

資料	壊さないためのポイント，点検，豆知識
	電 流 計

1 使い方の（壊さないための）ポイント

- ・乾電池の+極につなぐ導線は赤を使用し，乾電池の+極からくる導線（赤）を電流計の+端子につなぐ。極を反対につながないよう十分注意する。
- ・電流計の-端子は，乾電池の-極の方からくる導線を，まず5A端子につなぎ，針の振れを確認してから500mA端子につなぐ。



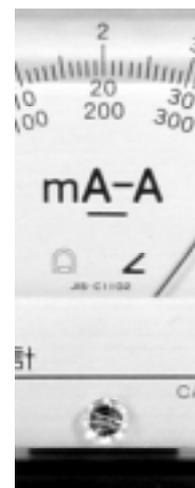
- ・ちょっとした心づかい ... 写真のように，0.5A，0.05A のシールをはっておく

- ・端子別の主な用途

5A 端子	：電磁石用	モーターは，始めこの端子につなぐ。
500mA 端子	：豆電球用	
50mA 端子	：理科(小)で使う場面はない。	つながないよう注意。

2 電流計のしくみ

電流計の中にはコイルと永久磁石が入っている。コイルに電流が流れると磁石から力を受けて，コイルに付けられた針が動くしくみになっている。



3 目盛板の記号

- ・測定量と単位 mA (ミリアンペア)，A (アンペア)
- ・用途別 : 直流用 (~ : 交流用)
- ・メーターの種類 ... : 可動コイル形 (永久磁石とコイルに流れる電流による電磁力で動作する。)
- ・メーターの置き方 ... : 傾斜で使用 (: 水平で使用， : 垂直で使用)
電流計のメーターは既に斜めに付いている。

- ・階級と用途 CLASS 2.5 2.5 級 準普通級 許容差 $\pm 2.5\%$
500mA端子を使って電流を測定した場合に， $\pm 12.5\text{mA}$ (± 1 目盛り強)の誤差があっても許されるメーター



4 電流計の点検

(1) ゼロ点調整 電流を流していないのに指針が目盛り板の0を示していないときは，ゼロ点調節ねじを少し回して，ゼロ点を示すように調整する。

(2) 不 正 確 指針は動くが値が不正確・不安定で疑わしいときには，数個の電流計を直列に接続して，指示値を比べる。

