

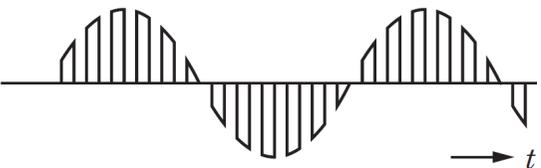
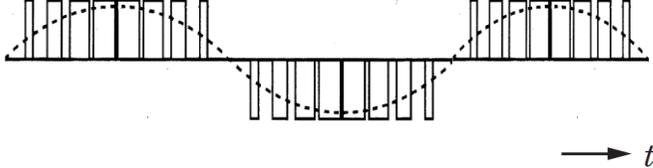
頁	該当箇所	誤	正	更新日
p.22	上から5行目の式	$s' = \frac{0.25+1.0}{0.25} \times 0.02 = 0.1$ (p.u)	$s' = \frac{0.25+1.0}{0.25} \times 0.02 = 0.1$	2018/10/23
p.25	上から6行目の式の最右辺	$= \frac{3pV^2}{16\pi^2 f^2 (x_1 + x_2)}$	$= \frac{3pV^2}{16\pi^2 f^2 (L_1 + L_2)}$	2017/10/23
p.27	上から1行目の式の分母	$I_2 = \frac{V/\sqrt{3}}{(r_1 + \frac{r_2}{s})^2 + (x_1 + x_2)^2} [A]$	$I_2 = \frac{V/\sqrt{3}}{\sqrt{(r_1 + \frac{r_2}{s})^2 + (x_1 + x_2)^2}} [A]$	2017/10/23
	下から3行目	$s_2 = 0.0196$ (答)	$s_2 = 0.0196 \rightarrow 1.96\%$ (答)	2017/10/23
p.28	上から6行目の f_2 の式中	$= \frac{4 \times 1200}{120 \times (1 - 0.0196)} =$	$= \frac{4 \times 1200}{120 \times (1 - 0.0204)} =$	2018/7/4
p.33	下から4行目	$x_n = \sqrt{ \dot{Z}_s ^2 - r_n^2}$	$x_n = \sqrt{ \dot{Z}_n ^2 - r_n^2}$	2017/10/23
p.36	問題13の(4)	(4) 二次入力 P_2 [W]	(4) 二次入力 P_2 [kW]	2017/10/23
	解答(1)の答	≈ 25.7 [A]	≈ 25.6 [A]	2017/10/23
p.37	(4)の答	9375 [W]	9375 [W] = 9.38 [kW]	2017/10/23
p.38	[2]の電流値の式	$I_2' = \dot{i}_2' = \left \frac{\dot{V}_1}{\dot{Z}_1} \right $	$I_2' = \dot{I}_2' = \left \frac{\dot{V}_1}{\dot{Z}_1} \right $	2018/10/2
	[3]の負荷トルクの式	$= \frac{P_2}{\omega_1} =$	$= \frac{P_2}{\omega_1/P} =$	2018/12/14
p.40	タイトル (目次頁も同様)	誘導電動機のT形等価回路と回路時定数・残留電圧計算	誘導電動機のT形等価回路と開路時定数・残留電圧計算	2017/10/23
p.64	問題の図 ○内ベクトルを太く			2018/10/2

p.71	上から 2 行目の式	$\cong V + I r_a \cos \phi + I x_s \sin \phi$ [V] ②	左記の②式 (近似の式) は削除	2018/7/4
	上から 5 行目の式	$\varepsilon = \frac{E_0 - V}{V} \times 100$ [%] ③	$\varepsilon = \frac{E_0 - V}{V} \times 100$ [%] ②	2018/7/4
	上から 6 行目以降	③式に①, ②式を代入すると, $\varepsilon = \frac{\sqrt{(V + I r_a \cos \phi + I x_s \sin \phi)^2 + (I x_s \cos \phi - I r_a \sin \phi)^2} - V}{V} \times 100$ $\cong \frac{I r_a \cos \phi + I x_s \sin \phi}{V} \times 100$ [%] (答)	②式に①式を代入すると, $\varepsilon = \frac{\sqrt{(V + I r_a \cos \phi + I x_s \sin \phi)^2 + (I x_s \cos \phi - I r_a \sin \phi)^2} - V}{V} \times 100$ [%] (答) ※近似の式は削除し、式番号を変更する。	2018/7/4
	下から 2 行目	ゆえに、電圧変動率はこれらの値を③式に代入して、	ゆえに、電圧変動率はこれらの値を②式に代入して、	2018/7/4
p.86	⑤式	$\frac{EV_0}{X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{3EV_0}{X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$	2018/7/4
	⑥式	$\frac{EV_0}{X_s} \times \frac{1}{2}$	$\frac{3EV_0}{X_s} \times \frac{1}{2}$	2018/7/4
p.87	⑦式	$\frac{EV_0}{2X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$	$\frac{3EV_0}{2X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}}$	2018/10/2
	⑧式	$\frac{EV_3}{X_s} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{3EV_3}{X_s} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$	2018/7/4
	(2) の 5 行目	$\frac{EV_0}{X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{EV_3}{X_s} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{3EV_0}{X_s} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{3EV_3}{X_s} \times \frac{\sqrt{3}}{2}$	2018/7/4
	⑩式	$X_s I_3 =$	$X_s I_3 =$	2018/7/4
p.89	図 1 中 (1 箇所)	$j\dot{X}_s$	jX_s ※ドット削除	2018/10/26
p.90	図 3 中 (3 箇所)	$j\dot{X}_s$	jX_s ※ドット削除	2018/10/26
	a. の 2 行目の式中	$j\dot{X}_s$	jX_s ※ドット削除	2018/10/26
p.91	図 4 中 (3 箇所)	$j\dot{X}_s$	jX_s ※ドット削除	2018/10/26
p.99	問題文中	(2) 単相変圧器として…	(2) 単巻変圧器として…	2018/10/2
p.100	下から 9 行目	このとき、分路巻線電流 $I_{1'} - I_{2'}$ は	このとき、分路巻線電流 $I_{2'} - I_{1'}$ は	2018/12/14
p.101	上から 7 行目の式中	$\eta = \dots$	$\eta' = \dots$	2018/10/26

p.108	図 2			2018/10/12
	下から 7 行目	$a_m = \dots$	$a_t = \dots$	2018/10/12
p.109	c. の 1 行目	c. 主座変圧器の一次巻線容量 P_m は、 <u>図 1 のベクトル図を参照すれば、</u>	c. 主座変圧器の一次巻線容量 P_m は、 ※削除	2018/10/12
	c. の 2 行目	$P_m = V_{vw} \times I_{vw} =$	$P_m = V_{vw} \times I_v =$	2018/10/12
p.111	図 2 中の下側	$V_{cb} \cos \theta$	$V_{1cb} \cos \theta$	2018/10/2
p.112	②式以降	$V_{2cb} = \dot{V}_{2cb} = \sqrt{(V_{1cb}' \cos \theta)^2 + (V_{1cb}' \sin \theta + I_{1c}' X_{12}')^2}$ $V_{2ab} = \sqrt{\left(200 \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 + \left(200 \times \frac{1}{2} + 100 \times 0.2\right)^2}$ $= \sqrt{44\,400} = 210.713 \approx 211 \text{ [V]}$	$V_{2cb} = \dot{V}_{2cb} = \sqrt{(V_{1cb}' \cos \theta)^2 + (V_{1cb}' \sin \theta + I_{1c}' X_{12}')^2}$ $= \sqrt{\left(200 \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2 + \left(200 \times \frac{1}{2} + 100 \times 0.2\right)^2}$ $= \sqrt{44\,400} = 210.713 \approx 211 \text{ [V]}$	2018/10/2
p.126	下から 4 行目	$= 1.040 \text{ [kW]}$ (答)	$= 1\,040 \text{ [W]}$ (答)	2018/10/26
p.132	⑩式	$\frac{\%IX_2'}{\%IX_1' + \%IX_2'} \times 100 = 90 \text{ [%]}$	$100 \times \frac{\%IX_2'}{\%IX_1' + \%IX_2'} = 90 \text{ [V]}$	2018/10/2
p.134	上から 3 行目	$L_A' = P_{IA} + \left(\frac{350}{500}\right)^2 P_{CA} = 1.28 + \left(\frac{350}{500}\right)^2 \times 7.35 = 4.8815 \text{ [kW]}$	$L_A' = P_{IA} + \left(\frac{350}{500}\right)^2 P_{CA} = 1.28 + \left(\frac{350}{500}\right)^2 \times 7.35 = 4.8815 \approx 4.88 \text{ [kW]}$ (答)	2018/10/2
	(2) の 2 行目	$[\text{kV}\cdot\text{A}]$, 300 $[\text{kV}\cdot\text{A}]$ の変圧器の負荷分担を P_B' $[\text{kV}\cdot\text{A}]$	$[\text{kW}]$, 300 $[\text{kV}\cdot\text{A}]$ の変圧器の負荷分担を P_B' $[\text{kW}]$	2018/10/2
	(2) の 7 行目	力率 1 の負荷をかけたとき、各変圧器の負荷分担 (皮相電力) $[\text{kV}\cdot\text{A}]$	力率 1 の負荷をかけたとき、各変圧器の負荷分担 (電力) $[\text{kW}]$	2018/10/2
	(2) の 9 行目	$\approx 482.8 \text{ [kV}\cdot\text{A]}$ (答)	$\approx 482.8 \text{ [kW]}$ (答)	2018/10/2
	P_A' と P_B' の答	$\approx 217.2 \text{ [kV}\cdot\text{A]}$ (答)	$\approx 217.2 \text{ [kW]}$ (答)	2018/10/2
p.149	下から 9 行目	なお、%リアクタンス q_r は温度により変化しない。	なお、%リアクタンス q_x は温度により変化しない。	2018/12/14
p.151	図 2 左側の端子電圧および抵抗の記号	$V_L = 6\,600 \text{ [V]}$ $R_T = r_L + r_H'$	$V_L = 6\,600 \text{ [V]}$ $R_T = r_L + r_H'$	2018/12/14
	図 3 電圧降下のベクトルの記号	$\dot{I}_L \cdot jx_T$	$\dot{I}_L \cdot jX_T$	2018/10/2

p.152	上から 3 行目	$\sqrt{R_T^2 + (x_c' - x_T)^2} = \sqrt{0.42^2 + (x_c' - 2.58)^2} = \frac{6\,600}{77.5}$	$\sqrt{R_T^2 + (x_c' - X_T)^2} = \sqrt{0.42^2 + (x_c' - 2.58)^2} = \frac{6\,600}{77.5}$	2018/10/2
	上から 10 行目 Qc 計算の数値	=496.5×10 ³ [var] ≒497 [kvar] (答)	=496.467×10 ³ [var] ≒496 [kvar] (答)	2018/10/2
p.163	③式	$\frac{T_1}{1 - \frac{T_1}{T_2}} =$	$= E_1 \cdot \frac{T_2}{1 - \frac{T_1}{T_2}} =$	2018/7/4
p.164	上から 6 行目	…トランジスタ・ターンオフ時は $\ominus(E_2 - V_2)$ 電圧が印加される	…トランジスタ・ターンオフ時は $(E_2 - V_2)$ 電圧が印加される	2018/9/12
	⑤式	$W_2 = \ominus(E_2 - V_2) \int_{T_a}^{T_b} i_D dt = \ominus(E_2 - V_2) \cdot (T_b - T_a) \cdot \frac{I_1 + I_2}{2}$	$W_2 = (E_2 - V_2) \int_{T_a}^{T_b} i_D dt = (E_2 - V_2) \cdot (T_b - T_a) \cdot \frac{I_1 + I_2}{2}$	2018/9/12
p.179	問題文中	(2) 入力側交流電流は通流角 $2\pi/3$ [rad]	(2) 入力側交流電流 i_{ar} は通流角 $2\pi/3$ [rad]	2018/10/2
p.181	(3) の 3 行目	…が通常状態のとき,	…が通電状態のとき,	2018/9/12
p.193	①式	=1.169 cos α ≒ 1.17 cos α [V]	=1.169V ₁ cos α ≒ 1.17V ₁ cos α [V]	2018/7/4
p.198	18 行目の式	$i_{Q(0.866)} = \frac{1}{2\pi} \int_{\phi}^{\pi} i_a d\theta$ [A]	$I_{Q(0.866)} = \frac{1}{2\pi} \int_{\phi}^{\pi} i_a d\theta$ [A]	2018/10/2
p.198	24 行目の式	$i_{D(0)} = \frac{1}{2\pi} \int_0^{\frac{\pi}{2}} (-i_a) d\theta$ [A]	$I_{D(0)} = \frac{1}{2\pi} \int_0^{\frac{\pi}{2}} (-i_a) d\theta$ [A]	2018/10/2
p.203	下から 2 行目	C に蓄えられるエネルギー	C から放出されるエネルギー	2018/10/2
p.215	①式	$L_f \frac{di_f}{dt} + R_f i_f = e_f$	$L_f \frac{di_f}{dt} + R_f i_f = e_f$	2018/7/4
p.216	図 1 ブロック R _L の 前の入力信号	$f(s)$	$I(s)$	2017/10/23
p.218	③式	$D_p^2 = 4(K - 2)$	$\omega_p^2 = 4(K - 2)$	2018/7/4
p.225	⑤式	$= \lim_{s \rightarrow 0} \left(\frac{\frac{1}{T}}{s^2 + \frac{s}{T} + \frac{K}{T}} \right)$	$= \lim_{s \rightarrow 0} \left(-\frac{\frac{1}{T}}{s^2 + \frac{s}{T} + \frac{K}{T}} \right)$	2017/10/23
p.240	最終行	$f_0 = k\sigma - h_0$	$f_0 = k\sigma - h_0$ (答)	2018/10/2
p.264	下から 13 行目	次に、一巡伝達関数 $L_1(s)$ の s を $j\omega$ と置き換えた周波数伝達関数 $L_1(j\omega)$ は、 $L_1(j\omega) = \frac{K_1}{-j\omega^3 - 6\omega^2 + j(5 + K_2)\omega} =$ となる。安定限界のとき、 $L_1(j\omega)$ のベクトル軌跡は、…	次に、この制御系の開ループ伝達関数を $H_1(s) = K_1 \cdot L_1(s)$ とし、 s を $j\omega$ と置き換えた周波数伝達関数 $H_1(j\omega)$ は、 $H_1(j\omega) = \frac{K_1}{-j\omega^3 - 6\omega^2 + j(5 + K_2)\omega} =$ となる。安定限界のとき、 $H_1(j\omega)$ のベクトル軌跡は、…	2018/10/2
p.267	問題 89 の (2)	偏差を $e(t)$ の振幅を求めよ。	偏差 $e(t)$ の振幅を求めよ。	2017/10/23

p.274	⑭式の次の行	⑫, ⑬式は題意の条件…	⑫, ⑭式は題意の条件…	2018/10/2
p.276	解答の1行目	もんだに	問題に	2017/10/23
p.282	下から4行目	$\frac{4(s^2+16s+36)}{\textcircled{s}(s+3)(s+4)} \Big _{s=0} =$	$\frac{4(s^2+16s+36)}{(s+3)(s+4)} \Big _{s=0} =$	2018/10/2
p.291	(1)の2行目	位相が $-180^\circ + 45^\circ$ になる必要がある.	位相が $-180^\circ + 45^\circ$ になる必要がある.	2018/10/23
p.293	最終行	左辺 = $Y(s) + \frac{1}{T} \left\{ \left[\frac{1}{s} \left(\int_0^t y(\tau) d\tau \right) e^{-st} \right]_0^\infty + \frac{1}{s} \int_0^\infty y(t) e^{-st} dt \right\}$	左辺 = $Y(s) + \frac{1}{T} \left\{ \left[-\frac{1}{s} \left(\int_0^t y(\tau) d\tau \right) e^{-st} \right]_0^\infty + \frac{1}{s} \int_0^\infty y(t) e^{-st} dt \right\}$	2017/6/27
p.294	(3)の4行目 $Y(t)$ の一番右の式の []内	$\mathcal{L}^{-1} \left[T \left(\frac{1}{s} - \frac{\textcircled{1}}{sT+1} \right) \right]$	$\mathcal{L}^{-1} \left[T \left(\frac{1}{s} - \frac{T}{sT+1} \right) \right]$	2018/4/13
	(3)の5行目	$= T \left\{ \textcircled{u(t)} - e^{-\frac{t}{T}} \right\}$	$T \left\{ 1 - e^{-\frac{t}{T}} \right\}$	2018/4/13
	(3)の6行目以降	6行目以降の $u(t)$ の記述、および図1をすべて削除		2018/4/13
p.297	⑥式の後の出力の応答 $x(t)$	$x(t) = K \left\{ t - T \left(1 - e^{-\frac{t}{T}} \right) \right\} \textcircled{u(t)}$	$x(t) = K \left\{ t - T \left(1 - e^{-\frac{t}{T}} \right) \right\}$	2017/10/23
	上から11行目 ($B =$ の式)	$= \left(\frac{d}{ds} \cdot \frac{K}{Ts+1} \right) \Big _{s=0}$	$= \frac{d}{ds} \left(\frac{K}{Ts+1} \right) \Big _{s=0}$	2018/10/2
p.298	(c)の式	$G(j\omega) \Big _{\omega=\infty} = \frac{K}{\omega(\omega T - j)} \Big _{\omega=\infty} = \frac{K}{\infty \times (\infty - j)} = \frac{K}{\omega}$	$G(j\omega) \Big _{\omega=\infty} = -\frac{K}{\omega(\omega T - j)} \Big _{\omega=\infty} = -\frac{K}{\infty \times (\infty - j)} = -\frac{K}{\omega}$	2017/10/23
p.300	式番号③の横	③	③ (答)	2018/12/14
p.301	上から11行目の式	$A = s \cdot \frac{100}{s \{ (s+6)^2 + 8^2 \}} \Big _{s=0} =$	$A = s \cdot \frac{100}{s \{ (s+6)^2 + 8^2 \}} \Big _{s=0} =$	2018/10/26
p.307	(1)の(答)の式	$y(t) = \frac{1}{2} \sin 2t \cdot \textcircled{u(t)}$	$y(t) = \frac{1}{2} \sin 2t$	2017/10/23
	下から4行目	次に、 $G_1(s)$ と…	次に、 $C_1(s)$ と…	2018/7/4

p.308	上から 2~3 行目	(2) 安定限界を求める. (1) の結果から, 制御系の特性方程式は,	(3) 安定限界を求める. (2) の結果から, 制御系の特性方程式は,	2018/7/4
	⑥式	$\frac{1+G(s)C_2(s)-G(s)F(s)}{1+G(s)C_2(s)+G(s)G_1(s)} =$	$\frac{1+G(s)C_2(s)-G(s)F(s)}{1+G(s)C_2(s)+G(s)C_1(s)} =$	2017/10/23
p.309	定常偏差 e の式	定常偏差 $e = sE(s) _{s=0}$ $= s \cdot \frac{s^2(S+K_2)}{s^3+K_2s^2+(K_1+4)s+K_1} \cdot \frac{1}{s^2} _{s=0}$	定常偏差 $e = \lim_{s \rightarrow 0} sE(s)$ $= \lim_{s \rightarrow 0} s \cdot \frac{s^2(s+K_2)}{s^3+K_2s^2+(K_1+4)s+K_1} \cdot \frac{1}{s^2}$	2018/10/2
p.312	(5) の 2 行目	外乱が制御量に及ぼす定常偏差 $\varepsilon(\infty)$ は	制御量の最終値 $y_a(\infty)$ は	2018/10/2
	(5) の 4 行目	定常偏差 $\varepsilon(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} s \frac{Y(s)}{D(s)} \cdot D(s)$	$y_d(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} s Y(s)$	2018/10/2
	(6) の 2 行目	外乱が制御量に及ぼす定常偏差 $\varepsilon(\infty)$ は	制御量の最終値 $y_a(\infty)$ は	2018/10/2
	(6) の 4 行目	定常偏差 $\varepsilon(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} s \frac{Y(s)}{D(s)} \cdot D(s)$	$y_d(\infty) = \lim_{s \rightarrow 0} s Y(s)$	2018/10/2
p.354	(4) の 7 行目	また, パルス数 (相殺) ...	また, パルス数 (相数) ...	2018/10/26
p.359	図 2 PWM 調整の図			2018/9/12
p.368	(オ) 総合力率 pf の 式中	$pf = \frac{\text{有効電力}}{\text{皮相電力}} = \frac{E_d I_d}{\frac{E_m}{\sqrt{2}} \times I} =$	$pf = \frac{\text{有効電力}}{\text{皮相電力}} = \frac{E_d I_d}{\frac{E_m}{\sqrt{2}} \times I_d} =$	2018/9/12