

# 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 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」の人気が高い。

<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 聰氏**



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 梅田聰氏は、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、ユーザーも加速度的に増えています」(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

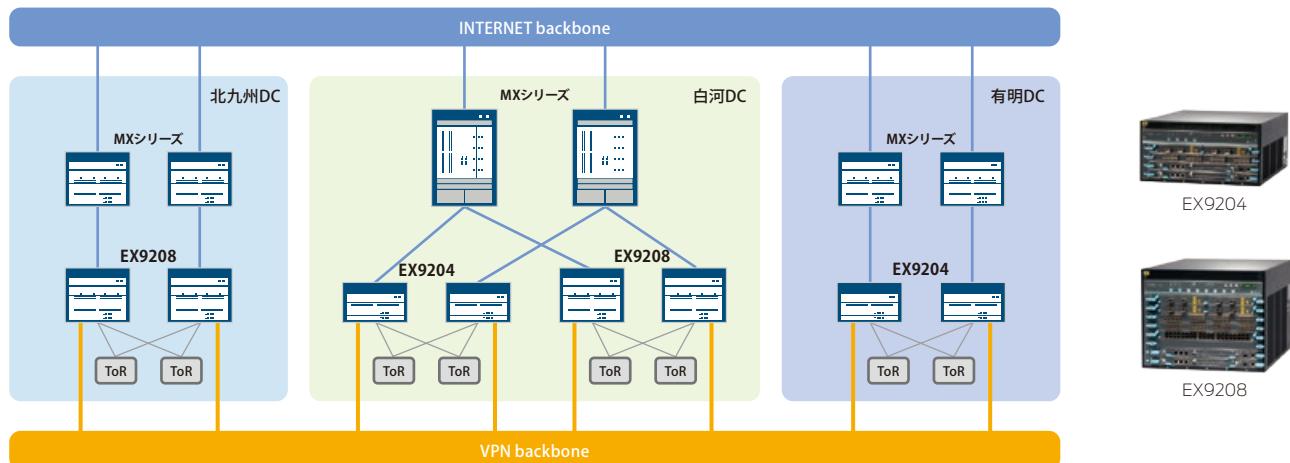
サービスベンダー各社がクラウドサービスへと軸足を移していく中で、IDC フロンティアが重視したのがネットワークだ。堅牢でパフォーマンスに優れたネットワーク基盤をベースにすることで、快適なクラウドサービスを提供できるようになると判断し、帯域やサービスの強化に努めている。その1つが「One Network 構想」だ。

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なければ、システム連携は難しい。こうした傾向が高まるなどを予測して、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 技術を利用してすることで、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とを“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、当たり前に、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、正確に稼動するため、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つ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ギュレーションだ。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。これまでも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、事前にコンフィギュレーション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)

**JUNIPER**  
NETWORKS

### 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/>