

例題と演習で学ぶ電磁気学 正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

(2024年4月12日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	40	例題 3.2 解 4 行目	$Q = \int_0^\infty \frac{2\pi\sigma kr}{(a^2 + r^2)^{3/2}} dr$	$Q = \int_0^\infty \frac{2\pi k r}{(a^2 + r^2)^{3/2}} dr$
1	40	例題 3.2 解 7 行目	$Q = \int_{a^2}^\infty \frac{\pi\sigma k}{t^{3/2}} dt = -\frac{1}{2}\pi\sigma k \left[t^{-\frac{1}{2}} \right]_{a^2}^\infty = \frac{\pi\sigma k}{2a} [C]$	$Q = \int_{a^2}^\infty \frac{\pi k}{t^{3/2}} dt = -2\pi k \left[t^{-\frac{1}{2}} \right]_{a^2}^\infty = \frac{2\pi k}{a} [C]$
1	72	3 行目	…その結果，導体 I および II の電位は，それぞれ ϕ_{11}, ϕ_{12} になったとする．それらの大きさは与えた電荷に比例するので， $\phi_{11} \propto Q_1, \phi_{12} \propto Q_1$ と書くことができる．この比例定数を p_{11}, p_{12} とおくと，	…その結果，導体 I および II の電位は，それぞれ ϕ_{11}, ϕ_{21} になったとする．それらの大きさは与えた電荷に比例するので， $\phi_{11} \propto Q_1, \phi_{21} \propto Q_1$ と書くことができる．この比例定数を p_{11}, p_{21} とおくと，
1	72	式(4.7)	$\cdots \phi_{12} = p_{12} Q_1$	$\cdots \phi_{21} = p_{21} Q_1$
1	72	7 行目	となる． p_{11}, p_{12} の単位は， $V/C=1/F$ である．また， p_{11}, p_{12} は，式(4.7)からわかるように，導体 I に単位電荷を与えたときの導体 I，II の電位を表す．	となる． p_{11}, p_{21} の単位は， $V/C=1/F$ である．また， p_{11}, p_{21} は，式(4.7)からわかるように，導体 I に単位電荷を与えたときの導体 I，II の電位を表す．
1	72	図 4.17(a) 図右	ϕ_{12}	ϕ_{21}
1	90	演習問題 4.1 2 行目	この切り取った部分の電界は…	切り取った残りの部分の電荷による切り取った部分の電界は…
1,2,3,4,5,6,7	117	下から 3 行目	$B = \frac{1}{2} \mu_0 a^2 n I \int_{\theta_1}^{\theta_2} \frac{a \operatorname{cosec} \theta}{(a^2 \operatorname{cosec}^2 \theta)^{3/2}} d\theta = \dots$	$B = \frac{1}{2} \mu_0 a^2 n I \int_{\theta_1}^{\theta_2} \frac{a \operatorname{cosec}^2 \theta}{(a^2 \operatorname{cosec}^2 \theta)^{3/2}} d\theta = \dots$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3,4,5,6,7	126~ 127	下から 4行目~ (p127) 2行目	このとき、式(6.28)により、電荷はy軸の正の方向に qvB の力を受ける。その結果、電荷は点bの側に集まろうとするので、点bから点aに向かう電界の成分 E_y が生じる。この電界はy軸の負の方向に qE_y の力で電荷を動かそうとする。定常状態で電荷にはたらく力のy方向成分はゼロでなければならないので、 $qE_y = qvB$ 、すなわち、 $E_y = vB$ が成り立つ。ab間の電圧 ϕ_H を用いて E_y を表すと、 $E_y = \phi_H / d$ であるので、 $\phi_H = qvd$ となる。	このとき、式(6.28)により、電荷はy軸の負の方向に qvB の力を受ける。その結果、電荷は点aの側に集まろうとするので、点aから点bに向かう電界の成分 E_y が生じる。この電界はy軸の正の方向に qE_y の力で電荷を動かそうとする。定常状態で電荷にはたらく力のy方向成分はゼロでなければならないので、 $qE_y = qvB$ 、すなわち、 $E_y = vB$ が成り立つ。ab間の電圧 ϕ_H を用いて E_y を表すと、 $E_y = \phi_H / d$ であるので、 $\phi_H = vBd$ となる。
1,2,3,4,5,6,7	138	6.25 2行目	$\mathbf{A}(x,y,z)=\dots$	$\mathbf{A}(x,y,z)=\dots$
1,2,3,4,5,6,7	138	6.26 1行目	$\mathbf{A}(x,y,z)=\dots$	$\mathbf{A}(x,y,z)=\dots$
1,2,3,4,5,6,7	141	図 7.2		
1,2,3,4,5,6,7	142	1行目	$\dots = \frac{4}{3} \pi \sigma \omega a^4$	$\dots = \frac{4}{3} \pi \sigma \omega a^3$
1	162	図 8.6(b)	フレミングの左手の法則	フレミングの <u>右</u> 手の法則
1,2,3,4	201	6行目	…「3THz (3000GHz) 以下の電磁波」…	…「300万 MHz (3000GHz, 3THz) 以下の電磁波」…
1	215	5.6	5.6 $1.5 \times 10^8 \text{ A/m}^2$	5.6 $1.5 \times 10^7 \text{ A/m}^2$
1,2,3,4,5,6,7	216	7.15	$I = 3.75\text{A}$	$I = 3.98\text{A}$