

分析化学 1

【前期】水 3・4 講時 (10:25 ~ 11:55)

田中秀治, 竹内政樹

ここで紹介された資料は**蔵本 2 階授業サポートナビコーナーにあります**ので、どうぞご利用ください。

(同じ本が 3 冊以上ある場合は★の場所にもありますので、そちらもご覧ください)

図書

授業のテーマをつかみ事前学習や復習を効率的に進めるために、これらの図書を読むことから始めましょう

□ **スタンダード分析化学 角田欣一, 梅村知也, 堀田弘樹 著 裳華房 2018**

→ 化学的分析法から機器分析法に至るまで、分析化学全体をカバーした書です。1 冊にコンパクトにまとめられていますが、かなり詳しく、研究者レベルの高度な事項にまで触れられており、2018 年の出版ですので内容的にも新しく、優れた専門書です。参考書としてお勧めします。

【433||Ts】

□ **スクーグ分析化学 Skoog, West, Holler, Crouch 著, 小澤岳昌 訳 東京化学同人 2019**

→ 国際的に定評のある分析化学教科書の第 9 版の邦訳。本授業担当者 (田中) は、この原著 (Skoog and West's Fundamentals of Analytical Chemistry, Brooks/Core, 2014) と、機器分析法に焦点を絞った姉妹書 "Principles of Instrumental Analysis" は世界最高峰の分析化学書だと考えています。非常に詳しく丁寧に書かれています。残念ながら本翻訳書は、全訳ではなく部分訳であり、割愛された内容も多くあります。本格的に勉強したい人には原著をお勧めします。

【433||Su】

□ **原書 7 版 クリスチャン分析化学 I. 基礎編 / G.D. Christian, P.K. Dasgupta, K.A. Schug 著 丸善出版 2016**

国際的に定評のある分析化学教科書の第 7 版の第 1 章~15 章の邦訳。分析の基本操作、分析データの取り扱い、化学量論、化学反応・化学平衡、容量分析法、電気化学分析法が扱われています。第 7 版では、Dasgupta と Schug が執筆陣に加わり、電子工学的内容がさらに充実するなど、大幅な改訂が行われています。

【433||Ch||1】

□ **原書 7 版 クリスチャン分析化学 II. 機器分析編 / G.D. Christian, P.K. Dasgupta, K.A. Schug 著 丸善出版 2017**

国際的に定評のある分析化学教科書・参考書の第 7 版の第 16~24 章の邦訳。分光分析法、分離分析法、自動分析法が扱われています。第 7 版では、Dasgupta と Schug が執筆陣に加わり、電子工学的内容がさらに充実するなど、大幅な改訂が行われています。

【433||Ch||2】

□ **基礎教育シリーズ 分析化学 基礎編/本水 昌二ら 12 名著 東京化学社 2011**

→ 分析データの取り扱い方、溶液化学の基礎、各種化学反応 (酸塩基反応、錯体生成反応、酸化還元反応、沈殿生成反応) とこれに基づく化学的分析法、物質の分離と濃縮といった分析化学の基礎的事項が丁寧に書かれている良書です。理系全般向きの分析化学書です。さらに勉強したい学生さんには、姉妹書の「機器分析編」および「分析化学実験」もお薦

めします。

【433||Ki】

□ **データのとり方とまとめ方 分析化学のための統計学とケモメトリックス 第2版/ J.N. Miller, J.C. Miller 共立出版 2004**

分析データの取り扱い方について、丁寧にわかりやすく記述されています。数学的知識が十分でなくても十分に読みこなすことができます。

【433||Mi】

Web

授業のテーマに関連したデータベースやサイトです

□ **日本薬局方電子版/厚生労働省**

【<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11120000-Iyakushokuhinkyoku/JP17.pdf>】

→ 日本薬局方の電子版をダウンロードすることができます。