

# IoT を用いた汲み取り作業時のデータ収集装置の開発

研究期間：令和4年度

担当者：電子・機械技術部 ロボット・制御科 根本 大輝、安藤 久人



図1 燃烧式消臭器

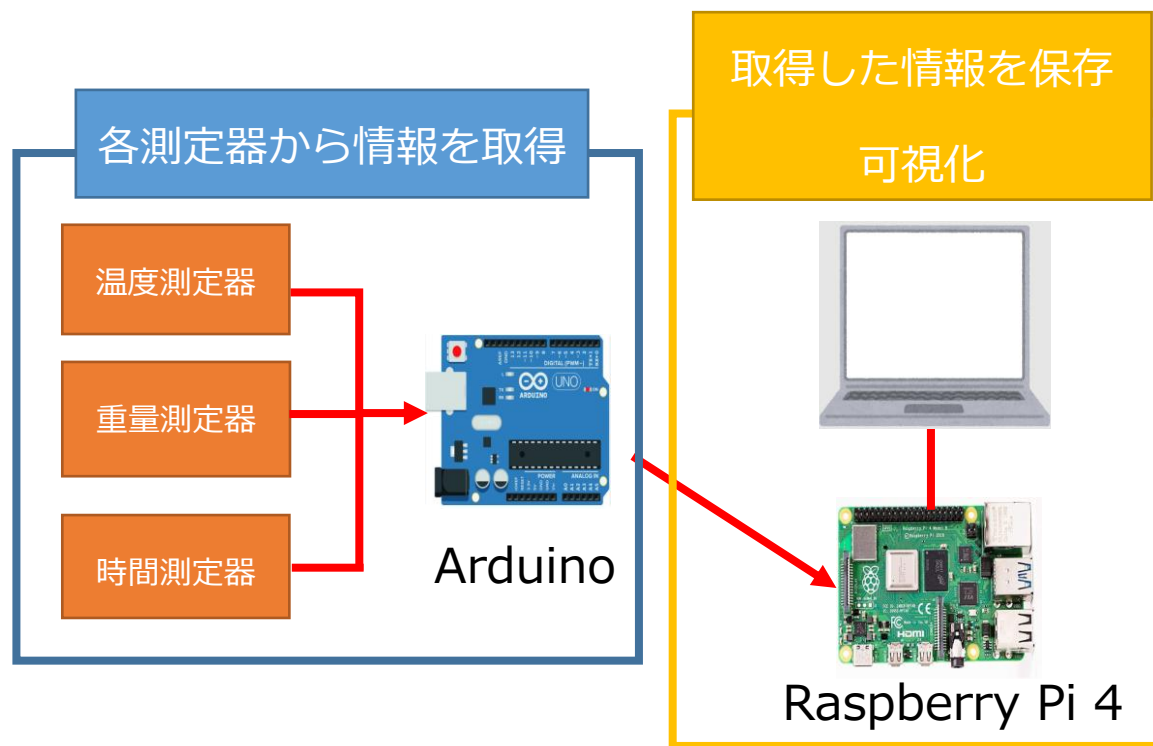


図2 システム構成

## 解決すべき課題

応募企業は、し尿の汲み取り作業に使用する、燃烧式消臭器を開発しています。課題は、燃烧式消臭器の温度、及び燃料として使用する LP ガス消費量について把握できていないということでした。そこで IoT 技術を活用し、小型のマイコンでデータ収集を行う装置を開発しました。

## 研究内容

課題解決のために、温度測定器、重量測定器、時間測定器の3つの測定器を開発しました。それらの情報を2種類のマイコンを使用して収集し、保存、可視化すること

としました。実験は、燃烧式消臭器を燃烧させた時の温度変化と、LP ガスの重量変化から消費量を測定しました。

## 結果・まとめ

燃烧炉内中央の温度は、送風なしの場合で約 1000℃、送風ありの場合で 700℃～800℃になることがわかりました。LP ガス消費量は燃烧ノズル口径によって変化することがわかりました。

このように、IoT 技術を活用してデータの収集、保存、及び可視化を行うことができました。

**詳細な試験研究報告書はこちら！**

ハイテクプラザ 試験研究報告書

検索 

・「IoT を用いた汲み取り作業時のデータ収集装置の開発」

お問い合わせ窓口 TEL : 024-959-1741 (代表 : 産学連携科)