

レタス自動収穫装置の開発

農研機構生研支援センター「革新的技術開発・緊急展開事業（うち地域戦略プロジェクト）」

レタス自動収穫ロボット研究開発コンソーシアム

信州大学工学部、信州大学農学部、長野県野菜花き試験場、長崎県農林技術開発センター、片倉機器工業(株)、カイシン工業(株)、(株)エムスクエア・ラボ

開発目標と特長

レタスやマルチシートを傷つせずに自動収穫

- ① 茎切断／地上からの回収
 - ・ 切り損じの無い茎切断
 - ・ マルチシートを傷つけない

- ② 出荷可能な位置での正確な茎切断（外葉数枚残した位置）

- ③ 乳液処理を実施

レタス自動収穫に必要な懸案技術を解決し、自動収穫装置として実現することを目指して開発中です。

開発中の技術：① 正確な位置での茎切断，② 乳液停止技術，③ マルチシートを傷つけない，④ 全マル／平畝に対応

開発する装置は2種類：① 基礎機能型収穫装置（BR: Basic Robot），② 高機能型収穫装置（AR: Advanced Robot）

基礎機能型収穫装置（Basic Robot）

全マル、または平畝での自動収穫、および収穫後、レタスの切り口が上になるように反転し、畝に置いていく機能を備えた装置を開発中。

装置の効率（仕様）：

- ・ 2.5秒/個の収穫速度（11cm/s）
- ・ センサー採用で安定した畝への追従
- ・ 小型トラックに搭載可能なサイズ



収穫後のレタス



高機能型収穫装置（Advanced Robot）

全マル、または平畝での自動収穫、および収穫後の乳液処理等の調製機能まで備えた装置を開発中。



収穫先端部の様子



収穫後の圃場



収穫・調製後のレタス



基礎機能型収穫装置問合せ先：片倉機器工業株式会社 営業部
TEL (0263) 58-4711 (代) (担当：岸田浩和)

問合せ先：信州大学 工学部 機械システム工学科 千田研究室
TEL (026) 269-5162 chida@shinshu-u.ac.jp

