

E&M 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](#)

[VIC-2E/M](#)

[VIC2-2E/M](#)

[コンフィギュレーション](#)

[プラットフォームのサポート](#)

[VIC-2E/M](#)

[VIC2-2E/M](#)

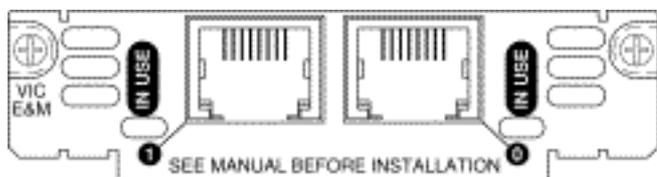
[既知の問題](#)

[関連情報](#)

概要

Ear and Mouth (E&M) インターフェイスでは、電話交換機間のタイライン ファシリティやシグナルがサポートされています。E&M Voice Interface Card (VIC; 音声インターフェイスカード) を使用すると、従来の音声ソリューションに VoIP を統合できます。E&M VIC により、Cisco ルーターが PBX に接続されます。

トラブルシューティングについては、[TAC Case Collection](#) ([登録ユーザ専用](#)) ツールを参照してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。



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情報は、次の E&M VIC に基づくものです。

- VIC-2E/M
- VIC2-2E/M

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

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

- VIC-2E/M - 2 ポート E&M VIC
- VIC2-2E/M - 2 ポート E&M VIC*

注：* 「VIC2」は、コンポーネントの更新を含む次世代VICを示します。VIC-2E/M は、Cisco IP Communications 音声/ファックス ネットワーク モジュール（NM-HD-1V、NM-HD-2V、および NM-HD-2VE）ではサポートされていません。これらには VIC2-2E/M を使用する必要があります。詳細は、『[ボイスハードウェア互換性マトリクス](#)』を参照してください。

機能

VIC-2E/M

機能	説明
音声ポート	2 つの E&M ポート
接続	RJ-45 または RJ48S コネクタを介した 2 線式および 4 線式の E&M 信号タイプ I、II、III、V をサポートします。両方のポートでは同じ信号タイプを使用する必要があります。E&M VIC のピン配置については、ドキュメント『 E&M ケーブルのピン配置 』の「 VIC-2E&M ピン配置 」セクションを参照して、Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC を Nortel PBX Option 11 E&M Trunk にに接続します。
Cisco IOS® ソフトウェアリリース	Cisco IOS ソフトウェア Release 11.3(1)T 以降をオーストラリアに必要な、Cisco IOS ソフトウェア Release 11.3(6)T が必要です。」フィーチャセットと「必要です

VIC2-2E/M

機能	説明
----	----

音声ポート	2つの E&M ポート
接続	RJ-45 または RJ48S コネクタを介した 2 線式および 4 線式 E&M 信号タイプ I、II、III、V をサポートします。両方のポートでは同じ信号タイプを使用する必要があります。E&M VIC のピン配置については、『 Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC を Nortel PBX Option 11 E&M Trunk に接続する E&M ケーブルのピン配置 』の「VIC-2E&M のピン配置」セクションを参照してください。
Cisco IOS ソフトウェア リリース	Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2(15)ZJ、12.3(4)T 以降が必要。"Plus" 機能セットが必要。

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、グローバルコンフィギュレーションコマンド `voice-port slot/VIC slot/unit` を使用して音声ポートのパラメータを設定します。

VIC E&M を設定する前に、E&M ポートに使用できるさまざまなインターフェイス タイプと結線方法を確実に理解しておいてください。E&M インターフェイスのタイプとして可能なのは、タイプ I、II、III、または V で、Cisco プラットフォームではタイプ IV はサポートされていません。結線方式には、2 線式または 4 線式があります。詳細は、『[ボイス - アナログ E&M インターフェイスのタイプおよび配線の説明とトラブルシューティング](#)』を参照してください。

さらに、E&M ポートに使用可能なさまざまなタイプの Start Dial Supervision シグナリングを理解する必要があります。Start Dial Supervision とは、機器が E&M トランクを捕捉する方法やアドレスシグナリング情報を受け渡す方法を定義する回線プロトコルです。機器から Dual Tone MultiFrequency (DTMF) デジिटが送信され、アドレス情報が受け渡されます。E&M 回線では、次の 3 つの主要 Start Dial Supervision プロトコルが使用されます。

- イミディエート スタート
- ウィンク スタート
- デイレイ ダイアル

詳細は、『[アナログ E&M ダイアル開始監視シグナリングの説明とトラブルシューティング](#)』を参照してください。

音声ポートを設定するコマンドは、次のとおりです。

```
Router(config-voiceport)# ?
  busyout           Configure busyout monitoring parameters
  comfort-noise     Use fill-silence option
  connection        Specify Trunking Parameters
  cptone            Configure voice call progress tone locale
  dial-type         Configure type of dialer for voice
```

echo-cancel	Echo-cancellation option
impedance	Specifies the terminating impedance of the interface
input	Configure input gain for voice
music-threshold	Threshold for Music on Hold
non-linear	Use non-linear processing during echo cancellation
operation	Specify the operation of the E&M signal
output	Configure output attenuation for voice
shutdown	Take voice-port offline
signal	Configure signal parameters
snmp	Modify SNMP voice port parameters
timeouts	Configure voice timeout parameters
timing	Configure voice timing parameters
type	Specifies the E&M interface type

最も重要なパラメータは、次のとおりです。

- cptone
- dial-typedtmf : タッチ トーンのダイヤラパルス : パルスのダイヤラ
- インピーダンス(Impedance) # いんぴーだんす # 600c600r900ccomplex1complex2
- 動作two-wire operationfour-wire operation
- 信号遅延ダイヤル即時Wink Start
- 種類E&M type IE&M タイプ IIE&M タイプ IIIE&M タイプ V

Cisco ルータで VoIP を設定するコマンドは、このドキュメントの「[プラットフォーム サポート](#)」セクションに示すすべてのルータ プラットフォームでほぼ共通です。このドキュメントで取り上げるコマンドの詳細は、[Command Lookup Tool](#) を参照してください ([登録ユーザ専用](#))。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。

E&M 音声ポートを微調節するには、『[VoIP のための音声ポートの設定](#)』の「[E&M 音声ポートの微調整](#)」セクションを参照してください。

トラブルシューティングを行うには、『[アナログ E&M のトラブルシューティング ガイドライン \(Cisco IOS プラットフォーム\)](#)』を参照してください。

[プラットフォームのサポート](#)

[VIC-2E/M](#)

このセクションの表には、さまざまな E&M VIC をサポートするプラットフォームを示しています。この表には、Cisco IOS ソフトウェア リリース サポートの選択が示されています。

注：元のVICはCisco NM-1VおよびNM-2Vネットワークモジュールで動作し、VIC2はNM-HD-1V、NM-HD-2V、NM-HD-2VE、およびNM-HDV2で動作します。これらは交換できません。

C	1		260		3
i	7		0、		7
s	5		V 260		3 2
c	0		G 0X		6 5
o	1	ICS 7700/7750	2 M、	3620、3640 ²	6 、
l	7		0 265		0 3
O	5		0 0X		2 7
S	1		M、		4
サ	1		269		5

ポート760(注1)		1			
キャリアモジュール	不要	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V	NM-1V/NM-2V
VIC-2E/Mソフトウェアリリース	すべてのCisco IOSソフトウェアリリース 12.2(8)YL、 12.2(8)YM、 12.2(8)YN、 12.2(11)YU、 12.2(11)YV、 12.2(13)ZH、 12.2(15)ZL、 12.3(2)XA	すべてのCisco IOSソフトウェアリリース	Cisco IOSソフトウェアリリース 11.3(1)T、12.0(1)T、 12.0(1)、12.0(2)T、 12.0(3)T、12.0(7)T、 12.1(1)T、12.1(1)、 12.1(5)YB、 12.2(1)、12.2(2)T、 12.2(15)ZJ、12.3(1)	すべてのCisco IOSソフトウェアリリース	すべてのCisco IOSソフトウェアリリース

¹ 音声を使用するには、Cisco 1700 シリーズの場合、Cisco IOS の「Voice」機能セットを使用する必要があります。また、Cisco 2600/3600/3700 シリーズでは、「Plus」機能セットを使用する必要があります。

² 3631 では、音声はサポートされていません。Cisco Catalyst 4500/4000 シリーズや Catalyst 6500/6000 シリーズのスイッチでは VIC-2E/M はサポートされていません。

注：175x/1760では、VIC-2E/Mをサポートするために、パケット音声/ファックスデジタル信号プロセッサ(DSP)モジュール(PVDM)が必要です。PVDMには、カードが完全に機能するDSPが搭載されています。これらのPVDMは、1751x/1760内のマザーボードにインストールします。1750では、1つのVIC-2E/M用にPVDM-4、1760プラットフォームでは2つのVIC-2E/Ms用にPVDM-8が必

要です。第2世代のPVDMが必要です。

- VIC-2E/M または VIC2-2E/M を 1 枚使用する場合には PVDM-256K-4。
- VIC-2E/M または VIC2-2E/M を 2 枚使用する場合には PVDM-256K-8。

1750 プラットフォームでは、PVDM-256K-xx はサポートされていません。1700 シリーズの音声ゲートウェイ DSP リソース要件の詳細は、『[Cisco 1750、1751、および 1760 ルータで音声インターフェイスカードが認識されない場合のトラブルシューティング](#)』を参照してください。

Cisco VG200、2600、および 3600 では、NM-1V および NM-2V はモジュール上に DSP が搭載されて出荷されます。

注：この表に記載されている Cisco IOS ソフトウェアリリースは、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低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、またはシャーシがサポートされている Cisco IOS ソフトウェアリリースが網羅されたリストは、[Software Advisor](#) ([登録ユーザ専用](#)) ツールを使用してください。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。

VIC2-2E/M

Cisco IOS ソフトウェアのサポート	1751 1760	ICS 770 0/7 750	2600XM 、 2650XM	2691	3640 、 3640A 、 3660	3725、 3745
キャリアモジュール	不要	不要	NM-HD-1V/NM-HD-2V 、 NM-HD-2VE 、 NM-HDV2 ¹	NM-HD-1V/NM-HD-2V 、 NM-HD-2VE 、 NM-HDV2 ¹	NM-HD-1V/NM-HD-2V 、 M-HD-2V 、 NM-HD-2VE	NM-HD-1V/NM-HD-2V 、 NM-HD-2VE 、 NM-HDV2 ¹
VIC 2-2E/M	Cisco IOS ソフトウェアリリース 12.2(15)ZL、12.3(2)	Cisco IOS ソフトウェア	Cisco IOS ソフトウェアリリース 12.2(15)ZJ、12.3(4)T	Cisco IOS ソフトウェアリリース 12.2(15)ZJ、12.3(4)T	Cisco IOS ソフトウェアリリース 12.2(15)ZJ、12.3(4)T	Cisco IOS ソフトウェアリリース 12.2(15)ZJ、12.3(4)T

	XC、 12.3(4) T、 12.3(5)	エア リリ ース 12. 2(1 5)Z L、 12. 3(2)XA		12.3(4)X D	5)ZJ 、 12.3(4)T	12.3(4)X D
--	---------------------------------	--	--	---------------	---------------------------	---------------

¹ NM-HDV2 については、Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3(7)T 以降でサポートされています。

注：次のプラットフォームは、特別なCisco IOSソフトウェアリリースの新しいVIC2-2E/Mをサポートしていません。

- 1750
- VG200
- 2600 (非 XM)
- 3620
- Catalyst 4500/4000 シリーズ
- Catalyst 6500/6000 シリーズ

Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.3T では、新しい VIC2-2E/M はサポートされていません。

既知の問題

既知の問題の 1 つは、Cisco Bug ID [CSCdj82747](#) ([登録ユーザ専用](#)) で引き起こされています。ポートパラメータ設定の後で、VIC-2E/M モジュールが、自身のポート指定を変更してしまいます。この不具合の解決策は、Cisco IOS ソフトウェア リリース 11.3(2.2)T 以降のリリースに含まれています。一部ツールについては、ゲスト登録のお客様にはアクセスできない場合がありますことを、ご了承ください。

関連情報

- [ボイス ハードウェア互換性マトリクス \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx、VG200、Catalyst 4500/4000、Catalyst 6xxx \)](#)
- [Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC を Nortel PBX Option 11 E&M Trunk に接続する E&M ケーブルのピン配置](#)
- [Cisco 1750/2600/3600 E&M VIC を Lucent PBX G3R E&M トランク に接続する E&M ケーブルのピン配置](#)
- [アナログ E&M インターフェイスのタイプおよび配線の説明とトラブルシューティング](#)
- [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](#)