株式会社オリエンタルコンサルタンツ

令和８年11月10日

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

代表取締役社長　野崎　秀則

生活道路における中央線有無のデータ化支援ツールを開発
～簡易に中央線の有無をデータ化し、対策検討等に活用～

株式会社オリエンタルコンサルタンツ（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：野崎 秀則）は、宮川興業株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長：宮川 訓）が有する区画線調査技術やAI技術を活用し、生活道路における中央線の有無をデータ化するツールを開発しました。

令和８年９月１日より、中央線や車両通行帯等が設けられていない一般道路、いわゆる「生活道路」を中心に、自動車の法定速度が 30km/h に引き下げられましたが、主として市区町村が管理する「中央線のない道路」はその位置や延長がデータ化されていないのが実状であり、交通安全対策の検討場面で支障となる可能性があります。

このたび開発した本ツールは、「中央線調査ツール」と「中央線判定ツール」で構成しています。「中央線調査ツール」は専用アプリを搭載したスマートフォンを車両に設置することで路面の静止画像を一定距離間隔で収集し、「中央線判定ツール」は得られた静止画像からAI技術を活用して中央線の有無を判定・データ化するものです。

本ツールをはじめとするデジタル技術を活用し、生活道路における課題把握から対策検討、地域との合意形成までを支援することで、より安全・安心な道路空間の実現に貢献してまいります。

１．開発ツールの特徴と活用場面

交通事故対策が必要な地区を対象に走行調査を実施することで、中央線の有無を容易にデータ化し、対策検討に活用することができます。主な活用場面として、以下を想定しています。

・交通事故多発地区や安全性向上が必要な小中学校周辺などの道路状況の整理・把握
・道路状況や事故発生状況、地域住民要望箇所等の情報の重ね合わせによる対策箇所の選定
・地域住民や関係者に向けた対策実施の必要性の説明
・ワークショップや現地確認等における合意形成の支援

２．戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）における研究開発と今後の展開

本ツールは、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の研究開発テーマの一環として、宮川興業株式会社の協力を得て開発し、共同で管理するものです。

当社は、これまで培ってきた生活道路の交通安全対策に関する知見を活かし、事故発生状況の確認や対策箇所選定に必要な道路関連情報の選定、可視化などを検討しており、行政担当者や建設コンサルタント、調査会社が簡易に中央線のない道路をデータ化する環境の整備が必要と考えました。宮川興業では、スマートフォンと AI を用いた簡単で安全で定量的な区画線調査技術を有しており、この技術を活用して、中央線の有無を自動判定するためのツール類を開発しました。両者の知見・技術を組み合わせることで、実業務で活用しやすく、交通安全対策の推進、地域の安全性向上に資するツールの開発を進めています。

３．開発ツールの概要

(1) 中央線調査ツール

中央線調査ツールは、専用アプリを搭載したスマートフォンを車両のフロントガラスに取り付けて走行することで路面の静止画像を一定距離間隔で収集するものです。スマートフォンにアプリをインストールするだけで手軽に利用可能であり、静止画像として記録するため、取得するデータ容量を一定量に抑えることができます。撮影画像は統合された GPS 情報とともにサーバにアップロード可能であり、パソコンにダウンロードすることで、後述の中央線判定ツールに簡単かつ効率的に取り込むことが可能となるように設計しています。



写真-1：中央線調査ツール

(2) 中央線判定ツール

中央線判定ツールは、AI 技術を活用して調査ツールで得られた静止画像から中央線の有無を自動判定してデータ化する画像解析ツールです。自動判定した中央線の有無はビューワ上で対応する写真とともに確認でき、判定結果を修正することも可能です。また、判定結果は CSV ファイルや Web 地図上で表示するための KML ファイルに出力可能です。

中央線のない道路のデータ化は、今後、民間の地図会社などにより進められることも想定されますが、安価にデータ化を可能とすることにより、早期の交通安全対策実施に寄与するものと考えられます。



写真-2：中央線判定ツール

本発表資料には、内閣府総合科学技術・イノベーション会議の下で推進する「戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)第３期／スマートモビリティプラットフォームの構築／都市内街路交通をリ・デザインするための技術・政策パッケージの開発」（研究推進法人：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）（NEDO 管理番号：JPNP23023)の成果が含まれています。

以上

＜本資料に関するお問い合わせ先＞
株式会社オリエンタルコンサルタンツ
TEL: 03-6311-7551　FAX: 03-6311-8011
URL:https://www.oriconsul.com/
統括本部　伊藤・日原・丸山・門司