

(短)ものづくり・サイエンス総合学科

No.	書名	著(編)者名	出版社	ISBN 又は 出版年	推薦者資格・氏名		推薦理由(200文字前後を目安)	推薦書に関連する図書の情報(3～5冊程度)					備考
								書名		著(編)者名	出版社	ISBN 又は出版年	
1	忘れられたルーツ 電力産業 120年の浮沈と これからの 100年 (Forgotten Roots: Electric Power, Profit, Democracy and a Profession.)	ジャック・カサッ ザ (EIT電力発 展史研究会訳 補・編)	(社)日本電 気協会	48894821 3X	教授	田邊一夫	やや古い本ですが、技術と政治・政策 との関わりがストレートに書かれてい るので、(少なくとも私には)ある意味、刺 激的な本です。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
2	材料力学(上巻)	S. チモシェンコ 著(鶴戸口英 善, 国尾武訳)	東京図書	4-489- 01118-0	教授	三浦浩一	機械工学専攻、あるいは、それ以外の 分野でも、材料力学や構造力学を学ん でいる学生に読んでいただきたい、古 典的名著です。今日の材料力学の教 科書のほとんどが、この本を基に書か れており、例題も豊富です。材料力学 の理論が明快に記されており、スマート なモデル化と無駄のない解法に美しさ を感じると思います。用語の古さな どを感じる部分もありますが、それを差 し引いても、読む価値のある一冊だと 思います。	1	材料力学 上, 下巻	鶴戸口英善, 川田雄一, 倉西正 嗣 著	裳華房	978-4-7853- 6002-3	
								2					
								3	弾性論 - Theory of Elasticity 3rd ed. -B14	S. チモシェンコ, J.N.グーディア 著(金多潔, 荒川宗夫, 坂口昇, 森 哲郎 訳)	コロナ社	978-4-339- 04229-0	
								4	材料力学史	S. P. ティモシェンコ 著(最上 武雄, 川口 昌宏訳)	鹿島出版会	978-4-306- 02390-1	
								5	板とシェルの理論 上, 下巻	チモシェンコ, ヴォアノフスキー リーガー著(長谷川節訳)	ブレイン図書 出版	4-89241- 008-X	
3	「湯川秀樹 物理講義」を読む	湯川秀樹・著 小沼通二・監修	講談社サイ エンティフィ ク	2007	専任講師	前田 知人	本書は、湯川秀樹先生が日本大学理 工学部駿河台校舎で行った3日間の講 義をテープから原稿におこした貴重な 記録であり、同内容の図書は講談社学 術文庫に収められています。湯川生 誕100周年を記念して、解説や写真が 追加され、より読みやすい形で出版さ れたものです。物理学の深遠な魅力と可 可能性を感じ取る。まさに道標ともい うべき一冊です。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
4	函数解析の基礎 上・下	コルモゴロフ、 フォミン (山崎三郎、柴 岡泰光訳)	岩波書店	ISBN- 10:40000 51660	助教	真中裕子	この本は1954年の発行以来版を重ね てきた名著である。卓越したロシアの 数学者であるコルモゴロフとフォミン によってモスクワ大学の工学数学科の 教授科目として講義された測度論、実 函数論、積分方程式論、函数解析など の基礎を統一して扱うことを目的とし ている。専門基礎科目で学んだ内容を異 なる視点でもう一度見直すと数学の 広い裾野を垣間見ることができるであ ろう。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
5	よくある質問 NMRスペクトルの 読み方	福士 江里	(株)講談社	978-4- 06- 280304-5	教授	西村克史	初めてNMRスペクトルを見る人から、二 次元を読みこなしたい人まで活用でき る本です。この本で取り上げられてい る質問のいくつかは、実際にあった質問 をもとに掲載されています。実際のスペ クトルやピークテーブルが多数掲載さ れており、とても理解しやすく、実践的 な本であるため推薦します。データを読 んで構造の確認や未知化合物の構造 推定の際に疑問を感じた時に参考にし てみて下さい。	1	有機化学のための高分解能 NMRテクニック	T.D.W.クラリッジ	榊講談社	2004	
								2	持論NMR立体化学	岩下 孝/楠見 武徳/村田 道雄	榊講談社	2012	
								3	プログラム学習 NMR入門	E.J. ホーズ	榊講談社	1977	
								4					
								5					

6	鳥類学者だからって、鳥が好き だと思ふなよ。	川上和人	(株)新潮社	978-4- 10- 350911-0	教授	西村克史	著者の経験に基づいて書かれている 情報に触れることで、学生が学習計画 を立てたり、キャリアビジョンを計画す るための指針を与える本。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
7	生物学の「ウソ」と「ホント」 —最新生物学88の謎		(株)新潮社	97841042 31119 (4104231 118)	教授	西村克史	学科の専門科目へのアプローチとして 読んで欲しい本であり、知っていて欲し い基本的な情報が幅広く含まれている 本。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
8	世界史を変えた薬	佐藤健太郎	(株)講談社	978-4- 06- 288338-2	教授	西村克史	学科の専門科目へのアプローチとして 読んで欲しい本であり、知っていて欲し い基本的な情報が幅広く含まれている 本。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
9	光文社新書 パッタを倒しにアフリカへ	前野ウルド浩太 郎	(株)光文社	97843340 39899 (4334039 898)	教授	西村克史	著者の経験に基づいて書かれている 情報に触れることで、学生が学習計画 を立てたり、キャリアビジョンを計画す るための指針を与える本。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
10	ビーカーくんとそのなかまたち —この形にはワケがある！ ゆかいな実験器具図鑑	うえたに夫婦	誠文堂新光 社	97844166 16512 (4416616 511)	教授	西村克史	今現在研究をしている理系の人も、か つて研究をしていた理系の人も、そして これから研究室に入る研究者のタマゴ さんたちも、はたまた遠い昔に授業で 実験をしていた文系の人も。共感した り、懐かしくなったり、へえ一つと納得す るものもあるかもしれません。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					

11	夢の新エネルギー「人工光合成」とは何か―世界をリードする日本の科学技術	光化学協会 井上晴夫	講談社	2016	教授	深津誠	人工光合成の最近の研究成果を盛り込んで解説されている。なぜ必要なのか、なぜ太陽電池ではダメなのか、などの疑問に応えられている。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
12	植物はなぜ薬を作るのか	斉藤和季	文藝春秋	2017	教授	深津誠	なぜ植物由来の成分がヒトの病気を治すのか。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
13	健康寿命を延ばそう！機能性脂肪酸入門―アルツハイマー症、がん、糖尿病、記憶力回復への効果	彼谷邦光	裳華房	2017	教授	深津誠	最近、脂肪成分の健康効果が注目されています。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
14	生き物たちの化学戦略―生物活性物質の探索と利用	長澤寛道	東京化学同人	2014	教授	深津誠	生物が進化の過程で獲得した化学戦略	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
15	毒ガス開発の父ハーバー 愛国心を裏切られた科学者	宮田 親平	朝日新聞社	2007	教授	深津誠	空気からパンを作る空気中窒素固定化法を開発して人類に多大な貢献をした化学者が、毒ガス開発を妻に自殺で抗議されてもなぜやめなかったのか。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					

16	ヴォート生化学(上)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	助手	平戸 祐喜	生化学の参考書は数多くありますが、本書はタンパク質の詳細な構造を図示しながら説明しているので深い知識をわかりやすく学べます。生化学を学ぶ上で重要な要素を網羅しているので初学者にもおすすめです。この本は自分が学生の頃、他大学の先生に進められて読んでとても参考になったので推薦させていただきます。	1 ヴォート生化学(下)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	
								2 生体分子化学 第2版	秋久俊博, 長田洋子, 浅田泰男, 他	共立出版	2008	
								3 生化学辞典 第4版	今堀和友, 山川民夫, 大島泰郎 他	東京化学同人	2007	
								4				
								5				
17	ヴォート生化学(下)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	助手	平戸 祐喜	生化学の参考書は数多くありますが、本書はタンパク質の詳細な構造を図示しながら説明しているので深い知識をわかりやすく学べます。生化学を学ぶ上で重要な要素を網羅しているので初学者にもおすすめです。この本は自分が学生の頃、他大学の先生に進められて読んでとても参考になったので推薦させていただきます。	1 ヴォート生化学(上)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	
								2 生体分子化学 第2版	秋久俊博, 長田洋子, 浅田泰男, 他	共立出版	2008	
								3 生化学辞典 第4版	今堀和友, 山川民夫, 大島泰郎 他	東京化学同人	2007	
								4				
								5				
18	Essential タンパク質科学	Mile Williamson	南江堂	2016	助手	平戸 祐喜	様々なタンパク質がそれぞれどのような役割をもってどう働くかを数多くの図表で解説した本です。原題は「HOW PROTEINS WORK」。入門書や大学指定の教科書では扱われない範囲も詳細に解説していて、まさに痒い所に手が届く本だと思います。発刊されたばかりなので、最近の研究についても触れられていて、タンパク質に興味がある人には特におすすめです。	1 Essential細胞生物学原書第4版	中村桂子, 松原謙一 (訳)	南江堂	2016	
								2 ニュートン別冊 人体の最重要部品 10漫種類のタンパク質	高嶋秀行 (編)	ニュートン プレス	2016	
								3 ヴォート生化学(上)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	
								4 ヴォート生化学(下)第4版	Donald Voet・Judith G. Voet	東京化学同人	2013	
								5				
19	タンパク質の結晶化 回折構造生物学のために	相原茂夫(編・著)	京都大学学術出版	2005	助手	平戸 祐喜	タンパク質の結晶より、その詳細な構造が調べられるためタンパク質の結晶化は様々な研究機関で行われています。本書はそのタンパク質の結晶化の最もスタンダードな参考書です。タンパク質の結晶化に関係するすべての実験を網羅しているので、この分野の専門家はもれなく持っているはずです。内容は難しいですが、個人的には付属のCD-ROMの様々な種類のタンパク質の結晶写真を見るだけで手に取る価値があると思います。	1 いきなりはじめる構造生物学	神田大輔	秀潤社	2011	
								2 生命系のためのX線解析入門	David Blow	化学同人	2004	
								3 生命科学のための結晶解析入門	平山令明	丸善	4-621-04153-3	
								4				
								5				
20	人はいろいろな問題についてどう考えていけば良いのか	森博嗣	新潮新書	2013	助手	平戸 祐喜	元理科系大学教員のミステリ作家、森博嗣の新書シリーズ9作目。このシリーズは大学生に向けて書かれているものが多く、シリーズすべておすすめですが特に好きだったものをピックアップしました。「抽象的」の大切さを誤解の無いよう丁寧に説明しています(抽象的なことを文章で説明するというのは困難なため)。日頃「具体的」な答えを求められがちな学生に是非読んでほしい一冊です。	1 科学的とはどういう意味か	森博嗣	幻冬舎新書	2011	
								2 「やりがいのある仕事」という幻想	森博嗣	朝日新書	2013	
								3 孤独の価値	森博嗣	幻冬舎新書	2014	
								4 作家の収支	森博嗣	幻冬舎新書	2015	
								5				

21	絵ときでわかる 基礎化学	岸川卓史 齋藤深成 田彰森 安勝渡 辺祐司	(株)オーム社	2011	教授	西村克史	本書では、化学の基礎となる部分をたくさんイラストや図を使って丁寧に説明しています。イラストをまじえることによって想像しやすくなるので、容易に理解することができます。例題の解答も丁寧に、さらにキャラクターも登場するので楽しく読めるようになっています。これから化学を学びたい人や化学が苦手な人でも取り掛かりやすい本だと思いますし、化学が得意な人はさらに理解を深めることのできる本になっています。	1 はじめての化学実験	西山隆造 安楽豊満	オーム社	2000	
								2 現場で役立つ化学分析の基礎	(株)日本分析化学会	オーム社	2015	
								3 現場で役立つ環境分析の基礎—水と土壌の元素分析—	(株)日本分析化学会	オーム社	2007	
								4				
								5				
22	基礎の化学	大月 穰 著	東京化学同人	2014	助教	赤澤 寛行	大学の化学を学ぶ者にとって重要な最初の一步の概念が丁寧に記されている。教科書の流れの通りに読み進めることで無理なく学ぶことができる。例えば、構成として化学とは何かから始まり、原子の構造、原子軌道、そこから作られる分子へとつながる。力と圧力の後にエネルギーの項目があり、反応速度と平衡の概念へとつながるなど、内容理解の流れに無理がない。イラストが多数用いられており、感覚的・直観的な理解も行いやすい。	1				
								2				
								3				
								4				
								5				
23	マクマリー有機化学(上)第9版	John McMurry 著	東京化学同人	2017	助教	赤澤 寛行	大学の有機化学を学ぶ者にとって重要な内容が描かれている一冊。単なる有機化学という範囲にとどまらず、その基礎的な部分を理解しやすくするために、原子軌道や、共鳴構造、荷電子についての考え方や電気陰性度の考え方も同時に記載しており、内容理解のためにこの一冊でも独学で学べる形態がとられている。演習問題の多さが群を抜いており、独学に励む学生に対しても効果的である。	1 マクマリー有機化学(中)第9版	John McMurry 著	東京化学同人	2017	
								2 マクマリー有機化学(下)第9版	John McMurry 著	東京化学同人	2017	
								3 マクマリー有機化学問題の解き方第9版	John McMurry 著	東京化学同人	2017	
								4				
								5				
24	クリスチャン分析化学I基礎編 原書7版	Gary D. Chrisian 著	丸善出版	2016	助教	赤澤 寛行	分析に関わる分野を網羅的に勉強するためには必要な一冊。本文がわかりやすく細かく書かれているので、コラムのようにすらすらと読める。また、例題が充実しており、自ら勉強を行えるようになっており、この一冊で分析の基礎的な分野は網羅できる。特に平衡の概念の理解に苦しんでいる人向け。よく読み、問題を解いているうちに理解が深まるだろう。	1 基礎教育分析化学	奥谷忠雄他著	東京化学社	2010	
								2 基礎教育シリーズ新版分析化学実験	本水昌二他著	東京化学社	2010	
								3 基礎教育分析化学演習	奥谷忠雄他著	東京化学社	2010	
								4				
								5				
25	実践 日本人の英語	マークピーターセン 著	岩波新書	2016	助教	赤澤 寛行	研究においては、発表を行う際に書かねばならないのは論文であり、英作文はしばしば研究者の頭を悩ませる。本書は日本人が陥りやすい英文法の誤解やご認識を例を挙げて解説しており、筋が通った英文を作成する上での教科書として使用できる。例文が多く掲載されており、また、本文が読みやすく著者の苦勞も交えて描かれているので、あつという間に読むことができる。	1 日本人の英語 正	マークピーターセン著	岩波新書	2016	
								2 日本人の英語 続	マークピーターセン著	岩波新書	2016	
								3 日本人はなぜ英語ができないか	鈴木孝夫	岩波新書	2016	
								4				
								5				

26	理科系の作文技術	木下是雄著	中公新書	2016	助教	赤澤 寛行	今までレポートを書いていてなんとなくしっくりこない人向け。初版は1981年のものでありながら、現代でも基本的な作文技術は変わらない。理解するまでには複数回読まないといけないが、概念的なことが多く、自分の技法と比較して、どのような点に気をつければよいのかという大きい指針となる。普段でのアイデアのメモの取り方や、その流れを如何にして作るかなど、文章作成をよりよくする人に推薦できる。	1 「超」文章法	野口悠紀雄著	中公新書	2002	
								2 レポートの作り方	江下雅之著	中公新書	2003	
								3 日本語作文術	野内良三著	中公新書	2010	
								4				
								5				
27	アトキンス物理化学(上・下)第10版	P. W. Atkins, J. de Paula著 中野元裕・上田貴洋・奥村光隆・北川康隆訳	東京化学同人	2017	教授	高田 昌子	物理化学テキストの決定版と言われている「アトキンス物理化学」が改訂された。第8版からは本文がフルカラーとなり理解しやすくなっている。さらに第10版では綿密な改定が加えられた。化学と物理学の基本概念を復習する章が設けられ学習しやすくなっている。	1 アトキンス物理化学要論第6版	P. W. Atkins, J. de Paula著 千原秀昭・稲葉章訳	東京化学同人	2016	
								2 アトキンス物理化学問題の解き方(学生版)(第10版)英語版	C. Trapp, M. Cady, C. Giunta著	東京化学同人	2017	
								3				
								4				
								5				
28	アトキンス物理化学問題の解き方(学生版)(第10版)英語版	C. Trapp, M. Cady, C. Giunta著	東京化学同人	2017	教授	高田 昌子	「アトキンス物理化学(第10版)」の章末演習問題のうち(a)のすべてと記述・応用・統合問題の半数について詳しい解き方と解答が掲載されている。解き方が詳しく説明されているので、内容の理解に役立つ。英語版であるため、英語になれる点でも効果的な書籍である。	1 アトキンス物理化学要論第6版	P. W. Atkins, J. de Paula著 千原秀昭・稲葉章訳	東京化学同人	2016	
								2 アトキンス物理化学(上・下)第10版	P. W. Atkins, J. de Paula著 中野元裕・上田貴洋・奥村光隆・北川康隆訳	東京化学同人	2017	
								3				
								4				
								5				
29	アトキンス物理化学要論第6版	P. W. Atkins, J. de Paula著 千原秀昭・稲葉章訳	東京化学同人	2016	教授	高田 昌子	世界的名著「アトキンス物理化学(上・下)」の内容をコンパクトにまとめた教科書の最新版である。物理化学の基本原理解を分かりやすく解説するとともに、いろいろな分野への応用例も示され、広い分野の学生が十分理解できるように配慮されている。第6版では数学・物理学の基本概念の説明が充実した。	1 アトキンス物理化学(上・下)第10版	P. W. Atkins, J. de Paula著 中野元裕・上田貴洋・奥村光隆・北川康隆訳	東京化学同人	2017	
								2 アトキンス物理化学問題の解き方(学生版)(第10版)英語版	C. Trapp, M. Cady, C. Giunta著	東京化学同人	2017	
								3				
								4				
								5				
30	山頂はなぜ涼しいか	日本熱測定学会編	東京化学同人	2006	教授	高田 昌子	「熱・エネルギーの科学」の面白さや楽しさを日常生活で体験する様々な現象と関連させて説明しており、物理化学で学修する難しいと感じる概念が実は身近な現象と深い関りがあることを知ることができ、物理化学への興味・関心を持つことができる。	1 熱とはなんだろう?	竹内薫著	講談社	2003	
								2 エネルギーで語る現代物理学	小野周著	講談社	1992	
								3 電磁波とはなにか	後藤尚久	講談社	1984	
								4				
								5				

31	おもしろレオロジー	増淵雄一 著	技術評論社	2010	教授	高田 昌子	レオロジーは生活に密着した学問ですが、あまり知られていない分野でもあるため、まずどのような身近な現象を説明するのにレオロジーが役立つかということを知ることができる本です。縦書きの本でなじみを持ってほしいという著者の意図からレオロジーにまつわる小ネタが満載です。	1	レオロジーの世界	尾崎邦宏 著	工業調査会	2004	
								2	キッチンで体験レオロジー	尾崎邦宏 著	裳華房	1996	
								3					
								4					
								5					
32	はじめて学ぶ有機化学	高橋秀依・須貝威・夏苅英昭 著	化学同人	2015	教授	萩原 俊紀	書名のとおりはじめて有機化学を学ぶ人や有機化学が苦手な人に薦めたい本。手が4本の炭素ちゃんと手が2本の酸素ちゃんがつなぐところから始まって、最後は求核アシル置換やベックマン転位にまで言及する。もちろんこれだけでは化学系の有機化学としては不十分だが、高校と大学の有機化学の橋渡しとして、また本格的な教科書に取り組む前の初学者には適度な内容と量である。著者が薬学系であるためか、このページ数の教科書としては生体関連物質や医薬品に関する記述が多いのも特徴。	1					
								2					
								3					
								4					
								5					
33	生物と無生物のあいだ	福岡伸一 著	講談社現代新書	2007	教授	萩原 俊紀	言わずと知れた理工書のベストセラー。専門書というよりは科学エッセイに近い。生命科学の歴史とそれにまつわる光と闇といった、ミステリーさながらの内容もいいが、何よりこの著者の文章が素晴らしい。科学者でこれだけの文章を書く人を他に知らない。自分の意見を世間に発信するにはいかに読ませる文章力が重要かということを、改めて認識させる一冊。	1	動的平衡 生命はなぜそこに宿るのか	福岡伸一	木楽舎	2009	
								2	世界は分けてもわからない	福岡伸一	講談社現代新書	2009	
								3	ルリボシカミキリの青	福岡伸一	文藝春秋	2010	
								4					
								5					
34	科学者とあたま	寺田寅彦	平凡社	2015	教授	萩原 俊紀	明治から昭和初期の物理学者であり、随筆家としても名高い寺田寅彦の随筆集。岩波文庫の全5巻など、寺田の随筆集は数多いが、それらの中から14編をまとめた読みやすい一冊。寺田寅彦を初めて読もうという人に薦める。巻末にはもっと寺田寅彦を知りたい人のためのブックガイドも掲載されており、入門者には有難い。	1	寺田寅彦随筆集 第1巻～第5巻	寺田寅彦	岩波文庫	1963	
								2					
								3					
								4					
								5					