

# も く じ

## まえがき

1	姿を変えるコバルト化合物	1
1.1	青ゲルの秘密	2
1.2	酸素の吸収剤	5
1.3	コバルト(III)単核錯体の生成	17
2	配位説	23
2.1	美しい厄介者	24
2.2	配位説	27
2.3	疾風怒濤の光学分割	32
2.4	いろいろな錯体の立体化学	44
2.5	ウェルナー型錯体	51
3	色と錯体	59
3.1	美しい色を求めて	60
3.2	コバルト(III)錯体の色	64
3.3	光吸収の原因と制約	70
3.4	いろいろな元素が与える錯体の色	82
3.5	錯体の磁性	88

4	水溶液の錯体化学	97
4.1	水和の証拠	98
4.2	アクア錯イオンの性質	109
4.3	配位子置換平衡	120
4.4	イオンを閉じ込める	136
4.5	イオンを油に溶かす	145
4.6	錯体の反応	152
5	130年後の展開	167
5.1	早すぎた発見	168
5.2	金属カルボニル	172
5.3	サンドイッチ形化合物	180
5.4	非ウェルナー型錯体	183
5.5	有機金属化合物と非ウェルナー型錯体	185
6	生活を変えた触媒	191
6.1	ポリエチレンがなかったら	192
6.2	チーグラー・ナッタ触媒	193
6.3	ルイス酸触媒	198
6.4	錯体の触媒作用	202
6.5	いろいろの錯体触媒反応	209
6.6	固体触媒とのつながり	216

7	錯体は少数民族か .....	221
7.1	ミネラル欠乏症 .....	222
7.2	補欠分子族はスタープレイヤー .....	224
7.3	生物進化と金属酵素 .....	230
7.4	生体の働きをまねる .....	234
8	単塩から超電導体まで .....	241
8.1	イオンのつくる結晶の構造 .....	242
8.2	物性と構造の不思議な関係 .....	245
8.3	多核錯体のいろいろ .....	251
8.4	分子と金属とのかけ橋 .....	259

索引