

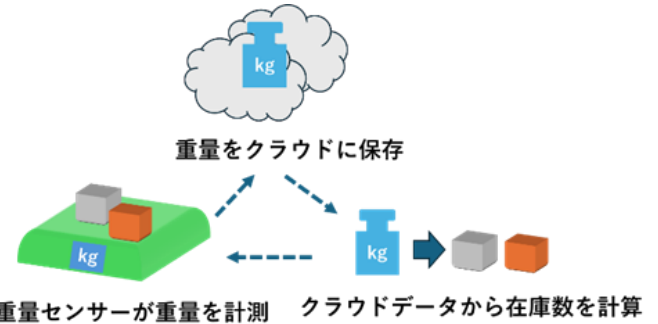
# センサ, 通信技術とAIを活用した生産性向上

工学部技術・経営工学科 応用材料工学研究室 教授 塚本健夫

IoTクラウドシステムでのデータの流れ

## ■ 応用が想定される領域

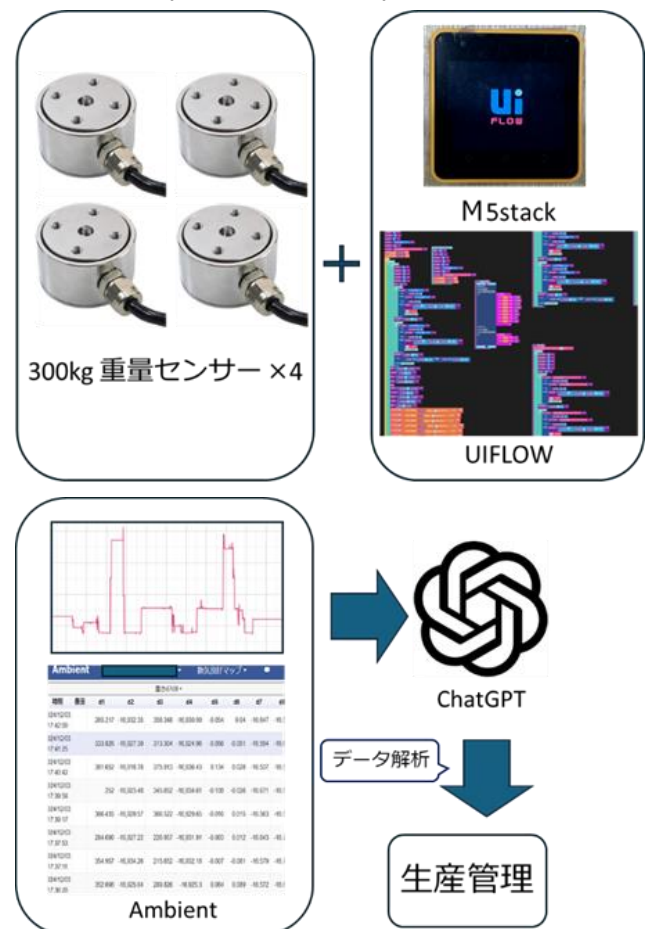
- ①重量センサを用いた生産ラインの最適化
- ②農耕地の水分, 気温, 照度データによる生産性向上
- ③AIによるエアコンの電力料金低減制御



## ■ 課題と背景 解決方法

安価なセンサ, IoT制御機器とクラウド技術を用いて, 安価に必要なデータを取得し, データ利用環境が構築できるようになった。この技術とAIを用いた最適制御を行うことで生産性向上が可能となります。

センサー開発, クラウド記録, AI最適化



## ■ アピールポイント

最適なデータ取得機器(センサ)の開発  
センサーからのデータ取得, クラウドへの記録  
および監視サーバからなるDx環境の構築

## ■ 特許情報

出願の予定なし

## ■ Technology Readiness Level(技術成熟度) 4

## ■ 学術論文等

サステナブル社会の実現へ向けたIoT 技術  
応用物理第89 巻第4 号(2020)

## ■ キーワード

IoT, 生産管理, クラウド, ESP32, M5stack