

『技術士第一次試験 機械部門「受験必修テキスト」』【正誤表】

読者各位には大変ご迷惑をお掛けしますが、訂正をお願い致します。

初版1刷からの内容をすべて掲載します。3刷以降で訂正した項目もあります。

備考に記載したので参考にしてください。

2012年2月11日現在の訂正

ページ	行	誤	正	備考
P50	上から3行目	…一体の力を偶力といい、	…一对の力を偶力といい、	5刷で訂正
P56	上から7,8行目	… T_r は重心まわりの回転運動に基づくエネルギーを表しています。重心を通る回転軸方向の…	… T_r は回転運動に基づくエネルギーを表しています。剛体が一方向に回転している場合、回転軸方向の…	5刷で訂正
P65	下から4行目	$x = \frac{Af_0}{k \cos(\omega t - \varphi)} = x_d \cos(\omega t - \varphi)$	$x = \frac{Af_0}{k} \cos(\omega t - \varphi) = x_d \cos(\omega t - \varphi)$	5刷で訂正
P68	下から3行目	$m_1 m_2 \omega^4 - (m_1(k_1 + k_2) + m_2(k_2 + k_3))\omega^2 + k_1 k_2 + k_2 k_3 + k_3 k_1 = 0$	$m_1 m_2 \omega^4 - (m_1(k_2 + k_3) + m_2(k_1 + k_2))\omega^2 + k_1 k_2 + k_2 k_3 + k_3 k_1 = 0$	5刷で訂正
P71	下から8行目	$\frac{\left(\frac{d^2 T}{dt^2}\right)}{T} = c^2 \frac{\left(\frac{d^2 U}{dt^2}\right)}{U} = -\omega^2$	$\frac{\left(\frac{d^2 T}{dt^2}\right)}{T} = c^2 \frac{\left(\frac{d^2 U}{dx^2}\right)}{U} = -\omega^2$	
P75	下から9行目	$\omega_c = \sqrt{\frac{k}{m}}, \quad \alpha = \tan^{-1}\left(\frac{c\omega}{k - m\omega^2}\right)$	$\omega_c = \sqrt{\frac{k}{m}}$	5刷で訂正
P76	上から1行目	今までは、質量、減衰、およびばねが、加速度、速度、変位に比例する…	今までは、加速度、速度、変位が、質量、減衰、ばねに比例する…	5刷で訂正
P76	下から10行目	$c' \left(\frac{dx}{dt}\right)^3 > c \left(\frac{dx}{dt}\right)$ となり…	$\left c' \left(\frac{dx}{dt}\right)^3\right > \left c \left(\frac{dx}{dt}\right)\right $ となり…	5刷で訂正
P76	下から9行目	$c' \left(\frac{dx}{dt}\right)^3 < c \left(\frac{dx}{dt}\right)$ となり…	$\left c' \left(\frac{dx}{dt}\right)^3\right < \left c \left(\frac{dx}{dt}\right)\right $ となり…	5刷で訂正
P76	下から1行目	$\frac{d^2 x}{dt^2} - \varepsilon \left(\frac{dx}{dt} - x^2\right) + \omega^2 x = 0$	$\frac{d^2 x}{dt^2} - \varepsilon (1 - x^2) \frac{dx}{dt} + \omega^2 x = 0$	5刷で訂正
P80	図 2.27	フットパック結合の合成後 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\frac{G_1}{1 \pm G_1 G_2}$ </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> $\frac{G_1}{1 \mp G_1 G_2}$ </div>	4刷で訂正
P83	上から4行目	$\lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = \lim_{s \rightarrow \infty} s Y(s) = \lim_{s \rightarrow \infty} s \frac{K}{Ts + 1} \frac{1}{s} = K$	$\lim_{t \rightarrow \infty} y(t) = \lim_{s \rightarrow 0} s Y(s) = \lim_{s \rightarrow 0} s \frac{K}{Ts + 1} \frac{1}{s} = K$	5刷で訂正
P83	上から6行目	…差が 偏差 $e(t) = y(t) - u(t)$ となります。	…差が 偏差 $e(t) = u(t) - y(t)$ となります。	5刷で訂正

P83	上から 9 と 10 行目	$\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = \lim_{t \rightarrow \infty} [y(t) - u(t)] = \lim_{s \rightarrow \infty} s[Y(s) - U(s)]$ $= \lim_{s \rightarrow \infty} \left[s \left(\frac{G(s)}{1 + G(s)} U(s) - U(s) \right) \right] = \lim_{s \rightarrow \infty} \left[sU(s) \frac{1}{1 + G(s)} \right]$	$\lim_{t \rightarrow \infty} e(t) = \lim_{t \rightarrow \infty} [u(t) - y(t)] = \lim_{s \rightarrow 0} s[U(s) - Y(s)]$ $= \lim_{s \rightarrow 0} \left[s \left(U(s) - \frac{G(s)U(s)}{1 + G(s)} \right) \right] = \lim_{s \rightarrow 0} \left[sU(s) \frac{1}{1 + G(s)} \right]$	5 刷で訂正
P104	下から 11 行 目	…となり、せん断力は加わりません。	…となり、せん断応力は加わりません。	5 刷で訂正
P108	下から 4 行目	図 3.7 に示すように、流速 U_0 の流れの…	図 3.7 に示すように、圧力 P_0 、流速 U_0 の流れの…	5 刷で訂正
P109	図 3.7	圧力を示す P_0 は記載されていない。	図の一番左の矢印の前に「 P_0 」を追記する。	5 刷で訂正
P109	上から 5 行目	---検出口間の差圧 $\Delta P + \rho U_0^2 / 2$ となり、	---検出口間の差圧 $\Delta P = \rho U_0^2 / 2$ となり、	
P123	上から 5 行目	羽根車の動力は、入口と出口の圧力差「 $\Delta P \times$ 流量 Q 」と等しく…	羽根車の動力は、「入口と出口の圧力差 ΔP \times 流量 Q 」と等しく…	
P125	上から 9 行目 から 11 行目	$\frac{\partial w}{\partial y} - \frac{\partial v}{\partial z} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial z \partial y} + \frac{\partial^2 \phi}{\partial y \partial z} = 0$ $\frac{\partial u}{\partial z} - \frac{\partial w}{\partial x} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial x \partial z} + \frac{\partial^2 \phi}{\partial z \partial x} = 0$ $\frac{\partial v}{\partial x} - \frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial y \partial x} + \frac{\partial^2 \phi}{\partial x \partial y} = 0$	$\frac{\partial w}{\partial y} - \frac{\partial v}{\partial z} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial z \partial y} - \frac{\partial^2 \phi}{\partial y \partial z} = 0$ $\frac{\partial u}{\partial z} - \frac{\partial w}{\partial x} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial x \partial z} - \frac{\partial^2 \phi}{\partial z \partial x} = 0$ $\frac{\partial v}{\partial x} - \frac{\partial u}{\partial y} = \frac{\partial^2 \phi}{\partial y \partial x} - \frac{\partial^2 \phi}{\partial x \partial y} = 0$	
P131	下から 7 行目	…、 g は代表流速です。	…、 U は代表流速です。	4 刷で訂正
P131	下から 1 行目	…、 α は温度拡散率です。	…、 α は温度拡散率（温度伝導率または熱 拡散率ともいう）です。	4 刷で訂正
P165	上から 5 と 6 行目	高発熱用 H_o と低発熱量 H_u には次の… 低発熱量 $H_u =$ 高発熱用 H_o 。- 水蒸気…	高発熱量 H_o と低発熱量 H_u には次の… 低発熱量 $H_u =$ 高発熱量 H_o 。- 水蒸気…	5 刷で訂正
P167	下から 9 行目	$\left(n + \frac{m}{4} \right) = 3 + \frac{8}{2} = 5$	$\left(n + \frac{m}{4} \right) = 3 + \frac{8}{4} = 5$	3 刷で訂正
P170	上から 3、4 と 9 行目	ΔT [k]	ΔT [K] 注記：温度を表すケルビンは大文字です	5 刷で訂正
P173	下から 10 行 目	$\therefore \frac{dT}{dr} = - \frac{q}{2\pi r} \frac{1}{r}$	$\therefore \frac{dT}{dr} = - \frac{q}{2\pi \lambda} \frac{1}{r}$	5 刷で訂正