

量子力学 2008：プリント（11）

担当：星健夫、TA：谷川雅一

21

テキスト p.97(4.16) 式の 4 つの波動関数が、直交していることを確かめよ。ヒント： s, p_x, p_y, p_z 波動関数（(4.16) 式の右辺にでてくる、4 つの波動関数）は、規格化直交波動関数である。

注：波動関数 $f(\mathbf{r}), g(\mathbf{r})$ が直交するとは、

$$\int f(\mathbf{r})g(\mathbf{r})d\mathbf{r} = 0$$

を満たすことである。

22

テキスト p.99(4.18) 式の 4 つの波動関数が、それぞれ直交していることを確かめよ。

お知らせ

- サポートウェブページを以下に設けるので、随時参照すること。配布プリントのPDF ファイルも、（一部をのぞいて）載せる予定；<http://www.damp.tottori-u.ac.jp/~hoshi/edu/index.html>
- まとめテスト：7月16日（水）。プリント（10）を参照。ただし、問題13(b)は試験範囲外とする。