

高密度音声ネットワークモジュール (NM-HDV) について

目次

[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](#)

[プラットフォームのサポート](#)

[関連情報](#)

概要

IP 通信の高密度音声ネットワーク モジュールは、WAN インターフェイスカード (WIC) と音声インターフェイスカード (VIC) の機能に対応できる優れた柔軟性とパワーを提供するモジュールです。mid-complexity による音声圧縮コーデックを用いた場合、最大 60 チャンネルの同時音声コールが可能です。

IP コミュニケーション高密度デジタル音声/FAX ネットワーク モジュールには、次の機能があります。

- 高密度デジタル音声接続
- 高密度 WAN 接続
- アナログ音声接続
- ネットワーク モジュールのフォーム ファクタでの電話会議機能とトランスコーディング

ネットワークモジュールは直接 Cisco[®] 2600XM にデバイスを、Cisco 2691 接続する、機能を企業、管理サービスプロバイダーおよびサービスプロバイダーに 2811、2821、2851、Cisco 3700 シリーズおよび Cisco 3800 シリーズ IP コミュニケーション機能または純粋な Toll Bypass のためのアクセスルータ与えます。接続するデバイスは次のとおりです。

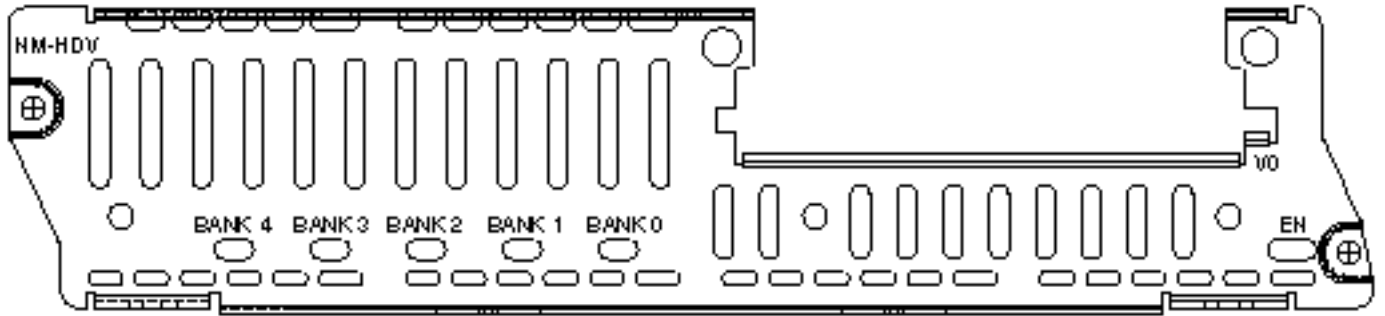
- Public Switched Telephone Network (PSTN)
- 構内交換機 (PBX)、キー システム、アナログ電話、ファックス機など、従来のテレフォニー機器
- WAN

IP コミュニケーション高密度デジタル音声/FAX ネットワーク モジュールは、音声、ビデオ、および統合データ (AVVID) IP テレフォニー環境のため、次の 2 つの異なるシスコ アーキテクチャ内で柔軟に動作します。

- Survivable Remote Site Telephony (SRST) を使用する Cisco CallManager システム

- Cisco CallManager Express

ネットワーク モジュールは、マルチサービス アクセス ルータ内のこれらの IP テレフォニー ソリューションと統合することで、フル サービス ブランチの顧客に完全な IP コミュニケーション ソリューションを提供することができます。



前提条件

要件

Voice over IP (VoIP) の基本的な概念および構成に関する知識があることが推奨されます。

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

次の表では、高密度音声ネットワーク モジュールと対応する製品番号を掲載します。

ネットワーク モジュール	製品番号
NM-HDV-1E1-12	高密度音声ネットワーク モジュール、 音声 WAN インターフェイス カード (VWIC) - 1MFT-E1 1 個とパケット音声 DSP モジュール (PVDM) -12 1 個付き
NM-HDV-1E1-30	高密度音声ネットワーク モジュール、 VWIC-1MFT-E1 1 個と PVDM-12 3 個付き
NM-HDV-1E1-30E	高密度音声ネットワーク モジュール、 VWIC-1MFT-E1 1 個と PVDM-12 5 個付き

NM-HDV-2E1-60	高密度音声ネットワーク モジュール、 VVIC-2MFT-E1-DI 1 個と PVDM-12 5 個付き
NM-HDV-1T1-12	高密度音声ネットワーク モジュール、 VVIC-1MFT-T1 1 個と PVDM-12 1 個付き
NM-HDV-1T1-24	高密度音声ネットワーク モジュール、 VVIC-1MFT-T1 1 個と PVDM-12 2 個付き
NM-HDV-1T1-24E	高密度音声ネットワーク モジュール、 VVIC-1MFT-T1 1 個と PVDM-12 4 個付き
NM-HDV-2T1-48	高密度音声ネットワーク モジュール、 VVIC-2MFT-T1-DI 1 個と PVDM-12 4 個付き
NM-HDV-1J1-30	高密度音声ネットワーク モジュール、シングルポート 30 チャンネル J1 音声/Fax ネットワーク モジュール NM-HDV-1J1-30E 付き
NM-HDV-1J1-30E	高密度音声ネットワーク モジュール、シングルポート 30 強化チャンネル J1 音声/Fax ネットワーク モジュール NM-HDV-1J1-30E 付き
NM-HDV	高密度音声ネットワーク モジュール (VVIC なし、PVDM なし)
PVDM-12	12 チャンネル パケット音声デジタル シグナル プロセッサ (DSP) モジュール

機能

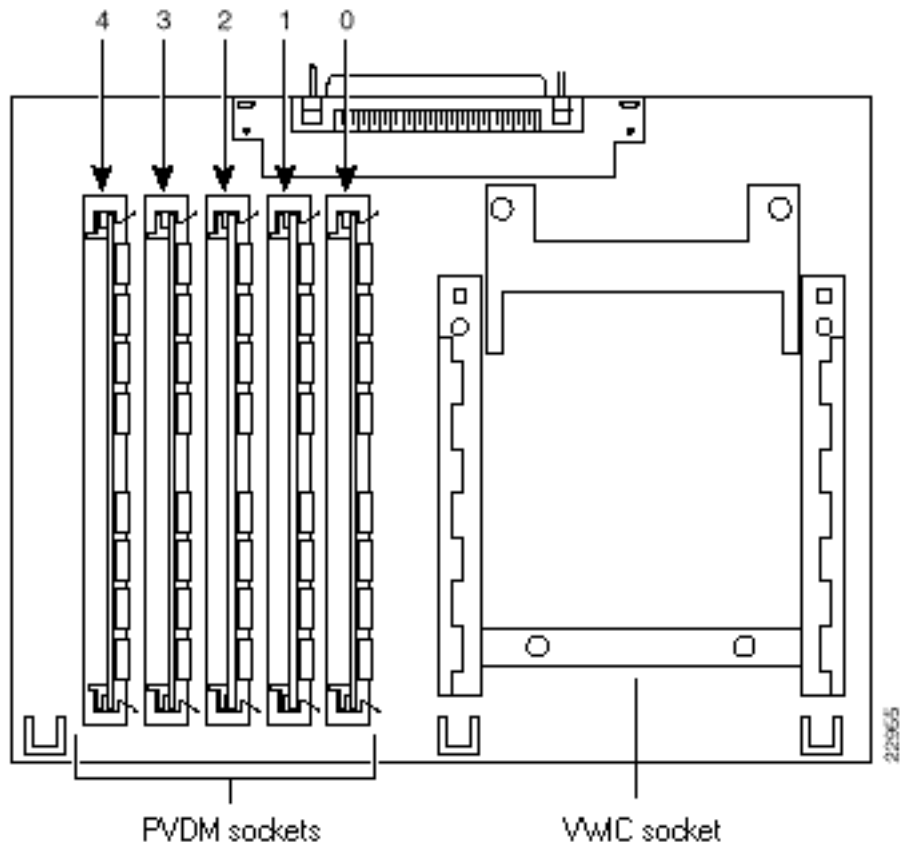
この章では、高密度音声ネットワーク モジュールの機能を説明します。

シグナリング	必要な最小 Cisco IOS
T1 CAS	12.0(5)XK、12.0(7)T、12.1(1)、12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG および Q.931	12.1(2)XH、12.1(3)T
E1 ISDN PRI Q.SIG	12.0(7)XK、12.1(2)T
E1 ISDN Q.931	12.1(2)XH、12.1(3)T
E1 R2	12.1(2)XH、12.1(3)T

- 1 または 2 ポートの T1 または E1 インターフェイスカード (VVIC) を搭載可能。
- VVIC を使用して物理インターフェイスを提供 ([1 および 2 ポートの T1 マルチフレックス トランク VVIC](#)) ([1 および 2 ポートの E1 マルチフレックス トランク VVIC](#))
- 各 PVDM-12 は、3 つの TI 549 DSP を搭載コーデック G.711、G.729a/b、G.726、fax (Medium-complexity) 使用時、最大 12 チャンネルの音声コールが可能コーデック G.729、

G.728、G.723.1 (High-complexity) 使用時、最大 6 チャンネルの音声コールが可能PVDM-12 は、NM-1HDV ネットワーク モジュール内の SIMM ソケットに装着NM-1HDV ネットワーク モジュールは 5 つの PVDM SIMM ソケットを装備

高密度ネットワーク モジュールを上から見た図

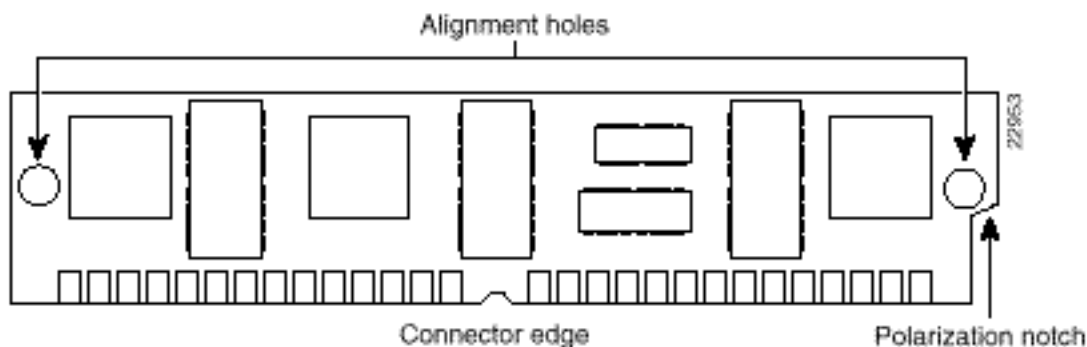


NM-HDV に搭載される PVDM-12 の DSP ID - ds0-group または pri-group を設定すると、DSP チャンネルにタイムスロットが動的に割り当てられます。DSP の ID は、次のようになります。

- SIMM ソケット 4 の PVDM-12 の DSP は、id=0、1、2 です。
- SIMM ソケット 3 の PVDM-12 の DSP は、id=3、4、5 です。
- SIMM ソケット 2 の PVDM-12 の DSP は、id=6、7、8 です。
- SIMM ソケット 1 の PVDM-12 の DSP は、id=9、10、11 です。
- SIMM ソケット 0 の PVDM-12 の DSP は、id=12、13、14 です。

DSP の ID 情報を表示するには `show voice dsp` コマンドを発行します。

PVDM (パケット音声 DSP モジュール)



プラットフォームのサポート

この表では、プラットフォーム サポートの概要を示します。

IOS サポート ¹	VG 200	2600	2600XM	3620、3640	3631	3660	2691、3725、3745	Catalyst 4000 WS-X4604 AGM
NM-HDV-1E1-12		12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	サポート対象外	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	すべてのIOSバージョン	
NM-HDV-1E1-30	12.1(5)XM ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	サポート対象外	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	すべてのIOSバージョン	サポート対象外
NM-HDV-1E1-30E	12.1(5)XM ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	サポート対象外	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	すべてのIOSバージョン	サポート対象外
NM-HDV-2E1-60	12.1(5)XM ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、	12.2(8)T ¹	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、12.2T	サポート対象外	12.0(7)XK、12.1(2)T、12.2、	すべてのIOSバージョン	サポート対象外

		12.2 T				12.2 T		
NM- HDV- 1T1-12		12.0 (5)X K、 12.0 (7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1T 、 12.2 、 12.2T	サ ポ ー ト 対 象 外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	
NM- HDV- 1T1-24	12. 1(3) T	12.0 (5)X K、 12.0 (7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1T 、 12.2 、 12.2T	サ ポ ー ト 対 象 外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	サ ポ ー ト 対 象 外
NM- HDV- 1T1-24E	12. 1(3) T	12.0 (5)X K、 12.0 (7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1T 、 12.2 、 12.2T	サ ポ ー ト 対 象 外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	サ ポ ー ト 対 象 外
NM- HDV- 2T1-48	12. 1(3) T	12.0 (5)X K、 12.0 (7)T 、 12.1 、	す べ て の I O S バ ー ジ	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1T	サ ポ ー ト 対 象 外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、	す べ て の I O S バ ー ジ ヨ ン	サ ポ ー ト 対 象 外

		12.1 T、 12.2 、 12.2 T	ヨ ン	、 12.2 、 12.2T		12.1 T、 12.2 、 12.2 T		
NM-HDV	12.1(3) T	12.0(5)XK、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	すべてのIOSバージョン	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1 T 、 12.2 、 12.2 T	サポート対象外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	すべてのIOSバージョン	サポート対象外
PVDM-12	12.1(3) T	12.0(5)XK、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	すべてのIOSバージョン	12.0(5)XK 、 12.0(7)T、 12.1 、 12.1 T 、 12.2 、 12.2 T	サポート対象外	12.0(5)XK 、 12.0(7)T 、 12.1 、 12.1 T、 12.2 、 12.2 T	すべてのIOSバージョン	サポート対象外

¹ Cisco IOS Plus 機能セットが必要です。

各プラットフォームでサポートされる NM-HDA

プラットフォーム	NM-HDA の最大許容可能数
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	3
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

注: ここに示す Cisco IOS バージョンは、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通常必要な最小限のバージョンです。 フィーチャ、モジュール、インターフ

エイスカード、またはシャーシがサポートされている Cisco IOS ソフトウェアのバージョンのリストを参照するには、[Software Advisor ツール](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用してください。

[関連情報](#)

- [音声ハードウェア互換性マトリックス \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx、VG200、Catalyst 4500/4000、Catalyst 6xxx \)](#)
- [Cisco ネットワーク モジュールのハードウェア インストール ガイド](#)
- [Cisco 高密度音声/Fax ネットワーク モジュール トラブルシューティング TechNotes](#)
- [Cisco 1 ポートおよび 2 ポート T1/E1 マルチフレックス音声/WAN インターフェイス カード](#)
- [Cisco IP コミュニケーション音声/Fax ネットワーク モジュール データシート](#)
- [IP コミュニケーション高密度デジタル音声/Fax ネットワーク モジュール](#)
- [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](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)