

分析化学の基本から優しく丁寧に解説した入門書

## 基本分析化学 — イオン平衡から機器分析法まで —

高知大学名誉教授 **北條 正司** 高知県立大学教授 **一色 健司** 編著  
 元京都大学准教授 **梅谷 重夫** 高知大学教授 **森 勝伸** 共著  
 高知大学教授 **蒲生 啓司** 高知大学准教授 **西脇 芳典**

型 B5判・並製・272頁 定価 本体 3,200 円+税 ISBN 978-4-7827-0787-6

目次：分析化学と溶液 / 分析化学における化学平衡 / 酸塩基平衡 / 酸塩基滴定 / 錯生成平衡 / キレート滴定法 / 溶液平衡とその応用 (沈殿滴定法, 質量分析法) / 酸化還元反応と酸化還元滴定法 / 液-液分配平衡と溶媒抽出法 / イオン交換平衡 / 分析データの取り扱い / pH 測定と電位差分析法 / 高速液体クロマトグラフィー / イオンクロマトグラフィー / 分光法 / 蛍光 X 線分析法



コンパクトでシンプルな構成の解説と演習問題

## 新版 基礎分析化学演習 第2版

日本大学名誉教授 **菅原 正雄** 著

型 A5判・並製・134頁 定価 本体 1,900 円+税 ISBN 978-4-7827-0789-0

目次：溶液の濃度とその表し方 (モル濃度 / 百分率濃度 / 分率濃度) / 分析データの取り扱い (絶対誤差と相対誤差 / 精度 / 信頼限界 / 有効数字 / データの棄却 / 誤差の伝播 / 有意差の検定) / 活量, イオン強度及び活量係数 (イオン強度と活量係数 / 単独イオンおよび平均活量係数 / 熱力学的平衡定数と濃度平衡定数) / 酸塩基平衡 (平衡濃度の計算 / 物質収支と電荷均衡 / pH の計算 / 酸塩基滴定) / 沈殿平衡 (溶解度と溶解度積 / 溶解度と pH / 溶解度とイオン強度 / 溶解度と錯形成 / 沈殿滴定) / 錯形成平衡 (錯形成と存在割合 / 逐次錯体の存在割合 / 化学種のモル分率 / 条件付安定定数 / キレート滴定) / 酸化還元平衡 (酸化と還元 / 電位とネルンスト式 / 電位におよぼす pH, 沈殿形成, 錯形成の影響 / 電池の起電力 / 電池の起電力と平衡定数 / 酸化還元滴定)



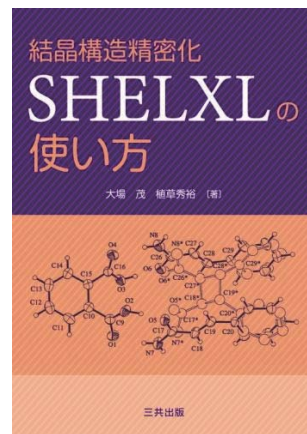
X線結晶構造解析のための構造精密化プログラム SHELXL の『日本語』解説書

## 結晶構造精密化 SHELXL の使い方

前慶應義塾大学教授 **大場 茂** 東京工業大学准教授 **植草 秀裕** 共著

型 B5判・並製・172頁 定価 本体 3,000 円+税 ISBN 978-4-7827-0741-8

目次：SHELXL の概要 (SHELXL プログラムシステム / SHELXL の特徴 / コマンドの一覧 / ins ファイルの内容 / コマンドの指定の仕方) / 束縛を用いた精密化 (水素原子の扱い / 乱れた構造の束縛 / 乱れた分子構造モデルの組み立て / 結晶溶媒の乱れ / 無機化合物の乱れの解析) / トラブルシューティング (計算が中断する / 反射データの扱い / 水素原子の扱い / 構造の乱れ / 原子座標の移動やフラック変数 / 他) / コマンドの入力マニュアル (原子 / ABIN, ACTA, AFIX, ANIS, ANSC, ANSR / BASF, BIND / 他) / 構造精密化の基礎 (計算に使用する数値データ / X 線構造解析の基本式 / 構造の精密化 / 結晶構造の対称性 / 溶媒のランダムな乱れの補正 / 双晶の解析 / 絶対構造の判定 / 他) / lst ファイルの見方 (印字出力の全体の流れ / 解析途中のチェック項目) / 付録 (結晶溶媒の乱れの取り扱い例 / 重水素を含む結晶, 放射光あるいは中性子回折データの場合 / 双晶操作の例 / shelXle の使い方 / 他)



赤外線吸収スペクトル活用のための基礎解説と

あらゆる分野の化合物 720 種のスペクトルを集録した実用書

## 赤外吸光図説総覧

神戸大学名誉教授 **堀口 博** 著

型 A5判・並製・418頁 定価 本体 8,000 円+税 ISBN 978-4-7827-0539-1

目次：赤外線吸収スペクトル / 炭化水素 / ハロゲン / ニトロ, ニトラミン, 硝酸エステル, 硝酸塩 / ニトロソ, ニトロサミン, 亜硝酸エステル, 亜硝酸塩 / アミンおよびイミン / 含窒素芳香環 / アミン塩, 第 4 級アンモニウム塩, アンモニウム塩 / アゾ, ジアゾ, アザイド / アルコールおよびフェノール / エーテル / 過酸化物およびオゾナイド / 一酸化炭素および金属カルボニル / 炭酸ガス, 炭酸エステル, 炭酸塩 / ケトン / アルデヒド / カルボン酸およびカルボン酸塩 / 酸ハライド / 酸無水物 / 酸過酸化物 / エステルおよびラクトン / 酸アミドおよびラクタム / アミノ酸, アミド酸, ポリペプチド, 蛋白質 / シアナムイドおよびカーボジイミド / ニトリルおよびイソニトリル / シアネートおよびイソシアネート / チオシアネートおよびイソチオシアネート / チオカーボニルおよびギンテート / チオ尿素, チオカーバメート, ジチオカーバメート, チウラムジサルファイド, チアゾール / メルカプタンおよびチオフェノール / サルファノイドおよびジサルファイド / スルフォキサイドおよびスルフォン / スルフィン酸, スルフォン酸, 硫酸エステル, 硫酸塩, 亜硫酸塩 / スルフォン酸ハライド / スルフォンアミド / 燐化合物 / 珪素化合物 / 硼素化合物 / 錫化合物 / 高分子化合物 / 原子・原子団の赤外吸光領域

