

PRESS RELEASE

2024年4月9日

埼玉工大、入学式で自動運転スクールバスを2年連続で運行

新学期から、自動運転スクールバスの運行を増加し、AI技術の応用を体験する機会を拡大

埼玉工業大学
深谷観光バス

埼玉工業大学（本部：埼玉県深谷市、学長：内山俊一、URL <https://www.sit.ac.jp/>）は、深谷観光バス株式会社（本社：埼玉県深谷市、代表：高田勇三、URL <https://www.fukayakanko.com/>）の協力により、本学で開発した大型自動運転バス（全長9m、レインボーII）をスクールバスとして今年の新学期も運行します。大学と最寄り駅（JR高崎線「岡部駅」）間の約1.6kmの公道を、一般車両と混在して法定速度内において自動運転（レベル2）で運行します。今年度は運行時間帯を拡げて、運行回数を最大1日18便に増やします。

また、今年度の入学式（本年4月1日開催）において、新入生と保護者の方々の送迎に自動運転スクールバスを特別運行しました。自動運転バスを使用して入学式の送迎をするのは、昨年につき2年連続の実施となりますが、全国の大学においても例のない先進的な事例となります。

今年度は、より多くの学生がAIの応用を体験できるように、自動運転スクールバスを4月10日（水）より週3日間、1日最大18便の運行予定です。この自動運転スクールバスは、渋沢栄一新一万円札発行記念「自動運転バス試乗会 in 深谷」で走行するなど、全国各地の公道による実証実験に多数参加している実績があります。



写真1：入学式会場前の様子



写真2（左）：最寄り駅前から自動運転バスに乗車する新入学生と保護者



写真3（右）：自動運転バスの車内モニター

本学はDXに対応する人材育成を強化してきており、工学部情報システム学科 AI 専攻をはじめ、全学部学科でAIの基礎を学べる教育カリキュラムがあります。また、自動運転技術に対応する人材育成に向けて、「自動運転技術専攻」を工学部情報システム学科（2025年4月開設）に新設予定です。

●自動運転バスの運行情報

運行予定期間は、2024年4月10日（水）～8月2日（金）の毎週水曜日～金曜日の3日間です。水曜日と木曜日は、8:30～15:25、金曜日は8:30～11:25の時間帯での運行です。スクールバスの運賃は無料です。ただし、当該バスが他の地域での実証実験に参加する際には運休します。なお、定期点検、メンテナンスなどのため運行しないこともあります。ご了承ください。

○スクールバス運行表：<https://www.sit.ac.jp/media/2024.zenki.1.2.pdf>

- ・運行時間は、下記スクールバス運行表の【岡部駅（南口）⇄大学発】8:30～15:25の一日、18便です。
- ・着座での運行となるため乗車定員は、最大で22名です。

<参考情報>

○自動運転技術開発センター

本学では2019年4月、自動運転技術開発センター（センター長：渡部大志教授）を設立し、本年1月には、研究体制を強化に向けて研究者を倍増して、自動運転の研究・開発に取り組んでいます。昨年4月の改正道交法の施行により自動運転のレベル4が解禁され、全国各地で自動運転の実証実験が広がる中、レベル4への対応も視野に入れて産学官連携で社会実装に向けた開発を推進します。

●自動運転スクールバスについて

本学の自動運転スクールバスは昨年2022年9月より運行を始めて、すでに多数の学生が自動運転を体験しています。バスにはドライバーが乗車しますが、ハンドルとアクセル・ブレーキの操作はAI搭載の自動システムによる制御で自動走行します。本学の自動運転の特長はシステムによる自動運転とドライバーによる手動運転を即時にスムーズに切り替えることが可能で、状況に応じて安全でスムーズに公道を一般車両と混在して走行できます。2023年度には、渋沢栄一新一万円札記念・深谷自動運転バス試乗会をはじめ、東京都・西新宿、神奈川県・川崎市、奈良県・明日香村／三郷町の自動運転実証実験に参加するなど、これまでに全国各地の実証実験に多数参画し、技術検証の課題解決に取り組み、実践的な研究・開発で成果を高めています。

○自動運転バスについて

埼玉工業大学が開発した自動運転機能を後付けで搭載した大型バスは、路線バスとして営業運行するために緑ナンバー（業務用）を取得しています。車両の仕様は、日野レインボーをベースにした長さ：910cm、幅：244cm、高さ：307cm、定員58人乗り、5.19Lディーゼル車で、Autoware*を採用した自動運転の実証実験用車両です。Autowareをジョイスティック車**として架装された車両にカスタマイズする形で開発された自動運転AIを搭載し、AIによる障害物の検知（識別・分類）機能を強化して、複数のライダーやカメラの画像情報をディープラーニング（深層学習）により周囲環境としてAIで認識して、障害物を回避して走行可能です。

埼玉大は、埼玉県先端産業創造プロジェクトのスマートモビリティ実証補助に2年連続で採択されました。令和3年度埼玉県デジタル技術活用製品開発費補助にも採択されています。同車両の開発は、これら埼玉県の補助と株式会社ミクニライフ&オート（社長：佐藤好宏、本社：埼玉県加須市）の全面的な技術協力により産学官連携で実現しています。

*：「Autoware」はThe Autoware Foundationの商標です。

**：「ジョイスティック車」株式会社ミクニライフ&オートから販売されている障がい者向け車両です。

<関連情報>

●深谷観光バス株式会社：<https://www.fukayakanko.com/>

●自動運転関連情報

- ・埼玉大 自動運転特設サイト：<http://saikocar.sit.ac.jp/>
- ・動画：ITS World Congressの公式TVによる本学の自動運転への取り組み
<https://www.youtube.com/watch?v=nP516Q1IGow>
- ・動画 【字幕版】渋沢栄一新一万円札発行記念「自動運転バス試乗会 in 深谷」乗車レポート
https://www.youtube.com/watch?v=IOE_Hlmp2w&t=1s

○連絡先

- ・埼玉工業大学 法人本部 広報担当：神山
〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺1690 TEL.048-585-6805（直）、E-mail：kamiyama@sit.ac.jp
- ・深谷観光バス株式会社 担当：越塚
〒366-0829 埼玉県深谷市西大沼356 TEL.048-571-1881、E-mail：toshikazu@fukayakanko.com