

2021年5月24日

## 埼玉工業大学、2020年度の自動運転バスの開発実績を報告

## 全国の実証実験で、年間約2,970kmを自動運転で走行

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：埼玉工大、<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2020年度における自動運転バスの研究・開発において、年間合計約2,970kmに及ぶ自動運転での走行を実現しました。

この走行距離は、東京・大阪間を3往復した距離に相当し、国内の大学で開発する自動運転バスとしてトップクラスの走行実績となります。

埼玉工大は2020年4月から2021年3月末までの1年間、地元・深谷市の公道走行をはじめ、S I P第2期「自動運転（システムとサービスの拡張）」（以下、「S I P自動運転」）、塩尻 MaaS などの自動運転の実証実験に参画しました。

特に年度の後半には、深谷観光バス株式会社（本社：埼玉県深谷市、代表：高田勇三）との協力により、NHK大河ドラマ「青天を衝け」の主人公ゆかりの地を巡る「渋沢栄一 論語の里 循環バス」として、前年度に開発したマイクロバス（リエッセ II）を、業務用の緑ナンバーを取得させ路線バスとして営業運行しました。

コロナ禍においても、年間で2,970km（一部大学構内を含む）を自動運転で公道走行し、前年度の計652kmの約4倍となる長距離走行を実現して開発事業を展開しました。



<写真1（左）：マイクロバス（リエッセ II）、写真2：大型バス（レインボーII）>

### ●主な参加プロジェクトと走行実績の内訳

- ① 大学キャンパスで内の走行：41.3km
- ② 大学周辺（深谷市）の公道走行：784.3km
- ③ 実証実験（1）、S I P自動運転（羽田空港地域）：1,008.5km（自主走行を含む）
- ④ 実証実験（2）、「塩尻型次世代モビリティサービス実証プロジェクト」（塩尻市）：234.8km
- ⑤ 路線バス、「渋沢栄一 論語の里 循環バス」（深谷市）：900.7km

埼玉工大は、自動運転バスの開発において、「埼玉県スマートモビリティ実証補助金」に2年連続で採択されました。令和元年の採択により、マイクロバス（リエッセ II）の自動運転バスを開発し、同年8月より公道による実証実験を開始しました。そして令和2年度の採択で、大型バス（レインボーII）を開発し、産学官連携で自動運転バスの研究・開発を進めています。

埼玉工大の自動運転バスは、自動運転 OS の Autoware をベースに、本学が独自開発したソフトウェア SAIKO カーWare により、AI 技術を積極的に採用して、自動運転レベル3相当を目指した開発をしています。システムによる自動運転とドライバーによる運転が即時にスムーズに切替え可能で、交通の状況に応じて安全に、一般公道を法定速度で走行可能です。

## ●センター長のコメント

埼玉大は「自動運転技術開発センター」を2019年4月に設立し、開発体制を強化しました。

最近では、自動運転の研究・開発に積極的に取り組む大学と評価されています。

2019年8月にマイクロバスを土台にした自動運転バスの開発を機に、全国での各種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。その経験を活かして、大型自動運転バスを開発し業務用の緑ナンバーも取得しました。さらに深谷観光バスとの協力により、路線バスとして乗客を乗せて公道での自動運転も始まりました。

さらに ITbook ホールディングス株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役会長兼 CEO：恩田饒）が代表を務める「水陸両用無人運転技術の開発 ～ハッ場スマートモビリティ～」（日本財団と共同）のプロジェクトにもメンバーとして参加しています。そして水陸両用バスの自動運転・運航システム開発を ITbook テクノロジー株式会社と共同で始めています。

ここまでの走行距離を自動運転バスで実現することができたのは、ひとえに実証実験の機会をくださった関係府省庁、関係自治体、関係機関、関係各社、近隣住民の方々の温かいご支援とお力添えの賜物と心より感謝申し上げます。

## <2020年度の主な実証実験>

### ○埼玉工業大学、S I P 第2期自動運転の実証実験を開始（2020/6/23 発）

私立大学唯一の2期連続参加で、自動運転バスを走行

[https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/200623\\_01.pdf](https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/200623_01.pdf)

### ○埼玉工業大学、S I P 自動運転の実証実験を羽田で実施（2020/12/8 発）

羽田空港周辺の公道で、インフラ協調による自動運転バスを走行

[https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/201208\\_01.pdf](https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/201208_01.pdf)

### ○長野県内初の「塩尻型次世代モビリティサービス実証プロジェクト」に連携（2020/11/18 発）

「塩尻型次世代モビリティサービス実証プロジェクト」

[https://www.sit.ac.jp/news/201118\\_1/](https://www.sit.ac.jp/news/201118_1/)

### ○『渋沢栄一 論語の里 循環バス』運行開始に向け、深谷市でマスコミ公開を実施（2021/2/12 発）

栄一翁ゆかりの施設をひと巡り。路線バスに県内初の営業用・自動運転バスも一部で運行

<https://www.sit.ac.jp/media/taigadorama5.pdf>

## ●自動運転バスについて

マイクロバス（リエッセⅡ）は、長さ：625cm、幅：203 cm、高さ：261cm、補助席含め24人乗り、4000cc ディーゼル車の自動運転実証実験車両です。「令和元年度 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）の採択により開発しました。

大型バス（レインボーⅡ）は、長さ：910cm、幅：244 cm、高さ：307 cm、定員58人乗り、5.19L ディーゼル車の自動運転実証実験車両です。「令和2年度 埼玉県スマートモビリティ実証補助金」（補助事業テーマ：ドライバー不足解消に役立つ自動運転・安全運転支援機能の開発・商品化）の採択により開発しました。

自動運転車両の開発は、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。

●関連情報

○埼玉大 自動運転特設サイト

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

○深谷観光バス株式会社 自動運転車の運行情報

<http://www.fukayakanko.com/rongo-no-sato/>

○プレスリリース：『渋沢栄一 論語の里 循環バス』へ大型自動運転バスが営業運行

県内初の大型の自動運転バスが循環バスとして運行

<https://www.sit.ac.jp/media/pressoogatabas4.pdf>

○プレスリリース： 埼玉工業大学、ITbook と水陸両用無人運転・運航技術を共同開発

世界初の水陸両用バスの自動運転・運航システム構築を目指して

[https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/200706\\_01.pdf](https://www.sit.ac.jp/media-s/2020/press/200706_01.pdf)

○塩尻 MaaS プロジェクト

<https://maas.shiojiri.com/>

○内閣府・新エネルギー・産業技術総合開発機構 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第2期  
「自動運転（システムとサービスの拡張）」サイト

[https://www.sip-adus.go.jp/fot/fot01\\_01.php](https://www.sip-adus.go.jp/fot/fot01_01.php)

[https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP\\_100159.html](https://www.nedo.go.jp/activities/ZZJP_100159.html)

\*：「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](mailto:kamiyama@sit.ac.jp) URL : <https://www.sit.ac.jp/>