

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) $\frac{(U_2)^2 + (U_3)^2 + (U_4)^2}{U_1}$
(正) $\frac{(U_2)^2 + (U_3)^2 + (U_4)^2}{2U_1}$

4 章

- 120 頁 3 行 式をゴチに
(誤) $L = U^t$
(正) $L = U^t$
- 120 頁 式 (4.16) 右辺第 2 項
(誤) $\mathbf{x}^{(n+1)} = \omega \left(\mathbf{x}_{\text{GS}}^{(n+1)} - \mathbf{x}^{(n)} \right) + \omega \mathbf{x}^{(n)}$
(正) $\mathbf{x}^{(n+1)} = \omega \left(\mathbf{x}_{\text{GS}}^{(n+1)} - \mathbf{x}^{(n)} \right) + \mathbf{x}^{(n)}$
- 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ず。
(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)

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

(正)

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

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

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

(正) すなわち, 重力定数を G として,

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

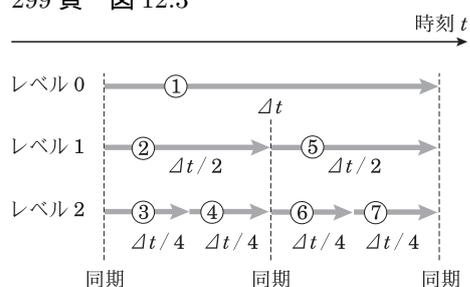
10章

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 Φ_{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 ϕ_{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、プでなくブ
(誤) プランク 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