

ドライブレコーダー型路面性状検査システムの開発

— ドラレコつけて走るだけで、全国の道路損傷マップを出力 —

前田 紘弥

背景

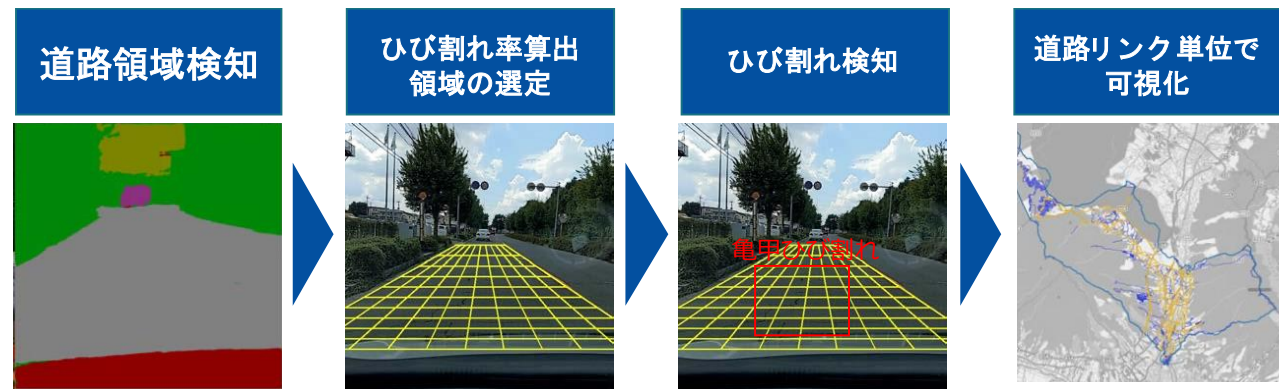
道路は私たちの生活に欠かせない最重要インフラですので、道路の安全を守るため適切な維持管理を実施していくことが必要です。しかしながら、専門職員の不足や高額な点検コストがボトルネックとなり、管轄下の道路の状態を定量的に把握できていない道路管理者も増えています。一方で、ドライブレコーダーをはじめとした車載カメラの普及が進んでおり、路面の状況をカメラを用いて網羅的に撮影することが可能になりつつあります。

目的

一般的な乗用車に後付け可能なスマートフォンやドライブレコーダーレベルの簡易デバイスを用いて道路管理の指標の一つである「ひび割れ率」を算出するシステムを構築し、世界の道路管理に貢献します。

成果

スマートフォンやドライブレコーダーを活用した「ひび割れ率」検出システムを構築できました。必要なものはスマホ・ドラレコのみですので、国内複数エリアにて網羅的なひび割れ率マップを作成しました。



図：ひび割れ率算出の流れ