目　　次

序　　言

第1章　1次元力学

§1.1　力学系の例……1
§1.2　微積分学からの準備……7
§1.3　初等的定義……14
§1.4　双　曲　性……19
§1.5　1つの例：2次族……24
§1.6　記号力学……31
§1.7　位相的共役性……35
§1.8　カ　オ　ス……39
§1.9　構造安定性……42
§1.10　シャルコフスキー (Sarkovskii) の定理……49
§1.11　シュワルツ (Schwarz) の導関数……55
§1.12　分岐理論……64
§1.13　周期3の別の観点……72
§1.14　円の写像……80
§1.15　モース-スメール微分同相写像……89
§1.16　ホモクリニック点と分岐……96
§1.17　カオスに向かう倍周期ルート……103
§1.18　パイこね理論……108
§1.19　単一モード写像の周期点の系図……115
進んだ参考書　123

第2章　高次元力学

§2.1　準　　備……126
§2.2　線形写像の力学：2および3次元……134

§ 2.3 馬蹄形写像……140
§ 2.4 双曲型トーラス自己同形写像……146
§ 2.5 アトラクター……156
§ 2.6 安定不安定多様体定理……166
§ 2.7 大局的結果と双曲型集合……179
§ 2.8 ホッフ (Hopf) 分岐……186
§ 2.9 ヘノン (Hénon) 写像……193
進んだ参考書 199

第3章 複素解析的力学（抄訳）

§ 3.1 複素解析学からの準備……201
§ 3.2 2次写像再論……202
§ 3.3 正規族と除外点……202
§ 3.4 周 期 点……204
§ 3.5 ジュリア集合……204
§ 3.6 ジュリア集合の幾何学……206
§ 3.7 中性周期点……210
§ 3.8 1つの例：指数関数……210
進んだ参考書 210

訳者注 1, 2 ……212
訳者のことば ……214

索 引 ……215