

日交研シリーズ A-775  
平成 31 年度共同研究プロジェクト  
道路課金と大型車マネジメントに関する研究  
刊行：2020 年 6 月

道路課金のイノベーション～完全電子化料金・フリーフロー課金・混雑料金～  
Innovative Road Pricing: All Electronic Tolling, Free Flow Pricing System & Congestion Pricing

主査：根本 敏則（敬愛大学教授）  
Toshinori NEMOTO

要 旨

諸外国の道路課金は、自動ナンバープレート読み取りなどの精度向上、統一課金サービスなどの国際標準の制定により、現金收受のない完全電子化料金徴収、料金所のないフリーフロー課金などが実現しつつある。我が国でも高速道路での現金收受の廃止、料金所の廃止、高速道路新直轄区間の有料化、さらに一般国道の有料化などの政策ニーズがあり、諸外国の動向、導入にあたっての課題を整理しておく必要がある。

本研究プロジェクトの目的は、①道路課金に関する諸外国の最新動向の把握、②対道路課金を支える技術開発動向、標準化作業の進展状況の把握、③わが国において新たな道路課金を導入する際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「米国における道路課金の現状と課題」では、アメリカでの ANPR(Automatic Number Plate Recognition)技術、およびスマートフォンを使った完全電子化料金徴収(AET: All Electronic Tolling)の普及の動向、および導入事例からその課題を明らかにした。第 2 章、早川、根本による「欧州における道路課金と日本への示唆」では、欧州の統一課金サービス(EETS: European Electronic Toll Service)の枠組みの下、新たに各国で導入されている現金收受のない AET、料金所のないフリーフロー課金を解説し、日本で AET を導入する場合の費用を明らかにした。第 3 章、広瀬による「欧州 FMS 標準」では、世界に先駆けて標準化が進んだ FMS(Fleet Management System)の概要を紹介し、同標準化がサードパーティによる FMS サービスの市場を形成したことを明らかにした。第 4 章、田邊による「混雑料金が地域に与える影響」では、文献調査によりロンドンのロードプライシングが地域に与える影響を整理したが、小売業、地価に負の影響を与えている証拠はないこと、交通安全性の改善には大きく寄与したことを明らかにした。第 5 章、味水、根本による「東京 2020 大会におけるロードプライシング実施の意義」では、東京 2020 大会で混雑緩和のために導入が予定されている首都高ロードプライシングの内容を紹介するとともに、2000 年に検討された東京ロードプライシングと比較検討することにより、その実施の意義、今後の課題を明らかにした。

キーワード：道路課金、完全電子化料金、フリーフロー課金、混雑課金、欧州統一課金サービス、自動ナンバープレート読み取り

Keywords : Road Pricing, All Electronic Tolling, Free Flow Pricing System, Congestion Pricing, European Electronic Toll Service, Automatic Number Plate Recognition