

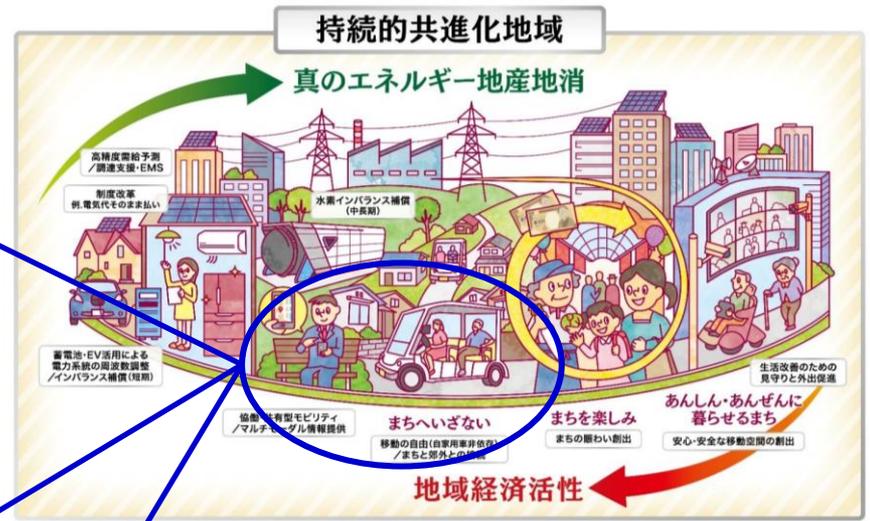
「誰もが自分らしい移動を選択できる社会を目指して」

横浜国立大学COIサテライト
モビリティ部会 副リーダー

西岡 隆暢

2021.3.3

研究開発テーマ	テーマビジョン	目的
① 協働共有型モビリティ 	誰もが無理なく外出し続けられるまちへ (過度な自家用車依存からの脱却)	移動手段の選択肢拡大
② MaaS 対応型マルチモーダル情報提供 	誰もが同じ気軽さで利用できる公共交通サービス	移動手段間の連携
③ 道路維持管理支援 	すべての道を歩行者と車両にとって安全・快適に	移動の基盤保全



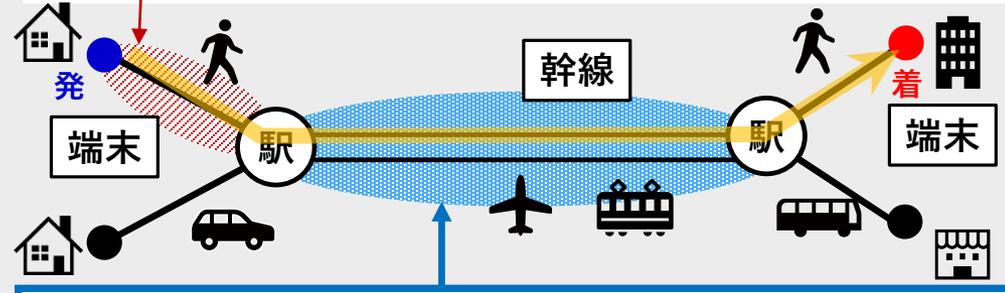


弱 ↑
移動制約
↓ 強

	幹線・域間	端末・域内
自力で歩行・乗降できる	○ 問題は比較的少ない	▲ 自動車以外の選択肢に課題
自力で歩行・乗降できない	▲ 各手段にバリア多数	✕ そもそも選択肢がない

① 協働共有型モビリティシステム (cf. とみおかーと)

③ 道路維持管理支援システム (cf. どうもり)



② MaaS 対応型マルチモーダル情報提供 (cf. Universal MaaS) Universal MaaS
～誰もが移動をあきらめない世界へ～

② MaaS 対応型マルチモーダル情報提供の成果レベル

COI 期間				将来
2020 年度	成果レベル	2021 年度末 (想定)	成果レベル	
<ul style="list-style-type: none"> ANAによる移動者向けアプリの提供 京急による駅業務のスマート化システム導入 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実用化 2. 事業化 3. 収益還元 4. 国際展開 5. 社会変革 	LocaliST 株式会社(COI 発ベンチャー)による一部サービスの保守・改良事業	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実用化 2. 事業化 3. 収益還元 4. 国際展開 5. 社会変革 	国内外の空港を基点とした地域へ

研究テーマ	核となるプロジェクト	社会実装フィールド		主な連携機関	役割
		COI 期間	将来		
① 協働共有型モビリティ ⇒「モビリティ車両の市民参加型デザイン」 山口 純	とみおかーと (EVによるエネマネ連携型少量乗合) 	京急富岡駅周辺	他の郊外沿線住宅地へ	京急電鉄 	輸送サービスの提供、バス、タクシーとの連携
				日産自動車 	車両とオンデマンド配車システムの提供
				横浜市 	地域との合意形成支援、まちづくりとの連携
② MaaS 対応型マルチモーダル情報提供	Universal MaaS (公共交通の一体的ユニバーサルサービス)  	羽田空港～横須賀市内	国内外の空港を基点とした地域へ	全日空 	航空関連システムとアプリの開発
				京急電鉄 	鉄道関連システムとアプリの開発
				NEC 	公共交通の混雑可視化システムの開発
				横須賀市 	目的地側施設との連携支援、データ提供
③ 道路維持管理支援 ⇒「スマートモビリティ社会におけるロケーションインテリジェンス」 矢口 浩平様	どうもり (道守り) (生活道路維持管理のデジタル化)	横浜市保土ケ谷区、藤沢市	他の市区町村へ	ESRI ジャパン 	GIS ソフトウェアの ASP ライセンス提供
				横浜市 藤沢市 	実務へのシステム試験導入、同改良支援

- 2022年度の事業化に向けた**有償運行の実現**
- 住民や地元事業者を巻き込んだ**協議体の進化**

- 国交省の支援を受け、2021年度内の社会実装に向けた**実用型システム/アプリの開発と実証**

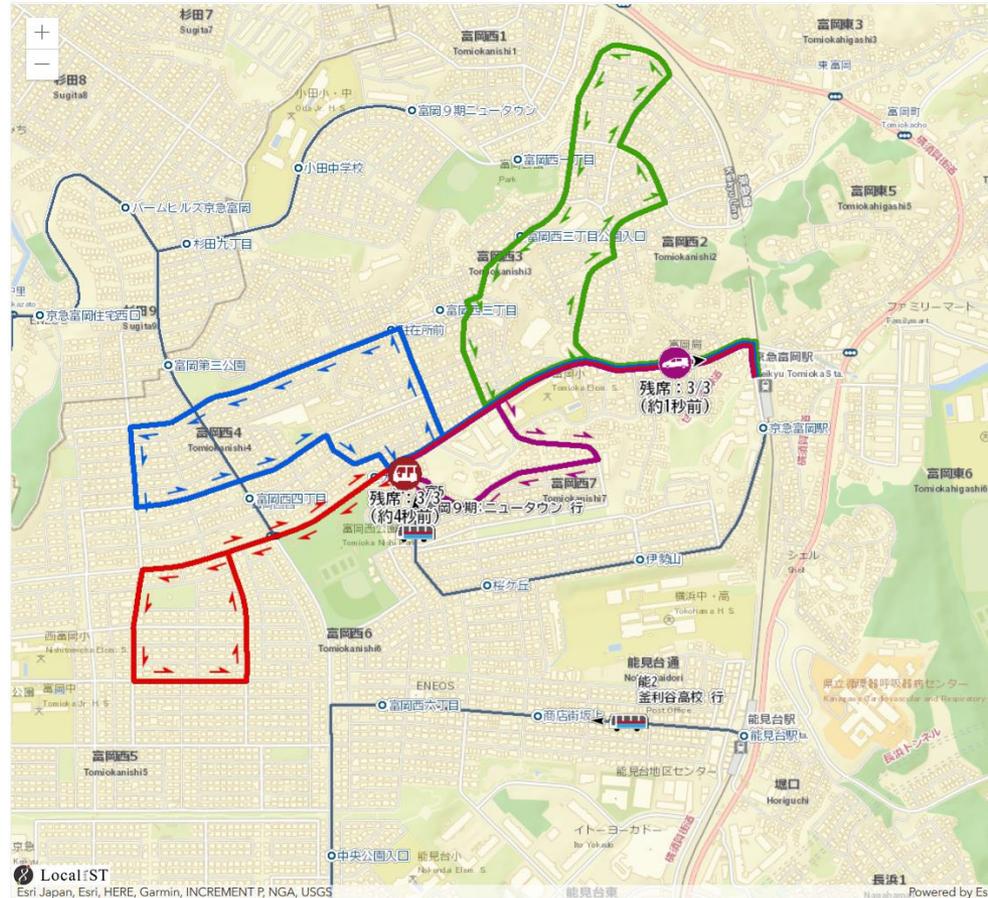


横須賀・ドブ板通りにおける実証実験 (2020.12.1)



有償運行実験の開始 (2021.1.10)

2021年1月10日から2月28日まで、横浜市金沢区の富岡地区で実施された 小量乗合輸送サービス『とみおかーと』の実証実験にて、ArcGISをベースとした路線定期運行情報を提供。当実験では、小型電動車（ゴルフカートタイプ）では**全国初**となる、**道路運送法 21 条許可に基づく有償での乗合運行**を、路線定期・自由乗降方式で実現したもので、運行サービスの利便性と、ユーザビリティの向上に貢献。



● 国交省の支援を受け、2021年度内の社会実装に向けた実用型システム/ アプリの開発と実証

主な連携機関	役割
全日空 	航空関連システムとアプリの開発
京急電鉄 	鉄道関連システムとアプリの開発
NEC	公共交通の混雑可視化システムの開発
横須賀市 	目的地側施設との連携支援、データ提供

横須賀・ドブ板通りにおける実証実験 (2020.12.1)

ステップ1

自分に合ったルートを事前に選択・保存



迂回機能、サポート手配(今年度は手配メモ)機能などを搭載

ステップ2

保存したルートを自分好みにアレンジ



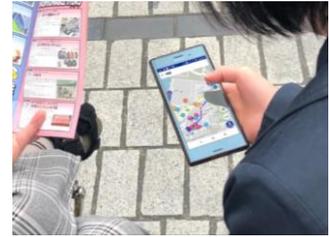
旅のしおり作成のように、楽しみながら、複数の旅程管理やサポート手配状況確認が可能

ステップ3

当日も手厚いナビゲーション



サービス提供者に自身の情報(属性/ルート/現在位置)を共有できるので安心(今年度は範囲限定)



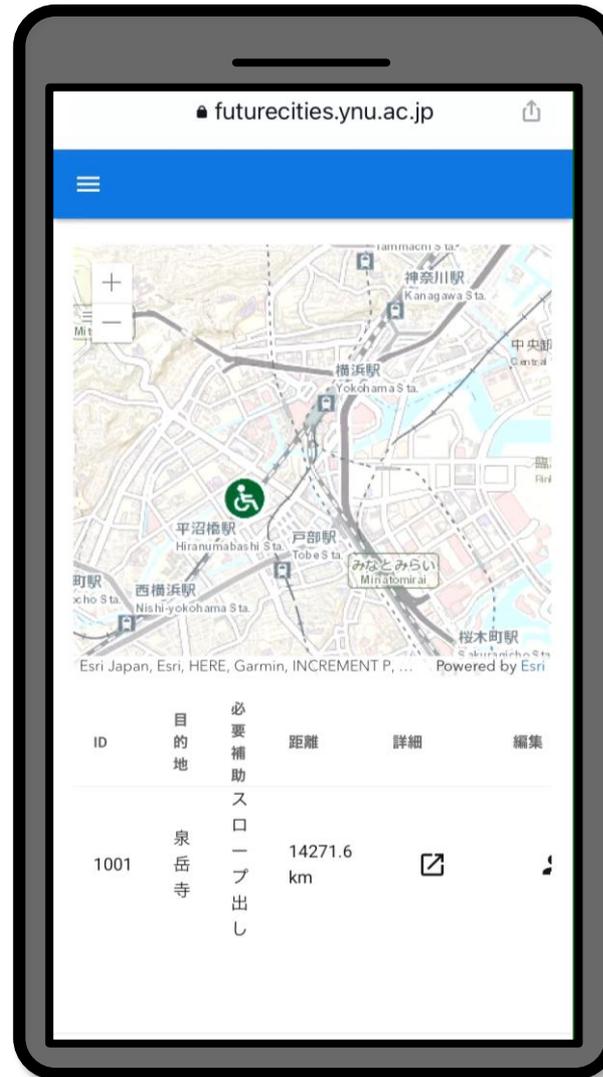
Wheelog 「車いす走行ログ」
「バリアフリースポット情報」
X
ユニバーサルお出かけアプリ

ユニバーサル・ナビゲーション



- オートルート機能
- 正確な乗継案内
- 自由度の高い乗継検索
- UI のユニバーサルデザイン対応
- 屋内外のバリアレスルート案内

旅客位置・特性情報共有システム



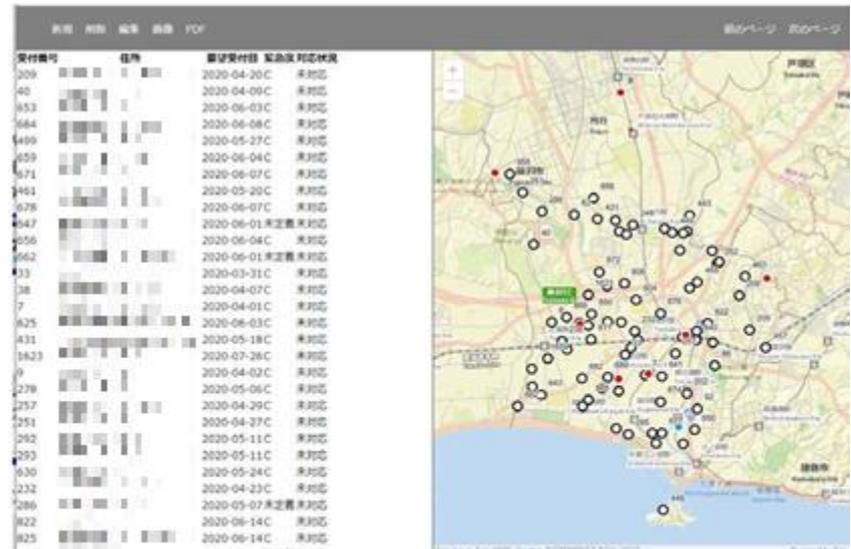
交通事業者向けアプリ
(航空、鉄道、バス)

- 移動者の特性情報
(移動制約の内容、必要な支援の内容、使用機器の仕様など)
- 移動者のリアルタイム位置情報
(空港、駅の屋内を含む)

- モバイル道路点検支援アプリによる舗装劣化等のインシデント情報の収集、蓄積、可視化
- 車載カメラ画像による道路付属物（カーブミラー、防護柵など）の破損検出
- 既知インシデントの自動監視（劣化進行状況の把握） → 道路維持修繕計画の立案へ
- 自治体ごとに異なる道路維持管理の現場ニーズに応じた、アプリのカスタマイズ性



試験導入中のどうもり（保土ヶ谷土木事務所版）



試験導入中のどうもり（藤沢市道路維持課版）

横須賀市が展開する「ヨコスカ×スマートモビリティ・チャレンジ」に参画し、支援プロジェクトの一つである『みち・まちセンシング』において、沿道状況のセンシングデータをESRIジャパン株式会社と共同で分析・可視化。道路維持管理などの自治体への展開だけでなく、密度回避など安心・安全情報提供、物流や保険事業などへの展開を検討。

- 市内で実施予定の**支援プロジェクトは11件(新規8件)**
- うち、**全国初の取り組みは7件**



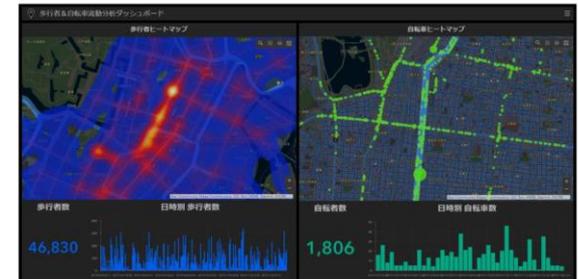
※ヨコスカ×スマートモビリティ・チャレンジ事務局資料より抜粋



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

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ます。



沿道状況データ可視化イメージ

2021年1月26日
ESRIジャパン株式会社など関係6社による
共同プレスリリース