

まえがき .....	iii
<b>第 1 章 四元数とヤコビアン</b> .....	1
1.1 四元数 .....	1
1.2 ヤコビアン .....	5
<b>第 2 章 ガウス型アンサンブル</b> .....	11
2.1 ガウス型直交アンサンブル .....	11
2.2 ガウス型ユニタリアンアンサンブル .....	16
2.3 ガウス型シンプレクティックアンサンブル .....	19
2.4 ブラウン運動モデル .....	21
<b>第 3 章 固有値と固有ベクトルの平均密度</b> .....	41
3.1 Wigner の半円則 .....	41
3.2 Porter-Thomas 分布 .....	48
<b>第 4 章 超行列の方法</b> .....	55
4.1 超行列 .....	56
4.2 母関数 .....	59
4.3 鞍点評価 .....	63
4.4 非ガウス型の場合 .....	65

第 5 章	カイラルガウス型アンサンブル	69	第 9 章	固有値の相関関数 (円アンサンブル)	181
5.1	カイラルガウス型直交アンサンブル	70	9.1	動的相関関数	181
5.2	カイラルガウス型ユニタリアンアンサンブル	73	9.2	長時間極限	190
5.3	カイラルガウス型シンプレクティックアンサンブル	77	第 10 章	固有値の最近接間隔分布と最大固有値分布	199
5.4	ブラウン運動モデル	82	10.1	フレドホルム行列式	200
第 6 章	固有値の相関関数 (ガウス型アンサンブル)	91	10.2	最近接間隔分布	203
6.1	ユニタリアンアンサンブル	92	10.3	最大固有値分布	213
6.2	四元数行列式	98	第 11 章	非エルミートランダム行列	219
6.3	動的相関関数	107	11.1	実ランダム行列	220
6.4	長時間極限	124	11.2	複素ランダム行列	229
第 7 章	相関関数の漸近形	133	参考文献		237
7.1	ソフトエッジの漸近形	133	索引		243
7.1.1	実対称行列の初期条件	137			
7.1.2	自己双対エルミート行列の初期条件	144			
7.1.3	バルク極限	149			
7.2	ハードエッジの漸近形	151			
7.2.1	実行列の初期条件	155			
7.2.2	実四元数行列の初期条件	160			
7.2.3	バルク極限	164			
7.3	分布端の固有値密度	166			
第 8 章	円アンサンブル	169			
8.1	円直交アンサンブル	169			
8.2	円ユニタリアンアンサンブル	171			
8.3	円シンプレクティックアンサンブル	173			
8.4	ブラウン運動モデル	175			