

# 3Dプリンタで自作ロボット製作

## 1. 目的・動機

- ロボットの3Dモデルの作成、および3Dプリンタでの印刷、組み立て  
3Dプリンタでオリジナルの製品を作成する動画を見たことがあったので、挑戦してみたいと思った。

## 2. 使用機器、ソフトウェア

- Autodesk Inventor Professional 2019 (3Dモデル作成)
- Autodesk Fusion360 (3Dモデル作成)
- Raise3D Pro2 (3Dプリンタ)
- ideaMaker (スライスソフトウェア)

## 3. 作業内容

### <1学期>

Fusion360のインストール  
3DCADソフトの使い方を学ぶ  
3Dモデル作成の練習

### <2学期>

自作ロボットの3Dモデル製作  
作成したモデルの印刷



図 1. 作成したモデル

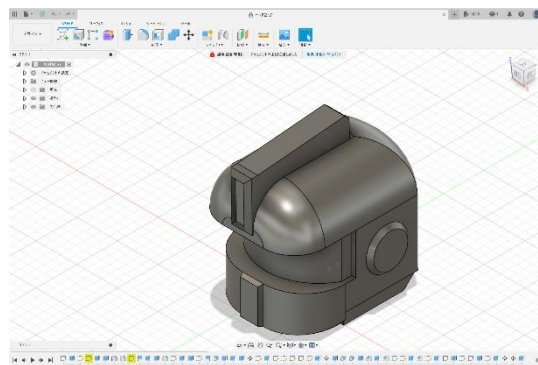


図 2. 印刷してできたもの



←図 3. 印刷の様子

### <3学期>

作成したモデルの印刷

組み立て作業

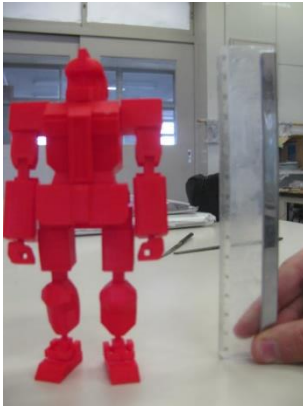


図 4. 完成したロボットの写真

### 4. 感想

今回、このロボット製作に挑戦してみて、改めて1から学ぶということの難しさを体感した。使用する Fusion360 のインストールから始め、触ったこともないような状態から試行錯誤を繰り返して製作を進めていったので、無事に完成させることができたととても嬉しい。

この3Dプリンタでのロボット製作は、日頃目にしている製品が出来上がるまでの工程、最初から作る事の難しさを知ることができ、色々な失敗もあったが、それを乗り越えて複数のパーツが1つのロボットに完成したときはとても嬉しく、大変良い経験になった。

### 5. 参考文献

[3分でわかる] Fusion360 無料インストールとアカウント作成 2020年版

[URL] <https://note.com/ginnosekai1414/n/ndbe9240b0328>