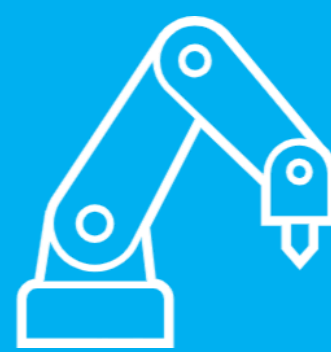


資源・環境を考え、計測・データー を用い実用性と改善



Information
&
Environment



情報環境科 電子機械コース 3班

1. 目的

大テーマ、小テーマをもとに、水を使った作品製作と決め3班の決め事「授業や実習で学んだ知識や技能を活用し、みんなで協力！」で活動しました。

製作にあたり

- ①魚津産りんごの木を使う。
- ②小学生に楽しんでもらい、工業に興味を持ってもらう。
- ③災害時に活躍できる移動式濾過装置を作る（水中生物が泳げる濾過装置）を目標にしました。

2.実験・製作・加工風景



旋盤作業



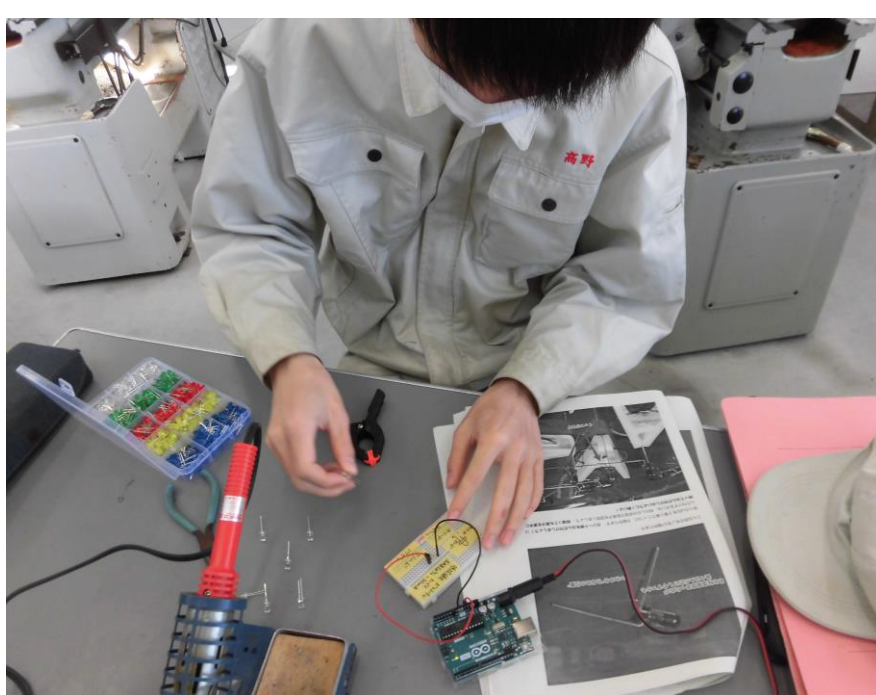
ハイトゲージで
計測・ケガキ作業



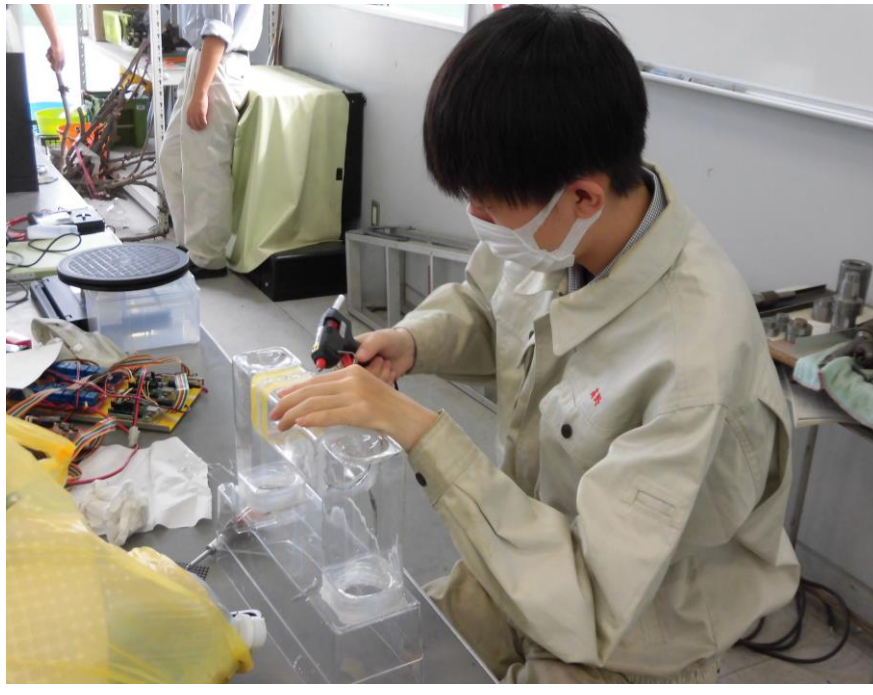
ボール盤で
穴あけ作業



コンタマシンで
切断作業



ハンダ付け作業



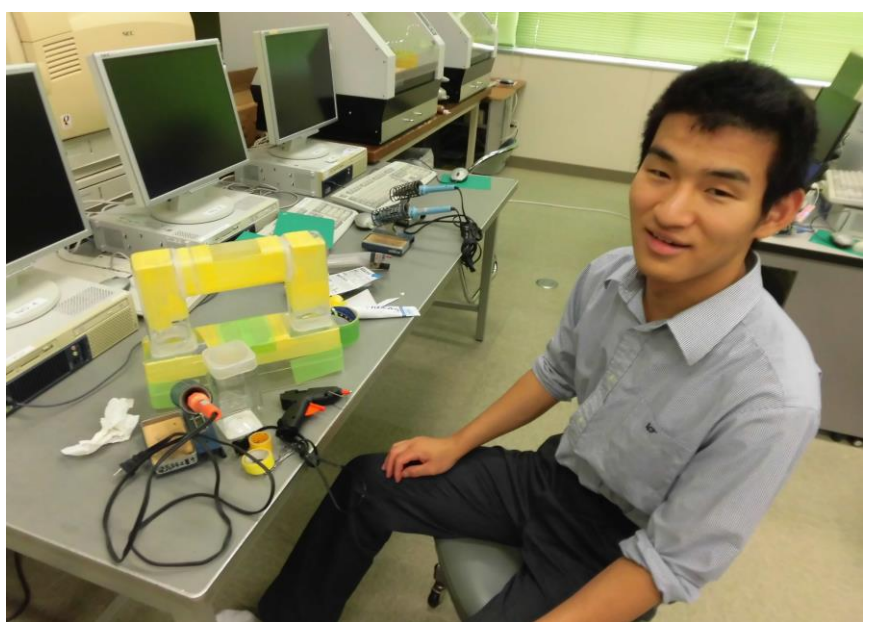
水漏れ防止シール
貼り付け作業



片貝川で砂利と
砂の採取作業



リンゴの枝の
切断作業



水槽の組み立て
作業



科学 ペーパークロ
マトグラフィーに
チャレンジしてみた。

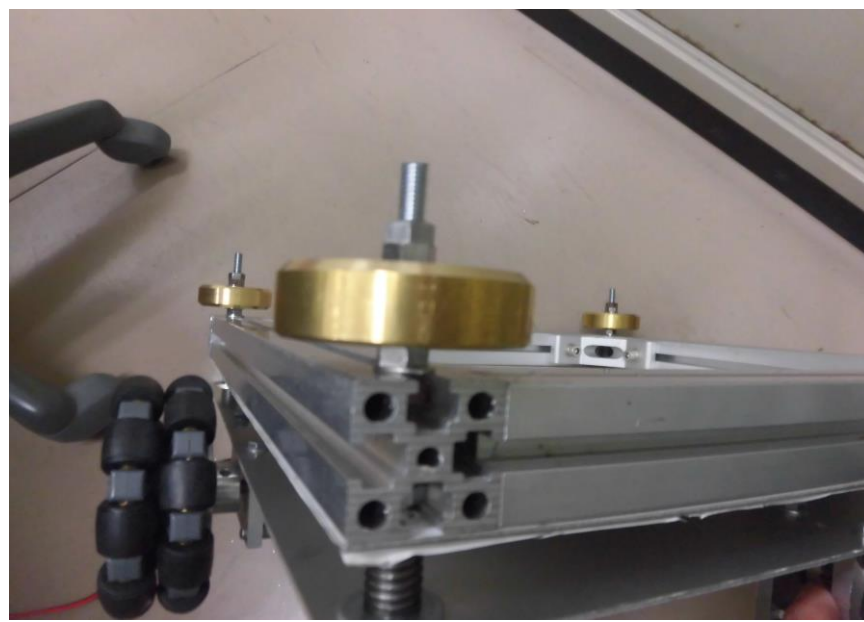


科学 水質測定
(PH)してみた。

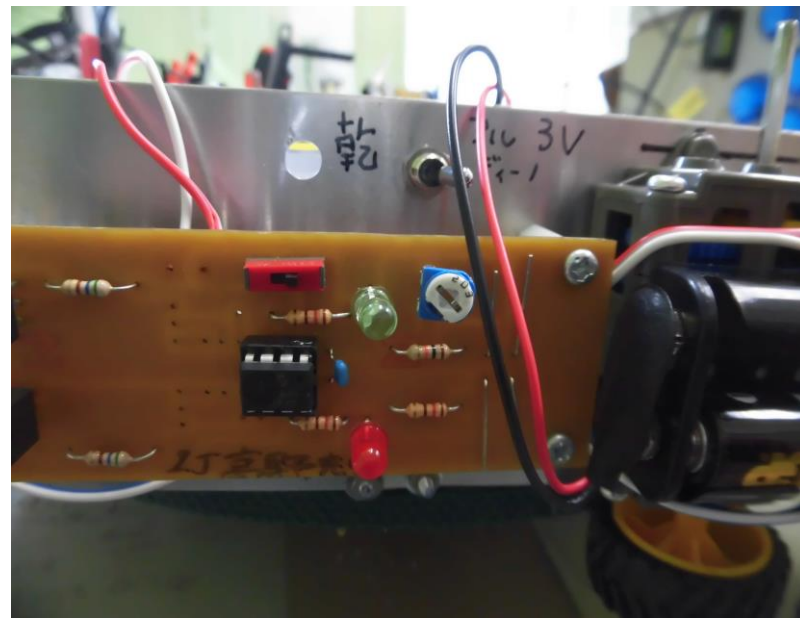


科学 リンゴの枝
を炭化してみた。

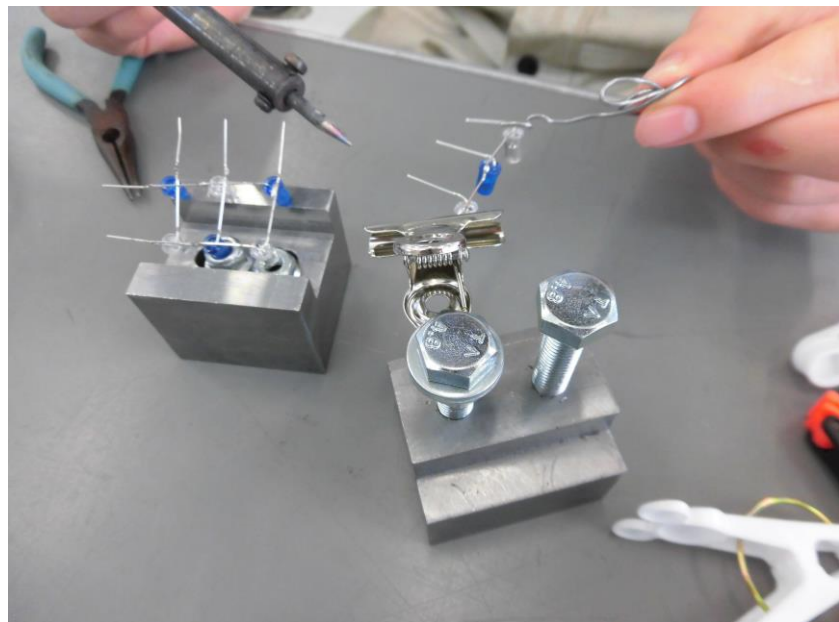
3.見て欲しい箇所



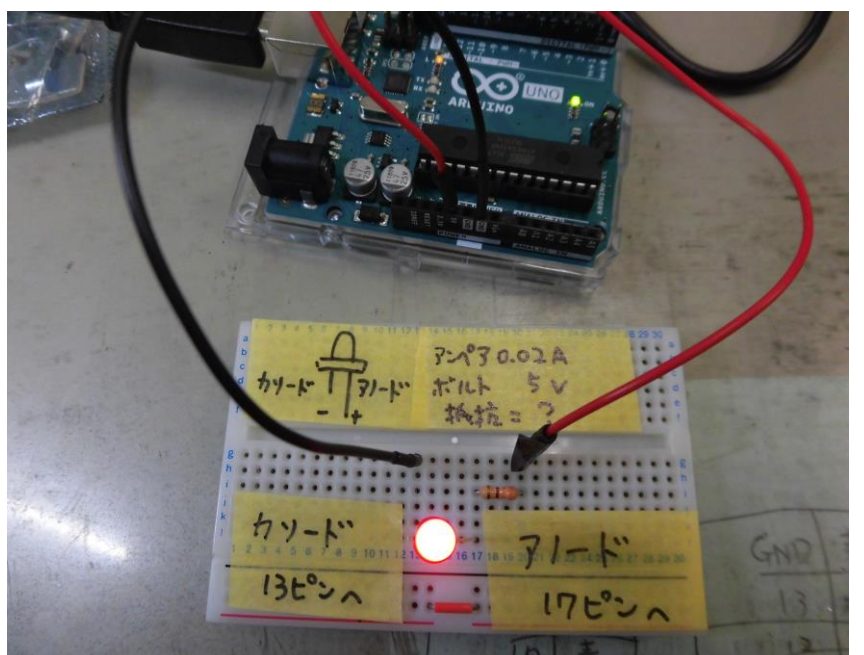
1 年時製作
文鎮をガイドロー
ラーで活用



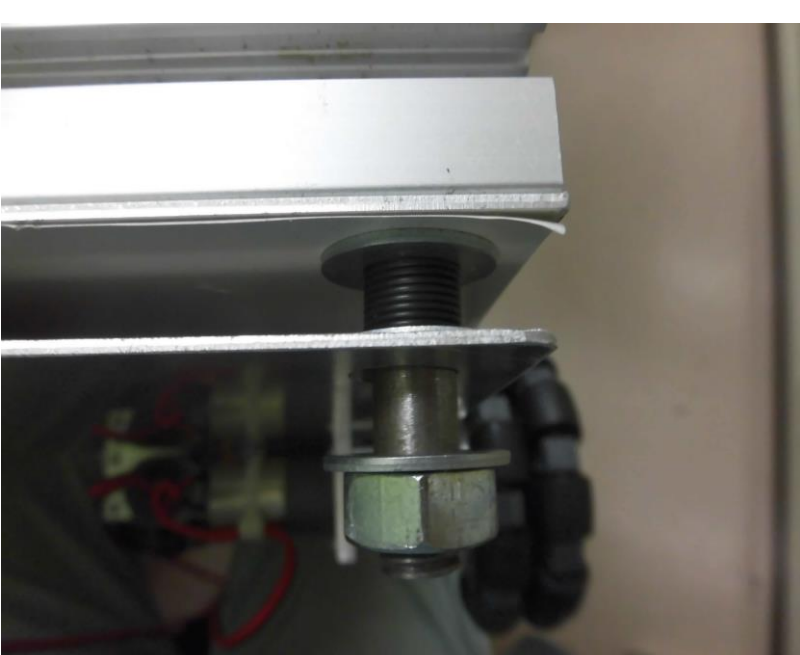
2 年時製作
ライトレースカー
でターンテーブル稼
働



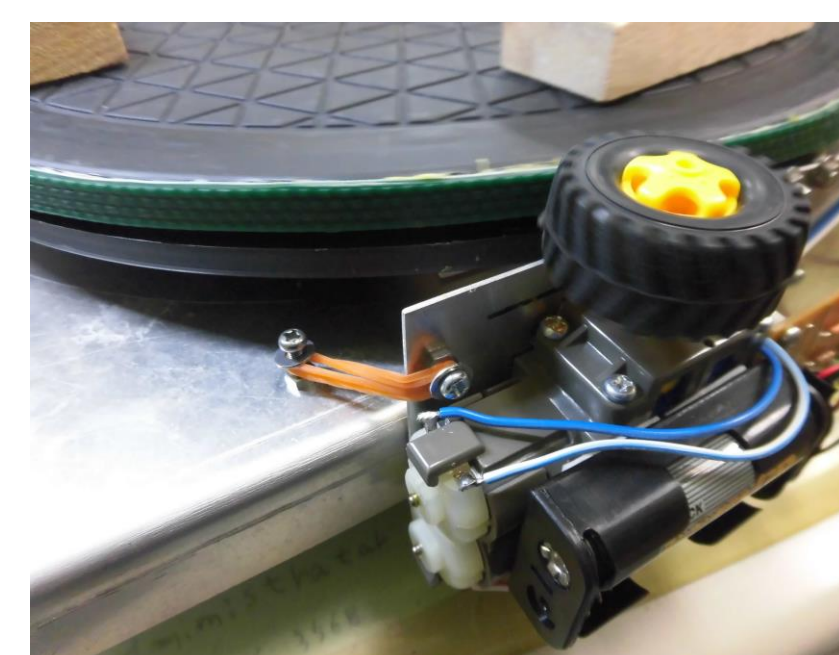
2 年時製作
フライス盤凹凸加
工品を、ハンダ付
け用治具に利活用



3 年 Arduino実習
モーターの回転制御と
LED点消灯にプログラ
ミングした。

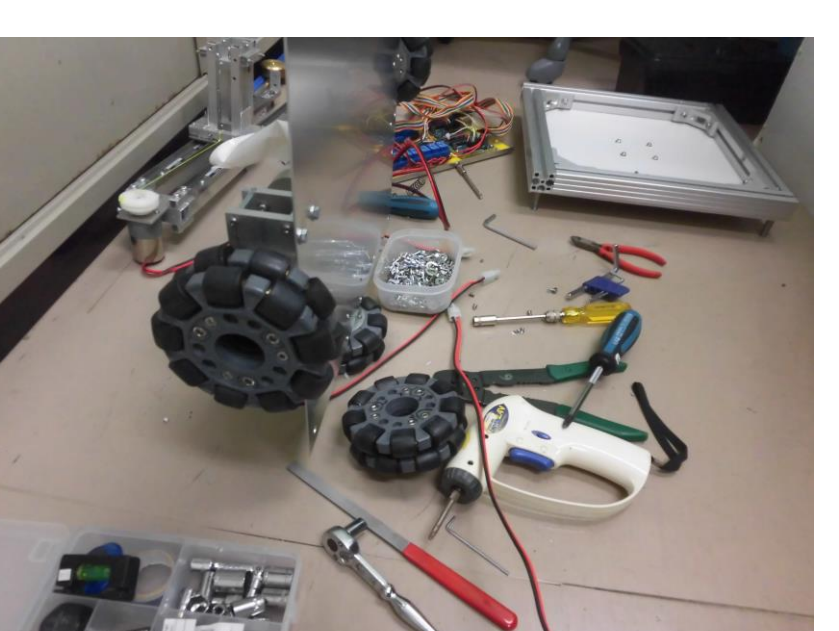
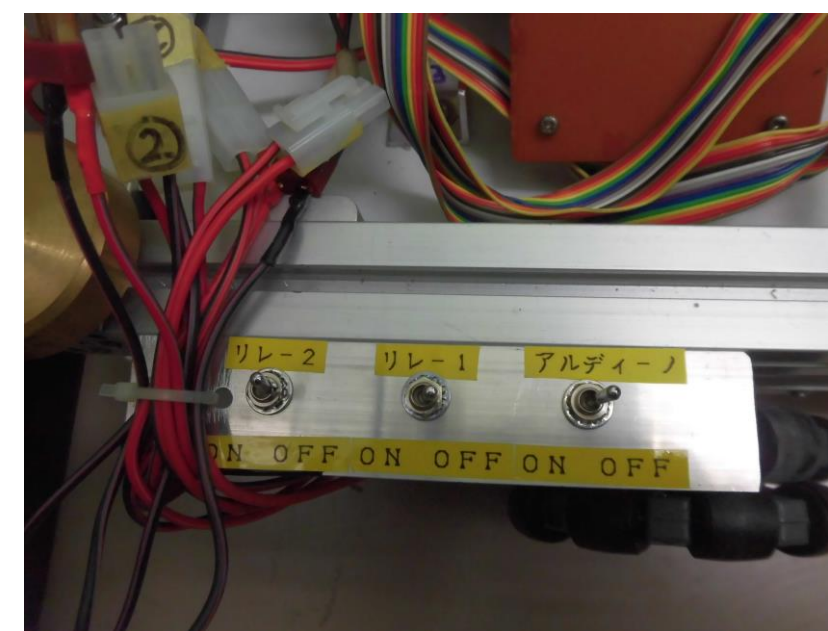
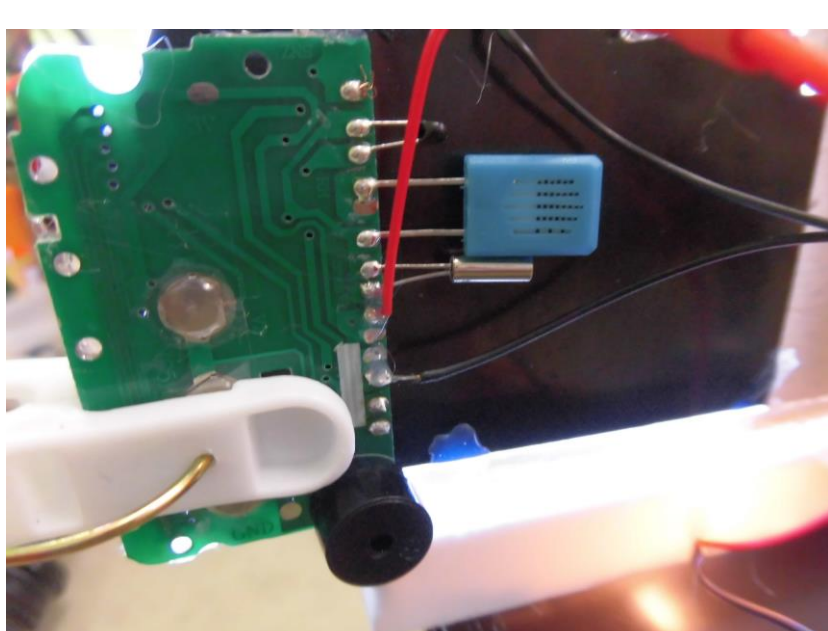
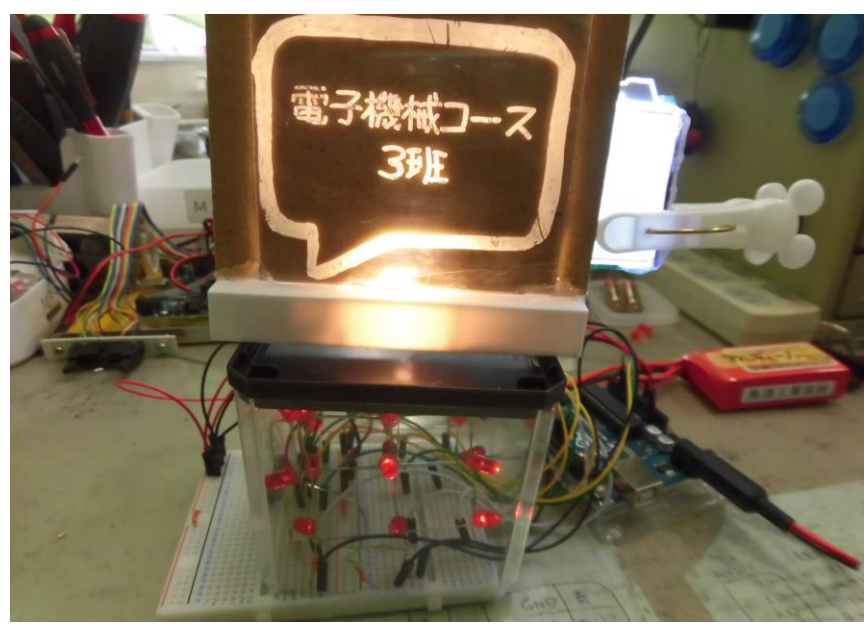
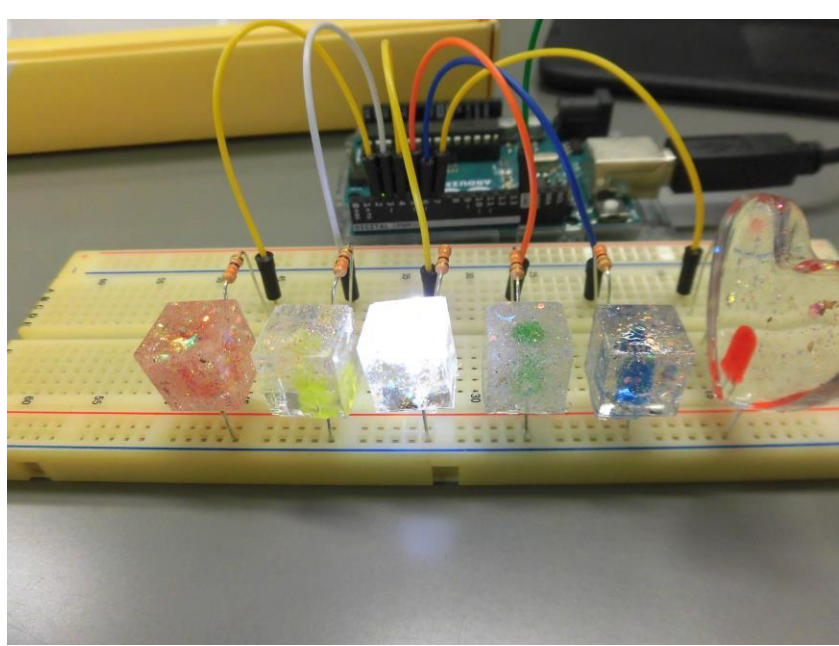
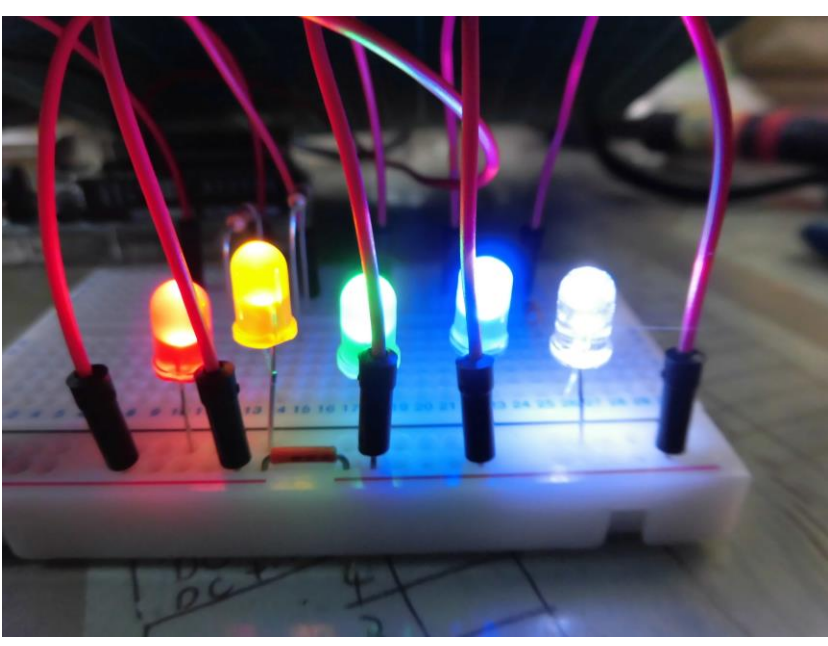
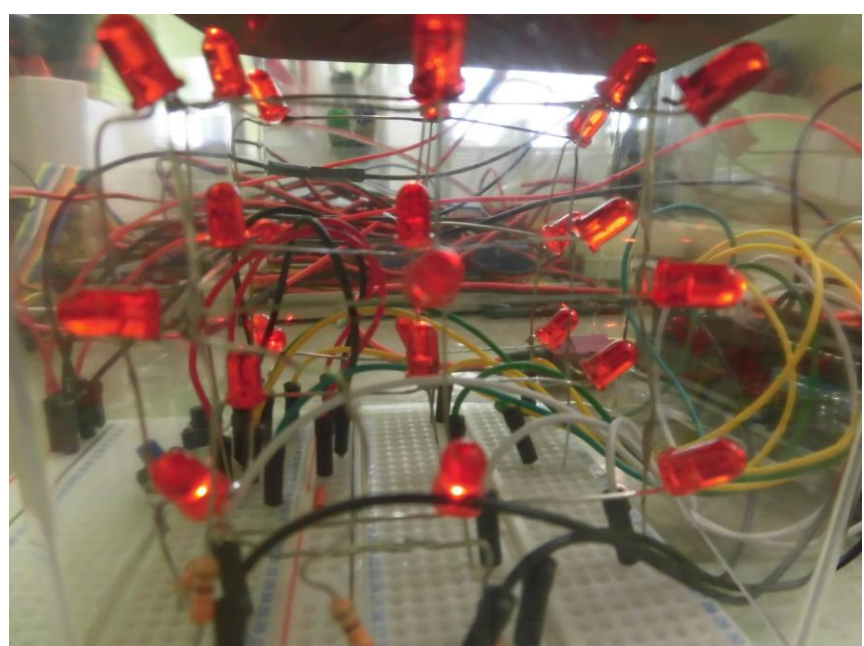


4 隅にスプリング
式サスペンション
を入れてみた。

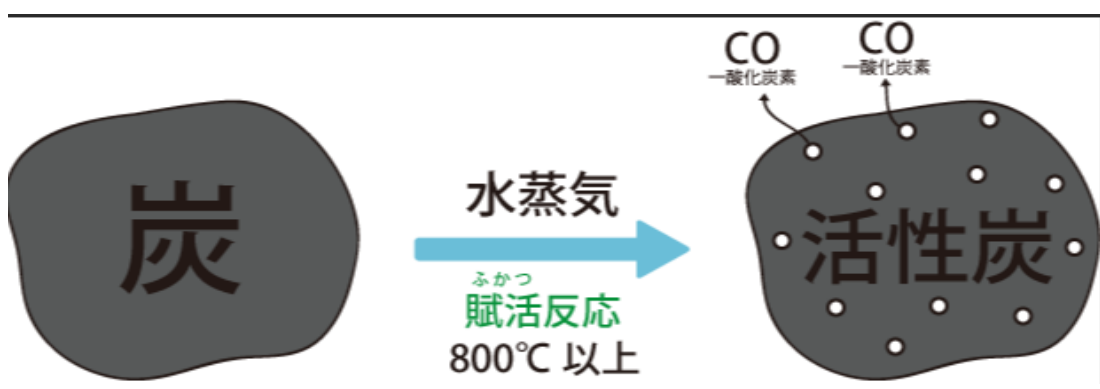


リーフ式サスペン
ション方式を取り
入れてみた。

4.電子機械コースなので色々な 光工作にもチャレンジ。



5. 考察 まとめ



A 魚津市の特産や悩み事、地域活性化の方法を調べたり考え（ひと）それをアイデアにし作品が出来上がり（もの）発表・発信（こと）を大テーマにしたこの課題研究は、とても充実・達成感がありました。在校生のみなさんもぜひ来年度、達成感を味わってください。

B スタート時のグループトークで個性溢れる5人それぞれの盛り込む要素・機構案があり、出来上がりまでに、たくさんの試行錯誤を繰り返した結果、概ね取り込めたと思った。また、僕たちの作品を利活用できたことが嬉しかった。

C 濾過材の炭化より活性炭にする方が微生物が増えやすい気孔が多くでき、効果が高いことが調べて分かったが、高温炉が必要な為今回は断念した。金魚等飼育する際は活性炭が必要と思った。

D 中間発表時の質問にて。調べた文章には、木（流木）のアクはアルカリ性の水に溶けだしやすい性質がある。とのことから、入手が容易で、アルカリ性質の重曹を使ってみました。