

# オペアンプからはじめる電子回路入門(第2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](#)

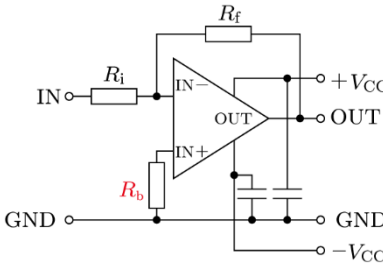
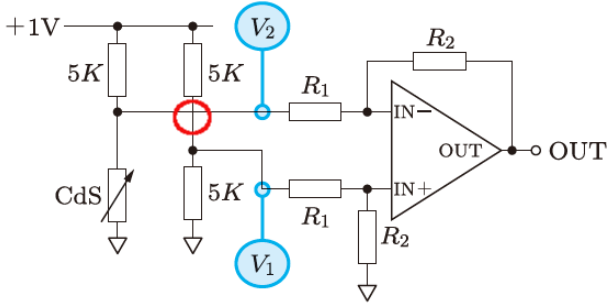
(2023年10月3日更新)

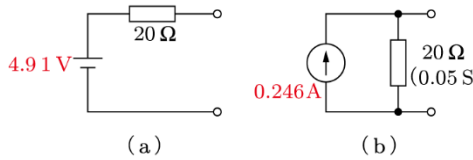
該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3,4,5	5	式(0.2) 2行目	$= A \sqrt{\frac{1}{\pi} \frac{1}{2} \left[ t - \frac{1}{2} \sin(2\omega t) \right]_0^\pi} = \sqrt{\frac{1}{2}} A$	$= A \sqrt{\frac{1}{\pi} \frac{1}{2} \left[ t - \frac{1}{2\omega} \sin(2\omega t) \right]_0^\pi} = \sqrt{\frac{1}{2}} A$
1,2	17	8行目	…は、 <b>信号</b> 電圧…	…は、 <b>出力</b> 電圧…
1,2	19	1.2 1行目	…電圧の極性…	…電圧 <b>間</b> の極性…
1,2,3,4	27	1.4.2節 4行目	は理想的には無限大である.	は理想 <b>状態</b> として無限大とする.
1	36	図 1.15(c)	右図のように	
1	36	式(1.32)	$V_o = \frac{AV_i + I_i R_o}{I + A}$	$V_o = \frac{AV_i + I_i R_o}{\underline{1} + A}$
1	47	例題 1.7 解 1行目	式(1.59), (1.60)より…	式(1.60), (1.61)より…

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2	49	図 1.25(b)	右図のように（「 $R_2$ がないとき」の下の矢印と破線の一部がなくなる）	<p>ゲイン [dB]</p> <p><math>20 \log(A_{DC})</math></p> <p><math>20 \log(G_{DC})</math></p> <p>0</p> <p><math>G_{DC} = \frac{R_2}{R_1}</math></p> <p>周波数</p> <p>周波数 <math>f</math></p> <p><math>f_c = \frac{1}{2\pi C_1 R_2}</math></p> <p><math>f_d = \frac{1}{2\pi A_{DC} C_1 R_1}</math></p> <p><math>f_{GB} = \frac{1}{2\pi C_1 R_1} = G_{DC} f_c</math></p> <p><math>R_2</math>がないとき</p> <p>カットオフ周波数</p> <p>-3 dB</p> <p>-20 dB/dec.</p>
1,2,3,4	50	例題 1.8 1 行目	ゲイン 0 dB, …	直流ゲイン 0 dB, …
1,2,3,4	51	下から 4～3 行目	図 1.27 に反転アンプ構成のハイパス・フィルタの周波数特性を示す。非反転アンプ構成も通過域ゲインが $20 \log(1 + R_2/R_3)$ となるほかは差はない。	図 1.27 に非反転アンプ構成のハイパス・フィルタの周波数特性を示す
1,2,3,4	52	図 1.27	(図左側) $20 \log\left(\frac{R_2}{R_1}\right)$ (図のキャプション) 1 次ハイパス・フィルタの周波数特性 (反転アンプ)	$20 \log\left(1 + \frac{R_2}{R_3}\right)$ 1 次ハイパス・フィルタの周波数特性 (非反転アンプ)
1,2	53	式(1.77)	$G = \frac{1}{1 + a_1(j\omega) + b_1(j\omega)^2}$	$G = \frac{1}{1 + a_1\left(j\frac{\omega}{\omega_c}\right) + b_1\left(j\frac{\omega}{\omega_c}\right)^2}$
1	60	表 1.6	( $Z_1$ の行, 単位の列) W	$\Omega$
1	63	3 行目	…温度変化に…	…温度に…
1,2,3	65	下から 2 行目	この信号の変化率…	この信号の最大変化率…
1,2,3,4	70	11 行目	… $8nV \times \sqrt{(2000 - 20)} \approx 1.13 \mu V$	… $8nV \times \sqrt{(20000 - 20)} \approx 1.13 \mu V$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3,4	76	下から 9~8行目	ところで、 $C_i$ のインピーダンス $0/(j\omega C_i)$ は、信号の周波数が高くなれば大きくなる。つまり、実質的に $R_i$ が大きくなる。このとき、フィードバック回路のゲインが…	ところで、 $C_i$ のインピーダンス $1/(j\omega C_i)$ は、信号の周波数が低くなれば大きくなる。つまり、実質的に $ R_i $ が大きくなる。このため、回路のゲインが…
1,2,3,4	76	最下行	…キャパシタを使用する。	…キャパシタを使用すればよい。
1,2,3,4	91	例題 2.3 1行目	…、オープンループ・ゲイン $\delta A$ が…	…、オープンループ・ゲイン $A$ が…
1,2,3,4	92	図 2.8	右図のように（マイナスの追加）	
1,2	103	5行目	… (carrier) …	… (carrier) …
1,2,3,4,5	117	脚注 1)	$dy/dx = 1/(x \log_a(x))$	$dy/dx = 1/(x \log(a))$
1,2,3,4	120	7行目	…に短絡したとき $i_c = i_c'$ であることより求める。	…に短絡したとき $i_c = g_m \cdot v_1$ であることより求める。
1	123	下から 1行目	… $R_o'$ …	… $R_o'$ …
1,2,3	138	演習問題 3.4	<p>(3) この回路のテブナン等価回路を描け。</p> <p>(4) この回路のノートン等価回路を描け。</p>	<p>(2) この回路のテブナン等価回路を描け。</p> <p>(3) この回路のノートン等価回路を描け。</p>

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3	143	図 4.4	右図のように (赤の矢印の向きが逆になる)	<p>(a) バイアス回路付き (b) バイアス回路, エミッタ抵抗付き</p>
1,2,3,4	143	4.1.3 節 1~2 行目	クロスオーバーひずみを無視して, B 級プッシュプル回路の出力を完全な正弦波とすれば, 電源電流…	プラスとマイナスの電源は半周期ずつの電流を供給する. したがって, B 級プッシュプル回路の出力を完全な正弦波とすれば, 平均電源電流…
1,2,3,4	143	4.1.3 節 4 行目	電源はプラスとマイナスの 2 電源であるから, 電源から供給される…	プラスとマイナスの 2 電源から供給される…
1,2,3	145	脚注 1)	1) $V_{CE} \cdot I_c$ コレクタ損失を…	1) $V_{CE} \cdot I_c$ コレクタ損失を… (アイの下付きのシーの右上にある・を削除)
1,2,3,4	187	式 (5.28)	$v_1^c = i_b^c r_{\pi}^c = v_1 + v_2 = i_b^c \left\{ r_{\pi 1} + (1 + h_{FE1})^c r_{\pi 2} \right\}$	$v_1^c = i_b^c r_{\pi}^c = v_1 + v_2 = i_b^c \left\{ r_{\pi 1} + (1 + h_{FE1}) r_{\pi 2} \right\}$
1,2,3,4	187	下から 2~1 行目	…なので $g_{m1} = g_{m2} / h_{FE}$ となり $r_{\pi 1} = \dots$	…なので $g_{m1} = g_{m2} / h_{FE2}$ となり $r_{\pi 1} = \dots$
1,2,3,4	188	式 (5.33)	$g_m^c = \frac{g_{m2}}{1 + \frac{h_{FE} \cdot r_{\pi 2}}{(1 + h_{FE1}) \cdot r_{\pi 2}}} \approx \frac{g_{m2}}{2}$	$g_m^c = \frac{g_{m2}}{1 + \frac{h_{FE1} \cdot r_{\pi 2}}{(1 + h_{FE1}) \cdot r_{\pi 2}}} \approx \frac{g_{m2}}{2}$
1,2,3,4	188	式 (5.35)	$i_{c2} = h_{FE2} i_{b2} = h_{FE2} (1 + h_{FE1}) i_{p1}$	$i_{c2} = h_{FE2} i_{b2} = h_{FE2} (1 + h_{FE1}) i_{b1}$
1,2	199	1.4 1 行目	式(1.5)より…	式(1.12)より…
1	199	下から 1 行目	…-9.05%…	…-9.5%…
1,2,3,4	200	1.11 4~5 行目	ただし, …くらいとする.	削除
1,2,3,4	200	解図 1.2	(図の一番下)	

該当刷数	頁	行数など	誤	正
			$R=10k\sim 200k\Omega$ 程度	$R=2k\sim 200k\Omega$ 程度
1,2,3	200	1.13	$Z_o = (1.000 - 0.995) / 1.000 \times 100 = 0.5\Omega$	$Z_o = (1.000 - 0.995) / 0.995 \times 100 \approx 0.503\Omega$
4	200	1.13	$Z_o = (1.000 - 0.995) / 0.995 \times 100 \approx 0.5\Omega$	$Z_o = (1.000 - 0.995) / 0.995 \times 100 \approx 0.503\Omega$
1,2,3	202	解図 1.4	右図のように ( $R_b$ を追加)	
1,2,3	203	1.5 (3) 2 行目	最小 $G_{\min} = 20 \log(390 \times 0.99 / (20 \times 1.05)) \approx 25.63 \text{ dB}$	最小 $G_{\min} = 20 \log(390 \times 0.99 / (20 \times 1.01)) \approx 25.63 \text{ dB}$
1,2,3,4	203	最下行	であり, $V_2 \doteq 19.61 \text{ mV}$ .	であり, $R_1$ の電流を無視すれば $V_2 \doteq 19.61 \text{ mV}$ .
1,2	204	解図 1.8	右図のように (右図○内の交点・を取る)	
1,2	205	2.2 1 行目	…式(2.15)…	…式(2.16)…
1,2	206	3.9 1 行目	式(3.13)…	式(3.14)…
1,2,3	207	3.4	(3) 等価回路の出力抵抗=… (4) 解図 3.2(b)	(2) 等価回路の出力抵抗=… (3) 解図 3.2(b)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1,2,3	207	解図 3.2	右図のように	
1,2	207	3.10 1行目	… $R_E = 300$ , …	… $R_E = 300 \Omega$ , …
1,2	208	3行目	… $R_o \approx 3742 \text{ k}\Omega$ …	… $R_o \approx 3.74 \text{ k}\Omega$ …
1,2,3	209	4.7 3行目	ダイオードは式(4.27)で $S_i = 1$ として…	ダイオードは式(4.25)で $S_v = 2$ として…