

『機械職 総まとめ講座 材料力学』(KU12272) 訂正表

2016年03月30日現在

ページ	訂正箇所	訂正内容		掲載日
		誤	正	
P. 3	例題1 問題文 (3)	(3) 軸方向に引張荷重 <u>78.5 N</u> が作用し, 丸棒に生じる応力が 10Mpa のとき, この丸棒の直径[ mm ] を求めよ。	(3) 軸方向に引張荷重 <u>78.5 kN</u> が作用し, 丸棒に生じる応力が 10Mpa のとき, この丸棒の直径 [ mm ] を求めよ。	2016/3/30
P. 8	例題5 解説文 4行目	$P = 200\text{kN} \rightarrow P = 200 \times 10^3 \text{ N}$	$\lambda = 15 \text{ mm} \rightarrow \lambda = 15 \times 10^{-3} \text{ m}$	2016/3/30
P. 16	例題13 解説文 6行目	$P_s = \frac{P_s}{P_s + P_c} \times P = \frac{4}{4+3} \times \underline{40} = 5.7 \text{ kN}$	$P_s = \frac{P_s}{P_s + P_c} \times P = \frac{4}{4+3} \times \underline{10} = 5.7 \text{ kN}$	2016/3/30
P. 24	例題1 問題 (3)	(3) 比ねじれ角[rad]を求めよ。	(3) 比ねじれ角 [rad/m]を求めよ。	2016/3/30
P. 24	例題1 解説文 (3)	(3) 比ねじれ角 $\omega = \frac{\theta}{l_0} = \frac{90}{2} = \frac{\pi}{180} \text{ [rad]}$	(3) 比ねじれ角 $\omega = \frac{\theta}{l_0} = \frac{90}{2} = \frac{\pi}{180} \text{ [rad/m]}$	2016/3/30
P. 25	例題3 解説文 2行目	トルクは, <u>長さ</u> に比例して配分されるので, トルクが大きくなるのは <u>左端 A</u> である。	トルクは, <u>長さの逆比</u> で配分されるので, トルクが大きくなるのは <u>右端 B</u> である。	2016/3/30
P. 26	例題4 解説文 9行目	$T = 3.0 \times 10^3 (\text{N}) \times 0.2 (\text{m}) = 600 \text{ [N} \cdot \text{T]}$	$T = 3.0 \times 10^3 (\text{N}) \times 0.2 (\text{m}) = 600 \text{ [N} \cdot \text{m]}$	2016/3/30
P. 40	例題12 解説(3)	(3) $M = \frac{1}{3} q_0 \frac{x^3}{l} \therefore \frac{x^3}{h^2} = \text{一定}$ よって, $h = h_0 \left( \frac{x}{l} \right)^{\frac{3}{2}}$	(3) $M = \frac{1}{6} q_0 \frac{x^3}{l} \therefore \frac{x^3}{h^2} = \text{一定}$ よって, $h = h_0 \left( \frac{x}{l} \right)^{\frac{3}{2}}$	2016/3/30
P. 42	下図			2016/3/30
P. 43	上図			2016/3/30

P. 52	例題 7 解説文最終行	となる。ここで、最大たわみは中間で生じる。 $y_L = \frac{wL^4}{384EI}$	となる。ここで、最大たわみは中間で生じる。 $y_L = \frac{5wL^4}{384EI}$	2016/2/3
P. 65	例題 1 解説文 6 行目 11 行目	$\sigma_\theta = \frac{P \cos^2 45}{A} = \frac{62.8 \times 10^3 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2}{314 \times 10^{-3}} = 100 \times 10^6 = 100[\text{MPa}]$ <p>..... ..... .....</p> $\tau_\theta = \frac{P \sin \theta \cos \theta}{A} = \frac{62.8 \times 10^3 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right) \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)}{314 \times 10^{-3}}$	$\sigma_\theta = \frac{P \cos^2 45}{A} = \frac{62.8 \times 10^3 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2}{314 \times 10^{-6}} = 100 \times 10^6 = 100[\text{MPa}]$ <p>..... ..... .....</p> $\tau_\theta = \frac{P \sin \theta \cos \theta}{A} = \frac{62.8 \times 10^3 \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right) \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)}{314 \times 10^{-6}}$	2016/3/30
P. 73	例題 10 解説文 2 行目 6 行目 7 行目	$\textcircled{1} P_{cr} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I}{(L_A)^2} = \frac{\pi^2 E b h^3}{12 L_A^2}$ <p>..... .....</p> $12 L_A^2 = 24 L_B^2 = 4 L_C^2 \quad (=k^2 \text{ とおいて})$ $\therefore L_A = \frac{k}{2\sqrt{3}}, L_B = \frac{k}{2\sqrt{6}}, L_C = \frac{k}{2}$	$\textcircled{1} P_{cr} = \frac{\pi^2 \cdot 2E \cdot I}{(L_A)^2} = \frac{\pi^2 E b h^3}{6 L_A^2}$ <p>..... .....</p> $6 L_A^2 = 24 L_B^2 = 4 L_C^2 \quad (=k^2 \text{ とおいて})$ $\therefore L_A = \frac{k}{\sqrt{6}}, L_B = \frac{k}{2\sqrt{6}}, L_C = \frac{k}{2}$	2016/3/30

※「掲載日」は、上掲訂正情報がLECホームページの『公務員 テキスト改訂・修正情報一覧』(<http://www.lec-jp.com/koumuin/kaitei>)に掲載された日付です。