
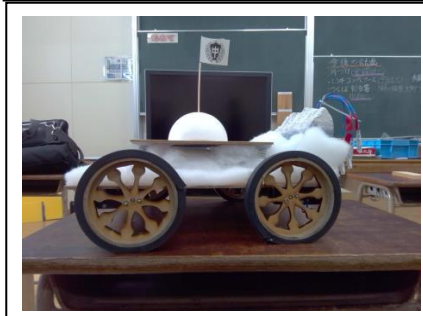


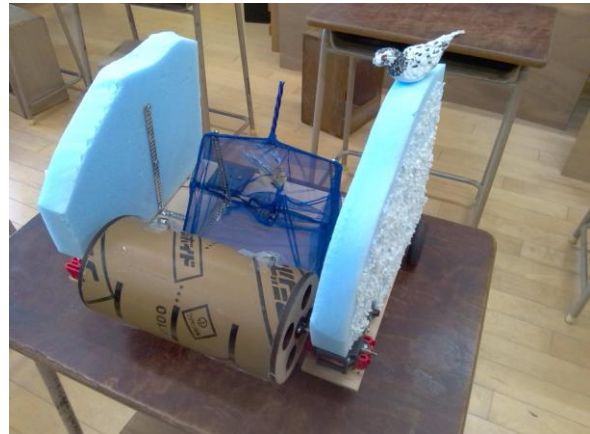


この作品はクリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際ライセンスの下に提供されています。

学校名	福岡市立博多中学校		
(ふりがな) チーム名	のりえもん ノリエもん		
ロボコンルール (名称とURL)	第17回とやまオープン中学生ロボ魂オンライン部門	都道府県名	福岡県
製作期間	2020年9月頃から2020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。	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>1台目ロボット全体</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>1台目ロボット側面</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>2台目ロボット全体</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>2台目ロボット側面</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、枠いっぱい解説を書き込むこと。	ライチョウのヒートンに磁石がついたアームで捕りました。 ライチョウを捕る仕組みはボイド管を使いました。そのまわりに2箇所磁石をつけました。 ライチョウを運ぶ輸送板は押しバネを四隅につけました。それを使い衝撃を和げました。 2台目のロボットのタイヤはまわりにスポンジをまいてでこぼこした道の衝撃を和らげました。		
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。			

第1章 ロボットの構想

①どのようなロボットにするか捕獲ロボットの構想を立てるときにまず考えたことは、前回のロボコンの応用で使った機構を改良して ライチョウを 捕る仕組みにしました。輸送ロボットは建物に使われている免震構造を使いました。



②コンセプト

捕獲ロボットは、側面に雪をイメージしました。上に乗っているのは自分たちが作ったライチョウです。輸送ロボットは、後ろのは立山連峰です。





白い綿も雪をイメージしています。

第2章 アームについて

ボイド管に磁石を2ヶ所に設置しました。片方には、2個つけました。もう片方には、6個つけました。主に6個のほうでライチョウを捕りました。



第3章 輸送板の工夫

輸送板の工夫したことは四隅に押しバネをつけて衝撃を和らげました。この機構は免震構造を参考にしました。



第4章 タイヤについて

タイヤはMDFを使用しレーザーカッターで切断しました。データ作成にはAdobe IllustratorCS5(イラストレーター)を使用しました。レーザーカッターは穴の位置を正確にあけることができたり下の写真のようにすべて同じデザインで切断することができます。タイヤはボイド管を使っています。ボイド管のまわりにスポンジ大きくした理由は最初のでこぼこした道でタイヤがはまらないようにするためです。その次の坂では登りやすくなるからです。



第5章 旗のデザイン



旗はイラストレーターを使用しました。片方は校旗のデザイン、もう片方はノリエもんをイメージしました。

第6章 ギアボックスのギア比

ギアボックスは6速ギアボックスを使用しました。ギア比は1台目は76.5:1をタイヤに使用し、アームは76.5:1にしました。2台目も76.5:1を使用しました。