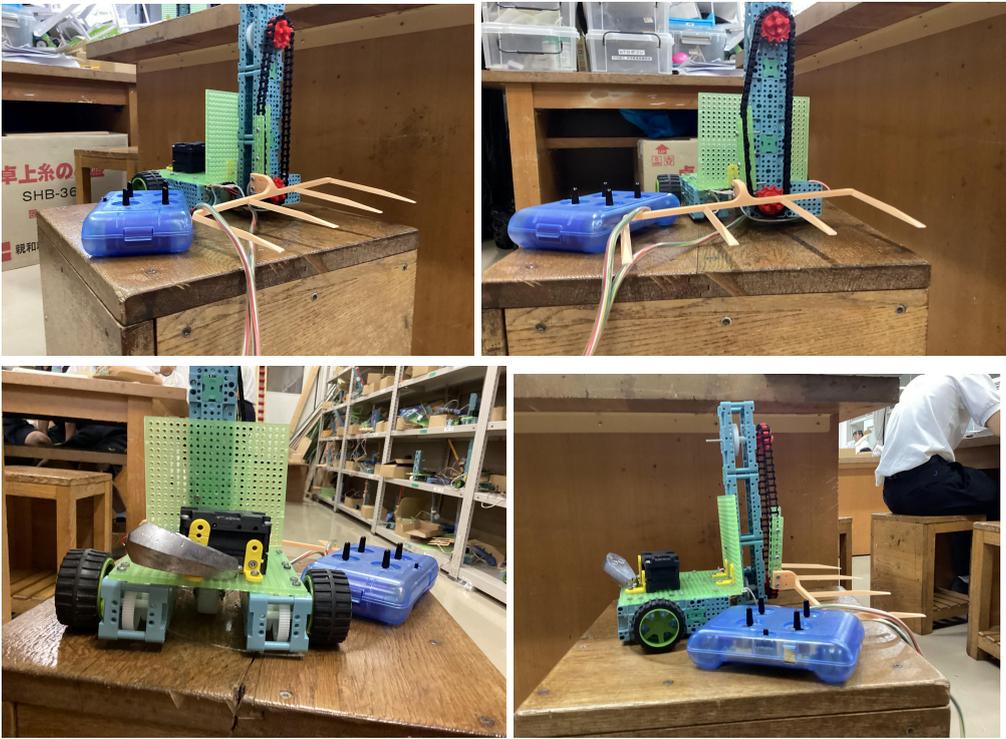


所属団体名 (〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)	兵庫県西宮市 私立 関西学院中学部
ふりがな	2ねんBくみ14はん
チーム名	<h2>2年B組14班</h2>
ロボコンルール名称 (URL https://...)	ルールの名称(部門)等: 令和7年度創造アイデアロボットコンテスト基礎部門 (http://ajgika.ne.jp/~robo/)
製作期間	西暦2025年4月頃 ~ 西暦2025年10月頃
製作時間 (構想から試作完成までの 全ての時間)	10時間
<p>ロボットに関する写真と図</p> <p>必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4枚程度で掲載しましょう。</p> <p>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。</p>	
<p>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。</p>	<p>私たちの班はロボットの重さを均等にすることに苦戦しました。前の部分が重たく後ろの部分が軽すぎて浮くことが何度も起こりました。特に時間がかかったのはラダーチェーンとアイテムを持つ部分とモーターの回転部の接続の部分です。</p>
<p>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。</p>	<p>創造アイデアロボットコンテスト近畿大会(基礎部門)の動画 https://youtu.be/URjPkiXH10w (2025.6.30確認) 大藤先生のロボット製作授業動画 https://youtu.be/Z9ArO2csOc8 (2025.6.30確認) ロボコン報告書コンテスト2025 https://gijyutu.com/main/archives/5331 (2025.6.30確認)</p>

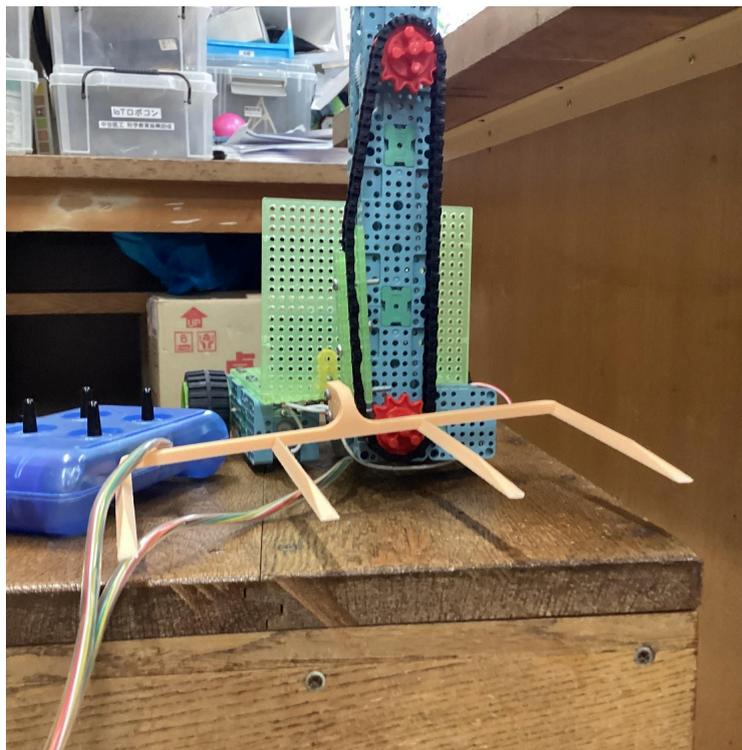
※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※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>

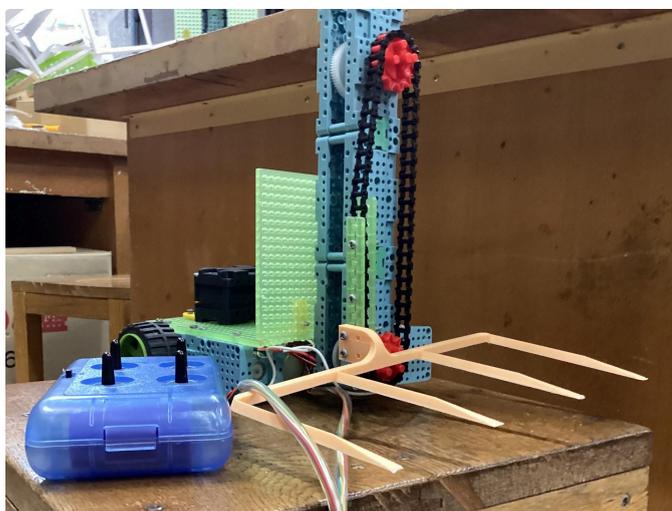
1. アイテム収集機構

取っ手の部分にアイテムを挟み持ち上げて挟みスポットに入れます。取手の部分は上下に動き、下から上に持ち上げて運ぶのである。ポイントは挟んでアイテムの丸に入れることもできるが、取手の間部分に挟んで持つこともできる。場所や個数によって使い分けができる利便性がある。またこのロボットはあまり下まで下がないため下から上に行く時間は非常に少なく、次の動作にすぐいける。挟むときは取っ手の1本と1本の間に入れて運びます。正確に持つことができますが安定してスポットに持っていけないという難点があります。アイテムの丸に入れる方法は入れるまでの時間が非常にかかるため非効率になってしまうし1度に複数個持つこともかなり難しいが正確に安定して持つことができる。



2. ラダーチェーンとモーターの組み合わせ

ここの部分はラダーチェーンと板をネジでくっつけて取っ手部分と装着するのである。この部分は緩むと非常にアイテムが取りにくくなるため、しっかりとネジで固定することや左右どちらとも強くするなどかなり細かいことが重視される。またラダーチェーンを支えるパーツの回転数とラダーチェーンの長さの噛み合わせがうまくいかないことが多々あるぐらい精密な部分となっている。この部分がロボットの起動に大きく影響し、アイテムをたくさん取る鍵となるのだ。以下に素早く丁寧に安定した動作ができるかを重視して作りました。ラダーチェーンは一般にはモーターを挟む両側に付ける。だが、あえて私たちは片方にしたのである。取っ手の先の部分がとんがっているため指すときは真っ直ぐ入れないといけないため、ここの部分の安定さが大事になってくる。この部分の難点は片方に傾いてしまうことやネジが緩くなりがちなどこ



ろです。

3.タイヤ部分とロボット後部

タイヤはロボットの外側の両サイドに設置し1番後ろの部分につけました。私たちのロボットの1番時間をかけたのはこのロボット後部です。なぜなら、後部はタイヤとモーター2個にギヤボックス2個に対して前部はギヤボックス3つに取手とラダーチェーン部分とモーターでかなり前の方が重いのです。そのため何もしないと後部が浮いてしまいタイヤがうまく起動しないまま進めないロボットになってしまうのです。そのため鉛の重りと箱の重りの両方を乗せないといけませんでした。これまた難しいのがただ真ん中に2つの重りを乗せてらいいわけではなかったのです。鉛の重りは少し角度をつけて取り付け、その支えとして箱の重りで困り鉛の重りが簡単に動かないようにしました。苦戦して悪い部分に思えるかもしれませんがこの部分がこのロボットのチャームポイントなのです。理由は鉛の重りが尻尾みたいという至って単純な理由です。

