

寸法

奥付

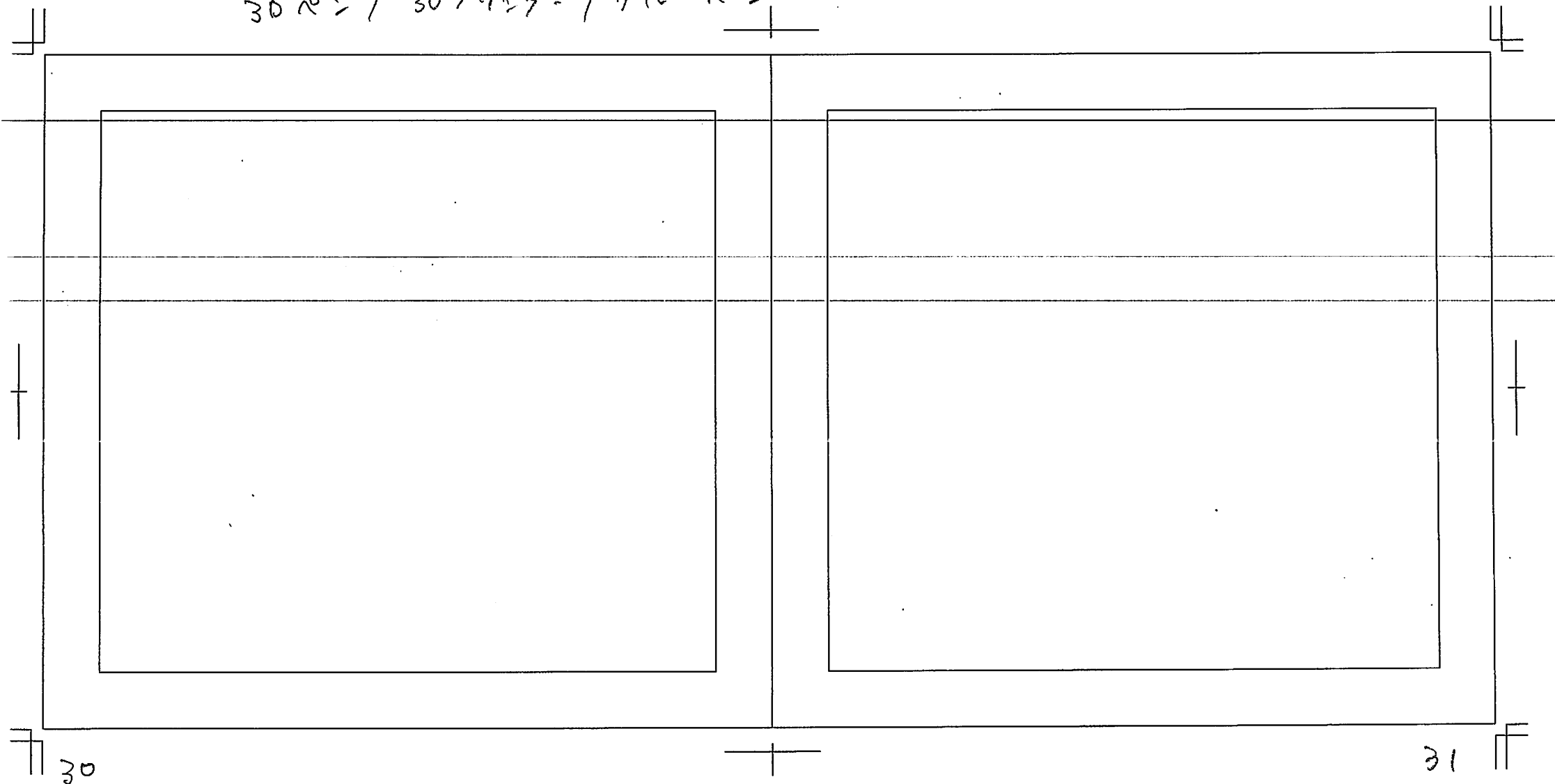
H3

32

応用編

この章では、グループの仕組みを追求した結果
生じたアイデア

30 10° / 30 70° 42' 9" / 7" 12 - 10°



導線が途中で太さが変わっているのはなぜ?

実験・調査

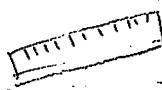
写真

2枚ある

良そう

測ってみよう!

あなたの家にある導線リーフレットの太さを
計ってみよう!



↓ 余裕があったら理由も考えよう!

結論

補足

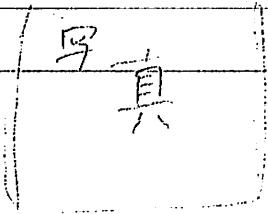
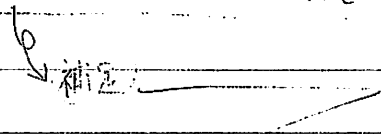
○ グレーパンの外側は何か起きているからじゃない!

写真

○ 1本の太い導線 VS 30本の細い導線

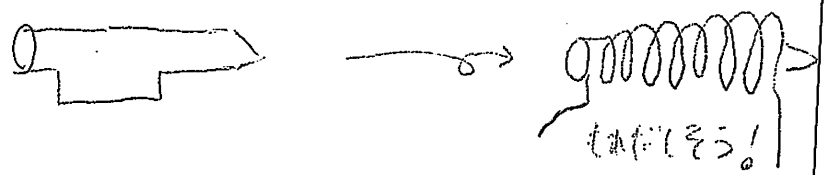
写真

どうしてグリースワークが溶ける部分は筒状
なんでしょうか？コイル状でも良いのでは？？

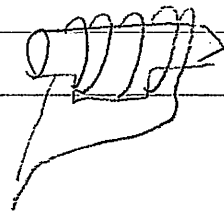


実際

実際にコイル状にしたら、
思考実験します。



思考実験2



コイル状のヒーターがあるの
かな？

結論

思考実験1 難しそう

〇 " 2 ニクロム線を使う、
できるかも？

この茶色いテープは、なんのために巻かれた？

（足し補足）

写真

実験調査

写真

写真

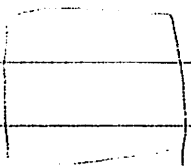
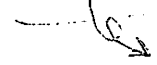
結露

捕足

○テープがなかったら、火が出る？

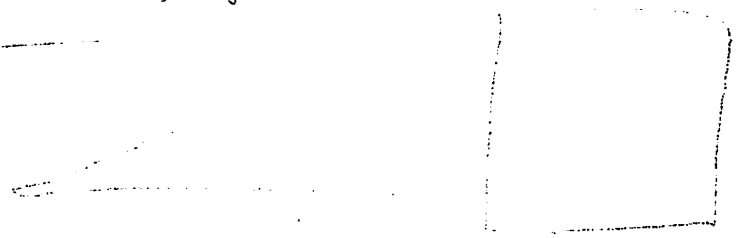
火

どうしてセラミックは2枚の金属板で
挟まれている？

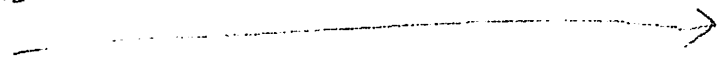


調査

身の中

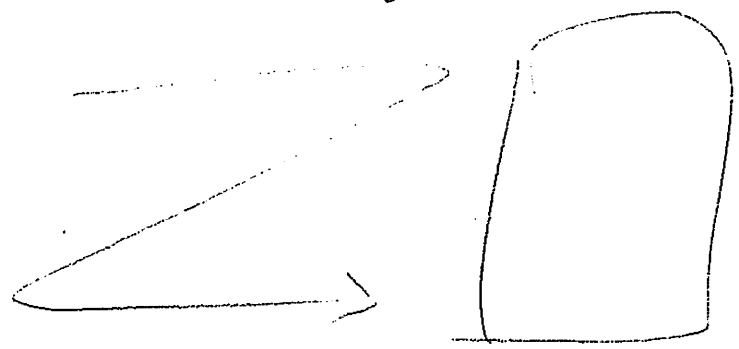


結論



補足

・電気がなに？

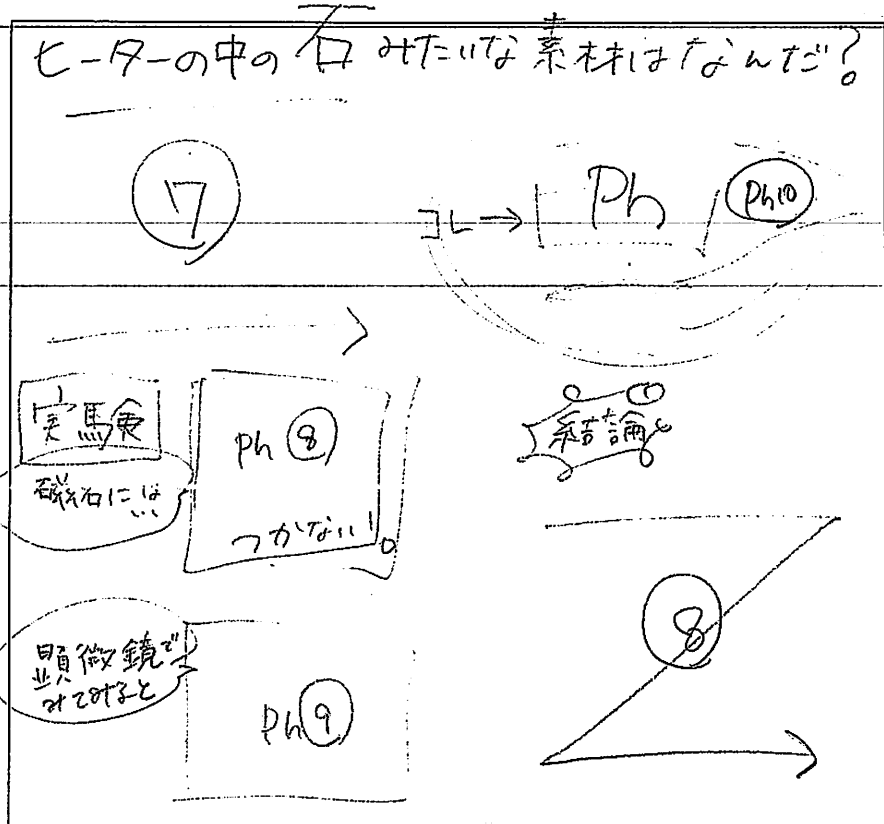
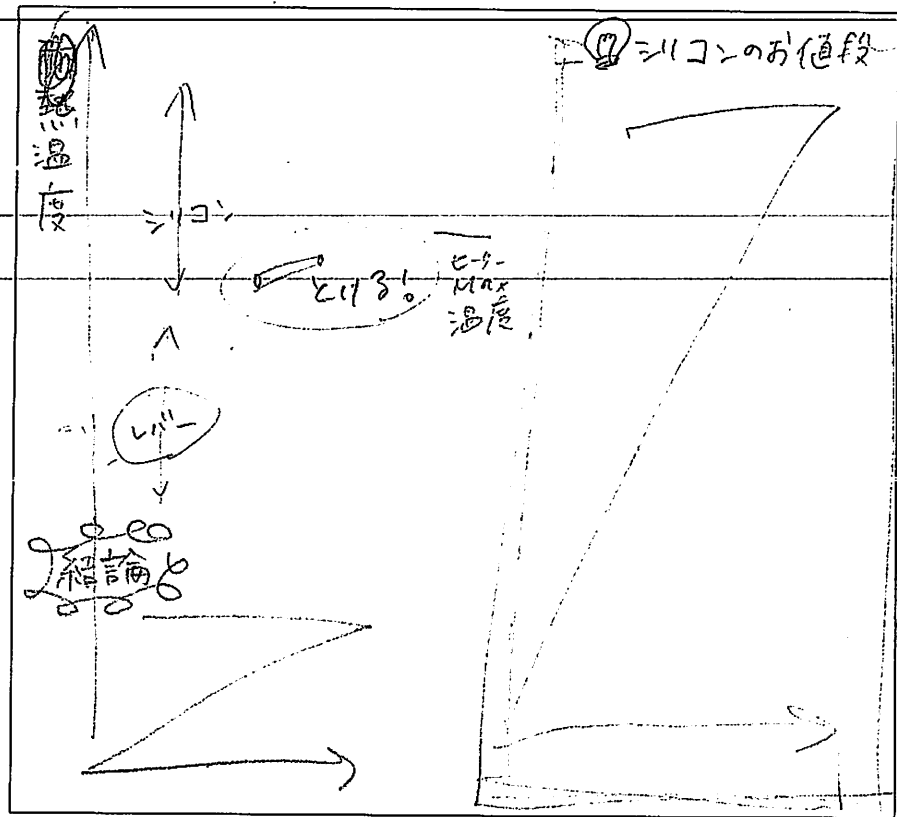


電 氣 編

①

②

③



195 x
390

金属の種類はすべて一系?

3

ph ⑥

金属パーツ一覧
写真

* パーツに表々々の
番号ふる

実験

磁石にくっつく? くっつかない?

①
②
③
④

0
0
X
X

結論

全部シリコンじゃダメですか?

ph ⑦

赤い部分 2種類

5

プラ & シリコン

調査結果

レバー部分

シリコン

ガルニガン

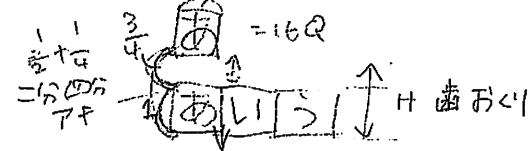
ダースター

2C

補足

$1Q = 0.25mm$ $10 \times 16 = 160Q = 4mm$

1級



口ゴック子
かき文字

プラスチックの色はどや、てついでいる？

実験

① 手どちぎった断面は？

断面は
白っぽ
い？
黄ばみ？

Ph ①

② カッタで切った断面は？

中も外と
同じ色！

Ph ②

③ やりどけあて

Ph ③

要手AL

④ 顕微鏡で見るとどう

Ph ④

Ph ⑤

結論



プラスチックの成形のこと

TXT ③

×カネコ52ト

素木ネコ

① —————

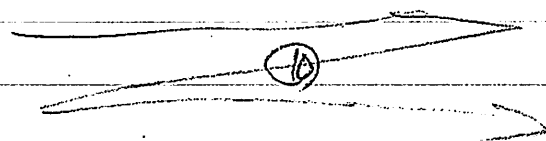
② —————

③ —————

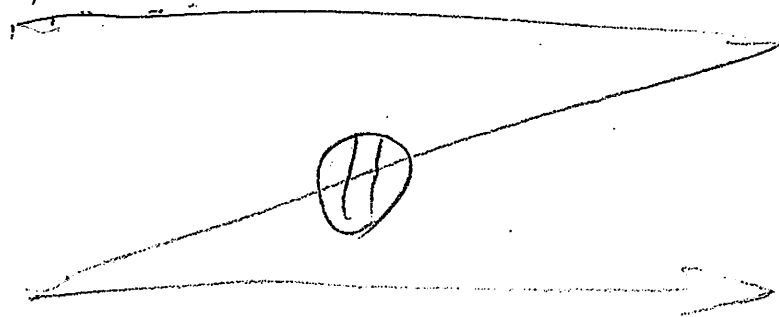
④ —————

⑤ グルースティックを入れる穴にグルースティックを入れ、
レバーを押しながら引張りみよう!!

PK(15)



結論

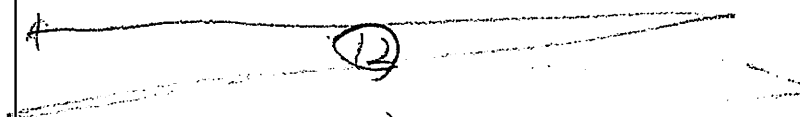


持ち手部分は何故空洞になっているのか?

考えた結果

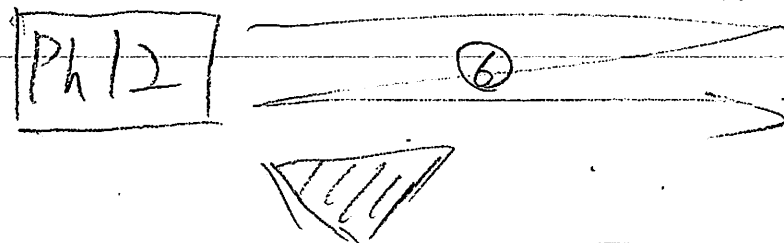
中の詰め物があると、重くて持ちづづかなくなってしまう
から。

グルーは逆流しないのか?

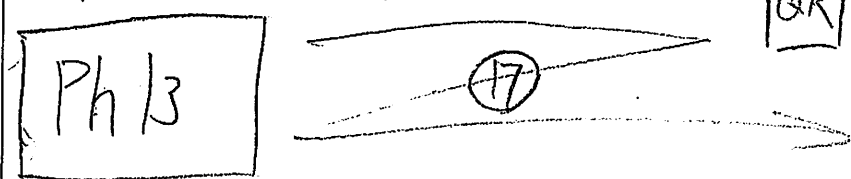


実験

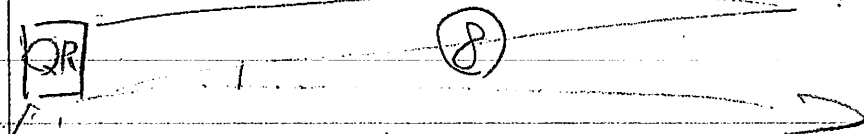
① グルースティックをいれる穴をよく見ながら、レバーをおしてみよう!



② シリコンの部分を外し、グルースティックを入れ、レバーを何回かおしてみよう!

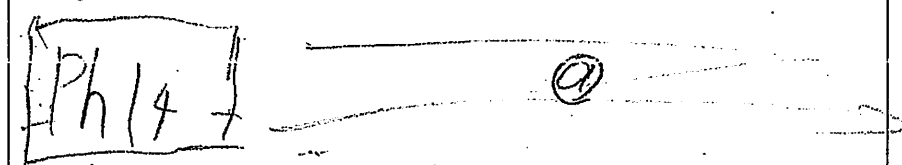


③ こんとはシリコンの部分を付けて②の実験を繰り返してみよう!



間隔
を
あける

④ シリコンの部分にグルースティックを入れ、レバーを何回かおしてみよう!



③ グルガンを開いた状態でレバーを動かしてみよう!

Ph7

④

結論

本体の溝にレバーの出張りがはまる
ことで、キレいに素早く動くことが
できている。

やってみよう!! ~ 支点4つの謎に挑戦! ~

なぜレバーの支点は4つもあるのだろうか?
ふくくを使えば、キミも実験してみよう!

どうやら、グルースティックをつなげていけるの!

⑤

みんなの予想

Ph8

Ph9

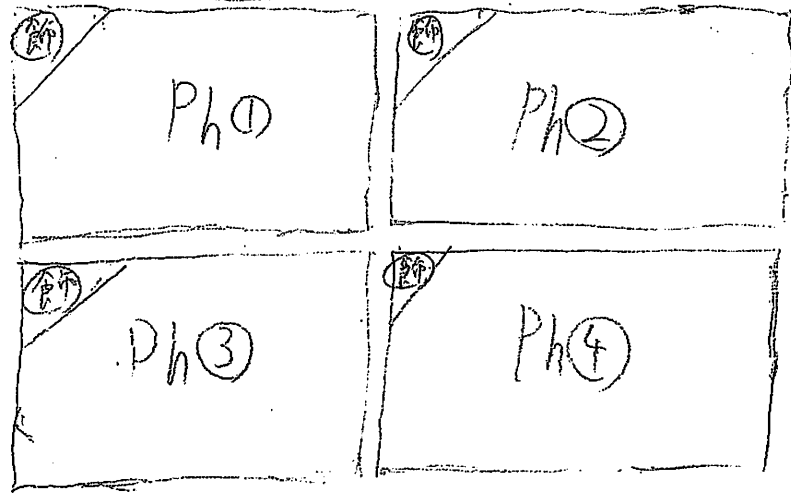
Ph10

Ph11

レバーはなぜ
グリースティックを真直ぐ押し出せる?

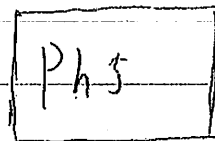
①

みんなの予想

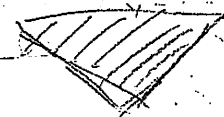


実験

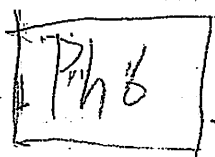
① グリースティックを持っている人は、本体を開いたレバーを観察しよう



②



② 次に、レバーが入ったところを観察しよう!!



③



W 507-1185

× 力 糸 編

- ① $L_1'' = \text{exp} \dots$
- ②
- ③
- ④

H4

表紙

H2

グループ
とびだす