

次世代の広域ネットワークサービスの基盤となる マルチサービスWANスイッチ

IGX8400シリーズはATM、フレームリレー、インターネット、ビデオ、および音声トラフィックの全てを単一プラットフォームで統合するコスト効果の高いマルチサービスWANスイッチです。また、サービス拡張シェルフ(SES)を追加することで、さらにスケーラブルな高速フレームリレーサービスやATM回線エミュレーションサービス等を提供することも可能です。



サービスの差別化を実現する多様なポートフォリオ

ATM サービス機能

標準準拠のATM User-to-Network-Interface(UNI)および、Network-to-Network Interface(NNI)

VC毎のキューイング

レートスケジューリング

各仮想インターフェイス(VI)毎のトラフィックシェーピング

ATMフォーラム準拠の複数サービスクラス

- Constant Bit Rate(CBR)
- Variable Bit Rate(Real-Time) VBR [RT]
- Variable Bit Rate(Nonreal-Time) VBR [NRT]
- Available Bit Rate(ABR)
- Unspecified Bit Rate(UBR)

充実のABR機能

- バーチャル送信元/バーチャル宛先(VS/VD)
- 明示順方向輻輳指示子(EFCI)マーキング
- 明示レートマーキング(ERM)

フレームリレーサービス機能

標準準拠のフレームリレーUNI/NNI

他社の追従を許さないトラフィック管理機能による輻輳回避メカニズム

効率的なQoS機能

拡張ローカル管理インターフェイス(ELMI)

MPIS機能

- IP+ATMによるスケーラビリティ
- MPLSネットワークの構築

音声サービス機能

音声圧縮機能

- Adaptive Differential Pulse Code Modulation(ADPCM)
; 32 kbps, 24 kbps, 16 kbps
- Low-Delay, Code-Excited Linear Prediction(LD-CELP)
; 16 kbps
- Conjugate-Structured, Algebraic Code-Excited Linear Prediction(CS-ACELP) 8 kbps



Scalable Internet Solutions

無音圧縮機能

ファクシミリ/モデムサポート

音声スイッチング機能

データサービス用機能

回線データサービス(従来の低速データおよびビデオ用回線データ)

- 1.2KbpsからT1/E1までのV.28/RS232、V11/X.21または、V.35/EIA/TIA-499およびT1/E1の標準インターフェイスのサポート

データ圧縮機能

- SDLC/HDLCプロトコル中のアイドルフラッグなどの反復パ

ターンを検出し、圧縮する繰り返しパターン圧縮(RPS)機能を提供し、4分の1まで効率的にデータを圧縮します。

サービス拡張シェルフ(SES)による機能追加

1サービス拡張シェルフあたり最大80のサービスポートの追加が可能

高速T3/E3および高密度n×DS0/DS1フレームリレーサービスインターフェイス

T1/E1/T3/E3ストラクチャおよび非ストラクチャATM回線エミュレーションサービス(AAL1)

ATM IMA User Network Interface(UNI)

SVC/PNNIコントローラ

Cisco IGX 8400シリーズ・システム構成

ネットワークインターフェイス

ANSI T1.105に基づくSONETフレーミング対応OC-3(155.520 Mbps)

ITU-T Rec. G.708に基づくSDHフレーミング対応STM-1(155.520 Mbps)

TA-TY-000773T3に基づくPLCP対応T3(44.736 Mbps)

ITU-TのG.804に基づくE3(34.368 Mbps)

Inverse Multiplexing over ATM(IMA)用n×T1/E1

共通ネットワークインターフェイス機能

クラスベースキューイングのため、最大16までの独立サービスクラスキューの設定が可能

最大キューバッファ、最小サービス帯域幅、最大サービス帯域幅、セル廃棄優先(CLP)しきい値、明示順方向輻輳指示子(EFCI)しきい値の設定可能

ForeSightクローズループ、レートベース輻輳管理機能

完全準拠 ABR VS/VD機能

モデル	IGX8410	IGX8420	IGX8430	サービス拡張シェルフ(SES)
メカニカル構成	8スロットユニット、ラックマウント使用可能 1.2Gbpsセルスイッチングバス CISPR B EMI規格	16スロットユニット、ラックマウント使用可能 1.2Gbpsセルスイッチングバス CISPR B EMI規格	32スロットユニット、ラックマウント使用可能 1.2Gbpsセルスイッチングバス CISPR B EMI規格	プロセッサモジュール用に2つのダブル・ハイト・スロット 最大10枚のシングル・ハイトのサービスモジュール、または5枚のダブル・ハイトのサービスモジュールの搭載可能
寸法 (高さ×幅×奥行き)	61.9×50.5×68.8cm	81.3(82.8)×50.5×68.8cm	139.7×50.5×68.8cm	31.12(35.56w/AC電源トレイ)×45×59.7cm
電源	400W消費 -48VDCまたは、AC-DCコンバータ使用によるユニバーサルAC入力(90 - 264V) 220/240VAC-DCコンバータ(1:n冗長可能)	875W消費 -48VDC(冗長オプション化) 全電源オプションで冗長構成可能 全AC電源オプションに対し冗長入力可能	875W消費 -48VDC(冗長オプション化) 全電源オプションで冗長構成可能 全AC電源オプションに対し冗長入力可能	AC電源(90 - 264VAC入力)/最大1400W消費 DC電源(42 - 56VDC入力)/最大1200W消費





明示レート(ER)マーキング

EFCIマーキング

ブロードバンド・サービス・インターフェイス

ATM Forum準拠仕様:

- OC-3 UNI(155.520 Mbps)SONET

- STM-1 UNI(155.520 Mbps)SDH

- T3/DS3 UNI(44.736 Mbps)

- E3 UNI(34.368 Mbps)

ナローバンド・サービス・インターフェイス

T1/E1 ATM UNI

T1/E1 フレームUNI

V.35、X.21、HSSIフレームUNI

T1/E1 音声

V.35、EIA/TIA-449、EIA/TIA-232シリアルデータ

オプション冗長構成

制御プロセッサ、クロスポイント・スイッチ、ネットワーク・インターフェイス、サービス・インターフェイス、主要バックプレーン・シグナル、電源装置、電源モジュール、および冷却ファンは全て冗長が可能です。

ネットワーク管理

SNMPによるネットワーク管理システムとのインターフェイス
一つの802.3 AUIインターフェイスによりネットワーク管理システムへのローカル接続が可能

2つの非同期制御/プリンタ・ポート

アラーム表示、および制御

メジャー・ノード・アラーム、マイナー・ノード・アラーム、アラーム切断、および履歴表示

電源ステータスや動作表示等をビジュアルおよびオーディオにて本部アラームシステムへの表示可能

各インターフェイス・モジュール表示は以下のとおり:

アクティブ(緑) / スタンバイ(黄) / 障害(赤)

ノード同期

ATT PUB 62411 毎にStratum 4クロック

ソフトウェア・プログラム可能なクロックソース: 内部クロック、伝送路、外部クロックソースへの補助ポート

共通モジュール

ネットワーク・プロセッサ・モジュール(NPM)

システムソフトウェアを搭載し、スイッチを簡易

他のノードとのコミュニケーションを制御

ネットワーク管理へのインターフェイスを提供

インターフェイスモジュール

ユニバーサルATMスイッチモジュール(UXM)、拡張UXM(UXM-E)

1モジュールにつき4つのOC-3/STM-1(MMF)ポート

1モジュールにつき2つ、または4つのOC-3/STM-1(SMF)ポート

1モジュールにつき3つ、または6つのT3/E3ポート

1モジュールにつきinverse multiplexing over ATM(IMA)機能つき4つ、または8つのT1/E1ポート

各モジュールで128,000セル/バッファ

VC毎キューイング、およびダイナミックバッファ管理機能

仮想インターフェイス毎のトラフィックシェーピング

ユニバーサル・フレームリレー・モジュール - モデルC(UFM-C)

1モジュールにつき4または8のT1/E1ポート(チャネライズまたは、非チャネライズ)

フレームリレー / ATMインターワーキング

VC毎キューイング、およびダイナミックバッファ管理機能

Ciscoルーターへのトラフィック管理機能

CiscoルーターへのEnhanced Local Management Interface(ELMI)機能

ユニバーサル・フレームリレー・モジュール - モデルU(UFM-U)

1モジュールにつき最大12までのV.35または、X.21ポート

1モジュールにつき最大4つのHSSIポート

フレームリレー / ATMインターワーキング

VC毎キューイング、およびダイナミックバッファ管理機能

Ciscoルーターへのトラフィック管理機能

CiscoルーターへのEnhanced Local Management Interface(ELMI)機能

ユニバーサル・ルータ・モジュール(URM)

1モジュールにつき2つのT1/E1/CASポート

ADPCM3L、G729、G729A

エコ・キャンセラー

Voice VAD

音声圧縮機能(G729、G723.1、G729a/b、G711、G728、G726)

H323 V1/V2サポート(Cisco IOS機能)

1モジュールにつき2つの10/100bpsイーサネットポート

ファクシミリ / モデムサポート

Cisco1750/3810/2600/3600/7200/AS5300/AS5800、

Cisco IP Phone+Catalyst製品などのマルチサービスプラットフォームとの相互運用性

ユニバーサル・音声・モジュール(UVM)

- 1モジュールにつき1つのT1/E1/J1ポート
- G.721、G.723、G.726標準に基づいた32-kbps、24-kbps、16-kbps ADPCM圧縮機能
- G.728標準に基づいた16-kbps LD-CELP圧縮機能
- G.729および、G.729A標準に基づいた8-kbps CS-ACELP圧縮機能
- Dチャンネル圧縮機能
- 無音圧縮機能
- 内蔵エコーキャンセラ
- ファクシミリ/モデムサポート

チャンネル化・音声・モジュール(CVM)

- 1モジュールにつきT1/E1/ポート
- G.721、G.723、G.726標準に基づいた32-kbps、24-kbps、16-kbps ADPCM圧縮機能
- 無音圧縮機能
- 内蔵エコーキャンセラ
- ファクシミリ/モデムサポート

低速データ・モジュール(LDM)

- 1モジュールにつき4または8つのEIA/TIA-232ポート
- 同期または非同期データ
- 各ポートにつき1.2kbpsから19.2kbpsまでサポート
- 繰り返しパターン圧縮(RPS)

高速データ・モジュール(HDM)

- 1モジュールにつき4つのEIA/TIA-232、V.35、X.21、EIA/TIA-449ポート
- 同期または非同期データサポート
- 各ポートにつき1.2kbpsから1.344Mbpsまでサポート
- 最大128kbpsまでの繰り返しパターン圧縮(RPS)

チャンネル化・音声モジュール - DS-0A(CVM-DS-0A)

- 1モジュールにつき1つのチャンネル化T1/E1ポート
- サブレートデータ接続用DS-0A機能

チャンネル化・音声モジュール - TT(CVM-TT)モデルC

- 1モジュールにつき1つのチャンネル化T1/E1ポート
- T1/E1回線エミュレーション機能

サービス拡張シェルフ(SES)用モジュール

ATMユーザ・サービス・モジュール(AUSM)

- 1モジュールにつき8ポートのT1/E1 ATM UNI
- ATM IMA UNIポートを提供しUXMモジュールと組み合わせ可能

フレームリレー・サービス・モジュール(FRSM)

- 1モジュールにつき2ポートのT3/E3またはチャネライズT3
- 各ポートにつきフルスピードHSSI(52Mbps)サポート可能
- 高速インターフェイスを提供しUFM-Cおよび、UFM-Uモジュールと組み合わせ可能

回線エミュレーション・サービス・モジュール(CESH)

- 1モジュールにつき8ポートのT1/E1
- 1モジュールにつき2ポートのT3/E3
- AA1ベースのT1/E1回線エミュレーション
- 1ポートCVM-TT回線エミュレーションと組み合わせ可能

標準準拠

IGX8400シリーズは以下の標準化に基づいて設計されています。

ATM Forum	UNI V.30、3.1、TM 4.0、NNI V.30、3.1
Frame Relay Forum	FRF.1.1、2.1、3.1、5、6、8
ITU	E.164、E.190、G.164、G.165、G.703、G.705、G.711、G.721、G.723、G.726、G.728、G.729、G.729A、G.804、I.233.1、I.350、I.361、I.362、I.363、I.36X.1、I.370、I.371、I.372、I.432、I.555、Q.922、Q.933
ANSI	T1.101、T1.102、T1.102.1、T1.105、T1.107、T1.107A、T1.602、T1.606、T1.606a、T1.606b、T1.617、T1.617 Annex A、T1.618、T1.629、T1.630、T1.633、T1.635、T1.636、T1/E1.2/93-020RA
音声シグナリング	4ESS: TR41459、CAS Switching: EIA/TIA-464-A (T1)、DPNSS: BTNR 188、DSS1: ETSI Euro-ISDN、ETS 300 102-1、ETSI QSIG: ETS 300-171、ETS 300-172、ETS 300-173、ETS 300-239、日本仕様 ISDN: Q.931A

©2000 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco と Cisco Systems は商標です。Cisco のロゴは Cisco Systems, Inc. の登録商標です。この文書で説明した商品、サービスはすべて、それぞれの所有者の商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークです。本仕様は予告なしに変更される場合があります。



シスコシステムズ株式会社

URL: <http://www.cisco.com/jp/>
問合せURL: <http://www.cisco.com/jp/go/cnac/>
〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビルディング
TEL.03-5645-8856 FAX.03-5641-3523

お問い合わせ先