

列車制御に適用可能な 地理空間情報基盤の開発

山本春生

列車制御の高度化、インテリジェント化に対応するには、地理空間情報に関して、(1) 線路延長方向の距離誤差の少ない位置指標、(2) 線路断面方向の位置指標、(3) 設備情報の実設備との一致性、といった要求を満たす必要があると考えられる。そこで、キロ程に替わり三次元の絶対位置座標による位置情報管理が可能な地理空間情報基盤の仕様案を検討し、これを鉄道基盤データと命名した。本仕様案は、地理情報標準に準拠し、位置表現に緯度、経度、標高を用いるが、付属情報としてキロ程も併用しており、各系統の設備台帳、防災マップ、経営資源情報等を一括して取り扱う統合GIS (Geographic Information System) の基盤データに成り得るものである。鉄道総研国立研究所の所内試験線の測量を実施し、本仕様に基づくデータを作成して、複数のアプリケーションによる利用実験を行ったうえで、「鉄道基盤データ製品仕様書」を取り纏めた。

(鉄道総研報告, 2009年1月号)

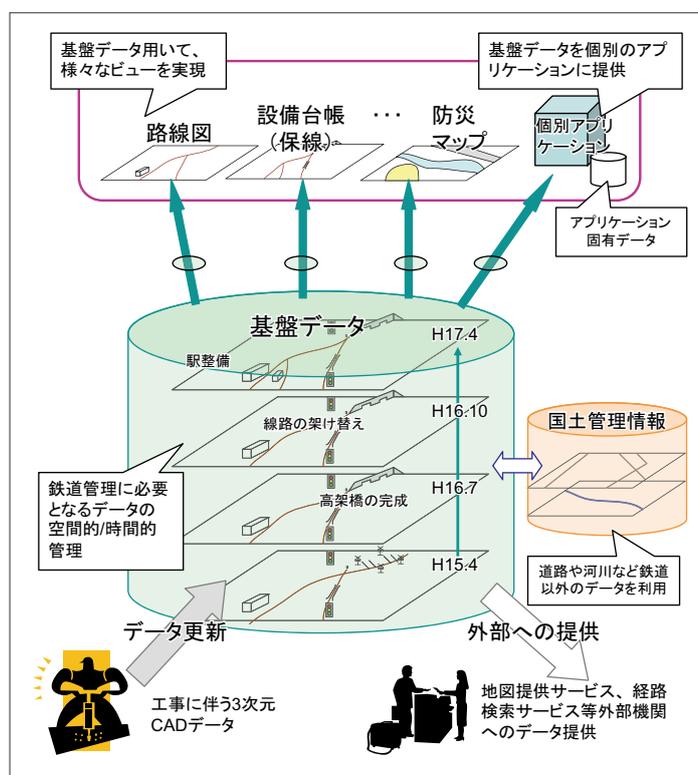


図 鉄道基盤データ の概念