

例題2

自由電子の流れ 演習プリント後1-B[2]

断面積 3.0 mm^2 の銅でできた導線に 10 A の電流が流れているとき、導線中を移動する自由電子の平均の速さを求めよ。ただし、電気量は $-e = -1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$ 、銅の単位体積当たりの自由電子の個数は $n = 8.5 \times 10^{28} [\text{個}/\text{m}^3]$ とする。