

クラウドとオンプレミスのハイブリッド化に向けた シンプルでフラットなネットワーク EX9200でパフォーマンスと信頼性を追求

サマリー

導入企業：

株式会社 IDC フロンティア

所在地：

東京都新宿区四谷 4-29

創 立：

2009年2月

株主資本：

7,205百万円(2015年3月31日現在)

Yahoo! JAPANグループの一員として、自社データセンター設備と高速・大容量のネットワーク基盤を軸に、クラウドサービスやデータ分析プラットフォームなどのITインフラを提供する。総量890Gbpsものバックボーンネットワークをベースに、シンプル&パワフルをモットーとした信頼性の高いサービスが特長。1時間1円、1か月500円の“ワンコイン”からパワフルなIaaSを利用できる「IDCFクラウド」の人気の高い。

<http://www.idcf.jp/>



株式会社IDCフロンティア
カスタマーサービス本部
プラットフォーム
エンジニアリング部部長
梅田 聡氏



株式会社IDCフロンティア
カスタマーサービス本部
プラットフォーム
エンジニアリング部
ネットワークグループ
ソリューションアーキテクト
三浦 尊氏



株式会社IDCフロンティア
技術開発本部 UX開発部
アーキテクトグループ
井上 一清氏

IDC フロンティアは、自社保有の設備を活用したデータセンター事業のほか、クラウドやビッグデータ分析などにも注力している。ハイブリッドクラウドへの感心が高まる中、同社では「One Network」というコンセプトを掲げ、複雑化するネットワーク/システムをシンプルに利用できるサービスの提供に向けて取り組みを行っている。その中核機器として「EX9200」シリーズを導入し、VPLSによるL2延伸を実現してフラットなネットワークを構築。安定的でパフォーマンスに優れたサービスを提供できるようになった。

国際電話の通信事業者を前身とするIDC フロンティアは、現在はYahoo! JAPANグループの戦略ITインフラプロバイダーとして機能し、データセンター事業やクラウドサービスを軸とした事業を展開する。

首都圏に7つのデータセンターを保有するほか、福島県白河市と福岡県北九州市に最新鋭の設備を備えた“メガデータセンター”を運営し、大容量・高速なバックボーンネットワークを中核としたITインフラサービスを全国へ提供している。

IDC フロンティア カスタマーサービス本部 プラットフォームエンジニアリング部 部長 梅田聡氏は、同社の主力であるクラウドサービスの特長を「シンプル&パワフル」と紹介する。

「これまで私たちは、コロケーションやネットワークなどのサービスを中核にデータセンターサービスを提供してきました。昨今では、この強力なインフラを活用したクラウドサービスへとシフトしつつあります。トータル890Gbpsという強固なバックボーンネットワークをベースに、月額500円というリーズナブルな価格からパワフルなコンピューティングリソースを利用できるIDCFクラウドが人気で、ユーザーも加速的に増えています」(梅田氏)

クラウドとユーザーがシームレスにつながる One Network

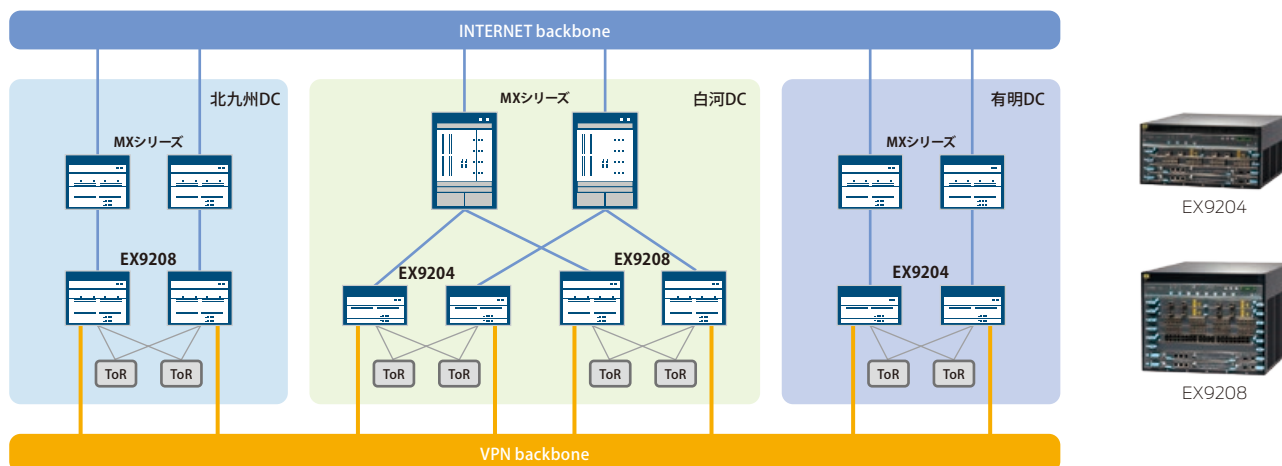
サービスベンダー各社がクラウドサービスへと軸足を移していく中で、IDC フロンティアが重視したのがネットワークだ。堅牢でパフォーマンスに優れたネットワーク基盤をベースにすることで、快適なクラウドサービスを提供できるようになると判断し、帯域やサービスの強化に努めている。その1つが「One Network 構想」だ。

企業システムも、オンプレミスからクラウドへの移行が進められる中で、それぞれを適材適所で使い分けるハイブリッドな構成を検討するユーザーが増えている。このとき、両者がシームレスに接続されていなければ、システム連携は難しい。こうした傾向が高まることを予測して、IDC フロンティアは先手を打とうと考えた。

IDC フロンティアのOne Networkは、“サービスがネットワークに依存することなく、必要なときに必要なリソースを柔軟に調達できる”ものとして定義されている。ネットワークをフラット化し、よりシンプルに利用できるようにするものだ。

その具体案の1つとして検討されたのが、顧客ネットワークをデータセンターまで拡張するL2延伸である。もともと、MXシリーズルーターによってL3 VPN接続は提供していたが、よりフラットでシームレスなネットワーク接続を実現する必要があった。

カスタマーサービス本部 プラットフォームエンジニアリング部 ネットワークグループ ソリューションアーキテクトの三浦尊氏は、「当時はSDNというキーワードが流行し、多くのプレイヤーが感心を示していました。しかし私たちのサービスは、信頼性が非常に重要です。枯れたVPLS技術を利用することで、安定的でパフォーマンスのよいサービスが提供できると考えました」と、当時を振り返る。



安定性とパフォーマンスに優れた EX9200

さまざまな手法や製品を検討した結果、「EX9200」シリーズ イーサネットスイッチを活用した VPLS ネットワークが、IDC フロンティアの実現したいサービスに最も近いと判断された。

技術開発本部 UX 開発部 アーキテクトグループの井上一清氏は、「ネットワークは、つなごうと思えば、力技でも何とかつながる技術です。これまで、データセンター間接続サービスとして点と点を“線”でつなぐサービスを提供してきました。しかし、私たちの目指す One Network は、全国のデータセンター／クラウドとユーザーとを“面”でつなぐものであり、手作業では運用が困難になることは明白でした。将来的な拡張や自動化も含めて、ジュニパーネットワークスの技術が役に立つと考えました」と述べる。

井上氏によれば、EX9200 を選択した最大の決め手は安定性だったという。IDC フロンティアのサービスは、シンプルかつパワフルなリソースを、当たり前、あたかも空気のように利用してもらうことを目指している。ベースとなるネットワーク機器が確実に稼働することは、最重要の要件だった。

EX9200 には、プログラミング可能な独自のカスタム ASIC「Juniper One Programmable ASIC」が搭載されており、柔軟性に優れ、高いパフォーマンスを示すことで知られている。井上氏も、大量のトラフィックストームを発生させるテストなどでも安定稼働していたことに驚き、「レスポンスがよく、正確に稼働するため、安心して利用できる」と、高く評価する。

同社では、サービスをローンチするまでの検証にも、十分な時間をかけた。導入を担当したパートナー会社とジュニパーネットワークスの支援を受けて、半年近くをかけて入念なテストが行われた。

クラウドとユーザーのシステムをレイヤー2で接続すると、当然のことながらリスクも増大する。もし想定外のことが起きても問題なく利用できることを細かに確認していった。梅田氏は、「検証中にトラブルや不具合にも直面したが、両社の迅速な対応があって速やかに準備を進めることができました」と述べる。

いちばん使いやすいネットワーク OS

梅田氏は、EX9200 の気に入っている点として「JUNOS」の使い勝手を挙げている。

梅田氏は、長年のネットワークエンジニアの経験の中で、「いちばん使いやすいネットワーク OS」と評価している。10 年以上にわたって JUNOS を取り扱ってきたが、進化の中でもオペレーションが大きく変わることなく、経験とノウハウを生かし続けることができたと述べる。

井上氏や三浦氏が気に入っているのは、やはりコミットベースのコンフィグ管理だ。多数のユーザーにネットワークサービスを提供するため、1つの設定ミスが大きなトラブルに発展し、巨額の損失を発生させる可能性も否めない。これまで管理の際には入念なチェックを行い、トラブルが発生しないように務めてきた。

JUNOS は、事前にコンフィグを投入した結果をチェックできるコミット式を採用しており、世代管理がしやすく、問題が発生したときにも容易にロールバックできる点が特長だ。井上氏は「精神的によい」として、運用管理者の心理的な負荷も軽減できる仕組みだと述べる。

IDC フロンティアでは、さらに今後もネットワーク基盤の強化を図り、バックボーンの増強やサービスの効率化を進めていきたいとしている。その1つとして、ユーザーが簡単に VPN 接続を構築できる「プライベートコネクト」がローンチされている。このサービスに大きく貢献したのが、ジュニパーネットワークスのテクノロジーだ。今後も、同社のさまざまな取り組みとビジネスを支えていくことだろう。

(取材:2016年4月)



ジュニパーネットワークス株式会社

東京本社
〒163-1445 東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティタワー 45階
電話:03-5333-7400 FAX:03-5333-7401
西日本事務所
〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2-2-2 ヒルトンプラザウエストオフィスタワー18階
<http://www.juniper.net/jp/>