

「フィールド及び温室で活用できる多検体フェノタイピングシステムと環境計測技術」

明石 良（宮崎大学 理事・副学長）

我々は、環境要因が植物の成長に及ぼす影響をより精密に計測するため、植物の成長過程における形質値と環境値を「植物個体ごと」かつ「経時的に」取得するための技術開発を進めている。本発表ではこれまで開発した技術のうち、1) 市販のAGVキットを活用したポット自動搬送システム、2) 植物に最適化した3Dモデル構築法、3) 3Dモデルからの器官検出法、4) 個体ごとの環境値を取得するための小型環境センサ、5) 小型ドローンの室内自動制御システムについて述べる。また、開発したデバイスから生み出される大量のデータ管理や植物のデジタル計測技術の普及と発展に向けて我々が取り組んでいる事例を紹介したい。