シリーズ刊行によせて　i
はじめに　iii

第1章 重力　1

1.1 自己重力多体系　1
1.2 衝突系の進化　27
1.3 一般相対性理論　55
1.4 ブラックホール・中性子星　95
1.5 熱力学とブラックホールの蒸発　124
1.6 重力波　127

第2章 プラズマと電磁流体　147

2.1 プラズマとは　147
2.2 電磁流体　151
2.3 プラズマ不安定　166
2.4 つぶつぶ粒子の運動から電磁流体方程式へ　183
2.5 プラズマの波動と運動論　198

第3章 放射の生成と散乱過程の基礎 221

3.1 フーリエ変換の基礎 221
3.2 電磁波の基本的性質 230
3.3 トムソン散乱 259
3.4 制動放射 266
3.5 シンクロトロン放射 273
3.6 コンプトン散乱 289
3.7 チェレンコフ放射 295

参考文献 299
索引 301
執筆者一覧 304