

川口市で自動運転バスの実証実験を実施

～地震の揺れ到達前に車両を停止させるシステムなどを検証～

川口市（市長：奥ノ木 信夫）と、ソフトバンク株式会社の子会社であるSBドライブ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長 兼 CEO：佐治 友基、以下「SB ドライブ」）は、国際興業株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：南 正人、以下「国際興業」）および三菱スペース・ソフトウェア株式会社（本社：東京都港区、取締役社長：蒲地 安則、以下「MSS」）などの関係企業を加え、2020年2月25日から28日まで川口市で自動運転バスの実証実験を実施します。地震発生時に揺れが到達する前に車両を停止させるシステムの検証の他、歩行者がボタンを押した時にだけ歩行者用信号が青になる押しボタン式信号機と車両を連携させる検証などを行い、自動運転バスの実用化に向けた課題を整理します。

この実証実験では、川口市立科学館や映像ミュージアムなどから成る複合施設「SKIP シティ」と鳩ヶ谷駅前の広場間（往復約3.4キロメートル）を、日野ポンチョをベースに改造された自動運転バスが運行します。自動運転バスの運行状況は、国際興業の営業所に設置したSBドライブの自動運転車両運行プラットフォーム「Dispatcher（ディスパッチャー）」を利用して、国際興業の運行管理者資格保有者が遠隔で管理し、安心・安全な運行と乗客の利便性向上を実現するための課題を確認します。

川口市は、内閣府が公募した「近未来技術等社会実装事業」に、「先端技術体験がもたらす地域振興と人材育成および公共交通不便地域の解消」をテーマにした取り組みを応募し、2018年に同事業に選定されています。この取り組みの一環として、このたびの実証実験を踏まえて、鉄道の駅から離れた場所に位置する「SKIP シティ」と鳩ヶ谷駅間で自動運転バスを実用化し、「SKIP シティ」の来場者や勤務者の利便性を向上させることを見据えています*1。また、川口市は、自動運転バスの実証実験と併せて、端末交通*2の利便性向上に向けた取り組みとして、日本工業大学（学長：成田 健一）と共同で、敷地内において利用者による呼び出しに応じて自動走行するパーソナルモビリティの実証実験を、株式会社福山コンサルタント（本社：福岡市博多区、代表取締役社長：福島 宏治）の協力の下で行います。このパーソナルモビリティは、バス停と自宅などの出発地や最終目的地間での利用を想定した、スムーズな移動を実現するための新しい交通手段で、川口市は自動運転バスとこのパーソナルモビリティを組み合わせることで、移動がより便利になるまちづくりを目指します。

■主な検証内容

1. 地震の揺れが到達する前に車両を停止させるシステムの検証*3

車両の位置情報と、気象庁の緊急地震速報を組み合わせ、地震の揺れが走行中の車両に到達する時刻とそのエリアにおける震度を、MSSの「移動体向け地震予測システム」で予測します。その情報を「Dispatcher」と連携させることで、地震の揺れが到達する前に車両を自動で減速・停止させることを目的とした検証を敷地内において行います。このたびの実証実験では、疑似の地震発生情報を活用します。なお、「移動体向け地震予測システム」を自動運転バス向けに使用するの、今回が初めてです。

2. 災害発生時に危険レベルや避難所の情報を乗客に提供*3

車両内に設置したGNSS*4受信端末で「みちびき」から配信される災害・危機管理通報（訓練用信号）を受信し、MSSの「リアルタイム危険度通知システム」でその情報を川口市が持つ防災データベースと車両の位置情報に照らし合わせ、車両内のタブレットで災害の危険レベルや適切な避難所の情報を提供することができるかを検証します。

3. 押しボタン式信号機と車両の連携

押しボタン式信号機の情報車両が取得して、車両が急制動を行うことなく横断歩道前で停止するデ

モンストレーションを行います。

- ※1 このたび走行する自動運転バスには、一般の方は乗車できません。
- ※2 自宅などの出発地および最終目的地と鉄道やバスの駅などをつなぐ移動。
- ※3 内閣府が公募した「みちびきを利用した実証実験」をMSSが受託して実施するものです。(2020年2月25日追記)
- ※4 Global Navigation Satellite System (全球測位衛星システム)。

■各社の主な役割

川口市	自動運転バス実証実験の主体者
SBドライブ	自動運転バス実証実験の統括、「Dispatcher」の提供、「Dispatcher」とMSSのシステムを連携させるためのAPI(アプリケーション・プログラミング・インターフェース)の提供
国際興業	自動運転バスの運転手としての協力、「Dispatcher」を利用した運行の遠隔監視者としての協力
MSS	「みちびき」を活用した「移動体向け地震予測システム」および「リアルタイム危険度通知システム」の提供

■使用する自動運転バス車両



■地震の揺れが到達する前に車両を停止させるシステムのイメージ



■災害発生時に危険レベルや避難所の情報を乗客に提供するシステムのイメージ



- このプレスリリースに記載されている会社名および製品・サービス名は、各社の登録商標または商標です。
- このプレスリリースに記載されている内容、製品・サービスの価格、仕様、問い合わせ先およびその他の情報は、発表日時点のもので、これらの情報は予告なしに変更される場合があります。