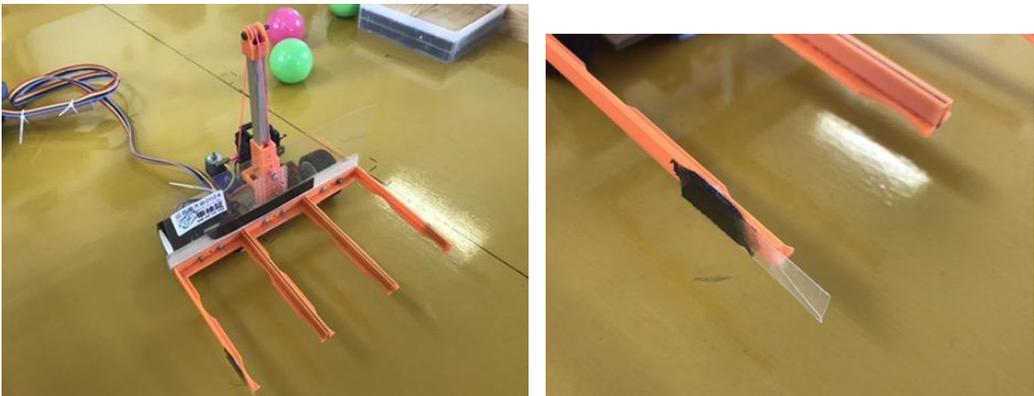


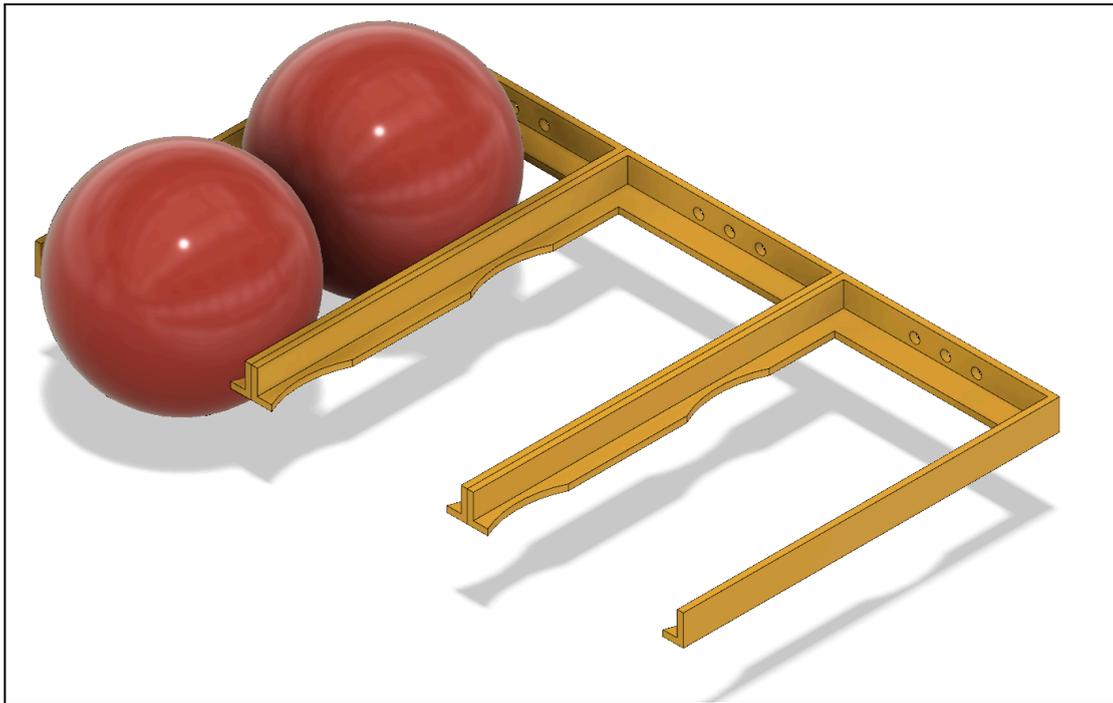
所属団体名 (○○県○○市立○○中学校 ○○発明クラブ)	広島 県 広島 市立 祇園東 中学校
ふりがな	ぶらっくりすと
チーム名	Black List
ロボコンルール名称 (URL https://...)	ルールの名称(部門)等:全国中学生創造アイデアロボコン 基礎部門 (https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R6/R6_kiso_final_ru-ru.pdf)
製作期間	西暦2024年 9月頃 ~ 西暦2024年 1月頃
製作時間 (構想から試作完成までの 全ての時間)	100 時間
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を、1~4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。	<p>アイテムをすくうタイプのロボットです。 ボールをすくうだけだと、走行した時にアイテムが落ちてしまうことが、弱点でしたが、ボールをすくうアームの形状を工夫することで、安定してアイテムを保持できるようになりました。 特に工夫したことは以下の3つです。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 アイテムを安定して保持できる円形の切り込みが入ったアーム 2 9個目、10個目がねらえるラミネートフィルム 3 小回りを可能にするキャスターと転倒防止ストッパー
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>去年の先輩のロボット ショッパーズ長浜店</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。

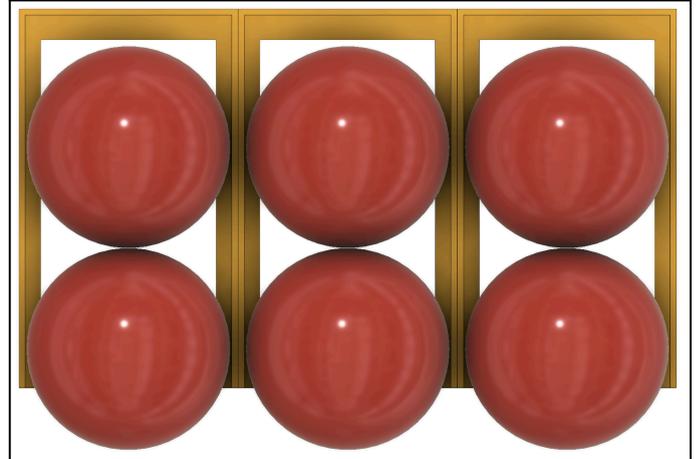
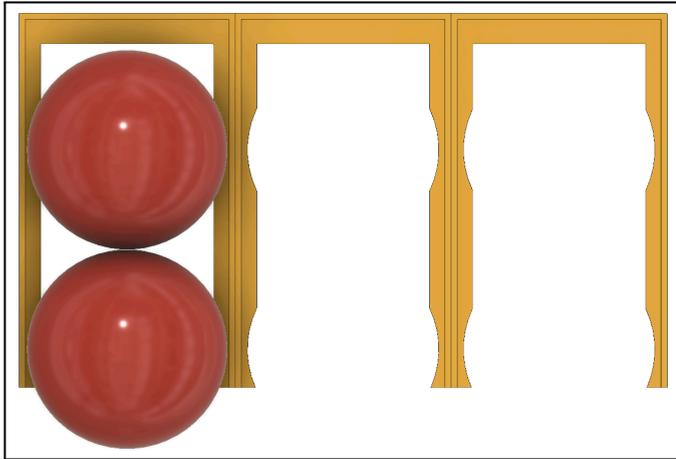
※報告書の2枚目以降にさらに詳しく自由フォーマットで記入しましょう。この表紙を入れて6枚以内で報告書をお願いします。

※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 アイテムを安定して保持できる円形の切り込みが入ったアーム

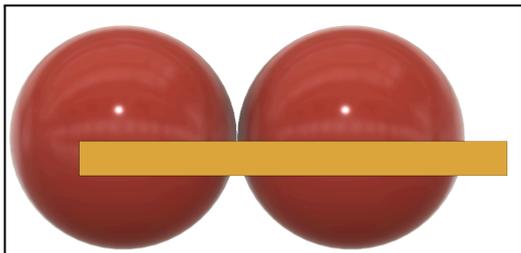


熊手のような形状で、アイテムを下からすくい上げる方法で保持します。
アイテムをスポットに置く時は、フチに引っ掛けて、マシンを後ろに後退させます。
下がる動作とアイテムを置く動作が一体となっているため、アイテムを置いた後にスポット上空にマシンがない状態になります。



アイテムは2×3個保持できます。円形に切り込みが入っているために、ピッタリとはまります。このため、急発進、急旋回を行ってもアイテムが熊手から外れることはあまりありません。
開発当初は、この円形スリットが入っていなかったために、アイテムが熊手上で転がってしまい、うまくスポットに置くことができませんでした。

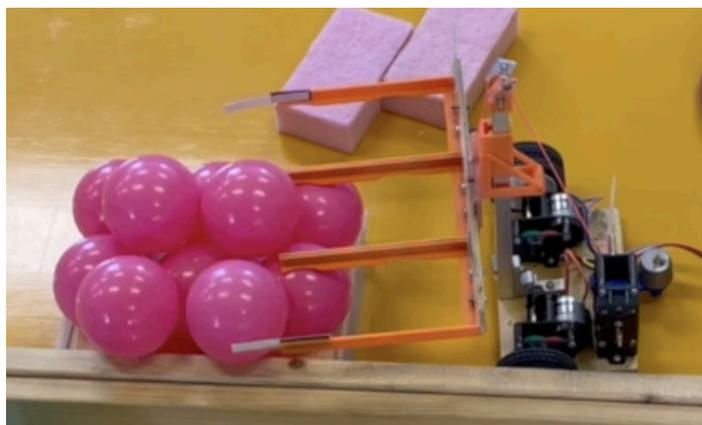
この状態がアイテム保持の際の状況です。ギリギリまで、アイテムを下にはみ出させることで、スムーズにスポットにアイテムを置けるようにしました。





アイテムを置く際のガイドとなるように、ラミネートをつけています。

このラミネートがないと、ボールを置いた際にボールが動いてしまうことが多かったのですが、ラミネートをつけると最後までボールの位置を調整できるので、得点が安定しました。



3 小回りを可能にするキャスター



高速設定で動き回るロボットには、3Dプリンターで作ったキャスターが使われています。

昨年度、先輩が作った「ショッパーズ長浜店」が使用したキャスターを自分のマシンの高さに合わせて出力しました。初めから設計するのではなく、昨年度の実績もあるので、使用する時の不安も少なく、全試合を通して安心して使用することができました。

中四国大会・全国大会

中四国大会では、25個を3試合で決めることができ、審査員特別賞で全国大会に進出することができました。全国大会は、今まで練習していたアイテムよりもツルツルしていて25個置くことがすごく難しかったです。しかし3戦目で大会最高得点の31点を取ることができました。