



University of Miyazaki
Faculty of Engineering

ヒトはどのように世界を視て、認識しているのか？



情報通信プログラム 教授 棕木 雅之

出身:神奈川県茅ヶ崎市

趣味:散歩

講義:ディープラーニング、アルゴリズムとデータ構造、等

専門:画像認識

ひとこと

この10年あまりで「AI」の一分野である画像認識研究も大きく進展し、社会を変革する原動力になっています。このダイナミックな変化の波に乗り、最先端の技術を勉強してみませんか？

研究内容

牛顔画像による個体識別と情報提示

- スマホ等で撮影した画像内から、牛の顔が映っている部分を見つけて切り出す(牛顔検出)
- 切り出した牛顔画像の特徴と、あらかじめ登録しておいた牛顔画像の特徴を比較し、類似した特徴をもつ牛個体に識別(牛個体識別)
- 識別した牛の個体識別番号を元に、その牛の情報を検索し、スマホ等に情報提示

3次元ボクセルモデル超解像

- 積み木を積み必要で3次元物体の形を作成(3次元ボクセルモデル)
- 大きな積み木で粗い形を作成して与えれば、細かな形に自動で変換(超解像)



3次元ボクセルモデル超解像

この研究はどう役立つ？研究から学べることは？

- 計算機がモノを見て理解できれば、自動運転、見守り、接客、文書整理など、多くの場面に適用でき、人間活動の支援に役立ちます。
- 現在の「AI」の中心的役割を果たしている「深層学習(ディープラーニング)」の技術を学び、実世界に応用できる基礎を身につけることができます。

研究概要



牛顔画像による個体識別と情報提示