

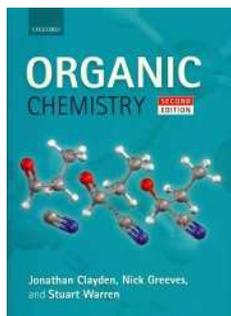
平成24年度 選書ジュニアTA 推薦図書リスト <工5編>

【有機化学】

Organic Chemistry (2ND ed.)

Clayden, Jonathan
Oxford University Press

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-30:C8-1:1 2ed



◆コメント◆

多くの有機化学の教科書では、化学反応を官能基別に記載・解説しているが、この本では反応の種類別に解説している。このため有機化学反応を暗記ではなく、体系的・理論的に学ぶのに非常に適した本である。本書の第1版の訳書「ウォーレン有機化学」(東京化学同人)もあるが、第1版よりも章どうしの繋がりが分かりやすく、またネット上のデータベースとの親和性が強くなっている。有機化学の学習には最適な本である。(応用化学科)

【電気化学、分析化学】

エンジニアのための 電気化学

林 茂雄
コロナ社

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-12:H9-1:1



◆コメント◆

化学分析では電気化学を利用したものが多くあるが、その原理を学ぶのは分析化学の本だけでは難しい。本書では電気化学を電気回路、熱力学的平衡、移動現象などの様々な側面から解説しており、電気化学の原理を一から学ぶのに適している。分析化学の参考書としても十分に活用できる。

(応用化学科)

【物理化学】

基礎分子物理化学

Keith A. McLauchlan
東京化学同人

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-01:M6-1:1n



◆コメント◆

本書は、原子・分子を扱う時のミクロな視点と、熱力学が担うマクロな視点を分かりやすく結び付けて説明している。数式も必要最低限に留めてあり、化学系生徒でも読みやすいように解説されている。原子・分子の化学と熱力学、それらを結ぶ統計力学の基礎を学ぶのに適した一冊である。(応用化学科)

【固体物理学】

固体物理学入門 上/下

Charles Kittel
丸善

配架場所: 工2号館図書室
工5号館図書室

請求記号: [工2] 428.4:Ki79:1,2
[工5] B-09:K11-1:1u ,2u 8ed(2)



◆コメント◆

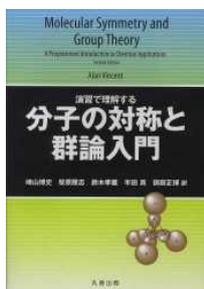
固体物理を学ぶ人必携の名著。基本格子から磁性体、誘電体まで固体物理に関する現象は大体取り上げられている。本文中に豊富に載っている図表や章末の演習問題(解答は別冊→“固体物理学演習—キッテルの理解を深めるために”)は読者の理解を助けてくれる。多少定量性には欠けているものの、固体物理の諸現象を概観し定性的に理解するのに最適だと思う。(電気電子工学科)

【無機化学、物理化学】

演習で理解する分子の対称と群論入門

Alan Vincen
丸善

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-05:V1-1:1s



◆コメント◆

分子構造を理解するには群論は非常に重要なものであるが、多くの群論の本は、化学を理解するのに必要な知識以上の記述があり、化学系向けの本は少なかった。本書は演習形式に群論を解説しており、内容も分子の対称性・群論に絞っているため、化学系学生が学習するのに適したものになっている。無機化学、物理化学の理解を深めるのにも大いに役立つ本である。

(応用化学科)

【無機化学】

ハウスクロフト無機化学 上/下

Catherine E. Housecroft.(他)
東京化学同人

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-20:H8-1:1t, 2t



:

◆コメント◆

本書は、無機化学の教科書の中でも数多くの図表を用いており、物質の構造についての理解が深まりやすい作りになっている。また、Boxという名のコラムが多数あり、化学の基礎と論理的背景から、様々な分野での実用例、実験例に関する記述が豊富にあるため、読み物としても適している。他の無機化学の教科書の補助にも用いることができる。

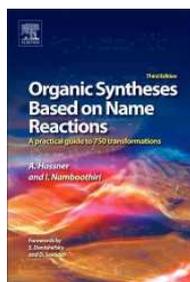
(応用化学科)

【有機化学】

Organic Syntheses Based on Name Reactions (3rd ed.)

Alfred Hassner(他)
Elsevier

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-30:H5-1:1 3ed



◆コメント◆

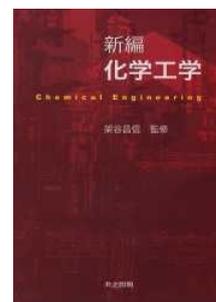
本書は有機化学反応の中でも人名反応に特化して、約750個の反応を記載している。単に人名反応を紹介するだけでなく、実際の実験条件と結果、主要なリファレンスについても述べており、研究に直結した本になっている。巻末には試薬別、反応の種類別の索引もついており使い勝手も良い。機構や反応の有用性に関する情報は少ないが、有機反応の辞書の一つとして大いに役立つ。

(応用化学科)

【化学工学】

新編 化学工学 架谷 昌信 共立出版

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: E-01:H4-1:1



◆コメント◆

化学工学に関して丁寧に解説された一冊。各章がある程度独立しており、また基礎から説明されているため、必要な分野だけ絞って学習したい場合にも非常に役立つ。反応・反応器に関する図表も豊富な点も良い。これ一冊で化学工学は広くカバーできると思われる。

(応用化学科)

【物理化学】

分子反応動力学
R.D.レヴィン
丸善出版

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-03:L6:1s



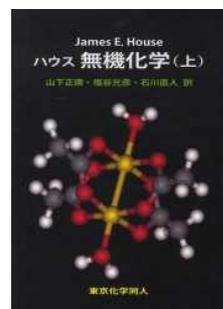
◆コメント◆

本書は、化学反応のミクロなメカニズムを扱う「反応動力学」に関して詳細に述べている。これは化学反応が起こる際に原子の長さ・時間のスケールで考察する分野であり、その基礎的事項を解説している。リアルタイムで化学反応を観測する技術や、表面化学反応の動力学などにも触れており、反応全般への理解を深めるのに最良である。
(応用化学科)

【無機化学】

ハウス無機化学 上/下
James E. House
東京化学同人

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-20:H9-1:1y 2y



◆コメント◆

他の無機化学の本よりも図表は少ないが、無機化学の様々な分野に関して理論からしっかりと説明している。特に配位化合物の理論に関する記述は非常に充実しているため、この分野への理解を深めたい場合には本書が最適だと思われる。無機化学の理論を鍛えたい方にお薦め。
(応用化学科)

【有機化学】

有機化学の理論-
学生の質問に答えるノート
山口 達明
三共出版

配架場所: 工5号館図書室
請求記号: B-30:Y6-1:1 4ed



◆コメント◆

本書は、有機化学の基礎的な概念・内容に関する質問とそれに対する回答で構成されている。基礎的な質問ではあるが、基礎的な事柄ほど説明が難しく、あやふやなまま通り過ぎることが多くある。本文を読む前に本書の目次(質問内容)を読み、自分で回答できるかをテストするのが良い。十分に回答できない質問を見つけたら、本書を読むべきである。
(応用化学科)



※H23-24年度選書ジュニアTAの全推薦図書はブックログ「東京大学 工学・情報理工学図書館の本」(<http://booklog.jp/users/englibtodai>)でご覧いただけます。



※当ブックリストは平成24年度ジュニアTAが選定した図書の中から各ジュニアTAがおすすめの図書を選んでコメント作成いたしました。

◇◇工学・情報理工学図書館MAP◇◇



図書室 (階/内線)	担当学科・専攻			
	工学部	工学系研究科	情報理工学系研究科	その他
工1号館図書室A (2F/26087)	社会基盤学	社会基盤学		
工1号館図書室B (3F/26207)	建築学	建築学		
工2号館図書室 (5F/26315)	機械工学、機械情報工学 精密工学、電子情報工学 電気電子工学 システム創成学	機械工学、精密工学 システム創成学 電気系工学、原子力国際 バイオエンジニアリング 原子力、総合研究機構	電子情報学 知能機械情報学	VDEC IML その他
工3号館図書室 (※/26519)	システム創成学	システム創成学 技術経営戦略学		
工4号館図書室A (3F/27087)	システム創成学	システム創成学		
工4号館図書室B (3F/27171)	マテリアル工学	マテリアル工学		
工5号館図書室 (3F/27403)	応用化学 化学システム工学 化学生命工学	応用化学 化学システム工学 化学生命工学		
工6号館図書室 (1F/26945)	物理工学 計数工学	物理工学	数理情報学 システム情報学 創造情報学	
工7号館図書室 (3F/26613)	航空宇宙工学	航空宇宙工学		
工14号館図書室 (7F/26257)	都市工学	都市工学		
理7号館図書室 (3F/24277)			コンピュータ科学	理学部情報科学科

※工3号館図書室は建替工事のため閉室中。工3号館図書室をホームライブラリとする方へのサービスは、工7号館図書室で受け付けています。

※H23-24年度選書ジュニアTAの全推薦図書はブックログ
「東京大学 工学・情報理工学図書館の本棚」
(<http://booklog.jp/users/englibtoday>)でご覧いただけます。

