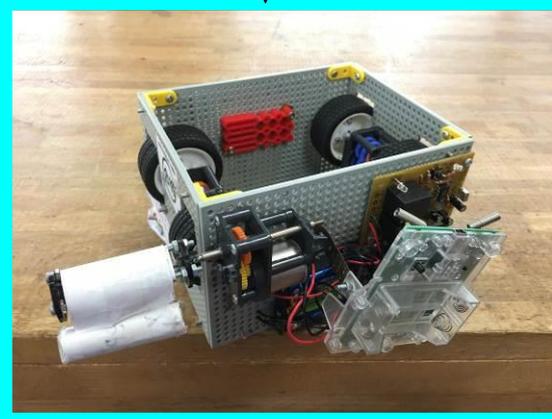




学校名	嘉島町立嘉島中学校			この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。
(ふりがな)	かしまがたじゅうにばんかん			
チーム名	嘉島型十二番艦			
ロボコンルール (名称とURL)	名称：復興への願い2 (応用部門) http://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R1/H31_ouyou.pdf	都道府県名	熊本県	
製作期間	2019年8月頃から 2019年12月頃まで	製作時間	30時間	
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を1~4枚で掲載する。 写真や図に記号等を書き込み、下の枠「ロボットのアイデア概要」で解説する。	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>←復旧ロボット</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>メッセージロボット</p>  </div> </div>			
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> 〈復旧ロボット〉 (モーター6個、乾電池4本6V、ドライバー2名) 特徴①・・・2つの伸縮式スライダである。2つのスライダを組み合わせて、釣り糸(奥田先生オススメのPEライン1.5号)で巻き取ることで、最大地上高90cmというhighスペックが実現した。 特徴②・・・右アームは、ペットボトルと牛乳パックへのアプローチが可能。またアーム底部の材料には下敷きを使用している。トライアンドエラーを繰り返した末、下敷きの程よい堅さと同時に適度なフレックスによるしなりがアイテム放出時に最適であることにたどり着き採用した。アイテム放出をオノマトペするならば、「グッ、ポーン」である。 特徴③・・・左アームは、磁石を取り付けており、スチール缶をガンガン保持し、こすりつけて放出する。正直、ドライバーテクニック次第である(笑) </p> <p> 〈メッセージロボット〉 (モーター3個、乾電池4本6V+積層電池1本9V) 特徴①・・・赤外線リモコンによるスイッチング方式。スタートと同時に、信号を送り、復旧ロボットは直接接触する必要もなく、メッセージロボットは動作する。 特徴②・・・シンプルな動作にするために、プロロボに書き込んだプログラムを実行し、任務を遂行する。 特徴③・・・木登り方法は、4つのタイヤでボイド管を挟み込み、その摩擦により落ちずに木登りをする。タイヤ間の距離の設定が難しく、何度も試行錯誤し、最適な距離を設定した。 </p>			
参考資料	嘉島中では伝統として歴代のロボットは、「嘉島型〇番艦」という名を引き継いでいる。本ロボットは、十二台目となる。名前だけでなく、先輩方が築いてこられた伝統である「シンプルイズザベスト!!」を脈々と受け継ぎ、今に至っている。			

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する。この用紙を入れて11枚以内で報告書を作成すること。

復旧ロボットの特徴①・・・伸縮スライダにより**最大地上高90cm!!**



糸を巻き上げることで、スライダが上昇し、アーム用のギヤボックスも上昇する。

高くそびえ立つその姿には何かモンスターの様な迫力さえ感じる。この状態での移動は私たちのお気に入りの姿です。



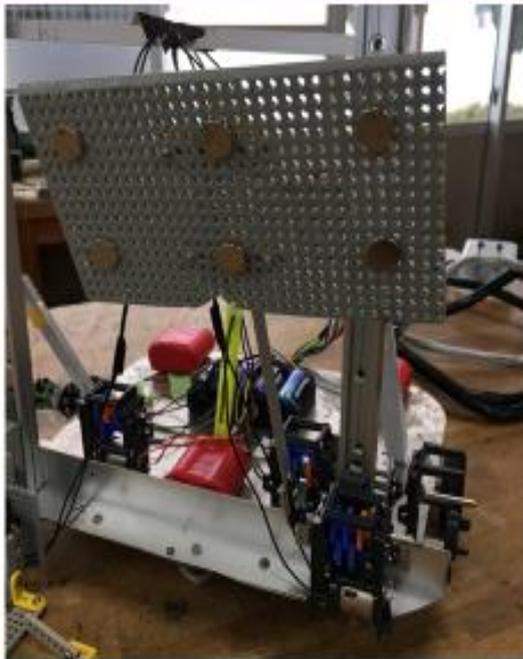
復旧ロボットの特徴②・・・右アームは**ペットボトルと牛乳パックを扱える!!**

アーム底部には下敷きを使用している。
またサイドとリアには、保持したアイテムが落ちないように場所に応じて囲いを設けている。



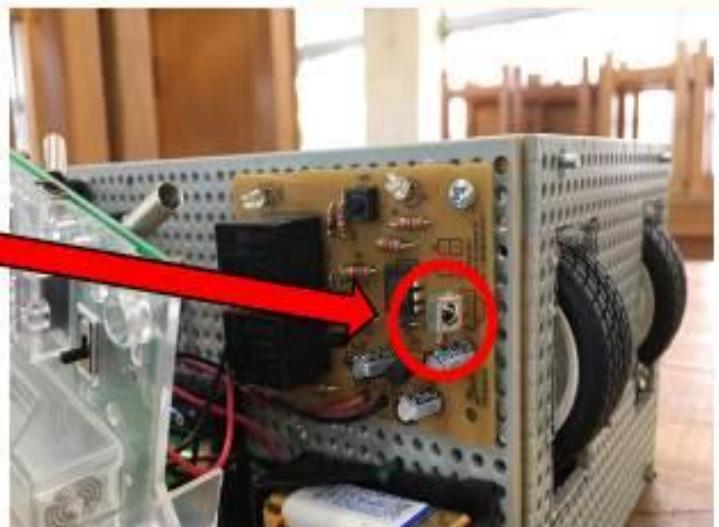
アームが上がっているときは、あまりしならず、しっかりとアイテムをホールドする。
しかし、水平に近づけると下敷きのフレックスによりしなり、その反発力を生かして軽く飛ばすような感じでアイテムを規定のゴールに効率よく入れることができる。

復旧ロボットの特征③・・・左アームは**磁力でスチール缶を集めまくり！！**



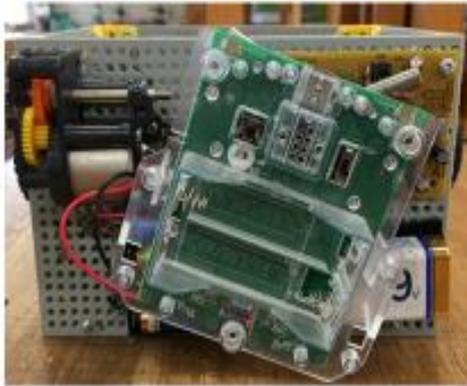
アームはギヤボックスに直付けしてあり、底面には、ネオジム磁石を取り付けている。その磁力で一度に3つまでスチール缶を保持することができる。

メッセージロボットの特征①・・・赤外線スイッチングで**非接触動作が可能！！**

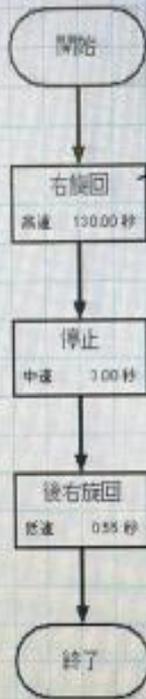


復旧ロボットに搭載された赤外線送信部からメッセージロボットの赤外線受光部に信号を送る。それにより、メッセージロボットのプログラムが開始される仕組みである。これにより、競技スタート時すぐにメッセージロボットを動作させることができ、効率よく競技が行える。

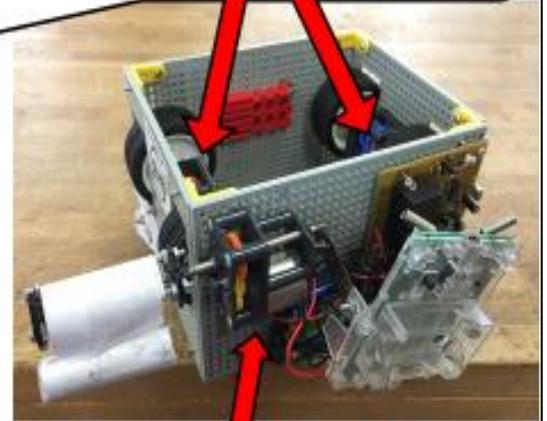
メッセージロボットの特徴②・・・プログラム実行により**確実な動作が可能！！**



プロロボに書き込まれたプログラムである。
いたってシンプルにしている。

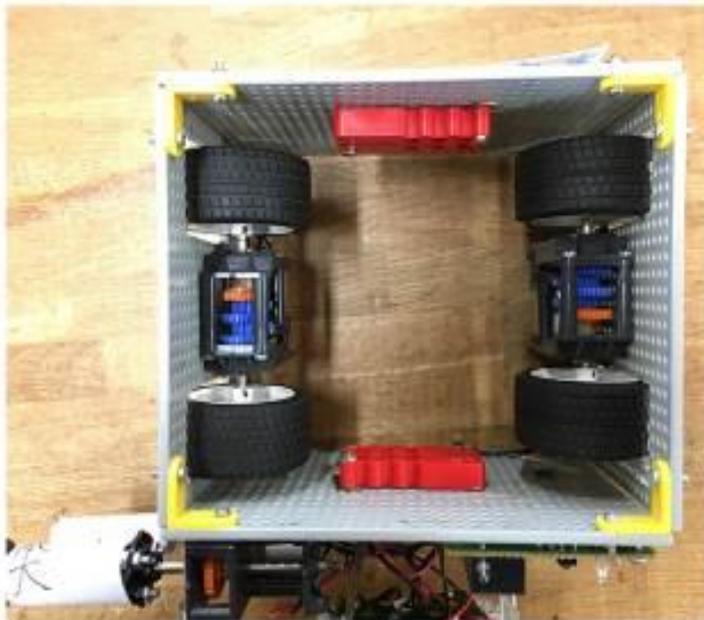


並列につないだ2つのギヤボックスを130秒間動かし、回転させて木登りをする。



もう1つのギヤボックスを動かし、回転させて垂れ幕式のメッセージを表示する。

メッセージロボットの特徴③・・・**タイヤの摩擦で落下せず**に上昇できる！！



4本のタイヤの摩擦で落下することはない。プログラムが動作すると、それぞれのギヤボックスが逆回転し、ポイド管を登っていく仕組みである。