コロナ社新刊・近刊御案内

（ここに御案内致しました書籍は2015. 4 ～2016. 9 発行済・発行予定のおもなものです。
書名・価格・発行予定日は変更となる場合があります。★印はカラー口絵頁あり。）

数学／理学

応用数学
鈴鹿医療科学大教授　博士(理学)　桑野泰宏　著

本書は，微分積分の基礎を一通り学んだ学生向けの微分積分の統論である。ベクトル解析，複素解析，フーリエ解析，ラプラス解析の4章構成のもと，それぞれに関連した定理等を丁寧に記述し，例題についてもわかりやすく解説した。

978-4-339-06111-6（2016年8月上旬刊）　A5・**近　刊**

情報工学／経営・管理工学

はじめて学ぶコンピュータ概論
―ハードウェア・ソフトウェアの基本―
東京情報大教授　工博　寺嶋廣克
東京情報大准教授　博士(工学)　朴　鍾杰
東京情報大准教授　安岡広志　他著

現代のIT社会の常識として，コンピュータ全般にかかわる技術をやさしく解説。コンピュータの中で何が行われているかを初歩から理論的に説明し，ハードウェアとソフトウェアの基本を重点的に学べるようにした。初学者に最適な一冊。

978-4-339-02850-8（2016年2月）　A5・168頁・**本体2100円**

情報処理入門
―学士力のためのIT基礎スキル（Windows10/Office2016）―
北海道科学大講師　深井裕二　著

本書は，PCの基本操作，インターネットでの情報収集，文書構造の作成，表計算によるデータ処理，プレゼンテーションにおける資料作成と発表法など，各種の情報基礎スキル習得のための教科書や自習書として平易に解説している。

978-4-339-02856-0（2016年2月）　A5・224頁・**本体2600円**

Office2013対応 教職・情報機器の操作
―教師のためのICTリテラシー入門―
帝塚山学院大教授　高橋参吉
大阪電通大特任講師　下倉雅行
大和大学講師　高橋朋子　他著

2000年度より「情報機器の操作(2単位)」が教育職員普通免許状取得の基礎資格となっている。本書はそのコア部分の標準的な教科書として企図された。また，現職教員のICTリテラシー習得にも最適。Office2013対応。

978-4-339-02855-3（2016年2月）　B5・160頁・**本体2000円**

プログラムで愉しむ数理パズル
―未解決の難問やAIの課題に挑戦―
東大教授　工博　伊庭斉志　著

本書はプログラミングを通して数理パズルを愉しみ，その背後にある考えや応用につながるアイディアを理解しようというものである。独立したトピックはどこからでも読む事が可能で，プログラムのソースコードや，解答例も紹介した。

978-4-339-02859-1（2016年7月中旬刊）A5・224頁・**予価2900円**

モデリングとシミュレーション
―Octaveによる算法―
大阪工大准教授　博士(工学)　平嶋洋一　著

本書は，モデリングと計算機シミュレーションについて，理論とプログラミングとの接続を意図している。微分方程式で記述する連続系モデル，不確実な要素を確率として扱う離散系モデルを計算機上で動かしながら設計手法を解説。

978-4-339-02499-9（2016年1月）　A5・198頁・**本体2600円**

Pythonで始めるプログラミング入門
東京理科大教授　工博　大和田勇人
東京理科大助教　博士(理学)　金盛克俊　著

本書はプログラミング初心者に向けた入門書である。扱いやすく世界中で使われているプログラミング言語Pythonを本書では扱う。シンプルな例題と解説をとおしてプログラミングや数値計算の初歩的概念を習得できるようにした。

978-4-339-02498-2（2015年10月）　A5・160頁・**本体2000円**

（メディア学大系 2）
CGとゲームの技術
東京工科大教授　博士(政策・メディア)　三上浩司
東京工科大講師　渡辺大地　著

本書は，ゲーム開発の歴史的経緯から現在のゲーム産業界の現状・企画・開発そしてリアルタイムCG技術まで，ゲーム開発に関わるさまざまな要素技術を総合的に学ぼうとする人を対象としたゲーム開発とCG技術のテキストである。

978-4-339-02782-2（2016年4月）　A5・208頁・**本体2600円**

◉定価は本体価格＋税です。

例題で学ぶ 知能情報入門

北海道科学大教授　工博　大堀隆文
北海道科学大教授　博士(工学)　木下正博
北海道科学大准教授　博士(工学)　西川孝二　著

情報やロボット教育においては知能情報技術の習得がその第一歩である。本書は文理を問わずその基礎知識習得を目的として，学生の学習意欲をそそる例題や課題を多数用意している。解答例はWebからダウンロードして自習可能とした。

978-4-339-02497-5（2015年8月）　A5・198頁・**本体2600円**

情報アクセス評価方法論

—検索エンジンの進歩のために—

早大教授　博士(工学)　酒井哲也　著

情報検索システムに代表される情報アクセスシステムを，研究者が適切な方法で評価し，健全な技術進歩に貢献するための道筋を示すことを目的とした。読者としては，コンピュータサイエンス系の学生や周辺分野の研究者を想定している。

978-4-339-02496-8（2015年6月）　A5・314頁・**本体4000円**

(情報ネットワーク科学シリーズ 1)

情報ネットワーク科学入門

電子情報通信学会　監修
阪大教授　工博　村田正幸
情報通信研究機構　博士(工学)　成瀬　誠　編著

近年技術革新が目覚ましい情報ネットワーク分野の新しい基礎理論の体系化を目指し，本シリーズを立ち上げた。第一巻である本書では，新しい基礎理論の必要性，体系化に向けた課題，全体像，将来展望などについて解説した。

978-4-339-02801-0（2015年10月）　A5・230頁・**本体3000円**

(情報ネットワーク科学シリーズ 2)

情報ネットワークの数理と最適化

—性能や信頼性を高めるためのデータ構造とアルゴリズム—

電子情報通信学会　監修
関西学院大教授　博士(情報学)　巳波弘佳　他著

情報ネットワークの設計や制御における基本的な最適化問題のみならず，グラフ理論，最適化，アルゴリズムを中心に，情報ネットワーク分野の変化に伴い現れた新しい最適化問題やBDDというデータ構造とアルゴリズムについても紹介。

978-4-339-02802-7（2015年12月）　A5・200頁・**本体2600円**

(情報ネットワーク科学シリーズ 3)

情報ネットワークの分散制御と階層構造

電子情報通信学会　監修
首都大東京教授　博士(工学)　会田雅樹　著

ネットワークの大規模で複雑なシステムを統一的な見方で認識するための枠組みとして，制御動作の時間スケールや制御範囲の空間スケールに基づく階層構造の考え方が有効であり，そのための考え方やモノの見方について解説した。

978-4-339-02803-4（2015年10月）　A5・230頁・**本体3000円**

(情報ネットワーク科学シリーズ 5)

生命のしくみに学ぶ情報ネットワーク設計・制御

電子情報通信学会　監修
阪大教授　博士(工学)　若宮直紀
阪大准教授　博士(工学)　荒川伸一　著

生物はいい加減である。しかし驚くほどうまくできている。本書では重要な社会基盤の一つとして情報ネットワークが持続発展するため，生命に学ぶ新アプローチを解説。生物の面白さ，生命に学ぶことの意義や可能性を感じてほしい。

978-4-339-02805-8（2015年10月）　A5・166頁・**本体2200円**

Webサービス入門

—HTML/CSS，PHP，MySQLによるWebショップ開設—

電通大名誉教授　工博　尾内理紀夫　著

ネット上にWebショップを開設させるまでを順を追って解説する。最初にクライアント側のHTMLとCSSについて説明し、その後，Webサーバプログラミング言語としてPHP，サーバと接続するデータベースとしてMySQLを説明していく。

978-4-339-02852-2（2016年1月）　A5・240頁・**本体3000円**

実践サイバーセキュリティモニタリング

NTTセキュアプラットフォーム研究所　博士(情報科学)　八木　毅
NTTセキュアプラットフォーム研究所　青木一史
NTTセキュアプラットフォーム研究所　博士(工学)　秋山満昭
NTTセキュアプラットフォーム研究所　幾世知範　他著

本書では，マルウェア感染攻撃を中心に，攻撃を観測して解析する技術を演習を交えて解説した。本質的な検討方法や実践的な解析技術を学べるような構成とし，サイバー攻撃に対応するための実践力を身につけることができる。

978-4-339-02853-9（2016年4月）　A5・204頁・**本体2700円**

(リスク工学シリーズ 8)

暗号と情報セキュリティ

筑波大名誉教授　工博　岡本栄司
筑波大准教授　博士(工学)　西出隆志　著

情報ネットワークを有用にするものは情報セキュリティであり，リスク工学的手法も応用の一つである。本書は暗号技術とその周辺を中心にその基礎と，応用として情報セキュリティの必要性，脅威に対する対策，標準化動向を紹介する。

978-4-339-07928-9（2016年5月）　A5・188頁・**本体2600円**

Pythonで体験する 深層学習

—Caffe, Theano, Chainer, TensorFlow—

東京女子大助手　博士(文学)　浅川伸一　著

Pythonベースの深層学習フレームワークであるCaffe，Theano，Chainer，TensorFlowを紹介し，実際に動作するモデルとその理論であるCNNとLSTMを画像認識と自然言語処理を題材にして解説。

978-4-339-02851-5（2016年8月上旬刊）　A5・近　刊

情報通信工学の基礎

上智大教授　理博　和保孝夫　編著
上智大教授　博士(工学)　高橋　浩
上智大教授　博士(工学)　渋谷智治
上智大准教授　博士(工学)　萬代雅希　他著

本書では，飛躍的に発展している情報通信技術の基礎が学べるように，ハード，ソフトの両面から情報通信工学の基本的な考え方や技術的基盤を身近な応用例も取りあげながらわかりやすく体系化して解説している。

978-4-339-02857-7（2016年8月中旬刊）　A5・近　刊

◉定価は本体価格＋税です。

アクティブラーニングで学ぶ 情報リテラシー
東京工科大講師　博士(工学)　宇田隆哉
東京工科大講師　博士(工学)　井上亮文　著

情報通信技術のしくみを平易に解説した大学初年度向けのテキスト。情報科学分野の研究をしていくうえで必要な専門的知識をアクティブラーニング型の例題を解くことにより，興味を持って身につけられるよう配慮した。
978-4-339-02860-7（2016年8月下旬刊）　A5・近　刊

(メディア学大系 9)
ミュージックメディア
東京工科大准教授　大山昌彦
東京工科大准教授　伊藤謙一郎
東京工科大講師　吉岡英樹　著

私たちの生活には音楽があふれている。音楽文化とメディアの関わりに加え，音楽産業がどのようなしくみになっているのか，さらには楽曲構成に関する基礎的な知識の解説とともにさまざまな音楽表現のあり方についてまとめた。
978-4-339-02789-1（2016年8月下旬刊）　A5・近　刊

電気・電子工学

高校数学でマスターする 電気回路
—水の流れで電気を実感—
近大教授　博士(工学)　小坂　学　著

「わかる編」では物理法則を実感できるよう電気を水の流れで捉え，電気回路の解析方法と設計方法を説明する。「ナットク編」では高校数学の知識で電気回路の理論的裏付けをし，「役立つ編」では身の回りで役に立っている電気回路の実例を学ぶ。
978-4-339-00876-0（2015年4月）　A5・192頁・**本体2400円**

磁気センサ理工学 （増補）
—センサの原理から電子コンパス応用まで—
名大名誉教授　工博　毛利佳年雄　著

本書は，磁気センサに関する基礎理論から，センシング機能磁性体と磁気効果，磁気センサ電子回路，そしてセンシング応用システムに至るまで，わかりやすく記述した。増補にあたって，電子コンパスと生体センシングについて追記した。
978-4-339-00882-1（2016年1月）　A5・192頁・**本体2500円**

(電気・電子系 教科書シリーズ 5)
電気・電子計測工学
都立産業技術高専教授　博士(工学)　吉澤昌純
都立産業技術高専教授　博士(医学)　降矢典雄
都立産業技術高専教授　博士(工学)　福田恵子　他著

計測の基礎知識から測定原理，不確かさに基づく測定値の質の保証，実践的雑音対策とそれを踏まえた信号の伝送方法やデータ解析技術に加え，ディジタル計測に必要な信号処理技術についてもコンパクトかつ分かり易く解説した。
978-4-339-01185-2（2016年6月上旬刊）A5・224頁・**予価2800円**

電子物性入門
八戸高専准教授　博士(工学)　中村嘉孝　著

本書は，前半で固体全般に共通する基本的事項について，また後半では性質ごとに分類された物質の特性について解説した。読者の計算プロセスを追っていく負荷を軽くするため，数式の展開を詳しく記しているのが大きな特徴。
978-4-339-00878-4（2016年1月）　A5・208頁・**本体2900円**

詳説 半導体物性
アリゾナ州立大終身名誉教授　Ph.D.　David K.Ferry　著
千葉大名誉教授　理博　落合勇一
上智大名誉教授　理博　関根智幸
千葉大准教授　博士(材料科学)　青木伸之　訳

「Semiconductors—Bonds and bands—」の翻訳本である。半導体デバイスの電子伝導を理解する上で重要な電子バンド構造，格子力学，電子-フォノン相互作用等から最近の半導体材料の解説を行っている。
978-4-339-00879-1（2016年5月）　A5・240頁・**本体3400円**

(電子情報通信レクチャーシリーズ B-5)
論理回路
電子情報通信学会　編
九大理事(副学長)　工博　安浦寛人　著

ディジタルシステムで実現される機能の数学的なモデルである論理関数と有限状態機械を，論理回路として組合せ論理回路や同期式順序回路の形でＣＭＯＳ論理素子を用いて設計する手法を図を多く用いてわかりやすく解説した。
978-4-339-01820-2（2015年10月）　B5・140頁・**本体2400円**

改訂 ディジタル移動通信の電波伝搬基礎
電通大教授　博士(工学)　唐沢好男　著

改訂版では現代の主要なMIMOやOFDM技術などを追加した。広帯域ディジタル移動通信の回線設計に必要な電波伝搬の基礎理論を数式を省略せず丁寧にまとめ，初版本の思想や基本構成を維持しつつ内容を増やした移動通信の決定版。
978-4-339-00883-8（2016年3月）　A5・352頁・**本体5200円**

レーダシステムの基礎理論
元日本電気(株)　伊藤信一　著

本書は，レーダの基本形である捜索レーダについて，目標探知技術を中心とする捜索レーダシステムの基礎的理論とその物理的意味に重点を置いて解説している。レーダの開発・設計に携わる技術者やレーダシステム技術の学習者には必携。
978-4-339-00870-8（2015年11月）　A5・360頁・**本体5400円**

数値電磁界解析のためのFDTD法
—基礎と実践—

東京農工大教授　工博　宇野　亨　編著
大阪電通大准教授　博士(工学)　何　一偉
東京農工大准教授　博士(工学)　有馬卓司　著

電磁界解析に用いられるFDTD法の基本的なプログラムコードを掲載し，経験者の技術者や大学院生はもちろん，初学者にも理解できるよう詳細に説明した。FDTD法の基礎を学ぶとともに具体的な解析のステップアップに役立つ一冊。

978-4-339-00884-5（2016年5月）　A5・378頁・**本体5000円**

(電子情報通信レクチャーシリーズ C-8)

音声・言語処理

電子情報通信学会　編
東大名誉教授　工博　広瀬啓吉　著

本書では，音声応用の基盤技術である音声合成，音声認識の基本技術を習得することを目的とし，それらを理解するために必要な音声生成，音声分析，そして非常に関連の深い自然言語処理の概略についても丁寧かつ平易に記述した。

978-4-339-01842-4（2015年5月）　B5・140頁・**本体2400円**

(音響サイエンスシリーズ 13)

音と時間

日本音響学会　編
阪大名誉教授　文博　難波精一郎　編著
京大名誉教授　文博　芋阪直行　他著

精神物理学における「時間の定義」に始まり，聴覚の諸現象を「時間」の観点から見直し，音における時間の役割について体系的に解説。「時間」の総合的理解に不可欠な感覚情報処理・認知活動における脳の働きについても紹介した。

978-4-339-01333-7（2015年7月）　A5・264頁・**本体3600円**

(音響サイエンスシリーズ 14)

FDTD法で視る音の世界
—DVD付—

日本音響学会　編
関西大准教授　博士(工学)　豊田政弘　編著

FDTD法の概要を述べるとともに，音波の基本的な性質から最先端の研究対象まで，音響学の幅広い分野における様々な現象を可視化・可聴化した結果を紹介している。多数の動画，音源，サンプルプログラムを収録したDVD付き。

★978-4-339-01334-4（2015年12月）　A5・258頁・**本体3600円**

音響キーワードブック
—DVD付—

日本音響学会　編

音響分野にかかわる基本概念，重要技術についての解説集（各項目見開き2ページ，約230項目）。例えば卒業研究を始める大学生が，テーマ探しや周辺技術調査として，項目をたどりながら読み進めて理解が深まるように編集した。

978-4-339-00880-7（2016年3月）　A5・494頁・**本体13000円**

わかりやすい電気回路

法政大教授　工博　斎藤利通
日本工大教授　博士(工学)　神野健哉　著

本書は，電気・電子系を学ぶ学生向けの電気回路の教科書である。本書は電気回路の基本的かつ重要な部分，いわば体系の幹となる部分に的を絞り，わかりやすさを最優先にし豊富な図表を用いて平易に解説した。

978-4-339-00885-2（2016年7月中旬刊）　B5・**近　刊**

電波伝搬解析のためのレイトレーシング法
—基礎から応用まで—

(株)NTTドコモ　博士(工学)　今井哲朗　著

電波伝搬解析に必要となるレイトレーシング法のすべての項目を採り上げ，具体的な計算法を交えながら基礎から応用まで詳しく解説した。レイトレーシング法の理解のためのみならず，伝搬解析のハンドブックとしても利用できる一冊。

★978-4-339-00886-9（2016年7月下旬刊）　A5・**近　刊**

「音響学」を学ぶ前に読む本

(株)オトデザイナーズ代表取締役　博士(工学)　坂本真一
産業技術総合研究所　学術博　蘆原　郁　著

言語聴覚士系，メディア・アート系，音楽系などの学生が「既存の教科書を読む前に読む本」を意図した。数式を極力使用せず，「音の物理的なイメージを持つ」「教科書を読むための専門用語の意味を知る」ことを目的として構成した。

978-4-339-00891-3（2016年8月中旬刊）　A5・**近　刊**

分散型エネルギーによる発電システム

工学院大教授　博士(工学)　野呂康宏　著

分散型エネルギーによる発電の基礎知識として，各種システムの「エネルギー変換原理」，「変換効率」，「発電システム構成」，「導入状況・適用例」等を関連する熱力学，流体力学，化学，物性など，専門領域の基礎に触れながら解説。

978-4-339-00888-3（2016年8月下旬刊）　A5・**近　刊**

電気応用とエネルギー・環境

津山高専教授　博士(工学)　植月唯夫
千葉工大教授　博士(工学)　望月悦子
津山高専准教授　博士(工学)　廣木一亮
木村技術事務所所長　理博　木村嘉孝　他著

電気は生活に浸透し，ますます高効率化が必要とされている。そこで本書は電気の供給方法を定量的に考えられることを目的とし，発電から利用まで包括的に電気応用を学べるようにした。なお，第二種電気主任技術者試験に対応している。

978-4-339-00890-6（2016年9月下旬刊）　A5・**近　刊**

工科系学生のための 光・レーザ工学入門

近大教授　博士(工学)　中野人志　著

本書は，工科系の学部・学科で学ぶ学生を対象とした光・レーザに関する入門書である。量子論による説明を避け，直感的イメージの構築を重要視し，レーザをツールとして活用するための必要最低限の項目に絞って記述されている。

978-4-339-00889-0（2016年9月下旬刊）　A5・**近　刊**

◉定価は本体価格＋税です。

ME・医学・福祉

改訂新版 放射線機器学（Ⅰ）
—診療画像機器—
元都立医療技術短大教授　医博　青柳泰司
首都大東京大学院教授　博士(工学)　安部真治　監著
首都大東京大学院教授　博士(工学)　小倉　泉　他著

新版以降，特にX線画像機器ではアナログ機器からディジタル医用画像機器へと急速に変遷している。規格体系やJIS等の大幅な改正もあることから改訂を行った。平成32年版国家試験出題基準も参考に各項目も全般的に見直した。
978-4-339-07241-9（2015年11月）　B5・300頁・**本体4700円**

(電子情報通信レクチャーシリーズ D-25)
福祉工学の基礎
電子情報通信学会　編
東大名誉教授・北大名誉教授
北海道科学大教授　工博　伊福部　達　著

本書は，基礎科学（神経科学・感覚の科学・音声科学など）をベースとした身体機能の補助代行技術から，バーチャルリアリティ・ロボティクスなどの先端技術を介護・リハビリテーションや高齢社会に生かす方法までを体系的に解説した。
978-4-339-01885-1（2016年5月）　B5・236頁・**本体4100円**

(組織工学ライブラリーマイクロロボティクスとバイオの融合－2)
3次元細胞システム設計論
阪大教授　工博　新井健生　編著

単一細胞から様々な形状と機能をもつ3次元構造体を体外で培養するためには，細胞に酸素や栄養が行き届かなくなるため適切な補給路を内部に作りこむ必要がある。本書ではこのような構造を構築するための手法やツールを紹介する。
★978-4-339-07262-4（2016年8月中旬刊）　B5・**近　刊**

計測・制御

高校数学でマスターする 計測工学
—基礎から応用まで—
近大教授　博士(工学)　小坂　学
近大講師　博士(保健学)　岡田志麻　著

本書は，3編から構成され，「わかる編」では単位，測定誤差などの基礎を，「ナットク編」では「わかる編」で理解したことをしっかり納得するためにその理論的裏付けを，「役立つ編」では代表的なセンサとセンシング方法を解説した。
978-4-339-04646-5（2016年3月）　A5・204頁・**本体2600円**

高校数学でマスターする 現代制御とディジタル制御
—本質の理解からMat@Scilab による実践まで—
近大教授　博士(工学)　小坂　学　著

古典制御について書かれた『高校数学でマスターする制御工学』の続編。現代制御とディジタル制御，およびそれらをマイコンに実装する際の現場的な工夫を，厳選した実例を示しながら前書と高校数学の知識でマスターできるようにした。
978-4-339-03218-5（2015年9月）　A5・204頁・**本体2600円**

MATLABによるシステムプログラミング
—プロセス・ロボット・非線形システム制御からDCS構築まで—
東京農工大教授　博士(学術)　鄧　明聡
立命館大助教　博士(学術)　姜　長安
東京農工大助教　博士(工学)　脇谷　伸　著

本書は，機械系，電気系，プロセス系などの研究開発分野において有用となる，MATLABを用いたシステム分析とモデル化，各種制御器設計，システムダイナミクス環境の構築に関するシミュレーションについてわかりやすく解説する。
978-4-339-03219-2（2016年4月）　A5・176頁・**本体2200円**

(システム制御工学シリーズ 21)
システム制御のための最適化理論
九工大教授　工博　延山英沢
九工大教授　博士(工学)　瀬部　昇　著

前半では，初めて最適化理論を学ぶ学生のために最適化の基礎理論を丁寧に解説。後半では，システム制御の最適化に直接関連する線形行列不等式，平方和最適化，確率的手法などについて，それらの意味も含めて理解できるよう解説した。
978-4-339-03321-2（2015年7月）　A5・272頁・**本体3400円**

(システム制御工学シリーズ 22)
マルチエージェントシステムの制御
京大准教授　博士(工学)　東　俊一
京大講師　博士(情報学)　永原正章　編著
東工大准教授　Ph.D.　石井秀明　他著

複数のエージェントの局所的な相互作用をもとに大域的な機能を発現するシステムをマルチエージェントシステム と呼ぶ。本書では，このシステムの制御理論を体系的にまとめ，基礎的な概念と研究成果を初学者向けに紹介している。
978-4-339-03322-9（2015年9月）　A5・232頁・**本体3000円**

(システム制御工学シリーズ 23)
行列不等式アプローチによる制御系設計
福井大教授　工博　小原敦美　著

線形時不変システムの安定性，受動性，有界実性などの性質を，凸最適化と関連する線形行列不等式（LMI）を軸に解説した。つぎに，これらの結果のシステム解析，ロバスト制御系設計などへの応用を概説した。
978-4-339-03323-6（2016年3月）　A5・264頁・**本体3500円**

◉定価は本体価格＋税です。

機械工学

交通事故低減のための 自動車の追突防止支援技術

筑波大教授　博士(工学)　伊藤　誠
日大准教授　博士(工学)　丸茂喜高　編著
京大助教　博士(情報学)　平岡敏洋
立命館大教授　博士(工学)　和田隆広　他著

本書は基礎編と実践編から構成されている。基礎編では，追突という現象，追突リスクを表す代表的な指標などについての基本的な考え方を解説し，実践編では追突回避のための支援システムの設計と評価の具体的な例を紹介した。

978-4-339-04642-7（2015年6月）　A5・198頁・**本体2800円**

技術者のための ねじの力学

—材料力学と数値解析で解き明かす—

日本図書館協会選定図書

神戸大教授　工博　福岡俊道　著

本書は，ねじの幾何学，締結部剛性，締め付け特性，静的強度と疲労強度，熱負荷に対する挙動，固有振動特性などを平易に解説し，材料力学と標準的なCAE手法による“壊れないねじ締結部設計”に必要な基礎知識の提供を目的とする。

978-4-339-04644-1（2015年10月）　A5・352頁・**本体5000円**

(ロボティクスシリーズ 8)

ロボット機構学

立命館大教授　博士(工学)　永井　清
立命館大助教　博士(工学)　土橋宏規　著

本書は，ロボット機構の扱い方を習得できるように，主にロボットアーム（マニピュレータ）を対象として，運動学，静力学，そして動力学についてわかりやすく解説した。また独学ができるように，章末問題とその詳細な解答も掲載した。

978-4-339-04519-2（2015年9月）　A5・140頁・**本体1900円**

回転体力学の基礎と制振

名大名誉教授　工博　石田幸男
広島大教授　工博　池田　隆　著

回転体の力学を基礎から学びたい学生や技術者を対象に，数学と力学を復習しながら回転体力学の基礎をわかりやすく解説した。さらに，技術者に必要となる回転機械の振動を抑制する各種方法について，最近の研究結果を含め紹介した。

978-4-339-04645-8（2016年5月）　A5・238頁・**本体3400円**

小さなものをつくるためのナノ/サブミクロン評価法

—μmからnm寸法のものをつくるための材料，物性，形状，機能の評価法—

東工大名誉教授　工博　肥後矢吉　編著
立命館大客員教授　谷川　紘
立命館大教授　工博　鈴木健一郎　他著

肉眼では見えないほど小さくかつ動くものは，その加工・組立て方法から材料の特性まで，従来寸法のものとは異なる。本書は，小さなものをつくるために必要な設計，材料，機能，寸法，組立ての評価方法を国際標準に沿って解説する。

978-4-339-04643-4（2015年7月）　A5・208頁・**本体3000円**

(新塑性加工技術シリーズ 4)

せん断加工

—プレス切断加工の基礎と活用技術—

日本塑性加工学会　編

好評だった「せん断加工」（塑性加工技術シリーズ）の内容を新たに見直し，高強度鋼板やマグネシウム合金などの新材料のせん断加工技術，進歩の著しいサーボプレス機械などの塑性加工機械の紹介やその活用技術に関する内容を加えた。

978-4-339-04374-7（2016年6月）　A5・270頁・**予価3800円**

基礎からわかるFRP

—繊維強化プラスチックの基礎から実用まで—

強化プラスチック協会　編

本書は，近年，軽量化や省エネ材料として脚光を浴び，自動車や航空機などの構造材料として適用が拡大しているFRP（繊維強化プラスチック）について，素材としての特色とその成形法に重点を置き実例を交えてやさしく解説している。

978-4-339-04647-2（2016年4月）　A5・222頁・**本体3000円**

工業力学の基礎

工学院大教授　博士(工学)　鈴木健司
東京高専教授　博士(工学)　福田勝己　著

本書は，初歩的な数学や物理学の知識だけで工業力学の基礎を理解することができるようにした大学・高専向けの教科書である。特に基本的な問題を多く取り入れて，基礎力の充実を図ることを念頭においてまとめている。

978-4-339-04648-9（2016年7月中旬刊）　A5・**近　刊**

土木工学／建築工学

土木・交通工学のための統計学

—基礎と演習—

日大教授　博士(工学)　轟　朝幸
日大准教授　博士(工学)　金子雄一郎
日大准教授　博士(工学)　大沢昌玄　他著

大学や高等専門学校などで土木・交通工学を専攻する学生をおもな対象とした統計学の入門書である。統計学の基礎的な理論や方法をていねいに説明し，土木・交通工学分野で実際に扱う問題を題材として例題や演習問題を豊富に掲載した。

978-4-339-05249-7（2015年10月）　A5・200頁・**本体2500円**

例題で学ぶ 構造力学 Ⅰ
—静定編—
愛知工大名誉教授　工博　青木徹彦　著

1986年の発行後ご好評いただいた「構造力学」（大学講義シリーズ）の2分冊化に伴う静定編。単位をSIにし，はりの内部応力状態や曲げモーメント，せん断力をロープ法により簡単に求める方法などについて追加説明した。

978-4-339-05247-3（2015年12月）　B5・144頁・**本体2500円**

例題で学ぶ 構造力学 Ⅱ
—不静定編—
愛知工大名誉教授　工博　青木徹彦　著

1986年の発行後ご好評いただいた「構造力学」（大学講義シリーズ）の2分冊化に伴う不静定編。単位をSIにし，トラスの部材力をはりのM，Q図から一括で求める方法や単位荷重法の物理的意味と解法などについて追加説明した。

978-4-339-05248-0（2015年12月）　B5・166頁・**本体2800円**

鋼橋の維持管理
名大名誉教授　Ph.D.　山田健太郎
名大教授　博士(工学)　舘石和雄　著

橋は不断の維持管理と補修・補強がされ，100～200年の長寿命を保つことができる。本書では鋼橋を扱い，鋼橋の基礎知識，継手の基礎，損傷事例，維持管理の基礎を解説後，疲労・腐食の損傷事例と維持管理手法について解説した。

978-4-339-05244-2（2015年6月）　A5・196頁・**本体2800円**

震災工学
—被害想定・リスクマネジメントからみた地震災害—
防衛大教授　工博　矢代晴実　編著
東京海上日動リスクコンサルティング(株)　博士(工学)　佐藤一郎
鹿島建設(株)技術研究所　博士(工学)　鳥澤一晃　著

地震災害に対する被害概要と被害想定手法を知ることにより地震被害発生メカニズムを理解し，地震リスクマネジメントを知ることにより防災・減災対策を考えることが必要である。本書はそれらを体系的にまとめた教科書である。

978-4-339-05250-3（2016年7月）　A5・168頁・**予価2300円**

事例・演習でよくわかる水理学
—基本をイメージして理解しよう—
岐阜大教授　博士(工学)　篠田成郎
神戸大教授　学術博　藤田一郎
岐阜大准教授　博士(工学)　児島利治　他著

実際の流れを例として，水理学を構成する基本的な考え方を視覚的・直感的にわかりやすく説明し，全体をイメージしながら学べるものとした。水理学に馴染んでもらうためのコラムも多く設け，章末には充実した演習問題を掲載した。

978-4-339-05246-6（2015年10月）　B5・192頁・**本体3000円**

（環境・都市システム系 教科書シリーズ 21）
環境生態工学
神戸市立高専准教授　博士(工学)　宇野宏司
明石高専准教授　博士(工学)　渡部守義　著

本書で扱う環境生態工学とは環境工学や生態工学を学ぶための基礎的な部分を包括したものである。生態系について初めて学ぶ学生や，その保全に関わる若手技術者らにとって学習や実務に役立つように記述した。

978-4-339-05521-4（2016年3月）　A5・230頁・**本体2900円**

社会的合意形成のプロジェクトマネジメント
東工大教授　博士(文学)　桑子敏雄　著

まちづくりや河川整備などの社会基盤整備では，住民どうし，住民と行政，行政機関間，行政機関内部での合意形成をどう進めるかが課題となる。本書は，この課題を限られた時間の中で適切に解決するための実践的ガイドブックである。

978-4-339-05232-9（2016年2月）　A5・200頁・**本体2500円**

環境／化学・化学工学

（エコトピア科学シリーズ 2）
環境調和型社会のための ナノ材料科学
名古屋大学エコトピア科学研究所　編
名大教授　工博　余語利信
名大特任教授　工博　田中信夫　他著

本書では，ナノ材料科学の観点から，触媒反応の観察，省電力デバイスである半導体の解析，燃料電池，太陽電池，電子セラミックス，これらの基礎となる元素について，それぞれの専門家がこれまでの実績を踏まえて解説した。

978-4-339-06882-5（2015年7月）　A5・186頁・**本体2600円**

（エコトピア科学シリーズ 3）
環境調和型社会のための エネルギー科学
名古屋大学未来材料・システム研究所　編
名大教授　博士(工学)　長崎正雅
愛知工大教授　工博　森　竜雄　他著

新しい持続的エネルギー生産技術，新しいエネルギー変換技術，新しいエネルギー輸送・貯蔵・利用技術の3章構成。原理と特徴，開発の現状および今後の課題を，それぞれの専門家がこれまでの実績を踏まえて科学的な見地から解説した。

978-4-339-06883-2（2016年1月）　A5・238頁・**本体3500円**

エンジニアのための 分子分光学入門
電通大名誉教授　理博　林　茂雄　著

本書は，分子分光学をこれから学ぼうとしている学生や技術者の理解・アイディア創出の一助となるよう，天体からの分光や粒子線と磁気共鳴など幅広い対象をわかりやすく解説した。また身近な素材でできる分光実験も多数掲載した。

978-4-339-06637-1（2015年7月）　A5・268頁・**本体3600円**

香りがナビゲートする 有機化学
埼玉大准教授　理博　長谷川登志夫　著

有機化学の教科書で取り上げられている有機分子は，そのほとんどが揮発性をもち，独特の香りをもっている。本書は，この香りに関連づけて，有機化学の基礎的な内容を解説したユニークな，入門的な教科書である。

978-4-339-06638-8（2016年9月下旬刊）　A5・**近　刊**

生命科学・農学／科学一般

生体材料化学
—基礎と応用—
名大教授　工博　浅沼浩之
名大准教授　博士(工学)　樫田　啓
名大講師　博士(薬学)　神谷由紀子　著

本書では，バイオ関連の高分子材料に焦点を当て，その基礎と応用についてわかりやすく解説する。まずは生体および合成高分子の基礎について説明し，つぎにバイオマテリアルなど医療関連への応用について実例を挙げて解説する。

978-4-339-06750-7（2015年12月）　A5・192頁・**本体2500円**

ナノバイオとナノメディシン
—医療応用のための材料と分子生物学—
東工大准教授　博士(工学)　生駒俊之
東工大名誉教授　工博　田中順三　編著

生命物質（ナノ）⇔細胞（バイオ）の双方向性に視点をおいて，臨床的に役立つ医学と理工学分野の先端技術の歩み寄り・融合分野の開拓について解説する。ナノバイオとナノメディシンに関する，ユニークな専門書である。

978-4-339-06749-1（2015年10月）　A5・320頁・**本体4500円**

物理の眼で見る生き物の世界
—バイオミメティクス皆伝—
東洋大教授　工博　望月　修　著

バイオミメティクスとは生物の上手な生き方から新しい技術を学ぶ方法である。本書では，生物のさまざまな不思議を基礎的な物理を使って解き明かしている。物理の視点から生物を観察・解釈して楽しむとともに，気づきの力を養う一冊。

978-4-339-06751-4（2016年3月）　A5・186頁・**本体2400円**

はじめての老化学・病理学
—人間科学のためのライフサイエンス入門—
早大教授　博士(医学)　千葉卓哉　著

寿命と老化を中心に解説し，老化に伴って発症する身近な疾患の病理学を学べるよう構成。我々がなぜ老化し，病気になり，やがて死に至るのかを考え，天寿を全うするにはどのような科学的信頼のある方法があるのかを理解してほしい。

978-4-339-07811-4（2016年4月）　A5・174頁・**本体2200円**

マスターしておきたい 技術英語の基本
—決定版—
インテック ジャパン(株)　Richard Cowell
東京工科大教授　博士(工学)　余　錦華　著

本書は，従来の技術英語作文技法の成書とは違い，日本人が特に間違いやすい用語の使い方や構文，そして句読法の使い方を重要度の高い順に対比的に説明している。今回の決定版ではプレゼンテーションのノウハウについても解説した。

978-4-339-07799-5（2015年12月）　A5・220頁・**本体2500円**

（新コロナシリーズ 61）
未来を拓く宇宙展開構造物
—伸ばす、広げる、膨らませる—
東海大教授　博士(工学)　角田博明　著

どうすれば宇宙をもっと有効に利用できるのか，手段と目的から考える。折り畳んだ構造物を宇宙で展開させる方法を軸として，大形宇宙構造・宇宙インフレータブル構造を中心に解説。宇宙技術をよく知らない人でも楽しく読める一冊。

978-4-339-07711-7（2015年7月）　B6・176頁・**本体1200円**

（新コロナシリーズ 62）
科学技術の発展とエネルギーの利用
関西大教授　理博　新宮原正三　著

本書では，今日の社会を支える科学技術の発展の経緯を概説し，その根底に流れるエネルギーや物質に関する概念を解説する。また，本書の後半ではエネルギーに関わる国内外の諸問題について，その現状と課題について述べる。

978-4-339-07712-4（2016年5月）　B6・154頁・**本体1200円**

生物センシング工学
—光と音による生物計測—
京大教授　農博　近藤　直
京大准教授　博士(農学)　小川雄一
京大助教　鈴木哲仁　編著

複雑で多様な生物に情報を付加するためには生物の物性に基づいて精密に計測する技術が必要である。本書は迅速かつ非破壊で計測できる光と音を用いて，生物からいかにして目的の情報を計測するかという実験手法を中心に紹介する。

978-4-339-06752-1（2016年7月下旬刊）　B5・**近　刊**

株式会社 コロナ社
〒112-0011 東京都文京区千石4-46-10　振替00140-8-14844
TEL (03)3941-3131(代)，-3132，-3133(営業部直通)
http://www.coronasha.co.jp　FAX (03)3941-3137
E-mail eigyo@coronasha.co.jp

◈定価は本体価格＋税です。（2016. 4. 12,000）