

Cisco 6260 IP DSLスイッチ



Cisco 6260 IP DSL (デジタル加入者回線) スイッチは、DSL サービスの迅速かつ大規模な展開のために設計されており、次世代 DSL サービスソリューションを必要としている世界中のキャリアおよびサービスプロバイダーを対象としています。Cisco 6260 IP DSL スイッチは一般的なマルチ DSL 技術に基づき、最も広範な IP + ATM 機能を実現しています。Cisco 6260 スイッチは IP 対応で、MPLS (Multiprotocol Label Switching)、VPN (仮想プライベートネットワーク)、マルチキャスト、IP ルーティング、および QoS (Quality of Service) を使用した管理型サービスへの進化をサポートしています。Cisco 6260 スイッチは ADSL (非対称 DSL) および SDSL (対称 DSL) 技術の両方をサポートしています。

サービス収益性の向上

差別化された価値を基準としたサービス製品

顧客満足度とサービス収益性を向上させるためには、サービスの価値と差別化、拡張性、および運用コストの削減を重視した次世代ネットワークソリューションが必要です。Cisco 6260 IP DSL スイッチには、初期のDSLアクセス多重化装置 (DSLAM) にはなかった主要な機能が組み込まれており、DSLにおける次世代機能をすぐに実現できます。

Cisco 6260 IP DSL スイッチは、ハイパフォーマンス、マルチサービス、および高収益DSLサービスの大規模展開を目的として設計され、多様な ADSL および SDSL 回線技術をサポートしています。これらの回線技術を、強力なCisco 6260ファミ

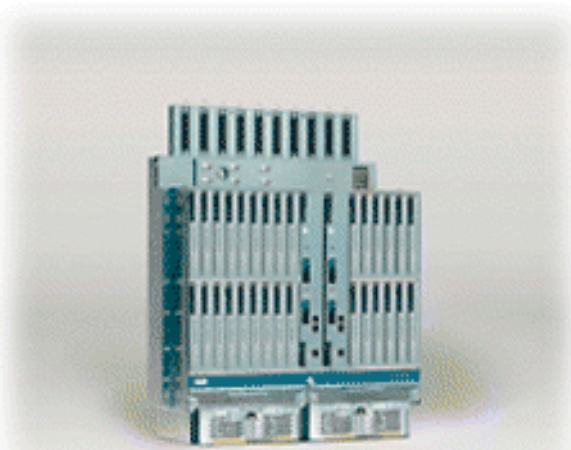
リの ATM (非同期転送モード) スwitchングファブリック、エッジスイッチクラスのトラフィック管理機能、拡張可能なネットワーク管理機能、および IP 対応のアーキテクチャと組み合わせることにより、サービスプロバイダーは、単純で拡張性が低く利益の少ないデータ通信サービスから、収益性の高い新世代サービスに移行することができます。

Cisco 6260 は、サービスプロバイダーが顧客を拡大し、高い収益を生み出すことのできるサービスを可能とする、さまざまな高価値機能を提供します。この機能には、ANSI T1.413 Issue 2、ITU G.992.1 (G.dmt)、G.992.2 (G.lite) など、複数の ADSL 技術のサポートが含まれます。さらに Cisco 6260 は、先進的な ATM CoS (Class of Service) や QoS、ATMSVC (相手先選択接続) および ATM トラフィック管理やトラフィックシェーピングもサポートしています。この DSL スイッチを MPLS と組み合わせることにより、サービスプロバイダーは ATM と IP を共にサポートする、高収益のサービスレベル契約 (SLA) を実現できます。

インターネットの出現に伴い、一般消費者によるインターネットアクセスから高度なビジネス間電子商取引に至るまで、データ/音声/ビデオの各サービスの爆発的な増加の可能性が生まれました。同時に、顧客の確保もこれまでになく大規模になっています。ネットワークプロバイダーは、伝送レイヤの速度のみに着目した第1世代の伝送中心の DSLAM では、一般消費者およびビジネス顧客からのさまざまなニーズを満たすために必要な階層化サービスは実現できないと認識しています。Cisco 6260 スイッチは、CPE (顧客宅内機器)、アグリゲーション装置、スイッチ、ルータ、およびエンドツーエンドのネットワーク管理ソリューションなど、シスコが提供する強力な製品ファミリと共に、単一、拡張可能、かつ新世代のネットワークアーキテクチャに基づく、真のマルチサービスネットワークを可能にします。



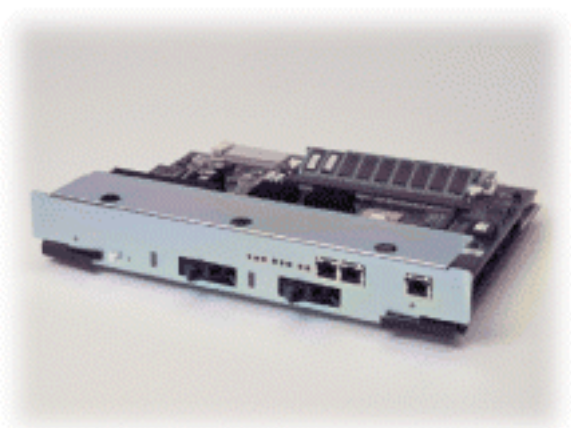
図1: Cisco 6260 IP DSLスイッチ



Cisco 6260 製品の概要

Cisco 6260は、キャリアやサービスプロバイダーを対象とするIP DSLスイッチです。高度なフェアサービス提供機能を使用して、シェルフあたり最大240（4ポートラインカード使用時には120）のDSLモデムと、システムあたり最大3120（4ポートラインカード使用時には1560）のポートをサポートする、完全な冗長性を確保したETSIプラットフォームを提供します。当初のDSLラインカードオプションとしてはANSI準拠のT1.413 Issue2およびITU準拠のG.liteが含まれ、近い将来には対称G.shdslも提供される予定です。また、Cisco 6260ではオプションとして、POTS（公衆電話回線）スプリッタを使った電話回線やISDNへの接続が可能になっており、シスコの提携プロバイダーによって提供されるISDNスプリッタも利用できます。

図2: 4ポートADSLカード



内部的には、Cisco 6260スイッチは、さまざまなQoSおよびトラフィック管理機能を提供する、標準ベースで拡張性の高いATMスイッチアーキテクチャをサポートしています。このアーキテクチャは、アプリケーションのスループットとパフォーマンスを最適化する、最大100万セルのバッファ機能を持っています。その他の先進的機能として

は、自動化された仮想回線プロビジョニング（またはソフトPVC）とネイティブなATM SVCアプリケーションのためのATMシグナリング、トラフィックシェーピング、およびフェアサービス提供のサポートがあります。またCisco 6260には、実績あるCisco IOS®ソフトウェアが搭載され、先進的エレメント管理プラットフォームCisco DSL Managerによって、上位レイヤの管理アーキテクチャに統合可能な標準ベースの管理インタフェースを使った完全なSNMP管理が行われます。

特長のまとめ

- ローカルなアベイラビリティと標準準拠 --- Cisco 6260は国際的な電話ネットワークの要件を満たし、ETSIへの準拠に基づいて世界中の市場への展開を行えるよう設計されています。シスコが世界中で提供する技術およびカスタマサービスサポートチームは、可能なかぎり高度な顧客対応とサービスを提供できるよう地域ごとに展開されています。
- ETS-300準拠の設計 --- Cisco 6260スイッチはETS-300（19インチ）規格に基づいて設計されています。いずれの製品についてもインタフェースケーブルと配線はすべて前面からのアクセスでき、MDU環境において一般的な背中合わせないし壁面に沿った配置に最適となっています。
- 先進的サービスを可能にするATMアーキテクチャ --- Cisco 6260の内部設計は100万セル以上のバッファ機能、複数のATMサービス品質（CBR、VBR、VBR-nrt、UBR）のサポート、および多様なATMトラフィック管理およびシェーピング機能を含む、高パフォーマンスATMスイッチアーキテクチャに基づいて行われています。
- フェアサービス提供による拡張性 --- Cisco 6260は1つのネットワークWANインタフェースポートに対して、最大13シェルフまでのユーザートラフィック集中に対応できます。さまざまなWANおよびサブテンドインタフェースポートを構成でき、柔軟なアーキテクチャ設計とコストの最小化を実現します。Cisco 6260のサブテンドアーキテクチャは、すべての加入者トラフィックがネットワーク帯域幅に対して公平かつ優先順位に基づくアクセスを得られることを保証し、したがってすべてのユーザーに対して一貫したスループットとパフォーマンスを保証します。
- マルチサービスDSLのサポート --- Cisco 6260はさまざまなDSLモデムラインカードをサポートしています。最初のリリースでは、ITU/ANSI準拠の4ポートADSLラインカードによって、シェルフあたり120ポートまでがサポートされます。今後のリリースではISDN（G.992.1 Annex B）経由のITU準拠ADSLとSDSLラインカードもサポートされる予定です。
- SVC --- ITUとATMフォーラムUNI 3.1および4.0 SVCに対するサポートにより、エンドユーザーアプリケーションには帯域幅へのリアルタイムのアクセスとQoSが得られます。PNNI コールルーティングと、コール許可制御（CAC）のサポートも含まれています。



- ソフトPVC --- ATM信号は、ATM仮想回線を自動的に供給するために、Cisco 6260アクセスネットワークとCisco 6260エレメント管理システムの間で使用することもできます。この機能はソフトPVCとも呼ばれ、手作業によるステップバイステップの仮想回線供給と比較して大きく時間とコストを削減します。
- ネットワーク管理サポート --- Cisco DSL Managerは標準的SNMP技術に基づき、Cisco 6260のエレメント管理と運用を包括的にサポートします。また規格ベースのネットワーク管理インタフェースとプロトコルを使用することにより、他の運用管理システムに直接組み込んで、統合されたエンドツーエンドのサービス管理ソリューションを提供できます。
- マルチサービスIP+ATM DSLソリューション --- シスコのマルチサービスIP + ATM DSLソリューションは、単一のDSLインフラストラクチャに基づき、住宅およびビジネスユーザーの両方にマルチメディアおよび管理型サービスを提供することを可能にします。Cisco 6000 IP DSLスイッチによって可能となるシスコのエンドツーエンドDSLサービスは、いかなるユーザー、いかなる場所に対してもプライバシー、QoS、柔軟性、および拡張性を実現します。

- フェアベースの提供 --- それぞれのレートスケジューラはサブテンド構成により最大3120までのポートをサポートでき、サービスプロバイダーは第1世代のDSLAMアーキテクチャにあった「パーキングロット」問題に悩むことなく、各ATMワイドエリアネットワーク(WAN)から最大限の価値を引き出すことができます。

図3:NI2システムカード

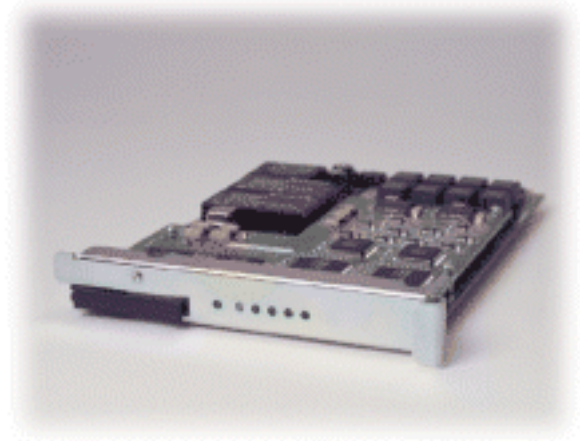




表1: Cisco 6260 IP DSL スイッチ

技術仕様	
寸法 (ETS機械部 (高さ×幅×奥行き))	598 × 445 × 278 mm(23.5 × 17.5 × 11インチ)
重量	21.8 kg(48ポンド)
カードスロット	<ul style="list-style-type: none"> 合計32 NI-2システムカード (将来的にはオプションで1+1の冗長性) 加入者スイッチ: (将来的にはオプションでN+1の冗長性)
DC電源入力モジュール	<ul style="list-style-type: none"> (オプションで1+1の冗長性)
AC電源入力モジュール(将来)	<ul style="list-style-type: none"> (将来的にはオプションで1+1の冗長性)
ケーブル	<ul style="list-style-type: none"> DSL インタフェースコネクタ :10 RJ-21 (50ピンCHAMP) 補助ポート: DB-9 コネクタ×1 コンソールポート: DB-9 コネクタ×1 オフィスアラームサポート: アラームリレーコネクタ×1
NI-2システムカードインタフェースオプション	<p>インタフェース</p> <ul style="list-style-type: none"> STM-1 WANインタフェース×1、STM-1サブテンドインタフェース×1 <ul style="list-style-type: none"> デュアルSCファイバ シングルモード中距離およびマルチモード E-3 WANインタフェース×1、E-3サブテンドインタフェース×2 8ポート E1 IMA WAN/サブテンドインタフェース×1 <p>IP+ATM機能</p> <ul style="list-style-type: none"> UNI 3.1/4.0 UBR、ABR、VBR-nrt、VBR-rt、CBR PVCs、SPVCs、およびSVCs 512K VC、256 VP (32シェイプ) ILMI IISP/PNNI 出力トラフィックシェイピング ITU-T 1.371およびATM フォーラムUNI仕様によるトラフィックポリシー(使用率パラメータ制御) EPD、PPD 2H 00 MPLS/VPN <p>管理システム</p> <ul style="list-style-type: none"> Cisco DSL Manager <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> Cisco IOS 12.0(5) DAおよびSNMP V2を実行するMIPSプロセッサ 管理インタフェース インバンド: ATM VC アウトオブバンド: 10BaseTイーサネット RS-232コンソール (RJ-48) RS-232補助 (RJ-48) 外部タイミングインタフェース (BITS)
DSLインタフェースオプション	<ul style="list-style-type: none"> ADSL <ul style="list-style-type: none"> ANSI T1.413 Issue 2 ITU G.992.1 (G.dmt Annex A) ITU G.992.1 Annex B (ISDN over ADSL) ITU G.992.2 (G.lite) G.SHDSL (将来)
データレート	<p>ANSI T1.413 Issue 2、ITU G.992.1 (G.dmt) ADSL</p> <ul style="list-style-type: none"> ダウンストリーム速度範囲: ㊄ ~ 8032 kbps アップストリーム速度範囲: ㊄ ~ 864 kbps 増分: ㊄ kbps <p>ITU G.992.2 (G.lite) ADSL</p> <ul style="list-style-type: none"> ダウンストリーム速度範囲: ㊄ ~ 1536 kbps アップストリーム速度範囲: ㊄ ~ 512 kbps 増分: ㊄ kbps

技術仕様	
供給電圧	- 40.5 V DC ~ - 75 V DC
消費電力	830W (フル装備)
最大供給電力	1200W
動作温度	- 5 ~ 55
相対湿度	5 ~ 95%
冷却	内部ファンによる強制冷却
環境および安全基準への準拠	ETSI: ETSI ETS 300 386
	EMI/RF: FCC Part 68およびPart 15 Class A; CSL Class A, EN 55022 Class A
	EMC: VCCI Class I, AS/NRZ 3548 Class AAS/NRZ 3548 Class A
	安全: UL 1950第3版 / CSA C22.2 No. 950 - with no D3 deviations, and with UL and either CSA or CUL approvals EN60950 with Amendments 1, 2, 3, and 4 for CE marking to LVD directive IEC 950 with Amendments 1, 2, 3, and 4, and with all national deviations, and with a CB report Austel TS001 AS/NZS 3260 IEC 825-1, -2 / EN60825 21 CFR 1040 ETS 300 046, 047, 153, 156, 248

©2001 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