

## 第4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 : ①PPテープでボールをつくろう。  
②鏡の中の不思議な世界。  
③フィルムケースでモータを作ろう。  
④ペーパーウエイトを作ろう。
3. とき : 平成21年8月28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21年8月14日(金)まで  
(申し込み多数の場合は抽選、当選者には8月24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(佐藤:TEL 38-5082)
9. 詳細 : <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

## 第 4 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 21 年 8 月 28 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) PP テープでボールを作ろう。

2) 鏡の中の不思議な世界（ワンダーボックス、）

3) フィルムケースでモーターを作ろう。

4) 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) PP テープでボールを作ろう。

① 6本のテープを編んで、セパタクロボールを作る。

② 10本のテープを編んで、サッカーボールを作る。

2) 鏡の中の不思議な世界。

① 直角に合わせた樹脂ミラー3枚と工作紙3枚で立法体を作り、ミラー3枚の裏面から光が入るように裏面をけがいて線を引いておく。工作紙の部分にはのぞき穴を開けて、立法体の中をのぞくと、鏡に反射された不思議な模様（図形）が観察される。

② 樹脂ミラー6枚で立方体を作り、のぞき穴を1箇所作り、好きな面から光が入るようにミラー裏面に傷（模様）をつけ、傷には色セロハンなので色をつけ、のぞき穴から中をのぞくと無限に広がる不思議な空間が体験できる。

3) フィルムケースでモータを作ろう。

① まず磁界の中で銅線をうごかす実験を行う。次にクリップモータを製作しモータの原理を学ぶ。

② モータの製作。磁石を付けた竹串を回転子にし、フィルムケースに収め、ケースの外側にコイルを取り付け、モータをつくり、竹串にプロペラをつけて回転させる。

③ プロペラに風をあて、竹串を回転させてモータも発電機になることを実験する。

4) 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 （佐藤 英男 : 0294-38-5082 ）

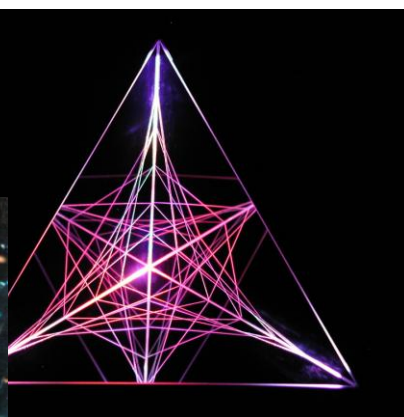
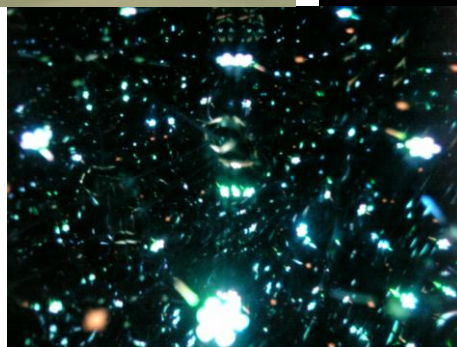
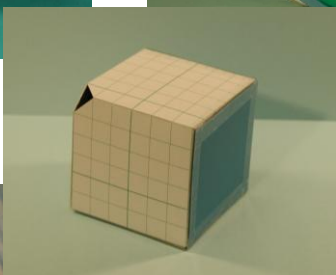
URL <http://www.gijutsu.ibaraki.ac.jp/>

完成品（変更あり）

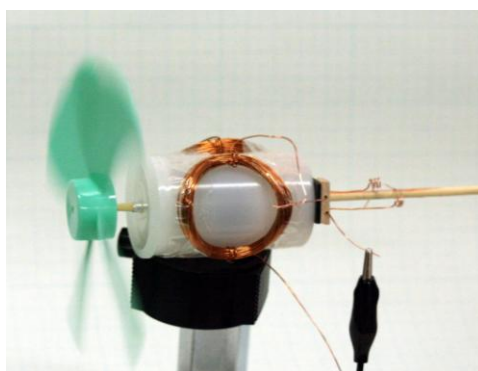
○ 荷造り用 P P テープでボールを作ろう。



○ 鏡の中の不思議な世界。



○ フィルムケースでモータを作ろう。



○ ペーパーウェイトを作ろう。

