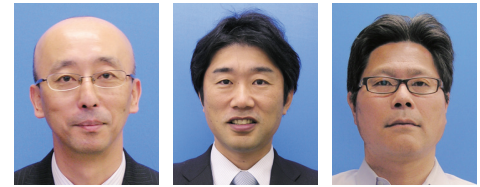


ETC2.0 プローブ情報の収集と活用

(研究期間：平成23年度～)

道路交通研究部 道路研究室 室長 瀬戸下 伸介
 道路交通研究部 道路交通安全研究室 (博士(工学)) 室長 小林 寛
 道路交通研究部 高度道路交通システム研究室 室長 池田 裕二



(キーワード) ETC2.0プローブ情報、データ収集・活用、生産性革命

1. ETC2.0システムの概要

ETC2.0では、料金收受サービスに加え、渋滞回避や安全運転のための情報提供サービスを提供するとともに、道路管理者が車両の走行履歴や挙動履歴等の「ETC2.0プローブ情報」を収集可能になった。道路管理者は、国総研が作成した仕様に基づき、ETC2.0プローブ情報を収集・処理する機器を整備し、2011年4月より運用しており、ETC2.0プローブ情報を、ピンポイント渋滞対策をはじめとする国土交通省生産性革命プロジェクトへ活用する取組が始まっている。

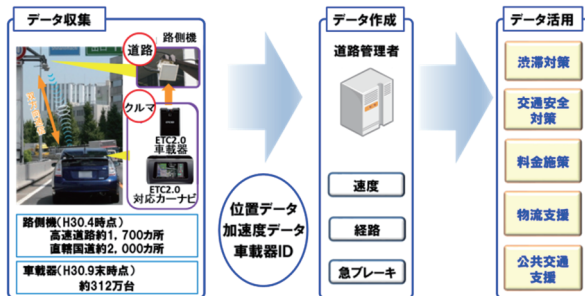


図-1 ETC2.0プローブ情報の収集と活用

2. ETC2.0プローブ情報の利活用の高度化

国総研では、さらなる道路管理業務の効率化、道路交通の円滑化・安全性向上等をめざし、ETC2.0プローブ情報の利活用の高度化に向けた研究に取り組んでいる。ここではその取組の一部を紹介する。

(1) 運行管理支援サービスの提供

国総研では、事業者等の申請等により車両を特定してプローブ情報を収集する仕組みを構築した。2016年より、物流事業者が保有する車両のプローブ情報を物流事業者へ提供し、運行管理の効率化やドライバーの安全確保等に役立つ運行管理支援サービスの社会実験を実施して、その効果をとりとめた。本サービスは2018年度より本格導入され、広く一般にサービス提供されている。

(2) 観光交通による渋滞対策の効果検証への活用

観光交通は低頻度の非日常交通であるため、分析の対象となるデータの取得が困難とされてきた。国総研では、車両の走行履歴の常時把握が可能というETC2.0プローブ情報の特徴を活かした、観光交通渋滞対策の効果検証手法について研究を行っている。

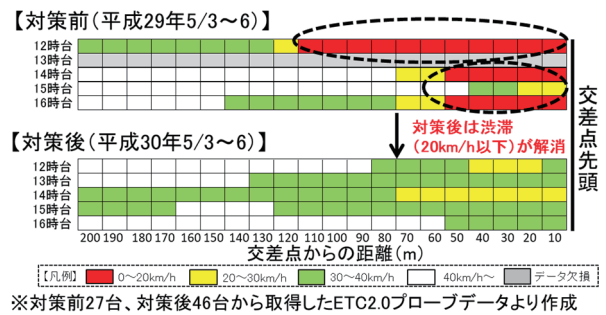


図-2 GW期間の交差点の速度分析例

(3) 生活道路交通安全対策エリア抽出等への活用

生活道路の交通安全対策は、事故の危険性が高いエリア内において一体的に行うことが効果的である。事故の危険性を評価する指標として、ETC2.0プローブ情報の挙動履歴の一つである急減速データは、潜在的な危険箇所の見落としを防げる有用なデータである。国総研では、ETC2.0プローブ情報を用いて、面的な拡がりを考慮して事故の危険性が高い地域を絞り込む方法や、対策の効果分析手法について研究を行っている。

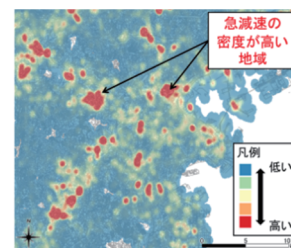


図-3 事故の危険性が高い地域の絞り込み