

## 第5回ものづくり体験・理科工作教室

1. 対象 : 日立市内の小学生高学年の児童(4, 5, 6年生)、各テーマ20名
2. テーマ : ①電子ピアノを作ろう。  
②光であそぼう。  
③ペーパーウエイトを作ろう。
3. とき : 平成22年8月27日(金)13時～16時30分
4. ところ : 茨城大学工学部(日立市中成沢町4-12-1)
5. 参加料 : 500円(材料費、保険料を含みます)。当日集金
6. 申込み : 参加テーマ、小学校名と学年、氏名(ふりがなをつけて下さい)、  
(保護者名もお願いします)、  
住所(連絡先)、電話番号を明記の上  
茨城大学工学部総務(Fax:38-5280)または  
技術部(<http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>)へ
7. 受付期間 : 平成22年8月13日(金)まで  
(申し込み多数の場合は抽選、当選者には8月23日までに通知します。)
8. 問い合わせ : 茨城大学工学部 技術部(関根:TEL 38-5253)
9. 詳細 : <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

## 第5回ものづくり体験・理科工作教室実施要項

行事名：ものづくり体験・理科工作教室

対象：小学生高学年（4，5，6年生）

開催日時：平成22年8月27日（金）13時～16時30分

開催場所：茨城大学工学部

主催：茨城大学工学部 技術部

後援：日立市教育委員会

テーマ：1）電子ピアノを作ろう。

2）光であそぼう。

3）ペーパーウエイトを作ろう

募集人数：各テーマ20名（応募多数の場合抽選あり）

参加費：1人500円（保険料、材料費）当日徴収

申し込み先：茨城大学工学部総務 FAX 38-5280 または

技術部 <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

概要：

1）電子ピアノを作ろう。

①まず、抵抗、コンデンサ、トランジスタ等の電子部品を説明書通りにユニバーサル基板にハンダ付けをする。

②次に鍵盤を押して音が出るか確認し、可変抵抗を回して音階を整える。最後に回路がむき出しの電子ピアノに外枠を取り付ける。

③「チューリップ」の楽譜を渡し、完成した電子ピアノを使いみんなで演奏する。

2）光であそぼう。

①まず、電子部品（半導体レーザ、コイル）を説明書通りにユニバーサル基板にハンダをつかい取り付け送信回路を作成する。

②次に送信回路と同様に電子部品をユニバーサル基板の上にハンダ付けし受信回路を作成する。

③完成した受信回路と送信回路を光ファイバでつなぐ。そして、送信回路のイヤホンを音楽プレイヤーにつなぎ、受信回路のスピーカから音が聞こえるか確認する。

④音が出るのを確認したら、光ファイバではなく鏡を使いレーザを反射させて光の実験をする。

2）ペーパーウエイトを作ろう。

真鍮製の本体と取っ手にネジを切り、組み合わせてペーパーウエイトを作り、ヤスリや研磨剤で鏡の様に磨く。さらにアルファベットポンチで名前を刻印する。

問い合わせ先：

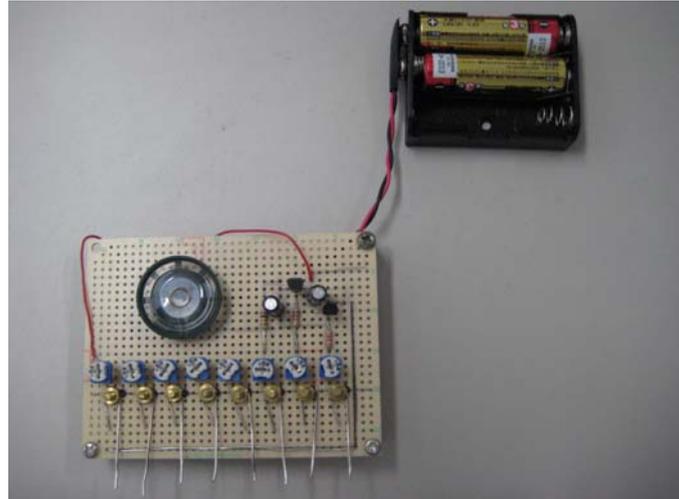
〒316-8511 日立市中成沢町4-12-1

茨城大学工学部 技術部 （関根 正美 : 0294-38-5253）

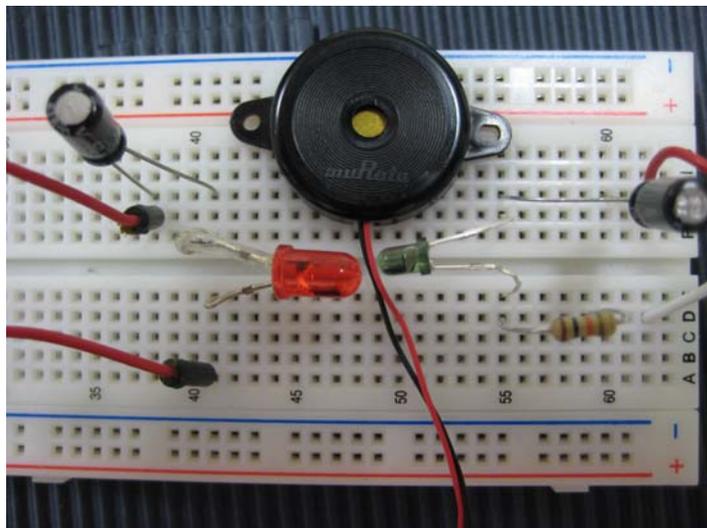
URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

完成品（変更あり）

○ 電子ピアノを作ろう



○ 光であそぼう。



○ ペーパーウェイトを作ろう。

