

# 2017年度創造設計第二 10班 ポスターセッション

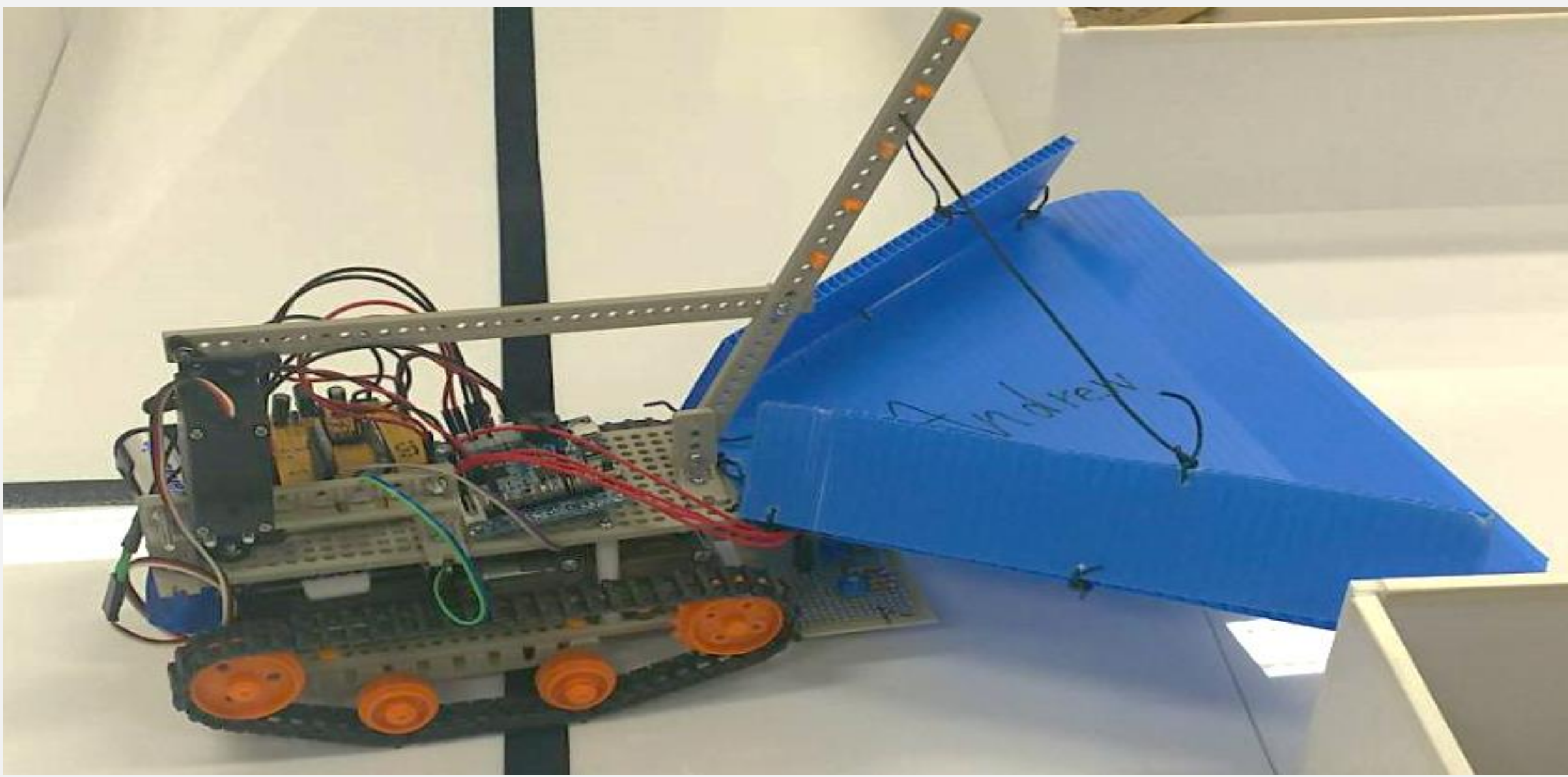
班長：原田 副班長：川崎 PM：山口 記録：塔ヶ崎 会計：安留

## マシンコンセプト

- ・ 単純かつ確実性の高い戦術と必要最低限のマシン機構

*Simple is best!!*

## マシンの概形

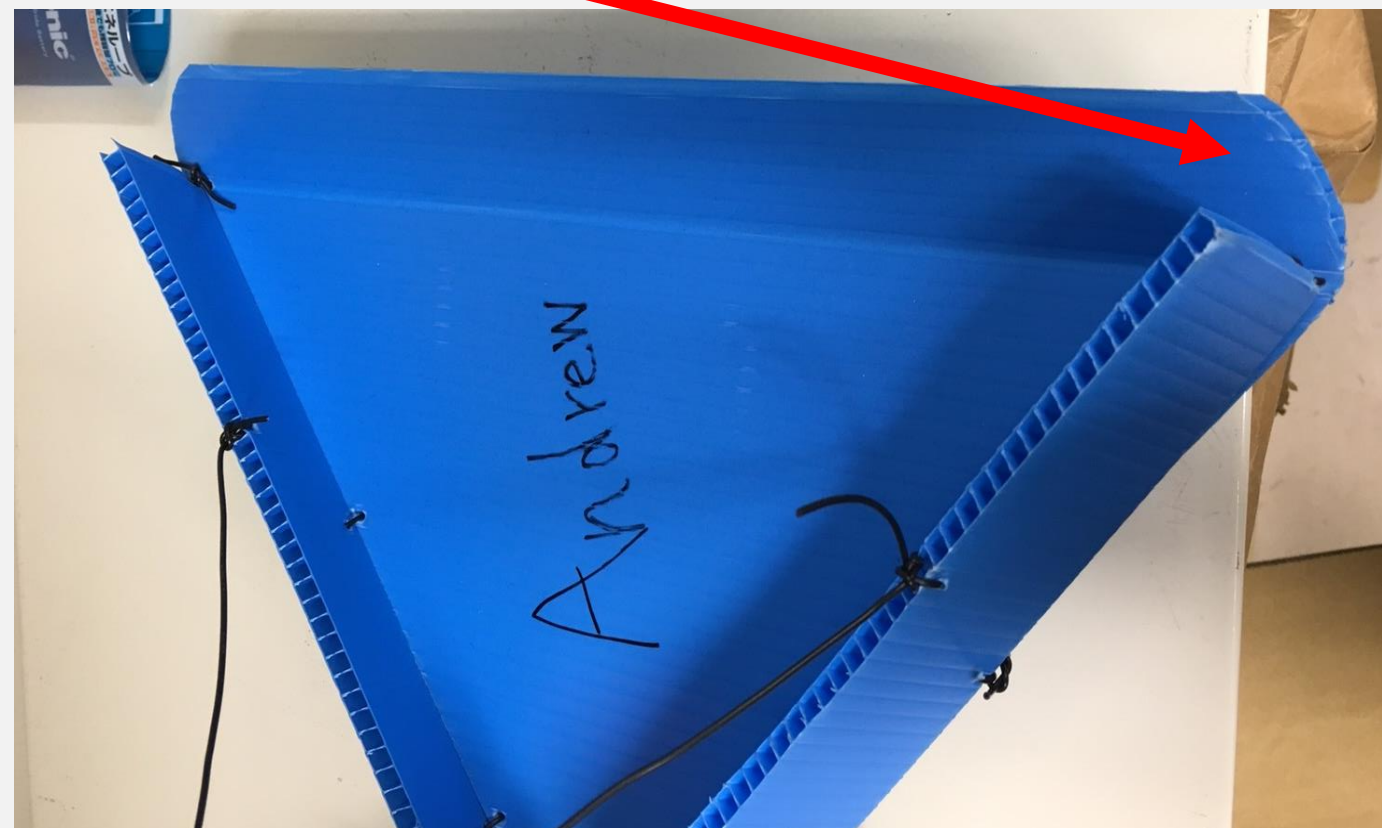


## 特徴、工夫した点

- ・ 低コスト（お値段なんと税込み3,380円!）
- ・ ピンポン玉を回収するときに少し後退（ピンポン玉を回収した時の重心位置を安定化）
- ・ フォトリフレクタをアーム部分で覆うことで外から入射してくる光を遮断
- ・ プログラムは、チュートリアルで配布されたプログラムの閾値やデューティ比を変えるなど少しいじった程度

### 基本に忠実に!!

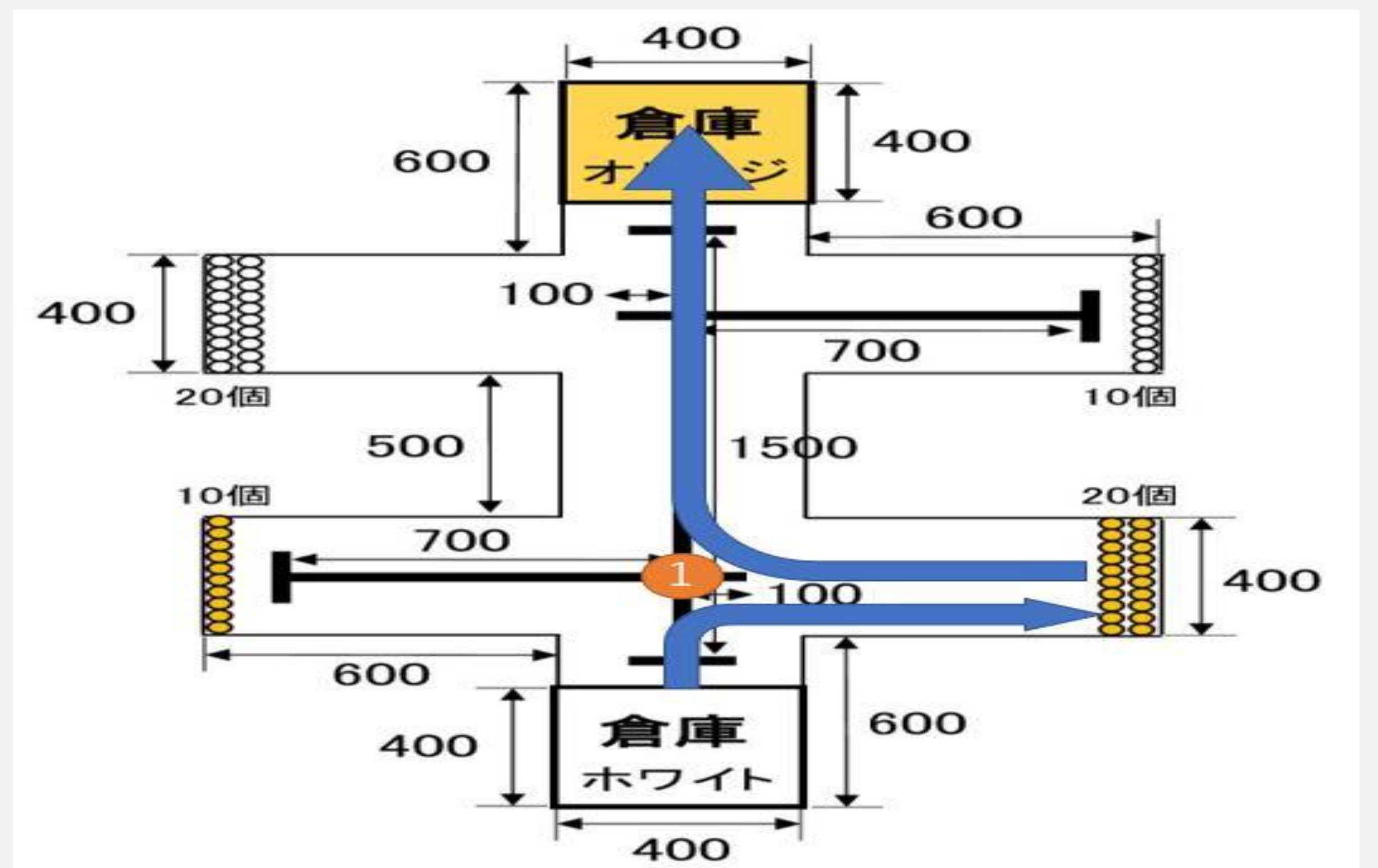
- ・ 壁にぶつかる確率を減らすためにシャベル部分の角を丸くした



## 戦術

1. ①の地点まで直進
2. 右回りに90度回転
3. ピンポン玉まで直進し、回収
4. 再び①までバックし、90度左回転（1~4まではフィードフォワード）
5. ライントレースしながら倉庫まで直進

\*2機とも戦術は同じであるが、衝突を避けるために片方のマシンはピンポン玉を回収後、30秒間その場で待機する



## 結果

- ・ 1回目：0点
- ・ 2回目：0点

全体では12チーム中5位!!

## 反省

- ・ 壁にぶつかって進めなくなることを防ぐために、センサの数を増やすべきだった
- ・ 機体の形を直方体のような形にするなど、壁に沿うようなマシン設計にすればよかった

## 全体の総評

- ・ プログラムのほうで最後のライントレース以外はフィードフォワードで動く設計なので、電池の充電量や回路部分の問題などによって酷いときは毎回動きが異なっていて、調整がとても大変だった。フィードバックの大切さを痛感した。