

電気書院

DENKISHOIN

特選図書目録



目次

- 電気・電子 1
- 電子・通信・情報 16
- 電験 3 種 19
- 機械 21
- 土木・環境・建築 26
- 自然科学 30
- 教職 35
- 英語・その他 37
- よくわかるシリーズ 39
- ドリルと演習シリーズ 40
- スッキリ！がってん！シリーズ 42
- ご注文について 45
- この特選図書目録は、2024 年 11 月現在の小社出版物より図書を選出し、
専門分野別に掲載しています。
- 定価は 2024 年 11 月現在のものです、変更される場合があります。あらかじめご了承ください。
- 「新刊」は、2024 年に発行、「改訂」は同年に改訂された書籍です。
- 「近刊」は、まもなく 2025 年 1 月末までに発行予定の書籍です。
- 「僅少」は、2024 年 11 月現在で在庫僅少となっている書籍です。
- 「」は、電子書籍を Kindle (Amazon)、Kobo (楽天ブックス) などの電子書店で販売中です。小社サイトの商品ページからも電子書店へリンクしています。販売価格は紙の書籍と異なる場合もあります。
- 「」は、Amazon プリントオンデマンド版 (1 冊から迅速に印刷して作る、カバーと一体型のペーパーバック) を Amazon のサイトで販売中です。小社サイトの商品ページからも Amazon へリンクしています。販売価格は紙の書籍と異なる場合もあります。
- 「電子・POD のみ販売」「POD のみ販売」の表示がある商品は、紙の書籍の在庫がない場合もあります。
- 「★」の表示のある商品は、「教科書選定 DB」の出版社ゲストアカウント専用サイトで試読することができます (2025 年 5 月末まで)。以下の URL または QR コードより、ログインしてください。

URL : https://textbookdb.jp/tbdb/gu10101/publisher_guest_account_login/init

ID : D03textbook

パスワード : text2025





図説 電気回路の考え方★

(著): 白藤 立

判型 / 頁: A5/279 定価: 2,640 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30110-4

電子

もし、電気の世界で起きていることが見えたなら、電気回路はもっと身近に感じられるはずです。

本書は、目に見えない電気の流れがわかるように、「電子」の動きをとことん追って図解しました。

小学校で習った水流モデルを卒業し、電気回路をより深く学べます。

■ CONTENTS ■

電気回路のイメージ / 電気回路の基本法則 / 電気に関する概念形成の歴史的背景 / 電子発見の歴史 / 原子と電子による電氣的現象の説明 / 電場の概念の導入 / 電位、電圧、起電力、電力の再認識 / 帯電の再認識 / 電流と抵抗の再認識 / 電気回路の基本法則の再認識



基礎マスターシリーズ やさしい電気の基礎マスター★

(監修): 堀 桂太郎 (著): 松浦 真人

判型 / 頁: A5/252 定価: 2,640 円 (税込)

ISBN:978-4-485-61003-9

電子

生活の中で欠かせない電気、その電気の正体とは何でしょうか？ また電気はどのように流れ、どのような動きをするのでしょうか？ 本書は、電気の正体、電気の分野で使う図記号や単位、数値の取り扱い方から入り、回路計算に必要な基礎数学を学び、初歩的な直流・交流回路の計算が理解できるようになるまで解説しています。

■ CONTENTS ■

電気回路を学ぶ前に知っておこう / 直流回路を学ぼう / 交流回路を学ぶ前に知っておこう / 交流回路の基礎を学ぼう / 交流回路を学ぼう～その1～ / 交流回路を学ぼう～その2～ / 直流、交流回路に関する定理を学ぼう / 三相交流回路を学ぼう / 章末問題解答



基礎マスターシリーズ 電気・電子の基礎マスター★

(監修): 堀 桂太郎 (著): 飯高 成男

判型 / 頁: A5/227 定価: 2,640 円 (税込)

ISBN:978-4-485-61004-6

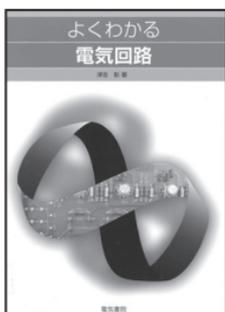
電子

電気・電子の基礎をわかりやすく解説した入門書の決定版！

本書は、広く電気と電子の基礎について学びたいという方、あるいは第三種電気主任技術者や電気工事士などの資格取得を目指し電気・電子理論の知識を高めたいという方を対象にしたものです。

■ CONTENTS ■

直流回路 / 磁気と静電気 / 交流回路 / 半導体素子 / トランジスタ & IC 増幅回路 / 電源回路 / 章末問題解答



よくわかる電気回路★

(著): 津吉 彰

判型 / 頁: A5/194 定価: 2,970 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30073-2

電子

多くの図を掲載し、電気回路の理論をわかりやすい言葉で説明した本書は、初めてこの分野を学ぶ読者にも無理なく理解できる内容になっています。大学や高等専門学校の教科書として、また自学自習用にもおすすめです。

■ CONTENTS ■

直流回路の基礎 / 交流回路の基礎とフェーザ法 / 回路の定理 / 交流回路の計算 / 回路方程式 / 過渡解析 / ラプラス変換を利用した回路解析 / 回路網 / 状態方程式 / 多相回路 / 章末問題解答



改訂新版 ドリルと演習シリーズ 電気回路

(著): 上原 正啓
判型 / 頁: A4 変 / 233 定価: 2,090 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30269-9

改訂

電気回路は、電気電子工学の基礎科目の一つであり、キルヒホッフの法則などの諸法則と定理を使って回路の電圧・電流等を計算したり、素子の定数を決定したりする科目です。多くの計算問題を解いて、その解法に慣れることが、上達の近道になります。本書の各節は4ページから成り、1ページ目が簡単な解説、2ページ目が例題、3～4ページ目が演習問題となっています。今回の改訂では、一部の例題や演習問題を差し替え、図面を見やすく修正し、新たに解答欄を設けました。

CONTENTS

直流回路 / 正弦波交流回路 / 三相交流回路 / 非正弦波交流 / 二端子対回路 / 分布定数回路 / 過渡現象 / 解答編



電気回路 AtoZ

(著): 橋口 清人 / 松原 孝史 / 箕田 充志
判型 / 頁: A5/224 定価: 2,750 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30076-3

POD
のみ販売

前半は、公式だけでなく実際の装置や電気計測の実例から学習でき、後半は、数学的なアプローチで電気現象を学習できます。これ1冊で電気回路のAからZまでが学べます。

CONTENTS

直流回路 / 交流回路 / 対称三相交流回路 / ひずみ波交流回路 / 基本回路の過渡現象 / 不平衡三相交流回路 / 送電線路の計算



基礎電気回路ノート I, II, III (三分冊)★

(著): 小関 修 / 光本 真一
判型 / 頁: B5 / 各約 160 定価: 各 1,210 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30230-9 (ノート I),
30231-6 (ノート II), 30232-3 (ノート III)

電子

本書は電気回路の基本的かつ重要な理論を取り上げています。ポイントになる部分には、空白や選択問題を取り入れ、書き込み式にしました。電気回路の解法には多くの定義、法則、定理あるいは等価回路が登場します。それらがどのようにして導かれたかをできるだけ説明し、法則を暗記するのではなく、理解する手助けになるように配慮しています。

CONTENTS

(ノート I) 直流回路の基礎事項 / 直流回路の解法 (ノート II) 正弦波交流 / ベクトルと複素数 / 複素数による交流回路の解法 / 交流電力 (ノート III) 相互誘導回路 / ブリッジ回路とフィルタ回路 / 共振回路と周波数特性 / 軌跡 / 4端子回路 / 三相交流



応用電気回路ノート

(著): 小関 修 / 光本 真一 / 伊藤 和晃 / 室谷 英彰
判型 / 頁: B5 / 203 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30113-5

本書では不平衡三相回路、分布定数回路、過渡現象、そしてラプラス変換を取り上げています。電験2種の理論科目では、不平衡三相回路、過渡現象などが出題項目となるので、本書でフォローできます。

CONTENTS

不平衡三相回路 / 分布定数回路 / 過渡現象 / ラプラス変換による解析



改訂新版 電気電子回路基礎

(編著): 山本 伸一 (著): 伊藤 國雄 / 西尾 公裕
判型 / 頁: A5/435 定価: 3,080 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30115-9

文章は平易な表現を採用し、理解を容易にするため基礎的な事項を精選し、図・表の活用に極力つとめるようにしました。特に、2色刷りの紙面とすることで、視覚的にも一層理解しやすいよう努力しました。さらに、各節のおわりに、例題や演習問題を加えることで、各章の学習の理解の徹底と進展をはかるようにしました。

■ CONTENTS ■

電気回路の基礎 (直流) / 電気・電子回路の基礎 / 電気・電子回路の応用および発展



スッキリ! がつてん! 電気英語の本★

(著): 春日 健 / 濱崎 真一
判型 / 頁: B6/183 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60049-8

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。今後、技術者であっても英語の読解力と英作文力が必要となってきている。本書は、電気学習を通じて英語の学習もでき、うまくいけば、その両方に精通できるのではないかと目論んだ1冊。専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を届けることを目指している。

■ CONTENTS ■

電気の基礎 / 電気回路の基礎 / 電気回路における物理現象 / 交流回路



基礎から学ぼう 電気と磁気★

(著): 川村 康文
判型 / 頁: A5/140 定価: 2,530 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30082-4

電子

身のまわりにあるのに、よくわからない電気と磁気について、川村康文先生がまるで話しているように解説した1冊です。各章とも電気と磁気のキーワードをいくつか取り上げ、図や写真を織り交ぜてまとめました。

■ CONTENTS ■

静電気 / 電場 / 電位 / コンデンサー / 電流とオームの法則 / 直流回路 / 電流と熱 / 静磁場 / 電流の磁気作用 / 電流が磁場から受ける力 / 電磁誘導 / 自己誘導・相互誘導 / 交流 / 交流回路 / 共振と振動回路 / 電磁波 / マクスウェル方程式



基礎マスターシリーズ 電磁気学の基礎マスター★

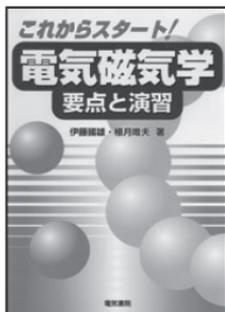
(監修): 堀 桂太郎 (著): 粉川 昌巳
判型 / 頁: A5/228 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-61002-2

電子

電気現象の基礎・基本となる電磁気学は、電気・電子・通信工学を学ぶ方が、必ず習得しなければならない重要な科目です。本書では、興味を持って学習の第一歩を踏み出せるよう、ベクトルによる表記をできるだけ避け、ひととおり電磁気学を理解した後に、さらに理解を深められるよう、各事象のベクトル表記について解説しています。

■ CONTENTS ■

磁石による磁界 / 電流による磁界 / 磁気回路 / 電磁力 / 電磁誘導 / 静電気 / 静電容量とコンデンサ / 電磁気学のベクトル表記 / 付録 / 章末問題の解答



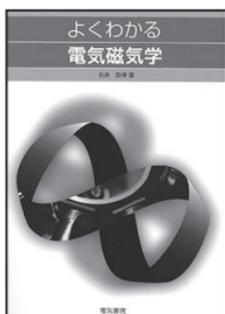
これからスタート! 電気磁気学—要点と演習—

(著): 伊藤 國雄 / 植月 唯夫
判型 / 頁: B5/191 定価: 3,190 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30012-1

基本的かつ重要なポイントを「要点」としてまとめ、その「要点」ごとに「演習」の問題を付けました。「演習」は「要点」の理解度を確かめると同時に、その問題を解くことによりおさらいできます。各「演習」の直後に詳しい「解答」があり、すぐに自分の解いた答えと照合できます。特に重要なポイントや公式は赤字で示し、理解度を高められるようにした電気磁気学の基礎が学べる1冊です。

■ CONTENTS ■

電気 (電荷、ベクトル、ガウスの定理ほか) / 磁気 (ビオ・サバールの法則、インダクタンス、永久磁石ほか) / 発展問題



よくわかる電気磁気学★

(著): 石井 良博
判型 / 頁: A5/468 定価: 3,520 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30086-2



電気磁気学の法則は、ベクトルや微積分などの難解な数式で書かれている場合が多く、法則そのものも難しいと誤解されがちです。本書では電気磁気学の法則を段階的に理解できるように、最初は初級の数学のみを用いて説明し、理論についての基本的なイメージができた後にそれを拡張するようにしました。

■ CONTENTS ■

電荷の力 / 電界と電位 (基礎編) / 電界と電位 (拡張編) / 真空の導体系と静電容量 / 誘電体 / 電流 / 磁性体と磁界 / 電流と磁界 / 電磁力と電磁誘導 / インダクタンスと静磁エネルギー / 電磁波 / 章末問題解答



コンパクト版 ドリルと演習シリーズ 電磁気学

(監修): 伊藤 文武 (編著): 古澤 伸一 (著): 伊藤 文武 / 古澤 伸一 / 高橋 学 / 長尾 辰哉 / 櫻井 浩 / 伊藤 正久



判型 / 頁: A4/265 定価: 2,860 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30266-8

電磁気学を初めて学ぶ人のための「電磁気学ドリル」です。各章ともその章で扱う課題の基本法則とそれから導き出される基本概念をまとめた後、基本概念の物理的意味を理解するための問題を「例題」として取り上げ、丁寧な解法と解説を掲載しました。二穴、ミシン目のない、A4判のコンパクト版です。

■ CONTENTS ■

電磁気学の基本数学 / 静電場とクーロンの法則 / ガウスの法則と静電ポテンシャル / 誘電体 / 定常電流 / 定常電流と静磁場 / 電磁誘導と準定常電流 / 電磁波 / 付録 / 解答



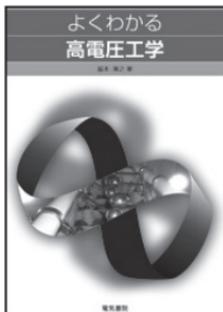
基礎から応用まで 高電圧工学

(著): 関井 康雄 / 海老沼 康光
判型 / 頁: A5/151 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30084-8

著者は「高電圧ケーブル」の研究開発に携わった技術者で、大学で「高電圧工学」の講義を行った経験も活かし、本書を執筆しました。高電圧工学の基礎となる放電現象や、高電圧技術および高電圧応用に関する説明がとても詳しく、これからの電気エネルギーにかかわるすべての人に読んでいただきたい1冊です。

■ CONTENTS ■

本書の概要 / 気体放電現象 / 液体の電気伝導と絶縁破壊 / 固体の電気伝導と絶縁破壊 / 複合絶縁体の放電現象 / 高電圧の発生および測定 / 高電圧機器概説 / 高電圧絶縁試験 / 高電圧応用 / 付録 (放電現象研究の歴史)



よくわかる高電圧工学

(著): 脇本 隆之

判型 / 頁 : A5 / 184 定価 : 2,970 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30077-0

本書は、大学の講義資料をもとに、最新のトピックを噛み砕いた内容を、大学・高等専門学校の新入生にわかりやすく解説したものです。特に放電現象の知識習得のために、数式表現よりも現象の表現を重視し、体感的なわかりやすさを求めました。また、試験技術習得のため実際の試験結果を多用しました。若手技術者が直面すると思われる試験手順の構築とデータ処理の理解への一助を目的とし構成したことは本書の特色です。

■ CONTENTS ■

高電圧工学とは / 放電現象 / 高電圧の発生 / 高電圧の測定 / 高電圧試験 / 高電圧機器 / 章末問題解答



改訂新版 Excel を用いた計測制御入門

(監修): 堀 桂太郎 (著): 櫻木 嘉典

判型 / 頁 : B5 変 / 294 定価 : 2,970 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-66546-6

本書は、“温度”の計測制御を通して、センサ、信号処理、通信制御、データ処理、無線制御、環境発電を解説します。本書の実習環境は、Window 8 と Excel 2013 に対応しています。また、環境発電には TOCOS ワイヤレスエンジンを使用しました。

■ CONTENTS ■

計測制御の基礎 / USB を利用した RS232C 制御の基礎 / PIC16F88 とソフトウェア / RS232C 通信を利用した PIC マイコン制御 / Excel VBA の基礎 / Excel(VBA) を利用した計測制御 / ZigBee の基礎 / TWE-Lite(トワイライト)の利用 / シリアル通信アプリ (App_Uart) の利用 / 無線タグアプリ (Samp_Monitor) の利用 / 巻末付録



基礎マスターシリーズ シーケンス制御の基礎マスター★

(監修): 堀 桂太郎 (著): 田中 伸幸

判型 / 頁 : A5 / 222 定価 : 2,640 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-61008-4

電子

本書は、初めてシーケンス制御を学ぼうとする学生や、初心者の方々を対象にした解説書です。シーケンス制御は、私たちの暮らしに便利さと、安心をもたらしてくれます。シーケンス制御は、私たちの暮らしを支える緑の下の力持ちのような存在です。読み進むにつれ段々と、その謎が解けていくように心がけて解説しています。

■ CONTENTS ■

シーケンス制御入門 / シーケンス制御を構成する機器 / シーケンス制御の基本回路と応用 / シーケンス制御の具体例 / 発展したシーケンス制御 / 章末問題の解答



つないでナットク! シーケンス制御ドリル 60 問

(著): 田中 淑晴

判型 / 頁 : B5 / 237 定価 : 2,750 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-66558-9

本書は全 60 問についてシーケンス図をつくり、それを基に実態配線図を描くように構成しました。基礎的または重要なことは吹き出しで注記しています。リレー・シーケンスで使われる基本的なスイッチやランプをはじめ、ブザーや電動機など幅広く一通りの要素を取り上げました。理解を深めるために、真理表やタイムチャートも理解できるように作問しました。問題と解答例は見開き構成で、ページの右側を下敷きで隠しながら問題にチャレンジできるようになっています。

■ CONTENTS ■

問題 1 ~ 48 (ボタンスイッチ、ランプ、リレーの基本回路、直流モータとマイクロスイッチの組合せ、三相交流電動機ほか) / 問題 49 ~ 60 (発展総合問題)



スッキリ! がつてん! 二次電池の本★

(著)：関勝男
判型 / 頁：B6/136 定価：1,320円 (税込)
ISBN:978-4-485-60022-1

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。

二次電池がどのようなもので、それがどれほど現代社会を支える礎になっているか、それが今後の社会の発展にどれほど寄与するポテンシャルを備えているか、といった観点から二次電池の全体像をできる限り具体的に解説しています。

■ CONTENTS ■

二次電池ってななに (まずは電気の話、電池にはどんな種類があるの、二次電池ってななに) / 二次電池の基礎 (二次電池の反応と動作、二次電池の種類と特徴、鉛蓄電池、ニッケルカドミウム電池、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池ほか) / 二次電池の応用



スッキリ! がつてん! リチウムイオン電池の本★

(著)：関勝男
判型 / 頁：B6/147 定価：1,320円 (税込)
ISBN:978-4-485-60050-4

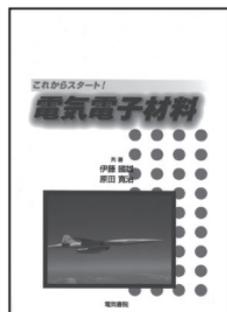
電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。

リチウムイオン電池の特性、強みと弱み、正しい使用方法と留意点などについて、その全体像を具体的にわかりやすく解説しています。

■ CONTENTS ■

リチウムイオン電池ってななに (一次電池と二次電池ってななに、二次電池の種類と特徴ほか) / リチウムイオン電池の基礎 (リチウムイオン電池の原理・用途・主要メーカー・市場規模ほか) / リチウムイオン電池の安全性と寿命、そしてその将来



これからスタート! 電気電子材料

(著)：伊藤 国雄 / 原田 寛治
判型 / 頁：B5/262 定価：3,520円 (税込)
ISBN:978-4-485-30049-7

本書の特徴は、まず電気電子材料の知識の習得に必要な材料物質の要点を、その後実際に実際の材料の特性を述べているところです。これにより、各種材料の利点、弱点を十分理解し、適切な材料を適切な場所で使用できるように心がけました。また、各章および章末において、適宜演習問題を挿入し、一歩ずつ理解度を確かめられるようにしました。

■ CONTENTS ■ 水素原子構造と量子論 / 固体における化学結合 / 結晶構造 / 金属の電気伝導 / 帯域理論 / 半導体の導電率 / 半導体と金属の接触による電子現象 / p-n 接合における電子現象 / 半導体材料 / 光半導体材料 / 光通信用材料、光ディスク用材料 / 超伝導材料 / 磁性体 / 誘電体 / その他の各種材料 / 付録 / 解答



電気電子材料の基礎

(著)：望月 孔二
判型 / 頁：A5/205 定価：2,640円 (税込)
ISBN:978-4-485-30087-9

電気電子材料の初学者を対象に考え、数学が少し苦手な方でも読み進めることができるように考えました。また、電気回路や電子回路を深く学ぶ方にも利用できるものとして半導体デバイスの章を設けました。回路動作の応用が学習できると思います。各章の最後には「力試し問題」で復習ができ、自身の理解度チェックも可能です。

■ CONTENTS ■ 電気電子材料を究めたらどんな良いことがあるか / 電子の基礎 / 量子力学の基礎 / 原子やポテンシャル中の電子 / 化学結合 / 結晶 / 帯理論と統計力学 / 金属内の電気伝導 / 絶縁体 / 半導体と温度特性 / 半導体中のキャリアの振る舞い / 半導体と半導体デバイス / 誘電体とコンデンサ / 磁性体とインダクタンス



半導体デバイス入門★

(著)：大豆生田 利章

判型 / 頁 : B5 / 252 定価 : 3,080 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30213-2

電子・POD
のみ販売

コンピュータをはじめとする現在の電子機器は、半導体デバイス(半導体素子)なしでは存在できません。そのため、電子機器の動作の理解や設計をするには、半導体デバイスの基本的動作を理解する必要があります。このテキストは電子工学に関する分野を学ぼうとしている学生を対象に、高度な物理学や数学の知識を用いずに書かれています。

■ CONTENTS ■

半導体の性質－基礎編－ / ダイオード / バイポーラトランジスタ / 電界効果トランジスタ / 半導体集積回路 / 光子 / 半導体メモリ / その他の半導体デバイス / 半導体の性質－発展編－ / 付録



基礎マスターシリーズ 燃料電池の基礎マスター★

(著)：田辺 茂

判型 / 頁 : A5 / 142 定価 : 2,200 円 (税込)

ISBN:978-4-485-61007-7

電子

電気技術者のために書かれた、目からウロコの1冊。

燃料電池を理解するために必要不可欠な電気化学。しかし多くの電気技術者にとり馴染みの薄いことも事実です。本書は、電気化学の基礎から、燃料電池の原理・構造まで、電気技術者を対象にわかりやすく解説しています。電気化学の基礎を学習するにも最適の書です。

■ CONTENTS ■

電気化学の基礎 / 燃料電池の原理と理論 / 燃料電池の種類と特徴および水素について / 固体高分子形燃料電池 / 固体酸化物形燃料電池 / 溶融炭酸塩形燃料電池 / リン酸形燃料電池 / 直接型燃料電池 / 付録



スッカリ! がってん! 燃料電池車の本★

(著)：高橋 良彦

判型 / 頁 : B6 / 152 定価 : 1,320 円 (税込)

ISBN:978-4-485-60026-9

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。人類による化石燃料の使用が異常気象の主因と考えられ、燃料電池車やバッテリー式電気自動車に期待が寄せられています。本書は、燃料電池車登場の経緯、概略構造、メリット・デメリットなど、燃料電池車・電気自動車を基礎から学べるよう解説しました。

■ CONTENTS ■

燃料電池車ってなに (まずは地球の生態系の話、燃料電池車のコンセプトほか) / 燃料電池車の基礎 (燃料自動車のシステム構成、各種蓄電デバイスの代表的特性、直流モータの原理、交流同期モータの原理・交流誘導モータの原理ほか) / 燃料電池車の応用



改訂2版 エネルギー工学

(著)：関井 康雄 / 脇本 隆之

判型 / 頁 : A5 / 339 定価 : 3,190 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30256-9

電気エネルギーの発生と輸送の工学を学ぶ学生の教科書、参考書として執筆された本です。電気エネルギーを大量に創生するための発電技術である水力発電、火力発電、原子力発電に加えて、化石燃料の枯渇と地球環境の保全の観点から近年重要性が増している再生可能エネルギーを利用した太陽光発電、風力発電、地熱発電、並びに燃料電池発電と電気エネルギーを需要地に送るための電力輸送システムについて記述しています。

■ CONTENTS ■

エネルギーの概念 / 水力発電 / 火力発電 / 原子力発電 / 再生可能エネルギーによる発電 / 燃料電池発電 / 電力輸送システム



基礎からわかるエネルギー入門★

(著)：新田目 倭造
判型 / 頁：A5/242 定価：2,420円 (税込)
ISBN:978-4-485-66540-4

電子

世界と日本のエネルギーの生産から消費への流れ，太陽光発電や風力発電，化石燃料，原子力発電など主要エネルギーのしくみ，特徴，問題点，エネルギーの将来などについて，基礎から最新の現実問題までできるだけわかりやすく解説してみました。

■ CONTENTS ■

エネルギーの現状（エネルギーの基礎，太陽エネルギーほか） / 再生可能エネルギー（風力エネルギー，バイオエネルギーほか） / 非再生可能エネルギー（石油，原子力ほか） / エネルギーの将来展望（電源特性の比較，エネルギーの将来）



スッカリ! がってん! 再生可能エネルギーの本★

(著)：豊島 安健
判型 / 頁：B6/198 定価：1,320円 (税込)
ISBN:978-4-485-60028-3

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を，わかりやすく解説した入門書シリーズ。
再生可能エネルギーとはどういったエネルギーなのか，どうして注目が集まっているのか，それぞれの発電方法の原理や歴史的な発展やこれからについて，初学者向けにまとめられています。

■ CONTENTS ■

再生可能エネルギーってなに / エネルギーの技術史 / 太陽光発電 / 風力発電 / 水力発電 / 地熱発電 / バイオマス / 環境熱・その他 / まとめ



スッカリ! がってん! 太陽電池の本★

(著)：清水 正文
判型 / 頁：B6/146 定価：1,320円 (税込)
ISBN:978-4-485-60027-6

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を，わかりやすく解説した入門書シリーズ。
再生可能エネルギーのなかでも，太陽電池はメガソーラだけでなく一般家庭への導入も進んでいる。太陽電池の種類は多数あるが，それぞれがどのような仕組みでどこが違っているのかなどについて解説している。

■ CONTENTS ■

太陽電池ってなに（太陽光発電システムの構成，太陽電池の種類と特徴ほか） / 太陽電池のしくみと動作（太陽電池のしくみを理解するための半導体の基礎，太陽電池のしくみと動作特性，結晶シリコン系太陽電池の作り方ほか） / 太陽電池のこれから



スッカリ! がってん! 風力発電の本

(著)：箕田 充志 / 原 豊 / 上代 良文
判型 / 頁：B6/146 定価：1,320円 (税込)
ISBN:978-4-485-60034-4

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を，わかりやすく解説した入門書シリーズ。
近年，風力発電は，二酸化炭素を排出しないクリーンな電気エネルギー供給の観点から注目されている。海外の風力発電機の写真など具体例を多く挙げた。風力発電機の内部写真を示し，仕組みや分類を述べているので，風車の構造が理解できる。

■ CONTENTS ■

風力発電ってなに（エネルギー量，風の特性，風力発電の歴史） / 風力発電の基礎（風力発電システムの構成，風車の種類，風車の効率（エネルギー変換），年間発電量推定，発電原理，風車の基礎知識） / 風力発電の応用・未来（現状の問題点・課題，教育ほか）



スッカリ! がつてん! 小水力発電の本

(著): 橋口 清人 / 松原 孝史
判型 / 頁: B6 / 146 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60032-0

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。原子力発電所の大半が停止するなかで賄う電力として、国策として推奨される小水力発電。その歴史から、基礎知識をふまえて、近日の小水力発電の実際の傾向や方法も述べている。水をエネルギー資源として利用する水力発電だが、水の威力を再認識しつつ学習できる 1 冊。

CONTENTS

小水力発電ってななに (水力発電の規模と発電量、小水力発電がなぜいま必要なの?、日本と世界の水力発電ほか) / 小水力発電の基礎 (水の力と発生電力、圧力サージの発生ほか) / 小水力発電の応用 (衝動水車、反動水車、重力水車、海洋力発電の応用)



スッカリ! がつてん! 地熱の本★

(著): 江原 幸雄
判型 / 頁: B6 / 155 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60041-2

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。地熱や地熱発電の基礎的知識を広くわかりやすく紹介し、地熱の応援団になってもらうとともに、若い世代に地熱発電に関わりたいとの思いを持ってもらいたいと、地熱エネルギー利用の理論から、地熱発電などの応用までを網羅的に解説。

CONTENTS

地熱ってななに (地熱系 (地下の熱システム) の分類、地熱エネルギーを地下から取り出すには? ほか) / 地熱資源の探査・評価と地熱発電 (地熱資源量をどのように評価するか? ほか) / 地熱発電の歴史、課題と次世代地熱発電の展望



スッカリ! がつてん! 雷の本★

(著): 乾 昭文
判型 / 頁: B6 / 96 定価: 1,100 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60021-4

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。雷の発生の仕方やその通り道など基本的な雷の話から、雷の種類と特徴など理工学の基礎的な内容まで、やさしく解説しています。また、農作物に与える影響や雷エネルギーが利用できるかなど、雷の影響や今後の研究課題についてもふれています。

CONTENTS

雷ってななに (雷はどうやって発生するの、エネルギーはどれくらいほか) / 雷の基礎 (どんな雷があるの、直撃しなくても被雷するの ほか) / 雷の応用 (ゴム製品は雷を通さない - だから安全?、雷エネルギーは利用できるか、お米が豊作になる ほか)



スッカリ! がつてん! 雷サージの本★

(著): 株式会社サンコーシヤ
判型 / 頁: B6 / 142 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60042-9

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。近年、高度情報化社会の発展に伴い、落雷による電子機器や情報通信システムなどの雷被害が増加しています。雷被害の解決に欠かせない雷サージ対策について雷・雷害対策の専門家がまとめた 1 冊です。

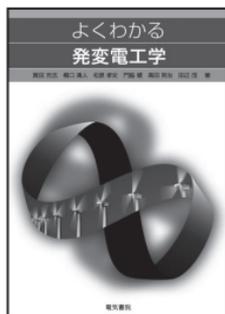
CONTENTS

雷サージってななに (雷ってどうやって起こるの、雷サージの正体ほか) / 雷サージの基礎 (雷サージの発生原理・メカニズム、雷サージシミュレーションほか) / 雷サージ対策 (外部雷保護システム、内部雷保護システム、電気・電子機器の雷サージ対策ほか)

電子

電子

電子



よくわかる発変電工学

(著): 箕田 充志 / 橋口 清人 / 松原 孝史 / 門脇 健 / 高田 英治 / 田辺 茂

判型 / 頁:A5/240 定価:3,080 円 (税込)

ISBN:978-4-485-66538-1

電気エネルギーは他のエネルギーと比較し、クリーンで高速伝達が可能など、人々にとって利用しやすい特長を持っています。しかし、多種多様なエネルギー源から電気をつくるとき、ここには安定性と経済性という二つの側面が制約条件としてつきまといまいます。「電気をつくるのに適したエネルギー源は何か?」「他のエネルギーを電気エネルギーに変換する過程は?」。本書で学んでいくうちに理解が深まっていきます。

■ CONTENTS ■

エネルギー概論 / 水力発電 / 火力発電の基礎 / 火力発電設備 / 原子力発電 / 新エネルギーなどによる発電 / 変電システムの構成 / 章末問題解答



次世代送配電への潮流を乗り切るローカル VPP ビジネス

(編): 電気学会ローカル VPP をめざす分散エネルギー技術調査専門委員会

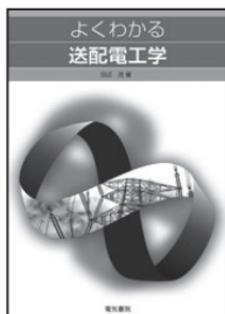
判型 / 頁:A5/277 定価:3,960 円 (税込)

ISBN:978-4-485-66561-9

ローカル VPP に関する概念、電力系統、配電網、電力変換機器、エネルギー情報ネットワーク、街づくりなどを、脱炭素社会に向けて変革する次世代送配電と頭領するニュービジネスの視点でまとめました。

■ CONTENTS ■

今 社会で何が起きているか / 脱炭素社会を支える自律分散エネルギーシステム ローカル VPP / 新しいエネルギー情報ネットワークビジネス / 近未来マイクログリッドシステムとその秘められた課題 / 新しいまちづくりの動き



よくわかる送配電工学

(著): 田辺 茂

判型 / 頁:A5/244 定価:3,080 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30215-6

本書は、大学や高等専門学校の学生の皆さん向けに執筆されたものです。基本的に原理をわかりやすく伝えるため、図をたくさん掲載しました。また講義時間の関係から思い切った割愛したり、章末問題で補足説明を加えている事柄もあります。もう一つの特長は、章のはじめに「この章で使う基礎事項」と題して、その章の理解に必要な、数学、電気回路、電気磁気学、電気機器の復習を載せたことです。

■ CONTENTS ■

送電系統 / 架空送電線路の構成 / 地中送電線路 / 送電線路定数 / 送電線路の等価回路と送電特性 / 電力系統の安定度 / 送電系統の電圧と無効電力 / 故障計算と接地方式 / 過電圧と絶縁協調 / 電力系統の保護 / 電力系統による障害 / 直流送電 / 配電系統 / 章末問題解答



しっかり学べる送配電工学

(著): 箕田 充志

判型 / 頁:A5/179 定価:2,750 円 (税込)

ISBN:978-4-485-66559-6

本書は学生にわかりやすく講義ができるように図表を多く用いています。変電所にある変圧器、避雷器や、使用するケーブルも輪切り状態で図説しているので、実物がどのようなものか理解しやすくなっています。インピーダンス計算も詳しく掲載しているので、変換などもわかりやすく学習できます。

■ CONTENTS ■

総論 / 電力系統の構成 / 送電線路と環境 / 送電特性 / 送電線の等価回路 / 安定度 / 故障計算 / 配電システム



電力システム—基礎と改革—★

(著): 新田目 倭造
判型/頁:A5/242 定価:2,420円(税込)
ISBN:978-4-485-66544-2

電子

電力システムの基本的な特性とこれまでの成長過程を、出来るだけ専門的な予備知識なしに理解できるように、また、実系統の定量的なイメージが把握できるように解説しています。

■ CONTENTS ■ 電力システムの基本特性(電力回路の基礎、電力系統の安定度特性ほか)/電力システムのしくみと変遷(電力システムの構成、電力供給計画の算定方法ほか)/電力システム改革と課題(欧米の電力システム自由化、電力システム改革と課題)



実践!! ベクトル図活用テクニック 描けばわかる電力システム

(著): 小林 邦生
判型/頁:A5/286 定価:3,080円(税込)
ISBN:978-4-485-66545-9

電子

ベクトル図の実践的かつ効果的な活用テクニックをまとめた解説書です。ベクトル図は、方程式も細かな計算も必要ありません。図形を描き、変形し、イメージするだけで結論に達することができます。電気主任技術者やエネルギー管理士の受験にも役立つよう、電力系統にまつわる現象をわかりやすく解説しています。

■ CONTENTS ■ 電気ベクトル図を体得しよう/交流電力とベクトル図～有効・無効電力の意味～/送配電設備のベクトル図～電圧調整機能と、高め解・低め解～/負荷設備のベクトル図～三相誘導電動機と電圧不安定現象～/発電設備のベクトル図～同期発電機の安定度と AVR・PSS の効果～



改訂新版 PSIM™ で学ぶ基礎 パワーエレクトロニクス★

(著): 野村 弘 / 藤原 憲一郎 / 吉田 正伸
判型/頁:A5/184 定価:2,640円(税込)
ISBN:978-4-485-30097-8

電子

パワーエレクトロニクスは省エネ技術でもあり、近年のエネルギー問題、環境問題の観点から、ますますこの技術への期待が高まっています。本書は、大学学部、短大、高等専門学校の高学年における2単位の教科書を意図したもので、その内容を基礎事項に限定して、やさしく解説することはもとより、例題や演習問題にシミュレーションを積極的に取り入れています。

■ CONTENTS ■ パワーエレクトロニクスとは/理想スイッチと半導体スイッチ/パワーエレクトロニクスの基礎事項/AC-DC変換回路Ⅰ/AC-DC変換回路Ⅱ/DC-DC変換回路/DC-AC変換回路Ⅰ/DC-AC変換回路Ⅱ/AC-AC変換回路/付録 PSIM DEMO版の使用法



スッキリ! がってん! 高圧受電設備の本

(著): 栗田 晃一
判型/頁:B6/129 定価:1,320円(税込)
ISBN:978-4-485-60038-2

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。電気に関わる様々な資格試験で出題される「高圧受電設備」を勉強したいと思い始めた方や、各種資格試験のために高圧受電設備の基礎知識を身につけたい方を対象とした入門的な内容。個々の機器を写真や図解で解説し、機器同士の連携などについても体系的に解説しています。

■ CONTENTS ■ 高圧受電設備ってなに(高圧受電設備とは、高圧受電設備を構成する機器)/高圧受電設備の基礎(「通す」・「変える」・「断つ」・「見える」役割の機器、各機器間の実際の結線)/高圧受電設備の応用(結線方式と設置場所、保護協調、各種試験)



スッキリ!がってん! 電気設備系測定器の本

(著): 高石 正規
判型 / 頁: B6/185 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60051-1



専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。
測定対象別の測定器、測定器の動作原理、現場での使用上の注意事項や正確に測定するにはどういった注意が必要なのかをわかりやすく解説しています。

■ CONTENTS ■

電気設備系の測定器ってななに(測定器とは、テスタ(回路計)、クランプメータ、電力計、絶縁抵抗計、接地抵抗計、検電器(高圧、低圧)、照度計)、/電気設備系の測定器の基礎(各測定器の測定原理)/電気設備系の測定器の応用(各測定器の測定方法)



電子工学入門★

(著): 大豆生田 利章
判型 / 頁: A5/167 定価: 2,530 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30089-3



高等専門学校・大学の電子工学関係の学科の新入生を读者に想定し、数学の知識が高校1年生レベルでも理解できるように書かれた電子工学の入門書です。三角関数および指数・対数に関しては、巻末の付録に説明を掲載しました。

■ CONTENTS ■

はじめに / 基礎知識 / 物質の電気的磁気的性質 / 電気回路 / 半導体デバイス / アナログ回路 / デジタル回路 / 電子工学の応用 / 付録 A 物理量と記号と単位 / 付録 B 数学に関する補足 / 付録 C 抵抗・コンデンサ・コイルにおける値の表記 / 付録 D 半導体デバイスの型名 / 付録 E 半導体デバイスの最大定格



プラズマ工学

(著): 小越 澄雄 判型 / 頁: A5/168
定価: 2,640 円 (税込) ISBN: 978-4-485-30212-5

プラズマ工学は光源や半導体・太陽電池製造になくなくてはならない技術として、あるいは人工の太陽をつくり発電を行う核融合発電の現実を目指した科学技術として発展してきました。プラズマは現象の難しさもあり理解が難しいと言われていますが、本書は可能な限りわかりやすく記述されています。また、プラズマ現象の理解を容易にするため、超粒子シミュレーションの結果を取り入れました。

■ CONTENTS ■

プラズマを記述する方程式とプラズマの特性 / プラズマ内の波 / 拡散とプラズマ密度分布 / プラズマの温度・密度の推定と容量結合形のプラズマ源 / 誘導結合形のプラズマ源 / 電磁波を用いた高密度プラズマ源 / スパッタリングと直流マグネトロン放電 / プラズマ計測 / 半導体プロセスへの応用 / プラズマ光源としての応用 / 核融合発電への応用 / 大気圧放電とその応用 / 超粒子シミュレーション



スッキリ!がってん! プラズマの本★

(著): 赤松 浩
判型 / 頁: B6/121 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60024-5



専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。プラズマとは、固体、液体、気体に次ぐ「物質の第4態」で、気体粒子が高エネルギーを受けて電子とイオンに分離し、混在した状態をいいます。宇宙の物質の99%を占めるプラズマの成り立ち、特徴、分類をはじめ、医療や農業、水産業へも広がる応用についても紹介しました。

■ CONTENTS ■

プラズマってななに(身近にある自然のプラズマなど) / プラズマの基礎(プラズマの分類・性質など) / プラズマの応用(低気圧における低温プラズマの応用など) / 巻末付録 プラズマを点けよう(大気圧低温プラズマジェットツールの制作)



基礎マスターシリーズ 半導体レーザーの基礎マスター★

(著) 伊藤 國雄

判型 / 頁 : A5 / 212 定価 : 2,640 円 (税込)

ISBN:978-4-485-61009-1

電子

本書は半導体レーザーをはじめて学ぶ学生や技術者を対象に、レーザーの基本からわかりやすくまとめた解説書です。半導体レーザーは CD、DVD、Blu-ray などの光ディスク装置や、レーザープリンタ、光通信などの光源として、現在の高度情報通信社会に不可欠なデバイスです。工業高校卒業程度の数学と物理の知識があれば十分独学で理解できるように書かれています。

■ CONTENTS ■

レーザーって何なの? / 半導体からの発光原理は? / 発光ダイオード(LED)とは? / 半導体レーザーの発振原理は? / 半導体レーザーはどんな特性を持っているの? / 半導体レーザーはどのように作製するの? / どのように応用するの? / これからのレーザーはどうなるの? / 章末問題の解答



スッキリ!がってん! 有機ELの本★

(著) 木村 陸

判型 / 頁 : B6 / 162 定価 : 1,320 円 (税込)

ISBN:978-4-485-60023-8

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。

究極のディスプレイ、また新たな照明として期待される有機ELはスピーディーに研究や開発が進み、徐々に製品化が進んで、今日まで確かな広がりを見せています。これからの産業を支える有機ELを本書でぜひご堪能ください。

■ CONTENTS ■

有機ELってなあに(発光のしくみ、どのように使うか、有機ELの歴史など) / 有機ELの基礎(有機ELの材料、薄膜技術で作製、液晶vs有機EL、特性のパラツキと変動をなんとかするには、など) / 有機ELの応用(発光効率アップ! / 画質の進歩など)



改訂新版 よくわかるデジタル回路

(著) 春日 健

判型 / 頁 : A5 / 271 定価 : 3,630 円 (税込)

ISBN:978-4-485-66563-3

改訂

本書の目的は、コンピュータの基本回路であるデジタル回路の基礎を理解することにあります。コンピュータの構成原理や構成法などデジタル回路の知識を身につけようとする方々、専門外ではあるがデジタル回路の知識を身につけたい方々が対象です。改訂新版では新章「ハードウェア記述言語を用いたデジタル回路設計」を設け、FPGA内の回路構成がVHDLを用いて実現できることを解説しました。また1章には半導体素子の説明を追記しました。

■ CONTENTS ■ デジタル技術の基礎 / ブール代数と基本論理演算 / 代表的な組合せ回路 / 2進演算と算術演算回路 / 代表的な順序回路 / 順序回路の設計 / ハードウェア記述言語を用いたデジタル回路設計 / 章末問題解答ほか



ドリルと演習シリーズ デジタル回路

(著) 春日 健

判型 / 頁 : A4 変 / 116 定価 : 1,650 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30234-7

本書は、コンピュータの動作原理や構成法などを勉強しようとする方々、専門外ではあるがデジタル回路の知識を身につけたい方々を対象としています。各章・各節では、はじめに理解していただきたい基本的な事項を説明し、これらの知識を確実に身につけるための例題を示しています。さらに、演習問題を解いて、発展的な理解を得られるように工夫しています。

■ CONTENTS ■

デジタル技術の基礎 / デジタル回路の数表現 / 基本論理回路 / 代表的な論理ゲート / ブール代数と基本論理演算 / 組合せ回路 / 代表的な組み合わせ回路 / 2進演算と算術演算回路 / 情報を記憶する順序回路 / 代表的な順序回路 / 解答



スッキリ!がってん! 量子コンピュータの本

(著): 森 貴洋

判型/頁: B6/125 定価: 1,320円 (税込)

ISBN: 978-4-485-60043-6

電子

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。

本書は、量子コンピュータを学習するための入門書であり、初学者の方でも読みこめる1冊です。量子コンピュータの仕組みはもちろん、長所、短所、実際の基礎的な演算方法を記載し、そして量子コンピュータの根幹となる量子ビットとは何か? から、作製方法、半導体とのつながりも平易に説明しています。

■ CONTENTS ■

量子コンピュータってなに(量子コンピュータはどんなコンピュータ?ほか) / 量子コンピュータの基礎(量子コンピュータの仕組み、量子コンピュータはなぜすごい?ほか) / 量子コンピュータの応用(量子コンピュータはなにでできているのか?ほか)



根幹・電子回路

(著): 大豆生田 利章

判型/頁: A5/348 定価: 4,180円 (税込)

ISBN: 978-4-485-66551-0

電子機器の設計・運用をするためには電子回路を理解することが必要です。電子回路の解析において解析を簡単にするために使われる様々な仮定、ブラックボックス化および特性の近似がどこで使われているかを、できる限り明示し、バイポーラトランジスタを用いた回路とMOSFETを用いた回路の両方をできる限り対等に扱うようにしました。

■ CONTENTS ■

はじめに/電気回路/半導体デバイス/電子回路の簡易解析/基本動作/等価回路/バイアス回路/基本増幅回路/各種電子回路/演算増幅器/ディジタル回路/周波数特性の基礎/回路シミュレータなど



技術者になっても役立つ 電子回路★

(著): 若海 弘夫

判型/頁: A5/196 定価: 2,750円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30248-4

電子

本書では分かりやすい電子回路技術とSPICEシミュレーション技法を取り入れた高い実用技術、ICの設計技法を紹介しています。

学生のみならず、センサやIC等の専門の研究開発者等、幅広い読者層を想定しました。

■ CONTENTS ■

基本電子素子/トランジスタのバイアスと等価回路/CR結合増幅回路/FETアンプ/OPアンプ/スイッチトキャパシタアンプ/波形制御回路/発振器/パルス発生回路/A/D・D/A変換器/SPICEによる設計技法/章末問題解答



改訂新版ドリルと演習シリーズ 電子回路

(著): 土田 英一

判型/頁: A4変/223 定価: 2,090円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30267-5

改訂

大学や短大、あるいは高専で使用されているアナログ回路の標準的な教科書に準拠した演習書で、企業技術者も必要に応じて回路設計の参考にご利用いただける内容です。紙面のスペース上、解答しきれないと思われる問題には【ノート解答】を載せましたので、是非、自分のノートで解答を展開して下さい。今回の改訂で、最近よく使われるようになったオペアンプアクティブフィルタ回路を追加しています。

■ CONTENTS ■

代表的な半導体デバイス/トランジスタ回路の基本設計/CR結合増幅回路/直結形増幅回路/電力増幅回路/高周波増幅回路/帰還増幅回路/演算増幅器/発振回路/変幅調回路/電源回路/解答



基礎マスターシリーズ 電子回路の基礎マスター★

(監修): 堀 桂太郎 (著): 船倉 一郎
判型 / 頁: A5/244 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-61006-0

電子

エレクトロニクス社会を支える電子回路の技術は、電気・電子・通信工学の分野のみならず、情報・機械・化学工学など様々な分野の方々にとっても重要なものになっています。本書は、基本的な半導体の原理やトランジスタなどの素子の働き、バイアス回路や負帰還回路などの各種回路、オペアンプやスイッチングレギュレータなど、電子回路の基本を解説しています。

■ CONTENTS ■

電子デバイス / 増幅回路の基礎 / 各種の増幅回路 / 発振回路 / 変調・復調回路 / オペアンプ / 電源回路 / 章末問題の解答



よくわかる電子回路の基礎★

(著): 堀 桂太郎
判型 / 頁: A5/349 定価: 3,080 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30054-1

電子

本書は、電子回路学習の導入となる事柄の解説書です。各章のはじめに、その章で使用する数学などの基礎項目を入れ、初心者であっても読み進んでいけば理解できるよう簡潔に記述しています。また、部品や回路のイメージをつかめるように写真や図版を多数使用し、例題や演習問題、章末問題などすべての問題に詳しい解答例を掲載しています。

■ CONTENTS ■

電気の基礎 / 電子デバイス / トランジスタ増幅回路 / FET 増幅回路 / 各種の増幅回路 / オペアンプ回路 / 発振回路 / 変調と復調 / 電源回路 / 演習問題解答 / 章末問題解答 / 付録



基礎マスターシリーズ オペアンプの基礎マスター★

(著): 堀 桂太郎
判型 / 頁: A5/212 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-61001-5

電子

多くの電子回路に応用されているオペアンプを学ぶことは、同時に電子回路について学ぶことでもあります。本書は、オペアンプの基礎を以下のように解説した入門書の決定版です。

- [1] できるだけ多くの図や写真を用いてわかりやすく
- [2] イラストを用いて楽しく学べるよう
- [3] 動作原理の数学的な裏付けも難しくならないよう

■ CONTENTS ■

オペアンプ入門 / オペアンプの基礎 / 演算回路の基礎 / 発振回路の基礎 / フィルタ回路の基礎 / オペアンプの応用 / 章末問題解答



基礎マスターシリーズ 電子工作の基礎マスター★

(監修): 堀 桂太郎 (著): 櫻木 嘉典
判型 / 頁: A5/232 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-61005-3

電子

電気を本当に理解するためには、机上での学習だけではなく、実際に物を作ることが必要です。物作りを通してはじめてわかる「電気感覚」。この感覚こそが、さらに電気に対する理解を深めます。本書は、この感覚がロボット製作を通してゲーム感覚で身に付くよう、電気・電子の基本的な技術、製作過程を丁寧に解説しています。

■ CONTENTS ■

電子ロボット工作をはじめよう / 電子工作の基礎 / ロジ君の設計 / ロジ君の製作 / PICマイコンの基礎 / モップ君の設計 / モップ君の製作 (1) ~ハードウェア編~ / モップ君の製作 (2) ~ソフトウェア編~ / モップ君の改良



これからスタート! 光エレクトロニクス

(編著): 伊藤 國雄 (著): 植月 唯夫 / 中村 重之
判型 / 頁: B5/206 定価: 3,300 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30042-8

本書の特徴は、気体レーザーと半導体レーザーの両方について、その基礎理論から応用までを記述している点です。また半導体受光素子についても詳しく載せました。重要な用語や図は赤色で、重要な項目は太字で示して分かりやすくしてあります。さらに各章で「重要項目」で復習ができるようになっています。

■ CONTENTS ■ [第1編 気体編] 水素の原子構造とスペクトルの関係 / 量子力学的な考え / 量子力学的な考え方による原子構造とエネルギー準位図 / 多電子原子の場合の分光表記法の求め方 / プラズマ中の発光スペクトル / レーザ / [第2編 半導体編] 光半導体の基礎 / 発光ダイオード / 半導体レーザー / 半導体レーザーの基本特性 / 受光素子 / 光半導体素子の応用—光ディスク装置



スッキリ! がってん! 無線通信の本★

(著): 阪田 史郎
判型 / 頁: B6/167 定価: 1,320 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60020-7



専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。近年、無線通信を使った製品などが増え、日常に不可欠な技術となっています。また、無線通信にはさまざまな種類があり、それぞれに特徴があります。その無線通信とはどういうものか、こういった種類のものがあるのかなどについて解説する一冊です。

■ CONTENTS ■

無線通信ってななに(無線通信と電波、無線通信の種類など) / 無線通信の基礎(変調方式、多元アクセス方式、スペクトル拡散、アンテナ、品質改善方式など) / 無線通信の応用(無線ネットワークの分類と動向、携帯電話網、応用ネットワークなど)



スッキリ! がってん! 5Gの本

(編著): 奥村 幸彦
(著): 永田 聡 / 今井 哲朗 / 浦岡 行治 / 須山 聡
判型 / 頁: B6/233 定価: 1,650 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-60044-3

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。日本では2020年3月から商用サービスが開始された5G。その基礎から応用の説明・紹介において、各種検証実験や実証実験についても言及し、できるだけ様子がわかる写真を掲載した(一部カラー写真あり)。

■ CONTENTS ■

5Gってななに(移動通信システムの進化など) / 5Gの基礎(移動通信システムの無線アクセスとセルラー技術など) / 5Gの応用(5Gによる新サービス・新産業、5G総合実証試験と実証事例、東京2020大会における5G応用事例など) / 付録(移動通信システムの研究開発と電測車、各世代のフィールド移動実験など)



エンジニアのためのプログラミング入門★

(著): 大槻 正伸 / 島村 浩 / 内田 修司 / 山田 貴浩 / 小泉 康一 / 和賀 宗仙
判型 / 頁: B5/206 定価: 3,080 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30025-1



アルゴリズムの考え方、プログラミングについての入門書で、演習を取り入れながら解説されています。「基礎編」ではプログラミングの基礎が非常に丁寧に解説され、「知識整理問題」を繰り返し解くことでより理解も深まります。その後は「応用編」のどの章に進んでもよいように構成されています。

■ CONTENTS ■

【基礎編】 Visual Basic.NET による「プログラミング」の初歩 / 判断を含む「プログラム」の繰り返し処理 / 配列と大量のデータ処理 / 2次元配列のデータ処理 / Subプロシージャと関数プロシージャ / 知識整理問題 【応用編】 グラフィックスの利用 / 関数 $y=f(x)$ のグラフ / 簡単なシミュレーションプログラム / 文字データの取り扱い / ファイル処理 / 数値積分 / 方程式 $f(x)=0$ を解く / 連立方程式 / 微分方程式の数値解法 / 再帰呼び出し (Recursive Call) / ソーティング

例題でわかる Python プログラミング入門★

(著): 佐村 敏治 / 堀 桂太郎
判型 / 頁: A5 / 169 定価: 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30118-0

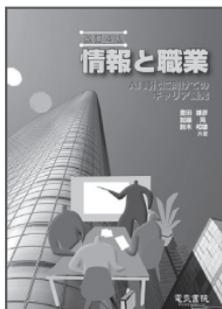
電子

本書では、初心者を対象に、Python を使ったプログラミングの勘所をやさしく解説しました。例題に取り組むことで、プログラミングを理解し、プログラミング的思考を身につけてもらうことを目的に執筆しました。読者の皆さんが、楽しみながら Python の素晴らしさやプログラミングの醍醐味を感じていただけたら、著者として望外の喜びです。



■ CONTENTS ■

Python とプログラミングの基礎 / 簡単な計算を行う / リストはデータの格納庫 / Python を使ってプログラミング的思考を身につけよう / 関数を自作しよう / ライブラリをインポートしよう / グラフを描こう / アルゴリズムに挑戦



改訂4版 情報と職業 -AI時代に向けてのキャリア開発-

(著): 豊田 雄彦 / 加藤 晃 / 鈴木 和雄
判型 / 頁: B5 / 99 定価: 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-66562-6

情報科教員になるために履修することが求められている「情報と職業」に関する教科書です。働くとはどのようなことか、就職に備えるとはどういうことか、働くために必要なルール、働く満足感を得るには、と時系列的に解説しています。

今回、DX (デジタル・トランスフォーメーション) について追加しています。

■ CONTENTS ■

そもそも働くとは / 情報を扱う職種 / 資格と適性 / 情報にまつわる法制度と情報倫理 / 知的財産権 / 情報化とプライバシー / 情報リスクマネジメント / キャリアデザイン / 情報技術とビジネス



女子大生のためのコンピュータ教科書

(著): 齊藤 豊
判型 / 頁: A5 / 276 定価: 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30261-3

主に大妻女子大学の学生を対象にした教科書であるが、文系的女子大生が学校で必要になるコンピュータの使い方を、専門用語を極力排し、なるべく平易な言葉を使って解説している。就活や入社後に必要になる内容もできるだけ多く含ませるとともに、現在の大学や企業で混在して使用されている様々なバージョンの Microsoft Office でも使用できるように配慮した。

■ CONTENTS ■

コンピュータを取り巻く環境 / Microsoft Office Word の基礎・応用 / Microsoft Office Excel の基礎・応用 / Microsoft Office PowerPoint の基礎・応用 / デジタル写真の撮影と加工 / 総合演習



英語で学ぶコンピュータ概論★

(著): コンピュータ英語研究会
判型 / 頁: A5 / 143 定価: 2,310 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30088-6

電子・POD
のみ販売

コンピュータの専門知識を平易な英語でコンパクトにまとめた1冊。大学や高専のテキストとして、またコンピュータの本質を英語で理解したい方にも最適です。

■ CONTENTS ■ Overview of a Computer (コンピュータの概要) / Data Representations (データ表現) / Logic Function (論理関数) / Combinational Circuits (組合せ回路) / Sequential Circuits (順序回路) / Computer Architecture (コンピュータアーキテクチャ) / Peripheral Unit (周辺装置) / Computer Network (コンピュータネットワーク) / Reliability of Computer Systems (コンピュータシステムの信頼性)



搭載!! 人工知能★

(著): 木村 睦

判型 / 頁: A5/161 定価: 2,420 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30099-2

電子

人工知能は、コンピュータの進歩とインターネットの普及により、実際様々な分野で利用され始めています。本書をはじめから読んで頂ければ、簡単な人工知能あるいは、ニューラルネットワーク、そして初歩的なディープラーニングのプログラムは自分で作ることができるようになります。また、アルゴリズムの説明や、実際の具体例に紙面を割きました。

■ CONTENTS ■

人工知能とは / 人工知能の種類 / 人工知能を搭載する応用分野 / 人工知能を実現するハードウェア / 人工知能の未来



スッキリ! がってん! 機械学習の本

(著): 北村 拓也

判型 / 頁: B6/155 定価: 1,320 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-60036-8

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。機械学習の定義から専門的な内容、将来展望までを把握するために、3編に渡って記述しました。機械学習は人工知能技術の機能のひとつで、イコールではありません。興味があるが、よくわからないという方々に対し、理解してもらえる書籍です。

■ CONTENTS ■

機械学習ってなに(機械学習って何が出来るの?、AIと機械学習の歴史など) / 機械学習の基礎(代表的な学習手法の紹介、モデル選択、群知能で最適解を発見する!! など) / 機械学習の応用(機械学習界の救世主「深層学習」、音声認識、本人認証など)



スッキリ! がってん! IoTの本

(著): 安本 慶一 / 荒川 豊 / 松田 裕貴

判型 / 頁: B6/143 定価: 1,320 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-60046-7

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。あらゆる物理的なモノがネットワークに接続されるIoT(Internet of Things)時代が到来しようとしています。本書は初心者でもわかるよう、様々な事例を交えながら、図版を多く用いて、多角的にIoTの姿に迫ります。皆様のIoT理解の一助になることを願っています。

■ CONTENTS ■

IoTってなに(IoTとは、IoTによるデジタル化革命、IoTとビッグデータと人工知能など) / IoTの基礎(プラットフォーム、センサ、アクチュエータなど) / IoTの応用(なんでもIoT化、家のIoT化(スマートホーム)、労働環境のIoT化(スマートオフィス)など)



センサと機械学習ではじめる人間行動認識

(著): 荒川 豊 / 石田 繁巳 / 松田 裕貴 / 中村 優吾 / 安本 慶一

判型 / 頁: A5/128 定価: 2,090 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30265-1

新刊

本書は、これから人間行動認識に取り組む、研究者およびエンジニアに向けて、人間行動認識に必要なセンサ、データ処理、機械学習アルゴリズムなどの基礎知識を一気通貫で学べるようにしたものです。実データ、実プログラムを通じて、手を動かしながら、人間行動認識の基礎を身につけられます。

■ CONTENTS ■

はじめに / 人間行動認識の概要 / データ計測 / データ前処理 / 機械学習 / 評価 / 実例で学ぶ人間行動認識(サンプルコード付き) / おわりに



スッキリ!がってん! 超音波の本

(編著): 土屋 隆生

(著): 同志社大学超音波応用科学研究センター

判型/頁: B6/176 定価: 1,650円(税込)

ISBN:978-4-485-60055-9

近刊

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。物があれば必ず超音波が関係すると言っても良いくらい、その研究分野は幅広い。本書では超音波に関するトピックをもれなく取り上げ、豊富な図と写真で各現象や技術がおぼろげにでも把握できるように心がけた。本書を入り口に超音波に興味を持っていただければ幸いです。

2025年1月下旬発行予定。

CONTENTS

超音波ってなに(超音波はどんな音,生物も超音波を利用するほか)/超音波の基礎(振動と波の基礎,音波の基礎ほか)/超音波の応用(信号的な応用,動力的な応用ほか)



スッキリ!がってん! 生成AIの本

(著): 浦岡 行治

判型/頁: B6/約120 予定本体価格: 1,200円+税

ISBN:978-4-485-60054-2

近刊

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。生成AIの基本的な概念から、具体的な活用例、そして未来の可能性まで幅広くカバーしています。難しい技術用語や専門的な知識をできるだけ避け、皆さんが楽しく学びながら理解できるように工夫しました。

2025年1月下旬発行予定。

CONTENTS

生成AIってなに/生成AIの基礎/生成AIの動作原理—テキストと画像の生成の裏側/生成AIの応用/未来のクリエイターへ—生成AIと共に進むためのメッセージ



改訂3版 電験3種かんたん数学

(著): 石橋 千尋

判型/頁: A5/178 定価: 2,310円(税込)

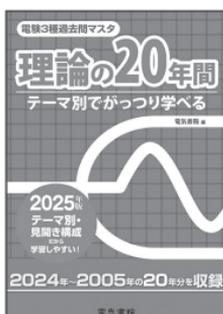
ISBN:978-4-485-12035-4

電子

第3種電気主任技術者試験に出題される、計算問題を解くために必要な数学にまとを絞り、できるだけ要点をおさえ、わかりやすく解説しました。また、重要な部分、初めて受験する人にとって理解することが難しい箇所、よく出題される問題に使われる数学の解法パターンなどを、Q&A方式でとりあげ解説しています。

CONTENTS

分数/累乗と平方根/指数と指数法則/一次方程式と移項/比とその応用/連立一次方程式/二次方程式/角度と三角比/三角関数のグラフ/三角関数の重要公式/ベクトルの計算方法/複素数とその計算方法/ベクトル図と複素数/複素数のいろいろな表し方/他



2025年版 電験3種過去問マスタ 理論の20年間

(編): 電気書院

判型/頁: A5/761 定価: 3,960円(税込)

ISBN:978-4-485-11951-8

近刊

過去20年間(2024年度(上期試験のみ)~2005年度)の試験問題を各テーマごとに分類して編集し、分かりやすく詳しい解説も収録しました。理論の問題を9つのテーマに分け、さらに問題の内容を系統ごとに並べて掲載しています。問題は左ページに、解説・解答は右ページにまとめました。

2024年11月下旬発行予定。

CONTENTS

静電気/磁気/直流回路/単相交流回路/三相交流回路/電気計測/電子理論/電子回路/その他/出題年度順掲載一覧



2025年版 電験3種過去問マスタ 電力の20年間

(編): 電気書院
判型 / 頁: A5/635 定価: 3,630円 (税込)
ISBN: 978-4-485-11952-5

近刊

過去20年間(2024年度(上期試験のみ)~2005年度)の試験問題を各テーマごとに分類して編集し、分かりやすく詳しい解説も収録しました。電力の問題を8つのテーマに分け、さらに問題の内容を系統ごとに並べて掲載しています。問題は左ページに、解説・解答は右ページにまとめました。

2024年11月下旬発行予定。

CONTENTS

水力発電 / 汽力発電 / 原子力・その他の発電 / 変電 / 送電 / 地中送電 / 配電 / 電気材料 / 出題年度順掲載一覧



2025年版 電験3種過去問マスタ 機械の20年間

(編): 電気書院
判型 / 頁: A5/829 定価: 4,070円 (税込)
ISBN: 978-4-485-11953-2

近刊

過去20年間(2024年度(上期試験のみ)~2005年度)の試験問題を各テーマごとに分類して編集し、分かりやすく詳しい解説も収録しました。機械の問題を12のテーマに分け、さらに問題の内容を系統ごとに並べて掲載しています。問題は左ページに、解説・解答は右ページにまとめました。

2024年11月下旬発行予定。

CONTENTS

直流機 / 誘導機 / 同期機 / 変圧器 / 保護機器 / パワーエレクトロニクス / 電動機応用 / 照明 / 電気加熱 / 電気化学 / 自動制御 / 情報 / 出題年度順掲載一覧



2025年版 電験3種過去問マスタ 法規の15年間

(編): 電気書院
判型 / 頁: A5/529 定価: 3,300円 (税込)
ISBN: 978-4-485-11954-9

近刊

過去15年間(2024年度(上期試験のみ)~2010年度)の試験問題を各テーマごとに分類して編集し、分かりやすく詳しい解説も収録しました。法規の問題を6つのテーマに分け、さらに問題の内容を系統ごとに並べて掲載しています。問題は左ページに、解説・解答は右ページにまとめました。

2024年11月下旬発行予定。

CONTENTS

電気事業法 / 工事士法・工事事業法・用品安全法 / 電気設備技術基準(論説・空白) / 施設管理等(論説・空白) / 電気設備技術基準(計算) / 施設管理(計算) / 出題年度順掲載一覧



Takuma先生の電験電卓講座-電験3種編-

(著): 宅間 博之
判型 / 頁: A5/151 定価: 1,980円 (税込)
ISBN: 978-4-485-12038-5

カフェジカさんの講座でおなじみのTakuma先生が行う「電験電卓講座」が書籍になりました。本書では主に知っておいてほしい電卓の機能や操作方法について、8つの講座で進行しています。普段何気なしに使っている電卓が、操作方法一つで劇的に変化することを、本書で理解していただければ幸いです。電卓の操作ひとつで試験時間の短縮が可能です。

CONTENTS

一般電卓の性能 / 電卓の機能説明 / 累積計算と定数計算 / 複素数とベクトルの計算 / 三角比の計算 / 逆数の計算 / 無理数と税率設定の活用 / 累乗・累乗根の計算 / 索引



改訂新版 はじめての3D CAD SOLIDWORKS 入門

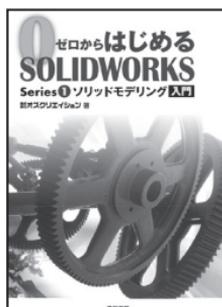
(著): 株式会社 Kreed
判型/頁: B5/214 定価: 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30112-8

電子

これから3DCADをはじめめる機械設計者、教育機関関係者、学生の方を対象にした3DCADシステム「SOLIDWORKS」の入門用テキストです。基本的なテクニックの操作手順を中心に構成され、視覚的にわかりやすいようにキャプチャ画像と吹き出しで順を追って説明しています。本書では、SOLIDWORKS 2020の使用を想定しています。

■ CONTENTS ■

はじめに / SOLIDWORKSの基本作業 / モデリングの基礎知識と操作 / スケッチの習得 / ソリッドモデリング (1) / 部品図面の作成 / ソリッドモデリング (2) / ソリッドモデリング (3) / ソリッドモデリング (4) / ボトムアップアセンブリ / アセンブリ機能



ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリング入門

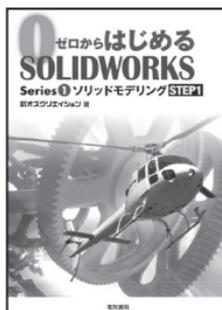
(著): 株式会社オズクリエーション
判型/頁: B5/156 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30300-9

電子

3次元CAD SOLIDWORKSの習得を目的としたテキスト本です。操作手順を中心に構成され、最新版である2019バージョンの画像や図解を用いることで、視覚的にわかりやすい仕様となっております。また、基本的なテクニックを学ぶことに重点をおいているため、これから3DCADをはじめめる機械設計者、学生の方々の入門書としてもおすすめのシリーズです。

■ CONTENTS ■

スタートアップ / 基本操作 / モデリングの基礎 (1) / モデリングの基礎 (2) / 環境設定



ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリングSTEP1

(著): 株式会社オズクリエーション
判型/頁: B5/168 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30301-6

電子

『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリング STEP 入門』の続編です。3次元CAD SOLIDWORKSの習得を目的としたテキスト本です。操作手順を中心に構成され、最新版である2019バージョンの画像や図解を用いることで、視覚的にわかりやすい仕様となっております。また、基本的なテクニックを学ぶことに重点をおいているため、これから3DCADをはじめめる機械設計者、学生の方々の入門書としてもおすすめのシリーズです。

■ CONTENTS ■

ソリッドモデリング (1) / ソリッドモデリング (2) / 部品図面の作成



ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリングSTEP2

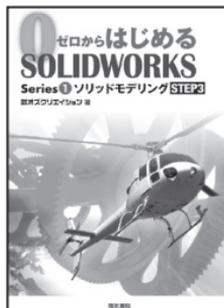
(著): 株式会社オズクリエーション
判型/頁: B5/152 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30302-3

電子

『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリング STEP1』の続編です。SOLIDWORKSをうまく使いこなせることを柱として、基本的なテクニックを習得することに重点をおいており、ソリッドモデリングによる部品作成、部品の図面作成などを学び、SOLIDWORKSを効果的に活用する技術が習得できる構成になっています。

■ CONTENTS ■

ソリッドモデリング (3) / ソリッドモデリング (4) / ソリッドモデリング (5)



ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリングSTEP3

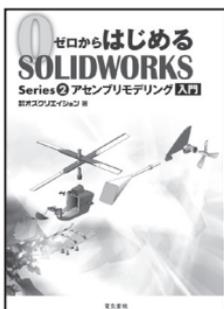
(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/158 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30303-0



『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series1 ソリッドモデリング STEP1』『同 STEP2』の続編です。SOLIDWORKS をうまく使いこなせることを柱として、基本的なテクニックを習得することに重点をおいており、ソリッドモデリングによる部品作成、部品の図面作成などを学び、SOLIDWORKS を効果的に活用する技術が習得できる構成になっています。

■ CONTENTS ■

ソリッドモデリング (6) / 設計変更 / モデルの修復 / 関係式とコンフィギュレーション



ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリング入門

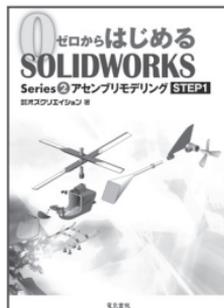
(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/176 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30304-7

本書は、3次元 CAD SOLIDWORKS の習得用テキストです。ボトムアップによるアセンブリ作成、アセンブリの図面作成、アセンブリ機能などを学び、SOLIDWORKS を効果的に活用する技術が習得できる構成になっています。

※「ゼロからはじめる SOLIDWORKS」シリーズの「Series1 ソリッドモデリング入門 / STEP1 ~ 3」に続くシリーズのため、Series1 の各書を習熟してからお読み頂く事をおすすめします。

■ CONTENTS ■

スタートアップ / アセンブリの基礎 (1) / アセンブリの基礎 (2) / アセンブリ機能 / アセンブリ図面



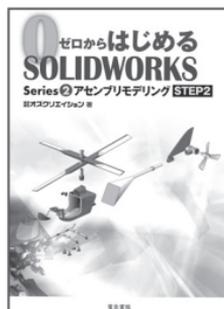
ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリングSTEP1

(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/204 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30305-4

本書は、3次元 CAD SOLIDWORKS の習得用テキストで『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリング入門』の続編です。「ゼロからはじめる SOLIDWORKS シリーズ」の「Series2 アセンブリモデリング入門」に続くシリーズのため、「Series2 アセンブリモデリング入門」を習熟してからお読みいただく事をおすすめします。

■ CONTENTS ■

合致の基本 / 標準合致 / 詳細設定合致 / 機械的な合致 / 構成部品のパターン化 / 練習問題



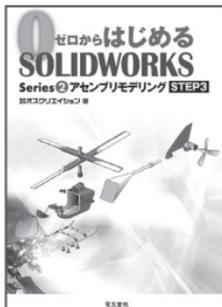
ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリングSTEP2

(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/211 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30306-1

本書は、3次元 CAD SOLIDWORKS の習得を目的としたテキストで、『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリング STEP1』の続編です。本書は、アセンブリの基本操作、合致によるアセンブリの作成方法、構成部品のパターン化などを学び、SOLIDWORKS を効果的に活用する技術が習得できる構成になっています。

■ CONTENTS ■

トップダウンアセンブリの基本 / 新規部品作成と外部参照 / レイアウトベースのアセンブリ / アセンブリフィーチャー / スマートファスナー / アセンブリテクニック / 練習問題



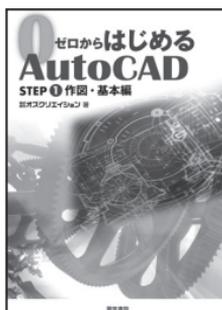
ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリング STEP3

(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/165 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30307-8

本書は、3次元 CAD SOLIDWORKS の習得を目的としたテキストで、『ゼロからはじめる SOLIDWORKS Series2 アセンブリモデリング STEP2』の続編です。本書は、ボトムアップによるアセンブリ作成、アセンブリの図面作成、アセンブリ機能などを学び、SOLIDWORKS を効果的に活用する技術が習得できる構成になっています。

■ CONTENTS ■

アセンブリコンフィギュレーション / アセンブリの編集 / 表示機能 / 大規模アセンブリ / アニメーション / 練習問題



ゼロからはじめる AutoCAD STEP1 作図・基本編

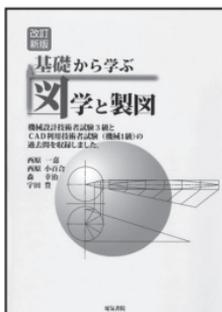
(著): 株式会社オズクリエイション
判型 / 頁: B5/198 定価: 2,200 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30312-2

電子

AutoCAD の習得用テキストで、これから2次元 CAD をはじめる機械設計者、教育機関関係者、学生の方が対象です。AutoCAD をうまく使いこなせることを柱とし、基本的なテクニックの習得に重点を置き、視覚的にわかりやすく AutoCAD の画像や図解、吹き出し等で操作手順を説明しました。本書では、Windows 版 AutoCAD2020 の表示画面を使用しています。

■ CONTENTS ■

スタートアップ / 基本操作 (1) / 基本操作 (2) / 作図コマンド (1) / 作図コマンド (2)



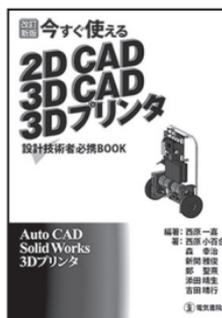
改訂新版 基礎から学ぶ 図学と製図

(著): 西原 一嘉 / 西原 小百合 / 森 幸治 / 宇田 豊
判型 / 頁: B5/224 定価: 2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30114-2

図学の初心者でも投影法の理解ができるように多く展開図をつけています。次に、作図の内容を容易に理解できるように段階的な説明を行っています。図学の部分では、機械製図との関連をつけるために図形の表示に第3角法を採用しました。今回の改訂では、ねじ・歯車の製図方法を追記しています。

■ CONTENTS ■

平面図形 / 投影法の種類 / 立体の相互関係 / 製図 / 演習問題 / 資格試験出題例

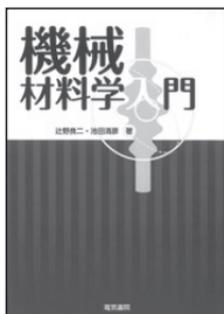


改訂新版 今すぐ使える 2D CAD 3D CAD 3D プリンタ

(編著): 西原 一嘉 (著): 西原 小百合 / 森 幸治 / 新関 雅俊 / 鄭 聖熹 / 添田 晴生 / 吉田 晴行
判型 / 頁: B5/255 定価: 2,750 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30111-1

2DCAD は、AUTOCAD のオペレーション方法の説明に特化し、3DCAD は SOLIDWORKS に特化しました。3DCAD は、パーツ (部品図) の作成方法、アセンブリ、ドラフティングの作成方法を改訂前の2倍程度に増やし、オペレーションを詳しく述べています。作図手順もステップに分けているので、自身の作図がどこで躓いたのかということがすぐに判明できます。短期間で機械部品を描く方法を、よりマスターできる書籍へ改訂しました。

■ CONTENTS ■ Auto CAD / SolidWorks / 3D プリンタ



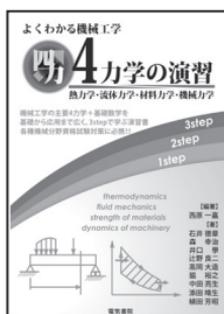
機械材料学入門

(著)：辻野 良二 / 池田 清彦
判型 / 頁：A5/306 定価：3,520 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30070-1

暗記モノとされ、興味がわかないという声の多い機械材料学。鉄、非鉄、セラミックス、新素材など各種材料の性質・用途と同時に、その材料特有の機能がなぜ現れるか、成り立ちはどのようになっているかを自然に覚えられるように構成した入門書です。

CONTENTS

序章 / 材料の性質と用途 / 金属材料を溶かす・固める / 金属材料の強度を決める / 金属材料の破壊～強度以上の負荷をかける～ / 終章



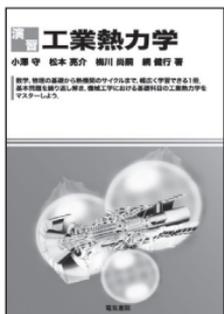
よくわかる機械工学4力学の演習

(編著)：西原 一嘉
(著)：石井 徳章 / 森 幸治 / 井口 學 / 辻野 良二 / 高岡 大造 / 脇 裕之 / 中田 亮生 / 添田 晴生 / 植田 芳昭
判型 / 頁：B5/356 定価：4,840 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30059-6

高専・短大・大学の多くの機械系の学科では、熱力学・流体力学・材料力学・機械力学は必須科目あるいはそれに準じる重要科目として位置づけられます。本書は基礎数学に立脚し、体系的な観点から、これらの四力の基礎から応用までの幅広い内容を一冊にまとめた参考書・問題集となっています。大学院入試対策にも最適です。

CONTENTS

数学 / 単位系について / 熱力学 / 流体力学 / 材料力学 / 機械力学



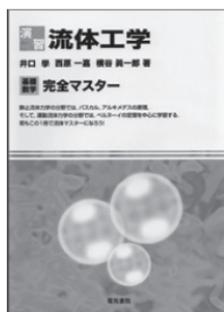
演習 工業熱力学

(著)：小澤 守 / 梅川 尚嗣 / 松本 亮介 / 網 健行
判型 / 頁：B5/170 定価：2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30062-6

多くの工業熱力学の教科書では、状態変化、第1法則、第2法則、熱機関のリサイクルといった、いわば大項目別に章立てがなされているのが通例ですが、本演習では第2章において、熱力学の基礎的問題を扱い、第3章でカルノーサイクルから始まる熱機関のサイクルの問題を集めました。各章の節においてはまず例題を示し、それを通じて基本的な説明を行い、その後演習問題を解くように配置しています。

CONTENTS

序 (記号、物理量など) / 演習問題を解くにあたっての基礎的事項 / 熱力学の基礎 / 熱機関サイクル



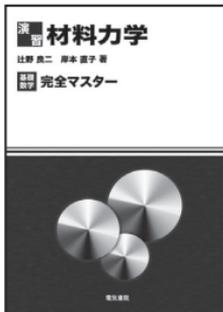
演習 流体工学

(著)：井口 學 / 西原 一嘉 / 横谷 眞一郎
判型 / 頁：B5/200 定価：2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30216-3

まず、演習問題を多く解きながら理解していくということがこの本のねらいです。例題がのべ200問以上あり、繰り返し問題を解くことができるようになっています。はじめに数学分野を学習してから本題に移行するような構成で、ベルヌーイの定理やハーゲン・ポアゼイユの式など数学が必要な分野にも、とまどわずに入っていくことができるようになっています。

CONTENTS

基礎となる数学 / 単位と次元 / 流体工学の基礎 / 静止流体の力学 / 運動している流体の力学 / 運動量の法則 / 管内の流れ / 管路における諸損失 / 流れの中の物体にはたらく力 / 次元解析と流れの相似則



演習 材料力学

(著): 辻野 良二 / 岸本 直子
判型 / 頁 : B5 / 172 定価 : 2,640 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30064-0

基礎となる数学、物理、単位と次元を序章でマスターしてから、本章の学習へ移る構成になっています。豊富な例題と解説で自然に解法パターンが覚えられ、「公式」を正しく理解できます。材料力学の基本といわれる、ねじり、はりの曲げなどを詳しく図説しています。

CONTENTS

序章 (三角関数, 微分積分など) / 荷重, 垂直応力, ひずみ / 組合せ構造物 / 熱応力 / せん断応力とせん断ひずみ / ねじり / はりの曲げ / はりのたわみ / 衝撃応力 / 長柱の座屈 / 組合せ応力 / 薄肉殻



ドリルと演習シリーズ 水力学

(著): 脇本 辰郎 / 植田 芳昭 / 中嶋 智也 / 荒賀 浩一 / 加藤 健司 / 井口 学
判型 / 頁 : A4 変 / 103 定価 : 1,980 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30240-8

力学法則を応用し、流体力学や流体機械の分野へと橋渡しができるようになっていきます。本書で繰り返し問題を解いて「水力学」をマスターしましょう。大学、高専でご使用いただける演習書として制作しています。

CONTENTS

基本問題 / 静力学 / 連続の式とベルヌーイの式 / 管内の流れ / 運動量の法則 / 流動抵抗と揚力 / 境界層 / 相似則と無次元数



ドリルと演習シリーズ 流体力学

(著): 植田 芳昭 / 加藤 健司 / 中嶋 智也 / 脇本 辰郎 / 荒賀 浩一 / 井口 学
判型 / 頁 : A4 変 / 122 定価 : 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30239-2

本書は流体力学で扱う基本的な問題を収録しています。章頭で基本事項をおさらいし、例題、演習問題と進んでください。難易度を1から4までの番号が各問題に施しています。そのうちの1・2は基本的な問題なので、クリアできるようにチャレンジしてください。ミシン目付きということで後ほどバインドも可能です。

CONTENTS

流体の運動と力 / 流体力学の基礎方程式 / 完全流体の力学 / 粘性流体の力学



そうだったのか！身のまわりの流れ

(編著): 井口 学 / 植田 芳昭 / 植村 知正
(著): 加藤 健司 / 脇本 辰郎 / 荒賀 浩一 / 中嶋 智也
判型 / 頁 : A5 / 187 定価 : 2,200 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30268-2

新刊!

本書では、身のまわりの生物、工学、スポーツなどの分野などで見られる興味深い流れや気象現象について、今までに得られた流体力学の知識に基づいて平易に解説を行いました (1円玉は水より重いのに浮くのはなぜ?、鳴門の渦潮はどうして生じる?、ガンの群れがV字編隊飛行するのはなぜ?など)。これから機械工学について学習される方は是非一度ご覧ください。

CONTENTS

導入編 (流体にはどんなものがあるの?、水の流れはどうやって見るの?ほか) / 基礎編 (新幹線はなぜ先がとがっているの?、変化球の正体とは?ほか) / 発展編 (トンボやチョウは雨でも飛べるのはなぜなの?、台風が来ると木が倒れるのはなぜなの?ほか)



よくわかる三力★

(編著): 山本 哲朗 (著): 朝位 孝二 / 進士 正人 / 鈴木 素之

判型 / 頁: B5/435 定価: 3,850 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30033-6

電子・POD
のみ販売

高専、短大、大学の多くの土木・建設工学系の学科では、構造力学・土質力学・水理学は必須科目あるいはそれに準ずる重要科目として位置づけられています。本書は、三力の学問内容を1冊にまとめた本で、最低限マスターしてほしいレベルに焦点を合わせて、比較的容易で基礎的な問題を多く盛り込みました。各項目のはじめで「基本的な考え」を説明した後、基本問題、演習問題、発展問題へとレベルを段階的に高めて、徐々に理解できるよう心がけています。大学院入試対策にも最適です。

■ CONTENTS ■

力学と数学の基礎 / 構造力学 / 土質力学 / 水理学 / 発展問題 解答・解説



改訂3版 基礎測量学

(編著): 長谷川 昌弘 / 川端 良和

(著): 大塚 久雄 / 住田 英二 / 林 久資 / 道廣 一利 / 小川 和博 / 瀬良 昌憲 / 藤本 吟蔵 / 武藤 慎一

判型 / 頁: B5/330 定価: 3,630 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30116-6

測量を初めて学ぶ方を対象とした入門書ですが、公共測量を実施できる基礎知識・能力の習得を目的としています。高度な内容については、語句の解説文や表などを欄外に多く挿入しました。巻末の地上レーザ測量や UAV 写真測量など、2020年の「作業規程の準則」の改定にも対応しています。

■ CONTENTS ■

序章 (測量の定義、分類など) / 座標系 / 観測値の処理 / 距離測量 / 角測量 / トータルステーションによる測量 / 基準点測量 / 水準測量 / 地形測量および写真測量 / 地図製作 (編集) と GIS / 面積・体積計算と面積分割・境界調整 / 基礎測量実習 / 付録 測量に必要な基礎数学、測量法 (抜粋)、測量の改革など

改訂2版 実務測量に挑戦!! 基準点測量

(著): 谷口 光廣 / 岡島 賢治 / 森本 英嗣 / 中村 光司 / 成岡 市

判型 / 頁: B5/372 定価: 3,300 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30264-4

本書は測量に関する最新の制度ならびに操作技術を理解し、「新しい基準点測量」に触れようとする実務者を対象にまとめられています。ページの随所において関係制度、技術、トピックスを豊富に紹介しています。今回の改訂では、UAV 操作、および法令に対する説明を追記しました。巻末では測量に関連する4名の偉人の紹介をしています。



■ CONTENTS ■

基準点測量編 (測量ことはじめ) (測量の歴史、測量の作業工程、GNSS 測量、水準測量など) / UAV 編 (UAV とは、基礎知識、関連する法律など) / 測量数学基礎編 (十進法と六十進法、三角関数、基本的な統計処理など) / 測量実習編 (器械の取り扱い / 基準点踏査 / 距離測量 / など) / 「温故知新」編 / 用語解説

改訂新版 測量実習ポケットブック

(著): 岡島 賢治 / 谷口 光廣 / 森本 英嗣 / 成岡 市

判型 / 頁: 新書 / 222 定価: 1,320 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30263-7

本書は小さなサイズということより、測量の実務・実習訓練中に作業着やジャンパーなどのポケットから取り出して、即座に使用することができます。また、3mm 平方の「メモ欄」を随所に挿入していますので、測量実習中のメモ帳 (野帳) として記録などに利用できます。今回の改訂では、UAV 操作、および法令に対する説明を追記しました。野帳としても表、グラフ、図形を現場で描けるようになっています。



■ CONTENTS ■

測量実習における安全の手引き / 器械の取り扱い / 基準点踏査 / 距離測量 (簡易距離測量) / 距離測量 (巻尺による距離測量) / 器械 (TS: トータルステーション) の据付け / 角測量 (水平角) / 角測量 (鉛直角) / オートレベルの点検 / オートレベルによるスタジア距離測量 / オートレベルによる往復水準測量 / 平板測量 (放射法・交会法) / トータルステーションによる基準点測量 / UAV

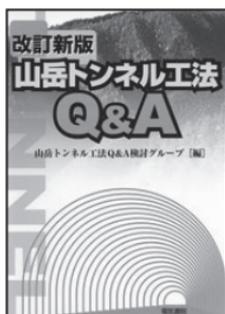


ドローンポケットブック

(著) 谷口 光廣 / 岡島 賢治 / 森本 英嗣 / 成岡 市
判型 / 頁 : 新書 / 192 定価 : 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30258-3

本書は、ドローン使用時のトラブルや危険を回避することを第一優先に考えており、最低限理解しておかなければならない基礎知識および関連法規を解説しています。本書の特徴は大きく3点あります。1. ドローンの実務・操縦訓練前に作業着などのポケットから取り出して、即座に知りたい項目を点検することができます。2. 手帳型のため、実務に携わる方だけでなく、一般の方も手に取りやすくなっています。3. どこから読んでも、理解が深まる各章独立型になっています。

■ CONTENTS ■ UAV (ドローン) とは / 基礎知識 / 飛行原理 / バッテリーについて / トラブルについて / 関連する法律 / 操縦トレーニング / 「無人航空機の飛行に関する許可・承認申請書」について / 他



改訂新版 山岳トンネル工法 Q&A ★

(編) 山岳トンネル工法 Q&A 検討グループ
判型 / 頁 : B5 / 346 定価 : 4,180 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30060-2

電子・POD
のみ販売

山岳トンネルを設計する場合は、「トンネル標準示方書」などの基準書に基づいて設計されますが、公的な基準書には、経験的に定められている項目が多く、その根拠が不明瞭なものも見受けられます。このような経験工学的な部分が多い山岳トンネル設計を最適に行うためには、設計者が持っている知識と経験を最大限まで駆使する必要があります。本書では、設計の現場において技術者が日々苦勞し、知りたがっている事項をアンケートによって抽出し、Q&A形式によって設問を設定し、分かりやすく考え方を取りまとめています。

■ CONTENTS ■ 計画 / 事前調査 / 設計 / 施工計画 / 設備計画 / 維持管理



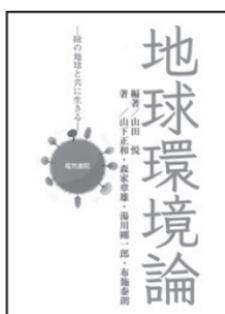
自然環境保全のための保全砂防学入門 - 土砂災害の予知と防災 -

(著) 林 拙郎
判型 / 頁 : B5 / 293 定価 : 3,850 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30038-1

POD
のみ販売

「保全砂防学」は、土砂流出による地表面の荒廃化を防止し、自然環境を保全するためにあります。本書は、保全砂防学を志す入門者および環境保全や災害に興味を持つ方を対象とし、多岐にわたる保全砂防学の考え方の全容(工事関係を除く)を習得したい場合を想定して記述されています。

■ CONTENTS ■ 序章 保全砂防学とは / 自然環境の変遷過程 / 森林環境の復元と保全 - どう復元し保全するか / 自然環境の荒廃形態 / 山地災害と崩壊・土石流 / 土砂災害と水文・斜面特性



地球環境論 緑の地球と共に生きる

(編著) 山田 悦
(著) 山下 正和 / 森家 章雄 / 湯川 剛一郎 / 布施 泰朗
判型 / 頁 : A5 / 228 定価 : 3,080 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30071-8

主に環境科学を初めて学ぶ人を対象に、地球温暖化、酸性雨、水環境、化学物質、生物多様性、廃棄物など基本的な事柄をわかりやすく解説したテキスト。これからの新しいエネルギーや技術、国際的な取り組みについても詳しく掲載しました。環境問題を意識し、深く考えるきっかけになる1冊です。

■ CONTENTS ■ 地球環境の成り立ち / 地球科学の基礎 / 大気環境 / 地球温暖化 / オゾン層の破壊 / 酸性雨 / 水環境 / 化学物質と環境 / 生物の多様性 / 農業と環境 / 都市環境 / 廃棄物問題 / エネルギー問題 / 環境管理など国際的な取り組み



環境読本 一環境をいかに学び、いかに対処するか★

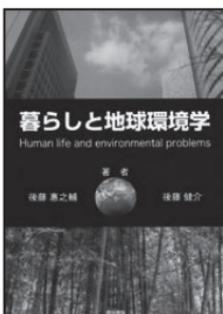
(編著): 石川 宗孝 (著): 竺 文彦 / 高島 正信 /
長谷川 昌弘 / 福岡 雅子 / 山本 芳華
判型 / 頁: B5/204 定価: 2,750 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-22016-0

電子・POD
のみ販売

本書は、持続可能な社会を実現するために個人個人は何をなすべきかを念頭において、環境学、環境科学あるいは環境工学の分野でそれぞれ長年にわたって講義している著者らにより講義録を取りまとめたものです。その内容は、環境問題の成り立ち、地球環境の基本論、地球環境問題の実態、わが国の環境問題と対策、環境と企業の関係および環境とわれわれ個人の社会生活などから構成されています。

CONTENTS

環境問題と社会づくり / 基本的環境論 / 地球環境問題の実態と取り組み / 日本の環境問題の実態と取り組み / 環境問題と具体的対策 / 環境と企業 / 私たちの生活と環境



暮らしと地球環境学

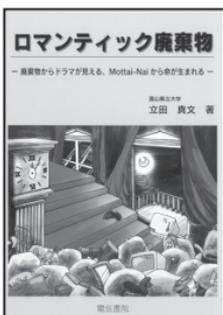
(著): 後藤 恵之輔 / 後藤 健介
判型 / 頁: B5/301 定価: 2,860 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30046-6

POD
のみ販売

地球環境問題や地域の環境問題、すべてではないが、人知を尽くせば問題の軽減、防止などの解決に近づくことができるのではないだろうか。そのためには問題の本質を知ることが肝要であり、問題啓発の必要性が存在するはずだ。本書のねらいも問題の啓発にあり、暮らしと結びつけてさまざまな環境問題の実態を知ってもらうところにあります。

CONTENTS

(抜粋) 世界遺産で見る環境問題 / 地球温暖化 / エルニーニョ現象・ラニーニャ現象 / 異常現象 / 気象災害 / ヒートアイランド / 屋上緑化 / 保水性塗装と低発熱性舗装 / 酸性雨 / 大気汚染と光化学スモッグ / オゾン層の破壊 / 砂漠化 / 黄砂 / 熱帯雨林の減少



ロマンティック廃棄物

(著): 立田 真文
判型 / 頁: B5/220 定価: 2,420 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30019-6

POD
のみ販売

廃棄物で挫折しそうになり、廃棄物に助けられ、廃棄物の中に夢を見て、今は廃棄物に恩返ししたい。廃棄物とは不思議なものである。廃棄物はただそこにあるだけなのに、無言であるのに、いろんな事を教えてくれる。～廃棄物からドラマが見える、Mottai-Nai から命が生まれる～(「はじめに」より)

CONTENTS

(抜粋) 運河 / 地球環境問題 / 循環型社会って何? / ごみの分別 / 収集、運搬 / 車両火災 / 不法投棄 / 先生あのおね / ゴミの有料化 - ごみ減量大作戦 -



リスク・アセットマネジメントのための統計数理

(著): 小林 潔司 / 小濱 健吾
判型 / 頁: A5/238 定価: 3,630 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30092-3

本書の前半部分では事故や自然災害によるリスクに対するマネジメントに焦点を置き、事故や自然災害の発生プロセスを分析するための統計モデルを説明しています。後半部分ではインフラ・構造物の劣化によるリスクに対するマネジメントに焦点を置いており、インフラ・構造物の劣化プロセスを予測するための統計モデルを解説しています。

CONTENTS

リスクを測ろう / 事故や災害の発生を予測しよう / 事故や災害による損失の予測しよう / 寿命を予測しよう(1) / 寿命を予測しよう(2) / 費用を予測しよう / 付録 / 演習問題の解答

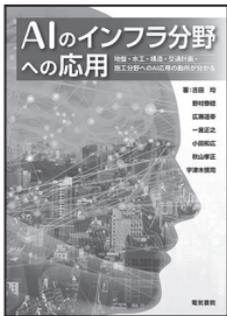


構造の力学と最適設計法の融合

(著)：杉本 博之 / 渡邊 忠朋
判型 / 頁 : B5 / 162 定価 : 2,530 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30257-6

本書は、まず構造力学の基礎的理論に関する説明については最小限にとどめ、得られている結果のみを簡単に説明します。次に、単純な構造モデルの解析法を示し、「照査」の条件を満足した上での断面決定の方法について説明しています。構造力学の書籍のなかで、耐震性能照査が記されていることは少ないですが、本書では記載しています。耐震設計は構造力学と別の分野ではなく、静的解析の延長上に動的解析はあるということの理解のためです。

■ CONTENTS ■ 構造工学において必要な基礎的知識 / 単純桁の解析と設計 / 桁のたわみの計算 / 不静定構造(格子桁の解析と設計) / トラスの解析と設計 / 柱の座屈の基礎理論 / 他



AIのインフラ分野への応用

(著)：古田 均 / 野村 泰稔 / 広兼 道幸 / 一言 正之 / 小田 和広 / 秋山 孝正 / 宇津木 慎司
判型 / 頁 : B5 / 160 定価 : 2,750 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30259-0

土木分野では、工学系の他分野ほど人工知能が使われていない現状となっています。土木分野でどのように人工知能の技術をこれから導入していくかを表した書籍です。具体的に ICT 技術と現状における土木技術の MIX 方法を地盤、水工、構造、交通計画、施工分野と広い項目を例示し、述べています。

■ CONTENTS ■ はじめに / AI の基礎 / 深層学習の基礎 / AI の応用の現状 / 構造分野への応用 / 水工分野への応用 / 地盤分野への応用 / 土木計画分野への応用 / コンクリート工学分野への応用 / 施工分野への応用 / あとがき



AI x 防災 データが紡ぐ未来の安心・安全

(著)：古田 均 / 北原 武嗣 / 野村 泰稔 / 宮本 崇 / 一言 正之 / 伊藤 真一 / 広兼 道幸 / 高橋 亨輔
判型 / 頁 : B5 / 209 定価 : 2,750 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30119-7

本書では、インフラ分野での AI のさらなる応用を目指し、対象を防災に絞って最新の動向を紹介しています。防災分野には、昨今の異常気象を含めた地球温暖化に関わる課題が山積しており、例えば、災害被害箇所の特定、河川の氾濫、土砂災害警戒箇所の推定、斜面崩壊予測、ライフラインの復旧計画、地震時の避難シミュレーション等を取り上げています。

■ CONTENTS ■ はじめに / AI 技術の基礎事項 / 衛星データを用いた深層学習による地震被害検知 / 河川防災における AI の応用 / 深層学習を用いた土砂災害警戒区域の抽出 / 豪雨時の斜面崩壊予測に対する AI 技術の適用事例 / マルチエージェントを用いた地震時津波避難シミュレーション / あとがき



構造力学演習 基礎から応用まで

(監修)：北原 武嗣 (著)：梶田 幸秀 / 松村 政秀 / 鈴木 康夫 / 田中 賢太郎 / 橋本 国太郎 / 大谷 友香
判型 / 頁 : A5 / 224 定価 : 2,860 円 (税込)
ISBN: 978-4-485-30061-9

本書では、多種多様な構造物に関して、線部材で構成される平面的な構造(はり、トラス、柱)のみを対象にし、基本的な問題を確実に解くことができるよう配慮しています。章頭の「基本的な考え方」を確認し、「基本問題」、「演習問題」を解いたのち、余力のある人は、発展問題にも挑戦してください。

■ CONTENTS ■ 力と力のモーメント / 力のつり合い / 支点反力 / トラスの断面力(節点法) / トラスの断面力(断面法) / はりの断面力(1) / はりの断面力(2) / はりの影響線など



スッキリ!がってん! 建築のインテリアの本

(著): 松下 大輔

判型 / 頁: B6/226 定価: 1,540 円 (税込)

ISBN:978-4-485-60040-5

専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。建築におけるインテリアの歴史や色彩、構造、材料、環境、設備などについて、現在の主な知識や技術を手軽な形に凝縮しました。建築士やインテリア関連資格試験の頻出内容にも触れています。本書をきっかけにインテリアデザインの門戸をくぐり、奥へと進んでください。

CONTENTS

建築のインテリアってなかに(日本・西洋のインテリアデザインの歴史など) / 建築のインテリアの基礎(インテリアと人体、インテリアの設備など) / 建築のインテリアの応用(インテリアの安全、インテリアの計画など)



ドリルと演習シリーズ 基礎数学

(著): 日本数学教育学会高専・大学部会教材研究グループ(TAMS)

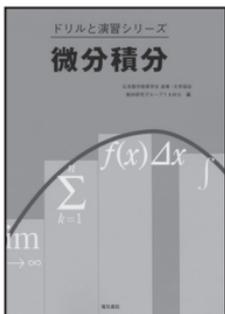
判型 / 頁: A4 変 / 206 定価: 1,540 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30201-9

本書は、微分積分や線形代数、さらに応用数学を学ぶための基礎となり、特に身につけてほしい内容を集めた書き込み式の演習ノートです。読者の対象は、高専や大学の学生ばかりではなく、社会人の方で数学を学び直したいとお考えの方も想定しています。

CONTENTS

(抜粋) 四則演算 / 展開・因数分解 / (1次・2次)方程式と不等式 / 集合・命題 / 等(不等)式の証明 / 2次関数 / 指数・対数 / 三角比 / 余弦・正弦定理 / 関数のグラフ / 三角関数 / 円の方程式・接線 / 2次曲線 / 領域上の最大値・最小値 / 解答



ドリルと演習シリーズ 微分積分

(著): 日本数学教育学会高専・大学部会教材研究グループ(TAMS)

判型 / 頁: A4 変 / 208 定価: 1,760 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30202-6

本書は、「基礎数学」を学んだ方が微分積分を学ぶための書き込み式の演習ノートです。微分積分学の中で学ぶべき項目を再検討し、学習される方が無理なく学ぶことができる問題を集めました。本書に書かれている内容は、自然現象を理解するうえでも、必要不可欠なものばかりです。

CONTENTS

(抜粋) 数列 / 数列とその収束・発散 / 関数の極限 / 導関数 / 三角関数の導関数 / 関数の増減と極値 / 媒介変数表示 / テイラーの定理 / 不定積分 / 定積分 / 図形の面積 / 曲線の長さ / 回転体の体積 / 2変数関数 / 2重積分 / 1階微分方程式 / 2階線形微分方程式 / その他の微分方程式 / 解答



ドリルと演習シリーズ 線形代数

(著): 日本数学教育学会高専・大学部会教材研究グループ(TAMS)

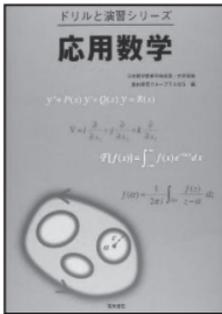
判型 / 頁: A4 変 / 184 定価: 1,760 円 (税込)

ISBN:978-4-485-30203-3

本書は、「基礎数学」を学んだ方が線形代数を学ぶための書き込み式の演習ノートです。このドリルに書かれている内容は、自然現象を理解するうえでも、また、さらに進んだ数学を学んでいくうえでも、必要不可欠なものばかりです。

CONTENTS

(抜粋) ベクトル / 内積 / ベクトルの成分 / 空間ベクトル / 行列 / 平面・球面の方程式 / 連立2元1次方程式 / 1次変換 / 行列式 / 連立1次方程式と階数 / n次元ベクトルの内積 / 対称行列の固有ベクトル / 2次形式の係数行列 / 解答



ドリルと演習シリーズ 応用数学

(編): 日本数学教育学会高専・大学部会教材研究グループ (TAMS) 判型/頁:A4変/200 定価:1,650円(税込)
ISBN:978-4-485-30218-7

応用数学は、理工系専門分野を学ぶうえで必要な数学です。本書では「微分方程式」、「ベクトル解析」、「ラプラス変換」、「フーリエ解析」、「複素解析」の5分野を扱いました。一般にこれらは学生にとって大変難しく、その理由としては、教養数学(微積分、線形代数)の知識や計算力を必要とし、新たな概念や計算方法等学習すべき内容が多いことが挙げられます。講義時間は限られた少ない時間しかないため、本書で自習により計算力を身に付け、理解を積み上げることが必要と考えます。

■ CONTENTS ■ (抜粋) 微分方程式 / 1階微分方程式 / 2階線形微分方程式 / その他の微分方程式 / ベクトルの代数 / ベクトルの微分と積分 / 勾配、発散、回転 / 積分公式 / ラプラス変換 / 逆ラプラス変換 / ラプラス変換の応用 / フーリエ級数 / フーリエ変換 / 複素数と複素平面 / ベキ級数から生みだされる初等関数 / 複素関数の微分と正則性 / 複素積分と特異点 / 解答



理工系数学と計算科学の基礎★

(著): 松本 聡
判型/頁:A5/341 定価:4,400円(税込)
ISBN:978-4-485-30121-0

電子

物理、力学、電気、電気磁気学、計測、信号処理などを学ぶうえで、数学の知識は欠かせない。センサや信号処理、高精度な計測分析機器などにおいても、縁の下の力持ちとして数学が深く関わっている。本書では、理工学分野の数学、計算科学の基本をより深く理解できるよう解説している。

■ CONTENTS ■

測定値の統計処理 / 数値計算の基礎 / 複素数と電気回路 / 級数と多項式 / スカラとベクトル / 方程式の数値解法 / 行列と逆行列ならびに固有値 / 連立方程式の数値解法 / 補間と近似 / 数値積分 / 常微分方程式 / 偏微分方程式 / スペクトル解析 / ほか



理工系のための数学基礎

(著): 山本 茂樹 / 五十嵐 浩
判型/頁:B5/338 定価:3,740円(税込)
ISBN:978-4-485-30243-9

数学の本質は、ある事実の説明体系を構築することにあります。ここでは、「なぜ?」「どうして?」とか「何かへん!」という根本的な問いかけから出発し、その問いかけの答え、真実、解決策を見つけるため、その問いかけの分析が必要となります。本書は、概ね高校1年生から大学1、2年までで学習する内容で、記憶に留めておきたい要項を厳選し例題の前にまとめてあります。

■ CONTENTS ■

数と式の計算 / 方程式・不等式 / 関数とグラフ / 場合の数と数列 / 平面ベクトルの性質 / 微分・積分の計算 / 微分・積分の応用 / 空間ベクトル、行列の計算 / 行列の固有値と行列式 / 2変数関数の微分・積分 / 付録A～G / 問題解説



改訂新版 これからスタート! 理工学の基礎数学

(著): 松田 修
判型/頁:B5/410 定価:3,300円(税込)
ISBN:978-4-485-30047-3

これから理工学の勉強をスタートする人たち、つまり高専の学生や高校2年生から大学2年生ぐらいまでの学生を想定し、理工学の基礎となる数学全体を、この1冊の本で一通り見渡せる内容になっています。導入が三角関数の章で、数学に自信のない方でも十分こなせる構成です。また、本書は難度の高い微分方程式、ラプラス変換にもページを割いて、詳しく解説しています。

■ CONTENTS ■

基礎確認事項 / 三角関数 / 指数・対数関数 / 2次曲線 / 行列と行列式 / 複素数とベクトル / 1次変換 / 微分法 / 積分法 / 多変数の微分法 / 重積分 / 微分方程式 / ラプラス変換 / フーリエ級数とフーリエ変換 / 確認テスト解答



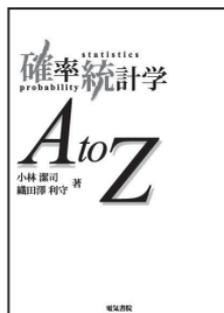
徹底マスター これからスタート! 理工学の基礎数学 演習ノート

(著): 松田 修
判型 / 頁 :B5/203 定価 :2,970 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30055-8

『これからスタート! 理工学の基礎数学』の演習書が欲しいという声にお応えして出版した1冊。徹底してやさしい問題の反復練習をすることで、理工学に必要な基礎数学の知識をスピーディーに習得できます。数学検定1級の勉強にも最適です。是非『これからスタート! 理工学の基礎数学』のフォローブックとしてお使い下さい。

■ CONTENTS ■

基礎確認事項 / 三角関数 / 指数関数・対数関数 / 2次曲線 / 行列と行列式 / 複素数とベクトル / 1次変換 / 微分法 / 積分法 / 多変数の微分法 / 重積分 / 微分方程式 / ラプラス変換 / フーリエ級数とフーリエ変換 / 解答



確率統計学 AtoZ

(著): 小林 潔司 / 織田 澤利 判型 / 頁 :A5/284
定価 :3,080 円 (税込) ISBN:978-4-485-30063-3

本書は、確率論、統計学を学ぼうとする大学、高専の学生を対象とする入門書です。序章は確率統計の導入部分、中学や高校で習ったおさらいを、1編 確率ではベイズの定理、相関関係、離散確率分布を、2編 統計では、基礎部分の標本分布、回帰分析から、発展部分の最尤推定法、マルコフ課程までを掲載しています。特に確率は、高校数学までで学んだある特定の現象が起こる確率の計算ではなく、その数値の持つ性質について学んでいきます。

■ CONTENTS ■

知っておきたい基礎知識 / 確率 / 確率分布と期待値 / 主な確率分布 / 時と共に変化する確率変数 / 統計学の基本的な考え方と準備 / 推定 / 検定 / 最小2乗法による回帰分析 / 最尤推定法 / 章末問題の解答



要点と整理 物理から考える微分積分入門

(著): 松田 修
判型 / 頁 :A5/214 定価 :2,640 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30068-8

数学、特に微分積分は理工学の基礎といわれますが、それが応用される場面では、関連と内容がなかなか理解できないという声を多く聞きます。本書では、特に物理のいくつかのトピックスを例に、微分積分がどのように応用されているか、極めて初歩の初歩という立場で解説しました。数学者を描いたイラストやエピソードも満載で、楽しく学習できます。

■ CONTENTS ■

微分と積分の考え方 / 物体の運動と微分積分 / 微分積分学の基本定理 / 微積分の計算術 / 力学の初歩と微分積分 / 初等超越関数の微分積分 / 初等超越関数を扱った物理 / 定積分の応用 / 剛体の力学 / 微分積分の発展的内容 / 定数関数の線形微分方程式の解法 / 振動の微分方程式 / 演習と章末問題の解答



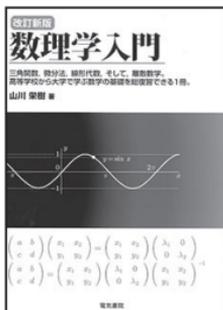
社会調査のための確率・統計

(著): 山川 栄樹
判型 / 頁 :B5/216 定価 :2,420 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30238-5

確率・統計分野ともに基礎から順に理解していけるようになっていきます。本書の特徴として、各章の章末に演習問題を付けるとともに巻末には詳しく解答例を載せていますので、問題一つ一つを解きながら、内容を確実に理解して頂きたいと考えています。

■ CONTENTS ■

場合の数 / 確率の性質 / 条件付確率 / ベイズの定理 / 期待値と分散 / 期待値と分散 / 反復試行の確率 / 正規分布 / 統計データの整理 / 統計データの分析 / 量的データの関連性 / 母集団の推定 / 母集団の検定 / χ^2 検定 / t 検定 / F 検定 / 演習問題解答例



改訂新版 数学入門

(著): 山川 栄樹

判型/頁:B5/217 定価:2,530円(税込)

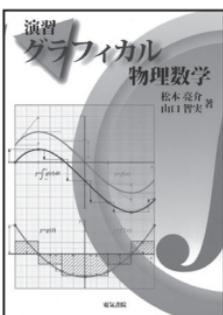
ISBN:978-4-485-30109-8

数学の基礎知識を復習することを目的とした書籍です。

一次関数、二次関数から始まり、線形代数、離散数学の分野と続きます。各章の章末に演習問題をつけるとともに、巻末には全体の1/3のページ数をさいて演習問題の解答例を掲載しています。これらの問題を解きながら、内容を確実に理解して欲しいと考えます。

CONTENTS

多項式関数/三角関数/微分の定義とその利用/微分の性質/いろいろな関数の微分/行列とその演算/逆行列/連立一次方程式/正方行列の固有値と固有ベクトル/行列の対角化/数の世界/割り算の余り/集合とその演算/命題と論理/演習問題解答例



演習 グラフィカル 物理数学★

(著): 松本 亮介/山口 智実

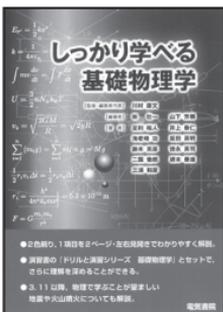
判型/頁:A5/196 定価:2,420円(税込)

ISBN:978-4-485-30066-4

理工系学部の学生が初年度に必要とする微分積分およびベクトル解析の基礎について、具体的な数値とグラフが詳細に書かれた例題を通して基本を学習し、さらに2つのレベルの演習問題に取り組むことで実力がつくよう構成した演習書です。演習問題にも詳細な解答を掲載しているので、自習も可能になっています。

CONTENTS

微分の基礎/微分の応用/積分の基礎/積分の応用/微分方程式/ベクトルの基礎/ベクトルの応用



しっかり学べる基礎物理学

(監修・編著者代表): 川村 康文

(編著): 林 壮一/山下 芳樹

(著): 足利 裕人/井上 泰仁/海老崎 功/坂田 英明/鈴木 克彦/徳永 英司/二国 徹郎/根本 泰雄/三浦 和彦

判型/頁:B5/300 定価:3,080円(税込)

ISBN:978-4-485-30224-8

本書は、『ドリルと演習シリーズ 基礎物理学』に対応した教科書です。物理学の理解なくして、理科系学問の修得は難しいといわざるを得ません。本書は、そんな皆さんを応援するために出版されました。これまで、物理学をあまり勉強してこなかったとか、少し不安があるという方の強い味方となることでしょう。

CONTENTS

力学/熱力学/波動/電磁気学/原子物理学/物理学基礎の発展的内容/物理学実験基礎論/地球物理学



ドリルと演習シリーズ 基礎物理学

(監修): 川村 康文

判型/頁:A4変/286 定価:3,080円(税込)

ISBN:978-4-485-30204-0

理科系学問すべてにおいて、物理学は最も基礎を支える重要な学問です。物理学の理解なくして、理科系学問の修得は難しいといわざるを得ません。本書は、そんな皆さんを応援するために出版されました。これまで、物理学をあまり勉強してこなかったとか、少し不安があるという方の強い味方となることでしょう。

CONTENTS

力学(運動学・力学的エネルギー)/熱力学(熱量保存の法則・熱力学第1法則)/波動(波長・音波)/電磁気学(電場・電流)/原子物理学(半導体・素粒子)/物理学基礎の発展的内容(剛体の力学・振動の微分方程式)/物理学実験基礎論/解答



物理学実験の実践ノート

(著): 沢田 功 / 遠藤 友樹 / 中島 香織
判型 / 頁:A4/64 定価: 990 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30080-0

物理実験で必要な基本8テーマの実験内容と記録欄を設けた書籍です。【目的】・【測定方法】で実験のねらいを理解し、【データ処理】・【測定結果】で実際に数値を出し、グラフ、表等に直接書き込めるようになっていきます。最終章には【「学びの記録」の導入経緯と実践報告】があり、過去に実際8テーマ分の実験を行った生徒の感想があります。

CONTENTS

自由落下運動 / 国体の比熱 / 運動量保存の法則 / 等速円運動と向心力 / ボルダの振り子 / 気柱の共鳴 / 凸レンズの焦点距離 / AC周波数 (メルテの実験)



ドリルと演習シリーズ 基礎量子力学

(著): 川村 康文
判型 / 頁:A4 変 / 97 定価: 1,980 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30241-5

物理学の中でもとりわけ難解な量子力学は、理科系のどの分野に進んでも必要不可欠です。本書はなるべく早く量子力学の全体像を、その概要だけでもつかみたいという方のために執筆されました。ドリル形式の本書を1冊やり通せば、量子力学の基礎的内容を習得することができます。

CONTENTS

古典物理学から量子力学の誕生へ / シュレーディンガー方程式 / 簡単な波動方程式の解 (束縛状態) / 簡単な波動方程式の解 (非束縛状態) / 水素原子 / 角運動量 / 近似的解法 / 付録 量子力学でよく使う数学 / 解答



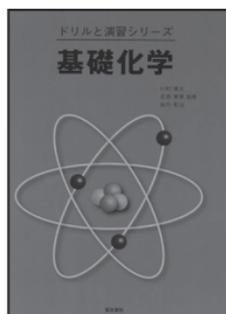
ドリルと演習シリーズ 基礎力学

(著): 川村 康文
判型 / 頁:A4 変 / 104 定価: 1,650 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30227-9

自然科学を学ぶにあたって、物理学は骨格をなす学問といえます。なかでも、力学は基本中の基本です。本書は力学の基礎からわかりやすく解説した演習ノートです。

CONTENTS

物体の運動 (座標系とベクトル) / 運動の法則 (慣性の法則) / 落体の運動 (自由落下) / 円運動 (等速円運動) / 振動 (単振動・調和振動) / 仕事とエネルギー (仕事と仕事率) / 惑星の運動 (ケプラーの法則) / 質点系の運動 (運動量と力積) / 剛体の力学 (角運動量の保存則) / 弾性体の力学 (応力) / 流体の力学 (静止流体中の圧力) / 解答



ドリルと演習シリーズ 基礎化学

(編著): 川村 康文 / 芝原 寛泰 / 佐竹 彰治
判型 / 頁:A4 変 / 190 定価: 1,650 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30223-1

化学は、理科系・文科系にかかわらず大事な学問の一つです。本書は、最初の一步から化学を学びたい方にも、少し発展的・専門的な内容に触れてみたい方にも合うように編集しています。ページを切り離してファイルできるため、学校の課題には最適です。詳しい解説を参考にしながら、自学自習もできます。

CONTENTS

物質の構造 / 物質の状態 / 物質の反応 / 無機物質 / 有機化合物一般 / 生体を構成する有機化合物 / 解答



ドリルと演習シリーズ 基礎生物学

(編著): 川村 康文

(著): 秋吉 博之 / 木谷 宝子 / 武村 政春 / 長島 秀行 / 森本 弘一
判型 / 頁: A4 変 / 236 定価: 2,420 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30233-0

細胞や遺伝や進化と、生物学の広い範囲をまとめた問題集となっています。余白も大きくとっており、書き込み式のノートとしても使いやすい形態です。授業にも自学自習にもご利用下さい。

■ CONTENTS ■

生物の基礎と特徴 / 微視的生物学・生化学 / 細胞の構造とはたらき / 生命活動とエネルギーの代謝 / 遺伝・遺伝子・遺伝情報の発現 / 生物の発生 / 体の成り立ちと反応 / 免疫 / 進化 / 生態系・生物と環境 / 人間生活と生物学 / 解答



スッカリ! がってん! ニュートリノの本

(著): 遠藤 友樹 / 関谷 洋之

判型 / 頁: B6 / 148 定価: 1,320 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-60035-1

本書は入門のなかの入門となるよう、数式は極力避け、図やイメージを優先してニュートリノ研究の最先端の実情を執筆した。物理学の「敷居の高さ」を多少なりとも緩和させる1冊になればと考えています。また、フルカラーで、スーパーカミオカンデの内部写真を収録しているので、そこもご覧下さい。多くの研究者がニュートリノの何が面白くて、何を求めているかを本書で少しでも伝わればありがたいと考えています。

■ CONTENTS ■

ニュートリノってなに (ニュートリノ?, 電荷もない, 質量も「ない」など) / ニュートリノの基礎 (素粒子の分類, 力の種類など) / ニュートリノの応用 (ニュートリノを捉える, スーパーカミオカンデ など)



高校化学実験集★

(編著): 芝原 寛泰 / 市田 克利 / 佐藤 美子

判型 / 頁: A5 / 230 定価: 2,530 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30081-7

本書はさまざまな化学実験の例を挙げています。各節の1ページ目の【実験のねらい】と【実験方法】で実験の内容を理解でき、2ページ目以降のワークシートは各自の実験結果が書きこめます。最終ページには解説もあり、実験の仕方が正しいかどうかを照らし合わせることができます。

電子

■ CONTENTS ■

高校化学における実験・観察について / 実験の事例集



理科教員の実践的指導のための理科実験集★

(編著): 芝原 寛泰

判型 / 頁: A5 / 266 定価: 3,080 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-30249-1

本書では、小・中学校の学習指導要領における単元構成と関連性を明確にし、「是非ともこれだけは体験させたい基本的実験・観察」、「理科の面白さ・楽しさを伝える実験・観察」、「児童・生徒の主体的な学びを促す実験・観察」を選んで内容を構成しました。大学の授業では「わかりやすい授業テキスト」として、また理科教員にとっては「学校現場で使える実験・観察集」となるように、様々な工夫を行っています。

電子

■ CONTENTS ■

理科学習における実験・観察について / 理科実験集 (小学校の部) / 理科実験集 (中学校の部)



授業で使えるマイクロスケール実験

(編著): 芝原 寛泰
 (著): 佐藤 美子 / 柴辻 優俊 / 齋藤 弘一郎 / 谷崎 雄一 / 坂東 舞 / 田中 雄貴 / 中神 岳司 / 中野 源太 / 沼口 和彦
 判型 / 頁: A5 / 199 定価: 2,750 円 (税込)
 ISBN: 978-4-485-30120-3

本書は、「マイクロスケール実験」の学校現場での普及を念頭に、小学校から中学校さらに高等学校を対象に、教材開発の例と探究的な活用例について、学校現場での実践成果をもとにまとめられています。マイクロスケール実験の教材開発の経験を踏まえ、学校現場において「授業で使えるマイクロスケール実験」として提案しています。

CONTENTS

はじめに / マイクロスケール実験について / マイクロスケール実験の事例集 / 実験教室・授業におけるマイクロスケール実験の活用例 / マイクロスケール実験に活用できる実験器具



子どもの理解を深める理科授業

(著): 石井 俊行
 判型 / 頁: A5 / 253 定価: 3,080 円 (税込)
 ISBN: 978-4-485-30280-4

新刊

①引用した文章の近くに、引用文献 (QR コード) をがあり、楽に文献が閲覧できます。②実験の様子、資料が本文内の QR コードから、その様子のビデオをはじめ、PowerPoint のデータ等がダウンロードできます。③教師の意図する実験結果を得られる実験のコツや教え方が習得できます。④子ども達がストンと胸に落ちる内容を重視しています。少し難しいと思われる概念も、子ども達がわかるような形での提供を工夫しました。

CONTENTS

ものの重さと体積 / 水・空気・金属の性質 / 力のはたらき / ものの運動 / 光の性質 / 音の性質 / 電流のはたらき / 磁石の性質 / ものの溶け方 / 化学反応 / 月・星座・内惑星の動き / だ液のはたらき / 理科授業で押さえておくべき指導法 / 索引



教職理科シリーズ 教職のための物理学

(著): 仲野 純章
 判型 / 頁: A5 / 約 380 予定本体価格: 3,900 円 + 税
 ISBN: 978-4-485-30270-5

近刊

教職課程で理科教育 (物理学) を学ぶ学生に向けた一冊。高等学校段階の物理学の基本を効率的に網羅し、物理学未履修学生や履修したが十分理解できていない学生にとっても取り組みやすいものとなるように構成。教壇に立ったときを意識した教育的助言を側注に配置し、専門的余談やコラムなども盛り込んだ新しいタイプの物理学教科書です。

2025 年 1 月下旬発行予定。

CONTENTS

<準備編> / <基礎編> 力学 / 熱 / 波 / 電気と磁気 / 生活の中のエネルギー
 <応用編> 力学 / 熱 / 波 / 電気と磁気 / 原子・分子の世界



教職理科シリーズ 教職のための化学

(編著) 仲野 純章 / 松浦 紀之 / 佐竹 靖
 判型 / 頁: A5 / 未定 定価: 未定
 ISBN: 978-4-485-30271-2

教職課程で理科教育 (化学) を学ぶ学生に向けた一冊。高等学校段階の化学の基本を効率的に網羅し、化学未履修学生や履修したが十分理解できていない学生にとっても取り組みやすいものとなるように構成。「教職のための物理学」同様に教育的助言や専門的余談を含む他、周辺分野の専門家や学生による多様なコラムも含む新しいタイプの化学教科書です。

CONTENTS

<準備編> / <基礎編> 物質の構造と化学結合 / 物質と化学反応式 / 酸と塩基 / 酸化還元反応 / <応用編> 物質の状態 / 物質の変化と平衡 / 無機物質 / 有機化合物 / 高分子化合物



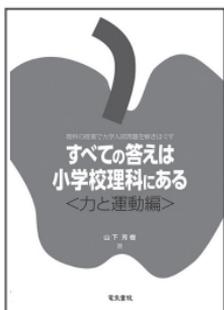
すべての答えは小学校理科にある<電気・磁気編>

(著)：山下 芳樹
判型 / 頁：B5/151 定価：2,750円 (税込)
ISBN:978-4-485-30098-5

小学校の時は実験を通して学べる理科が好きだったのに、中学・高等学校で出てくる数多くの法則や公式、数式にだんだん嫌気がさし、理科嫌いになってしまった人も少なくないと思います。本書は小・中・高の電気・磁気の学びの中で、繰り返し出てくる大切なテーマに沿って、主に大学入試問題を例題にあげ、「解きほぐし」を行っていきます。(力学編)も発行予定です。

■ CONTENTS ■

電気の正体を探る / 電気回路 / 電場と磁場の世界 / 電動のしくみ / 発電のしくみ / 電気・磁気から電磁気学へ



すべての答えは小学校理科にある<力と運動編>

(著)：山下 芳樹
判型 / 頁：B5/203 定価：3,190円 (税込)
ISBN:978-4-485-30124-1

新刊

小学校の時は実験を通して学べる理科が好きだったのに、中学・高等学校で出てくる数多くの法則や公式、数式にだんだん嫌気がさし、理科嫌いになってしまった人も少なくないと思います。本書は、小・中・高の力学分野の学びのベースにある「振り子の運動」と「てこのつり合い」からスタート。そのイメージを通して数々の法則を理解できるように導き、力学の難問を丁寧に「解きほぐし」していきます。同シリーズに<電気・磁気編>もあります。

■ CONTENTS ■

振り子の運動 / てこの規則性 / 力の発見 / さまざまな運動 / 力と運動の世界 / もう一つの運動の表し方 / その後のニュートン力学



改訂新版 技術英語 実践的技術英語テキスト：初級～中級レベル

(編)：津山高専 技術英語テキスト改訂ワーキンググループ
判型 / 頁：A4/92 定価：2,200円 (税込)
ISBN:978-4-485-30123-4

新刊

改訂新版では、生物学、化学、遺伝子科学、太陽光発電、人工知能などの新しいテキストが加わり、工学分野で使用される重要な語彙や内容を確実に学べます。また、各レッスンの英語学習アクティビティで効率よく、4技能を幅広く練習できるようになりました。

■ CONTENTS ■

Advanced science and Mechanical engineering / Electrical engineering and Information engineering / The personal computer / Opto-electronic devices / Reproduction: Switching of reproductive modes in planarians / Ohm's law / Writing / 以下省略



技術英語 実践的技術英語テキスト：中級～上級レベル

(編)：津山工業高等専門学校技術英語テキスト編集委員会
判型 / 頁：A4/122 定価：2,200円 (税込)
ISBN:978-4-485-30108-1

第1章は、今後、技術関係の仕事に携わる人にとって不可欠である電子メール (email) の読み書きの実践力を付けることを目標としています。第2章は研究報告書、技術報告書などを読み、実際に書き、さらにパワーポイントを用いてプレゼンテーションできる力を養成することを目指します。

■ CONTENTS ■

Email and Technical Information / Research Reports / Vocabulary Index / Appendices



スッキリ!がってん! ブロックチェーンの本

(著): 浦岡 行治

判型 / 頁: B6/141 定価: 1,320 円 (税込)

ISBN: 978-4-485-60052-8



専門書を読み解くための体系的で確実な基礎知識を、わかりやすく解説した入門書シリーズ。

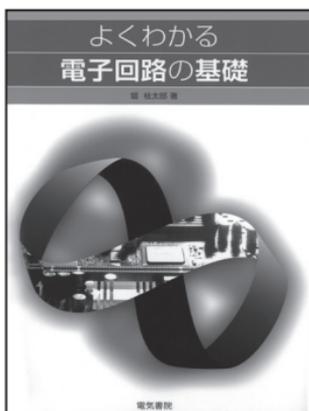
ブロックチェーン技術の仕組みやこれからの将来性について平易に説明し、具体例を紹介しました。この技術は、ビットコインなどの暗号通貨だけでなく、ゲーム、医療、スポーツ、社会インフラなど、様々な分野に応用する活動はすでに始まっており、実はすでに我々の暮らしに欠かせないものとなっています。

■ CONTENTS ■

ブロックチェーンってなあに (ブロックチェーンはどこがすごいのか、ほか) / ブロックチェーンの基礎 (ブロックチェーンは「分散」してみんなでチェックしあう台帳、ブロックチェーンの種類ほか) / ブロックチェーンの応用 (仮想通貨, NFT 技術ほか)

よくわかるシリーズ

よくわかる電子回路の基礎★



著:堀 桂太郎
判型 / 頁 :A5/349
定価:3,080 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30054-1

電子

このシリーズは大学や高専の学生または、独学で工学を学ぶ技術者を対象としています。

- 簡潔な分かりやすい文章を用いて、初心者であっても読み進んでいけば理解できるように記述。
- 部品や回路のイメージをつかめるように、写真や図版を多数使用。
- 章末の演習問題で、復習と力だめしができるようにになっている。

よくわかる電気回路★

電子

著:津吉 彰
判型 / 頁 :A5/194
定価:2,970 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30073-2

よくわかる電気磁気学★

電子

著:石井 良博
判型 / 頁 :A5/468
定価:3,520 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30086-2

改訂新版よくわかるデジタル回路

著:春日 健
判型 / 頁 :A5/271
定価:3,630 円 (税込)
ISBN:978-4-485-66563-3

よくわかる送配電工学

著:田辺 茂
判型 / 頁 :A5/244
定価:3,080 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30215-6

よくわかる発変電工学

著:箕田 充志 / 橋口 清人 / 松原 孝史 / 門脇 健 / 高田 英治 / 田辺 茂
判型 / 頁 :A5/240
定価:3,080 円 (税込)
ISBN:978-4-485-66538-1

よくわかる高電圧工学

著:脇本 隆之
判型 / 頁 :A5/184
定価:2,970 円 (税込)
ISBN:978-4-485-30077-0

ドリルと演習シリーズ

大学・高専で学ぶ理工学の解説つき演習書。
導入教育にも最適！

- (1) 学習内容が、到達目標ごとに細かく分かれている。
- (2) 各項目とも表裏1ページからなり、表面は基礎事項の要約と例題、裏面は問題を掲載した。解答は巻末に詳しくまとめた。
- (3) 各項目の終わりに到達目標をチェックする欄を設けた。
- (4) ミシン目・とじ穴付きで、切り離してファイルできる。

●数学 Ver.

基礎数学



A4判変形・206頁
定価：1,540円（税込）
ISBN:978-4-485-30201-9

●物理 Ver.

基礎物理学



A4判変形・286頁
定価：3,080円（税込）
ISBN:978-4-485-30204-0

●電気 Ver.

改訂新版 電気回路



A4判変形・233頁
定価：2,090円（税込）
ISBN:978-4-485-30269-9

point!



おもて（要項と解き方）

うら（問題）

とじ穴付きで
ファイルできる

要項

ココに解答を
書き込む

例題で
理解できる

理解度を
チェック！

ミシン目入りで
切り離せる

ご採用校合計

約80校

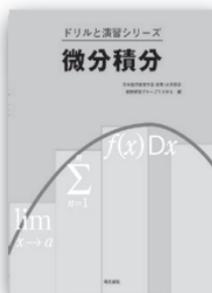
ご採用冊数合計（全シリーズ）

約7,600冊

大学や
高専での
ご採用多数

※2022年度1年間のデータです

専門科目も、苦手な数学も「ドリル」が解決。



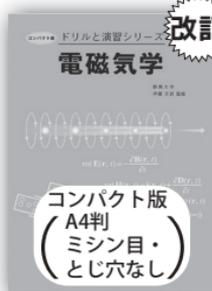
A4 判変形・208頁
定価：1,760円（税込）
ISBN:978-4-485-30202-6



A4 判変形・184頁
定価：1,760円（税込）
ISBN:978-4-485-30203-3



A4 判変形・200頁
定価：1,650円（税込）
ISBN:978-4-485-30218-7



A4 判・265頁
定価：2,860円（税込）
ISBN:978-4-485-30266-8



A4 判変形・116頁
定価：1,650円（税込）
ISBN:978-4-485-30234-7



A4 判変形・223頁
定価：2,090円（税込）
ISBN:978-4-485-30267-5



A4 判変形・103頁
定価：1,980円（税込）
ISBN:978-4-485-30240-8



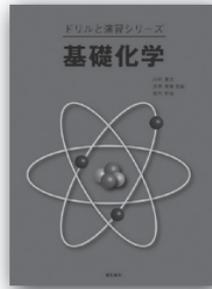
A4 判変形・122頁
定価：2,200円（税込）
ISBN:978-4-485-30239-2



A4 判変形・97頁
定価：1,980円（税込）
ISBN:978-4-485-30241-5



A4 判変形・104頁
定価：1,650円（税込）
ISBN:978-4-485-30227-9



A4 判変形・190頁
定価：1,650円（税込）
ISBN:978-4-485-30223-1



A4 判変形・236頁
定価：2,420円（税込）
ISBN:978-4-485-30233-0

スッキリ! がつてん! シリーズ

専門書を読み解くための入門書シリーズ



B6判サイズで 持ち運びやすい!
読みやすい!



確実な基礎知識を
わかりやすく解説!!

スッキリ! がつてん! 超音波の本

(編著): 土屋 隆生
(著): 同志社大学超音波応用科学研究センター
判型 / 頁: B6/176 定価: 1,650 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60055-9



量子コンピュータの本

(著): 森 貴洋
判型 / 頁: B6/125
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60043-6



高圧受電設備の本

(著): 栗田 晃一
判型 / 頁: B6/129
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60038-2

無線通信の本

(著): 阪田 史郎
判型 / 頁: B6/167
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60020-7

二次電池の本

(著): 関 勝男
判型 / 頁: B6/136
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60022-1

雷の本

(著): 乾 昭文
判型 / 頁: B6/96
定価: 1,100 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60021-4

有機 EL の本

(著): 木村 睦
判型 / 頁: B6/162
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60023-8

プラズマの本

(著): 赤松 浩
判型 / 頁: B6/121
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60024-5

感知器の本

(著): 伊藤 尚 / 鈴木 和男
判型 / 頁: B6/173
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60025-2

燃料電池車の本

(著): 高橋 良彦
判型 / 頁: B6/152
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60026-9

太陽電池の本

(著): 清水 正文
判型 / 頁: B6/146
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60027-6

再生可能エネルギーの本

(著): 豊島 安健
判型 / 頁: B6/198
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60028-3

ユニバーサルデザインの本

(著): 古田 均
判型 / 頁: B6/131
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60030-6

小水力発電の本

(著): 橋口 清人 / 松原 孝史
判型 / 頁: B6/146
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60032-0

風力発電の本

(著): 箕田 充志 / 原 豊 / 上代 良文
判型 / 頁: B6/146
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60034-4

ニュートリノの本

(著): 遠藤 友樹 / 関谷 洋之
判型 / 頁: B6/148
定価: 1,320 円
ISBN:978-4-485-60035-1

機械学習の本

(著): 北村 拓也
判型 / 頁: B6/155
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60036-8

建築のインテリアの本

(著): 松下 大輔
判型 / 頁: B6/226
定価: 1,540 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60040-5

地熱の本

(著): 江原 幸雄
判型 / 頁: B6/155
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60041-2

雷サージの本

(著): 株式会社サンコーシヤ
判型 / 頁: B6/142
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60042-9

5Gの本

(編著): 奥村 幸彦 (著): 永田 聡 / 今井 哲朗 / 浦岡 行治 / 須山 聡
判型 / 頁: B6/233 定価: 1,650 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60044-3

IoTの本

(著): 安本 慶一 / 荒川 豊 / 松田 裕貴
判型 / 頁: B6/143
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60046-7

電気英語の本

(著): 春日 健 / 濱崎 真一
判型 / 頁: B6/183
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60049-8

リチウムイオン電池の本

(著): 関勝男
判型 / 頁: B6/147
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60050-4

電気設備系測定器の本

(著): 高石 正規
判型 / 頁: B6/185
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60051-1

ブロックチェーンの本

(著): 浦岡 行治
判型 / 頁: B6/141
定価: 1,320 円 (税込)
ISBN:978-4-485-60052-8

生成 AI の本

(著): 浦岡 行治
判型 / 頁: B6/約 120
予定本体価格: 1,200 円 + 税
ISBN:978-4-485-60054-2

近刊

電気書院のeラーニング

執筆者が講師！

「電気書院E+アカデミー」の「石橋先生の電験3種これだけ講座」では、書籍シリーズ共通の「丁寧に、わかりやすく」というコンセプトはそのままに、「これだけ覚えておけば十分」な項目を、「理論」「電力」「数学」の著者・石橋先生が書籍では表現が難しかったこと、文字数の制限などで伝えきれなかった内容をよりわかりやすく、動画で執筆者が解説することで、より学習効果を高めることができます。（機械、法規は執筆者が異なります）

必要な講座だけ、苦手科目を徹底攻略！

「総合コース」「科目別コース」など目的のコースからの選択はもちろん、単元ごと（動画単位）のワンポイント受講も可能です。パソコンやスマートフォンで、移動中のちょっとした空き時間に、いつでもどこでも気軽に学習いただけます。

「ステップ方式」で学ぶ！

eラーニングでは「電験3種 New これだけシリーズ」とそれぞれの学習テーマごとのステップ方式で学ぶことができます。1単元あたり最短5分ほどの構成なので、反復しやすく、学習した内容をしっかり身につけることができます。

詳しくはホームページをご覧ください。

<https://www.denkishoin.co.jp>

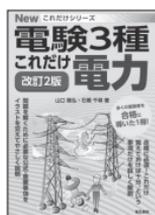
使用テキスト “電験3種Newこれだけシリーズ”



改訂2版 これだけ理論

石橋千尋 著
A5・426ページ

定価 = 3,080円 (税込)



改訂2版 これだけ電力

山口隆弘・石橋千尋 著
A5・460ページ

定価 = 3,300円 (税込)



改訂2版 これだけ機械

深見正・深沢一幸 著
A5・487ページ

定価 = 3,410円 (税込)



改訂4版 これだけ法規

時井幸男 著
A5・295ページ

定価 = 2,750円 (税込)



改訂新版 これだけ数学

石橋千尋 著
A5・162ページ

定価 = 2,310円 (税込)

【ご注文について】

下記のいずれかの方法でご注文ください。

■書店でのご注文

お近くの小社書籍取扱書店でお求めください。店頭にご希望の商品がない場合は、書店でご注文いただければお取り寄せできます（その際、書名・ISBNコード・出版社名をお伝えください）。

■インターネットでのご注文

小社サイトよりご注文下さい。

<https://www.denkishoin.co.jp>

<配送方法>

以下のいずれかの配送方法を選択いただけます。

- ・通常配送便 配送手段：郵送（ご注文内容によっては宅配便を使用する場合がありますが、その場合送料の追加請求はいたしません）
- ・宅配便 配送業者：ヤマト運輸・佐川急便・日本郵便

<送料>

- ・通常配送便の場合 660円（税込）
- ・宅配便の場合 880円（税込）

どちらの場合も、ご注文金額が11,000円（税込）以上の場合、送料はサービス（0円）となります。

<お支払い方法>

- ・クレジットカード

以下のいずれかの方法でお支払いいただけます。

領収書については、ご利用のクレジットカード会社にご相談ください。



- ・代金引換

商品お届け時に、ご注文金額（商品金額・代引手数料・配送料等）を配達員にお支払いください。

離島及び一部地域では代金引換でのご注文がお受けできない場合がございます。

ご注文金額11,000円（税込）以上の場合、代引手数料はかかりません。

領収書については、ご注文時、通信欄に「領収書希望」とご記入ください。

商品送付時に同封いたします。

他にNP後払い（後払い手数料無料）もあります。詳しくは小社サイトをご覧ください。

プライバシーポリシー

小社ではお客様の個人情報の取得・保存・利用にあたり、関連法令を遵守し厳重な管理のもとに運用してまいります。

※個人情報の利用目的については、ホームページに掲載しております。



■ 東京

〒 101-0051

東京都千代田区神田神保町 1-3 ミヤタビル 2F

TEL 03-5259-9160 (代表) FAX 03-5259-9162

■ 京都

〒 604-8214

京都府京都市中京区百足屋町 385-3 リヒトサール 2F

TEL 03-5259-9160 (代表) FAX 075-221-7817

■ <https://www.denkishoin.co.jp>