

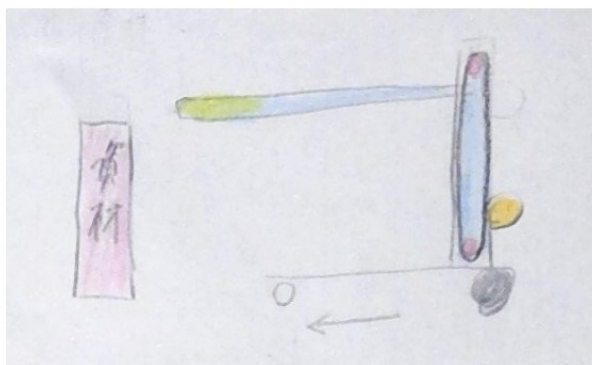
所属団体名 <small>(〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)</small>	国立 埼玉大学教育学部附属中学校
ふりがな	なんじえー
チーム名	NaNJ
ロボコンルール名称 <small>(URL https://...)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : (https: R5_kiso.pdf (ajgika.ne.jp))
製作期間	西暦 2023年 5月頃 ~ 西暦 2023年 11月頃
製作時間 <small>(構想から試作完成までの 全ての時間)</small>	約12時間
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4枚程度で掲載しましょう。 写真や図に記号等を書き込み、この下の枠「ロボットのアイデア概要」で解説しましょう。	
ロボットのアイデア概要 【報告書要約】 どのような動きを実現するために、具体的にどのような素材や機構を用いて実現したのか説明してください。	ロボットはモーターにつながったタイヤ2つとキャスターで動きます。タイヤはコントローラーで制御でき、まっすぐ確実に進むようギヤは低速ギヤを使用しました。①ロボットはアームが上下するようモーターを取り付け、地面と垂直に動くようにすることで挟んだアイテムを浮かせてからシュートスポットに入れられるようにしました。また、アームの開閉にはモーターを使わず、アイテムをつかむときはアームを上から下に動かしてアイテムを押しこむように、アイテムを離すときはシュートスポットにアイテムを入れてひっかけ、後ろに下がりながらアームを下げることで滑らせるように動かせるようにしました。②アームの先端には滑り止めを巻き付け、アームの内側の幅とアイテムの幅が合うように調整すると、移動中にアイテムが落ちないようにする効果を狙いました。③また、アームが左右に動いてしまわないように補強した結果、アームが重くなりすぎて、上下の移動（特に上昇）が難しくなってしまったので、ベルトの反対側の部分に電池を括り付け、ベルト部分にかかる重さをそらせることで上下しやすいようにしました。
参考資料 製作上参考にしたロボット等の情報を文章とURL等を用いて掲載しましょう。	2baf307cf54022a70829d95c9a82c1cf.pdf (gijyutu.com) (アームを上下させるリフト部分を参考にしました)

※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※報告書の2枚目以降にさらに詳しく自由フォーマットで記入しましょう。この表紙を入れて6枚以内で報告書をお願いします。

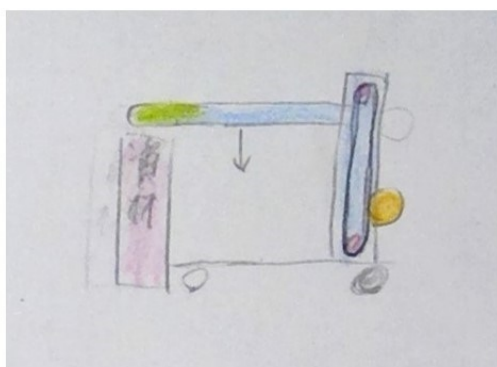
※この報告書は クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されます。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

資材のシュートの仕方



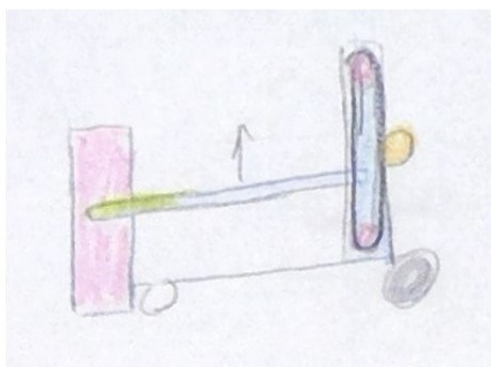
①資材に近づく

タイヤのモーターを操作して資材に近づく。
この時、アームが一番上まで上げておく。
また、台座の部分が資材に当たらないよう
気を付けて近づく。
その後、資材がアームの真下に来よう
調整する。



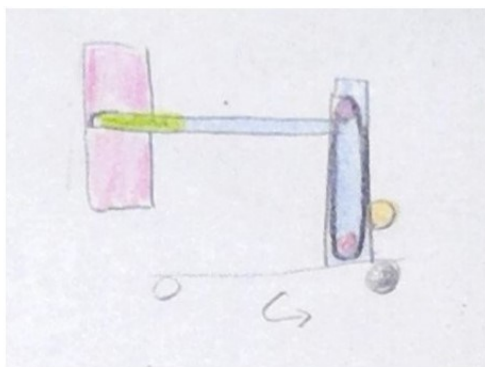
②資材を挟む

アームを下に動かし資材を挟む。
この時、アームは資材の半分くらいまで下げる
(安定して持ち上げるため)。
上手く挟めないときは、少しだけ後退する。



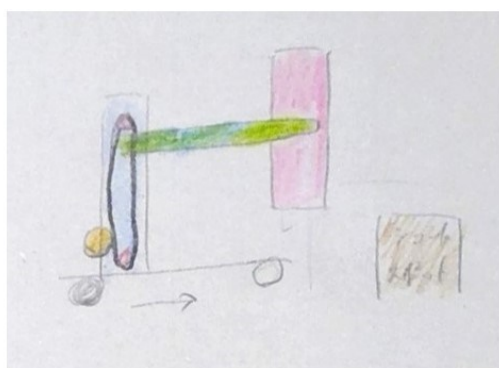
③資材を持ち上げる

資材を挟めたら、アームを上動かして資材を
持ち上げる。
この時、資材が軽く浮くくらいだけアームを
上に動かす (運ぶ途中で落ちないようにする
ため)。

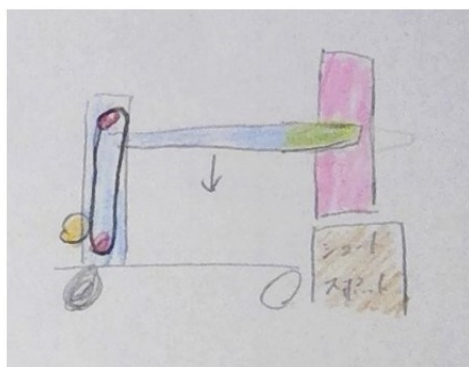


④シュートスポットに運ぶ
ロボットの向きを変えて、シュートスポットに動く。

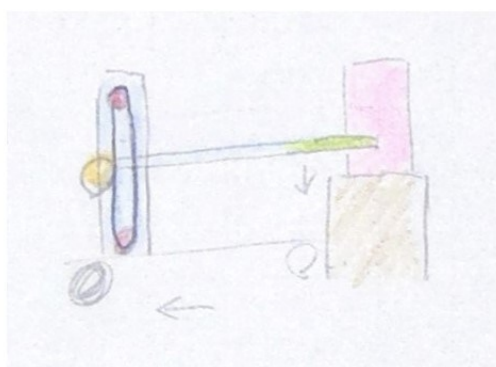
※図では資材を高く持ち上げていますが、実際は落とさないようにするために軽く持ち上げるだけです。



⑤シュートスポットに近づく
アームを一番上まで上げてから、ロボットを前進させシュートスポットに近づく。シュートスポットが資材の真下に来るようにロボットを動かして調整する。

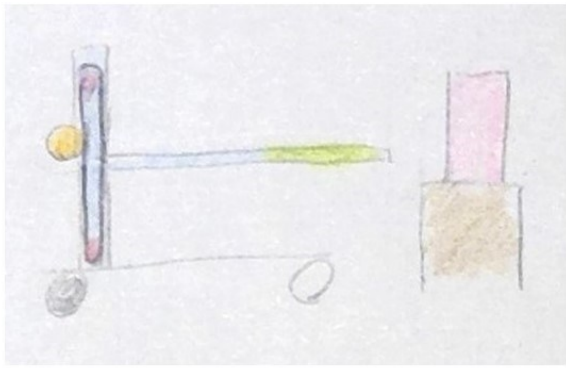


⑥資材をシュートする
アームを下に動かして資材をシュートスポットに入れる。



⑦資材を離す

ロボットを後退させながら、アームを下に動かすことで、アームを資材から離す。シュートスポットに資材をひっかけ、ロボットを後退させることでシュートできる。また、アームを下げながら後退させることで資材が傾いたりシュートスポットから抜け落ちたりするのを防ぐ。



⑧完了！！