

理工学図書館LS ラーニング・サポーター が選ぶ  
高校生に読んでほしい本



工学部・理系の本 編



大阪大学理工学図書館のLSが、高校生のみなさんに  
ぜひ読んでほしい！と思う本をご紹介します。

8/6(木) 理工学図書館西館1階にて展示

📖 一歩ずつ学ぶゲーム理論

渡辺隆裕著, 裳華房, 2021年

「囚人のジレンマ」といった有名なパラドクスや、漫画『LIAR GAME』のような心理戦・駆け引きの裏側には、「ゲーム理論」という考え方があります。本書は少し難解な部分もありますが、多くは高校数学で理解できる範囲の数式でゲーム理論の面白さを伝える入門書です。「人はなぜ協力し、なぜ裏切るのか。相手の行動をどう予測し、最善の選択を導くのか」について理論的理解を与えてくれます。さらに、ゲーム理論は理工系には必須のAIや機械学習など最先端の技術とも深く結びついています。気楽にゲーム理論の世界を楽しんでみてください。

(理学研究科化学専攻LS)

📖 直感とちがう数学

葉一監修 ; タカタ先生原案, Gakken, 2023年

「クラスに同じ誕生日の人がいる確率は?」、「お得なケーキはどっち?」身近なテーマなのに、答えは意外! 私たちの「直感」を気持ちよく裏切る数学の世界が楽しめます。人気YouTubeチャンネル「とある男が授業をしてみた」の葉一さん監修。カラフルでかわいいイラストが満載で、絵本を読むような感覚でスラスラ読めるのも魅力です。数学が好きな人はもちろん、「数学は苦手…」という人にもぜひ読んでほしい一冊。数学を「勉強」ではなく「発見」として楽しませてくれて、ページをめくるたびに「えっ、そうなの!？」が待っています。いい意味で、数学に裏切られてみませんか?

(人間科学研究科人間科学専攻LS)

📖 都市を学ぶ人のためのキーワード事典 :  
これからを見通すテーマ24

饗庭伸著, 学芸出版社, 2023年

都市のしくみやまちづくりに興味がある高校生にぴったりの入門書です。この本では、都市計画の分野で今注目されている24のテーマを取り上げ、それぞれのキーワードをわかりやすく解説しています。「都市計画ってどんなことをするの?」という疑問に答えてくれる内容です。また、キーワードごとにオンラインで読める関連ニュースや論文も紹介されています。知っている・興味があるキーワードから、都市計画でどんなことができるか調べてみませんか?

(工学研究科環境エネルギー工学専攻LS)

📖 ChatGPT「超」時短術 : はじめての生成AI

安達恵利子著, ソーテック社, 2025年

本書では、ChatGPTを使った情報収集や文章作成など、学校生活にも役立つ活用法を具体例とともに紹介しています。便利な機能だけでなく、AIの回答をそのまま信じないことや著作権への配慮など、大切な注意点についても学べます。これからの社会で欠かせない生成AIとの付き合い方を考えるきっかけになる本です。生成AIに興味はあるけれど、どう使えばよいかわからない高校生は、ぜひ手に取ってみてください。

(工学研究科電気電子情報通信工学専攻LS)

📖 Pythonではじめる数学の冒険 :  
プログラミングで図解する代数、幾何学、三角関数

Peter Farrell著 ; 鈴木幸敏訳,  
オライリー・ジャパン, 2020年

数学を自分の手で動かしながら理解することができる一冊です。大学入試では、公式の暗記よりも本質的な理解が問われます。この本では、Pythonを使って図形を描いたり、関数を動かしたりしながら、代数・幾何・三角関数といった高校数学の本質を体験的に学べます。プログラミングの経験がなくても大丈夫。初歩的なコードの記法から教えてくれます。

「数学をもっと理解したい」「入試で通用する思考力を身につけたい」そんな高校生に、ぜひ手に取ってほしい一冊です。

(情報科学研究科情報数理学専攻LS)

📖 電子を知れば科学がわかる :  
物質・量子・生命を司る小さな粒子

江馬一弘著, 講談社, 2025年

私たちの身の回りのあらゆる現象の背後には「電子」があります。電子はスマートフォンなどの電子機器を動かしているのはもちろん、化学反応や生命活動にも関わっています。本書では、電子の性質やその不思議なふるまい、はたらきを初學者にもわかりやすく解説しています。工学部で学ぶ多くの技術の基礎につながる内容であり、高校生のみなさんが大学での学びをイメージするきっかけとしておすすめの一冊です。

(工学研究科電気電子情報通信工学専攻LS)

📖 飛ぶ力学

加藤寛一郎著, 東京大学出版会, 2012年

飛行機や自動車などの機械がその形になっているのには、必ず根拠となる理論が存在します。

特に飛行機には、紙飛行機や旅客機、超音速戦闘機など、様々な形がありますが、その背景には「飛行力学」と呼ばれる理論があります。

この本では模型飛行機やジャンボジェットなどの旅客機、さらには空飛ぶ恐竜プテラノドンなどを題材として取り上げ、飛行力学のエッセンスを高校物理の知識をベースにわかりやすく解説しています。

今みなさんが勉強している物理や数学が、大学でどのように活用されるのかをイメージするのにおすすめの一冊です。

(工学研究科機械工学専攻LS)

理工学図書館LS ラーニング・サポーター が選ぶ  
高校生に読んでほしい本



その他の本 編



LS(ラーニング・サポーター)は、学生からの学習相談に対してサポートやアドバイスを行う附属図書館の大学院生スタッフです。

8/6(木) 理工学図書館西館1階にて展示

📖 現代語訳学問のすすめ

福沢諭吉著；伊藤正雄訳，岩波書店，2013年

「学問のすすめ」は、明治時代の思想家である福沢諭吉が学ぶことの大切さや自立した人間になることの重要性を説いた名著です。本書はその現代語訳版で、原文では難しい表現も読みやすくなっています。「天は人の上に人を造らず、人の下に人を造らず」という有名な言葉をはじめ、一人ひとりが学びによって可能性を広げ、社会の中で主体的に生きることの大切さを学ぶことができます。私は受験生のとき、毎日寝る前にこの本を読んでいました。進路や将来について考える高校生におすすめです。

(工学研究科電気電子情報通信工学専攻LS)

📖 ゼロからトースターを作ってみた結果

トーマス・トウェイツ著；村井理子訳，新潮社，2015年

「トースターをゼロから自分で作ることはできるのか？」という素朴な疑問から始まった挑戦を描いたノンフィクションです。著者は鉄鉱石やプラスチックなどの原料集めから組み、ものづくりの難しさと現代社会を支える技術のすごさを体験します。普段何気なく使っている製品が、多くの人の知識や技術によって成り立っていることに気づかせてくれる一冊です。進路を考える高校生のみなさんにぜひ手に取っていただき、学ぶことの面白さや技術の価値を感じてほしいです。

(工学研究科電気電子情報通信工学専攻LS)

📖 「分かりやすい文章」の技術：読み手を説得する18のテクニック

藤沢晃治著，講談社，2025年

「佐藤さんと鈴木さんの息子さんに会った。」  
—この文章、あなたはどうか解釈しますか？  
「分かりにくい文章」というと、長くて複雑なものを想像しがちですが、実は短い一文でも曖昧さは生まれます。では、なぜわかりにくさが生じるのでしょうか？  
この本では、実際の「分かりにくい文章」を題材にしながら、その問題点を具体的に分析し、誰にでも伝わる文章を書く方法を学ぶことができます。  
読み手を納得させる文章力を身につけたい人におすすめの一冊です。

(工学研究科環境エネルギー工学専攻LS)

📖 今日がもっと楽しくなる行動最適化大全：ベストタイムにベストルーティンで常に「最高の1日」を作り出す：イラストでわかる完全版  
樺沢紫苑著，KADOKAWA，2021年

この本は、勉強の質を高めるための実践的なヒントが詰まった一冊です。やる気の出し方や集中力の維持、習慣化のコツなど、受験勉強に直結する行動改善の方法がわかりやすく紹介されています。小さな工夫を積み重ねることで勉強が続けやすくなり、毎日の不安や負担を軽くしてくれます。効率よく学力を向上させたい受験生にぜひ読んでほしい本です。

(情報科学研究科情報数理学専攻LS)

📖 眠れる美しい生き物

関口雄祐著，x-knowledge，2019年

【動物たちは、どう眠る？】  
イルカの眠り研究に取り組む著者が、さまざまな動物たちの不思議な睡眠の世界をわかりやすく紹介してくれます。この本の魅力は、貴重な知識を得られるだけではありません。ページをめくるたびに会える、動物たちのかわいらしい寝姿も見どころです。思わず誰かに話したくなる発見がたくさん詰まっています。癒やされながら学べる、動物好きにはたまらない一冊です。

(人間科学研究科人間科学専攻LS)

📖 世界で一番美しいエンジン図鑑

セオドア・グレイ著；ニック・マン写真；武井摩利訳，創元社，2023年

「理科の教科書を読むより、それとセットになっている図録や資料集を見るのが好き」「文章よりも図や写真を多く使って説明されている本が好き」  
こんなことを思っている高校生、多いのではないしょうか？少なくとも当時の私はそうでした。  
この本は、車のエンジンや飛行機のジェットエンジンだけでなく、電気モーターやリニアモーターなど広い意味でのエンジン(動力源)をテーマに、カットモデルや模式図などを使ってその仕組みを細部にわたって解説しています。機械好きな高校生には必見です。

(工学研究科機械工学専攻LS)

📖 フェルマーの最終定理

サイモン・シン著；青木 薫 訳，新潮社，2006年

300年以上未解決だった「フェルマーの最終定理」。問題自体は高校生でも理解できるのに、証明に挑んだ数多くの数学者たちが証明できないまま生涯を終え、いつしか取り組むことすら禁忌とされていた。本作は、この課題に人生を懸け、ついに証明を成し遂げたアンドリュー・ワイルズへの著者の取材を元に書かれたノンフィクション作品。ノンフィクション作品であるにも関わらず、まるでミステリー小説のような展開に、最後までワクワクさせられます。

(理学研究科化学専攻LS)