

令和2年度～3年度 塩尻市における自動運転実証実験の概要

2022年3月24日

令和2年度 自動運転実証実験の概要

2020年11月24日 バス型による、自動運転実証実験(LV2)



令和2年度 自動運転実証実験の概要

2020年12月3日 タクシー型による、LV2遠隔型自動運転実証実験(1:1~1:2)



令和2年度 自動運転実証実験の概要

2020年12月3日 タクシー型による、LV2遠隔型自動運転実証実験(1:1~1:2)



令和2年度 自動運転実証実験の概要

2020年12月3日 タクシー型による、LV2遠隔型自動運転実証実験(1:2)



令和3年度 自動運転実証実験の概要

2021年11月24日 グリスロ(低速)EVバスによる、LV2自動運転実証実験



令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ 高精度3次元地図構築

本実証実験で使用した高精度3次元地図は、アイサンテクノロジー(株)と塩尻市振興公社が運営するKADOが連携し事前製作したものを使用している。

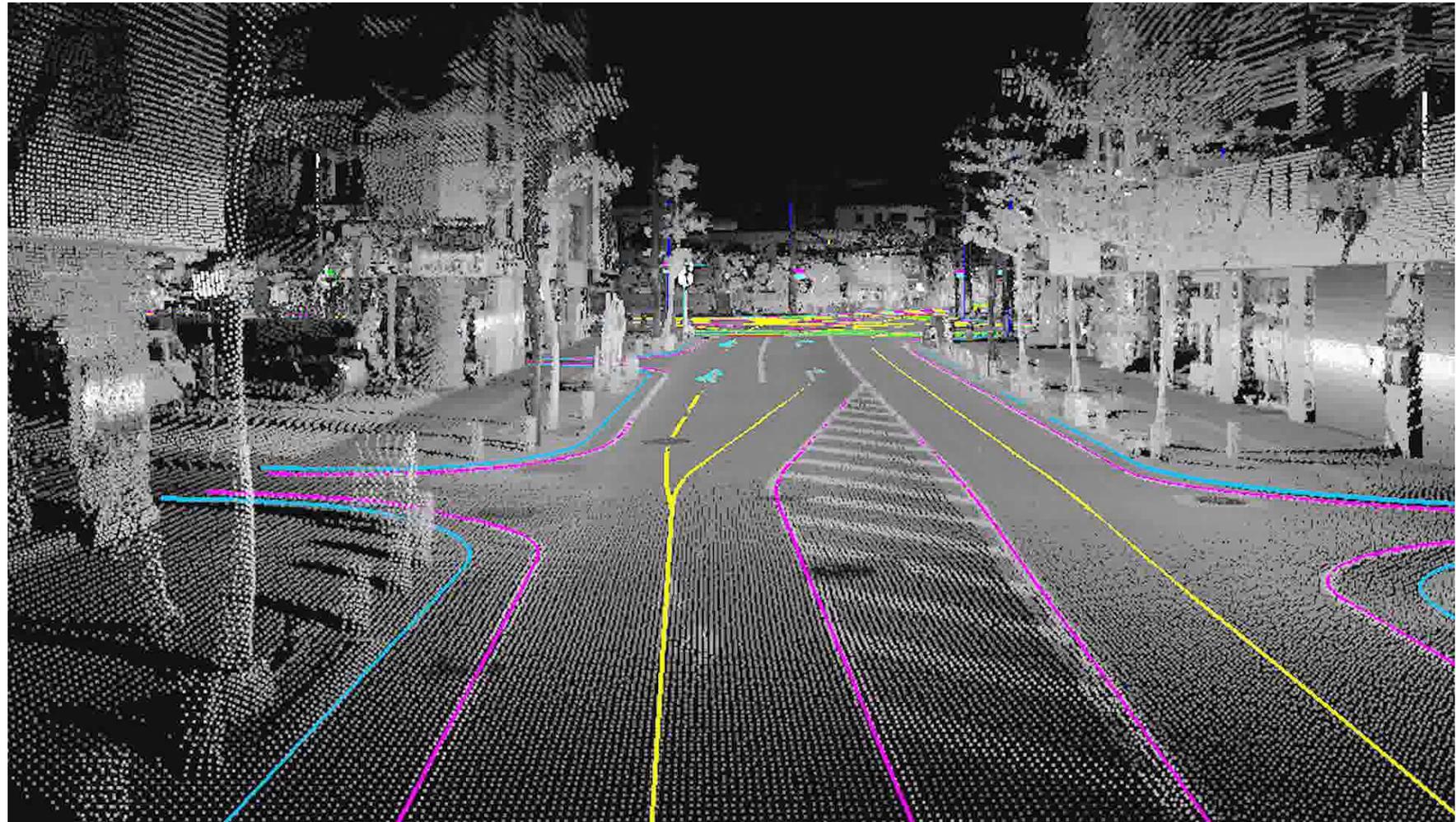
塩尻市内の広域をMMS(モバイルマッピングシステム)を用いて計測し、測量データをベースに走行コースをピックアップしベクターマップの生成を行った。データはAutowareシステムが推奨しているPCD(ポイントクラウド)形式と、LL2(レーンレットツー)形式のデータを使用している。高精度3次元地図をベースに用いることで、自動運転は経路の詳細情報や自己位置の認識が可能となり、事前に計画した経路を走行することが可能となる。



塩尻市内 3次元点群データ

令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ 高精度3次元地図構築



令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ インフラ協調による自動運転支援



	対象交差点	場所	支援内容
①	塩尻駅前	塩尻市大門八番町	信号情報提供
②	塩尻市役所	塩尻市大門七番町	信号情報提供 左折支援情報 路上駐車検知支援
③	大門七番町 (②交差点と灯器連動)	塩尻市大門七番町	信号情報提供

令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ インフラ協調による自動運転支援

 日本信号株式会社
NIPPON SIGNAL CO., LTD.



実験用交通信号制御機



令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ インフラ協調による自動運転支援



塩尻市役所ロータリー前



車両/自転車/歩行者/他



検出

自転車 (Bluetooth)
Bluetooth搭載自転車



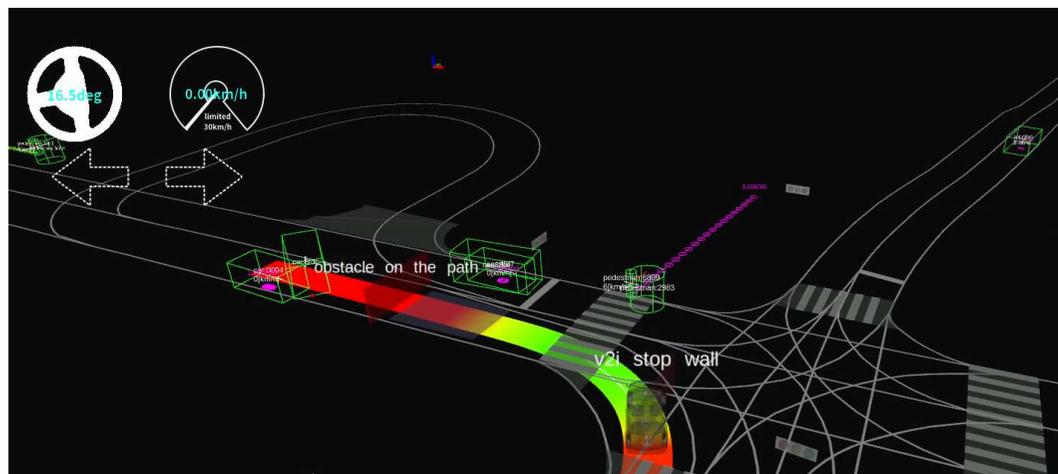
模擬緊急車両(ITS)



ITSスマートポール



通信



令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

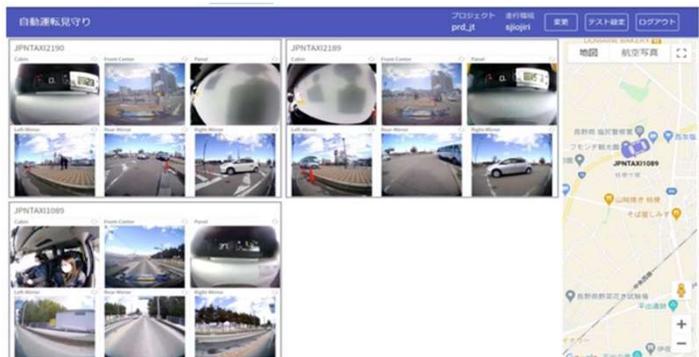
□ 自動運転見守りサービス検証

●自動運転見守りについて

自動運転車両を損害保険ジャパン株式会社が連携するロードサービス運営会社、株式会社プライムアシスタンスの自動運転見守り拠点コネクテッドサポートセンターで自動運転実証中の見守りを実施した(オフィス:東京都中野区)

見守りでは、損害保険ジャパンが開発する専用アプリケーション「SOMPO自動運転見守りアプリ」を活用し、自動車のロードサービスを担当している実際のオペレーターが見守りを行った。

※見守りアプリの画面映像は、自動運転車両に設置された遠隔監視カメラ映像を活用している



令和2～3年度 自動運転実証実験の概要

□ 自動運転トラブルサポート検証

● 自動運転トラブルサポートについて

見守りサポート中に自動運転車両がトラブルに遭った想定で、本実証実験中レッカー会社を手配して、自動運転車両を積載し、修理工場を想定した塩尻市体育館駐車場内まで運搬する評価検証を行った。

moto-monitoring.sompo.io/support/da46daf9-ad82-4f49-8efe-5330147cd07f

契約者名	株式会社〇〇	TOKYO
車種	JPN-TAXI	事業者対応
車両番号	JPNTAXI1089	
トラブル日時	2021年1月18日 11時39分44秒	
トラブル場所	〒399-0737 長野県塩尻市大門八番町 1 1-9	レッカー会社 モモセボデー
緯度・経度	36.11349174171753・137.9491128905753	

地図 航空写真 大門七番町 塩尻駅前交番 塩尻 山賊 塩尻郵便局 セブンイレブン 塩尻大町店

自動手配入力項目 (レッカー手配) 自動手配

さらに、万が一の自動運転車の事故トラブルを想定し、レッカー会社を派遣し、積載車で自動運転車両を修理工場に運ぶ実証も実施しました

実用化に向けて...

塩尻市における自動運転移動サービス導入のステップ目標

国の目標: 全国40か所以上
Road to the L4

~2019

2020

2021

2022~2023

2024~2025

LV2

LV2遠隔

LV3

LV3遠隔

LV4

ドライバ責任

ドライバ責任・システム責任混在

システム責任



LV3認証取得(公道WG)

インフラ協調システム開発(信号、スマポ等)

周辺技術・サービス開発(通信、監視、地図、保険)

実用化車両開発



導入に向けた交通モード検討や、事業性検証、ルート等検討

Maas視点での新サービス・データ連携検討

スマートシティ施策・dx施策との連携検討

社会受容性の継続的な醸成

