

時空理論／Dirac の置換え

渡辺 満（静岡県）

§0 はじめに

先日、フリーエネルギーの実験結果を説明するために、
アハラノフ・ボーム効果を調べていると、「Dirac の置換え」なるものが出てきた。

$$p \rightarrow p - qA$$

しかしなぜ、こんな変なことをしているのか？

すごく気になったので、1 週間ほど考え続けた。しかし、わからない。

これは、視点を変えなければだめだな。そう思った途端に出てきた。

これは、電子の 5 元速度ベクトル V^λ の、「反変→共変」変換 $V^\lambda \rightarrow V_\lambda$ なのである。

5 次元計量 $h_{\lambda\mu} = g_{\lambda\mu} + A_\lambda A_\mu$ によって、

$$V_\lambda = h_{\lambda\mu} V^\mu = g_{\lambda\mu} V^\mu + A_\lambda (A_\mu V^\mu) \quad (\lambda, \mu = 0, 1, 2, 3, 4)$$

時空理論本体 5 章「荷電質点の路」によれば、

$$A_\mu V^\mu = -q/m$$

これより、

$$V_\lambda = g_{\lambda\mu} V^\mu - A_\lambda q/m$$

$$mV_\lambda = p_\lambda - qA_\lambda$$

(m は電子の質量、 $-q$ は電子の電荷)

これは、時空理論の正しさを示す、ひとつの証拠だろう。

Dirac に花束を！

2017 年 11 月発行 V1.0

著者：渡辺 満，発行者：渡辺 満

Copyright 渡辺 満 2017 年