

報道関係 各位

2026年1月23日

芝浦工業大学

さいたま新都心ペデストリアンデッキにて 「自動運転シニアカー」の実証実験を実施

LiDAR インフラとデジタルツイン技術で、
だれもが快適に移動できるウォーカブルな街づくりへ

* * *

芝浦工業大学（東京都江東区、学長：山田純）工学部の新熊亮一教授（社会情報ネットワークデザイン研究室）と廣瀬敏也教授（ヒューマンマシンシステム研究室）は、さいたま市（埼玉県さいたま市、市長：清水勇人）の協力のもと、将来的なマイクロモビリティの自動運転を見据え、さいたま新都心駅周辺のペデストリアンデッキにおいて、シニアカーの走行実証実験を実施いたします。

この検証には、株式会社ハイパーデジタルツイン（東京都中央区、代表取締役：伊東敏夫 以下 HDT）が技術提供する「インフラ型自動走行技術」を活用します。当技術はモビリティ側のセンサーに依存せず、街（インフラ）側に設置したセンサーと知能によってモビリティを制御することで、「死角なく」安全な自動運転を実現します。

■ 実証実験の概要

本実験では、さいたま新都心駅と北与野駅を結ぶ歩行者デッキにおいて、将来の機体側センサーレス化を見据えた「インフラ型自動走行技術」の検証を行います。具体的には、駐停車場所に設置した LiDAR インフラから提供される情報に基づき、機体側の死角を補完した精密な自動駐車を実施します。

実施期間：2026年1月26日(月)～1月30日(金) 10:00～16:00

※天候等の状況により変更が生じる場合があります。

実施場所： さいたま新都心ペデストリアンデッキ
(北与野駅～さいたま新都心駅間)

検証内容： 安全性、利便性、社会受容性の確認



シニアカー走行実験の様子

■ 背景と目的

超高齢社会の進展に伴い、高齢者の「移動の足」の確保が重要な課題となっています。さいたま市では、市民のウェルビーイング向上を目指し、「だれもが移動しやすく人にも環境にもやさしいウォーカブルな都市空間」の構築を掲げています。本実証は、このスマートシティ推進の一環として、デジタル技術を活用した人に優しい移動手段の社会実装の可能性を探るものです。

■ 主な技術検証項目

1.ウォーカブル空間における移動ニーズと社会受容性の調査（往路：利用者による運転）：

歩行者が行き交うデッキ上でのシニアカー利用における、周囲の歩行者との親和性や、利用者の移動ニーズと心理的なハードルを調査します。※安全を最優先し、専門スタッフが緊急停止ボタンを保持して全行程に随行します。

2.自律走行技術の基本性能検証（復路：無人自動運転）：

車載センサを用いた自動運転により、路面状況、歩行者の動線などの環境変化に対する基本性能を確認します。これをベースラインとして、将来のインフラ連携による高度化の必要性を評価します。

3.デジタルツイン連携による「高精度・省スペース」自動駐車：

駐停車場所に設置した HDT 社の LiDAR インフラが、機体と周囲環境をデジタルツイン上でリアルタイムに同期します。機体側のセンサーでは把握しきれない「真後ろの死角」や「隙間」をインフラ側が完璧に把握し、機体を最適な位置へ精密に誘導します。これにより、機体側に高価なセンサーを搭載せずとも、狭い公共スペースを有効活用した安全かつ正確な自動駐車が可能になることを立証します。

■ 今後の展開

本実証を通じて得られた知見を基に、次年度以降の本格導入に向けた技術評価を行います。将来的には、デジタルツイン基盤で死角や障害物を把握し、混雑した環境下でも安全に自動走行・自動駐車ができるモビリティサービスの実現を目指します。

芝浦工業大学とは

工学部／システム理工学部／デザイン工学部／建築学部／大学院理工学研究科

<https://www.shibaura-it.ac.jp/>

理工系大学として日本屈指の学生海外派遣数を誇るグローバル教育と、多くの学生が参画する産学連携の研究活動が特長の大学です。東京都（豊洲）と埼玉県（大宮）に 2 つのキャンパス、4 学部 1 研究科を有し、約 1 万人の学生と約 300 人の専任教員が所属。2024 年には工学部が学科制から課程制に移行。2025 年にデザイン工学部、2026 年にはシステム理工学部で教育体制を再編し、新しい理工学教育のあり方を追求していきます。創立 100 周年を迎える 2027 年にはアジア工科系大学トップ 10 を目指し、教育・研究・社会貢献に取り組んでいます。

取材に関する問い合わせ先

学校法人 芝浦工業大学 入試・広報部 企画広報課 本澤

TEL 03-5859-7070 FAX 03-5859-7071 E-mail koho@ow.shibaura-it.ac.jp

以上