目　　次

訳者まえがき
原著者まえがき

基本的概念，法則および公式

§1.　シュレーディンガー方程式．ボーアの理論…… 2
§2.　演　算　子…… 4
§3.　運動の積分…… 7
§4.　表現の理論．行列…… 8
§5.　磁場内の粒子．スピン…… 9
§6.　量子力学の問題の近似解法……11

問題と解答

§1.　ボーアの理論（問題1〜8）……16
§2.　演算子（問題9〜29）……21
§3.　シュレーディンガー方程式の解．
　　期待値と確率の流れの計算（問題30〜63）……33
§4.　表現の理論．行列（問題64〜75）……73
§5.　演算子の時間依存性．ポテンシャル障壁．
　　運動の積分（問題76〜85）……90
§6.　磁場の中の粒子．スピン（問題86〜95）…… 104
§7.　量子力学の問題の近似解法（問題96〜113）……114

付　　録

1. ベクトル解析の基本的公式 ……148
2. 曲 線 座 標 ……150
3. 曲線座標における微分演算子 ……154
4. 積分 $\int_{r_1}^{r_2}\sqrt{A+2B/r+C/r^2}\,dr$ の計算 ……159
5. ルジャンドル多項式 ……161
6. チェビシェフ－エルミート多項式 ……164

参 考 文 献 ……166