

1. 研究テーマ: **自作ラジコンホバークラフト**

4 班

2. 研究者氏名:

3. 研究の動機:

地面から浮くものを作りたいと考え、水陸両用で走ることができるラジコンホバークラフトを制作しようと思いました。

4. 研究概要:

ホバークラフトは空気の圧力を使って車体を浮かし、推進用ファンによって走行します。これらのファンはモーターによって駆動しラジコンで制御します。

・車体

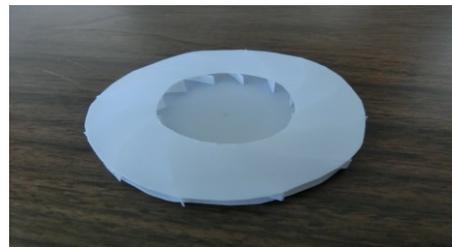
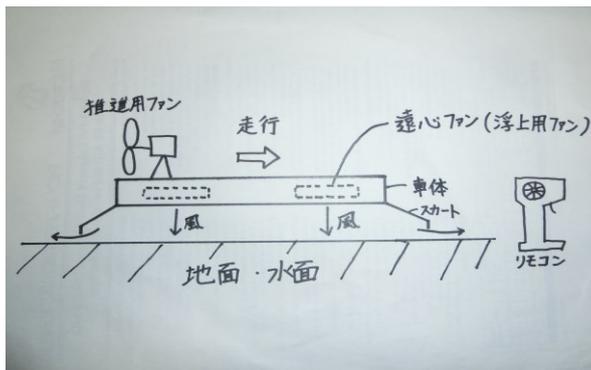
浮かす際に空気の貯まる空間が必要になるので、車体の下にビニールでスカートを取り付け、空気が貯まりやすいようにしました。なるべく軽くするために車体には発泡スチロールを使用しました。また、電源には単四電池など軽い物を使用しました。

・浮上用ファン

空気をスカートの空間におくするためにファンを取り付けました。ファンは少しでも多く空気をおくれるように遠心ファンを使用しました。軽量化のため、プラスチック板を使って自作しました。

・リモコン

ラジコンカーでよく使われるプロポセットを購入し、受信機側のアンプにモーターを接続し、サーボによって方向舵を動かします。



自作遠心ファン→

5. 進行状況:

- ・ 最初はホバークラフトの原理を理解するために、試作品を製作しました。試作品では浮上用ファンに軸流ファンを使ったのですが、ファンの強さが足りず浮かなかったため、現在作っているホバークラフトには遠心ファンを取り付けました。
- ・ 操作するためのリモコンを購入し、改造しました。
- ・ 空気をためるスカートを取り付けました。

6. 今後の取り組み予定:

- ・ 本体の完成
- ・ 試運転
- ・ 細かな調整