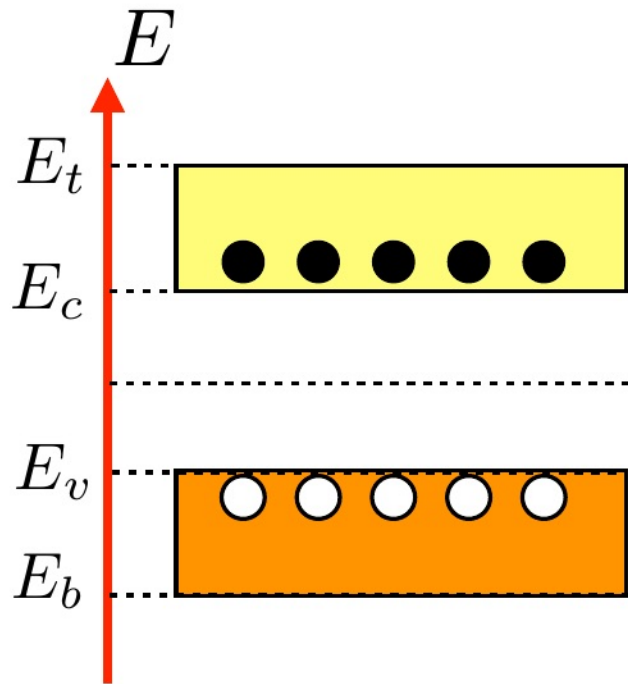


バンド内のキャリアの密度



$$n = \int_{E_c}^{E_t} f(E) Z(E) dE$$

$$= N_c \exp \left(-\frac{E_c - E_F}{kT} \right) \quad [\text{m}^{-3}]$$

N_c : 導電帯の有効状態密度

$$p = \int_{E_b}^{E_v} (1 - f(E)) Z(E) dE$$

$$= N_v \exp \left(-\frac{E_F - E_v}{kT} \right) \quad [\text{m}^{-3}]$$

N_v : 価電子帯の有効状態密度