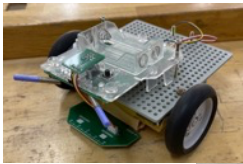
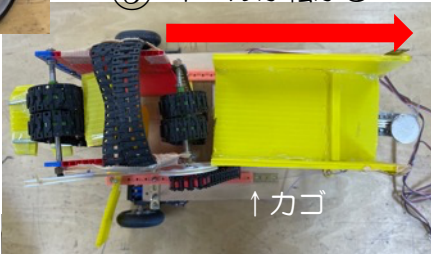
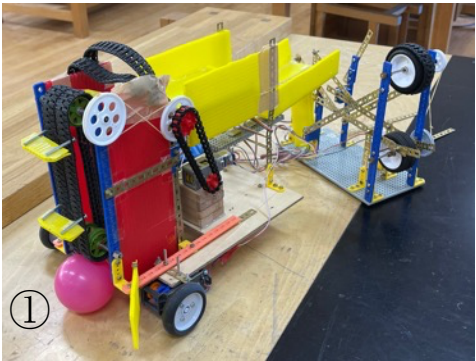
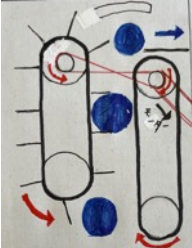
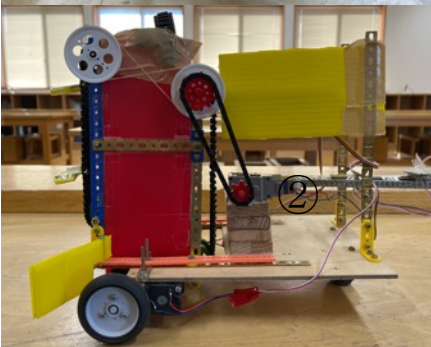
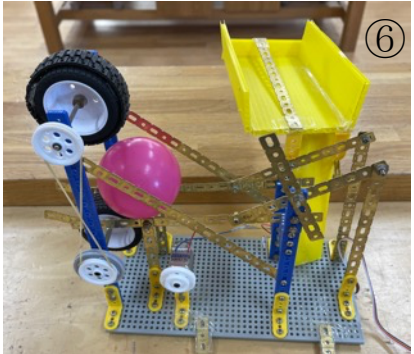


県名, 学校名 (所属団体名)	茨城県つくばみらい市立谷和原中学校			この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。
(ふりがな)	やわらろぼっとはん			
チーム名	谷和原ロボット班			
ロボコンルール (名称とURL)	ルールの名称(部門)等 第21回全国中学生創造アイデアロボットコンテスト応用・発展部門ルール http://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R3/R3_ouyou.pdf			
製作期間	2021年9月頃から2021年11月頃まで	製作時間	30 時間	
ロボットに関する写真と図 必ず、ロボットの概要や機構等の特徴がわかる写真や図等を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。	 ←運搬ロボットはプロロボを使用 ⑤ ボールが転がる  ④回収部分の断面図 ↑カゴ  ①  ※ボールをかき込みながら上に運ぶ  ②  ③ ⑥			
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。	〈水球回収ロボット〉 ①ボールを回収する部分はベルトコンベアを縦にして、仕切りをつけてかき込むように挟んで上まで持っていけるようにした。②モータの使用数に制限があったため、1つのモータで2つのベルトコンベアを動かせるようにプーリーを使用した。③人形が救出時にサブロボットに寄せやすいように磁石を設置した。 〈回収部分の断面図より〉 ④2つのベルトコンベアがプーリーによって内回りの回転になる。仕切りによってボールをかき込み、2つのベルトコンベアで挟みながら持ち上げる。⑤上に上がり切った所でカバーをつけ、ボールが後ろのカゴに行くようにした。 〈水球発射ロボット〉 ⑥ボールを回収ロボットから受け取りやすいように広めのスペースを作った。プーリーを使ってモータの力をタイヤに伝えた。発射の仕組みはドラム式ピッチングマシンを参考にした。			
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。	・一昨年度、昨年度のロボコンレポートを読み研究 ・茨城県でのオンラインロボコン活動からのアドバイス ・はじめてのロボコンマニュアル(本)			

【感想】

製作していく中でチームと話し合い、新しい発見をすることができたロボット製作であった。はじめは、アイデアが出ず試行錯誤を繰り返す日々であったが、オンラインロボコンやロボコンレポートからアイデアを固めていき、ロボット製作をすることができた。特に大変だったのが、ボールを集める部分で効率的かつ安定的に取れるようベルトコンベアを採用した。