

〔国際会議発表〕

発表研究者	東京科学大学 工学院システム制御系 助教 倉元 昭季	2242103
国際会議名	2025 IEEE/SICE Internaitonal Symposium on System Intergration (SII 2025)	
国際会議主催者	・ Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ・ SICE (The Society of Instrument and Control Engineers)	
開催地	ミュンヘン/ドイツ	
渡航期間	2025 年 1 月 19 日～2025 年 1 月 27 日（9 日間）	
発表論文名	Development of the extraction method of LiDAR intensity map of road markings	

〔国際会議の概要〕

2025 IEEE/SICE Internaitonal Symposium on System Intergration (SII 2025) は、ハードウェア・ソフトウェア双方を統合する世界最先端の研究が集まる国際会議であり、17 回目を数える。

〔参加の目的・意義〕

市街地向け自動運転システムや先進運転支援システム（ADAS）が、周囲の交通参加者（他の自動車や二輪車、歩行者）と調和の取れた走行を実現するための走行経路計画の基盤として、自車輛周辺の環境認識技術は不可欠である。特に安全・円滑な交通の実現にあたり、人間だけでなくこれらのシステムも、路面標示（区画線と道路標示）を適切に認識でき、それに従う必要がある。今回の発表内容は、道路標示の再ペイント工事が必要そうな地点や、事前知識地図の更新が必要な地点（再ペイント工事により区画線や道路標示の形状や位置が変化した場所）の検出技術の構築への寄与が見込まれるものであり、かつこの課題は世界共通である。

大会ホームページによると、大会が設定する主なトピックに「システム統合」や「人間と社会」があり、これらには“制御技術”，“自動化”，“高度道路

交通システム”が詳細トピックとして含まれている。これら国際的かつ先進的な分科会のメンバーが集まる場で発表することにより、提案手法の課題の抽出など、本研究の更なる発展に必要な議論に繋げることを期待して参加した。

〔自分の発表の状況・反応と得られた成果・効果〕

Development of the extraction method of LiDAR intensity map of road markings と題した発表を行った。

既存の多くの路面標示認識技術は車載カメラ画像のみを用いている。一方で提案手法は、車載カメラだけでなく、LiDAR により測定された路面標示を含む自車周辺物体の反射率の情報も同時に活用したものである。発表会場では、この点に興味を持った同領域の研究者から多くの質問をいただき、意見を交換する機会に恵まれた。特に、提案手法の改善にあたり今後取り組むべき課題として個人的に考えていたことに含まれない新しい観点の課題について、質問をくださった研究者から重要な指摘をいただけた。このため、参加目的であった提案手法の課題の抽出・本研究の更なる発展に必要な議論を行うことができたと感じている。