

## 正誤表

更新日：2025 年 8 月 18 日

p.7 式 (1.24) の下

誤)  $\sin(-\pi) = -\sin \theta$

正)  $\sin(-\theta) = -\sin \theta$

p.16 【問題 2.3】 [1] の問題文

誤) パラメータ (媒介変数)

正) パラメータ (助変数)

p.21 式 (3.23)

誤)  $\frac{d}{d\lambda}(e^{\lambda x}) = \lambda e^{\lambda x}$

正)  $\frac{d}{d\lambda}e^{\lambda x} = \lambda e^{\lambda x}$

p.38

誤)  $[F(x)]_a^b := F(b) - F(a)$  という記号を用いると

正)  $[F(x)]_a^b := F(b) - F(a)$  という記法を用いると

p.42 【問題 7.3】

誤) 次の積分方程式を満たす  $f(x)$  を求めよ. [1]  $\int_0^x (x-t)f(t)dt = (2x-1)e^{2x}$

正) 次の積分方程式を満たす関数  $f(x)$  と定数  $C$  を求めよ. [1]  $\int_0^x (x-t)f(t)dt = (2x-1)e^{2x} + C$

p.51 【問題 9.5】 [2] の問題文

誤)  $\int \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt, \int_{t_1}^{t_2} \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt$

正)  $\int \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt, \int_{t_1}^{t_2} \mathbf{F} \cdot \mathbf{v} dt$

p.58

誤) を繰り返すと，未定係数が  $c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a)$

正) を繰り返すと，未定係数を  $c_k = \frac{1}{k!} f^{(k)}(a)$

p.74 【例題 13.2】の補足

誤) (絶対値付き) としていない点が

正) (絶対値記号付き) としていない点が

p.75 【例題 13.4】 [1] の問題文

誤) 平方根に比例することから

正) 平方根に比例すると仮定すれば

p.75 【例題 13.4】 [3] の問題文

誤)  $I(t) = Q'(t)$   $Q(0) = 0$ .

正)  $I(t) = Q'(t)$ ,  $Q(0) = 0$ .

p.76 式 (13.12)

誤)  $m \frac{d^2 \mathbf{r}(t)}{dt^2} = \mathbf{F}(\mathbf{r}(t), t)$

正)  $m \frac{d^2 \mathbf{r}(t)}{dt^2} = \mathbf{F}$

p.83, 1 行目

正) 関数  $y(x)$  に関する次の非斉次線形微分方程式を **を** 考える.

p.84 【例題 15.2】 の問題文

誤)  $y'' - y - 2y = 4x$

正)  $y'' - y' - 2y = 4x$

p.86 【例題 15.3】 [2] の問題文

誤)  $X(\omega)$  の最大値を求めよ

正)  $X(\omega)$  が, ある  $\omega (> 0)$  で最大値をとる条件を求めよ

p.109 【例題 19.3】 [3] の問題文

誤)  $h(x, y) = x^3 - 3xy + y^3$

正)  $h(x, y) = x^3 - 6xy + y^3$

p.109 【例題 19.3】 [3] の【解】

誤)  $h(0, 0) = -8$  は極小値である

正)  $h(2, 2) = -8$  は極小値である

p.110 【例題 19.4】 [2] の【解】

誤) 極小値である.

正) 極小値である. **■**

p.113 【例題 20.1】 の問題文

誤)  $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1$  で与えられる関数  $y(x)$

正)  $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1 = 0$  で与えられる関数  $y(x)$

p.113 【例題 20.2】 の問題文

誤)  $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1$  で与えられる関数  $y(x)$

正)  $\phi(x, y) = x^2 + y^2 - 1 = 0$  で与えられる関数  $y(x)$

p.114

誤) 解けなくても極値の候補を見つける方法

正) 解けなくても極値の候補を見つけられるような方法

p.116 【問題 20.4】 の問題文

誤)  $D := \frac{\phi_{xx}(a,b,c)\phi_{yy}(a,b,c) - [\phi_{xy}(a,b,c)]^2}{[\phi_z(a,b,c)]^2}$   $A := \dots$

正)  $D := \frac{\phi_{xx}(a,b,c)\phi_{yy}(a,b,c) - [\phi_{xy}(a,b,c)]^2}{[\phi_z(a,b,c)]^2}, \quad A := \dots$

p.121 【問題 21.3】 の問題文

誤) 2次元空間において  $\varphi(\mathbf{r}) = \text{一定}$  で与えられる

正) 2次元空間において  $\varphi(\mathbf{r}) = (\text{一定})$  で与えられる

p.133

誤)  $\dots = T[\sin \theta(t, x + \Delta x) - \sin \theta(t, x)]$

正)  $\dots = T[\sin \theta(x + \Delta x, t) - \sin \theta(x, t)]$

p.152 例題 27.2 の問題

誤)  $V_2 = \{x^2 + y^2 + z^2 \leq a^2, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0\}$

正)  $V_2 = \{(x, y, z) : x^2 + y^2 + z^2 \leq a^2, x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0\}$

p.155 図 27.3(b) のキャプション

誤)  $z$  軸を含み  $xy$  平面とのなす角が

正)  $z$  軸を含み  $zx$  平面とのなす角が

p.173 【問題 30.4】 [2] の問題文

正) ただし, 磁束密度  $\mathbf{B}(\mathbf{r})$  は導線断面の

p.189 【問題 7.3】 [1] の解答

正) (解答の二行目に挿入) 与式に  $x = 0$  を代入すると,  $C = 1$  を得る.

p.191 【問題 9.1】 [4] の解答

誤) であるから,  $\boldsymbol{\alpha} \times \int_0^\pi \mathbf{B} =$

正) であるから,  $\boldsymbol{\alpha} \times \int_0^\pi \mathbf{B} dt =$

p.200 【例題 13.2】 [1] の解答

誤)  $\int (\frac{1}{y-2} - \frac{1}{y-1}) d\mathbf{x} = \dots$

正)  $\int (\frac{1}{y-2} - \frac{1}{y-1}) d\mathbf{y} = \dots$

p.206 【例題 15.3】 [2] の解答

誤)  $X'(\omega) = 0$  となる  $\omega$  は存在せず

正)  $X'(\omega) = 0$  となる正の  $\omega$  は存在せず

p.206 【例題 15.3】 [2] の解答

誤) とき  $\omega = \sqrt{\omega_0^2 - 2\gamma^2}$  で  $X'(\omega) = 0$  となり

正) とき  $\omega = \sqrt{\omega_0^2 - 2\gamma^2} (> 0)$  で  $X'(\omega) = 0$  となり

p.251 表 32.9

追加) 記号  $[F(x)]_a^b$ , 呼称・意味  $F(b) - F(a)$ , 参照 ☞ p.38