と Ring on Seize をサポートしています。CPC によればばやい接続解除が可能になり、Ring on Seize によってグレア (同一インターフェイス上で発信コールと着信コールの衝突) が最小に抑えられます。ご使用のセントラル オフィスによりループ スタートでこれらの機能がサポートされていない場合は、ジャンパを 1 および 2 の位置に移動させることによって、FXO カードをループ スタートではなく、グラウンド スタート動作に設定できます。適切に動作させるため、両方のジャンパを同じように設定する必要があります。ほと

んどの場合、ジャンパ設定により、動作に影響が出ることはほとんど、あるいはまったくありません。

グラウンド スタート用に設定された FXO インターフェイスは、極性によって影響を受けます。debug debug voip ccapi inout コマンドの出力に 0x22 接続解除原因コードが表示された場合、ルータの FXO グラウンドに電話会社のグラウンド線が接続されている可能性があります。FXO ポートと電話会社のジャック間の RJ-11 ケーブルが不適切であると、この障害が発生する可能性があります。ストレート型ケーブルを使っている場合は、クロス ケーブルを使ってみてください。またクロス ケーブルを使っている場合は、ストレート型ケーブルを使ってみてください。

ここに示されている Cisco IOS ソフトウェア バージョンは、通常、対象のプラットフォーム、モジュール、または機能をサポートするために必要な最小限のバージョンです。機能、モジュール、インターフェイスカード、またはシャーシをサポートする Cisco IOS ソフトウェアのバージョンを網羅したリストは、[Software Advisor](#) ( [登録ユーザ専用](#) ) ツールでお探してください。

## 関連情報

- [ボイス - FXO の接続解除障害について](#)
- [音声ハードウェア互換性マトリックス \( Cisco 17/26/28/36/37/38xx、VG200、Catalyst 4500/4000、Catalyst 6xxx \)](#)
- [音声に関する技術サポート](#)
- [音声とユニファイド コミュニケーションに関する製品サポート](#)
- [Cisco IP Telephony のトラブルシューティング](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント - Cisco Systems](#)