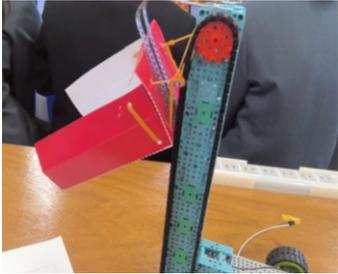
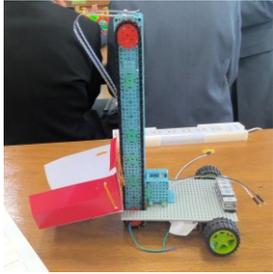
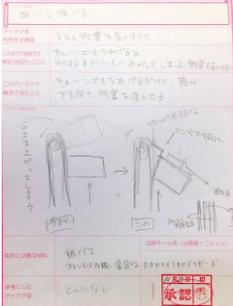
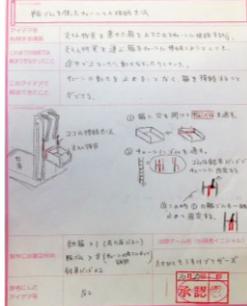


<b>所属団体名</b> <small>(○○県○○市立○○中学校 ○○発明クラブ)</small>	<p style="text-align: center;">埼玉県 埼玉大学教育学部附属中学校</p>
<b>ふりがな</b>	<p style="text-align: center;">たかひとそうすけぶらざーず</p>
<b>チーム名</b>	<p style="text-align: center;">たかひとそうすけブラザーズ</p>
<b>ロボコンルール名称</b> <small>(URL https://・・・)</small>	<p>ルールの名称(部門)等: 令和7年度 第25回中学生創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門  <small>( https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R7/R7_kiso.pdf )</small></p>
<b>製作期間</b>	<p style="text-align: center;">西暦 2025 年 6 月頃 ~ 西暦 2025 年 10 月頃</p>
<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;">10 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。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div>
<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>私たちのチームはゴムの伸縮力を使用しました。昇降機だけでは物資を移動させることはできても倉庫に入れることができなかったため、昇降機の最上部に角度をつける金具を取り付けました。その際にゴムの伸縮力を活用しています。</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;">特になし</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>

# ロボット製作において工夫した点

自分たちはロボット製作を進めていく上で、どうすれば時間のない中でも簡単にロボットの仕組みを具現化できるかを意識して制作した。

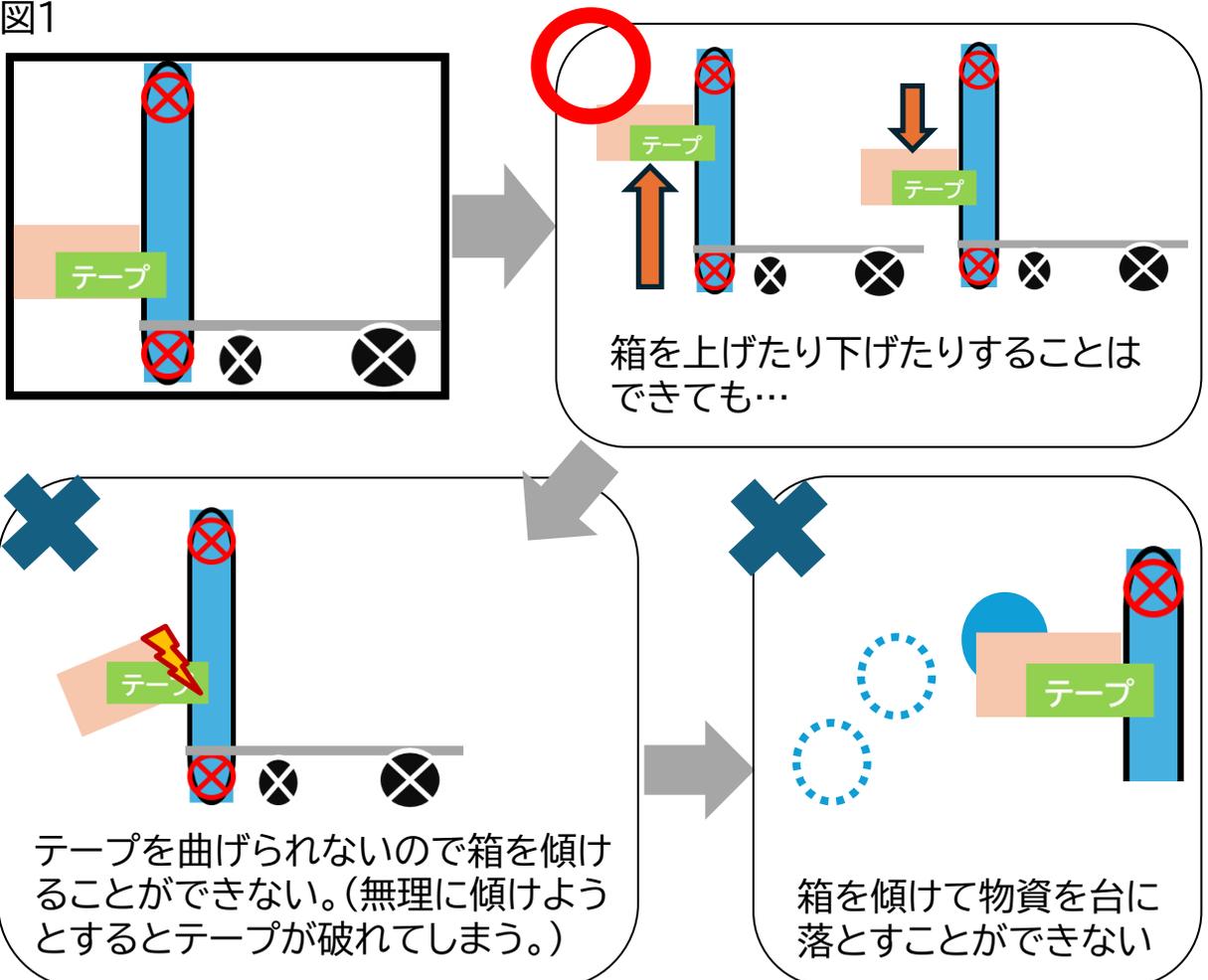
## 【ロボット製作で用いたアイデア】

1. 輪ゴムの伸縮性を利用して、昇降機の頂部に角度をつけた金属板を取り付ければ物資を昇降機の上下運動だけで落とせるのではないか。
2. 土台を切ってそこに昇降機をはめ込めば、H30cmを超えないのではないか。

## 1. ゴムの伸縮性の利用と角度をつけた金属板の活用

この「ゴムの伸縮性の利用」というのは何回か改善を繰り返して出てきたアイデアの一つである。改善前は、昇降機にテープで箱を取り付けて物資を運ぼうとしていた。しかし、ただ昇降機に箱を取り付けるだけでは、物資を箱に入れて運ぶことはできても箱から落とすことができないことが分かった。(図1)

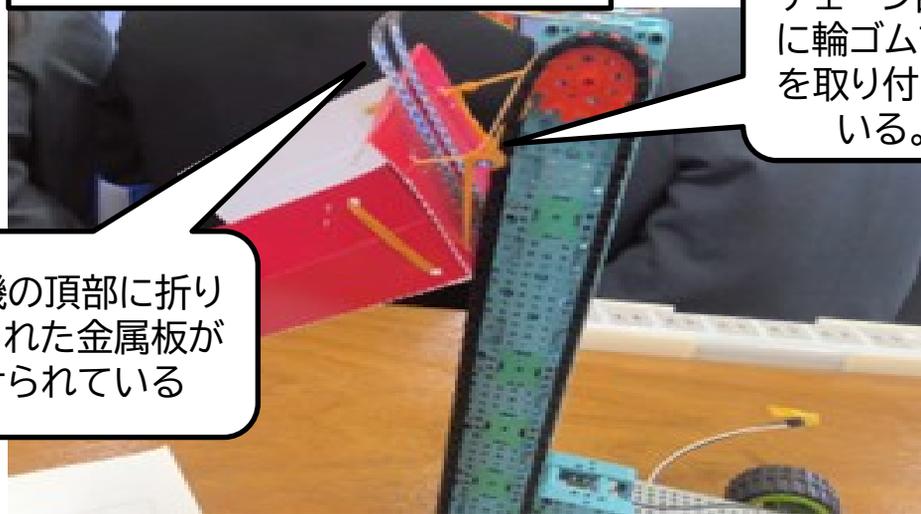
図1



《アイデアを実現するための工夫》

- ①昇降機のチェーン部分に物資運搬用の箱をゴムで取り付ける。
- ②昇降機の頂部に角度をつけて折り曲げたフレームを取り付ける。

《実際に作ったロボットの写真》図2



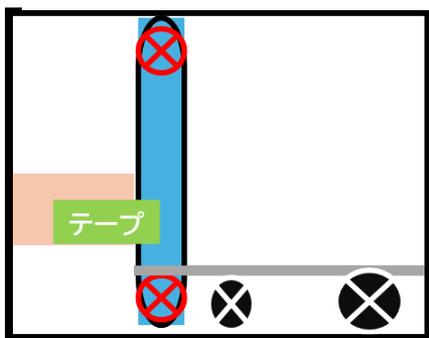
チェーン部分に輪ゴムで箱を取り付けている。

昇降機の頂部に折り曲げられた金属板がつけられている

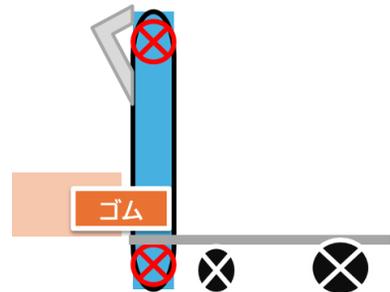
《仕組みと結果》

・ゴムの持つ伸縮性を活用するため、昇降機の頂部に折り曲げた金属板を取り付けた。このようにゴムを使うことで箱を上昇させた時に頂部に取り付けられた金属板によって箱を傾けさせることが可能になり、支援物資を持ち上げて「落とす」という動作が可能になった。(図2)

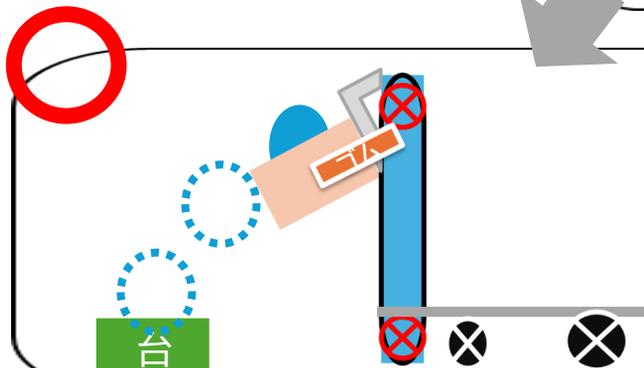
改善前(図3)



改善後



- ・金属板の設置
- ・ゴムでの箱の取り付けをしたことで...



箱の上げ下げだけでなく箱に乗せた支援物資を台に落とすことができるようになった。

《改善点》

「落とす」という動作だと狙いが定まらないので成功率が低い。

