

PRESS RELEASE

2020年4月27日

埼玉工業大学、自動運転バスの開発状況を報告

2019年度実証実験で、計2,415名の体験試乗者を乗せて652km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、「自動運転技術開発センター」（センター長：渡部大志）の2019年度の活動実績として、延べ2,415名の体験試乗者を乗せて、計652kmをレベル3で自動走行したことを公表しました。この実績は、国内の大学が開発する自動運転バスとして、国内トップクラスの豊富な活動となります。

埼玉大では自動運転の開発体制の強化に向けて、自動運転技術開発センターを2019年4月に設立しました。「埼玉県スマートモビリティ実証補助金」の採択機関決定により、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）の協力を得て自動運転バスを開発して、2019年8月に実験車両を公開しました。本学の自動運転バスは、ジョイ・カーに改装したマイクロバス「リエッセII」に、「自動運転 AI (AIPilot/Autoware*)」をベースとした AI を実装した一般の公道走行可能な自動運転車両です。

本年3月末までに、埼玉県内だけでなく兵庫県・西播磨、愛知県・日間賀島など全国各地での自動運転の実証実験プロジェクトに多数参加しました。そして、一般車両が走行する公道で計7回、他全体では計12回の公開実証実験に参加しました。交通量の多い公道を最高速度50kmで走行した実績もあり、制動性能の向上に努め、快適な乗り心地を短期間で向上させています。また本学キャンパスと最寄りのJR高崎線岡部駅間を運行するスクールバスの自動運転の実証実験も開始しました。



＜写真左：埼玉大の自動運転バスの開発チーム（一部）、写真右：埼玉大の自動運転スクールバスの出発式＞

●センター長のコメント

埼玉大は、自動運転の研究・開発に積極的に取り組んでいる大学と評価されています。実用化に向けて、全国の様々な自動運転の実証実験に積極的に参加して、経験とノウハウを高めてきました。また、多くの一般市民の方にも体験試乗をしてもらい、自動運転技術を実感してもらう機会を創っています。

交通量の多い公道や坂道の多い山間部など、自動運転の課題の多い道路にもチャレンジしてきました。我々の専門分野である画像認識の技術を活かして、必要なソフトウェアをSAIKO Carware (https://gitlab.com/saiko_car_ware)として独自に開発しています。民間バス会社の運転手による公道の自動運転もすでに支援・協力を始めています。今後も各地域の課題解決に向けて、社会に役立つ自動運転の研究・開発を進めていきます。

●動画：スマートモビリティ実証事業の成果のご紹介

- 埼玉県産業労働部先端産業課

https://www.youtube.com/watch?time_continue=18&v=NhXgBKf0YXs&feature=emb_logo

<主な実証実験の情報>

- スカモビ 2020 の体験試乗会の実施報告 (2020.02.25)

<https://saikocar.sit.ac.jp/activity/200225/>

- 埼玉工業大学、彩の国ビジネスアリーナ 2020 に出展 (2020.01.23)

～AI 自動運転バスの体験試乗会と自動運転車両を展示～

https://saikocar.sit.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2020/01/200124_01.pdf

- 埼玉工業大学、愛知県日間賀島の自動運転社会実装実証事業に協力 (2020.01.15)

～自動運転バスの車両提供および運行を技術サポート～

<https://saikocar.sit.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2020/01/20200115.pdf>

- 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 (2019.12.13)

～私立大学初のキャンパスと最寄り駅間の公道で自動運転バスを走行～

<https://saikocar.sit.ac.jp/wp/wp-content/uploads/2019/12/191212.pdf>

- 埼玉工業大学、播磨科学公園都市の自動運転実証運行に協力 (2019.11.19)

～自動運転バスを提供し実証運行を技術サポート～

<https://saikocar.sit.ac.jp/press/191119/>

- 埼玉工業大学、「加須市騎西银杏祭」で AI バス体験試乗会を実施 (2019.11.7)

～200名の市民が先進の自動運転を体験～

https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/191112_01.pdf

- 「本庄早稲田」に埼玉工業大学の自動運転バスが登場 (2019.9.24)

～早稲田の杜を自動運転バスでドライブする体験試乗会を実施～

https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/190926_01.pdf

- 埼玉工業大学の自動運転バスが「坂戸・夏よさこい」に登場 (2019.08.09)

～商店街で最新の自動運転バスが公道実証実験～

https://www.sit.ac.jp/media-s/2019/press/190809_01.pdf

- 埼玉工業大学、「自動運転バス」を開発 (2019.08.2)

～公道走行可能な自動運転バスの実用化・市販化に向けて～

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



●「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、本学学長直轄の研究組織として、本学の全面的な協力・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月に設立されました。

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、自動運転バスの開発を重点的に進めています。

●自動運転バスについて

車両の仕様（大きさ 625×203×261cm、重量 4.7t、補助席含め 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。

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、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することも可能です。

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2019年度採択されました。

同車両の開発には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）の全面的な協力により実現しています。

●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：「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/>