

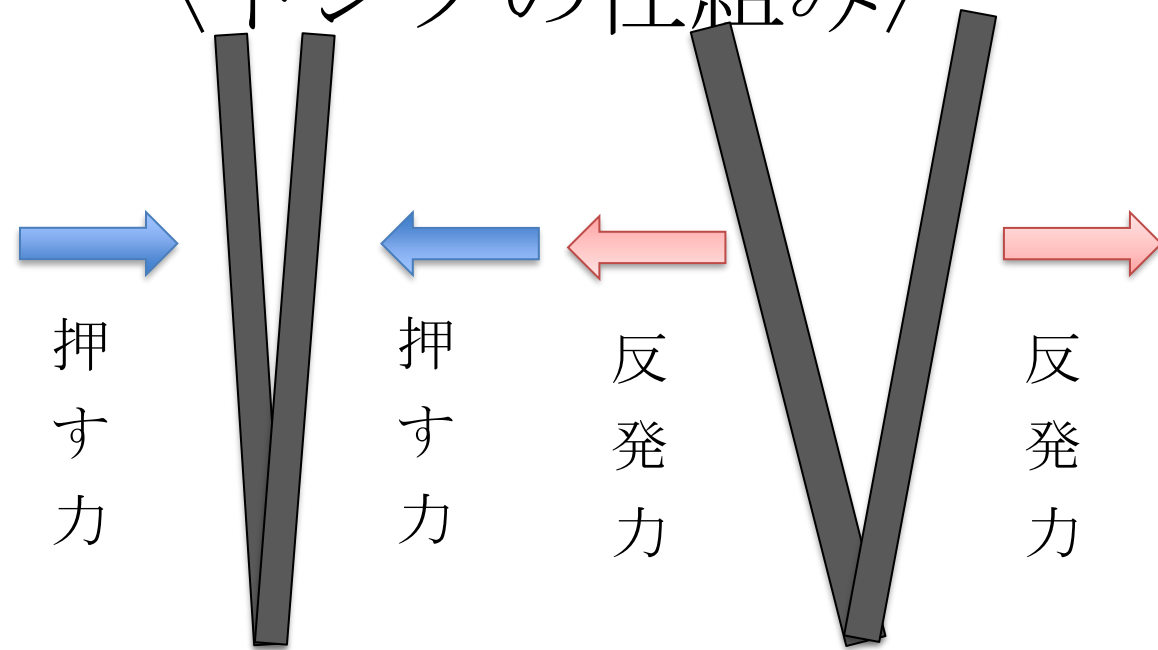
<b>所属団体名</b> <small>(〇〇県〇〇市立〇〇中学校          〇〇発明クラブ )</small>	埼玉県 埼玉大学教育学部附属 中学校
ふりがな	ブルースカイオメガ
<b>チーム名</b>	blue sky Ω
<b>ロボコンルール名称</b> <small>(URL <a href="https://...">https://...</a>)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : Ace in the hole 3 (令和5年度 第23回創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門) ( <a href="https://ajgika.ne.jp/robo/ru/R5/R5_kiso.pdf">https://ajgika.ne.jp/robo/ru/R5/R5_kiso.pdf</a> )
<b>製作期間</b>	西暦2023年 9月頃 ~ 西暦2023年 11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>	12時間
<b>ロボットに関する写真と図</b>  ④ず、ロボットの概〇や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4%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〇」で解説しましょう。	
<b>ロボットのアイデア概要</b> <b>【報告書〇約】</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〇いて実現したのか説明してください。	このチームは「1つ1つの建築材を丁寧にかつ正確につかむ」を目標にロボットを作った。物をつかむものとしてパン屋によく置いてあるトングが思い浮かんだので、トングの仕組みを生かしたアームを取り付けた。アームはトングの形に変えた鉄の板で作り、ベルトコンベアの仕組みを使って上下に移動できるようにした。制限時間内に決められた位置に置かないといけないので、1つずつ安定して確実に持ち運べるように1つだけ持てるようにした。
<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等を〇いて掲載しましょう。	<a href="https://ajgika.ne.jp/robo/ru/R5/R5_kiso.pdf">597e4d725ff4c570ff0db542db0462e5.pdf (gi.jyutu.com)</a> (ベルトコンベアの仕組みを参考にした)

※参考資料が書かれていないなど、⇒記入の項目がないようにしましょう。

※報告書の2%目以降にさらに詳しく自 a フォーマットで記入しましょう。この紙を入れて6%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>

## 〈トングの仕組み〉

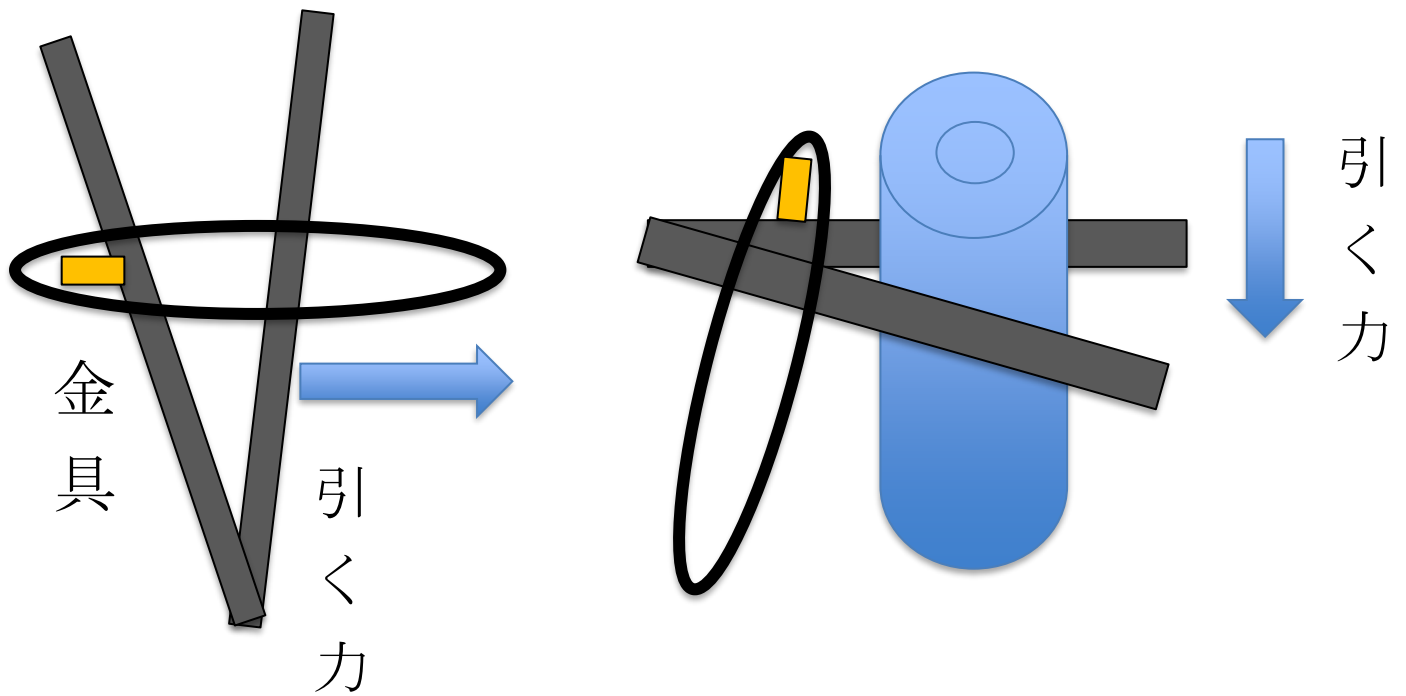


強く押す    つかむ部分の幅を狭め、  
離す        もとの幅に戻る

↳ 建築材をつかむときは幅を狭め、

置くときは幅をもとに戻せばいい

- ・ トングの位置を固定する
  - ・ チェーンを取り付ける
  - ・ チェーンを引っ張る = トングの片方を引く
- コントローラーで操作して持ち運びができる



チェーンの片側を金具でトングとセットで固定  
→より安定して開いたり閉じたりできる

①つかむとき

建築材の前に来てアームでつかむ

②運ぶとき

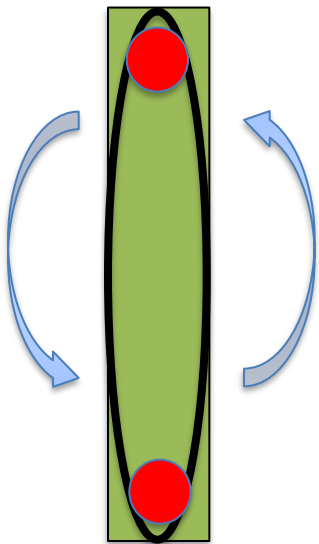
アームの幅を緩めずには移動させる

③入れるとき

アームの幅を緩めて上から入れる場所に落とす  
→これらを時間内に繰り返す

# 〈ベルトコンベアの仕組み〉

ベルトコンベアの仕組みを生かして  
トンダ形状のアームを上下に移動できるように  
した



2つの歯車(ギア)をチェーンの端に  
取り付け、チェーンが動くことで  
アームが上下に移動する

〈ロボットコンクールを終えて〉

時間が少なく、準備万全という状態ではなかったが、  
その限られた時間の中では効率よく進められたと思った。  
また、構造が複雑なものは実際に形にするのはとても難しい  
ことが分かった。

他の班にはより面白いアイデアがたくさんあり、工夫点が  
数えきれないほどあった。これからの生活でも動力伝達の  
仕組みという視点から物事を見つめて、今回の学習内容を  
生かせるようにしたい。