

研究テーマ	電動スケボーの製作		
発表形式	研究発表	学校名・科	群馬県立前橋工業高等学校 電子機械科

### 1 研究のきっかけ

過去に先輩が同じテーマで課題研究をしましたが、先輩たちが作った電動スケボーは人が乗って動かなかったので、自分たちが人が乗って動く電動スケボーを作りあげようと思ったからです。

### 2 研究計画

- 一学期 調べ学習、板のカット、板の曲げ、接着
- 二学期 取り付け、配線、塗装、加工
- 三学期 スライド作成



### 3 研究内容

切り出す寸法を決め、レーザー加工機で板を9枚にカット。板をお湯の蒸気に当てて曲げ、板をボンドで接着した。モーターマウントをスケボーのトラックにはめようとしたが、入らなかったため、トラックのタイヤをはめる部分を旋盤で削ってはめた。配線に必要なはんだ付けを行った。ボール盤でトラックとスイッチをつけるための穴を開けスイッチなどを取り付けた。インパクトドライバーでプラスチックのケースにマイコンボードなどを取り付け、ケースをスケボーに固定させて完成させた。

### 4 研究成果と課題

配線で導線がなかなか繋がらずモーターが回らなかったことやスイッチなどの配置を決めるのに苦労しましたが班員全員で協力し合うことで乗り越えることができました。しかし、スケボーが少し右に進んでしまうことや、スピードが出ないなどの課題が残ってしまいましたが、人が乗って動く電動スケボーを完成させることができました。

### 5 感想

最初は、完成するかとても心配でしたが、班員全員と協力し合い電動スケボーを無事に作る事ができました。また、スケボーを作成していくことで、ものづくりの楽しさを感じました。実際にスケボーに乗って動いた時の嬉しさは今でも忘れられません。ここまでこれたのも班員全員との助け合いがあったからだ実感できました。

