

## 令和 6 年度 試験研究概要

### 《研究課題名》

きゅうり収穫ロボットによる摘葉作業・摘果作業の自動化

### 《申請者》

フ リ ガ ナ : アグリストカブシキガイシャ  
所属機関・団体 : AGRIST 株式会社  
職 位 ・ 氏 名 : 代表取締役 秦 裕貴

### 《研究の概要》

農作業の人手不足の課題解決と生産性向上のために、2019 年からピーマンとキュウリの自動収穫ロボットを自社で研究開発してきた。既に一部の農業生産法人への導入実績や、自治体や JA と連携した導入実証を行った実績がある。

しかしながら、現状のきゅうり自動収穫ロボットは、きゅうりの葉が収穫物を遮り既存の認識アルゴリズムでは収穫物を認識できないことや、収穫時に枝葉を傷つけてしまう等の問題があり、完全な自動収穫を実現するには解決すべき課題が多く残る。

そこで、本研究ではキュウリ収穫ロボットの早期社会実装を目指して、きゅうり栽培における「摘葉作業」および「摘果作業」を研究開発し、自動収穫に加えて自動摘葉機能の実装を目標とする。

既存の自動収穫ロボットにきゅうり栽培における「摘葉作業」および「摘果作業」の機能を追加する開発・実証し、収穫ロボットの費用対効果と導入メリットを向上させることで、収穫ロボットの産地への早期の普及・導入を後押しすることを目指す。

#### 内容

- 1) 摘葉機能および摘果機能の開発
- 2) 1)で開発した機能の現場実証
- 3) 茨城県でのロボット導入モデルの検証と整理（費用対効果、導入効果）