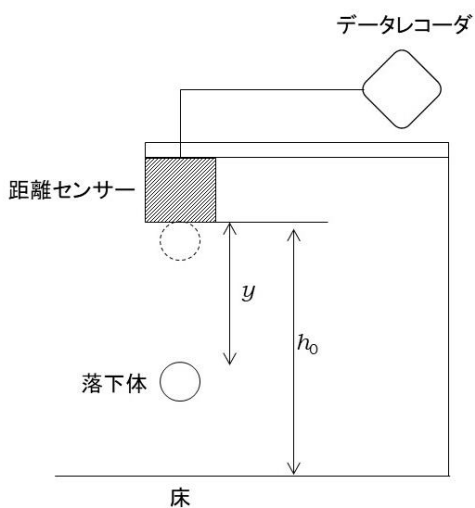


~実験ノートの例~

| | | | | | | |
|-----|----|---|------------------|----|----|---|
| | / | / | 力学的エネルギー保存の法則の確認 | | | |
| 実験前 | 天候 | | 室温 | °C | 湿度 | % |
| 実験後 | 天候 | | 室温 | °C | 湿度 | % |

実験方法

- 落下させる物体の質量 m を測定する。
- 落下体の直径(高さ)、落下体を落下させる高さ h_0 を測定する。
- 落下体の落下を距離センサーで測定し、位置と時間の関係から、速さ v を求める。
- 落下体の高さ と エネルギー の関係のグラフを作成する。



計算式

運動エネルギー $K = \frac{1}{2}mv^2$

重力のポテンシャルエネルギー $U = mg(h_0 - y)$

・質量 m の測定

使用器具 電子天秤 (??、??) 分解能 ??

質量 200.0 g

・高さの測定

使用器具 イーザーセンス (??、??)

距離センサー (??、??) 分解能 ??

落下体を置かない H

読取値 2.00 m

落下体を床に置いた h_0

読取値 1.80 m

落下体の高さ $H-h_0=d$

$2.00 \text{ m} - 1.80 \text{ m} = 0.20 \text{ m}$

| t (s) | y (m) | $h_0 - y$ (m) | U (J) | v (m/s) | K (J) | $K+U$ (J) |
|---------|---------|---------------|---------|-----------|---------|-----------|
| | | | | | | |