

概要

・目的

授業で学んだ飛行機が飛ぶ原理を用いてラジコンを製作する。

・計画

6月～7月：

- ・アプリを用いて飛行機のデザインをある程度決める。
- ・全日本学生室内飛行機ロボットコンテストのウェブサイトからラジコン製作のノウハウを勉強する。
- ・ラジコンを購入し、実際にラジコンを飛ばしてみる。中身のモータ、バッテリー等の配置の確認も兼ねています。
- ・ストローと厚紙等を用いて飛行機のモデルを製作し、飛べることを確認する。

8月～10月：

- ・飛行機ラジコンの製作および飛行実験。

・調査方法

- ①ストローと厚紙でラジコン製作のためのモデルを作成した。
- ②市販のラジコンを購入し、サーボモータ等を取り出した。
- ③一部のパーツをCADで製作し、3Dプリンターで出力した。
- ④パーツを組み合わせ、ラジコンを作成。
- ⑤飛ぶことができるかを検証し、可能だった場合はその速度を計測する。

・活動経過

6月から7月はラジコンを作るための前準備としてモデルの製作、ラジコン製作のノウハウの勉強をしました。8月から10月のポスター発表まではラジコンを製作し、実験することを繰り返した。

・成果と結果

目的としていたラジコンの製作には失敗しました。ラジコンを飛行可能の段階までもっ行くことができませんでした。しかし、原因の特定および改善点を分析することができました。また、物を作るうえでの設計の難しさを実感しました。