

# クラウド全拠点の接続自動化で ユーザー エクスペリエンスを向上 閉域網を介した安全なプライベート接続を Web コンソールから1分で構築可能に

## 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aaS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。「プライベートコネクト」は、同社のデータセンター設備間だけでなく、ユーザー施設や他社データセンター間も閉域網でセキュアに接続するサービスであり、ハイブリッドクラウド環境の活用を推進するものだ。同社では「MX シリーズ」ルーターのプロビジョニング、構成管理を IDCF クラウドと連携し、Web のポータル画面からユーザーが自由にクラウドの東西リージョン間接続を構築できる仕組みを設け、利便性と俊敏性の向上を図った。

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心とした 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)

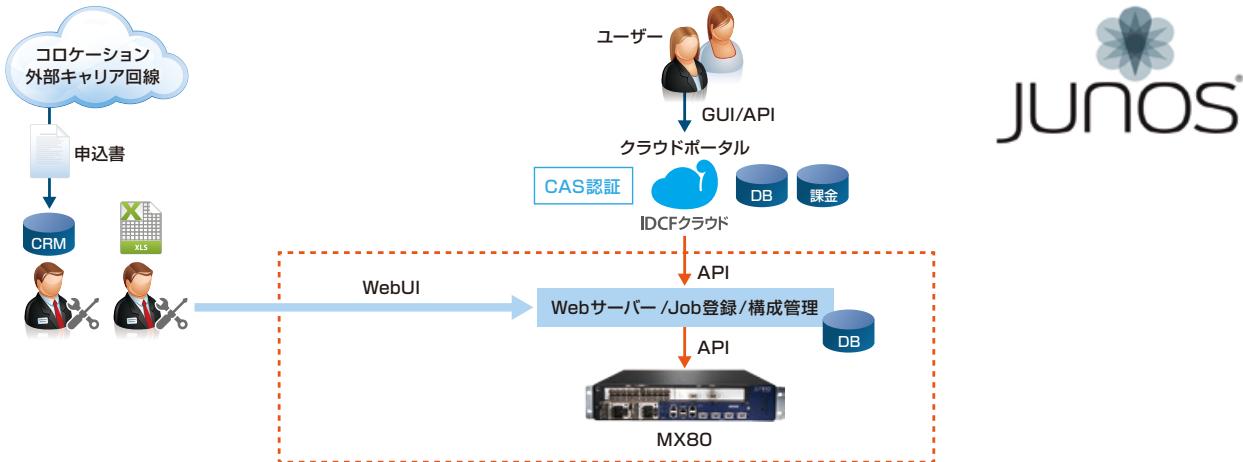
## クラウド化の波がネットワーク運用の複雑性を増す

同社では、クラウドやオンプレミスに分散された IT リソースを有機的につなげ、利用者の手元で自在にコントロールできる IT 環境の実現を推進している。その一環として、IDCF クラウドの各リージョン間だけでなく、顧客の設備、他社のデータセンター間もセキュアに接続する「プライベートコネクト」を提供している。IDC フロンティアの閉域網を活用し、インターネット VPN に比べて数倍のパフォーマンスを発揮するうえ、IDCF クラウドの 1,000km を超える東西リージョン間も広帯域で無料接続できるのも魅力だ。

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によれば、「これからクラウドサービスにとって、プライベートネットワークは非常に重要なキーワードとなるはずです。オンプレミスシステムとクラウドとの安全に相互接続するハイブリッドな環境を選ぶユーザーは、ますます増えるでしょう。このとき問題となるのは、ネットワークの管理をどうすべきか。エンドユーザーが使いやすい環境をどのように提供すべきかという点です」という。

従来から、IDC フロンティアでは MX シリーズ ユニバーサルエッジルーターを活用し、MPLS による L3 VPN を用いて、データセンター設備と顧客設備との相互接続サービスを提供していた。さらに、EX シリーズ イーサネットスイッチを活用した L2 VPN も提供している。

従来の VPN 接続は、あくまでもハウジングされた機器とのプライベート接続を提供するシンプルなものだった。対応すべき顧客数や VPN 数、管理工数も限られていたため、これまで人手によって何とか運用することができていた。しかし、クラウドサービスが広まるにつれ、管理負荷が急激に増大していった。



こうした問題に対し、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、「クラウド上では、物理環境とは比べ物にならないほどの多数の論理機器が稼働しており、ネットワーク設定には従来に比べてケタが変わらるほど工数が発生することになります。しかもクラウドサービスは高い俊敏性が求められるため、従来の方法では不十分だと思われました。そのため、利用者側でオンデマンドに多様な接続を実現できる仕組みが必要だと考えていました」と述べる。

そこで IDC フロンティアは、ネットワークに不慣れな利用者であっても、ポータル画面から東西のリージョン間接続をオンデマンドで容易に接続できる仕組みを構築したのだ。

## だれでもシンプルに利用できるネットワークを

プライベートコネクトのリージョン間接続では、IDCF クラウドのポータル画面から、接続対象のネットワークをクリックするだけで VPN を構築できる。

多くのクラウドサービスでは、コントロールパネル上で数クリックするだけで仮想サーバーを構築したり、サービスを停止・削除したりすることができる。

「シンプルさを追求するのであれば、ネットワークも、ポータル上でクリックするだけで管理できるようにすべきです。さわっていて気持ちの良いサービスを作りたいと思いました。ネットワーク技術に精通していないアプリケーション開発者などでも、簡単に扱えるサービスにしたかったのです」(井上氏)

今回のサービス構築にあたり、IDC フロンティアは、Netconf を介して MX シリーズの制御を自動化し、他の管理ツールと組み合わせて管理を Web 化することを試みた。その背景には、効率的で柔軟なネットワーク運用を実現する Junos が評価された点があげられる。

MX シリーズをはじめとし、スイッチやセキュリティなど、その他のジュニパーネットワークス製品も利用している IDC フロンティアは、元々その共通ネットワーク OS である Junos に多大なメリットを感じていた。例えば、Junos にはネットワーク運用ミスを軽減するコミット方式が採用されており、運用の自

動化を積極的に進められるライブラリ環境が充分整っている点などである。Junos には、従来から自動化をしやすくするための仕組みが備わっていた。

「Junos は、他のネットワーク OS と比べて運用性に優れていて、コーディングがしやすいと思います。ドキュメントも詳細でわかりやすいです。Netconf のライブラリを豊富に揃えており、自由に利用することができて助かります。非常に詳細なログが得られるのもよいですね」(井上氏)

## たった1分でリージョン間を接続できる プライベートコネクト

こうして、ポータル画面からオンデマンドで IDCF クラウドの東西リージョン間を接続するプライベートコネクトは完成した。従来は VPN 接続の設定に数日かかっていたものが、たった1分でリージョン間のネットワーク接続を形成できるようになった。

井上氏は、「私たちの要求に柔軟かつ迅速に対応してくれました」と、サービスインまでにジュニパーネットワークスの技術サポートが貢献したことを高く評価する。

「IDC フロンティアのサービスは、サーバーやストレージ、ネットワークなどのパワフルなインフラを提供しつつ、あたかも空気のように、あって当然というように使ってほしいと考えています。ネットワークプロビジョニングの自動化は、そうした強力なユーザー エクスペリエンスを実現するうえで非常に重要な要素です。ジュニパーネットワークスの MX シリーズによって、私たちの理想へ一步近づくことができました」(梅田氏)

オンプレミスシステムとクラウドサービスとを安全なプライベートネットワークで接続することは、ハイブリッド化が進む企業システムにとって非常に大きなメリットだ。今後も IDC フロンティアでは、それが当たり前の世界になるように、インフラとユーザー エクスペリエンスの強化を図っていくという。その進化には、ジュニパーネットワークスのテクノロジーが大いに貢献することだろう。

(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/>

Copyright© 2016, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks, Junos, NetScreen, ScreenOS, Juniper Networks ロゴは、米国およびその他の国における Juniper Networks, Inc. の登録商標または商標です。また、その他記載されているすべての商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークは、各所有者に所有権があります。ジュニパーネットワークスは、本資料の記載内容に誤りがあった場合、一切責任を負いません。ジュニパーネットワークスは、本発行物を予告なく変更、修正、転載、または改訂する権利を有します。