

『力学と微分方程式』正誤表

(第 1 刷の正誤表です。第 2 刷以降では修正済です)

(ページの後の + は上から, - は下からの行数)

ページ・行	誤	正
p.viii 最終行		目次の最後に「索引 238」追加
p.1 - 10	質量	全質量
p.18 + 9	決まった	物体が決まった
p.18 + 10	同一の	その物体は同一の
p.18 - 12	すなわち	「すなわち」から改行
p.24 - 7	$a \leq t \leq b$	$[a, b]$
p.29 図 2.3	キャプションなし	キャプションを追加 $x(t) = v_0 t - kt^3$ ($v_0 > 0, k > 0$)
p.35 側注 #)	i.e. は「すなわち」の意味.	i.e. は「すなわち」の意味. ラテン語の id est (英語の that is の略).
p.35 - 1		頭の 1 字下げなし
p.43 + 11	$\sin \phi, \cos \phi$	$\cos \phi, \sin \phi$
p.43 + 12	$\sin \phi = \frac{x}{r}, \cos \phi = \frac{y}{r}$	$\cos \phi = \frac{x}{r}, \sin \phi = \frac{y}{r}$

ページ・行	誤	正
p.43 側注 #)	$\tan \phi \equiv \frac{\sin \phi}{\cos \phi},$ $\cot \phi \equiv \frac{\cos \phi}{\sin \phi}.$	$\tan \phi \equiv \frac{\sin \phi}{\cos \phi},$ $\cot \phi \equiv \frac{\cos \phi}{\sin \phi}.$ <p>図と (2.24) より</p> $\cos(-\phi) = \cos \phi,$ $\sin(-\phi) = -\sin \phi,$ $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \sin \phi,$ $\sin\left(\frac{\pi}{2} - \phi\right) = \cos \phi.$
p.44 - 5	収束する	収束する #) #) 直径と円周の比 $3.1415 \dots = \pi$ を円周率と言う. したがって弧度法の定義では $180^\circ = \pi \text{rad}.$
p.47 - 7	規則によれば	規則 (p.23 の 2°) によれば
p.57 - 6	式	式 *) *) 正確には (3.1) 式を 3 次元に拡張した (5.21) 式.
p.63 図 3.1	キャプションなし	キャプションを追加 鉛直方向の運動
p.68 - 3	$\left\{ \left(1 - \frac{\lambda t}{n} \right)^{-n/\lambda t} \right\}^{-\lambda t}$	$\left(1 - \frac{\lambda t}{n} \right)^n$

ページ・行	誤	正
p.68 側注 *)	$\lim_{z \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{y}{z}\right)^z = e^y.$	$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{y}{n}\right)^n = e^y.$
p.71 - 5	形	形 *) *) 「explicit な形」とは「あらわな形」という意味で、 $v = H(t)$ のように表されていること。
p.73 - 5	雨滴	雨滴の落下
p.81 - 2	保存力は ~ に働く	保存力は ~ に働く *) *) 静止状態にあった物体が力を受けると、その力の向きに動きだし、運動エネルギーは増す。その力が保存力であれば、そのとき位置エネルギーは運動エネルギーの増加分だけ減る。したがって保存力は位置エネルギーの減る向きに働く。
p.83 + 8	手	クレーンのワイヤー
p.83 + 9	初速 0 で落下を始めた物体は、	物体は初速 0 で落下を始め、
p.100 - 14	範囲に	範囲に、そして $A \geq 0$ に
p.109 + 3	力で見れば、 $x = 0$ の近くでは $F \doteq -kx$	$x = 0$ の近くでは力は $F \doteq -kx$
p.109 + 4	つりあい点に引き戻す向き、	つりあい点 ($x = 0$) に引き戻す向き。

ページ・行	誤	正
p.109 - 8	点から	点 ($x = a$) から
p.124 - 1	大きくて	大きくて (空気抵抗の影響が大きくて)
p.134 + 11	外力	外力 $f(t)$
p.135 + 2	$= A \exp(i\omega t)$ $+ (i\omega \Delta t) A \exp(i\omega t)$ $+ \Delta A \exp(i\omega t) w$	$= A \exp(i\omega t)$ $+ (i\omega \Delta t) A \exp(i\omega t)$ $+ \Delta A \exp(i\omega t)$
p.140 側注 #)	(4.44)	(4.44a)
p.141 + 1	振動数	角振動数
p.150 + 9	x, y, z の各成分	各成分 x, y, z
p.156 側注 *)	grad W	grad W
p.162 + 2	たんに数学的な移項で	たんに数学的に
p.206 側注 *)	で逆まわり	で, 軌道上の運動が逆まわり
p.208 - 10	相空間 (r, \dot{r})	相空間 (r, \dot{r}) *) *) もともとは 2 次元平面上の運動ゆえ, 相空間は $(r, \theta, \dot{r}, \dot{\theta})$ の 4 次元. しかし (6.41) により r 方向の 1 次元運動に還元されるので, 相空間も (r, \dot{r}) に簡約される.

ページ・行	誤	正
p.210 + 7	(6.46)	(6.46)* *) (6.46) で $r = r(t)$ が求まれば, (6.13) すなわち $\frac{d\phi}{dt} = \frac{L}{mr^2}$ を積分して $\phi = \phi(t)$ が得られる.
p.210 - 1	円運動 .	円運動 . そして $\phi = \omega t + \beta$.
p.212 - 4	大きく	大きく重心にたいする
p.221 図 6.9 のキャ プション	1 : 4 原点が	1 : 4 原点が
p.224 + 17	かわりに	かわりに #) #) この場合, エネルギーは $E = \frac{m}{2} \dot{r}^2 + \frac{L^2}{2mr^2} + \frac{\mu}{r}$ で $E > 0$. アルファ粒子の運動範囲は $\dot{r}^2 \geq 0$ より $r \geq \frac{\mu + \sqrt{\mu^2 + 2\frac{E}{m}L^2}}{2E}$ $= \frac{R}{\sqrt{1 + 2\frac{E}{m}\left(\frac{L}{\mu}\right)^2} - 1}$ (ただし $R = \frac{L^2}{\mu m}$) . $e = \sqrt{1 + 2\frac{E}{m}\left(\frac{L}{\mu}\right)^2} > 1.$
p.238 , 右 段 -5		円周率 44 を「遠心力」の前に追加

ページ・行	誤	正
奥付 +7	前衛社、	前衛社，
奥付 +8	1987)	1987: 筑摩書房, 2008-2009)
奥付 +15	1976:改訂版	1976: 改訂版