

目 次

はしがき

第 I 章 數學的補助手段	3
1. 組合せの理論	3
2. 母函數	12
3. 漸近展開	22
4. 自然數の分割數	30
5. 結晶内原子配列に關する秩序無秩序の問題	39
6. 命題算, 集合算	50
第 II 章 確率論	55
7. 序 論	55
8. 公理系	61
9. 獨 立	67
10. 偶然量, 平均値	70
11. v. Mises の集團の理論	74
12. 古典的例題	78
第 III 章 記述的統計學	105
13. 確率分布, 統計分布	105
14. 平均値, 能率	111
15. 平均値に關聯した二三の不等式	117
16. 能率問題	121

17. 平均値から確率を求めること	125
18. Thiele の半不変数	127
19. 特性函数	132
20. Gauss の分布則と Poisson の分布則	137
21. 二偶然量の相関	146
22. 回帰線	149
23. 多くの偶然量間の相関	151
24. ベクトル偶然量間の相関	156
25. Hermite 多項式, Hermite 函数	159
26. Charlier の多項式	171
第 IV 章 独立偶然量の和	178
27. Bernoulli の定理, Laplace の定理	178
28. 中央極限定理	186
29. 漸近展開	191
30. 微分方程式の方法	195
31. 四捨五入に基く誤差	201
32. 統計力学に於ける極限定理	205
33. 酔歩蹣跚の問題	211
第 V 章 時間的に経過する現象の確率	217
34. 一様の偶然累加現象	217
35. 偶然累加現象に於ける微分方程式の方法	221
36. Gauss 変換と溯行の問題	224
37. 算術的偶然累加現象	226

38. 一般の擴散の問題	229
39. 擴散方程式に於ける境界値問題	234
40. Rayleigh のピストン	238
41. 偶然量に関する積分	244
42. 逐次近似の方法	251
43. 相関のある酔歩の問題	260
44. Markoff の鎖	267
45. 遷移確率の平均収斂	280
46. 偶然量の平均値と分散率	287
47. 固有方程式	292
48. 連続試行の場合	299
49. 氣體運動論の基礎	307
第 VI 章 物理工学に於ける揺らぎの現象	318
50. 外見週期	318
51. α 粒子の飛程	321
52. 計數器の効率	323
53. n -進計數器	325
54. 偶然一致の問題	327
55. 配給所輻輳の問題	329
56. 輻輳の問題 (續)	331
57. 宇宙線シャワーに於ける Furry の問題	334
58. 崩壊しつつある放射性物質	339
59. 繼續壞變現象に於ける揺らぎ	342

60. 熱力學的諸量の揺らぎ	345
61. Johnson 効果	355
62. Schottky 効果	361
第 VII 章 確率と統計	364
63. 算術平均, 標準偏倚	364
64. 経験と確率	367
65. χ^2 -検定法	373
66. ω^2 -検定法	381
67. Laxis の分散説	386
68. 過大, 過小分散の説明	392
69. 誤差論	394
70. 異なる観測値の結合	405
71. 鋭感検流計の問題	408
第 VIII 章 エルゴード理論	413
72. 或る混合の問題	413
73. 大数の強法則	418
74. Weyl の撞球の問題	425
第 IX 章 量子統計力学	430
75. Fermi 統計法, Bose 統計法	430
76. 量子力学の骨組	435
77. 量子理論	441
78. 遷移確率	445
79. 多體問題	450

補 遺	457
80. ベクトル量の相關に關する増山氏の説	457
81. 確率殘效	459
82. 相關係數の分散率	462
83. 特性函數の擴張	467
参考書物	468
附表 I. 階乗の常用對數 $\log_{10} n!$	472
II. 誤差函數	474
III. χ^2 - 検査に對する表	476
索 引	477