

ROBOCON REPORT 2022 by Young Maker



この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

学校名	谷田部東中学校			この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。
(ふりがな)	さくらのき			
チーム名	櫻の木			
ロボコンルール (名称とURL)	創造アイデアロボットコンテスト 部門 http://ajgi.ka.ne.jp/~robo/	都道府県名	茨城県	
製作期間	2021年 5月頃から 2021年 12月頃まで	製作時間	120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枚で掲載する。 写真や図に記号等を書き込み、下の枠「ロボットのアイデア概要」で解説する。				
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、枠いっぱい解説を書き込むこと。	なるべくコンパクトに、かつ正確につかめて、移動も速め、そんなロボットを作れるように工夫しました。 土台を小さめにし、アームは少し短く、軽い素材を使いました。タイヤを土台の下に置くことにより高さをあげて、アームの上下する部分に使う素材や電力を節約しました。			
参考資料 製作上参考にした資料や、参考にした先輩のロボット等の情報についてできるだけ詳しく解説する。	マイクロUSBさん Pediastrumさん 櫻の木さん			

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する。この用紙を入れて6枚以内で報告書を作成すること。

目次

1. ロボット全体

2. アーム

3. ロボットのタイヤ

4. コントローラー

5. 全体評価

1. ロボット全体

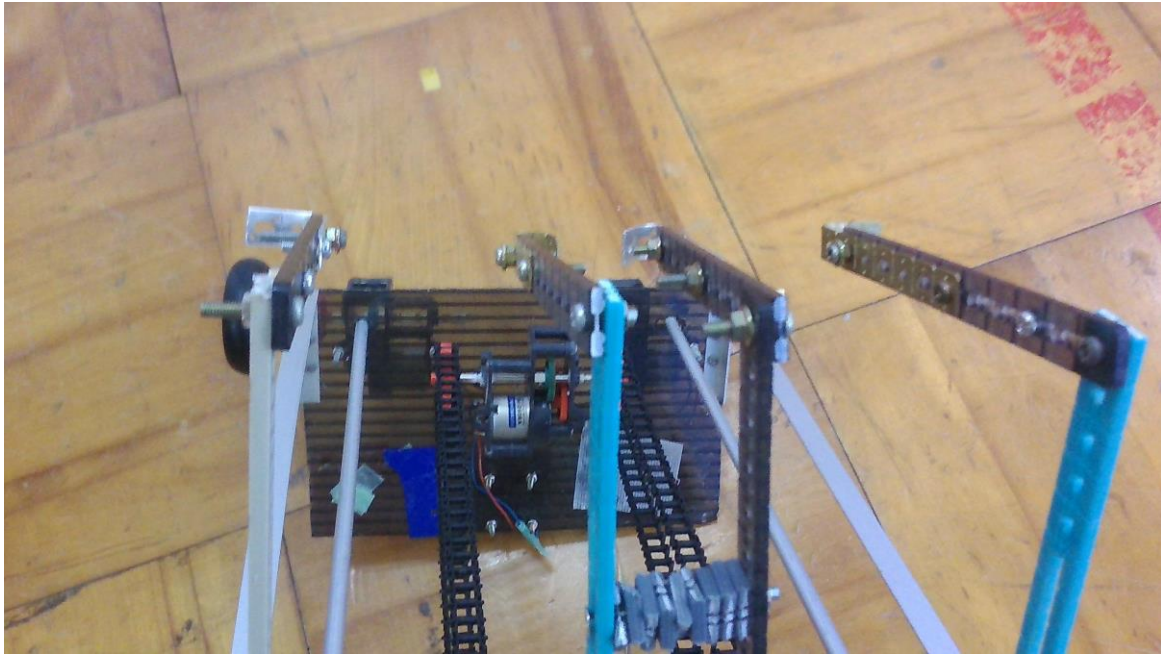


横に短く、縦に長いロボットです。また、バランスがこのままだと取れていないので電池で重量の偏りを直しました。

しかし、そうすることで重くなってしまい、パーフェクトを取るスピードが落ちてしまいます。

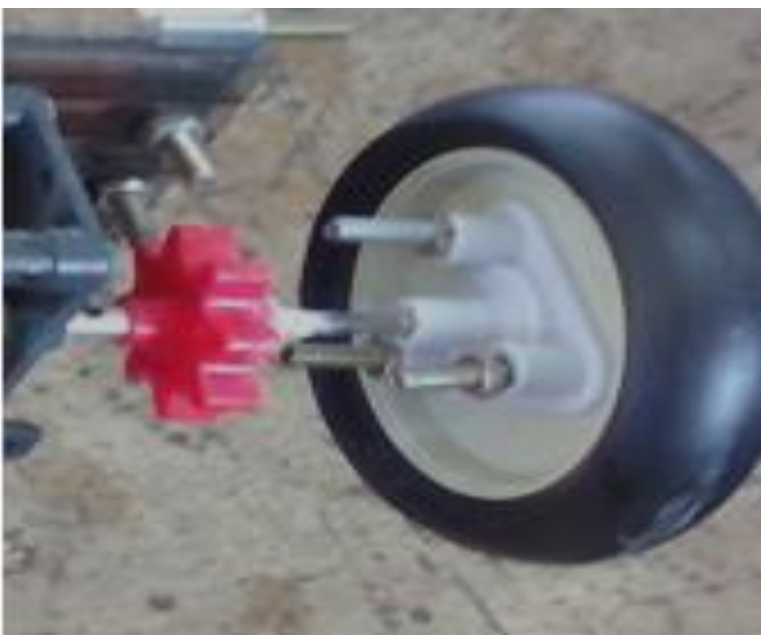
それでもとても速く動くので、パーフェクトを取るにはちょうどいい速さだと思います。

2. アーム



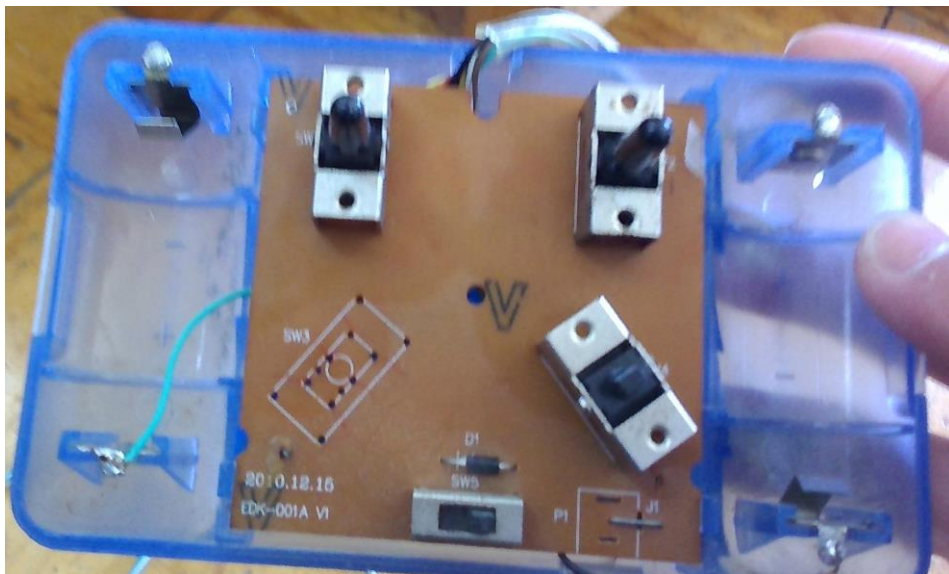
アームはクワガタのような形にし、ねじでアイテムをつかめるようにしました。こうすることによって掴む力が強すぎてアイテムが外れない、逆に弱すぎてアイテムがつかめない、ということが減らしています。

3. ロボットのタイヤ



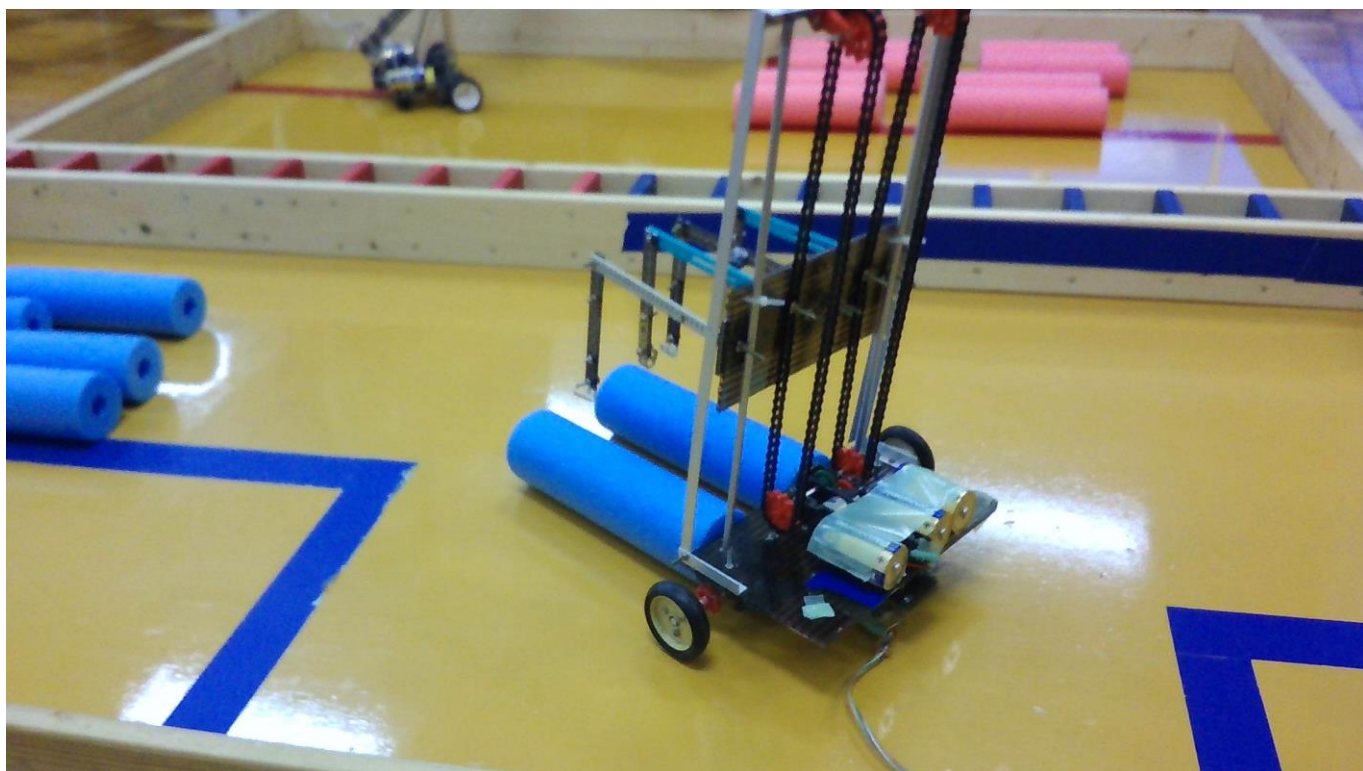
タイヤを土台の下に置くことにより、土台を擦ってしまうことをなくし、アーム部分の素材を節約することができました。しかし、アームを少し長くしないとアイテムをつかむことが難しくなるのが難点です。

4. コントローラー



コントローラーの左上は左タイヤ、右上は右タイヤ、右下はアームの操作レバーとなっています。そして一番下のスイッチは速度を変えます。左で低速、真ん中で停止、右で高速です

5. 総合評価



操作とかは難しいが、速度はよく出て、アームの掴む強さもちょうどいい。だがあまり安定していないし、バランスが少し安定しなかったので、パーフェクトを取ることはできなかった。バランスやアームの安定化を実現したら、パーフェクトも簡単に取れるかもしれない。