

第6学年「電気の利用」

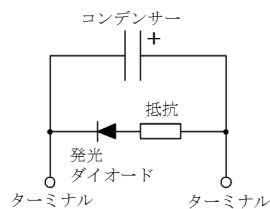
＜蓄電・放電実験装置とコンデンサーカーの作製＞

(1) 用意するもの

- ・ コンデンサー（電気容量 10F 耐電圧 2.5V）
- ・ 発光ダイオード
- ・ 抵抗（510Ω）
- ・ ネジ（φ3mm×35mm φ3mm×25mm）
- ・ タッパ
- ・ プラ段ボール
- ・ プーリー
- ・ ピアノ線（φ2mm）
- ・ モーター（130RA）
- ・ 目玉クリップ
- ・ 輪ゴム
- ・ 両面テープ
- ・ マジックテープ

(2) 蓄電・放電実験装置の作り方

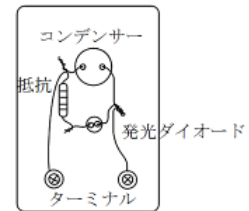
- ・ タッパに穴を開け、下の図のように配線をする。



回路図



上から見たところ

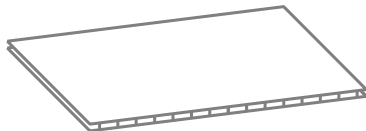


裏から見たところ

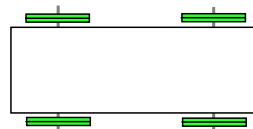
(3) コンデンサーカーの作り方

- (2)で作製した蓄電・放電実験装置を搭載した、コンデンサーカーを作製する。

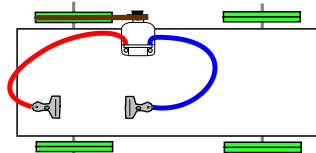
(ア) プラ段ボールを9cm×20cmに切る。



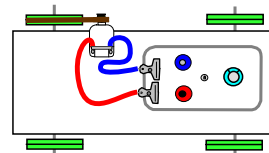
(イ) プラ段ボールにピアノ線（径2.0mm）を通し、プーリーを取り付ける。



(ウ) クリップと二段プーリーを取り付けたモーターを、プラ段ボールに両面テープで取り付け、輪ゴムをかける。



(エ) 蓄電・放電実験装置をマジックテープで取り付ける。



(オ) 手回し発電器でコンデンサーに電気をたくわえた後、コンデンサーにモーターをつなぎ走らせる。

