

機械構造弾性力学 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3月13日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	4	表 1.1 項目 5 行目	引張強度 F_{ts} …	引張強度 F_{tu} …
1	11	下から 3 行目	P_G …	P_f …
1	13	注釈 2.1 下から 2 行目	σ_{xz} となるべき…	τ_{xz} となるべき…
1	17	6 行目	$\dots(\sigma_y - \sigma_x) \cos 2\theta + 2\tau_{xy} \sin 2\theta \dots$	$\dots(\sigma_y - \sigma_x) \cos 2\theta - 2\tau_{xy} \sin 2\theta \dots$
1	17	式(2.12)	$\tan 2\theta = \frac{\sigma_x - \sigma_y}{2\tau_{xy}}$	$\tan 2\theta = -\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2\tau_{xy}}$
1	17	9 行目	…これは、左辺が…	…これは、右辺が…
1	19	4 行目	$\frac{1}{2} \left(\frac{\partial u}{\partial y} - \frac{\partial v}{\partial x} \right) = \omega_z$	$\frac{1}{2} \left(\frac{\partial v}{\partial x} - \frac{\partial u}{\partial y} \right) = \omega_z$
1	23	式(2.32)	$\tau_{\max} = \frac{\sigma_{tu}}{2} = \frac{\sigma_{cu}}{2}$	$\tau_{\max} = \frac{\sigma_{ty}}{2} = \frac{\sigma_{cy}}{2}$
1	24	式(2.33)	第 2 象限 第 4 象限	第 4 象限 第 2 象限
1	25	5 行目	… $\sigma_z = 0$ …	… $\sigma_2 = 0$ …
1	29	下から 5 行目	$\varepsilon_x = \frac{1}{E} \{ \sigma_x + \nu(\sigma_x + \sigma_y) \}$	$\varepsilon_x = \frac{1}{E} \{ \sigma_x - \nu(\sigma_y + \sigma_z) \}$
1	33	式(2.60)	$\sigma_r = -\frac{\sigma_0}{2} \cos 2\theta, \sigma_\theta = -\frac{\sigma_0}{2}, \dots$	$\sigma_r = \frac{\sigma_0}{2} \cos 2\theta, \sigma_\theta = -\frac{\sigma_0}{2} \cos 2\theta, \dots$
1	33	式(2.62)	$\frac{d^2}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{d}{dr} = \frac{1}{r} \left(r \frac{d}{dr} \right)$	$\frac{d^2}{dr^2} + \frac{1}{r} \frac{d}{dr} = \frac{1}{r} \frac{d}{dr} \left(r \frac{d}{dr} \right)$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	34	2行目 最右辺	$\cdots = C_1 \left(\frac{r}{2} \ln r - \frac{r}{4} \right) + \frac{1}{2} C_2 r + \frac{C_3}{r}$	$\cdots = C_1 \left(\frac{r^2}{2} \ln r - \frac{r^2}{4} \right) + \frac{1}{2} C_2 r^2 + C_3$
1	72	式(4.19)	$\cdots M_z = 0$	$\cdots M_y = 0$
1	80	例題 4.4 解答 6行目	$\tau = \frac{\tau_z a}{\sqrt{a^2 - z^2}} = \frac{Fr\sqrt{a^2 - z^2}}{3I}$	$\tau = \frac{\tau_z a}{\sqrt{a^2 - z^2}} = \frac{Fa\sqrt{a^2 - z^2}}{3I}$
1	87	4.3.2 節 1行目	…面内 (z 軸方向) に…	…面外 (z 軸方向) に…
1	91	5行目	$M_T = \int_A (y\tau_{zx} dA + x\tau_{yz}) dA \cdots$	$M_T = \int_A (-y_{zx} + x\tau_{yz}) dA \cdots$
1	93	6行目	$M_T = \omega G \frac{4a^3}{3b} \left(1 - \frac{192a}{\pi^5 b} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \frac{1}{n^5} \tanh \frac{n\pi b}{2a} \right) \cdots$	$M_T = \omega G \frac{(2a)^3(2b)}{3} \left(1 - \frac{192a}{\pi^5 b} \sum_{n=1,3,5,\dots}^{\infty} \frac{1}{n^5} \tanh \frac{n\pi b}{2a} \right) \cdots$
1	102	式 (4.111)	$M_x = \cdots c_{mn} \left\{ v \left(\frac{m}{a} \right)^2 + \left(\frac{n}{b} \right)^2 \right\} \cdots$	$M_y = \cdots c_{mn} \left\{ v \left(\frac{m}{a} \right)^2 + \left(\frac{n}{b} \right)^2 \right\} \cdots$
1	102	式 (4.112)	$\cdots mnc_{mn} \left\{ \left(\frac{m}{a} \right)^2 + v \left(\frac{n}{b} \right)^2 \right\} \cdots$	$\cdots mnc_{mn} \cdots$
1	103	注釈 4.6 7行目	$\int_0^a \int_0^b p(x,y) \sin \frac{m\pi x}{a} \sin \frac{n\pi y}{b} dx dy$	$\int_0^a \int_0^b p(x,y) \sin \frac{m\pi x}{a} \sin \frac{n\pi y}{b} dy dx$
1	106	3行目	$a_{mn} = 4 \int_{\xi=0}^a \int_{\eta=0}^b p \sin \frac{m\pi \xi}{a} \sin \frac{n\pi \eta}{b} d\xi d\eta = \frac{16ab}{mn\pi^2}$	$a_{mn} = 4 \int_{\xi=0}^a \int_{\eta=0}^b p \sin \frac{m\pi \xi}{a} \sin \frac{n\pi \eta}{b} d\xi d\eta = \frac{16p_z}{mn\pi^2}$
1	106	5行目	$w = \frac{16q}{\pi^2} \sum_{m=1,3,5,\dots}^{\infty} \cdots$	$w = \frac{16p}{\pi^2} \sum_{m=1,3,5,\dots}^{\infty} \cdots$
1	106	式(4.120)	$w = \frac{16q}{\pi^2} \cdots$	$w = p \cdots$
1	119	図 5.2 (d)	$k_D = 0.46$	$k_D = 2.046$
1	119	注釈 5.1 1行目	…断面 2 次モーメント…	…断面 2 次半径…
1	120	例題 5.2 解答 7行目	$w(x) = C_1(\sin \beta x - \beta) + C_2(\cos \beta x - 1)$	$w(x) = C_1(\sin \beta x - \beta x) + C_2(\cos \beta x - 1)$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	120	式(5.11)	$\begin{bmatrix} \sin \beta L - \beta & \cos \beta L - 1 \\ \cos \beta L & -\sin \beta L \end{bmatrix} \dots$	$\begin{bmatrix} \sin \beta L - \beta L & \cos \beta L - 1 \\ \cos \beta L - 1 & -\sin \beta L \end{bmatrix} \dots$
1	120	下から 3行目	$\beta \sin \beta L + (\cos \beta L - 1) = 0$	$\beta L \sin \beta L + 2(\cos \beta L - 1) = 0$
1	122	下から 3行目	$\sigma_{cr} = \sigma_Y - \frac{\sigma_Y^2}{4k\pi^2 E} \left(\frac{L}{r}\right)^2$	$\sigma_{cr} = \sigma_Y - \frac{\sigma_Y}{4k\pi^2 E} \left(\frac{L}{r}\right)^2$
1	123	例題 5.4 解答 6行目	$\sigma_E = \dots = 5794$	$\sigma_E = \dots = 9199$
1	123	例題 5.4 解答 8行目	$\frac{\sigma_{cr}}{\sigma_E} = \frac{1 - 0.00368 \times 50}{5794} = \frac{2774}{5794} = 0.48$	$\frac{\sigma_{cr}}{\sigma_E} = \frac{3400(1 - 0.00368 \times 50)}{9199} = \frac{2774}{9199} = 0.30$
1	123	例題 5.4 解答 10行目	$\frac{\sigma_{cr}}{\sigma_E} = \frac{2774}{25553} = 0.11$	$\frac{\sigma_{cr}}{\sigma_E} = \frac{3025}{25554} = 0.12$
1	126	下から 4行目	$EI \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} = -M_y = Q\{w(x) + e\}$	$EI \frac{\partial^2 w}{\partial x^2} = -M_y = -Q\{w(x) + e\}$
1	127	7行目	…荷重 P/P_{cr} に対して…	…荷重 P/P_{cr} (荷重 Q を P に書き直した) に対して…
1	129	5行目	$\frac{\partial}{\partial y} \left(S_{xy} \frac{\partial w}{\partial y} \right) dx dy$	$\frac{\partial}{\partial y} \left(S_{xy} \frac{\partial w}{\partial x} \right) dx dy$
1	129	下から 3行目	$T_x = \frac{a^2}{m\pi^2} D \left\{ \left(\frac{m\pi}{a}\right)^2 + \left(\frac{n\pi}{b}\right)^2 \right\}^2 = \frac{\pi^2 D}{b^2} \left[\frac{ab}{m} \left\{ \left(\frac{m}{a}\right)^2 + \left(\frac{an^2}{bm}\right)^2 \right\} \right]$	$T_x = \frac{a^2}{m^2 \pi^2} D \left\{ \left(\frac{m\pi}{a}\right)^2 + \left(\frac{n\pi}{b}\right)^2 \right\}^2 = \frac{\pi^2 D}{b^2} \left[\frac{ab}{m} \left\{ \left(\frac{m}{a}\right)^2 + \left(\frac{n}{b}\right)^2 \right\} \right]^2$
1	130	式(5.25)	$\frac{T_x}{h} = k \frac{\pi^2 D}{b^2} \dots$	$T_x = k \frac{\pi^2 D}{b^2} \dots$
1	132	式(5.26)	$\dots \frac{T_x}{h} = k \frac{\pi^2 D}{b^2} \dots$	$\dots \frac{T_x}{h} = k \frac{\pi^2 D}{hb^2} \dots$
1	255	表 9.1 右上	比重量 [g/m ³]	比重量 [g/cm ³]
1	257	式(9.6)	$\begin{Bmatrix} \varepsilon_L \\ \varepsilon_L \\ \gamma_{LT} \end{Bmatrix} = \dots \begin{Bmatrix} \sigma_L \\ \sigma_L \\ \tau_{LT} \end{Bmatrix}$	$\begin{Bmatrix} \varepsilon_L \\ \varepsilon_T \\ \gamma_{LT} \end{Bmatrix} = \dots \begin{Bmatrix} \sigma_L \\ \sigma_T \\ \tau_{LT} \end{Bmatrix}$

