

日本初 大型バスによる営業運行での自動運転を実施

横浜市による「I・TOP 横浜 路線バス自動運転プロジェクト」の実証実験として運行

期間：2019年9月14日（土）～10月14日（月・祝）の各週金曜日～月曜日

よこはま動物園ズーラシアと里山ガーデンを結ぶ全長約 900m

相鉄バス株式会社
群馬大学

相鉄グループの相鉄バス(株)（本社・横浜市西区、社長・菅谷雅夫）と群馬大学（所在地・群馬県前橋市、学長・平塚浩士）では、「里山ガーデンフェスタ 2019 秋」の開催期間となる2019年9月14日（土）から10月14日（月・祝）まで大型路線バスを使用した自動運転の第1回実証実験を実施します。大型バスを使用した営業運行（里山ガーデンフェスタ実行委員会より受託し、貸切営業として運行）での自動運転の実証実験としては、日本で初めてとなります。

この実証実験は、大型路線バスでの自動運転適用における課題の解決や、地域における自動運転の機運の醸成を図ることを目的とし、また、横浜市の「I・TOP 横浜 路線バス自動運転プロジェクト」としても、郊外部における交通ネットワークの維持や、人口減少に伴う労働力不足への対応を目的に、自動運転バスによる地域交通課題の解決を目指すものです。今回は、実際にお客さまにご乗車いただき、横浜市内で人気スポットのよこはま動物園ズーラシアと、自然豊かな里山と色とりどりの花々が織りなす風景美を望む里山ガーデンフェスタ会場をつなぐ全長約 900m を運行します。

今後もさまざまな実証実験を通して自動運転の早期実現に取り組み、自動運転「レベル 4」による営業運転を目指します。

概要は別紙のとおりです。



今回の実証実験で使用するバス

【相鉄バスと群馬大学による自動運転 実証実験の概要】

開催期間：2019年9月14日（土）～ 2019年10月14日（月・祝）の各週金曜日～月曜日

運行時間：10時台～16時台 1日16往復予定（時速約20kmで走行）

※初日（2019年9月14日）は14時台から運行予定

※詳細は相鉄グループウェブサイトをご覧ください。

<https://www.sotetsu.co.jp/bus/info/419.html>



相鉄グループ
ウェブサイト

コース：よこはま動物園正門と里山ガーデン正面入口間（約900m）

運賃：無料（里山ガーデンフェスタ実行委員会より受託し、貸切営業として運行）

車両：相鉄バス所有の自動運転バス
（大型ハイブリッドバス）

定員：各便25名を予定（先着順となります）

自動運転：レベル2

専門教育を受けた相鉄バスの運転士による、安全確保を最優先にした自動運転。安全確保に支障を及ぼすおそれがある場合は、手動運転を実施します。



実証実験のポイント

- ・【日本初】大型バスによる営業運行での自動運転実証実験を実施
- ・【日本初】大型バスの自動運転車両をバス事業者（相鉄バス）が保有
- ・自動運転の社会実装に向け、より多くの利用者に自動運転の体験機会を提供
- ・大型バスでの自動運転適用における課題および運行実務に即した技術の検証
- ・自動運転「レベル4」を指向し、今後もさまざまな環境で継続的に実施予定

【自動運転システムとは】

自動車の車両制御システムの一つで、運転に必要な「認知・判断・操作」の一部あるいは全部を自動で実施可能な機能を有するシステムの総称。SAE（米国自動車技術会）によってレベル0（手動運転）からレベル5までに区分される自動運転の国際的な基準。

（参考）自動運転レベル表

レベル	概要	対応主体
1 運転支援	システムが前後（アクセルやブレーキ）、左右（ハンドル操作）のいずれかの車両制御にかかる監視・対応を行う	運転者
2 部分運転自動化	システムが前後（アクセルやブレーキ）、左右（ハンドル操作）の両方の車両制御にかかる監視・対応を行う	運転者
3 条件付き運転自動化	限定領域内で、システムが全ての運転を実施。システムでの運転困難な場合は運転者が対応する	システム （一部運転者）
4 高度運転自動化	限定領域内で、システムが全ての運転を実施する	システム
5 完全運転自動化	領域は限定されず、システムが全ての運転を実施する	システム

■共同研究の目的

相鉄バスと群馬大学は 2019 年 4 月に大型バスの自動運転に関する共同研究契約を締結し、大型バスの自動運転「レベル 4」による営業運転を目指しています。

相鉄バスでは、就労人口の減少に伴う運転士不足への対応として自動運転技術の導入が不可欠と考えており、より安全な運行サービスを提供することでお客さまの利便性向上が図られることから、迅速な技術導入を目指します。

群馬大学次世代モビリティ社会実装研究センターでは、大型バスの自動運転適用における課題解決や運行実務に即した技術の実現により、自動運転「レベル 4」の実用化につなげたいと考えています。

この共同研究により、営業路線を中心に、大型バスの自動運転による実証実験を継続的に実施します。群馬大学の技術提供により、相鉄バスがバス事業者としては、日本初となる大型バスの自動運転車両を自社所有し、自動運転「レベル 4」による営業運転を目指します。

■相鉄バス 概要

相鉄バスは、横浜市内と神奈川県央部を中心とする地域において、路線バス（115 系統）、高速バス、空港リムジンバスなどのバス事業を通して、1 日あたり約 9 万人のお客さまにバス輸送サービスを提供しています。路線バス事業では、横浜・二俣川・三ツ境・大和・海老名など相鉄線の主要駅や J R 線の保土ヶ谷駅・東戸塚駅・中山駅などと住宅地や学校、よこはま動物園（ズーラシア）などを結ぶ身近な足として、「やさしさをのせて」をモットーに、日夜走り続けています。近年では、高齢化社会に対応して、乗りやすくまた降りやすい低床バスの導入や環境にやさしいハイブリッドバスを導入しています。また、カード化の推進や ICT による情報の提供についても積極的に取り組み、地域の皆さまにとって、やさしい、安全安心な公共輸送機関を目指しています。

■群馬大学 概要

群馬大学は、次世代自動車産業振興に資する産学官金連携イノベーションの拠点形成を目指し、2016 年 12 月に「次世代モビリティ社会実装研究センター」を設置し、関連分野の企業や自治体との連携・協力関係のもとに、地域社会に根付く自動運転による移動サービスの創出に向けた研究と社会実装を目指した活動を進めています。限定された地域専用の自動運転研究開発に取り組み、実証実験の実績を蓄積しながら、2020 年に、技術的にも社会的にも自動運転に対応していく社会の実現、完全自動運転／無人自動運転移動サービス(レベル 4)をはじめとする次世代モビリティの社会実装を目指します。

■I・TOP 横浜 (IoT オープンイノベーション・パートナーズ) 概要



横浜経済の強みである「ものづくり・IT 産業の集積」を活かし、IoT 等 (IoT、ビッグデータ、AI、ロボット等) を活用したビジネス創出に向けた、交流・連携、プロジェクト推進、人材育成等を包括的に進めていくプラットフォームです。これらの取り組みから個別プロジェクトを立ち上げ、「新たなビジネスモデル創出」、「中小企業のチャレンジ支援」、「社会課題解決への貢献」を目標としています。

I・TOP 横浜ウェブサイト URL : <http://itop.yokohama/>