

地域課題・目指す将来像

地域
課題

- 伊豆地域の公共交通は東海岸の鉄道、路線バスに依存しており、**土砂崩れなどの災害による通行止め**が地域の社会活動に影響を与える恐れ
- 高齢者の運転免許証返納者数の増加や若年層の車離れの進行など、**多様な移動サービスへのニーズの高まり**

将来像

- 3次元点群データを活用し、デジタルツインの基盤である「VIRTUAL SHIZUOKA」を構築し、仮想空間にあらゆる分野のデータを入力して災害や人の流れ、自動運転などの模擬実験を行うことで、**合意形成の迅速化や生産性向上を目指す**

推進体制

地域住民
(モニター参加)

民間事業者

東急(株)・ダイナミックマップ基盤
(株)・(株)タジマモーターコーポレーション・ソフトバンク(株)・(株)ナイトレイ・
(株)バスコ・(株)三菱総合研究所・三菱電機(株)

地方公共団体
静岡県・市町静岡県
未来技術
地域実装協議会

伴走型支援

現地支援責任者
(中部地方整備局)国
警察庁・経済産業省・
国土交通省

課題解決に向けた取組

(写真・図：静岡県提供)

デジタルツイン基盤「VIRTUAL SHIZUOKA」の構築

➤ 自動運転技術を活用したオンデマンド交通の導入

下田地区において、伊豆観光型MaaS※と連携したオンデマンド交通に交通事業者がレベル3の自動運転車両を導入

※ MaaS : Mobility as a Serviceの略。鉄道・バスなどを一体的に検索・予約・決済できるシステム

➤ 5Gを活用した複数台の遠隔型自動運転技術の導入

運転手不足に悩む交通事業者が5Gを活用し、一人の運転手が営業所から複数台を遠隔監視・操舵

2022年度の
主な取組

- 他分野産業（医療、福祉、観光等）との連携検討
- ビジネス展開に向けた経済性の検討

取組内容

R元年度下田市自動運転実証実験（2019年12月9日～12月19日）

- 自動運転等の次世代技術を活用した移動サービスによる地域交通の課題解決の検証
(運転手不足、過疎地域等高齢者への移動支援 等)
 - 伊豆半島の観光拠点である伊豆急下田駅からのラストワンマイル（1.6km）エリアを網羅する新交通の導入検討
 - ▷ オープンデータ化した3次元点群データからダイナミックマップを作成し、駅から道の駅や医療センター間で**自動運転の実証実験**を実施、10日間で約201名が体験乗車
 - 伊豆観光型MaaSプロジェクトと連動した試乗予約等を実施
- 【ダイナミックマップの作製フロー】

(写真・図：静岡県提供)



実証実験の状況（ヤマハ製カート）

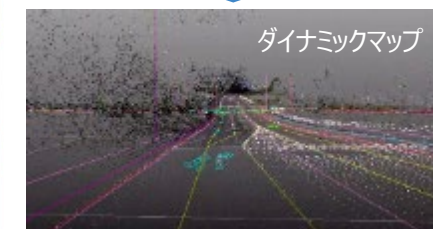


実証実験の走行ルート

【ダイナミックマップの作製フロー】



オープンデータデータから ダイナミックマップを作成



ダイナミックマップ



車内の状況



MaaSとの連携概要

取組内容

R 2 年度下田市自動運転実証実験（2020年12月7日～12月15日）

- 昨年度に引き続き地域交通の課題解決の検証を目的とした自動運転実証実験を実施
- 伊豆急下田駅から地域住民・観光客それぞれのラストワンマイルエリアの移動を対象に3拠点間を8便/日周遊した
 - ▷ 新型コロナウイルス感染症対策の観点から、乗車人員の制限を行ったが、9日間で約160名の体験乗車があった
- R 元年度実証実験で生じた課題解決のため、コミュニケーション装置及び遠隔監視を実施した
- 伊豆観光型MaaSプロジェクトと連動した試乗予約等を実施

(写真・図：静岡県提供)



実証実験の状況（タジマEV製GSM 8）



実証実験の走行ルート

無信号横断歩道付近の歩行者とのコミュニケーション装置

歩行者向けにメッ
セージ表示
(例：とまります、
発車まで～秒 等)車内にも
ディスプレイ設置

下田地区

伊豆高原地区
(横展開事業：東急実施)モニター室 (イメージ)
(伊豆高原駅)

遠隔監視イメージ

遠隔監視
遠隔判断

取組内容

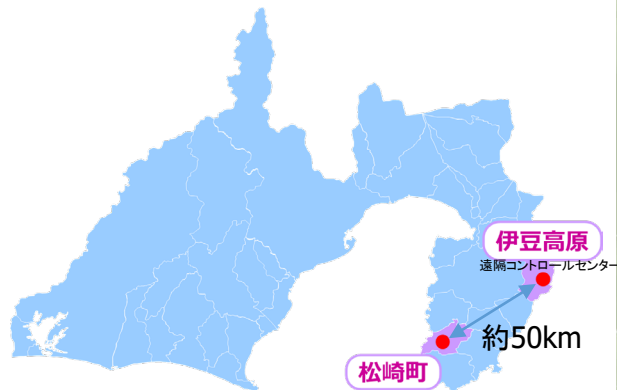
R3年度松崎町自動運転実証実験（2021年10月15日～10月21日）

- 新型コロナウイルス感染症の影響もあり、下田・熱海でのMaaSと連携した実証実験実施は困難であったため、地域の課題がより明確な松崎町で実証実験を実施した
- 公共交通の結節点である「松崎町バスターミナル」から観光地である「岩科学校」間を5往復/日走行した
- 約50km離れた伊豆高原駅の遠隔コントロールセンターから、信号の指示や路駐車回避の遠隔操舵を行った

(写真・図：静岡県提供)



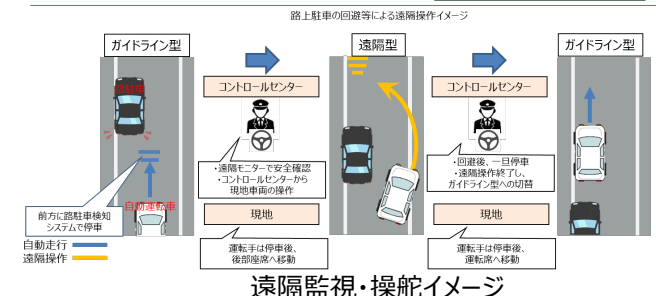
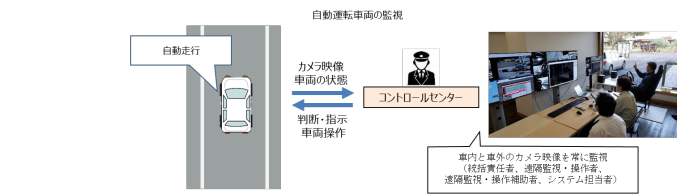
使用車両（タジマEV製GSM 8）



現地-遠隔コントロールセンター



遠隔コントロールセンター



取組内容

R4年度松崎町自動運転実証実験 (2022年10月5日～7日、12日～14日、19日～21日)

- 新型コロナウイルス感染症の影響もあり、下田・熱海でのMaaSと連携した実証実験実施は困難であったため、地域の課題がより明確な松崎町で実証実験を継続実施した
- 公共交通の結節点である「松崎町バスターミナル」を起点に観光協会や松崎町役場を周回するルートを7便/日走行した
- 約70km離れた日本大学三島駅北口校舎の遠隔コントロールセンターから、信号の指示等の遠隔監視を行った



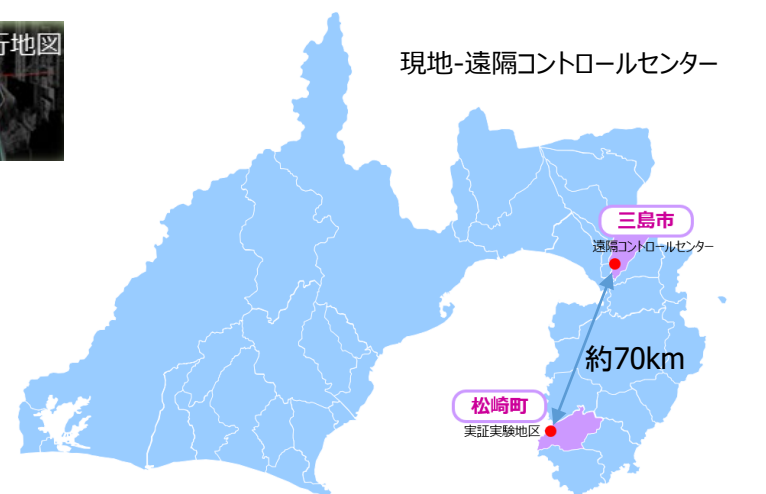
使用車両 (タジマEV製GSM8)



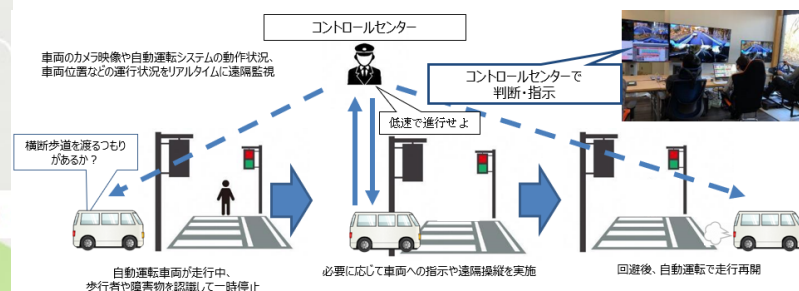
遠隔コントロールセンター



実証実験の走行ルート



現地-遠隔コントロールセンター



遠隔監視イメージ