

JOYSOUND

業務用通信カラオケのネットワーク基盤として
FortiGateを導入し安定したVPNを実現

日本発祥のエンタテインメントの一つとして、世界中で楽しまれているカラオケは時代と共に変化を遂げてきた。その進化の一翼を担ってきたのが株式会社エクシングだ。同社の業務用通信カラオケはカラオケボックスをはじめ、スナックやバーなどに設置され、センターからVPN網 (IPsec VPN) を介して店舗へ最新の楽曲や映像を配信している。そのネットワーク基盤を担うVPN装置としてFortiGate 1500Dを8台導入した。数万セッションに及ぶVPNを収容しても途切れることなく通信できる安定したパフォーマンスや将来的な拡張性などが評価された。

導入・構築のポイント

- (1) 多数のVPN (IPsec VPN) セッションにも安定した通信を実現
- (2) VPN装置の監視・メンテナンスの手間とコストを削減
- (3) 店舗側機器の世代の差異をセンター側のFortiGateが吸収して接続

株式会社エクシング

本社 愛知県名古屋市長区瑞穂区桃園町3-8
設立 1992年5月
資本金 71億2264万8000円

「わたしたちはコミュニケーションを通じ、常に新しい「JOY!!! (楽しさ!喜び!安らぎ!)」を創造しお客様に提供し続けます」を経営理念に、業務用カラオケや音楽・映像ソフトなどを提供し、総合音楽エンタテインメントを世界に広げている。
<http://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
第一事業システムG
小林 健太郎氏

業務用カラオケに欠かせない
安定した通信ネットワーク

エクシングは、1992年に業界初の通信カラオケ「JOYSOUND」を発表、1999年には着信メロディダウンロードサービスを開始するなど、まだ世の中にはない商品やサービスを創造することで楽しさや安らぎを提案してきた。現在は業務用カラオケ事業をはじめ、音楽・映像ソフト事業、モバイル・エンタテインメント事業などを展開し、「いつでも、どこでも、誰とでも楽しめる総合音楽エンタテインメント」を世界に広げることを目指している。

業務用カラオケ事業では、音楽・映像・曲数といったカラオケの基本機能の強化にとどまらず、楽器演奏のサポートやスマートフォンとの連携など、これまでにないカラオケの楽しみ方を提案。カラオケボックスをはじめ、スナック、バー、ホテル、福祉施設など幅広いニーズに広えている。

こうした業務用カラオケ事業に欠かせないのが通信ネットワークである。センターのサーバーからVPN (IPsec VPN) を介して、店舗の通信カラオケ装置に最新の楽曲や映像などの大容量のコンテンツが日々配信されている。従来のVPN装置は長年使い続けているが、課題もあった。「店舗側の通信回線として、新たにモバイル通信に対応したことにより、これまで使用してきたセンター側のVPN装置をはじめ、サービスを提供する上で様々な制約が出てきてしまったのです」とエクシング システム統括部シニアフェローの別府正章氏は話す。

モバイル通信の対応で
VPN装置の収容数が急増

これまでスナックなどの店舗では、コンテンツ配信に電話回線とダイヤルアップ用のモデムを利用するケースが多かった。しかし、店舗で通話をしているとコンテンツ配信ができない、通信カラオケにおいて利用者の歌唱力を採点するといったリアルタイムコンテンツが利用できない、といった問題があった。また、通信事業者はアナログの電話網から、デジタルのIP網へ移行、固定電話回線を契約しない新規店舗も増加、という社会的な背景もあった。

こうした状況のなか、「店舗側の通信手段として従来の電話回線とインターネット接続に加え、2014年頃から自社開発のVPNルーターでモバイル通信に対応できるようにしたところ、モバイルを利用する店舗が急増したのです」とエクシング システム統括部第一事業システムGの小林健太郎氏は説明する。新たに通信カラオケを導入する店舗にとって、電話回線の開通は時間を要するが、モバイル回線は工事不要ですぐに利用を開始できる。また、アナログ電話網に比べ、現在主流の4Gモバイル通信は通信速度も速く、常時接続が可能なためセンター側と店舗側とのリアルタイム通信サービスを利用できるといった利点もあった。

だが、モバイル通信が急増した結果、店舗との通信ネットワークを収容するセンター側のVPN装置に影響が生じたという。通信プロトコルなど仕様上の制約から、店舗側VPNルーターとセンター側VPN装置の間でVPNセッションが張りにくくなることもあり、「いつでも、ど



こでもつながる環境が作りにくくなってしまったのです」(別府氏)。

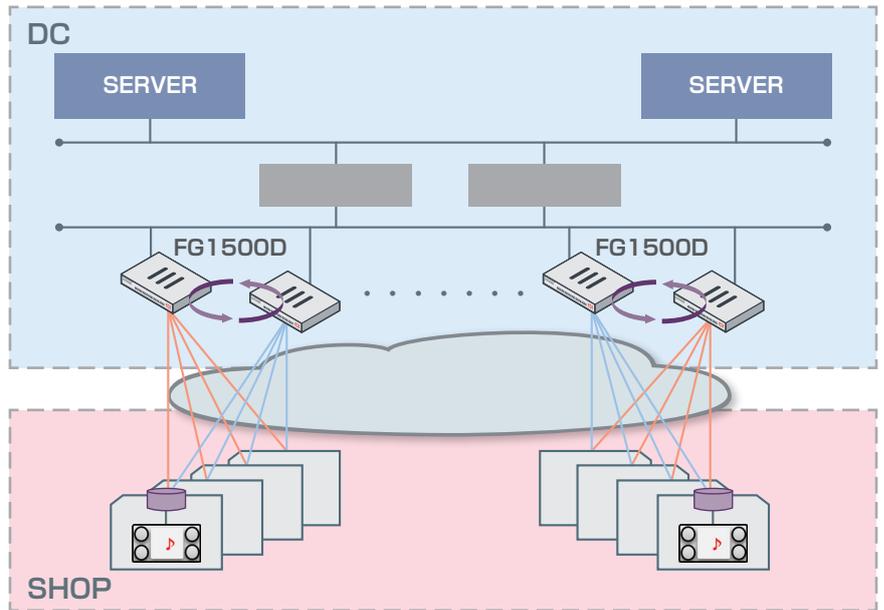
例えば、店舗とセンター側では楽曲のコンテンツ配信のほか、通信カラオケのユーザー情報や歌唱履歴などのデータがやり取りされる。VPN通信が途切れてこうしたサービスに影響を与えたり、店舗の通信カラオケ装置の状況を把握できなくなったりするのは避けなければならない。「ちょうどセンター側のVPN装置は更新の時期を迎えており、モバイル通信などの環境が変動しても、安定して通信を継続できるセンター側VPN装置の導入を検討することになったのです」と小林氏は話す。

1万セッションに及ぶVPNで安定したコネクションを実現

エクシングではいくつかのVPN装置を比較・検討した結果、フォーティネットのセキュリティアプライアンス「FortiGate 1500D」の採用を決定した。「コネクションのしやすさや、セッション数が増えても通信できる安定性と拡張性、コストパフォーマンスなどを含め、FortiGateがベストだと判断しました。また、センター内の設置スペースを考え、コンパクトなサイズでありながら、多数のVPNを収容できる装置が必要でした」と別府氏は説明する。

そして、事前に検証機を使ってパフォーマンスや擬似的なトラブルを発生させて動作を確認。「仕様上限のVPNセッションを張っても安定して動作することを確かめられました」と小林氏は話す。

そして、既存のVPN装置から順次、入れ替え、8台のFortiGate 1500Dを導入している。FortiGateは2台1組でアクティブ・パッシブのHA構成で冗長化。1台で1万セッションのVPNを構成し、現在、8台4セットが稼働する。当初、3年間をかけて、FortiGateを順次導入する計画だったという。その計画を前倒ししてたった



1年間で8台導入するほど、モバイル通信対応のインパクトは大きかったようだ。

FortiGate 1500Dの導入効果について、別府氏は「仕様上限までVPNセッションを収容していますが、パフォーマンスを落とさずに安定稼働しています」。また、従来のVPN装置は老朽化していたこともあり、定期的なメンテナンスが必要だった。「FortiGateの導入後はVPN装置の監視と保守にかかわる手間とコストを削減できました。また、店舗側には様々な世代の機器が設置されており、センター側のFortiGateで世代の差異を吸収し、安定したコネクションを実現出来ています」と別府氏はフォーティネットの技術サポートを評価する。

小林氏は「通信事業者のトラブルで回線が途切れたことがありましたが、回線の復旧後、すぐにVPNを再接続できました。また、センターから店舗側機器のリモート監視が可能になり、つながらないといった店舗の問い合わせにも、センターで一次切り分けが行えるので的確に対応できます」と効果を話す。

そして、モバイル通信の対応に加え、センターと店舗をつなぐVPN網が安定したことにより、「営業担当者は店舗に通信カラオケの設置を勧めやすくなり、取引先の新規開拓などビジネス機会を広げられるようになりました」と別府氏は強調する。

エクシングではFortiGate 1500DのVPN機能のみ使用している。セキュリティなど他の機能については、今後の事業戦略や新サービスなどの動向を勘案しながら検討するという。例えば、サービスでは通信カラオケとスマートフォンの融合も進んでおり、「将来はどんなニーズが出てくるか分かりませんが、FortiGateの導入でセキュリティ対応の準備ができていますのは心強いです」と別府氏は話す。

エクシング (XING) の社名には、「限らない未知への挑戦」の意味が込められているという。同社のビジネスを支えるネットワーク基盤として、FortiGateの役割はますます大きくなりそうだ。

FORTINET

フォーティネットジャパン株式会社

〒106-0032
東京都港区六本木 7-7-7
Tri-Seven Roppongi 9 階
www.fortinet.co.jp/contact

お問い合わせ