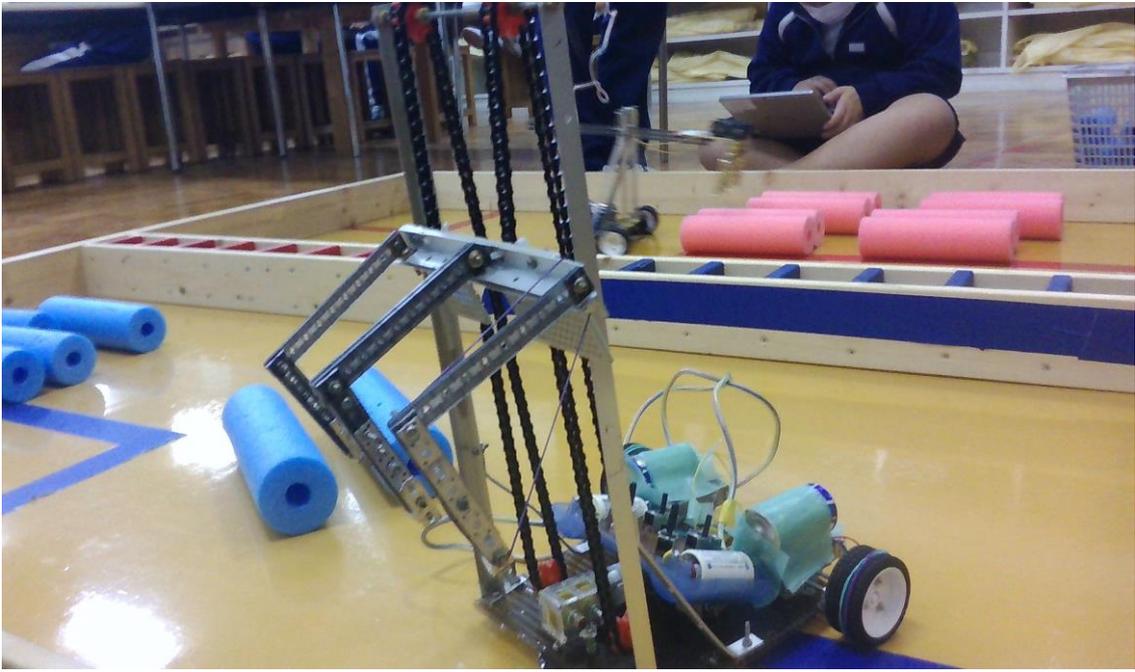




この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

学校名	つくば市立谷田部東中学校			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)	どうぶつあいごだんたい			
チーム名	動物愛護団体			
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://aj.gika.ne.jp/~robo/	都道府県名 茨城県		
製作期間	2021 年 5 月頃 から 2021 年 10 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、枠以内に解説を書き込むこと。	目次 1.ロボットの補強 4大きさの工夫 2.タイヤ 5. まとめ 3アーム			
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 トリプルぐわあさん 桜の木さん			

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。

1. ロボットの補強

ロボットの車体は建付けが悪く、バランスも悪いので、支えをつけ安定させた単一電池もつけ安定させた



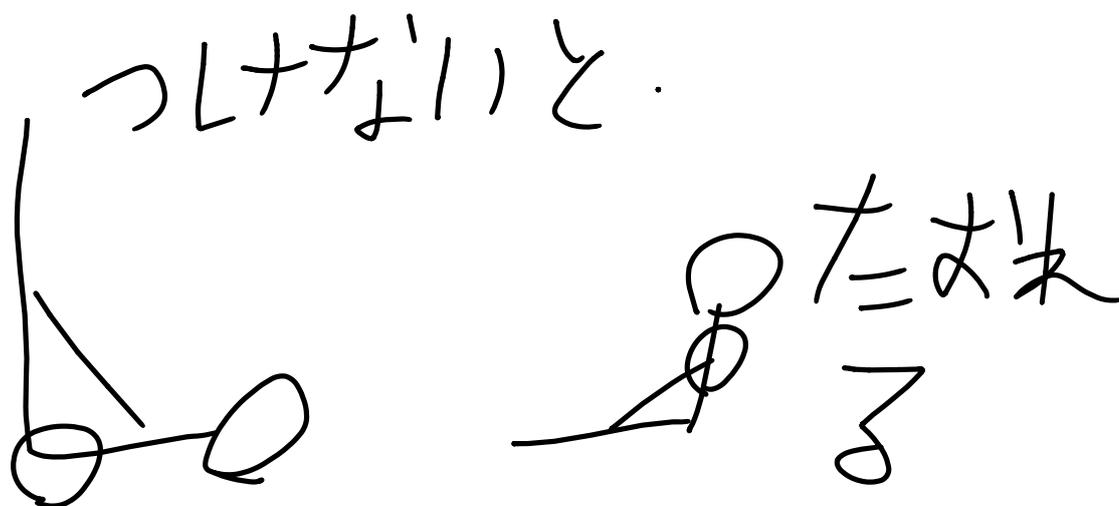
支えをつけないと倒れてしまう可能性があり、前にあるアームも壊れてしまうので支えをつけることでいろいろなメリットが生まれる

2. タイヤ

タイヤにはゴムをつけ、滑り止めの的なことができる。だがデメリットもあり、滑り止めがよすぎるとロボットを止めたとき反動で倒れてしまうことがあったので調整が難しかった。自分たちのチームのロボットは前に重心がかかっており、後ろにタイヤが浮き走らなくなってしまうので滑り止めが効くとタイヤが動きやすくなる。



ゴムを2, 3個つけることでちょうどいいゴムをつけないと倒れてしま
う



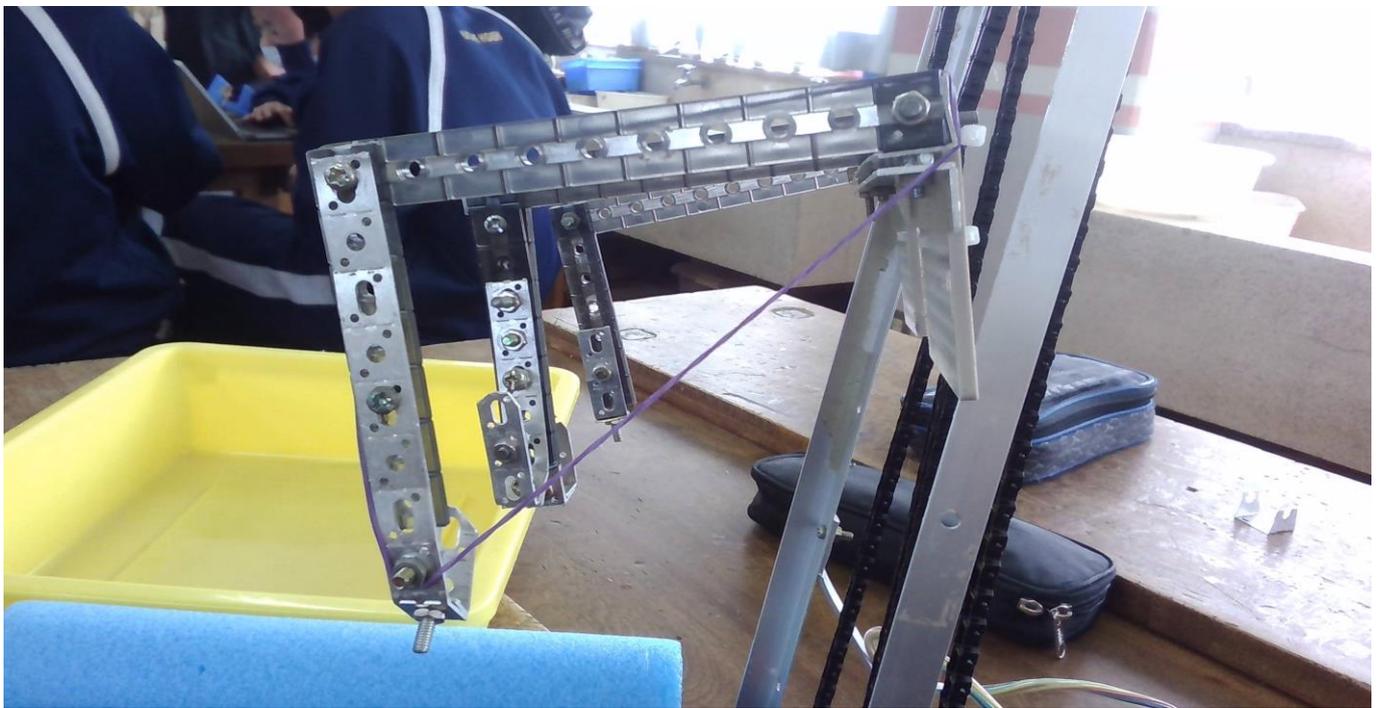
4. アーム

アームはアイテム2個持ちで万能金具でしてアイテムを引っかかりやす
くし、自動的にアイテムを立つようにした。

アームのメリットとデメリット

デメリット

アイテムを入れるときにビスに引っかかってしまう引っ掛かりすぎる
こと アームの9割は金具なので一試合終わったら調節しなきゃいけない。
アイテムを掴むときに左右にブンブン揺れないと掴めないということ。
アーム事態が傾いている



メリット

アイテムを掴みやすい。 アイテムに到達すまでが早い

5.大ききの工夫

車体を小さくしている

車体を小さくすることで生まれるメリットとデメリット

メリット

規定値の大きさをオーバーしないこと

小さくすることで車体が軽くなったので機動力が高まった

デメリット

アームが小さくなり、アイテムを入れるのが難しくなった

重心が安定しなくなり倒れやすい。バランスが悪い。建付けが悪い。

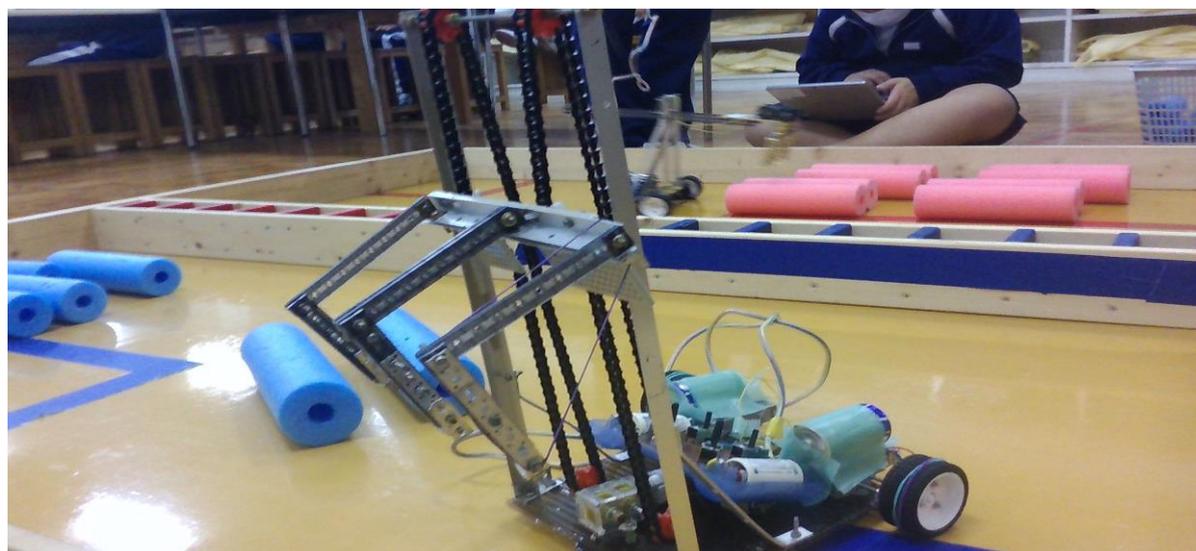
いちいち車体の点検をしなくちゃいけない。

タイヤとアームの距離が短い

コントローラーの線が引っかかって操作が難しい

倒れやすい

かなり理想の形とは離れる。



まとめと改善点

ロボットを動かすのがかなり難しかった。支えをもうちょっと長くつけるべきだったそうしないと安定しなくなるから。万能金具をアームにしたのが間違えだった。理由はアイテムをとるたび広がるし、アイテムをとるのをミスると壊れてしまうからだ。

ロボットの車体とタイヤの間にコントローラーのコードが引っかかってしまうところは改善の仕方が難しかった

来年は関東甲信越大会
にいけるように頑張ります。