

# 異常時における交通情報システムの新しいサービス

沖 雅雄\*  
 玄田和行\*  
 中桐慶之\*

Advanced Service of Transportation Information System for Irregular Train Operation

Masao Oki, Kazuyuki Genda, Yoshiyuki Nakagiri

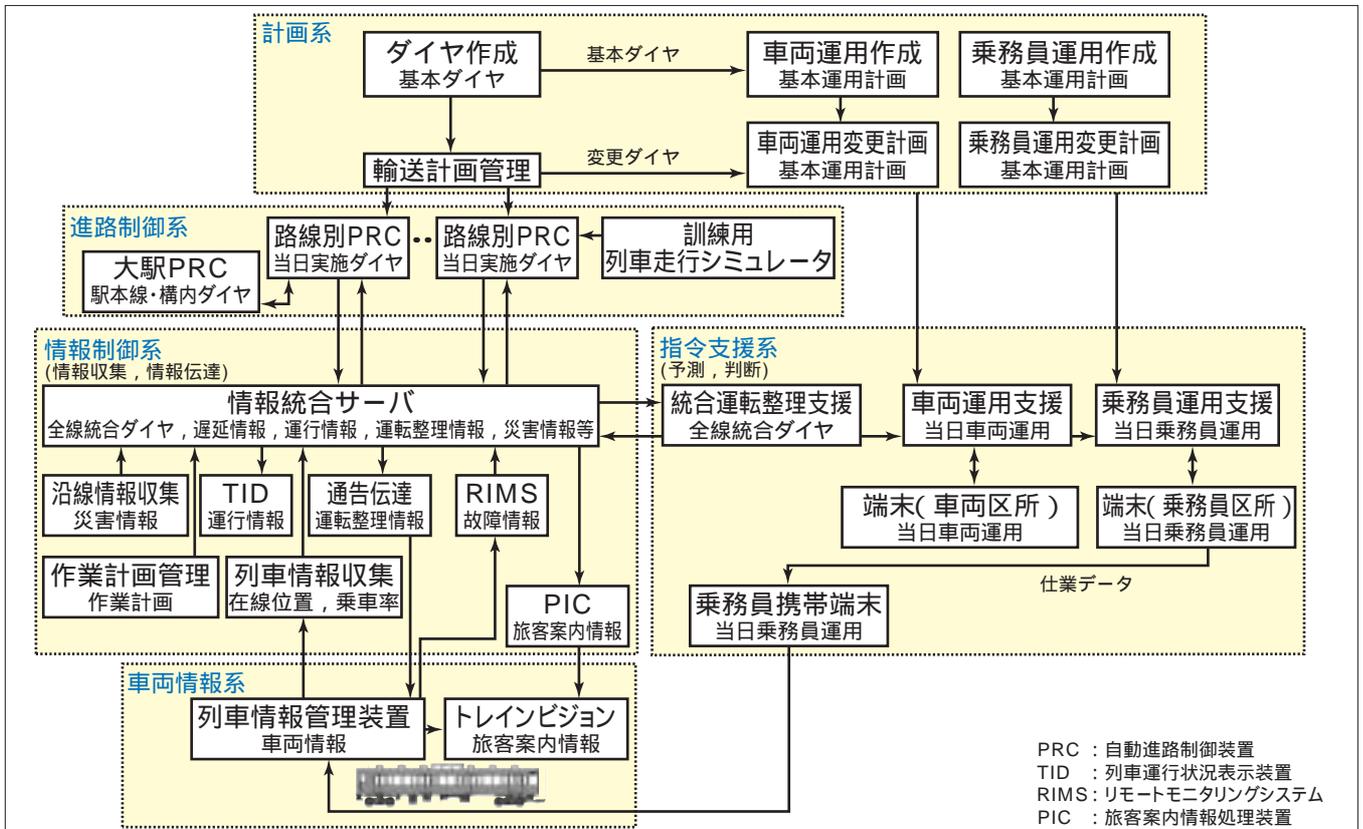
## 要 旨

日本の鉄道は需要に応じて停車駅の異なる列車の設定と割合、他路線への乗り入れ、接続など利便性を考慮してダイヤが作成されており、路線の選択や乗換えなどスムーズに移動ができる。近年では、インターネットにダイヤが公開されており、“目的地に目的の時間に安全・確実に到着できる”交通手段となっている。一方で、事故や災害等の影響でダイヤが乱れると、その路線の乱れが乗り入れ路線に波及し、車両・乗務員運用にも乱れが生じ、拡大する。乗客は、目的地までの運行状況や不通区間の提供、早期回復を期待する。

このような異常時への期待にこたえるためには、ダイヤ乱れの原因を素早く把握すること(情報収集)、ダイヤ乱れの状況と影響範囲を未来も含めて把握すること(予測)、

原因を取り除くとともにダイヤの復旧案を作成すること(判断)、把握した情報とともに、復旧案を関係各所、乗客に伝達する(情報伝達)が必要である。

下記の図は三菱電機の考える交通情報システムである。計画系は、列車ダイヤ、車両・乗務員運用の作成を担う。進路制御系は、自動進路制御に加え、列車遅延や信号機、軌道回路等の設備状態の監視を担う。情報制御系は、ダイヤ乱れの原因の収集、進路制御系から得られる運行状況の収集と関係各所、乗客への情報伝達を担う。指令支援系は、収集されたダイヤ乱れの原因、運行状況からダイヤの復旧案、車両・乗務員運用の変更などの支援を担う。車両情報系は、運転士への情報伝達や乗客への不通区間などの案内を担う。



## 交通情報システムの構成と異常時に関する情報の流れ

当社は、計画系、進路制御系、情報制御系、指令支援系、車両情報系の各システムが連携を強化して、異常時に重要となる 情報収集、予測、判断、情報伝達の各役割を担い、ダイヤ乱れの早期回復及び乗客への情報サービスの向上を実現する交通情報システムの開発を進めている。