

設計技術シリーズ『詳説 電気回路演習(第1版)』の訂正とお詫び

本書『詳説 電気回路演習(第1版)』の記述に誤りがございました。謹んでお詫び申し上げますと共に、以下のように訂正申し上げます。

2015.1.15

正 誤 表

該当箇所	誤	正
p.23 問 1.1	…なるでしょうか。(単位はΩ)	…なるでしょうか。
p.29 問 1.6	$P = \dots = \frac{V}{R^2}$	$P = \dots = \frac{V^2}{R}$
p.37 式(2.4)	ループ i_1 : $10 - 6i_1 + 2(i_1 - i_2) = 0$	$10 - 6i_1 - 2(i_1 - i_2) = 0$
p.44 12 行目	「接点電位法」	「節点電位法」
p.47 6 行目	ループ i_1 : $\dots - 2i_2 = 0$	$\dots - 2i_1 = 0$
p.53 13 行目	$I_1 = \frac{4}{5} \text{ [A]}$ である。	$I_1 = \frac{5}{4} \text{ [A]}$ である。
p.58 式(2.51)	$R = \dots = \frac{5}{6} \text{ [}\Omega\text{]}$	$R = \dots = \frac{6}{5} \text{ [}\Omega\text{]}$
p.64 7 行目	$\therefore -\frac{d}{dt} \cos \theta$	$\therefore -\frac{d}{d\theta} \cos \theta$
p.71 式(3.18)	$= -n \frac{d\Phi}{dt} \cdot \frac{di}{dt} = L \frac{di}{dt}$	$= -n \frac{d\Phi}{di} \cdot \frac{di}{dt} = -L \frac{di}{dt}$
p.71 式(3.20)	$\sin(\omega t + \pi/2) \text{ [A]}$	$\sin(\omega t - \pi/2) \text{ [A]}$
p.82 下から 2 行目	$i = 90\sqrt{2} \sin \omega t \text{ [A]}$	$v = 90\sqrt{2} \sin \omega t \text{ [V]}$
p.87 最終行	$\tan \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$ ですので $\tan^{-1} \frac{1}{2} = \frac{\pi}{3}$	$\tan \frac{\pi}{3} = \sqrt{3}$ ですので $\tan^{-1} \sqrt{3} = \frac{\pi}{3}$
p.90 ②	$\times \mathcal{E} \frac{j^{\pi}}{2}$	$\times \mathcal{E}^{-j\frac{\pi}{2}}$
p.91 11 行目	②と同様にして $i_L = \dots$	③と同様にして $i_C = \dots$
p.98 5 行目	$C : \dots = j \frac{1}{\omega C}$	$C : \dots = -j \frac{1}{\omega C}$
p.107 問 4.9	$i = 10\sqrt{2} \sin\left(10\pi t - \frac{\pi}{4}\right)$	$i = 10\sqrt{2} \sin\left(10000t - \frac{\pi}{4}\right)$
p.108 問 4.1(d)	$-3 - j2 + j27 - j^2 18$	$-3 + j2 + j27 - j^2 18$
p.109 6 行目	$\theta = \dots \text{ [rad]}$	$\theta = \dots \text{ [rad]}$ (b)と(c)は同じ θ
p.110 5 行目	$50 + \frac{100}{r}$	$50 = \frac{100}{r}$
p.111 5 行目	$\dots \sin\left(10 t + \frac{\pi}{12}\right)$	$\dots \sin\left(1000 t + \frac{\pi}{12}\right)$
p.118 式(5.8)	$I_C = \dots = j \frac{1}{\omega_r L} I_0 = \dots$	$I_L = \dots = j \frac{R}{\omega_r L} I_0 = \dots$

- p.119 5行目 $Q = \dots = \frac{\sqrt{C}}{\sqrt{RL}} = \dots$ $Q = \dots = \frac{\sqrt{L}}{\sqrt{CR}} = \dots$
- p.120 4行目 これらの比 $\frac{\omega_r L}{R}$ が これらの比 $\frac{\omega L}{R}$ が
- p.120 最下段右 f_0 以下 f_0 以下
- f_0 以下 f_0 以上
- p.121 式(5.10) $\dots = \sqrt{2} \sin \omega t$ [V] $\dots = \sqrt{2} V_e \sin \omega t$ [V]
- p.125 式(5.24)分子 RV_0^2 V_0^2
- p.126 式(5.25) $\dot{Z}_L = \dot{Z}_L^*$ (複素共役) $\dot{Z}_L = \dot{Z}_O^*$ (複素共役)
- p.127 15行目 すなわち、 $\dot{Z}_O = \dots = \dot{Z}_O^*$ すなわち、 $\dot{Z}_L = \dots = \dot{Z}_O^*$
- p.129 問 5.1 \dots 直列回路において、 $R = 20[\Omega]$ 、 $\dots R = 0.1[\Omega]$
- p.131 問 5.1(b) $\dot{i} = \frac{100}{|\dot{Z}|} \sin(\omega t - \theta)$ [A] (瞬時値) $i = \frac{100\sqrt{2}}{|\dot{Z}|} \sin(\omega t - \theta) \dots$
- p.133 問 5.6 $\dots = j20, \omega = 1000 \dots$ $\dots = -j20, \omega = 1000 \dots$
- p.138 下から 2 行目 F のみ左向きで \dots 右向き。 F のみ右向きで \dots 左向き。
- p.141 式(6.12) $V_1 = ZI_1 = ZI_2$ $V_1 = ZI_1 = ZI_2$
- p.141 式(6.14) $D = \frac{I_1}{I_2} \Big|_{V_2=0} = 0$ $D = \frac{I_1}{I_2} \Big|_{V_2=0} = 1$
- p.146 下から 4 行目 無損失でしかもが 無損失でしかも ωL が
- p.150 問 6.3 $R=L$ の条件を求めよ。 R, L の条件を求めよ。
- p.160 下から 6 行目分母 $1/Z V_2$ $n/Z V_2$
- p.179 4行目 $R \cdot i(t) = L \frac{di}{dt} = E$ $R \cdot i(t) + L \frac{di}{dt} = E$
- p.183 4行目 $v'(0) = -E|q_0| = Cv'(0)$ $v'(0) = -E, |q_0| = Cv'(0)$
- p.185 問 7.1(a)分母 $s^2 + 3s + 5$ $s^2 + 3s + 2$
- p.188 (b) $\dots - \frac{1/4}{s} - \frac{1/4}{s+2}$ より、 $\dots - \frac{1/4}{s} + \frac{1/4}{s+2}$ より、
- p.188 (c) $F(s) = \frac{1}{s(s+2)(s+4)} = \dots$ $F(s) = \frac{7s+4}{s(s+2)(s+4)} = \dots$
- p.191 (iii) $j\sqrt{\frac{1}{LC}} = \left(\frac{R}{2L}\right)^2 = j\omega$ とおくと、 $j\sqrt{\frac{1}{LC}} - \left(\frac{R}{2L}\right)^2 = j\omega$ とおくと、