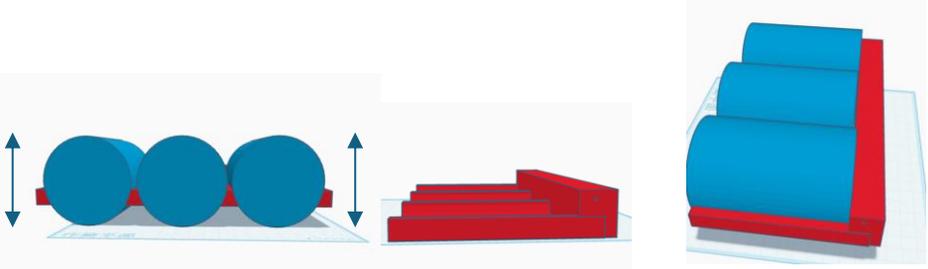
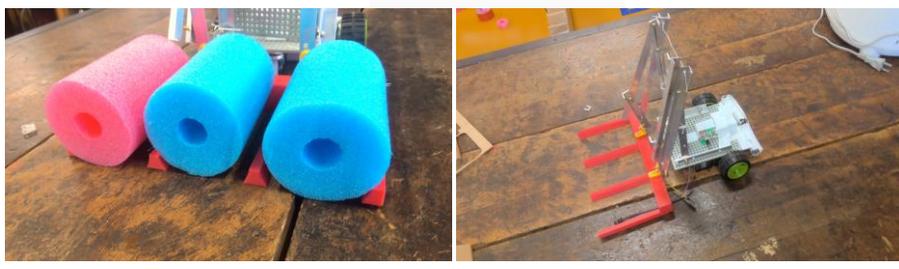
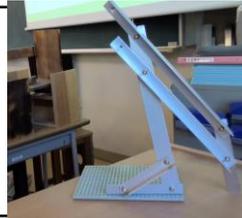


所属団体名 <small>(○○県○○市立○○中学校 ○○発明クラブ)</small>	埼玉県 埼玉大学教育学部附属中学校
ふりがな	じゅうしんがかたよったさんじゅうし
チーム名	重心が偏った三銃士
ロボコンルール名称 <small>(URL https://...)</small>	ルールの名称(部門)等: 令和7年度 第25回中学生創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門 (https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R7/R7_kiso.pdf)
製作期間	西暦 2025 年 6 月頃 ~ 西暦 2025 年 10 月頃
製作時間 <small>(構想から試作完成までの全ての時間)</small>	19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。	 
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説明してください。	このロボットは、台座から伸びているクレーンの装置のような物を使い、図の「赤装置」を持ち上げる仕組みになっている。この装置は、3つ一気に持ち上げられる装置で3Dプリンターを用いて作成した。 この「赤装置」では、3つの物資を一気に運ぶことができるだけでなく、物資の大きさに合うように作られており、さらに物資をしたから持ち上げる時に物資の一番下の部分を支えて持ち上げるのではなく、中央に近いところを支えて持ち上げることで、物資の下に装置が入り込むスペースがなくても、持ち上げられるようになっている。また、物資を下す際も物資が先に接地するので、装置を下まで下げなくても装置を物資から抜けば簡単に物資を下せるようになっている。
参考資料 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。	教室に置いてあったモデル 

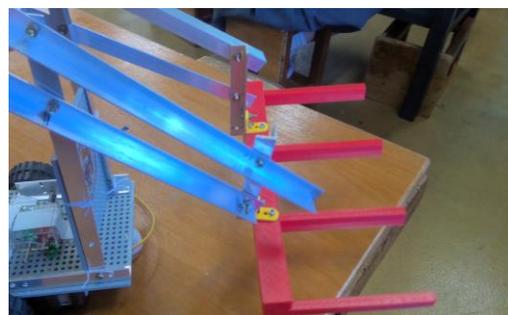
※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※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。

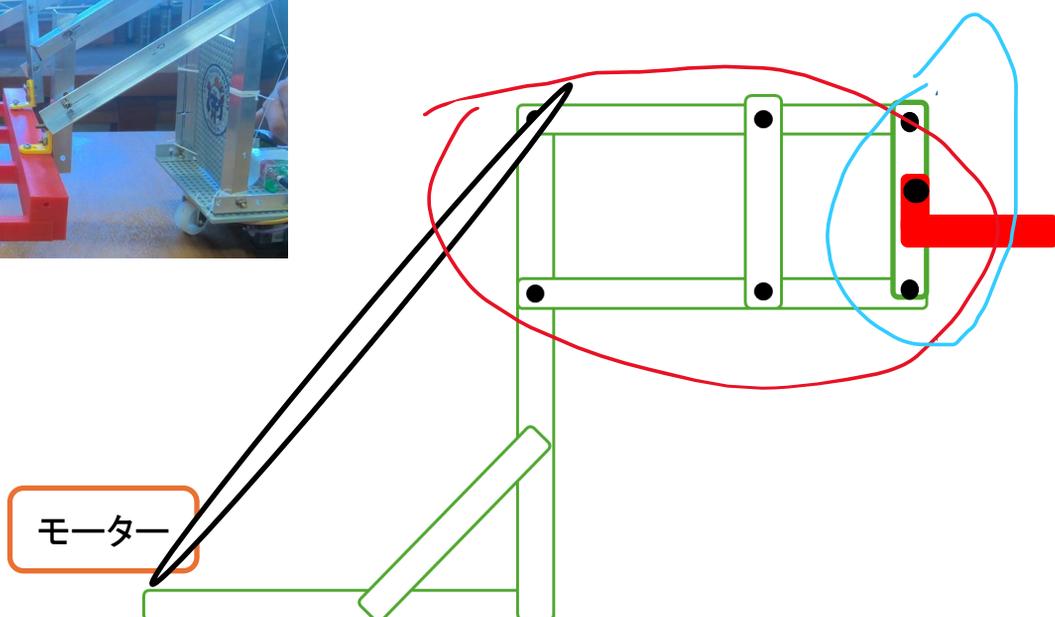
※この報告書はクリエイティブ・コモンズ表示4.0国際ライセンスの下に提供されます。

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

持ち上げる仕組み

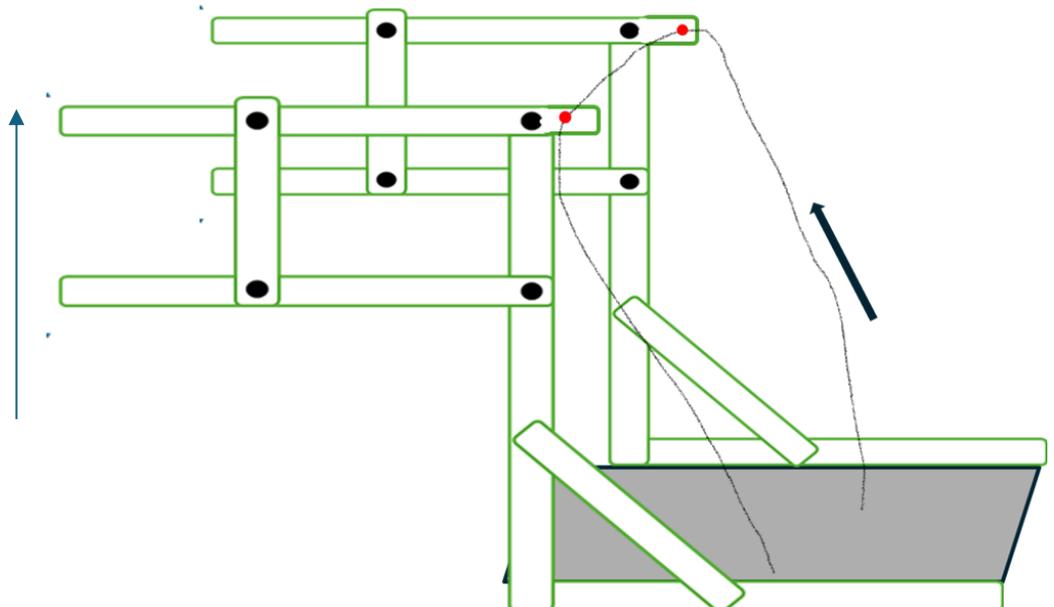
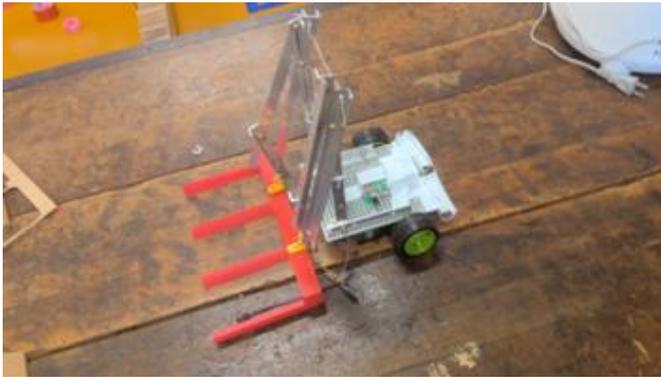


緑色の部分がアルミを切断して作ったもので、それを図のように組み立てて作った。黒い丸がついているところは、動く（回る）ようになっており、赤く囲ったところが上に上がる。この時、水色で囲った部分も回るので、「赤装置」が水平を保ったまま持ち上がるような仕組みになっている。また、水平に少なくとも20cm持ち上がることは数十回試験して実証されている。



ギアボックスの配置

- このロボットは、アルミで作ったクレーンの赤い部分に穴をあけ、その穴に糸をし、それを台座の上に接着されているギアボックスの棒に糸を図のように絡めると、矢印の方向に糸が回る。そうするとクレーンの後方が糸によって下へ力が加わり、てこの原理でクレーンが持ち上げる仕組みとなっている



赤の装置の進化

- 最初の構想では、「安定して運ぶため」ということを理由に装置で一度に持ち上げられる物資の数は一つのみだった。
- その後、クレーンとの連結方法や重心のバランスなどの細かい調整を経て、現在は「安定して3つの物資を運ぶことができる」装置に進化した

