

プロジェクト実習第二

－療育機器の開発－

大嶋 康敬

生産構造技術系

1 目的

メカトロ技術について学習したことを生かして療育機関で求められている機器を開発し、評価を受け改善を行うという一連のものづくりを体験する。

2 内容

療育機関でのヒアリングを行い、下記の3つのグループに分かれ、それぞれにプロジェクトマネージャを配置し作業を行った。

- A. iPadと無線スイッチによる言語学習機器の改善(3年目)
- B. 視野方向を変化せずに全方向へ移動可能なカートの改善(2年目)
- C. iPadを利用し共同作業をできるゲームアプリの開発(新規)

Aグループは、市販のスイッチを接続して利用できボタン1つでも操作できるように改良した。

Bグループは、サスペンションを追加し乗り心地を改善し、移動操作を簡単にして移動時に音楽を鳴らすように改良した。

Cグループは、タイミングに合わせてiPadをタップするとマスコットが動くアプリを開発した。

3 受講者

工学部 機械システム工学科 3年生 12名 後期 金曜日 3,4,5限

4 指導内容

Bグループの制御回路およびプログラミング指導

5 まとめ

療育機関で求められているもののヒアリングを行い、仕様を決定して製作を行い、評価をうけて改善を行うという一連のものづくりが体験できる貴重な実習であった。また、設計製図やプログラミング、プロジェクトマネジメントなど今まで講義で学習してきたことを駆使して製作を行う体験ができた。

製作した機器が実際に利用される喜びを感じることができた。