

所属団体名 (○○県○○市立○○中学校 ○○発明クラブ )	千葉県 船橋市立 坪井中学校
ふりがな	かうどーざー
チーム名	カウドーザー
ロボコンルール名称 (URL https://・・・)	ルールの名称(部門)等:制御部門 ( https://ajgika.ne.jp/~robo/ru/R6/R6_seigo.pdf )
製作期間	西暦2024年8月頃 ~ 西暦2024年12月頃
製作時間 (構想から試作完成までの 全ての時間)	約800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。	   

※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>

<p><b>ロボットの アイデア概要</b> 【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>	<p>このロボットはラインを正確に読み取り走行することができます。 銀のアルミテープの上を通ると曲がるようになっていて、右曲がりや左曲がりの判別には変数を使用し、この変数はアルミテープの上を通るたびに上がっていきます。変数が0や1の時は右、2や3の時は左、のように判断しています。さらに、このロボットはボーナスエリアを識別することができます、ロボット上の3つのスイッチでどのスイッチが押されたかで、曲がるタイミングを変えることで、ボーナスエリアに入れることができます。ですが今回は曲がる時にずれが生じ、コースを外れてしまいました。 そしてこのロボットの部品は一部、3Dプリンタで自作しています。 押し出し機構には3Dプリンタで作成したラック&amp;ピニオン機構による押し出しをしています。キャップ受け口は二つに分かれており、二つのポイントエリアに入れることができます。そうすることで、押し出し面積を増やし、キャップが押し出せないことを防ぎ、ポイントエリア同士の板に引っかかることを防止していたつもりなのですが、本番では引っかかってしまい点数をとることができませんでした。</p>
<p><b>参考資料</b> 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>	<p><a href="#">ChatGPT</a> ↑モーターの負荷と電流の関係など、しらべていたらきりのないものを聞かせてもらいました。また、実際本番使ったロボットではないのですが、試作機に使用しているセンサーがむずかしいものだったのでそのプログラムを書いてもらったりもしました。一番使わせてもらったサイトです。 <a href="#">Arduinoで連続回転サーボFS90Rを動かしてみる   おじじ's MEMO</a> ↑タイヤがどのようなものなのか参考にさせていただきました。 <a href="https://www.fact-cam.co.jp/product/2019/10/fusion360/archives/000447.html">https://www.fact-cam.co.jp/product/2019/10/fusion360/archives/000447.html</a> ↑ラックアンドピニオンのギアをきれいに噛み合わせるのに参考にさせていただきました。</p>