

# Campus Mail

For all the students

FIT Fukuoka Institute of Technology  
福岡工業大学

この件のお問い合わせは広報課へ  
TEL : 092-606-0607  
MAIL : kouhou@fit.ac.jp

掲示期間 2023-322  
3月13日～4月2日

知能機械工学専攻 2年 榎田 研究室

AROB-ISBC-SWARM 2024

『Young Author Award』受賞

国際シンポジウム『29th International Symposium on Artificial Life and Robotics (AROB 29th 2024), 9th International Symposium on BioComplexity (ISBC9), 7th International Symposium on Swarm Behavior and Bio-Inspired Robotics (SWARM7)』が1月24日～26日 大分県別府市にて開催され、知能機械工学専攻 2年 榎田研究室 ラートダムロングラック ケンさんの研究発表が「Young Author Award」を受賞しました。

受賞した研究のタイトルは「Material classification using heat transfer analysis with infrared camera.」赤外線カメラによる材料の熱伝導性認識について、熱伝導解析を用いた新しい手法について検討したものが評価されました。



知能機械工学専攻 2年 榎田研究室

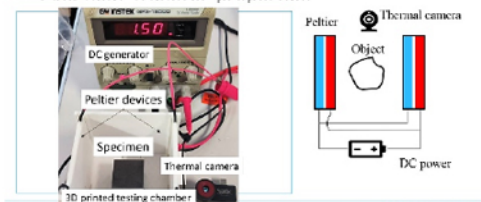
Lertdumronglak Ken (ラートダムロングラック ケン) さん (キングモンクット工科大学出身)

## 題目「Material classification using heat transfer analysis with infrared camera.」

内容：材料認識は、リサイクル方法が異なる様々な物質が混合している材料のリサイクルの分野に最も適しています。この研究では、安定した表面温度を持つペルチェ素子によって提供される熱源と、ヒートシンクによる誘導熱伝達状態での物体の形状と表面温度の分析を使用した材料分類への新しいアプローチを試みました。まず試料を熱伝達状態に誘導します。入力パラメータは、被写体の表面温度、被写体の形状、ペルチェ素子の温度です。開始から対象温度が定常状態に達するまで赤外線カメラによって観察し、出力パラメータは、放射熱放射率、熱伝導率、熱容量です。この方法は、十分なサイズの均質な材料にのみ当てはまりますが、異なる熱伝達特性を持つ ABS プラスチックと合成ゴムのいくつかの出力パラメータを識別することができます。

## Experimental Procedure

- Place object under heat transfer path
- Observe with thermal camera
- Find heat transfer properties



実験方法