

中間発表

マシン名:「しょうちしたきさまは把持する」

4年Hコース

E班 リーダー:砂邊

機構担当:川上・永島・山原

回路担当:野田・守田

制御担当:川口・砂邊

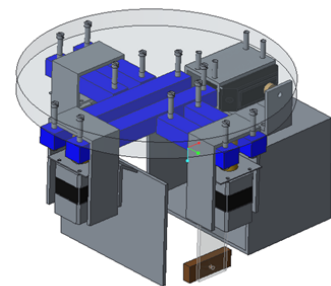
機構 ハンド部の特徴

対象物の性質に応じて腕を使い分ける

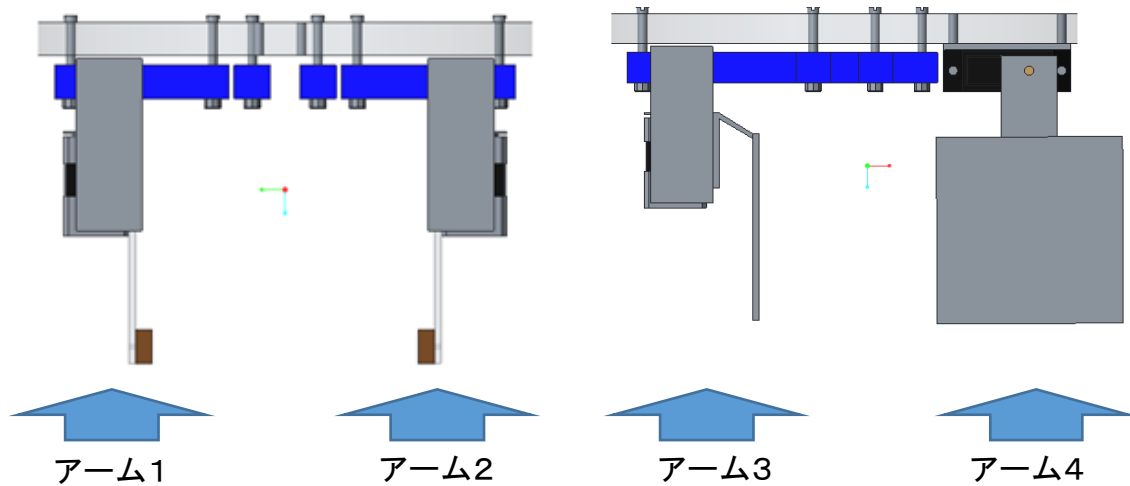
- ・対象物が固形で丈夫
→2本のアーム部(手)で把持
- ・対象物が変形しやすいもの
→アーム部(箱)とアーム部(フタ)で把持

任意の質量を測定・運搬

箱の角度を調整して任意の質量分のみを運ぶ



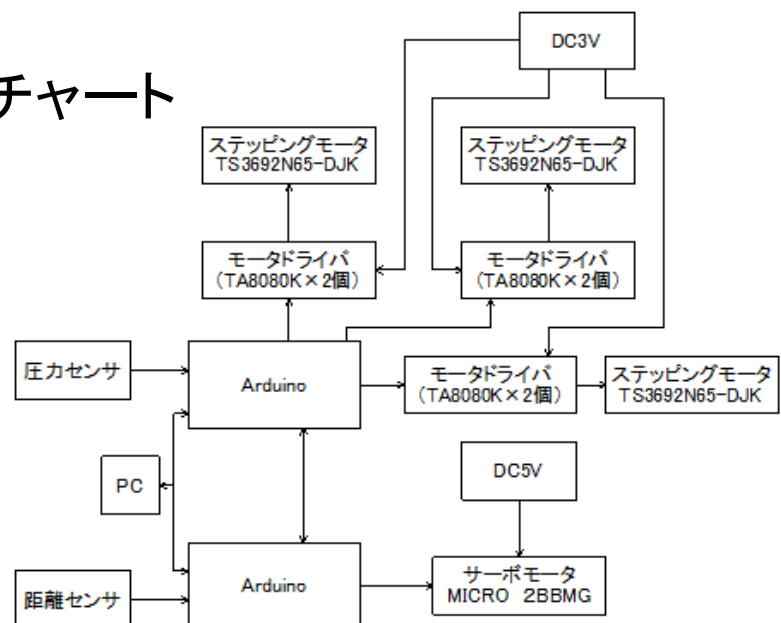
アーム 外観図



回路 システムチャート

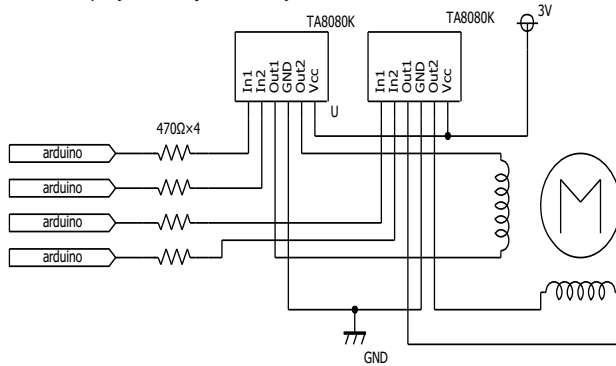
- ArduinoはUNOを2個使用
→入出力ピンの不足のため
- 電源については未選定
→直流安定化電源を使用

- ステッピングモータ部
- サーボモータ部
- 圧力センサ部
- 距離センサ部 の4つで構成



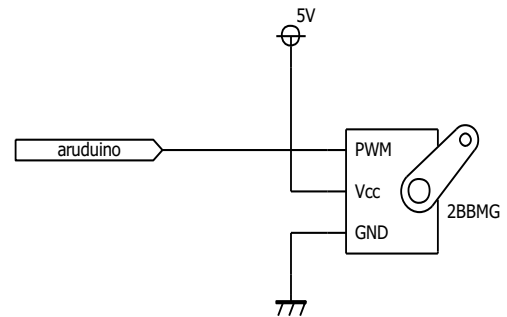
モータ部

ステッピングモータ



- アームの水平移動に使用
- ステッピングモータはバイポーラ駆動

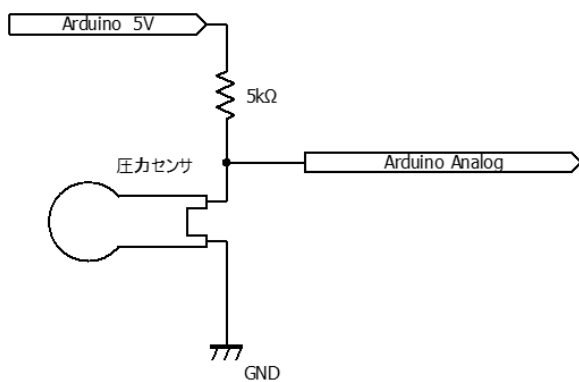
サーボモータ



- 箱を傾ける場合に使用

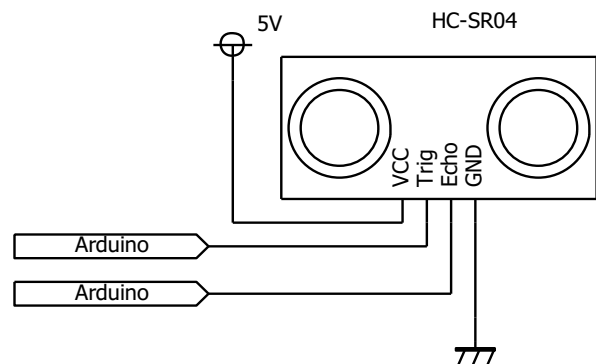
センサ部

圧力センサ



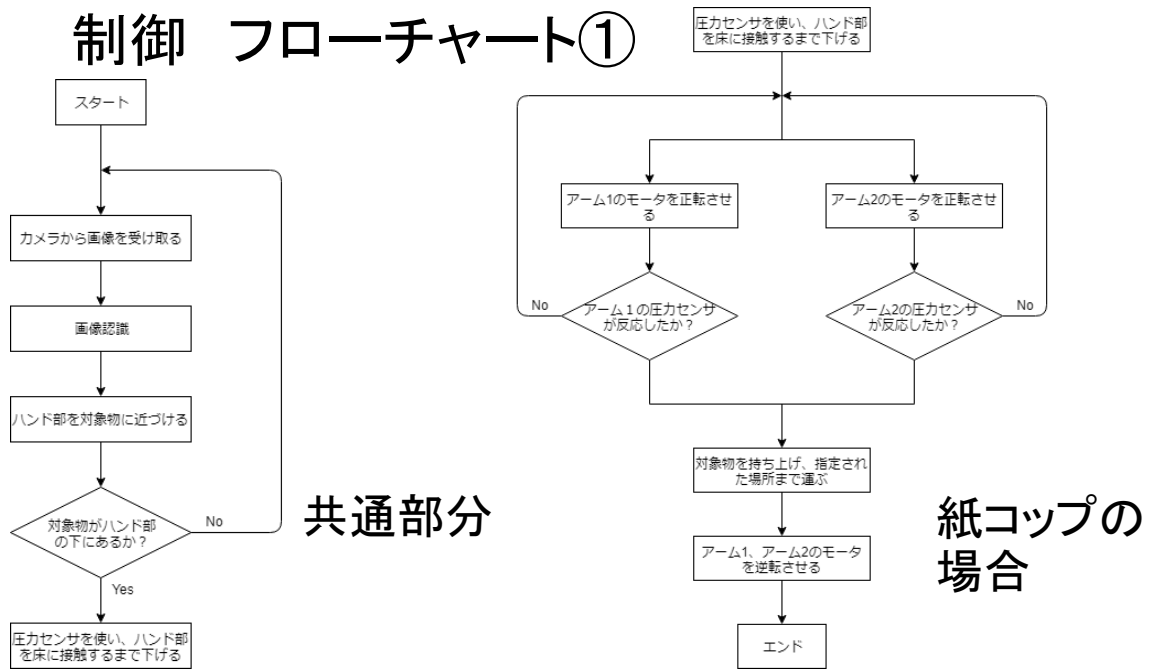
- アームと紙コップ・地面の接触判定に使用

距離センサ

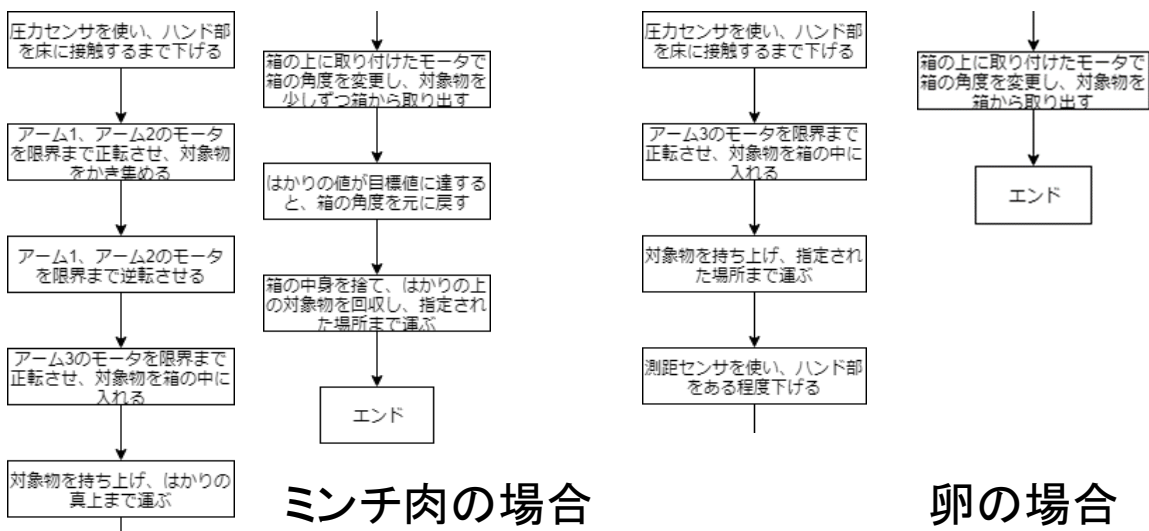


- フィールドを高低差により判別する

制御 フローチャート①



制御 フローチャート②



進捗

進捗がしょっぱかったらここに中間発表時点での進捗を記入
計画通りに進捗していた場合、このパワポを全カットして「アーム部動作実験」「箱の角度を変える実験」「今後の課題」について記述する

- ・設計完了
- ・部品選定完了
- ・部品の発注が完了(してるはず)
- ・加工はまだかも

今後の作業(機構班)

書くことがなかったときにこれ使う

今後の作業（制御班）

書くことがなかったときにこれつかう