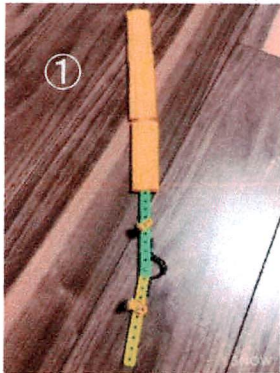
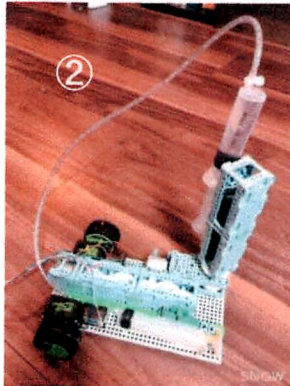
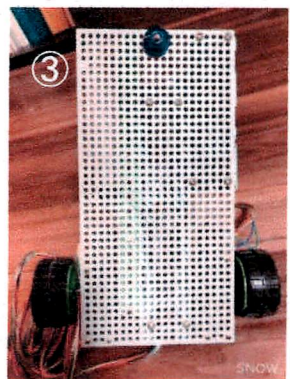
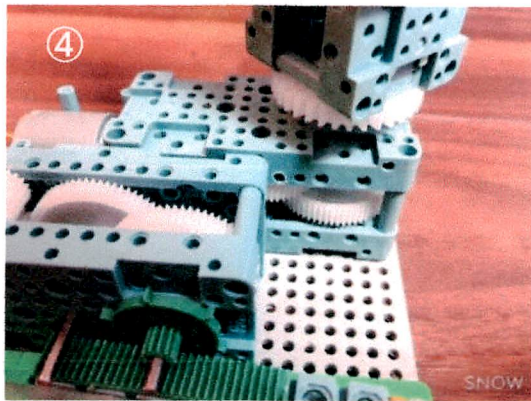
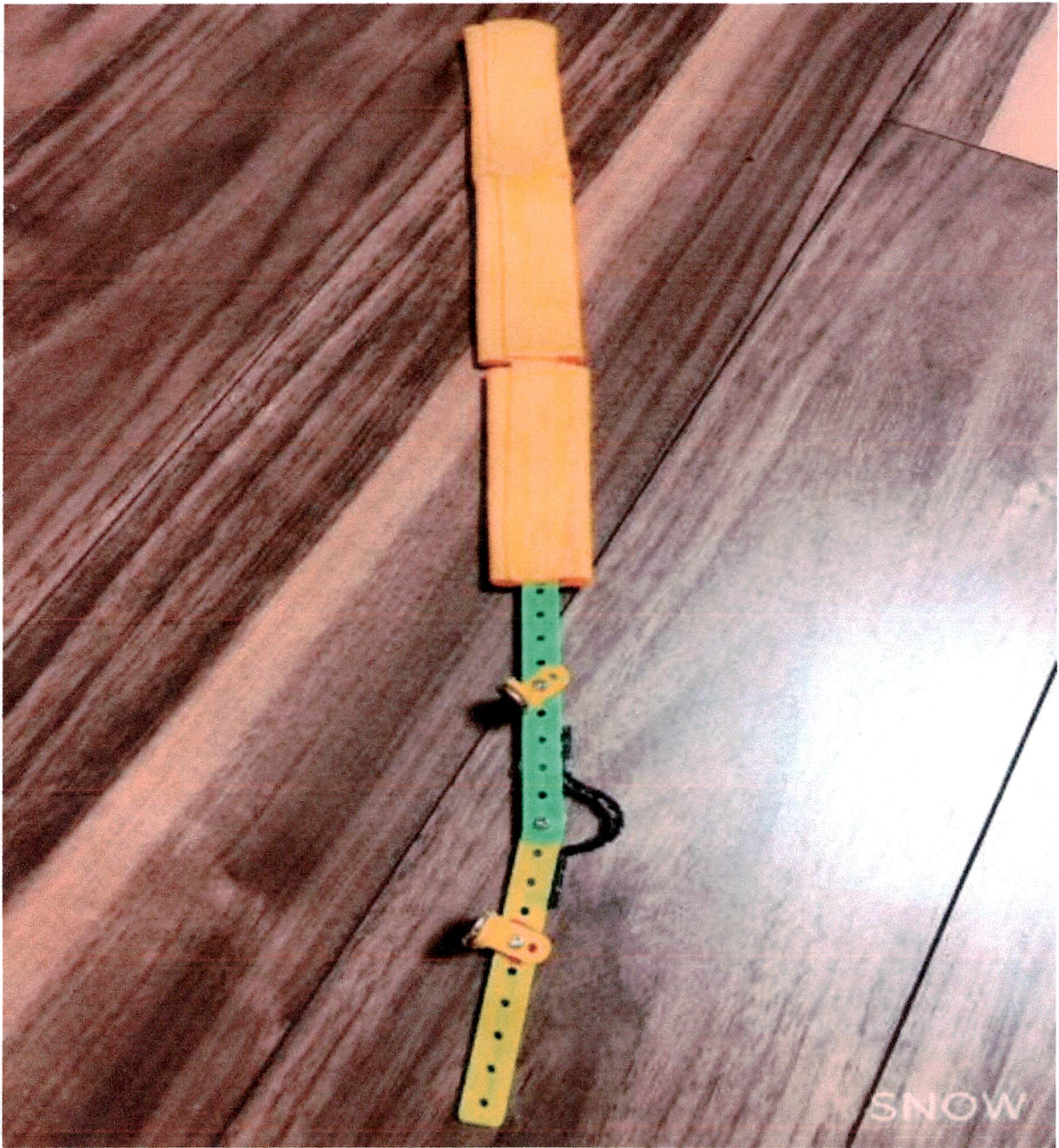


この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

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	(むーず) MOOZ		
ロボコンルール (名称と URL)	名称：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 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。	   		

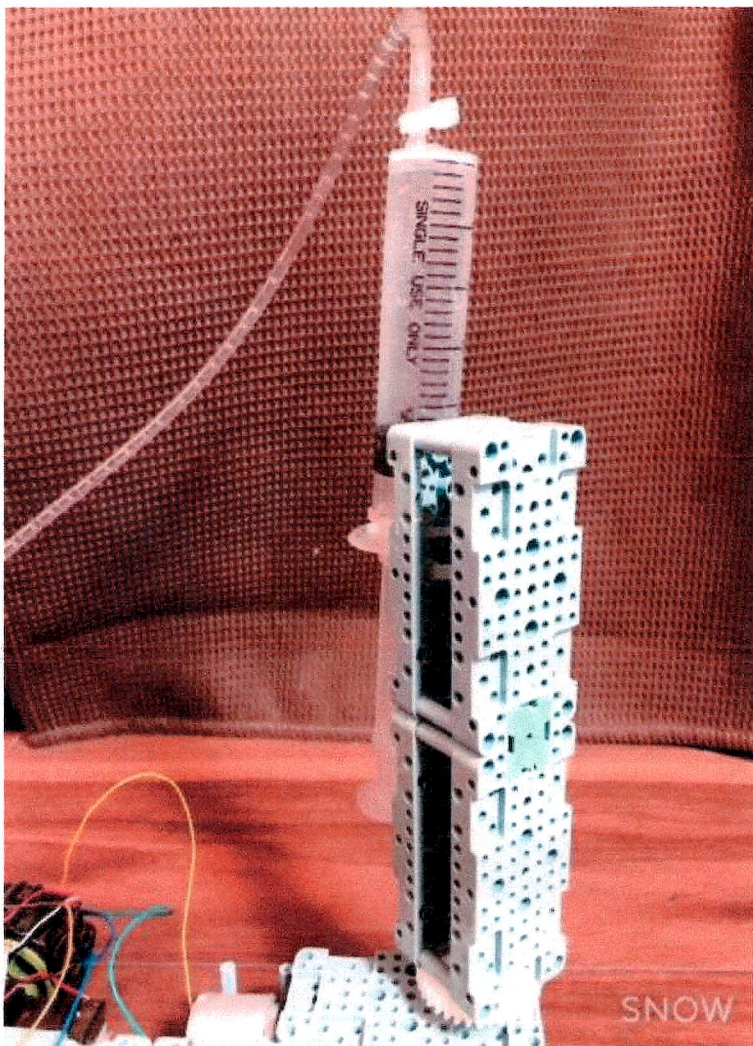
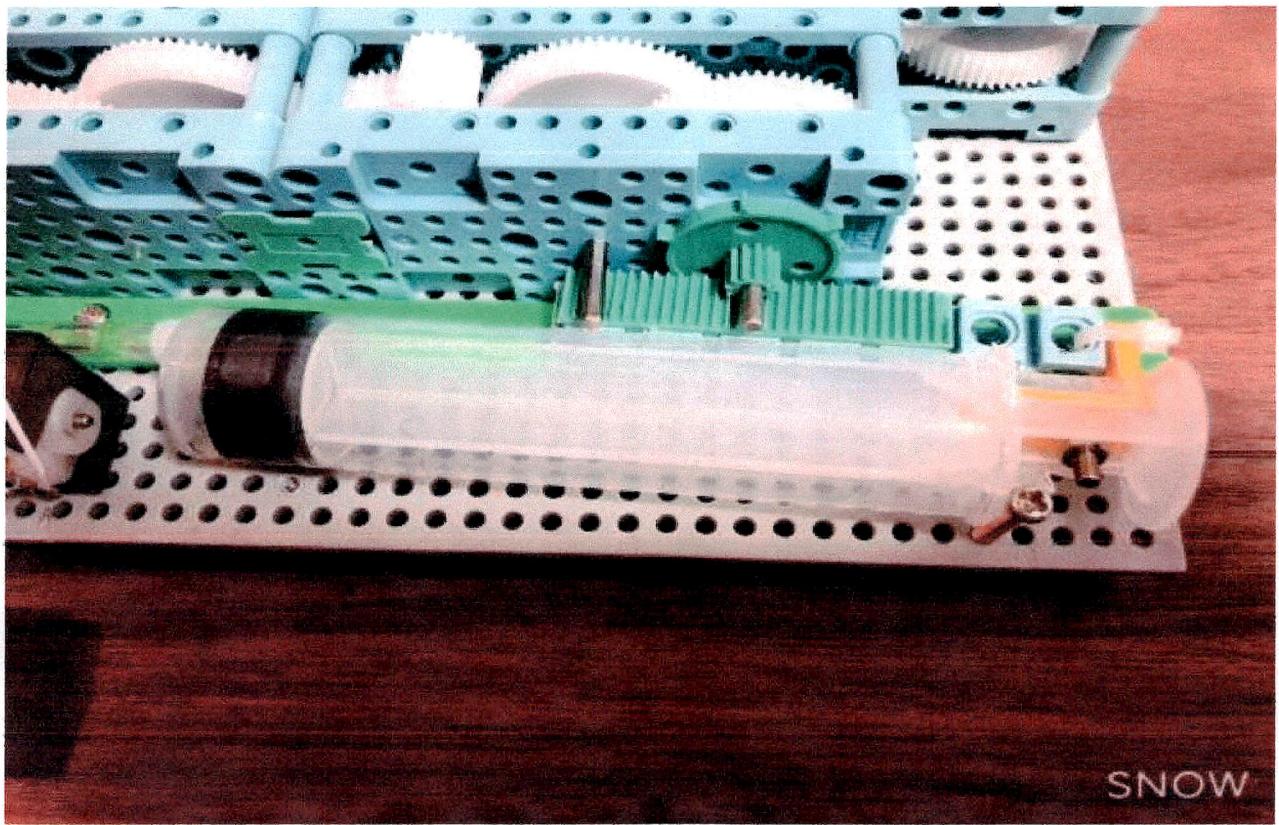
<p>ロボットのアイデア概要</p> <p>【報告書要約】</p> <p>どのような動きを実現するために、具体的にどのような素材や機構を用いて実現したのか、枠いっぱい解説を書き込むこと。</p>	<p>このロボットは、さまざま工夫やふとしたアイデアが成功につながったとても奇抜なロボットです。</p> <p>①机拭き取りアーム（特許取得済み） ネオジム磁石の反発を利用してアームを使わない時は格納しアームを使うときに出すことができる。ストッパーにゴム製のものを付けることで、反発しすぎることも少なくなる。</p> <p>②スポイト消毒装置 水の性質を利用して、注射器を上下に動かして周りに吹きかける装置である。注射器にしたのは、スプレーボトルより少ない力で、かつより人の手の感触と似ているからである。</p> <p>③高さを低くしたタイヤ はじめは、タイヤが高かったが安定感がなく曲がるとタイヤの周りだけ振り回されてしまうことが多く見られたのでタイヤを小さくして小回りが利くようにした。</p> <p>④回転ギア モーターとギアを使いまとめて回転させることで噴射とふき取りの二つの動作が同時に行うことができる</p>
<p>参考資料</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>特になし</p>



ロボット作成で工夫したところ

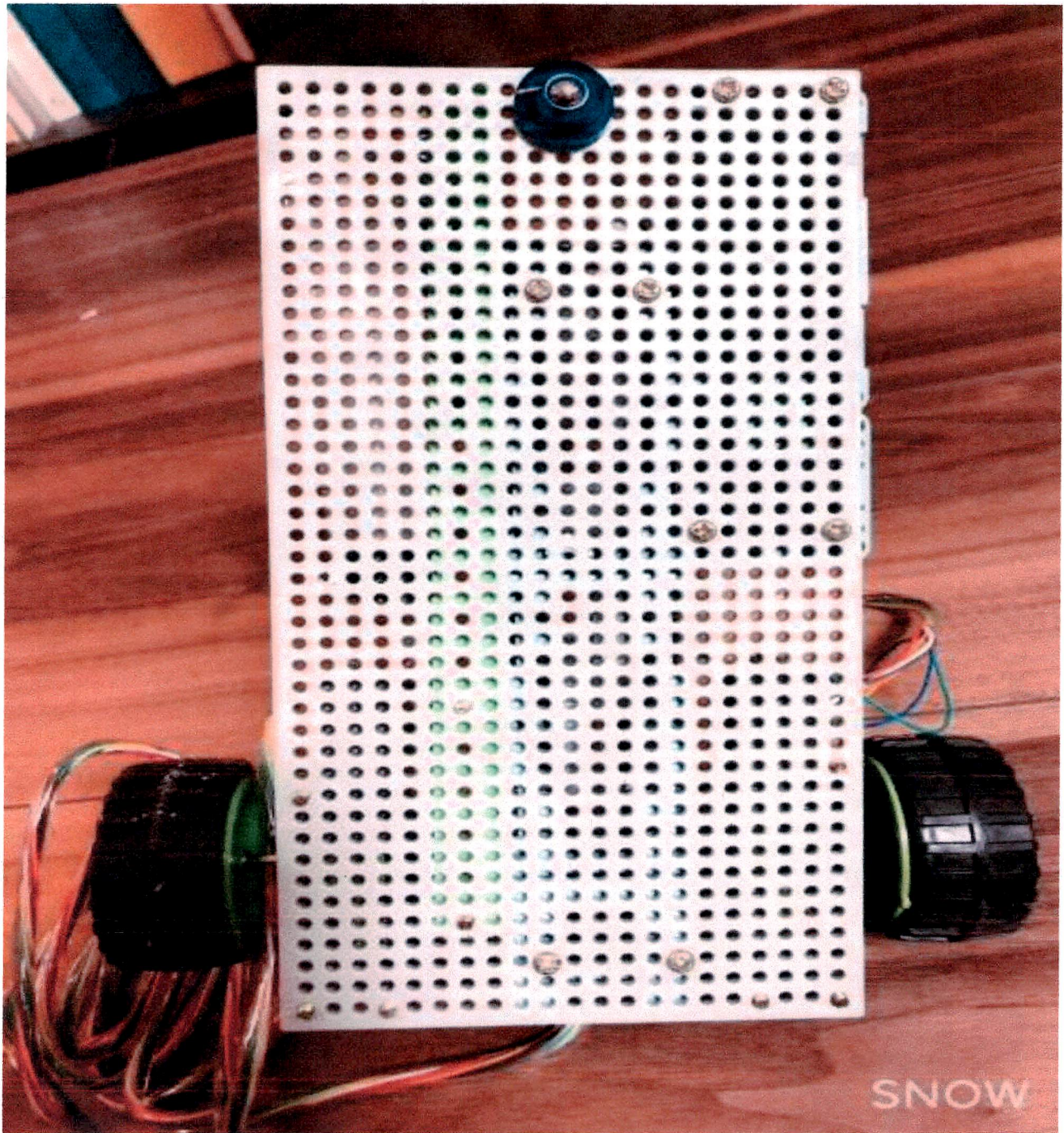
①磁石の反発を使ったアームの曲げ伸ばし

- 磁石が同じ場所について反発させるのが難しくこずった。アームを2つつなげることで高さが変わってしまうので小さく折ったアームを土台として下に置き高さを合わせてはんぱつさせやすくした。
- 机の高さが違うため高さを変えようと思うとモーターを使ってしまうので、モーターを使わずに固定させた。しかし、固定してしまうと高い机を拭くときに下のアームが邪魔になってしまうため収納できるように考えを先生からもらったりして考えた。
- 真ん中の2つのアームをつなげているものを緩く止めることで曲がって反発で戻るのが簡単になると思った。
- 反発させすぎないためにゴムをつけてこれ以上いけないようにした。



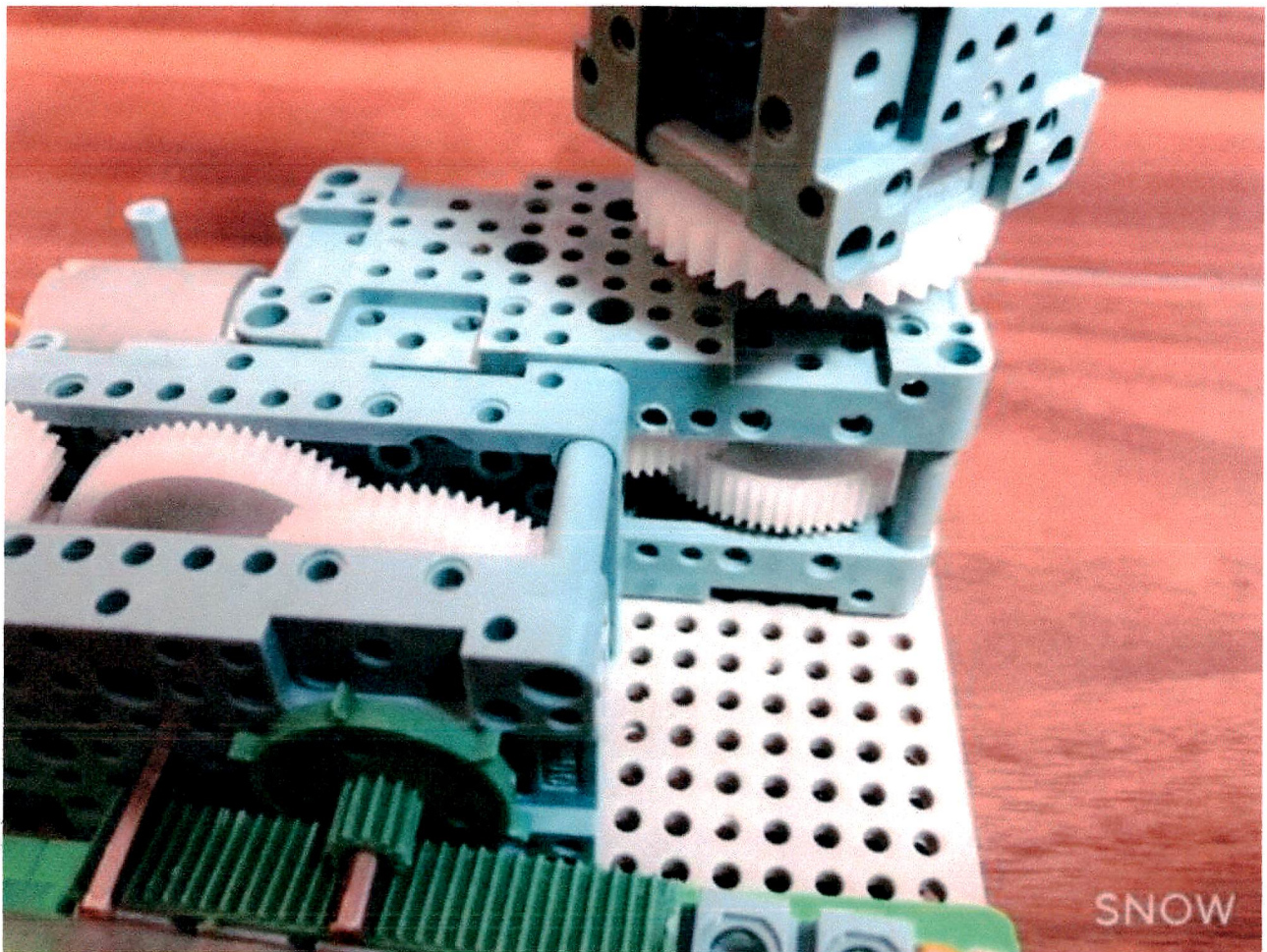
②スポイト消毒の仕組み

- ・ 下のスポイトがギヤが回ることでギザギザのところではスポイトが動き押し上げられ上下し噴射することができる。
- ・ 水を入れて真空にし、その性質を使い上下することができる。



③タイヤの大きさ変更

- ・ タイヤが大きいと安定感がなく曲がるとタイヤの周りだけ反対方向まで振られてしまうことが多くあったためタイヤを小さくし小回りが利くようにした。小回りが利かないと、思うように動かないから
- ・ タイヤを小さくしないと高さがこえてしまいそうだったから。



④グルグル回る装置

- ・ギヤを回して縦の装置がぐるぐる回ること消毒とふき取るアームがついているのでまき散らして拭くことでまんべんなく拭くことができる。
- ・あえて縦回転ではなく横回転にしたことで他の班と違い強調性を出したほうが良いと思ったから。

その他工夫したところ

・前までは銅線を土台の下から付けていたが、タイヤに絡まってしまうことがあったり、タイヤを小さくすることで床についてしまったりすることが多くあったので工夫して、上から付けるようにしました。