

受賞者氏名	吉田 一郎	
所属	理工学部 機械工学科	
受賞年月日	2025 年 3 月 7 日(金)	
国内・国外	国内	
授与機関等名称	法政大学 理系学部・研究所 (共催: 一般社団法人 法政大学理系コンソーシアム)	
受賞名	法政科学技術フォーラム 2025 最優秀発表賞	
受賞(研究)内容詳細	発表タイトル「オフィス環境・工場環境におけるロボットの自動運転に関する研究」 発表者は、発表当時に修士2年生だった上赤竜也氏(現・日産自動車株式会社)であり、学部・修士の指導教員として連名で発表いたしました。 贈賞の評価は、すべて法政科学技術フォーラムに参加した民間企業等の方々からの投票によるものです。また、贈賞率は、全132 発表中で 5%未満(6 件)であり、国内学会や国際会議によってはこの賞の受賞の方が難易度が高いものとなっています。なお、民間企業からの参加は、69 社 133 名となっています。 また、この法政科学技術フォーラムは、前・副学長・理事の尾川浩一先生の提案でスタートし、第 1 回の 2019 年に始まりコロナ禍中も継続して開催され、今回は第 6 回目の開催となります。なお、学生による発表と企業による投票は、2023 年度からスタートし、企業の方々から好評をいただいています。 研究の概要は、下記になります。 ----- 自動運転ではセンサにレーザーが多用されますが、多くの環境ではガラスなどの透明体が多用されているためレーザーが透過するため、衝突する危険性があります。また、一般的な自動運転では事前の地図(以降、MAP)の作成・準備が必要になるため、MAP 作成のコスト増が避けられません。以上を踏まえ、本研究では LiDAR だけを用い、「ガラスが混在する環境」かつ「事前の MAP の無い未知環境」でも、自動運転を可能とする制御方法を研究開発しました。 事前に地図の準備が不要、かつ、ガラスが混在する環境でも LiDAR のみで自動運転を達成する本研究の成果は、「自動車・モビリティ業界」での利用、および、「ロボット業界」、「ドローン業界」での利用可能性があります。具体的な効果としては、ガラスが混在する未知環境でも、モビリティやロボットのコスト削減が期待できます。また、事前に地図の準備が不要なため、MAP 作成コストの大幅な削減が期待できます。 (法政大学HP お知らせ:受賞報告より https://www.hosei.ac.jp/info/article-20250402100239/)	