

# 17 無機錯体・キレート錯体

## 1 錯体の合成 .....1

- 1・1 緒言 .....1
- 1・2 置換活性型錯体 .....2
- 1・3 置換不活性型錯体 .....4
- 1・4 中心金属イオンの存在下で配位子を  
変換させる合成法 .....6
- 1・5 幾何異性体 .....7
- 1・6 光学異性体 .....9

## 2 典型元素金属錯体 .....13

- 2・1 アルカリおよびアルカリ土類金属の  
錯体 .....13
  - アルカリ金属錯体 (13)
  - アルカリ土類金属錯体 (14)
- 2・2 アルミニウム, イリジウムおよびタ  
タリウム錯体 .....16
  - アルミニウム錯体 (16)
  - イリジウム錯体 (16)
  - タタリウム(III)錯体 (18)
- 2・3 ケイ素およびゲルマニウムの錯体  
.....21
  - ヘキサフルオロケイ(IV)酸塩およ  
びヘキサフルオロゲルマニウム  
(IV)酸塩 (21)
  - クロロ酸塩 (23)

有機配位子を含む主な錯体 (24)

その他の錯体 (26)

- 2・4 スズおよび鉛の錯体 .....27
  - スズ錯体 (27)
  - 鉛錯体 (30)
- 2・5 アンチモンおよびビスマスの錯体  
.....31
  - アンチモン錯体 (31)
  - ビスマス錯体 (33)

## 3 遷移金属錯体 .....35

- 3・1 チタン, ジルコニウムおよびハフニ  
ウムの錯体 .....35
  - チタン錯体 (35)
  - ジルコニウム錯体 (39)
  - ハフニウム錯体 (41)
- 3・2 バナジウム錯体 .....41
- 3・3 ニオブおよびタンタルの錯体 .....45
  - ニオブ(V)およびタンタル(V)  
錯体 (45)
  - ニオブ(IV)およびタンタル(IV)  
錯体 (51)
- 3・4 クロム錯体 .....55
- 3・5 モリブデンおよびタングステンの錯  
体 .....71
  - モリブデン錯体 (71)

## タングステン錯体 (75)

- 3・6 マンガン錯体 .....77
- 3・7 鉄錯体 .....83
- 3・8 コバルト錯体 .....92  
コバルト(II)錯体 (92)  
コバルト(III)錯体 (94)
- 3・9 ロジウムおよびイリジウムの錯体  
.....123  
ロジウム錯体 (124)  
イリジウム錯体 (130)
- 3・10 ルテニウム, オスミウムおよびレニウムの錯体 .....133  
ルテニウム錯体 (134)  
オスミウム錯体 (141)  
レニウム錯体 (145)
- 3・11 ニッケル錯体 .....147
- 3・12 パラジウムおよび白金の錯体  
.....156  
パラジウム錯体 (156)  
白金錯体 (161)
- 3・13 銅錯体 .....171  
銅(I)錯体 (171)  
銅(II)錯体 (174)
- 3・14 銀および金の錯体 .....182  
銀錯体 (182)  
金錯体 (186)
- 3・15 亜鉛, カドミウムおよび水銀の錯体  
.....190  
亜鉛錯体 (190)  
カドミウム錯体 (194)  
水銀錯体 (196)

## 4 希土類およびアクチノイド錯体

- .....203
- 4・1 希土類錯体.....203
- 4・2 アクチノイド(主にウラン)錯体  
.....211

## 5 キレート錯体.....217

- 5・1 開環キレート錯体.....217  
アルキルポリアミン錯体 (217)  
2,2'-ビピリジンおよび1,10-フェ  
ナントロリンの錯体 (228)  
芳香族ポリアミン錯体 (238)  
アミノアルコール錯体 (247)  
アミノ酸およびペプチドの錯体  
(251)  
ポリアミノポリカルボン酸錯体  
(267)  
1,3-ジケトン錯体 (274)  
オキシム錯体 (289)  
シッフ塩基錯体 (299)  
フェノール誘導体錯体 (317)  
1,2-ジチオレン誘導体類錯体  
(323)  
ジチオカルバミン酸誘導体錯体  
(330)  
キサントゲン酸誘導体錯体 (336)  
ジチオカルボン酸誘導体錯体  
(339)  
チオール錯体 (341)  
ホスフィン, アルシンおよびセレ  
ニドの錯体 (346)
- 5・2 環状キレート錯体.....359

飽和環状ポリアミンおよびその誘  
導体錯体 (359)

不飽和環状ポリアミンおよびその  
誘導体錯体 (373)

ポルフィリン錯体 (385)

フタロシアニン錯体 (395)

ボランおよびカルボランの錯体  
(401)

## 6 二核および多核錯体 .....409

### 6・1 非キレート架橋錯体 .....409

OH 架橋錯体 (409)

O 架橋錯体 (417)

O<sub>2</sub> 架橋錯体 (422)

NH<sub>2</sub> 架橋錯体 (426)

Cl 架橋錯体 (429)

Br 架橋錯体 (432)

S 架橋錯体 (434)

オキサラトおよびオキサチド架橋  
錯体 (440)

カルボン酸架橋多核錯体 (443)

酢酸銅型二核錯体 (452)

ポリ酸 (462)

### 6・2 キレート架橋錯体 .....477

鎖状アミノアルコールおよびその  
誘導体錯体 (477)

コンバートメント配位子 (486)

多脚配位子錯体 (501)

オキシム架橋錯体 (508)

### 6・3 一次元混合原子価錯体 .....512

定組成化合物 (512)

不定比化合物 (521)