

# 鉄道における運行情報制御システム

## 要 旨

近年、鉄道各社では、列車運行管理システムを始めとする運行情報制御システムの導入が積極的に進められている。三菱電機は、鉄道各社の要望にこたえるため、運行情報制御システムの製品レパートリーの拡充に努めてきて、一通りのラインアップを完成させた。これらの製品レパートリーは共通の技術的特色を持っている。

本稿では、最新の運行情報制御システムに盛り込んで以下の技術的特長とシステム構築例について述べる。

### (1) ヒューマンインタフェース技術

列車の運行状況を表示し、列車ダイヤを表示するとともにダイヤの変更入力を容易に行わせるために標準化をねらって開発したヒューマンインタフェース技術として、プロセス監視システム向けGUIソフトウェア<sup>①</sup>「GhostHouse」を適用した。

### (2) 高速列車運転予測技術

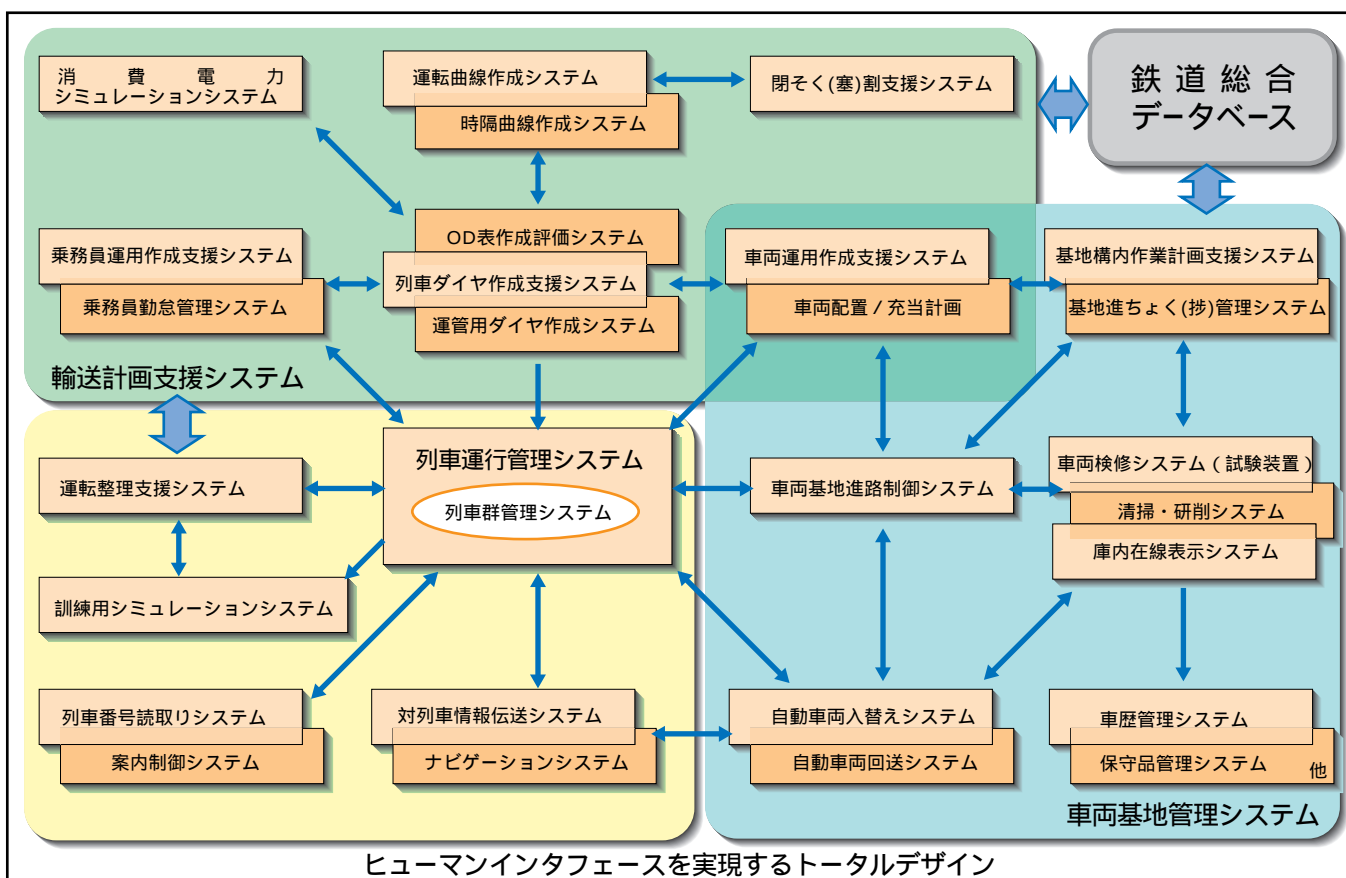
列車の現在の運転状況から近未来の運転状況がどうかを短時間に予測し、ダイヤ変更を提案し、さらに提案に従ってダイヤを変更すると運転はどうなるかのシミュレーションを行う。

### (3) 交通システム用ミドルウェア

今後採用していく各種のシステムに、計算機の相違に依存せず、標準のソフトウェア構造が採れるように整備したミドルウェア体系とした。

### (4) システム構築例

最近の製品の中から乗務員運用作成支援システムと基地構内作業計画支援システムを取り上げ、そこに盛り込まれた技術を紹介する。



## 三菱運行情報制御システムの関連図

三菱運行情報制御システムは、輸送業務の効率向上、信頼性の向上、サービスの向上、情報伝達の迅速化と適正化を目標に研究開発を推進している。

鉄道ユーザーの多様でかつ高度なシステムの構築の要望実現にこたえるため、関連図のような各種システムをベースシステムとして研究開発を行っており、品質の高い洗練されたシステムが短期間に提供できるように体制を整えている。