

Arduino を用いたマイコンプログラミング入門講習会

○青木敏裕^{A)}，谷口勝紀^{A)}，大村悦彰^{A)}，吉岡昌雄^{A)}，山口倫^{A)}

^{A)}情報システム WG.

1 はじめに

熊本大学工学部技術部では、兼ねてより学生へのものづくり教育に力を入れてきた。情報システム WG においても過去に Android アプリ等を題材とした講習会を開催してきた。本年度は、近年話題になっているフィジカルコンピューティングを Arduino+センサで実現することを題材にし、学部・学年を問わず学生を募り、講習会を開催した。

2 内容

2.1 開催の目的

本講習会ではフィジカルコンピューティングを題材とし、Arduino を利用した回路制作・プログラミングを行うことで、将来ものづくりに携わる学生に電子回路の基礎知識、および基礎的なプログラミングを体験させることで、その後の学生実験・ものづくり教育の効果を高めることを目的とした。

2.2 研修の概要

講習会は、LED・センサを用いた初歩的な回路制作、サーボモータの制御、プログラミングの演習を中心に1日(4コマ程度)で開催した (Figure1)。

受講者の募集は工学部全学生にメールと掲示物にて行い、専門内外合わせて10名が集まった。



Figure 1 講習会の様子

3 まとめ

今回「Arduino を用いたマイコンプログラミング入門講習会」を開催した。入門と銘打ったため、LED 等の電子パーツの説明や、プログラムの文法など初心者にも易しい内容になるよう心掛けた。そのおかげで学部低学年・電気系以外の学生からも高い理解度と満足度を得ることができた。一方で専門の学生からは入門編よりも深化したテーマについての要望もあった。

アンケート結果等を参考にし、次年度以降の技術部のプロジェクトでさらなる改善を図り、今後も学生に対するものづくり教育の支援に貢献したい。