

平成26年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)

実施報告書

HT26240 マイクロセンサーが開く世界 ～ゲーム機から宇宙開発まで～



開催日：平成26年9月28日(日)

実施機関：徳島文理大学 香川キャンパス (実施場所) ス (理工学部)

実施代表者：松田 和典 (所属・職名) (理工学部・教授)

受講生：小学生12名, 中学生2名

関連 URL：<http://se.bunri-u.ac.jp/CRG/>

【実施内容】

◎プログラムでの留意, 工夫した点

Wiiなどとして広く利用されてい3軸加速度センサーはSiの歪効果や微細加工技術を利用したものであり, 3次元の動きの情報が入力できます. 本プログラムでは, 加速度センサーの原理や仕組みについて解説するとともにセンサーやアクチュエータによるフィジカルコンピューティングを取り入れました. 講義, 実習と受講生の興味をひくようにモーションゲームを盛り込み, 3軸加速度センサーを直接体験できる実習を用意しました. 加速度による電気信号の変化を調べることにより, センサーの動作原理が理解できるように解りやすく説明しました. 高度センサーを使った実習を行い, 大地震で津波が来た場合を想定して海拔5m以上の高さを調べました.

◎スケジュール

11:00～11:10 受付(A)

11:10～11:20 開催挨拶, 担当者紹介, 科研費及び本事業の説明, スケジュール

11:20～11:40 講義「マイクロセンサー」 講師:松田 和典(C)

11:40～12:00 実習「高度センサーを使ってみよう」 講師:松田 和典(D)

12:00～12:40 ランチ 参加者と本学教員・大学院学生・学部学生との懇親(E)

集合写真撮影

12:40～14:40 実習「Pepperを使った工作」 講師:森本滋郎・谷川浩二(F)

14:40～15:10 クッキータイム(G)

15:10～15:30 修了式(未来博士号授与), アンケート記入 多田 哲夫 他(H)

15:30 解散

◎実施の様子

受付(A)



開催挨拶(B)



講義(C)



実習(D)



ランチ(E)



実習(F)



### クッキータイム(G)



### 修了式(H)



#### ◎事務局との協力体制

経理部は委託費の管理と支出報告書の確認を行いました。

教育・研究支援ユニットは振興会への連絡調整と、提出書類の確認・修正等を行いました。

入試広報部は実施者と共に近隣の中学校・高校を訪問し、本事業についてPRしました。

オープンキャンパスと同時開催することにより、参加者には送迎バスを利用していただきましたが、総務(庶務・渉外)は参加申込および送迎バスの申込みの受付を行いました。

#### ◎広報活動

チラシを作成し配布するとともに、大学のHPに募集案内を出しました。

近隣の高校を訪問して募集活動を行いました。

市教育委員会との連携により市内の小学生に案内状を出しました。

地域ケーブルTVで広告放送を行いました。

#### ◎安全体制

実習時に学生をつけて補助するようにしました。

#### ◎今後の発展性・課題

オープンキャンパスの送迎バスを利用した生徒が多く、今後も送迎の便宜を図ることは有効と思われます。

広島県や愛媛県などから参加申込があり、片道2~3時間もかけて来ていただき感謝しております。

当日は残念ながら4名の欠席者がありました。開催時期を7月にした方がよかったように思います。

#### 【実施分担者】

山本 由和

森本 滋郎

谷川 浩二

多田 哲夫

理工学部・准教授

理工学部・講師

理工学部・助手

理工学部・学部長

#### 【実施協力者】

13名

#### 【事務担当者】

国東 幹司

経理部・副部長