

正誤表

『テキスト応用解析入門 第2版』

(石川恒男・服部哲也・鎌野健 共著)

第2版第1刷用

2023年1月26日発行

	誤	正
p.35 下ℓ.6	$y(1) = 0$	$y(0) = 0$
p.37 下ℓ.3	$y = C \cdot e^{-\int P(x)dx}$	$y = C \cdot e^{\int P(x)dx}$
p.37 下ℓ.2	$y = L(x) \cdot e^{-\int P(x)dx}$	$y = L(x) \cdot e^{\int P(x)dx}$
p.42 ℓ.10	$y'' + 4y = e^x$	$y'' + 4y = 4$
p.50 ℓ.9	$-(D+1)\left[-\frac{1}{4}e^x + C_1e^x + C_2e^{-3x}\right]$	$-(D+1)\left[-\frac{1}{4}e^{-x} + C_1e^x + C_2e^{-3x}\right]$
p.51 下ℓ.7	(5) $\begin{cases} y' + z' = 2\cos x + \sin x \\ y' + 2y + 2z = 4\sin 2x \end{cases}$	(5) $\begin{cases} y' + z' = 0 \\ y' + 2y + 2z = 4\cos 2x \end{cases}$
p.56 ℓ.11	$\mathcal{L}[f(t-a) \cdot \mathbf{U}(t-a)]$	$\mathcal{L}[f(t-a) \cdot \mathbf{U}(t-a)]$
p.56 中央の図	$f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$	$f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$
p.56 下ℓ.5	関数 $a > 0$ のとき $f(t) = \sin t$ について $f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$ と	$a > 0$ のとき, 関数 $f(t) = \sin t$ について $f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$ と
p.56 下ℓ.3	$\mathcal{L}[f(t-a)\mathbf{U}(t-a)]$	$\mathcal{L}[f(t-a)\mathbf{U}(t-a)]$
p.57 ℓ.1	$f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$	$f(t-a)\mathbf{U}(t-a)$
p.61 下ℓ.8	(4) $e^t *$	(4) $e^t * t$
p.61 下ℓ.8	(5) $\sin at * \sin bt$	(5) $\sin at * \sin at$
p.63 グラフ		
p.65 ℓ.6	$\mathcal{L}^{-1}[G(t)] = G(s)$	$\mathcal{L}^{-1}[G(s)] = g(t)$
p.65 ℓ.7	$= k_1 f(t) + k_2 g(t)$	$= k_1 f(t) + k_2 g(t)$ ($= k_1$ と $f(t)$, k_2 と $g(t)$ の間を少しあける)

		誤	正
p.103	ℓ.9	$= 2\sqrt{u^2 + v^2 + 2}$	$= \sqrt{2(u^2 + v^2 + 2)}$
p.103	ℓ.10	$= \pm \frac{1}{2\sqrt{u^2 + v^2 + 2}} (u + v, v - u, -2)$	$= \pm \frac{1}{\sqrt{2(u^2 + v^2 + 2)}} (u + v, v - u, -2)$
p.142	ℓ.9	$= \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{\cos w - 1}{w}$	$= \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{1 - \cos w}{w}$
p.142	下 ℓ.8	$= \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{1 - \cos w}{w} i$	$= \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{\cos w - 1}{w} i$
p.151	ℓ.1	$(7) \log(1 + i) = \frac{1}{2} \ln 2 + \left(\frac{1}{4} + 2n\right) \pi i$	削除
p.151	ℓ.2	$(8) \operatorname{Log} 2 = \ln 2$	$(7) \operatorname{Log} 2 = \ln 2$
p.151	ℓ.2	$(9) \operatorname{Log}(-5) = \ln 5 + \pi i$	$(8) \operatorname{Log}(-5) = \ln 5 + \pi i$
p.151	ℓ.2	$(10) \operatorname{Log}(1 + i) = \ln \sqrt{2} + \frac{1}{4} \pi i$	$(9) \operatorname{Log}(1 + i) = \ln \sqrt{2} + \frac{1}{4} \pi i$
p.151	ℓ.3	$(11) \operatorname{Log}(2 - 2\sqrt{3}i) = 2 \ln 2 - \frac{1}{3} \pi i$	$(10) \operatorname{Log}(2 - 2\sqrt{3}i) = 2 \ln 2 - \frac{1}{3} \pi i$
p.151	ℓ.12	$(6) -2$	$(6) \frac{\pi}{2} i$
p.151	下 ℓ.1	$(6) \pi i(e + e^{-1})$	$(6) -\pi(e - e^{-1})$
p.153	下 ℓ.9	$(5) y = x \sin x - \cos x + C$	$(5) y = x \sin x + \cos x + C$
p.153	下 ℓ.3	(10) 脱落	$(10) y = C \left(\frac{x-2}{x+2} \right)^{\frac{1}{4}} - 1$
p.154	ℓ.5	$-2\sqrt{y} = kt + C$ より $k = -\frac{1}{2}$ ㄔ,	$2\sqrt{y} = kt + C$ より $k = \frac{1}{2}$ ㄔ,
p.155	下 ℓ.9	$+ \left(-\frac{x}{3} + C_2 \right) x^{-1} =$	$+ \left(-\frac{x^2}{3} + C_2 \right) x^{-1} =$
p.156	ℓ.12	$(2) y = -\frac{1}{2}x^2 - x - 3 + Ce^{2x}$	$(2) y = -\frac{1}{2}x^2 - x - 1 + Ce^{2x}$
p.156	下 ℓ.5	$(5) \begin{cases} y = 2 \sin 2x + 2C_1x + C_2 \\ z = -\cos 2x - 2C_1x - C_1 - C_2 \end{cases}$	$(5) \begin{cases} y = 2 \sin 2x + 2C_1x + C_2 \\ z = -2 \sin 2x - 2C_1x - C_1 - C_2 \end{cases}$
p.156	下 ℓ.5	$(6) \begin{cases} y = x^2 + 1 \\ z = 1 - 2x^2 \end{cases}$	$(6) \begin{cases} y = x^2 - 8x + 7 + Ce^{-\frac{x}{2}} \\ z = 2x^2 - 8x + 15 + Ce^{-\frac{x}{2}} \end{cases}$
p.157	ℓ.11	$(6) \frac{5(1 - e^{-3s})}{s}, s > 0$	$(6) s \neq 0$ のとき $\frac{5(1 - e^{-3s})}{s}, s = 0$ のとき 15

		誤	正
p.158	ℓ.5	(2) $\frac{1}{2} \log \frac{s+a}{s-a}$	(2) $\frac{1}{2} \log \frac{s+2}{s-2}$
p.158	ℓ.9	(4) $\frac{s^2+1}{s(s-1)^2}$	(4) $\frac{s^2+1}{s^2(s-1)^2}$
p.158	ℓ.12	(3) $\mathbf{U}(a-\pi) \sin a$	(3) $-\mathbf{U}(a-\pi) \sin a$
p.158	下 ℓ.7	(3) $e^{2t}(3 \cos 2t + 4 \sin 2t)$	(3) $e^{-t}(\cos 3t - \sin 3t)$
p.158	下 ℓ.6	(4) $e^{-t}(\cos 3t - \sin 3t)$	(4) $e^{2t}(3 \cos 2t + 4 \sin 2t)$
p.158	下 ℓ.5	(2) $\{4 \sin 2(t-3)\} \mathbf{U}(t-3)$	(2) $\{\sin 2(t-3)\} \mathbf{U}(t-3)$
p.158	下 ℓ.2	(1) $te^{-t} \sin t$	(1) $\frac{1}{2} te^{-t} \sin t$
p.159	下 ℓ.7	(2) $y = e^{-t} - e^{-2t} + (e^{2-t} - e^{4-2t}) \cdot \mathbf{U}(t-2)$	(2) $y = e^{-t} - e^{-2t} + \frac{(1 - e^{2-t})^2}{2} \cdot \mathbf{U}(t-2)$
p.159	下 ℓ.6	(3) $y = \frac{1}{3} e^{-t} \sin \sqrt{3}t$	(3) $y = \frac{1}{\sqrt{3}} e^{-t} \sin \sqrt{3}t$
p.165	ℓ.2	(4) $f(x) \sim \sum_{n=1}^{\infty} \frac{4}{n\pi} \sin \frac{n\pi x}{4}$	(4) $f(x) \sim \sum_{n=1}^{\infty} \frac{8}{n\pi} \sin \frac{n\pi x}{4}$
p.165	ℓ.6	(3) $f(x) \sim \frac{4}{\pi} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} \cos \frac{n\pi x}{2}$	(3) $f(x) \sim \frac{4}{\pi} \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n} \sin \frac{n\pi x}{2}$
p.165	下 ℓ.1	(3) $i \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{w \cos w - \sin w}{w^2}$	(3) $\frac{1}{\sqrt{2\pi}(1+iw)}$
p.166	ℓ.1	(4) $\frac{1}{\sqrt{2\pi}(1+iw)}$	(3) $i \sqrt{\frac{2}{\pi}} \frac{w \cos w - \sin w}{w^2}$