

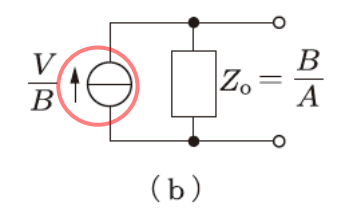
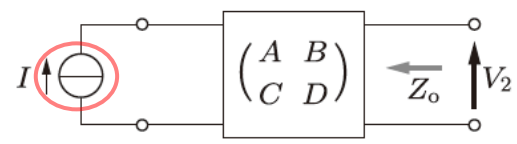
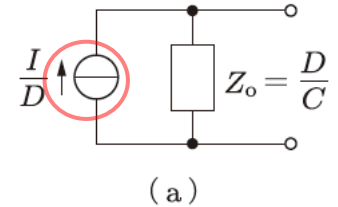
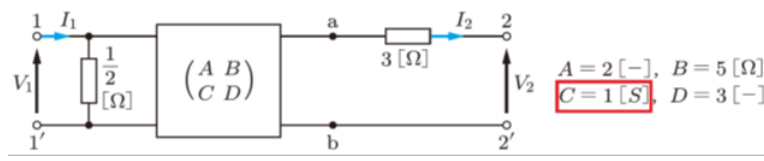
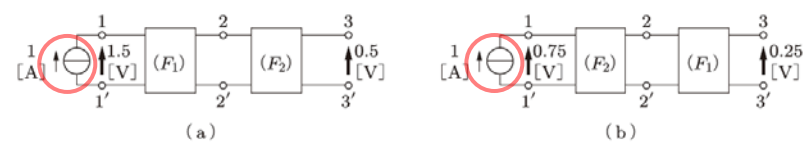
7330 続 電気回路の基礎(第3版) 正誤表

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。

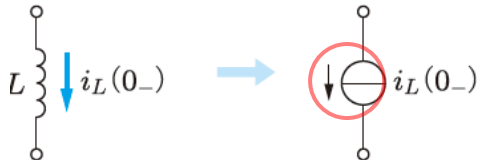
お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

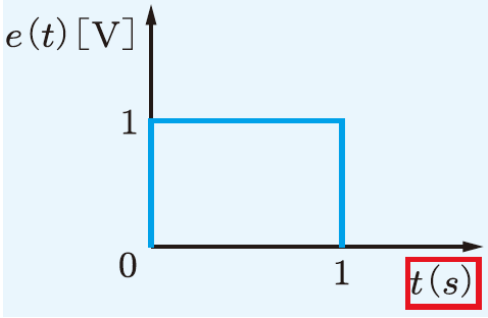
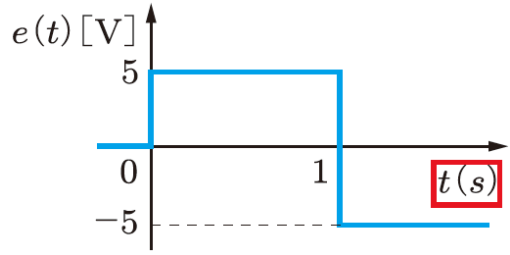
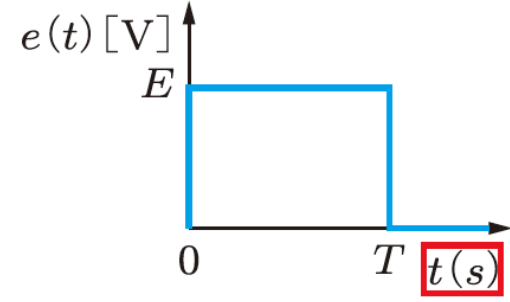
(2023年12月21日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	16	3行目	$= \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix}$	$= \frac{1}{\Delta} \begin{pmatrix} d & -b \\ -c & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \end{pmatrix}$
1	21	下から3行目	この場合、 $-I_2$ [A]が入力電流、 $-I_2$ [A]が出力電流であるので、…	この場合、 $-I_2$ [A]が入力電流、 $-I_1$ [A]が出力電流であるので、…
1	41	図 2.49	右図のように	<p>図 2.49 Zパラメータを求める回路図</p>
1	42	図 2.51(c)	右図のように	<p>(c) h_{21}</p>
1,2,3,4	44	7行目	$(F) = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1/5 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A & B \\ C + \frac{A}{5} & D + \frac{B}{5} \end{pmatrix}$	$(F) = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 1/5 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} A & B \\ C & D \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} A & B \\ C + \frac{A}{5} & D + \frac{B}{5} \end{pmatrix}$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	48	図 2.62(b)	右図のように	 <p>(b)</p>
1	49	図 2.63	右図のように	 <p>図 2.63</p>
1	49	図 2.64(a)	右図のように	 <p>(a)</p>
1	50	問図 2.4	 <p> $A=2[-]$, $B=5[\Omega]$ $C=1[S]$, $D=3[-]$ </p>	$C=1[S]$ (Sは立体)
1	52	問図 2.9	右図のように	 <p>問図 2.9</p>
1	53	2.13(1)	理想変圧器の F マトリクス (F_t) を示せ.	理想変圧器の F マトリクス (F_t) を示せ. (下付の t は斜体)
1	54	2.16	2 行目の下に追加	$i_1(t) = 100\sin(100t + 45^\circ)[A]$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	54	問図 2.15		$\dot{I}_1(t) \rightarrow i_1(t)$ $V_1(t) \rightarrow v_1(t)$
1,2,3,4	64	式(3.21)の 2行上	$I_x = -\frac{1}{Z_0} \frac{e^{\gamma x} + e^{-\gamma x}}{2} V_1 - \frac{e^{\gamma x} + e^{-\gamma x}}{2} I_1$	$I_x = -\frac{1}{Z_0} \frac{e^{\gamma x} - e^{-\gamma x}}{2} V_1 + \frac{e^{\gamma x} + e^{-\gamma x}}{2} I_1$
1,2,3,4	69	7行目	$\dots = Z_0 \frac{\cosh \gamma l - 1}{\sinh \gamma l}$	$\dots = Z_0 \frac{\cosh \gamma l - 1}{\sinh \gamma l}$
1	75	式(3.44)	$L = \frac{\mu}{\pi} \ln \frac{D + \sqrt{D^2 - 4r^2}}{2r} + \frac{\mu_0}{\pi} \delta \text{ [H/m]}$	$L = \frac{\mu}{\pi} \ln \frac{D + \sqrt{D^2 - 4r^2}}{2r} + \begin{cases} \frac{\mu_0}{4\pi} & (\delta \gg r) \\ \frac{\mu_0 \delta}{2\pi r} & (\delta \ll r) \end{cases}$
1	75	下から 3行目 から 次ページ 2行目 まで	<p>となる。ここで、μは周囲の空間の透磁率で、空気の場合には真空の透磁率 $\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ [H/m]}$ にほぼ等しくなる。δは導線に流れる電流の表皮厚さである。</p> <p>周波数が高くなると、電流は導線の表面近くだけ流れるので、式(3.44)の第2項は無視できる。また、ふつうの平行線路では $\mu = \mu_0$ であり、$r \ll D$ だから、式(3.44)の代わりに次式が使える。</p>	<p>となる。ここで、μは周囲の空間の透磁率で、空気の場合には真空の透磁率 μ_0 にほぼ等しくなる。δは導線に流れる電流の表皮の厚さである。</p> <p>(3.44)式の上式第2項は第1項に比べて普通数%であり、概算の場合には無視できる。また、周波数が高くなると電流は導線の表面近くを流れるので、(3.44)式の下式第2項は無視できる。また、普通の平行導線では $\mu = \mu_0$ であり、$r \ll D$ だから、式(3.44)の代わりに次式が使える。</p>
1,2	97	2行目	$Z_L = Z_0 \frac{1+K}{1-K} = \frac{300}{7} (3 - j2\sqrt{3}) \simeq 129 - j148 \text{ [\Omega]}$	$Z_L = Z_0 \frac{1+K}{1-K} = \frac{300}{7} (3 - j2\sqrt{3}) \simeq 129 - j148 \text{ [\Omega]}$
1,2,3	100	例題 3.23 解の下から 1行目	$n = \sqrt{\frac{Z_0}{Z_L}} = \sqrt{\frac{50}{30}} \simeq 1.29$	$n = \sqrt{\frac{Z_0}{R_L}} = \sqrt{\frac{50}{30}} \simeq 1.29$
1	104	3.5 3行目	<p>…線間の漏れリアクタンス G は十分小さいものとする。</p>	<p>…線間の漏れコンダクタンス G は十分小さいものとする。</p>
1	105	1行目	<p>…電圧源 V_0 が接続されている。…</p>	<p>…電圧源 $V_0 = 16 \text{ [V]}$ が接続されている。…</p>

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	107	3.20 4行目	(1) 定在波比 K	(1) 定在波比 S
1	120	式(4.44)	$LC + \frac{d^2 v_C}{dt^2} + RC \frac{dv_C}{dt} + v_C = 0$	$LC \frac{d^2 v_C}{dt^2} + RC \frac{dv_C}{dt} + v_C = 0$
1,2,3,4	121	12行目	…(4.50)に代入して $v_C(t)$, …	…(4.50)に代入し, さらに式(4.48)を使って $v_C(t)$, …
1,2,3,4	123	式(4.61)	$v_C(t) = V \left\{ 1 - \left(1 + \frac{t}{\tau_e} \right) e^{-t/\tau_e} \right\}$	$v_C(t) = E \left\{ 1 - \left(1 + \frac{t}{\tau_e} \right) e^{-t/\tau_e} \right\}$
1,2,3,4	123	式(4.62)	$i(t) = \frac{V}{L} t e^{-t/\tau_e}$	$i(t) = \frac{E}{L} t e^{-t/\tau_e}$
1	124	図 4.21(b)	右図のように	 <p>(b) インダクタンス L</p>
1	125	下から 9,7行目	i_{Cs}	i_s
1	125	下から 6,4行目	i_{Ct}	i_t
1,2,3,4	126	図 4.25	$-E[V]$ (一箇所)	$E[V]$
1	136	例 4.5 3行目	$= \frac{A}{a} + \frac{B}{s+a}$	$= \frac{A}{s} + \frac{B}{s+a}$
1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	146	6行目	$\frac{1}{s} = \int_{0_-}^{\infty} \dots$	$\frac{1}{s} \int_{0_-}^{\infty} \dots$
1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	146	式 (4.94)	$f(\infty) = \lim_{t \rightarrow \infty} f(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} sF(s)$	$f(\infty) = \lim_{t \rightarrow \infty} f(t) = \lim_{s \rightarrow 0} sF(s)$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	154	図 4.61(a)		$t[s]$
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	155	図 4.63	(図の縦軸付近) 0.633	0.632
1	160	問図 4.6 (b)		$t[s]$
1	160	問図 4.7 (b)		$t[s]$
1	171	1~2 行目	破線は基本波と第 3 高調波である。	二つの破線は、直流成分に、それぞれ、基本波、第 3 高調波のみを加えたものである。
1,2,3,4,5,6,7	171	例 5.1 2 行目	…、式 (5.17) の…	…、例題 5.1 の式①の…
1,2,3,4	179	10 行目	…、5.3 節の三角公式を用いると、…	…、5.2 節の三角公式を用いると、…

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3,4,5,6,7	179	下から 6行目	$= \sum_{k=0}^{\infty} \dots$	$= \sum_{k=1}^{\infty} \dots$
1,2,3,4	182	4行目	$i(t) = \frac{v(t)}{R} = i(t) = \frac{V_0}{R} \dots$	$i(t) = \frac{v(t)}{R} = \frac{V_0}{R} \dots$
1,2,3	192	解(1)	$\dots = 11 \text{ [V]}$	$\dots = \sqrt{11} \text{ [V]}$
1	192	解(6)	この R - I - C 直列回路は, ...	この R - L - C 直列回路は, ...
1	193	5.6 1行目	問図 5.6 に示すのこぎり波電圧 $f(\theta)$ の...	問図 5.6 に示すのこぎり波電圧 $v(t)$ の...
1	193	最下行	$v(t) = \frac{E}{2} - \frac{E}{\pi} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k} \sin k\theta$	$v(t) = \frac{E}{2} - \frac{E}{\pi} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k} \sin k\omega t$
1	195	5.13 5.14	演習問題 5.12 の...	演習問題 5.3 の...
1	198	解図 2.2	右図のように	<p>解図 2.2</p>
1	198	演習問題 2.1(a)	$(F) = \begin{pmatrix} 1 + j\omega CR & R \\ -\omega C^2 R^2 + j2\omega C & 1 + j\omega CR \end{pmatrix}$	$(F) = \begin{pmatrix} 1 + j\omega CR & R \\ -\omega^2 C^2 R + j2\omega C & 1 + j\omega CR \end{pmatrix}$
1	199	2.6	$C = \frac{117}{10} \text{ [S]}, D = \frac{10}{3} \text{ [-]}$	$C = \frac{1}{3} \text{ [S]}, D = \frac{23}{6} \text{ [-]}$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
2,3,4,5,6	199	2.6	..., $D = \frac{40}{3} [-]$..., $D = \frac{23}{6} [-]$
1	199	2.16	(3) $Z = j$	(3) $Z = -j$
1	200	3.2(3)	$\lambda = \frac{2\pi}{\beta} = 7.12 \times 10^3 [\text{km}]$	$\lambda = \frac{2\pi}{\beta} = 1.33 \times 10^3 [\text{km}]$
1	200	3.2(4)	$c = \frac{\omega}{\beta} = 1.13 \times 10^5 [\text{km/s}]$	$c = \frac{\omega}{\beta} = 2.12 \times 10^5 [\text{km/s}]$
1	200	3.2(5)	$ Z_0 = 3.00 [\text{k}\Omega] : 100 [\text{rad/s}]$ の場合の 0.38 倍である。 $\therefore \angle Z_0 = -22.1^\circ$	$ Z_0 = 1.14 [\text{k}\Omega] : 100 [\text{rad/s}]$ の場合の 0.38 倍である。 $\therefore \angle Z_0 = -32.6^\circ$
1	201	3.20 (1)	$K = \frac{1-j}{2}$	$S = 3 + 2\sqrt{2}$
1	203	4.3 (3)	$v_C(t) = 100 - 80^{-10t} [\text{V}]$	$v_C(t) = -2 + 5e^{-100t} [\text{V}]$
1	204	4.11	$t_1 = \tau \ln \frac{Q_0}{Q_1} [\text{s}]$	$t_1 = CR \ln \frac{Q_0}{Q_1} [\text{s}]$
1	206	5.3	$f(\theta) = 1 + \frac{1}{2} \sin \theta - \frac{2}{\pi} \dots$	$f(\theta) = \frac{1}{\pi} + \frac{1}{2} \sin \theta - \frac{2}{\pi} \dots$
1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	207	5.11 3 行目	$\dots = \sqrt{\frac{1}{5} \left\{ \frac{4}{1+1/(\omega C)^2} + \frac{1}{1+1/(3\omega C)^2} \right\}}$	$\dots = \sqrt{\frac{1}{5} \left\{ \frac{4}{1+1/(\omega RC)^2} + \frac{1}{1+1/(3\omega RC)^2} \right\}}$
1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	207	解図 5.5		縦軸の青線および $\frac{\pi}{4}$ を削除
1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10	208	5.15 3 行目	ひずみ率 = $\frac{4}{\pi} \sqrt{\frac{\pi^2}{8} - 1} \approx 0.483$	ひずみ率 = $\sqrt{\frac{\pi^2}{8} - 1} \approx 0.483$