

# 正誤情報

このたびは森北出版株式会社発行の書籍をお買い求めいただき、誠にありがとうございました。下記の書籍につきまして誤りのある箇所がございましたので、お詫びし訂正させていただきます。

2019年11月22日 森北出版株式会社 生産マネジメント部

## タイトル

# 粒子法

## 正誤対象

お手持ちの書籍の刷数をお調べのうえ、下の表をご覧ください。正誤表内の一番左に「対応刷数」という列がございます。該当する刷数の訂正情報をご参照下さい。

なお、刷数につきましては下記「刷数の調べ方」をご参照ください。

お持ちの本の刷数	
1 刷	対応刷数 1 をご参照ください
それ以降	現在把握している訂正情報はございません

## 刷数の調べ方

本の一番後ろのページ(広告等除く)に下図のようなページがございます。ご参照いただき、お持ちの本の刷数をお調べください。

著者略歴  
〇〇 〇〇 (●●●●・●●●●)  
1980年 ××大学大学院修士課程修了  
1980年 ××大学助手  
1990年 ××大学助教授  
2000年 ××大学教授

編集担当 ■■■■■ (森北出版)  
編集責任 ◆◆◆◆ (森北出版)  
紙 版 〇〇〇〇  
印 刷 ▲▲印刷  
製 本 ▼▼製本

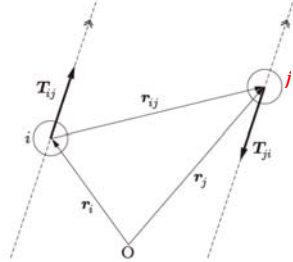
やさしく学べる△△工学 (第2版) © 〇〇 〇〇 2014  
2001年〇月〇日 第1版第1刷発行 【本書の権利転載を禁ず】  
2007年〇月〇日 第1版第〇刷発行  
2010年〇月〇日 第2版第1刷発行  
2014年〇月〇日 第2版第〇刷発行

著 者 〇〇 〇〇  
発行者 森北 博巳  
発行所 森北出版株式会社  
東京都千代田区富士見 1-4-11 (〒100-0071)  
電話 03-3295-8441 / FAX 03-3294-8709  
http://www.morikita.co.jp  
日本書籍協会・自然科學者協会

※丁乱丁本はお取替えいたします。  
Printed in Japan / ISBN978-4-627-xxxx-x

日付の最も新しい行に記載された数字がお持ちの本の刷数となります

対応 刷数	頁	行数, 図・ 表・式番号	誤	正
1	16	式 (2.32)	$\dots = \nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T})$	$\dots = \nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T})$ ( $\mathbf{T}$ はテンソルのためボードで表記)
1	16	式 (2.33)	$\dots = \nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T}) - \nabla \cdot \mathbf{q}_H + \rho \mathbf{f} \cdot \mathbf{u}$	$\dots = \nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T}) - \nabla \cdot \mathbf{q}_H + \rho \mathbf{f} \cdot \mathbf{u}$
1	16	式 (2.34)	$\nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T}) = \frac{\partial}{\partial x_k} (u_j \cdot T_{jk}) = \dots$	$\nabla \cdot (\mathbf{u} \cdot \mathbf{T}) = \frac{\partial}{\partial x_k} (u_j T_{jk}) = \dots$
1	16	式 (2.38)	$\dots = \frac{1}{2} T_{jk} \left( \frac{\partial u_j}{\partial x_k} + \frac{\partial u_k}{\partial u_j} \right)$	$\dots = \frac{1}{2} T_{jk} \left( \frac{\partial u_j}{\partial x_k} + \frac{\partial u_k}{\partial x_j} \right)$
1	17	式 (2.49)	$\dots = 2\mu \mathbf{D} : \mathbf{D} + k \nabla^2 T$	$\dots = 2\mu \mathbf{D} : \mathbf{D} + k_T \nabla^2 T$
1	17	式 (2.50)	$\dots = k \nabla^2 T$	$\dots = k_T \nabla^2 T$
1	26	下から 4行目	を得る. 式(2.98)および式(2.102)より, ...	を得る. 式(2.98), 式(2.99)および式(2.102)より, ...
1	31	1行目	式(2.122)に MPS 法の...	式(2.122)を $ \mathbf{r}_j - \mathbf{r}_i $ で除して MPS 法の...
1	40	下から 3行目	Poisson 方程式	Poisson 方程式
1	41	7行目	...算定される,	...算定される.
1	49	11行目	..., 流速を与えて圧力の更新計算を行うが, ...	..., 流速をゼロとして圧力の更新計算を行うが, ...
1	50	17行目	..., 粒子 $i, j$ の圧力を...	..., 粒子 $i, j$ の流速を...

1	72	図 3.1	右のように (図に $j$ を追加)	
1	75	式 (3.35)	(式の末尾) $w( \mathbf{r}_{ij} )$	$w( \mathbf{r}_{ij} )$
1	75	式 (3.36)	(式の末尾) $w( \mathbf{r}_{ij} )$	$w( \mathbf{r}_{ij} )$
1	83	15 行目	$(\because r^2 = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2})$	$(\because r = \sqrt{x^2 + y^2 + z^2})$
1	83	式(3.77)	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_i = \dots$	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_{ij} = \dots$
1	83	式(3.79)	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_i^c = \dots$	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_{ij}^c = \dots$
1	84	式(3.82)	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_i^p = \nabla w_{ij} \cdot \mathbf{u}_{ij}^* \rightarrow \left(\frac{Dw}{Dt}\right)_i^c = -\nabla w_{ij} \cdot \mathbf{u}_{ij}^*$	$\left(\frac{Dw}{Dt}\right)_{ij}^p = \nabla w_{ij} \cdot \mathbf{u}_{ij}^* \rightarrow \left(\frac{Dw}{Dt}\right)_{ij}^c = -\nabla w_{ij} \cdot \mathbf{u}_{ij}^*$
1	86	式(3.101)	$\nabla \phi_{ij} \cdot \nabla w_{ij} + \phi \nabla^2 w_{ij} = \dots$	$\nabla \phi_{ij} \cdot \nabla w_{ij} + \phi_{ij} \nabla^2 w_{ij} = \dots$
1	90	式(3.118)	(1 行目と 3 行目) $\frac{n^k - n_0}{n_0 \Delta t}$	$\frac{n_i^k - n_0}{n_0 \Delta t}$

1	90	図 3.6	右のように	
1	95	8 行目	となり，式(3.131)の左側の式の右辺は，	となり，式(3.131)の第 1 式の右辺は，
1	112	式(3.214)	(2 行目) $-\rho_i \Pi_{ij} \mathbf{e}_{i\parallel}$	$\rho_i \Pi_{ij} \mathbf{e}_{i\parallel}$
1	113	下から 4 行目	ベクトルを $\mathbf{r}_{ij}^*$ の $\mathbf{r}_{ij}$ 方向…	ベクトル $\mathbf{r}_{ij}^*$ の $\mathbf{r}_{ij}$ 方向…
1	114	式(3.220)	$= \Pi_{ij} \left( 1 + \frac{\rho_i}{\rho_j} \right) \Delta t^2 \mathbf{e}_{i\parallel}$	$= -\Pi_{ij} \left( 1 + \frac{\rho_i}{\rho_j} \right) \Delta t^2 \mathbf{e}_{i\parallel}$
1	115	下から 6 行目	式 (3.213) に式 (3.133) の…	式 (3.213) に式 (3.129) の…
1	123	式(3.245)	$\frac{\overline{p_j^{k+1}}}{\left(\overline{p_j^{k+1}}\right)_0} = \dots$	$\frac{\overline{p_j^{k+1}}}{\left(\overline{p_j^{k+1}}\right)_0} = \dots$
1	126	式(3.252)	$w_{\text{IWPP}} = \sum_{j \in J_w} w_j$	$w_{\text{IWPP}} = \sum_{j \in J_w} w_{ij}$

1	126	図 3.20	右のように ( $r$ を $d_i$ に変更)	
1	135	14 行目	と慣性テンソル $\mathbf{I}$ を定義すると,	と慣性テンソル $\mathbf{I}_r$ を定義すると,
1	137	14 行目	と書ける.	と書ける ( $\mathbf{v}_g^*$ : 剛体の重心の速度).
1	139	8 行目	$y$ 軸方向および $z$ 軸方向の...	$y'$ 軸方向および $z'$ 軸方向の...
1	163	図 4.13	右のように (右上の図)	
1	173	下から 3 行目	..., 式(5.12)の左辺はゼロとなる.	..., 式(5.12)の右辺はゼロとなる.
1	184	下から 5 行目	...を MPS-HL-HS-ECS-GC 法に..	...を MPS- <b>HS-HL</b> -ECS-GC 法に..
1	185	図 5.3	(キャプション) ... (MPS-HL-HS-ECS-GC 法と 1 次精度の密度評価式)	... (MPS- <b>HS-HL</b> -ECS-GC 法と 1 次精度の密度評価式)

1	190	14 行目	kernel 積分	kernel 積分
1	194	下から 6, 4, 2 行目	単位ベクトル	法線ベクトル
1	195	1 行目	単位ベクトル	法線ベクトル
1	203	下から 2 行目	である ( $\varepsilon_{LJ}, \sigma_{LJ}$ : モデル定数, ...)	である ( $\varepsilon_{L-J}, \sigma_{L-J}$ : モデル定数, ...)
1	204	式(5.189)	$r_0 = 2^{1/6} \sigma_{LJ}$	$r_0 = 2^{1/6} \sigma_{L-J}$
1	204	式(5.190)	$\langle \mathbf{F}^{\text{surf}} \rangle_i = C_{\text{stp}} \sum_j \mathbf{f}^{ip} \left( \left  \mathbf{r}_{ij} \right  \right) \frac{\mathbf{r}_{ij}}{\left  \mathbf{r}_{ij} \right } ; \mathbf{f}^{ip} = \frac{\partial \Phi^{ip}}{\partial \mathbf{r}}$	$\langle \mathbf{F}^{\text{surf}} \rangle_i = C_{\text{stp}} \sum_j \mathbf{f}^{ip} \left( \left  \mathbf{r}_{ij} \right  \right) \frac{\mathbf{r}_{ij}}{\left  \mathbf{r}_{ij} \right } ; \mathbf{f}^{ip} = \frac{\partial \Phi^{ip}}{\partial \mathbf{r}}$  ( $\mathbf{f}$ は太字ではない, $\mathbf{r}$ は太字)
1	204	10 行目	ここに, $\mathbf{f}^{ip}$ : 粒子間力, ...	ここに, $\mathbf{f}^{ip}$ : 粒子間力, ...  ( $\mathbf{f}$ は太字ではない)
1	204	式(5.191)	$\mathbf{f}^{ip}(\mathbf{r}) = \dots$	$\mathbf{f}^{ip}(\mathbf{r}) = \dots$
1	204	式(5.193)	$\mathbf{f}^{ip}(\mathbf{r}) = \dots$	$\mathbf{f}^{ip}(\mathbf{r}) = \dots$
1	216	式(6.49) 1 行目	$\mathbf{F}_{\text{pint}_{ij}}^t = \mu \frac{\mathbf{e}_{\parallel} \cdot \mathbf{r}_{ij}}{\left  \mathbf{e}_{\parallel} \cdot \mathbf{r}_{ij} \right } \left  \mathbf{e}_{\perp} \right $	$\mathbf{F}_{\text{pint}_{ij}}^t = \mu \frac{\mathbf{e}_{\parallel}}{\left  \mathbf{e}_{\parallel} \right } \left  \mathbf{e}_{\perp} \right $
1	217	式(6.59)	$\mathbf{k}_n = \left\{ \frac{2}{9} \frac{d_i d_j}{d_i + d_j} \left( \frac{E}{1 - v^2} \right)^2 \left  \mathbf{e}_n^{t-\Delta t} \right  \right\}^{1/3}$	$\mathbf{k}_n = \left\{ \frac{2}{9} \frac{d_i d_j}{d_i + d_j} \left( \frac{E}{1 - v^2} \right)^2 \left  \mathbf{e}_{\perp}^{t-\Delta t} \right  \right\}^{1/3}$
1	228	式(6.102)	$\mathbf{I}_s = \mathbf{I} \int_V \rho_s \left  \mathbf{r}_{ls} \right ^2 dV$	$\mathbf{I}_s = \mathbf{I} \int_V \rho_s \left  \mathbf{r}_{sl} \right ^2 dV$
1	228	13 行目	$\mathbf{r}_{ls}$ : 液相粒子の固相粒子に対する相対位置ベクトル	$\mathbf{r}_{sl}$ : 液相粒子の固相粒子に対する相対位置ベクトル

1	229	式(6.110)	$\mathbf{f}_{pint\_j}^k = \frac{\rho_s (\mathbf{u}_{s-I}^k + \mathbf{r}_{Ij}^k \times \boldsymbol{\omega}_{s-I}^k) - \rho_l \mathbf{u}_{l-j}^k}{\Delta t}$	$\mathbf{f}_{pint\_j}^k = \frac{\rho_s (\mathbf{u}_{s-I}^k + \mathbf{r}_{Ij}^k \times \boldsymbol{\omega}_{s-I}^k) - \rho_l \mathbf{u}_{l-j}^k}{\Delta t} \phi_{Ij}^k$
1	234	下から 5行目	ビースミル	ビーズミル
1	238	下から 4行目	…3×3=27 個の要素からなるが、 …	…3×3×3=27 個の要素からなるが、 …
1	280	下から 15行目	「乱流の数値シミュレーション」のページ数の表記：pp. 255	255p.