

愛知工業大学によるロボット教育啓発教室の開講

Robot Educate Course by Aichi Institute of Technology

○谷野 順平、中野 寛之、佐伯平二 (愛知工業大学)

○Junpei Tanino, Hiroyuki Nakano, Heiji Saeki (Aichi Inst. of Tech.)

E-mail: v15717vv@aitech.ac.jp

1. まえがき

近年、ロボットを使った講座や教室などの理系教育が注目されており、その数は増えつつある。愛知工業大学 (以下、本学と呼ぶ。) では平成 19 年度からロボット教育を通じて未来の科学者の育成を目的として公開講座を行っている。カリキュラムや教材については毎年ブラッシュアップを行っており、昨年度においても工夫やアイデアを取り入れた講座を開講した。

そこで本報告では、昨年度開講したロボット教室の、カリキュラムや教室用に独自の改良を加えたロボット教材について報告する。

2. ロボット教室について

本学サテライトキャンパスにおいて、「少年少女ロボット教室¹⁾」と銘打った自律型ロボット教室を開講している。

本教室には2つのコースがあり、ロボット初心者を対象にした「ベーシックコース」とベーシックコースを卒業した生徒やロボット経験者を対象とした「アドバンスコース」がある。対象は小学校4年生～中学生までである。

本報告では、筆者らが開講しているベーシックコースについて詳しく報告する。

3. ベーシックコースについて

- ・会場：愛知工業大学本山キャンパス
(名古屋市千種区東山通 1-38-1)
- ・時間：毎週水曜日 17:30～19:00
- ・期間：平成 26 年 5 月～2 月 (全 33 回)
- ・受講生：小学 4 年～中学 2 年生の 13 名

講師は筆者らのほか研究室所属の大学生 (4 年生) が中心となって教室運営を行っている。

前期のカリキュラムでは、ロボットの組み立てやプログラミングといった基礎を身に付けることを重点に置いて教室を行った。後期は、ロボットの拡張やそれに伴う、プログラミングの

見直しなど、より深い知識を身に付けることを目的として教室を行った。図 1 に教室の実施風景を示す。

教室を開講するにあたり昨年開発したロボットを図 2 に示す。ベース基盤としてはダイセン電子工業社製のものを用い、毎年改良や拡張を繰り返しながら講座用のロボット開発を行っている。

テキストに関しても筆者らが自作したオリジナルのものを用いている。自作したロボット教材やテキストを用いることで受講生の理解力に合わせることができ、市販のものより高い教育効果を期待することができる。



図 1 教室風景

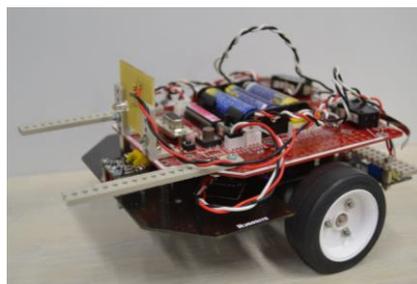


図 2 開発したロボット教材

4. まとめ

当日は使用ロボット教材や講座の年間カリキュラムなどについても含め詳しく報告する。

文献

1) 愛知工業大学少年少女ロボット教室:

<http://www.ait.ac.jp/career/ext-center/public-courses/1ist/robot-basic/>