

トウガラシ収穫ロボット（イチゴ兼用）開発 ～中山間地ハウス果菜類へ展開～

1 代表機関・研究代表者

京都府農林水産技術センター農林センター 谷 美智代

2 研究期間：令和7年度～令和8年度（2年間）

3 研究目的

トウガラシのハウス土耕栽培を対象に、収穫作業の省力化を実現するため、AI 画像認識技術を搭載した収穫ロボット（イチゴ兼用）及びロボット収穫に適応した栽培技術を開発する。

4 研究内容及び実施体制

① トウガラシ自動収穫ロボットの開発

イチゴ収穫ロボット（「ロボつみ」）の基本技術をベースに、収穫対象をトウガラシに転換可能にするAI 技術、ロボットハンド及び自走台車の開発を行う。

（久留米工業大学、株式会社アイナックシステム）

② トウガラシ自動収穫ロボットの評価

ロボット収穫に適応した実証ハウスにおいて試作ロボットを供試し、収穫作業精度及び能率を評価し、労働時間削減効果及び経営改善効果を明らかにする。

（株式会社アイナックシステム、京都府農林水産技術センター）

③ 自動収穫ロボットに適した栽培体系の構築

生産性を確保しつつ収穫ロボットの効率的な作業を可能にする平面仕立て栽培及び畝幅、枕地等のハウス内レイアウトを検証し、導入マニュアルを作成する。

（京都府農林水産技術センター）

5 最終目標

平面仕立てのトウガラシハウス土耕栽培を対象にAI 技術を活用した収穫ロボットを開発し、1 個 30 秒以下での収穫や昼夜稼働を実現することで収穫労働時間を 65%削減する。さらに、トマトやピーマンなど他のハウス果菜類への適用を視野に入れる。

6 技術の実用化の計画

対象技術 (製品、サービスの総称)	トウガラシ自動収穫ロボット
適用場面	中山間地ハウスにおけるトウガラシ収穫作業の自動化
生産性向上の効果	収穫労働時間 65%削減
供給時期（製品の市販化やサービス提供等の開始）	令和9年度中

【連絡先 京都府農林水産技術センター 0771-22-6492】

【背景】

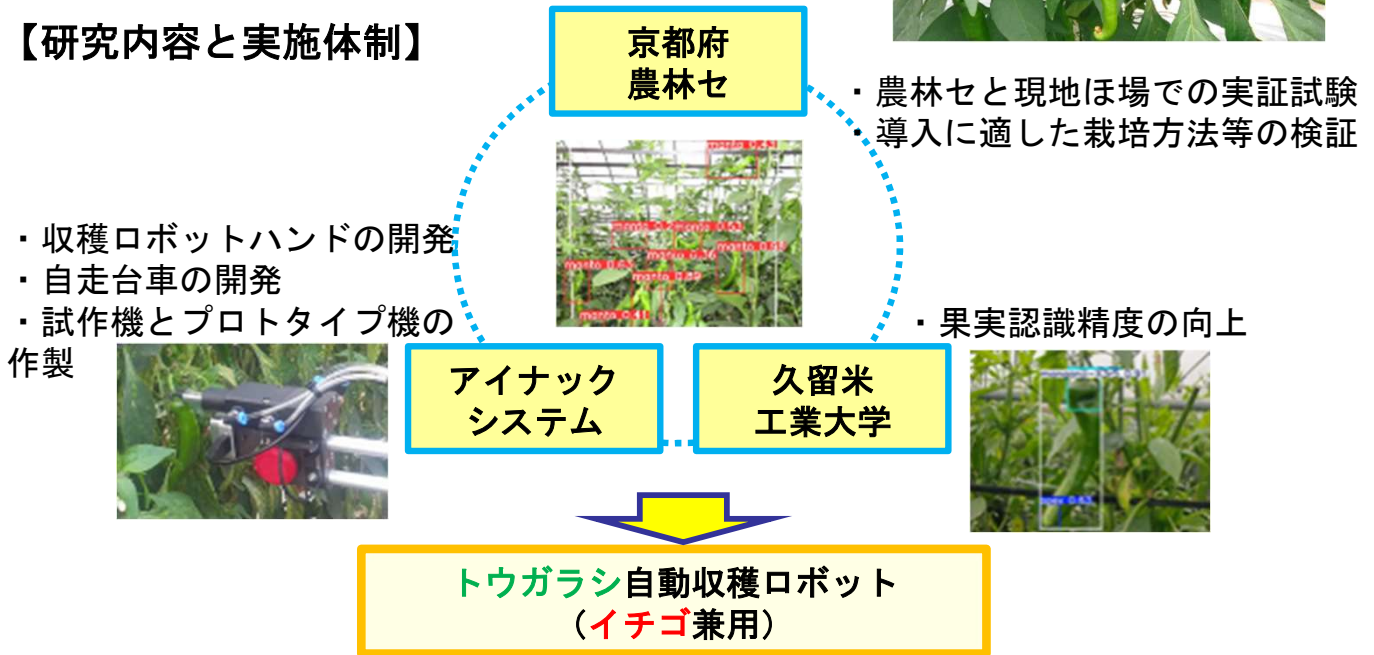
- ・ 中山間地域の施設野菜では、省力化・自動化が進んでいない。
- ・ 京都府の中山間地が主産地である万願寺トウガラシでも、収穫作業の自動化は要望が大きい。

【研究の目的】

イチゴ自動収穫ロボット「ロボつみ」をベースに、トウガラシの自動収穫ロボットを開発し、**中山間地域の施設野菜における収穫作業の自動化**を目指す。



【研究内容と実施体制】



【最終目標】

- ・ トウガラシ自動収穫ロボットを開発（イチゴ収穫ロボと兼用）
- ・ 収穫労働時間を65%以上削減
- ・ 中山間地域のパイプハウス土耕栽培で導入。夜間収穫も可能

【技術の実用化の計画】

