

信頼性・運用性に優れたMX960の導入で 顧客満足度の高い インターネットサービスを推進



ジュニパーネットワークス MX960

サマリー

株式会社 NTTぷらら

本社: 東京都豊島区東池袋3-1-1

設立: 1995年12月

資本金: 123億2100万円

従業員数: 280名(2009年7月現在)

<http://www.plala.or.jp>

インターネット接続サービスのISP事業、IP電話サービス事業、映像配信サービス事業の3つを柱に事業を展開。ブロードバンドを活用したコンシューマー向けのサービスに加え、法人向けや学校向けのインターネットサービスなど、幅広くサポートしている。



NTTぷらら
ネットワーク管理部 担当部長
安達 伸哉 氏



NTTぷらら
ネットワーク管理部 マネージャー
平出 和成 氏



NTTぷらら
ネットワーク管理部
西岡 大貴 氏

ブロードバンドアクセスが普及する今日、各ISP事業者は投資を抑えつつ、増大するインターネットトラフィックへの対応が急務になっています。こうした中、NTTぷららではインターネット接続サービスのコアネットワークに、ジュニパーネットワークスの3D ユニバーサルエッジルーター「MX960」を導入。サービスに要求される高い信頼性や安定性はもちろん、豊富な実績を持つJUNOS®オペレーティングシステムにより、投資対効果に優れた運用性を実現。手軽に広帯域を利用できる顧客満足度の高いインターネットサービス提供を推進しています。

ブロードバンド会員の拡大とともにインターネットトラフィックが急増

NTTぷららは、個人向けのインターネット接続サービス「ぷらら」をはじめ、映像配信サービス「ひかりTV」、IP電話サービス「ぷららフォン for フレッツ」など、ブロードバンドの特性を活かした付加価値の高いサービスを提供。「お客様中心主義」を事業運営の基本に掲げ、顧客満足度の向上に取り組んできました。

「ぷらら」はNTT東日本/西日本のフレッツ網や一般電話網をアクセス回線に利用し、低価格・高品質をモットーにサービスを拡充。例えば、フレッツ光やフレッツ・ADSLを利用する会員向けに、有害サイトへのアクセスをブロックするフィルタリングサービスを無料の標準サービスとして提供するなど、だれもが安全・安心・快適にインターネットを利用できる環境づくりをめざしています。

こうした同社の取り組みはユーザーから高く評価され、「ぷらら」の会員数は年を追って拡大。2009年9月末現在の会員数は約301万に上り、このうちフレッツ光とフレッツ・ADSLを利用するブロードバンド会員は約250万に上っています。

「とくにフレッツ光を利用する会員が増えており、既存のネットワーク設備では増え続けるトラフィックに対応しきれなくなっていたのです」と、NTTぷらら・ネットワーク管理部担当部長の安達伸哉氏は打ち明けます。

常時接続のブロードバンド会員の増大に加え、動画などアプリケーションの多様化に伴い、近年は会員一人あたりの帯域使用量が急増。顧客満足度の高いサービスを提供する観点からも、「会員がより安定的に広帯域のインターネットサービスを楽しむことができるネットワーク環境の整備が求められていました」(安達氏)。

高効率のルーティング基盤としてジュニパーのMX960を採用

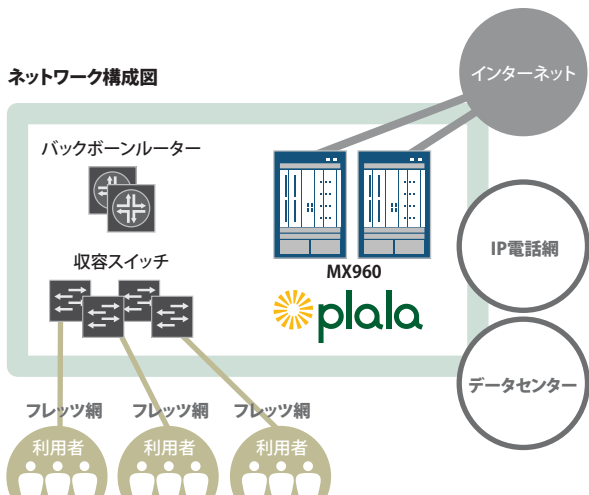
NTTぷららでは、全国各地のフレッツ網(地域IP網)をイーサネットで集約し、インターネットバックボーンに接続するコアネットワーク設備として、これまでコアルーターを2台導入してきましたが、ブロードバンド会員の増加や広帯域アプリケーションの利用拡大などを背景に、コアルーターのパケット処理性能が逼迫していました。

そこで、コアネットワークを増強するため、ネットワーク管理部では1年ほど前から新たな機器の調達に向けて検討を開始。主要ベンダーのコアルーターを比較・検討した結果、ジュニパーネットワークスの3D ユニバーサルエッジルーター「MX960」の採用を決定しています。

その決め手は、「インターネットサービスのコアネットワークに要求される高い信頼性や拡張性はもちろん、運用効率の観点においても当社の要件に合致していました」と、調達機器の要求仕様作成などを担当したNTTぷらら・ネットワーク管理部の西岡大貴氏は述べます。

コアネットワークの帯域拡張でユーザーに利便性の高いサービスを提供する一方、同社のコンセプトである低価格・高品質のサービスを継続するためには、信頼性や運用性に優れたルーティングプラットフォームの導入が必須だったからです。複数社によるコンペの結果、「ジュニパーのMXシリーズは総合的なバランスが最も優れ、機器の導入・運用にかかわるTCOを削減できると判断したのです」と安達氏は採用理由を説明します。

ネットワーク構成図



加えて、西岡氏は「既存コアネットワークとの親和性」をMXシリーズ採用のポイントに挙げます。新たな機器の追加でネットワーク構成が複雑になると、運用負荷が増すだけでなく、トラブルの要因になりかねません。そのため、「既存のコアネットワークと親和性が高く、シンプルに導入できるプラットフォームが要件でした」と振り返ります。

MXシリーズの導入・運用でJUNOSの機能をフルに活用

ネットワーク管理部では、2台のMX960を約1カ月間かけてコアネットワークへ順次導入し、2009年8月から本格稼働を開始。具体的には、既設のコアルーターが担っていたトラフィックをMX960に振り分け、既設のコアルーターとMX960を合わせた4台の機器で、約30%の帯域幅の増加に対応するネットワークを運用しています。

既存のコアネットワークを稼働させながらMX960を増設するため、導入作業は慎重の上にも慎重が求められました。「万一、設定の誤りなどでMX960がうまく動作しなければ、インターネットサービスに影響を与えかねません。こうした問題をJUNOSが解決してくれました」と、MXシリーズ導入にあたり、試験・検証を担当したNTTぷらら・ネットワーク管理部マネージャーの平出和成氏は話します。

ネットワーク管理部では、ジュニパー製品を取り扱うインテグレータのラボにMX960の実機を持ち込んで設定や動作の試験・検証を重ねるとともに、エンジニアのトレーニングを通じてJUNOSの運用ノウハウを習得しています。というのも、ネットワーク管理部では、従来からジュニパーのファイアウォール製品を利用していたものの、JUNOSを搭載するジュニパーの機器を導入するのは初めてのことだったからです。

ジュニパー製品に共通するOSのJUNOSは多くの通信キャリアやISP事業者利用されています。「ISPで豊富な実績を持つことから、当社も機会があれば利用してみたいと考えていました。JUNOSでインターネットサービスに必要な安定運用が行えることも、ジュニパーのMXシリーズを採用するポイントの1つでした」(安達氏)。

そして、MX960の検証から導入、運用の各フェーズでJUNOSは様々な効果を発揮しています。「既存コアネットワークとの接続に必要な各種設定もJUNOSで行うことができ、MXシリーズの動作検証や導入で大いに役立っています」と平出氏は効果の一例を紹介しています。

また、西岡氏は「こんな機能があったら運用時に便利、というネットワーク管理者の願いをJUNOSはかなえてくれます」と述べます。例えば、JUNOSはポートごとのトラフィックをリアルタイムにモニタリングできる機能を装備。MXシリーズのポート変更時などにもコアネットワークのトラフィックを確認しながら作業が行えるので安心できると思います。さらに、設定の誤りを回避できるコミットロールバックなどの機能を西岡氏は評価。「設定を事前にテストし、正常に動作するかどうか確認後、MXシリーズに設定内容を反映する仕組みなど、コアネットワークの安定運用にJUNOSは欠かせません」。

大容量・高拡張性のMX960で数年先の帯域需要拡大に対応

ネットワーク管理部にとって、MXシリーズ及びJUNOSの導入・運用は初めての経験というもの、「JUNOSは使いやすく、MXシリーズも安定稼働しており、期待通りのパフォーマンスを発揮しています」と平出氏はジュニパー製品の導入効果を述べます。

導入したMX960は最大960Gbpsのスループット性能を備えるとともに、省エネ・省スペースの設計も特長です。MXシリーズ導入の副次的な導入効果として、安達氏は「ランニングコストの抑制」を挙げます。MXシリーズを設置するデータセンター内の消費電力やラックスペースの費用抑制も期待できるからです。実際、「既設のコアルーターに比べ、MX960の消費電力は半分程度に低減しています。このため、より効率的にインターネットサービスを提供できます」と話します。また、低消費電力のMXシリーズ導入により、データセンター内の電源設備増強を心配せずに済み、機器増設に伴うネットワーク設計から導入までの時間を短縮できる利点もあるといいます。

そして、「数年先の帯域需要拡大を想定し、大容量で拡張性の高いMXシリーズを導入しています」と西岡氏が述べるように、会員の広帯域ニーズや今後の新サービスの展開にも柔軟に対応できるコアネットワーク環境を整備。IPv4アドレスの枯渇問題への備えもその1つです。JUNOSを搭載するMXシリーズはIPv4/IPv6のデュアルスタックに対応しており、「今後、IPv6がインターネットサービスの主流になる時にもスムーズに移行できるはずです」と見えています。

MXシリーズに加え、ジュニパー製品活用の計画を訊ねたところ、「ネットワーク管理部ではコアネットワーク以外にも、他ベンダーのスイッチやルーターなどを導入しています。今回の導入により、JUNOSの運用ノウハウも蓄積でき、製品選択の幅が広がったことから、適材適所で導入を判断していくつもりです」と安達氏は述べます。そのためにも、「JUNOSや機器の最新ネットワーク技術を含め、サービスの安定運用や拡張に役立つ情報提供をお願いしたいですね」と各氏はジュニパーのサポートに期待します。

顧客満足度をキーワードに、一歩先行くインターネットサービスを提供するNTTぷらら。そのコアネットワークの一翼をジュニパーが担っています。



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45F
電話:03-5333-7400 FAX:03-5333-7401
西日本事務所
〒541-0041 大阪府大阪市中央区北浜1-1-27 グランクリュ大阪北浜
<http://www.juniper.net/jp/>

Copyright© 2011, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks、JUNOS、NetScreen、ScreenOS、Juniper Networksロゴ、およびJUNOSel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。