



## Cisco BTS 10200 ソフトスイッチ

テレコミュニケーションの先駆者たちは、Time-Division Multiplexing (TDM; 時分割多重) 交換の音声テレフォニーからパケットベースのネットワークへの移行によってもたらされるチャンスにすでに注目しています。Cisco® BTS 10200 ソフトスイッチは、ソフトスイッチ ネットワークで要求される高品質で信頼性の高いパケット音声機能を提供し、音声コールの設定、

保持、ルーティング、および切断に対するインテリジェントなコール制御を実現しています。また、ボイスメールやユニファイド メッセージングなど、高度な音声・データ統合サービスやアプリケーションプラットフォームに対するインターフェイスとしての機能も果たします。

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用すると、強力で柔軟なパケットベースのネットワーク機能が利用できるだけでなく、従来の回線交換のインフラストラクチャとも動作が可能のため、サービスプロバイダーや通信事業者はパケットベースのテクノロジーに無理なく移行することができます。また、サービスの迅速な展開、キャリアグレードの高い信頼性、サービスの柔軟性、何百万人もの加入者をサポートできるスケーラビリティ、運用の効率化と投資の最適化によるコスト削減を確実に実現することができます。

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチには、以前なら大規模で複雑な電話交換機の導入が必要だったローカル音声サービスに対するコール制御など、包括的な機能セットが組み込まれています。機器および伝送のコスト、設置面積、サービスの展開に必要な時間を、従来の交換機システムに比べて、プロバイダーと加入者の両方で大幅に節約することができます。Cisco BTS 10200 は、ローカルサービスと中継サービス用のアプリケーションおよび

Signaling System 7 Primary Rate Interface/TDM (SS7 PRI/TDM) のオフロードもサポートする、幅広い分野で使用可能なソフトスイッチです。

### Cisco BTS 10200 ソフトスイッチが実現するソリューション

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、ケーブル、メトロイーサネットおよび T1/E1 向け Cisco Broadband Local Integrated Services Solution (BLISS) ならびに有線と無線ネットワーク用の Cisco Voice Infrastructure and Application (VIA) ソリューションなど、シスコシステムズ® のさまざまな音声ソリューションの基盤となる製品です。シスコ製音声ソリューションの詳細は、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/go/sp-voice>

### Cisco BLISS

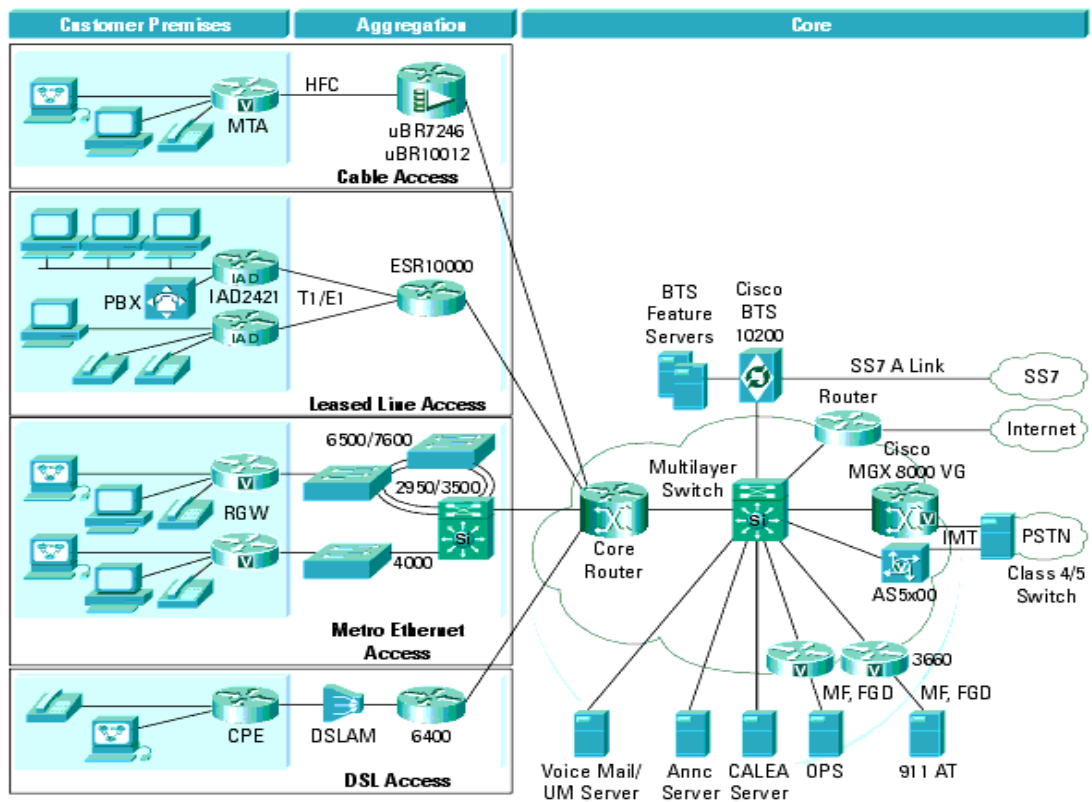
Cisco BLISS を利用すると、1 つのブロードバンド アクセス ネットワークを共有して複数のサービスを提供できるため、サービスプロバイダーの潜在的な市場が広がります。シスコは、サービスプロバイダーが、データサービスとビデオサービスを提供するのと同じアクセス ネットワークを使用して、パケットベースの



ローカル電話サービスをお客様に同時に提供できるように、BLISS にさまざまな機能を取り揃えました。Cisco BLISS は、ケーブル、メトロイーサネット、T1/E1 など、さまざまなブロードバンドアクセスネットワーク上でサポートされています。

Cisco BLISS のソリューションは、すでの実績のあるネットワークコンポーネントと構造化ネットワークアーキテクチャを採用し、ネットワークエレメントの緊密な統合とテストを行うことにより、革新的で有益なマルチサービスネットワークを実現しています（図1）。

図1：Cisco BLISS のネットワーク構成



Cisco BLISS の利点：

- 単一のネットワーク、単一の伝送プロトコルで、複数のサービス（音声、ビデオ、およびデータ）を提供
- 既存のインフラストラクチャで追加サービスを提供することにより、収入と利益の拡大とお客様との信頼関係の向上を実現
- 音声メッセージングやビデオサービスなどの高度なサービスを迅速に展開可能



- 業界トップクラスの実績を誇るネットワーク コンポーネントで構築される、信頼性と拡張性が高いキャリアクラスの packets ネットワーク
- 柔軟で高性能なネットワーク サービスを実現する構造化アーキテクチャ
- 完全な packets ベース ネットワーク インフラストラクチャの採用により、複数ネットワークの運用にかかるコストを削減

Cisco BLISS には次の特化した機能があります。

### Cisco BLISS for Cable

Cisco BLISS for Cable は、CableLabs の PacketCable の要件を満たすように設計された音声とデータの packets サービスを提供します。PacketCable の活動により、北米の MultiService Operators (MSOs) の双方向ケーブルネットワーク上に、高度なリアルタイム マルチメディア サービスを提供するソリューションの仕様が定義されました。PacketCable 標準はヨーロッパでも採用され始めています。

シスコは PacketCable の活動開始の時点から、CableLabs と PacketCable の活動をサポートし、その作業に参加してきました。Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、2003 年 4 月 11 日に CableLabs の Certification Wave 25 で PacketCable 1.0 の認定を受けました。BTS 10200 と Cisco uBR10012 は、Cisco uBR7246VXR とともに Cert Wave 24 で PacketCable 1.0 の認定を受け、厳しいテストをパスした一流の製品群の仲間入りを果たしました。

Cisco BLISS for Cable は、現在進行中のこの活動の成果を取り入れながら、追加サービスの提供によって収入増加を図る MSOs のニーズに応えるために、ケーブルテレビの伝送路を利用したマルチサービス音声ソリューション (voice-over-cable) を、現在すでに提供しています。

### Cisco BLISS for Metro Ethernet

Cisco BLISS for Metro Ethernet を利用すると、サービス プロバイダーは簡単で安価なイーサネットのアクセスネットワークで、データ、音声、およびビデオを配信できるようになります。このソリューションは、常時接続の 10/100 Mbps イーサネットを各ユーザに提供して、データ (インターネット、LAN の相互接続、Virtual Private Network (VPN; バーチャルプライベート ネットワーク)、音声 (基本および付加サービス)、およびビデオ (テレビ会議、オンデマンド、放送) の各サービスをサポートします。このソリューションは、一般に光ファイバ ネットワークが利用可能な大都市圏の個人および中小企業向けに最適です。

### Cisco BLISS for T1/E1

Cisco BLISS for T1/E1 は、従来の T1/E1 インフラストラクチャを利用して音声とデータの packets サービスを提供します。また、サービス プロバイダーが既存のアクセス回線を使用して、市内および長距離の音声サービスや高速データなど、一連の packets ベースのサービスを提供できるようにします。1 つの共通インフラストラク

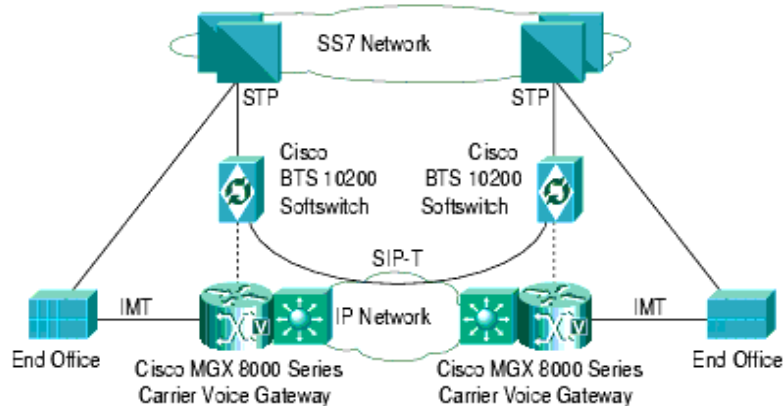


チャで複数のサービスを提供できるため、通信事業者はより価値の高いテレコミュニケーション製品を中小企業向けに提供することにより、収入と利益を拡大することが可能になります。Cisco BLISS for T1/E1 は、すでに北米市場において2年以上展開され成功を収めており、1日に100万コールを超える通話を処理しています。

## Cisco VIA ソリューション

Cisco VIA ソリューションは、IP ネットワーク上の音声トラフィックのルーティングを可能にすることによって、発信、中継、着信の各ホールセール サービスを提供します (図 2)。オープン スタンドに基づいて構築されたアーキテクチャであるため、異なるネットワーク間の相互運用性にも優れており、新規サービスを迅速に展開して収入に結びつけることができます。Cisco VIA ソリューションは、高密度実装のシスコ メディア ゲートウェイ、ルータ、LAN スイッチ、およびキャリアクラスの Cisco BTS 10200 ソフトスイッチ プラットフォームをベースに、コール制御、ベアラ制御、およびフィーチャ機能を分離することにより、完全なオープンシステムによるタンデムスイッチの展開を可能にしています。サービスプロバイダーはこのインフラストラクチャを利用して、パケット ネットワーク上に新しい収入源となるサービスを迅速に展開できます。また、Cisco VIA ソリューションによって、サービスプロバイダーが信頼性と品質の高いリテール サービスを有料または無料で個人や企業向けに直接提供したり、ホールセール サービスを行っている通信事業者と提携して、ネットワークから発信される音声トラフィックを伝送したりすることもできます。

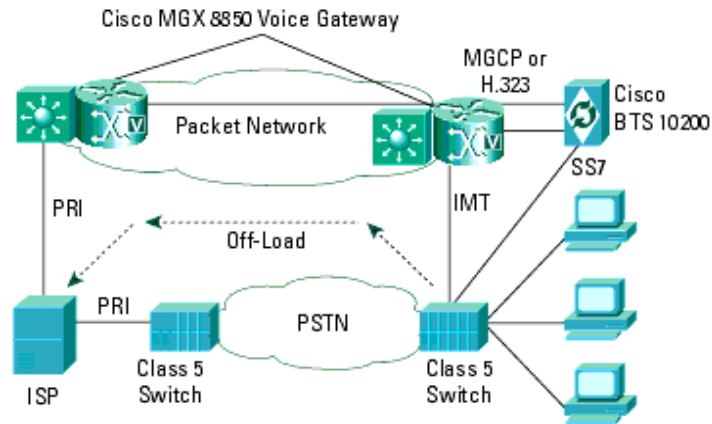
図 2 : Cisco VIA ソリューションのネットワーク構成



Cisco BTS 10200 ソフトスイッチおよび Cisco MGX<sup>®</sup> 8850 音声ゲートウェイを1つの回線交換の音声ネットワークに統合して、SS7 PRI の処理と PRI のオフロードを行うことができます (図 3)。通信事業者は、相互接続が行われるポイントでトラフィックに対する処理を行い、SS7 Inter-Machine Trunk (IMT) 上の音声トラフィックを既存の回線の交換機や他のネットワークに送信している間に、PRI を使用して Internet service provider (ISP; インターネット サービスプロバイダ) の Network Access Server (NAS) にデータトラフィックをスイッチングすることができます。データトラフィックをオフロードして交換機の輻輳をなくせば、通信事業者の既存の音声用交換機を、効率的に音声トラフィックを処理するという本来の目的に使用することができるようになります。



図 3 : Cisco SS7 PRI の処理と TDM のオフロード



Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、ローカル サービスと中継サービスを展開したいサービスプロバイダーにとって、非常に柔軟性があり、コスト削減を促進します。以下のお客様にとっては、理想的なプラットフォームです。

- CATV 事業者
- ローカル サービスを提供する新規通信事業者
- ファシリティベースのサービスに移行中のリセラー
- ファシリティベースの Competitive Local Exchange Carrier (CLEC; 競合地域電話会社)
- 固定無線の通信事業者

標準ベースの Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用することによって、ブロードバンド サービスの品揃えを強化する、新しく革新的で、差別化の容易なサービスを提供できます。サービスの展開は迅速で、時間と費用のかかる各伝送エレメントのアップグレードも必要ありません。Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用すると、伝送ネットワークからコール制御やサービス アプリケーションを抽出して中央集中型に移行することができます。サービスプロバイダーは、テレコミュニケーション サービスに加えて、マルチサービス VPN、Web ホスティング、インターネット アクセスなど、企業と個人向けに他の広範囲なサービスを提供できます。これらのコンテンツが豊富なサービスを提供することによって、お客様の全体的な満足度と信頼関係が向上するだけでなく、加入者のオンライン時間も増加します。これらのサービスで豊富なコンテンツを提供すれば、お客様の全体的な満足度と信頼関係が向上するだけでなく、加入者のオンライン時間も増加します。

サービスプロバイダーは、バンドル化によってアカウントの管理が容易になり、加入者はすべてのテレコミュニケーション関係の請求書を 1 つにまとめることができるという利点があります。バンドル化されたデータと音声のサービスを単一の統合マルチサービス パケット ネットワークで提供すれば、ネットワークの総所有コストの削減、お客様あたりの収入の増加、新規市場への参入、お客様の他社への流出防止、および既存の加入者との関係強化を図ることができます。



## Cisco BTS 10200 ソフト スイッチのアーキテクチャとコンポーネント

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用すれば、SS7、H.323、Media Gateway Control Protocol (MGCP)、および Session Initiation Protocol (SIP) の各標準を使用して、PSTN に対する IP および Asynchronous Transfer Mode (ATM) による接続が可能になります。このシステムでは、コール制御とさまざまなサービスのソフトウェアがオープンな UNIX プラットフォーム上に統合されています。Cisco BTS 10200 ソフトスイッチのすべての機器とパスは、1 箇所での障害に影響を受けないアーキテクチャを採用し、完全な冗長化が図られており、99.999 % の信頼性を達成できるように設計されています。Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、非常に大規模な加入者ベースで要求される高いコールスループットにも十分対応できる能力を備えています (図 4)。

図 4 : Cisco BTS 10200 ソフトスイッチ



Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは次の 3 つのエレメントから構成されています (図 5)。

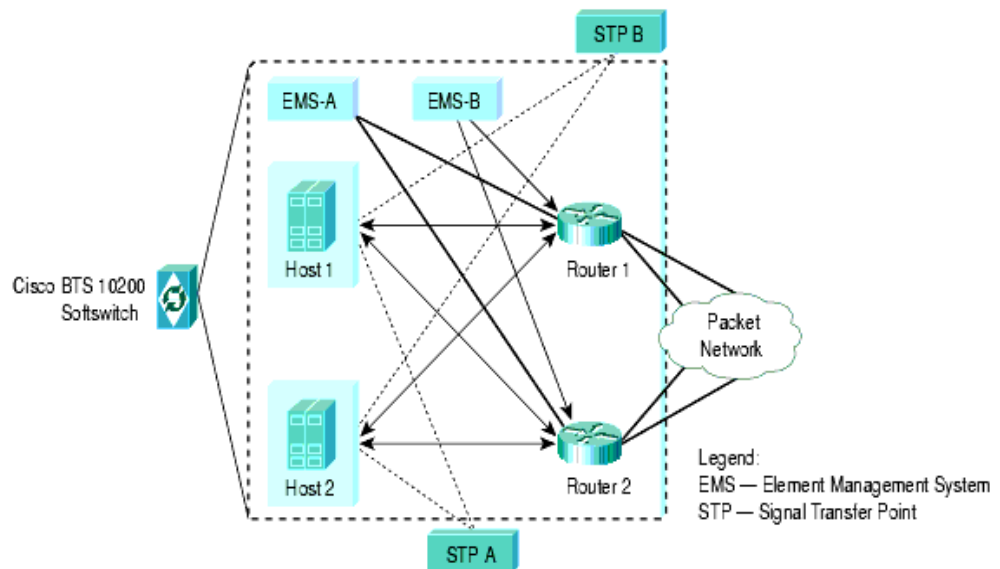
- コール管理システムおよびメディア ゲートウェイ コントローラとして機能するコール エージェント コンポーネント。各 Cisco BTS 10200 ソフトスイッチシステムには、キャパシティと冗長性の要求を満たすために複数のコール エージェントが実装されています。
- Element Management System (EMS; エレメント管理システム) は、Network Management System (NMS; ネットワーク管理システム) と 1 つ以上のコール エージェントの間のメディエーションデバイスとして機能します。EMS 機能により、Cisco BTS 10200 ソフトスイッチのプロビジョニング、管理、レポート、課金の各機能が容易に利用できるようになっています。Cisco Extensible Provisioning and Operation Manager (EPOM) は、Cisco BTS 10200 の EMS の Web ベースの Graphical User Interface (GUI; グラフィカル ユーザ インターフェイス) で、オペレータがより短時間に、簡単にウィザードを使用して Cisco BTS 10200 のプロビジョニングを行えるようになっています。Cisco EPOM は、冗長なステップや操作の繰り返しをなくし、他の反復的な作



業（加入者の追加など）を容易にします。また、Cisco EPOM は、EMS のオンライン マニュアルへのアクセスやさまざまな設定項目への移動を可能にしてユーザの生産性を向上させています。また、プロビジョニングされたメディア ゲートウェイの状態やユーザ グループの管理セキュリティを表示することもできます。

- フィーチャ サーバは、新しく革新的な機能をネットワークに導入するためのオープンなプロトコルと柔軟なフレームワークを提供することによって、サービス プロバイダーがマルチベンダー製品を効率的に利用できるようにします。コール エージェントで制御されるコールには、さまざまな基本電話サービスと Centrex、タンデム、Advanced Intelligent Network (AIN) の各サービスが提供されます。また、コール転送やコール ウェイティングといった機能もこのサーバが処理します。

図 5 : Cisco BTS ソフトスイッチの要素

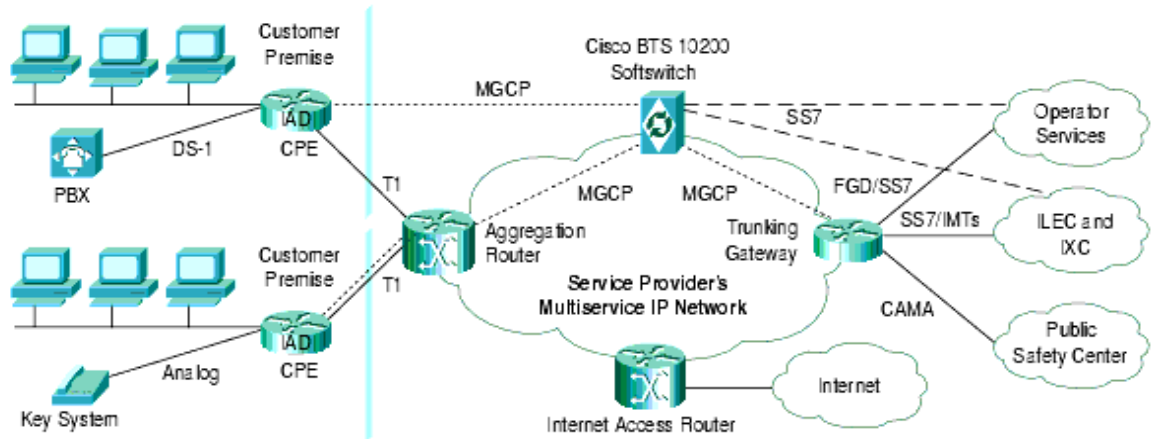


### 組み込み型冗長性による効率的なコール管理、および高稼働率の確保

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチでは、リアルタイムのメンテナンスとプロビジョニングに加えて、サービスを統合するための自動化インターフェイスがサポートされています。製品をカスタマイズせずに、一般およびマルチベンダーのインフラストラクチャと相互運用が可能です（図 6）。Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは双方向（フィーチャサーバへの上りと伝送サーバへの下り）でオープンプロトコルを利用しているため、マルチベンダーインフラストラクチャでの利用に最適です。



図 6 : Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用すれば、サービス プロバイダーが高度なサービスとアプリケーションを加入者に提供することが可能



Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、課金と Quality of Service (QoS) の要件に関する詳細情報をレポートできます。すべてのコールについて、コール詳細レコードが生成されます。各コール詳細レコードには、ジッタや平均パケット遅延などの QoS メトリックが含まれています。トラフィック データが毎日定期的な間隔で収集され、収集されたデータは確実にデータを保護するために 2 日間保存されます。Cisco EPOM GUI または Command Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) のいずれかを選択でき、どちらを使用した場合でもシステムのセットアップと管理機能を容易に利用できます。

### 音声とデータを集約したネットワークの利点

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチによって、通信事業者は多数のトラフィック タイプを分離せずに効率的にサポートできる単一のプラットフォームを導入できるようになるため、コストを削減しながらコンバージド (集約型) コミュニケーション サービスを導入することが可能になります。調査結果によれば、IP および ATM のテクノロジーを利用すると、従来の回線交換機の導入と保守にかかるコストに比べて、コストを半分に抑えることができるとされています。<sup>1</sup> Cisco BTS 10200 ソフトスイッチは、革新的なアーキテクチャにオープンなプラットフォームとインターフェイスを搭載しており、マルチベンダー ネットワークにも対応しています。このプラットフォームの重要な機能と利点の概要については、表 1、2、および 3 を参照してください。



表 1 : Cisco BTS 10200 ソフトスイッチの機能と利点

機能	利点
業界標準プロトコルの包括的なサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>Public Switched Telephone Network (PSTN; 公衆電話交換網) およびマルチベンダーの音声ネットワークやデータ ネットワークとのシームレスな統合。トップクラスのネットワーク コンポーネントの実装が可能</li> </ul>
Network Equipment Building System (NEBS) に準拠し、プラットフォーム コンポーネントを冗長化してキャリアグレードの信頼性を実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>パケット交換テクノロジーの柔軟性を備えた電話グレードの品質を実現</li> </ul>
多数の商用機能サーバと相互運用可能	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度なサービスを迅速に展開可能</li> </ul>
オープンプロトコルを実現する機能サーバアーキテクチャ	<ul style="list-style-type: none"> <li>利益の上がるカスタマイズされたサービスの迅速な開発と展開が可能</li> </ul>
メンテナンス、プロビジョニング、およびサービス アクティベーションの簡素化	<ul style="list-style-type: none"> <li>運用コストの削減</li> </ul>
統合アクセス デバイスのサポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>音声とデータのサービスを単一の回線で提供し、課金も 1 つにまとめられるので、加入者コストの削減が可能。トラフィック需要の変化やピーク時の需要にも柔軟に対応できる帯域幅割り当てを実現</li> </ul>
GUI と CLI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cisco EPOM の GUI ウィザードにより、ステップを追ってプロビジョニングしたり、冗長なトランザクションを統一したり、あるいは削除することができるため、運用が容易になる</li> </ul>
課金記録を含む包括的なレポート機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>先進的な課金機能と標準課金システムとの統合機能</li> </ul>
複数の集中管理型コール エージェントを展開してネットワークのスケラビリティを実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済的な初期展開と加入者ベースやサービスの増加に応じた柔軟な拡張が可能。インフラストラクチャ コストの削減</li> </ul>



表 2： シスコ音声システムの利点

シスコ パケット音声ネットワークの利点	実証例
高品質で信頼性の高いパケット音声	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 業界で実証されたトップクラスの音声品質</li> <li>• 1年当たり 10 億分を超えるパケットベースの通話を伝送するネットワークなど、シスコのソリューションをベースにした大規模ネットワークがすでに良好に稼動中</li> <li>• パケット ネットワークの構築と管理における最も豊富な経験</li> <li>• 数種類の QoS 技術のサポート</li> </ul>
オープン標準と世界的規模の相互運用性および互換性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 最も多様な地域に広がる最大のカスタマー ベース</li> <li>• 複数のプロトコルおよび伝送テクノロジーのサポート (IP、ATM およびフレームリレー。H.323、MGCP および SIP)</li> <li>• Mier レポートなど、多くの相互運用性テストの「参照標準」としての採用実績</li> <li>• PSTN との相互運用性 (SS7 による接続およびローカル シグナリング バリエーション)</li> </ul>
業界トップクラスの広範な製品群	<ul style="list-style-type: none"> <li>• すべてのセグメントをカバーする音声製品群</li> <li>• ほとんどの分野でトップの市場シェア</li> <li>• トップクラスの製品群</li> <li>• すべての市場に対する戦略的コミットメント</li> <li>• エンドツーエンドのソリューション</li> <li>• 企業の規模と安定した財務内容</li> </ul>
容易で迅速なサービスの作成と展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 豊富なパートナー プログラムから生まれた多数のトップクラスのアプリケーション</li> <li>• オープン プラットフォーム</li> <li>• サードパーティ向けの開発ツール</li> <li>• IP サービス全般の製品群</li> </ul>
サービス プロバイダーを支援する豊富なツール	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cisco Service Carrier Community</li> <li>• Cisco Powered Network プログラム</li> <li>• Cisco Service Acceleration Joint Marketing プログラム</li> <li>• Cisco Customer Advocacy のサービスとサポート</li> </ul>

表 3： 技術的機能と仕様

技術的機能	仕様
コール モデル	• ITU-CS2 モデル
番号計画	• 10 桁の North American Numbering Plan (NANP)、サポート サービス コード (N11)、および私設番号計画
プロビジョニング	• Cisco EPOM の Web ベースの GUI、File Transport Protocol (FTP)、Telnet、CLI



技術的機能	仕様
管理	• Simple Network Management Protocol バージョン 1 (SNMPv1) エージェント、 Common Object Request Broker Architecture (CORBA)、CLI
ソフトウェアおよび課金のインターフェイス	• コール詳細レコード、サードパーティ課金

Cisco BTS 10200 ソフトスイッチを利用すると、サービスプロバイダーは、基本的な音声サービス、ビジネスグループサービス、および長距離サービスを提供できるようになります。表 4 は、Cisco BTS 10200 ソフトスイッチに実装されたサービスの一部を示しています。



表 4： サービス

カテゴリ	サービス
基本サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• オペレータ サービス：0+、1+、011+、00 のサポートおよび CAC+0+</li> <li>• 911 サポート：緊急リングバック、エンドツーエンドの着呼側保留、交換機のフックの状態表示、強制切断</li> <li>• 通信事業者の事前加入による Inter-Local Access and Transport Area (inter-LATA)、intra-LATA、および国際通話</li> <li>• 電話番号案内：411、1+ リスティング サービス、および 0+ リスティング サービス</li> <li>• コール ウェイティングおよびコール ウェイティングのキャンセル</li> <li>• 発番号の通知と非通知</li> <li>• 代行受信および接続失敗に対する対応</li> <li>• コール転送：無条件、話中、および無応答</li> <li>• 着信者課金サービス：800、888、877 など</li> <li>• コール詳細ブロックにより、従来の課金情報とパケットレベルの課金情報を提供</li> <li>• Local Number Portability (LNP; 市内番号のポータビリティ)</li> <li>• 発信者 ID および発信者 ID のキャンセル</li> <li>• 211、311、511、611 および 711 のサポート</li> <li>• 番号非通知呼び出しの拒否</li> <li>• Numbering Plan Area (NPA; 番号計画エリア) の分割をサポート</li> <li>• ボイスメールのサポート</li> <li>• 次のような加入者管理のコール転送機能 (リストベースの機能のスクリーニング) のリモート アクティベーションが可能 <ul style="list-style-type: none"> <li>– Selective Call Forwarding (SCF; 選択的コール転送)</li> <li>– Selective Call Acceptance (SCA; 選択的コール受信)</li> <li>– Selective Call Rejection (SCR; 選択的コール拒否)</li> <li>– Distinctive Ringing Call Waiting (DRCW; 固有呼び出し音コール ウェイティング)</li> </ul> </li> <li>• 番号非通知呼び出し拒否の有効と無効をユーザが設定可能</li> <li>• お客様発信のコールトレース</li> <li>• 加入者ごとに複数のドメイン名を設定可能 (ティーン サービス)</li> <li>• ホットラインおよびウォームライン サービス</li> <li>• Cisco BTS 10200 ソフトスイッチ内での自動コールバック</li> <li>• バルク プロビジョニング</li> </ul>
ビジネス グループ サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 者通話</li> <li>• 内線ダイヤリング</li> <li>• 許可コードおよびアカウントコード</li> <li>• コール保留およびコール転送</li> <li>• ビジネス グループの Direct Inward Dialing (DID; ダイアルイン方式) /Direct Outward Dialing (DOD)</li> <li>• サービス クラスの制限</li> <li>• マルチラインハンティング</li> <li>• ビジネス グループ、市内、長距離、および国際通話</li> <li>• DID および内線呼び出し時の固有呼び出し音</li> <li>• 私設番号に対しては、発信者名と ID を表示したコール ウェイティングが可能</li> <li>• 内部転送またはフォワーディング時の私設発信者名をサポート</li> </ul>



カテゴリ	サービス
長距離サービス	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatic Number Identification (ANI) の配信とブロッキング</li> <li>• アカウント コードと許可コード</li> <li>• Dialed-Number ID Service (DNIS; 着信番号情報サービス) の発信とオーバーフロー処理</li> <li>• 800 番通話の着信</li> <li>• 最も料金の安いルートを自動選択</li> <li>• 時刻に応じてルートを自動選択</li> <li>• 500 個の特別アクセス コード               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ANI スクリーニング</li> <li>- サービス クラス (ブラック リスト / ホワイト リスト)</li> <li>- アカウント コード</li> <li>- 許可コード</li> <li>- 8xx サービスおよび LNP サポート</li> <li>- 着信 8xx データベース (8xx Serial Control Protocol [SCP])</li> <li>- 音声 VPN (4、7、10 桁の柔軟なダイヤリング) サポート</li> <li>- ダイヤルアラウンドのサポート</li> <li>- ダイヤルされた番号、Carrier Identification Code (CIC)、および入力トランク グループに基づいたルーティング</li> <li>- SS7 Feature Group D のサービス</li> </ul> </li> <li>• 複数のダイヤルプラン。国際通話のルーティング               <ul style="list-style-type: none"> <li>- ポリシーベースのルーティング機能とスクリーニング機能</li> <li>- アドレスの種別に基づいたルーティング (公衆電話など)</li> <li>- 加重代替ルート</li> <li>- テスト回線</li> </ul> </li> <li>• ホールセールサポート</li> </ul>

最新のマルチベンダー ネットワークをサポートするために、Cisco BTS 10200 ソフトスイッチには、数種類のシングルリング プロトコルが実装されています (表 5)。

表 5: プロトコル サポート

プロトコル	説明	参照番号	組織
<b>MTP</b>	SS7、Message Transfer Part (MTP)	T1.111/GR-246	ANSI、Telcordia
<b>SCCP</b>	SS7、Signaling Connection Control Part (SCCP) の機能説明	T1.111/GR-246	ANSI、Telcordia
<b>TCAP</b>	SS7、Transaction Capability Application Part (TCAP)	T1.111/GR-246	ANSI、Telcordia
<b>AIN 0.1</b>	AIN 0.1 SCP アプリケーション プロトコル インターフェイスの一般的要件	TR-NWT-001285	Telcordia



プロトコル	説明	参照番号	組織
<b>AIN 0.1 SSP</b>	AIN 0.1 Switching Systems Protocol (SSP) の一般的要件	TR-NWT-001284	Telcordia
<b>AIN toll-free</b>	AIN を使用する着信者課金サービスのスイッチングとシグナリングに関する一般的要件	GR-2892	Telcordia
<b>IN/1 toll free</b>	サービス スイッチング ポイント。着信者課金サービス	GR-533-CORE	Telcordia
<b>TCAP CNAM</b>	Custom Local Area Signaling Services (CLASS) の機能 : Calling Name Delivery (CNAM) の一般的要件	GR-1188-CORE	Telcordia
<b>LNP</b>	Local Number Portability (LNP; 市内番号のポータビリティ)	T1S1.6 TR2	ATIS
<b>ISUP</b>	SS7、Integrated Services Digital Network (ISDN; サービス総合デジタルネットワーク) User Part (ISUP)	T1.113/GR-246	ANSI、Telcordia
<b>ISUP</b>	LATA Switching Systems Generic Requirements (LSSGR; LATA スイッチング システムの一般的要件) : ISUP を使用したコール制御用スイッチング システムの一般的要件	GR-317	Telcordia
<b>ISUP Feature Group D (FGD) (IXC 相互接続)</b>	LSSGR: Integrated Services Digital User Part (ISDNUP) を使用して中継キャリア (IXC) を相互接続するスイッチング システムのための一般的要件	GR-394	Telcordia
<b>ISDN L3 NI2</b>	Class II 機器に対する ISDN PRI コール制御のスイッチングおよびシグナリングの一般的要件	TR-NWT-001268、SR-4994	Telcordia
<b>ISUP-PRI インターワーキング</b>	ISUP を使用した ISDN アクセスをサポートするスイッチング システムの要件	TR-NWT-000444、T1.609	Telcordia、ANSI
<b>MGCP</b>	Media Gateway Control Protocol (MGCP) バージョン 1.0 および 0.1	RFC2705 (Draft-huitema-MGCP-v0r1.txt)	IETF (米国技術特別調査委員会)
<b>NCS</b>	Network-Based Call Signaling Protocol (NCS)	Pkt-sp-ec-mgcp-i02-991201	CableLabs
<b>SIP</b>	Session Initiation Protocol (SIP; セッション開始プロトコル)	RFC3261	IETF
<b>SIP-T</b>	SIP for Telephony (SIP-T) : 背景説明とアーキテクチャ	Draft-ietf-sip-isup-00.txt (G. Camarillo、A. Roach、『Best Current Practice for ISUP to SIP Mapping』)	IETF
<b>アナログ DID</b>	アナログ Direct Inward Dialing (DID; ダイアルイン方式)	TIA/EIA-464-B、TR-TSY-000524	ANSI、Telcordia



プロトコル	説明	参照番号	組織
Bell-I、Bell-II	オペレータサービスのシグナリング。911 サービスにも適用可能	TR-NPL-000258、OSSGR FR-271	Telcordia
CAS	Channel Associated Signaling (CAS; チャネル連携シグナリング) (複数周波数/Dual-Tone Multifrequency [DTMF; デュアルトーン複数周波数] トランク)	TR-NPL-258、GR-506	Telcordia
CORBA	Common Object Request Broker Architecture (CORBA)	バージョン 2.3	OMG
SNMP	Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル)	バージョン 2c	IETF
H.323	パケットベースのマルチメディア通信システム	H.323 バージョン 2、3 および 4	ITU

## Cisco BTS 10200 のハードウェア仕様

表 6 : Cisco BTS 10200 ソフトスイッチの仕様

構成	筐体の数	筐体当たりの CPU 数	筐体当たりのメモリ容量	筐体当たりのディスク容量
Netra 20	4	UltraSPARC III@ 900 MHz 2 台	4 GB	73 GB 2 台
Sun Netra t120	4	UltraSPARC III@ 900 MHz 1 台	2 GB	36 GB 2 台
Sun Fire v120	4	UltraSPARC III@ 900 MHz 1 台	2 GB	36 GB 2 台

## 規制 (要件を満たすか上回るもの)

### 安全性

UL 1950 Third Edition、CCA C22.2 No. 950、TUV EN 60950、CB scheme with nordic deviations EMKO-TSE (74-SEC) 203、ZH1/618、および GR-1089-CORE

### RFI/EMI

FCC Class A、EN 55022 Class A、EN 61000-3-2、および GR-1089-CORE

### 耐性

EN 50082-1 および GR-1089-CORE



## 認証

NEBS、Bellcore SR-3850 First edition、Level 3 (mission critical) および UL

1 出典 : RHK Telecommunications Industry Analysis:New Voice Infrastructure:Global Market and Forecast Analysis、January 2001。

©2003 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、および Cisco ロゴは米国およびその他の国における Cisco Systems, Inc. の商標または登録商標です。  
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。  
この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-6670-2992

電話でのお問合せは、以下の時間帯で受け付けております。

平日 10:00 ~ 12:00 および 13:00 ~ 17:00

お問い合わせ先