

発明クラブだよ

継続2年目グループ ボール運び競技ロボットの制作②



競技の概要やルールはプリントを見てください。まずは動力車を前後左右にコントロールできるように練習しましょう。次にボールを拾う、運ぶ、枠に入れる方法を試行錯誤しながら制作していきます。



アームが前後に動いたら、どうやってボールを拾うのかアームの先を工夫しないとイケない。



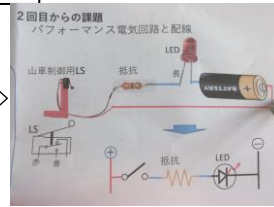
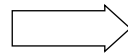
ギアボックスを組み合わせるのが難しい。上手く動かせるようにしたい。



継続3年目グループ 自動走行パフォーマンスカーの制作



- 第1回課題 自動走行 (ドラム1回転/約4.5秒)
- ① 自動で山車を牽引して3M走行
Uターンして出発点方向に向きを変える
 - ② 停止して2.0秒間パフォーマンスをする
(①から②まで約4.5秒)
 - ③ パフォーマンス終了後 出発点に戻る



直進する、回転する、停止する時間のコントロールは接触するマグネットシートの貼り方で決まるので何度も動かして微調整する



ブレッドボードにハンダ付けした導線と抵抗、LED電球を取り付けてパフォーマンスをするんだ。



NO. 2

2022

5・21

新規グループ 時計の制作 (木材加工)



木は、加工のしやすい材料です。板を切って時計の文字盤を作りながら、木の性質を勉強していきましょう。



切る前の下書きが細かくmmまで気をつけないといけないのが難しかった。時計作りは大変だ。



のこぎりで木材を切るのが難しかった。キットがあれば、時計が作れるんだね。

ドライバーでネジをしめるのが難しい。木を切るのはうまくいった。



中学生グループ プログラムロボットを動かそう



角度調節を粘り強く続けた。ロボの制御は難しい。

前回の復習も含め、この図の中で指定の動きをするプログラムを組んでみましょう。



マスにきれいに止まるよう秒数を細かく調節したけれど、難しかった。



“RPM”という単位を使ってロボを制御した。“cm”より難しい。