

「手を動かしてまなぶ 曲線と曲面」(第1版1刷) 正誤表
(2025年1月10日版)

場所	誤	正
p. 27, 下から 10 行目	f	f, g
p. 61, (6.22) 式	$f(\lambda x, \lambda t)$	$f(\lambda t, \lambda x)$
p. 71, 下から 10 行目	$\mathbf{n}(t)$ は	$\mathbf{n}'(t)$ は
p. 94, 下から 2 行目	κ の曲率を γ	κ を γ の曲率
p. 96, 図 9.4	t_1 (2 箇所)	t'_1
p. 96, 図 9.4	t_2 (2 箇所)	t'_2
p. 101, 脚注	$f(t, x)$	$f(t, \mathbf{x})$
p. 105, 上から 3 行目	$(t, x) = (0, 1)$ の近くで	削除する.
p. 105, 下から 5 行目	$(t, x) = (0, a)$ の近くで	削除する.
p. 116, (11.26) 式	s (2 箇所)	t
p. 117, (11.28)~(11.30) 式	s (6 箇所)	t
p. 119, (11.37) 式	$\gamma(s)$	$\gamma(t)$
p. 127, 下から 4 行目	J	$[\alpha, \beta]$
p. 140, 下から 1 行目	f	p
p. 148, 上から 2 行目	\mathbf{R}^3	\mathbf{R}
p. 156, 図 14.2	x	z
p. 156, 図 14.2	z	x
p. 172, 上から 2, 3 行目	$\begin{pmatrix} L_0 & M_0 \\ M_0 & L_0 \end{pmatrix}$ (2 箇所)	$\begin{pmatrix} L_0 & M_0 \\ M_0 & N_0 \end{pmatrix}$
p. 176, 上から 2 行目	非負	非正
p. 191, 上から 4 行目	Γ_{uv}^v が ^s	$\Gamma_{uv}^v : D \rightarrow \mathbf{R}$ が ^s
p. 196, (18.32) 式	$\begin{pmatrix} FM - GL & FL - EM \\ FN - GM & FM - EN \end{pmatrix}$	$\frac{1}{EG - F^2} \begin{pmatrix} FM - GL & FL - EM \\ FN - GM & FM - EN \end{pmatrix}$
p. 199, 下から 2 行目	$\frac{1}{\kappa}$	$\frac{1}{ \kappa }$
p. 205, (19.27) 式	Φ	Ω
p. 207, 上から 4, 5 行目	命題	定理
p. 208, 上から 4 行目	$\mathbf{R}^2 \setminus \{(0, 0)\}$	$[0, 2\pi]$
p. 238, 上から 2 行目	H 上	H
p. 249, (23.14) 式	$\nu(p \circ \psi)$	$(\nu \circ \psi)$
p. 256, 下から 11 行目	Δ	p
p. 256, 下から 10 行目	その	$p(\Delta)$ の辺の
p. 257, 上から 4 行目	Δ	p
p. 269, 下から 4 行目	曲面	閉曲面
p. 278, (25.33) 式	$(f_u)^2 + (f_v)^2$	$(\varphi_u)^2 + (\varphi_v)^2$
p. 296, 上から 3 行目	$g(\mathbf{0})$ …注意する.	f が ^s 等長変換であることを用いる.
p. 299, 下から 5 行目	$0'$	$1'$
p. 307, 問 25.1 (2)	$\pm \frac{1}{C_1} \cosh(C_1 t + C_2)$ ($C_1 \in \mathbf{R} \setminus \{0\}, C_2 \in \mathbf{R}$)	$C_2 e^{C_1 t} + C_3 e^{-C_1 t}$ ($C_1, C_2, C_3 \in \mathbf{R}, 4C_1^2 C_2 C_3 = 1$)

その他

- p.153, 上から 8 行目~13 行目: 「よって, ~わかった。」の部分を実と差し替える.

注意 14.3 面積要素 (14.26) に現れる $du dv$ は正確には**微分形式**とよばれるテンソル場の一種として, $du \wedge dv$ と表されるものである. このとき, (14.32) より, $p, p \circ \varphi$ の面積要素をそれぞれ $dA, d\tilde{A}$ とすると,

$$d\tilde{A} = \begin{cases} dA & (\varphi \text{ は向きを保つ}), \\ -dA & (\varphi \text{ は向きを逆にする}) \end{cases} \quad (14.33)$$

となる.

- p.257, 上から 2 行目: 「また,」の直後に次を追加する.

曲面 $p : \Delta \rightarrow \mathbf{R}^3$ を (23.39) により定め,