

本四高速における地理院地図を活用した GIS の構築

【舗装マネジメントシステムと防災情報支援システム】

本四高速(株)

杉山 剛史

キーワード

舗装マネジメントシステム、防災、地理院地図、道路基盤地図

【概要】

本四高速では GIS を構築するにあたって、地図にかかるコストを抑えることを目的として地理院地図の活用を積極的に図っています。また、システムの構築においても基本的に PostgreSQL や Openlayers などのオープンソースソフトウェアを活用することとしています。展示ブースでは以下の2つのシステムについてご紹介いたします。

【1. 舗装マネジメントシステム】

本システムは舗装の現状を把握し、補修計画の立案を支援するため、舗装の路面性状記録と補修記録を蓄積するためのデータベースと、このシステムに登録された各種データを活用して舗装の劣化予測や舗装補修のシミュレーション等を行い舗装マネジメント支援を行う機能を備えたものです。そして舗装の現況や将来予測の結果を「見える化」するために GIS と連携する機能を持っています。また、この舗装マネジメントシステムの GIS は道路基盤地図情報を利用した道路構造の表示が可能であり、舗装の状態と重ね合わせて道路構造との関係についても見る事が可能です。

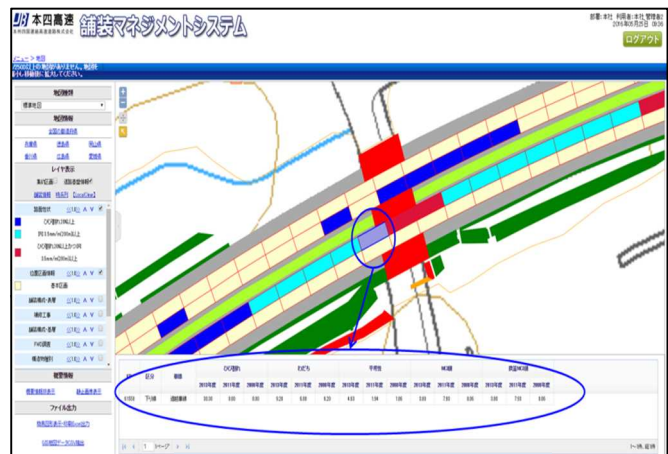


図-1 舗装劣化状況の表示例

【2. 防災情報支援システム】

防災情報支援システムは防災体制時ににおいて出動している各種役割を持った班員の動きを可視化し効率的な体制の構築を行うことを目的としたシステムです。これは、スマートフォンの位置取得機能により取得した位置情報等をサーバーへ送信するスマートフォンアプリケーションの構築とサーバー内のデータを受け取って地図上に表示する閲覧用 WebGIS から構成されています。なお、この閲覧用のシステムは国土地理院から提供されているライブラリをそのまま使用しコストダウンを図っています。

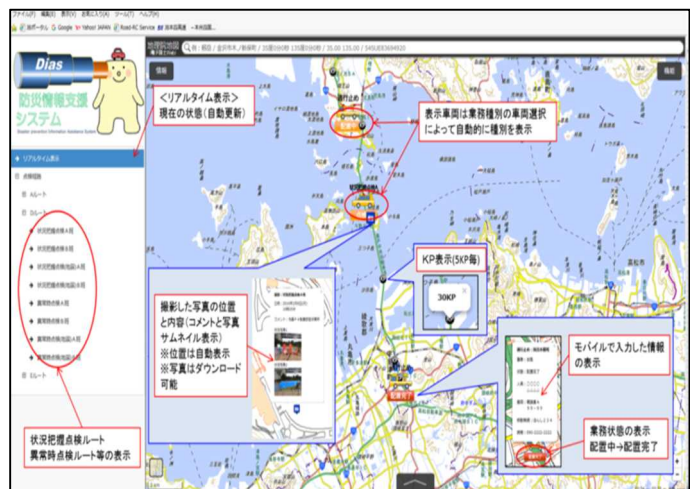


図-2 防災情報支援システムの表示例