

IoT 機器電子工作に関する自主研修会の開催報告

発表者氏名：吉村文孝 技術分野：フィールド科学技術支援室 発表形式：ポスター発表

所属：生物・生体技術支援室 動植物育成管理技術グループ

共同発表者氏名：

岩本祐季（生物・生体技術支援室 動植物育成管理技術グループ）

加藤舞（生物・生体技術支援室 動植物育成管理技術グループ）

後藤伸太郎（装置開発技術支援室 精密加工技術グループ）

概要

IoT 機器とは、センサーや通信機能を備え、温度、湿度などの各種データを自動で収集、送信する機器である。取扱者からの命令を受診し、特定の動作をすることも可能である。農業分野では、ハウス内環境、畜舎の監視、異常の早期発見などに活用され、省力化や省人化、作業の見える化に貢献する技術である。

市販の IoT 機器は高価である場合や現場ニーズに合わない場合も少なくない。通信契約が別途必要になる場合もあり導入のハードルは高い。そこで小型マイコン（Raspberry Pi Pico W）を用いて IoT 機器を製作するミニ研修会を企画し、開催した。本研修では現場に即した IoT 機器を自分で作るための第一歩として、基本的なマイコン、回路の仕組みの理解から、無線によるデータ転送までを行った。本発表ではこのセミナーの様子、得られた知見、課題を報告する。

本研修は令和 6 年度全学技術センター自発的技術研鑽助成プログラム（採択番号 2024-05 番）によって実施された。