



## 優れた通信品質を維持しながら回線コストを半分に VMware SD-WAN by VeloCloudで実現した シンプルでフレキシブルなWAN環境



### 業界

SYSTEM INTEGRATOR

### 課題

- WAN回線の高額な維持費
- 急増するクラウドサービス利用に伴うレスポンスの悪化
- 複雑化するWANのブラックボックス化

### ソリューション

VMware SD-WAN by VeloCloudの導入によって、冗長化された高額回線網の1つを低額回線網へ切り替えるも、品質補正機能で安定的な通信を維持できた。ユーザーやアプリケーションの可視化によって、将来的な運用改善・システム改善への活用も期待されている。次期フェーズではローカルブレイクアウトの実施も計画中。

### 導入効果

- 通信品質を維持したまま回線コストを削減
- ローカルブレイクアウトも実現可能に
- ユーザー/アプリケーション単位で通信状況を可視化

### 導入環境

- VMware SD-WAN™ by VeloCloud®

三菱総研DCSでは、千葉にデータセンターを構え、インターネットアクセスを含む各拠点からのトラフィックを管理しています。金融関連の顧客も多い同社では、ネットワークの信頼性も重視して高額な高品質 WAN 回線を冗長構成で利用してきました。しかし近年、ITの利用形態が大きく変わり、維持費の高額化やクラウドサービスのレスポンス悪化などの課題が顕著になっていました。シンプルかつ抜本的な解決策としてSD-WAN技術に注目した同社は、コスト効果が高く機能も豊富な「VMware SD-WAN by VeloCloud」(以下、VMware SD-WAN)を採用。同時に回線の一部について乗り換えを実施し、SD-WANの費用も含めてWANの維持費を53%削減しました。

### 高額な WAN 回線 SaaSのレスポンス悪化にも悩み

三菱総研DCSは、1970年に旧・三菱銀行のコンピュータ受託計算部門が独立して設立されて以来、システムインテグレーターとして長い歴史を歩んできました。現在では、株主である三菱総合研究所と三菱UFJフィナンシャル・グループ、また同グループの三菱UFJリサーチ&コンサルティングとの連携を強化し、品質の高い“トータルITソリューション”を幅広く提供することで知られています。

出先が示すように銀行・クレジットカードなどの金融関連業務のノウハウが豊富で、多くの経験を積んでおり、ITアウトソーシング/BPOサービスなどでも定評があります。人事給与サービス「PROSRV」は、創業以来50年にわたって提供してきたソリューションであり、2,000社を超える導入実績を誇ります。千葉に設置したデータセンターを中核に、品川本社のほか中野や木場、大阪、名古屋、仙台等に広く拠点を有して、全国の顧客をサポートしています。

「当社は金融関連のお客さまが多く、古くからシステムやサービスの信頼性を特に重要視してきました。各拠点とデータセンターを結ぶWANについても、異なるキャリア・経路を併用し、機器の冗長化を図り、回線も品質の高い専用線を利用してきました。導入費用も維持費用も非常に高額であり、大きな負担を感じていましたが、品質を下げるわけにはいかなかったのです」と、三菱総研DCSテクノロジー事業本部 基盤サービス部 副部長 兼 銀行基盤サービス室長 齊藤大輔氏は述べています。

一方で、クラウドサービスの発展によって、WANの使われ方は従来と大きく変わってきていました。特にMicrosoft Office 365は使用頻度が高く、インターネットアクセスはすべて千葉データセン

ターを経由するためトラフィックが集中し、レスポンスの悪化が顕在化してきたのです。

しかし、当時のWANはほぼ“ブラックボックス”状態でした。レスポンスが悪化していることは分かっている、どのユーザーか、どのアプリケーションかをいづれだけ利用しているかを細かに把握することはできず、解決へ導くことが困難でした。

「費用を投じて高速な回線へ切り替えれば、耐えることはできたでしょう。しかし、改善することはありません。そこで“安く”“速く”“確実に”“つながる”というニーズをシンプルに満たすことのできるSD-WANの導入を目指しました。数あるSD-WANの中でワールドワイドで実績が高く、品質補正機能に強みがあるVMwareが提供する『VMware SD-WAN』を採用しました」(齊藤氏)

SD-WANのノウハウを積むことは、三菱総研DCSの顧客サービスを強化することにもつながります。ビジネスチャンスをつかむという意味でも、この新しい技術にチャレンジする意義があったのです。

### 安く・速く・確実につながる VMwareのSD-WAN

SD-WANは、通信品質を補正する機能を有しております。その機能を使い、ネットワーク品質を改善できれば、高額な高品質回線を安価な低品質回線に置き換えることができるのです。

Office 365などクラウドサービス利用時のレス



三菱総研DCS株式会社  
テクノロジー事業本部  
基盤サービス部 副部長 兼  
銀行基盤サービス室長  
齊藤 大輔 氏

# 優れた通信品質を維持しながら回線コストを半分に VMware SD-WAN by VeloCloudで実現した シンプルでフレキシブルなWAN環境

「VMware SD-WAN by VeloCloudによって、回線維持コストを大幅に削減できるようになり、詳細なトラフィック状態を把握できるようにもなりました。SD-WAN技術は初めての取り組みで手探りの部分もありましたが、VMwareの献身的なサポートを受け、二人三脚で前に進むことができた実感しています」

三菱総研 DCS 株式会社  
齋藤 太輔 氏



三菱総研 DCS 株式会社  
テクノロジー事業本部  
基盤サービス部  
共通基盤グループ  
湯本 啓二 氏



三菱総研 DCS 株式会社  
テクノロジー事業本部  
基盤サービス部  
共通基盤グループ  
小渡 翔吾 氏

## カスタマープロフィール

1970年、旧・三菱銀行からシステムインテグレーターとして分離独立。三菱総合研究所および三菱UFJフィナンシャル・グループを株主とし、両社と三菱UFJリサーチ&コンサルティングとの連携によって、幅広いITサービスを提供している。銀行・クレジットカード等の金融関連業務の経験・実績が豊富で、人気の人事給与サービス「PROSRV」は創業から提供し続けている。

ポンス悪化は、業務に直接的な影響を与えています。問題はすべてのインターネットアクセスが千葉データセンターを経由していることにあります。VMware SD-WANの「ローカルブレイクアウト」機能を用いて効率のよいWAN回線を選択的に利用することができれば、負荷集中による性能低下を抑制することができます。

また、SD-WANのディープパケットインスペクション機能を活用すれば、日に日に複雑化していくトラフィックを可視化し、ユーザーやアプリケーションの状況を細かに把握できるようになります。将来的には、アプリケーションごとにステアリングを実施することも可能となるでしょう。将来的には、より細やかなアプリケーションごとにステアリングを実施していきたいと考えています。

「VMware SD-WANは世界でも非常に高く評価されており、サブスクリプション契約も可能なため柔軟性・拡張性に優れています。特に『DMPO (Dynamic Multipath Optimization)』いう独自機能は回線品質補正が充実しています。高品質な閉域回線網を複数用いて多拠点を結んでいる当社にとって、一つの回線網を低価格回線網に切り替えVMware SD-WANの回線品質補正機能を利用することにより低価格回線でも高品質な通信が可能となります。その結果、大幅に維持費を抑制することができます。」と、テクノロジー事業本部 基盤サービス部 共通基盤グループの湯本啓二氏は述べています。

VMware SD-WANの選定においては、VMwareのサポートも重要なポイントでした。ハンズオンセミナーで実際の挙動や管理方法などを体験したことで、SD-WANをしっかりと理解して導入を決意できたとしています。

## 53%もの維持費削減に成功 将来的な運用改革にも期待

三菱総研 DCSでは、フェーズを分けてVMware

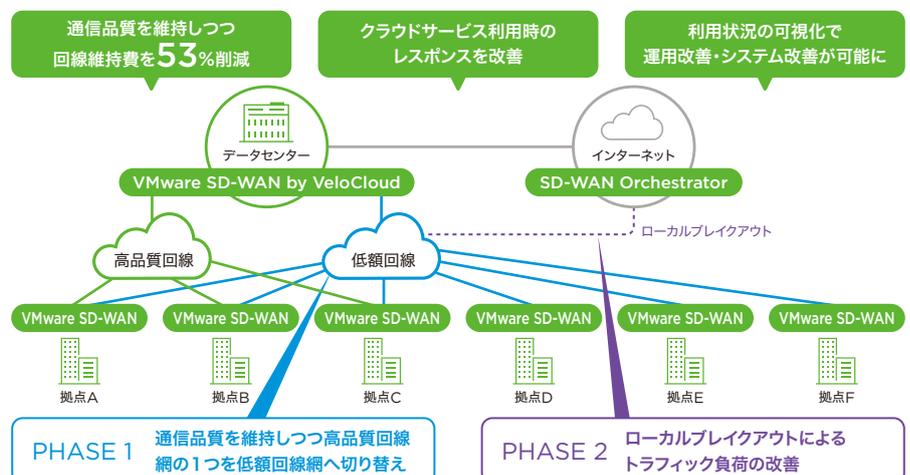
SD-WANの導入を計画しました。まずフェーズ1では、回線品質補正機能の効果を見込んで、SLA保証された回線の一部を低価格回線に切り替えました。また、ネットワークの可視化も同時に実現しています。

テクノロジー事業本部 基盤サービス部 共通基盤グループの小渡翔吾氏は、「VMware SD-WANの導入効果は極めて顕著で、SD-WANの費用も含めて回線維持費を53%も削減できるようになりました。トラフィックも、アプリケーションやユーザーまで細かに把握できるようになりました。Windows 10のアップデート計画やセキュリティパッチ配布の性能分析などにも活用できるようになりました。正確なトラフィック情報を得られるようになったため、将来的な社内システムの更改やネットワーク設備の改善といった計画にも活用できると考えています」と高く評価します。

次回のフェーズ2では、ローカルブレイクアウトを有効化し、トラフィックの集中を解消する計画です。また、残りの高品質回線も安価な回線へ切り替えてさらなるコスト抑制を図り、コスト削減分をローカルブレイクアウト向けのセキュリティ強化に投資したいとのこと。

「私たちにとってSD-WANは新しい技術・取り組みで、手探りの状況であったことは否めません。VMwareの力強いサポートは、トラブルの回避や知識の習得などに役立ちました。VMware SD-WANのポテンシャルをさらに生かすことにより、蓄積したネットワークのノウハウをお客さまへ還元したいと考えています。」(齋藤氏)

働き方改革やデジタルトランスフォーメーションなど、ネットワークの使い方は今後もさまざまに変化していく時代です。齋藤氏は、まだ見ぬ未来に向けて“かしこくおもしろいネットワーク”を入手できたと評価しています。三菱総研 DCSのネットワークとビジネスは、VMwareテクノロジーとともに進化していくことでしょう。



図：VMware SD-WAN by VeloCloud によるWAN環境の改善

