p.32. **【問題 2.1】** l.1.

誤　次の (1)〜(3) を示せ.

正　$(\Omega, \mathcal{F}) = (\mathbb{R}, \mathcal{B})$ として，次の (1)〜(3) を示せ.

p.34. l.4.

誤　$\ll\Longleftarrow\gg$ $f = f^+ - f^{-1}$ であるから，定理 2.2②より成立.

正　$\ll\Longleftarrow\gg$ $f = f^+ - f^-$ であるから，定理 2.2②より成立.

p.34. **【定理 2.3】証明** l.3.

誤　であるから，d は可測関数となる．∴定理 2.2②より，$g = f + d$ も可測関

正　であるから，d は可測関数となる．∴定理 2.2②より，$g = f - d$ も可測関

p.37. **【定理 2.5】** l.2.

誤　する．このとき，$\mathcal{F}_1$-可測関数 $X : \Omega_1 \to \mathbb{R}$ が $\sigma(Y)$ 可測であれば，$X = f(Y)$

正　する．このとき，$\mathcal{F}_1$-可測関数 $X : \Omega_1 \to \mathbb{R}$ が，Y **から生成される可算加法族** $\sigma(Y)$，すなわち，Y を可測にする最小の Ω_1 上の可算加法族に可測であれば，$X = f(Y)$

p.40. **【定理 2.7–非負可測関数の単関数近似】証明** l.3.

誤

$$E_{n,0} := \{\omega \in \Omega;\ f(\omega) > 2^n\}$$

正

$$E_{n,0} := \{\omega \in \Omega;\ f(\omega) \geq 2^n\}$$

p.44. 下 l.8.

誤

$$\int g \mathrm{d}\mu' = \int g^+ \mathrm{d}\mu' + \int g^- \mathrm{d}\mu' = \int g^+ \circ f \mathrm{d}\mu - \int g^- \circ f \mathrm{d}\mu = \int g \circ f \mathrm{d}\mu.$$

正

$$\int g \mathrm{d}\mu' = \int g^+ \mathrm{d}\mu' - \int g^- \mathrm{d}\mu' = \int g^+ \circ f \mathrm{d}\mu - \int g^- \circ f \mathrm{d}\mu = \int g \circ f \mathrm{d}\mu.$$

p.46. **【定理 2.11–Fatou の補題】証明** 下 l.2–l.3.

誤

$$\begin{aligned} &= \lim_{n\to\infty} \int g_n \mathrm{d}\mu \quad (\because \text{定理 } 2.10) \\ &\leq \lim_{n\to\infty} \inf_{k \geq n} \int f_k \mathrm{d}\mu \quad (\because \text{定理 } 2.8⑤). \end{aligned}$$

正

$$
\begin{aligned}
&= \lim_{n\to\infty}\int g_n \mathrm{d}\mu \quad (\because \text{定理 } 2.10) \\
&\leq \lim_{n\to\infty}\inf_{k\geq n}\int f_k \mathrm{d}\mu \quad (\because \text{定理 } 2.8⑤).
\end{aligned}
$$

p.48. l.1.

誤

$$\leq \quad \frac{\epsilon}{2} + n\mu(E).$$

正

$$< \quad \frac{\epsilon}{2} + n\mu(E).$$

p.50. **【定理 2.15】証明** l.2.

誤

$$\nu((a,b]) = \begin{cases} \nu((0,b]) - \nu((0,a]) & \Longleftarrow \quad 0 \leq a, \\ \nu((0,b]) + \nu((a,0]) & \Longleftarrow \quad a < 0 < b, \\ \nu((a,0]) - \nu((b,0]) & \Longleftarrow \quad a < b < 0 \end{cases}$$

正

$$\nu((a,b]) = \begin{cases} \nu((0,b]) - \nu((0,a]) & \Longleftarrow \quad 0 \leq a, \\ \nu((0,b]) + \nu((a,0]) & \Longleftarrow \quad a < 0 \leq b, \\ \nu((a,0]) - \nu((b,0]) & \Longleftarrow \quad a < b < 0 \end{cases}$$

p.51. l.8.

誤　固定する．F の右連続性により，$\delta, \delta_1, \delta_2, \cdots$ を

正　固定する．F の右連続性により，$\delta, \delta_1, \delta_2, \cdots > 0$ を

p.53. **【命題 2.3】** l.2., l.4.

誤　① $E_n \in \mathcal{F}$, $E_n \subset E_{n+1}$, $n \in \mathbb{N}$ に対して，
② $E_n \in \mathcal{F}$, $E_n \supset E_{n+1}$, $n \in \mathbb{N}$ に対して，

正　① $E_n \in \mathcal{F}$, $E_n \subseteq E_{n+1}$, $n \in \mathbb{N}$ に対して，
② $E_n \in \mathcal{F}$, $E_n \supseteq E_{n+1}$, $n \in \mathbb{N}$ に対して，

p.56. **【補題 2.2】証明** l.4.

誤

$$\nu(E_n) > \epsilon,\ \mu(E_n) < \frac{1}{2^n}, \quad \forall n \in \mathbb{N},$$

正

$$\nu(E_n) \geq \epsilon,\ \mu(E_n) < \frac{1}{2^n}, \quad \forall n \in \mathbb{N},$$

p.56. **【補題 2.2】証明** l.9.

誤 であるから，$\nu(E) > \epsilon$ となり，矛盾． $\square$

正 であるから，$\nu(E) \geq \epsilon$ となり，矛盾． $\square$

p.58. 下 l.4.

誤 によって，有限符号付き測度を定義する．Hahn-Jordan 分解より，$E_n \in \mathcal{F}$ が

正 によって，有限符号付き測度を定義する．Hahn 分解より，$E_n \in \mathcal{F}$ が

p.59. l.9.

誤 方，$E^c \subset E_n^c$, $n \in \mathbb{N}$, であるから，

正 方，$E^c \subseteq E_n^c$, $n \in \mathbb{N}$, であるから，