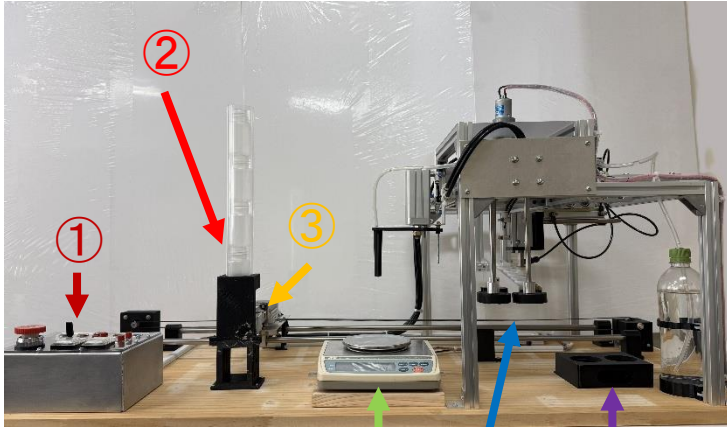


液体充填装置の製作

～電子天秤を用いた定量制御と搬送工程の研究～

装置全体図



- ①操作部
- ②ボトル供給部
- ③搬送部
- ④計量部
- ⑤キャップ締め部
- ⑥格納部

装置概要(動作等)説明

移動式アームでボトルを挟み込み、電子天秤まで移動し、ボトルを載せて充填する。
充填完了後、再びアームがボトルを挟み込み、キャップ締め位置まで搬送し、キャップを締めて格納する。

装置各部説明

計量部: ボトルを電子天秤に載せたらゼロ点合わせる。
30g(充填量が25gの際は20g)までオンオフ制御を行い、残りの5gをPID制御で行っている。
締め部: キャップ供給とキャップ締めをほぼ同時に行う。
二つ側のローラーをスポンジタイプ一側のローラーをギザ型にすることで、キャップ締めの成功率を高めている。