めあて

・電気を供給する仕組み

・送電と配電の技術の工夫

・電気回路について考える

教科書 146-7

直流と交流

発電・送電・配電

一次電池·二次電池

教科書 148-9

回路図・要素

オームの法則 電力

電源の種類

コンセント 交流 AC

(発電所)

100V など

電池 直流 DC

一次

マンガン 1.5V 多少回復

リチウム 3V など 超長持ち

アルカリ 1.5V 長持ち

二次

鉛蓄電池 約 2V の倍数 6V 12V

ニッケル水素 1.2V 乾電池型

リチウムイオン 3.7V

高エネルギー

送電・配電

交流 100万 V

50Hz ドイツ

60Hz アメリカ

変圧器

回路 要素は

電源 負荷 導線 スイッチ

回路図

電気用図記号 JIS

Japanese Industrial Standards

オームの法則 $V = R \times I$

電力 $P = V \times I(W)$

電力量 $J = P \times s$

Wh kWh