

スマートウェイの全国展開 (2009年度の社会実験) について



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 畠中 秀人 主任研究官 鹿野島 秀行 研究官 岡本 雅之

(キーワード) スマートウェイ、広域経路選択情報、安全運転支援

1. 研究の背景について

国土交通省では、2005年に開始した官民共同研究をもとに、スマートウェイサービスにかかる研究開発を行い、2007年度の首都高速道路における安全運転支援をはじめとするさまざまなサービスにかかる公道実験や2008年度の三大都市圏等における大規模実証実験等を実施してきた。

これらを踏まえ、2009年度は、都市高速道路における広域経路選択情報の実証実験と安全運転支援の更なる検証を実施したので、これらの取り組みについて紹介する。

2. 広域経路選択情報

都市高速道路では依然として渋滞が多発する一方、新規路線が開通する等ネットワーク化が進んでいる。それに伴い、経路の選択肢は増加している。

そこで都市高速道路等を走行中のドライバーの経路選択の参考とすることを目的として、スポット通信(5.8GHz帯DSRC)を活用したナビゲーション画面(図-1)及び音声による情報提供の実用化に向けた実証実験を東京地区(首都高速道路、東京湾アクアライン)及び京阪神地区で実施している。

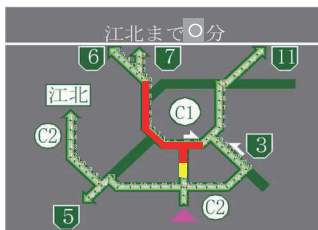


図-1 広域経路選択情報の提供画面例(首都高)

3. 安全運転支援

ここでは阪神高速における事例について述べる。阪神高速神戸線の西出カーブ及び柳原入口では、

図-2に示すように右側からの合流部と追突事故多発区間が近接している。そのため、前方障害物情報提供と合流支援情報提供(右側からの合流車接近)を1つのビーコンから行うこととした。

まずそれぞれのサービスについて個別に効果検証を行った後、インフラ側で交通状況等に応じて自動的に2つの情報を切り替え、または統合して提供するためのシステム改良を行った。両方の事象を検出した場合には、図-3に示す画面表示及び音声による情報提供を行い、2つの情報を同時に提供した場合の有効性(情報が正しく理解されること、情報提供により意識や行動がサービスで期待する方向に変化すること、運転者にネガティブな影響与えないこと)を確認した。

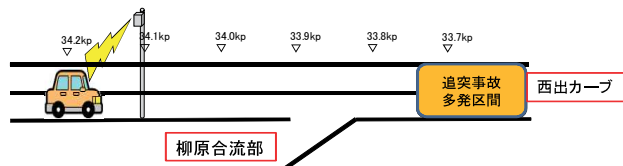


図-2 柳原合流部



図-3 合流及び追突情報の提供

【参考文献】

● 関連するHPのURL

ITS(高度道路交通システム)を用いたスマートウェイサービスの展開
http://www.nilim.go.jp/japanese/its/0frame/index_i.htm

● 関連して発表した学会誌・専門誌等文献リスト
 ・藤本他：「スマートウェイサービスの本格運用に向けた取り組み」第8回ITSシンポジウム、2009.12