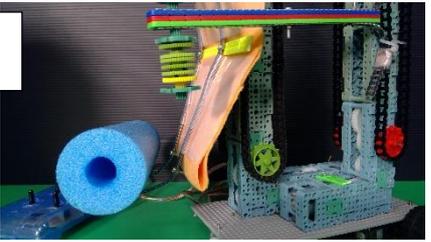


所属団体名 <small>(〇〇県〇〇市立〇〇中学校 〇〇発明クラブ)</small>	埼玉大学教育学部附属中学校
ふりがな	うるとら えす
チーム名	ウルトラS
ロボコンルール名称 <small>(URL https://...)</small>	ルールの名称 (部門) 等 : 創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門 <small>(http://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R4/R4_kiso.pdf)</small>
製作期間	西暦 2022年 6月頃 ~ 西暦 2022年 10月頃
製作時間 <small>(構想から試作完成までの 全ての時間)</small>	12時間
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。	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>1</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>2</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>3</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>4</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説明してください。	がれきを設置するために、横向きでがれきをすくい、そこから縦にしてがれきを設置できるようにした。 具体的に言うと、ホイールローダーのように瓦礫をすくい上げた後に、上から棒を押すことによって(棒の名前は、上から押してin)横になっている状態の瓦礫を縦にして穴に入れる。 まず、 1 の写真にあるようなもので 2 の写真のようにがれきを持ち上げる。 →すくいやすいように2段階で折れていて、さらにがれきの下の隙間に入りやすいように金属の棒にした。 その後、 3 の写真にある棒で 4 のようにがれきのはじを上から押すことで、がれきを縦にして、設置する。 →がれきが落ちやすいように歯車に六角シャフトを通したものにした。そうすることで、がれきに引っ掛かりやすく、また、重みもあるため、がれきが縦になりやすいようになっている。
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。	

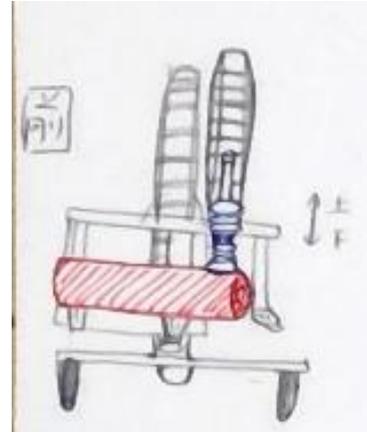
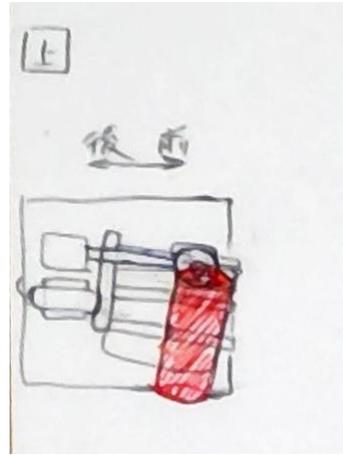
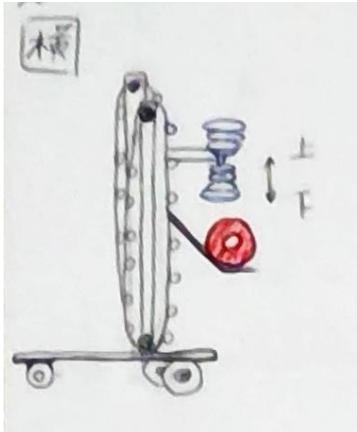
※参考資料が書かれていないなど、未記入の項目がないようにしましょう。

※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。

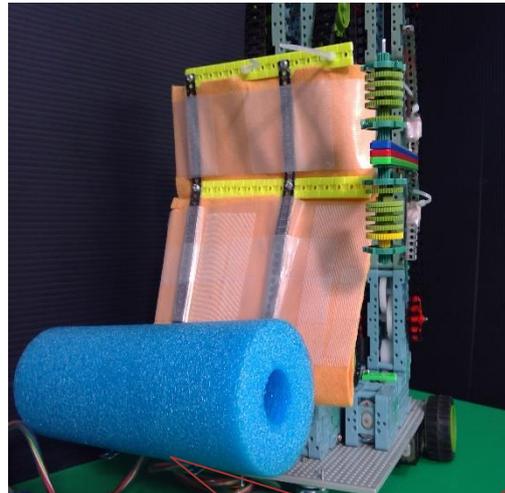
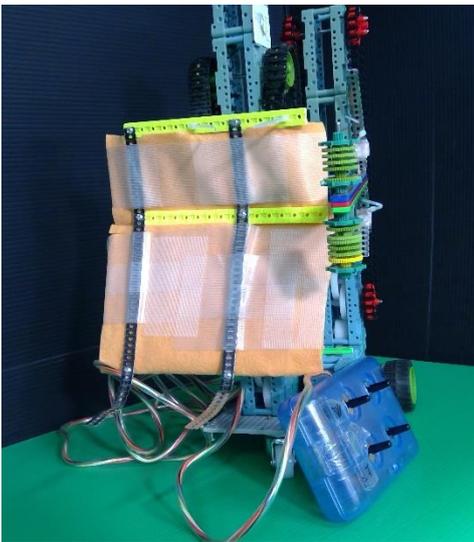
※この報告書は クリエイティブ・コモンズ 表示 4.0 国際 ライセンスの下に提供されます。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ja>

ウルトラs～上から押してin!の秘密～

ロボットの全体像（図）



1、まず、がれきを壁につけて、持ち上げる

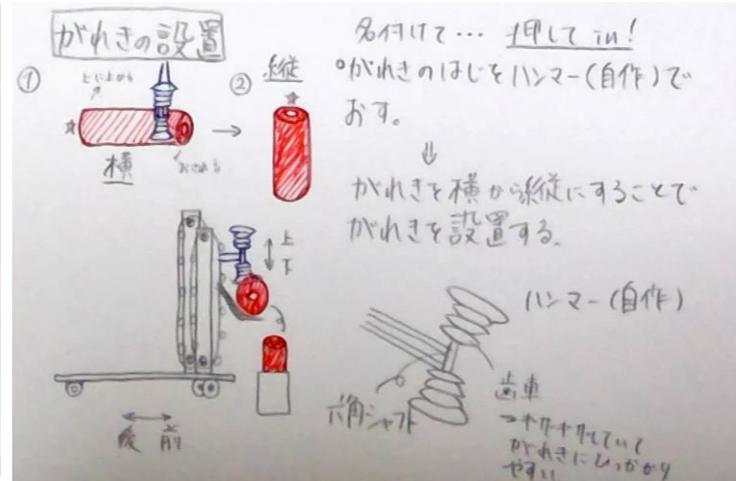
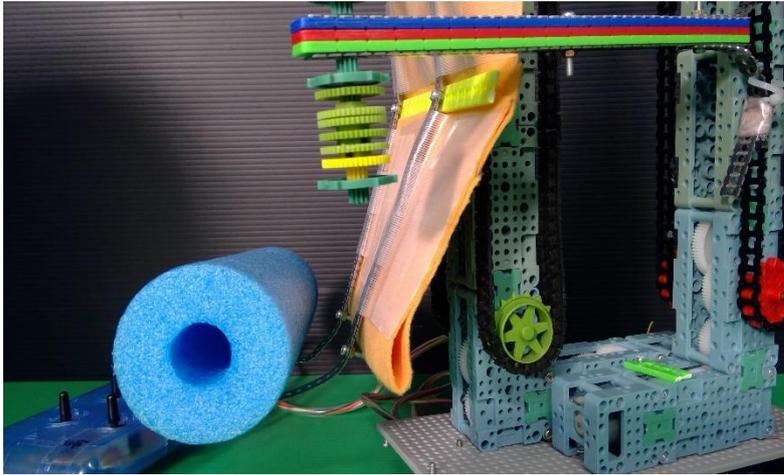


ベルトコンベアの仕組みを使ってがれきを持ち上げる。
そうすることで、がれきを横の体制にして、次の動きの準備!

写真やイメージのようにがれきを金属のものと下からすくいあげ、上に持ち上げる。
そこから、上から押してin!の準備をする

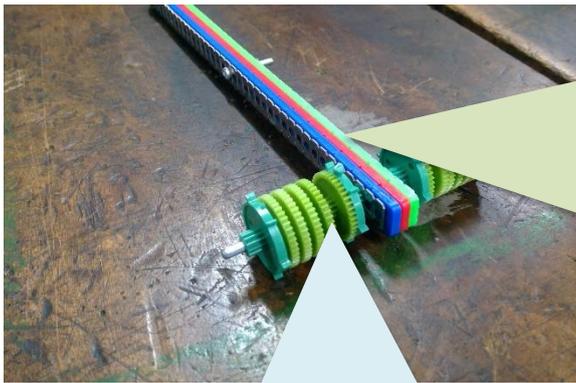


2、持ち上げた後は…？



横にしたがれきの上から、ベルトコンベアの仕組みを使って自作のハンマーで上からがれきのはじを押すことで、がれきを横→縦にして設置する。

このハンマーにはたくさんの秘密がつまっていて…



ここには一見棒をねじでつけただけに見えるかもしれないが、中にプラスチックの棒3本と外に金属の棒2本、合計5本使われている。ただの棒だと重すぎたり、ハンマーが真っ直ぐにならなかったりしたので、この5本を使うことで、丈夫で使いやすいハンマーにした。

歯車をたくさんつなぎ合わせて作った。歯車を使うことで、がれきに引っ掛かりやすくなる。また、六角シャフトも使っているのでそれなりに重く、重すぎてベルトが重量に耐えられないほどには重くないくらいの重さにした。

このハンマーでがれきを上から押して、inをする、つまり、「上から押してin!」をやるのだ。

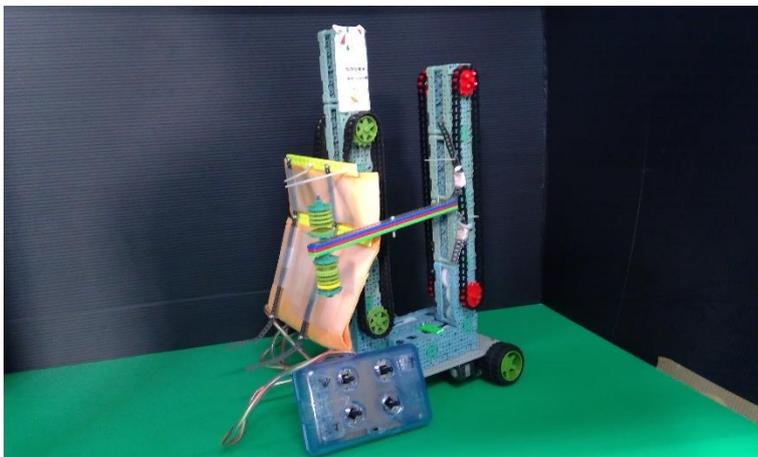
3、ロボットの動かし方

このロボットは、壁にがれきを追いやらなければならないので、ギアは中速ではなく、片方が高速でもう片方が低速になっている。

そうすることで、曲がったり、真っ直ぐ進めることはもちろん、大きな動きができていたりするため、がれきの回収の仕方には大分合っていると考えられる。

コントローラで動かすので、高速と低速のギアを操るのはとても大変だ。

このロボットの魅力について



このロボットは最初は「何じゃこりゃ!」と思うかもしれない。

でも、みんなで話し合い、作り上げた一つのロボットだ。みんなで考えたアイデアと強そうなところが魅力でもあり、みんなと同じ時間を

かけて一生懸命作ったロボットでもある。

ロボコンでは動かなかったものの、たくさんの時間をかけて頑張って作り上げた、そこがこのロボットの魅力だ。