



この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

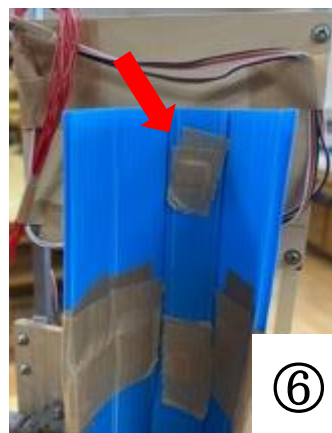
| | | | | |
|--|--|--------------|-------|---|
| 学校名 | つくばみらい市立谷和原中学校 | | | この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。 |
| (ふりがな) チーム名 | やわらせいさくじょ 谷和原製作所 | | | |
| ロボコンルール (名称とURL) | 名称：お家でロボコン@オンライン https://gijyutu.com/imgk/R2.オンラインロボコンルール version1.1 | 都道府県名 | 茨城県 | |
| 製作期間 | 2020年7月頃から2020年10月頃まで | 製作時間 | 35 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枚で掲載する。 写真や図に記号等を書き込み、下の枠「ロボットのアイデア概要」で解説する。 | | | | |
| 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、枠いっぱいに解説を書き込むこと。 | <p>【写真①】 A：青のプラダンの部分で缶を挟み、上下させ缶を積み重ねる。B：カウンターウェイトの電池ホルダーをつけることで、缶を簡単に持ち上げられるようにしている。C：アーム部分がずれないように、アルミフレームの斜め材を入れた。D：恐竜のしっぽのような部品の先に電池をつけることで、車体が前に倒れないようにしている。さらに、恐竜のしっぽの高さは、缶に当たらない高さになっているため自由に動くことができる。</p> <p>【写真②】 E：車体を長方形でなく、後方を削ることで、缶にあたらずに小回りが効くようにしている。F：前輪の空転を防ぐために、車体前方に重りをつけ、圧をかけている。</p> <p>【写真③】 アームは3缶同時に挟むことができる。磁石も活用することで、安定して缶を挟むことができるようにした。G：アームフレームの上部の板は、アームフレームがずれないようにするために、面で補強している。</p> <p>【写真④】 ナイロン製の紐で引っ張る。挟む力は輪ゴムの力を利用している。</p> | | | |
| 参考資料 製作上参考にした資料や、参考にした先輩のロボット等の情報についてできるだけ詳しく解説する。 | <ul style="list-style-type: none"> ○お家でロボコン@オンラインサイト上コメント欄より ・らいみょん SKO より：「タイヤはナロータイヤを使った方がいいと思います」 ・shoronpo より：「タイヤが空回りしてしまう問題については、重りなどをのせトラクションを高める」 ・谷田部東 HYNT より：「車体の後ろをもう少し重くしたらいいと思います」 ○オンラインロボコンお悩み相談にて運営担当顧問の先生より ・「車体から遠い位置に重りをつけると、少ない重みでバランスを取り、転倒を防げる」 | | | |

補足説明

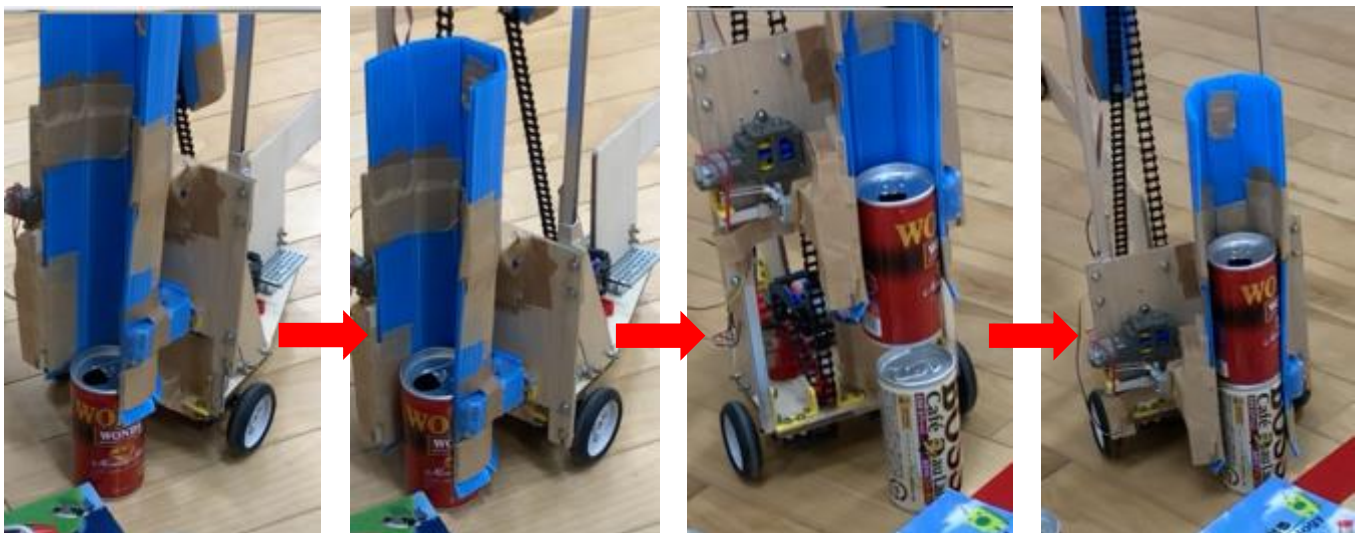
【写真⑤】 缶を入れやすくするために、プラダンの下の部分に切り込みを入れ広げる。

【写真⑥】 挟んだ勘が外れないように、磁石を用いた。磁力の調節にガムテープを重ねた。

【写真⑦】 アルミフレームを噛み合わせることでしっかりとスライドするようにした。



【缶を挟み重ねていく流れについて】



部品（使用ギヤボックス）

前輪部分：ハイパワーギヤボックス（64：8：1）

アーム部分上下：6速ギヤボックス（196：7：1）

アーム部分開閉シングルギヤボックス（344：2：1）

感想

オンラインでロボコンをすることにより、相手チームの作っている途中のロボットを見ることができて面白かった。遠くの学校やチームと繋がり、お互いを高めるためにアドバイスを送り合ったり、自分のアイデアを発表できたりと楽しく、いい経験になった。