

## 平成30年度 学生活動助成の活動報告

工学部 機械工学科  
ロボットダイナミクス研究室  
代表 前川 拓摩

### 1. はじめに

我々の活動では今回、LEGOロボットを用いたロボット相撲を主に小中学生に楽しんでもいただけるよう、準備を進めてまいりました。特にLEGOセットやArduino、配線に必要な部品の購入に助成金を当て、多くの参加者に楽しんでもいただけるよう準備を進めることができたのは、雪嶺会の補助があったおかげです。ゼミ生一同、心より感謝申し上げます。

### 2. LEGOロボット企画について

本活動ではLEGOを使って機械的な設計を経験すること、および簡単なプログラミングを経験することで、多角的な視点から理系について知る良い機会にしたいと考えておりました。

### 3. 企画の詳細

本企画で使用したロボットおよび手順書について報告します。はじめにLEGOロボットについてです。図1は本企画で使用した主役のLEGOセット、Arduinoです。



図1

図2は作成したロボットです。本企画では図1の2つの主役を中心としてLEGOロボットを作成します。

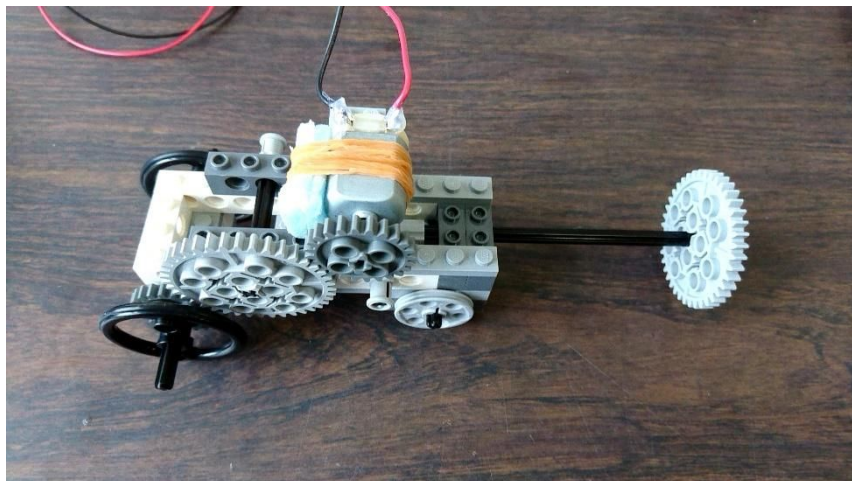


図2

図3はソフトのプログラミングをしている画面です。本企画ではプログラミングを簡単に体験できるソフトS4Aを使用しました。

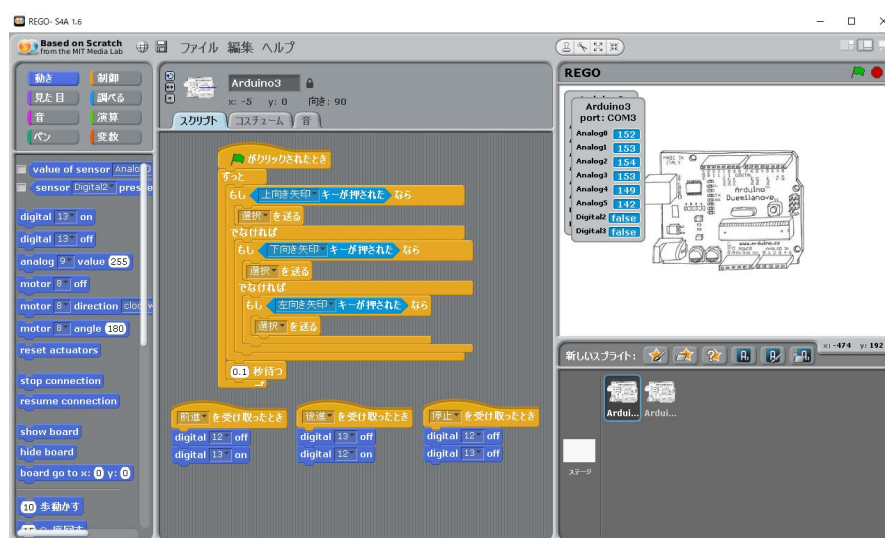


図3

#### 4. 実際の活動風景

図4はLEGOロボット体験コーナーの写真になります。また、図5は実際にLEGOロボット作成を体験している実際の写真です。(写真に写っているすべての方から撮影許可を頂いています。)



図4

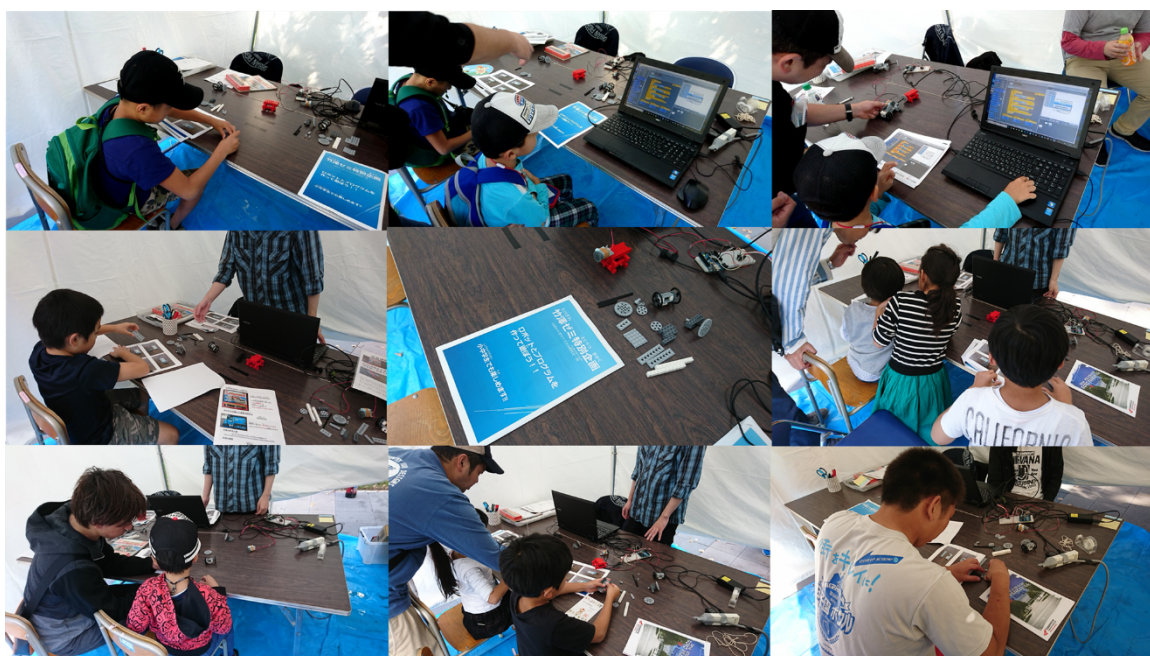


図5



## 5. アンケート結果

LEGOロボット体験をしていただいた全員から最後にアンケートを書いてもらいました。表1はアンケートの実際のデータです。

表1

	A おもしろかった	B ふつう	C おもしろくなかった
1.LEGOロボットを作るのは面白かったですか？	21	1	0
2.Arduinoでのプログラミングは面白かったですか？	22	0	0
3.またLEGOロボットを作りたいと思いましたか？	19	3	0

以下の箇条書きはアンケートの最後に書いていただいた感想の一部です。

- レゴがむずかしかったけどせつめいがあったのでできました
- プログラミングでレゴもうごかせることがわかった。
- プログラムはできないけど、いつかできるようになったら、もっとふくざつなプログラミングをしたいしちがうLEGOロボットをつくってみたいです
- 将来の為に勉強になったと思う(保護者)
- 家用に買いたいですね(保護者)
- 他にふくざつな作りの方がやる気がわくので、少し大きめの方がいいと思います。(プログラミングに詳しい小学生)

## 6. さいごに

本企画を多くの方に体験、見ていただくことができてよかったと感じております。実際に説明をしていても、楽しく体験して頂いているところを見ることができました。

## 7.雪嶺会の方へ

また企画立案の時点では夏休みに開催予定でしたが、ゼミ内のひらめき☆ときめきサイエンス企画参加による影響があり作業が進まず、北海道胆振東部地震による物流の影響もあり小中学生の参加しやすい夏休みに開催することが厳しくなりました。そこで、次に集客効果のある本大学祭での開催を決定し、作業を進めてまいりました。結果的には多くの方に楽しんでもいただくことができました。

本企画を実施できたのは雪嶺会の補助があったからだと感じております。ゼミ生一同心より感謝いたします。ありがとうございました。