

# 『1 + 1 次元の世界』 正誤表

井ノ口順一 (Jun-ichi Inoguchi)

2024.1.26

## 誤植

- p. 5, 7 行目 :  $n\text{-plane}$  を  $\text{plane}$  に訂正.
- p. 6, 図 1.4 :  $P_1(x_1, y_1)$  を  $P(p_1, p_2)$  に訂正.  $P_2(x_2, y_2)$  を  $Q(q_1, q_2)$  に訂正.
- p. 8, 2 行目 :

$$s(r, \vartheta) = (2\pi r) \cdot \frac{\theta^\circ}{360^\circ} \mapsto s(r, \vartheta) = (2\pi r) \cdot \frac{\vartheta^\circ}{360^\circ}$$

- p. 12, 5 行目, 7 行目 :  $x, y$  を  $x_1$  と  $x_2$  に.
- p. 13, 8 行目 :

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & \color{red}{b_{12}} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix} \mapsto A = \begin{pmatrix} a_{11} & \color{blue}{a_{12}} \\ a_{21} & a_{22} \end{pmatrix}$$

- p. 16, 命題 1.4 の証明の最初
- p. 17, 問題 1.3 (1)  $A, B \mapsto A, B$
- p. 19, 最後の行 :

$$\begin{pmatrix} (\cos \theta) \color{red}{x} - (\sin \theta) \color{red}{y} \\ (\sin \theta) \color{red}{x} + (\cos \theta) \color{red}{y} \end{pmatrix} \mapsto \begin{pmatrix} (\cos \theta) \color{red}{x_1} - (\sin \theta) \color{red}{x_2} \\ (\sin \theta) \color{red}{x_1} + (\cos \theta) \color{red}{x_2} \end{pmatrix}$$

- p. 25, 擬円 :  $\mathbb{S}_1^1(\mathbf{a}; r)$  を  $\mathbb{S}_1^1(\mathbf{c}; r)$  に訂正.
- p. 43, 6 行目 :

$$\frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|} \mapsto \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|}$$

- p. 44, 8 行目 :

$$\cos(-\phi i) = \cosh \phi = \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|} \mapsto \cos(-\phi i) = \cosh \phi = \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{\sqrt{\langle \mathbf{a}, \mathbf{a} \rangle} \sqrt{\langle \mathbf{b}, \mathbf{b} \rangle}}$$

- p. 44, 式 (3.2) :

$$\cosh \phi = -\frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}| SS} \mapsto \cosh \phi = -\frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|}$$

- p. 44, 13 行目 :

$$\bullet \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|} < -1 \text{ のとき} : \mapsto \bullet \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{\sqrt{\langle \mathbf{a}, \mathbf{a} \rangle} \sqrt{\langle \mathbf{b}, \mathbf{b} \rangle}} < -1 \text{ のとき} :$$

- p. 44, 14 行目 :

$$\cos(\pi + \phi i) = -\cosh \theta = \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{|\mathbf{a}| |\mathbf{b}|}$$

を

$$\cos(\pi + \phi i) = -\cosh \phi = \frac{\langle \mathbf{a}, \mathbf{b} \rangle}{\sqrt{\langle \mathbf{a}, \mathbf{a} \rangle} \sqrt{\langle \mathbf{b}, \mathbf{b} \rangle}}$$

に訂正.

- p. 71, 15 行目 :  $d(P, F) = e : 1$  を  $d(P, F) : d(P, \ell) = e : 1$  に修正.
- p. 98, 下から 3 行目 :  $A(2)$  を  $GA(2)$  に訂正.
- p. 112, 10 行目 :

$$\mathbf{x}(s) = \int_{s_0}^s (\cos \phi(s), \sin \phi(s)) ds + \mathbf{x}_0 \mapsto \mathbf{x}(s) = \int_{s_0}^s (\cos \theta(s), \sin \theta(s)) ds + \mathbf{x}_0$$

- p. 133, 2 行目 : 3 の条件  $\rightarrow$  3 つの条件
- p. 133, §8.4 : 調和方程式

$$\frac{\partial^2 u}{\partial \mathbf{x}} \mapsto \frac{\partial^2 u}{\partial \mathbf{x}^2}$$

- p. 136, 下から 2 行目 : 前章で登場した  $\rightarrow$  6.7 節で登場した
- p. 177, [36] : 笠原皓司  $\rightarrow$  笠原皓司
- p. 181, [122] : Lorentzian space form の後にカンマ追加.
- p. 182, [141] : 雑誌名, J. Geom. Phys. を加筆.
- 索引 : 光錐座標, 136  $\rightarrow$  光錐座標, 107, 136

## 改善の提案

- p. 16, 命題 1.4 の証明 : 最初の文を次のように加筆.  
 $\mathbf{a} = (a_{11}, a_{21}), \mathbf{a}_2 = (a_{12}, a_{22})$  を 2 行 1 列の行列とみなすと
- p. 18, 2 行目から 3 行目 : 次のように加筆.

$$A + O = O + A \text{ を } A + O = O + A = A$$

誤植のご指摘をいただいた軸丸芳揮 先生（東洋大学）に御礼申し上げます.