

情報通信技術の
優れた活用に関する
総務大臣賞

ビューアー



撮影モジュール

車両にスマホをセットして
走行しながら一定の間隔
(10m~50m) で自動撮影



概算延長を算出

診断結果を3色で表示

地図上の位置と写真が連動



AIにより道路区画線の自動検出と
区画線の剥離率を自動診断

診断モジュール

インターネット上の電子地図を使い、撮影画像と診断結果を
地図上に青(健全)・黄(予防)・赤(塗り替え)で表示

道路分野 AIによる道路区画線診断技術 「RoadViewer(ロードビューアー)」

取組概要

自動運転や交通安全において道路区画線の重要性は高く、その延長は膨大である。しかし従来の人力での調査方法では塗り替え判定結果のばらつき、結果の整理の作業量・コストがネックとなり、実態把握ができていない現状がある。本技術は走行車両からスマホでの自動撮影とAI技術による区画線の自動認識・剥離率の解析・判定結果の電子地図上への表示、補修数量の算出・表示等により、維持メンテナンスの効率化、定量化、可視化を実現した。

受賞理由

スマートフォンを活用しているため導入コストも低価格で、撮影するだけで簡単に調査報告書の作成もできるなど、工期と経済性の大幅な改善が見られるとともに、診断評価結果の主観によるばらつきをなくすことは社会的に有意義であることが評価された。

取組のポイント

区画線調査において従来の調査手法では、調査員の安全確保・診断評価結果の主観によるばらつき・調査と報告書作成の効率化が大きな課題であった。本技術では、走行画像と区画線の健全度が電子地図上に可視化される。評価基準も剥離率自動判断により客観的な評価が図れ、塗り替え工事の優先度の判断材料や総量調査にも利用できる。写真とデータはUSBメモリなどにエクスポートして、外出先のパソコンでも利用することができ、打ち合わせや報告書作成の時間も大幅に短縮できる。施工前・施工後で撮影すれば整備状況の比較確認も可能となる。

受賞者について



受賞者

宮川興業株式会社
石井和夫、石森亨洋、仲澤勝行、間景輝
宮川興業株式会社(広島)
沖野仁、原剛志、金禹哲、香川良
長岡技術科学大学岩橋研究室
岩橋政宏、原川良介

コメント

このたびは名誉ある賞を賜り、光栄に存じます。AI技術により最新の区画線の状況を誰でも簡単に、効率的に定量化、可視化できるシステムを開発してまいりました。自動運転の実用化等、道路区画線の重要性が高まる中、さらに進化させたものをご提供できるように努力を重ねてまいります。

団体概要

宮川興業株式会社
企画・総合開発
宮川興業株式会社(広島)
診断モジュール等開発
長岡技術科学大学岩橋研究室
AIモジュール開発

問い合わせ先

宮川興業株式会社 担当:石井
03-3407-1002 info@miyagawa-co.com