

4 ハイブリッド WAN

課題や目的を明確化し、XaaS を最大限に活用できるネットワーク構成を実現

デジタルトランスフォーメーション（以下、DX）の推進に不可欠な XaaS（ザース：IaaS、PaaS、SaaS などの総称）の利用増加により、従来型ネットワーク（以下、NW）でさまざまな問題が発生するようになった。NTTコミュニケーションズ（以下、NTT Com）は SD-WAN（Software Defined WAN）でこの問題を解決しようとする企業へのコンサルティングに力を入れている。

課題・目的を明確にし、運用や将来像まで考慮して検討

企業による XaaS 利用が増え、対象業務も基幹系にまで広がりつつある。これに伴い、各拠点から MPLS や VPN でデータセンター（以下、DC）に接続する従来型 NW を利用する企業は、「セッション数の増加」、「回線の輻輳」、「運用負荷の増大」「セキュリティリスクの増大」といった問題に直面するようになった。

「回線を増強する必要に迫られ、システム保有が不要という XaaS のメリットと相反する本末転倒な状況も生まれています。SD-WAN はこうした問題の解になりますが、あくまでもツールですし、解も 1 つではありません。最適な NW を実現するには、事業を加速させる上での課題を洗い出し、目的を明確化し、運用や将来的な IT インフラ像まで考慮し、なぜ SD-WAN を使うのか、といったことをよく考えることが重要です。」（中島氏）

SD-WAN 導入に至ったコンサルティング事例

事例 1：コストを抑えつつトラフィック増大に対応

Office 365 を導入後、インター

ネットゲートウェイがパンクしたというお客様の事例。

DC と拠点を MPLS で接続する従来の NW 構成に加え、SD-WAN 対応のルーターとインターネットアクセス回線を用意し、Office 365 のトラフィックをオフロードするローカルインターネットブレイクアウトを導入した。インターネットアクセスには従来の PPPoE より広帯域の IPoE (IP over Ethernet) 回線を採用し、高いスループットを実現した。

SD-WAN ルーターは Office 365 とそれ以外のトラフィックの振り分けだけを行う。ルーターにプロキシサーバーのアドレスを設定するだけ



NTT コミュニケーションズ株式会社 ICT コンサルティング本部
(左) 小松 功武氏 (右) 主査 中島 光朗氏

で動作するため、利用者の端末に PAC (Proxy Auto-Config) ファイルを配置して管理する必要もない。

「SD-WAN の場合はアラートが出ない状態でも障害が起きている可能性がありますので、トラフィックの可視化も提案しました。トラフィックのオフロードと可視化だけの導入であり、フル機能導入と比較して、

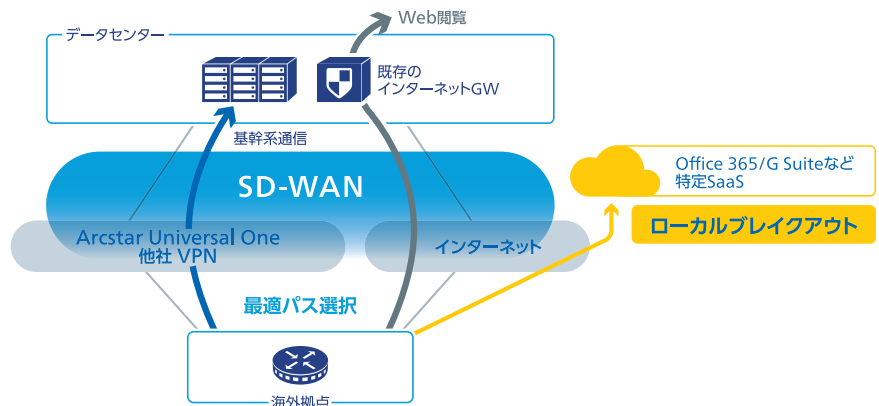


図 1 事例 1：必要な機能を見極めた SD-WAN 利用

かなりコストを抑えることができました。」(小松氏)

事例2：ITガバナンスも考慮しつつ海外との大容量通信に対応

海外工場でIoTによる稼働情報取得・分析基盤の導入が決定したお客さまの事例。

それまで海外との通信に利用していたインターネットアクセス回線だけでは、新たに生じるトラフィックに対応できないため、MPLS回線の導入が必要になった。この際、海外各国間と日本とはセキュリティレベルが異なることを配慮し、NWをリージョン内とリージョン間という定義で区切った。また、リージョンの境界にはFWを配置し、各国のセキュリティレベルの違いによる、セキュリティリスクを回避した。

リージョン内NWのグローバルMPLSは比較的高価であるため、MPLSとインターネットをハイブリッドに活用し、SD-WANの経路制御機能でアプリケーションに応じてトラフィックを振り分け、MPLSの通信費用を抑える方式を採用した。リージョン間通信においては、MPLSとNTT Comの高品質な10GベストエフォートのDC間バックボーン回線を組み合わせ、SD-WANの経路制御機能を用いてハイブリッドなNWを実現。DC間バックボーン回線は、同社のエンタープライズ向けクラウドサービス“Enterprise Cloud”を利用する場合は無償で利用できることもあり、採用のポイントとなった。

「お客さまのご要望は『APACと日本の拠点をつなぐ』ことだけでしたが、ITガバナンスの将来像を見

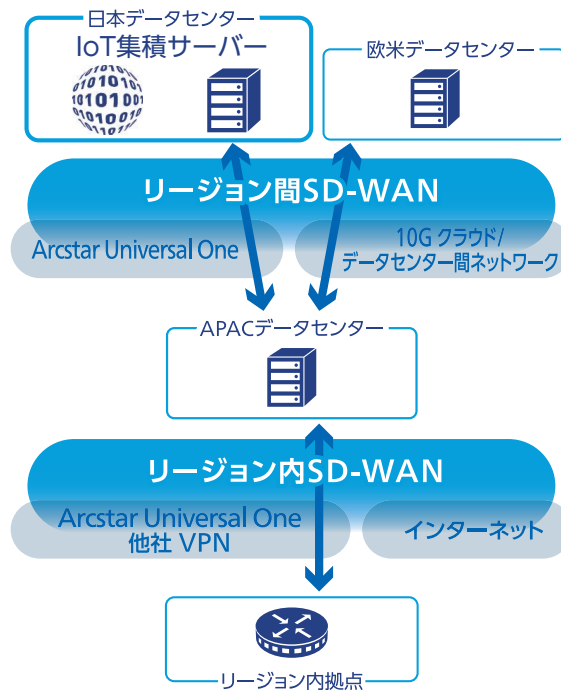


図2 事例2：リージョンごとにSD-WANを導入

越した提案をし、採用になりました。」(小松氏)

課題の洗い出しから解決までワンストップで対応

事例で紹介した以外にも、従来NWとは違う観点で考えるべきことが多い。たとえば、一般的なSD-WANではコマンドを知らなくてもGUIから各種設定を行えるため、アウトソースする業務を減らすことができる。しかしSD-WANの設計要素は複雑であり、お客さま自身でどこまでできるか、またやるべきかを、慎重に考える必要がある。

このほか、NW更改のタイミングでSD-WANの導入を検討する企業が多く、SD-WANありきでベンダーや製品までRFPに記載されることも少なくない。そうしたケースを含め、ここ数年で多数のコンサルティングを行ってきた中島氏は、「SD-WAN

を選定する前の段階から相談してもらった方が手戻りが少ない」として、NTT Comに相談するメリットを次のように述べている。

「NTT Comはマルチベンダーに対応しており、SD-WAN導入の知見も豊富です。あらゆる製品から適切なものを選定し、お客さまの要件に合うSD-WANを実現します。あくまでもお客さまの課題解決に適した解を考えるため、SD-WANとは違う方向で案件化することも珍しくありません。また、仮想的なオーバーレイNWが特徴のSD-WANであっても、それを支えるのはアンダーレイNWです。セキュリティ対策や運用のことも考えなければいけません。NTT Comはそれらすべてを熟知しています。NWトラフィックを可視化して課題を洗い出し解決するところまで、ワンストップで対応します。」