



# 全国のカラオケ店舗を結ぶ VPN構築にSRXシリーズを採用 配信の安定性と長期間サポートが決め手に

## サマリー

### 株式会社エクシング

所在地: 名古屋市瑞穂区桃園町3番8号

設立: 平成4年5月6日

資本金: 71億2,264万8千円

株式会社エクシングは1992年に通信カラオケ「JOYSOUND」をリリースし、業務用カラオケを中心に行き交来メロディなどを提供してきた総合音楽エンターテインメント企業。家庭用ゲーム機やスマートフォン向けのカラオケ関連アプリを幅広く展開するなど、「いつでも、どこでも、誰とでも楽しめる音楽エンターテインメントを世界に広げる」ことを目指している。2010年にカラオケ「UGA」を展開する株式会社BMBと合併。

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



株式会社エクシング  
システム統括部  
シニアフェロー  
**別府 正章氏**



株式会社エクシング  
システム統括部  
システム開発G  
チーフコンダクター  
**酒井 明広氏**

JOYSOUND、UGAと通信カラオケ業界のメジャーブランドを運営する株式会社エクシングは、楽曲配信等のために全国のカラオケ機器設置店舗とセンターをVPNで結んでいる。著作権で守られる楽曲データの配信に求められるのは高いセキュリティと、期日通りの配信が実行されるための安定性。それに加え、多数の店舗とセンターを同時に結ぶことができるパフォーマンスを求めて採用されたのが、ジュニパーネットワークスのSRXシリーズだ。

現在の通信カラオケは高度なネットワークサービスの上に成り立っている。最新の楽曲が日々配信され、採点結果や人気曲のランキングはほぼリアルタイムに更新される。株式会社エクシングではJOYSOUNDとUGAというふたつのブランドを展開しており、それぞれ全国の店舗に広がるネットワークを運営している。カラオケ店を支え、歌う人に楽しい時間を提供するため、そのネットワークには高い安定性が求められている。

### 製品保守期限切れに伴いVPN製品をリプレース

1992年からJOYSOUNDブランドで通信カラオケサービスを展開してきた株式会社エクシングが、UGAブランドを傘下に収めたのは2010年のこと。以来、ブランド統合に向けて様々な戦略が進められており、システム的な統合も進行している。

「全国の店舗に設置されたカラオケ機器とセンターをIPsec VPNで結んで、最新楽曲データを配信しています。接続が集中しないようスケジューリングしていますが、それでもかなりの規模になります」(別府氏)

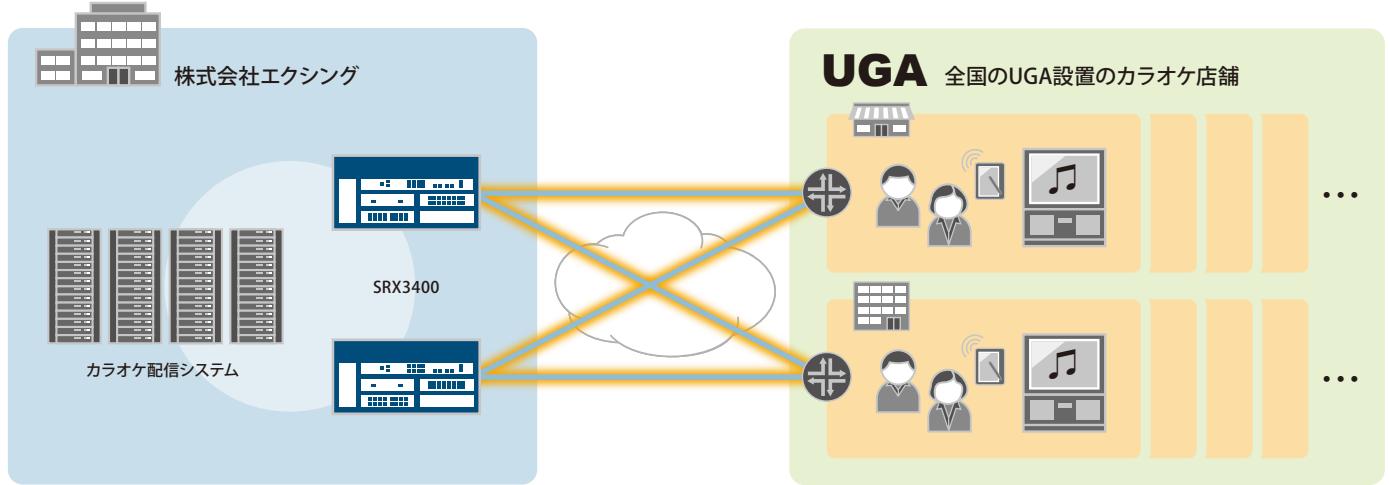
2013年までUGAのシステムでは、VPN接続にNetScreen 5200が使われていた。性能面では十分だったが、Configファイルに設けられたサイズ制限に頭を悩ませていた。基本的なセキュリティ設定は各店舗で共通だが、設置場所のネットワークによっては特殊なセキュリティポリシーに対応しなければならない場合もある。そうした個別対応を積み重ねていくうちに、Configファイルのサイズが肥大化してしまった結果だった。

「Configファイルのサイズが制限値を超えると保証が受けられなくなりますし、トラブル時の原因ポイント切り分けにも時間がかかることがあります。管理負担が増えるだけではなく、安定的なネットワーク運用という面でもいいことではありません」(酒井氏)

こうした課題を抱えつつ運用していたNetScreen 5200だったが、製品自体が保守期限切れを迎えてリプレースされることになった。選ばれたのは、NetScreenと同じジュニパーネットワークスのサービスゲートウェイ、SRXシリーズだ。

## 株式会社エクシング

**JOYSOUND**



### パフォーマンスが高く長期間のサポート実績も

NetScreenに代わるVPN機器を選定するに当たり、いくつかの要件が挙げられた。特に大きかったのは、全国に広がるカラオケ機器との接続を処理できるだけのパフォーマンス、そして安定性の高さ。さらに、製品やプロトコルを長期間サポートできるベンダーの製品であることも重視された。

「私たちが提供しているカラオケ機器は、年々進化していきます。その一方で、高額な機器と言うこともあります、古い機器もかなり長期間使われ続けているのです」(酒井氏)

カラオケ機器が使われ続ける間は、センター側の機器もそれらをサポートしなければならない。そのため、「一度採用したプロトコルは、最低でも10年間は継続してもらいたい」と酒井氏は言う。製品やベンダーの継続性が重視されるのは、そうした背景があつてのことだった。

「実際、10年間という長いスパンでの提供を考えた場合、技術や製品を継続して提供してきた実績のあるベンダーはワールドワイドで実績のあるいくつかのベンダーに限られます。それらのベンダーの製品を候補として、実際の動作を検証しながら製品選定を行いました」(別府氏)

動作検証では、想定される使用状況が再現された。実際に運用しているセキュリティ設定をすべて入力し、想定される同時接続数でのパフォーマンスと安定性を比較したという。検証された製品のひとつが、ジュニパーネットワークスのSRX 3400だった。

「運用現場での実際のパフォーマンスは設定内容により変動するので、カタログスペックだけで比較することには意味がありません。そこで実際の運用を想定した比較を行なったところ、SRX 3400がもっともカタログスペックに近いパフォーマンスを示しました」(別府氏)

価格も他社製品より低く、コストパフォーマンスは抜きん出していた。

それまでのNetScreenの安定稼働実績から、ジュニパーネットワークスへの信頼も築かれており、Configファイルサイズの課題も解消されていたことから、SRX 3400を使ったリプレースが決定した。

### システム統合に向けJunosの管理性の高さにも期待

NetScreen 5200からSRX 3400へのリプレースは、2013年9月に実施された。合わせて通信方式の一部見直しも行われている。権利保護が必要な楽曲データをやりとりするためにセキュリティを優先するトラフィックと、カラオケ機器の操作リモコンの様にリアルタイム性を追求するトラフィックとで適材適所の使い分けを進めた結果だ。操作リモコンの通信もSSLによる暗号化は行われているため、十分なセキュリティは確保されている。

「NetScreenとの一番大きな違いは、操作系がJunosに変わったことでしょう。BSDがベースになっているのでUNIX系のコマンド体系に慣れていれば感覚的に扱えます。関連書籍も多く、より深く使いこなしていくための情報も豊富なのがうれしいですね」(酒井氏)

運用面では、Junos上でスクリプトが使えることにも注目。「運用の省力化を考えたとき、スクリプトで自動化できる処理は少なくない。活用していくけば管理面の助けになりそうです」と、別府氏は展望する。こうした運用の省力化は、今後に向けても大きな効果をもたらしそうだ。

「JOYSOUNDのシステムはサービス追加のたびに拡張を繰り返してきたため、UGAより複雑です。その分、システムの見直しや統合がもたらす効果も大きいと期待しています。そのときにもジュニパー製品を採用したいと思えるよう、SRXが安定稼働してくれることを希望しています」(別府氏)

カラオケ店も歌う人もどちらも大切な顧客であり、どちらにも楽しんでもらいたいと信念を語る両氏。その信念を、ジュニパー製品が支えていく。

**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© 2014, 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。