

しずおか自動運転ShowCASEプロジェクト令和3年度実証実験計画

しずおか自動運転ShowCASEプロジェクト

静岡県交通基盤部



事業概要



2

1 目的

目的

- 自動運転等の最新技術を活用した移動サービスの導入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、公共交通ICT化等への対応）
- EV等、次世代自動車及び自動運転車両の研究による県内企業の技術開発を促進

2 事業概要

1 点群座標データの活用

- 県管理道路1,000km以上の3次元点群座標データのオープンデータ化⇒全国初
- ダイナミックマップ基盤(株)と静岡県との協定締結(2017.11)
- 県有データから高精度3Dマップ化に成功



2 実験車両(高精度3Dマップ走行)

タクシー型

超小型

バス型



2018年度使用車両

3 2020年度実証実験地区(公道3箇所)



交通事業者

×

地域(市町・住民)

×

県と参画企業・大学

新たなモビリティサービス
MaaS
の検討・導入

実証実験

全体スケジュール

計画期間：2019年度-2024年度

目標：自動運転サービスの実現

2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度
公道における自動運転・未来技術の実証実験⇒実験及びオペレーションの高度化とマネタイズの検証 沼津・下田・松崎：地域性の異なる環境下での実証実験・横展開から実装走行へ					自動運転移動サービスの実現
他地域への横展開					
他分野(医療・福祉・観光等)産業との連携					

R 3 (短期) スケジュール

4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月
企業・現地調整		● 未来創造まちづくり構想会議 (8月)	
		松崎 ← 伊東 → 沼津・掛川	● 未来創造まちづくり構想会議 (3月)

2021年度実施体制

未来創造まちづくり構想会議 (H30.10月設置)

委員長 森川高行 (名古屋大学教授)

学識委員、国、県 など

意見・評価

ShowCASEプロジェクト推進委員会

県関係局長

県警交通部参事官

ダイナミックマップ基盤(株)

ShowCASEプロジェクト

推進委員会 幹事会

県関係課長

県警交通部交通企画課長補佐

交通規制課長補佐

ダイナミックマップ基盤(株)

事務局 静岡県

提携企業・大学一覧

12社・1大学



名古屋大学
NAGOYA UNIVERSITY



SoftBank

Val 研究所

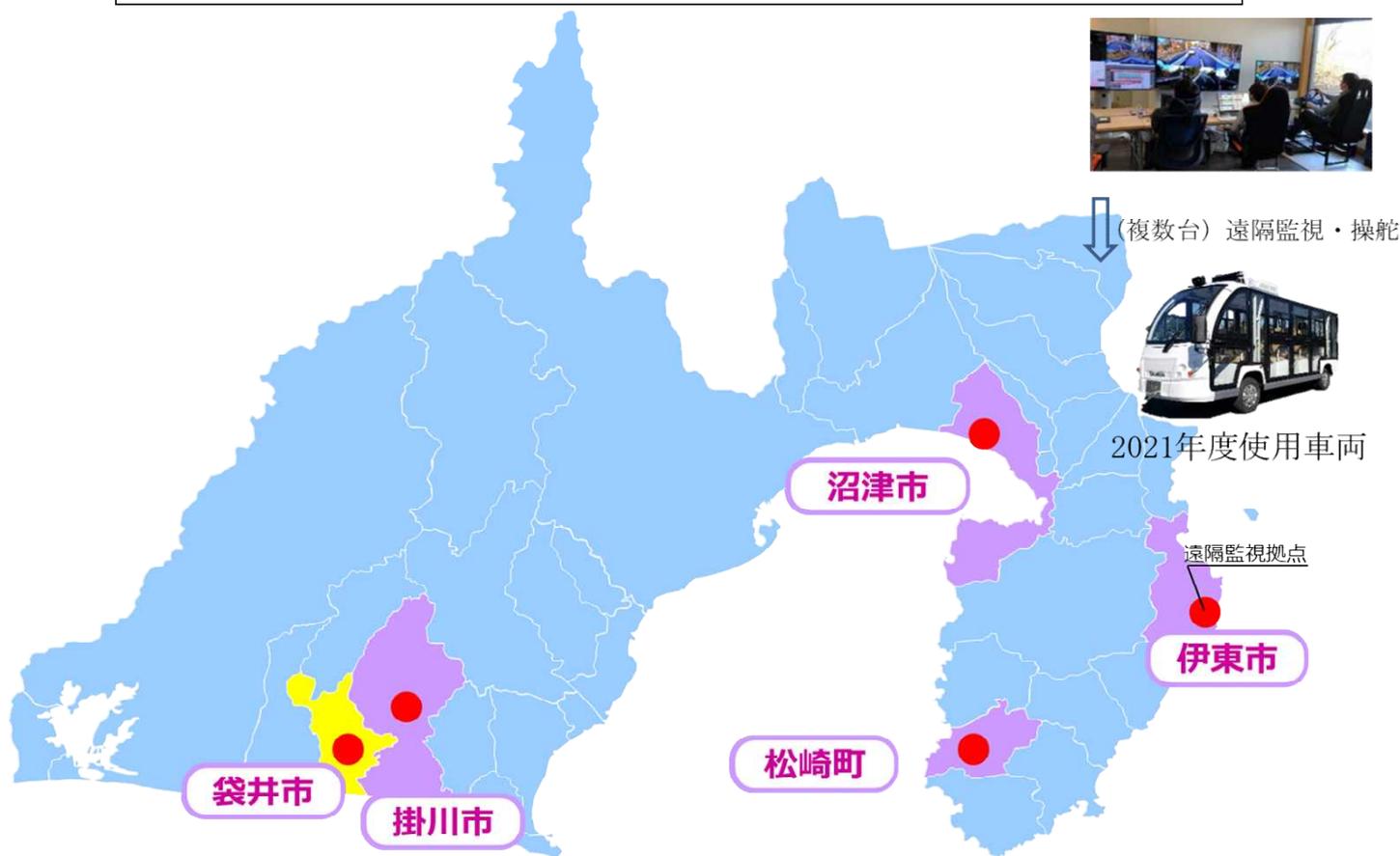


実証実験の地元調整や道路運送法による手続きなど

東部・伊豆：南伊豆・西伊豆地域公共交通活性化協議会 (道路運送法に基づく協議会)

掛川：掛川市

実証テーマ：遠隔監視・操作技術を活用した自動運転技術の検証



実施地区①（沼津市）

市街地エリア（沼津駅-沼津港）

【特徴】

沼津港は、県東部地域の代表的な観光地として年間160万人以上の集客力があり、その交通手段は、関東圏からの自家用車利用が7割以上である。港が賑わう一方で、駅周辺市街地への波及や、2区間を接続する既存バス路線の混在等の問題があるため、自動運転車両を活用した移動の利便性の向上を検証する。

【実証内容】

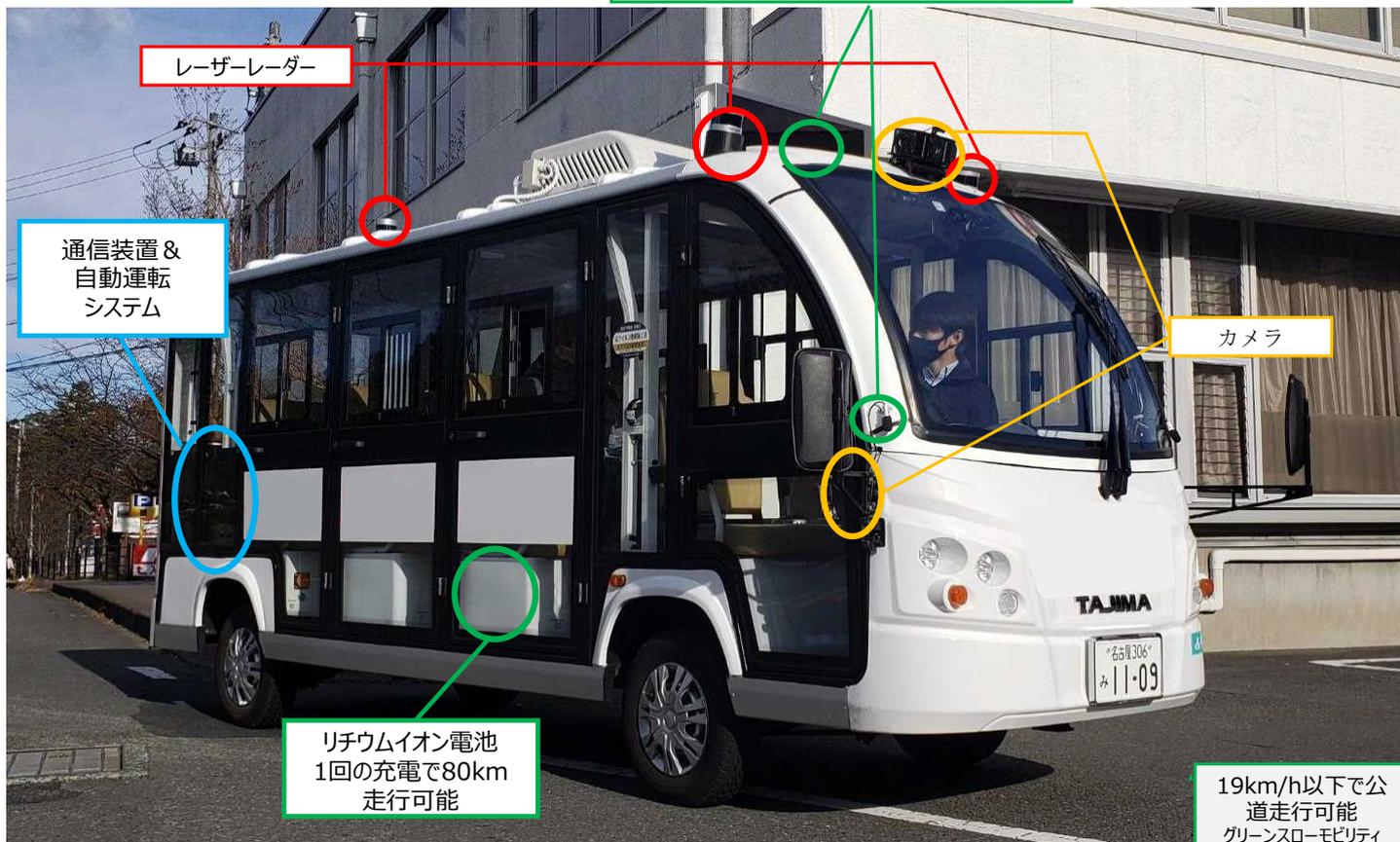
- 複数都市・複数台同時の全区間遠隔型自動運転
- 信号情報を用いた車両制御
- 3D都市モデルとの連携検討

2020年度実証



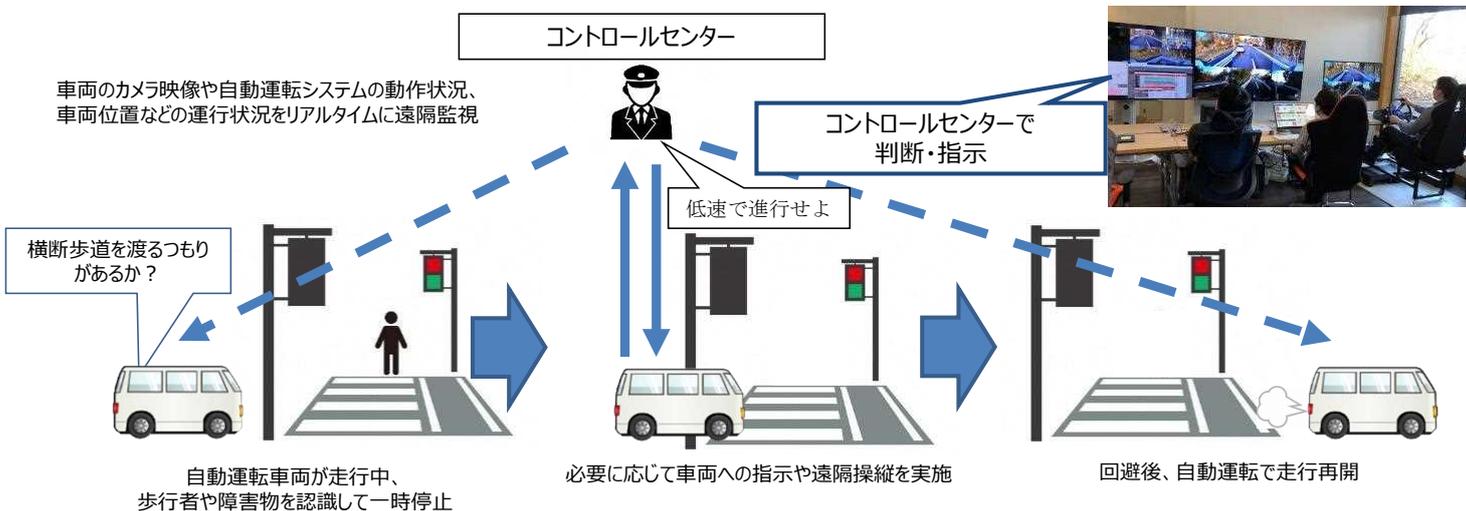
車両定員8名

車内外とのコミュニケーション装置
(マイク・スピーカー・ディスプレイ)



※参考：2020年度伊豆高原使用車両

実験概要【実証テーマ】



2020年度伊豆高原実証

運転席は無人



原則として全区間でコントロールセンターからの指示による遠隔型自動運転を実施

【実証内容】

- ・伊東市（伊豆高原駅）に遠隔コントロールセンターを設置し、各地区の運行状況をリアルタイムで監視するとともに、自動運転車がシステムで運行可否を判断できない場合の運行指示を遠隔者がコントロールセンターから行う
- ・10月実施の松崎町より順次、監視台数や地点を変更し実証を行う

伊東市：伊豆高原駅



10月

松崎：狭隘部



11月

伊東：複数台



12月

沼津、掛川：複数都市・複数台



実証技術【遠隔監視・操舵】②

【コントロールセンターの機能】

左側ディスプレイ

- (1) 2台の車両に設置したカメラのリアルタイム映像
- (2) 車両の位置情報を地図に表示
- (3) 車両の通信状況
(監視・操縦の品質に直結)

中央ディスプレイ

- (1) 各車両のカメラの映像を大画面で表示
- (2) カメラは車両に10台設置されており、死角をなくすよう配置、車内も撮影している
- (3) 自動運転システムの動作状況を確認

遠隔運転席

- ・映像の遅延（タイムラグ）を0.2秒以内に短縮した遠隔運転専用ディスプレイ
- ・6台のカメラ映像を使用し遠隔運転



操作パネル

- ・タッチスクリーンで各画面の制御や遠隔操縦の制御を行う
- ・遠隔運転時の緊急停止ボタンを装備
- ・車内、車外に設置したマイク・スピーカを使い車内外との通話が可能

【実証内容】

- ・信号情報を無線通信によりクラウドに送信し、リアルタイムの信号情報を車両側が受信
- ・車両サイドでは、信号情報に合わせた停止、出発等のタスクを実施

