

埼玉工業大学、自動運転によるスクールバスの実証実験を開始

私立大学初のキャンパスと最寄駅間の公道で自動運転バスを走行

埼玉工業大学

埼玉工業大学（本部：埼玉県深谷市、学長：内山俊一、略称：埼玉大、<https://www.sit.ac.jp/>）は、自動運転の実用化に向けた研究・開発を積極的に取り組む中、スクールバスの自動運転の導入に向けて、公道による実証実験を12月23日（月）より開始します。本学のキャンパスと最寄り駅のJR高崎線岡部駅間のスクールバスとして、公道約1.6km間を走行します。

全国各地で自動運転バスの実証実験が行われていますが、私立大学のスクールバスとして、一般車両が走行する公道において学生および教職員の送迎用に自動運転バスが走行するのは全国初めての試みです。

この実証実験では、安全の確保のためにプロのバスドライバーが搭乗していますが、ハンドルとアクセル・ブレーキはAIによる自動制御によるレベル3で、法定速度（時速40km）で走行します。当面は、既存のスクールバスに加えて臨時便として不定期に走行する予定で、来年度以降の本格運行に向けての課題を探ります。

埼玉大は、本年4月に設立した自動運転技術開発センターが「埼玉県スマートモビリティ実証補助金」の採択を受けて、株式会社ミクニライフ&オート（社長：大西 浩樹、本社：埼玉県加須市）の協力により産官学連携で自動運転バス開発を進めています。



バスの車内にはディスプレイが設置されていて、ライダーやカメラによる画像データをディープラーニングによりリアルタイムで解析した結果や、AIによる自動制御の仕組みがわかるように各種情報が表示され、学生は通学時にAIを体験的に学習することができます。

この車両は、マイクロバス「リエッセII」をベースに「自動運転AI (AIPilot / Autoware*)」を実装し、AI（人工知能）技術を本格的に活用して自動運転するのが特長で、バス専用レーンだけでなく一般公道を走行する実用的でかつ商用化を目指しています。

<出発式の開催>

- ・日時：2019年12月23日（月）13時半～ 開始
- ・場所：埼玉工業大学 本館（26号館） 住所：埼玉県深谷市普濟寺1690
- ・参加予定者：来賓（県議会議員関係者、深谷市関係者）
本学理事長、学長、自動運転技術開発センター関係者、学生、
- ・プログラム：来賓ご挨拶
テープカット
来賓試乗
- ・乗車対象者：1回15名まで：本学学生、教職員、および本学関係者
*最新の運行情報は本学HPにて紹介していきます。

●自動運転バスについて

車両の仕様(大きさ 625×203×261、重量 4.7t、24 人乗り、4000cc ディーゼル車)、AIPilot / Autoware で自動運転可能な自動運転実証実験の試験車両となっています。

埼玉大の自動運転バスは、埼玉県が将来の事業化を目指して行うスマートモビリティの実証を支援する「埼玉県スマートモビリティ実証補助金」(テーマ：公道走行可能な自動運転バスの実験車両と AI の実用化・市販化)に今年度採択されました。

埼玉大は本年 8 月 1 日に関係者への初公開をおこない、その後、坂戸市、本庄早稲田、加須市など県内の数カ所と、および関西などの各地での公道の実証実験を重ねて、自動運転バスの実用化に向けた開発を推進しています。

本学の自動運転車は普及が進む Autoware を利用し、AI による障害物の検知(識別・分類する)機能を強化して、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、周囲環境を AI で認識して障害物を回避して走行することも可能です。

●「自動運転技術開発センター」について

「自動運転技術開発センター」は、学長直轄の研究組織として、大学の全面的な協力・支援のもと、産学官連携による国内トップクラスの先進的な自動運転技術の研究・開発を目指して 2019 年 4 月に設立しました。

本センターには、新たに和田正義特任教授、大山航教授、山崎隆治教授、鯨井政祐准教授等、ロボットや AI(人工知能)等関連分野を専門とする研究者も参画し、工学部情報システム学科教授 渡部大志がセンター長として活動を統括します。

本センターでは、①自動運転機能を持つ福祉車両の開発、②先端 AI 技術を活用した自動運転技術の研究、③自動運転を題材にした実践的な AI 人材育成などの課題に取り組みます。

現在、特に自動運転バスの開発を進めています。

●埼玉工業大学の AI 人材育成

埼玉大は AI(人工知能)人材の育成を強化するため、工学部情報システム学科に AI 専攻を全国に先駆けて 2019 年 4 月に開設するなど、AI エンジニアの育成、および AI を活用する人材育成に向けた教育・研究に取り組んでいます。

https://www.sit.ac.jp/gakubu_in/kougaku/ai/

●関連情報

○プレスリリース：埼玉工業大学、「自動運転バス」を開発(2019/8/2)

https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/190805_01.pdf

○プレスリリース：「自動運転技術開発センター」設立(2019/5/30)

https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/190604_01.pdf

○埼玉大 自動運転特設サイト

<http://saikocar.sit.ac.jp/>

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

●お問い合わせ

埼玉工業大学 企画広報課 担当：神山

〒369-0293 埼玉県深谷市普濟寺 1690 TEL 048-585-6805(直通)

E-mail：kamiyama@sit.ac.jp URL：<https://www.sit.ac.jp/>