

所属団体名 (〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)	つくば市立谷田部東中学校
ふりがな	やひがししやりょうせんたーさとうせんたー
チーム名	谷東車両センター佐藤センター
ロボコンルール名称 (URL https://・・・)	ルールの名称 (部門) 等 : 計測・制御部門 (https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R5/R5_seigyو.pdf)
製作期間	西暦 2023年 4月頃 ~ 西暦 2023年 10月頃
製作時間 (構想から試作完成までの 全ての時間)	100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。	1・ロボットの概要 2・各機構の詳細 3・制作中、制作してから思ったこと
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よ う。	昨年のつくば市立大穂中さんのロボット https://gijyutu.com/main/wp-content/uploads/2023/02/8d9ec7a31144932c0c1dc16071b3dc9e.pdf https://gijyutu.com/main/wp-content/uploads/2023/02/d40150a8a28bcaae40bbd18161fdeac2.pdf

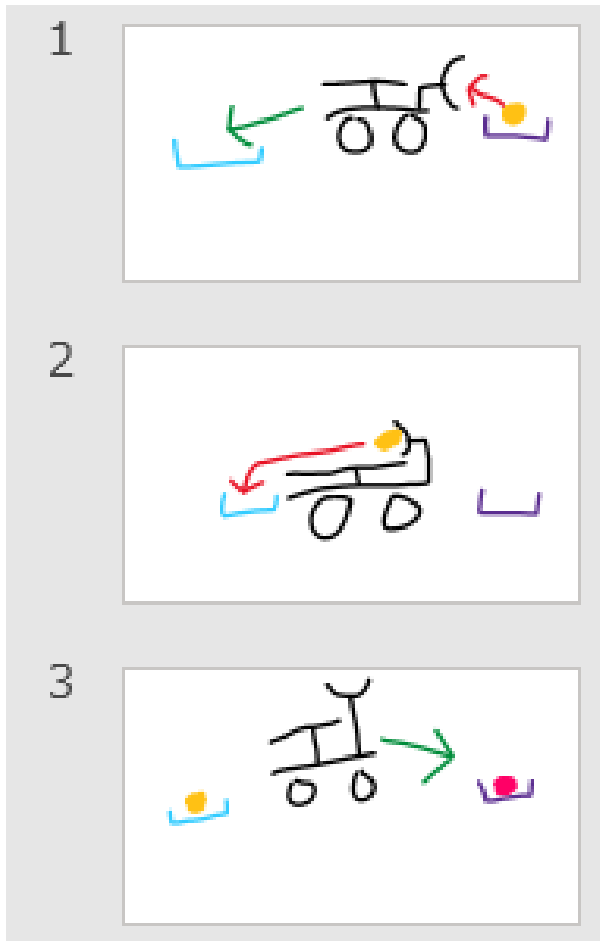
※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※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 ロボットの概要

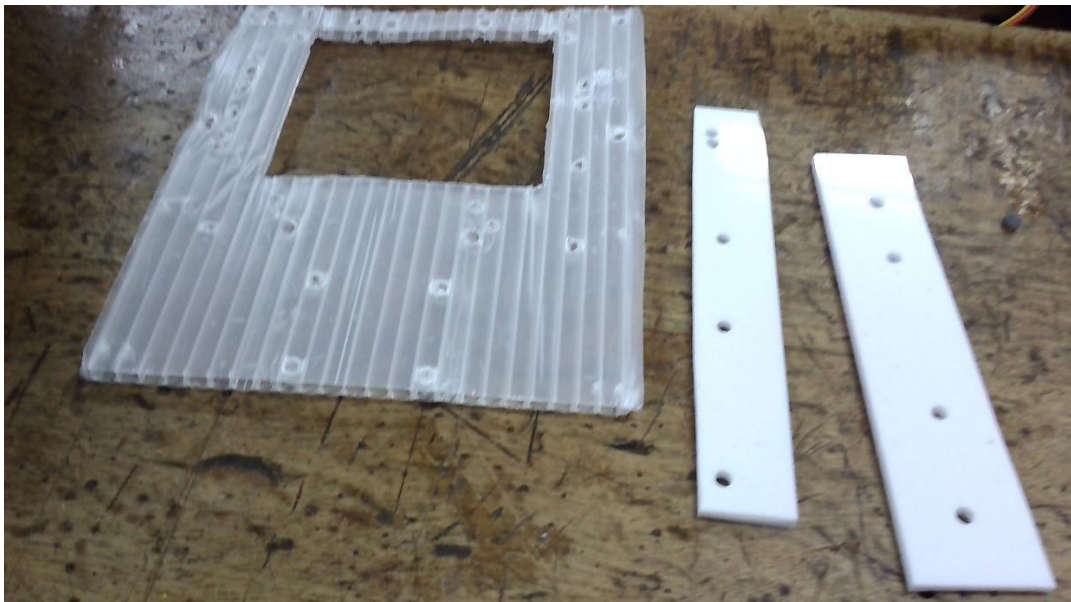
下にロボットの初期案を載せています。このロボットの動きを表しています。次の項でそれぞれの詳細を掲示しています。



2 ・各機構の詳細

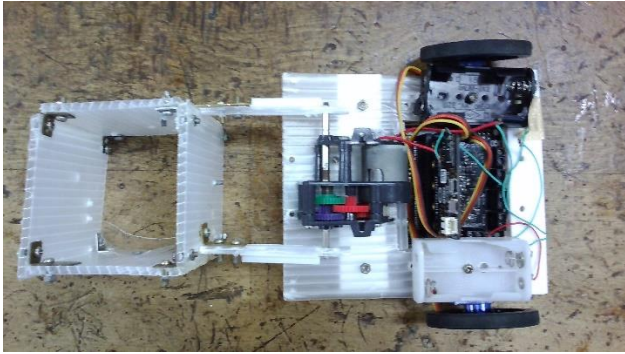
2-1 ・車体

ほかのチームが固いプラダンを使った一方、切断しやすさ、経済性を考慮し、柔らかいプラダンを使用しました。後で強度に苦しむことになり、プラダンの筋と直角に硬い板を置きました。



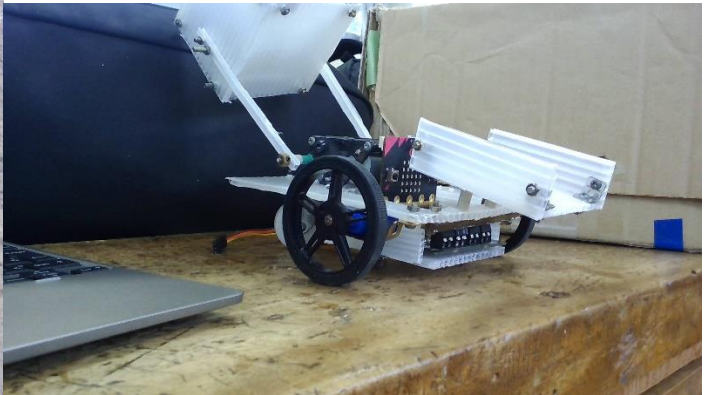
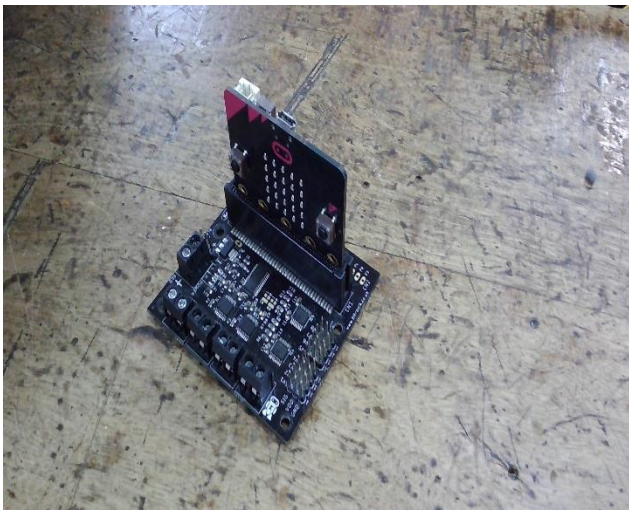
2-2・アーム

ボールがはまるようプラダンを調整し、ペットボトルの弁を付けました。これを動かす棒はプラダンを細く切ったものですが、後で歯車とラダーチェーンを使用してもいいかなと思いました。



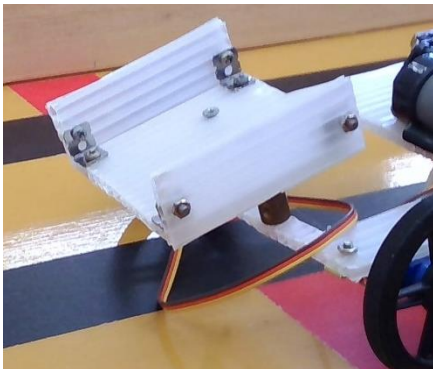
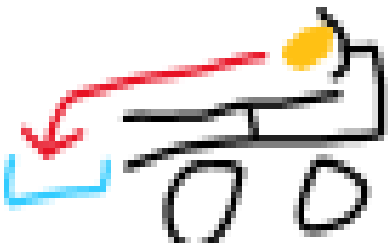
2-3・制御装置

制御装置はmicrobitを使いました。アームの邪魔にならないよう、microbitがある部分を1段階下げています。



2-4・ゴール

アームから出てきたボールをゴールまで届けるものです。ねじを気持ち後ろにつけることで傾斜をつけています。



2-5・駆動装置

サーボモーターを使いました。ねじを取り付ける穴がないので金具をまげて使いました。また、後ろには後ろを支えるキャスターもあります。



3・制作中、制作してから思ったこと

制作して思ったことは、部員の少なさです。このロボットは1人で作ったため、特殊な機構や構造がすぐ反映できた一方、あまり期待のような動きはせず、県大会止まりとなりました。2学年は7クラスある一方、科学部は9人しかいません。1学年、3学年は6クラスずつあって、科学部はそれぞれ15人ほどいます。制御部門をやりたいひとは私だけでしたが、それを言う人自体少ないとも思います。来年は私たちが3学年です。限界まで部員を増やし、それらのすべてが優秀なロボットを作れるようなことをしたいです。