



産学連携

分野・キーワード：交通安全、道路維持管理、歩行者密度計測、IoT、AI

～車載型エッジ AI を活用し、道路や歩行者の状況を可視化～

横国大・LocaliST・横須賀市・モービルアイ・丸紅・ESRI ジャパンが
沿道状況センシングシステムの共同開発に着手

国立大学法人横浜国立大学

LocaliST 株式会社

横須賀市

Mobileye Vision Technologies Ltd.

丸紅株式会社

ESRI ジャパン株式会社

横浜国立大学 持続可能なモビリティシステム研究拠点（所在地：横浜市保土ケ谷区、代表：有吉亮、以下「横国大」）、同大発ベンチャーの LocaliST 株式会社（本社：横浜市保土ケ谷区、代表：有吉亮、以下「LocaliST」）、横須賀市（市長：上地克明）、Mobileye Vision Technologies Ltd.（本社：イスラエル・エルサレム、代表：Lior Sethon、以下「モービルアイ」）、丸紅株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：柿木真澄、以下「丸紅」）および ESRI ジャパン株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：正木千陽、以下「ESRI ジャパン」）は、ヨコスカ×スマートモビリティ・チャレンジ事業[※]の一環として、車載型エッジ AI を活用した沿道状況センシングシステムの共同開発（以下「本取組」）に着手しました。

本取組では、路面状況等の道路資産に関するデータと、歩行者や自転車の位置・量に関するデータを、車載センサによって連続的に収集・蓄積し、得られるデータと他の既存データを重ね合わせ、道路の通行安全性を多角的に評価することで、新型コロナウイルス感染拡大により自家用車への依存傾向が強まる状況下において、道路上での弱者である歩行者と自転車への配慮を強め、より人間中心で安心安全な歩行環境および自転車走行環境の実現に貢献します。さらに、街路における歩行者の量を時系列で分析することにより、感染症流行時における外出抑制策等の効果を検証でき、ホットスポット分析等のリスク評価が可能と

なります。

2021 年は、そうした取り組みへの第一弾として、横須賀市内の延べ約 100km の道路区間を対象に、ごみ収集車などの公用車等に搭載した十数台のエッジ AI（後付け先進運転支援システム）を用いて、以下のようなデータを収集、解析、可視化する実証実験を行います。

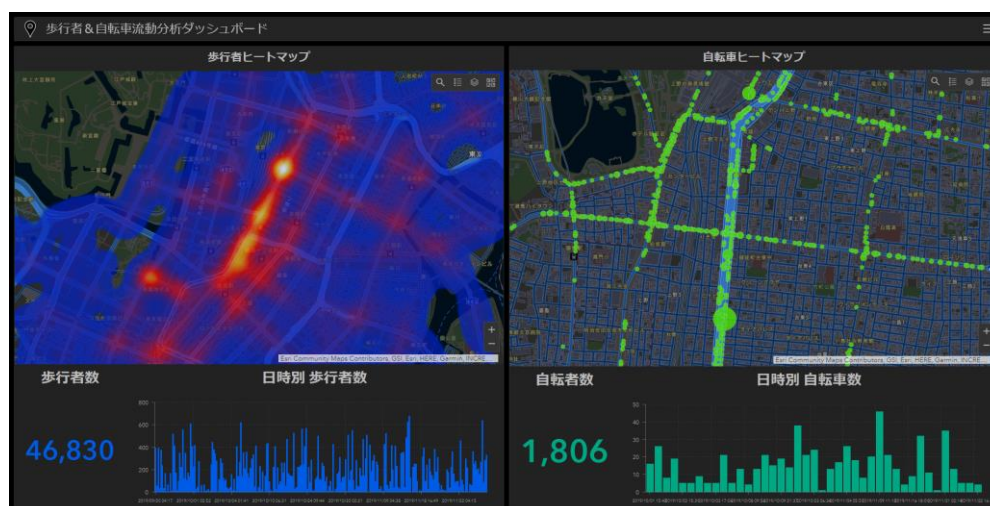
- ※ 「ヨコスカ×スマートモビリティ・チャレンジ」とは、最先端のモビリティや情報通信技術を活用して地域課題の解決を目指し、横須賀市が中心となって推進している産学官連携事業です。



【収集する沿道状況データの例】

道路資産の状態、歩行者の通行量、自転車の通行量、自動車の運転挙動

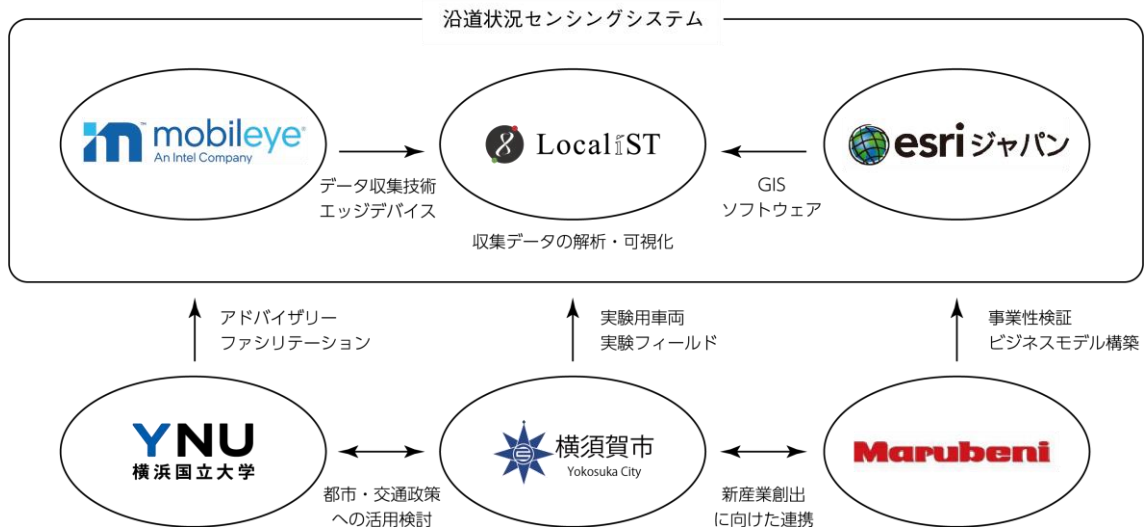
今後は、大手物流事業者の参画も予定しており、実験車両の走行範囲、台数および車種を拡大してシステムの開発と収集データの有用性の検証を進めてまいります。また、本取組で収集した沿道状況データを可視化および共有するための方策として、国土交通省が整備を進めている 3D 都市モデル「PLATEAU（プラトー）」との連携も視野に入れていきます。



沿道状況データ可視化イメージ

連携機関の役割：

機関名	本取組における主な役割
横浜国立大学	専門的見地からの助言、取り組み全体のファシリテーション
LocaliST	収集した沿道状況データの解析および可視化
横須賀市	公用車等の実験用車両の提供、インフラ維持管理への活用に関する検討
モービルアイ	エッジコンピューティングによる沿道状況データ収集技術の提供
丸紅	沿道状況センシングシステムおよびデータ活用の事業性検証
ESRI ジャパン	空間データの解析・可視化のための GIS ソフトウェアの提供



各社の概要：

<横浜国立大学 持続可能なモビリティシステム研究拠点>

所在地 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5
 設立年 2018 年
 拠点長 有吉 亮
 研究内容 環境配慮・効率性・社会包摂を同時に達成する持続可能な交通システムの実現を目指し、産学連携による実践的な研究に取り組む。
 科学技術振興機構（JST）センター・オブ・イノベーション（COI）プログラムの支援を受け、本件をはじめとした様々なプロジェクトを神奈川県内で展開している。
<http://www.rcsm.ynu.ac.jp/contents/index.html>

<LocaliST 株式会社>

所在地 横須賀市光の丘 3-4
 設立年 2018 年
 代表 有吉 亮
 事業内容

- ・ 交通とまちづくりに関するコンサルタント業務
- ・ 地理情報システムを活用したアプリケーション開発に関する業務
- ・ 人々の活動および移動データの収録と分析

<横須賀市>

所在地 横須賀市小川町 11 番地
 市長 上地 克明

<Mobileye Vision Technologies Ltd.>

所在地 3 Hartom St., P.O.B 45157, Har Hotzvim, Jerusalem 9777513, Israel
設立年 1999 年
Vice President Lior Sethon
& Deputy GM
事業内容 画像処理およびコンピュータービジョンを用いた車載システムの販売、サポート並びに付帯関連する一切の業務

<丸紅株式会社>

所在地 東京都中央区日本橋 2 丁目 7 番 1 号 東京日本橋タワー
設立年 1949 年
代表取締役社長 柿木 真澄
事業内容 ライフスタイル、情報・不動産、フォレストプロダクツ、食料、アグリ事業、化学品、エネルギー、金属、電力、インフラプロジェクト、航空・船舶、金融・リース事業、建機・産機・モビリティ、次世代事業開発、その他の広範な分野における輸出入（外国間取引を含む）および国内取引、各種サービス業務、内外事業投資や資源開発等

<ESRI ジャパン株式会社>

所在地 東京都千代田区平河町 2 丁目 7 番 1 号
設立年 2002 年
代表取締役社長 正木 千陽
事業内容 GIS ソフトウェアの輸入販売、開発、および関連するサービス（保守、トレーニング、コンサルティング、出版など）の提供

本件に関するお問い合わせ先：

横浜国立大学 持続可能なモビリティシステム研究拠点

(担当) ^{ありよし りょう} 有吉 亮 (特任准教授)

電話：045-339-4023 Email：sus-mo-sys@ynu.ac.jp

LocaliST 株式会社

(担当) ^{にしおか たかのぶ} 西岡 隆暢 (取締役)

電話：046-845-9153 Email：info_localist@localist.co.jp

横須賀市

(担当) 経済部 創業・新産業支援課 上野、永田

電話：046-822-9955 Email：bs-ec@city.yokosuka.kanagawa.jp

Mobileye Vision Technologies Ltd.

(担当) インテリジェントモビリティソリューションズ 新留、松村

電話：03-6721-5530

丸紅株式会社

(報道に関して) 広報部 報道課 寺内

電話：03-3282-7317

(営業に関して) 産業システム・モビリティ事業部 モビリティ事業課 佐倉谷、播磨

電話：03-3282-7009

ESRI ジャパン株式会社

(担当) 新事業開発グループ 鈴木 (秀)

電話：03-3222-3941 Email：gisinfo@esri.com