0543 ルベーグ積分　正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。
お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方はこちら

（2023 年 7 月 10 日更新）

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	vii	下から 9 行目	$\Vert f \Vert_1$ ： 関数 f の L^1 ノルム…	$\Vert f \Vert_p$ ： 関数 f の L^p ノルム…
1	5	9 行目	…極限 $\lim_{r\to+\infty}\int_{-r}^{r} nf(x)/(n^2x^2+1)dx$ が…	…極限 $\lim_{r\to+\infty}\int_{0}^{r} nf(x)/(n^2x^2+1)dx$ が…
1	5	10 行目	… $\int_{-\infty}^{+\infty} nf(x)/(n^2x^2+1)dx$ と…	… $\int_{0}^{+\infty} nf(x)/(n^2x^2+1)dx$ と…
1	5	11 行目	…よい．これにより，測度論…	…よい．したがって，測度論…
1	5	12 行目	…極限操作 $\lim_{r\to+\infty}\int_{-r}^{r} \ldots dx$ を経由せずに積分が定まる．したがって，例 1.1 の証明でも言及はなかったのである．	…極限操作 $\lim_{r\to+\infty}\int_{0}^{r} \cdots dx$ や $\lim_{l\to-\infty}\int_{l}^{0} \cdots dx$ を経由せずに，積分 $\int_{-\infty}^{+\infty} nf(x)/(n^2x^2+1)dx$ が定まる．例 1.1 の証明で言及がなかったのはこのためである．
1,2	15	5 行目	分配則と結合測により，…	分配則と結合則により，…
1	23	3 行目	…，A 上で有界な関数は…	…，A 上で有界な可測関数は…
1	28	下から 3 行目	… $\mu-$ 可積分かつ $\int_A af\mu=$ …	… $\mu-$ 可積分であり，$\int_A \lvert af\rvert\mu=\lvert a\rvert\int_A \lvert f\rvert\mu$ と $\int_A af\mu=$ …
1	36	定義 3.2 1 行目	… $\mu-$ **積分確定である**（of definite integral）とは，	… $\mu-$ **積分確定である**とは，
1	38	下から 4 行目	… $\{x\in D:\forall n\in\mathbb{N}, f_n(x)\geq 0\}$ は…	… $\{x\in D:\forall n\in\mathbb{N}\ f_n(x)\geq 0\}$ は…　（，をトル）
1	38	下から 2 行目	… $\{x\in D:\forall n\in\mathbb{N}, \lvert f_n(x)\rvert<+\infty\}$ は…	… $\{x\in D:\forall n\in\mathbb{N}\ \lvert f_n(x)\rvert<+\infty\}$ は…　（，をトル）

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	45	最下行	▶**約束**　$p\in\mathrm{R}_{>0}$ に対して，$0^p=0$，$(+\infty)^p=+\infty$ とする．	▶**約束**　$p\in\mathrm{R}_{>0}$ に対して，$0^p=0$，$(+\infty)^p=+\infty$ とする．$y\mapsto y^p$ の単調性により，f^p の可測性については補題 2.14(i)と同様に証明できる．
1,2	47	6 行目	$A:=\{x\in D_1\cap D_2: f(x)+g(x)$ が定義可能$\}$	$A:=\{x\in D_1\cap D_2: f_1(x)+f_2(x)$ が定義可能$\}$
1	65	下から 6 行目	$t^{-t+1/2}e^t\int_{(0,+\infty)}y^{t-1}e^{-y}\lambda=\cdots$	$t^{-t+1/2}e^t\int_{(0,+\infty)}y^{t-1}e^{-y}\lambda(dy)=\cdots$
1	70	証明の 4 行目	…と考える）ので，…	…と考えると成り立っている）ので，…
1	71	9～10 行目	… $m=n+\#\Delta$ として Δ の要素をならべて $I_{n+1,\dots,}I_m$ を定める．このとき，有限列 $I_{1,\dots,}I_m\in C$ は互いに素であり，$A=\bigcup_{k=1}^m I_k$ となる．	… $p=n+\#\Delta$ として Δ の要素をならべて $I_{n+1,\dots,}I_p$ を定める．このとき，有限列 $I_{1,\dots,}I_p\in C$ は互いに素であり，$A=\bigcup_{k=1}^p I_k$ となる．
1	71	11 行目	… $\sum_{k=1}^n m(I_k)\le\sum_{k=1}^m m(I_k)=m(A)$	… $\sum_{k=1}^n m(I_k)\le\sum_{k=1}^p m(I_k)=m(A)$
1	71	下から 9 行目	…可算劣化法性を…	…可算劣加法性を…
1	88	定義 5.18 4 行目	$\lim_{\delta\to0,\delta>0}\sup\{$　…	$\limsup_{\delta\downarrow0}\{$　…
1	88	下から 2 行目	…（Lipshitz continuous）	…（Lipschitz continuous）
1	89	12 行目	$\lim_{\delta\to0,\delta>0}\sup\{$　…	$\limsup_{\delta\downarrow0}\{$　…
1	93	系 5.2 2 行目	(i)　v　は狭義増加（狭義減少）な連続関数であり，…	(i)　v　は狭義増加な連続関数であり，…
1	93	系 5.2 5 行目	$\int_R f\circ v^{-1}g\lambda=\int_I fg\circ v\lvert\rho\rvert\lambda$，$\int_I fg\circ v\lambda=\int_R f\circ v^{-1}g\frac{1}{\lvert\rho\circ v^{-1}\rvert}\lambda$	$\int_R f\circ v^{-1}g\lambda=\int_I fg\circ v\rho\lambda$，$\int_I fg\circ v\lambda=\int_R f\circ v^{-1}g\frac{1}{\rho\circ v^{-1}}\lambda$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	93	下から5行目	(i) 関数 ρ が非負値の場合， $a<b$ なら…	(i) $a<b$ なら…
1	93	最下行	$\cdots=\int_I f\|\rho\|\lambda$ となる．	$\cdots=\int_I f\rho\lambda$ となる．
1	94	定理 5.12 証明の 1 行目	**証明**　系 5.2 により，次が成り立つ．	**証明**　ρ が非負値の場合に示そう．系 5.2 により，次が成り立つ．
1	109	定理 6.6 証明の 6 行目	$\cdots A$ は $\mathcal{A}$ に属する．	$\cdots A^{c}$ は $\mathcal{A}$ に属する．
1	113	定理 6.9 1〜2 行目	$\cdots\sigma-$ 有限であり， μ は可測空間 $\left(X_1\times X_2,\sigma\left(\mathcal{C}_1\times\mathcal{C}_2\right)\right)$ 上の速度であり， $m_1\times m_2$ を拡張するとする．	$\cdots\sigma-$ 有限であり， $X_1\times X_2$ 上の測度 μ は $\sigma\left(\mathcal{C}_1\times\mathcal{C}_2\right)$ で定義され， $m_1\times m_2$ を拡張するとする．
1	115	1 行目	…，$(X_1,\mathcal{B}_1)$ が与えられたとする．	…，$(X_2,\mathcal{B}_2)$ が与えられたとする．
1	131	例 6.8 の証明 7 行目	…から，系 3.1(ｉ)によれば，	…から，<u>補題 3.7(ⅱ)</u>によれば，
1	135	下から1 行目	$A,B\in\mathcal{B}(\mathbb{R}^2)$	$A,B\in\mathcal{B}(\mathbb{R})$
1	142	5 行目	$\cdots y\in\mathrm{R}$ に対して…	$\cdots y\neq 0$ に対して…
1	151	下から5 行目	補題 4.5(iii)を適用すると…と変形される．	定理 7.5(i)と定理 7.8(ii)を適用すると， $B\left(1-t,t+n\right)$ は $\Gamma\left(1-t\right)\Gamma\left(t\right)\dfrac{\prod_{k=0}^{n-1}\left(t+k\right)}{n!}$ と変形される．ただし， $n\in\mathbb{N},t\in\left\{-n+1,\ldots,0\right\}$ なら(ii)の右辺は $\dfrac{\prod_{k=0,k\neq-t}^{n-1}\left\|t+k\right\|}{qn!}$ となる．
1	180	下から6 行目	（分母）＝…	（分子）＝…
1	188	12 行目	平行移動不変性により $\\|f(\cdot-y/n)-f\\|_1\leq\\|f(\cdot-y/n)\|_1+\cdots$	平行移動不変性により $\\|f(\cdot-y/n)-f\\|_1\leq\\|f(\cdot-y/n)\\|_1+\cdots$
1	202	5 行目	…，非負値ボレル可測関数…	…，非負値 $\mathcal{B}$-可測関数…
1	209	1 行目	…レヴィの反転公式（定理 9.9（ｉ））を適用し…	…レヴィの反転公式（定理 9.9（<u>ⅱ</u>））を適用し…

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	232	5.14 2 行目	$\cdots\mu(dx)\geq\cdots\mu(dx)=\cdots$	$\cdots\lambda(dx)\geq\cdots\lambda(dx)=\cdots$
1	242	左段下から 6 行目	ガウス発散定理　163	ガウスの発散定理　163