

# 循環型産学共同ものづくりプロジェクト

## ースマートフォンを介する情報工学実験支援ー

○谷口勝紀, 小嶋一生

電気情報技術系

### 1 はじめに

循環型産学共同ものづくりプロジェクトは、学部内プロジェクトである「革新ものづくり展開力の共同教育事業」において、H23年度に情報電気電子工学科胡准教授からの申請のもと採択された。

本プロジェクトは、情報電気電子工学科の教育目標の一つである「情報・電気・電子工学を支える基盤技術を理解・開発するための専門知識を習得する」に従い、プロジェクト期間の4年間で企業と連携して学生のICT技術およびものづくり展開力を養成するカリキュラムの導入を目的としている。今年度は3年目として本プロジェクトにおいて、電気情報技術系の技術職員が支援を行ったので報告を行う。

### 2 内容

3年目となる本年は、昨年度末のプロジェクトの中間評価を受けて本格的に学生実験実施第一段階として学生に指導を行った。下記に学生の最低限の目標を掲げる。

- ・プログラミング(Java)の修得
- ・スマートフォン(Android)アプリ開発
- ・生体情報の計測と処理
- ・LegoNXT ロボットと個人乗り(STAVi)の制御
- ・企業現場のプロジェクト開発プロセス(PDCA サイクル等)の経験

### 3 成果

学生は授業の一環として7名で2つのグループを作り LegoNET をそれぞれ3組利用し、生体情報を使った以下のロボットを作成した。

- ・筋電計を利用したショッピングセンター案内ロボット
- ・筋電計及びGPSを利用した、工事現場への自動走行安全太郎ロボット

### 4 まとめ

産学共同連携としてベンチャー企業との技術ミーティングを通して学生に対して、スマートフォンアプリ開発技術の取得と、プロジェクトの企画、マーケティング、設計、開発分担、工程表の作成などの方法について企業現場でのものづくりを体験させることができた。