

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	ぴーえーじー
チーム名	PAG
ロボコンルール名称 <small>(URL https://・・・)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : Let' s collect, carry, and load! (令和6年度第24回創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門) (https://aijika.ne.jp/~robo/ru/R6/R6_kiso.pdf)
製作期間	西暦 2024 年 7 月頃 ～ 西暦 2024 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>	14 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。	* 輪ゴムとプラスチックのコップ、プラスチック版 (強化材) を用いて、ベルトコンベヤーで上からキャッチできるようにした。 そして、それを画像左側の半分にカットして繋がれたプラスチックのコップ (滑り台型) の部分に落とし込み、避難所へ届けた。 * 輪ゴム…筒状のカップの底部分に線を引くように取り付け、上からカップをおろすと下にあるものがキャッチできるという仕組み。
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。	<ul style="list-style-type: none"> ・技術科の先生が参考にと教えてくださったキャッチ部分 ・滑り台

※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。

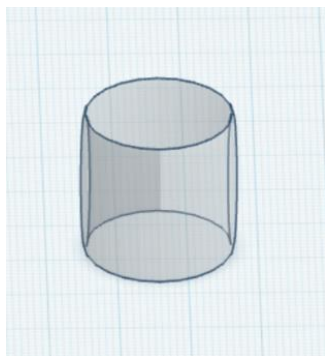
※この報告書はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されます。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

<制作中に出了課題点とその解決方法>

①受け取るカップ部分が弱すぎて使い物にならない

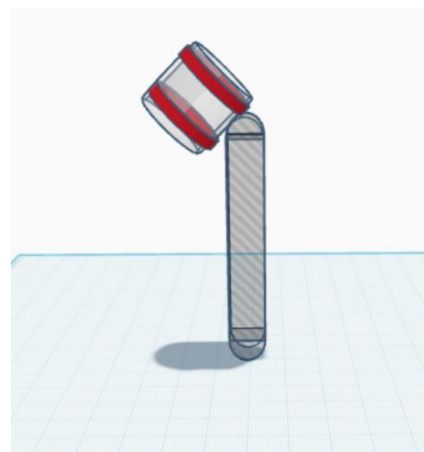
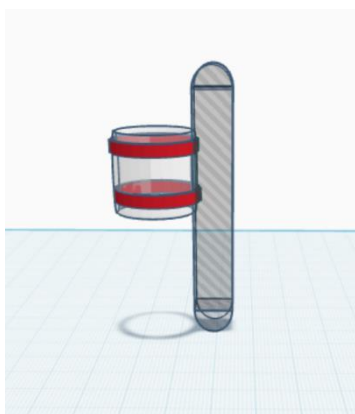
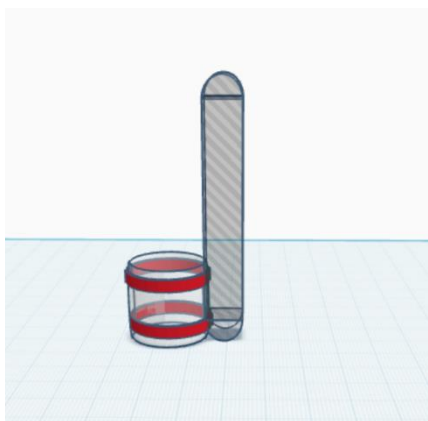
はじめは写真のようなプラスチックの強化材がなかったためペラペラで安定感がなかった。

→プラスチック版をカップに沿わせるような輪にしてカップを強化。
プラスチック版とカップは両面テープで取り付け。



②カップがうまくコンベヤーをまわらない

理想の軌道



でも…

はじめは結束バンドでベルトコンベヤーにとめていたため、垂れてしまう、頂上の部分でコンベヤーが接続されないため滑り台部分にボールが運ばれないなどの課題が多くできてしまった。

→凸型の接続材を作り、それを糸でベルトコンベヤーにつけ、頂上でもカップが回るようにしよう。

→糸であれば、頂上にいったときでも歯車が回るため支障が出ない。



少しいびつではあるが、この緑色の凸型プラスチック板を結束バンドでカップに取り付け、さらにそれをタコ糸でベルトコンベヤーに取り付けている。

この工夫により、理想の軌道を再現することが出来た。

③ロボットが左に曲がらない

ロボットの前方中央、後方左右（コントロール可）の計3つのタイヤを取り付けたにもかかわらず、実際に動かしてみるとロボットが左に曲がらないという事態が発生してしまった。

→ロボットの右側にベルトコンベヤーの装置を設置してしまったことにより、ロボットが右側に傾いて左側が浮いていた。

→左後方、タイヤの上あたりに重りをつけてバランスをとるという工夫をした。

<ロボットの動き>※簡略イメージ

