

「数値流体解析の基礎」正誤表

p.26 式 (3.12) 下の式最右辺

[誤] $= \frac{c_2}{2}$ [正] $= 2c_2$

p.28 式 (3.23) 下の式右辺

[誤] $c_1 = \frac{1}{2} \frac{\bar{u}_i - u_{i-1}}{\Delta x_{i-1} + \Delta x_i}$ [正] $c_1 = \frac{2(\bar{u}_i - \bar{u}_{i-1})}{\Delta x_{i-1} + \Delta x_i}$

p.29 式 (3.26) 上から 2 番目の式 (バーの抜け)

[誤] $c_1 = \frac{1}{2} \frac{\bar{u}_{i+1} - u_{i-1}}{\Delta x}$ [正] $c_1 = \frac{1}{2} \frac{\bar{u}_{i+1} - \bar{u}_{i-1}}{\Delta x}$

p.58 プログラム 4-1 の 38 行目

以下、プログラム 4-1 の修正については、4 章の他のプログラムでも流用しているため、4 章中のプログラム共通の修正となります。

[誤] `u[i_max-1] u[i_max]` [正] `u[i_max-2] u[i_max-1]`

p.59 プログラム 4-1 の 95 行目

[誤] `(double)i_max;` [正] `(double)i_max - 4.0;`

p.59 プログラム 4-1 の 97 行目

[誤] `x[0] = XL;` [正] `x[0] = XL - 2.0*dx;`

p.59 プログラム 4-1 の 98 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max + 1` [正] `i <= i_max`

p.59 プログラム 4-1 の 102 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max` [正] `i <= i_max - 1`

p.59 プログラム 4-1 の 109 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max + 1` [正] `i <= i_max - 1`

p.59 プログラム 4-1 の 110 行目 (後半部を大幅に変更)

[正] `u(i) = 0.5*(1.1 + sin(2.*M_PI*(x[i] - x[2])))`;

p.59 プログラム 4-1 の 114 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max` [正] `i <= i_max - 1`

p.60 プログラム 4-1 の 129 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max - 2` [正] `i <= i_max - 3`

p.60 プログラム 4-1 の 137 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max - 1` [正] `i <= i_max - 2`

p.60 プログラム 4-1 の 144 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max - 2` [正] `i <= i_max - 3`

p.60 プログラム 4-1 の 154 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max + 1` [正] `i <= i_max - 1`

p.60 プログラム 4-1 の 155 行目 (後半部を大幅に変更)

[正] `u(i) = 0.5*(1.1 + sin(2.*M_PI*((x[i] - x[2]) - a*t))));`

p.60 プログラム 4-1 の 161~164 行目

[正] `if (x1 > 1.0)`
`{`
`x1 = -2.0 +x1;`
`}`

p.60 プログラム 4-1 の 166~169 行目

[正] `if (xr > 1.0)`
`{`
`xr = -2.0 +xr;`
`}`

p.61 プログラム 4-1 の 172 行目, 182 行目 (for ループの条件)

[誤] `i <= i_max` [正] `i <= i_max - 1`

p.61 プログラム 4-1 の 195~198 行目

[正] `u[0] = u[i_max - 4];`
`u[1] = u[i_max - 3];`
`u[i_max - 2] = u[2];`
`u[i_max - 1] = u[3];`

p.64 プログラム 4-2 の 11 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 1$ [正] $i \leq i_max - 2$

p.64 プログラム 4-2 の 25 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max + 1$ [正] $i \leq i_max - 1$

p.64 プログラム 4-2 の 26 行目

[正] $c = 2.*M_PI*(i_max) / i_max;$

p.64 プログラム 4-2 の 25~28 行目および 31~32 行目

[正] $f = ue[i] - 0.5*(1.1 + \sin(c*((x[i] - x[2]) - ue[i]*t)));$
 $df = 1.0 + 0.5*c*\cos(c*((x[i] - x[2]) - ue[i]*t))*t;$

p.64 プログラム 4-2 の 40 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max$ [正] $i \leq i_max - 1$

p.71 6 行目

[誤] 保存性から , [正] 式 (4.43) を満たすのであれば ,

p.74 プログラム 4-3 の 6 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 2$ [正] $i \leq i_max - 3$

p.76 プログラム 4-4 の 6 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 2$ [正] $i \leq i_max - 3$

p.78 プログラム 4-5 の 6 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 2$ [正] $i \leq i_max - 3$

p.91 プログラム 4-6 の 7 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 2$ [正] $i \leq i_max - 3$

p.93 プログラム 4-7 の 5 行目 , 13 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 1$ [正] $i \leq i_max - 2$

p.94 プログラム 4-7 の 23 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_max - 1$ [正] $i \leq i_max - 3$

p.149 プログラム 5-2 の 36 行目 (for ループの初期条件)

[誤] $i = 0$

[正] $i = 1$

p.153~154 プログラム 5-3 の 56 行目, 87 行目, 120 行目 (for ループの条件)

[誤] $i \leq i_{\max} - 2$

[正] $i \leq i_{\max} - 3$

p.155 プログラム 5-3 の 158 行目, 176 行目 (for ループの初期条件)

[誤] $i = 1$

[正] $i = 0$

p.125 式 (5.70) 第 2 式 (スペースの関係で縦ベクトルを転置表記しています)

[誤] $\vec{r}_B^{(2)} = \rho [0 \ 1 \ 0 \ u]^T$

[正] $\vec{r}_B^{(2)} = \rho [0 \ -1 \ 0 \ -u]^T$

p.125 式 (5.70) 第 4 式右辺ベクトル内第 2 成分

[誤] Lu

[正] u
