

道路区画線(白線)の塗装の剥離状況の変化を把握 【新たな使い方】

No.	23	分野	道路	プロセス	維持管理
目的	変化の把握 (道路区画線の剥離状況の変化を把握)			撮影・可視化対象事項	色、位置 (白線の色味を画像から認識)
技術要素	AI(画像解析)			活用効果	品質、コスト、工程

■背景および技術用途

- 積雪地域では、除雪作業によって道路区画線が損傷(剥離)するため、毎年区画線の塗り直しを行っている。本システムは、その塗り直しの判断のために、対象区間内の道路区画線の剥離率分布(20~500m程度の間隔)を、数値化、可視化する技術
- 従来は、調査員が道路上にて路面撮影を行ない、その画像から目視評価を実施。道路上の作業であるため、危険や交通規制などの課題があった。また、評価結果は、調査員の主観によるため、結果のばらつきや過剰評価の可能性があった

■技術詳細

- 走行中の車両内からデジタルカメラで前方路面を任意の距離間隔で自動連続撮影し、その画像から専用の画像解析ソフトウェアにより道路区画線の剥離率分布を可視化
- 線幅15cmの実線を判読可能
- 道路区画線の内、車線と平行に設置されていないもの(ゼブラ帯など)、トンネル部等光量が少ない区間は判読不可
- 「目視評価による目視評価ランク(全国道路標識・標示業協会 JCASM 技術資料 Vol.8「路面標示と交通安全」平成20年4月発刊)」、「区画線の維持管理ガイドライン(案)(独立行政法人土木研究所 寒地土木研究所)」の基準に準拠して判断

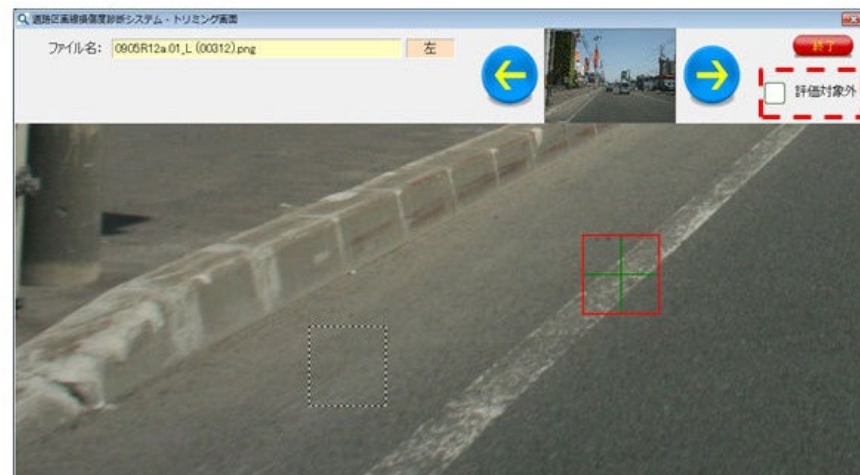


図 剥離箇所の分析画面イメージ