

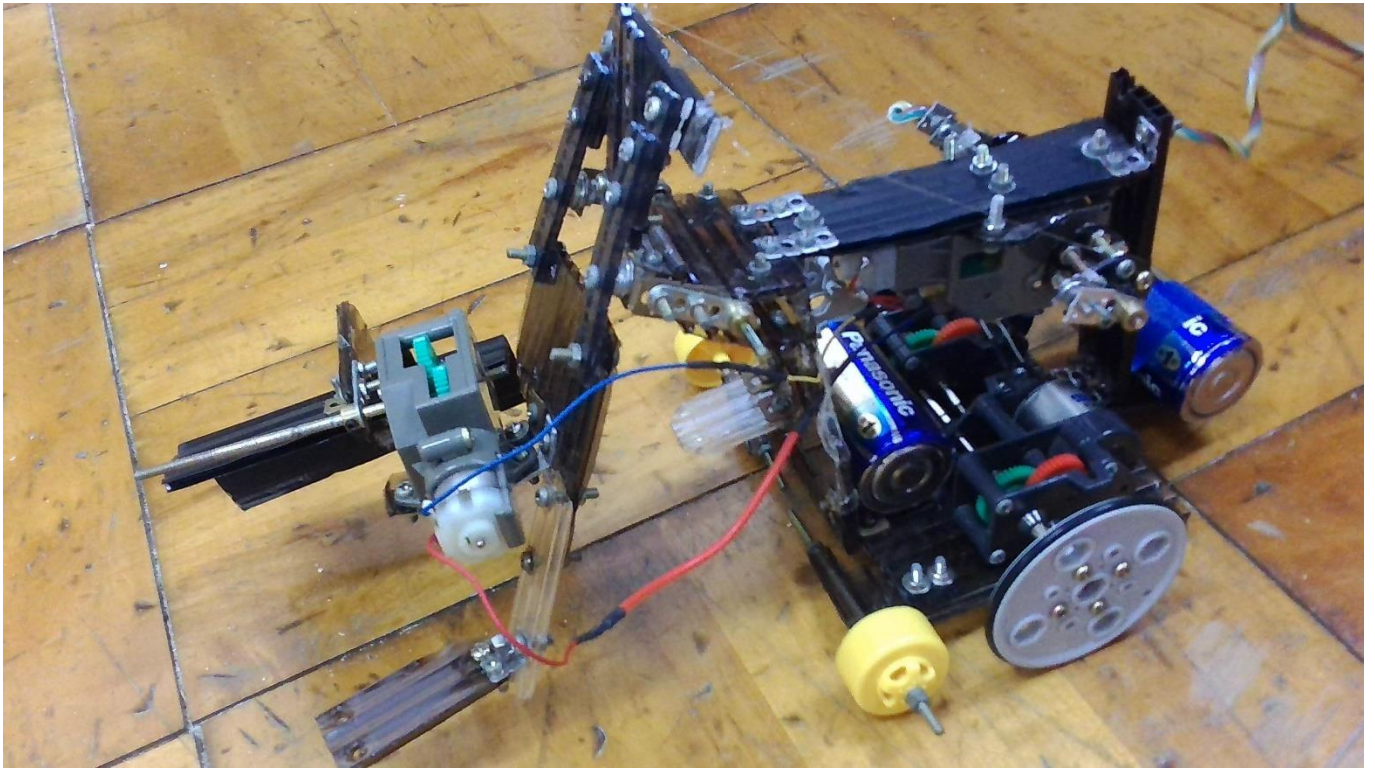
所属団体名 <small>(〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)</small>	茨城県 つくば市立 谷田部東中学校 科学部
ふりがな	いけ
チーム名	IKE
ロボコンルール名称 <small>(URL https://・・・)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : 基礎部門 <small>(http://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R4/R4_kiso.pdf)</small>
製作期間	2022年 04月頃 ~ 2022年 10月頃
製作時間 <small>(構想から試作完成までの 全ての時間)</small>	200時間
ロボットに関する写真と図 必ず、ロ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。	<車体>  <足回り>  <アーム> 
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。	私たちのチームは1本ずつ正確に、素早く動くロボットという目標を立てロボットを制作した。 車体はなるべくコンパクトにまとめ、必要に応じてどんどん付け足していた。足回りは、荷重に耐えられ、かつ素早い移動を実現させるため、ギヤ比を何度も調整した。アームははじめ全体を直接動かす形だったが、問題があったため糸巻きを使う形に変更した。しかし、糸巻きを動かすのに少し時間がかかり、少し遅くなってしまった。また、正確なアイテムのゴールをするために、アームの形を縦長のものに変更した。
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。	去年の先輩たちのロボットをみて考えました。

※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>

〈車体〉



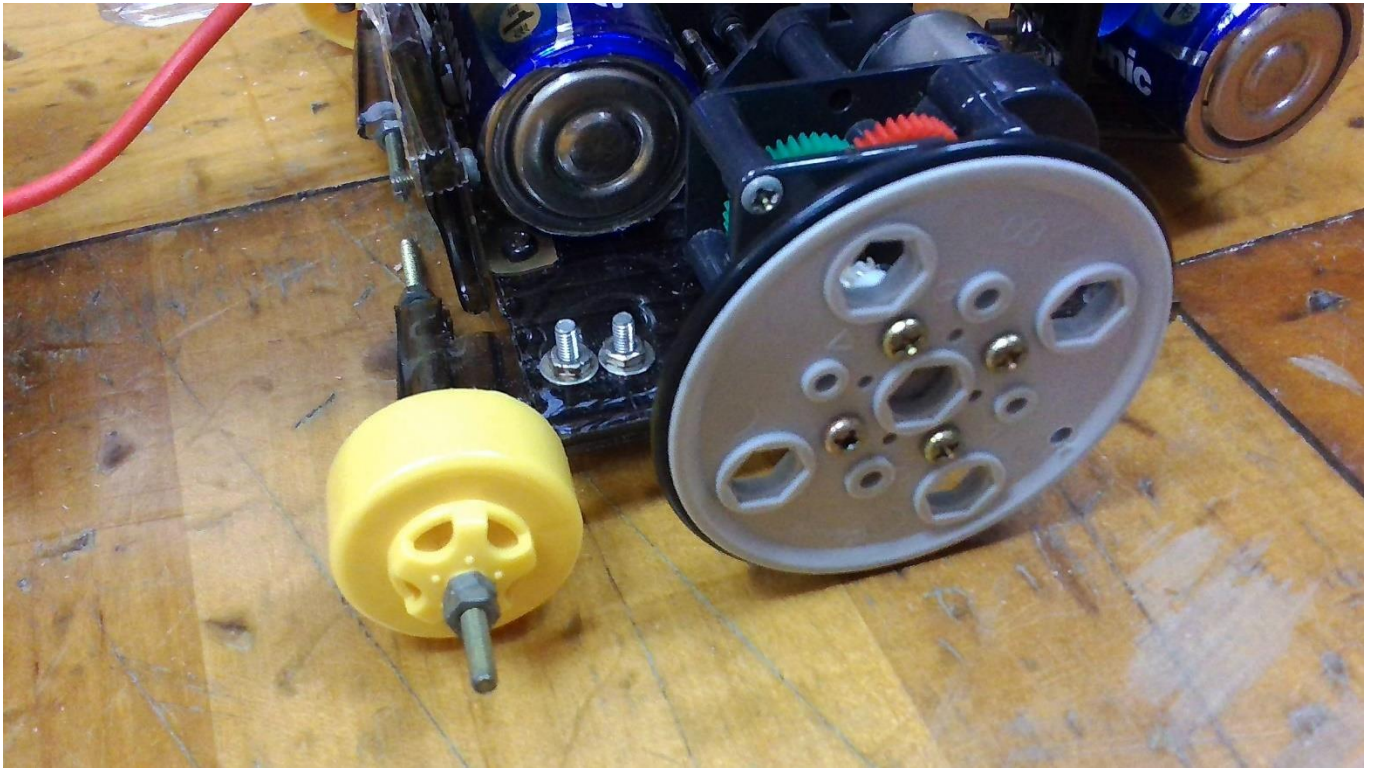
私たちのチームは、1本ずつ正確に、素早く動くロボットという目標を立て、ロボット制作に取り組んだ。

車体は、基本的な形を作り、そこから必要な機能をつけ足していったことで、コンパクトにまとまった。

また、アームが手前によっているため、倒れないように電池の重りを2つ設置した。

本番では使用しなかったが、コードを踏んでしまう、絡まってしまおうといったことがあったため、コードをまとめることができる柱を作った。

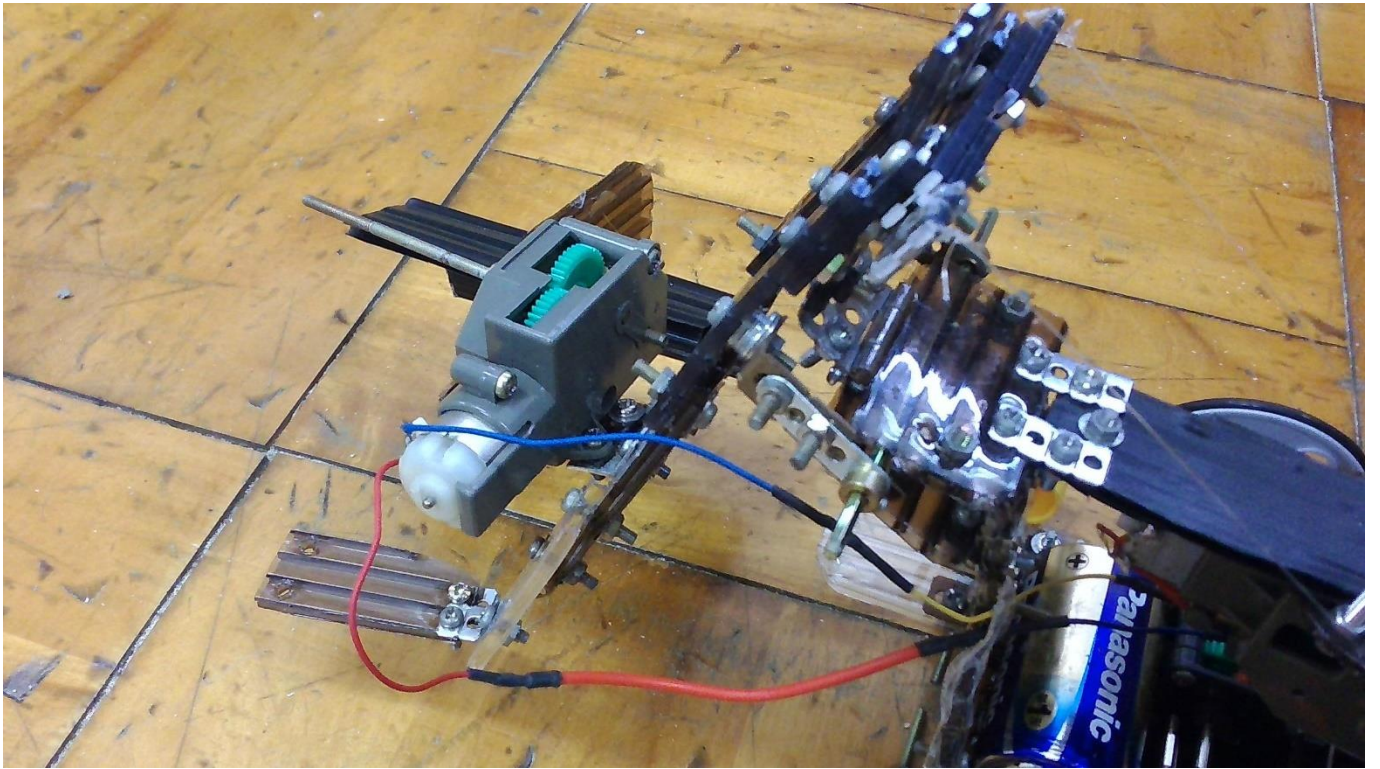
<足回り>



足回りは、荷重に耐えられ、かつ素早い移動を実現させるため、ギヤ比を何度も調整した。

また、最初は、太いタイヤを使っていたが、滑りやすいうえに、機動性も悪い。さらにタイヤも外れやすかったため、現在の細くすこし大きいタイヤに変更した。

〈アーム〉



アームははじめ全体を直接モーターで動かしていたが、強い負荷がかかると動かなくなってしまう問題が起きたため、糸巻きを使う機構に変更した。間接的に動かすことで、動かなくなる問題は解消され、ストッパーなどの機構も加えられた。一方、糸が絡まってしまう、ゆるんでしまうという問題が起こった。また、動かすのに直接動かすより時間がかかり、遅くなってしまった。

また、ゴールを正確にするため、アームのつかむ部分を縦長にした。

〈作戦 反省〉

試合での作戦は、私は大会に出ていないため詳細はわからないが、何度も言うが1本しか持てないため、素早さ、効率の良さを意識した。

私たちは、1本ずつ正確に、素早くゴールを決めていくというロボットを作った。しかし、大会ではたくさんアイテムを持てるものが多く勝ち残っていた。そのため、これからは、正確さ、素早さは残しつつ、多くのアイテムを持てるロボットを制作したい。

.