

「よくわかる力学の基礎」第1刷(2023年2月発行)正誤表

p.20, 一番下: 2階微分の2を追加

p.21, 例題2.3 [3]: 問題文も解答も $e^{-i\omega t + \theta} \rightarrow e^{-i(\omega t + \theta)}$

p.23, 式(2.10): $dz/dx \rightarrow dz/dt$

p.23, 式(2.13): 2階微分の2を追加

p.24, 下から2行目: 2階微分の2を追加

p.31, 3行目: 密度を ρ [kg/m³] \rightarrow 物体の周囲の液体の密度を ρ [kg/m³]

p.33, 例題3-1 解説&解答4行目: (図3.15下) \rightarrow (図3.13下)

p.42, 真ん中③式: $y(0)=h \rightarrow y(0)=0$

p.48, 下から9行目: $gt \sin\theta$ の前の負号を削除(2か所)。次行の負号もすべて削除(3か所)

p.48, 下から4行目: $\ddot{x} = g, \dot{x} = gt, x = \frac{1}{2}gt^2$

p.52, ①式: 物体P、②式: 物体Q

p.53, ④式の上の式: 右辺 $m_1+m_2 \rightarrow m_1-m_2$

p.59, 式(5.20): $v_r = v_x \cos\theta - v_y \sin\theta \rightarrow v_r = v_x \cos\theta + v_y \sin\theta$

p.65, 図6.2(a): 半径 $r \rightarrow R$

p.66, 5行目: …はの範囲で振動している。 \rightarrow …の範囲で振動している。

p.77, 例題7-2 解説&解答の4行目:

$$W = \int dW = \int_a^b F(x)dx = \dots \quad \text{2つめの積分に積分範囲 } a, b \text{ を入れる}$$

p.84, 7.3.2節 1行目:

「位置エネルギー $U(\mathbf{r})$ は保存力 $\mathbf{F}(\mathbf{r})$ を変位で積分したものであった。逆に考えると、位置エネルギーを変位で微分すれば力が得られるはずである。」

\rightarrow 「位置エネルギー $U(\mathbf{r})$ は保存力 $\mathbf{F}(\mathbf{r})$ に負号をつけて変位で積分したものであった。逆に考えると、位置エネルギーを変位で微分して負号をつければ、力の表式が得られるはずである。」

p.91, 上から8行目: 「動き始めの瞬間は $F=\mu mg$ 」 \rightarrow 「動き始めの瞬間の F は $F_0=f_{\max}=\mu mg$ 」

p.91, 図7.15: $(\mu' - \mu)g \rightarrow (\mu - \mu')g$

p.92, ⑥式: $f' = \mu' mg \cos\theta$

p.96, 4行目の式: 始めの $v_0 \rightarrow v_0 t$

p.96, 右の四角枠内一番下の式: $v_{x''} = gt$

p.108, (9.1)式の上2行目: 「各質点の質量と距離の和」 \rightarrow 「各質点の質量と距離の積の和」

p.109, 真ん中の式: x_G の答えは $(11/3)a$

p.109, 一番下の行: 綿密度 \rightarrow 線密度

p.110, 例題9-2 解説&解答 2行目: 「棒の面密度」 \rightarrow 「板の面密度」

p.137, 補足の式(13.14): ϕ はツードット

p.139, 補足の万有引力: \mathbf{r} と \mathbf{F} は逆向きなのでマイナス符号を追加

付録

p.181, SI接頭語に関する表: マイクロの記号 $m \rightarrow \mu$

p.181, 右下の加法定理:

$\sin(\alpha \pm \beta) = \sin\alpha \cos\beta \pm \cos\alpha \sin\beta$ 、 $\cos(\alpha \pm \beta) = \cos\alpha \cos\beta \mp \sin\alpha \sin\beta$ 、 \tan の右辺の分母の $\pm \rightarrow \mp$