

1 基本操作 II

5 反応実験のための基本操作(513)[122]

5.1 加熱と冷却(514)[9II6.5]

加熱法(514)

加熱浴(523)

加熱炉(529)

封管中での加熱(530)

セミマイクロ実験の加熱法(534)

冷却法(536)

5.2 かくはん(541)[161.3.2]

かくはん器の選択(542)

- かくはん装置 (549)
振とう (555) [9II 2]
- 5.3 気体の取扱い法 (556) [9I 21・5, 9II 1]
気体の一般的取扱い法 (556)
気体反応装置とその取扱い (564)
高圧ガスおよびボンベの取扱い法 (572) [15II 3]
ドライボックス (579)
- 5.4 オートクレーブの取扱い法 (582) [15II 3]
オートクレーブの種類と構造 (583)
オートクレーブの使用法 (589)
主要化合物の性質 (599)
- 5.5 分散と乳化 (600) [18 5・4]
乳化法と乳化剤 (601)
エマルションの安定度 (605)
- 5.6 電解操作 (607) [56・4, 9II 5・1・1]
基本操作 (607)
無機電解反応例 (622)
有機電解反応 (633) [15I-2 16・2]
- 6 結晶成長 (639) [61~7, 13II 6, 17 10・2・3]
- 6.1 蒸気からの結晶の作成 (639)
単体 (641)
硫化物—硫化カドミウム (643)
有機化合物 (647)
- 6.2 溶液からの結晶成長 (654) [19II 11・3・1]
溶液からの単結晶育成 (654)
水熱合成 (664) [2 10・5・2]
融剤法 (676)
ゲルからの結晶成長 (685)
- 6.3 融解状態からの結晶成長 (692) [19II 11・3・1~11・3・2, 19II 12・4・3]

- 金属単結晶の作成 (693)
高融点物質単結晶の作成 (708)
半導体 (711)
イオン結晶 (726)
有機化合物 (746) [52・3・3]

7 化学実験に使用する補助材料 (751)

- 7.1 金属材料 (751)
アルカリ金属 (751) [8I 1・2]
水銀 (756) [8I 1・3, 9II 9・5・2]
高純度金属 (760) [52・3・3]
金属の接続 (772)
- 7.2 無機化合物材料 (789)
酸とアルカリ (789) [8I 4, 9II 7・2]
ガラスと石英ガラス (795) [16 1・3・1]
研摩材料 (800)
光学材料としての無機化合物 (808) [4I 2・1~2・2]
乾燥剤 (815)
- 7.3 電池 (819) [51・4, 9II 9]
一次電池 (819)
二次電池 (825)
- 7.4 プラスチック (829) [51・4, 19II 13・3]
プラスチック (829)
導電性樹脂 (838)
接着剤 (841)
- 7.5 写真材料 (848) [63・2]
感光材料 (848)
処理液 (852)
学会講演用スライド (857)
写真暗室 (862)
- 7.6 真空技術と材料 (867) [29, 16 1・3・2, 17 1・2]
真空装置に必要な材料 (867)
真空漏れの対策 (878)

8 データの扱い方 (881) [21・2]

8・1 まえがき (881)

8・2 実験ノートとグラフ用紙——選び方
と使い方 (883)

データ記録の重要性 (883)

実験ノート (883)

数字の書き方と訂正の仕方 (884)

特殊なノートとメモ用紙の活用 (885)

グラフ用紙の選び方と使い方 (886)

直線と曲線の引き方 (890)

グラフ上のアナログ計算 (893)

特殊なグラフ用紙 (894)

色の活用 (895)

8・3 自記記録データの扱い方 (895)

自記記録計と記録紙 (895)

記録計の保守 (898)

測定にあたっての注意 (899)

記録データの読みとり (900)

記録紙の保存 (902)

8・4 測定データの検討 (903) [64・4]

誤差と信頼度 (903)

平均値と偶然誤差の推定 (908)

最小二乗法解析のあらまし (911)

計算値の検算 (929)

論文の校正 (930)