


NEWS RELEASE

**IoTプラットフォームを活用し、鉄道事業者の業務効率化と安全・安定運行に貢献
鉄道車両メンテナンスソリューション「鉄道 LMS on INFOPRISM」の提供開始**

三菱電機株式会社は、当社 AI 技術「Maisart® (マイサート) ※1」を採用した独自の IoT プラットフォーム「INFOPRISM」を活用し、鉄道車両のさまざまな情報をリアルタイムに収集・分析することで、鉄道車両の点検・検査・修繕などメンテナンスの効率化や鉄道事業者間のデータ共有・活用などを支援する、鉄道車両メンテナンスソリューション「鉄道 LMS※2 on INFOPRISM (インフォプリズム)」を 10 月 24 日に提供開始します。

これにより、鉄道事業者の業務効率化と、鉄道のさらなる安全・安定運行に貢献します。

※1 **Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology** の略。  **Maisart**
全ての機器をより賢くすることを目指した当社の AI 技術ブランド

※2 **LMS : Lifecycle Management Solution** の略。鉄道車両向けのライフサイクル全体管理ソリューション



「鉄道 LMS on INFOPRISM」による鉄道事業者への貢献のイメージ

※3 **TCMS : Train Control and Management System** (列車統合管理システム)
鉄道車両の各機器の状態を把握し、適切に制御するシステム

新製品の特長

1. 収集・蓄積したデータの分析により、鉄道車両のメンテナンス業務を効率化

- ・当社製 TCMS がリアルタイムに収集・把握した運行中の鉄道車両の状態監視データを分析し、各機器の健全性を自動判定。車両基地などで実施している定期検査が運行中に実施できるので、検査省力化に貢献
 - ・運転台のモニター画面や機器の動態データを、車上側の乗務員と地上側の指令員・基地保守員との間で共有し、故障時の迅速復旧を支援
 - ・AI 手法、ビッグデータアプローチなどの多角的なデータ分析アルゴリズムを装備し、対象機器の設計・製造における当社独自の知見や技術、各鉄道事業者の運用ノウハウを組み込むことで、精度の高い CBM※4を実現。鉄道車両のメンテナンス業務の効率化に貢献
- ※4 Condition Based Maintenance 予知保全 (状態基準保全)

2. 鉄道事業者間のデータ共有・活用により、さらなる安全・安定運行に貢献

- ・相互直通運転を行う複数の鉄道事業者間がクラウド上でデータ共有・活用ができるので、鉄道事業者間の連携強化に貢献
- ・他社路線を走行する自社の鉄道車両の状態がわかるので、故障復旧の迅速化やダイヤ乱れ時の鉄道事業者の調整業務を軽減。鉄道のさらなる安全・安定運行に貢献
- ・鉄道事業者内でも各部門で各種データを共有することで、トータルでの業務効率化に貢献

3. AI 技術の活用により、鉄道事業者へ最新のサービスを提供

- ・鉄道事業者からさまざまな運行条件下のデータをリアルタイムに収集するとともに、分析結果を蓄積し、AI 技術を活用して故障予兆検知精度を向上
- ・クラウド上のセキュリティーやデータ分析などのサービス機能を、当社で集中管理・リモートローディングすることで、常に鉄道事業者に最新のサービスを提供

報道関係からの
お問い合わせ先

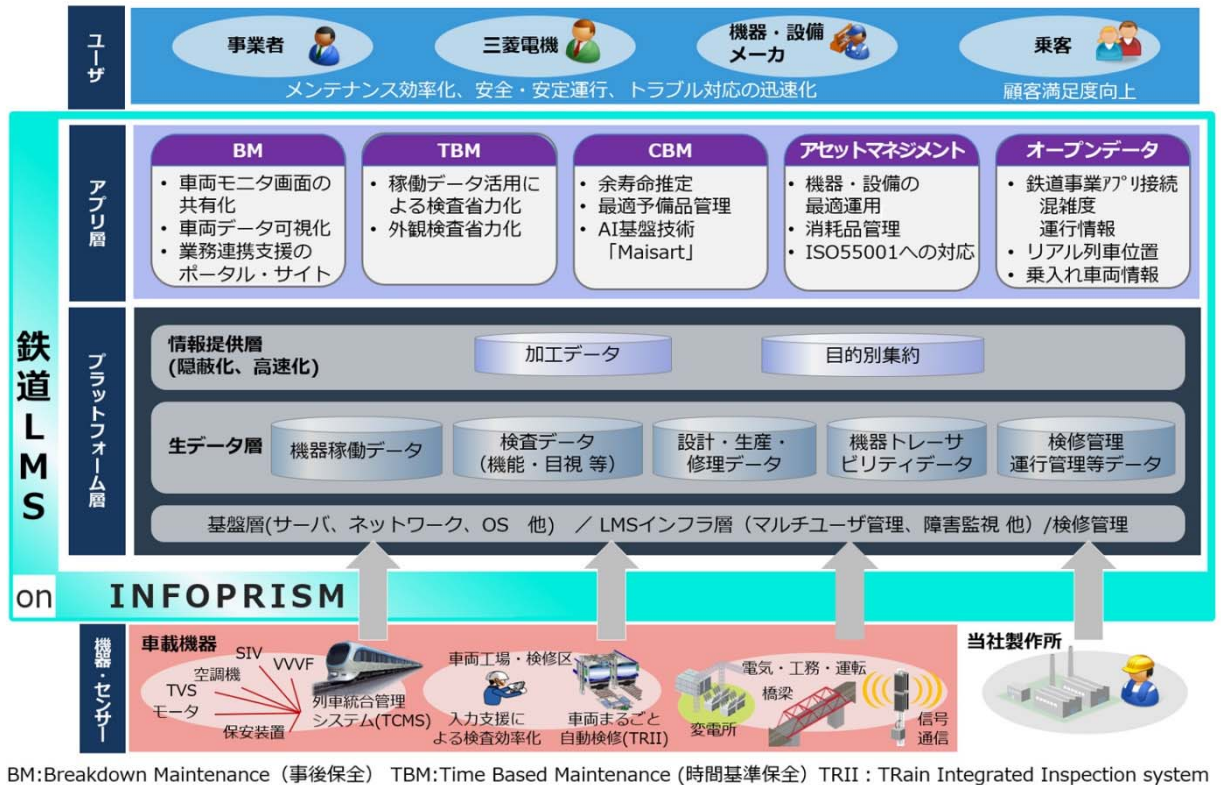
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

提供の狙い

今後、少子高齢化の影響で、旅客輸送に関わる従業員の不足が見込まれるなど、鉄道事業者を取り巻く環境が変化しつつあります。このため、鉄道車両のメンテナンス業務の一層の効率化や自動化などが、鉄道事業者にとって早期に解決すべき重要課題となっています。

また、各鉄道事業者は、各種データを自社サーバー設備で管理しており、相互直通運転を行う事業者間での情報共有が課題となっています。

当社は今回、これらの課題を解決するために、これまで蓄積してきた鉄道車両用電機品の設計・製造ノウハウや鉄道車両の故障・復旧に対する知見を活かし、2017年11月に提供開始したIoTプラットフォーム「INFOPRISM」を活用した鉄道車両メンテナンスソリューション「鉄道LMS on INFOPRISM」を新たに開発しました。将来的には、鉄道事業者だけでなく、鉄道に関わる多くのユーザーの情報をつなげ、鉄道分野が抱える社会課題の解決や付加価値の向上にも貢献します。



鉄道LMSの全体像

環境への配慮

サーバー設備を鉄道事業者で保有する必要がないため、従来の関連ハードウェアによる電力消費や設備更新が不要となり、省電力化、省資源化に貢献します。

商標関連

「INFOPRISM」「Maisart」は三菱電機株式会社の商標です。

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 交通事業部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-1293 FAX 03-3218-2641