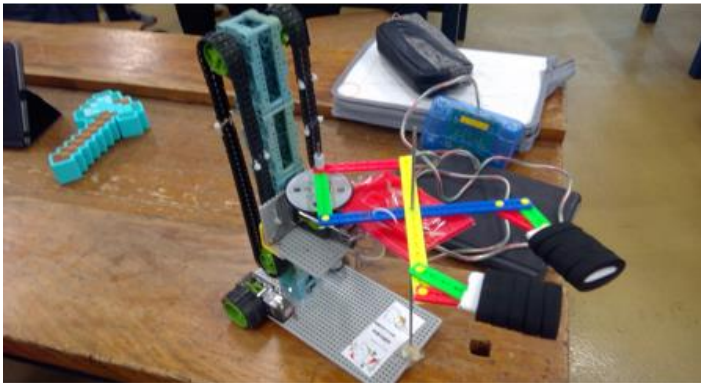
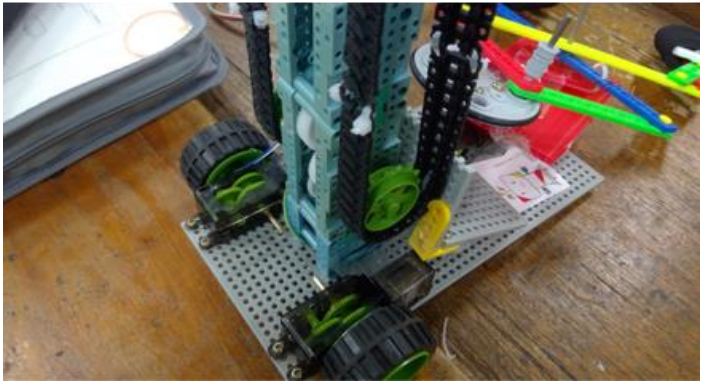


Robocon Report 2023 by Young Maker



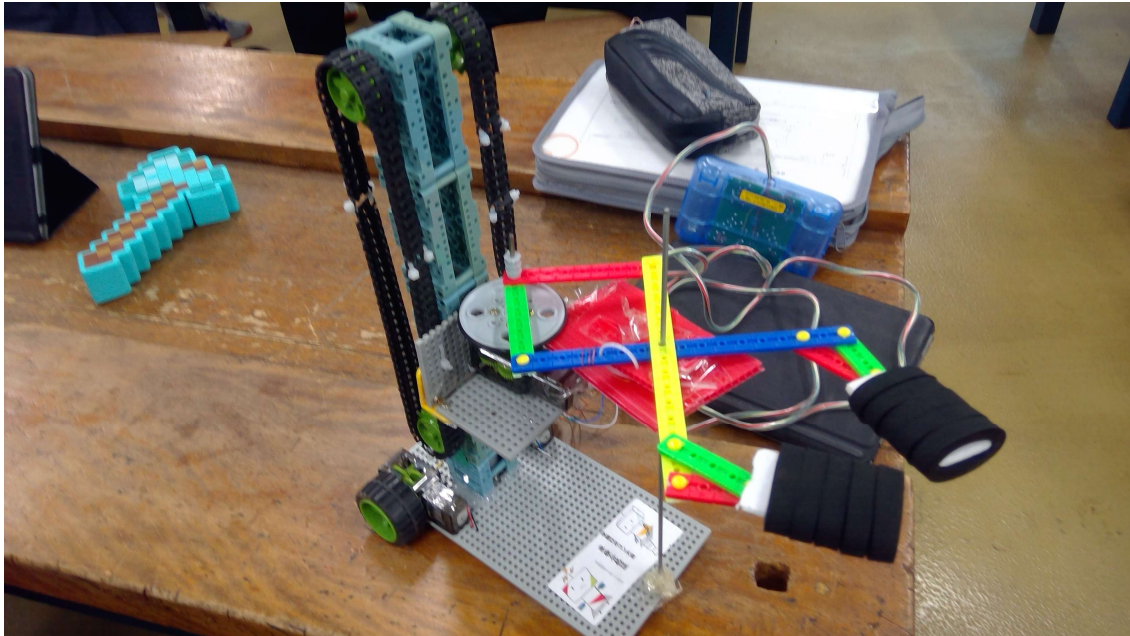
所属団体名 (〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)	埼玉大学教育学部附属中学校
ふりがな	ちいむ
チーム名	ちいむ
ロボコンルール名称 (URL https://...)	ルールの名称 (部門) 等 : 創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門 (http://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R4/R4_kiso.pdf)
製作期間	西暦 2022年 6月頃 ~ 西暦 2022年 10月頃
製作時間 (構想から試作完成までの全ての時間)	12時間
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4枚程度で掲載しましょう。 写真や図に記号等を書き込み、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。	アームでアイテムを挟んだり離したりする。そのアームをベルトにつけ、ベルトを回転させることで、アームを上下運動できるようになっていて持ち上げたり出来るようになっている。またつかみやすいようにはさむ部分の先端をゴム製の大きめのものをつかったり板とアームの部分を固定するために結束バンドでくっつけたりするなど工夫した。
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。	マジックハンドは伸縮式が介護で便利！仕組みや使い方を解説 シニアライフハック (ibdmama.net) マジックハンド機構 からくりすと (karakurist.jp) マジックハンドの製作 (掴み部分の機構) Nobフラグス (nart.main.jp)

※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>

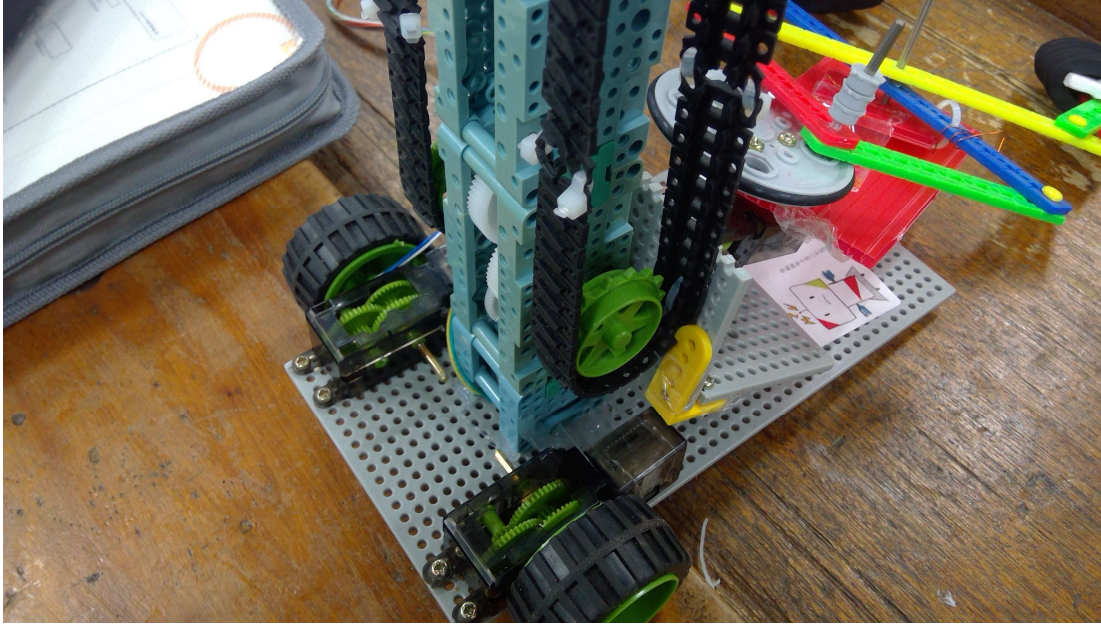
1.アームの機能



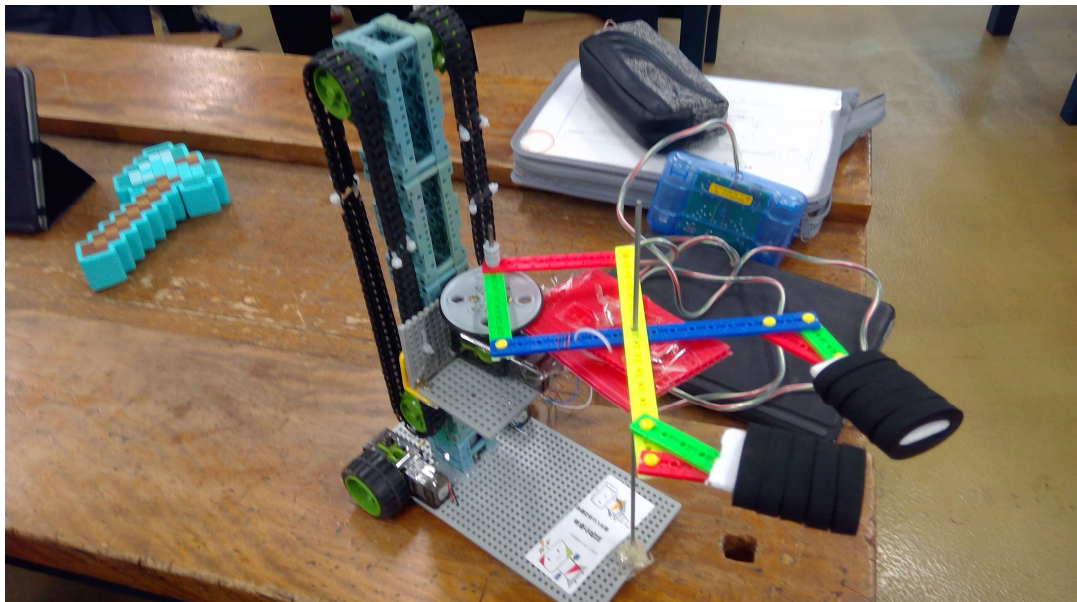
☆アームの動かし方

授業で扱ったメリーゴーラ
ウンドの仕組みをもとに、モーターと歯車を使い、アームの一部を固定して歯車を回すことでアームが動き、ものを挟める仕組みになっている。

2.上下運動

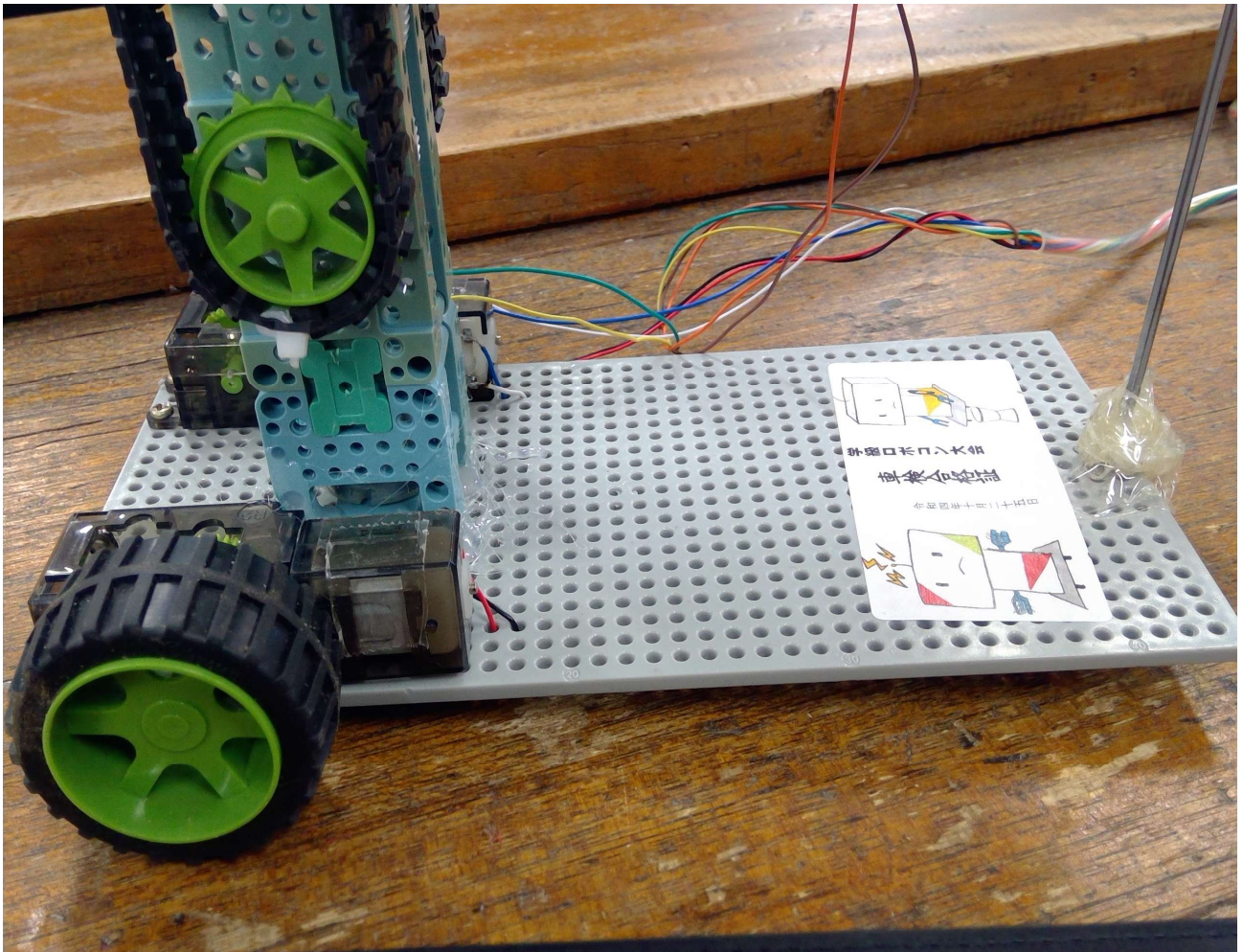


- アームをベルトにつけて、ベルトを回転させることで、アームを上下運動できるようにした。ベルトは、モーターと歯車をつなげて、歯車が、ベルトに引っ掛かり、モーターが回ることによって動くという仕組みである。

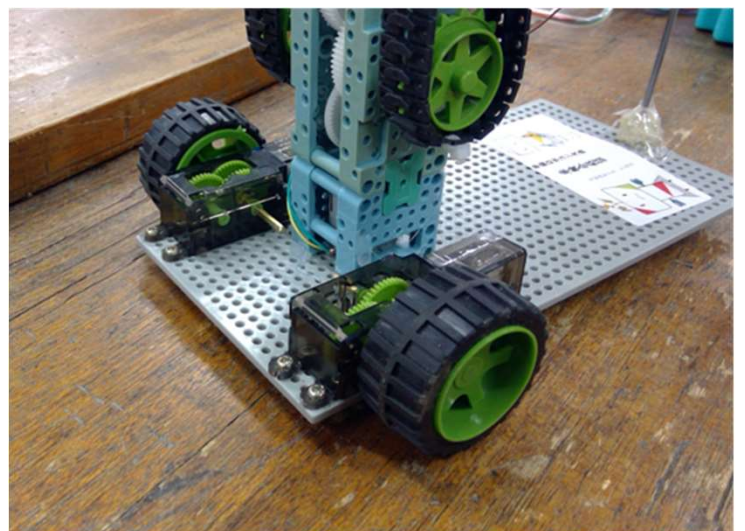


- この仕組みには問題点がある。それは、上下運動をするときにアームに刺さっている六角シャフトに引っ掛かってしまい、上下できないということである。この問題を解決するには、アームを地面と平行になるようにしたり、アームの素材を変えたりする必要が合うと思う。

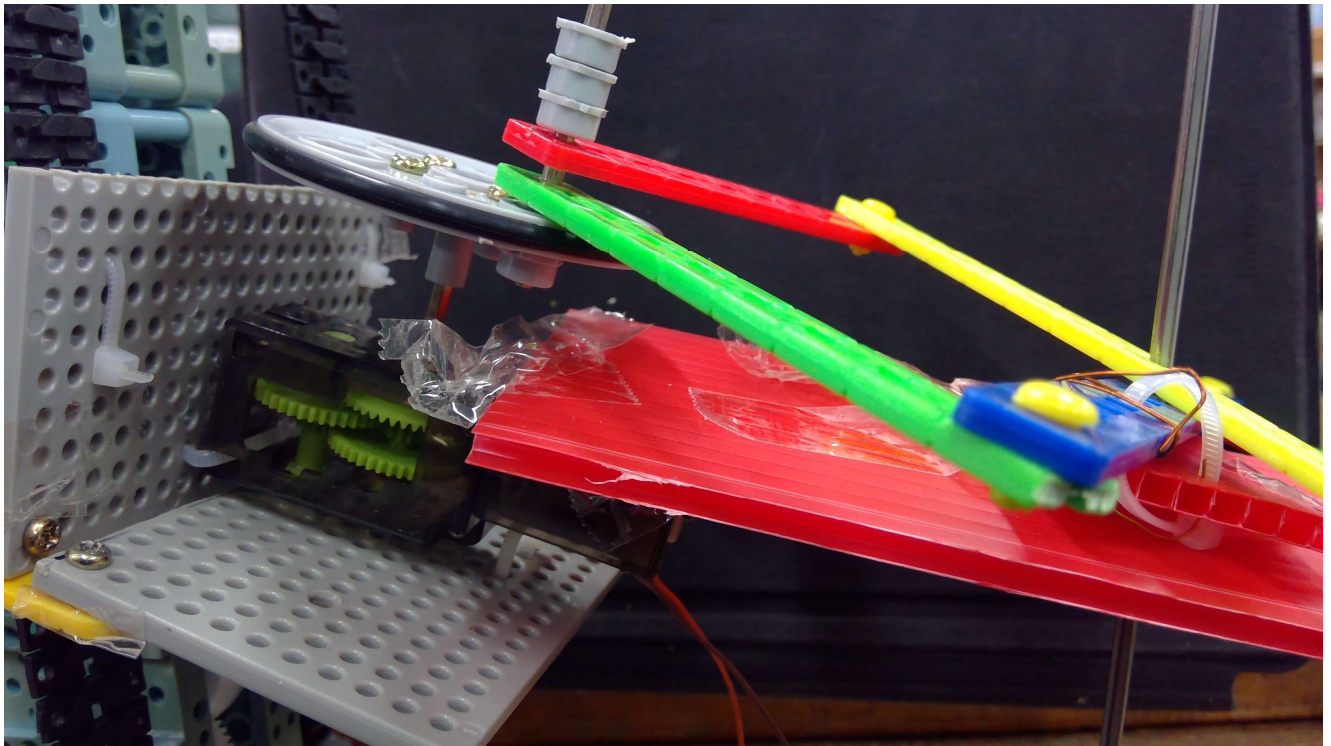
～ タイヤ・基本台座の仕組み ～



土台の板にギヤボックスとキャスターを取り付け、コントローラも取り付ける。ギアは中速。



5.工夫点



工夫点として、アームを支える棒の部分に上下するときに板が引っ掛かるのでプラスチックの板の穴を大きくしました。また、板とアームの部分を固定するために結束バンドでくっつけました。

また、アームの部分が重かったのでベルトコンベアの反対側に重りを付けてアームが下がらないように工夫しました。