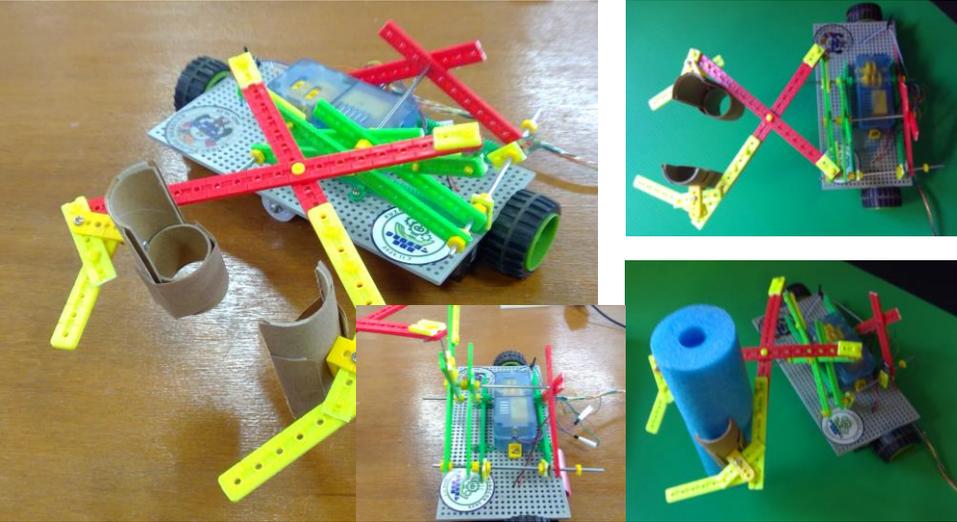


<b>所属団体名</b> <small>(○○県○○市立○○中学校 ○○発明クラブ )</small>	<p style="text-align: center;">埼玉県 埼玉大学教育学部附属中学校</p>
ふりがな	<p style="text-align: center;">ちまかま いいよ</p>
<b>チーム名</b>	<p style="text-align: center;">ちまかま114</p>
<b>ロボコンルール名称</b> <small>(URL https://・・・)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : 令和7年度 第25回中学生創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門 ( <a href="https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R7/R7_kiso.pdf">https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R7/R7_kiso.pdf</a> )
<b>製作期間</b>	西暦 2025 年 6 月頃 ~ 西暦 2025 年 10 月頃
<b>製作時間</b> <small>(構想から試作完成までの全ての時間)</small>	<p style="text-align: center;">12 時間</p>
<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。	
<b>ロボットのアイデア概要</b> <b>【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説明してください。	<p>一つのモーターで「高さを出す」動作と、「つかむ」・「はなす」動作を同時に行うことができる。</p> <p>⇒マジックハンドを垂直に二つ繋げてひとつのマジックハンドが動いたらもう一つのマジックハンドも連動して動くようにした。また、安定して、かつ二個同時に資源を運べるように固い段ボール生地を付けた。</p>
<b>参考資料</b> 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ょう。	<p style="text-align: center;">インフィニティー (下の土台部分) マジックハンドの上の部分</p>

※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。

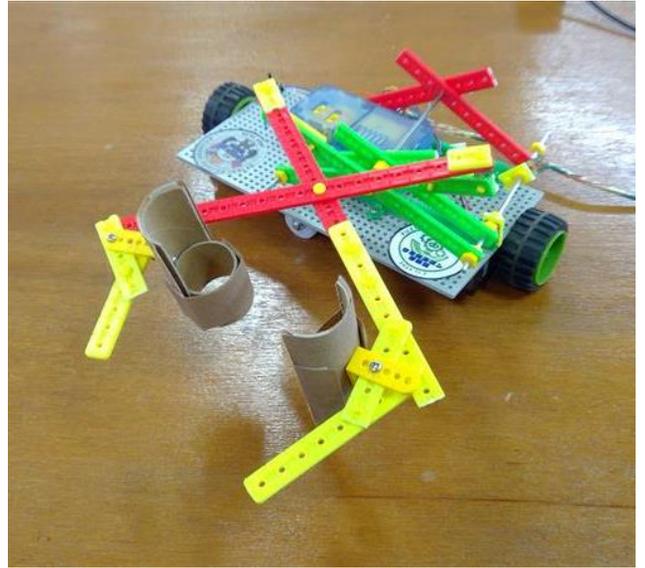
※この報告書はクリエイティブ・コモンズ表示4.0国際ライセンスの下に提供されます。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

## このロボットの特徴



- 1,一つのモーターで二つの動きが出来る場所
- 2,マジックハンドの応用
- 3,アームの構成、強度
- 4,ロボットの安定感
- 5,ロボットの正確さ



### 【特徴①】

#### ラック&ピニオン

⇒  
一つのモーターで物をつかむ、持ち上げるを同時に行うことができる。

#### アームの部分の補強

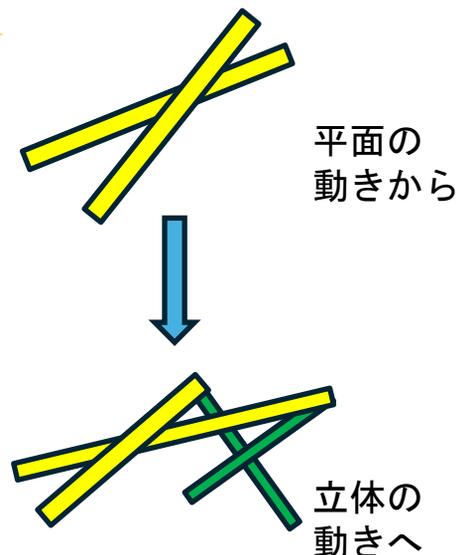
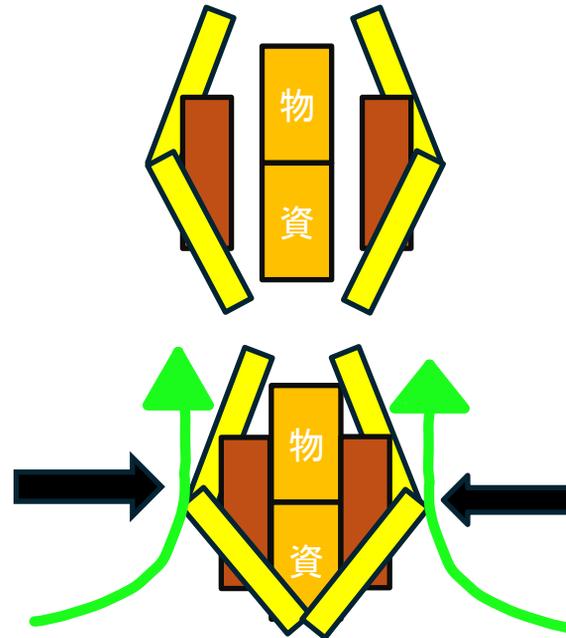
黄色い部分の万能フレームだけでは、物を運ぶ力が弱いのでサランラップの芯を使い補強をし、2つ同時に縦で運べるようにした。

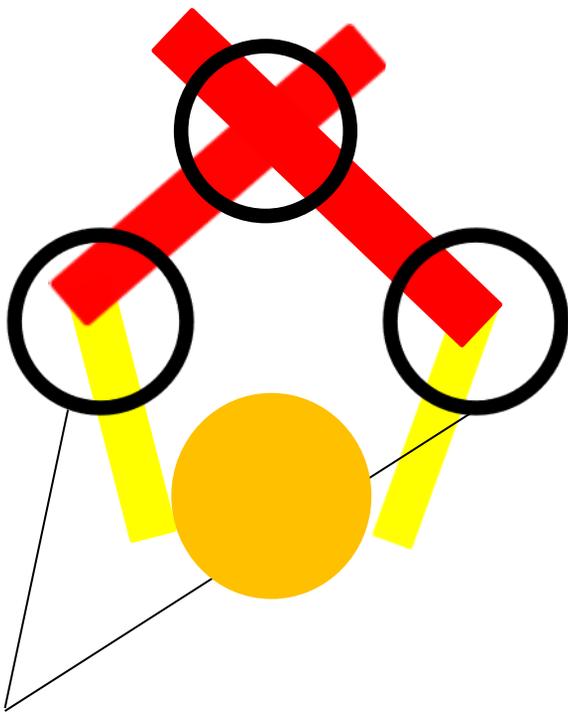
マジックハンドの応用があるからこそ実現できた仕組み

### 【特徴②】

#### マジックハンドの応用

もともとあるマジックハンドを二つ用意して、それを垂直に繋げました。  
そうすることで、一度動かしただけで「高さ」と「つかむ」動作をできるように。



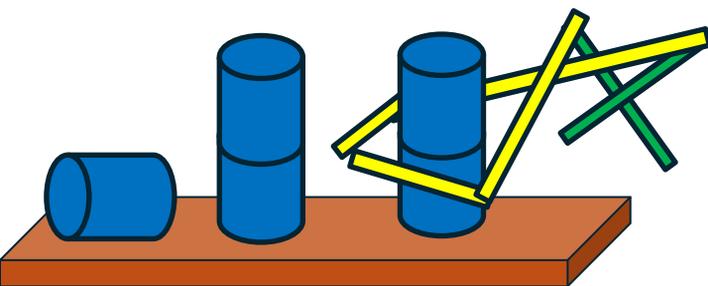


この三つの角度を調整することによって、物資を安定して運べるようにしました。

#### 【特徴④】

ロボットの安定感

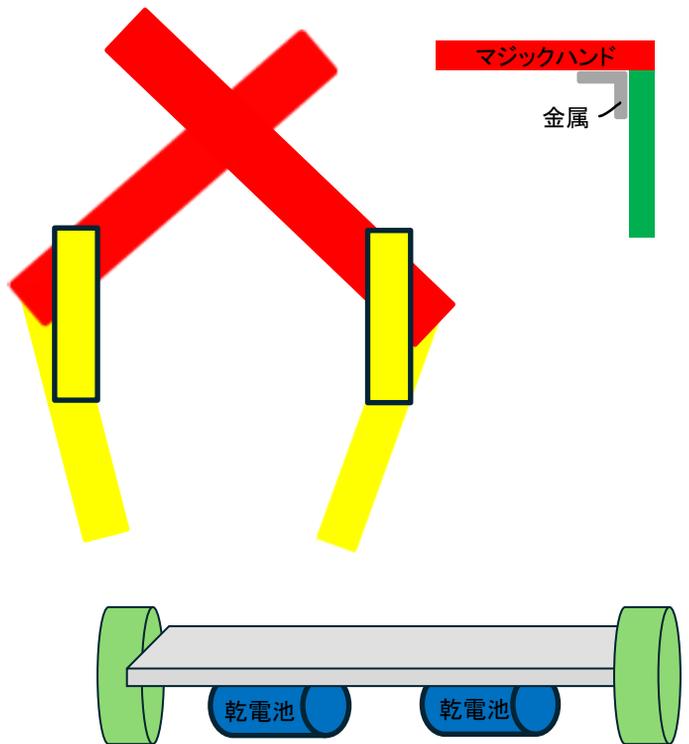
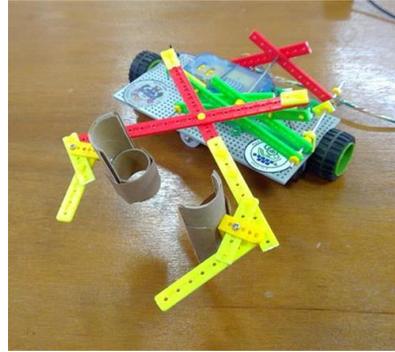
- ・ロボットを作っている段階で、重心が前に行き過ぎてしまって安定感を保てなかったため、後ろにおもりとなる乾電池を二つ付けた。
- ・マジックハンド同士をくっつけるときに、強度を保つため、接続部分の部品を金属にした。
- ・物資も持つところのマジックハンドの万能フレームの位置を固定できるように工夫した



#### 【特徴③】

アームの構成、強度

1. うまく物資を挟んで持ち上げられるようにするために、マジックハンドの交差させる角度を何度も調節した。



#### 【特徴⑤】

ロボットの正確さ

- ・縦に二つ置くことができるので物資が転がっていかない。
- ・物資の位置を操縦の丁寧さで調節ができる