

春日井市役所公用車 30 台に先進的車両プローブデータ収集デバイスを設置しました！

「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト III 期 ～ 交通安全に貢献する技術開発

豊橋技術科学大学
ジャパン・トゥエンティワン株式会社

2021-03-25 09:00

豊橋技術科学大学の松尾幸二郎准教授が研究リーダーを務め、ジャパン・トゥエンティワン株式会社（本社：愛知県豊橋市、以下：J21）が事業化リーダーとして参画する「先進プローブデータ活用型交通安全管理システムの開発」プロジェクト（以下、本プロジェクト、※1）では、後付け型の衝突防止補助システムが生成する車両前方の情報や各種警報の発生位置などを含む先進的な車両プローブデータ（以下、先進 PD）をリアルタイムで収集する「先進 PD 収集デバイス Ver02（以下：先進 PD 収集デバイス V2）」を開発し、愛知県春日井市や愛知県プローブ情報活用ワーキンググループ※2 の協力のもと、春日井市役所公用車 30 台への設置を完了しました。本プロジェクトは、愛知県が 2019 年 8 月から実施している、大学などの研究シーズを企業の製品化につなげる産学行政連携の共同研究開発プロジェクト『「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト III 期※3』の研究テーマの 1 つで、交通安全に貢献する技術開発を目標としたものです。

※1 http://www.astf-kha.jp/project/project1/files/astf_PV_08_101101.pdf

※2 <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/sangyoshinko/anzen-gijutsu-pt.html>

※3 <http://www.astf-kha.jp/project/>

先進 PD 収集デバイス V2 は、構成要素となる衝突防止補助システムが走行車両前方の車両や歩行者を随時認識、対象との距離や車速に応じた警報を発してドライバーへの注意を促すと共に、位置情報や時刻情報と併せた警報情報をモバイル回線にてクラウドへアップロードして先進 PD を蓄積していきます。本プロジェクトでは「歩行者衝突警報」が発生した箇所を「交通事故が起きていたかもしれない道路の特定部分」と捉え、収集した先進 PD に対して松尾准教授の交通データ分析技術を適用し、地域の道路における潜在的な危険箇所を特定します。



「運行安全管理システム(開発中)」の画面例ー春日井市近辺、2021/3/4 12:00(※4)

※4 提供：豊橋技術科学大学、背景地図は©Mapbox、©OpenStreetMap

春日井市公用車 30 台への装着は 2020 年 12 月上旬から中旬にかけて、公務の妨げにならないように 1 日当たり 2 台から 4 台のペースで行われました。衝突防止補助システムが発する警報の効果は、装着車両運行時の前方衝突事故の発生率を低下させるだけでなく、車速によって異なる適切な車間距離の習慣化をドライバーに促すことで、非装着車両運転時にも及ぶものとなります。地域の道路における潜在的な危険箇所の特定には、一定期間、データを収集して解析する必要がありますが、本プロジェクトは、データ収集中においても前方衝突事故の削減に効果的であると考えています。

普段走行している稼働率の高い車両に先進 PD 収集デバイスを取り付け、総合的に前方衝突事故を削減しようとする試みは、既に愛知県豊橋市でも実施しており※5、春日井市は本プロジェクトで 2 つめの実証事例となります。今後も実証に参加いただける自治体や企業を募集していくと共に、事業化を目指して研究開発を続けて参ります。

※5 <https://newscast.jp/news/1942042>



「運行安全管理システム(開発中)」の画面例ー豊橋市近辺、2021/3/4 12:00 (※4)

J21 では、2011 年の国内販売開始以来、後付け型の衝突防止補助システム「モービルアイ」をトラック・バスなどの運輸・運送事業者、大口の社用車ユーザーを中心に 7 万台以上を出荷しています。交通事故リスクを軽減するために、これからも注力してまいります。

■「先進プローブデータ活用型交通安全管理システムの開発」プロジェクトについて

後付け型の衝突防止補助システムが生成する車両前方の情報や各種警報の発生位置などを含む先進 PD をリアルタイムで収集する先進 PD 収集デバイスにて取得した先進 PD の分析や可視化を容易に行うことのできる、1) 行政向けの「道路安全管理システム」、および、2) 運輸・運送事業者向けの「運行安全管理システム」の両システムの開発を目的としています。愛知県『「知の拠点あいち」重点研究プロジェクト III 期』の研究テーマの 1 つです。

■先進 PD 収集デバイス V2 について

後付け型の衝突防止補助システムが生成する車両前方の情報や各種警報の発生位置などを含む先進 PD をリアルタイムで収集する装置で、本プロジェクトにて開発しています。V2 における新たな試みとして警報データ以外に速度標識データも取得しており、既存のデジタル地図ではカバーしきれていない細い道路にも対応した速度規制マップを生成することが可能です。このような詳細な速度規制マップは、道路交通管理に利用するだけでなく、市民に広く情報提供していくことで、安全運転を促すことができると期待されます。

■ジャパン・トゥエンティワン株式会社について

1992年9月に創業し、「イノベーションを市場化する」を掲げ、イスラエルを中心に世界最先端のハイテク企業の技術や製品のビジネス開発を日本で展開。主な取り扱い製品には、自動車の後付け衝突防止補助システム「モービルアイ」、車両の運行情報を管理・分析するフリートマネジメントシステム「イトラン」、タブレットの盗難防止製品「コンピュロックス」、プログラミング学習サービス「コードモンキー」、聴力アシスト機能付き無線イヤホン「BeHear® NOW」などがあります。

<お問い合わせ先>

ジャパン・トゥエンティワン株式会社

東京本社：東京都港区高輪 4-18-12 Tel：03-5789-0021

E-mail：info@japan21.co.jp Web：<https://www.japan21.co.jp/>

豊橋技術科学大学 総務課広報係

愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1

E-mail：kouho@office.tut.ac.jp Web：<https://www.tut.ac.jp/>