

ITS技術による次世代道路サービス実現に向けた取り組み



高度情報化研究センター長 山田 晴利

高度情報化研究センター 高度道路交通システム研究室 室長平井 節生 研究官眞部 泰幸

1. はじめに

わが国では、交通渋滞や交通事故の多発、環境悪化等の諸問題を解決するため、ITSの開発および実用化が積極的に推進されてきた。これまでのカーナビ、道路交通情報通信システム(VICS:Vehicle Information and Communication System)、自動料金収受システム(ETC:Electronic Toll Collection System)の普及にはめざましいものがあり、特に、自動料金収受システムにおいては料金所渋滞の大幅な軽減に貢献するなど、ITSが社会に定着し、社会・経済的効果が現れてきている。

このように、先端・流行のファーストステージからITSが社会・生活を変革するセカンドステージの時代を迎えたと言える状況になり、国総研では、本格的なITS社会を実現することを目指して、公募23社と次世代道路サービス提供システムに関する官民共同研究を実施した。

2. 官民共同研究の取り組み

本共同研究は、ITSサービスのうち、次世代道路サービスを実現する上で必要となる路側機および車載器の機能等を検討し、共通に定めるべき規格・仕様を策定する際に必要となる技術資料を作成することを目的として、2005年2月から2006年3月までの約1年間実施された。様々なサービスを着実に実現していくことが重要であるため、本共同研究においては、道路交通情報通信システム(VICS)、自動料金収受システム(ETC)等の既存サービスに加え、「道路上における情報提供サービス」、「道の駅等情報接続サービス」、「公共駐車場料金決済サービス」の3つの新たな公共サービスを一つの車載器で享受できる車内環境を目指した。また、官民共同研究の成果を披露し、新たなサービスを体験して頂く場として「スマートウェイ公開実験Demo2006」(図-1)を2006年2月22日~24日の3日間実施し、本研究により検討されたシステ

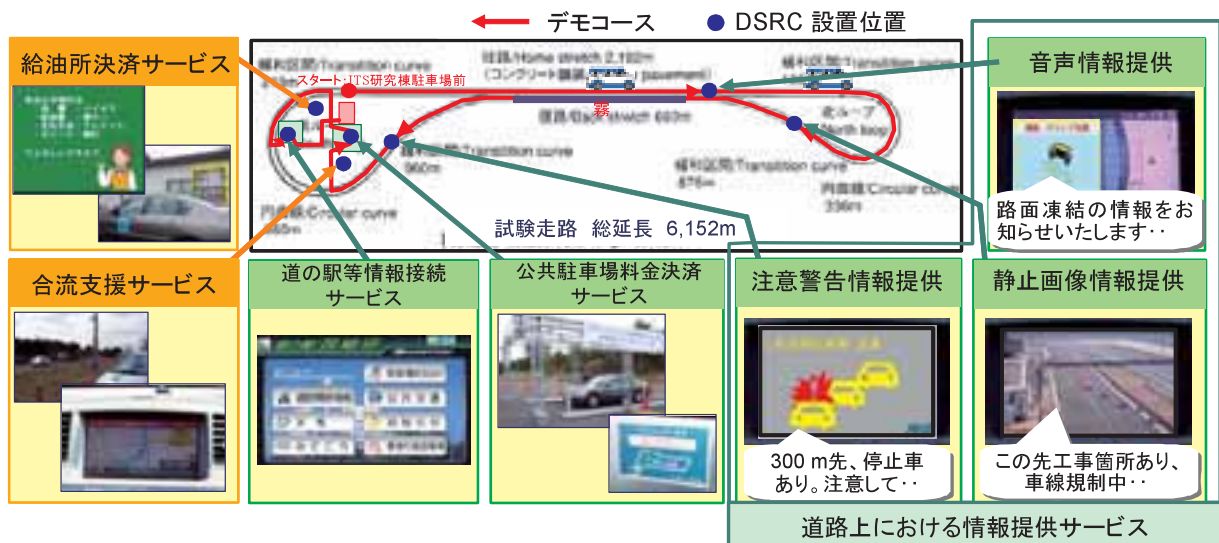


図-1 スマートウェイ公開実験DEMO2006で実施したサービス

ムが技術的に実用レベルに達していることを確認した。

3. 公道における実証実験から実運用への取り組み-SMARTWAY2007-

2006年度に、5.8GHz-DSRC標準装備のITS車載器及び路側機の規格・仕様の策定を終え、首都高速道路においてインフラ整備を開始している。これをもとに、2007年5月～9月には首都高速道路4号新宿線、5号池袋線及び両者に接続する都心環状線の一部等で、各種の次世代道路サービス提供システムの公道における実証実験を実施する予定である（図-2）。これらの路線選定に当たっては、インフラ協調型安全運転支援システムの普及による交通事故の大幅削減を唱った「IT新改革戦略」（2006年1月IT戦略本部）に鑑み、安全対策の必要性の高い路線を選定した。実証実験においては、音声や画像を用いた様々なサービスを試験提供することで、その効果やドライバーの受容性等を検証評価する予定である。

その後、2007年10月には、上記実証実験コースにおいて、一般に向けたサービスを開始する予定である。また、サービス開始時には、デモカーに

分乗して複数のサービスを実走体験できるデモイベント「SMARTWAY2007」を実施する予定である。同デモは同時期に北京で開催されるITS世界会議のポスト kongress ツアーにも位置づけられることになっており、国際的に注目を集めることが予想される。

4. 今後の展開

2008年以降の全国におけるサービス展開に向け、インフラの整備を進めるとともに、ITS車載器の量産、各種バリエーション展開、低価格化を促進する。これにより、2004年8月のスマートウェイ推進会議提言に唱われた次世代道路サービスの早期実現を図るとともに、「IT新改革戦略」に唱われている世界一安全な道路交通社会の実現を目指していく。

【参考文献】

- 国総研：スマートウェイ公開実験Demo2006の概要，
<http://www.nilim.go.jp/japanese/its/1top/pdf/demo2006gaiyou.pdf>
- 国総研：Smartway2007，
http://www.smartway2007.jp/index_j.htm



図-2 SMARTWAY2007で想定されているサービス