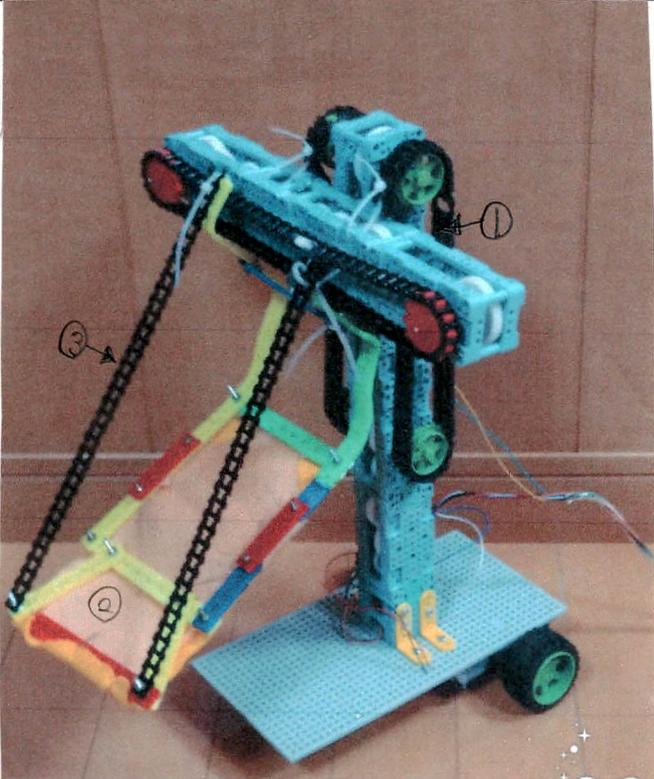


# ROBOCON REPORT 2021 by Young Maker



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。

<b>学校名</b>	埼玉大学教育学部附属中学校		
(ふりがな)	たん ことたん		
<b>チーム名</b>	探究団		
<b>ロボコンルール (名称とURL)</b>	名称 : <a href="https://">https://</a>	都道府県名	埼玉 県
<b>製作期間</b>	2020年9月頃から2021年1月頃まで	製作時間	10 時間
<b>ロボットに関する写真と図</b>  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。			
<b>ロボットのアイデア概要【報告書要約】</b>  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。	① 縦移動と横移動が同時にできるように、十字の形にギヤボックスをならべて、作りました。横の重さを軽くするため、チェーンをゴム性にするのではなく、プラスチックにしました。 ② ふまどりの部分は、長さを出すためにぬのを2枚付け、広いほうにわたってつけるようにしました。また、机と布のせり角にぬいせ、プラスチックがつかないよう、布をプラスチックに巻きつけるようにしてつけました。重さを軽くするため、骨組みを全てプラスチックで作りました。 ③ ふまどりの部分と横移動の部分をつなげるために、ふまどり部分を少し上にあげました。		
<b>参考資料</b>  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。	先輩の作品で、何かを持ち上げるためのアームの作りかたのいいものがあったので、それをふまどり部分に生かさないかと思いい、このアームを作った。		

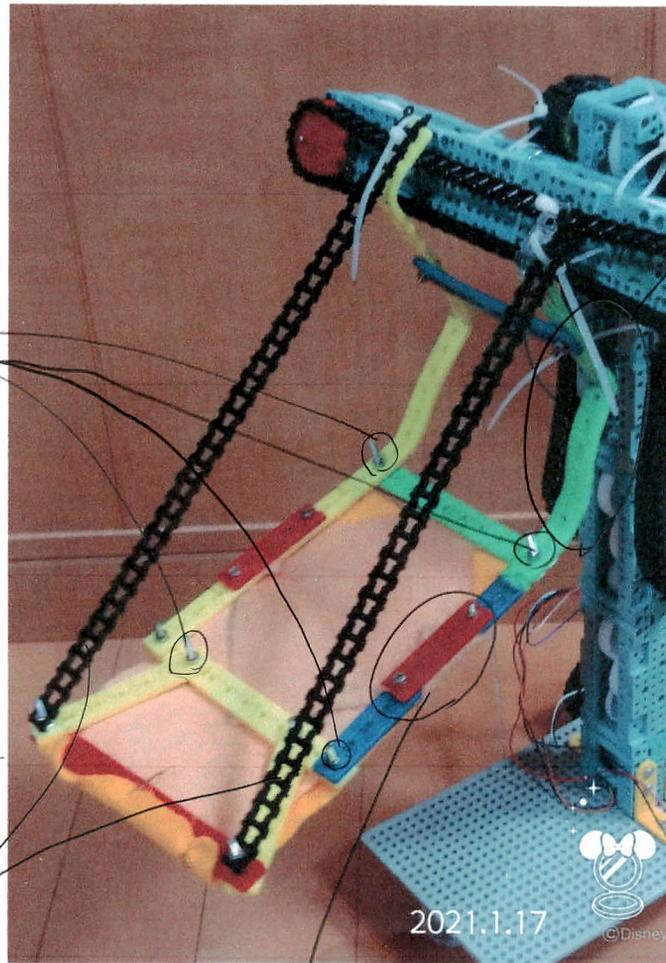
報告書の2枚目以降にさらに詳しく自由フォーマットで記入する。この用紙を入れて11枚以内で報告書を作成すること。

# [ふまとり部分]

ふまとり部分はもともと金属で作っていたので“すばい”、金属だと重さが重くなり、動けなくなってしまうので、素材をプラスチックにし、重さを軽くしました。

ねじを表からではなく、裏側からねじを止めました。机との接置面にねじがあると、机がうめくることができないので、ねじや接続部品は全て上側に向くように付けました。

このプラスチックのチェーンをかけることにより、ふまとり部分の先が重く地面についてしまっていたのを、横方向の動きをつけることで、先を上げることで対応しました。



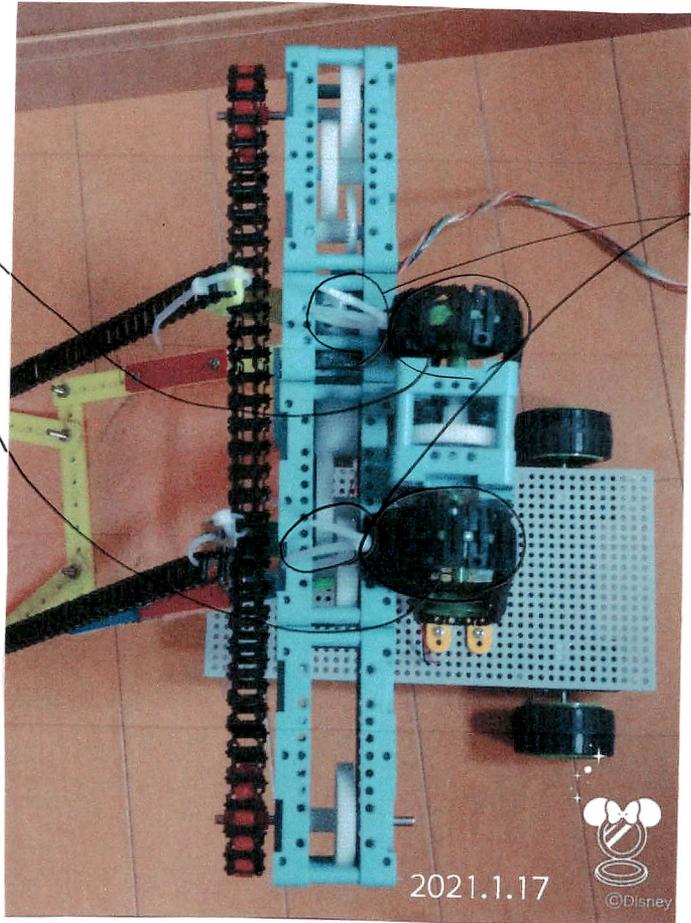
ふまとりの部分をアームにして少し長くすることにより、机の奥まで届けるようにしました。また、机に置いたときに水平になるようにするため、キックを入れました。

机をぶく布を巻き取りのようにプラスチックにはさむことにより、机の接置面が布で覆われるようにしました。また、プラスチックにもいくつかの段差をつけることにより、布の面積を広げました。

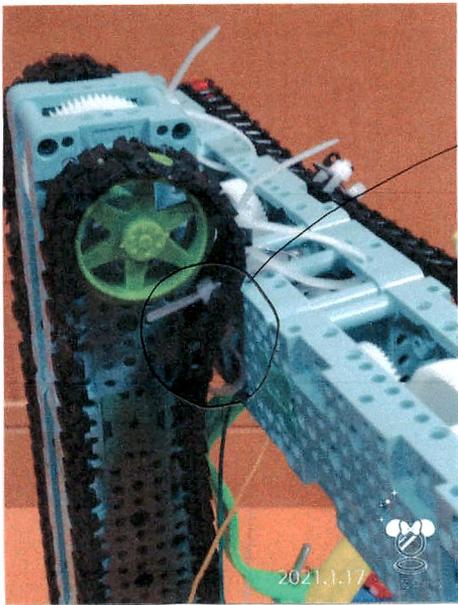
# [接続部分]

縦と横の接続部分に、普通に結束バンドでつながりすぎたのと重さで下に下がってしまうので全体を上にもろ上げるのに工夫しました。

ベルトの部分も通常よりまっめにしました。そうしないと、横方向力の部分とアームの重さでたぐりあはかたからです。



縦方向力のベルトと横方向力の本体の遠いところから結束バンドでとめることにより、横方向力のギヤボックスとアーム全体を上にもろ上げることができました。



上のように接続してはいたのですが、それだけだと動かしていると、ぐしずと下がってまってしまうので縦方向力のベルトに結束バンドでこのようにキックしてベルトと本体の間につなげ、本体がもろ上がるようにしました。