

にんにく乾燥 IoTで遠隔モニタリング

古川元(工業総合研究所)

要約

従来見回りで確認していた加温機の稼働状況やにんにくの乾燥状態を、IoTで遠隔モニタリングすることで省力化を実現するシステムの開発を行いました。

研究の概要

1. 背景・目的

にんにく生産者の繁忙期に行われる乾燥工程では、人手の確保と効率化が求められます。

本研究開発では、従来見回りで確認していた加温機の状態や、シートに覆われるため外部から確認できないにんにくの状態を、IoTによって遠隔モニタリングし、異常時には通知を送信するシステムを目的としました。

2. 内容

加温機やにんにくの状態を把握するため、にんにくが入っているコンテナ内部の温湿度や、にんにくの質量を測定し、無線で送信するセンサデバイスを開発しました。また、得られたデータを蓄積し、インターネット経由で外部からもモニタリングするための可視化画面と、高温などの異常を知らせるアラート機能を実現するソフトウェア開発を行いました。

3. 活用

乾燥方式や使用するコンテナはにんにく生産者の間で多く用いられているものですので、本研究のデジタル技術を実用化することで広く省力化に貢献することが期待されます。



図1 乾燥設備の内部



図2 システム構成図

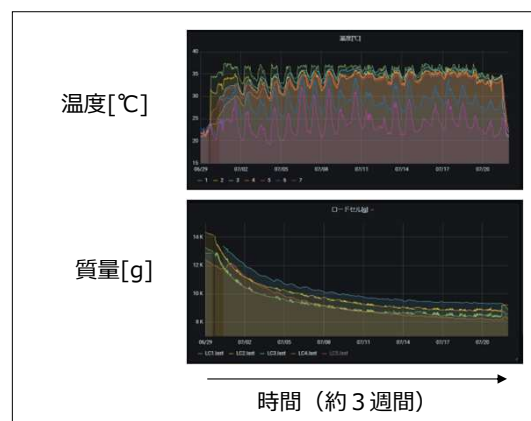


図3 モニタリング画面

関連情報

- ・ 関連技術について特許出願中

工業総合研究所 電子情報技術部
Tel 017-728-0900 Fax 017-728-0903
E-mail kou_souken@aomori-itc.or.jp



青森産技

あおもりの未来
技術でサポート