

# 第2章レポート問題1

断面積が $1\text{mm}^2$ の銅線に $1\text{A}$ の電流(一秒間に $1\text{C}$ の電荷)が流れている。銅線内の電流密度は一様と仮定して、銅線内の自由電子の移動する速さを求めよ。ただし、銅の密度は $8.93\text{g/cm}^3$ 、原子量は $63.5$ 、アボガドロ数は $6.02 \times 10^{23}$ 、電気素量(電子の電荷)は $1.60 \times 10^{-19}$ とし、銅原子1個あたり1個の自由電子を持つとする。

