

『微分積分講義』正誤表(第1版第4刷→第1版第5刷)(2015年4月1日改訂)

ページ, 行	誤	正
8 ページ下から 3 行目	$= \frac{\partial^m f}{\partial x_{i_m} \cdots \partial x_{i_1}}$	$= \frac{\partial^m f}{\partial x_{i_m} \cdots \partial x_{i_1}}$
16 ページ 13 行目	例 1, 例 2	例 6, 例 7
16 ページ下から 4 行目	例 2	例 7
17 ページ下から 3 行目	= 0 なる函数	= 0 および $\varepsilon(0, 0) = 0$ なる函数
29 ページ 2 行目	$(x(s, t), y(s, y))$	$(x(s, t), y(s, t))$
31 ページ 2 行目	なる函数	および $\varepsilon(0, 0) = 0, \varepsilon_i(0) = 0$ なる函数
32 ページ上から 4 行目	3.1.3 節でも注意したように,	(削除する)
32 ページ上から 12-13 行目	のが, 式 (11) と式 (12) の…反芻してほしい.	ことに注意してほしい.
32 ページ上から 18 行目	有用である.	上で述べたような注意が必要であるが, 有用である.
52 ページ下から 7 行目	このとき, $x \in I$ に	このとき, $x, 0 \in I$ に
54 ページ 7 行目	C^m -級であると	C^{m+1} -級であると
55 ページ 2 行目	C^2 -級の	C^3 -級の
55 ページ 11 行目	C^m -級 ($m \geq 2$),	C^{m+1} -級 ($m \geq 1$),
57 ページ下から 7 行目	接点	鞍点
73 ページ : 章末問題 1 の 2 行目	$= \frac{\partial^2 u}{\partial r^2} + \frac{1}{r} \frac{\partial u}{\partial r}$	$= \frac{d^2 u}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{du}{dr}$
103 ページ 2 行目	$E_{ij} = [u_{i-1}, u_i] \times [v_{j-1}, v_j]$	$E_{ij} = [u_i, u_{i+1}] \times [v_j, v_{j+1}]$
103 ページ 4 行目	$\Delta u_i = u_i - u_{i-1}, \Delta v_j = v_j - v_{j-1}$	$\Delta u_i = u_{i+1} - u_i, \Delta v_j = v_{j+1} - v_j$
103 ページ 15 行目	$(x_u(u_i, v_j), y_v(u_i, v_j))$	$(x_v(u_i, v_j), y_v(u_i, v_j))$
105 ページ下から 12 行目	$D_i \subset D_{i+1}$	$D_i \subset D_{i+1} \subset D$
110 ページ「3.2 逆三角函数」の節の上から 2 行目	$-1 < x < 1$	$-1 \leq x \leq 1$
123 ページ 3 行目	$U_M(\mathbf{x})$	$U_{M+1}(\mathbf{x})$
182 ページ : 参考文献 [15]	松阪和夫	松坂和夫

ページ, 行	誤	正
184 ページ第 1 章 1 の 3 行目	$+g'(r)r_{xx}$	$+g'(r)r_{yy}$
192 ページ下から 2 行目	$= \frac{a^4}{16}$	$= \pi \frac{a^4}{16}$
200 ページ 5 行目	$= 1 + 1 +$	$< 1 + 1 +$
205 ページ 7 行目	$(1 \leq j \leq n)$	$(2 \leq j \leq n)$
205 ページ下から 3 行目	$\xi_1^{n-1} \xi_2^{n-1} \cdots \xi_{n-2}^2 \xi_{n-1}$	$\xi_1^{n-1} \xi_2^{n-2} \cdots \xi_{n-2}^2 \xi_{n-1}$
207 ページ「あ行」の 2 つめ	按点	鞍点

『微分積分講義』正誤表 (第 1 版第 3 刷 第 1 版第 4 刷)(2013 年 4 月 1 日改訂)

ページ, 行	誤	正
9 ページ 8 行目 : 「 $f_{yx} = \dots$ 」の右辺の分子の第 2 項第 1 因子	$(2xy)$	$(-2xy)$
31 ページ 20 行目 : 右辺第 1 項の第一因子 右辺第 2 項の第一因子	$f_x(x, y)$ $f_y(x, y)$	$f_x(x(t), y(t))$ $f_y(x(t), y(t))$
82 ページ 15 行目 : 右辺の積分	$dx dx$	$dx dy$
87 ページ下から 1 行目	$= \int_0^a dy \int_a^y \dots$	$= \int_0^a dy \int_y^a \dots$
94 ページ図 13 の下 2 行目	$\tan \frac{y}{x}$	$\tan^{-1} \frac{y}{x}$
115 ページ下から 4 行目 : 右辺の分母	$\sqrt{a^2 + x^2 - y^2}$	$\sqrt{a^2 - x^2 - y^2}$

『微分積分講義』正誤表 (第1版第2刷 第1版第3刷)(2012年1月30日改訂)

ページ・行	誤	正
16 ページ下から 9 行目	例 1	例 6
16 ページ下から 8 行目	例 2	例 7
16 ページ下から 4 行目	連続であるのは例 7	連続であるのは例 2
20 ページ 11 行目	と簡単に ε_i と記した .	と簡単に ε_i と記した . 以下でも , しばしばそのように略す .
36 ページ 10 行目	$+2(h^2 - hk + k^2)t^2 +$	$+(h^2 - hk + k^2)t^2 +$
87 ページ 4 行目	$= \frac{1}{2} \int_{-1}^1 [x^2 y^2]_{y=\sqrt{1-x^2}}^{y=0} dx$	$= \frac{1}{2} \int_{-1}^1 [x^2 y^2]_{y=0}^{y=\sqrt{1-x^2}} dx$
120 ページ 2 行目	$\iiint_D \frac{dx dy dz}{(a^2 + x^2 + y^2 + z^2)}$	$\iiint_D \frac{dx dy dz}{(a^2 + x^2 + y^2 + z^2)^2}$
128 ページ 11 行目	$\mathbf{b} \in \mathbb{R}$ である	$b \in \mathbb{R}$ である
148 ページ 5 行目	$\int_0^\infty e^{-px} \frac{\cos qx - 1}{x^2} dx =$	$\int_0^\infty e^{-px} \frac{1 - \cos(qx)}{x^2} dx =$
148 ページ 9 行目	$\int_0^\infty e^{-px} \frac{\cos x - 1}{x^2} dx =$	$\int_0^\infty e^{-px} \frac{1 - \cos x}{x^2} dx =$
148 ページ 15 行目	$\int_0^\infty \frac{\cos x - 1}{x^2} dx = \frac{\pi}{2}$	$\int_0^\infty \frac{1 - \cos x}{x^2} dx = \frac{\pi}{2}$
153 ページ下から 1 行目	$\frac{a_n}{a_{n+1}} - \frac{b_n}{a_{n+1}} =$	$\frac{a_n}{a_{n+1}} - \frac{b_n}{b_{n+1}} =$
163 ページ 図 6		$u = \frac{1}{n}$ と $v = \frac{1}{n}$ とを入れ換える
163 ページ下から 9 行目	$E_n = \{(u, v) \mid 1/n < u, 1/n < v < 1 - 1/n\}$	$E_n = \{(u, v) \mid 1/n < u < n, 1/n < v < 1 - 1/n\}$
193 ページ 9 行目	$V = 2 \iiint \dots dx dy dz.$	$V = \iiint \dots dx dy dz.$
199 ページ 5 行目	$a \geq a^n = (1 + h)^n = nh + \dots$	$a \geq \alpha^n = (1 + h)^n = 1 + nh + \dots$

『微分積分講義』正誤表(第1版第1刷 第1版第2刷)(2010年4月15日改訂)

ページ・行	誤	正
ii ページ2行目	分からねばならない	分からねばならない
iv ページ2行目	多変数函数の微分方	多変数函数の微分法
2 ページ15行目	述語	術語
7 ページ6行目	$\lim_{k \rightarrow 0}$	$\lim_{h \rightarrow 0}$
10 ページ下から2行目	$f(x, y)$	$f(x, t)$
11 ページ下から8行目	となる $f(x, y)$ の例が知られている .	となる函数 $f(x, y)$ の具体例が知られている .
13 ページ12行目	対角線上で	方程式 $y = x$ で表される直線上で
13 ページ13行目	x 軸上および y 軸上の	x 軸方向および y 軸方向の
13 ページ16行目	連続性の	極限值および連続性の
14 ページ4行目	いう .	いう (函数 $f(x, y)$ は点 (a, b) において必ずしも定義されてなくとも良い) .
15 ページ3行目	問1	問5
16 ページ17行目	問2	問6
17 ページ18行目	定式化すれば	定式化しなおせば
17 ページ下から3行目	$\lim_{\substack{h \rightarrow 0 \\ k \rightarrow 0}} \varepsilon(h, k) = 0$	$\lim_{(h, k) \rightarrow (0, 0)} \varepsilon(h, k) = 0$
18 ページ10行目	$\lim_{(k_1, \dots, k_n) \rightarrow (0, \dots, 0)}$	$\lim_{(h_1, \dots, h_n) \rightarrow (0, \dots, 0)}$
18 ページ下から9行目	$\lim_{\substack{h \rightarrow 0 \\ k \rightarrow 0}} \varepsilon(h, k) = 0$	$\lim_{(h, k) \rightarrow (0, 0)} \varepsilon(h, k) = 0$
20 ページ11行目	連続である	微分可能である
20 ページ11行目	微分可能である .	微分可能である . ただし , $\varepsilon_1(h, k)$ を簡単に ε_1 と略して記した . 以下でも , しばしばそのように略す .
20 ページ18行目	4点 … , および , その内部	4点 … を頂点とする4角形とその内部
22 ページ12行目	何回でも偏微分できるとき	何回でも偏微分できてすべての偏導函数が連続であるとき

ページ・行	誤	正
32 ページ 5 行目	$+f_y \frac{y}{dt}$	$+f_y \frac{dy}{dt}$
36 ページ下から 7 行目	$g'(y - ax)$	$g'(y - ax)$
38 ページ 3 行目	$\dots = \frac{x - b}{f_y(a, b)} = \dots$	$\dots = \frac{y - b}{f_y(a, b)} = \dots$
39 ページ 15 行目	$x_n - f(a_1, \dots, a_{n-1}, f(a_1, \dots, a_{n-1})) =$	$x_n - f(a_1, \dots, a_{n-1}) =$
42 ページ 14 行目	問題 11	問 11
45 ページ 20 行目	問題 12	問 12
52 ページ下から 7 行目	$x, a \in I$	$x \in I$
56 ページ 10 行目	$= g(t) = g(0) + g''(0)t^2 + O(t^3)$	$= g(t) = g(0) + \frac{1}{2}g''(0)t^2 + O(t^3)$
56 ページ下から 1 行目	$g(t) = f(a + kt, b + ht)$	$g(t) = f(a + ht, b + kt)$
57 ページ 7~12 行目	ところが, ... 示せた.	(削除する)
57 ページ下から 7 行目	$\Delta_n(a)$	$\Delta_n(A)$
58 ページ下から 3 行目	$+2hk f_{xy} +$	$+2hk f_{xy}(x, y) +$
60 ページ下から 4 行目	$\sum_{j=0}^{m-1} \left(h_1 \frac{\partial}{\partial x_1} + \dots + h_n \frac{\partial}{\partial x_n} \right)^j$	$\sum_{j=0}^{m-1} \frac{1}{j!} \left(h_1 \frac{\partial}{\partial x_1} + \dots + h_n \frac{\partial}{\partial x_n} \right)^j$
60 ページ下から 3 行目	$+(h_1 \frac{\partial}{\partial x_1} + \dots$	$+\frac{1}{m!} (h_1 \frac{\partial}{\partial x_1} + \dots$
62 ページ下から 5 行目	$S_x = \cos x - \cos(x + y) = 0$	$S_x = \frac{r^2}{2} \{ \cos x - \cos(x + y) \} = 0$
65 ページ 6 行目	(1) と (2) より	(25) と (26) より
65 ページ 17 行目	ラグランジュの乗数法	ラグランジュの未定乗数法
66 ページ 20 行目	問題 13	問 13
67 ページ 20 行目	三角形の面積は	三角形の面積の 2 乗は
68 ページ 11 行目	問題 14	問 14
69 ページ 4 行目	問題 15	問 15
70 ページ 7 行目	問題 16	問 16
71 ページ 2 行目	問題 17	問 17
76 ページ 10 行目	原始関数が存在しなければ	原始関数が分からねば
88 ページ 4 行目	$= \int_0^1 dy \int_y^{\sqrt{y}} f(x, y) dy$	$= \int_0^1 dy \int_y^{\sqrt{y}} f(x, y) dx$
93 ページ 図 12		(別紙 A の通り)

ページ・行	誤	正
112 ページ 4 行目	$= \frac{1}{1 + \left(\frac{y}{x}\right)} \left(-\frac{y}{x^2}\right) =$	$= \frac{1}{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \left(-\frac{y}{x^2}\right) =$
112 ページ 6 行目	$= \frac{1}{1 + \left(\frac{y}{x}\right)} \cdot \frac{1}{x} =$	$= \frac{1}{1 + \left(\frac{y}{x}\right)^2} \cdot \frac{1}{x} =$
124 ページ 9 行目	$ (x_k + y_k) \pm (x + y) \leq x_k - x \pm y_k - y < 2\varepsilon$	$ (x_k \pm y_k) - (x \pm y) \leq x_k - x + y_k - y < 2\varepsilon$
128 ページ 11 行目	$a \in \mathbb{R} \text{ である}$	$b \in \mathbb{R} \text{ である}$
143 ページ 4 行目	$\frac{d}{dy} \int_a^b f(x, y) dy =$	$\frac{d}{dy} \int_a^b f(x, y) dx =$
151 ページ 図 5		(別紙 B の通り)
163 ページ 図 6		(別紙 C の通り)
163 ページ 下から 5 行目	$dudv$	$ududv$
163 ページ 下から 4 行目	$\int_{1-n}^{1-1/n}$	$\int_{1/n}^{1-1/n}$
164 ページ 下から 5 行目	${}_2F_1\left(\begin{matrix} \alpha, \beta \\ \gamma \end{matrix}; z\right)$	${}_2F_1\left(\begin{matrix} \alpha, \beta \\ \gamma \end{matrix}; x\right)$
164 ページ 下から 2 行目	$(1 - xt)^{-\beta} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{-\beta}{n} (tx)^n = \dots$	$(1 - xt)^{-\beta} = \sum_{n=0}^{\infty} \binom{-\beta}{n} (-tx)^n = \dots$
166 ページ 1 行目	$x \rightarrow 1 + 0$	$x \rightarrow 1 - 0$
172 ページ 下から 7 行目	$(df)(x, y, dx, dy) = \frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy = \dots$	$(df)(x, y, dx, dy) = \frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy = \dots$
180 ページ 2 行目	$\dots + \frac{n-1}{n} I_{n-1}$	$\dots + \frac{n-1}{n} I_{n-2}$
182 ページ : 参考文献 [15]	解析入門 (I, II), 岩波書店, 1997.	解析入門 (1-6), 岩波書店, 1997-1998.
182 ページ : 参考文献 [19]	I, II/2, II/2	I, II/1, II/2
200 ページ 9 行目		左端の「=」は削除
201 ページ 8 行目	$(n \leq n_2)$	$(n \geq n_2)$

