

日交研シリーズ A-807
令和2年度共同研究プロジェクト
「道路課金に関する研究」
刊行：2021年7月

道路課金の新しい展開～EV 対距離料金、混雑課金、完全電子化料金収受～

New Development of Road Pricing

: EV Distance-based Charging, Congestion Pricing & All Electronic Tolling

主査：根本 敏則（敬愛大学教授）
Toshinori NEMOTO

要 旨

対距離料金は、大型車に負担を求める財源調達手段として欧州各国で導入事例が増加したが、近年では電気自動車（乗用車）の普及を前提に燃料税に代わる財源調達手段として着目され、アメリカの一部の州で導入されている。混雑課金も、北アメリカでは不人気であったが、ここにきていくつかの都市で導入に向けて準備が整ってきた。また、自動認識技術精度の向上、課金サービス国際標準の制定、さらにコロナ感染拡大で現金収受の廃止ニーズが高まり、完全電子化料金徴収（AET）が実現・普及してきており、日本でもそれら道路課金の新しい展開を踏まえ、高速道路の料金制度を再構築する必要がある。

本研究プロジェクトの目的は、①諸外国の道路課金の最新動向のレビュー、②道路課金、大型車マネジメントを支える技術開発動向、標準化作業（FMS 標準など）の進展状況のレビュー、③わが国において、新しい道路課金を導入する場合の課題の整理をすることである。

以上を踏まえ、本報告書の第1章、野口による「米国における道路利用課金」では、米国における道路利用課金について概説するとともに、その推進状況を明らかにした。第2章、野口による「米国における都市内混雑課金」では、北米における都市内混雑課金について、ニューヨーク、サンフランシスコ、シアトル、バンクーバーをとりあげ、その概要を明らかにした。第3章、早川による「米国有料道路のAET化の動向」では、米国の有料道路における料金所のフリーフロー化の展開、AETの導入事例を明らかにした。第4章、野口による「日本のAET化現状と将来展望」では、日本におけるAET化の現状を確認し、今後日本においてAET化を推進していくための課題の整理と将来展望を明らかにした。第5章、早川による「世界の電気自動車への課税」では、高燃費車両と電気自動車の普及にともなう自動車諸税の見直しの取り組み状況を整理し、日本の電気自動車を含めた自動車関連諸税のあり方を明らかにした。第6章、廣瀬による「ITS通信の動向」では、米国のITS用専用周波数帯域の改変に関する最近の動向、我が国への影響を明らかにした。第7章、根本、倉橋、味水による「大型車運行管理システム（FMS）の標準化」では、欧州におけるFMS標準とデジタル/スマートタコグラフの義務付け、FMSサービス市場をみたうえで、日本における大型車運行管理システムの課題を明らかにした。

キーワード：道路課金、道路利用課金、完全電子化料金収受、混雑課金、電気自動車、運行管理システム、物流 MaaS

Keywords : Road Pricing, Road Usage Charging, All Electronic Tolling, Congestion Pricing, Electric Vehicle, Fleet Management System, Mobility As A Service in Logistics