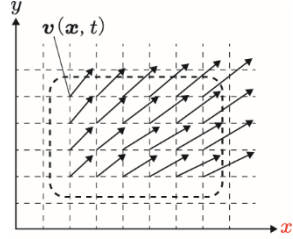
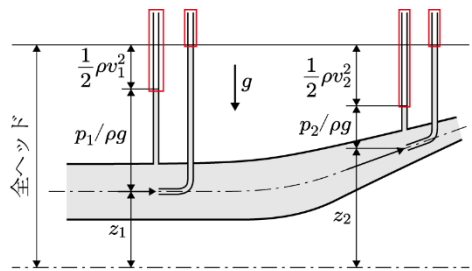


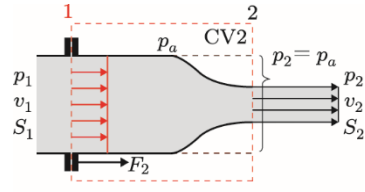
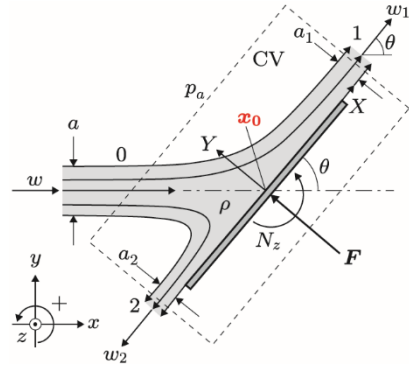
流体力学の基礎 正誤表

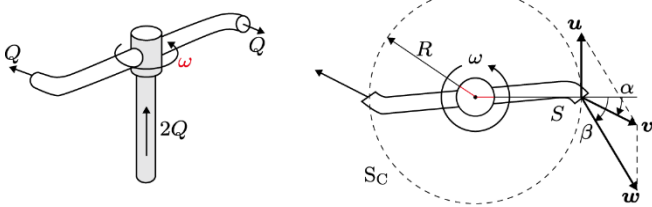
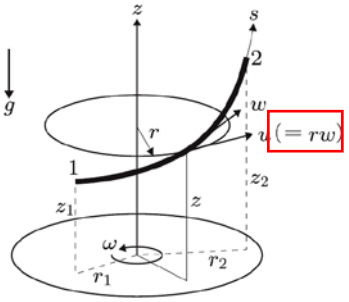
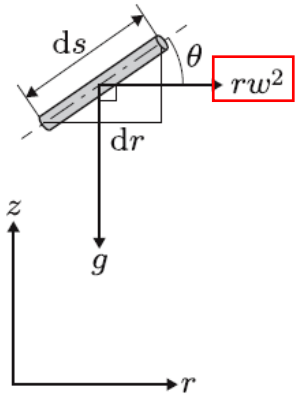
本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

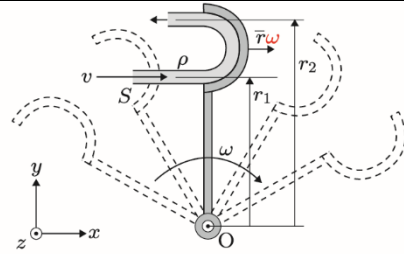
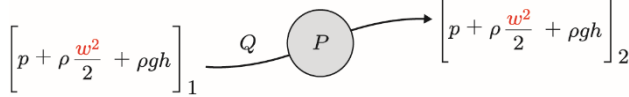
お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

(2024年1月31日更新)

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	26	6~7行目	式 (2.37) の水平方向成分のうち、静止した液体の圧力によって図 2.10 のような曲面壁上の領域 S にはたらく力 \mathbf{P} を求める. 式 (2.37) の \mathbf{x} 方向成分	静止した液体の圧力によって図 2.10 のような曲面壁上の領域 S にはたらく力 \mathbf{P} を求める. 式 (2.37) の水平方向成分のうち、 \mathbf{x} 方向成分
1	30	2.6 節 1 行目	液体の圧力がその温度によって定まる蒸気圧よりも…	液体の圧力がその温度によって定まる飽和蒸気圧よりも…
1	31	3 行目	…，開口端を水銀のたまった容器に付ける.	…，開口端を水銀のたまった容器に浸ける.
1	42	図 3.2(b)	右のように修正 (\mathbf{x} の位置)	 <p>(b) オイラー表示</p>
1	49	3.2 6 行目	…テイラー展開(p. 205)し,	…テイラー展開(p. 212)し,
1	65	図 4.5	右のように修正 (赤い囲み部分の網かけをとる)	
1	68	例題 4 行目	$z = h \left(\frac{r}{a} \right)^{0.25} \quad (h, a > 0)$	$z = h \left(\frac{r}{a} \right)^4 \quad (h, a > 0)$
1	76	3 行目	…B において液体の蒸気圧…	…B において液体の飽和蒸気圧…

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	87	図 5.5(b)	右のように修正	 <p>(b) ノズルを囲む検査体積</p>
1	90	1 行目	流速 \mathbf{v}_s	流速 \mathbf{v}_j
1	90	式 (5.36)	$\rho_j \mathbf{S}_j \mathbf{u}_j + \rho_s (S - S_j) \mathbf{u}_s = \rho_m \mathbf{S} \mathbf{u}_m, \quad \mathbf{S}_j \mathbf{u}_j + (S - S_j) \mathbf{u}_s = \mathbf{S} \mathbf{u}_m$	$\rho_j \mathbf{S}_j \mathbf{v}_j + \rho_s (S - S_j) \mathbf{v}_s = \rho_m \mathbf{S} \mathbf{v}_m, \quad \mathbf{S}_j \mathbf{v}_j + (S - S_j) \mathbf{v}_s = \mathbf{S} \mathbf{v}_m$
1	90	式 (5.37)	$\mathbf{u}_m = k \mathbf{u}_j + (1 - k) \mathbf{u}_s, \quad \rho_m = \frac{\rho_j k \mathbf{u}_j + \rho_s (1 - k) \mathbf{u}_s}{k \mathbf{u}_j + (1 - k) \mathbf{u}_s}$	$\mathbf{v}_m = k \mathbf{v}_j + (1 - k) \mathbf{v}_s, \quad \rho_m = \frac{\rho_j k \mathbf{v}_j + \rho_s (1 - k) \mathbf{v}_s}{k \mathbf{v}_j + (1 - k) \mathbf{v}_s}$
1	100	図 6.1	右のように修正 (\mathbf{x}_0 は太字)	
1	102	最下行	$\mathbf{w}_1 (= w_{r1} \mathbf{e}_r + w_{\theta 1} \mathbf{e}_\theta)$	$\mathbf{w}_1 (= w_{r1} \mathbf{e}_r + w_{\theta 1} \mathbf{e}_\theta)$
1	103	1 行目	$\mathbf{w}_2 (= w_{r2} \mathbf{e}_r + w_{\theta 2} \mathbf{e}_\theta)$	$\mathbf{w}_2 (= w_{r2} \mathbf{e}_r + w_{\theta 2} \mathbf{e}_\theta)$
1	104	下から 4~3 行目	..., 同心二重円筒 (内円筒の外径 R_1 , 外円筒の内径 R_0), 同心二重円筒 (内円筒の外半径 R_1 , 外円筒の内半径 R_0) ...

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	106	図 6.7	<p>右のように修正（左図：wをωに修正. 右図：中心に向かって線を伸ばす）</p>	
1	107	図 6.8 右上	$\mathbf{u}(=r\mathbf{w}\mathbf{e}_\theta)$	$\mathbf{u}(=r\boldsymbol{\omega}\mathbf{e}_\theta)$
1	108	図 6.9 (a)		$\mathbf{u}(=r\boldsymbol{\omega})$
1	108	図 6.9 (b)		$r\boldsymbol{\omega}^2$
1	109	演習問題 6.1 2行目	<p>指示棒の固定端 O に</p>	<p>支持棒の固定端 O に</p>

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	109	図 6.10(b)	右のように修正 (ダブルユーではなくオメガ)	 <p>(b) 回転運動する曲面板の例</p>
1	113	図 7.3	右のように修正	
1	118	図 7.7(a) 左	w	ω
1	118	図 7.8(b) 下	$u(=rw)$	$u(=r\omega)$
1	129	5 行目	飽和蒸気を下回る…	飽和蒸気圧を下回る…
1	131	演習問題 7.1 (3)	(3) 水の蒸気圧を…	(3) 水の飽和蒸気圧を…
1	133	式 (8.1)	$Q = \int_S u_s dS$	$Q = \int_S u_s dS$ (d は立体)
1	138	式 (8.20)	$Q = \int_0^R 2\pi r v dr = \dots$	$Q = \int_0^R 2\pi r v_z dr = \dots$
1	140	2~3 行目	$\tau_v = \mu d\bar{u} / dy$ がつり合う.	$\tau_v = \mu d\langle u \rangle / dy$ がつり合う ^{†2} .
1	140	5 行目	$\bar{v}_z(r)$	$\langle v \rangle_z(r)$
1	140	6 行目	…をとみなう.	…をとみなう ^{†3} .
1	140		脚注として右を追加	^{†2} ここで, $\langle \rangle$ は変動を除去した統計平均 (レイノルズ平均という. 詳細については乱流の専門書を参照) を表す. ^{†3} ある点における瞬時・局所の乱流変動をたとえば $u' = u - \langle u \rangle$ で表す.

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	140	式 (8.26)	$\tau_t = \rho \overline{v'_r v'_z}$	$\tau_t = \rho \langle v'_r v'_z \rangle$
1	140	式 (8.27)	$\bar{v}^+ = \dots$	$\langle u \rangle^+ = \dots$
1	140	下から 2行目	$\bar{v}^+ = \bar{v} / v^*$	$\langle u \rangle^+ = \langle u \rangle / v^*$
1	140	最下行	… (y の上限は…	… (y^+ の上限は…
1	141	式 (8.28)	$\bar{v}^+ = y^+$	$\langle u \rangle^+ = y^+$
1	141	式 (8.29)	$\frac{\bar{v}}{v_c} = \left(\frac{y}{R} \right)^{1/n}$	$\frac{\langle u \rangle}{v_c} = \left(\frac{y}{R} \right)^{1/n}$
1	141	図 8.8	右のように修正	
1	141	NOTE 2行目	$d\bar{v}/dr=0$	$d\langle u \rangle/dr=0$
1	145	図 8.13	右のように修正 ((b) の図に線を追加)	
1	146	下から 6行目	…断面積 S の…	…断面積 S_1 の…
1	155	最下行	両者の比は式 (8.76) の γ であり, …	両者の比は式 (8.77) の γ であり, …

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	161	図 9.3		
1	161	下から 9 行目	断面 C の物体表面 S...	物体表面 S...
1	161	下から 2 行目	ただし, $\theta(=\mathbf{e}_x \cdot \mathbf{n})$ は...	ただし C は物体表面を 1 周する経路, $\theta(=\mathbf{e}_x \cdot \mathbf{n})$ は...
1	168	図 9.11(a)	右のように修正 (実線と破線が逆)	
1	184	19 行目	各式の左辺が無次元となるような...	各式の右辺が無次元となるような...
1	192	11 行目	圧力が蒸気圧よりも...	圧力が飽和蒸気圧よりも...
1	192	14 行目	ただし, p_v は流体の蒸気圧である.	ただし, p_v は流体の飽和蒸気圧である.
1	196	1 行目	遠心形と軸流形の...	半径流形と軸流形の...
1	206	12 行目	あるベクトルが単位ベクトルと内積をとる...	あるベクトルに対して, 単位ベクトルとの内積をとる...
1	225	式 (C.3)	$\dots = \int_V \left(\frac{D\phi}{Dt} + \mathbf{f} \nabla \cdot \mathbf{v} \right) dV$	$\dots = \int_V \left(\frac{D\phi}{Dt} + \phi \nabla \cdot \mathbf{v} \right) dV$
1	227	下から 5 行目	図 C.2 の微小体積要素 $\delta_1 \delta_2 \delta_3$ (δ_3 は紙面奥行き方向の幅) の...	図 C.2 の微小体積要素 $\delta_1 \delta_2 \delta_3$ の...
1	253	2.4 4 行目	$F_x = (\rho_w gh) \times \dots$	$F_x = (\rho gh) \times \dots$

該当刷数	頁	行数など	誤	正
1	259	6.1 7行目	…, $(\rho w r_2)Q + (\rho w r_1)(-Q) = N_z$	…, $(\rho w r_2)Q + (-\rho w r_1)(-Q) = N_z$
1	261	7.1 (3) 1行目	(3) 圧力の最低値 $p_a - \rho g H - \rho w^2 / 2$ が蒸気圧…	(3) 圧力の最低値 $p_a - \rho g H - \rho w^2 / 2$ が飽和蒸気圧…