『[新装版] ルベーグ積分入門–使うための理論と演習』正誤表（第１版第１刷）

- p. iii, 下から 7 行目　[吉田 2] の直後に次を挿入：

  また，著者開設のツィッターのアカウント (@noby_leb) を通じ，共に本書で学ぶ仲間と繋がったり，著者に質問することもできる．

- p. 36, 上から 4 行目　(1.24) 直後，$\varphi(t\pm)$ の定義の後に次を挿入：

  また, $-\infty \le s \le t \le \infty, \varphi(s) = \varphi(t) = \pm\infty$ の場合, $\varphi(t) - \varphi(s) = 0$ と規約する．

- p. 36, 上から 7 行目　(1.25) を以下に差し替える：

$$a \le s \le t \le b \text{ なら } \mu\left((s,t] \cap \mathbb{R}\right) = \varphi(t) - \varphi(s).$$

- p. 38, 上から 6 行目　「したがって」を削除．

- p. 38, 上から 7-8 行目　例 1.5.3 の証明を次のものに差し替え：
  証明 $\overset{\circ}{N} = \emptyset$ を否定し $\exists x \in \overset{\circ}{N}$ とする．このとき，$\exists r > 0$, $B(x,r) \subset N$．したがって，$B(x,r) \cap S \subset N$．ところが，これは $N \in \mathscr{N}^\mu$ に反する．また，$\overline{S} = \overline{S\backslash N}$ を示すには，$\forall x \in S$, $\forall r > 0$, $B(x,r) \cap (S\backslash N) \neq \emptyset$ ならよい．そこで，これを否定し $\exists x \in S$,$\exists r > 0$, $B(x,r) \cap (S\backslash N) = \emptyset$ とすると $B(x,r) \cap S \subset N$ となり，$N \in \mathscr{N}^\mu$ に反する．　\(^▫^)/

- p. 45, 上から 6 行目

  問 2.1.5: 1 行目の「$\in \mathscr{B}$」を削除 (不要な条件)．

- p. 58, 下から 5 行目

  「$f + g$」 → 「$(f+g)|_{S_1}$」

- p. 58, 下から 2 行目

  「f」 → 「$f|_{S_1}$」

- p. 64, 下から 1 行目

  「$\int \xi_k d\mu = m$」を削除 (不要な条件)．

- p. 92, 下から 4 行目

  「$\infty \le \alpha \le \beta \le \infty$」→「$\infty < \alpha \le \beta < \infty$」

- p. 95, 上から 7 行目　(4.8) 直後，$\varphi(t\pm)$ の定義の後に次を挿入：

  また, $-\infty \le s \le t \le \infty, \varphi(s) = \varphi(t) = \pm\infty$ の場合, $\varphi(t) - \varphi(s) = 0$ と規約する．

- p. 95, 上から 10 行目　(4.9) を以下に差し替える：

$$a \le s \le t \le b \text{ なら } \mu\left((s,t] \cap \mathbb{R}\right) = \varphi(t) - \varphi(s).$$

- p. 96, 下から 6 行目「(ii) の証明:」直後に次を挿入「記号を簡単にするために $a = -\infty$ とするが，$a > -\infty$ でも同様である.」

- p. 153, 上から 10–17 行目　系 6.3.4 の証明を次のものに差し替え：
  証明: 仮定より，次のような自然数列 $K_1 < K_2 < ...$ が存在する：

$$\mu(|F_{K_n} - f| > 1/n) < 2^{-n}.$$

  このとき，任意の $N \geq 1$ に対し，

$$\begin{aligned}
\mu(\sup_{n\geq N} |F_{K_n} - f| > 1/N) &= \mu\left(\bigcup_{n\geq N} \{|F_{K_n} - f| > 1/N\}\right) \\
&\overset{\text{測度の劣加法性}}{\leq} \sum_{n\geq N} \mu\left(|F_{K_n} - f| > 1/N\right) \\
&\leq \sum_{n\geq N} \mu\left(|F_{K_n} - f| > 1/n\right) \\
&\leq \sum_{n\geq N} 2^{-n} \longrightarrow 0, \ \ (N \nearrow \infty).
\end{aligned}$$

  ゆえに，$f_n \overset{\text{def.}}{=} F_{K_n}$ は命題 6.3.3 の (a) を，したがって (a)–(c) を全て満たす.\(^□^)/