

## 西日本旅客鉄道株式会社

# お客様サービスと業務効率の向上を目指し、 2カ年計画で300駅に無線LAN環境を展開

JR西日本では、駅構内におけるお客様サービスの向上を目指し、駅構内無線LANの整備を2012年4月に開始し、同時に業務用スマートフォン導入の検討を始めた。昨今のスマートフォンの急速な普及に伴い、JR西日本にはお客様から駅構内において無線LANを要望する意見が多く寄せられていた。さらに駅係員同士およびコールセンターとのスムーズな連絡を可能にするツールとして、駅係員にスマートフォンを配布し、忘れ物や落し物などの対応などにも活用していくことを目指したのである。そのための音声・データ通信インフラとして、駅構内無線LANの整備を進めていくこととした。無線LAN機器の選定にあたっては、すべて新規に構築していくという方針のもとで複数のベンダーからの提案を評価。その中で、アルバネットワークス製品を使用するユニアデックスの提案を採用した。同社では、2カ年計画で駅構内無線LANの整備を進めていく予定で、まず3駅での設置を完了した。この設置を皮切りに、今年度から順次主要ターミナル駅や新幹線駅を中心に設置を進め、最終的には約300駅にアルバネットワークス製品を展開していく計画だ。



鉄道本部 施設部  
機械課(出札)  
渡邊 智彦 氏

## ユニアデックス株式会社



マーケティング本部  
戦略マーケティング部  
マーケティング室  
マーケティングマネージャー  
片澤 友浩 氏



関西システムサービス統括部  
ネットワークソリューション部  
第一グループリーダー  
森本 進 氏



関西営業統括部  
営業一部(第二グループ)  
中野 有貴 氏

## 駅構内でのサービス向上を目指し、 スマートフォン導入と無線LANを整備

JR西日本では、駅構内におけるお客様サービスの向上を目的に、駅構内無線LANの整備および業務用スマートフォンの導入を進めることとなった。「改札遠隔システム」と呼ばれる新システムの狙いについて、鉄道本部 施設部 機械課(出札)の渡邊智彦氏は次のように解説する。

「以前より、例えば、駅にインターホンを用意することで、駅員がホームでのお客様対応に追われている最中でも、改札業務にも対応できるよう。あるいは、インターホンのやり取りを遠隔地にあるコールセンターが共有して対応を肩代わりするなど、駅員の業務をサポートする仕組みを構築していくことを検討していました。そのためには駅員とコールセンターとが密にコミュニケーションをとれる、さらには駅間同士でも簡単に連絡可能な環境を整備する必要がありました」

音声での連絡だけでなく、以前より使用していた携帯電話やPHSでも済む。しかし、昨今のネットワーク技術の向上を考えると、音声だけに留めておくのはシステム投資としても、もったいないということになった。

「音声に加えて、データの送受信や各種アプリケーションを載せられる仕組みを構築しておくことで、お客様満足や業務効率を向上していくと共に、今後、多様なサービス展開も考えられます。そこで、駅員へのスマートフォン配布と、それをフルに活用できるネットワーク環境として、無線LANの整備を進めることとしました。無線LANのWiFiであれば回線帯域が広く、通話料も不要なためコ

スト面でもメリットが大きいと判断しました」と渡邊氏は語る。

## QoSとセキュリティ機能を評価し ユニアデックスの提案を採用

JR西日本が、無線LANを活用する「改札遠隔システム」の具体的な検討を開始したのは2012年4月のこと。同社が無線LAN環境を導入するのは今回が初めてとなることから、すべて新規にシステム構築していくという方針のもとで複数のSierの提案を評価した。

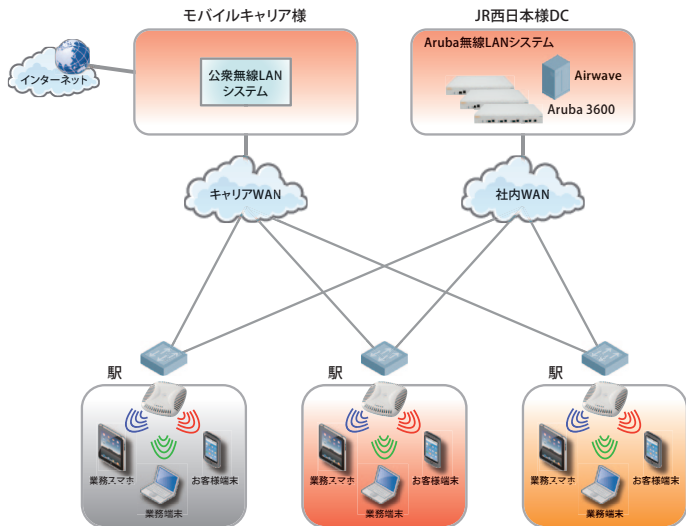
新システムの選定にあたり、同社が特に重視したのが音声品質、安定運用、セキュリティの3点であった。

「業務で使用する以上、通信の遅延で音声品質に影響したり、途切れたりするようでは致命的です。また、鉄道という高い公共性を持つわれわれの業務においては、サービス停止を防止するための冗長性、高いセキュリティの実現も必須でした」と渡邊氏はシステム構築における課題を指摘する。

こうした観点から、同社では3社の提案について、評価・検証を実施。その中で、特にQoS(Quality of Service)とセキュリティの高さに優れるアルバネットワークス製品を使用したユニアデックスの提案を採用したのである。

「ユニアデックスさんが提案してくれたアルバ製品は、アクセスポイント(AP)のエリアカバー率が高く、音声サービスにおいてローミング時の切り替えも支障がありませんでした。万一、一つのAPが故障した場合でも、瞬時に別の機器が代替することで確実な冗長性を担保でき、安定稼働が実現

●無線LANインフラ概要図



できると判断しました。また、セキュリティ機能が豊富で、無線LAN機器で唯一、米国防省公認のセキュリティ製品に認定されている点も大きな評価ポイントでした」と渡邊氏は高く評価する。

アルバ製品の販売パートナーとして最も長い歴史があり、豊富な導入実績を持つユニアデックスでは、広い地下駐車場を使って、昼夜を問わず一週間掛けてあらゆる想定を考量したテストを実施。これによりQoSの高さを実証するなどして、JR西日本の期待に応えたのである。

渡邊氏は、「これから公衆無線LANサービスに対応していくことなども考慮すると、柔軟な導入構成が可能であり、SSID（無線LANの識別ID）ごとにネットワークを切り替えられる、また、SSIDを数多く追加できるなど拡張性についても、ユニアデックスさんは良く考慮した提案をしてくれました」と強調する。

■ 的確な判断材料に基づき  
スムーズな導入が実現

JR西日本では、7月よりアルバ製品を使用した無線LAN環境の導入を開始。第一弾として、2カ月かけて近畿エリアの3駅への設置を完了させた。モビリティコントローラーにはAruba 3200を2台採用して冗長化、JR西日本の駅構内ネットワーク網を通じてデータセンターと各駅のAPを結んでいる。APにはAruba AP-135を採用した。APの設置台数は駅により4-6台と異なるが、1日当たりの乗降客数が約1万人規模の甲南山手でも6台のAPで冗長化を考慮しながら十分にカ

バーできてきているという。

システム構築にあたってユニアデックスでは、最大級の支援体制をとった。設置工事に向けて約30名のエンジニアがJR西日本のサーベイ教育を受講、電車が通過する際の退避訓練などを受けるなど、万全の態勢で臨んだ。これにより実際の設置後から現在まで、安定稼働を実現している。

「当社としては、初の無線LAN環境の導入で、過去のノウハウがないことから手探り状態でした。しかも、サービス開始までわずか2カ月という非常に限られた時間の中での作業でしたから、正直なところ不安もありました」と渡邊氏は前置きした上で、次のように続ける。

「しかし、ユニアデックスさんは、できること、できないことを明示してリスクについても的確な説明をおこなってくれました。また、製品や機能のメリット、デメリットを含めて十分な判断材料を提供してくれたことで、われわれも的確な判断をすることができました。過去にも経験がありますが、例えば、その場で安請け合いをして、後から結局でできませんでしたでは、労力、時間、コストのすべてで大きな損失になります。その点でも、ユニアデックスさんは強く信頼できるパートナーだと感じました」

■ 2年間で300駅への展開を計画  
ユニアデックスのサポートに期待

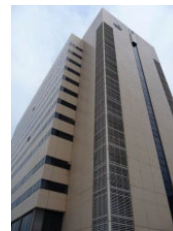
現場でのスマートフォン利用はまだ始まったばかりで、現状は音声のみのコミュニケーションに留まっているものの、今後は、列車運行の遅延情報を表示したり、お客様の忘れ物や落し物などの

写真を配信するなどして、問い合わせにいち早く対応できるような活用を検討中だ。

JR西日本では現在も他の駅への設置作業を順次、進めており、今後主要ターミナル駅や新幹線駅を含む20-30駅への設置を行う予定だ。そして、最終的には2年間で300駅に無線LAN環境の整備を進めていく計画だ。特に駅員の数が少ない中小の駅を中心にAPを設置していくことで、業務をサポートし、業務効率の向上に貢献していく方針だという。

また、同社ではお客様満足とサービス向上の一環として、業務としての無線LAN環境の整備と併せて、公衆無線LANサービスへの対応も進めていくことを発表している。まず、優先して山陽新幹線全18駅とアーバンネットワークの利用の多い10駅（大阪、京都、三ノ宮など）での設置を進めていく計画だ。

「今回、初の無線LANの導入でありながら、優れた製品とその能力を最大限に引き出すエンジニアのチューニング力によって、非常に満足のいく環境を構築することができました。今後の利用拡大やサービスの拡張に向けても、ぜひ、ユニアデックスさんの提案およびサポートを期待しています」と渡邊氏は語る。



ユーザー概要



西日本旅客鉄道株式会社 (JR西日本)

設立	昭和62年4月1日
従業員数	29,590名(2012年4月現在)
本社所在地	大阪市北区芝田二丁目4番24号
URL	http://www.westjr.co.jp/

会社概要:

日本国有鉄道(国鉄)から鉄道事業および船舶事業を引き継ぎ発足した旅客鉄道会社の一つ。北陸・近畿・中国地方、信越地方の一部および福岡県の一部に路線網を持つ。営業距離数は新幹線と在来線あわせて5,012.7キロ、駅数は1,222駅。一日当たりの輸送人員は約500万人。

■開発元



アルバネットワークス株式会社

〒105-0004 東京都港区新橋5-27-1 パークプレイス3F  
TEL. 03-6809-1540(代表)  
FAX. 03-6809-1541  
http://www.arubanetworks.co.jp

■販売代理店

