

---

※ ページ数や行数は、初版第 10 刷のもので、それ以前の刷とは、最大で 1 ページずれていることがあります。

---

ミスプリントなどを修正するために必要な、加筆・修正・変更点

なし

間違っているわけではないが、わかりやすく改良するための加筆・修正・変更点

- p.78, 3.17 節の補足を、次の文章に入れ替える

空間の各点  $\mathbf{r} = (x, y, z)$  において  $\psi(\mathbf{r})$  の値が定義されていることを、変位が  $\psi(\mathbf{r})$  の波があると見なし、 $\psi(\mathbf{r})$  を「波動関数」と呼ぶようになった。ただしこれは、古典波動とはまるで違う。2.1 節で述べたように古典論では状態 = 物理量であるから、たとえば古典質点系の波であれば、質点たちの変位と速度が、状態と物理量を表す。ところが量子論では、状態  $\neq$  物理量であり、波動関数は状態だけを表して物理量（可観測量）ではない。そのため、たとえば波動関数を測るためには、位置や運動量という可観測量を何度も測って、その確率分布から間接的に知るしかない。

- p.207, 7.4 節, 項目 (a) の末尾に次の文章を付加（このような立場をとることの問題点を認識していないケースをよく見かけるので、補足説明を付加しておきます）

ただ、考察の対象を量子スピン系などの一部の系に絞ればこれでもよいが、他の物理系では具合が悪いことは知っておくべきだ。例えば、物理学の多くの分野でゲージ場を含むような量子論を使うが、そのときにこの立場をとってしまうと、ゲージ場を生に含む量が可観測量になってしまい、「ゲージ変換しても物理的結果は変わらない」という大原則に反してしまう。

以上