

# 接触なしで測定、人工知能が本質を見抜く

2 ##k









## 機械知能プログラム 特別助教 KHIN DAGON WIN

出身:ミャンマー 趣味:ヨガ。ダンス。

講義:機械知能工学実験と知能センシングシステムなど

#### ひとこと

触れずにサイズや体重を測ることは本当に可能なのか? AIを活用したセンシング技術とその進化は、どんな未来を もたらすのか?最先端にふれて、未来を学ぼう — 宮崎 大学。

## この研究はどう役立つ?研究から学べることは?

- ▶ 農場の人手不足を助けるために役立つ。宮崎は畜産がさかんな地域なので、この技術が使われることで、スマート農業の発展にもつながる。たくさんの豚を効率よく育てることで、食料を安定して届けることができ、新しい技術で農業を進化させることもできる。
- ▶ 長時間の保育作業は、保育器の高さが合っていないと看護師の腰に負担をかける。AIで姿勢を分析し、保育器の高さを最適化することで、負担を軽減し、看護師の健康を守ることとなる。
- ▶ この研究を通じて、技術がどのように人の命や暮らしを支えているのかを学べる。今ある課題に気づき、それをAIやデジタルの力で解決する力が身につく。

### 研究内容

#### カメラを用いて豚の体重測定システム開発

- ケーブルカメラが1日に何度も豚舎をまわって、写真を撮りながら豚の体重を自動で測る。1台でたくさんの豚の体重を測れるのが特徴である。
- 自動で豚を「出荷用」と「育て続ける用」に自動選別するシステムもある。これにより、人の手を使わずに、豚の体重管理や出荷の準備ができるスマートな農場づくりが実現できる。毎日数百の豚の体重測定する。
- 本システムでは3Dカメラを用い、豚の認識から体重推定までの全工程を ATが自動で処理する。





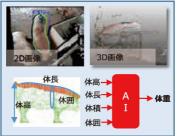


#### 看護師の姿勢から考える、保育器の最適な高さ(医工連携)

カメラを使って看護師の動きや身長、保育器の高さを測定し、人工知能 応用センシングで最適な保育器の高さを見つける。これにより、看護師が 安全で働きやすくなる。









体重測定方法

看護師の姿勢解析