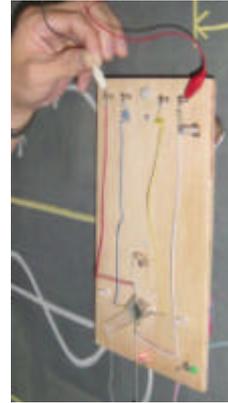


<矢野先生>

- ・ 前回の銀鏡を使った電流と磁界の実験の改良

前回のホール効果の実験装置に
電磁誘導を受けにくいように改良した。

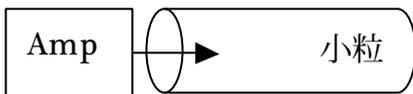


<竹本先生>

- ・ 理科研究講座「楽器の科学」

理科研究講座で行った「楽器の科学」の講座を
していただきました。

気柱の振動



アンプから音を発生させると
気柱の中に入っている小粒
(発泡スチロール粒) が腹の
部分で飛び跳ねる

[残念ながら当日アンプがショートし実験できず]

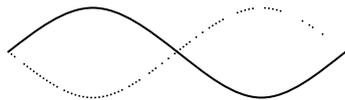
弦の振動

気柱の振動



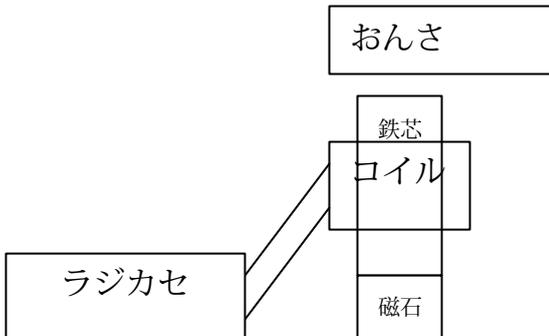
電磁誘導による音の発生

弦の振動



ひもを振動させ、倍振動を起こす。
振動の腹節がきれいに確認できた。

電磁誘導による音に発生



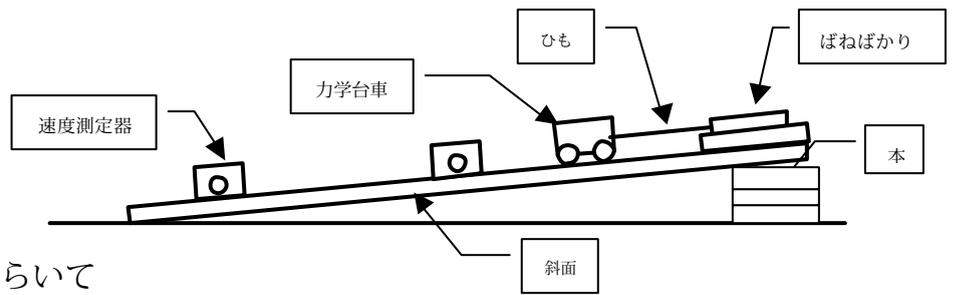
コイルを巻いた磁化した鉄心の上でおんさを振動させると、おんさが磁化し振動するので、
電磁誘導によって電気の波が発生し、ラジカセを通して音を発生させることができる。

[エレキギターの原理]

<岡田>

- 運動の法則の実験器

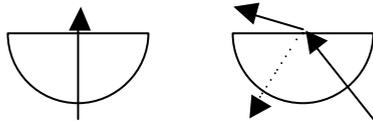
右図のような実験装置で測定すると、きれいなグラフが得られる。



問題点 力が一定にはたらいいて
いるかがわかりにくい

<筒井先生>

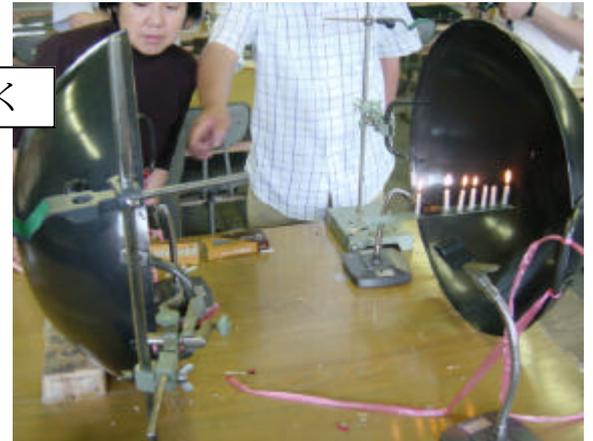
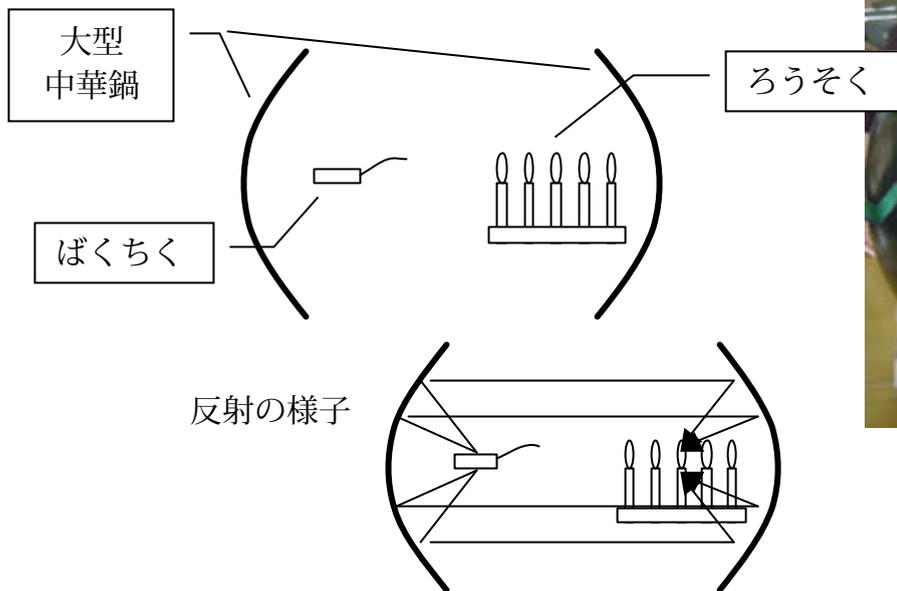
- 「光と色の 100 不思議」の紹介 (東京書籍)
- 半円形レンズの使用方法



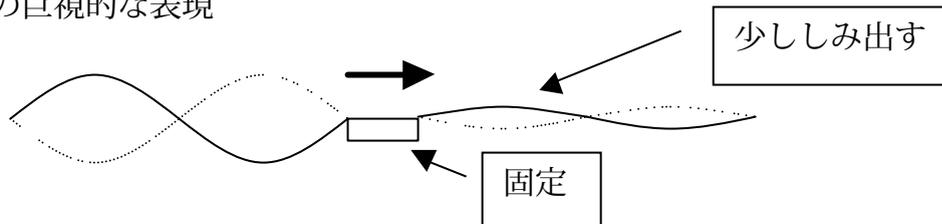
<川勝先生>

- 音の反射実験

大型の中華鍋をパラボラの代わりにした音の反射の実験装置
ばくちくを爆破させると、焦点あたりのろうそくだけが消える。



- 量子力学の巨視的な表現



弦の振動の端をしっかり固定しても少し振動がしみ出して伝わる。これは量子力学の「トンネル効果」の巨視的な表現方法である。

次回、7月の物理研究班 7/13 (土) 14:00~ でした。