

名古屋大学
特任教授 金森 亮

自動運転サービスを実現する 安全性確保技術の開発と実証

～市街地での信頼ある自動運転サービス実現に向けて～

研究リーダー：名古屋大学 特任教授 金森 亮
 事業化リーダー：(株)エクセイド 杉山 順子
 参画機関：愛知工業大学、名古屋大学、あいおいニッセイ同和損害保険(株)、(株)エクセイド、
 MS&AD インターリスク総研(株)、(株)ポットスチル

In this project, we develop a communication system of an in-vehicle robot, and a remote monitoring or driving system to ensure safety for mobility services using automated driving vehicles. With these systems, we will discuss procedures to restart safety automated driving services after the automated driving vehicle is out of Operational Design Domain (ODD) in a residential area.

課題／背景

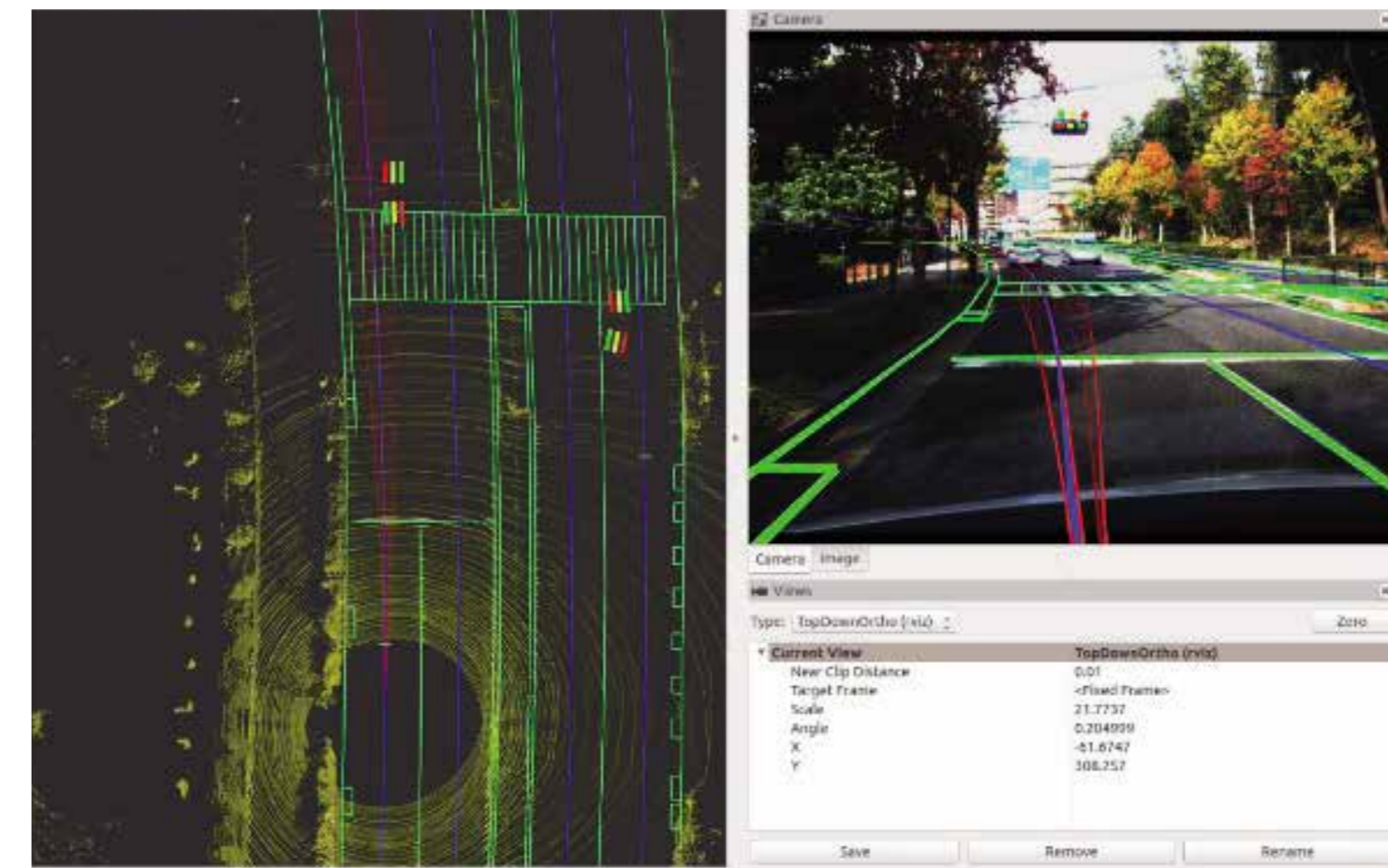
自動運転技術の高度化、多様な地域特性や車両を用いた実証実験を通じて自動運転サービスへの市民の理解・期待は向上している。自動運転サービスの提供範囲は、自動運転車両の性能と地域の道路・地理・環境などの条件に応じて設定される（これを運行設計領域（ODD：Operational Design Domain）という）。住宅街での自動運転サービスを想定した場合、駐停車車両や歩行者と遭遇することでODDの範囲外になることも多く、安全性を確認・確保し、サービス再開をする技術・手順の議論が必要とされている。本研究では、車内ロボットや遠隔監視・運転システムの利用を想定し、ODD範囲外から自動運転サービスを再開するための個別技術や連携方法を検討する。

開発内容／目標

本研究では、住宅街の自動運転サービス実験のデータ分析にてODD範囲外となる発生要因と頻度を把握し、安全性確保の対応策を検討し、個別技術開発と技術連携を進める。特に利用者との関与度合いを分けたシナリオ別に、ODD範囲外から安全性を確認・確保し、自動運転サービスを再開する手順はオープンに議論しながら、法規制の課題等も含めて、自動運転サービスに関する市民の理解向上も目指す。

- ・車内ロボットを用いた状況説明方法
 (例：自動運転車両が停車する際、自動運転システムの判断根拠など、利用者への円滑な情報提供の技術開発)
- ・利用者と遠隔監視者の相互連携
 (例：駐停車車両を認識した際、遠隔監視者の責任で安全性を確認後に回避指示を出す、車内で危険を感じた場合に利用者が停車要請する手順と必要な技術連携の検討)
- ・遠隔運転システムの技術開発

(1) オンデマンド型自動運転サービスを実現 (名古屋大学・エクセイド：ADENU)



(2) 車内ロボットを活用したコミュニケーション (名古屋大学・エクセイド・ポットスチル)



(3) 自動運転システムと 遠隔運転システムの連携実験

