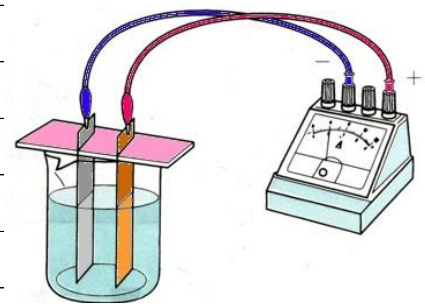


「省エネ市民会議」					
会議年月日	27年2月6日	時間	13:30 ~ 16:00	場所	流山市生涯学習センター(3F)
出席者	難波、三木、新田、平手、山田、春田(記) (ホワイトボードに向かって時計回り順に記載、敬称略)				
議 題					
2月度「省エネ市民会議」を開催した。テーマは「電気の基礎知識と電気エネルギーの実験・体験」					
1, 電気の基礎知識(パワーポイントで説明。資料はHPに掲載)					
・電気とは: 電荷の移動や相互作用によって発生する物理現象。雷、静電気、電磁場、電磁誘導など。					
・電気の歴史: 古代(魚類の電気を発見)、近世代(蓄電器の発見)、近代(電磁気学、電気工学の確立)					
・電子と電荷: 電線の中を自由電子が移動すれば、それが電気の流れ(電流)となる。					
・発電とは: 電力以外のエネルギーを、電気エネルギーに変換すること。					
・電池とは: 何らかのエネルギーによって直流の電力を生み出す装置。					
・電気エネルギーの変換: 発電機と電動機、マイクロホンとスピーカ、ペルチェ素子					
・コンデンサーとは: 電荷(電気エネルギー)を蓄えたり、放出したりする受動素子や装置。					
・蓄電について: 家庭用、産業用、系統安定化用					
a: 蓄電池の現状(資源エネルギー庁) b: 蓄電システムの開発状況(三菱総研)					
2, 電気エネルギーの実験					
a: 温度差発電(ペルチェ素子を利用)					
温水(98℃)と氷を使って発電させました。					
b: ボルダ電池					
溶液中に銅板と亜鉛板を浸します。					
溶液は、水、塩水、レモンなどに変えて発電させました。					
c: 空気電池(備長炭電池)					
備長炭(+)に、塩水に浸したキッチンペーパーを巻きつけ、					
その上にアルミホイル(-)を巻き付け発電させました。					
* 発電方式には、太陽光、風力、手動、温度差、化学反応など					
様々な方式があり夫々のメリット・デメリットがあることを学習しました。					
<次回の予定>					
3月6日(金) 13:30~15:30 江戸川大学(B602教室)					
「エコノートを用いた家庭のエネルギー使用の経年評価」(江戸川大学 伊藤教授)					
以上					



理科教材 (2015-2-6)



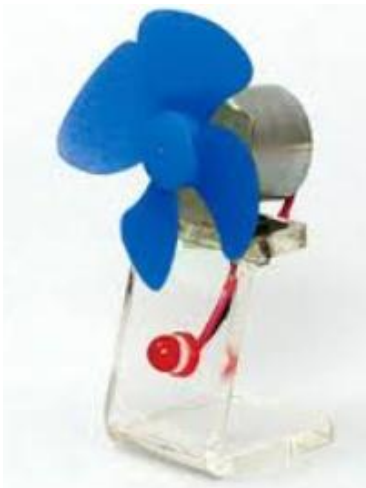
太陽電池 (2枚あり) 1.7V * 2



手回し発電機 (4台)、LED、ブザーなど



ペルチェ素子 (温度差発電セット)



風力発電機 (LED付き)



ボルダ電池実験セット



備長炭電池 (空気電池)



コンデンサーで動くミニカー