



多機能ロボットによるスマート農業

Smart Agriculture using Multi-function Robot

背景

- 日本の農業産出額は低迷を続けており、農業就業人口の減少と耕作放棄地の増加は大きな社会課題となっている
- 農家の収益性を向上し、新規就農者を拡大して産業を成長させる仕組みを構築する必要がある

目的

農業従事者のノウハウをシステム化し、農業ロボットとの連携をはかるとともに、データを活用(人工知能、学習)して多品種少量生産の形態にあった
農業支援ロボット+農作業管理システム(=スマート農業システム)の構築



MY DONKEYは小型の自律多機能ロボットで圃場を自律移動し、農業者への自動追従機能を備え、用途に応じてアタッチメントを切り替えることで様々なシーンで農作業を支援

画像提供：(株)日本総合研究所



農薬散布

農薬や肥料のタンクを乗せ散布量を記録



収穫

農業者を追従し収穫物の運搬と量を自動計測



除草

除草機で雑草の発生を抑制



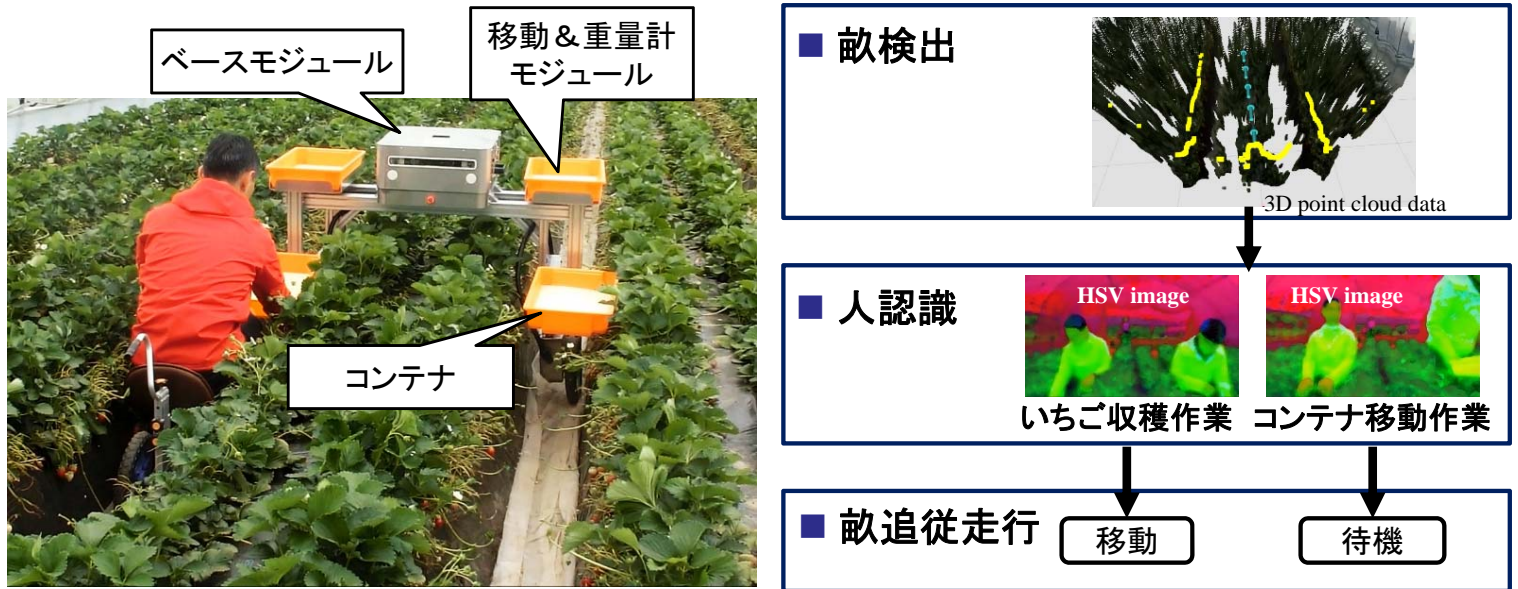
害獣対策

夜間、超音波を発して害獣を撃退

これまでのいちご収穫



MY DONKEYのいちご収穫支援



圃場実験



研究者名



高橋正樹 准教授
システムデザイン工学科



石上玄也 准教授
機械工学科



萬礼応 特任助教
理工学研究科

お問合せ先

takahashi@sd.keio.ac.jp