

2023年4月21日[金]

株式会社村田製作所

SWAT Mobility Japan 株式会社

人流センサとGPS、独自の分析技術を用いた全国初のバス課題実証実験を実施 ～DXで効率的な乗降者数管理と安心・安全な車内環境づくりを目指す～

株式会社村田製作所（本社：京都府長岡京市、代表取締役社長：中島 規巨、以下「村田製作所」）と SWAT Mobility Japan 株式会社（本社：東京都中央区、日本法人代表取締役：末廣 将志、以下「SWAT」）、北九州市は、北九州市営バス（以下「市営バス」）の安心・安全な車内環境づくりに向けた利用者数の把握に関する、人流センサとGPS、独自の分析技術を用いた全国初^{*}のバス課題実証実験を2023年5月1日から開始します。本実証実験は「東田・未来都市プロジェクト」に採択されました。

※村田製作所調べ。2023年4月20日時点。



北九州市営バス

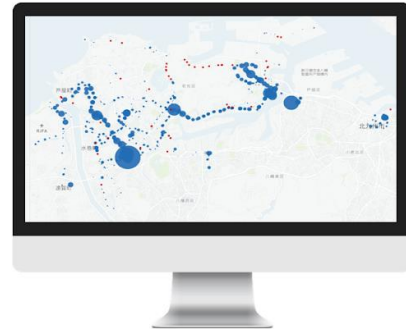
都市部や人口の多い地方などは電車や路線バスなどの交通網が発達していますが、地方ではマイカーの保有率が高く、移動手段に自家用車を用いることが一般的です。一方で、高齢率の高い地方では、高齢による免許返納などにより自家用車の保有率が低く、路線バスが移動手段となっています。しかしながら、そういった地域では人口減少に伴い、路線バスの採算が合わないなどで本数を減らす、運行を取りやめるといった状況が発生しています。実際に、市営バスの利用者は新型コロナウイルス感染症の影響を受け大幅に減少し、赤字路線が増えています。そういった中、市営バスの交通サービス維持のため効率的なダイヤ改正が必要になりますが、人による手作業で情報の処理・分析をしており、多くの時間がかかっているのが現状です。

このような社会課題を解決するために、村田製作所、SWAT、北九州市は市営バスの交通サービス維持・安全性向上に向けた利用者数の把握に関する実証実験を実施します。

市営バスでは、全国共通 IC カード以外にも現金や一日乗車券などを利用する方が多く、乗降実態を正確に把握するために多くの手間と時間をかけています。そこで、村田製作所の人流ソリューションとGPSデバイスを用いて、どのバス停で何人乗降したかを把握します。さらに、市営バスで導入している SWAT が開発した「乗降データ分析ツール」とデータ連携することで、利用状況分析までをデジタル化し、ダイヤ改正の作業効率・正確性の向上を目指します。



人流センサ、GPS デバイス、Pifaa Edge



乗降分析画面

また、CO2 センサによる CO2 濃度の計測により、混雑度などの車内環境を見える化し、安心・安全な車内空間の実現を目指します。

今後は実証実験の結果をもとに検証を行い、展開するバスの台数を増やしてバスの交通サービス維持・安全性向上に向けて取り組んでいきます。

実証実験の概要

期間（予定）：	2023 年 5 月 1 日（月）～半年間程度
実証路線：	全 8 台
目的：	バスの交通サービス維持・安全性向上に向けた実証実験
内容：	1. 人流センサと GPS デバイスによる利用状況の把握 2. CO2 センサによるバス車内環境の見える化
役割：	・北九州市：東田・未来都市プロジェクト、市営バスの運行 ・村田製作所：センサプラットフォーム Pifaa（人流センサ、CO2 センサ、音センサ、温度センサ、湿度センサ）、GPS デバイスの提供 ・SWAT：データ連携・分析

関連サイト

センサプラットフォーム Pifaa