

も く じ

第1章 序 論	1
第2章 衝突現象と気体運動論	
2.1 2粒子間の弾性衝突.....	7
2.2 衝突断面積.....	13
2.3 気体運動論.....	17
参考文献.....	28
第3章 原子・分子の量子物理	
3.1 量子力学概説.....	29
3.2 原子構造とエネルギー準位.....	37
3.3 分子構造とエネルギー準位.....	59
3.4 原子・分子の光学的遷移.....	79
3.5 量子力学的衝突現象.....	88
参考文献.....	98
第4章 電離および励起	
4.1 概 説.....	99
4.2 電 離	106
4.3 励 起	134
4.4 準安定原子の関与する電離と励起	142
参考文献	153

第5章 再結合

5.1 概 説	157
5.2 放射再結合	158
5.3 二重電子再結合	160
5.4 解離再結合	161
5.5 イオン-イオン再結合	187
5.6 電子による三体再結合	199
参考文献	201

第6章 付着と離脱

6.1 概 説	205
6.2 負イオンの生成	207
6.3 付 着	209
6.4 離 脱	223
6.5 イオンの付着	227
参考文献	227

第7章 イオン-分子反応

7.1 概 説	229
7.2 二体イオン-分子反応	230
7.3 イオン-原子電荷交換反応	239
7.4 三体イオン-分子・イオン-原子反応	239
7.5 負イオンのイオン分子反応	240
参考文献	254

第8章 拡散係数, 移動度およびエネルギー輸送係数

8.1 ボルツマン輸送理論	256
8.2 拡 散	262
8.3 移 動 度	287

8.4 エネルギー輸送機構	313
参考文献	325

第9章 実験技術

9.1 診 断 法	340
9.2 アフターグロー法	381
9.3 ビーム法	403
9.4 スオーム法	406
9.5 自続放電法	408
参考文献	415

索 引	419
-----------	-----