



鉄道沿線郊外住宅地の再生に向けた協働・共有型モビリティのチャレンジ

横浜国立大学 COI サテライト 有吉 亮 (横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 特任准教授)

文部科学省 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



- 10年後の目指すべき社会像(ビジョン)を見据えたチャレンジング & ハイリスクな研究開発を最長で9年間支援するプログラム
- 横浜国立大学は、「持続的共進化地域創成拠点」(中核機関:九州大学)のサテライト機関として、持続可能な都市の実現を支えるモビリティシステムの研究開発に取り組む。(H25~H33年度まで)

スマートな移動

「持続可能な交通」実現のための7つの目標

歩いて楽しい都心と街路

安全な自転車利用環境

低炭素な交通手段の優先

つながり共有される乗り物

多機能な乗り継ぎ空間

信頼できる公共交通

PEOPLE CITY

【目指す社会像(ビジョン)】

都心: 都市の顔、都市の華
→ ストレスなく、楽しく、安全に、安心して移動できる

郊外: 都市の活力源
→ 自家用車に頼ることなく、誰もが無理なく出かけられる



CHAIN 持続可能な社会像を実現する最新の都市イノベーション拠点

COI 活力ある生活のための Last 5X イノベーション拠点

Bright Future for All Ages with Health Innovation by Daily Exercise

大塚大学 COI 拠点

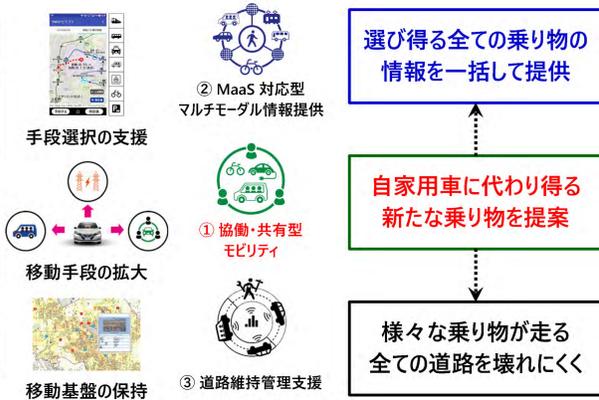
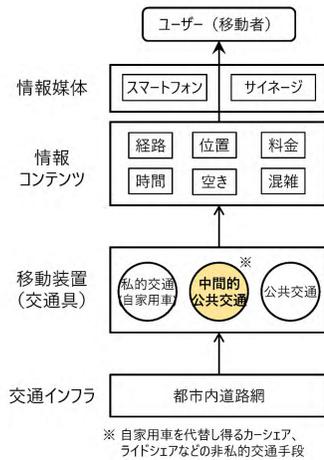
持続的共進化地域創成拠点

「食と健康の達人」拠点

COI STREAM

横浜国大 COI が取り組む研究テーマ

- 移動手段の選択肢の拡大:
① 協働・共有型モビリティ
- 移動手段の選択の支援:
② MaaS 対応型マルチモーダル情報提供
- 移動基盤の機能保持:
③ 道路維持管理支援



活力ある持続可能な都市の実現に貢献

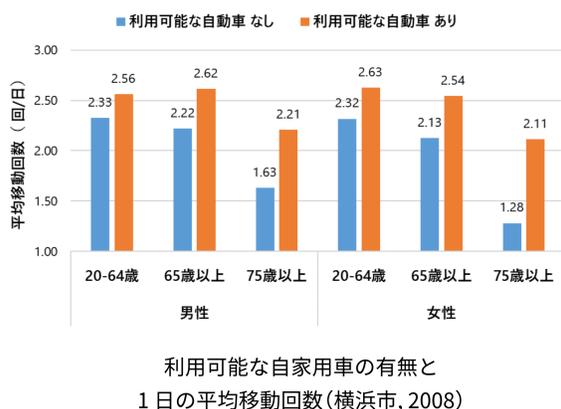
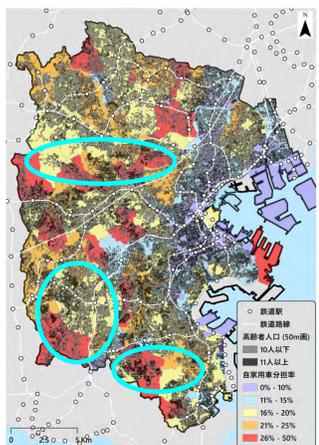
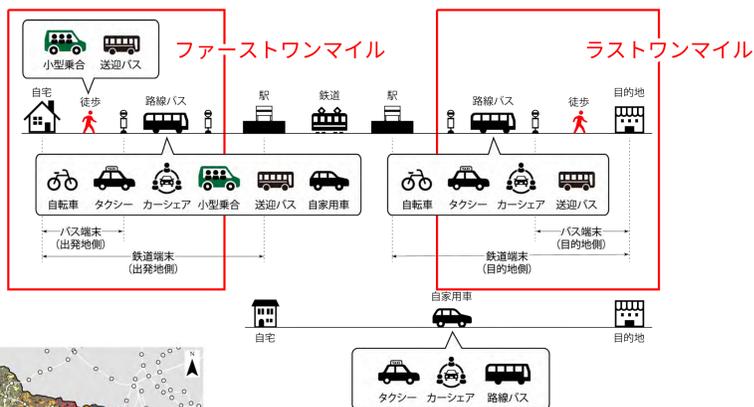


2030年に向けて世界が合意した「持続可能な開発目標」です



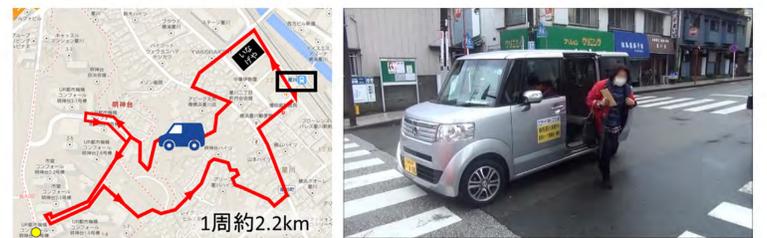
カギはファースト&ラストワンマイルの移動支援

- 自宅から駅やバス停までの移動、駅やバス停から目的地までの移動のしやすさが、公共交通による移動の実現可能性を左右 → 外出意欲、外出頻度にも影響
- 大都市郊外地域では、既存の公共交通を補強・補完する新たな交通手段が必要



実証実験に基づく政策オプションの形成

- H26 高頻度小型乗合システム実証実験 (保土ヶ谷区・明神台)
- H27 自転車 & 自動車シェアリング実証実験 (磯子区・洋光台)



実施場所	横浜市保土ヶ谷区の郊外住宅地	参加者	地域住民者 約50名
実施時期	平成26年12月10~11日 (平日)	結果	<ul style="list-style-type: none"> ・2日間でのべ約77人、約130トリップ ・高齢者の私用目的での利用が最多 ・小さな子ども連れでの利用もあり ・坂の上までの移動 (駅 → 住宅) に活用
車両	軽乗用車 (定員3名) × 5台		
運行間隔	概ね5分		
利用方法	乗降自由 / 予約不要 / 運賃無料		
運転者	現役タクシードライバー		

- H27 自転車 & 自動車シェアリング実証実験 (磯子区・洋光台)

車種と台数	シェアリング車両の種類	
	自動車	自転車
計3台	計5台	
EV 1台	※電動アシスト付き	
普通車 1台		
軽乗用車 1台		
貸出・返却場所	洋光台北団地内	
実験参加者	47名 (団地住民者)	
実験実施期間	11/16 ~ 12/13 (延べ25日間)	
営業時間	07:30 ~ 20:30 (12/1まで) 10:00 ~ 19:00 (12/2以降)	
最大利用時間	3時間/回	2時間/回
利用料金	無料	
利用可能回数	無制限	
利用方法	係員に申し出。予約非対応。	
車両と鍵の管理	常駐係員2名による管理。	



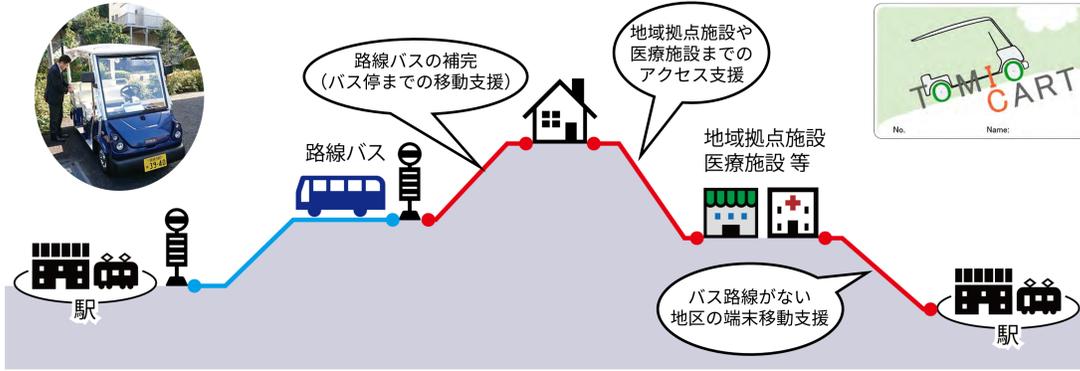
鉄道沿線郊外住宅地の価値向上と持続力の強化につながる新たなモビリティを求めて

H30 小型電動カートによる乗合型移送サービス実証実験（京浜急行電鉄 × 横浜国立大学 COI）



- 京急富岡駅周辺の住宅地で、小型電動カートによる定時定路線乗合型移送サービス
- 住民関与型システムへの発展を見据えたファーストステップ
- 京浜急行電鉄 × 横浜国立大学 COI による協業

+ 交通エコロジー・モビリティ財団、横浜市金沢区の支援

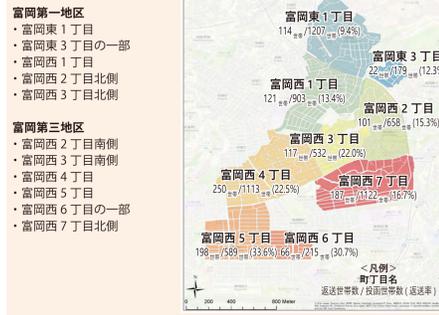


京急電鉄と横浜国大の連携協定に基づく実証実験(2018.10.17 プレスリリース)

- 実証実験の構想・計画段階から地域居住者を巻き込み、事前の交通行動調査(アンケート)、電動カート試乗イベントなどへの協力を得ながらプロジェクトを推進
- 交通行動調査の分析結果から、地域の移動ニーズに即した運行ルートおよび乗降ポイントを設定
- 電動カート試乗イベント等を通じて得た地域居住者の声をもとに、車両の安全装備やオペレーションを改善

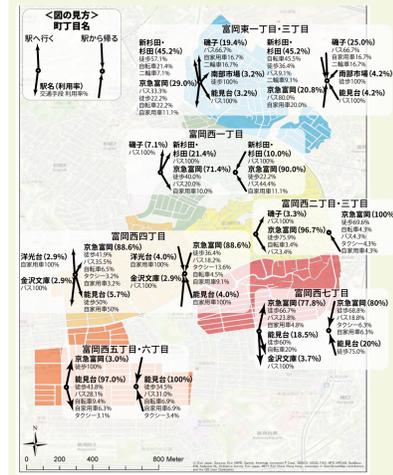
■ アンケート調査の概要

● 対象：富岡第一地区連合町内会・富岡第三地区連合町内会管内の全世帯
 ※事業所及びチラシ投函禁止相当の住宅、集合住宅を除く
 ● 配布方法：横浜国立大学学生による各世帯郵便受けへの投函
 ● 配布期間：2018年9月3日から同20日
 ● 調査事項：駅周辺の訪問頻度/ある平日1日の移動の記録/個人属性など
 ● 配布数及び返送状況(9月28日現在)
 総配布数：6628世帯
 返送数：1248世帯
 返送率：18.8%



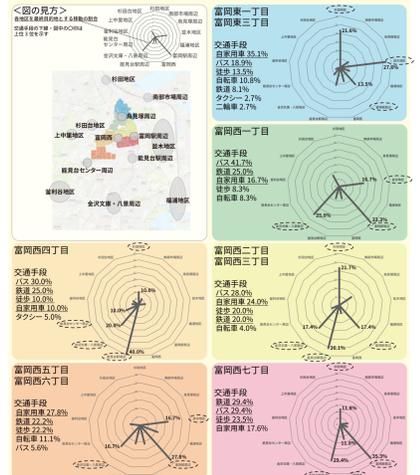
居住者の交通行動調査(全戸配布アンケート)

■ 鉄道駅の利用状況と駅まで・駅からの交通手段

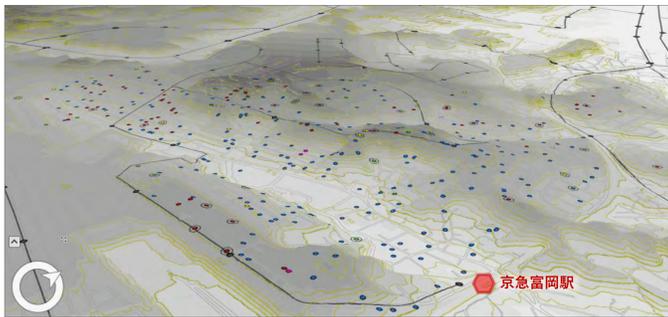


地区別の利用駅と交通手段

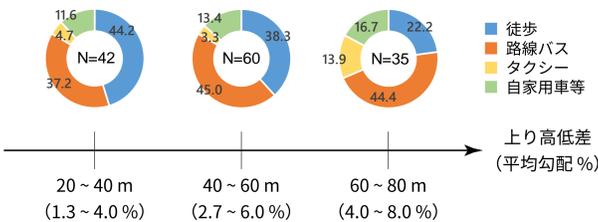
■ 富岡地区から周辺地域への移動の概況



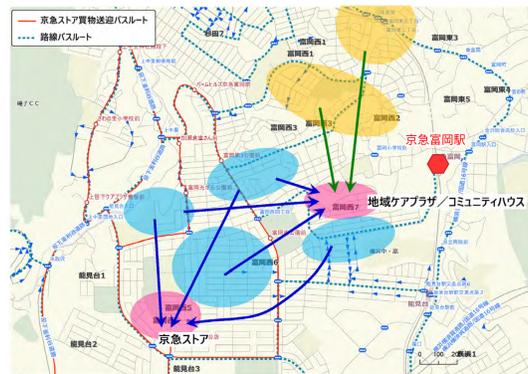
地区別のトリップ目的地構成と交通手段



京急富岡駅発の鉄道端末トリップの目的地分布



京急富岡駅発の鉄道端末トリップの上り高低差別 交通手段分担 (トリップ距離1,000~1,500mのサンプル)



小型電動カートの運行ルート設定の考え方



富岡地域の自治会・町内会のコアメンバーを対象とした小型電動カート試乗イベント(2018年10月6日)



● 2018年10月29日 実証実験を開始



使用台数	2台
車種区分	軽乗用車
乗車定員	4名(運転士を含む)
安全装置	2点式シートベルト、手すり
最高速度	時速19km
登降坂能力	上り/下り20°
運転士	京急文庫タクシー乗務員
運賃	無料



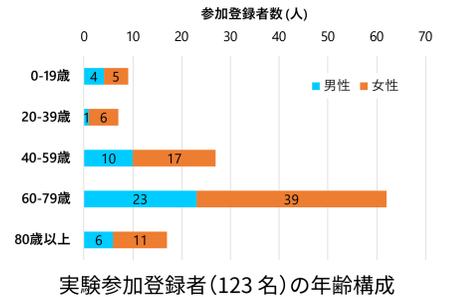
実験初日の報道関係者説明会



NHK 首都圏ネットワーク(10/29)



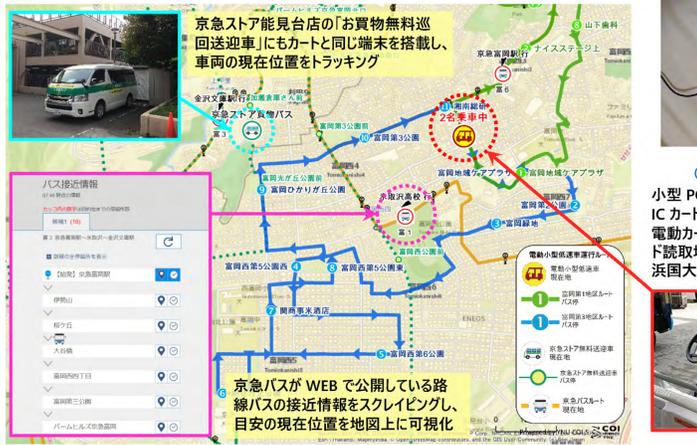
日経新聞(10/30)



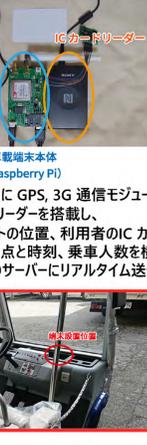
実験参加登録者(123名)の年齢構成



小型電動カートの運行ルートと乗降ポイント



路線バスおよび買物巡回バスと連携した小型電動カートの運行情報提供システムを構築



利用ガイド(ルート, 乗降場所, 時刻表)



参加登録証(ICカード)(4色から選択可)

横浜国立大学 COI サテライト WEB サイト

<http://coi-tms.ynu.ac.jp/>

〒240-8501 横浜市保土ヶ谷区常盤台 79-5

Email: ynu-cois@ynu.ac.jp

