

研究テーマ	ラジコン迷路		
発表形式	PowerPoint	学校名・科	群馬県立前橋工業高等学校 電気科
<p><b>1 研究のねらい</b></p> <p>1 1月の前工祭に向けて大人から子供まで楽しんでもらえる物を作りたいと思ったこと、また見栄えの良さだけでなく、体験を通して記憶に残りやすいものにしたい。</p> <p><b>2 研究計画</b></p> <p>(1) 箱型の迷路を作り、ブラックボックスとし、ラジコンにつけたカメラからの映像でゴールを目指せるようにする（タイムアタックや目標タイムを設定しゲーム性を持たせることも考えています）。</p> <p>(2) 迷路の中は LED テープで明るくしたり、矢印で道順を少しでもわかりやすく示して誰もがゴールできる仕様にする。</p> <p><b>3 研究内容</b></p> <p>(1) コース制作</p> <p>①模型作り ダンボールを使い、仮コースの組み立てを行う。</p> <p>②本番のコース制作 コンパネ、プラダン等を利用し、箱型のコースを作る。</p> <p>③装飾 LED テープなどの装飾材料を使い、コースの装飾を行う。</p> <p>(2) ラジコンカーの改造・コースの改良 ラジコンカーを用意し、ボンネットにカメラを取り付ける。 カメラの映像はタブレットと、スクリーンを活用してリアルタイムで確認できるようにする。</p> <p>(3) 完成</p>			
			
<p><b>4 研究成果と課題</b></p> <p>前工祭当日までにコースを形にし、来場した皆さんに発表、体験をしていただくことができた。その後もコースがより良いものとなるように改善を行った。 主なコースの改善点は、カーブの角度と、コースの経路を改善した。 課題としては、コースが複雑すぎてしまったこと、全体的な大きさが小さすぎてしまったことなどがあると思う。</p> <p><b>5 感想</b></p> <p>各所で工夫を凝らして完成、改善までできてよかったと思います。 メンバー全員がしっかりと考えて時間を無駄にすることなく取り組みました。 改善点やもっとこうすればよくなるのではという点も多く、しっかりと計画を持って行えばよかったという後悔も残りますが、取り組むメンバーを固定化せず全員で考え進めることができました。</p>			