

多用途性を備えた最新の官公庁ブロードバンド・ネットワークへの道のり

都道府県や区や市の官公庁は、ITネットワーキングのさまざまな課題の解決に頭を悩ませています。すべての事業体にわたってクラウド・コンピューティング・サービスとアプリケーションをサポートできる効率的で高パフォーマンスのソリューションを使用して、ネットワークを統合および最新化する必要があります。それと同時に、スマートシティ、インテリジェント交通、強化された公共安全通信など、数年以内の実現が期待されている革新的なサービスを提供するために、ネットワークを準備する必要もあります。また、多くの官公庁が、地域経済と生活の向上に貢献しながら新たな収益を生むコミュニティ・ブロードバンド・サービスを提供するために、ネットワークを拡張する必要があると考えています。

これらの課題はかなり難易度が高く、時分割多重化装置 (TDM) ベースの技術など、レガシー・アプローチからの移行が必要になります。なぜなら、レガシー・アプローチでは必要な機能のサポートや、統合またはサービスの成長に合わせたスケールアップができないからです。多用途で、現在と将来の広範なニーズに対応できる、大容量テクノロジーに移行するためのソリューションが広く受け入れられています。移行は円滑でシームレスでなければなりません、レガシー・ネットワークを必要な限り使い続け、適切なタイミングでルーティング・スイッチング・ソリューションに移行する官公庁もあります。

本書では、官公庁のネットワークの課題と機会について概説し、Cienaの6500 Packet Transport System (PTS) とネットワーク変革のためのプロフェッショナル・サービスのフレームワークをご紹介します。6500 PTSは、TDMからパケット技術への移行を実現する高パフォーマンス・ソリューションであり、レガシー・ソリューション・サービスとルーティング/スイッチング・ソリューション・サービスの両方を提供できます。官公庁は6500 PTSを使用し、組織内の技術を段階的に進化させて、単一基盤にサービスを統合することができます。

6500 PTSは、PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy)、SONET、SDH、1GbE/10GbEの100GbEへのアグリゲーションに対応する超高密度パケット・オプティカル・ソリューションです。CienaのTDMからパケットへの移行ソリューション・ポートフォリオの主要なコンポーネントである6500 PTSには、TDM SFP (Small Form-factor Pluggable) 装置、TDM モジュール、共通のManage, Control and Plan (MCP) サービス管理、Cienaサービスが含まれています。複数のプラットフォームが利用可能であるため、小規模から大規模までの

Cienaの6500 PTSが官公庁のTDMからパケットへの移行とサービス最新化を促進

- 真のパケット・オプティカル・ソリューション：10/100/1GbE/10GbE、40GbE/100GbEの超高密度接続
- 主なアプリケーション：DACsの代替、MSPPの代替、ヘッドエンドADMリングの統合、ネットワークの最新化
- ハードウェア：800Gスイッチ・ファブリック、および超高密度のイーサネットと光イーサネットのサーキットパック、PDH回線エミュレーション・モジュール、PDHサーキットパックのポートフォリオ
- プログラマビリティと適応性：次世代のルーティング・スイッチングをサポートする高度な商用シリコン
- サービス提供の迅速化：導入を単純化するCienaのZTP、ソフトウェア制御と自動化を促進するCienaのMCPツール
- 効率的：アプリケーションに応じて最大5倍の電力効率と10倍のスペース効率を達成
- 大容量：競合ソリューションと比較して最大4倍のTDM回線エミュレーション容量
- 将来拡張性：TDMビジネス、イーサネット、TDMからパケットへの最新化をサポート

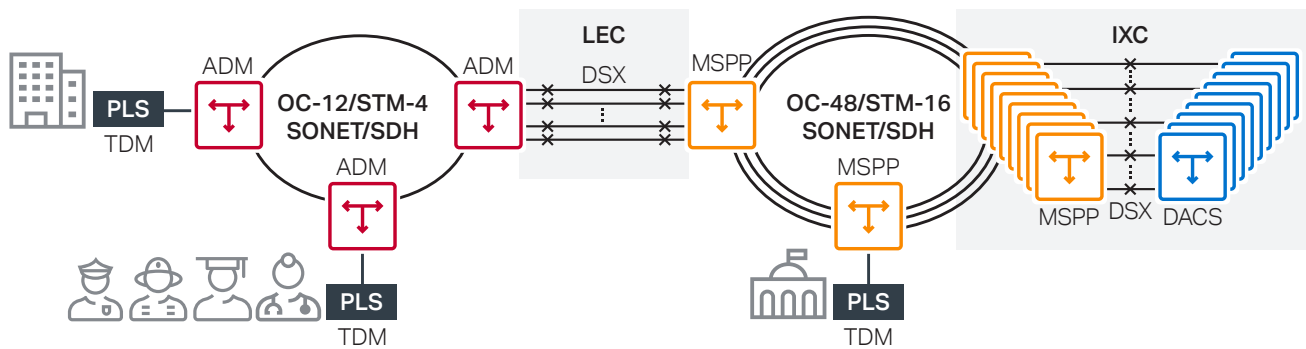


図1：官公庁のTDMネットワーク

官公庁が、テクノロジーをスムーズに移行して、ネットワークの準備を整え、内部の機関と外部のエンドユーザー向けに最新のブロードバンド・サービスとアプリケーションを提供することができます。

Top 5 Modernization Benefits
ブログを読む



TDMの陳腐化によって必要になるアップグレード、最新化への道のり

現在のTDMベースのSONET/SDHシステムは、急速に陳腐化しています。IHS Markitの調査によると、デジタル・アクセス・クロスコネク・システム (DACS)、マルチサービス・プロビジョニング・プラットフォーム (MSPP)、挿入分岐多重化装置 (ADM) などの基本的なコンポーネントが2022年までに段階的に市場から淘汰されます。¹ メーカーが生産を停止し、スペア部品の入手およびレガシーの制御ソフトウェアのアップデートと統合が困難になり、関連する専門技術を持つ人材が不足します。本来、これらの技術の所有コストと運用コストは高額であり、スケールアップ・ダウンが容易ではなく、通常は過剰な容量、大量の消費電力、広い設置スペースが必要です。

官公庁は、これらの技術から脱却し、最新のルーティングとスイッチングのネットワークに移行する必要があります。並列ネットワークを稼働する方法は、コストがかかりすぎて複雑です。Cienaの6500 PTSは、DACS、MSPP、ADMの機能を提供するだけでなく、自動化および適応化の手法によってこれらの機能を向上させることができます。6500 PTSの単一の基盤で、レガシー・アプローチとルーティングスイッチング・アプローチの両方が機能するため、運用と管理が効率化します。官公庁は、独自のペースでTDMサービスを移行した後、同じプラットフォームを使って標準ベース、商用グレードの包括的な最新のIPイーサネット・サービスを提供することができます。

6500 PTSは、官公庁が特に関心を寄せる、次のような最新化のメリットを提供します。1) リソース効率と費用対効果が高い方法で簡単に拡張できます。2) 分析ベースのインテリジェンスにより、サービスの状態がリアルタイムに認識されて自動化と適応化の手法が促進されるため、容量、信頼性、および耐障害性が向上します。3) ルーティング・プロトコル、フォワーディング・プロトコル、およびトラフィック・エンジニアリング手法によって、データを宛先に確実に届けることができます。4) プライマリーまたはセカンダリー・データセンターでの容易なバックアップ。完全な冗長性を必要としません。5) 機密性の高い転送中データを安全に保つ強固なセキュリティ手法、侵入を特定して攻撃を阻止するネットワーク・モニタリング・ツールや制御ツールを利用できます。

統一されたエンタープライズ・アーキテクチャーによって官公庁ネットワークのサイロを統合

官公庁は、極端に断片化されたネットワークを制御および統合する必要があります。今日、官公庁がサービスを提供する対象機関の数は、行政、教育、ヘルスケア、図書館、交通システムから、税務署、公安局、都市公共施設にいたるまで、数百にのぼることがあります。しかし、通常は固有のサービス要件を満たして他の支部と相互接続するために、機関ごとに独自の技術を導入しています。ネットワークのサイロは管理コストがかかり、機能、ツールセット、サービスを共有する妨げになります。

NASCIO (National Association of State Chief Information Officers、全米州政府CIO会議) によると、断片化の問題がきっかけで組織横断的なサービス統合の傾向が急速に広まっています。² 多用途、スケラブル、大容量、高パフォーマンスの6500 PTSプラットフォームを使用して、複数の機関に導入されている異種のTDMネットワークまたはルーティング・スイッチング・ネットワークを統合し、エンタープライズ・アーキテクチャーを構築することができます。ひとたびネットワークを構築すれば、このアーキテクチャーにより、すべての機関をデータセンターおよびクラウド

¹ IHS Markit Optical Network Hardware Tracker Q4 2019 (購読登録が必要)

² 「State CIO Priorities for 2018 - State Technology Leaders make Security and Cloud Services Top Priorities」 NASCIO (全米州政府CIO会議)、2017年11月29日

ド・ベースのアプリケーションに接続し、センサー・ベースのIoTアプリケーションから、ビデオ監視ツール、顔認識ツール、重要なサービスに対するリアルタイムの意思決定ソリューションにいたるまで、広範な新機能とサービスをサポートできます。

ネットワーク・インフラを使ったコミュニティー・ブロードバンド・サービスの提供

国営機関や地方自治体は、ファイバー資産を活用して、コミュニティー・ブロードバンド・サービスを提供しています。独自のインフラを拡張して、他の官公庁、管轄区域、パートナーの資産によってそのインフラを増強し、複数の都市やコミュニティーを結ぶ地域全体に及ぶルーティングとスイッチングのネットワークを構築して、過疎地やサービス提供が不十分であった地域に待ち望まれていた低料金サービスを提供しています。Broadband Communities マガジンに掲載された内容によると³、官公庁のネットワークは多くの場合に自立型です。つまり、収益力があり、市民が誇りを持てる存在です。ネットワークは公共のニーズを満たすものですが、市民はサービス提供者である自治体に対して継続的なイノベーションを期待しています。たとえば、StateTech レポートによると、チャタヌーガ市のコミュニティー・ネットワークである EPB は、市場における「競争優位性」を維持するために市民に遠隔医療サービスを提供することを計画しています。⁴

官公庁は、通常は政府の財政援助を受けて導入を行うため、市民ユーザーが手頃な料金で利用でき、地域産業がメリットを享受できる、高品質で費用対効果の高い競争力があるサービスを提供する必要があります。官公庁は、Ciena の 6500 PTS により、政府資金の獲得競争を有利に進めることができます。組織内の TDM サービスを維持したり、同じ装置上へ移行したりしながら、イーサネットや MPLS に加え、民間事業者も利用している高度な MPLS-SR テクノロジーを利用できるからです。

官公庁に向けた Ciena の対応: 6500 PTS

Ciena の 6500 PTS は、イーサネット・サービスの提供だけでなく、TDM からパケットへの移行を実現する手法によって TDM サービスを段階的に廃止できるように専用に設計されています。官公庁向けの主要なアプリケーションには、DACs と MSPP の代替、ヘッドエンド ADM リングの統合、ネットワークの最新化などがあります。これらのいずれかのアプリケーション向けにプラットフォームを設置するだけで、官公庁はすぐに既存のシステムを単純化することができます。また、組織全体あるいはコミュニティー向けのブロードバンド・サービスの提供に使用できる、高パフォーマンス・パケット・オプティカル・ネットワークを構築することができます。

統合ソリューション: 6500 PTS の主要な価値のひとつは、単一の共通プラットフォームで TDM サービスとルーティング/スイッチング・サービスを提供できることです。これにより、並列ネットワークを運用する必要がなくなります。官公庁は 6500 PTS により、必要な限り両方のネットワーク・アプローチを共存させて、移行準備が整った時点で高度な IP とルーティングの機能を提供することができます。この統合アプローチは、ネットワークを単純化し、移行コストを最小限に抑えます。

高度なタイミングと同期: 回線ベース・ネットワークのハートビートを生成するのは、タイミングです。6500 PTS は複数のタイミング・モードに対応しており、内部クロック、BITS、回線タイミング、同期イーサネット、1588v2 グランド・マスター・クロック、バウンダリー・クロック、オーディナリー・クロックなどがあります。タイミング・ソリューションを選択するプロセスは簡単です。DACs、MSPP、ADM のコンポーネントを削除し、6500 PTS を導入する場合には、希望するオプションを指定するだけです。このソリューションでは、従来のシステムの既存のローカル・タイミング配布を使用して、これまで使用していたクロックをそのまま維持することもできます。

パケット・オプティカル基盤: Ciena の 6500 S シリーズを基に開発された 6500 PTS の主要な機能には、最先端の商用シリコンを使用した 800G ネットワーク・プロセッサや、サーキットパック・ファミリー、回線エミュレーション・モジュールなどがあります。これらを使用して、提供するサービスを柔軟に決めることができます。このプラットフォームは、TDM からパケットに移行する官公庁のあらゆるニーズに対応し、イーサネット・プロトコルと IP プロトコルをサポートすると同時に、PDH、T1/T3、SONET/SDH、ADM/MSPP、DACs 3/3 と 3/1 の接続を提供します。コンパクトなユニットで優れたエネルギー効率と拡張性を提供するため、消費電力と設置スペースの要件を軽減することができます。サービスを簡単に拡張して、超高密度の 10/100/1GbE/10GbE、40GbE/100GbE 接続を提供できます。

単一のネットワーク、管理と制御の単一システム: MCP ソフトウェアは、エンジニアが TDM サービスとルーティング・スイッチング・サービスの両方を計画、プロビジョニング、提供開始できるように、マルチレイヤーの管理と制御を単純化します。また、ソフトウェア制御と自動化のツールを備えているので、ネットワークから収集したデータ、予測的分析、ネットワーク・ポリシーを活用して運用のニーズと状況を絶えず評価します。MCP によって無秩序な状態が解消され、ネットワークとサービスの制御がオペレーターの手に戻ります。一元化された統合アプローチが、ネットワーク運用を単純化し、安全性と費用対効果を向上させます。

³ 「A Record Increase in Municipal Fiber Broadband」 Broadband Communities、Masha Zager 著、2017年10月、p. 18

⁴ 「Chattanooga's Broadband Investment Opens the Door to Telehealth」 StateTech、Phil Goldstein 著、2018年8月23日

プログラマビリティと適応性: プログラマブルで適応型の6500 PTSは、高度なイーサネットとOTNのスイッチ・ファブリックを使用し、TDM回線エミュレーション、イーサネット、IP、MPLSのテクノロジーをサポートします。6500 PTSは、シームレスMPLSやセグメント・ルーティング (SR) など、最新のスケーラブルなルーティング/スイッチング・ネットワークに不可欠な新しいネットワーク・アーキテクチャーを任意の数だけサポートすることができます。

サービス提供の迅速化: 6500 PTSでもCienaのゼロタッチ・プロビジョニング (ZTP) を利用できます。ZTPを使用すると、装置の導入およびシステムとサービスのターンアップが単純化され、パフォーマンス・テストをネットワーク・オペレーション・センターから実行できるようになります。これにより、効率が向上し、オンサイト・スタッフの配置や補助的なテスト機器が不要になります。官公庁は、より迅速に、コストを抑えてサービスを展開することができます。

Cienaの6500 PTS
詳細を見る



DACSの代替: 3つのコンポーネントを一元化

官公庁は、多数のプライベート回線サービスまたは銅ベースのペアを使用して、地域通信事業者、スイッチング・センター、またはデータセンターに接続しています。一般にISDN (サービス総合デジタル網) と呼ばれるDACSは、音声、テキスト、Eメール、ビデオのデータをデジタル化して、それらをエンドユーザーとスイッチング・センター間の同じ銅ベースを介して伝送します。

官公庁が、メーカーが生産を終了している、またはEoL (寿命の終わり) に近づいている従来のDACS装置を使用している場合には、DACS機能を実行するスタンドアロン・ソリューションとして6500 PTSを導入することができます。このアプリケーションの場合、6500 PTSは回線エミュレーションを使用して、6500スイッチ・ファブリック上でDACSサービスの「スイッチング」、ローレベルとハイレベルのグルーミング、データの packets 化を行い、それらのデータを官公庁のSONET/SDHネットワーク経由で目的のエンドポイントに送信します。

多くの官公庁は、既にCienaの6500 S8またはS14/パケット・オプティカル・プラットフォームを使用しています。シャーシに利用可能なスロットがある場合には、既存のスイッチ・ファブリック・カードをアップグレードして、オプティカルとPDHのサーキットパックを追加するだけで、既存の装置を使ってDACS機能を実行できます。6500 PTSは、6500-S8、6500-S14、スイッチ・ファブリック・カードを共有するので、技術者の負担が軽減され、予備として装置を再利用して費用対効果を高められます。

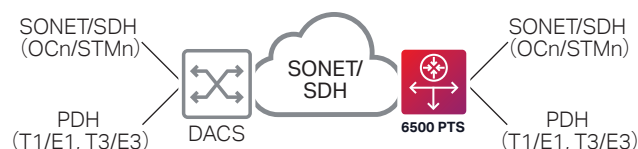


図2: 6500 PTS DACS統合

官公庁は、新規導入とアップグレードの両方のシナリオで6500 PTSを使用して、各制御センターで次のような3つのレガシー DACS機能を不要にすることができます。1) ローレベルとハイレベルのグルーミングを実行する多様なDACS装置、2) DACS装置までのDS-1ハンドオフに使用するTDMプラットフォーム、3) ネットワークからのDS1トラフィックを統合するために使用するTDMプラットフォーム。6500 PTSは、使用するシャーシ (8または14スロット) に応じて、1,000から2,000のDS1を収容できます。

DACSの代替としてこのソリューションを導入すると、アップグレード後も長期的な価値を提供できる未来志向のテクノロジーを手に入れることができます。それに加えて、官公庁は6500 PTSに付属するスイッチ・ファブリックを使用し、キャリア・グレードのインフラを速やかに構築することができます。これにより、機関向けにイーサネット・ベースのWANサービスを提供し、収益を創出する新しい機会に対応できます。

スペースを解放して消費電力を下げるADMリング統合

官公庁は、SONET/SDHを使用して、すべてのT1/E1とT3/E3接続を1つの連続した光ファイバー・インフラに統合することで、小規模から大規模までのリモート・オフィスと本部の間でデータを転送できます。この導入環境には、次の3つのコンポーネントがあります。

1. リンク - 局間の設備、ローカル・アクセス、代替の有線センター
2. アクセス・ポート - DS1/E1、DS3/E3、OC-3/STM-1、OC-12/STM-4、OC-48/STM-16、OC-192/STM-64などのリングの開始/終了に使用される電話局の設備
3. ノード - オンプレミス環境または電話局に配置されたSONET/SDH ADM

ADMは、ネットワークへのオン/オフ・ランプとして機能します。複数のユーザーのデータ・ストリームを単一の光回線に多重化して電話局/交換局に伝送し、多重分離して、パッチパネルに電氣的に終端して高速ネットワークに接続できるようにします。

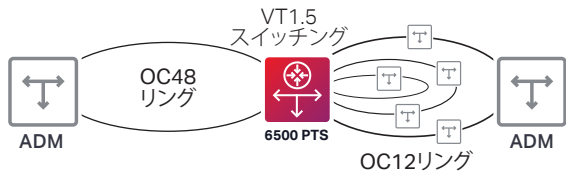


図3: 6500 PTS ADM統合

ADMは広く普及しているため、当然ながらネットワークにはさまざまな速度やベンダーのADMリングが数多く存在しています。これまで専用回線サービスとリース回線サービスを効率的に拡張することはできず、唯一可能であったのは、T1/E1からT3/E3(つまり1.544 Mb/sから44.736 Mb/s)の拡張でした。接続も無駄が多いものでした。ローオーダーのグルーミングが無く、多重化のみが行われ、これらの接続によって全帯域が使用されることはほとんどなく、多くの場合に空のタイムスロットが送信されていました。

現在、メーカーが生産を終了しているか、EoL(寿命の終わり)に近づいている従来のADM装置を使用している場合、官公庁は、ADM機能を実行するスタンドアロン・ソリューションとして6500 PTSを導入することができます。このアプリケーションでは、6500 PTSが様々なサイズのADM光リングを統合し、ローレベル・グルーミングを実行して、官公庁のSONET/SDH高速ネットワーク経路でデータをスイッチング・センターに送信します。

MSPPの代替: サービスを柔軟な大容量ルーティング/スイッチング基盤に統合

官公庁は、さまざまなタイプのネットワーク・サービスを同一のインフラに統合するために、SONET/SDHベースのMSPPソリューションを使用します。官公庁はMSPPを使用し、運用やサービスの特定の要件に応じて、ビジネス・アプリケーションだけでなく、ブロードバンド・サービス、さらにはモバイル・バックホールまでの様々なアプリケーション向けに、TDMベースのサービスとイーサネット・ベースのサービスを提供してきました。

従来、MSPP技術はメトロポリタン・ネットワークのエッジに導入されてきました。これらのシステムは大半が老朽化しており、ハードウェアは生産を終了し、ソフトウェアは更新されていません。稼働には広い設置面積と大量の電力も必要です。このままプラットフォームを朽ちるに任せるのでは発展性がありません。また、レガシー・セキュリティ・ソフトウェアをアップデートできなければ、最新の巧妙なセキュリティ攻撃からネットワークを防御できないため、リスクが増加します。

アップグレードまたは新規導入のいずれであれ、Cienaの6500 PTSプラットフォームは、このMSPPアプリケーションの安全かつ利便性の高い代替となります。官公庁は、複数のMSPPを6500

PTS上に統合できるため、すべてのトラフィックを一元的にグルーミングおよび管理できると同時に、設置面積と消費電力をさらに節約できます。GFP-F、PoS、FR、MLFR、PPPなどの各種カプセル化プロトコルのトラフィックを生成して終端できます。また、6500 PTSソリューションは、エンド・ツー・エンドのイーサネット・サービスもサポートしており、すべてのトラフィックをルーティング/スイッチング・ネットワーク経路で宛先まで伝送します。

6500 PTSは、大量のMSPPトラフィックを統合し、多くの機関の各種サービスをエンタープライズ・アーキテクチャーに統合するための容量を確保できます。6500 PTSプラットフォームを導入した官公庁は、MSPPサービスの提供と並行して、高度な技術を活用して、コミュニティに高パフォーマンスのブロードバンド・サービスを提供できます



図4: 6500 PTS MSPP統合

ネットワークの最新化: 官公庁の各機関と外部にブロードバンド・サービスを提供

6500 PTSは、ネットワーク最新化の基盤となります。DACS、MSPP、またはADMのいずれか、あるいは3つすべてのアプリケーションに対応するソリューションを導入した官公庁は、MPLSとイーサネット・スイッチング技術、および高度なルーティング機能を使用できる次世代パケット・オプティカル・ネットワークを稼働できます。官公庁はMPLSスイッチを使ってTDMネットワークを最新化し、MPLSでプロテクトされたコア・ネットワークにTDMサービスを移行できます。6500 PTSは、イーサネット・サービスの伝送とスイッチング用の標準的なMPLSスイッチ、および将来のIPサービスへの移行パスとして機能します。これにより、官公庁の各機関や外部にIPサービスを提供できます。

ほとんどの通信事業者の事例で実証されているように、ルーティングとスイッチングのアーキテクチャーへの移行は、レガシー・サービスにアクセスする手段と、レガシー・サービスの接続性をスケールアップする手段を提供します。この機能は、コストを削減してTDMサービスの提供を可能にすると同時に、生産性を維持するうえで極めて重要な機能になりつつあります。

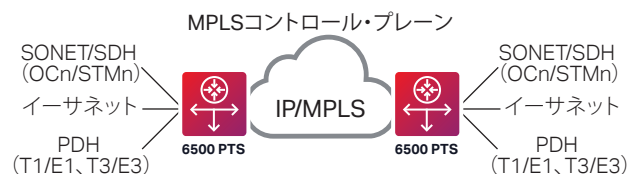


図5: 6500 PTSネットワークの最新化

官公庁も、ネットワークの最新化によって収益性の高いキャリア・グレードのWANサービスを提供できるようになることを実感できるでしょう。たとえば、組織向けの高品質なギガビット・ブロードバンド・サービス、クラウド・サービス、データセンター相互接続サービス、音声とビデオのサービス、モバイル・バックホール向け、住宅向け、企業向けのサービスなどを提供できます。6500 PTSを使ってブロードバンド・サービスを導入する官公庁は、制限や妥協なく、自信を持って商業的競争力をもつ標準ベースのサービスを提供することができます。官公庁は、ネットワーキングの傾向に合わせて進化を遂げる能力と、新しいビジネスの開発に必要な容量を備える必要があります。

官公庁の小規模な機関とサテライト・オフィス向けのソリューション

現在または将来のサービス提供において、6500 PTSの大容量は必要ない官公庁の小規模オフィスやサテライト・オフィスは、Cienaの豊富なTDMからパケットへの移行ソリューションを利用して、移行時にレガシー・ネットワークを稼働し続けることができます。

たとえば、疑似回線エミュレーション (PWE) 技術を導入することで、レガシー技術が不要になるまで、ルーティング/スイッチング・サービスと並行してTDMサービスを使い続けることができます。

CienaのPWE機能は、SFPデバイスを使用して実装されます。これらのSFPデバイスは、51xxまたは39xxのルーティングとスイッチングのソリューションに簡単に追加することができます。SFPデバイスはPWEを使用して、インフラ上にTDMサービス専用の仮想レーンを作成します。この仮想レーンは、新規アプリケーションのルーティングとスイッチングのトラフィックも伝送できます。これらのプラグイン形式のデバイスは、特定のサービス・エンドポイントで一部のポートだけが必要になるレガシー・トラフィックに対応する場合に役立ちます。

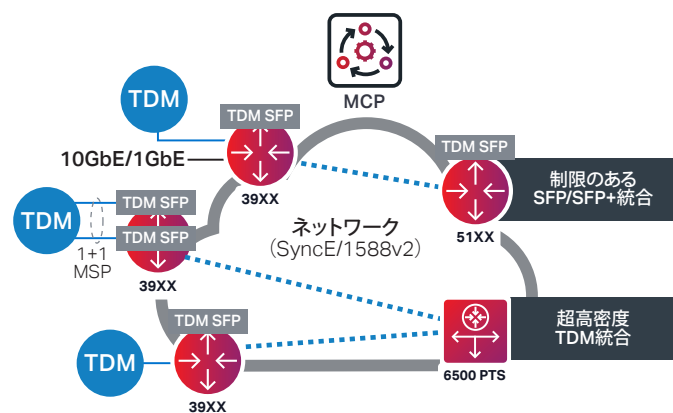


図6: TDMからパケットへのSFPルーティング/スイッチング・ソリューション

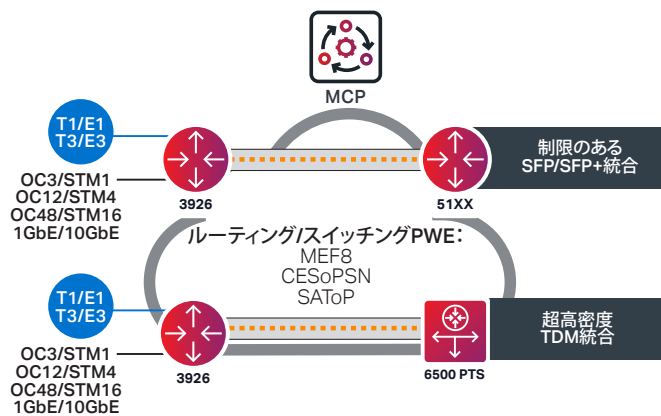


図7: Cienaの3926プラットフォーム

より多くのTDMエンドポイントが必要な場合には、Cienaの3926が、コンパクトな1RU (1ラックユニット) プラットフォームで、82Gb/sのノンブロッキング容量を提供します。3926は、TDMサービス用のフィールド交換可能なモジュールによって、エッジでの将来的な帯域の拡張に対応します。官公庁は準備が整った時点でIntel x86サーバー・モジュールに分散仮想ネットワーク機能 (VNF) をホストして、VNFの提供をすぐに開始できます。

6500 PTSに加え、これらの両方のソリューションは、CienaのZTPをサービス・ターンアップに使用して、OPEXを最小化し、迅速なサービス・デリバリーを実現します。また、コストや装置を追加することなく利用できる、回線レートのサービス・アクティベーション・テストを内蔵しています。

Cienaのルーティング/スイッチング・ソリューション
詳細を見る



Cienaサービスを利用して円滑に移行

TDMからパケットへのネットワーク移行の計画と開始は、簡単にはいかない場合があります。官公庁は多くの場合、スケジュールどおりに計画、開始、実行することは難しいと感じています。プランニング・チームとエンジニアリング・チームを組織内に擁する官公庁でさえも、これらのプロジェクトの規模と複雑さに苦戦しています。多くの場合、レガシー・システム、旧来のプロセス、最新の状態でないインベントリー、サーキット・オフィスの古い記録が、プロジェクトをスムーズに終了できない大きな要因になっています。プロジェクトで良いスタートを切るには、現在のネットワークのベースラインを設定する作業が不可欠になります。

Cienaのプロフェッショナル・サービスのエンジニアとコンサルタントは、このプロセスを通じて、お客様がAdaptive Network™をスムーズに構築できるようお手伝いします。Cienaサービスは、

開始、検出、計画、実行、終了の5つのプロジェクト・フェーズから構成されます。開始フェーズでは、プロジェクト・チームの編成と固有の成功基準の設定のために、Cienaのコンサルタントがそれぞれの官公庁の担当者とお会いします。次に、Cienaが複数のソースからネットワーク・データを抽出して総合し、ネットワークのベースラインを設定します。レガシー・ネットワークの物理的な監査を通じて、これらのベースラインを検証します。ベースラインの検証後に、Cienaのエンジニアがそれぞれの移行を計画し、ビジネス要件と技術要件のバランスを考慮したうえで段階的な「手続きのエンジニアリング手順」(EMOP)を策定します。このEMOPは、危機管理計画などの定期的なメンテナンス・ウィンドウごとに実施する必要があります。この計画フェーズと並行して、Cienaが新しい6500 PTS装置を導入し、移行前のテストを実施して、各ウィンドウに問題がないことを確認します。各ウィンドウに続いて、Cienaが移行後のテストを実施し、ネットワークが正常に動作していることと、顧客トラフィックが正しく伝送されることを確認します。終了フェーズでは、Cienaがレガシー装置を撤去および廃棄し、消費電力を下げラック・スペースを解放します。また、Cienaはスタッフを派遣し、官公庁チームが新しいインフラとサービスの運用・管理方法を習得できるようにトレーニングを提供することもできます。

Cienaは、検出から終了までのフェーズで、計画の促進とエラーの一掃に役立つ一連のソフトウェア・ツールと自動プロビジョニング・ソリューションを使用します。また、このプロセスでは、求められるビジネス成果に基づいて、オンサイト・リソースを最大限に活用してコストを削減します。Cienaの通信に関する豊富な知識と専門家によるプロジェクト管理により、エンド・ツー・エンドのプロセス全体を全面的に支えます。Cienaのプロジェクト・マネージ

ャーは、プロジェクト・マネジメント協会 (PMI) やプロジェクト・マネジメント知識体系ガイド (PMBOK) などのベスト・プラクティスを取り入れて、これまでのすべてのプロジェクトで獲得した教訓を活かし、それぞれのお客様に建設的で一貫したエクスペリエンスをご提供します。官公庁のお客様は、Cienaサービスを活用することで、リスクの軽減、より迅速な移行、戦略的なビジネス成果の達成を可能にできます。

結論

官公庁は、新しいルーティングとスイッチングのインターフェイスおよび帯域需要をサポートする能力を開発すると同時に、旧式のDACS、ADM、MSPP装置からの移行を進める必要があります。6500 PTSなど、CienaのTDMからパケットへの移行ソリューションを使用することで、官公庁はTDMサービスを提供しながら、古くなった装置を廃棄できます。また、必要に応じて、複数の機能のサービスをエンタープライズ・アーキテクチャー上に統合したり、市民や企業に堅牢なイーサネット・サービスを提供したりできます。Cienaサービスを活用して、官公庁は成果が上がるプランニングとエンジニアリングの手順を策定して、導入と移行を実行できます。ご要望に応じて、官公庁チームと密接に連携を取りながら作業を進める形態、またはCienaサービスが単独で作業を進める形態でサービスをご提供できます。

Cienaは、地方自治体がTDMからパケットへの変革において最も急を要する課題を解決するために必要なツールおよびテクノロジー基盤をご提供します。官公庁は、確信を持って最新の統合された官公庁ネットワークの構築を始められます。

 この内容は役に立った

はい

いいえ