

令和7年度取組状況

ものづくり工学科 情報通信工学コース准教授 高田拓

取組状況	
教育	<ol style="list-style-type: none">1. 担当教科について、授業計画や授業実践の調整を行った。<ul style="list-style-type: none">・通信工学 I、デジタル信号処理特論・応用物理 II (新規)、電磁気学演習 (新規)2. 卒研生および特研生と装置開発や解析を進め、下記の成果を得た<ul style="list-style-type: none">・小嶋ほか、YOLO物体検出とCNNによるミニトマトの糖度推定システムの開発と検討、産技高専研究紀要、20、2026 (出版予定)・猪内ほか、果実収量推定のための LiDAR&物体検出システムの設計と実証、第31回 電子情報通信学会東京支部学生会研究発表会、135、2026 (ジュニア奨励賞受賞)
研究	<ol style="list-style-type: none">1. 論文の出版<ul style="list-style-type: none">・鈴木ほか、2D LiDARを用いた作物キャノピー構造の可視化手法の検討、農業情報研究、35(1)、2026 (出版予定)2. 外部資金<ul style="list-style-type: none">・「高校生から始める汎用衛星モデルによる実践的衛星開発カリキュラム実現に向けた研究」(科研費基盤B、分担、2022-2025年度)・「船上係留気球による南半球データ空白域での夜光雲観測一夜光雲全球動態の解明」(科研費基盤B、分担、2022-2025年度)・「一般物体検出 & LiDAR計測を用いた走行台車によるピーマン果実の見込み収量推定技術の実証」(特定研究寄付金、2025年)
社会貢献	<ol style="list-style-type: none">1. 2025年度OPC講座として、1件2回の小学生向けテーマを共同で実施した。「ペットボトルロケットを作って思いっきり遠くまで飛ばそう！」2. 2025年度出前授業として、新宿区立新宿中学校の中学生3年生を対象に「センシングによる植物環境モニター」を実施した。