日評ベーシック・シリーズ「物理数学 ベクトル解析・複素解析・フーリエ解析」

正誤表 (2022 年 6 月 16 日)

以下の通り訂正させて頂きます。

1 刷	誤	正
p.10 1 行目	方向余弦は $\overrightarrow{\mathrm{PQ}} = \boldsymbol{i} + \boldsymbol{j} + 3\boldsymbol{k}$	方向余弦は, $\overrightarrow{\mathrm{PQ}} = \boldsymbol{i} + \boldsymbol{j} + 3\boldsymbol{k}$
p.10 4 行目	$l\boldsymbol{i} + m\boldsymbol{j} + n\boldsymbol{k} = \frac{1}{\sqrt{11}}(\boldsymbol{i} + \boldsymbol{j} + 3\boldsymbol{k})$	$l = \frac{1}{\sqrt{11}},\ m = \frac{1}{\sqrt{11}},\ n = \frac{3}{\sqrt{11}}$
p.27 8 行目	**逆格子ベクトル**	**基本逆格子ベクトル**
p.33 (2.8) 式	$\frac{d\boldsymbol{C}}{ct} = 0$	$\frac{d\boldsymbol{C}}{ct} = \mathbf{0}$
p.42 4 行目	単位従主法線ベクトル	単位従法線ベクトル
p.42 9 行目	よって, $\tau = \frac{-B}{A^2+B^2}$	よって, $\tau = \frac{B}{A^2+B^2}$.
p.43 4 行目	単位法線ベクトル	単位主法線ベクトル
p.51 下から 3 行目	$\frac{d\varphi}{ds} = \frac{\partial\varphi}{\partial x}\frac{\partial x}{\partial s} + \frac{\partial\varphi}{\partial y}\frac{\partial y}{\partial s} + \frac{\partial\varphi}{\partial z}\frac{\partial z}{\partial s}$	$\frac{d\varphi}{ds} = \frac{\partial\varphi}{\partial x}\frac{dx}{ds} + \frac{\partial\varphi}{\partial y}\frac{dy}{ds} + \frac{\partial\varphi}{\partial z}\frac{dz}{ds}$
p.56 下から 7 行目	$Q\left(x, y, z - \frac{z}{2}\right),\ R\left(x, y + \frac{y}{2}, z\right)$	$Q\left(x, y, z - \frac{\Delta z}{2}\right),\ R\left(x, y + \frac{\Delta y}{2}, z\right)$
p.56 下から 6 行目	$S\left(x, y, z + \frac{z}{2}\right),\ T\left(x, y - \frac{y}{2}, z\right)$	$S\left(x, y, z + \frac{\Delta z}{2}\right),\ T\left(x, y - \frac{\Delta y}{2}, z\right)$
p.57 下から 9 行目	$\boldsymbol{i}\cdot\mathrm{rot}\boldsymbol{A}\ \boldsymbol{\Delta y \Delta z}$	$\boldsymbol{i}\cdot\mathrm{rot}\boldsymbol{A}\ \Delta y \Delta z$
p.58 (3.23) 式	$\nabla \times (\boldsymbol{A}\times\boldsymbol{B})$ $= (\nabla\cdot\boldsymbol{B})\boldsymbol{A}\ + (\boldsymbol{A}\cdot\nabla)\boldsymbol{B} + \boldsymbol{A}\cdot(\nabla\cdot\boldsymbol{B}) - \cdots$	$\nabla \times (\boldsymbol{A}\times\boldsymbol{B})$ $= (\boldsymbol{B}\cdot\nabla)\boldsymbol{A}\ - (\boldsymbol{A}\cdot\nabla)\boldsymbol{B} + \boldsymbol{A}(\nabla\cdot\boldsymbol{B}) - \cdots$
p.71 2 行目	ガウスの発散定理の左辺	ガウスの発散定理の右辺
p.77 16 行目	$\int_S(-1-2y)dydx = -\int_0^1\int_{2y}^2(1+2y)dydx$	$\int_S(-1-2y)dxdy = -\int_0^1\int_{2y}^2(1+2y)dxdy$
p.85 12 行目	$\boldsymbol{A}_u = \cdots$	$A_u = \cdots$
p.85 15 行目	$\boldsymbol{A}_v = \cdots$	$A_v = \cdots$
p.85 16 行目	$\boldsymbol{A}_w = \cdots$	$A_w = \cdots$
p.92 (5.24) 式	$\nabla\Psi = \cdots + \frac{\boldsymbol{w}_\phi}{h_3}\frac{\partial\Psi}{\partial w} = \cdots$	$\nabla\Psi = \cdots + \frac{\boldsymbol{w}_\phi}{h_3}\frac{\partial\Psi}{\partial\phi} = \cdots$
p.93 4 行目	$\frac{\partial}{\partial w}(A_u h_1 h_2)dudvdw$	$\frac{\partial}{\partial w}(A_w h_1 h_2)dudvdw$
p.94 11 行目	(図 3.8 参照).	(図 3.9 参照).

1 刷	誤	正
p.107 図 6.1 Im 軸	y	yi
p.112 11 行目	コーシー・リーマン	コーシー–リーマン
p.112 22 行目	$= \left(\frac{\partial u}{\partial x} + i\frac{\partial y}{\partial x}\right) k$	$= \left(\frac{\partial u}{\partial x} + i\frac{\partial v}{\partial x}\right) k$
p.114 4 行目	$\cdots = -\frac{\partial v}{\partial x} = 2y$	$\cdots = -\frac{\partial v}{\partial x} = -2y$
p.114 11 行目	$\cdots = -\frac{\partial v}{\partial y} = \frac{x^2-y^2}{(x^2+y^2)^2}$	$\cdots = -\frac{\partial v}{\partial y} = \frac{y^2-x^2}{(x^2+y^2)^2}$
p.118 14 行目	$e^{z+2\pi i} = e^{z+2\pi i} = e^z e^{2\pi i}$	$e^{z+2\pi i} = e^z e^{2\pi i}$
p.123 10 行目	$(\sin z)'$	$(\sinh z)'$
p.125 下から 8 行目	x_k ($x_k =$, 1, 2, $\cdots$, N)	x_k ($k = 0$, 1, 2, $\cdots$, N)
p.139 10 行目	$g(z) = g(1) + g'(z-1) +$	$g(z) = g(1) + g'(1)(z-1) +$
p.139 16 行目	$\cdots = \frac{-1}{z-1} + 1 + (z-1) + \cdots$	$\cdots = \frac{-1}{z-1} + 1 - (z-1) + \cdots$
p.139 21 行目	$\frac{g''(-1)}{3!}$	$\frac{g'''(-1)}{3!}$
p.147 16 行目	である. したがって $\cdots$	である (p.150 の脚注 4] を参照). したがって $\cdots$
p.157 8 行目	上式の左辺は $\cos\frac{2n\pi}{L}x + 1$ となる.	上式の右辺は $\frac{1}{2}(\cos\frac{2n\pi}{L}x + 1)$ となる.
p.158 8 行目	(9.2) 式の左辺の	(9.2) 式の右辺の
p.163 4 行目	$= \frac{2}{n\pi}$	$= \frac{2}{\pi}$
p.164 キャプション		(点線の説明の追加) 点線は (9.20) 式の右辺の sin 関数の各項を図示したもの.
p.171 12 行目	$\frac{1}{2\pi}\int_0^\pi 1 \cdot e^{-inx} dx$	$\frac{1}{2\pi}\int_0^\pi 1 \cdot dx$
p.171 14 行目	$\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^0 e^{-inx} dx$	$\frac{1}{2\pi}\int_{-\pi}^0 -1 \cdot e^{-inx} dx$
p.186 6 行目	$R \to 0$	$R \to \infty$
p.192 3 行目	$\int_{C_2} g(z) dz$	$\int_{C_3} g(z) dz$
p.193 10 行目	$\delta\left[f(x)\right] = \frac{\delta(x-x_0)}{f'(x_0)}$	$\delta\left[f(x)\right] = \frac{\delta(x-x_0)}{\lvert f'(x_0)\rvert}$
p.193 13 行目	$x\delta'(x) = \delta(x)$	$x\delta'(x) = -\delta(x)$
p.197 10 行目	$h(t) = \cos\Omega_0 t + \frac{i}{\pi} I = e^{i\Omega_0 t}$	$h(t) = \cos\Omega_0 t + \frac{i}{\pi} I = e^{i\Omega_0 t}$. □
p.197 18 行目	取り出す際に有用となることがある. □	取り出す際に有用となることがある.
p.205 2 行目	その上で,(解) に示す	その上で, 以下の解答に示す
p.216 16 行目	になっている.	になっている (ホイヘンスの原理).
p.217 5 行目	N の値が多いと	N が大きいと
p.221 10 行目	$\tau = \frac{-4}{25}$	$\tau = \frac{4}{25}$
p.222 一番下の行	$\mathrm{div}\ \mathrm{rot}\boldsymbol{A} = \nabla\cdot(\nabla\times\boldsymbol{r})$	$\mathrm{div}\ \mathrm{rot}\boldsymbol{A} = \nabla\cdot(\nabla\times\boldsymbol{A})$
p.225 5 行目	$\cdots = \sum_{n=0}^{\infty}\sum_{m=0}^{n}\frac{z^{n-m}w^n}{(n-m)!m!} = \cdots$	$\cdots = \sum_{n=0}^{\infty}\sum_{m=0}^{n}\frac{z^{n-m}w^m}{(n-m)!m!} = \cdots$
p.226 下から 2 行目	$\int_{-\infty}^{\infty}\delta(y)\frac{g(x)}{f'(x)}dy = \frac{g(x_0)}{f'(x_0)}$	$\int_{-\infty}^{\infty}\delta(y)\frac{g(x)}{\lvert f'(x)\rvert}dy = \frac{g(x_0)}{\lvert f'(x_0)\rvert}$