

2015年度SIP-adus施策概要

施策名 信号情報等のリアルタイム活用技術等の開発と実証

担当組織 一般社団法人 UTMS協会

作成者名 加藤 宏

プロジェクトの目標

我が国の交通死亡事故は約3割が信号交差点とその付近で発生している。また、交通渋滞と交通事故に正の相関があることはすでに広く知られており、信号交差点付近の交通の流れのスムーズ化により、交通事故の削減が期待できる。最近、路側に設置されつつある高度化光ビーコンを用いて交通管制センターから路線信号情報を自動車に提供する技術が開発された。本事業では、この路側インフラ(高度化光ビーコン)から自動車に提供される路線信号情報を活用した信号通過支援システム、赤信号減速支援システム等の技術を開発するとともにその実用性を実証することにより、現在道路交通の大きな課題となっている交通事故、交通渋滞の削減及び燃料消費量削減による環境性能向上に資することを目的とする。

今年度の取組内容や結果等の概要

新しく開発された路側インフラ(高度化光ビーコン)が提供する路線信号情報(進行方向にある複数の交差点までの距離情報、各交差点に設置された信号機の青信号の開始時間情報等)を活用し、

- ・車載システムで受信した路線信号情報と自車の走行データから前方交差点に到達する時点での信号灯色を予測し
- ・ドライバーが余裕を持って運転できるようHMI(Human Machine Interface)装置で適切な情報を提供する

運転支援システムの実用化が期待されている。

本事業では、このような路側インフラと車載システムの協調により路線信号情報をリアルタイムに活用する運転支援システムを開発し、その実用性及びドライバーの受容性、合わせて交通流の円滑化、安全性の向上等の効果について実証を行う。また、システムの有効性及び安全性を高めるためのHMIの開発を行う。

昨年度製作した車載システムを使用して、今年度は、高度化光ビーコンの整備された路線を走行して、システムの成立性及び受容性について検証及び分析を行った。また、実験結果の知見を基に、有識者を含むHMIガイドライン検討委員会において、HMIを作成する際の配慮事項をガイドライン(「信号情報のリアルタイム活用システムHMIガイドライン」)としてとりまとめた。

今後の主な課題、取り組むべき内容

- ・実験結果から得られた実用化に当たっての課題への対応策の検討
- ・HMIガイドラインの普及方策