

ITSスポットを活用した新しい キャッシュレス決済「車利用型EMV」

高度情報化研究センター

高度道路交通システム研究室

室長 金澤 文彦

研究官 元水 昭太

部外研究員 前田 武頼

(キーワード) EMV、共同研究、ITS



1. はじめに

国総研では2006年3月に「次世代道路サービス提供システムに関する研究」を行い、情報提供サービス、情報接続サービス、決済サービスについて開発、研究をおこなっている。本稿では、このうち決済サービスの概要について紹介する。

2. 車利用型EMV決済について

現在、国総研では「車利用型EMV決済」と称する仕組みのキャッシュレス決済について、研究開発を行っている。これは、汎用ICクレジットカードを挿入したITSスポット対応車載器（以下、車載器）を車両に搭載することで、ITSスポットを介して決済装置等と通信して、車に乗りながらキャッシュレス決済を行うものである。なお、「EMV」とはICクレジットカードの決済に関する国際規格である。

システム構成は、図1のとおりである。駐車場入口・出口ゲート部では、ITSスポットを介した通信により、車両や入出庫時刻を管理し、出口側ではクレジットカードの精算処理を行う。

なお、本研究を行うにあたり、2009年11月より「DSRC通信を活用した車利用型EMV決済に関する共同研究」を国総研と民間5社により組織し、各社がそれぞれの機器開発を行うとともに、機器

間のインターフェースの開発、実装を行い、実験に臨んだ。

3. 実証実験の実施

2010年10月から2011年2月にかけて、東京都千代田区の日比谷駐車場において実証実験を行い、各機器の動作確認を行った。

機器の動作は想定していたとおりであり、各機器及びインターフェースが技術的に妥当であることを確認した。

また、入口でのゲート通過はスムーズであり、実運用上も問題ないレベルにあることを確認した。

一方、出口での決済処理時間は入口と比較してかなりの時間を要しており、実際の導入に向けて改善すべき課題として残された。



図2： 実験の様子とカーナビの操作画面

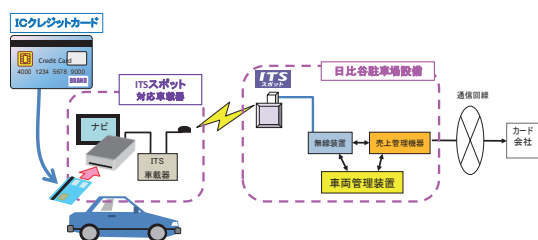


図1： システム構成図

4. おわりに

車利用型EMV決済は、駐車場待ちによる道路上の渋滞緩和対策の一助になることが期待される。また、昨今のドライバの高齢化及び身体障害者に対する条件付運転免許の保有者数の増加を踏まえると、駐車券の発券時や料金支払い時におけるバリアフリー対策の一助にもなるものと期待している。