「乱流の数値シミュレーション 改定版」 正誤表

2017 年 4 月 27 日

黒色: 第 1 版第 1 刷（2014 年 7 月 2 日発行）に対する誤記であり,
訂正版 第 1 版第 2 刷（2017 年 1 月 27 日発行）以降では反映されています.
赤色: 訂正版でも未修正の誤記です.

- *p*.8, *l*.5: 検査面から ⇒ $\boldsymbol{\Pi}\cdot\boldsymbol{n}$ は検査面から
- *p*.9, *l*.3: heat transfer rate ⇒ thermal conductivity
- *p*.10, *Eq*.(1.23): $\rho\dfrac{\mathrm{D}\boldsymbol{u}}{\mathrm{D}t}$ ⇒ $\dfrac{\mathrm{D}\boldsymbol{u}}{\mathrm{D}t}$
- *p*.13, *l*.12: 楕円型ないしは放物型偏微分方程式系 ⇒ 楕円型偏微分方程式
- *p*.15, *Fig*.1.3: (b) 境界適合格子 ⇒ (b) 曲線座標格子
- *p*.16, *l*.3: 沿った格子 ⇒ 沿った曲線座標格子
- *p*.16, *l*.9: これを ⇒ この境界適合格子を
- *p*.17, *l*.5↑: 格子解像度をもつ ⇒ 解像度をもつ
- *p*.25, *l*.9↑: 増加 $(\partial f/\partial t < 0)$ ⇒ 増加 $(\partial f/\partial t > 0)$
- *p*.27, *l*.13: その主要項は ⇒ 高次項ほど小さいとき，その主要項は
- *p*.28, *l*.5↑: 式 (2.23) は $f_0' = j$ ⇒ 式 (2.23) は $f_0' = 1$
- *p*.30, *Eq*.(3.32) 右辺第 2 項の分子: f_j ⇒ $2f_j$
- *p*.30, *l*.6↑: ‘$2-\alpha$’ 次の精度 ⇒ 2 次に準じた精度
- *p*.51, *l*.4↑: 解かねばならなず，現実的ではない． ⇒ 解かねばならない．これに対して，
- *p*.66, *l*.11: 右上成分に A ⇒ 右上成分に R
- *p*.66, *Eq*.(3.51) 左辺右上: ΔtAG ⇒ ΔtRG
- *p*.66, *Eq*.(3.52): $-\dfrac{\Delta t}{2}\left(3C^n - C^{n-1}\right)$ ⇒ $+\dfrac{\Delta t}{2}\left(3\boldsymbol{A}^n - \boldsymbol{A}^{n-1}\right)$
- *p*.67, *Eq*.(3.61): $+\delta\boldsymbol{u}$ ⇒ $+\delta\boldsymbol{u}^*$
- *p*.70, 脚注 *l*.1: $-1 \geq x \geq 1$ ⇒ $-1 \leq x \leq 1$
- *p*.74, *l*.7↑: 式 (3.83) ⇒ 式 (3.86)

- p.80, l.3↑:　に対して不完全であるから，　⇒ とは手順が異なるから
- p.81, l.10:　$u^{n+1} = \widehat{P}$　⇒ $P^{n+1} = \widehat{P}$
- p.81, Eq.(3.108):　$\sum_k$　⇒ $\sum_m$
- p.84, Eq.(3.116):　$\big]_{i+\frac{1}{2},j}$　⇒ $\big]_{i,j+\frac{1}{2}}$
- p.84, Eq.(3.118):　2 行目第 1 項の分子 $u_{i+1,j+\frac{1}{2}}$　⇒ $v_{i+1,j+\frac{1}{2}}$
- p.84, Eq.(3.118):　2 行目第 2 項の分母 $\mathit{\Delta} x$　⇒ $\mathit{\Delta} y$
- p.85, l.6:　略記される．　⇒ と略記される．
- p.86, l.7:　これは，　⇒ 式 (3.121) は，
- p.88, l.5~6↑:　の結果は明らかにこれらと有意な差がある ⇒ では同じ結果を得ることはできない
- p.89, l.13:　含めて添え字が三つ以上 ⇒ 除いて添え字が 2 つ
- p.91, Eq.(3.143):　u　⇒ v（2 箇所）
- p.91, l.2↑:　$u_{1+\frac{1}{2},j}$　⇒ $u_{i+\frac{1}{2},j}$
- p.92, 脚注 l.2:　限定されので ⇒ 限定されないので
- p.93, l.4↑:　uf を上流側 ⇒ uf に対して上流側
- p.123, l.10:　$[\overline{v}^y]_{i,j}$　⇒ $[\overline{v}^y]_{i,1}$
- p.123, l.11:　$[\delta_y v]_{i,j}$　⇒ $[\delta_y v]_{i,1}$
- p.142, 式 (4.57) の下:　式 (4.57) に代入 ⇒ 式 (4.56) に代入
- p.144, Eq.(4.64):　$\delta_\xi(JU\overline{u}^\xi) + \delta_\eta(JV\overline{u}^\eta) + \delta_\zeta(JW\overline{u}^\eta)$　⇒ $\delta_\xi(JU\overline{u_i}^\xi) + \delta_\eta(JV\overline{u_i}^\eta) + \delta_\zeta(JW\overline{u_i}^\zeta)$
- p.145, Eq.(4.65):　$\delta'_\xi(\overline{JU}^\xi u) + \delta'_\eta(\overline{JV}^\eta u) + \delta'_\zeta(\overline{JW}^\eta u)$　⇒ $\delta'_\xi(\overline{JU}^\xi u_i) + \delta'_\eta(\overline{JV}^\eta u_i) + \delta'_\zeta(\overline{JW}^\zeta u_i)$
- p.145, Eq.(4.66):　$\overline{U\delta_\xi u}^\xi + \overline{V\delta_\eta u}^\eta + \overline{W\delta_\zeta u}^\zeta$　⇒ $\overline{U\delta_\xi u_i}^\xi + \overline{V\delta_\eta u_i}^\eta + \overline{W\delta_\zeta u_i}^\zeta$
- p.145, Eq.(4.67):　$\overline{U}^\xi\delta'_\xi u + \overline{V}^\eta\delta'_\eta u + \overline{W}^\zeta\delta'_\zeta u$　⇒ $\overline{U}^\xi\delta'_\xi u_i + \overline{V}^\eta\delta'_\eta u_i + \overline{W}^\zeta\delta'_\zeta u_i$
- p.145, Eq.(4.68):　$\overline{JU\delta_\xi u}^\xi + \overline{JV\delta_\eta u}^\eta + \overline{JW\delta_\zeta u}^\zeta$　⇒ $\overline{JU\delta_\xi u_i}^\xi + \overline{JV\delta_\eta u_i}^\eta + \overline{JW\delta_\zeta u_i}^\zeta$
- p.145, Eq.(4.69):　$\dfrac{u}{J}$　⇒ $\dfrac{u_i}{J}$
- p.145, l.4↑:　に u を乗じる ⇒ で $i = 1$ として，さらに u を乗じる
- p.146, Eq.(4.75):　$\overline{u}^k$　⇒ $\overline{u_i}^k$
- p.167, l.1↑:　$\delta u_c/\nu$　⇒ $\delta U_c/\nu$

- p.171, Eq.(5.19): $\dfrac{\partial\,\overline{u}_i}{\partial t} \Rightarrow \dfrac{\partial}{\partial t}$
- p.174, 脚注 l.2↑: $\omega_k^* \Rightarrow \Omega_k^*$
- p.197, l.3↑: $k =\propto y^{3.23}$ となる ⇒ $k \propto y^{3.23}$ である
- p.201, l.11-12: 式 (6.80)∼(6.82) ⇒ 式 (6.80), (6.81)
- p.209, l.9-10↑: 物理空間の箱形領域での平均 ⇒ 物理空間では区間平均
- p.212, Eq.(7.14), (7.16), (7.17) いずれも右辺第 2 項: $+\dfrac{\partial}{\partial x_i} \Rightarrow +\dfrac{\partial}{\partial x_j}$
- p.220, l.6: 乱れの GS 成分 ⇒ SGS 乱れ
- p.224, Eq.(7.53): $+\dfrac{\partial}{\partial x_i}\big(-T_{ij} + 2\nu\widetilde{\overline{D}}\big) \Rightarrow +\dfrac{\partial}{\partial x_j}\big(-T_{ij} + 2\nu\widetilde{\overline{D}}_{ij}\big)$
- p.224, Eq.(7.54): $\widetilde{\overline{D}} \Rightarrow \widetilde{\overline{D}}_{ij}$
- p.225, Eq.(7.64): $\overline{D}_{ij} \Rightarrow |\overline{D}|$
- p.231, l.1: 0 となる ⇒ 0 に近づく
- p.233, Eq.(7.94): $\overline{S}^2 \Rightarrow |\overline{D}|^2$
- p.234, Eq.(7.100): $\big(D_{xx}^2 + D_{xx}^2 + D_{xx}^2\big) \Rightarrow \big(D_{xx}^2 + D_{yy}^2 + D_{zz}^2\big)$
- p.264, l.16 関係まとめて ⇒ 関係をまとめて
- p.272, Eq.(B.63): $|\boldsymbol{v}|(\boldsymbol{k}) \Rightarrow |\boldsymbol{v}|(k)$