

車両情報システムの将来展望

角南健次*
河村薫子*
沖 雅雄*

要 旨

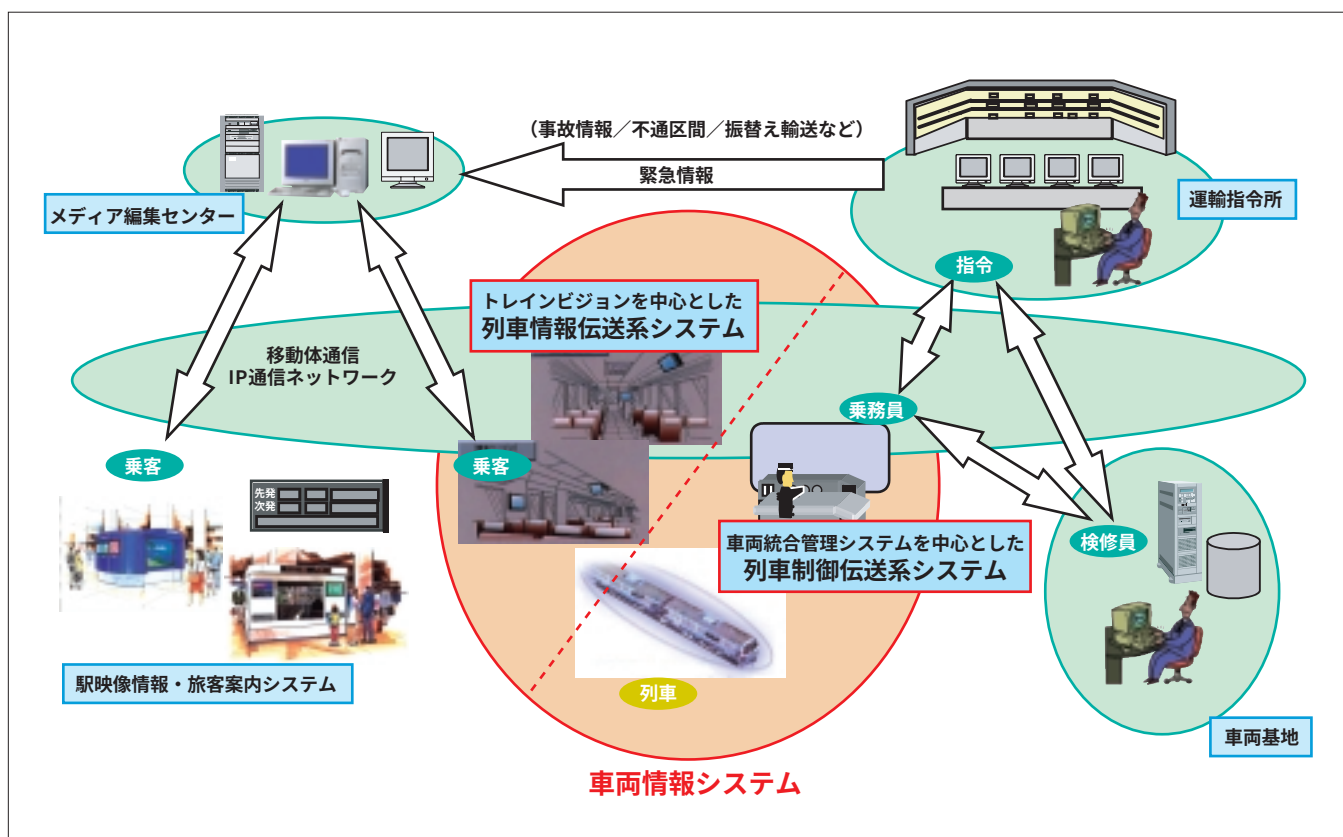
情報処理技術の著しい進歩に伴い“安全・安定輸送の確保”“ライフサイクルコストの低減”、及び“サービス水準の向上”といった鉄道事業者の要求を実現するための有効な手段として、車両情報システムが活用されるようになってきた。最近では、モニタリング、運転支援、検修支援、制御指令伝送、編成・統合制御、乗客サービスなどその機能も多様化している。移動体通信を用いて車上と地上のネットワークを結合し、情報伝達及び情報共有を図り、機能を大幅に向上させることも可能となった。

一方、車両システムの効率的な構成を目指した“車両内配線の削減”“制御機能の集約化”“車両保守の支援”に関する鉄道事業者の要求機能は非常に高度になってきている。これに対し、三菱電機は、他社に先駆けてシステムの開発

を実施し、多くのシステムを鉄道事業者を提供してきた。

また、パソコン及び地上ネットワークの普及に伴い、車両情報システムにおいてもこれらを活用したいという鉄道事業者の要求が多くなり、これまで車両という特殊かつ厳しい環境条件を考慮して車両専用仕様で構築されたシステムをいかに汎用システムと融合させるかが今後の課題となっている。

当社は、車両情報システムのパイオニアとして、鉄道事業での実績を生かした次世代システムの開発に取り組んでおり、この一環として日本鉄道車輛工業会規格への登録、システムの品質向上に向けた開発環境整備への取り組みを行ったので以下に紹介する。



車両情報システムを中核とした情報ネットワーク

当社は車両情報システムのパイオニアとして、下記のような鉄道事業者の要求に対して最適なソリューションを提供している。

- (1) 情報共有：指令／乗務員／検修員の情報共有化により、事故発生時の早期運用回復や故障原因の早期究明、メンテナンスの効率化を実現
- (2) 情報伝達：乗客に対して適切な情報を提供することによる乗客サービスの向上、広告収入の確保等による増収を実現