

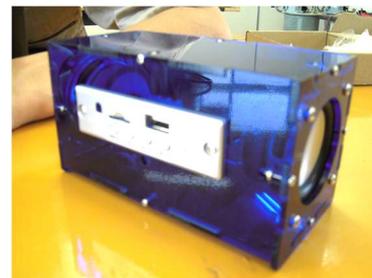
研究テーマ	Bluetooth スピーカ付き電動キックボードの製作		
発表形式	google スライドによる発表	学校名・科	群馬県立前橋工業高等学校 電気科

1 研究のねらい

電動キックボードの製作を通して、物作りの大変さを知り、Bluetooth スピーカの製作を通して電子回路についての理解を深める。

2 研究計画

- 4月 製作したい物を決めた
- 5月 おおまかな製作方法の決定
- 6月 中間発表の準備・スピーカ作成
- 7月 製作物のレイアウト決める
- 8月 夏休み
- 9月 オンライン授業
- 10月 EKB 班バッテリーのカバー作成、BS 班はスピーカ作成
- 11月 EKB 班スライドを作り始める、BS 班はスピーカ作成
- 12月 EKB 班はスライド作成、BS 班は土台を完成
- 1月 スライド完成 発表準備



3 研究内容

- (1)EKB 班
キックボードの電動化
- (2)BS 班
BluetoothSpeaker をキックボードと取り付ける

4 研究成果と課題

< 成果 >

試運転での走行の安定性は十分にありました。バランス感覚が悪くなければ大体の人は少しの練習で乗れるようにできました。また、なかなか乗り心地を実現できた。

スピーカ製作では授業で学んだことを活かすことができました。はんだごてなどの細かな作業は先生に教えられながらもスムーズにできたと思います。途中からは土台の作成を始めました。班のみんなと考える時間はとても楽しかったです。

5 感想

EKB 班：今回使った機器は知っているが実際に見たり触ったりしたことのない機器を使える機会でした。特に電気科では使うことの少ないボール盤や万力などを実際に使い穴あけや曲げ加工など見るのとやるのでは大違いを体験できて良い経験になったと思いました。

BS 班：課題研究を進めていく中で自分たちの反省点をたくさん学べました。無いものを自分たちの手で寸法を決めて材料を切ったり、穴をあけたりして作っていく作業の難しさとその機会を得られてとても良い経験ができました。