



リコーのクラウド基盤を支えるジュニパー製品群とJunos OS ビジネス規模に応じた柔軟な拡張性と高い運用性を評価

サマリー

株式会社リコー

本社：東京都中央区銀座8-13-1
リコービル

設立：1936年2月

資本金：1,353億円(2012年3月31日現在)

連結売上高：1兆9,034億円(2012年3月期)

リコーグループは、オフィス向け画像機器、プロダクションプリントソリューションズ、ドキュメントマネジメントシステム、ITサービスなどを世界200以上の国と地域で提供するグローバル企業です。

人と情報のかかわりの中で新しい価値を生む製品、ソリューション、サービスの提供を通じて、知識の共有や先進のイノベーションに新風を吹き込み、いつでもどこでも、もっと身近に情報を利用できる環境づくりに力を注いでいます。

<http://www.ricoh.co.jp/>



株式会社リコー
IT/S本部
情報戦略企画センター
ソリューション事業支援室
室長
若杉 直樹氏



株式会社リコー
IT/S本部
情報戦略企画センター
ソリューション事業支援室
和久利 智丈氏

株式会社リコーでは、製品(モノ)とサービス(コト)を融合した新たな顧客価値の提供を通じ、さらなる成長戦略を打ち出しています。その一環として、クラウドを活用したサービスの開発・提供を推進するため、新たにリコーグループの共通ITインフラを構築。主要なネットワーク機器はすべてジュニパーネットワークスの製品群で統一され、イーサネット・スイッチ「EXシリーズ」、サービス・ゲートウェイ「SRXシリーズ」、ユニバーサル・エッジルーター「MXシリーズ」を日本と米国の両データセンターへ導入。単一のJunos® OSによる容易なオペレーションや、ニーズに応じた柔軟な拡張性、グローバルなサポート体制など、ジュニパーの総合力が評価されました。

モノ(製品)とコト(サービス)の強化で新たな顧客価値を提供

リコーでは、日本、米国、欧州、中国、アジア・パシフィックの5極体制のもと、世界200以上の国・地域で事業を推進。各地のお客様のニーズに合った高品質の製品・サービスをスピーディかつ的確に提供するため、グローバルな販売・サービス・生産体制を整えてきました。そして、近年の急速な事業環境の変化などを背景に、新たな顧客価値の提供に向け、新規事業の創出に取り組んでいるところです。デジタル複写機(MFP)やプリンタなどの製品(モノ)に加え、お客様の課題を解決するサービス(コト)を強化することで、新たなイノベーションを創出し、事業領域の拡大と持続的な成長を目指しています。

こうした事業戦略の大きな柱として、「クラウドサービスを開発・提供するプラットフォームを統合し、新たにリコーグループの共通ITインフラを構築しています。これにより、クラウドを活用した新規サービスを推進する当社の各事業部を支援します」とリコー 情報戦略企画センター ソリューション事業支援室の室長、若杉直樹氏は話します。

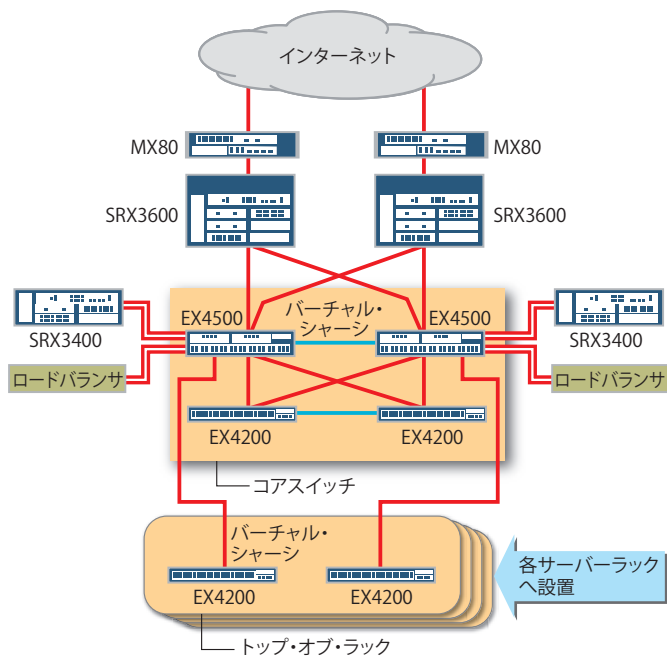
リコーでは従来からクラウド技術を活用したサービスを提供。例えば、オンラインストレージサービス「クオンプ」、MFPなど出力機器をリモート管理する「@Remote」などのクラウドサービスを提供してきました。しかし、「これまでは各事業部が独自にクラウドのインフラやミドルウェア、アプリケーションを開発・構築していました。そのため運用が個別に行われていたり、プロセスが標準化されていなかったり、縦割りのサイロ型だったことから非効率なシステムになっていました。その結果、他の事業部の新規サービスを立ち上げる際に既存のシステム・プロセスが有効活用できないといった大きな課題が指摘されていたのです」と情報戦略企画センター ソリューション事業支援室の和久利智丈氏は打ち明けます。その結果、事業部ごとの個別最適による開発コストの増大や開発期間の長期化などを引き、リコーグループ全体のスピーディなサービス開発・提供が困難な状況でした。

クラウドのシステム基盤要件を満たすジュニパー製品を採用

コト(サービス)の強化・拡充が全社的なテーマになる中、リコーグループ内の各種システムの企画・開発・運用を担うIT/S本部では、従来の個別最適のサイロ型から、全体最適のプラットフォーム型システムへの方針転換を打ち出しています。具体的には、日本と米国の両データセンターに全社共通のプライベートクラウド基盤を構築し、インフラからアプリケーションまで統合するプラットフォームを用意。新規サービスを開発・提供する各事業部に対し、必要なITリソースをIaaSやPaaSとして提供することにより、開発コストの低減と開発期間の短縮を目指しています。

そして、方針転換で注目すべき点は、「IT/S本部が自ら、共通ITインフラの設計からシステムの導入・運用まで一貫して行うことです」と若杉氏は強調します。従来、IT/S本部が提供してきた社内向け業務システムと異なり、クラウドサービスはトランザクションなどの増減が予測しにくいという問題があります。そのため、外部の事業者システムの構築・運用を任せるとはならず、自社で行うことにより、変化に応じて柔軟かつスピーディに追加・変更する狙いがあります。

ソリューション事業支援室では、2011年4月からクラウドの共通ITインフラ構築の実現に向けて検討を開始。クラウド基盤となるデータセンター内のスイッチやルーター、ファイアウォールの選定では、



複数ベンダーの製品を比較・検討した結果、ジュニパーネットワークス製品を採用。「クラウドの共通ITインフラに求められる柔軟な拡張性や高い運用性、グローバルなサポート体制など、ジュニパーの製品は当社の要件をすべて満たしていました」と和久利氏は採用理由を説明します。

各事業部が開発・提供する新規サービスは需要の予測が困難なため、ニーズに合わせて柔軟にインフラを増強できる拡張性は必須の要件となります。必要なリソースをスピーディに提供できることはもちろん、サービスの拡大に合わせてネットワークリソースを拡充できることが重要です。そこで、ファイアウォールやVPNなどのセキュリティ機能を統合したサービス・ゲートウェイ「SRXシリーズ」の選定でも拡張性を考慮しています。

インターネット接続用及び内部用ファイアウォールとして導入したSRX3600/3400は、モジュールを追加するだけでサービス処理やネットワーク処理を柔軟に拡張できます。このため「機器を入れ替えたり、コンフィグレーションを大幅に変更したりすることなく、柔軟に拡張できます。加えて、SRXシリーズは小・中規模拠点から大規模拠点向けまで製品ラインナップが統一され、共通のJunosOSで運用管理できることも採用の決め手になりました」と若杉氏は評価します。他社では製品のサイズによってOSが異なることもありますが、ジュニパーのSRXシリーズは、ハイエンドの大型機種からローエンドの小型機種まで、すべての製品が単一のJunosOSで稼働。日本と米国に加え、今後、他の地域でクラウド基盤を構築する際、どの機種を導入しても容易に連携でき、拠点規模に応じた最適な製品を選択できると見えています。

また、日米のデータセンター間通信用にユニバーサル・エッジルーター「MXシリーズ」を導入して冗長化。JunosOSによる統一的な運用管理とともに、クラウドサービスのITインフラに求められるキャリアグレードの高い信頼性と品質を確保しています。

単一のJunos OSを活用し設定・変更などの運用を効率化

ソリューション事業支援室では、共通ITインフラを仮想化環境で構成するとともに、仮想サーバーや仮想ストレージを収容する広帯域ネットワークを構築。そのコアスイッチとして10Gbps対応の「EX4500シリーズ」と10Gbpsのアップリンクを備える「EX4200シリーズ」を複数台導入し、相互接続。ジュニパー独自のバーチャル・シャーシ技術により、1台の論理スイッチとして運用できるネットワーク環境を構成しています。

そして、EX4500の10Gbpsポートに仮想サーバーなどを直結することで低遅延かつシンプルな広帯域ネットワークを実現。複雑なスパンニングツリーの撤廃や、リソースの利用を効率化するなど、最先端のバーチャル・シャーシ技術によりサービスの拡大に応じて柔軟なシステムの拡張を実現しながら、信頼性・可用性の高いITインフラを可能にしています。

さらにリコーでは、自社でシステム導入と運用を一貫して行うにあたり、JunosOSを使用することで非常に大きな効果を得ることができました。例えば、今回導入したルーター、スイッチ、ファイアウォールは、全機種が同じJunosOSで稼働するため、新たにOSの使い方を覚える労力が少ない、機器ごとに技術者を配置する必要がないといった利点があり、人的リソース面において少人数での導入、運用管理が可能となりました。またリコーでは、日米の両データセンターを同一の機器で構成し、和久利氏が中心となって機器の設定を実施。その結果、機器の導入から設定まで約半月で完了でき、JunosOSは構築期間の短縮とコスト削減に貢献しています。

米国のITインフラは日本からリモートで運用管理。例えば米国のSRXシリーズをはじめ、各ジュニパー製品の設定変更を行う場合、「JunosOSは、新たな設定の動作確認ができるコミットコンファームや、以前の設定に戻せるロールバックなどの便利な機能があり、安心して作業できます」と和久利氏は評価します。そして、アプリケーションテストやシステム監査などを経て、2012年5月から共通ITインフラの本格稼働を開始。各事業部の期待は高く、新規サービスの開発やデモなどに利用したいという要望がソリューション事業支援室に寄せられています。そこで、要望に合わせて柔軟に設定変更するなど、ITインフラの自社構築やJunosOSによる運用効率化の利点を生かし、新規サービス開発にかかわるリードタイムの短縮と大幅なコスト削減を促進。外部の事業者によるシステムの構築・変更を委託する場合に比べ、数億円のコスト削減になると試算しています。

「共通ITインフラの構築・運用のみならず、サービスの構想、開発の段階から各事業部の要望に積極的に応え、的確にサポートしていくこともIT/S部門の大きな役割です」と若杉氏は話します。リコーでは、共通ITインフラを利用するビデオ会議のクラウドサービス「ユニファイドコミュニケーションシステム」をはじめ、MFPやプリンタと連携し、スマートデバイスからの印刷やロケーションフリーの印刷をセキュアに実現する「クラウドプリンティングサービス」の提供を開始しています。

そして、将来的には欧州、アジアなどのデータセンターへ共通ITインフラを導入する構想もあります。「世界規模で製品の調達やサポートを依頼できることもジュニパーを選択した理由となっています。今後とも、きめ細かな支援をお願いしたいですね」と両氏は口をそろえます。新たな顧客価値の創出に向けてクラウドサービスを拡充するリコーグループの動向が注目されます。

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
〒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 © 2012, 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。