

## 正誤表

### 光エレクトロニクスの玉手箱 I

| 章  | 頁   | 該当箇所      | 誤   | 正  |
|----|-----|-----------|---|--|
| 2  | 19  | 右上 11 行   | <p>すると、エネルギー、運動量等の関係が矛盾なく記述できることが分かってきた。</p> <p>ここで、質量 <math>m_e</math> の自由電子のシュレーディンガー運動方程式を次のように記述してみる。</p>   | <p>この式の <math>\gamma</math> を後述のような複素数の式に置き換えると、エネルギー、運動量等の関係が矛盾なく記述できることが分かってきた。</p> <p>このようにして、質量 <math>m_e</math> の電子のシュレーディンガー運動方程式が次のような形式にでき上がった。</p>  |
| 2  | 21  | 左 式(13)   | $R_{nl}(r) = -\left(\frac{2}{na_0}\right)^{3/2} \frac{\sqrt{(n-l-1)!}}{\sqrt{2n\{(n+l)!\}^3}} \times \exp\left(-\frac{r}{na_0}\right) L_{n+l}^{2l+1}\left(\frac{2r}{na_0}\right)$ | $R_{nl}(r) = -\left(\frac{2}{na_0}\right)^{3/2} \frac{\sqrt{(n-l-1)!}}{\sqrt{2n\{(n+l)!\}^3}} \times \exp\left(-\frac{r}{na_0}\right) \left(\frac{2r}{na_0}\right)^l L_{n+l}^{2l+1}\left(\frac{2r}{na_0}\right)$ |
| 2  | 22  | 右 式(27a)  | $Y_1^{+1}(\theta, \phi) = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \exp(+i\phi)$   | $Y_1^{+1}(\theta, \phi) = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{2\pi}} \sin\theta \exp(+i\phi)$   |
| 2  | 22  | 右 式(27b)  | $Y_1^{-1}(\theta, \phi) = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \exp(-i\phi)$   | $Y_1^{-1}(\theta, \phi) = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{2\pi}} \sin\theta \exp(-i\phi)$   |
| 2  | 22  | 右 式(28a)  | $\frac{Y_1^{+1}(\theta, \phi) + Y_1^{-1}(\theta, \phi)}{2} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \cos\phi$  | $\frac{Y_1^{+1}(\theta, \phi) + Y_1^{-1}(\theta, \phi)}{\sqrt{2}} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \cos\phi$  |
| 2  | 22  | 右 式(28b)  | $\frac{Y_1^{+1}(\theta, \phi) - Y_1^{-1}(\theta, \phi)}{2i} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \sin\phi$   | $\frac{Y_1^{+1}(\theta, \phi) - Y_1^{-1}(\theta, \phi)}{\sqrt{2}i} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{3}{\pi}} \sin\theta \sin\phi$   |
| 4  | 47  | 左上 2 行    | $3 \times 10^{15}$  | $6 \times 10^{14}$   |
| 5  | 68  | 右下 7 行    | 式(60)の $z_0$ は共焦点パラメーターあるいはレイリー長と呼ばれている ( $w, w_0, z_0$ については <b>図 4</b> 参照)。   | 式(60)の $z_0$ はレイリー長と呼ばれている ( $w, w_0, z_0$ については <b>図 4</b> 参照)。またビームウエストから $z_0$ だけ離れた 2 点間の距離 ( $=2z_0$ ) は共焦点パラメーターと呼ばれている。   |
| 6  | 94  | 左式(AP-41) | $h_s = \frac{d_s}{\tan\theta_{10}\gamma(\theta_{10})} = \frac{1}{\gamma(\theta_{10})}$  | $h_s = \frac{d_s}{\tan\theta_{10}} = \frac{1}{\gamma(\theta_{10})}$  |
| 9  | 136 | 右上 3 行    | 式(50)   | 式(53)  |
| 16 | 257 | 右上 2 行    | <b>図 23</b>   | <b>図 24</b>  |