



輸送品質とサービスの一層の向上へ JR東日本向けタブレットシステムを開発

MobileIronで約7000台のiPad miniを効率的に管理

背景

JR東日本が構築するタブレットシステムの開発業務を受託して、変更時刻表の送付などに活用することで、輸送品質やサービスの一層の向上を支援する。配備するタブレットのセキュリティ強化や運用効率化が不可欠になった。



ジェイアール東日本
コンサルタンツ株式会社
理事
ICT事業本部
部長
小林 三昭氏



ジェイアール東日本
コンサルタンツ株式会社
ICT事業本部
担当部長
JRCクラウドセンター 所長
兼 システムインテグレーション
ユニット長
高桑 靖匡氏

ソリューション

新日鉄住金ソリューションズの協力により、「MobileIron」を活用したMDMシステムを短期間で構築。タブレットの盗難・紛失時も遠隔的にデータを消去してセキュリティを確保し、端末設定などの運用業務を効率化する。

成果

システム開発中に行った現場の実証実験で輸送障害発生時の運転再開時間短縮などの成果を確認。2013年度中にJR東日本が全乗務員区所93カ所に約7000台のタブレットを配備し、全乗務員が携行する計画である。

乗務員への変更時刻表の送付などで、輸送品質の向上を目指す

東日本旅客鉄道(以下、JR東日本)グループで鉄道に関する総合コンサルティング事業を展開するジェイアール東日本コンサルタンツ(以下、JRC)。鉄道関連施設の建設や輸送計画策定などの業務を支援するとともに「クラウドレール」という鉄道情報利用プラットフォームをグループ向けのプライベートクラウドとして提供している。

JRCがJR東日本の委託を受け、乗務員タブレットシステムの開発を開始したのは、2012年度のことである。当時、JR東日本は悪天候などによる輸送障害時に作成する変更時刻表をファクスで乗務員の居場所へ送り、ファクス受信者が乗務員に手渡していた。JR東日本は新システムで同業務の改善を含め、輸送品質やサービスの一層の向上を目指す。新システムでは、タブレットのセキュリティ強化と運用効率化が課題になった。

NSSOLの協力で「MobileIron」によるMDMシステムを短期導入

乗務員へタブレットを配備すれば、輸送障害時に時刻表を乗務員へ直接送ることが可能になるほか、運転状況の収集効率向上および車内や駅での案内におけるサービス品質の向上、マニュアル類の電子化で携帯・閲覧の機会が増えることによる輸送障害時の対応能力の総合的な向上や知識・技能の維持向上などが実現できる。

JRCは新システムの開発に当たり、タブレットのセキュリティ強化と運用効率化に向けて新日鉄住金ソリューションズ(以下、NSSOL)の協力により各種MDM(モバイルデバイス管理)ソリューションを調査。クラウドレールに「MobileIron」によるMDMシステムを組み込んだ。MobileIronで盗難・紛失に備えながら、配備するタブレットの設定をきめ細かくカスタマイズし、業務以外で利用できないようにした。

実証実験で成果、JR東日本が全乗務員にタブレットを配備

JR東日本とJRCは本格導入にさきがけて、2012年10月から2013年1月にかけてタブレット85台を利用して首都圏の湘南新宿ラインで実証実験を実施。1月の大雪の際には、ファクスで受信した変更時刻表を乗務員に手渡す従来の方法に比べて運行再開までの時間が短縮するなどの成果を上げた。2kg以上あった乗務員の携行書類の重量もマニュアル類の電子化で約400gに削減している。

現場での実証実験の成功を踏まえ、JR東日本は2013年5月、全乗務員のタブレット携行計画を発表。2013年度中にJR東日本の全乗務員区所93カ所にタブレット約7000台を配備する。JRCは今回開発した乗務員タブレットシステムの導入・運用・保守を通じて、JR東日本の業務改革を引き続き支援していく。

Key to Success

JR東日本では、以前から輸送品質やサービス向上のため、首都圏の主要駅などにタブレットを配備してきた。JRCがJR東日本の委託により開発した乗務員タブレットシステムもその一環である。

理事 ICT事業本部 部長の小林三昭氏は「悪天候によって輸送障害が発生したとき、乗務員が持つタブレットへ変更時刻表を無線ネットワーク経由で迅速に送付することによって、ファクスの手渡しや乗務員の居場所確認といった煩雑な作業がなくなり、これまで以上に輸送品質やサービスの向上を支援できるようになります」と狙いを語る。

ICT事業本部 担当部長 JRCクラウドセンター 所長の高桑靖匡氏は「乗務員が携行するマニュアル類を電子化することで最新の資料をこれまでより簡単に参照できるようになり、輸送障害時の対応能力向上や知識・技能の維持・向上に役立てることができるようになります」と述べる。

プロジェクト成功のカギの一つは、配備する約7000台ものタブレットのセキュリティ強化と運用効率化だった。

小林氏は「当社は鉄道車両の管理システムなどを、クラウドレールという鉄道情報利用プラットフォーム上に構築しています。今回受託した乗務員タブレットシステムの開発プロジェクトでも同プラットフォームを利用しましたが、大量のタブレットを安全かつ効率的に管理するため、クラウドレールにMDMシステムを新たに導入する必要がありました」と振り返る。

乗務員タブレットシステムの開発では、2012年10月から2013年1月にかけてタブレット85台を利用して、首都圏の湘南新宿ラインで実証実験を実施。良好な結果を得ている。

実証実験の成功を基にJR東日本は2013年度中に全乗務員がタブレットを携行することを発表する。2013年度中にJR東日本の全乗務員区所93カ所を対象に、首都圏から順次、タブレット約7000台を配備する計画で、JRCはタブレットの導入および運用・保守をJR東日本から受託した。

MDMの調査からシステム構築までをNSSOLとの協力によって推進

JR東日本の大規模なタブレット配備計画に対応するため、MDMシステムの追加導入は急務となった。

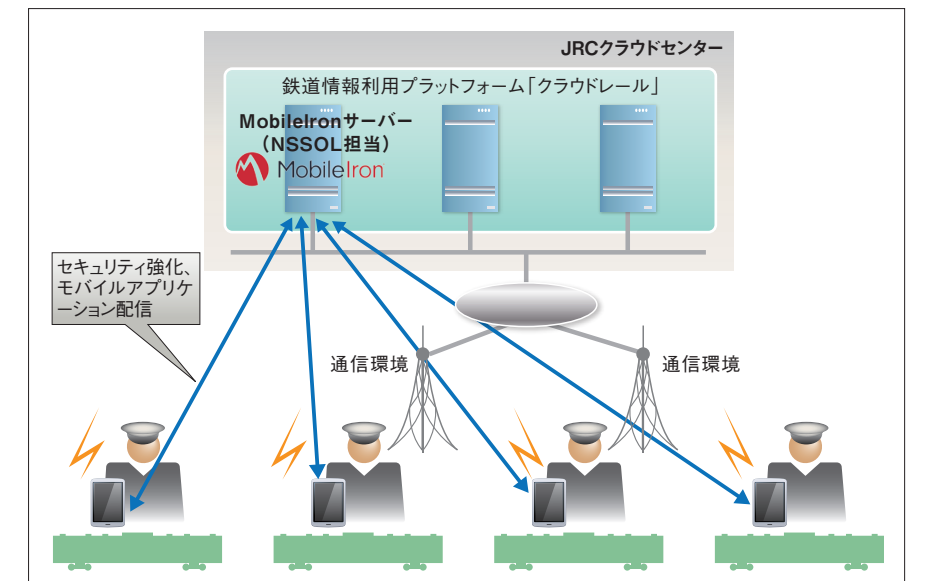
JRCはNSSOLと共同でMDMベンダー各社の製品・国内サポート体制を調査し、豊富な機能や実績を持つ「MobileIron」を選択。NSSOLの協力により2013年4月にMDMシステムの導

入を開始して、翌5月にはMobileIronを利用したMDMシステムをクラウドレールに組み込んだ。

小林氏はNSSOLの仕事ぶりについて「MDMのように多様なベンダーが存在する分野の製品やサービスを詳細に調査したり、MDMシステムを短期間で構築したりすることは当社単体では困難でした。NSSOLは最適なメンバーでそれらを支援してくれたと思います」と述べる。

成果も大きい。小林氏は「乗務員タブレットシステムの受託開発によって、JR東日本の輸送品質とサービス向上を計画通り支援することができました。当社はこれからも鉄道情報の統合的なプラットフォームであるクラウドレールを軸に、これまで以上にJR東日本グループの輸送品質やサービス向上を支援するコンサルティングを行っていきます。今後もNSSOLには最先端技術の検証などで協力をいただければ幸いです」と語る。

■ジェイアール東日本コンサルタンツが導入したMDMシステムの概要



「クラウドレール」はジェイアール東日本コンサルタンツ社内システムの名称

- コアテクノロジー
MDM(モバイルデバイス管理)、MAM(モバイルアプリケーション管理)、タブレット、ペーパーレス
- システム概要
 - MDMシステムのサーバー：JRCクラウドセンター上のサーバーを利用
 - モバイルデバイス管理ソリューション：MobileIron
 - 端末：iPad mini×約7000