

所属団体名 <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	ごはん
チーム名	ご飯
ロボコンルール名称 <small>(URL https://...)</small>	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) (https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R5/R5_kiso.pdf)
製作期間	西暦2023年5月頃～西暦2023年11月頃
製作時間 <small>(構想から試作完成までの 全ての時間)</small>	16時間
ロボットに関する写真と図 <small>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。</small> <small>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。</small>	
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。	アームの持ち上げ部分にはリンク機構を使用しました。リンク機構にした理由はベルトコンベアよりも故障のリスクが少ないと考えたからです。ベルトが切れた場合にその場で修復はほぼ不可能ですが、リンク機構を用いれば、どこかが故障したとしても直すことが出来ます。そこでリンク機構を用いることにしました。リンク機構はモーターエナメル線と取り付けて、それで上げ下げできるようにしました。また、資材をすべて立てたまま持つことはあまり現実的ではないと考えました。それならば、倒れた資材を掴む構造も必要になってきます。そこで、アームにリンク機構と連携して回転するような仕組みを付け加えることにしました。製作時間が限られていたため、実現はしませんでした。それが実現していれば、ロストアイテムをできるだけ減らすことが出来るし、うまく入らなかったとしても、もう一度トライできる可能性が広がると考えました。アームの部分は、両サイドから包めるような機構を用いたいと考えました。ドリルの穴の開け方を考えて、重い方に傾くように設計し、より滑らかにアームの開閉を行えるようにしました。滑り止めにはマットを使い、先端に丸い形をしたアームを取り付け円柱状の資材を掴みやすいようにしました。
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。	教科書：開隆堂出版_技術_家庭科_技術分野より参考 令和3年度用中学校技術・家庭 技術分野 教科書のご案内：開隆堂出版株式会社 (kairyudo.co.jp)

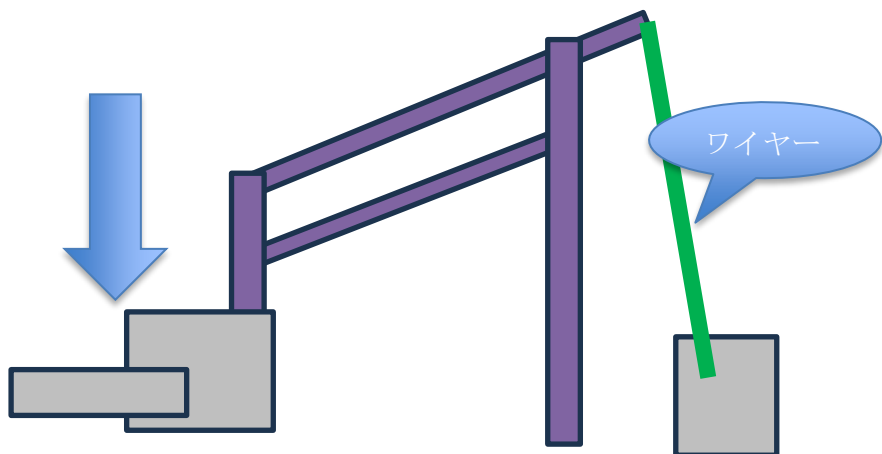
※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※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。

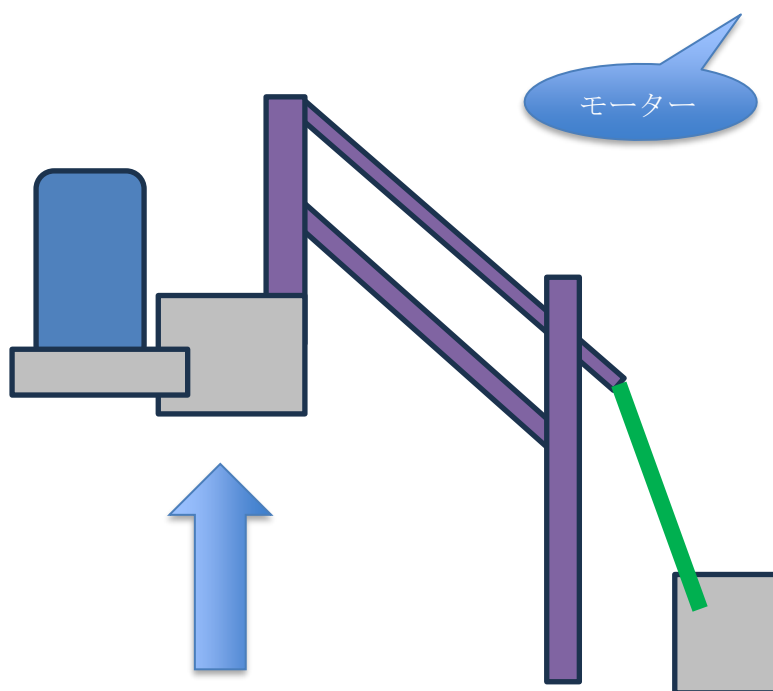
※この報告書は クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されます。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

資材の持ち上げ方

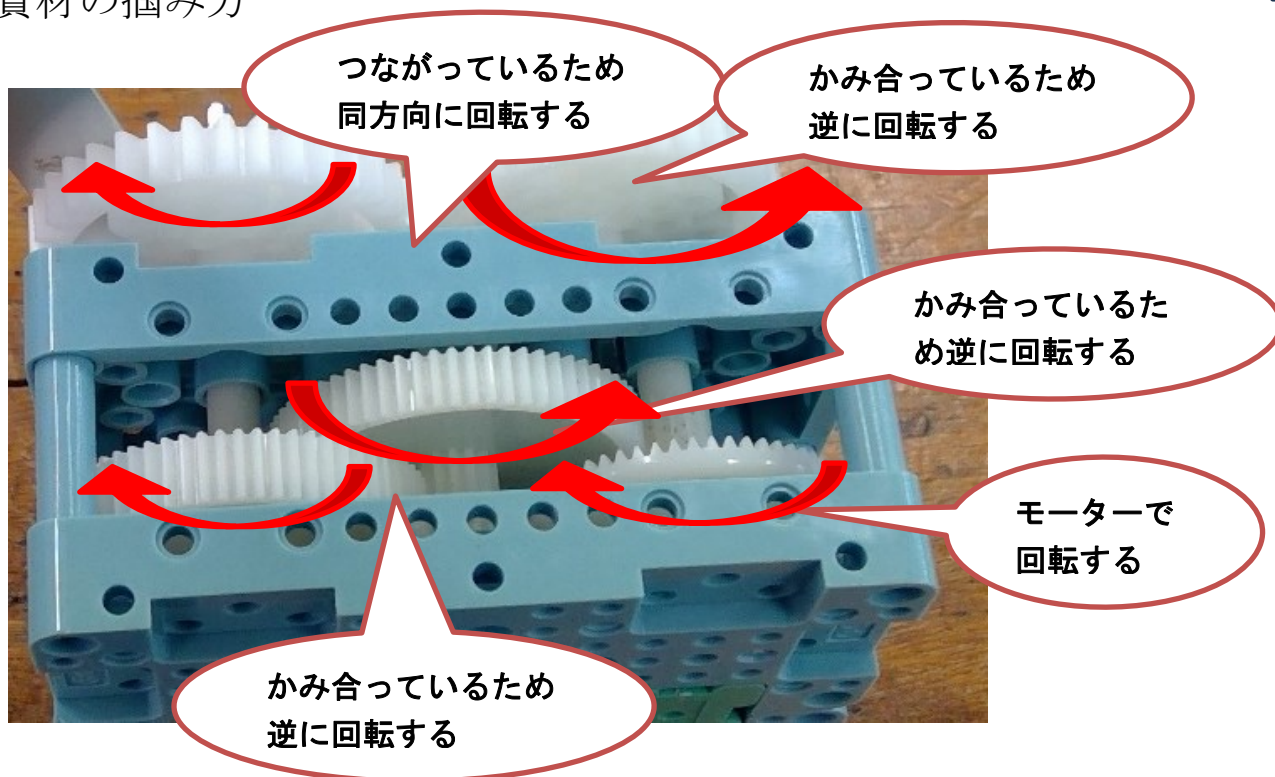
- ① モーターを起動させワイヤーを伸ばす
- ② リール機構を利用してスムーズに
- ③ 安定感を増すために資材の補強をした

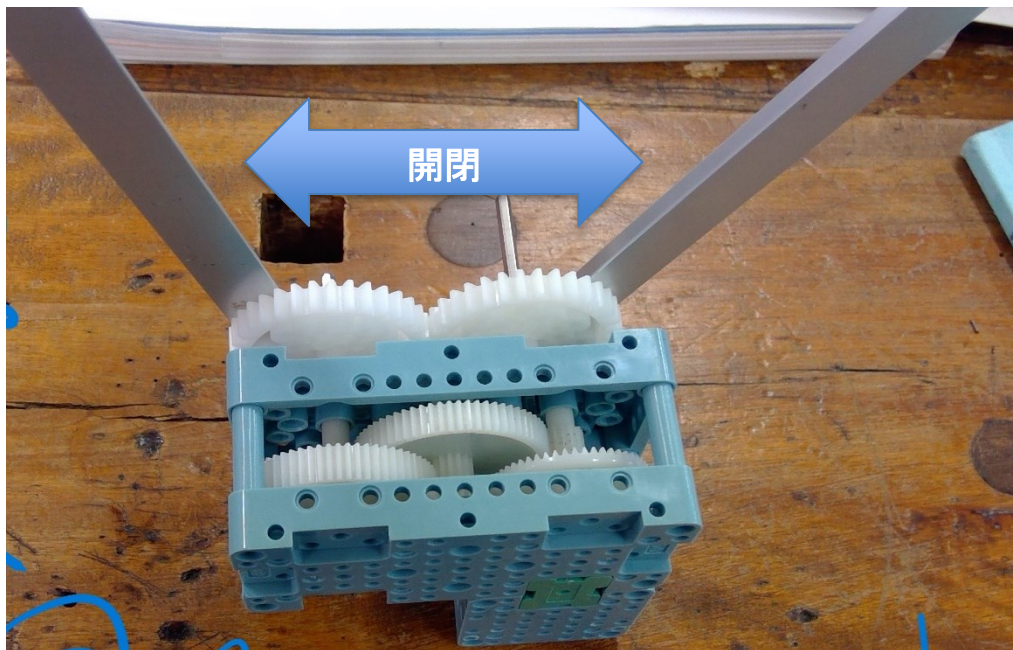


- ④ 資材を掴み、ワイヤーをまく
- ⑤ これだとバランスが良くないため、重しを取り付けてバランスよく移動がしやすくなった



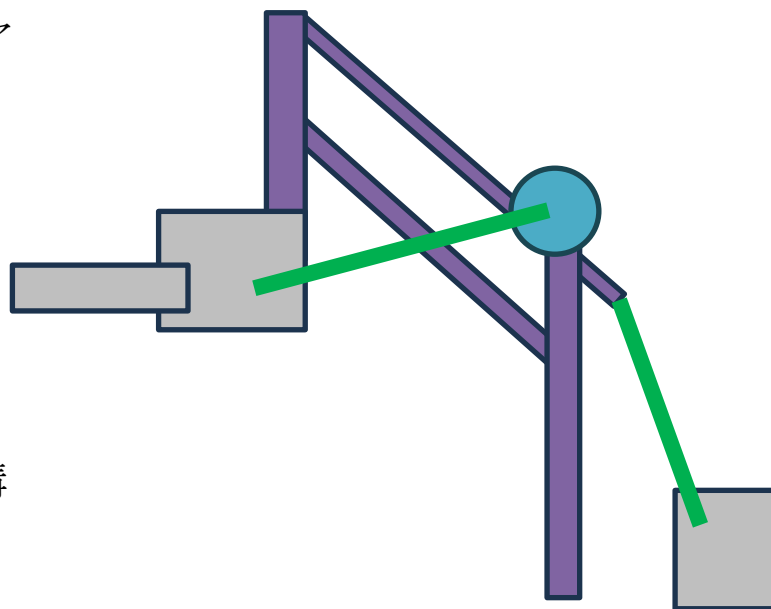
資材の掴み方





つけようとしていた機構

①上がっているときはワイヤーが短くなる



ずっと平衡を保つような機構
を取り付けるつもりだったが、
取り付けられず。
ワイヤーが連動して短くなる
ような仕組みにするつもりだ
った