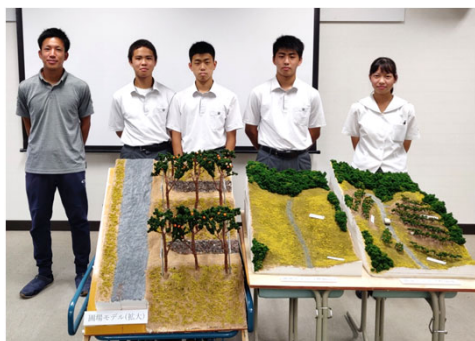


農業ロボット高適応性モデル園地整備計画

-私たちが考える急傾斜地農業の未来予想図-



2021年度、農学部学生と愛媛大学附属高校生による

【急傾斜地農業の未来予想図】について高大連携企画を実施しました。

研究背景

農作業を行う際に過酷で危険を伴う急傾斜地へ小型農業ロボットを導入することを目指しました。小型農業ロボットの開発と並行して、ロボット高適応性圃場の設計やロボット化、栽培体系について案を出し合い、愛媛県農林水産研究所所有の圃場を整備することを目的とし、ジオラマ制作に取り組みました。



愛媛県農林水産研究所圃場

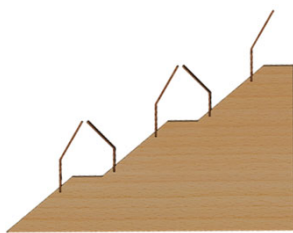
ジオラマの特徴

帯区画体系

急傾斜地（傾斜 15° 以上）に作業道（平坦路面）を設置することで、小型ロボット等の機械導入を容易にします。



作業道（平坦路面）



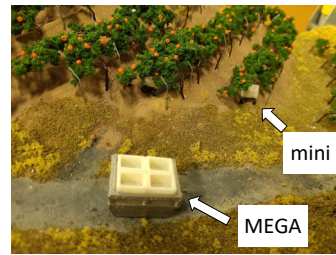
栽培イメージ

双幹樹形

結実層が平面的に配置できる平面樹形構造によって、ロボットの作業効率向上と収量増加を図りました。



平面樹形構造



ロボット導入例

小型ロボットの特徴

➤ MEGA（昇降方向へ移動）

パワーが大きく重いものを運ぶことを目的とし、大型の履帯2つで駆動します。

➤ mini（等高線方向へ移動）

狭い作業道内での作業を目的とし、小型の履帯2つで駆動します。

今後は運搬に限らず、収穫を始めとした各種作業の自動化を目指します。



愛媛大学大学院農学研究科研究グループ ARG

急傾斜地農業の超省力・高品質生産のための小型ロボット農業システム研究グループ

愛媛県農林水産研究所

CuboRex

