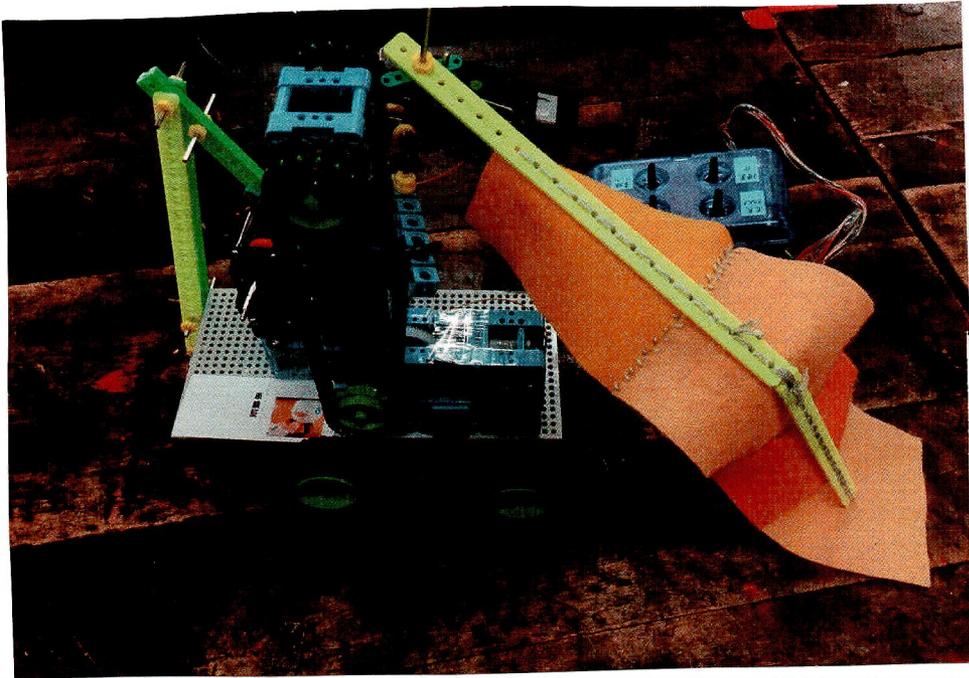




この作品はクリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されています。

ROBOCON REPORT 2021 by Young Maker

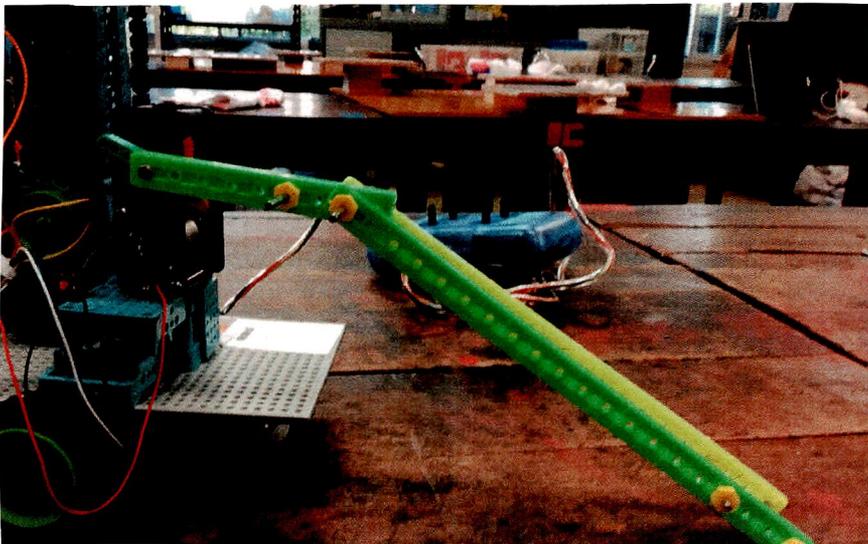
学校名	埼玉大学教育学部附属中学校		
(ふりがな) チーム名	ふぁんたすてぃくす FANTASTICS		
ロボコンルール (名称とURL)	名目：新型コロナ撲滅オペレーション https://sites.google.com/view/digitalclassroom-technology/%E5%AD%A6%E7%BF%92%E8%B3%87%E6%96%99%E9%9B%86/%E3%82%A8%E3%83%8D%E3%83%AB%E3%82%AE%E3%83%BC%E5%A4%89%E6%8F%9B%E3%81%AE%E6%8A%80%E8%A1%93	都道府県名	埼玉県
製作期間	2020年9月頃から2020年12月頃まで	製作時間	10時間
ロボットに関する写真と図			
ロボットのアイデア概要 【報告書要約】	<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦スプレーボトルを下にたたきつけ、液毒液を出す。 ◦ベルトコンベアで布のついた棒を上下させ、布のついた棒をモーターで180°回転させておく。 ◦くぎが入らない部分の固定を結束バンド、他の部品を代用し、丈夫にくっつけた。 		

<p>参考文献</p> <p>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。</p>	<p>。ドットコンボの部分を埼玉大学教育学部附属中学校の1年先輩のロボットを参考にした。</p>

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。

消毒液を出す機能について

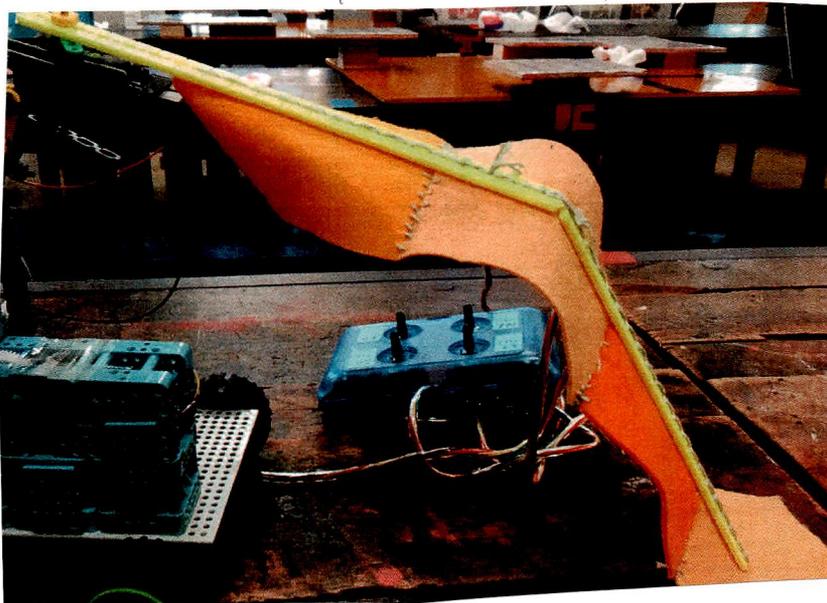
スプレーボトルを下に向けて、テーブルにたたきつけて出すように重力を利用した機能にした。



モーターで棒を振り上げ、重力により、下にたたきつける。このとき、スプレーボトルの押す部分が下にくることによって重力でたたきつけられたスプレーボトルは机に押されて消毒液が出るようになっている。

テーブルを拭く機能について

モーターで布のついた棒を回して広範囲180°拭けるようにした。



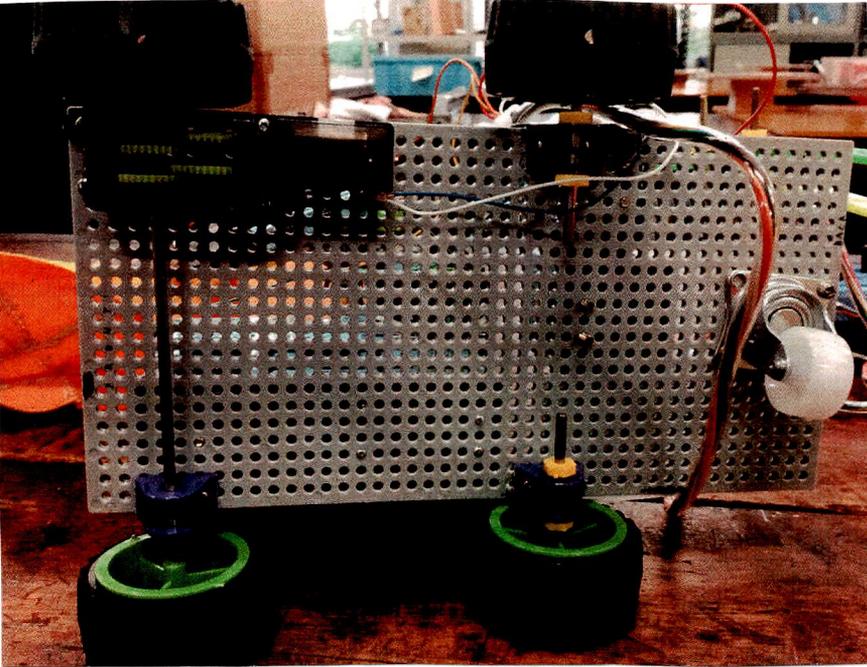
なるべく軽い棒に布をぬいつけて、その棒をモーターに接続した。

モーターを回すことで棒が回り、テーブルを円状に拭けるようにした。

テーブルの高さに合わせるため、もう1つモーターを使い、ドットコンボをつくり、布をくっつけた棒が上下動できるようになっている。

工夫したところ

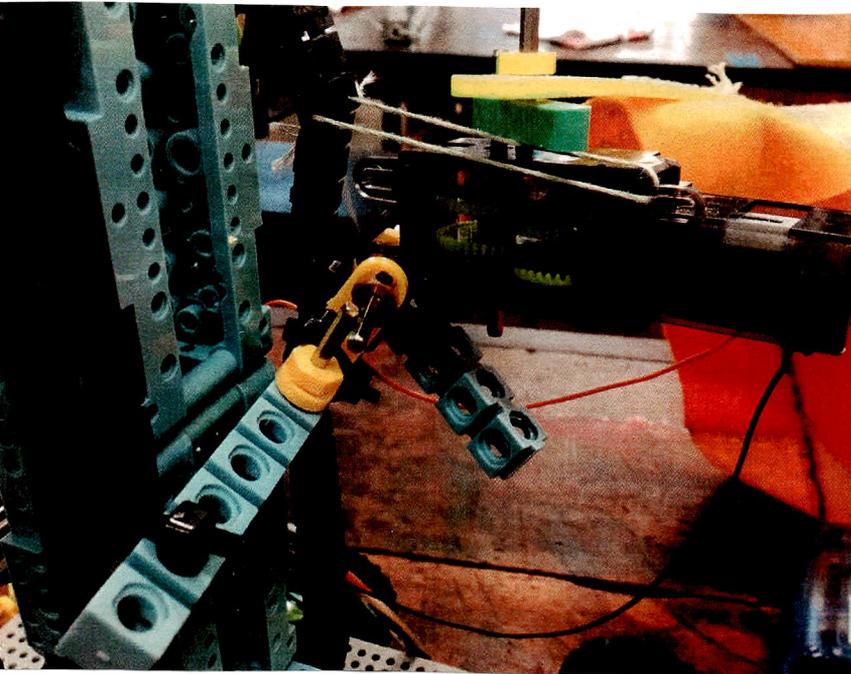
① タイヤの部分のモーターを1つに変更



左のタイヤと右のタイヤをつなげることで片方が動くことで連動して、もう片方も動くようになっている。

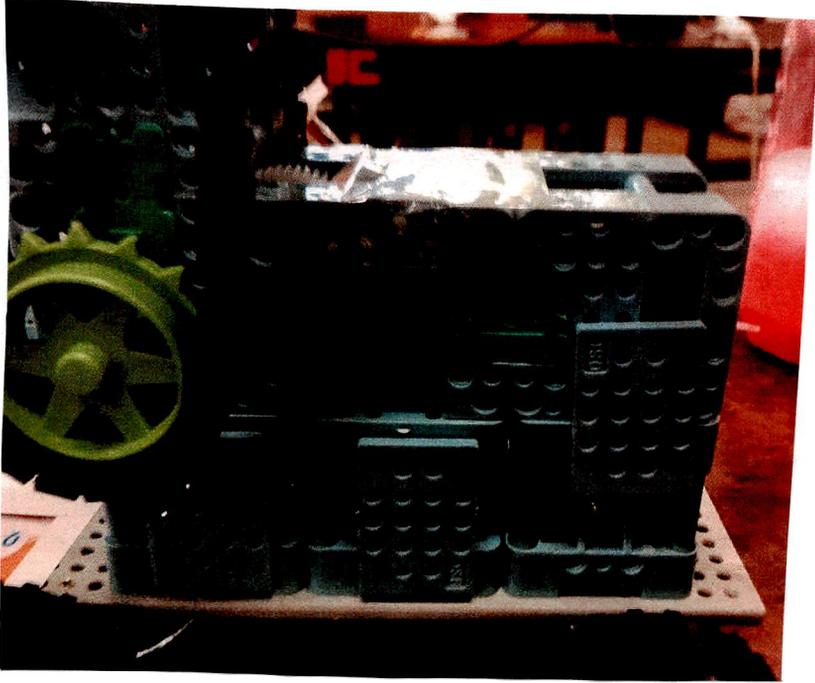
そして、モーターを1つ他の機能に使えるようにした。

② 拭く機能とベルトコンベヤの固定部分

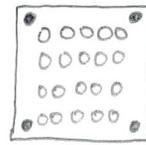


拭く機能は布のついた棒+モーター
拭く機能をベルトコンベヤにつけたとき、布のついた棒+モーターの重さで下にたれないようにするため、丈夫な結束バンドやゴムを使って、なるべくベルトコンベヤに近づけてきつく固定した。

③ 箱と箱の固定部分



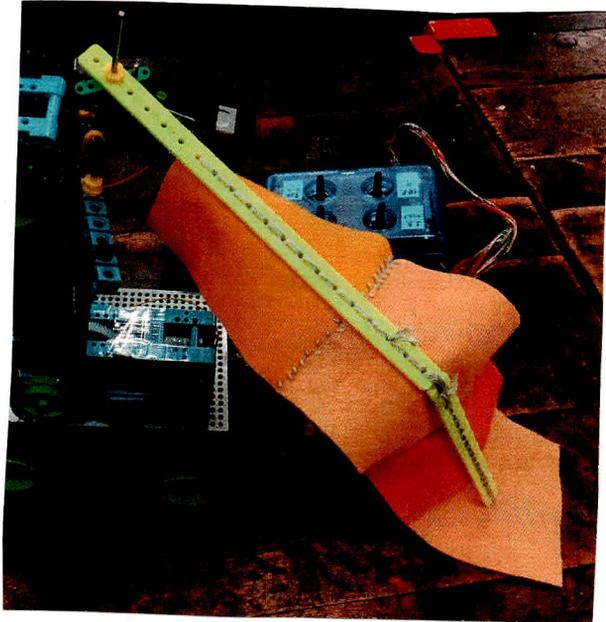
簡単に箱と箱の固定をするために、



○は穴
●は出っ、はってます

上のような部品品の右半分の●(出っ、はっている部分)、もしくは左半分の●を2つ折り、残っている2つの●をくっつけた、箱の穴の部分に入れて、2つの箱を固定した。

④ 拭く機能の布をくっつけた棒について



右の写真にもあるように、布を棒にくっつけた。拭く時にくっつける棒は穴が空いているので、そこを利用し、布と棒を縫ってくっつけた。そうすることで簡単に取りはずししやすいようになっている。