

ドリフト電流

キャリアが外部電場 F に力を受け、移動する

$$J_n = en\mu_n F = \sigma_n F$$

$$J_p = ep\mu_p F = \sigma_p F$$

μ : ドリフト移動度 [$\text{m}^2\text{V}^{-1}\text{s}^{-1}$]

抵抗率 : $\rho = \frac{1}{\sigma}$

抵抗率は

ドーピング濃度 (p, n) に反比例する

$$\rho_p = \frac{1}{ep\mu_p} \quad \rho_n = \frac{1}{en\mu_n}$$

