

JSME テキストシリーズ 流体力学 第5刷の正誤表

番号	ページ・行	誤	正
1	p 42, L.20 問題【3・3】	h と z との比 h/z	z と h との比 z/h
2	p 43 解答【3・2】	$p_A = \dots = 12500 - 0.935 \times 1000 \times (0.5 - 0.2)$ $= 12200 \text{ (Pa)} = 12.2 \text{ (kPa)}$	$p_A = \dots = 12500 - 0.935 \times 1000 \times 9.81 \times (0.5 - 0.2)$ $= 9750 \text{ (Pa)} = 9.75 \text{ (kPa)}$
3	p 44 解答【3・7】	$a_x = \frac{d v_x}{dx} = \dots$	$a_x = \frac{d v_x}{dt} = \dots$
4	p 62 解答【4・1】	$Q_A = \dots = 20 \times 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{s)}$	$Q_A = \dots = 2.0 \times 10^{-3} \text{ (m}^3/\text{s)}$
5	p 100, L14 解答	$\Delta p = \dots = 0.0290 \times \frac{1000 \times 1.225 \times 1.06^2}{0.2 \times 2} = \dots = 9.98 \text{ (mmAq)}$	$\Delta p = \dots = 0.0290 \times \frac{1000 \times 1.201 \times 1.06^2}{0.2 \times 2} = \dots = 9.97 \text{ (mmAq)}$
6	p 101, L13	$p_1 A_1 - p_2 A_1 = \dots$	$p_1 A_2 - p_2 A_2 = \dots$
7	p 106 図 6.34		(合流時 v_0 の v_1 とを入れ替える.)
8	p 106 ~ p107		(式(6.76a)から式(6.77b)までの分母分子の l と d を入れ替る.)
9	p 107, L11 解答	管摩擦係数 λ は $\lambda = \dots = 0.0156$.	管摩擦係数 λ はニクラッセの式(6.45)より, $\lambda = 0.0159$.
10	p 107, L14 解答	$\Delta p = \dots = 210 \times 10^3 \text{ (Pa)}$ $L = \dots = 210 \times 10^3 \times 0.01 = 2100 \text{ (W)}$	$\Delta p = \dots = 226 \times 10^3 \text{ (Pa)}$ $L = \dots = 226 \times 10^3 \times 0.01 = 2260 \text{ (W)}$
11	p 108, L11 例題 6・5	30cm × 60cm	30mm × 60mm
12	p 109 問題【6・5】	管の内壁がなめらかな場合と相対粗さ 0.05 の場合	管内壁の相対粗さが 0.05 のとき

13	p 109 問題【6・8】	直径 100mm , 粗さ 0.1mm 入口損失係数 0.7 , 出口損失係数 0.2 のとき ,	内径 100mm , 長さ 1m , 粗さ 0.1mm 入口損失係数 0.7 のとき ,
14	p 110 解答【6・3】	By the Blasius formula of Eq.(6.44), ... $\lambda = 0.3164Re^{-0.25} = 0.0157$ $\Delta p = \dots = 0.0160 \times \frac{5}{0.25} \times 1.205 \times 10^2 = 18.9(\text{Pa})$ $\Delta h = \dots = \frac{18.9}{1.205 \times 9.81} = 1.60(\text{m})$	By the Nikuradse formula of Eq.(6.45), ... $\lambda = 0.0032 + 0.221Re^{-0.237} = 0.0160$ $\Delta p = \dots = 0.0160 \times \frac{5}{0.25} \times \frac{1}{2} \times 1.205 \times 10^2 = 19.3(\text{Pa})$ $\Delta h = \dots = \frac{19.3}{1.205 \times 9.81} = 1.63(\text{m})$
15	p 111 解答【6・8】	$\zeta_1 = 0.7, \zeta_2 = 0.2$ の... $\rho gH = \left(\lambda \frac{l}{d} + \zeta_1 + \zeta_2 \right) \frac{1}{2} \rho v^2$ $v = 13.4(\text{m/s}), Q = 0.105(\text{m}^3/\text{s})$ なお , $Re = 1.3 \times 10^6$	$\zeta = 0.7$ の... $\rho gH = \left(1 + \lambda \frac{l}{d} + \zeta \right) \frac{1}{2} \rho v^2$ $v = 10.2(\text{m/s}), Q = 0.080(\text{m}^3/\text{s})$ なお , $Re = 1.0 \times 10^6$
16	p 123, L.15	【7・2】 抗力 25.9 (N) , 揚力 207.4 (N) , 合力 209.0 (N)	【7・2】 翼に準じて基準面積 S は平板面積 $1 \times 3\text{m}^2$ を使い , 抗力 25.9 (N) , 揚力 207.4 (N) , 合力 209.0 (N)
17	p 123, L.18	【7・3】 0.817 (m/s) ヒント : 球に作用する重力と抗力が釣り合っている .	【7・3】 0.271 (m/s) ヒント : 球に作用する重力が抗力と浮力の合力と釣り合っている .
18	p 160, L.14	【9・4】 0.75 (N)	【9・4】 0.75 (m)