

ITS スポットサービスの運用における技術的対応環境の構築



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 主任研究官 澤 純平 研究官 岡田 浩一郎 部外研究員 前田 武頼

(キーワード) ITSスポット、運用技術検討ワーキング

1. はじめに

平成23年3月よりITSスポットサービスの運用が全国で開始された。高速道路上を中心に約1,600基のITSスポットが設置され、広域な道路交通情報の提供や安全運転支援等のサービスを提供している。対応する車載器は、今後5年間で約1,000万台の普及が見込まれている。

国総研ITS研究室では、ITSスポットの円滑な運用等を目的として、「運用技術検討ワーキング」を設置している。ITSスポットの運用に関する技術的な分野に特化して、課題等の抽出や検討、各種調整を行うとともに、国総研テストコースを構築し、原因と対策について技術的評価を行っている。メンバーには、道路局ITS推進室、地方整備局、高速道路会社の他に、民間の車載器メーカ、路側機メーカなどが含まれ、平成22年6月以降、約3ヶ月ごとに開催している。本稿は、運用技術検討ワーキングでの検討状況について報告する。

2. 技術的対応状況

平成22年度は、年度末の全国サービス開始を見据え、通信接続試験の実施方法の検討や、技術基準に関する調整、サービスの検討などを実施した。

平成23年度は、全国サービスの開始を受け、開始直後に発生した不具合や課題に対して検討及び対策等を行った。以下に主な対応について述べる。

(i) 供用開始直後に発生した不具合への対処

各高速道路会社及び地方整備局によって、全てのITSスポットに対する各メーカの車載器との通信結果及び不具合などの事象がまとめられ、平成23年4月のワーキングにて報告された。

多くは、特定メーカの路側機、車載器間で、“通信が受けられない”、“音声出力されない”などといった個別に解決できる内容であったが、不

具合が多い箇所については、確認・分析用専用車載器によってデータを収集して原因を特定することができ、改修作業や微調整等を実施した。当初の不具合については、ほぼ解消できた。

(ii) ITSスポット設備の点検基準の作成

各装置について、必要な点検項目と点検周期について定めた。ITSスポットだけではなく、サーバなどのセンター設備についても取り決めている。

(iii) 国総研テストコースの構築

異なるメーカ間の路側機と車載器の組合せにおいて、不具合が確認された場合の対応や、新機能の追加やソフト改修の場合の組合せ試験等を、迅速に実施できる環境を確保するために、国総研構内の試験走路にテストコースを構築した。

高速道路上で運用している6社分の路側機をテストコースに設置し、車載器を搭載した実験用車両が走行試験を実施できるようになっており、次のような特徴を有している。

- ・全てのメーカ間の相互通信試験が可能。
- ・実環境を再現できる。(高速走行、複数車両との通信など)
- ・効率的かつ迅速に試験を遂行できる。

平成23年11月に路側機の設置を完了し、ワーキングメンバーによる走行試験を実施して原因と対策について、技術的評価を行った。

3. まとめ

運用技術検討ワーキングの設置、国総研テストコースの構築等により、ITSスポットの技術的な課題等に対して迅速に対応できる環境が構築できた。今後も、システムの信頼性向上、円滑な運用を図り、ITSスポットサービスの普及促進を進め、安全・快適・環境に優しい道路交通に寄与することを目指している。