

エッジクラウド・エクスチェンジ向けの オンデマンド波長サービスの実現

企業は自社のITリソースをクラウドに移行し、複数のクラウドにわたってリソースを迅速に変更することで、市場の需要に対応できるようになることを目指しています。インターネット・コンテンツ事業者 (ICP) にとって、クラウド間と大規模企業顧客との間の高速接続はかつてないほど重要になっています。

クラウド間で膨大な量のデータを数日ではなく数時間で移動するには、オンデマンドの大容量接続が必要です。特に、ICPが独自の不動産とファイバー資産を保有していないメトロ・エッジ付近で必要になります。通信サービス事業者 (CSP) にとって、これはメトロ・エッジにある光ネットワーク資産を活用して、成長に合わせて拡張できる革新的な大容量クラウド・エクスチェンジ・サービスを提供する機会となります。このサービスを利用して、ICPと企業は費用対効果の高い方法で迅速に自社とクラウド間で大量のワークロードを移行できます。

エッジクラウド・エコシステムの進化：CSPにとっての機会

企業は自社のアジリティを強化して高品質のカスタマー・エクスペリエンスを提供するために、クラウドITサービスへの転換を加速させています。特に、複数のクラウド事業者のクラウドITサー

ビスを利用する企業が増えています。実際、市場の成長は衰えることなく、このまま続くと予想されています。Omdiaは、COVID-19 パンデミックにもかかわらず、ITクラウド・サービスは全体として18%のCAGR (年平均成長率) を維持したことを報告しており、今後しばらくは同様の成長率が続くと予想しています。

企業にとって重要な要件は、数日ではなく数時間で、複数のクラウド事業者間で大量のワークロードを移行できるようになることです。このニーズを満たすために、ICPはネットワークをエッジ付近へ拡張しています。このためには、自社のデータセンター間だけでなく、自社が提供しているクラウド・サービスを利用する大規模企業顧客への大容量接続が必要になります。

CSPは、この進化しているクラウド・エコシステムで、重要な役割を担える有利なポジションにあります。メトロ・エッジの不動産を活用することで、ITリソースを複数のクラウド事業者に移行できる大容量オンデマンド・クラウド・エクスチェンジを企業顧客に提供することができます。この新しいオンデマンド・エッジクラウド・エクスチェンジ・サービスにより、CSPは競合他社との差別化をより確かなものにして、アジャイルな広帯域マルチクラウド接続を必要としている大規模企業やICPからもたらされる新しい収益機会を捉えることができます。

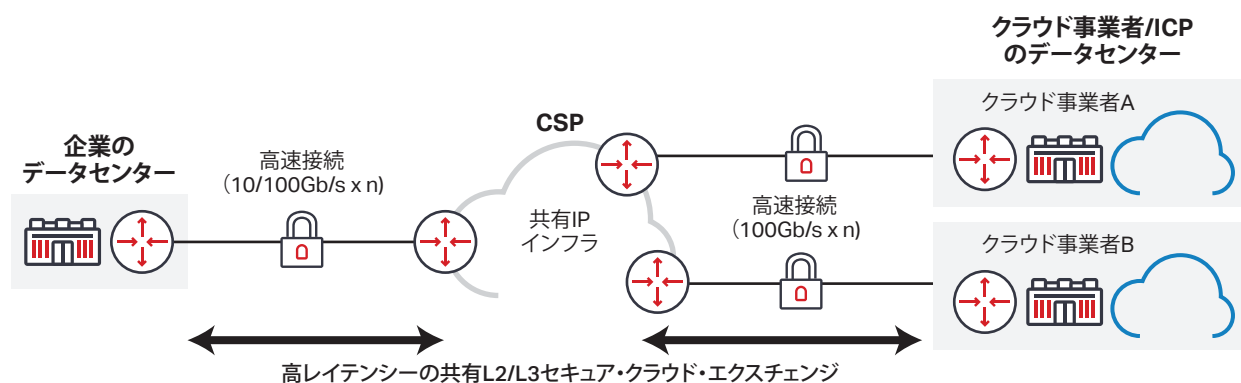


図1: 現在の運用モード：高レイテンシーの共有クラウド・エクスチェンジ

エッジは今ままで
良いですか？
あなたのエッジを追求



現在の運用モードの課題

現在のクラウド接続は、一般的には共有IPインフラを使用した高速な非専用接続です。それによって得られるのは、多くの場合に拡張性、俊敏性、安全性が確保しにくい高レイテンシーのマルチクラウド・アクセスであり、その結果、クラウド事業者間でワークロードの移行を完了するのに数日間という長い時間がかかります。

ICPがクラウド・リソースをエッジに拡張するときには、自社のデータセンターを費用対効果の高い方法でメトロ内の企業顧客に接続する必要があります。ICPは多くの場合にメトロ・エリア内に不動産やファイバー資産を保有していないため、メトロにデータセンターを設置することはありません。それに加えて、ICPは、データセンター間と、随時必要な期間だけ企業顧客との間で、大容量の直接的な専用接続を必要とします。また、自社のデータセンター間で大量のワークロードを円滑に移行するために、中立的な事業者を必要としています。企業は、CSPによって提供される拡張性と安全性の高いオンデマンドの専用相互接続サービスを利用できなければ、ますます動的になるマルチクラウド・エコシステムに移行できません。他のオプションが残されていないなら、ICPは独自のエッジクラウド・エクスチェンジを構築する方法を見つけなければなりません。

エッジクラウド・エクスチェンジ向けのCienaのオンデマンド波長サービスの主要な利点

CSPは、Cienaのエッジクラウド・エクスチェンジ・アプリケーション向けのオンデマンド波長サービスを利用して、100GbE/400GbEのオンデマンド・サービスを企業とICPに提供し、即時ま

たはスケジューリングによってセルフサービス方式でサービスを利用できるようにすることで、競合他社との差別化をさらに強固なものにできます。企業とICPはこれらのサービスにより、ITリソースを複数のクラウド事業者にわたって簡単に移行できるようになります。ソリューションの主要な機能は、次のとおりです。

- **成長に合わせて拡張できる消費モデル:** ICPと企業は、この新しい革新的なモデルにより、必要になった時点でメトロ・エッジの正確な場所にITクラウドを移行するために必要な容量と接続を制御し、使用した分のみを支払うことができます。
- **高速なマルチクラウド専用接続:** この接続を利用すれば、セルフサービス・ポータルを簡単に実現できます。セルフサービス・ポータルでは、CSPによる運用面での介入を最小限に抑えて、顧客自身が必要なサービス・エンドポイントと帯域幅レートを選択し、即時またはスケジューリングによるアクティベーションと終了を指定することができます。その結果、ICPと顧客間で大規模なITワークロードの交換および移行を可能にする、卓越したカスタマー・エクスペリエンスを高速、低遅延、安全性の高いマルチクラウドの専用アクセスによって実現できます。
- **エンドツーエンドの自動化:** この機能は、Software-Defined Networking (SDN) ドメイン制御による自動化されたエンドツーエンドのサービス・プロビジョニングのサポートとともに、オープンAPIを活用することで、既存の運用環境との標準ベースの統合を確かなものにします。
- **柔軟なAny-to-Any接続:** ICPと企業は、この接続と柔軟なROADMベースの切替型光インフラにより、CSPのメトロ・ネットワーク全体にわたり、メトロ・エリア内の複数のデータセンター間で100G/400G接続のメリットを得られます。
- **プログラマブルな容量:** これにより、50G単位で調整可能な業界をリードする最大800Gのコヒーレント光技術を活用し、大容量の波長上で最大容量を提供します。

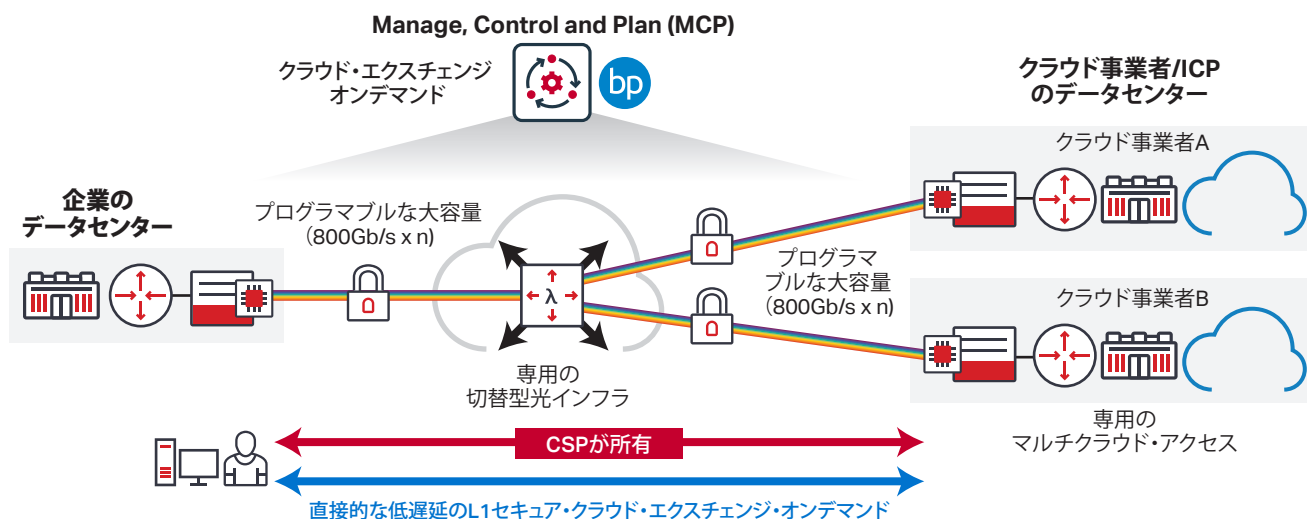


図2: エッジクラウド・エクスチェンジ向けのCienaのオンデマンド波長サービス

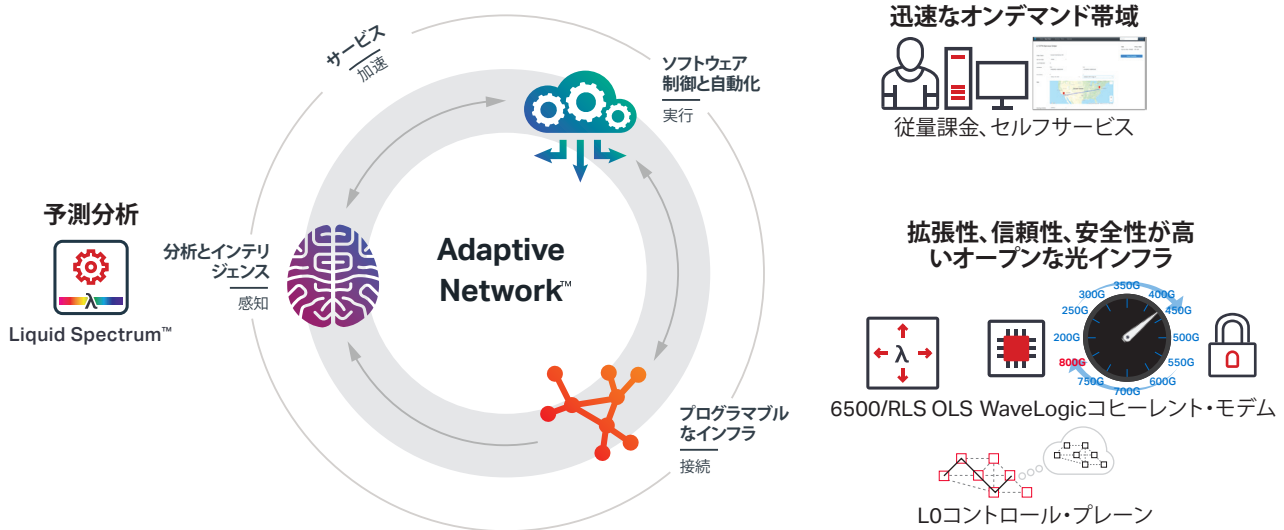


図3: エッジクラウド・エクスチェンジ向けのCienaのAdaptive Networkアプローチ

• **革新的な動的サービス:** CSPは、メトロにある自社の不動産とファイバー資産を活用して、SLAオプションによって強化した差別化されたクラウド・エクスチェンジ・サービスを提供できます。これには、光暗号による安全な波長サービスや、クライアント/回線プロテクションのオプションとレイヤーゼロ・コントロール・プレーンによって光レステーションを提供する、高可用性の波長サービスなどがあります。

エッジクラウド・エクスチェンジ向けのオンデマンド波長サービスを実現するCienaのAdaptive Networkアプローチ

Adaptive Network™は、プログラマブルなインフラストラクチャー、分析とインテリジェンス、ソフトウェア制御と自動化、サービスの4つの基本的なエレメントを基盤とします。これらのエレメントは、ネットワークとビジネスの成果を別々に向上することもできますが、それらを連携させることでその成果を何倍にも向上させることができます。CSPは、CienaのAdaptive Networkアプローチにより、インテリジェントなソフトウェア自動化を用いる、柔軟性、拡張性、安全性が高い代替型光インフラを活用し、拡張SLAオプションを提供する大容量の革新的なオンデマンド・エッジクラウド・エクスチェンジ波長サービスを提供できます。

プログラマブルなインフラストラクチャー: WaveLogic™ コヒーレント光プロセッサを搭載した、柔軟な6500または6500 Reconfigurable Line System (RLS) のROADMベース通信システムから構成されるプログラマブルな光インフラストラクチャーは、このエッジクラウド・エクスチェンジ・サービスの基盤となります。このインフラストラクチャーは、共通のオープン・インターフェイス経由でアクセスおよび構成され、高い拡張性を備えて高度に機能化されています。また、ネットワーク・パフォーマンスのリアルタイム・データをアプリケーション・レイヤーにエクスポートする機能を

備えています。リソースを調整して、必要に応じてエンドユーザーの需要を満たすことができます。

分析とインテリジェンス: CienaのLiquid Spectrum™の高度なソフトウェア・アプリケーションが提供する予測分析により、これまでにないレベルで光レイヤーを可視化し、ネットワークの現状に基づいて実施可能なインサイトを促進することができます。CSPはこれらのインサイトを活用して、ネットワーク資産の価値を最大限に引き出すことができます。たとえば、利用可能なシステム・マージンを利用して光の容量を最大化することで、ネットワーク効率を高められます。

ソフトウェア制御と自動化: この機能は、高度なアプリケーションのSDN基盤を提供する、Cienaのドメイン・コントローラーのManage, Control and Plan (MCP) によって管理されます。MCPは、Blue Planet®の帯域オンデマンド・ソリューションも利用します。このソリューションは、高度な時間対応の経路計算とカレンダーの機能を使用し、顧客がスケジューリングによるオンデマンド・サービスのアクティベーション/終了をセルフサービスで指定できるモデルと、成長に合わせて拡張できる価格設定モデルを実現します。

サービス: Cienaのコンサルティング・サービスは、実証済みの変革の方法論を用いて、CSPがエッジクラウド・エクスチェンジ・アプリケーション向けのオンデマンド波長サービスを実現する最適な戦略とアーキテクチャーを決定できるようにお手伝いします。Cienaの構築、運用、改善のライフサイクル・サービスは、ネットワークが最高のパフォーマンスを発揮し、CSPがAdaptive Networkへの行程を加速できるように、CSPのネットワークを継続的に向上させます。

まとめ

この革新的なオンデマンド・エッジクラウド・エクスチェンジ・サービスにより、CSPは、企業顧客とICPのアジャイルな広帯域マルチクラウド接続ニーズに対応し、競合他社との差別化をより確かなものにして、新しい収益機会を獲得できます。成長に合わせて拡張できるこのソリューションにより、企業とICPは、CSPが介入する運用作業を最小限に抑えて、変化する需要とビジネスの優先項目に迅速かつ効率的に対応できます。このようなオンデマンドの高速な専用接続は、大容量データの移行を数日ではなく、数時間で完了できるようになることを意味します。ICPは費用対効果の高い方法で、メトロ・ロケーション経由で自社のデータセンターに接続

し、企業顧客のデータセンターへの接続を確立することができません。その結果、大規模企業は安全性と信頼性が高い、低遅延のマルチクラウド・アクセスのメリットを得られます。

破壊的な変化は大きなチャンス—
準備ができていれば
ブログを読む



? この内容は役に立った

はい

いいえ