

場の量子論 p134check5.5

谷脇 貞善

2023年9月29日

1 ディラック方程式の相対論的構造

1.1 有限ローレンツ変換

$$J_S^{01*} = \frac{1}{2} \begin{pmatrix} 0 & i \\ i & 0 \end{pmatrix} \quad (1)$$

$$S^{(01)*}(\theta_1) = e^{-i\theta_1 J_S^{01*}} = \begin{pmatrix} \cosh \frac{\theta_1}{2} & \sinh \frac{\theta_1}{2} \\ \sinh \frac{\theta_1}{2} & \cosh \frac{\theta_1}{2} \end{pmatrix} \quad (2)$$

参考文献

- [1] 坂本真人著「場の量子論-不変性と自由場を中心にして」(裳華房,2014,ISBN9784785325114)