

理工系学生のための

SOS 冊子

先輩の おすすめ 参考書 WEB版

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

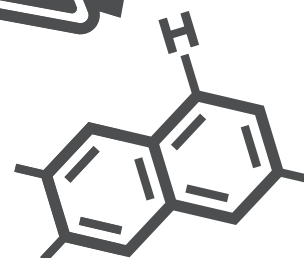
$$(G_t^{B;t_0})^T = C_{t_0}^{B^T;t}$$

実際に
使ってみた
感想は？

理系科目の
参考書は
どれが良いの？

名大生が一番
買っている
参考書は？

$$\int_C f(z) dz = 2\pi i \sum_{k=1}^n \text{Res}(f; a_k)$$



\\ そんな疑問にお答えします！ //

編集：名古屋大学生協 Books フロンテ



Books フロンテ

大学生協の書籍オンラインサイト
注文の受取もできます

■営業時間

平日：11時～17時 *土日祝：閉店 *夏休み・春休みは変更あり

■TEL 052-781-9819

■メール fronte@coop.nagoya-u.ac.jp

■1F：雑誌・文庫新書・コミック・PC書・語学・旅行書
文具・教材・日用雑貨：名大オリジナルグッズ

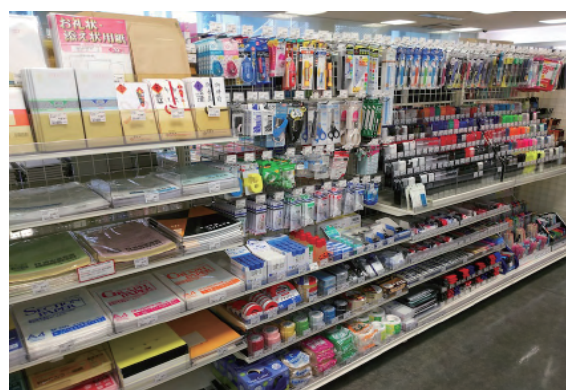
■2F：理工専門書・理工演習書参考書・理工専門洋書

2F

理工専門書
理工専門洋書
演習書 参考書

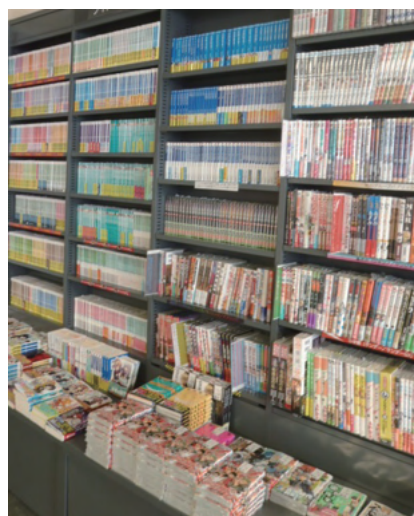


1F 文具・教材・日用雑貨 名大オリジナルグッズ



1F

文庫新書
雑誌 コミック
語学書 旅行書



書籍注文カウンター
各種検定・スクール申込

■名大生協 HP

<http://www.nucoop.jp> (名大生協)

■Books フロンテ Twitter

アカウント@Booksfronte

理系地区生協店舗のお知らせも発信しています

■名大生協 web サイト

■Books フロンテ公式 Twitter



Information

書籍・雑誌・教科書

生協組合員割引 10%off

ご購入の際は

Meica (組合員証)

をご呈示ください

お支払いは

Meica・現金

図書カード・クレジットカード

がご利用いただけます

Books フロンテは理・農・工学部が集まった理系地区キャンパスにあります



特別寄稿1

大学で数学を学ぶ

名古屋大学名誉教授
浪川幸彦

名古屋大学への入学おめでとう。きっと期待とやる気で胸をいっぱいに膨らませていることでしょう。皆さんの目の輝きがそれを示しています。ところが1か月ぐらいうると、この目の輝きが失われている場合が少なくありません。大学での授業が、皆さんの想像していたものとかかなり違って、それに対応できずにいるうちに授業についていけなくなったというのです。これは大変残念なことです。私達から見れば、大学で本当の学問に触れることで、皆さんの目の輝きはもっと増して良いはずだからです。そこで大学での学びとはどのようなものなのかを、数学を例にとってお話ししましょう。

0. 大学は学問を学ぶ場だと認識しよう。

皆さんが大学で学ぶのは、数学を含めて「学問」であり、単なる知識ではありません。皆さんは新しい世界に入ります。したがって学びにギャップがあるのは当然のことで、その克服のためには基本的に皆さん御自身の努力が必要です。このことをまずわきまえてください。坂を上がらなければ山には登れません。

1. 数学の素晴らしさを知ろう。

皆さんは数学が好きですか？ 数学が好きだと答えた学生さん達にその理由を聞くと、一番多い答は「問題が解けたときに楽しいから」です。皆さんはどうですか？

では、数学は素晴らしいと思いますか？ と聞かれたらどうでしょう。問題が解けて嬉しいのと、例えばピタゴラスの定理の不思議さ、美しさに感動するのとは、かなり違うのではないのでしょうか？ 理系の皆さんにとって、数学は専門で必要になる道具の一つでしょう。しかしその道具自身が素晴らしい価値を持つ存在であることを是非知ってください。特に微分積分学はニュートン・ライブニッツからオイラーにかけて確立された、近代学問の最高の成果の一つです。その素晴らしさを十分に味わってほしいものです。

2. 数学は理論体系であることを理解しよう。

多くの学生さん達が、大学の授業で抱く最大の違和感は、講義が公式を使った問題練習ではなく、定義や定理の「解説」の形で進められることです。大学で学ぶ数学は(本当は高校でもそうだったのですが)、幾つかの定義された概念について、それらの関係や性質を定理の形で述べる、という理論体系の形で提示されます。定理や公式も、体系の中で、その成り立つ根拠、その持っている意味、応用・展開の有り様が理解される必要があります。流れ、関係が大事なのです。

3. 数学の概念には「階層」があることを理解しよう。

数学の概念は抽象的で理解しにくいという声をよく聞きます。特に1年で学ぶ線形代数では、沢山の概念の海に溺れ、沈没してしまうことが起こるようです。でも、「抽象概念」というのは、必ずある「具体的な」概念をまとめて抽象したものなので、この「階層構造」を理解することが大事です。

例えば、皆さんは高校で(平面・立体)幾何ベクトルを習いました。大学に入ると、これが n 次元数ベクトルと形を変えて一般化されます。実はこれよりさらに一般の「抽象ベクトル」があります。このようにベクトルは、
「幾何ベクトル→数ベクトル→抽象ベクトル」
と抽象化される階層を持っています。ですから、ある抽象概念が分からなくなったときには、そのもう一つ前の階層に戻って考えるのが有効です。

4. 「証明」は命題の正しさを相手に納得させるディベート。

皆さんは講義や教科書での「証明」を軽視していませんか？ 「もっと練習問題をやってほしい」という要望がよくあります。でも待って下さい。皆さんは定理、あるいは公式がなぜ成り立つのか、本当に納得しているでしょうか？ センター入試程度であれば、定理・公式を「知って」いるだけで点が取れます。でも大学の学び、そしてさらに実社会に出たら、「納得して」身に付いている知識でなければ決して使い物になりません。大学に入ったら、徹底して「何故？」と尋ねてみて下さい。すると「証明」はその「何故？」に答えてくれているということが分かるでしょう。証明は読む者に命題の正しさを納得させるディベートなのです。ただ論理を追うのではなく、こうして自ら尋ねながら読むとポイントが見えてきます。

5. 教科書の読み方。

・徹底的に読む…

これが基本です。そのためには「分かりやすさ」をうたっているものよりは、むしろ定評のあるしっかりした教科書を薦めます。

・概念は例で、定理は例題で理解しよう…

概念が抽象的で分からないときには、定義の後に具体例が必ず挙げられているはずですから、それを使って性質や定理の証明を理解しましょう。定理の意味が分からないときには、例題でその定理がどう用いられているかをよく見ましょう。教科書は前から「順番に」理解していくのではなく、このように「行きつ戻りつ」しながら少しずつ理解していく方が効果的です。

・手を動かしながら読む…

上とある意味同じことなのですが、具体例を使って自分で計算したり、推論したりしながら、教科書を読みましょう。

6. 先生や友達に聞きまわろう。

「聞くは一時の恥、聞かぬは…」です。証明ではある部分が省略されていることもあります。先生の方が高校で習っていない言葉や記号をつい使ってしまうことがあります(私自身が経験者！)。分からなかったら先生に遠慮なく尋ねましょう。質問をいやがる先生は名大にはいないと信じます。友達、特に前の方の席に座っている友達にどんどん尋ねましょう。質問されることで大事なポイントに気付いたりしますから、彼らにとってもあなたの質問は役に立ちます。

7. 幾つかお薦めの本

病気にかからないためには体力作りが大切。体力ならぬ「数学力」をつけるために役立ちそうな本を幾つか挙げておきましょう(もちろん他にも沢山あります)。

・佐藤文広著『数学ビギナーズマニュアル』(日本評論社)…

数学「業界用語」の優れた解説書；

・エンツェンスベルガー『数の悪魔』(晶文社)…

数学嫌い向けだが、数学好きにも面白い；

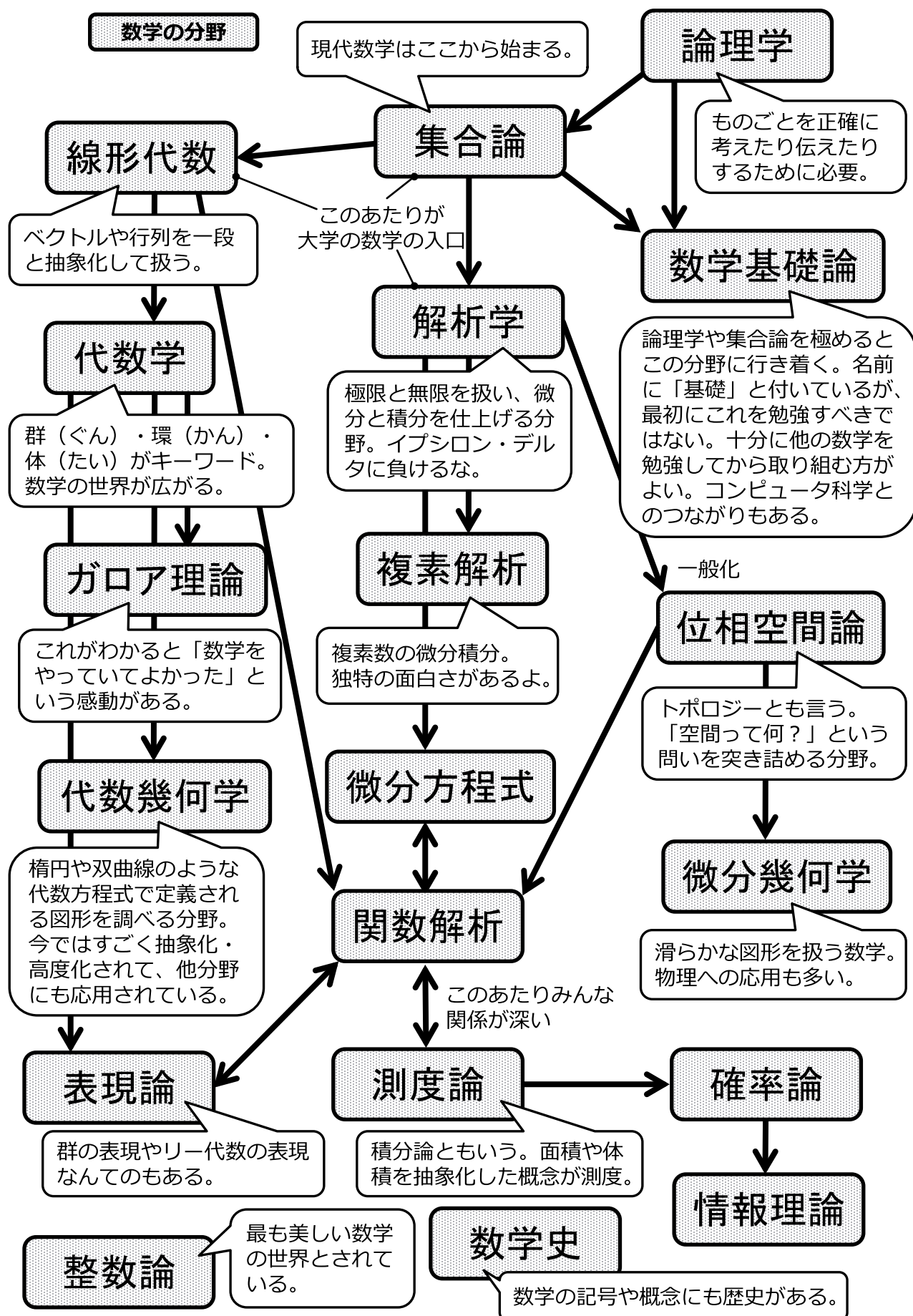
・高木貞治著『初等整数論講義』(共立出版)…

数学の素晴らしさを理解する最良書の一つ；

・寺澤寛一著『自然科学者のための数学概論』(岩波書店)…

物理数学のバイブル。理学部・工学部の学生なら、机の上に置くだけで格が上がるというもの；

数学の主要分野のマップ（矢印の順に勉強しないといけないわけではありません。）



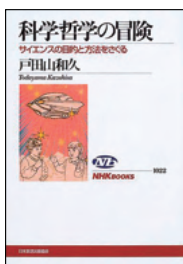
Section 0

論文・科学哲学 他

『科学哲学の冒険』

戸田山和久 NHK 出版

¥ 1,120



価格、ページ数ともに手頃ですし、『論文の教室』の戸田山先生著なので読んでみました。科学という営みのもつ意味を考えさせられると同時に、非常に深い世界を垣間見た気がしました。対話形式で読みやすいので、諦めずに通読できるところもポイントです。(経2年)

『LaTeX2ε 美文書作成入門 (改訂第8版)』

奥村晴彦 技術評論社

¥3,280



※画像は改定前の版になります

レポートを書く際に、パソコンのワープロソフトを使おうという人は多いと思いますが、数式がきちんと書けなかったり、図を思い通りの場所に書けなかったりと編集に手間取ることもあります。TeXは、こういう煩わしさから解放してくれる理系の必須アイテムです。早くから使いこなせるようになれば論文の時期にあわてることもないし、大学院への進学を考えているならなおさらです。そのために最初に買うTeXの本なら絶対これがお薦めです。(理4年)

Section 1

数学 編

数学一般

入門

上級

問題

解説

試験

多元数理科学研究科 岩木耕平先生 おすすめの3冊

『入門微分積分』

¥ 1,900

三宅敏恒 培風館

たくさんの演習問題がある。解答や解説の図も多い。

『複素関数入門』

¥ 2,400

神保道夫 岩波書店

1年生には難しいかもしれないが、神保先生の本はどれも分かりやすい。

『ソリトンの数理』

(品切)

三輪、神保、伊達 岩波書店

日本で大きく発展した数学を分かりやすく解説。



数学一般

入門

上級

問題

解説

試験

『この数学書がおもしろい 増補新版』

数学書房編集部

数学書房

¥ 2,000



数学界、物理界の重鎮たちが「これこそは」と思う数学書について、思い思いに語っている本。執筆者の数が多くバラエティーに富んでいるので、偏りが少ないところがいいです。数学を深く知らなくてもわかる話も多く、入門から発展まで役立ちそうです。執筆者達の経験が最大密度で凝縮された本、と言えるかもしれません。(工4年)

数学一般

入門

上級

問題

解説

試験

『新装版 オイラーの贈物』

吉田 武 東海大学出版会

¥ 1,800



しっかり書かれた理想的な、高校生から大学1年生程度の数学の教科書。大学に入ってから、得意だった数学が急にできなくなる人がいます。その理由の一つが、大学の授業や教科書がわかりにくいことです。三角関数や複素数などを復習しながら、そのわかりにくさの穴を埋めるのがこの本です。他の本と比べて、解説や式変形が丁寧で、代数や解析などの分野に関連づけられていて親切です。(理2年)

数学一般

入門

上級

問題

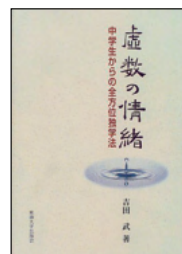
解説

試験

『虚数の情緒 中学生からの全方位独学法』

吉田 武 東海大学出版会

¥ 4,300



「中学生からの」と副題に書いてありますが、副読本としての見所はたくさんあると思います。中学時代に僕もこの本に出会っていれば、もっと違った人生を歩んだかも知れないと思わせる内容です。ウェブサイト「松岡正剛の千夜千冊」にも紹介されています。話題は数学にとどまらず、文明・教育・物理(場の量子論も)・哲学・脳科学など、多彩な広がりを持ちます。目的が定まらないときに、気ままに開くととにかく楽しいです。(理4年)

数学一般

入門

上級

問題

解説

試験

『数学ガール』シリーズ

結城 浩 ソフトバンククリエイティブ 各¥1,500～¥1,900



数学と青春をプラスした、素敵な物語。数式の意味と、登場人物の言葉・心情を迫りながらじっくりと読みたい、文学と数学の交差する読み物。文系出身の自分では理解しきれない数式もありますが、それでも数学の美しさに感動できる魅力のある本です。(経4年)

※2020年時点でシリーズ全6冊が刊行されています。

集合・位相

入門

上級

問題

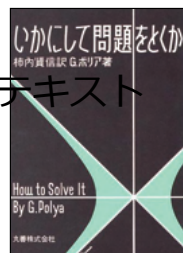
解説

試験

『いかにして問題をとくか』

G. ポリア著 丸善出版

¥1,500



数学の問題をもとにして、問題の見方、解決の手法・糸口を見つけるための思考法を解説しています。意外と見落としがちな「問題は何か」という問いかけが印象に残ります。数学に限らず様々な場面で応用可能ですので、大学生活全般に役立つと思います。(理2年)

※副読本として『実践活用編』もあります。

集合・位相

入門

上級

問題

解説

試験

『数学の基礎体力をつけるためのろんりの練習帳』

中内伸光 共立出版

¥2,300



非常に見やすく使いやすいです。何度でも使えばよく定着します。初心者用に例題と問題の量の配分が適切で、まとめ方も上手です。内容は集合・位相の前半までですが充分役立ちます。この本を読み終えた後は、集合・位相専門の本を参考にするといいです。(理4年)

集合・位相

入門

上級

問題

解説

試験

『集合・位相入門 新装版』

松坂和夫 岩波書店

¥2,600



友人が「この本はとても良い」と言っていたのをきっかけに出会いました。読んでみてまず感じることは、著者の親切さ。きちんとした日本語できちんとした説明が書かれています。“証明の細部まで丁寧に記述している”ということについても、数学書の中でトップクラスです。このような特徴を有した本なので、誤植はほとんどないですし、誤った命題・論理の飛躍は皆無です。この本を精読すれば、集合論と位相空間の正しい理解が得られ、数学を学ぶ上で大きな武器になるでしょう。(理3年)

集合・位相

入門

上級

問題

解説

試験

『講座数学の考え方8 集合と位相空間』

森田茂之 朝倉書店

¥3,800



集合・位相論は多くの初学者にとってつまづき易い理論ではないでしょうか。その一番の原因は、話題が抽象的で直感で理解できないからだと思います。この本の長所の一つは、新しい概念を学ぶ動機を与えてくれる点にあります。例えば第2章では位相を学ぶ動機付けとして R^n (xy 平面や xyz 空間などのこと)で私たちが当たり前のように了承していることを、もっと一般の空間で成り立たせるにはどうすればいいか、 R^n での話題をおりまぜながら案内してくれます。例えるなら、目的地だけでなく道中も楽しませてくれるガイドさんでしょうか。(理修士1年)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『新版 演習 微分積分』

寺田文行、坂田 洵 サイエンス社

¥1,850



微分・積分が本当に何もわからない人にお薦めの本です。この本の良さは何といっても解説の細かさで、例題だけでなく、演習問題までわかりやすく解説してくれています。授業後に復習として問題を解いておくのが効果的だと思います。問題のレベルが定期試験のレベルと一致しているので、試験対策としても十分に役立つと思います。(理3年ほか多数)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『弱点克服 大学生の微積分』

江川博康 東京図書

¥2,800



高校の問題集のような、見開きで一まとまりとなった構成の参考書で、見やすく親しみやすいです。問題と解答・解説が詳しく書いてあり、また練習問題もあるのできちんと理解することが出来ます。この参考書には「理解度Check!」という項目があり、自分がどこまで理解できているのか確認できるのがポイントです。最後にテスト形式の問題もあるので、試験への十分な対策になると思います。(農1年)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『なるほど！とわかる微分積分』

松野陽一郎 東京図書

¥2,200



大学の微分積分学を初めて勉強する人におすすめの一冊。一番のポイントは現役高校教師が書いた本だということです。高校数学と大学数学のギャップが解消できるでしょう。豊富な例題によって、微分積分の理論が分かるだけでなく、計算問題も解けるようになります。また、解説に、言葉だけでなく、図形が多く使われているのも魅力の一つです。内容は、高校数学の微分積分からテイラー展開、偏微分、重積分までカバーしています。(理2年)

微分積分学

入門

上級

問題

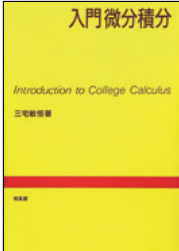
解説

試験

『入門微分積分』

三宅敏恒 培風館

¥1,900



微分積分の本は数多く出回っているが、これほどコンパクトな物は数少ない。例題が豊富でしかも解説もしっかりしているので、読んで理解できない部分はほとんどないと思う。例題が理解できれば、章末問題で解けない題もなく、本質を問う良問が多い。(工3年)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『理工基礎 演習 微分積分』

米田 元 サイエンス社

¥1,850



多くの微分積分学の教科書、演習書がある中で、解説や途中計算などが丁寧に書かれているのが本書。ほとんど微分積分をマスターして、難しいものを解きたいと考えている人には物足りないかもしれませんが、院試の準備などで範囲をひととおり網羅し計算問題を解けるようにしたいという人、全体的な復習をしたいという人、これから少し難しめの参考書を解きたいと考えている人にとっては手頃な本です。(工2年)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『詳解微積分演習Ⅰ、Ⅱ』

福田安蔵ほか 共立出版

I：¥2,200 II：¥2,000



50年前の本にも関わらず、たくさんの質問とくわしい解が載っていて、解答の少ないほかの演習書を解くときに非常に役に立ちました。解答が詳しいといっても読者が考える余地があり、1年生でもちゃんと考えればわかります。演習書を活用するための「演習書の参考書」としてぜひお勧めしたいです。(所属未記入)

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『クイックマスター微分積分』

小寺平治 共立出版

¥2,000



教科書の問題に似たものがあつたりして、宿題をするときなどに便利です。例題と問題が見開きになって、高校数学の参考書『大学への数学(一対一対応)』のように見やすく、また親しみやすいです。出ている例題は、少ない割に要点をつかんでいるので、テスト前日でもテスト範囲がすべて読めます。(農1年)
※同著者による『クイックマスター線形代数』もあります。

微分積分学

入門

上級

問題

解説

試験

『微積分と集合
そのまま使える答えの書き方』

飯高 茂 講談社

¥2,000



数学科の皆さんは2年の専門科目でε-δ論法や集合というとっつきにくいものに会います。2年の専門科目でようやく論理の大切さを学びますが、高校までの計算中心のす額とことなる為、全く分からないというひとも続出です。この本の内容は、専門基礎科目の現代数学基礎AⅠ、CⅠと対応しています。この授業についていけなくなると3年以降の授業には手も足もでなくなります。そうなることを防ぐために2年前期の授業を履修中の人、数理学科に進学したい1年生達にこの本をオススメします。(理3年ほか多数)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『33の素敵な数学小景』

J. マトウシエック 日本評論社

¥2,500



「線形代数って結局何の役に立つの?」と思うあなたにオススメ!この本ではグラフ理論、組合せ論等の問題を線形代数でエレガントに解くお話が33個のっています。線形代数について少し知っていれば読め、読んだ後は線形代数のすごさはもちろんグラフ理論や組合せ論についても知ることができるのでは是非一度見てみてください♪(多元修士1年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『ひとりで学べる線型代数1,2』

近藤庄一 数学書房

1：¥2,800 2：¥3,200



字の大きさや行間のあけ方、説明の工夫などで、わかりやすくとても丁寧な内容。問題の解答も丁寧に手ほどきされており、とても頼りがいがあります。レベルは高すぎるわけでも低すぎるわけでもないです。大学院入試までの基礎固めとしておおいに役立つパートナーになりうると思います。(理4年)

線形代数学

入門

上級

問題

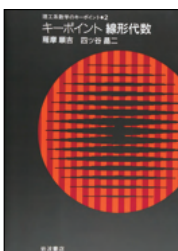
解説

試験

『理工系数学のキーポイント2
キーポイント線形代数』

薩摩順吉、四ッ谷晶二 岩波書店

¥2,300



院試の勉強に追われている時に苦しんだのが線形代数でした。計算ができて、その背後にある意味が掴めませんでした。そんな時に友達から薦められたのがこの本です。「ランクとは何を意味するのか」「固有値って何」といったさまざまな概念がスーッと頭に入ってくる感じがしました。(工学研究科院生)
このシリーズの良さはなんといっても実用的である、ということです。辞書としても便利で、買って損はないと思います。(理3年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『詳解演習 線形代数』

水田義弘 サイエンス社

¥ 2,100



基本的な問題から、応用問題まで幅広くカバーできる一冊。高校数学の参考書である「チャート式」のような形式で、わかりやすく親しみやすいです。計算問題・証明問題が中心で、線形代数学をひと通り演習するには適しています。この演習書から、さらに難しい演習書にとりかかれば、この分野はバッチリだと思います。(理1年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『線形代数演習 [新訂版]』

横井英夫、尼野一夫 サイエンス社

¥ 1,980



大学の講義では時間的制約のため、ポイントとなるとを重点的に学ぶことになります。そのため、計算はできるが、どうしてこのような計算をするのか、という部分が曖昧になりがちですが、本書ではそれがしっかりと解説されています。また、線形代数の大部分の問題が詳しく解説されているので、授業よりもさらに深く学びたいという人にもオススメです。(工2年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習 線形代数』

寺田文行、増田真郎 サイエンス社

¥ 1,553



数学の演習書を選ぶに当たって一番重要なのは解説の詳しさですが、いくつか見た中では本書が一番だったように思います。問題数も充分あるので、試験勉強はこの一冊で大丈夫ではないでしょうか。ちなみに私は微積もこのシリーズの演習書にお世話になり、無事に試験を乗り切ることができました。(工1年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『弱点克服 大学生の線形代数 改訂版』

江川博康 東京図書

¥ 2,800



見開きに問題、関係する重要事項、解説がまともっており理解しやすいです。練習問題は2章ごとにまとめられており演習もできますが、演習のみを目的にした人には問題数が足りないと思います。最初は高校レベルの内容から始まるため、高校の内容を忘れた人は復習にもなります。講義内容の復習としてはよい内容で試験対策には十分ですが、深く学びたい人にとっては物足りないと思います。(農1年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『なるほど！とわかる線形代数』

松野陽一郎 東京図書

¥ 2,200



線形代数を初めて勉強する人におすすめの一冊。一番のポイントは現役高校教師が書いた本ということです。高校数学と大学数学のギャップを解消。抽象的な線形代数の概念も詳しい説明、具体例、例題によってしっかり理解できます。内容は、高校のベクトルから、行列、行列式、線形写像、固有値、固有空間、標準形までカバーしています。(理2年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『線形代数学 (新装版)』

川久保勝夫 日本評論社

¥ 3,800



線形代数学はすべての科目の基礎になります。が、いまいちイメージの掴みにくい科目でもあります。その点、この本はイメージを非常に大事に扱っています。類書に例をみない発想をもつこの本はオススメです。(工2年)

線形代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『基礎数学1 線型代数入門』

斎藤正彦 東京大学出版会

¥ 1,900



値段の割に内容が豊富です。単因子論を使った線型代数の本はこれだけだと思います。自分で知識を作りたいなら、この本に書いてあることは最低限必要です。この本を1年生の5月頃から読み始め、本当に理解できたと思ったのは翌年の1月くらいでしたが、時間をかけて読む価値は充分あります。(工2年)

説明付なので教科書としても使えますし、索引が詳しいので、困った時にも役立ちます。(理2年)

線形代数学

入門

上級

問題

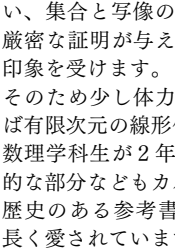
解説

試験

『線形代数の参考書！』

川久保勝夫 日本評論社

¥ 1,900



<数学を本気でやる人のための線形代数の参考書！>

この本は、線形代数をツールとして扱うのが前提の教科書とは違い、集合と写像の話から始まります。さらに、一つ一つの定理に厳密な証明が与えてあり、線形代数の本質にせまる参考書という印象を受けます。

そのため少し体力がいるかもしれませんが、これを全て理解すれば有限次元の線形代数に関しては向かうところ敵なしです。数理学科生が2年次に学ぶジョルダン標準形や、関数解析の入門的な部分などもカバー。

歴史のある参考書であり、親子二代で愛用しているという人も。長く愛されています。(理4年)

※入門…初学者にオススメ／上級…更に深めたい人にオススメ／問題…問題が豊富／解説…解説が豊富／試験…定期試験対策にオススメ

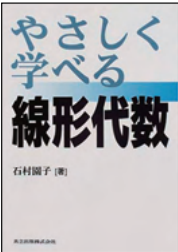
線形代数学

入門上級問題解説試験

『やさしく学べる線形代数』

石村園子 共立出版

¥ 2,000



線形代数は、大学に入学して初めて学ぶ分野であり、理系学部の学生にとってもとまどいのある分野だと思います。教科書だけでは説明されていない基礎の基礎からイラスト付きで解説されているこの本なら、理系はもちろん文系の学生の皆さんも、数学を身近なものに感じられると思います。テスト勉強にも役立ちます。(理1年)

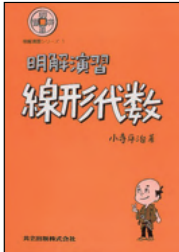
線形代数学

入門上級問題解説試験

『明解演習 線形代数』

小寺平治 共立出版

¥ 2,200



自分は1年後期、線形代数の講義には、実はほとんど出席していませんでした。が、この本を使って勉強したところ、試験では良い成績をとることができました。だれかの講義を受けている感覚で勉強できたのが大きかったと思います。二色刷りで見やすく、テスト勉強も楽しかったです。(工3年)

線形代数学

入門上級問題解説試験

『クイックマスター線形代数 改訂版』

小寺平治 共立出版

¥ 2,000



この本の長所は具体的な数字を使った例題があることと、簡潔であることです。私の場合、指定された教科書が証明中心の抽象的な内容だったために、新しい概念が少しも理解できず、前期のテストはすべてこの本に頼りました。高校の参考書と同じ感覚で勉強できるのでお勧めします。(農1年)

線形代数学

入門上級問題解説試験

『線形代数の世界』

齋藤 毅 東京大学出版会

¥ 2,800



この本は「ワールド」という通称を持つ線形代数の参考書です。線形代数の入門書からさらに一歩進んで、双対空間、商空間、テンソル積などの抽象的な話題に重点が置かれています。そのため、基本的なところから書かれてはいるものの、他の線形代数に関する本と比べるとレベルは若干高めです。「定義」「定理」と同じようなノリで出てくる筆者の「余談」にも興味深いことがたくさん書かれており、買って絶対に損はしない1冊です。(理4年)

線形代数学

入門上級問題解説試験

『線形代数キャンパス・ゼミ 改訂8』

馬場敬之、高杉 豊 マセマ出版社

¥ 2,380



高校時代についつい疎かになってしまっていた「行列」のせいで、線形代数に最初から苦手意識を持ってしまう人もいます。自分もその一人でした。この本では、語り口調の解説と、問題を解き進めていく中で「今、自分が何をしているのか」が分かる懇切丁寧な説明が示されており、数学嫌いな君も理解しながら解き進められますよ！(農3年)

※画像は改定前の版になります

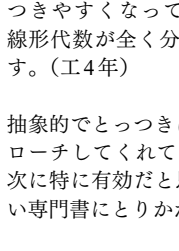
線形代数学

入門上級問題解説試験

『線形代数の世界』

齋藤 毅 東京大学出版会

¥ 2,800



読者に話しかけるような感じで分かりやすい説明の後、詳しい解答付きの演習問題があり、学んだことをすぐ実践できるので身につきやすくなっています。私は1年生の12月頃に購入しました。線形代数が全く分からない人がまず取りかかるにはベストな本です。(工4年)

抽象的でとっつきにくい線形代数に、具体例を通じてやさしくアプローチしてくれています。また、計算の演習にも使えるので、1年次に特に有効だと思います。この本で大体の全体像をつかみ、詳しい専門書にとりかかることをオススメします。(理2年)

ベクトル解析

入門上級問題解説試験

『ベクトル解析』

安達忠次 培風館

¥ 2,700



数学の講義中に先生から薦められて購入しました。この本の特徴は、ベクトル解析に関する諸定理の説明が大変明解なこと。力学・電磁気学など多くの科目に関して、講義内容のより深い理解につながる良書だと思います。ベクトル解析についての要点がしっかりと押さえられており、例題や解説も分かりやすく書かれています。また、書面も読みやすいので、ベクトル解析を必要とする方は持っておいて損はない一冊だと思います。(工3年)

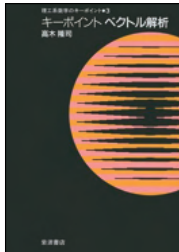
ベクトル解析

入門上級問題解説試験

『理工系数学のキーポイント3
キーポイントベクトル解析』

高木 司 岩波書店

¥ 2,400



大学の参考書・演習書は、抽象的であったり厳密な証明にこだわったりして、1年生のうちは読むのもつらいことがあります。その中で、この本は物理学を学ぶ人にとって非常に助かります。最も重要なガウスの定理、ストークスの定理が手に取るようにわかるからです。この本で物理がますます興味深いものになりました。(理2年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

複素関数

入門

上級

問題

解説

試験

『工学系学生のための複素関数 攻略への一本道』

板垣正文 森北出版

¥2,600



本書の最大の特長は「複素関数のゴールは、複素積分の実積分への応用にある」と序論ではっきりと述べられている点である。また、数学的厳密さよりも直観的な理解を優先させているため、初学者には大変わかりやすい説明がされている。さらに、各章の所々に「工学等との関わり」や「ギモン解消!」というコラムもあるので、複素関数の応用やつまづきやすいところもうまくフォローされている。複素関数が難しそうに感じている人にぜひとも読んでもらいたい一冊である。(工2年)

解析学

入門

上級

問題

解説

試験

『要点がわかるベクトル解析』

丸山武男、石井 望 コロナ社

¥2,200



ベクトル解析の参考書ですが、電磁気学の基礎としてのベクトル解析を扱っています。 3×3 の行列式と偏微分・重積分のあまり難しい計算方法までわかっているならば、1年生後期の微積分を終わらせていなくとも取りかかることができそうです。1年生後期から始まる電磁気学が意味不明になる前に、自習を進めるには絶好の参考書だと思います。しっかりと解説された例題とそれに対応する問題を解く形式で演習を進められます。(工2年)

解析学

入門

上級

問題

解説

試験

『使える数学!! 応用解析』

薩摩順吉、宇治野秀晃 森北出版

¥2,400



大学初年級の基礎的な物理学や工学で、数学は非常に重要です。その中でもラプラス変換、フーリエ解析、ベクトル解析は特に重要であるのに、丁寧な解説がなされている参考書は少ないです。本書では、細かい計算手順までしっかりと解説されているので、しっかりと理解できるはずです。(工2年)

解析学

入門

上級

問題

解説

試験

『基礎数学2 解析入門Ⅰ』

杉浦光夫 東京大学出版会

¥2,800



論理記号による記述も万全のようで、とても頼れる教科書です。詳しく優秀な内容ですが、これだけで自習用として使うのは困難ですので、自分の場合、もう少し軽装の斎藤正彦著『微分積分学』(東京図書)と併用しています。(理4年)

解析学

入門

上級

問題

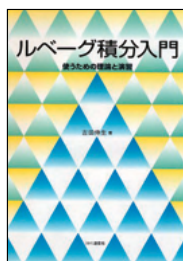
解説

試験

『ルベーグ積分入門 使うための理論と演習』

吉田伸夫 森北出版

¥3,600



非現実的で難解な測度論まわりの知識を最低限にとどめ積分論を学べる良著。私自身、測度論では挫折してルベーグ積分論をあきらめていたのだが、本書に出会えたおかげで今まで理解できなかったのが不思議なぐらい内容が身についた。これからルベーグ積分論を学ぼうとする人にはもちろん、一度挫折してしまった人にもすすめる一冊。演習量も多く、自習が捗る。(理修士1年)

※画像は改定前の版になります

解析学

入門

上級

問題

解説

試験

『ルベーグ積分講義 ールベーグ積分と面積0の不思議な図形たちー』

新井仁之 日本評論社

¥2,900



書名こそルベーグ積分をうたっていますが、個人的にはフラクタル図形入門書として紹介したい本です。「ルベーグ測度がある条件下では、図形の大きさを測るという役割を果たさなくなる(面積が0になってしまう)」(12章でその具体例を紹介・解説)、「それを改善するためハウスドルフ測度を導入する」という流れ(14章)は、「なぜその概念を導入するのか」を丁寧に解説しています。また、この本はルベーグ積分論についても解説がなされていますが、あくまでもユークリッド空間上での話題に限定していたり、説明が丁寧すぎていたりで、逆に読みづらく感じるかもしれません。そういう意味では、数学専攻でない方も読み易いかと思います。(理修士2年)

※入門…初学者にオススメ／上級…更に深めたい人にオススメ／問題…問題が豊富／解説…解説が豊富／試験…定期試験対策にオススメ

解析学

入門

上級

問題

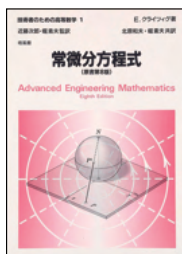
解説

試験

『常微分方程式（技術者のための高等数学1）』

E. クライツィグ 培風館

¥ 2,100



常微分方程式の参考書は数多くありますが、多くの参考書は解くためのテクニックを身につけることに重点を置いています。そのため、ある常微分方程式が解けるようになったとしても「では、この微分方程式が解けることが何の役に立つのか?」という疑問が必ず残ります。しかし、この本はその点を感じさせないくらいの豊富な例題と練習問題が載っています。また、原書は世界的名著で、あらゆる国で翻訳されています。この本をマスターすれば、常微分方程式は攻略したと思ってよいと思います。(工2年)

代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『代数学Ⅰ 群と環』

桂 利行 東京大学出版会

¥ 1,600



数理学科3年次に学ぶ群論と環論の標準的で恐ろしくコンパクトにまとまったテキスト。豊富な例と演習問題で、準同型写像と準同型定理、可解群、シローの定理、イデアルと剰余環、単項イデアル整域などの重要なテーマを無理なく学習できます。講義についていけなくなった3年生にも、意欲ある1、2年生にもおススメの入門書。(理4年)

代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『代数学Ⅲ 体とガロア理論』

桂 利行 東京大学出版会

¥ 2,400



体論とガロア理論の入門におすすめです。群論、環論を勉強したらずまず触れてほしい1冊。平易に書かれているので、他分野の専門でも無理なく読み進められます。体論はガロア理論のために必要な知識がコンパクトにまとまっており、効率よくガロア理論に到達可能。また、よく知られた応用にも触れられており、作図可能課題や3次、4次方程式をいかに解くか、という楽しい話題も盛りだくさんの1冊です。(理4年)

代数学

入門

上級

問題

解説

試験

『代数系入門 新装版』

松坂和夫 岩波書店

¥ 3,400



代数系の基本的な群・環・体の理論について、詳しく初歩から書かれており、現代の代数学の入門書として、まずは1冊目といった本です。親しみやすい対象である整数を題材にとり、そこに代数的手法の1つのモデルをみることから始めていて、抽象的な代数学に入りやすくなっています。とても親切な入門書です。物理や化学を志す人で、群の概念を知る必要がある時にも役に立つと思います。(理4年)

確率・統計

入門

上級

問題

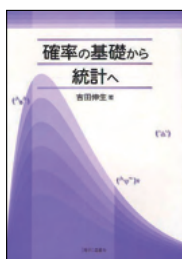
解説

試験

『確率の基礎から統計へ』

吉田伸夫 遊星社

¥ 2,200



筆者自身が、学生に戻って確率・統計に入門するとしたら、「こんな教科書で勉強したい!」という理想を体現すべく務めた一冊である。その工夫を具体的に挙げれば、親しみ易い具体的を取り上げ、それに即して話を進めているという点だろうか。いつまで待てば恋人に巡り会える? (指数分布の「無記憶性」)、酔酩したお父さんの行方は? (地上が3次元ならお父さんは失踪する) など…。文体も多少くだけており、予備知識も学部1年の微積分、線形代数程度で十分であり、大変読み易い。確率・統計の入門書としては良書だろう。(理4年)

確率・統計

入門

上級

問題

解説

試験

『基礎数学5 多様体の基礎』

松本幸夫 東京大学出版会

¥ 3,200



「多様体」とはざっくりというと曲面の一般化です。そして、幾何学とは「もの」の形を考える学問であり、その「もの」こそが多様体と呼ばれるものです。しかし概念が抽象的でなかなかわかりにくい。そこでおすすめしたいのがこの本です。「多様体の基礎」の最大の特徴は、ギャップ(論理の飛躍)が少ない、きめ細やかな解説です。「解説が詳しくすぎて厚さほどの内容はありません」と筆者自身が前書きで述べているくらい丁寧な作りになっています。多様体を初めて触れる人には嬉しい、まさに「基礎」といった感じの本です。(理4年)

※画像は改定前の版になります

特別寄稿2

物理学の勉強方法

情報学研究科
谷村省吾

わたしの勉強の仕方

物理学にしても数学にしても、誰でもこういうふうに勉強すればよいという万能の方法はありません。いろいろ自分でやってみて、自分に合った勉強方法を編み出すしかありません。以上、健闘を祈る。

それだけで話を終わってしまっただけでは身も蓋もありませんが、実際、私は学生時代にどのように勉強すればよいかわからなかったし、教授になっただけでも(!?)自分がベストの勉強法をしているとは思えません。

そんなありさまでありますが、私が学生だったときはどういうふうに勉強したかという話をしましょう。私は大学の授業によく出る学生でした。指定された教科書は買って、読もうとしました。力学や電磁気学など物理の本は、高校までの物理の教科書よりも数学を使って明確に書かれていて、こっちの方がよくわかる気がしました。一方で、大学で使う数学の本は、非常に読みづらいと思いました。佐武一郎の『線型代数学』という本は名著とされているらしいですが、活字はつぶれ気味で見た目が悪いし、本も講義も、定義・定理・証明を羅列するスタイルで、全然わからないし面白くないと思いました。「 $(-a) \times (-b) = ab$ を証明せよ」という問題があったりして、どうしてそんなことを証明しないといけないのか、わからなかったです(いまでは、証明が必要だということはわかります)。

苦労した学問

勉強が一番難しかったのは量子力学でした。私の高校の先生は親切にも、朝永振一郎の『量子力学』を私が高校卒業するときにくださいました。幼かった私は胸をときめかせて朝永振一郎『量子力学』をさっそく読もうとしたのですが、最初の数式が出たページで挫折しました。そのあたりは解析力学と統計力学の知識を前提として書かれており、そんなもの、高校を出たばかりの私が知っているはずがありません。expという記号が指数関数だということすら知らなかった私は、あっという間に脱落しました。

大学1年の化学は量子力学を使って原子や分子のつくりを説明するという講義でした。これは大変面白いと思いました。2年生の化学で本格的に量子力学の講義が始まるのですが、教科書は阿部龍蔵の『量子力学入門』で、これがまた非常にわかりにくいと思いました。我慢して講義は出ていたのですが、試験はやめてしまいました。それでも、量子力学を理解したいという気持ちは根強く残りました。何冊か量子力学の本を雑に読みましたが、わかった気はしませんでした。これは本の書き方が悪いせいじゃなかろうかと疑うようになり(恨むようになり)、とくに日本人が書いた量子力学の本はダメなんじゃないかと思うようになりました。

生協の書店には洋書のコーナーがあり、Schiff(シッフ)のQuantum Mechanicsという本が目にとまりました。その訳本が吉岡書店から出ていて、図書館で見たところ、まあまあわかりやすそうだなと思いましたが、日本語版は活字が汚くて嫌だったので、洋書の方を買いました。英語の物理の本を読むのは初めてだったので、最初はなかなか進みませんでしたが、それでも日本語の本より遥かにわかりやすいと思いました。毎日2ページとか4ページとか、ほんの少しずつですが、とにかく毎日読みました。一回読んだだけではわからないところには「？」と書き込みして読み進めました。なんで自分はそんなに熱心だったのか、いま考えても不思議ですが、当時は、量子力学というのは物理学の中で一番重要らしいから理解したいという気持ちがすごく強くあって、計算したり意味を考えたりしながら執念深く読みました。一回読んでわからずに飛ばしたところも、一、二ヶ月経ってからもう一度読み直すと、わかるようになっていました。同じ文章を、時期を変えて三回くらい読んでいたようです。

大学3年になる頃にはSchiffの本は読めるところは読み尽くした気がして、ファインマンの量子力学を日本語版で読むことにしました。私は天気の良い日曜日に本を持って一人で出かけて公園で本を読む習慣があったのですが、そんなふうにしていたある日、いままで勉強した知識の断片がすべて噛み合っただけで、ぼしっと一つの世界がわかった気持ちになりました。何か天から降りてきたような気分でした。その後、ランダウ・リフシッツの量子力学の英語版を読みましたが、これはスラスラわかる気がしました。

仲間と勉強すること

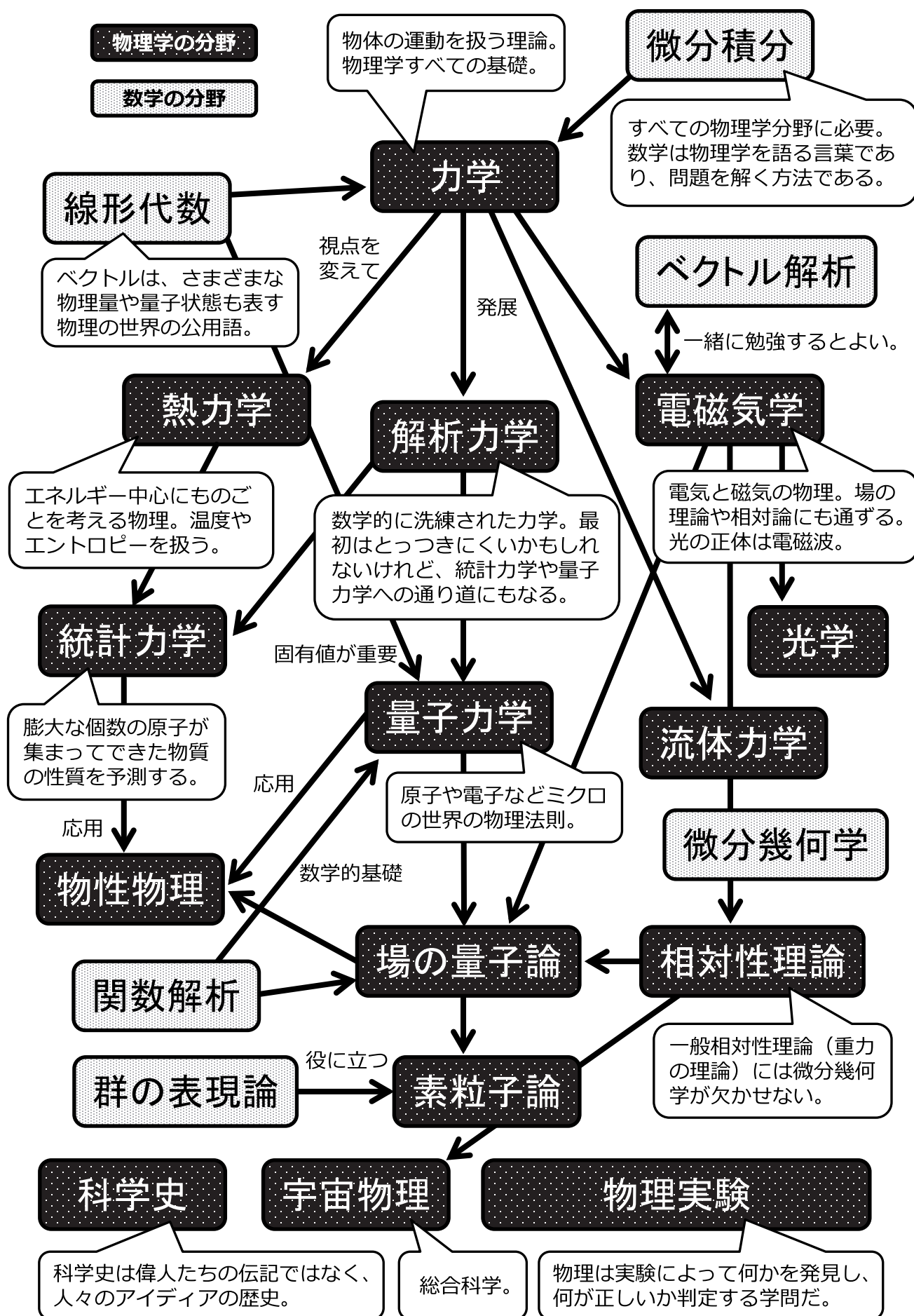
私は工学部の学生だったこともあり、勉強は一人でするものだとばかり思っていました。4年生になったときに理学部の授業を取ることにしたら、理学部生に自主ゼミ合宿に誘われ、それに参加しました。そこでは学生たちがまさに合宿して朝から晩まで好きな数学や物理を勉強し教えあっている姿があり、私はいたくカルチャーショックを受けました。その合宿でとくに数学科の友達ができて、その後も長く数学を教えてもらうことになりました。お返しに物理学を教えたこともあります。彼らからはたくさんの数学を教えてもらいましたが、一番よかったことは、数学的なものの見方・考え方を教えてもらったことだと思います。数学的な考え方がわかったおかげで、その後は自力で数学の本を読めるようになりました。

教訓

さて、皆さんはどういう勉強をすればよいのでしょうか？ 私からのアドバイスは、1) 分野や順番にこだわらず、面白そうだと思う分野の本に取り組んでみる。2) 本は買って読む。たまたま図書館で本を見て、この本は読めそうだなと目星をつけてから本を買う。3) 買った本は隅々までじっくり読む(私は演習問題や付録や脚注も全部読むことを心がけていました)。必要なら手を動かして計算もする。どうしてもわからないところには？マークを書き込んでおく。4) 三ヶ月くらい血のにじむような努力をしてもわからない本は、本が悪いのだと結論づけて、次の本を探す。ただ、その場合でも半年くらい経ったら、以前「？」を付けたところがわかるようになっていないかチェックしてみる。5) 英語の本も読んでみるとよい。理系の本の英語は簡単。6) 一緒に勉強する仲間を見つける。友達に説明しようとすると、そのために勉強するようになるし、人に説明することによって自分の理解を確かめられる。一人で勉強していると行き詰まるが、友達と一緒に考えるとそれも突破できる。

何よりも仲間と勉強することは楽しいことです。入試の勉強は、人よりもよくするためにする勉強でしたが、大学に入ってから仲間と一緒に成長するための勉強ができます。そういうことができる友達を作ってほしいです。

物理学の主要分野のマップ（矢印の順に勉強しないといけないわけではありません。）



Section 2

物理学 編

物理

入門

上級

問題

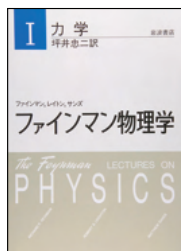
解説

試験

『ファインマン物理学 I～V』

ファインマンほか 岩波書店

各¥3,200～¥4,300



高校で物理を学ばなかった人でも、丁寧な記述により大学の物理の知識が得られます。主著者のファインマンは、1965年に朝永振一郎らとともにノーベル物理学賞を受賞しました。愉快的な自伝『ご冗談でしょうファインマンさん』でも有名な物理学者です。(理4年)
話題が豊富。異色のテキストです。必ずしも系統的に書かれているわけではありませんが、とにかく読んでいて楽しいです。物理の面白さを伝えたいというファインマンの意図は、充分成功していると思います。(工4年)

物理

入門

上級

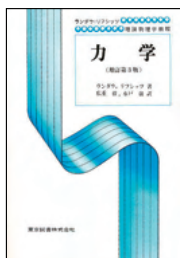
問題

解説

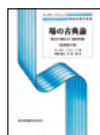
試験

『ランダウ=リフシッツ理論物理学教程』

ランダウ、リフシッツ 東京図書、岩波書店



ランダウは物理学全体を十分に俯瞰できただけでなく、教育的配慮にも長けた学者なので、理論物理などを志すなら大教程に一度真剣に取り組んでみてはと思います。物理の本物のセンスが身につくと思います。(理4年)



理論物理学教程(大教程)の翻訳は、現在下記の2点が入手可能です。

東京図書『力学』 ¥2,000

東京図書『場の古典論』 ¥3,000

※英語版は上記以外にも在庫しています。

また、小教程と呼ばれる、入門編の書籍は下記の2点が入手可能です。

ちくま学芸文庫『力学・場の理論』 ¥1,500

ちくま学芸文庫『量子力学』 ¥1,700

物理

入門

上級

問題

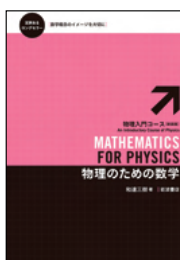
解説

試験

『物理入門コース10 物理のための数学』

和達三樹 岩波書店

¥2,600



物理で用いられる数学の分野をコンパクトにまとめた本です。内容を広くし過ぎると、説明不足で読みにくくなりますが、この本はとてわかりやすいです。大学1年生のうちにしっかり読んでおけば、それからの物理の勉強が少しは楽になると思います。授業であまり触れられないベクトル解析や微分方程式について参照できる点などが便利です。(理修士1年)

力学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習力学[新訂版]』

今井ほか サイエンス社

¥1,500



このシリーズの他の演習書が良かったため、力学も同じシリーズのものを買いました。この本は最初の方はベクトルやスカラーなど、力学の初歩のことから載っているため、1年生にも役立つと思います。また、図が多いため、どのような現象が起こっているのかがイメージしやすいです。レベルも難しくないので、力学に関する最初の演習書としてオススメです。(工3年)

力学

入門

上級

問題

解説

試験

『よくわかる 初等力学』

前野昌弘 東京図書

¥2,500



『よくわかる初等力学』は大学で学ぶ力学を初めに学ぶ人、特に高校で物理を履修していない人にお勧めです。一般に大学の力学の講義は、高校で学んだ物理学を前提として進みます。そのため、物理を履修していない人にはわかりにくいと感じることもあるかも知れません。しかし、この本では、他の初等力学の参考書に比べても、力学に必要な微分・積分、ベクトルの説明がしっかりとなされています。

また、本書の構成は読者にとって親切で、文体は常体、解説には図が多用されており、よくある間違いにも言及しています。ただし、演習問題の数は多くはないため、あくまで参考書として、そして講義で分からないことがあった時の辞書として初めて力学を学ぶ皆さんの役に立つことでしょう。(理1年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

力学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習力学 [新訂版]』

今井ほか サイエンス社

¥ 1,500



このシリーズの他の演習書が良かったため、力学も同じシリーズのものを買いました。この本は最初の方はベクトルやスカラーなど、力学の初歩のことから載っているため、1年生にも役立つと思います。また、図が多いため、どのような現象が起こっているのかがイメージしやすいです。レベルも難しくないで、力学に関する最初の演習書としてオススメです。(工3年)

力学

入門

上級

問題

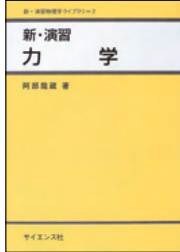
解説

試験

『新・演習 力学 新・物理演習ライブラリー2』

阿部龍蔵 サイエンス社

¥ 1,850



大学の授業は、教科書を読んでもなかなか取り組みにくかったです。そのような時にこの本を買いました。単元ごとにうまくまとめられているので的をしぼって勉強できるし、例題がわかりやすいので非常に役立ちました。(理3年)
サイエンス社『力学 (新訂版)』と対になる演習書で、一緒に使うと学習効果が高まるお薦めの本です。(理2年)
授業後にすぐ使うと内容が頭に残ります。また公式導出の問題もあり、基本が理解できてよいです。(工1年)

力学

入門

上級

問題

解説

試験

『物理入門コース1 力学』

戸田盛和 岩波書店

¥ 2,400



理工系の学部1年にオススメです(特に物理学科希望の人)。力学の教科書は数多く出版されていますが、内容が簡単過ぎたり、扱っているトピックが少なかったり、あるいは逆に、初めて力学を学ぶには難し過ぎたり、といった場合が多いようです。その点この本は変に難し過ぎず、かと言って易し過ぎたりということもなく、非常にバランスのとれた入門書だと言えます。この本の内容を一通り理解できれば、ランダウ(次ページで紹介)などを読む基礎は充分つくと思われます。(理修士1年)

力学

入門

上級

問題

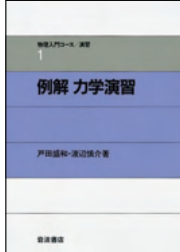
解説

試験

『物理入門コース 演習1 例解 力学演習』ほか

戸田盛和ほか 岩波書店

¥ 2,800



解説・例題・演習問題で構成されているので順に進むことができます。また、基本的で重要な問題ばかり載っているため、レポートや試験で似た問題が出たこともありました。とてもわかりやすく丁寧に書かれているので、力学の苦手な人でも充分理解でき、確実に力を付けることができると思います。(理2年) 同シリーズ『演習2 例解 電磁気学演習』の問題が、電磁気学の授業の演習問題で使われていました。(理2年)
※画像は改定前の版になります

力学

入門

上級

問題

解説

試験

『基幹講座物理学 力学』

益川敏英 東京図書

¥ 3,000



この本は物理学を学び始める人に読んでほしい1冊です。物理学を学ぶ上で重要な概念が丁寧に説明されており、力学に必要な数学もまとめられています。なので初学者に優しく、高校卒業したての1年生でも予備知識なしで読めると思います。また、多様な例やユニークな演習問題、好奇心をそそるコラムなどを通して力学現象を直観的に理解しやすくなっています。加えて、断熱不変量や自励振動、相互同期など発展的な話題も扱っているので、既学者にもオススメです。(理4年)

解析力学

入門

上級

問題

解説

試験

『物理入門コース2 解析力学』

小出昭一郎 岩波書店

¥ 2,300



力学の本当の面白さは解析力学にあるということを、やわらかい表現で読者に伝える名著です。「解析力学」はその名の通り、力学をより数学的に扱う学問で、美しく完成された理論体系があります。本によっては、とっつきにくい印象を受ける説明が多いことも確かですが、自分はこの本のやさしい例題で頭をほぐしてもらいました。ぜひ一読を勧めたいです。(理3年)

解析力学

入門

上級

問題

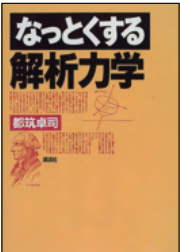
解説

試験

『なっとくする解析力学』

都筑卓司 講談社

(品切)



私はこの本を1年生の時に読んだのですが、その時初めて、物理における道具としての数学の使い方を知ることができました。これによって、物理に対する展望が開けてきたように思います。(理2年)

解析力学

入門

上級

問題

解説

試験

『基幹講座物理学 解析力学』

益川敏英 東京図書

¥ 3,000



第1～8章では、最小作用の原理の導入からHamilton-Jacobi理論まで解析力学の要所を押さえており、物理学の必修科目「解析力学Ⅰ」を包含しています。第9～11章は、微分形式や場の理論など高度な内容になっていて上級者向きです。全体的に簡潔かつ丁寧に解説されていて、解析力学の理論体系の美しさが伝わってきます。要点がまとまっていて使いやすいので、既学者の復習用にも適していると思います。解析力学(古典力学)は量子力学を学ぶ上で大切な基礎になるので、この本で理解を深めてほしいです。(理4年)

※入門…初学者にオススメ／上級…更に深めたい人にオススメ／問題…問題が豊富／解説…解説が豊富／試験…定期試験対策にオススメ

電磁気学

入門

上級

問題

解説

試験

『単位が取れる電磁気学ノート』

橋本淳一郎 講談社

¥ 2,600



授業の電磁気2の範囲の内容が載っており、図が多いので、内容を理解しやすいです。また、演習問題も豊富で、テスト勉強にも使えます。授業や教科書だけではあまり理解できなかった人におすすめです。(工3年)

電磁気学

入門

上級

問題

解説

試験

『理論電磁気学 第3版』

砂川重信 紀伊国屋書店

¥ 4,200



第一章のみでマクスウェル方程式を概観し、章別に条件や考察の対象を変えることで(時間変化の有無や、電場、磁場または電流など)この一群の式に対する理解を深めていくようになっています。特殊相対論と変分理論、解析力学、さらに付録には便利な物理数学のまとめも載っていて、物理をやる人にありがたい一冊。単に実用的なだけでなく含蓄ある記述が多く、そして論理もわかりやすい好著です。(理4年)

電磁気学

入門

上級

問題

解説

試験

『よくわかる 電磁気学』

前野昌弘 東京図書

¥ 2,800



授業の教科書で電磁気学を勉強してきたが、難しい言葉が多かったり、図が少なかったりしてあまり理解できなかった。しかし、この本は新しく出てきた単語のイメージを持てるように、分かりやすい図をつかった解説が載っており、とても初学者からみて内容が理解しやすい工夫がされている。さらに、問題も付いているので、この本で得た知識をすぐにアウトプットすることにより、頭にスムーズに定着させることができる。

この本を読んだから、授業で使っている教科書を読むと、この本を読む前と比べてみちがえるほど、内容が頭に入ってきたので、授業で電磁気を勉強する前の予習用の教材としてもおすすめできる。欠点としては、授業によっては、この参考書だけではカバーしきれない電磁気の分野も多少なりともあることが挙げられる。さらに、解説の一部がネットに載っているのを、それを参考にしようとするとし手間がかかってしまう。(工1年)

電磁気学

入門

上級

問題

解説

試験

『物理入門コース3 電磁気学 I』

長岡洋介 岩波書店

¥ 2,400



この著者の文体が気に入っているというのがありますが、内容もとても細かく、基本的なことから応用編まで、大学初年度の人でも理解できるようになっているので、教科書よりも役に立っています、毎日大学に持ってきて、空き時間など使って読み進めています。(学部不明1年)

熱・統計力学

入門

上級

問題

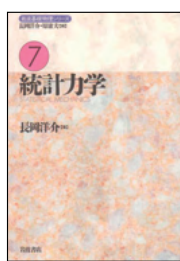
解説

試験

『基礎物理シリーズ7 統計力学』

長岡洋介 岩波書店

¥ 3,200



熱力学では現象論を扱いますが、統計力学ではミクロな立場から熱力学を理解します。この本は、予備知識がなくても比較的簡単に理解できる良書だと思います。これを読めば自ずと熱現象をさまざまな角度から眺めることができるので、統計力学だけでなく、物理そのもののイメージが一変するのではないのでしょうか。(理4年)

熱・統計力学

入門

上級

問題

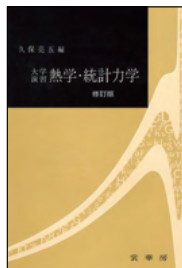
解説

試験

『大学演習 熱学・統計力学 修訂版』

久保亮吾 裳華房

¥ 4,400



掲載問題数が多く、授業で出題される問題ならほとんど載っています。また解説も詳しく書いてあるので、解答が理解できないということもほとんどありません。学部の専門の授業に充分対応でき、演習問題を解くとき辞書代わりに活用しました。(理3年)
統計力学が苦手な自分ですが、各章ごとの章立てや、まとめが丁寧で使いやすいです。また各章ごとに例題が、詳しい解答付きでのっていて、初等的にも、応用的にも幅の広い参考書だと思います。(工学年未記入)

熱・統計力学

入門

上級

問題

解説

試験

『ビジュアルアプローチ 熱・統計力学』

為近和彦 森北出版

¥ 2,800



本書はタイトルどおり、「熱力学」と「統計力学」を解説した本である。その点で、他の「統計力学」のみに重点を置いたものより、熱力学をどのように統計力学に適用していったのかがよく分かる。また、著者は高校物理では有名な人物であり、高校で学習した知識も時々再掲してくれるのでスムーズに読み進めていくことができると思う。(工3年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

熱・統計力学

入門

上級

問題

解説

試験

『統計力学 新装版』

久保亮吾 共立出版

¥ 2,600

この本の著者は非常に有名な先生で、統計力学を学んでいくと一度はこの先生の名前を聞くと、思います。この本では統計力学がどのように発展したかという歴史的な経緯から始まり、最終的には統計力学がどのように応用されるのかということが分かる、よい本であると同時に、細かい計算過程も載っているので統計力学をしっかり学びたいという方にオススメです。(工3年)

熱・統計力学

入門

上級

問題

解説

試験

『なっとくする 演習・熱力学』

小暮陽三 講談社

¥ 2,700

「熱力学は、式の変形ばかりでどうしても面白くない」という考えを根底からくつがえしてくれる良書です。式変形も詳しく言及していますが、それよりもその式自体の内包している現象を解説してくれます。ここが最も楽しいところであり、式に対する見方も大きく変えられます。熱力学にとどまらず、物理自体を好きになるのではないのでしょうか。(理4年)

熱・統計力学

入門

上級

問題

解説

試験

『熱力学 現代的な視点から』

田崎晴明 培風館

¥ 3,500

この本は東大や京大でも推薦されており、非常に評価が高い本です。私が思う良い本というのは①予備知識が最小限に抑えてあり、②それでいて厳密性を損なわず、③本質を伝えてくれるものだと思う。この本はこれらの条件を満たしつつ、熱力学の美しさを伝えてくれる。文系の方でも興味があれば読めると思う。(理博士1年)

物性物理

入門

上級

問題

解説

試験

『光物理学』

櫛田孝司 共立出版

¥ 3,300

「光学」に関する本は他の物理の参考書と比べると、非常に少ない。本書では光学の基礎から応用まで丁寧に解説されているので、初心者にはオススメです。ただ、最新の話題にはあまり触れていないので、自分の目的と照らし合わせて購入を検討してほしい。(工3年)

物性物理

入門

上級

問題

解説

試験

『熱物理学 第2版』

C. キッテル 丸善出版

¥ 3,800

キッテルといえば、一般的には「固体物理学」を連想する方が多いと思うが、この本も非常にわかりやすい。熱物理学を学び始めた方でも大きくつまづくことなく、読み進めていくことができると思う。章末の演習問題の解答は別冊ではあるが出版されており、そちらも丁寧に解説してあるので、この本を読破したところにはきっと十分な実力がついていると思う。(工3年)

量子力学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習量子力学 [新訂版]』

岡崎、藤原 サイエンス社

¥ 1,850

量子力学の参考書は、理系の参考書の中では一番数が多いと思う。そのため、オリジナリティーのある独創的なものから、かなり簡単にまとめたものまで種類が幅広く、どれがよいのか迷ってしまう。本書は主に基本的な問題で構成されており、時々、頭を悩ませる問題が含まれている。これから量子力学をじっくり学びたい人は一度手にしてみてもはどうだろうか。解説もしっかりしているのできちんと学べば必ず力がつくはずである。(工3年)

量子力学

入門

上級

問題

解説

試験

『量子論の基礎』

清水 明 サイエンス社

¥ 2,000

初学者にも既学者にもオススメです。初学者にもこれ一冊で量子論が理解できるように構成されており、その構成法も、最小限の要請(公理)を明示する手法をとっているため理解に量子論の“核”が解ります。加えて、著者も記述しているように、既学者であってもスピードマークの部分からは、得るものが多分にあるはずですが、基礎が固まるのがこの本を推す一番の理由ですが、一点付け加えるとするならば、それはベルの不等式を極めて初等的に説明している、ということが挙げられます。ある意味で最も量子論で重要な部分である一方、解説のなされている本は比較的珍しいので、それだけでも一見の価値アリです。(理3年)

量子力学

入門

上級

問題

解説

試験

『講談社基礎物理学シリーズ6 量子力学Ⅰ』

原田、杉山 講談社

¥ 2,500

大学で、初めて量子力学を学ぶときに使いました。何もかもよく分からない人にとっても、丁寧なイントロダクションから入っているのでとても興味をもって勉強ができました。そして、誰でも難しい複雑な式変形もこの参考書はとて丁寧な書きであり、他の参考書ではとばしている途中式も丁寧に書いてあります。各章で学んだあとに、その章末問題をみてみると、とても理解しやすい、効率のよい構成になっています。特に、初めて量子力学を学ぶ人におすすめです。(工3年)

※入門…初学者にオススメ／上級…更に深めたい人にオススメ／問題…問題が豊富／解説…解説が豊富／試験…定期試験対策にオススメ

量子力学

入門

上級

問題

解説

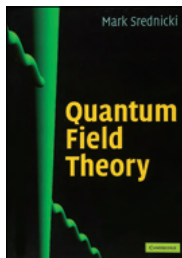
試験

『Quantum Field Theory』

Mark Srednicki Cambridge

価格 \$ 99.99

※生協価格はレートにより変動しますが¥14,000前後



量子場の初級の本です。初めに、比較的好き嫌いの別れる本である事は断っておく必要はありますが、合う人はとことん合う本のはずです。スカラー場に関して量子場についてかなり詳しく議論した後、殆どコピー and ペーストのようにフェルミオン(スピン1/2)、ボソン(スピン1)、そして非可換ゲージ場へと発展していきます。新しい対象に応じてしまえば、この本程、後のスピン1/2、1の講義が理解しやすい本は無いかもしれません。特殊相対論の基礎の基礎さえ習得していれば学部3年制でも十分に読めるので、興味の有る人はチャレンジしてみてください。(理4年)

相対性理論

入門

上級

問題

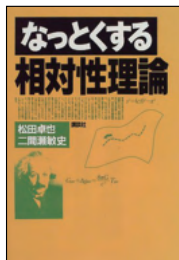
解説

試験

『なっとくする相対性理論』

松田卓也 講談社

(品切)



相対論、特に特殊相対論の初歩的知識を、高校レベルの数学で解説しているので私でもよく理解できました。一般相対論は難しく思いますが、図説が効果的に用いられていて、特にブラックホールと、事象の地平について、イメージをつかむのが割と易しかったです。(理2年)

相対性理論

入門

上級

問題

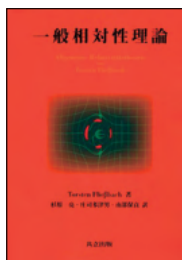
解説

試験

『一般相対性理論』

トールステン 共立出版

¥ 5,500



一般相対性理論が初学者にもよくわかると思う、珍しい本格派教科書。レベルを落としたものやコンパクト過ぎるものは説明足らずでかえってわかりにくいですが、少しずつでも式をしっかりと追って半分近く読んだ頃には理論の核心部分を理解できることになると思います。訳もよく吟味され、明晰な表現がされています。読むにあたって、力学と電磁気の基礎は知っていることが望ましいです。ランダウやパウリよりずっとわかりやすく、岩波書店『基礎物理学シリーズ』よりしっかりわかります。(工4年)

Section 3

化学 編

有機化学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習 有機化学(新訂版)』

杉森 彰 サイエンス社

¥ 1,980



大学院入試のために7月頃この本を買いました。かなりわかりやすく解説が書かれているので、I効果やM効果など、化学を学ぶ上で重要なことが定着しました。また、コンパクトなので持ち運びも便利で、電車の中でもたまに読んでいました。(理4年)

有機化学

入門

上級

問題

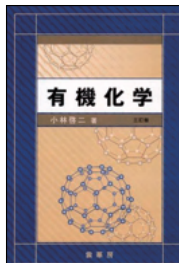
解説

試験

『有機化学(3訂版)』

小林啓二 裳華房

¥ 2,500



1年後期の有機の授業内容がわからなかったときに使いました。教科書と似ているけれど、私にとってはわかりやすかったです。ポイント、問題例、練習問題、どう理解したらいいかわかりました。テスト前に問題を解いたり、有効活用できると思います。(農1年)

有機化学

入門

上級

問題

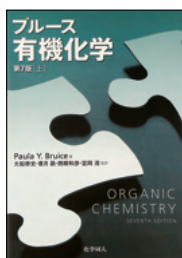
解説

試験

『ブルース有機化学(上) 第7版』

P.Y. ブルース 化学同人

¥ 6,500



1年次の化学基礎II、2年次の有機化学の為に読みました。指定された教科書より分かり易かったです。教科書を読んでいて分からないことがあると、この本で調べました。高校レベルの基礎から懇切丁寧に説明されているので、どんな反応にも応用の利く有機化学的なものの考え方が学べると 생각합니다。「ユーザーにフレンドリーな本」(まえがきより)なので、読み易く、自習の際に最適な参考書だと思います。是非手にとってみてください。(理3年)

有機化学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習で学ぶ有機反応機構』

有機合成化学協会 化学同人

¥ 3,800



基礎的な反応から応用の反応まで、幅広く監修されています。レベルに合わせた分類がなされていて、着実にステップアップしていけます。反応の一つ一つに丁寧な解説もついているのでわかりやすく学習していくことができ、大変役に立ちました。お薦めの一冊だと思います。(理修士2年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

有機化学

入門

上級

問題

解説

試験

『現代有機化学 問題の解き方 第8版』

N.E. ショアーほか 化学同人

¥4,700



ボルハルト・ショアー『現代有機化学』をテキストとして使っている人にオススメ。教科書の章末問題と、テキスト本文の解説がわかりやすい日本語で載っています。もちろん図書館にもありますが、テスト前は争奪戦となりますので、思い切って買うことを推奨します。(理2年)

有機化学

入門

上級

問題

解説

試験

『ウォーレン有機化学(上)(下) 第2版』

S. ウォーレン 東京化学同人 上：¥6,500 下：¥6,300



学部で講義で指定されている教科書はわかりやすいが、ちょっと複雑な反応や、深い話は載っていないことが多い。そんなとき「ウォーレン有機化学」は目や表を多くとり入れてわかりやすく解説されているのでピッタリ。また、他の教科書とは違った切り口から有機化学を解説しているので、一度有機化学を学んだ人も楽しく読むことができると思います。講義で扱った教科書では物足りない方、+αの知識をつけたい方、有機化学が大好きな方にオススメの一冊です。(理3年)

無機化学

入門

上級

問題

解説

試験

『無機化学演習 大学院入試を中心に』

中沢 浩 編著 東京化学同人

¥2,800



院試の対策本として買いました。本書は例題、解説、演習問題という構成をしており、特筆すべき点は解説が簡潔かつ分かりやすい点です。そのため分厚い無機化学の教科書の内容を的確に復習することができます。また演習問題も十分な量があり、院試の対策も十分にできます。数少ない無機化学の院試対策本の中でもかなりオススメです。(工学修士1年)

- ・問題量が豊富
- ・解説が豊富
- ・テスト対策に有効

物理化学

入門

上級

問題

解説

試験

『演習 物理化学(新訂版)』

渡辺 啓 サイエンス社

¥1,950



院試の勉強の演習書として使いました。各章のはじめにその章のキーポイントがコンパクトにまとめられており、教科書で勉強した項目を復習する意味でも大変役に立ちました。もちろん演習書としても有用で、良問を各章とも適切な分量載せてあり、一通り解いたことで充分力がついたように感じられました。おかげで院試も無事通ることができました。(工学修士1年)

物理化学

入門

上級

問題

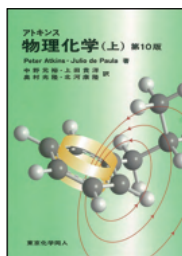
解説

試験

『アトキンス物理化学(上) 第10版』

P.W. アトキンス 東京化学同人

¥5,700



最初につまづくであろう「シュレディンガー方程式」にも詳しい説明をした本。分厚いのは説明が略されておらず詳しいということの裏返しです。シュレディンガー方程式はこの本の第二部から読んでみて下さい。アトキンスは良いテキストを書く先生として有名で、世界中の学生が読んで良書です。(理教授)

物理化学

入門

上級

問題

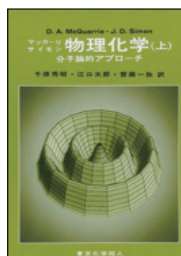
解説

試験

『マッカーリ サイモン 物理化学(上)』

D.A. マッカーリほか 東京化学同人

¥5,400



この本は、授業で教えてもらえなかった「どうしてそうなるのか」を解決してくれる本です。その公式を求めるプロセス(エネルギー準位など、求めるのに計算が必要なもの)が書かれており、非常に理解しやすいです。参考書として先生に紹介してもらい、テスト前に購入しましたが、量が多いので早めに入手して、授業と並行して読むことをオススメします。(工1年)

量子化学

入門

上級

問題

解説

試験

『単位が取れる量子化学ノート』

福岡智人 講談社

¥2,400



いきなりシュレディンガー方程式とか言われて黒板に色々計算式が書かれました。「高校で物理をやっていた人は見覚えがあると思うけれど」見覚えがあっても意味はわかりませんでした。この本は、概念がわかり易く解説されていますので、「なぜそんなややこしい計算をしなければならぬのか」が納得できると思います。(理2年)

量子化学

入門

上級

問題

解説

試験

『なっとくする量子化学』

中田宗隆 講談社

(品切)



多くの参考書は、数式を中心に論を展開しているため、初心者にはとっつきにくい。一方、本書は身の回りの現象を例に取り、そこから論を展開し、必要最小限の数式で要旨をまとめているため、無味乾燥に見える数式に「自然」の一部を垣間見ることができます。この本で量子化学に興味が増すとうけあいです。(理修士1年)

量子力学

入門

上級

問題

解説

試験

『量子化学 (基礎化学選書12)』

原田義也 裳華房

¥ 4,900



化学科における物理の教育は希薄であるにもかかわらず、化学の現場では物理を要する機会が非常に多いです。本書は物理、とりわけ量子論の入門書として最適であり、途中で嫌気がさすこともなく読み切れと思います。化学科以外の人たちにも良い入門書であることは言うまでもありません。(理修士1年)

Section 4

生命科学 編

生命科学

入門

上級

問題

解説

試験

『アメリカ版
新・大学生物学の教科書 第1～5巻』

D. サダヴァ 講談社

各¥ 2,000



マサチューセッツ工科大学をはじめアメリカの数多くの大学で採用されている本の翻訳版です。イラスト、写真がオールカラーでとにかく読みやすいです。生物を勉強している人にはとても理解しやすいと思います。
シリーズは3巻あって、細胞生物学、分子遺伝学、分子生物学、となっています。授業のとき並行して読むと理解がすすみました。(農1年)
※2015年現在は5巻まで発売されています。

生化学

入門

上級

問題

解説

試験

『大学生のための基礎シリーズ②
生物学入門 第3版』

石川 統 他 東京化学同人

¥ 2,200



本書は、高校で生物を履修していない人を対象とした大学生物学の入門書です。ですが、高校で生物を履修していた私も楽しんで読むことができました。
オスメの活用法は、各分野の本格的な学習・講義を専門書等で開始する前に、第0回講義として読む方法です(該当する章のみで構いません)。そうすることで、当該分野のイメージ・全体像がつかめます。また院試の直前期に、大まかに復習するのに使いました。(情報学修士1年)

生化学

入門

上級

問題

解説

試験

『マンガでわかる生化学』

武村政春 オーム社

¥ 2,200



マンガなので気軽に読めるし、わかりやすいです。
内容は、高校生物ですでに勉強しているものが多いな、という印象を受けました。(農1年)

分子生物学

入門

上級

問題

解説

試験

『分子生物学講義中継 Part0～3』

井出利憲 羊土社

¥ 3,600～3,900



内容が8日間分にまとめてあって読みやすいです。親しみやすい文体ですらすら読むことができます。何より脱線話がとっても面白いです!! 生物学的なものの見方がしっかり身につくようにと意識して書かれていると感じます。高校で生物を学んでいない人でも十分理解ができると思います。(農1年)

分子生物学

入門

上級

問題

解説

試験

『細胞の分子生物学 第6版』

アルバーツほか ニュートンプレス

¥ 22,300



とにかく読んでいて飽きません。基礎セミナーで原書を輪読したのが出会ったキッカケでした。定番中の定番書ですが、高校で生物を履修していない人でも充分にわかるように書かれており、生物の研究に少しでも興味のある初学者に最適です。(医1年)
生物学を学ぶ世界中の学生や研究者に使われています。生体高分子や細胞、及び高次生命機能に関するほとんどすべての基礎生物学の分野をカバーしています。(理教授)
※名大生協では原著(英語)も在庫しています。

分子生物学

入門

上級

問題

解説

試験

『最新カラー 組織学』

L.P. ガートナーほか 西村書店

¥ 4,900



顕微鏡実習のために買ったものです。組織の様々な写真がたくさん載っている他、それに併せて各組織の説明が細かく載っています。実習時に組織を観察する時も、レポートを作成する時も、この1冊があれば安心です。特に、顕微鏡で見た組織がなかなか見つからないときにこの本を読むことによりヒントが得られます。(医保健1年)

※価格は全て税抜本体価格を表示しております。Meicaのご呈示で税込定価から生協組合員割引10%OFFになります。

遺伝子工学

入門

上級

問題

解説

試験

『基礎から学ぶ遺伝子工学 第2版』

田中隆明 羊土社

¥ 3,400



理学部生命理学科3年生にオススメ。講義から卒業研究への橋渡しにピッタリで、実験書と教科書の中間のような本です。私は遺伝子組換えについて、モヤッとした理解でした。この本と出会って、自分の手で目的遺伝子をベクターへ組み込み、遺伝子組換え大腸菌を作る原理を理解できました。卒業研究を行うにあたって必要な遺伝子工学の知識がコンパクトにまとまっています。理学に限らず、生命系の工学部の方、遺伝子組換えについて理解したい方にオススメです。(理4年)

Section 5

工学 編

Mathematica

入門

上級

問題

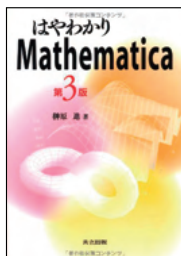
解説

試験

『はやわかり Mathematica 第3版』

榊原 進 共立出版

¥ 2,300



研究でサイズの大きな行列を取り扱うことになったとき、数学ソフトウェアの Mathematica を初めて使うことになりました。オフィシャルな参考書はページが分厚く、とても読む気になれませんが、この本は時間のない人が短期間で Mathematica を使いこなすために基本的な項目を順番に書いてあって、すぐ研究に使えるようになりました。(工4年)

プログラミング

入門

上級

問題

解説

試験

『Pythonからはじめる数学入門』

Amit Saha オライリー・ジャパン

¥ 2,800



この本は私がプログラミングそのものを始めて間もない頃に読んだ本です。理工系の方で、プログラミング未経験の方にとてもオススメです。実際に手を動かして Python に触れることで、体で Python のコードの書き方が覚えられますし、ついでに数学の復習にもなりますので、まさに一石二鳥です。(さらに演習問題の解答はHPにあり、それは英語のため、英語の勉強にもなるので一石三鳥です) 高校数学の知識があれば誰でも読めます。Python のインストールの仕方が書かれています。学部1年生からプログラミング(特にPython)が必要な方なら、誰でもオススメです!(情報学修士1年)

C言語

入門

上級

問題

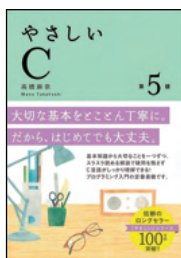
解説

試験

『やさしいC 第5版』

高橋麻奈 SBクリエイティブ

¥ 2,500



工学部電子情報工学科1年後期でC言語を学習します。授業スピードがはやくて、ついていくことができない学生がいます。授業でおくれないように夏休みに予習することが重要です。この本の良いところは、図が多く用いられており、見やすいので、プログラムが全くの初心者の方でも学習することができますので、ぜひ夏休み前に手にとってみてはいかがでしょうか。(工2年)

C言語

入門

上級

問題

解説

試験

『猫でもわかるC#プログラミング 第3版』

桑井康孝 SBクリエイティブ

¥ 2,500



C#の本は、C・C++・Javaに比べて出版されている本が少なく、入門の本がありません。この本の良いところは、重要なところがわかりやすくまとめられており、またサンプルコードもシンプルで、読む側としては取り組みやすくなっております。C#はUnityを使用する際に用いられる言語のひとつでもありますので、趣味でゲームを作ろうと考えている方にもおすすめです。夏休み、春休み等の長期休暇が始まる前にぜひ一度手にとってみてはいかがでしょうか。(工2年)

電子回路

入門

上級

問題

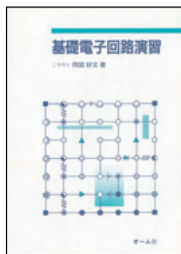
解説

試験

『基礎電子回路演習』

雨宮好文 オーム社

¥ 2,900



オーム社『現代電子回路学』の演習書として最適です。『現代電子回路学』は教科書なので、理論や公式が並べ立てられているだけという印象ですが、この本は例題が多く、演習問題を通して公式や理論を理解することができます。また解説が非常に丁寧なので、容易に理解できます。(工修士1年) 授業も教科書もわからなかったのでこの本を買いました。高校で使っていた参考書を髣髴とさせるわかりやすさで、おかげで定期試験はばっちりでした。(工3年)

制御工学

入門

上級

問題

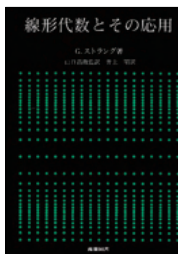
解説

試験

『線形代数とその応用』

G.ストラング 産業図書

¥ 4,200



私は制御理論の研究をしています。制御理論において、線形代数の知識は必要不可欠なものです。線形代数は基礎的な学問ですが、固有値、基底など理解しにくく、かつ重要な概念が多く現れます。この本は、方法論だけでなく、思考の進め方に重点を置いたため、難解な概念を理解できるようになりました。(工博士2年)