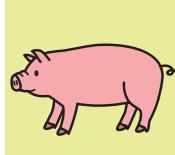




絵・株式会社あーす

# 農業を科学する アグリとサイエンス



## 3Dカメラとスマートグラスを用いて 豚の体重を瞬時に測定

### ◎出荷時の体重は 収益に直結

養豚において、豚の生育状態や出荷時期を決め自安として体重は重要です。しかし、100キロを超える豚を豚衡機(豚の体重計)に誘導し、体重を測定することは大変な労力を要します。その

ため、体重を測定せずに人の目による大きさと飼育日数から体重を予測している農家もたくさんあります。

ところが出荷後の枝肉重量は取引価格に影響し、規定の範囲に入っているかどうかで5段階(極上、上、中、並、等外)に格付けされます。

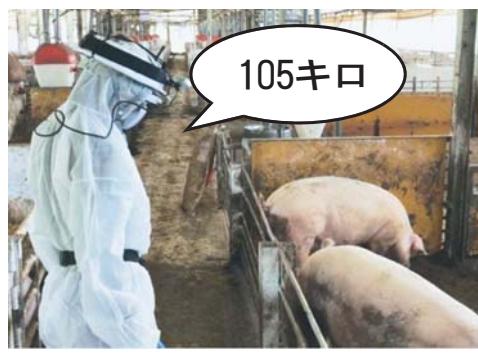
実です。収益向上のために容易かつ正確な体重測定方法の確立が期待されています。

### ◎早期の製品化に期待

そこで、人工知能(AI)により、カメラで豚を撮影するだけで、熟練者と同等の体重推定を可



見る風景にデジタル情報を重ねて表示する技術で



見るだけで体重がわかる

見る風景にデジタル情報を重ねて表示する技術で、豚を育てるうえで、体重は重要な要素です。ARメガネを用いて、見えた情報はARメガネに表示されます。また、ARメガネの画像はタブレット機器にも同時に表示されると、複数の作業者が確認できます。

豚衡機の値を真値と仮定した場合の誤差は5%程度で実用的な性能と評価されています。この装置は「豚の体重が見えるメガネ」と呼ばれ、早期の製品化が期待されています。

富崎大学工学部工学科 教授 川末紀功仁

◇次回は12月16日付

## 一人でも簡単、正確に

低い等級になってしまいます。このように出荷時の体重は収益と関連が深いので、正確さが要求されます。出荷時期の判断を誤り、適切な体重で出荷されない豚も少なくありません。実際には50%以上が「中」以下に格付けされているのが現

能にするシステムを開発しました。とはいっても、回る豚をカメラで追いかけて、適切なアングルで撮影することは容易ではありません。そこで、力

手に持ったカメラで動き回る豚を追うのは容易です。カメラの3D画像はDカメラを利用していま

す。距離が同時に得られる3Dカメラを利用しています。カメラの3D画像はコンピューターで処理され、計算された体重など

の情報はARメガネに表示されます。また、AR

メガネの画像はタブレッ

ト機器にも同時に表示さ

れます。

ARメガネを活用



見る風景にデジタル情報を重ねて表示する技術で

見るだけで体重がわかる

見る風景にデジタル情報を重ねて表示する技術で、豚を育てるうえで、体重は重要な要素です。ARメガネを用いて、見えた情報はARメガネに表示されます。また、ARメガネの画像はタブレット機器にも同時に表示されると、複数の作業者が確認できます。

豚衡機の値を真値と仮定した場合の誤差は5%程度で実用的な性能と評価されています。この装置は「豚の体重が見えるメガネ」と呼ばれ、早期の製品化が期待されています。

富崎大学工学部工学科 教授 川末紀功仁

◇次回は12月16日付

「全国農業新聞2022年11月25日付より抜粋」