

セメスタ対応基礎電気磁気学 正誤表

下記の通り間違いがありました。訂正してお詫び申し上げます。

初版 1 刷

2002-07-10

頁	誤	正
p.6 式 (1.7)	$\Delta E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{\sigma \cdot r \cdot d\theta \cdot dr \cdot h}{(h^2 + r^2)^{\frac{3}{2}}} \quad \text{[N/C]}$	$\Delta E = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \cdot \frac{\sigma \cdot r \cdot d\theta \cdot dr}{(h^2 + r^2)^{\frac{3}{2}}} \quad \text{[N/C]}$
p.25 式 (2.13)	$E = \frac{\lambda}{2\epsilon_0} \quad \text{[V/m]}$	$E = \frac{\sigma}{2\epsilon_0} \quad \text{[V/m]}$
p.26 2 行目・ 式 (2.15)	荷は密度が一定とみなせば $\rho\Delta x\Delta y\Delta z$ であるので、 $\frac{\partial E_x}{\partial x} \Delta x\Delta y\Delta z = \rho\Delta x\Delta y\Delta z \quad \text{[C]}$	荷は密度が一定とみなせば $\rho\Delta x\Delta y\Delta z$ であるので、 E_x 成分のみが変化するとき、 $\frac{\partial E_x}{\partial x} \Delta x\Delta y\Delta z = \frac{\rho\Delta x\Delta y\Delta z}{\epsilon_0} \quad \text{[Vm]}$
p.27 式 (2.16)	$\left(\frac{\partial E_x}{\partial x} + \frac{\partial E_y}{\partial y} + \frac{\partial E_z}{\partial z} \right) \Delta x\Delta y\Delta z = \rho\Delta x\Delta y\Delta z$ [C]	$\left(\frac{\partial E_x}{\partial x} + \frac{\partial E_y}{\partial y} + \frac{\partial E_z}{\partial z} \right) \Delta x\Delta y\Delta z = \frac{\rho\Delta x\Delta y\Delta z}{\epsilon_0}$ [Vm]
p.38 式 (3.15)	$\mathbf{F}_1 = \mathbf{I}_1 \times \frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{\mathbf{I}_2 \times \mathbf{r}}{r^2}$	$\mathbf{F}_1 = \mathbf{I}_1 \times \left(\frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{\mathbf{I}_2 \times \mathbf{r}}{r^2} \right)$
p.39 3 行目	式 (3.1) のベクトルによる	式 (3.1) に対するベクトルによる
p.41 式 (3.24)	$\text{rot } \mathbf{B} = \lim_{\Delta S} \frac{\oint \mathbf{B} ds}{\Delta S} =$	$\text{rot } \mathbf{B} = \lim_{\Delta S \rightarrow 0} \frac{\oint \mathbf{B} ds}{\Delta S} =$
p.53 図 4.6 中の式	$V = L \frac{dI}{dt}$	$V = -L \frac{dI}{dt}$
p.58 式 (4.28)	$\oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{s} = -\oint \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \cdot d\mathbf{S}$	$\oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{s} = -\int_S \frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t} \cdot d\mathbf{S}$
p.58 式 (4.29)	$\oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{s} = \oint \text{rot } \mathbf{E} \cdot d\mathbf{S}$	$\oint \mathbf{E} \cdot d\mathbf{s} = \int_S \text{rot } \mathbf{E} \cdot d\mathbf{S}$
p.130 略解 [1.3]	段組の乱れ	$E_y = 2 \times \frac{Q}{4\pi\epsilon_0 \left(\frac{2a}{\sqrt{3}} \right)^2} \times \frac{1}{2} = \frac{3Q}{16\pi\epsilon_0 a^2}$ [Vm] となり、

頁	誤	正
p.76 式 (6.6)	$= -\sigma \mathbf{e}_z$	$= -\sigma \mathbf{e}_z$
p.76 式 (6.7)	$= -\frac{\sigma}{\epsilon_0} \mathbf{e}_z$	$= -\frac{\sigma}{\epsilon_0} \mathbf{e}_z$
p.76 式 (6.8)	$-\int_{r_1}^{r_2} \mathbf{E} \cdot d\mathbf{r}$	$-\int_{r_1}^{r_2} \mathbf{E} \cdot d\mathbf{r}$
p.76 式 (6.9)	$\mathbf{e}_z \cdot d\mathbf{r} =$	$\mathbf{e}_z \cdot d\mathbf{r} =$
p.86 式 (7.6) - (7.7)	$\mathbf{P} =$	$\mathbf{P}_n =$
p.87 2行目	閉局面	閉曲面
p.95 式 (8.4)	$\mathbf{I} =$	$\mathbf{I} =$
p.95 3行目	ここで, ところで,	ところで,
p.96 3行目	完全導体といいい,	完全導体と言いい,
p.96 式 (8.7)	$= \varphi(A) - \varphi(B) = \int_A^B \mathbf{E} d\mathbf{l}$	$= \varphi(B) - \varphi(A) = \int_A^B \mathbf{E} d\mathbf{l}$
p.96 式 (8.8)	$= \int_A^B j \rho d\mathbf{l} =$	$= \int_A^B j \rho d\mathbf{l} =$
p.96 8行目	$\mathbf{I} = jS$ は	$\mathbf{I} = j \cdot S$ は
pp.98-99 (7ヶ所)	\mathbf{j}_n	\mathbf{j}_n
pp.104-105 (図 9.5 を含め 8ヶ所)	$d\mathbf{l}$	$d\mathbf{l}$
p.110 表 9.2 (4ヶ所)	$d\mathbf{l}$	$d\mathbf{l}$