

# I □ T O P 横浜「路線バス自動運転プロジェクト」 ～日本初 大型バスによる遠隔監視・操作での自動運転を実施～

横浜市と相鉄バス(株)、群馬大学は、IoT 等による新ビジネス創出を促進する「I □ T O P 横浜」の取組として、自動運転技術による持続可能なモビリティサービスの実現を目指し、令和元年9月に「路線バス自動運転プロジェクト」を立ち上げ、今回群馬大学発ベンチャー企業である日本モビリティ(株)も加わりました。

本プロジェクトの一環として、令和2年7月27日に相鉄バスの旭営業所(横浜市旭区)内、29日によこはま動物園正門と里山ガーデン正面入口を結ぶ約900mで、相鉄バスと群馬大学の実施する共同研究に日本モビリティが開発協力を行い、日本初となる大型バスによる運転席無人、遠隔監視・操作での自動運転の実証実験を行いました。

令和2年度内には2回目となる営業運行での実証実験を「遠隔監視・操作システム」で予定(時期・場所は未定)するなど、今後もさまざまな実証実験やそれによる社会受容性の向上、公共交通機関網強化の可能性を検証し、自動運転「レベル4」による営業運転を目指します。

横浜市では、本プロジェクトの取組みを通じて、オープンイノベーションにより中小企業やベンチャー企業等の参画を促し、「イノベーション都市・横浜」を推進します。

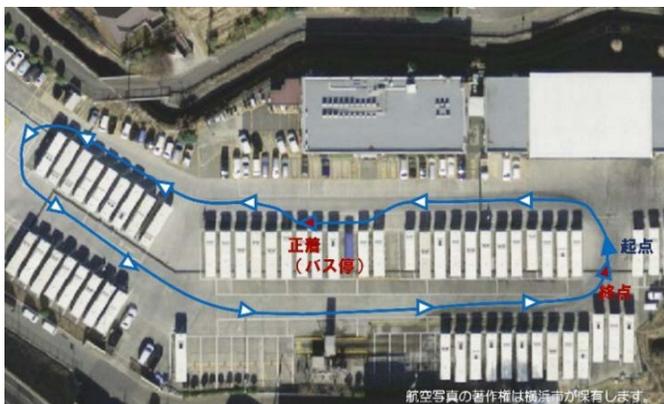
## 実証実験の概要

### 相鉄バス旭営業所での実証実験

日 時：令和2年7月27日(月)  
コ ー ス：相鉄バス 旭営業所内の周回コース  
(約290mを最高時速10kmで走行)  
自動運転：「運転席無人」「遠隔地に運転士」

### よこはま動物園周辺での実証実験

日 時：令和2年7月29日(水)  
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を最高時速20kmで走行)  
自動運転：「運転席無人」「遠隔地に運転士」



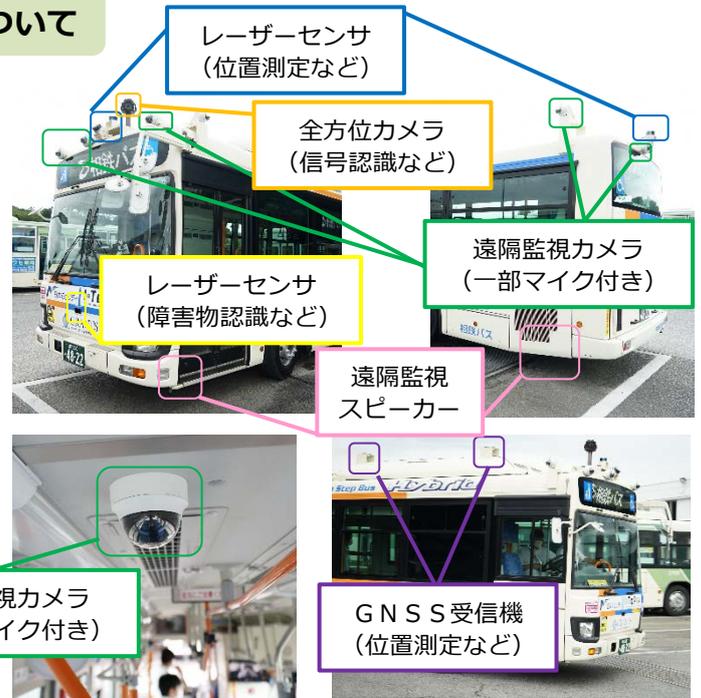
## 自動運転バスと「遠隔監視・操作システム」について

### 自動運転バス

- ・車両には、遠隔で監視・操作する運転士が、車両の運転席から運転する場合と同様の環境が得られるように、カメラ、マイク、スピーカーを装備

### 「遠隔監視・操作システム」

- ・車両に取り付けられた遠隔監視用のカメラの映像表示やマイクでの集音、スピーカーによる呼びかけが可能
- ・ハンドル型コントローラを備えており、遠隔から操作や操縦をすることが可能



自動運転バス (上) と「遠隔監視・操作システム」(左)

## 路線バス自動運転プロジェクトとは

令和元年9月、横浜市と相鉄バス(株)、群馬大学は、IoT 等による新ビジネス創出を促進する「IOTOP横浜」の取組として、自動運転技術による持続可能なモビリティサービスの実現を目指し、「路線バス自動運転プロジェクト」を立ち上げました。今回は、令和元年9月14日から10月14日まで、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、貸し切り営業として運行)で自動運転の実証実験を実施し、16日間で4,907人の方にご乗車いただきました。

今回、群馬大学発ベンチャーである日本モビリティ(株)も加わり、引き続き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します。



## 日本モビリティ(株) 概要

日本モビリティは、自動運転の社会実装を目指した研究開発・実証実験を実施してきた群馬大学の小木津准教授の持つ経験やノウハウを用い設立した大学発ベンチャー企業です。小木津准教授が長年蓄積してきた経験やノウハウをもとに、業界初の「無人移動サービス導入パッケージ」を構築し、自動運転の社会実装及び無人移動サービスの導入を支援します。無人移動サービス導入パッケージを全国に展開しつつ、提供する無人移動サービス導入パッケージの高度化、充実化を研究開発や他社との業務提携により実現し、無人移動サービスをより広く導入できる環境を整備し、自動運転技術を活用した安全・安心・快適な街づくりへ貢献することを目指します。

■日本モビリティウェブサイト URL:<https://www.nichimobi.com/>

## 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です。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があります。

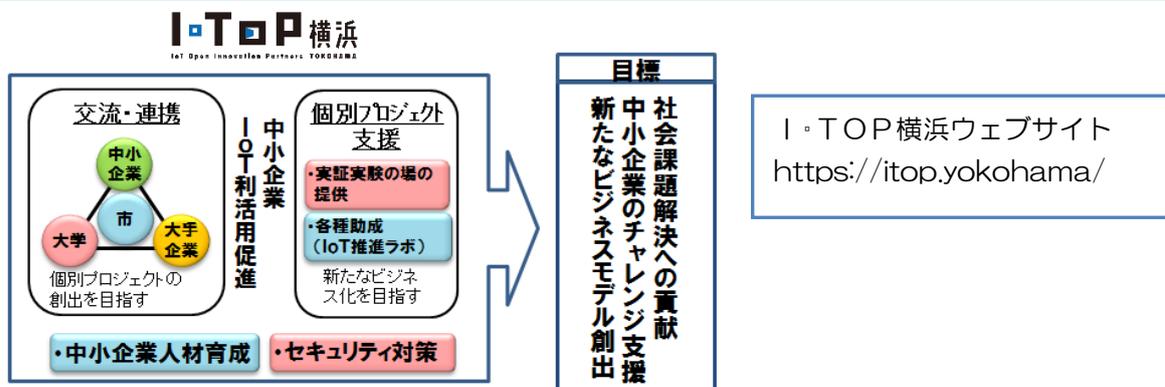
（参考）自動運転レベル表

| レベル            | 概要  | 対応主体            |
|----------------|---|-----------------|
| 1<br>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<br>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<br>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<br>(一部運転者) |
| 4<br>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<br>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            |

## 参考

### 【I・TOP横浜（IoTオープンイノベーション・パートナーズ）とは】

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。これらの取組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。



お問合せ先

経済局産業連携推進課担当課長

石津 雄一郎 Tel : 045-671-3591

※本件は、相鉄バス(株)、群馬大学、日本モビリティ(株)と同時発表しています。

※本件は、横浜経済記者クラブにも同時発表しています。