Foreign Exchange Office（FXO）音声インターフェイス カードについて

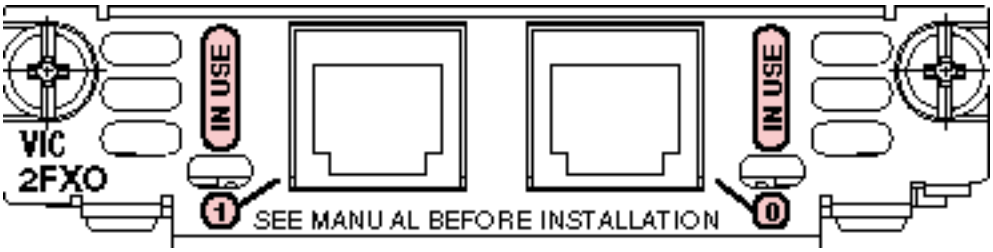
内容

概要
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
コンフィギュレーション
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特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、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 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 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 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VIC - 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VIC - 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
接続	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。 **注**：CO RJ11ジャックとルータ音声ポートの間のエンドツーエンド接続は、ストレート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。 定義： • ロール型 RJ11 ケーブルのピン配置 => TIP から RING、RING から TIP • ストレート RJ11 ケーブルのピン配置 => TIp から TIP、RING から RING 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。
Cisco IOS®ソフトウェアフィーチャセット	Plus 機能セットが必要。
発信者 ID	VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、または MRP3-8FXOM1 が必要。
バッテリーリバーサル	VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M2、VIC-4FXO-M1、VIC2-2FXO、VIC2-4FXO、または MRP3-8FXOM1 が必要。
グラウンドスタ	VIC-2FXO、VIC-2FXO-M1、VIC-2FXO-M3、VIC-4FXO-M1、VIC2- 2FXO、VIC2-4FXO、または MRP3-8FXOM1 が必要。

ート	
ループスタート	すべてのカードでサポートされている。

コンフィギュレーション

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：元のVICはNM-1VおよびNM-2Vネットワークモジュールでのみ動作し、VIC2はNM-HD-1V、NM-HD-2V、およびNM-HD-2VEでのみ動作します。これらの間には互換性がありません。

Cisco IOSソフトウェアサポート[1]	1750 2	1751[2]	1760[2]	VG200	2600、3620	2600XM、2691、3725、3745	3640[3]、3660[3]	2811[4]、2821[4]、2851[4]	3825[4]、3845[4]	MRP ICS7750	IAD2431、IAD2432	Catalyst 4000
キャリアモジュール	不要	不要	不要	NM-	NM-	NM-、NM-、NM-、NM-、NM-、NM-、NM-		NM-	NM-	不要	不要	WS-

				1V、NM-2V	1V、NM-2V	HD-1V、NM-1-VHDH、NM-2-V2、VNM-HD-2VE	HD-1V、NM-1-VHDH、DN-VM-2-V2、VNM-HD-2VE	HD-1V、NM-1-VHDH、DN-VM-2-V2、VNM-HD-2VE	HD-1V、NM-HD-2V、DNVM-HD-2VE、NM-HDV2	HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、NM-HDV2			X4604AGM
VIC-2FXO	すべてのバージョン	すべてのバージョン	すべてのバージョン	12.1(3)T	すべてのバージョン	NNotSupportedすべてのバージョンNNotSupportedすべてのバージョン	NNotSupportedすべてのバージョンNNotSupportedすべてのバージョン	NNotSupportedすべてのバージョンNNotSupportedすべてのバージョン	NotSupported	NotSupported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.1(3a)XI
VIC-2FXO-EU	すべてのバージョ	すべてのバージョン	すべてのバージョ	12.1(3)T	11.3(6)T、12.	すべてのバージョNNotSupportedすべてのバージョNNotSupported	NNotSupportedすべてのバージNNotSupportedすべてのバージ	NNotSupportedすべてのバージNNotSupportedすべてのバージ	NotSupporte	NotSupporte	12.2(1)XD	12.2(1)XD	12.1(3a)XI

	ン		ン		0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T	ン	rrtteedd	rrXtKeecd	rrttcd	d、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T、12.1、12.1T、12.2、12.2T	d	d			
VIC-2FXO-M1	12.2(2)XJ	12.2(2)XJ	すべてのバージ	12.1(3)	12.0(7)XK、	すべてのバージ	NNotSupp	NNotSupp	NNotSupp	NNotSupp	Not Support	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Not Support

			ョン	T	12.1(2)T、12.2、12.2T	ョン	corrected	corrected	XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	corrected	ted	ted			ted
VIC-2FXO-M2	12.2(22)XJ	12.2(22)XJ	すべてのバージョン	12.1(3)T	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	すべてのバージョン	NNNot$Supported	NNNot$Supported	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	NNNot$Supported	Not Supported	Not Supported	12.2(1)XD	12.2(1)XD	Not Supported
VIC-	Not	Not	No	N	N	NNNNNNNN					N	N	1	1	N

4FXO-M1	Supported	Supported	tSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	otSupported	2.2(8)YN、12.2(15)ZL	2.2(8)YN、12.2(15)ZL	otSupported
VIC-2FXO-M3	12.1(5)T、12.2、12.2T	12.1(5)T、12.2、12.2T	すべてのバージョン	12.1(3)T	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T	NNotSupported	NNotSupported	NNotSupported	11.3(6)T、12.0(2)、12.0(2)T、12.0XK、12.1、12.1T、12.2、12.2T	NNotSupported	NNotSupported	NNotSupported	NotSupported	NotSupported	NotSupported

									.1T、12.2、12.2T						
VIC2-2FXO	Not Supported	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	Not Supported	Not Supported			12.2(15)ZJ、12.3(7)T、12.3(4)T	Not Supported	12.2(15)ZJ、12.3(7)T、12.3(4)T	12.3(8)T4	12.3(11)T	Not Supported	Not Supported	Not Supported
VIC2-4FXO	Not Supported	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12.3(5)	12.2(15)ZL、12.3(4)T、12.3(4)XG、12	Not Supported	Not Supported			12.2(15)ZJ、12.3(7)T、12.3(4)	Not Supported	12.2(15)ZJ、12.3(7)T	12.3(8)T4	12.3(11)T	12.2(15)ZL	12.2(15)ZL	Not Supported

			.3(5				T								
MRP3-8FXOM1	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	Not Supported	非対応	非対応	Not Supported	Not Supported	12.2(8)YNと12.2(15)ZL	12.2(8)YNと12.2(15)ZL	Not Supported

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の位置に配置されます。DMS-100や5ESSスイッチなどの最新のセントラルオフィス(CO)機器では、ループ開始時に発呼側制御(CPC)とリングが提供されます。CPC によってす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。 セントラルオフィスでループスタートにこれらの機能が備わっていない場合は、ジャンパーを位置1と2に移動する代わりに、グラウンドスタート用にFXOカードを設定できます。適切に動作させるには、両方のジャンパー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）ツールでお探しください。

関連情報

- ボイス - FXO の接続解除障害について
- ボイス ハードウェア互換性マトリクス（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