目　　次

1　前史——現象論から本質論へ　1

1.1　化学における原子概念と物理学における熱概念　1

1.2　熱力学　2

1.3　気体運動論——統計力学への道　16

1.4　流体力学方程式，輸送係数，エントロピー生成と変分原理　27

2　エルゴード理論　37

2.1　エルゴード理論の発展　37

付録　ポアンカレの再帰定理の証明　48

2.2　エルゴード的力学系の諸段階——保測度変換の理論　49

2.2.1　アンサンブル密度とエルゴード性　50

2.2.2　エルゴード性と KAM 定理　54

2.3　混合性　60

2.4　ベルヌーイ系，パイ製造の法則　65

2.5　KS(コルモゴロフ-シナイ)エントロピーそして K 系　68

2.6 散逸系の力学(カオスの理論)におけるエルゴード性 72

3 量子力学的問題 87

4 結語 91

索引 97