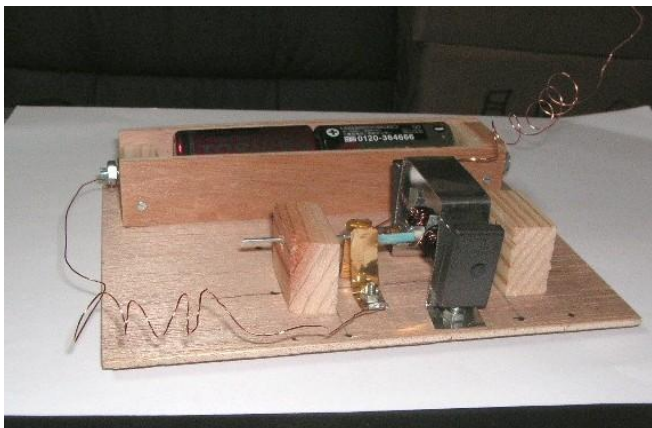


出席者 鈴耀、トランク重たい、ねいちゃまん、わだ、権兵衛



当日用いたモデル

<全般的なこと>

- 1) 学校が提供できる資金は年間一人当たり200円程度である(実質300円弱かけてしまった)。その範囲内で設計し、材料も極力家庭廃材を活かし、普段から父母等からの提供協力を求める(学校の父母から集めるとすれば、それは実施を行う学校と強いきずなが出来ないと難しい。まずは我々の身の周りで協力をお願いしたい。権兵衛)
- 2) ギリギリであったが、2時限(90分)で終わる予定を組んであった。
実際には時間が足りずはみ出した。どこでも柔軟な対応をしてもらえるとは限らない。
問題点;強度、材料に問題があり故障が続出、修理に追われた。
半田付けに予想以上の時間を要した。
2時限で完結する内容に合理化・改善する必要がある。説明を簡潔にする必要がある。
(児童とのやり取り;一方通行でないようにしたい。そのための工夫も必要。権兵衛)
- 3) 説明文;長すぎた、箇条書きにすべきである。
メカニズムの絵等はOK、口頭での説明をもっと簡潔に。
- 4) 学校工作室にある工具を調査し、その提供を求める。それ以外の事前準備の負担を学校にかけないことを前提とする。
たとえばエナメル線の真中がわかるように準備してもらったことなど。
このような協力は一般的には期待できない。

<個々の技術的な問題>

- 1) **回転子**：軸とホッチキスとの接着を強くすることを期して、軸にマスキングテープを巻いたが、表面がザラザラしたマスキングテープを使用した場合が壊れる例が多かった。ザラザラした方が厚みが多くホッチキスの玉同士が接着しないものも多かった。

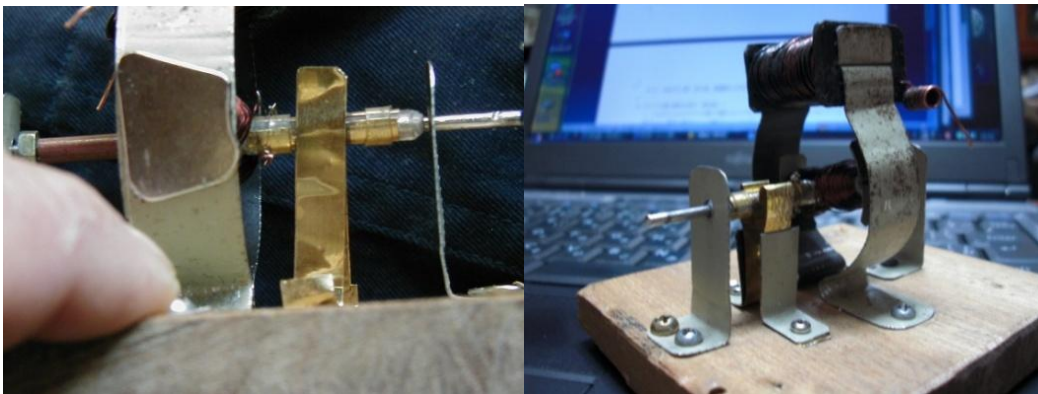
エナメル線の適切な長さ、巻き数：1.6mから 2mのエナメル線で OK。これで行くと、片側 60 ターン～70 ターン（両方 120 ターン～140 ターン）でよい（権兵衛）。

回転子についてトランク重たいさんがネット上で見つけた例



- 2) **整流子**：パイプに巻いたマスキングテープの上に真鍮板の貼り付けは経済性の考慮もあって、アロンアルファでなく、金属接着用の非速乾性の接着剤（スティック様）を用いたが、より適切なものを探す必要がある。（両面テープの可能性を調べてはどうか？熱に弱いかな？）

鈴耀さん案；ビニールパイプで止める（左下）。



- 3) **ブラシ**；鈴耀さん案 添え板、真鍮板の U 字での扱い（右上）。
- 4) **電池ボックス**の電池とネジの接触の問題もかなり多く出た。

わださん案；紙芯を割いて用いる案。紙芯のまま立てて使う案など。



トランク重たいさん案；輪ゴムで止める案。

(注；反省会で言い忘れたこと；学生時代の友人たちに我々のモデルを見せたのですが、木の軸受けが好評でした。手間はちょっとかかりますが。権兵衛)

<資金面のこと>

継続的な資金調達のため、行政の補助金申請や市民ファンドの活用を検討。

1) 神奈川科学技術アカデミー出前講師に応募済み

(我々が準備) 手作りのモーター部品 (生徒数+予備分)、パソコン、半田ごて
(学校備品) 液晶プロジェクターとスクリーン、+ドライバーと錐 (児童数分)

100人の児童を対象とした場合の費用見積もり；

電池、磁石、ブリキ板、真鍮板、木材等モーター部品作製材料費： 32千円

事務用材料費：3千円

9月以降実施希望。3-4クラス (1か月置けば更に3-4クラス可能)

2) 市民一市の協業事業への応募 4月30日期限

3) 生涯学習課の青少年事業研究事業 4月29日期限

<テスト作成>

材料や構造において、最低でも基本的にクラス単位では共通のものであるべきと考える。各自の制作に対する思いもあるので、鈴木さんがされたように、各自自分の主張する設計での試作品を作り早急に持ち寄り検討するのが良いと思われる。これは、授業時間が自由にとれない学校授業の場合など、回りの条件を勘案してどうするのが良いかと云う観点が必要。ただし、横山子供センターのように120分を2日連続で出来る場合はまた違ったやり方が考えられるでしょう。