



SIP

戦略的イノベーション創造プログラム

Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program

【概要】 科学技術イノベーション実現のために創設した国家プロジェクト。内閣府総合科学技術・イノベーション会議が司令塔機能を発揮して、府省の枠や旧来の分野を超えたマネジメントにより、国民にとって真に必要な社会的課題や、日本経済再生に寄与できるような世界を先導する課題に取り組むプロジェクトです。

課題9

スマートインフラマネジメントシステムの構築

サブ課題B：先進的な維持管理の仕組みの構築



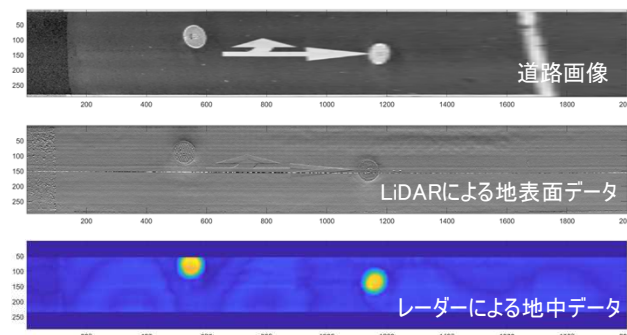
研究テーマ：車載型地中レーダー・LiDAR統合解析による道路内部の高速三次元可視化



※LiDAR：レーザー光の物体表面からの反射を捉えることで距離測定を行う技術

※レーダー：電磁波の透過性の高さを利用して、地中内部までの距離測定を行う技術

車載センサーによって地中と地表のデータを同時に取得し、高速自動解析によって維持管理に必要な情報を抽出する研究です。



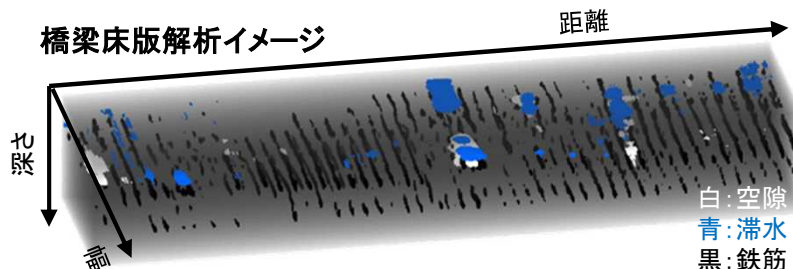
期待する将来像

地表・地中の状況を高速・高頻度で把握することで、社会インフラの劣化予兆を早期に発見し、予防保全に貢献します。これにより道路・橋梁の安全確保と、維持管理コストの低減が期待されます。

地表・地中融合表示のイメージ



橋梁床版解析イメージ



協力

長野県



ほか

実証実験フィールド

千曲市内の県管理道路 ほか

研究機関

東京大学生産技術研究所 水谷研究室

協力機関

株式会社 土木管理総合試験所(千曲市) ほか



東京大学
生産技術研究所
Institute of Industrial Science,
The University of Tokyo

