

目 次

プロローグ.....	1
------------	---

① ウォーミングアップ

0-1 BASIC モードへの始動.....	6
0-2 マイコンそろばん.....	6
0-3 マイコン事始め.....	7

1 力学の世界

1-1 落体の運動.....	17
1-2 ダッシュポット（減衰する振動）.....	23
1-3 “ぶらんこ”の運動（成長する振動）.....	31
1-4 連結した振動（規準振動）.....	38

2 宇宙の世界

2-1 人工衛星の運動.....	49
2-2 三体問題.....	54
2-3 月と地球の運動.....	59
2-4 N 体問題.....	66

3 分子運動と確率の世界

3-1 気まぐれな運動 (ブラウン運動)	72
3-2 たなびく煙 (ブラウン粒子の拡散)	85
3-3 時間の不可逆性 (カッツのリング・モデル)	95
付録 I BASIC の文法	106
付録 II 数値計算法	114
A. 数 値 積 分	114
B. 常微分方程式の数値解法	115
C. 偏微分方程式を差分法で解く一つの解法	119
参 考 書	123
索 引	127

