日本天文学会創立100周年記念出版事業
「シリーズ　現代の天文学」
14巻「シミュレーション天文学」正誤表

富阪幸治

2009年3月12日,2014年11月28日

3章

- 116頁　式(3.165) 2段目と5段目の分母
  (誤) $\dfrac{(U_2)^2+(U_3)^2+(U_4)^2}{U_1}$
  (正) $\dfrac{(U_2)^2+(U_3)^2+(U_4)^2}{2U_1}$

4章

- 120頁　3行　式をゴチに
  (誤) $L=U^t$
  (正) $\boldsymbol{L}=\boldsymbol{U}^t$

- 120頁　式(4.16) 右辺第2項
  (誤) $\mathbf{x}^{(n+1)}=\omega\left(\mathbf{x}_{\rm GS}^{(n+1)}-\mathbf{x}^{(n)}\right)+\omega\mathbf{x}^{(n)}$
  (正) $\mathbf{x}^{(n+1)}=\omega\left(\mathbf{x}_{\rm GS}^{(n+1)}-\mathbf{x}^{(n)}\right)+\mathbf{x}^{(n)}$

- 128頁　下3行　引く定数は1でなく2
  (誤) $\times 2[\cos(2\pi k/I)+\cos(2\pi\ell/I)-1]$
  (正) $\times 2[\cos(2\pi k/I)+\cos(2\pi\ell/I)-2]$

- 128頁　下1行　式(4.25)
  同上

6 章

- 179 頁　5 行　図の方に著者名を記す名前の引用原則に合わす。
  (誤) その一例として 齋藤貴之と和田桂一による 質量が
  (正) その一例として質量が

- 179 頁　7 行
  (誤) SPH 法で バリオン を扱い，
  (正) SPH 法 (7 章) で 星間ガス を扱い，

- 179 頁　9 行
  (誤) ダークマター，バリオン ともに
  (正) ダークマター，星間ガス ともに

- 179 頁　下 1 行
  (誤) これまでの銀河形成シミュレーションで再現 できていなかった，
  (正) これまでの銀河形成シミュレーションでは再現 がむつかしかった，

7 章

7.2 節

- 214 頁　式 (7.11)　一つ目の W の括弧内
  (誤)

$$\langle \nabla f \rangle(\boldsymbol{x}) = \sum_j m_j \int \frac{f(\boldsymbol{x}')}{\rho(\boldsymbol{x}')} W(\boldsymbol{x} - \boldsymbol{x}'_j, h) \nabla W(\boldsymbol{x} - \boldsymbol{x}', h') d\boldsymbol{x}'^3.$$

  (正)

$$\langle \nabla f \rangle(\boldsymbol{x}) = \sum_j m_j \int \frac{f(\boldsymbol{x}')}{\rho(\boldsymbol{x}')} W(\boldsymbol{x}' - \boldsymbol{x}_j, h) \nabla W(\boldsymbol{x} - \boldsymbol{x}', h') d\boldsymbol{x}'^3.$$

- 216 頁　式 (7.21)　最初に重力定数の G をつける。
  (誤) すなわち，

$$\boldsymbol{g}(\boldsymbol{x}_i) = -\sum_j m_j W_2(|\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j|, h) \frac{\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j}{|\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j|^3}$$

  (正) すなわち，重力定数を G として，

$$\boldsymbol{g}(\boldsymbol{x}_i) = -G\sum_j m_j W_2(|\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j|, h) \frac{\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j}{|\boldsymbol{x}_i - \boldsymbol{x}_j|^3}$$

10 章

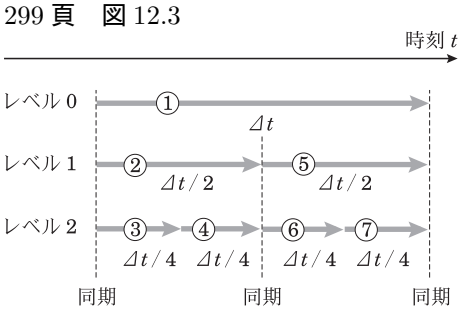
10.2 節

- 269 頁　下 9 行　5.1 節は 5.2 節
  (誤) 5.1 節 で解説した流体および磁気流体力学の基礎方程式を解く .
  (正) 5.2 節 で解説した流体および磁気流体力学の基礎方程式を解く .

- 271 頁　式 (10.9)　重力ポテンシャルは Φ でなく ϕ
  (誤) 一致するように $\Phi_{\rm ext}$ に対していくつかの成分を用いてもよい .
  (正) 一致するように $\phi_{\rm ext}$ に対していくつかの成分を用いてもよい .

12 章

- 299 頁　図 12.3



記号表

- 316 頁　中頃　プランク関数は、ブでなくプ
  (誤) ブランク 関数
  (正) プランク 関数

- 316 頁　下 1 行　ボルツマン定数は、係数でなく定数
  (誤) ボルツマン 係数
  (正) ボルツマン 定数

執筆者の所属変更

正誤表ではないが、

- 吉田直紀　名古屋大学大学院理学研究科 → 東京大学数物連携宇宙研究機構

- 柴田大　東京大学大学院総合文化研究科 → 京都大学基礎物理学研究所

- 犬塚修一郎　京都大学大学院理学研究科 → 名古屋大学大学院理学研究科