

|  |         |        |                  |
|--|---------|--------|------------------|
| 研究テーマ  |         | エアホッケー |                  |
| 発表形式   | 研究発表・実演 | 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><br/>懐かしい思い出を再現するため。</p> <p><b>2 研究計画</b><br/> (1) 6月 エアホッケー班結成<br/> 7月～9月 試作品の穴あけ 寸法確認 木の切断 ラズベリーパイ<br/> 10月～ 本格的に製作開始<br/> 12月 完成</p> <p><b>3 研究内容</b><br/> (1) 試作品の製作【段ボール】<br/> 机1個分の大きさで作成しました。サイズが小さい分割りと上手にいきました。<br/> (2) 試作品2【木】<br/> 本番と同じサイズで作成しました。自在錐でファンを取り付ける穴を5箇所開けたが、衝撃が強く穴をあけるのが大変でした。<br/> (3) 実際の制作<br/> ① 底板に五箇所のファンを取り付ける穴を自在錐で穴抜きをした。<br/> ② モータどうしを端子でつないで、安全のためブレーカを経由させた。<br/> ③ 外枠を設定した。<br/> ④ 天板の穴あけをした。バリの処理は、再度ドリルを用いてバリを取り、その上から水やすりで仕上げをした。<br/> ⑤ 土台となる足を4箇所に取り付けた。<br/> ⑥ 天板の取り付けをした。取り付けのために天板枠に3mmの溝を作り、取り付けた。<br/> ⑦ 強度を意識して組み立てをした</p> <p><b>4 研究成果と課題</b><br/> <b>成果</b> 穴をあけた板に水やすりで、表面を削ってすべりがよくなった。<br/> 電気工事の配線知識を使って二つのLEDを完成することができた。<br/> <b>課題</b> 穴の間隔をもっと考えればよかった。<br/> ラズベリーパイで自分たちの力不足で、間に合わせることができなかった。</p> <p><b>5 感想</b><br/> 今までの実習とは違い、自分たちでやり方、進め方などもすべて自分たちで考えることで発想力や想像力が鍛えることができ、新たな知識を身に着けることが出来ました。<br/> この発想力や想像力を生かしてこれからも頑張っていきたいです。</p> |         |        |                  |