

頁	行	誤	正
25	下から5行目	3.2.2 3次元の逆格子	3.2.2 3次元の逆格子点
31	真ん中あたり	$\frac{2\pi}{\lambda}(\overline{AP} - \overline{OP}) = (\mathbf{k}_0 - \mathbf{k}) \cdot \mathbf{r}$	$\frac{2\pi}{\lambda}(\overline{AP} - \overline{OB}) = (\mathbf{k}_0 - \mathbf{k}) \cdot \mathbf{r}$
48	欄外注24 8行目	式(4.5)で示した不確定性関係	式(4.20)で示した不確定性関係
	最下行	不確定性関係が成り立つ	不確定性原理が成り立つ
52	図4.5 縦軸	$\log \tilde{\psi}(p_x, t) ^2$	$ \tilde{\psi}(p_x, t) ^2$
57	式(4.36)の 次の行	と表される。	と表される。ここで、 \mathbf{r} は動径ベクトル、 \mathbf{p} は運動量である。
84	式(6.6)の 次の行	が得られる。	が得られる。ただし、 $S_{21} = \int \phi_2^* \phi_1 d\mathbf{r}$ である。
	式(6.7)の 次の行	c_1, c_2 が0でないためには、	c_1, c_2 がともに0でないためには、
85	図6.3 縦軸の目盛り	0	ϵ_{1s}
90	6.3.2項 3行目の式	$V_i = -\frac{Me^2}{2\pi\epsilon_0 a} = 1.43 \times 10^{-18} \text{ J} = 8.92 \text{ eV}$	$V_i = -\frac{Me^2}{2\pi\epsilon_0 a} = -1.43 \times 10^{-18} \text{ J} = -8.92 \text{ eV}$
122	最下行	一方、左辺は	一方、右辺は
147	下から 7行目	$\phi(\mathbf{r})$ はブロッホの定理より $\phi(\mathbf{r}) = e^{i\mathbf{k}\cdot\mathbf{r}} u_{\mathbf{k}}(\mathbf{r})$	$\phi_{\mathbf{k}}(\mathbf{r})$ はブロッホの定理より $\phi_{\mathbf{k}}(\mathbf{r}) = e^{i\mathbf{k}\cdot\mathbf{r}} u_{\mathbf{k}}(\mathbf{r})$
148	式(10.22)	$\phi(\mathbf{r}) = \frac{1}{\sqrt{V}} \sum_{G_m} C_{G_m} e^{i(\mathbf{k} + G_m)\cdot\mathbf{r}}$	$\phi_{\mathbf{k}}(\mathbf{r}) = \frac{1}{\sqrt{V}} \sum_{G_m} C_{G_m} e^{i(\mathbf{k} + G_m)\cdot\mathbf{r}}$
162	図11.4 一番下の図	m_e	m_e^*
167	図11.10	$I = \int_S \mathbf{j} \cdot d\mathbf{S}$	$I = \int_S \mathbf{j} \cdot d\mathbf{S}$ (S はベクトル)
247	式(14.27) 3行目	$= \left(\frac{m_v^* k_B T}{2\pi\hbar^2} \right)^{3/2} e^{-\frac{\mu - \epsilon_v}{k_B T}}$	$= 2 \left(\frac{m_v^* k_B T}{2\pi\hbar^2} \right)^{3/2} e^{-\frac{\mu - \epsilon_v}{k_B T}}$
248	式(14.31)	$\mu = \frac{\epsilon_c}{2} + \frac{3k_B T}{4} \log \left(\frac{m_v^*}{m_c^*} \right)$	$\mu = \frac{\epsilon_c + \epsilon_v}{2} + \frac{3k_B T}{4} \log \left(\frac{m_v^*}{m_c^*} \right) = \epsilon_v + \frac{\epsilon_c}{2} + \frac{3k_B T}{4} \log \left(\frac{m_v^*}{m_c^*} \right)$
251	下から 6行目	半導体の有効質量および誘電率を	半導体の有効質量および比誘電率を

254	式(14.45) 2行目	$= \frac{N_D}{1 + \frac{1}{2} e^{-\frac{(\epsilon_c - \epsilon_d - \mu)/k_B T}}}$	$= \frac{N_D}{1 + \frac{1}{2} e^{-\frac{(\epsilon_c - \epsilon_d - \mu)/k_B T}}$
266	下から 9行目	磁化率は $\chi = -1$ となる。	磁化率は $\chi_m = -1$ となる。
307	演習問題 11.2 解答 4行目の式	$m_e^* = \frac{6ta^2 \hbar^2}{\cos \frac{ka}{2} (2 \sin^2 \frac{ka}{2} - \cos^2 \frac{ka}{2})}$	$m_e^* = \frac{\hbar^2}{6ta^2 \cos \frac{ka}{2} (2 \sin^2 \frac{ka}{2} - \cos^2 \frac{ka}{2})}$
	演習問題 11.2 解答の 最後に追加 (補足説明)	が得られる。	<p>が得られる。ただし、243 ページで説明しているように、3次元 \mathbf{k} 空間において [1 1 1] 方向の有効質量を求めるためには、実際には $(k_x, k_y, k_z) = \frac{1}{\sqrt{3}}(\xi, \xi, \xi)$ として、$m_e^* = \left\{ \frac{1}{\hbar^2} \frac{\partial^2 \mathcal{E}(\xi)}{\partial \xi^2} \right\}^{-1}$ を用いて計算しなければならぬ。このとき</p> $\mathcal{E}(\xi) = \epsilon_0 + 8t \cos^3 \frac{\xi a}{2\sqrt{3}}$ <p>であるので、有効質量は</p> $m_e^* = \frac{\hbar^2}{2ta^2 \cos^3 \frac{\xi a}{2\sqrt{3}} \left(2 \sin^2 \frac{\xi a}{2\sqrt{3}} - \cos^2 \frac{\xi a}{2\sqrt{3}} \right)}$ <p>となる。</p>