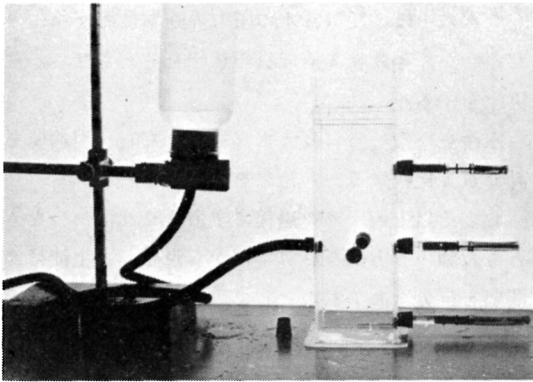


写真-2



水深(cm)	実験値(g)	理論値(g)
8	2.50	2.64
16	5.20	5.28
24	7.80	7.92

但し、注射器の断面積0.33cm²

この表から実験値と理論値

の間には、若干の差があるが、かっそくのまさつによる誤差であろう。

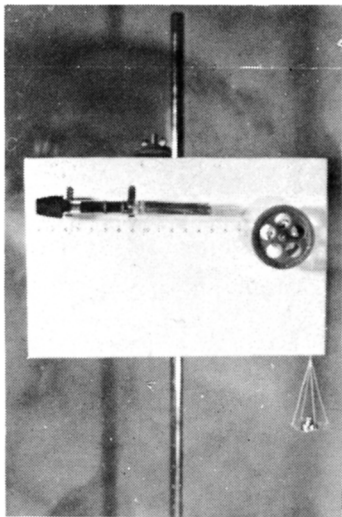


写真-3

つぎに水深が同一の場所の圧力を調べるには、図-1のbの位置に三つのはかりをとりつけ、水位計を上下に動かして水深を変えると、はかりは三つとも同じように伸び縮みするので、深さが同じ場所での側面の受ける圧力の強さは等しいことが理解できる。

2. 水中の同一位置の左右上下の受ける水の圧力を調べる実験器具。

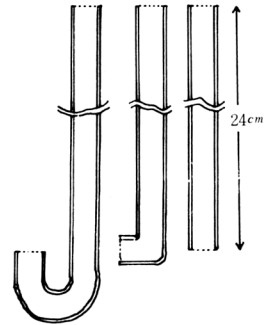
特徴：水の圧力の強さを、分銅の重さで直接測定する。

製作：①~③は、1と同じ

④ かっそくつきアルミ管の先端に、直径3cmの塩ビ板を接着し、分銅を乗せる台とする。全体の重さ

は4.5gになる。

⑤ シリンダーと、内径の等しいガラス管の下端を図-2のような形にし、水槽の深さとの関係で、24cmになるようにして、シリンダーの一端に接着し、さらに図-3のように、水槽に合わせて作った塩ビ板に固定する。



使用法：はかり固定 図-2

板のまま水中に入れると、写真-4のようにはかりのかっそくは数cm押しあげられ、ガラ

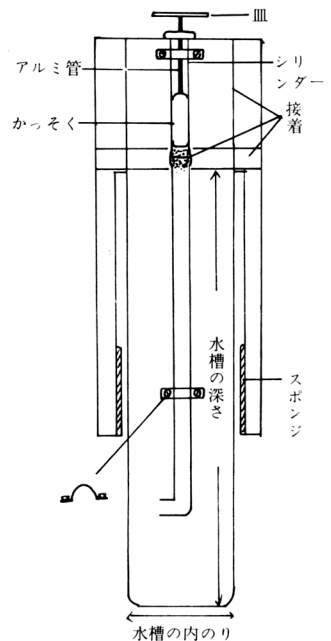


図-3

ス管下端からも数cm水が上がる。つぎに皿に分銅を乗せてかっそくを下げ、ガラス管下端

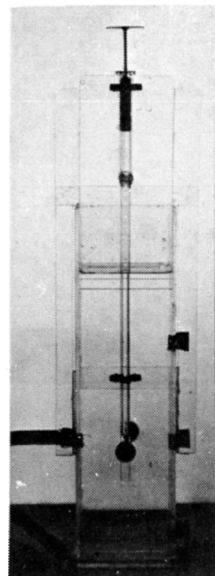


写真-4

にはいった水が管口の部分にくるまで分銅を乗せる。実験の結果によると、かっそくの重さ4.5g、分銅の重さ1.3gで計5.80gに相当する水の圧力がガラス管口に上向きにかかっていることになる。この実験の場合の水深は17cmで行なったので、ガラス管の断面積は0.33cm²であるから、理論値は5.61gである。3種類のはかりで同じ水深で実験を行なったが、同じような結果が出た。実験値がわずかに大き