

## テーマ

回路の各点を流れる電流を調べよう!

## 概要

抵抗の大きさを変えて、回路内の電流と電圧の大きさとその関係を調べます。

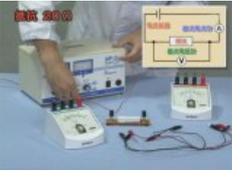
## 準備物

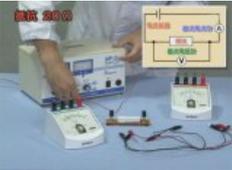
電源装置（ケニス株式会社）、抵抗器（ケニス株式会社）、リード線

## 注意

感電注意（感電、ショートなど）

## 実験手順

- 1  実験に必要な回路を作ります。



- 2  20Ωの抵抗を接続します。



- 3  電源装置のボリュームが、ゼロになっていることを確認し、電源を入れます。



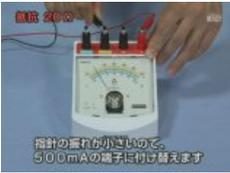
- 4  電源装置を操作し、20Ωの抵抗に接続している、直流電圧計が1Vになるよう調節します。



- 5  このときの直流電流計の目盛りを読み取ります。



- 6 電流計の指針の振れが小さい場合は、50mAのレンジに切替えます。



- 7 電流計の目盛りを読み取ります。



- 8 この電流計は、端子の根元の色が、目盛りの色と対応しています。



- 9 抵抗にかける電圧を1Vずつ増やし、そのときの電流計の値を確認します。



- 10 電源装置のボリュームをゼロに戻し、電源を切ります。



- 11 次に、40Ωの抵抗に変え、同様に測定します。



- 12 電源装置のボリュームをゼロに戻し、電源を切ります。



- 13 2つの抵抗の実験結果を比較します。

抵抗 20Ω	
電圧 (V)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
電流 (mA)	50 100 150 200 250 300 350

抵抗 40Ω	
電圧 (V)	1 2 3 4 5 6 7 8 9
電流 (mA)	50 100 150 200 250 300 350

## 製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

## 撮影協力

ケニス株式会社

リリース年

2014年