

12

白線劣化状態の自動計測システム

～人の目視評価に基づくドライブレコーダ映像を用いた画像解析～



どんな研究

道路の区画線は自動走行の車外環境認識において重要な役割を果たしており、効率的な維持管理が求められています。そこで、現在普及が進んでいる**ドライブレコーダの前方映像を用いて区画線の劣化状態を評価する手法**を提案します。

どこが凄い

人の目視評価に基づく指標をドライブレコーダ映像から算出し、区画線の**塗り替えが必要な箇所を判定**します。ドライブレコーダを搭載している車両が走行するだけで日本中の**区画線の劣化情報を収集**することができます。

めざす未来

収集した区画線の劣化情報に基づいて、**全ての道路上の区画線が整備され、自動走行に適した道路へと生まれ変わります**。区画線の状態の変化を記録し、事故や渋滞などの統計データと合わせることで**区画線との関係を明らかに**します。

評価領域の劣化の判定

目視評価ランク

塗り替えの必要あり

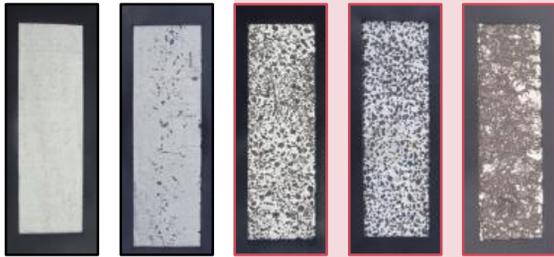
5

4

3

2

1



ドライブレコーダ映像



車載カメラ

評価領域



区画線劣化データベース

目視評価ランク

5 4 3 2 1



地図データ @2016 ZENRIN

関連文献

- [1] 木村雅央, 浅田拓海, 本多誠司, 川端伸一郎, 亀山修一, “シークエンス画像を用いた道路区画線の剥離と夜間視認性の評価”, 土木学会論文集D3, Vol. 67, No. 5, pp. 109-116, 2011.
- [2] VasanthaWickramasinghe, “SunandaDissanayake, Development of Optimized Road Marking Management System for Pedestrian Crosswalks in a Developing Country,” 2015 TRB Annual Meeting, 15-4150, 2015.