

目 次

第1版への序文から

第2版への序文

第 I 部	力 学	1
§ 1	一般座標	1
§ 2	Lagrange の方程式	4
§ 3	Lagrange の方程式の例	16
§ 4	保存法則	24
§ 5	中心力場における運動	36
§ 6	粒子の衝突	44
§ 7	微小振動	55
§ 8	回転座標系. 慣性力	65
§ 9	剛体の力学	74
§ 10	力学の一般原理	84
第 II 部	電 磁 力 学	95
§ 11	ベクトル解析	95
§ 12	電磁場. Maxwell の方程式	110
§ 13	電磁場の作用原理	126
§ 14	点電荷の静電気学. ゆっくり変動する場	135
§ 15	点電荷の静磁気学	147
§ 16	物質の電磁力学	157
§ 17	平面電磁波	179
§ 18	信号の伝達. 平面波に近い波	192
§ 19	電磁波の放射	202
§ 20	相対性理論	213

§ 21	相対論的力学	239
第 III 部 量子力学		259
§ 22	古典力学の不完全さ. 力学と幾何光学との類似	259
§ 23	電子の回折	270
§ 24	波動方程式	278
§ 25	量子力学におけるいくつかの問題	288
§ 26	量子力学における調和振動(線形調和振動子)	305
§ 27	電磁場の量子化	311
§ 28	準古典論的近似	321
§ 29	量子力学の演算子	335
§ 30	波動関数による展開	346
§ 31	中心力場における運動	359
§ 32	電子のスピン	372
§ 33	多電子系	385
§ 34	放射場の量子論	407
§ 35	一定の場の中の原子	424
§ 36	分散の量子論	438
§ 37	散乱の量子論	445
§ 38	電子の相対論的波動方程式	455
第 IV 部 統計物理学		477
§ 39	理想気体における分子の平衡分布	477
§ 40	Boltzmann 統計(分子の並進運動. 場の中の気体)	496
§ 41	Boltzmann 統計(分子の振動と回転)	515
§ 42	電磁場および結晶体への統計理論の応用	526
§ 43	Bose 分布	544
§ 44	Fermi 分布	549
§ 45	Gibbs 統計	571
§ 46	熱力学の諸量	586

§ 47 Boltzmann 統計にしたがう理想気体の熱力学的 性質	611
§ 48 ゆ ら ぎ	623
§ 49 相 平 衡	635
§ 50 希薄溶液	646
§ 51 化学平衡	656
§ 52 界面現象	663
付 録	667
訳者あとがき	669
索 引	671