

相 対 論 的 量 子 場

— 演算子の基礎的性質 —

第 2 刷 へ の 訂 正 表 ^{#1}

1. 15頁 (I.25) 式:

$$[S^{\mu\nu}, \gamma^\alpha] + g^{\alpha\mu}\gamma^\nu = 0 \quad \rightarrow \quad ([S^{\mu\nu}, \gamma^\alpha] + g^{\alpha\mu}\gamma^\nu) \text{ の 「} \mu \leftrightarrow \nu \text{ 反対称部分} \text{」} = 0$$

2. 63頁, 93頁, 132頁, 150頁 P^μ (4元運動量ベクトル) の右辺:

$$\int d^3\mathbf{x} \sum_a : [\pi_a(x) \partial^\mu u_a(x) \cdots \rightarrow \int d^3\mathbf{x} : [\sum_a \pi_a(x) \partial^\mu u_a(x) \cdots$$

3. 70頁 下から6行目:

$$P\phi(\tilde{x}) \quad \rightarrow \quad \phi'(x') = P\phi(x)$$

4. 86頁 下から2行目:

$$\text{問題I.4} \quad \rightarrow \quad \text{問題IV.4}$$

5. 105頁 最下行:

$$d^\dagger(\mathbf{k}, \sigma)u(-\mathbf{k}, \sigma) \quad \rightarrow \quad d^\dagger(\mathbf{k}, \sigma)v(-\mathbf{k}, \sigma)$$

6. 106頁 本文2行目:

$$d^\dagger(-\mathbf{k}, \sigma)u(\mathbf{k}, \sigma) \quad \rightarrow \quad d^\dagger(-\mathbf{k}, \sigma)v(\mathbf{k}, \sigma)$$

7. 107頁 本文3行目:

$$d^\dagger(\mathbf{k}, \sigma)u(-\mathbf{k}, -\sigma) \quad \rightarrow \quad d^\dagger(\mathbf{k}, \sigma)v(-\mathbf{k}, -\sigma)$$

8. 107頁 本文5行目:

$$d^\dagger(-\mathbf{k}, -\sigma)u(\mathbf{k}, \sigma) \quad \rightarrow \quad d^\dagger(-\mathbf{k}, -\sigma)v(\mathbf{k}, \sigma)$$

^{#1} 2015年 9月24日版への追加は 11 です.

9. 126 頁 3 行目 (右辺第 2 項) :

$$a^\dagger(\mathbf{k}, \kappa) \rightarrow a^*(\mathbf{k}, \kappa)$$

10. 128 頁, 147 頁, 148 頁 :

グプタ-ブローラー (およびシュトゥッケルベルク) の形式に関する記述において

$$\langle \Psi | \partial_\mu A^\mu(x) | \Psi \rangle = 0 \quad \text{と} \quad \partial_\mu A^{(a)\mu}(x) | \Psi \rangle = 0$$

のどちらが基本的な補助条件なのか不明瞭になっていますが, 「前者が成り立つように後者の補助条件を導入する」というのが正確な表現です.

11. 128 頁 下から 4 行目 :

$$\langle \Psi | A^{(c)\mu} = 0 \rightarrow \langle \Psi | \partial_\mu A^{(c)\mu} = 0$$

12. 156 頁 本文 8 行目 :

$$d^\dagger(\mathbf{k}, \tau) \rightarrow d^\dagger(\mathbf{k}, \kappa)$$

13. 167 頁 7 行目 :

$$\text{文献 [6]} \rightarrow \text{文献 [10]}$$

14. 171 頁 最下行 :

$$\text{「超対称性」} \rightarrow \text{「超対称性理論」}$$

上記の点について, あるいはそれ以外でも問題がありましたら, お手数ですが

〒 770-8506 徳島大学・理工科学部 日置 善郎

までお知らせ頂ければ幸いです.