

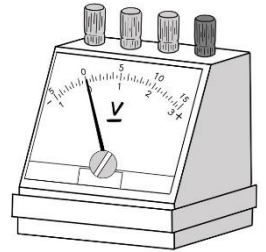


◎電圧

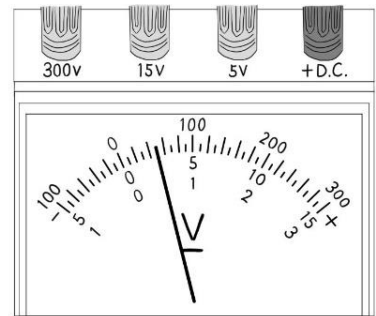
回路に電流を流すはたらきの大きさ。単位は **ボルト** (記号: **V**)。

●電圧計の使い方

- ・電圧の大きさが予測できないときは、まず **3000V** の端子につなぐ。
→ 針の振れが小さければ **15V**、**3V** の端子へとつなぎ変える。
- ・最小目盛りの **10分の1** まで読む。
- ・はかる部分に **並列** につなぐ。



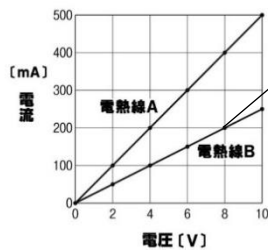
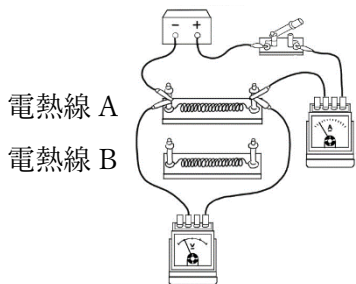
右の図では、300Vにつないでいた場合、**50** V
 15Vにつないでいた場合、**2.50** V
 3Vにつないでいた場合、**0.50** V となる。



◎抵抗

電流の流れにくさ。単位は **オーム** (記号: **Ω**)

オームの法則 : 電熱線(抵抗)を流れる電流は、電圧に **比例** する。



傾きが小さい
→ 抵抗が **大き** い。

オームの法則は、電圧をV、電流をI、抵抗をRと表すと、 $V = RI$ と表せる。

それぞれ変形すると

$$R = \frac{V}{I} \qquad I = \frac{V}{R}$$

◎電流が流れやすいもの・流れにくいもの

導体 : 電流が流れやすい物質。 例: **金属** など

絶縁体 (**不導体**) : 電流が流れにくい物質。 例: **ゴム** など

半導体 : 導体と絶縁体の中間の性質をもつ物質。 例: **シリコン** など