The Institute of Electrical Engineers of Japan

図書目録

2025～2026

目　次

ご注文について

教科書・専門書

電気磁気学……2
電気回路……5
電子回路……8
電気数学……9
発電・変電……9
送電・配電……11
電力工学……12
エネルギー工学……14
電気機器……15
パワーエレクトロニクス…20
電気電子計測・制御……23
材料・物性・デバイス……24
実験指導書……26
電気・電子応用……26
技術者倫理……27
電気工学ハンドブック……29

技術啓発書

委員会成果物…30
オンデマンド図書……33
EE-Textシリーズ……39
技術報告……44
技術報告単行本……46
電気規格調査会
標準規格(JEC)…59
電気専門用語集……62
電気学会誌・論文誌…63

書名索引……64

電気学会

ご注文について

・電気学会発行の書籍は，一部を除き，全国有名書店でお求めいただけます。また，お近くの書店でのお取寄せ，Web書店からのお求めもできます。
・本目録に表示されている価格は定価（本体価格＋10％消費税）です。
・本目録の内容は，すべて2025年6月現在のものです。
・技術報告，一部のJEC規格，JEC-TR，電気学会論文誌，オンデマンド図書は「電子図書館」で販売されています。論文検索「電子図書館（BookPark）」に入り，フリーワードと書籍種類を選択して検索すると，該当する出版物が一覧表示されます。
・「電子図書館（BookPark）」は「紙の冊子」と「PDFデータ」の2種類を販売しており，それぞれ一方でしか販売されていないタイトルもあります。お探しの本が表示されない場合は，「この条件でPDF検索」，「この条件でBook検索」の両方をお試しください。

教科書・専門書

電気学会の教科書・専門書は，教科書として長年にわたり，多くの教育機関で採用されています。自習に適する構成で，JABEE認定に対応できる内容です。基礎から専門的内容まで説明しているので，技術者・研究者のための専門書としても広く利用されています。

電気磁気学

電気磁気学　3版改訂

原著：山田　直平（東京大学名誉教授）／改訂著：桂井　誠（東京大学）

本書は初版以来半世紀にわたり専門基礎教科書として定評を得てきた。3版改訂では，故山田直平先生原著の記述・構成を極力保持しつつも，前改訂の際に些少残されたEB対応に関わる問題点，EH対応との関連，等を含めた諸点に関して改訂を行った。ベクトルの初歩から懇切丁寧に記された本書は，学習者の自習を容易にして，講義時間の制約が厳しくなる現在，工学系科目の電気磁気学に対して，教える側，学ぶ側の双方にとって得難い専門基礎教科書といえる。

《目次》緒論／電荷／真空中の静電界／真空中にある導体系／誘電体／電界の決定／電流／真空中の磁界／磁性体／インダクタンス／電磁誘導／電磁界

A5判　412頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-231-0

電気磁気学問題演習詳解

原著：山田　直平（元東京大学）／編著：桂井　誠（東京大学）

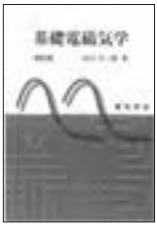
教科書「電気磁気学（3版改訂）」の章末問題について，基礎から理論の核心に触れる難度の高い問題まで詳細な解法を解説した。一部の数式は教科書を参照している箇所もあるが，数式も極力併記しており本書のみでも読み進められる。新たに演習問題も加え理解と興味が深まるように配慮した。特に13章を設け，マクスウェルの方程式に集約される電気磁気学の体系が把握できるよう，ベクトル関数の扱いに重点を置いた演習問題を新たに加えた。

《目次》緒論／電荷／真空中の静電界／真空中にある導体系／誘電体／電界の決定／電流／真空中の磁界／磁性体／インダクタンス／電磁誘導／電磁界／ベクトル電気磁気学

A5判　242頁　定価2,090円（会員特価1,672円）　ISBN 978-4-88686-245-7

基礎電磁気学　改訂版

山口　昌一郎（東京工業大学名誉教授）



1968年発行以来定評を博してきた本書は多くの大学，高専で教科書として採用されて来た名著の改訂である。その目的は電気・電子・情報の分野で学ぶ学生の方々に電気磁気を容易に理解できるよう，ベクトル解析の説明を本文に取りこむなど，今まで以上に懇切丁寧な記述内容にするとともに，例題を数多く取り入れたことにある。これらの分野を学ぶ学生には素通りできない学問の教科書として必読書である。
《目次》電荷と電界／電位／種々な帯電体による電界／静電容量／誘電体／電流と抵抗／磁界／電磁誘導／インダクタンス／変動電流回路／磁性体／電磁波

A5判　440頁　定価2,860円（会員特価2,288円）　ISBN 978-4-88686-229-7

電気磁気学基礎論

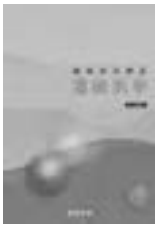
岡部　洋一（東京大学）／桂井　誠（東京大学）／河野　照哉（東京大学）

電界と磁界の概念と解析手法をしっかりと学ばせ，マクスウェルの方程式と，それが示している内容が理解できることを最終目標としている。
《目次》電荷と静電界／導体系／誘導体／静電界の解法／電流／磁界／磁性体／電磁誘導（Ⅰ）／電磁誘導（II）／マクスウェル方程式／付録

A5判　228頁　定価2,530円（会員特価2,024円）　ISBN 978-4-88686-208-2

基本から学ぶ電磁気学

岸野　正剛（福井工業大学）



電磁気学の本は難しい数式が多用され，難解に感じるあまり学習意欲が萎えてしまう。本書は学習意欲が持続するようになるべく分かりやすく，電気現象の面白さが伝わるよう解き明かすことに努めた。基本法則も難解な数式はなるべく避け，具体例を使って法則が目に見え，頭に思い描けるように心がけた。これだけは必要と思われる内容に重点を置き，しかも丁寧に説明した教科書として基本がマスターできるため，苦手意識も解消できるであろう。
《目次》おもしろくて不思議な電磁気学／電荷とクーロンの法則およびガウスの法則／電界と電位／静電容量と誘電体／直流と直流回路／磁気と磁界および電流との相互作用／磁性体と磁気回路／電磁誘導とインダクタンス／交流回路と過渡現象／変位電流と電磁波

B5判　264頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-266-2

基礎からわかる電磁気学例題演習　〈Ⅰ〉―電気磁気学の物理的概念～電流と抵抗―

山口　昌一郎（東京工業大学名誉教授）

多くの例題の設問とその解を通して電磁気学の法則や定理を詳しく説明し，物理的な概念の理解を深めてもらうことに力点を置いた。本書は，電荷・電界をはじめとした電磁気学の物理的概念から電流・抵抗までを扱う。
《目次》電気磁学の物理的概念／電磁気学を学ぶためのベクトル解析／静電界／静電容量と誘電体／電流と抵抗

B5判　288頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-249-5

基礎からわかる電磁気学例題演習　〈Ⅱ〉―磁界～電磁界―

山口　昌一郎（東京工業大学名誉教授）

Ⅰ巻と同様に，多くの例題の設問とその解を通して電磁気学の法則や定理を詳しく説明し，物理的な概念の理解を深めてもらうことに力点を置いた。本書は，磁界を中心として電磁誘導，電磁波を扱う。
《目次》磁界／磁性体と磁気回路／電磁誘導とインダクタンス／電流が時間的に変化する回路／電磁波

B5判　306頁　定価3,300円（会員特価2,640円）　ISBN 978-4-88686-250-1

電気回路

電気回路論　3版改訂

平山　博（早稲田大学名誉教授）／大附　辰夫（早稲田大学）

本書は初版発行からほぼ半世紀ほど経つが，現在でも高い評価を得て多くの高専，大学などで教科書に使われている名著の3版の改訂である。今回は解説の過不足を改善すると共に，学習の指針やポイントが分るよう各章の構成のつながりや位置づけを明確にしている。類書が多々出版される中，本書は長年の回路理論を培ったものとしてこの1冊でマスターできるものである。
《目次》電気回路の基礎／交流電圧・電流・電力／交流回路の複素計算法／交流回路／一般線形回路網／一端子対回路／二端子対回路／三相交流／回路の過渡現象と演算子法／分布定数回路／問題解答

A5判　356頁　定価2,860円（会員特価2,288円）　ISBN 978-4-88686-265-5

電気回路論問題演習詳解

平山　博（早稲田大学名誉教授）／大附　辰夫（早稲田大学）

本書は定評の教科書「電気回路論〔3版改訂〕」の章末問題の解法を詳しく解説したものであり，基礎はさることながら理論の核心に触れる難度の高い問題まで幅広く取り扱っている。一部の数式などは教科書を参照している箇所もあるが，極力本書の中で具体的に数式を展開しているため，本書1冊でも学習できるようになっている。そのほか章ごとに要約した解説を配し，理解と興味が深まるようにしてある。
《目次》電気回路の基礎／交流電圧・電流・電力／交流回路の複素計算法／交流回路／一般線形回路網／一端子対回路／二端子対回路／三相交流／回路の過渡現象と演算子法／分布定数回路

A5判　168頁　定価1,980円（会員特価1,584円）　ISBN 978-4-88686-264-8

回路理論基礎

柳沢　健（東京工業大学）

《目次》直流回路／受動回路素子／正弦波交流と受動素子の交流特性／複素数と正弦波の複素表示／インピーダンスとアドミタンス／共振回路の性質／変成器／回路方程式／回路の理解を深めるための考え方と諸特性／二端子対パラメータ／三相交流

A5判　240頁　定価2,640円（会員特価2,112円）　ISBN 978-4-88686-204-4

基礎からの交流理論

原著：小郷　寛（千葉大学）

著：小亀　英 己（大阪府立大学）／石亀　篤司（大阪府立大学）

最近の電気回路の教科書は，学生が興味を引くよう趣向を凝らされているが，説明不足でトピック的な内容に陥っているものが見受けられる。本書ではそのような面には執着せず，好著「交流理論」「回路網理論」の著者小郷寛先生の執筆理念を生かしながら，将来の流れを見据え，知の伝達を担うことを想定し，例題を豊富に取り入れるなどこの1冊で基礎理論の理解と活用するスキルを身につけることができるよう企画・執筆された。

《目次》直流回路／正弦波交流／インピーダンス／複素数による表示法／交流回路／交流電力／相互インダクタンスと変成器／回路方程式／回路の諸定理／四端子網／多相交流／ひずみ波交流／分布定数回路／過渡現象

A5判　424頁　定価3,410円（会員特価2,728円）　ISBN 978-4-88686-230-3

基礎からの交流理論例題演習

小亀　英 己（大阪府立大学名誉教授）／石亀　篤 司（大阪府立大学）

本書は定評の教科書「基礎からの交流理論」の副読本として使用できるように，章末問題全ての詳しい解法とともに，新たに作成した基礎から理論の核心に触れる難度の高い問題までを幅広く取り扱ったものである。教科書の執筆理念を生かしながら，知の伝達を担うことを想定し，別解や解説を豊富に取り入れるなど，この1冊で電気回路の全ての範囲を基礎から応用まで網羅し，基礎理論の理解とその活用スキルを身につけることができるよう企画・執筆されている。

《目次》直流回路／正弦波交流／インピーダンス／複素表示／交流回路例／交流電力／相互誘導／回路方程式／回路の諸定理／四端子回路網／多相交流／ひずみ波交流／分布定数回路／過渡現象／付録

B5判　432頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-281-5

基本から学ぶ電気回路

藤井　信生（東京工業大学）

電気回路の計算は，オームの法則，キルヒホフの法則に基づいて行われ，きわめて単純な代数計算により実行できるが，交流電圧電流を扱う場合，電圧と電流の間に時間的なずれ（位相差）が生じ，電圧，電流の加減算に基づく回路計算が複雑になる。これを解決するのが複素変数jωである。しかし，初学者が最も頭を悩ますのがこのjωの扱いである。本書では，jωを導入する過程について特にページを割いた。多くの類書ではベクトル図を用いて，正弦波交流を扱っているが，時間変数である正弦波と，2次元で表現されるベクトルとの繋がりを理解することに初学者は戸惑うことが多い。ベクトルによる表現をできるだけ避け，時間関数としての正弦波とjωの関係に力点をおいて，分かりやすく解説している。

《目次》電気回路を学ぶための基礎／電気回路の計算法／正弦波交流回路／正弦波交流回路の複素表示／電気回路計算に有用な法則／二端子回路／二端子対回路／回路応答の過渡現象／三相交流回路

B5判　280頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-284-6

電子回路

アナログ電子回路　―半導体デバイスとその応用技術―

落合　政 司（元群馬大学）

電子機器に使われている大規模集積回路の動作は，ダイオードやトランジスタを用いたアナログ電子回路が基本となる。本書は，大規模集積回路の動作を理解するために必要な，半導体素子の動作原理，各種の増幅回路，電源回路，発信回路，パルス回路について解説する。これらに加え，D級電力増幅回路やスイッチングなどの新しい回路も説明している。
《目次》はじめに／半導体の基礎／pn接合ダイオード／トランジスタ／電界効果トランジスタ／バイアス回路／CR結合増幅回路／負帰還増幅回路／差動増幅回路／演算増幅器／電力増幅回路／電源回路／発振回路／パルス回路／付録

A5判　348頁　定価3,300円（会員特価2,640円）　ISBN 978-4-88686-318-8

基礎電子回路工学　―アナログ回路を中心に―

松澤　昭（東京工業大学）

機器のデジタル化，CMOS集積回路技術やワイヤレス技術の進展により，大きく変貌を遂げた電子回路工学の基礎を解説したものである。ラプラス変換を用いたシステムの記述により，周波数特性だけでなく時間応答特性にも対応するとともに，従来のバイポーラトランジスタだけでなくMOSトランジスタの動作原理や，それを用いたCMOSアナログ回路も記述した。
《目次》電子回路とその学び方／電気回路解析の基礎／半導体の基礎とダイオード／バイポーラトランジスタとMOSトランジスタ／小信号増幅回路／増幅回路の周波数特性／デバイス特性の変動やばらつきおよびひずみと雑音／カレントミラー回路とバイアス回路／差動増幅回路／負帰還回路技術／演算増幅回路／CMOS演算増幅回路／発振回路

A5判　260頁　定価2,970円（会員特価2,376円）　ISBN 978-4-88686-276-1

応用電子回路工学

松澤　昭（東京工業大学）

CMOS集積回路技術の進展，ディジタル化，ワイヤレス技術の進展などにより大きく変貌を遂げた電子回路工学を，新たに見直し書き下ろした。今日，大量に使用されているのに，これまであまり取り扱われなかった離散時間処理回路，A/D・D/A変換器，ΔΣ型A/D・D/A変換器，能動フィルタ，PLL回路，高周波回路，センサ周辺回路，スイッチング電源，ディジタル論理回路などを平易に解説した画期的な教科書である。
《目次》離散時間処理／A/D　D/A変換器／ΔΣ形A/D　D/A変換器／フィルタ回路／位相同期ループ（PLL）／高周波回路／センサ周辺回路／電源回路／ディジタル論理回路

A5判　276頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-293-8

電気数学

電気・電子基礎数学　―電磁気，回路のための―

内藤　喜 之（東京工業大学）

《目次》ベクトル解析／複素関数／フーリエ変換とラプラス変換／特殊関数
（電気・電子工学上の典型的な例題を使って説明）

A5判　248頁　定価2,750円（会員特価2,200円）　ISBN 978-4-88686-104-7

発電・変電

発電・変電　改訂版

道上　勉（福井工業大学）

改訂版は，地球環境の保全の上で注目されているクリーンなエネルギーである新しい発電技術の発達と，概要および新形電池を含めた電力貯蔵装置を新規に追加するとともに，太陽電池発電，風力発電および地熱発電などを現在の技術水準で大幅に追加，充実した。新しい発変電技術である水力発電の可変速揚水発電システム，海水揚水発電，火力発電のコンバインドサイクル発電および原子力発電の改良形軽水炉などを追加した。
《目次》発変電の概要／水力発電／火力発電／原子力発電／新しい発電／変電

A5判　368頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-223-5

発変電工学総論　改訂版

編著：財満　英一（東京電力）

本書は，火力・原子力・水力の発電設備，分散型電源および変電設備の基礎理論から実設備・最新技術まで，写真・図を多用し，実務に携わっている技術者が執筆している。改定版では、東日本大震災にともなう原子力発電の大きな環境の変化，ならびに再生可能エネルギーや電力貯蔵を含む次世代の電力ネットワークには欠かせない分散型電源の最新の技術動向も記述した。大学・高専の講義に使用できるようにわかりやすく解説し，実務に携わる若手研究者・技術者にも必読の書である。
《目次》エネルギー資源と発電／水力発電／火力発電／原子力発電／再生可能エネルギーと分散型電源／変電設備

A5判　430頁　定価3,960円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-88686-320-1

発電工学　改訂版

吉川　榮 和（京都大学）／垣本　直 人（京都大学）／八尾　健（京都大学）

大規模集中型発電方式（水力，火力，原子力）と，小規模分散型発電方式（再生可能エネルギー，化学力発電）に分類し，それぞれの基礎知識の解説を基本にしながら，最新のエネルギー統計，原子力発電の安全対策，電力市場自由化や環境問題を中心に2003年発行の初版に大幅な内容改定を行った。2011年福島第一原発事故を契機に大きな変更が迫られている我が国電力事業の動向理解に役立つだろう。

《目次》序説／発電工学の基礎理論／水力発電／火力発電／原子力発電／再生エネルギー利用の発電方式／化学力発電

2015年改訂 A5判　400頁　定価3,850円 (会員特価3,080円)　ISBN 978-4-88686-298-3

火力発電総論

監修：瀬間　徹（電力中央研究所）

本書は，原版「大学講座　火力発電」をベースに複合発電，ごみ発電など新しい火力発電システムなどを新たに加え，図，表などを刷新した専門工学書である。従来の理論的な説明はなるべく簡単にし，技術の歴史的変遷から実用的な面に重点をおき体系的に解説した。運転・保守システムなどの新技術，さらには環境，保安までも積極的に取り上げ新構成の内容となっている。

《目次》概説／熱力学，伝熱，熱サイクル／燃料・燃焼／発電用ボイラ／環境保全技術／蒸気タービン／給水・復水設備と水処理／ガスタービン発電設備／発電機および電気設備／火力発電の制御／汽力発電所の計画・運転・保守／ガスタービンコンバインドサイクル発電の計画・運転・保守／産業用火力発電／地熱発電所／内燃力発電／廃棄物発電／ガス化コンバインドサイクル発電／燃料電池発電／コージェネレーション

B5判　322頁　定価4,180円 (会員特価3,344円)　ISBN 978-4-88686-235-8

送電・配電

送電・配電 2版改訂

道上　勉（福井工業大学）

2001年の改訂版発行から20年余り，数多くの読者が本書を使って学ばれてきた。基礎学習用に出版された本書は，時代の変遷を経ても変わらない内容で構成されているが，読者から各章末問題の更新が必要とのご指摘を受け，章末問題の大幅なリニューアルを行い，2版改訂として発行した。最新の問題を中心とした章末問題は，読者の学習の手助けとなるであろう。
《目次》電力系統と送電・配電技術／送配電線路の電気的特性／送配電線路の機械的特性／架空送電線路／地中送電線路／配電線路／短絡・地絡故障計算／中性点接地方式・誘導障害・異常電圧／送配電線の保護継電装置／電力系統の制御と通信

A5判　372頁　定価3,410円（会員特価2,728円）　ISBN 978-4-88686-323-2

送配電工学 改訂版

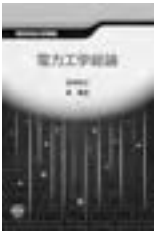
道上　勉（福井工業大学）

本書は初版発行以来長きにわたり大学等の教科書や電験1，2種を目指す電気技術者などの参考書とし多くの方々に読まれてきた工学書の改訂である。昨今の送配電技術の著しい進歩に即し，UHV送電や500kVケーブル送電などの新技術，制御保護と情報通信，安定供給上の対策，電気設備技術基準など法規改定に伴うことなどを新たに加え詳しく解説した。学部教科書，電験受験用参考書とし読破されれば高水準の知識が身につくことであろう。
《目次》電力系統／送配電系統の電気的特性／架空送電／直流送電／地中送電／配電／電力系統の制御保護と情報通信／問題解答

A5判　460頁　定価3,740円（会員特価2,992円）　ISBN 978-4-88686-238-9

電力工学

電力工学総論



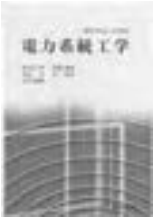
石井　彰三（東京工業大学名誉教授）／原　築志（元東京電力）

地球規模で取り組むべき課題の一つが電力・エネルギーである。本書は，発電，送変電，電力系統，地球環境など広範な分野にわたる電力工学の内容について一冊にまとめた。機器，設備，系統の特性をはじめとする技術の全体を網羅し，それぞれの概念・原理・応用・解析法の基礎が体系的に理解できるよう説明している。必要とする章を選択したときには，他の章における説明も合わせて読むことにより，深い理解が進むよう本書の構成に配慮している。

《目次》電力とエネルギー／集中形発電／分散形発電／電力の貯蔵／交流送電と直流送電ならびに電力流通設備／単位法／電力系統の等価回路／電圧と無効電力ならびに位相角と有効電力／電力方程式と潮流計算／対称座標法と発電機の基本式／故障計算／安定度／周波数の制御および需給バランス調整ならびに電圧の制御／異常電圧／電力系統の保護

A5判　268頁　定価2,640円（会員特価2,112円）　ISBN 978-4-88686-319-5

電力系統工学



長谷川　淳（北海道大学）／大山　力（横浜国立大学）／三谷　康範（大阪大学）／斎藤　浩海（東北大学）／北　裕幸（北海道大学）

電力システムを理解するためには多数の構成要素の役割などに深い知識を有し，かつ各要素を統合して巨大システムの働きを理解する必要がある。それらをすべて網羅すると電気工学の分野のみならず機械，土木などの工学全般，ひいては経済学や社会学など広い分野の知識や理解が必要になる。そのため本書ではシステム工学の立場から電力システム全体を把握できるよう著述している。

《目次》序論／需給バランスと周波数制御／電力ネットワークと電圧の制御／電力システムの安定度と安定化制御／電力システムの経済運用／電源開発計画／電力システムの信頼度／将来展望

A5判　174頁　定価2,750円（会員特価2,200円）　ISBN 978-4-88686-232-7

電力系統安定化システム工学

監修：横山明彦（東京大学）／太田宏次（元中部電力）

本書は，電力系統安定化技術の基礎から応用までを体系的に解説したものである。

電力系統内の事故を引き金とした不安定現象を物理的にイメージできるよう，図を交えて分かりやすく解説する一方で，理論面での詳細解説，影響，防止対策，安定化システムの構築技術および具体例など，これまでの専門書になかった内容にまで踏み込んだ十分に読み応えのある内容となっている。

電力系統工学を初めて学ぶ大学生から，研究者，電力技術者まで必携の書である。

《目次》総論／電力系統の事故波及現象とその対策／系統解析理論／系統現象とその対策／系統安定化システム構成論／系統安定化システム構成例／今後の系統安定化技術の展望／付録 安定性の分類について

B5判　235頁　定価3,740円（会員特価2,992円）　ISBN 978-4-88686-292-1

電気施設管理と電気法規解説〔14版改訂〕

編著：平野　正樹（日本内燃力発電設備協会）

本書は，電気主任技術者に不可欠な電気施設全体の管理に関する基礎知識と施設管理の規範となる法令に関する知識の提供を目的に，大学・高専の教科書・参考書として活用されてきたものの最新改訂版である。

再生可能エネルギーの普及に伴う需給調整や保安面の新たな課題，電力市場整備の進展，デジタル情報技術の普及に伴う施設管理への活用と課題等，電気事業や電気施設を取巻く最近の環境変化を踏まえ，この度大幅に内容を刷新した14版改訂を発行した。

《目次》序論／総論／電力需給計画および調整／電気施設の建設と運用／電気料金と電力市場／電気関連法規／電気設備技術基準とその解釈／電気主任技術者試験問題の例

A5判　328頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-322-5

保護リレーシステム工学

監修：大浦　好文（東京電力）

既刊「保護継電工学」の思想を踏襲し新たに書き下ろした本書は，ディジタルリレー技術の構築，広範囲系統事故波及防止技術の構築等の技術革新が進む中，電力系統の安定供給確保，セキュリティ確保に大きく貢献してきているリレーシステムについて，最新の理論や技術を網羅的に分かりやすく解説した。

電力系統システムという体系的な面から大幅に見直した本書は多くの電気技術者，電力従事者，工学部学生の座右の書である。

《目次》電力系統と保護リレーシステム／保護リレーシステムの基本と保護リレーの種類／電力系統事故現象および事故波及現象／周辺機器の特性／ディジタルリレー／アナログリレー／主な保護リレー／送電線保護／母線保護／機器保護／配電線保護／事故波及防止保護／保護リレーシステム形成技術

B5判　330頁　定価4,180円（会員特価3,344円）　ISBN 978-4-88686-234-1

エネルギー工学

高電圧工学　3版改訂

河村　達 雄（東京大学名誉教授）／河野　照 哉（東京大学名誉教授）／柳父　悟（東京電機大学）

1956年の初版以来3回の改訂に当たる本書は誘電体の絶縁特性に関する物性，高電圧の発生，測定など理工学分野の基礎から高電圧機器，系統の過電圧，絶縁強調・試験など電力エネルギー応用まで，この分野で必要とされる内容を網羅している。国内，国際規格に基づき高電界における電気伝導，絶縁や高電圧の発生手法，計測，試験方法，機器などにつき書き改めた上，新たに高電圧の技術応用までをも書き加え刷新した。

《目次》静電界／高電界における誘電体の性質／高電圧大電流の発生／高電圧大電流の測定／高電圧機器概説／電力系統における過電圧とその保護／高電圧絶縁試験／高電圧技術の応用

A5判　296頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-237-2

電気機器

モータを支える電磁鋼板技術 —電磁鋼板の入門から実機課題解決まで—

原著 開道　力（元北九州工業高等専門学校）／編著 森本　雅之（元東海大学）／
茂木　尚（日本製鉄）

電気自動車への応用などでは，モータの小型化・高性能化が求められている。高性能モータを設計・開発するためには電磁鋼板の物性を理解し，熟知する必要がある。本書は，モータ技術者に向けて電気工学の視点から，電磁鋼板の基礎知識，実際に活用する使用法，特性，測定ならびに磁気的挙動について解説している。モータの設計・駆動・制御に関する技術を，電磁鋼板そのもの特性に立ち返って研究・開発するための必読書である。
《目次》電磁鋼板とは／電磁鋼板の種類と基本特性／電気機器における電磁鋼板技術の基礎／電磁鋼板の特性と製造法／電磁鋼板の使用条件と選定／電磁鋼板の性能と評価／電磁鋼板の磁気挙動／電磁鋼板の性能向上と今後の展望／技術用語集

B5判　296頁　定価8,470円（会員特価6,776円）　ISBN 978-4-88686-317-1

電気機器学基礎論

多田隈　進（千葉工業大学）／石川　芳博（東芝）／常広　譲（元名古屋工業大学）

本書は，教育の現場，産業界の要望に応えるべく企画したものである。古くなり必要とされなくなったものは省き，パワーエレクトロニクス関係など最新の技術に重点を置き解説した。1年間という限られた講義の中で学べるよう内容を精選し工夫を施した。特に現在の電気機器を学ぶために必須であるパワーエレクトロニクスの解説を充実させている。数式を使っての解説は最小限に止め分かりやすく記述することに努めている。章末問題はなくし例題を数多く取り入れ理解を深めるようにしている。
《目次》電気機器学序説／直流機／同期機／変圧器／誘導機／半導体電力変換器／交流電動機のインバータ制御法

A5判　260頁　定価3,080円（会員特価2,464円）　ISBN 978-4-88686-247-1

電気機械工学 改訂版

天野　寛徳（埼玉大学名誉教授）／常広　譲（名古屋工業大学）

電気機器の構造ならびに特性を詳細に説明した。各章の始めには，扱う機器の概要と学ぶことがらを記述して，学習の指針を示している。直流発電機と同期発電機にも多くの頁を使って解説した。パワーエレクトロニクスの基礎として，電力変換回路の基本回路と動作・特性も説明した。
《目次》直流発電機／直流電動機／変圧器／誘導機／同期機／パワーエレクトロニクスの基礎／問題の略解

A5判　426頁　定価3,410円（会員特価2,728円）　ISBN 978-4-88686-162-71

基礎電気機器学

難波江　章（長岡技術科学大学）／金　東海（上智大学）／高橋　勲（長岡技術科学大学）／仲村　節男（東芝）／山田　速敏（埼玉大学）

電気エネルギー・磁気エネルギー・機械エネルギーの観点から，電気機器をエネルギー変換機器あるいはエネルギー制御機器として扱い，それに基づいて各機器の基本特性と解析法を説明する特徴ある教科書。なお，個々の電気機器の構造・原理等の説明は，姉妹編となる「電気機器学」として刊行している。

《目次》序論／電磁エネルギー変換の原理／電磁エネルギー変換の基礎／電磁エネルギー変換機器の基礎／電磁エネルギー変換機器の統一理論／電磁エネルギー変換機器のその基本特性／半導体／電力変換装置の基礎／問題解答

A5判　208頁　定価2,310円 (会員特価1,848円)　ISBN 978-4-88686-189-4

電気機器工学Ⅰ　改訂版

尾本　義一（東京工業大学名誉教授）／山下　英男（東京大学名誉教授）／山本　充義（埼玉大学）／多田隈　進（東芝）／米山　信一（東芝）

本書は，1964年の初版発行以来，数多くの大学，高専，企業研修などで幅広く学習されてきた教科書を目次構成や内容などを大幅に見直し改訂したものである。電気機器の基本原理はそもそも変わりようがないが，構造，大容量化，高性能化などで大きく変革した時代に即した学習が出来るよう内容を改めている。「電気機器工学Ⅱ」と並行して学ぶことにより電気機器に対する理解がより一層の深まることであろう。

《目次》緒論／直流機／変圧器／誘導機／同期機

A5判　344頁　定価3,300円 (会員特価2,640円)　ISBN 978-4-88686-115-3

電気機器工学Ⅱ　2版改訂　―パワーエレクトロニクスと電動機駆動の基礎―

多田隈　進（千葉工業大学）

本書はⅠ巻の直流機，誘導機，同期機など電磁機器の要点から議論を興し，それを使いこなすためのパワーエレクトロニクスについて基礎から応用までを簡潔に説明している。各章の始めに“この章のねらい”を掲げ，利用頻度の少ない事項は極力避け，論理展開が散漫にならないよう随時例題を差し挟むなど工夫を凝らしている。本書を学習することによりⅠ巻の理解も深められる。学生のもちろんのこと研究開発や製品の設計・製造に携わる人にとっても必須の教科書である。

《目次》パワーエレクトロニクスの基礎／サイリスタによる整流と電力回生／インバータおよびサイクロコンバータ／同期電動機の駆動／誘導電動機の駆動／直流および単相交流の電力変換／発電・送電分野のパワーエレクトロニクス

A5判　170頁　定価2,090円 (会員特価1,672円)　ISBN 978-4-88686-270-9

電気機器学

難波江　章（長岡技術科学大学）／金　東海（上智大学）／高橋　勲（長岡技術科学大学）／仲村　節男（東芝）／山田　速敏（埼玉大学）

変圧器，誘導機，同機器，直流機に分けて，それぞれの構造，原理，定常特性，過渡特性，制御法について詳しく説明した。また，エネルギー制御機器としてのシステム制御的な取り扱いも解説した。

《目次》序論／変圧器／誘導機／同期機／直流機／付録

A5判　274頁　定価2,860円（会員特価2,288円）　ISBN 978-4-88686-198-6

リラクタンストルク応用モータ　―IPMSM，SynRM，SRMの基礎理論から設計まで―

リラクタンストルク応用電動機の技術に関する調査専門委員会編

本書は，電気自動車や家電品をはじめとして広く利用されているリラクタンストルク応用モータの原理，構造，制御などの諸技術を体系的にとりまとめた解説書である。インダクタンスから出発してリラクタンストルクの原理を解説し，それをモータに実際に適用するための技術や制御の技術まで展開している。そのため，本書はリラクタンストルク応用モータを分かり易く体系的に理解するのに最適である。また，電磁気学や従来の電気機器の理論をベースとしているため正しい知識を体系的に学ぶことができる。長年これらのモータの研究開発に携わってきた専門家がわかりやすく書いており，学生から専門技術者まで，モータ技術に携わられる方には必読の一冊である。

《目次》リラクタンストルク応用モータとは／リラクタンストルク発生の理論／同期モータの理論と表面磁石同期モータ／埋込磁石同期モータの構造と設計／埋込磁石同期モータの制御／シンクロナスリラクタンスモータ／スイッチトリラクタンスモータ

A5判　212頁　定価3,740円（会員特価2,992円）　ISBN 978-4-88686-299-0

現代電気機器理論

金　東海（上智大学名誉教授）

1985年発行の「電気機器学」は好評を得ているが，本書は更に，空間ベクトル法の基礎的定義から新構築していく，回転機器の現代的応用に適合した理論を目指した。前半は既存の機器学を古典的方法として新しい解説を加えながらフェーザ法による定常解析を展開した。後半は誘導機と同期機とをそれぞれに体系的に分類しながら，空間ベクトル法による過渡解析の理論体系を完成させている。特に，磁石同期機の解析用チャートの導入は有用で目新しい。

《目次》電気機器の基本事項／強磁性材料の物性と静止形機器／誘電機の古典的解析／同期機の古典的解析／直流機とその解析／空間ベクトル法による電気機器理論／誘導機の現代理論／同期機の現代理論／その他の可変速電動機／可変速駆動システム構成時の問題点

A5判　368頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-280-8

電動機制御工学 ―可変速ドライブの基礎―

松瀬　貢規（明治大学）

本書は，各種モータの可変速ドライブシステムを理解できるように基礎に重点をおき，電気・機械エネルギー変換や機械負荷の性質の基礎や考え方，モータの基本原理と統一的解析法，各種モータの位置・速度制御システムなどにつき解説し，応用分野が拡大しているドライブ技術の基本的な知識が修得できる教科書になっている。また，大学・高専などの講義に使用できるよう多くの例題を取り入れ分かりやすく懇切丁寧に記述し，理解が深まるよう努めている。

《目次》電動機制御システムの基礎／可変速制御用電動機の基本式／電動機可変速制御の基礎／誘導電動機の可変速制御／同期電動機の可変速制御／リラクタンスモータの可変速制御／直流電動機の可変速制御／特殊電動機の可変速制御／章末問題／付録

A5判　292頁　定価3,300円（会員特価2,640円）　ISBN 978-4-88686-255-6

電機設計概論　4版改訂　―設計基礎から製図の基本まで―

原著：広瀬　敬一／著：炭谷　英夫（元東芝）

本書は，初版発行後20年の歳月を掛け出版してきたものの4版改訂である。計算式も結果だけではなく考え方を述べるなど理解しやすく解説することに努めた。設計時に目標となる基準値，制限値など，準拠する規格も最新版に改訂した。また新たに「製図の基本」を付け加え図面の読み方に役立つよう配慮した。電気機器の設計の基礎を学習する学生諸君にとり必携の教科書，参考書となることであろう。

《目次》総説／規格，仕様書／電気材料／温度上昇／冷却方式／保護方式／誘導起電力／巻線／漏れリアクタンス／磁気回路／損失および効率／使用および定格／寸法の決定／機械的設計／回転機設計例／製図の基本

A5判　200頁　定価2,640円（会員特価2,112円）　ISBN 978-4-88686-262-4

パワーエレクトロニクス

ソフトスイッチングの基礎から応用まで

平地　克也（舞鶴工業高等専門学校名誉教授）

DC／DCコンバータなど電力変換装置で用いられるソフトスイッチング技術は，リアクトルとコンデンサの共振を利用して，スイッチ素子の電圧と電流の変化をゆるやかにしスイッチングするものである。これはスイッチング損失が抑制され高周波化が可能な優れた回路方式です。本書では，ソフトスイッチングの回路方式を体系的に整理し，その動作の基本原理から各種回路方式への応用までを，わかりやすく理論的に説明した。既刊の「DC／DCコンバータの基礎から応用まで」の姉妹書で，この中で特に重要なソフトスイッチング方式をとりあげて詳細に説明している。
《目次》はじめに／ソフトスイッチングの基礎／部分共振／電流共振と電圧共振／各種回路方式の「ソフトさ比較」

A5判　265頁　定価2,750円（会員特価2,200円）　ISBN 978-4-88686-316-4

DC/DCコンバータの基礎から応用まで

平地　克也（舞鶴工業高等専門学校）

電源回路に使わるDC/DCコンバータの動作は複雑で，半導体素子のオン・オフに従って電流経路が変化し，回路図には表れない寄生要素も大きな影響を与える。半導体素子の動作に応じたすべての動作モードについて，寄生要素の影響も考慮し理論的に説明している。DC/DCコンバータの設計や開発において役立つよう，基本原理にさかのぼり個々の回路素子の動作を詳しく検討している。DC/DCコンバータで重要な役割を果たすリアクトルと変圧器に生じる特有の振る舞いも詳しく説明した。
《目次》はじめに／DC/DCコンバータの基礎／変圧器と励磁電流／DC/DCコンバータの主要な回路方式／ソフトスイッチング技術／高力率コンバータへの応用／モータ制御への応用

A5判　247頁　定価3,300円（会員特価2,640円）　ISBN 978-4-88686-311-9

電気機器・パワーエレクトロニクス通論

深尾　正（東京工業大学名誉教授）

技術が急速に進歩・拡大している電機機器・パワーエレクトロニクスの基本事項を整理・厳選し，限られた学習・授業時間の中で理解できるよう，まず，すべての機器に共通する基本的・共通的な事項を説明し，次に，学習時間数に応じて，より詳細な内容をそれぞれ学習できるように工夫し解説している。特に，電気機器・パワーエレクトロニクスの応用装置を研究・開発しようとする研究者・技術者が，さらに高度な論文・文献・教科書を理解する際に，必要不可欠な項目を網羅して説明している。

《目次》電力の発生から消費まで／磁束と変圧器の基礎／変圧器の等価回路と特性／リアクトル・キャパシタと磁界および電界のエネルギー／磁界のエネルギーと電磁力／回転機の基本原理―電気・機械エネルギー変換の基本原理―／直流機および整流子機の特性／同期機の特性／誘導機の特性／パワーエレクトロニクスの基礎／パワー半導体デバイス／他励交直変換装置／自励インバータ／直流変換装置および交流変換装置／パワーエレクトロニクスの応用

A5判　328頁　定価2,970円（会員特価2,376円）　ISBN 978-4-88686-286-0

基本から学ぶパワーエレクトロニクス

松瀬　貢規（明治大学）／齋藤　涼夫（東芝）

電力と情報を融合させる基盤技術としてのパワーエレクトロニクスに関する基本を習得するため，まず，電気回路の過渡現象とキャパシタやインダクタンスの基礎的性質を説明する．次に，パワー半導体デバイスの基本特性と整流回路やインバータなどの半導体電力変換回路の動作原理と基本特性を説明し，実際の応用で留意すべき基本的な内容や適用技術の基礎となる事項を解説する。初学者だけでなく大学・高専の高学年における講義のために，基礎的内容を懇切丁寧に記述し，多くの例題を用いて理解が深まるよう努めた。

《目次》序章 パワーエレクトロニクスとは／電力変換回路の基礎／パワースイッチング回路の基本性質／パワー半導体デバイスの基本特性／パワー半導体デバイス適用の基本／交流・直流変換回路の基本動作と特性／直流・交流変換回路の基本動作と特性／直流・直流変換回路の基本動作と特性／交流・交流変換回路の基本動作と特性／パワエレ・システムの構成と制御／モータ制御システム／電力利用・発生・輸送用パワーエレクトロニクス

B5判　336頁　定価4,180円（会員特価3,344円）　ISBN 978-4-88686-287-7

パワースイッチング工学 ［改訂版］ ―パワーエレクトロニクスの中核理論―

金　東海（上智大学名誉教授）

現代電気工学の中心技術パワーエレクトロニクスはなおも発展拡大の途上にあるが，その中核たるスイッチングに依る電力変換工学はすでに成熟した。教育的見地から，この学問を集大成的統合ではなく，新たに理論構築し体系化する必要がある。本書はこれに答えた新著であり，新規概念の導入により電力変換の原理と事象を明解に説明し，必要な言葉を定義し，事象を分類し，理論体系を構築した。学生を教育し，創造へと導く新しい知見に満ちた教科書である。

《目次》パワースイッチング工学の基本事項／半導体スイッチングデバイス／体系化のための諸分類／直流―直流変換／直流―交流変換／交流―直流変換／交流―交流変換／その他のスイッチング技術／パワーエレクトロニクス

A5判　330頁　定価3,300円（会員特価2,640円）　ISBN 978-4-88686-296-9

電気電子計測・制御

電気電子計測の基礎　―誤差から不確かさへ―

山﨑　弘郎（東京大学名誉教授）

電気電子系だけでなく理工学の横断的基盤としいて計測技術の基礎を学ぶ上で役立つ教科書とした。まず，誤差に代わる計測の不確かさの概念を導入・説明した。最新の計測技術はセンシング技術と情報処理技術なくして語れないので，これらを含めて，計測対象別に説明するのではなく共通部分をまず紹介し，計測全体の枠組みを示した。先端技術の優れた応用や先人たちの新鮮なアイデアや工夫が分るよう計測技術の構造を重視した。
《目次》計測とは何か／計測標準とトレーサビリティ／計測器の基本的機能と共通要素／計測情報の評価と向上／電圧・電流の計測／電力，電力量の計測／周波数の計測，波形の観測／抵抗，インピーダンスの計測／磁気量の計測／センサによる信号変換と電子応用計測

A5判　248頁　定価2,750円（会員特価2,200円）　ISBN 978-4-88686-248-8

電磁気計測　改訂版

西野　治（東京大学名誉教授）

指示電気計器の原理と構成を説明し，電気計測用の器具と電磁気測定の基礎を示す。さらに，各種の物理量を測るための電気応用計測，電子計測を説明した。
《目次》計測一般／電気計測／電磁気測定／電気応用計測／電子計測

A5判　284頁　定価2,640円（会員特価2,112円）　ISBN 978-4-88686-161-0

電気電子システムのための制御工学

佐々木　清吾（防衛大学校）

電気回路の基礎的な内容が詰まっているRLC直列回路を通じて，制御工学を学ぶ新しい視点に立った教科書である。現代制御を主に，古典制御を従にして，制御工学が理解できるようになっている。後半では，電気電子システムの解析・設計を通じて，制御工学の理解を深められるようになっており，この内容は機械システムをはじめ，他のシステムにも適用できる。本書により学生から専門技術者まで，制御工学が深く理解できる。
《目次》解析・設計手法に応じたシステムのモデル化／時間領域でのシステム解析／周波数領域でのシステム解析／時間領域での制御系設計／周波数領域での制御系設計／電気電子システムへの制御工学的接近

A5判　208頁　定価2,640円（会員特価2,112円）　ISBN 978-4-88686-309-6

材料・物性・デバイス

誘電体現象論 改訂版

大木　義路（早稲田大学），大久保　仁（愛知工業大学），鈴置　保雄（愛知工業大学），穂積　直裕（豊橋技術科学大学）

誘電体は，伝導電子がない絶縁体的エネルギー帯をもち，電界を加えたとき誘電分極が生じる固体・液体・気体物質の総称である。本書では，電気絶縁性に焦点をあてて，誘電体の基礎をなるべく平易に説明した。材料物性学の視点に立って絶縁特性を記述している特徴を有する本書は，世界においても類書が少ない。

《目次》誘電体を理解するための基礎／誘電体の種類と基本的性質／誘電分極，誘電率および誘電損／電気伝導／誘電体の絶縁破壊／各種条件下における誘電体の絶縁破壊

B5判　364頁　定価3,740円（会員特価2,992円）　ISBN 978-4-88686-315-7

基本から学ぶ電子物性

松本　智（慶應義塾大学）

現代情報化社会の基盤となっているのは，VLSI，高周波トランジスタ，LED，半導体レーザ，磁気メモリーなどである。これらは半導体，絶縁体，金属，誘電体，磁性体などの物質の性質を巧みに利用している。これには物質中の電子のふるまいが係わっており，その理解が重要である。本書は，電子物性を初めて学ぶ学生に対して，重要な事項を無理なく理解できるよう丁寧かつ具体的な事例を示して説明した入門的な教科書である。

《目次》物質のなりたち／電子の性質／原子の構造／結晶の構造／格子振動と比熱／結晶内における電子のエネルギー／半導体／半導体デバイス／超伝導／誘電体／磁性

B5判　244頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-283-9

電気電子材料　―基礎から試験法まで―

大木　義路（早稲田大学）／石原　好之（同志社大学）／奥村　次徳（首都大学東京）／山野　芳昭（千葉大学）

電子から光までに及ぶ電気材料の基礎から試験法を詳しく解説した。
目覚しく進歩する材料に対応すべく電子，光に関する解説も新たに加え，基礎知識から使用法，試験法まで学べるよう工夫した本書は，学部の教科書はもちろん実務に携わる技術者の方の参考書としても役立つものである。
《目次》電気電子材料の基礎／電気電子材料概論／機種別に見た電気電子材料の使われ方／電気電子材料試験法の原理

A5判　308頁　定価3,410円（会員特価2,728円）　ISBN 978-4-88686-252-5

電気電子材料工学

櫻井　良文（摂南大学）／小西　進（九州大学）／松波　弘之（京都大学）／吉野　勝美（大阪大学）

電気電子材料は変貌・進歩し，多様化しており，材料，素子，デバイスの間の区別が薄れてきたものもある。このような状況に応えるため教科書，入門書として電気電子材料の基本的な考え方，基礎から最新の電気電子材料の実際までを理解できるようにわかりやすく，また，参考書，自習書として電気電子材料を作る側，利用・応用する側，いずれの立場の研究者，技術者にも役立つように配慮し豊富な資料をも取り入れて執筆されている。
《目次》電気材料の基礎／誘電体・絶縁体材料／磁性体材料／半導体材料／導電材料／材料の評価法／問題解答

A5判　312頁　定価4,070円（会員特価3,256円）　ISBN 978-4-88686-219-8

超電導工学　改訂版

菅原　昌敬（横浜国立大学）／塚本　修己（横浜国立大学）／山村　昌（工学院大学）／山本　充義（埼玉大学）

《目次》超電導現象／高温酸化物超電導体／応用の基礎となる超電導特性／超電導線／超電導電磁石／超低温技術／超電導の応用

A5判　296頁　定価4,290円（会員特価3,432円）　ISBN 978-4-88686-109-2

実験指導書

電気実験（基礎・計測編）

《目次》各種計器の取扱い／オーム／キルヒホッフの法則の実験／電池の感度特性／抵抗測定／ブリッジ法／計器の目盛定め／オシロスコープの使い方／電力測定／磁気測定／鉄損測定等37種の実験

B5判　84頁　定価1,430円（会員特価1,144円）　ISBN 978-4-88686-155-9

電気実験（機器・電力編）修正増補版

《目次》変圧器／誘導機／サイリスタ等の各種試験／シーケンス制御による発電機運転／継電器の特性試験／高圧試験／がいし／模擬送電線／照明関係測定／電子冷却装置／高周波焼入／超音波の実験等41種の実験

B5判　120頁　定価1,760円（会員特価1,408円）　ISBN 978-4-88686-156-6

電気・電子応用

電気応用 改訂版

吉江　清（千葉大学）／中路　幸謙（青山学院大学）／国松賢四郎（海外鉄道技術協力協会）／曽根　悟（東京大学）／向　正夫（埼玉大学）／木脇　久智（東京農工大学）／高橋　英男（富士通研究所）／宮里　孝典（精工舎）／大内　淳義（日本電気）／太田　善久（三栄測器）／西堀　清美（東京エンジン工業）

《目次》電燈照明／電熱と熱ポンプ／電気鉄道／応用電気化学／各種の電気応用

A5判　328頁　定価2,970円（会員特価2,376円）　ISBN 978-4-88686-167-2

技術者倫理

技術者倫理事例集

電気学会倫理委員会編

人の倫理観は家庭，学校，職場などで形成されていく。電気学会は技術に関わる人たちが倫理判断を要する事態に遭遇したときのよりどころとして，倫理綱領と行動規範を定めた。綱領，規範をよりどころにするためには，実際に判断してみる演習が役に立つ。すなわち事例を客観的に評価し，あるいは主観的に考察するときに，実際に綱領，規範をよりどころにしてみる練習が有効である。本事例集はそのような教育訓練を行うための教材として作成した。

《目次》まえがき／電気学会倫理綱領／電気学会行動規範／事例と倫理綱領の対応／事例集の学び方／JCO臨界事故／福知山線の脱線事故／自動回転ドア事故／エレベーターの事故／工程管理のジレンマ電力設備の建設／研究成果は誰のものか／企業研究者のエネルギー事業分野選択／あとがき

A5判　80頁　定価660円（会員特価528円）　ISBN 978-4-88686-278-5

事例で学ぶ技術者倫理　技術者倫理事例集 第2集

電気学会倫理委員会編

この本には，読者に考えてほしい課題を山と詰め込んでありますが，模範解答は示してありません。課題の性質が，公式に従って方程式を解くようなものではないからです。でも解は必要です，課題解決のためには，解の候補をいくつも自分で考えて，その中から最適なものを選びましょう。そして，それがなぜ最適なのかを，説明してみましょう。そのような力を持つ人を，以前にも増して今の社会は必要としています。この本で，その力を養いませんか。

《目次》技術者倫理の基礎（ことば／技術と技術者／倫理とコンプライアンス／技術者倫理と技術倫理／倫理の規範性と普遍性）／事例に学ぶ／大震災を考える（テレビ局記者への対応／放射能汚染に関わる相談ボランティア／防災無線の呼びかけ／新幹線と地震対策／福島第一原子力発電所の事故と電気技術／原子力発電所の事故を振り返って）／研究開発を考える（研究者のモラル／新製品の開発競争／論文問題と利益相反／磁性材料「ネフェライト」はこうしてできた／島　秀雄と技術者倫理―東海道新幹線開発とその前後―）／見方を広げる（訓練と非常事態時の行動／技術の流出／耐震強度偽装事件／工学と金融危機／科学的不確実性と社会的な意思決定）

A5判　118頁　定価990円（会員特価792円）　ISBN 978-4-88686-295-2

科学者・技術者として活躍しよう　技術者倫理事例集第3集

電気学会倫理委員会編

本事例集では，技術者倫理の基礎を学ぶことを目的に学際的な観点から技術者倫理･倫理学に触れ，技術者の役割に言及し，加えて，事故･災害，ビジネス倫理，研究不正など幅広く事例を掲載しています。本書の主題は『科学者･技術者として活躍しよう』となっています。各々が専門性を高め，技術を研鑽し，高い倫理観をもって社会的責任を全うしてほしいとの願いを込めています。本事例集が，組織と科学･技術に関わる人々の技術者倫理の深い理解の一助となることを願って已ません。

《目次》第Ⅰ部 技術者倫理の基礎／第Ⅱ部 事例に学ぶ 事故･災害などの事例を考える／ビジネス倫理を考える／科学技術と技術者のこれからを考える

A5判　180頁　定価1,870円（会員特価1,496円）　ISBN 978-4-88686-321-8

電気工学ハンドブック

電気工学ハンドブック（第７版）

電気工学ハンドブック改版委員会

電気工学のすべての知識を1冊にまとめたハンドブック!

「電気工学ハンドブック」の第1版は1951年に出版された。以来，電気工学分野の拡大と歩をあわせて改訂を重ね，今回，第7版を発行することとなった。

これまで，本ハンドブックは電気工学に携わる多くの方々からの信頼を得，理工学分野の代表的なハンドブックとしての地位を築いてきた。今回の改訂にあたっては，前回の改訂以降の技術革新を反映し，すべての工学分野の基礎たるべく，環境・エネルギーから情報通信まで，広範に電気工学の知識を盛り込んだハンドブックとした。

《目次》数学／基礎物理／電気・電子物性／電気回路／電気・電子材料／計測技術／制御・システム／電子デバイス／電子回路／センサ・マイクロマシン／高電圧・大電流／電線・ケーブル／回転機一般・直流機／永久磁石回転機・特殊回転機／誘導機・同期機／リニアモータ・磁気浮上／変圧器・リアクトル・コンデンサ／電力開閉装置・避雷装置／保護継電器・監視・制御装置／パワーエレクトロニクス／ドライブシステム／超電導および超電導機器／電気事業と関係法規／電力系統／水力発電／火力発電／原子力発電／送電／変電／配電／エネルギー新技術／計算機システム／情報処理ハードウェア／情報処理ソフトウェア／通信・ネットワーク／システム・ソフトウェア／情報システム・監視制御／交通／自動車／産業ドライブシステム／産業エレクトロニクス／モーションコントロール／電気加熱・電気化学・電池／照明・家庭機器／静電気・医用電子・一般／環境と電気工学／関連工学

オーム社発行　　本文PDFを収録したDVD-ROM　　1枚付

B5判　上製・函入　2690頁　定価49,500円（会員特価44,550円）　ISBN 978-4-274-21382-3

電気データブック

編者：桂井　誠／高橋　一弘／宅間　董／道上　勉／田原　紘一

電気科学全般に共通な基礎データ，各分野で重要なデータのすべてを結集。講義，研究，実験，論文をまとめるなどの際に役立つ座右の書。

従来のハンドブック類より素早く学術データにたどり着け，広汎な電気技術の体系を適確に把握できる。

《目次》基礎分野／機器分野／電力分野／情報・通信分野／応用分野／共通分野

朝倉書店発行　B5判　520頁　定価17,600円（会員特価15,840円）　ISBN 978-4-254-22047-6

技術啓発書・委員会成果物

技術啓発書は電気に関する話題をわかりやすく説明した一般向けの図書です。電気を専門とする人にも，新しい視点のヒントを見つけていただけることでしょう。技術啓発書となっていますが，教科書として採用されている図書もあります。

委員会成果物は電気学会のさまざまな委員会等の活動の成果として出版された図書です。ご購入方法はそれぞれの図書の内容紹介文でご案内しています。

電気電子系学生のための英語処方 改訂版　―論文執筆から口頭発表のテクニックまで―

馬場　吉弘（同志社大学）／監修：William A. Chisholm

本書は，電気電子工学分野の学生や若手研究者・技術者のための英語論文執筆・発表ガイドである。

第１章は執筆法を説明し，能動態と受動態の使い方，時制や冠詞の選び方，文法および剽窃チェックの仕方などについても説明している。第２章は口頭発表法を説明し，グラフや表の説明法，数式の読み方，質問への対処法，オンライン発表の心得などについても説明している。第3章は機械学習やAIを含む電気電子工学各分野の役立つ諸表現の実例を和訳と共に示している。

《目次》英語論文執筆法(英語論文の構成、能動態と受動態の使い方、時制の選び方、助動詞の使い方、不定冠詞と定冠詞の使い方、接続詞・分詞構文・関係代名詞の使い方、ハイフン・ダッシュ・コロン・セミコロンの使い方、論文投稿前の文法と剽窃チェックの仕方）／英語論文口頭発表法(発表用スライド作成法と発表法、グラフや表の説明法、数と数式の読み方、質問への対処法、国際会議での座長の言葉、発表用ポスターの作製法と発表法、オンライン発表の心得とオンデマンド発表資料の作成）／電気電子工学分野における諸表現(電気磁気学における表現、電気回路理論における表現、電力・エネルギー分野における表現、電子デバイスに関する表現、情報通信に関する表現、機械学習・人口知能AIに関する表現）／付録(論文投稿から掲載または発表に至るまでの流れ、インパクトファクタについて、h指数について、電子メール文例、アメリカ留学関連手続き、電気学会誌に掲載された英語論文執筆・発表法に関するリスト）

B5判　274頁　定価2,970円（会員特価2,376円）　ISBN 978-4-88686-324-9

生き物は電気で動いている(上巻)　〔電子書籍〕

電気学会出版事業委員会 技出啓発書部会編

普段はあまり意識しないが、人体は『電気』を利用して動いている。体の中を流れる電気とはどんなものか、人間だけが電気を利用しているのかなど、体の中の電気の作用を小学生から大人まで幅広い読者層を意識して、分かりやすく解説している。

《目次》第１章　はじめに －ロボットと人間の動く仕組みは同じ？ 生体電気の話－／第２章　体の中を伝わる電気信号 －神経の働き－／第３章　人間の五感は優秀なセンサ

A5判　５６頁　定価275円（会員特価220円）

※ 本書は、電気学会電子図書館専売図書です。電気学会電子図書館 https://ieej.bookpark.ne.jp/ からご購入下さい。電子図書館の上部の検索で「生き物は電気」と入力していただくと、ご購入ページが開きます。

志田林三郎 傳 ―日本電気工学の祖―

信太　克規（佐賀大学名誉教授）／志佐　喜栄（多久市郷土資料館）

本書は，今日の日本の情報化時代を明治時代に既に予測していた人物，日本の電気工学の先駆者，志田林三郎の生涯を丁寧に記述した歴史書である。佐賀・多久での生い立ちから東京・工部大学校の卒業までの第一部と卒業後の英国グラスゴー大学留学，帰国後の官界学界での活躍，36才での早逝までの第二部から構成される。彼が設立した電気学会の最初の総会での驚嘆すべき演説内容が１２５年前になぜできたのか，その発想は今日に生かせるのか，本書は彼の生涯からその謎を探る試みである。

《目次》誕生から工部大学校卒業まで：文教の里，佐賀藩多久領／志田林三郎と多久／上京／電気工学者への道
英国留学と帰国後の電気工学発展への貢献：異国グラスゴーでの留学生活／官学両面で大活躍の志田林三郎／電気学会の誕生／早逝した電気工学の巨人／志田林三郎と先見性

A5判　196頁　定価1,870円（会員特価1,496円）　ISBN 978-4-88686-288-4

出でよ電力イノベーター グリーンとデジタルの先へ

電気学会社会連携委員会編

電気がない世界には住めない。25年後 100年後をどうする！

私たちは電気社会に生きている。電気エネルギーは空気と同じように無くては生きられない。日本の電気エネルギーの未来を語りたい。現在は過去の延長線上にあり、未来の出発点だ。歴史を知らずして現在を語るなかれ。過去には理想に燃えるイノベーターたちが生き生きと活躍していた。現在を知らずして未来を語るなかれ。現在の姿を知り夢を語って、電気社会の素晴しい未来像を描こう。キーワードはグリーンとデジタルだ。そこから現在なすべきことを考えよう。出でよ電力イノベーター！

《目次》第1部　過去に学ぶ　知る人ぞ知る偉人たち電気事業の勃興という歴史的イノベーション　第1章　インサルが築いた公益電気事業／第2章　松永安左エ門が築いた「9電力体制」／第3章　電力自由化：インサル＝松永モデルの解体／第2部　未来を考える未来への二つの道　第4章　現在から未来へ／第5章　未来から現在へ

A5判　266頁　定価2,090円（会員特価1,672円）　ISBN 978-4-88686-325-6

忘れられた巨人 サミュエル・インサル —電気事業のルーツに見る真のイノベーション—

松田道男著　電気学会社会連携委員会編　（委員会成果物）

この書籍は電子書籍とオンデマンド出版（紙書籍）の２種類があります(記載内容は同一です)。

電子書籍は，Amazon kindleで販売されています。Amazonで「忘れられた巨人サミュエル・インサル」入力して検索してください。価格1,210円(電子出版には会員特価の設定はありません)。

オンデマンド出版は，電気学会電子図書館で販売しています。電気学会ホームページのトップページの「書籍・論文検索／販売」から，「電子図書館」に入り「書籍」「この条件でBook検索」をご参照ください。

《目次》はじめに／サミュエル・インサルの評価／サミュエル・インサルのもたらしたイノベーション／「戦う人」サミュエル・インサルの人生／おわりに／付録

四六判　130頁　定価1,540円 (会員特価1,320円)

鋼鉄と電子の塔 —いかにして科学技術を語り，科学技術とともに歩むか—

大来　雄二／桝本　晃章／唐木　英明／平川　秀幸／山口　彰／城山　英明／島薗　進 著／電気学会倫理委員会編　（委員会成果物）

《目次》はじめに
第１部 シンアルの地—社会にとっての科学技術を理解する—／第２部 言語の混乱—コミュニケーションとは何かを考える／第3部 王《ニムロド》のいない街—誰が，なにを，どのように意思決定するべきか／第4部 塔を囲む人々—執筆者座談会／おわりに

森北出版発行　四六判　304頁　定価3,520円 ISBN 978-4-627-97371-8

この書籍はWeb書店のhonto，Amazonで「鋼鉄と電子の塔」と入力して検索していただくか，一般書店でご注文ください。

「電子図書館」販売　オンデマンド図書

絶版となった教科書・専門工学書をオンデマンド図書として復刻判を販売しています。電気学会ホームページのトップページの「書籍・論文検索／販売」から，「電子図書館」に入り「書籍」「この条件で Book検索」をご参照ください。

1　がいし

河村達雄（東京大学），三田保三（大トー），樋口　昇（日本碍子），大宮健嗣（シエル化学），田中輝男（日本碍子），内藤克彦（日本碍子），鬼頭國二（日本碍子），大串富二男（香蘭社），上山清治（関西電力），田中　雄（関西電力），伊藤恒夫（関西電力），安田正行（東京電力），内田三郎（アイテル），大森豊明（OHT 技術士事務所），高嶋　保（明電舎），豊田英輔（東京芝浦電気），丸山征一（日立製作所），細谷助司（大トー），近藤　滉（藤倉電線），瀬田泰助（電力中央研究所），安井　充（東京電力）

がいしの種類，材料の物性，電気的・機械的特性，がいしの汚染，試験法など，がい管・ブッシングも含むがいしに関する唯一の専門書。

1983年 6月発行　479頁　定価8,360円　会員特価6,688円

2　過渡現象論

平山　博（早稲田大学）

電気回路に直流・交流電源を接続したとき生じる電圧・電流の過渡現象について，解析的に求める手法を詳しく解説した貴重な教科書。

1953年 4月発行　339頁　定価3,630円　会員特価2,904円

3　火力発電（改訂版）

飯島一利（富士電機製造㈱），加賀野井清志（東京通商産業局），堀　昭史（電力中央研究所），宮岡貞隆（電力中央研究所），安井澄夫（富士電機製造㈱），山崎泰雄（電力中央研究所），山根了釈（富士電機製造㈱）

熱力学，ボイラ，蒸気タービン，火力発電所の設計・運用など，最新の火力発電技術の基礎となった理論と技術を集大成した専門書。

1985年 3月発行　412頁　定価4,442円　会員特価3,554円

4　基礎原子力工学

安　成弘（東京大学），若林宏明（東京大学）

原子力を専門としない学生のための教科書として出版され，原子力に関する基礎的知識とその利用を分かりやすく解説。

1982年 6月発行　304頁　定価3,430円　会員特価2,744円

5　基礎電磁気学

山口昌一郎（東京工業大学）

できる限りベクトルを使わずに，しかも簡潔な説明で書かれた電磁気学の標準的教科書。

1968年12月発行　282頁　定価3,080円　会員特価2,464円

6　基礎電子工学（改訂版）

大越孝敬（東京大学）

電子デバイスとして電子管と半導体素子の両方をとりあげ，電子回路も含めて，その原理・概念を基本的な考え方から詳述した教科書。

1976年 5月発行　347頁　定価3,630円　会員特価2,904円

7　原子力発電（改訂版）

法貴四郎（住友電気工業㈱），安　　成弘（東京大学），岡本芳三（日本原子力研究所），井上晃次（動力炉・核燃料開発事業団），安川　　茂（日本原子力研究所），宮本信一（東京芝浦電気㈱），三島良績（東京大学），中村康治（動力炉・核燃料開発事業団），浅田忠一（日本原子力発電㈱），都甲泰正（東京大学），吉沢康雄（東京大学），豊田正敏（東京電力㈱），伏谷　　潔（東京電力㈱），高岡敬展（科学技術庁），川島芳郎（科学技術庁）

原子炉の理論と設計から原子力発電所の設計・運用まで，原子力発電に関する理論と技術を体系的に解説した専門的教科書。

1975年 3月発行　　350頁　　定価3,862円　　会員特価3,089円

8　シーケンス制御工学

関口 隆（横浜国立大学），高橋 浩（富士電機），青木正夫（三菱電機），下川勝千（東芝），薦田憲久（日立製作所）

プログラマブルコントローラを用いたシーケンス制御を体系的・理論的に説明した，類書のない貴重な専門書。

1988年11月発行　　312頁　　定価3,506円　　会員特価2,805円

9　照明工学（改訂版）

大谷泰之（京都大学），大前賢児（東京芝浦電気㈱），岡田喜義（松下電器産業㈱），笠原　襄（東芝商事㈱），栗田正一（慶応義塾大学），黒沢凉之助（埼玉大学），佐土根範次（松下電器産業㈱），染谷 彰（東京芝浦電気㈱），鶴尾 勉（東京芝浦電気㈱），成定康平（松下電器産業㈱），納谷嘉信（電子技術総合研究所），野口 透（京都大学），馬場輝郎（松下電器産業㈱），松浦邦男（京都大学），森　礼於（東京芝浦電気㈱），吉江　清（電子技術総合研究所）

測光や色から白熱電球・蛍光灯・高圧水銀灯などの光源，照明の計算と実務までを体系化して解説した照明技術に関する標準的教科書。

1978年 9月発行　　303頁　　定価3,300円　　会員特価2,640円

10　電気回路演習

関根泰次（東京大学），豊田淳一（東北大学），曽根　悟（東京大学）

理論の理解と実際の回路設計に役立つオリジナルの問題を中心として，難易度に分けた構成としたユニークな電気回路の演習書。

1982年 9月発行　　275頁　　定価3,080円　　会員特価2,464円

11　電気計測器

原 宏（電気試験所），米田 明（横河電機製作所），上松筧治（横河電機製作所），柿沼敏雄（日本電気㈱），池田三穂司（大崎電気工業㈱），楠井昭二（日本電気計器検定所），千本 資（横河電機製作所）

電圧・電流を微細な機械変位に変える計測器など，先人の知恵が生かされた各種アナログ計測器を解説した電気計測技術の古典。

1966年12月発行　　502頁　　定価5,284円　　会員特価4,228円

12　電気数学Ⅰ

菅原正巳

代数学，幾何学，一次方程式，二次方程式，関数とグラフ，不等式，複素数，指数関数と対数関数を詳しく解説した教科書。

1969年 8月発行　　366頁　　定価4,011円　　会員特価3,208円

13　電気数学II

菅原正巳

三角関数，座標幾何学，微分法，極大・極小，指数関数と対数関数の微分，近似式と展開式を詳しく解説した教科書。

1969年 9月発行　332頁　定価3,693円　会員特価2,954円

14　電気数学III

菅原正巳

積分法，積分の応用，数値積分，微分方程式，偏微分，重積分，確率，統計を詳しく解説した教科書。

1969年 9月発行　456頁　定価4,854円　会員特価3,883円

15　電気電子工学要説　上

小郷　寛（千葉大学），佐藤達男（東海大学），牧野秀雄（電子文化研究所）

電気電子工学が専門分野でない学生のために，電子の働き，電気磁気学の諸概念をわかりやすく解説した教科書。

1984年 2月発行　235頁　定価2,750円　会員特価2,200円

16　電気電子工学要説　下

小郷　寛（千葉大学），佐藤達男（東海大学），牧野秀雄（電子文化研究所）

電気電子工学が専門分野でない学生のために，電気回路，電気計測の諸概念をわかりやすく解説した教科書。

1984年 2月発行　309頁　定価3,410円　会員特価2,728円

17　電気理論I

電磁気学を中心として，その考え方と理論的扱いを簡潔に解説し，電気電子工学を専門としない技術者の自習用にも適した教科書。

1973年 5月発行　449頁　定価4,730円　会員特価3,784円

18　電気理論II

交流回路の考え方と理論的扱いを簡潔に解説し，電気電子工学を専門としない技術者の自習用にも適した教科書。

1973年 5月発行　267頁　定価2,970円　会員特価2,376円

19　電熱工学（第 2 次改訂版）

中路幸謙

電力による多様な形式の熱発生技術について，多くの実例を示して解説した教科書。

1984年 2月発行　189頁　定価2,310円　会員特価1,848円

20　電離気体論

鳳誠三郎（東京大学），関口　忠（東京大学），河野照哉（東京大学）

電離気体中の基礎課程，気体放電の開始，定常気体放電，プラズマ物性の基礎を詳しく解説した教科書。

1969年 1月発行　350頁　定価3,850円　会員特価3,080円

21　水力発電（改訂版）

福西道雄（中部電力），桑原 進（電源開発），大島達治（東北電力），並木 博（関西電力），山本 健（関西点力），田村昭記（山九運輸機工），岡部 実（東京電力），吉田栄延（東京電力），肥後本男（東京電力），荻野哲士（東興社），西山吉太郎（電源開発），森　恒夫（東京電力）

水力学概論，流量と落差，土木設備，水車，水車発電機，水力発電計画，変圧器配電盤および開閉装置，制御および保護装置，付帯設備，発電所建物，試験と運転保守，調相装置を詳しく解説した教科書。

1966年 7月発行　507頁　定価5,247円　会員特価4,197円

22　トランジスタ

菊池　誠（電気試験所），垂井康夫（電気試験所），柳井久義（東京大学），菅野卓雄（東京大学）

トランジスタの発明から10年も経たない時に出版され，開発に従事した技術者の息づかいが伝わってくる技術史的にも価値のある教科書。

1959年 3月発行　329頁　定価3,630円　会員特価2,904円

23　半導体電力変換回路

電気学会半導体電力変換方式調査専門委員会　編

パワーエレクトロニクス技術の基礎を築いた半導体電力変換回路について，基本的な回路・制御方式を系統的に分類・解説した専門書。

1987年 3月発行　337頁　定価6,270円　会員特価5,016円

24　半導体物性

菅野卓雄（東京大学）

半導体の電子的性質について，伝導・輸送現象を中心として概念の詳しい説明，式の丁寧な導出を特長とした自習用にも適する教科書。

1979年12月発行　265頁　定価2,970円　会員特価2,376円

25　電子材料工学（増補版）

青木昌治（東京大学），徳山　巍（日立製作所）

電子材料を物性的に考察し，そのプロセッシングについて理解を深めるよう，豊富に図・写真を使って解説した教科書。

1982年 3月発行　240頁　定価2,750円　会員特価2,200円

26　エネルギー工学序論

関根泰次（東京大学）

エネルギー工学に携わるすべての学生・技術者が理解しておくべき基本的事項について，資料を豊富に駆使し科学技術的に公正に記述した教科書。

1996年 1月発行　385頁　定価4,070円　会員価格3,256円

27　電気学会五十年史

電気学会創立五十周年記念図書。電気学会の歩みを詳説。

1938年11月発行　580頁　定価10,340円　会員価格8,272円

28　電子回路学

小郷　寛（千葉大学），佐藤達夫（東海大学）

アナログ回路から帰還回路・電源回路・デジタル回路・発振回路・演算回路・変復調回路まで，基本的な考え方を体系的に述べた専門書。

1986年 2月発行　322頁　定価4,620円　会員特価3,696円

29 パルス電磁エネルギー工学

八井　浄（長岡技術科学大学），江　偉華（長岡技術科学大学）

高速パルス大電力を扱うパルスパワー工学について，電源技術，粒子ビームの発生とその応用を説明した専門書。

2002年 3月発行　218頁　定価3,520円　会員特価2,816円

30 物性論（第二次改訂版）

向坊　隆（東京大学），笛木和雄（東京大学）

第二次改訂により，固体物性の新しい知見が詳細に述べられ，固体の構造から性質まで基本的な概念と考え方を述べた専門書。

1983年 3月発行　339頁　定価4,950円　会員特価3,960円

31 半導体デバイス（改訂版）

垂井康夫（東京農工大学名誉教授）

各種トランジスタから集積回路まで半導体デバイスの構造と特性ならびに，半導体処理・製作技術を説明した専門書。

1999年12月発行　348頁　定価5,170円　会員特価4,136円

32 プラズマ工学

関口　忠（東京大学名誉教授）

プラズマの流体的・粒子的な取り扱いを中心とする物理的側面と，プラズマの発生・計測・核融合への応用を扱った専門書。

1997年12月発行　422頁　定価5,720円　会員特価4,576円

33 ユビキタスコンピューティングと応用 ―社会や家庭に広がる情報技術―

編著：瀧　寛和（和歌山大学），堀　聡（ものつくり大学）

ユビキタス社会を支える技術・デバイス・ネットワーク・産業応用を幅広く記述した専門書。

2008年 9月発行　167頁　定価2,970円　会員特価2,376円

34 情報家電ネットワークと通信放送連携 ― IPTV で実現する家庭内ユビキタス―

編著：阪田史郎（千葉大学）

AV　機器・パソコン関連機器など情報家電をネットワーク化する技術について詳述した専門書。

2008年12月発行　205頁　定価3,520円　会員特価2,816円

35 光技術と照明設計 ―基礎からインテリアデザインまで―

編著：池田紘一（東京理科大学），小原章男（元東芝ライテック）

光技術の基礎である色・測光・光源を説明し，照明にかかわる器具・照明設計・インテリアデザインまで扱った教科書・専門書。

2004年 5月発行　289頁　定価5,170円　会員特価4,136円

36 暮らしの中のエネルギー ―環境にやさしい選択―

岩船由美子（東京大学）

毎日使っている冷蔵庫・エアコンなどの電気製品をはじめ，生活の中でいだくエネルギーに関する疑問を平易な文章で説明した啓発書。

2001年 1月発行　136頁　一般価格1,760円　会員価格1,408円

37 電力自由化と系統技術 ―新ビジネスと電気エネルギー供給の将来―

編著：奈良宏一（福島工業高等専門学校）

わが国で電力事業の自由化が動きだした時に，電力系統技術委員会に組織された「電力自由化と系統技術」編集会議を構成する専門家が，自由化後の電力系統利用技術を分かりやすく体系的に執筆した専門書。

2008年 9月発行　264頁　定価4,290円　会員特価3,432円

38　パワーエレクトロニクスの基礎

池田吉堯（横浜国立大学），北村覺一（中央大学），正田英介（東京大学）

出版企画時には書名に「半導体電力変換工学」を用語としていたものを，電気学会として初めて「パワーエレクトロニクス」を用いた書籍で，電力用半導体素子・電力変換回路・電力変換装置の応用を説明している。

1993年 4月発行　248頁　定価4,400円　会員特価3,520円

EE-Text シリーズ

教科書・専門工学書とは別に，新たな企画で刊行されたオーム社との共同出版による教科書シリーズです。電気学会ホームページのトップページの「書籍・論文検索／販売」から，「図書販売サイト」に入り，出版物の区分で「EE-Text（共同出版教科書）」をご参照ください。

システム制御 I

編著：宮崎　道 雄（関東学院大学）

《目次》序論／システムモデルと伝達関数／過渡応答／周波数応答／安定性／定常特性／過渡特性の解析／根軌跡法／設計法／制御系の実装／付録 1　ラプラス変換／付録 2　感度解析

オーム社　B5判　176頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-13289-7

システム制御 II

編著：宮崎　道 雄（関東学院大学）

《目次》序論／状態方程式／可制御性と可観測性／線形システムの実現／安定性／極配置／オブザーバ／最適制御／ロバスト制御／実装／行列とベクトルの演算

オーム社　B5判　180頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-13296-X

電気エネルギー工学通論

編著：原正　雅則（九州大学）

《目次》エネルギー資源とエネルギーシステム／電気エネルギー工学の基礎／電力システムと電力機器／従来の発電システム／新発電方式と分散電源／電力輸送システム／電力輸送の安定性と制御／パワーエレクトロニクス基礎／パワーエレクトロニクスの応用／電動機応用／照明・電気加熱・電気化学／空気調和／エネルギーの有効利用／エネルギーと環境

オーム社　B5判　228頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-13293-5

高電圧パルスパワー工学

編著：秋山　秀典（熊本大学）

《目次》高電圧パルスパワーの概要／気体の性質と荷電粒子の振舞／気体の絶縁破壊／液体，固体および真空の絶縁破壊／プラズマの性質と生成／大電流密度現象／高電圧の発生と計測／エネルギー貯蔵システム／パルス伝送線路の基礎／パルスパワー発生システム／パルスパワーの計測／環境保全技術への応用／エレクトロニクス・材料への応用／バイオ・医療，その他への応用

オーム社　B5判　184頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-13292-7

電気電子材料工学　出版社品切れ中

編著：岩本　光 正（東京工業大学）

《目次》物質の構造／金属の電気伝導／半導体／誘電体／絶縁体・薄膜の電気伝導／磁性体／固体の光学的性質／界面の電気化学／新しい電気電子材料とデバイス応用への流れ

オーム社　B5判　212頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-13307-9

光エレクトロニクス

編著：岡田　龍 雄（九州大学）

《目次》光エレクトロニクス概説／光波の基本的性質／光ビームの伝搬と制御／光増幅器とレーザ／光の検出／光通信システム／光メモリ／光入出力装置各論／レーザのエネルギー応用／レーザのセンシングへの応用

オーム社　B5判　164頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-13311-7

モーションコントロール

編著：島田　明（職業能力開発総合大学校）

《目次》モーションコントロールとは何か／システムの表現と数学の基礎／電動力応用技術の基礎／運動機構と運動学，静力学（ロボット工学 1)／動力学と電機・機械複合系のモデリング（ロボット工学 2）／制御系設計法／産業機器におけるモーションコントロールの高性能化／ロボットの軌道生成法と制御（ロボット工学 3）／システムデザイン技術

オーム社　B5判　228頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-20005-1

オペレーションズ・リサーチ　―システムマネジメントの科学―

編著：貝原　俊也（神戸大学）

《目次》序論／オペレーションズ・リサーチ概論／数理計画法／在庫管理／意志決定法／待ち行列／組合せ最適化／グラフとネットワーク／スケジューリング／シミュレーション／付録　確率分布

オーム社　B5判　196頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-20006-X

システム最適化

編著：玉置　久（神戸大学）

《目次》はしがき／システム最適化／線形計画法／非線形計画法／組合せ最適化と整数計算法

オーム社　B5判　136頁　定価2,750円（会員特価2,475円）　ISBN 978-4-274-20162-7

センサ・マイクロマシン工学

編著：藤田　博 之（東京大学）

《目次》本書の構成と使い方／センサ・マイクロマシンの概要／微細構造製作プロセス技術／物理センサ／マイクロアクチュエータとマイクロマシン／化学センサとマイクロ化学システム

オーム社　B5判　228頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-20134-1

超電導エネルギー工学　出版社品切れ中

編著：仁田　旦三（東京大学）

《目次》超電導エネルギー工学を学ぶにあたって／超電導体の電磁現象／超電導材料／超電導線材とバルク材／超電導コイル化技術と冷凍・冷却技術／超電導応用機器

オーム社　B5判　240頁　定価3,960円（会員特価3,564円）ISBN 978-4-274-20281-X

電磁気学

編著：大木　義路（早稲田大学）

《目次》ベクトル解析／真空中の静電界／静電容量／誘電体／電流／電流のつくる磁界／磁界の定義としてのローレンツ力／電磁誘導とインダクタンス／磁石と磁性体／静電界および静磁界の特殊解法／電界の力とエネルギー／磁界の有するエネルギーと回路などに働く力／電磁波

オーム社　B5判　220頁　定価3,300円（会員特価2,970円）　ISBN 978-4-274-20484-5

放電プラズマ工学

編著：行村　建（同志社大学）

《目次》プラズマとは／プラズマの発生形態と回路技術／気体および荷電粒子の運動／プラズマの集団的性質とプラズマ計測／環境改善へのプラズマの応用／材料プロセスへのプラズマ応用／プラズマの光源への応用／熱プラズマ加工技術

オーム社　B5判　248頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-20526-2

電力システム解析　―モデリングとシミュレーション―　出版社品切れ中

編著：谷口　治人（東京大学）

《目次》発電機モデル／励磁系モデル／発電プラントモデル／送変電機器と負荷のモデル／パワーエレクトロニクス応用機器／潮流計算／電圧安定性解析／故障計算／安定度解析のためのシミュレーション手法／周波数変動解析／固有値解析と制御系の最適化／付録 A　座標変換／付録 B　行列演算／付録 C　非対称実行列の一般的な固有値計算法

オーム社　B5判　248頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-274-20748-8

信頼性・安全性工学

編著：道上　勉，向殿　政男（明治大学）

《目次》信頼性・安全性の概念と関連用語の定義／ライフサイクルとリスク管理・製造物責任／確率・論理式とシステム信頼度計算／信頼性理論における確率論的基礎／保全方式と保全系のシステム信頼度／信頼性・安全性設計と検査・試験／システム安全工学手法とヒューマンファクタ／付録

オーム社　B5判　216頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-20754-9

電気電子基礎計測

編著：岡野　大祐（東海大学）

《目次》電気電子計測について／センシングの技術／電気電子計測の対象／測定と評価の方法／電気電子計測器の機能と種類／基本的な測定例／計測データの表現法

オーム社　B5判　224頁　定価3,740円（会員特価3,366円）　ISBN 978-4-274-20776-1

パワーエレクトロニクス

編著：森本　雅之（東海大学）

《目次》パワーエレクトロニクスとは／なぜスイッチングか／直流電圧の変換と制御／交流電力の変換と制御／パワーデバイス／パワーエレクトロニクスの主回路／パワーエレクトロニクスにおける制御／パワーエレクトロニクスの解析／パワーエレクトロニクスの要素技術と規格／パワーエレクトロニクスの使い方Ⅰ電源／パワーエレクトロニクスの使い方Ⅱモータ

オーム社　B5判　194頁　定価3,300円（会員特価2,970円）　ISBN 978-4-274-20960-4

電気・電子・情報のための基礎数学　出版社品切れ中

編著：村田　純一（九州大学），村田　昇（早稲田大学）

《目次》微分・多変数の積分・ベクトル解析／複素数／線形代数／微分方程式／複素関数／フーリエ級数・フーリエ変換・ラプラス変換／確率と確率過程と統計

オーム社　B5判　192頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-274-21087-7

基礎電気回路

編著：仁田　旦三（東京大学）

《目次》直流回路／直流回路を自動的に解く／直流回路の諸定理／交流回路／交流回路の諸定理／交流回路の2端子対回路／電気回路の応用的事項

オーム社　B5判　208頁　定価3,300円（会員特価2,970円）　ISBN 978-4-274-21123-2

アナログ電子回路

編著：高木　茂 孝（東京工業大学）

《目次》電子回路を学ぶための基礎／トランジスタの動作と等価回路／基本増幅回路／負帰還と発振回路／演算増幅器／集積回路の中で用いられる回路技術／電力増幅回路／電源回路／回路シミュレータ

オーム社　B5判　216頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-21102-7

技術報告

電気学会 5部門の基盤あるいは重点とする分野の特定テーマについて，研究調査をするために設置された調査専門委員会の活動成果を，報告書として刊行しています。技術報告は創刊1号（1954年）から最新号まで，PDF版あるいは冊子版で販売しています。

新刊・既刊技術報告

契約購読のお申込みいただくと発行後自動的に送本いたします。詳細は編修出版課までお問合せください。 電気学会編修出版課（https：//www.iee.jp，Fax：03-3221-3704，e-mail：pub@iee.or.jp）

5部門の領域は，A：基礎・材料・共通　B：電力・エネルギー　C：電子・情報・システム　D：産業応用　E：センサ・マイクロマシン，です。

号数	部門	技術報告タイトル名	発行日	頁	定価	会員
1594	D	電気自動車用パワーコントロールユニットの高性能化	2025/6/5	42	3,432	2,402
1592	B	最新技術による架空送電線の保守・保安の高度化	2025/5/23	96	5,280	3,696
1590	B	高電圧遮断器へのセンシング技術の適用とその応用	2025/4/22	56	4,752	3,326
1589	D	電磁界解析による回転機の高精度モデリングと先進最適化技術	2025/4/15	100	5,412	3,788
1587	D	上下水道施設における広域化・共同化のためのシステムに関する技術	2025/6/5	68	4,356	3,049
1586	D	高速道路交通管制における画像情報の利活用	2025/4/18	66	4,224	2,957
1584	D	SDGsの達成を加速する磁気浮上・磁気支持技術	2025/2/12	50	3,696	2,587
1582	B	電力安定供給を支える電力流通設備計画・運用技術	2025/2/12	156	7,392	5,174
1581	D	鉄道の空転・粘着制御技術	2025/2/10	48	3,564	2,495
1580	A	電力機器・設備における絶縁破壊の予兆現象の解明と最新のセンシング技術	2025/2/10	114	5,940	4,158
1579	D	パワーエレクトロニクスシステムの複合的モデリングとシミュレーション技術	2025/1/30	52	3,696	2,587
1578	A	自動車のEMC	2024/11/6	56	3,828	2,679
1577	B	持続可能社会実現に向けた高効率大電流エネルギーシステム技術	2024/10/18	76	4,620	3,234
1576	B	日本の保護リレー技術のあゆみと国内外の技術動向	2024/10/8	112	1,452	1,016
1575	A	パワーモジュールの電気絶縁信頼性・材料開発・絶縁技術の動向	2024/9/12	46	3,564	2,494
1574	B	給電用語の解説2024年版	2024/9/2	108	5,676	3,973
1573	B	磁気力を活用した新たな環境技術の動向と超電導の役割	2024/8/1	42	3,432	2,402
1572	B	洋上風力発電の現状とその普及の鍵となる電力技術	2024/9/18	86	4,884	3,418
1571	D	放電・静電気・広帯域電磁界に起因する機器・システムへの障害	2024/7/2	38	3,300	2,310

号数	部門	技術報告タイトル名	発行日	頁	定価	会員
1570	D	エネルギーのデジタル化とそれに伴うデータ活用技術	2024/5/1	76	4,620	3,234
1569	B	電力用電線・ケーブルを取り巻く環境及び環境対策の技術動向	2024/6/21	80	4,752	3,326
1568	D	自動車用パワーエレクトロニクスの急展開	2024/4/10	44	3,432	2,402
1567	D	鉄道信号への先端安全技術・リスクマネジメント手法の適用	2024/2/7	56	3,828	2,679
1566	D	サービスロボットに適したモータを定義するための技術	2024/1/17	72	4,488	3,141
1565	D	上下水道施設におけるリスク低減への取組に関する技術	2024/4/10	94	5,148	3,603
1564	D	用途指向形次世代モータの高性能化技術動向	2023/12/7	58	3,960	2,772
1563	B	気象情報の利活用に基づく新しい電力給電運用	2023/11/14	68	4,356	3,049
1562	C	エネルギーデータを対象としたAI,IoT技術の適用	2023/12/7	68	4,356	3,049
1561	B	ガス絶縁開閉装置の環境負荷低減への技術動向	2023/12/15	62	4,092	2,864
1560	C	パワーデバイス・パワーICの高性能化及び高品質化技術動向	2023/11/14	70	4,356	3,049
1559	B	最近の直流及び交流系統に要求される遮断器の技術動向	2023/10/30	102	5,544	3,880
1557	D	需要家電力資源のフレキシビリティのアグリゲーション技術	2023/11/2	132	6,468	4,527
1556	B	中電圧スイッチギヤの保全に関するセンシング技術	2023/9/28	36	3,168	2,217
1555	D	最新の高周波スイッチング電力変換回路と応用電源技術	2023/9/20	68	4,356	3,049
1554	A	テーラーメイドによるポリマーコンポジット絶縁材料の進展　～機械学習の絶縁材料への展開とコンポジット絶縁材料の応用開発～	2023/8/10	94	5,148	3,603
1553	D	モーションコントロール技術における新展開	2023/9/20	110	5,808	4,065
1552	D	精密サーボシステムにおける共通基盤技術	2023/10/12	86	4,884	3,418
1551	A	電磁界ばく露に関する評価手法の動向	2023/7/21	50	3,696	2,587
1550	D	SiCとGaNと共に発展するパワーエレクトロニクスにおけるシステムインテグレーション技術	2023/7/12	42	3,432	2,402
1549	A	電子デバイスに対するESD過渡電磁界の影響評価	2023/6/9	84	4,884	3,418
1548	B	配電設備の技術変遷と技術動向	2023/6/9	102	5,544	3,880
1547	B	電磁界解析の先進応用技術	2023/6/9	98	5,412	3,788
1546	A	プラズマ材料表面処理技術の最新動向	2023/2/27	72	3,696	2,587
1545	D	多様化するニーズに対応するリニアドライブ技術	2023/4/10	66	4,224	2,956
1544	B	酸化亜鉛形避雷器の動作責務とエネルギー耐量に関する技術動向	2023/3/3	72	3,696	2,587
1543	D	電磁界解析による回転機の高精度性能評価技術	2022/12/9	112	4,884	3,418
1542	A	電気電子・絶縁材料分野における量子化学計算の適用	2023/7/21	88	5,940	4,158
1541	D	支援システムにおける技術動向	2022/12/9	32	2,640	1,848
1540	B	配電用変電所保護リレーシステム技術	2022/11/11	164	2,200	1,500

技術報告単行本

技術報告の一部は，他の出版社から専門書として刊行されています。

IoTのシステムとEMC

IoT時代のシステムとEMC調査専門委員会編

〈目次〉IoT時代ではEMC技術を取り巻く状況も大きく変わる／各国のIoT推進体制や動向／IoTシステムの構成技術／IoTの導入事例とEMC問題／IoT時代におけるEMC技術

電気書院発行　A5判　314頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-485-66565-7

鉄道車両の情報通信技術入門　―車両制御情報システムと国際規格―

鉄道車両のICTに関する調査専門委員会編

〈目次〉電車列車の基本的仕組み／引き通し電線方式／直列データ伝送方式／車両への情報通信技術の応用／列車伝送系と国際規格／新しい列車伝送系国際規格（イーサネット方式）／TCMSの構成技術／TCMSの基本要素技術／地上・車上間連携への展開／車両用情報通信機器の仕様策定と国際調達

オーム社発行　A5判　200頁　定価3,300円（会員特価2,970円）　ISBN 978-4-274-22913-8

ディジタル信号処理におけるシステム最適化技術　―基礎技術から音声・音響信号処理，産業応用と情報システムまで―

ディジタル信号処理システム最適化技術調査専門委員会編

〈目次〉メタヒューリスティックスによるディジタルフィルタ設計／可変ディジタルフィルタと適応信号処理／高精度信号マッチングのための相関関数の統計的解析／行列の最適化と信号修復への応用／凸最適化に基づくディジタルフィルタ設計／補聴器およびラジオ音声における不要信号の除去／位相アンラップが不要なPhase Vocoderにおける雑音の影響／敵対的学習を用いた音声強調ネットワーク／電磁アクチュエータの制御の最適化のための動作センシング／ディジタル画像における可逆情報埋込み技術の応用／異分野融合の促進に向けたサイエンスマッピング／動画検索のための適合性フィードバックを用いたリランキング

オーム社発行　A5判　263頁　定価3,960円（会員特価3,564円）　ISBN 978-4-274-22760-8

次世代送配電への潮流を乗り切るローカルVPPビジネス　―脱炭素エネルギー革新とニュービジネスの胎動―

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編

〈目次〉今社会で何が起きているか／脱炭素社会を支える自立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

電気書院発行　A5判　277頁　定価3,960円（会員特価3,564円）　ISBN 978-4-485-66561-9

高電圧絶縁技術

高電圧電気絶縁技術の歴史調査専門委員会

〈目次〉第I部 高電圧絶縁技術を構成する基本要素技術／電力システム絶縁技術／絶縁材料技術／電力機器絶縁技術／解析・測定技術
第II部 電力・社会インフラの発展を牽引する核心技術／酸化亜鉛形避雷器と絶縁協調／UHV絶縁技術／HVDC（高電圧直流）絶縁技術／SF6ガス絶縁技術／油浸絶縁技術／XLPE固体絶縁技術／EMTPサージ解析技術／電界解析技術／部分放電検出技術
終章 共通基盤技術としての将来展望

オーム社発行　A5判　360頁　定価4,950円（会員特価4,455円）　ISBN 978-4-274-22408-9

国際標準に基づくエネルギーサービス構築の必須知識

スマートグリッドに関する電気事業者・需要家間サービス基盤技術調査専門委員会編

〈目次〉電力エネルギーサービスのパラダイム転換／需給協調サービスと情報連携の必然性／国内エネルギーサービスの適用例・枠組みと国際標準化対応／システム標準化のための道具立て／需要家のサービス実現に必要な相互運用性と情報モデル／サービス実現に必要な電気事業者ドメインの情報モデルの国際規格と使用ガイドライン／電気事業者と需要家管のサービスインタフェース／需要家エネルギー管理と需要抑制サービス／家庭向けエネルギー管理システム／サービス実現に必要なセキュリティの知識

オーム社発行　B5判　488頁　定価8,580円（会員特価7,722円）　ISBN 978-4-274-22005-0

電力機器・設備の絶縁診断技術

技術伝承を目的とした電力設備の絶縁診断技術調査専門委員会編

〈目次〉絶縁材料と特性評価／ケーブル／変圧器／計器用変成器／回転機／ガス絶縁開閉装置（GIS）／遮断器・断路器

オーム社発行　A5判　262頁　定価4,620円（会員特価4,158円）　ISBN 978-4-274-21822-4

電食防止・電気防食ハンドブック

電食防止研究委員会編

〈目次〉用語とその定義／腐食の基礎／電気鉄道からの漏れ電流／土壌の分類と腐食性／交流腐食／調査・計測／埋設管の防食／地下貯蔵タンクシステムの電気防食／電気防食の管理と経済性／パイプライン健全性の評価法／標準・規定指針／新技術／腐食・防食トラブル実例

オーム社発行　A5判　440頁　定価8,250円（会員特価7,425円）　ISBN 978-4-274-20973-4

工場配電　第6版

工場電気設備技術調査専門委員会編

〈目次〉計画／系統設計／設備設計／運転管理設計／環境・防災対策設計／施工／設備の保全と更新

オーム社発行　A5判　336頁　定価6,050円（会員特価5,445円）　ISBN 978-4-274-22779-0

工場電気設備　—設備診断・余寿命推定から更新へ—　出版社品切れ中

工場電気設備更新実施方法調査専門委員会編

〈目次〉工場電気設備の更新とは／更新を進めるための五つのステップ／システムとしての検討／機器の劣化診断および余寿命推定技術／更新実施例／付録／技術資料

オーム社発行　B5判　232頁　定価4,950円（会員特価4,455円）　ISBN 978-4-274-20294-0

改訂　磁気工学の基礎と応用

マグネティックス技術委員会編

〈目次〉電流と磁界／物質の磁性／高透磁率磁性材料／永久磁石材料，特殊磁性材料／薄膜磁性材料／磁気デバイス解析の基礎／アクチュエータとパワーマグネティックス／磁気センサ／磁気記録と光磁気記録

コロナ社発行　A5判　244頁　定価3,740円（会員特価3,366円）　ISBN 978-4-339-00856-2

ナノ構造磁性体　—物性・機能・設計—

ナノスケール磁性体の機能調査専門委員会編

〈目次〉ナノ構造磁性体の概要／ナノ構造磁性体の物理的特性／ナノ構造体の形成と磁性／ナノ構造体材料

共立出版発行　A5判　304頁　定価4,620円（会員特価4,158円）　ISBN 978-4-320-80635-7

柔構造有機エレクトロニクス　出版社品切れ中

柔構造を持つ有機・電子材料のナノテクノロジーの展開に関する調査専門委員会／フレキシブルデバイス用有機電子材料と評価技術調査専門委員会編

〈目次〉柔構造有機エレクトロニクス材料／有機薄膜作製技術とナノ界面評価技術／柔構造有機材料と液晶素子／有機ナノコンポジット材料と絶縁材料／有機機能材料とデバイス／分子電子材料と情報通信技術

オーム社発行　A5判　212頁　定価3,850円（会員特価3,465円）　ISBN 978-4-274-20381-7

センサ材料　―基礎と応用―　出版社在庫僅少

高機能センサ材料調査専門委員会編

〈目次〉電気磁気センサ／光・放射線センサ／化学センサ

コロナ社発行　A5判　138頁　定価2,200円（会員特価1,980円）　ISBN 978-4-339-00721-3

プラズマイオンプロセスとその応用　出版社品切れ中

プラズマイオン高度利用プロセス調査専門委員会編

〈目次〉はじめに／プラズマの基礎／イオンシースの基礎／プラズマイオンプロセスにおけるプラズマの条件／プラズマ源／プラズマ計測／モデリング／機能性薄膜の生成／半導体への応用

オーム社発行　A5判　296頁　定価5,390円（会員特価4,851円）　ISBN 978-4-274-20123-3

マイクロ波プラズマの技術　出版社品切れ中

マイクロ波プラズマ調査専門委員会編

〈目次〉プラズマ生成入門／マイクロ波帯のプラズマの発展と特色／マイクロ波帯のプラズマ生成の考え方／プラズマ生成のモデリングとシミュレーション／マイクロ波帯プラズマの実際と応用／プラズマ生成のためのマイクロ波技術／付録　物理定数と単位換算表

オーム社発行　A5判　272頁　定価5,390円（会員特価4,851円）　ISBN 978-4-274-19710-9

光波センシングとレーザ　出版社在庫僅少・カバー無し

光波センシング用光源調査専門委員会編

〈目次〉光波の性質／各種レーザの性質／光波の検出／パラメータの制御／光波センシングと計測

コロナ社発行　A5判　346頁　定価5,280円（会員特価4,752円）　ISBN 978-4-339-00681-0

自由電子レーザとその応用　出版社在庫僅少・カバー無し

自由電子レーザ調査専門委員会編

〈目次〉序論／自由電子レーザの理論／自由電子レーザの実験／自由電子レーザのための加速器／ウィグラマグネット／自由電子レーザの応用

コロナ社発行　A5判　328頁　定価4,950円（会員特価4,455円）　ISBN 978-4-339-00578-3

積層材料技術　出版社品切れ中

積層材料技術調査専門委員会編

〈目次〉積層構造の必要性とその問題点／材料選択および構造選択上の問題点／積層構造の製作技術における問題点／積層材料および積層構造の評価技術における問題点

コロナ社発行　A5判　472頁　定価7,700円（会員特価6,930円）　ISBN 978-4-339-00572-1

ジョゼフソン効果「基礎と応用」　在庫僅少

クライオエレクトロニクス常置専門委員会編

〈目次〉ジョゼフソン効果の基礎／ジョゼフソン効果の応用／ジョゼフソン効果応用の期待される分野／ジョゼフソン素子作成の諸相／関連する基礎技術

A5判　371頁　定価7,480円（会員特価6,732円）　ISBN無し

バブル技術ハンドブック　在庫僅少

泡磁区材料調査専門委員会編

〈目次〉磁気バブルの基礎／バブル磁区の物性／磁気バブル材料の特性／磁気バブル用材料の製法／材料特性の測定法／バブル回路の製作技術／磁気バブルの応用／バブル関係資料

A5判　300頁　定価4,950円（会員特価3,960円）　ISBN 978-4-88686-306-5

電気・電子材料デバイス実験　出版社在庫僅少・カバー無し

材料・デバイス実験教育調査専門委員会編

〈目次〉実験を始める前に／材料作成技術／物性測定／デバイス製作技術／デバイス特性の測定／集積回路の使い方

コロナ社発行　A5判　312頁　定価6,050円（会員特価5,445円）　ISBN 978-4-339-00424-3

プリント基板の試験と評価

イオンマイグレーションの発生特性と防止方法調査専門委員会編

〈目次〉プリント配線板の絶縁信頼性／イオンマイグレーションの概要／イオンマイグレーションの試験方法／イオンマイグレーションの防止方法／イオンマイグレーションのメカニズム／信頼性試験データの解析

オーム社発行　A5判　180頁　定価3,520円（会員特価3,168円）　ISBN 978-4-274-20491-3

マイクロプロセッサ技術　在庫僅少

マイクロプロセッサ調査専門委員会編

〈目次〉総論／マイクロプロセッサのハードウェア／マイクロプロセッサのソフトウェアと関連技術／マイクロプロセッサの応用

A5判　198頁　定価3,190円（会員特価2,552円）　ISBN 978-4-88686-305-1

外観検査の自動化　在庫僅少

検査の自動化調査専門委員会編

〈目次〉序論／外観検査システムの構成／外観検査システムの開発例／ロボットの視覚・触覚センサシステム／今後の課題

A5判　295頁　定価4,180円（会員特価3,344円）　ISBN 978-4-88686-304-1

電磁波の散乱・吸収計測と建築電磁環境　出版社在庫僅少

電磁波の散乱・吸収計測技術調査専門委員会編

〈目次〉電磁波の散乱・吸収計測／電磁波の散乱・吸収の数値解析／電磁波の散乱・吸収計測の基礎技術／EMC規格・規制と電磁波の散乱・吸収計測／電磁波の散乱・吸収計測技術の応用／建築電磁環境

コロナ社発行　A5判　264頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-339-00722-0

電磁波と情報セキュリティ対策技術　出版社品切れ中

電気学会　電磁環境・情報セキュリティ技術調査専門委員会編

〈目次〉総論／漏洩電磁波脅威／侵入電磁波脅威／対策技術／EMC測定一般／電磁波・情報セキュリティに関する規格化動向／付録A　情報セキュリティ　―個人認証技術―／付録B　光学・音響的な情報漏洩脅威

オーム社発行　A5判　232頁　定価3,960円（会員特価3,564円）　ISBN 978-4-274-21153-9

スマートグリッドと EMC　―電力システムの電磁環境設計技術―

スマートグリッドとEMC調査専門委員会編

〈目次〉スマートグリッドの構成とEMC問題／諸外国におけるスマートグリッドの概況／国内におけるスマートグリッドへの取り組み状況／IEC（国際電気標準会議）におけるスマートグリッドの国際標準化動向／IEC以外の国際標準化組織におけるスマートグリッドの動向／スマートメータとEMC／スマートホームとEMC／スマートグリッド・スマートコミュニティとEMC

科学情報出版発行　A5判　376頁　定価6,050円（会員特価5,445円）　ISBN 978-4-904774-51-9

電気電子機器におけるノイズ耐性試験・設計ハンドブック

電気電子機器のノイズイミュニティ調査専門委員会編

〈目次〉電気電子機器を取り巻く電磁環境とEMC規格／用語・電磁環境とイミュニティ共通規格／イミュニティ試験規格／情報技術装置・マルチメディア機器のイミュニティ／通信装置のイミュニティ・過電圧防護・安全に関する勧告／家庭用電気機器等のイミュニティ・安全性／工業プロセス計測制御機器のイミュニティ／医療機器のイミュニティ／パワーエレクトロニクスのイミュニティ／EMC設計・対策法／高電磁界（HEMP）過渡現象に対するイミュニティ

科学情報出版発行　A5判　500頁　定価8,140円（会員特価7,326円）　ISBN 978-4-904774-07-6

高速電力線通信システム（PLC）と EMC　出版社品切れ中

高速電力線通信システムとEMC調 査専門委員会編

〈目次〉高速PLCの概要／高速PLCの伝送方式／電力線の平衡度と漏洩電波／高速PLCの実現に向けた国内の取り組み／高速PLCに対する海外の状況／高速PLCに関連する国際標準化／高速PLCを利用したサービス

オーム社発行　A5判　224頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-274-20475-3

鉄道とEMC

電気鉄道の電磁環境に関する協同研究委員会編

〈目次〉鉄道と誘導障害／電気車と高調波／き電分野／信号設備と妨害に対するEMC評価／電気鉄道から外界への放射／低周波磁界／国際規格等の状況

オーム社発行　A5判　304頁　定価5,720円（会員特価5,148円）　ISBN 978-4-274-20572-9

ホームネットワークと EMC　出版社品切れ中

ホームネットワークとEMC調 査専門委員会

〈目次〉ホームネットワークとEMCの動向／電力線通信とEMC／無線LAN/BluetoothとEMC／UWBとEMC／メタルアクセス回線とEMC／CATVシステムとEMC／ワイヤレスアクセスとEMC

オーム社発行　A5判　280頁　定価5,280円（会員特価4,752円）　ISBN 978-4-274-20231-5

情報通信機器のノイズイミュニティ　―電磁障害防止に向けて―　出版社在庫僅少

情報・通信機器のノイズイミュニティ計測技術調査専門委員会編

〈目次〉エレクトロニクス社会とイミュニティ／イミュニティ規格とその標準化／電磁障害と事例／電磁環境計測／イミュニティ試験技術／イミュニティ対策技術

コロナ社発行　A5判　288頁　定価4,620円（会員特価4,158円）　ISBN 978-4-339-00740-4

電磁波雑音のタイムドメイン計測技術

電磁波雑音のタイムドメイン計測技術調査専門委員会編

〈目次〉電磁波雑音の基礎／基本的な時間領域の測定技術／時間領域における電磁波雑音の諸形態／EMI規格と試験技術／種々の時間領域測定技術／EMCと安全

コロナ社発行　A5判　288頁　定価4,950円（会員特価4,455円）　ISBN 978-4-339-00633-9

電子機器のノイズアイソレーション技術　出版社在庫僅少・カバー無し

電子回路のアイソレーション総合技術調査専門委員会編

〈目次〉ノイズ源／ノイズに強い電子回路／接地と遮へい／ノイズ対策部品／電子回路の耐ノイズ設計／ノイズ対策技術の実例／ノイズ規格と規制

コロナ社発行　A5判　384頁　定価6,600円（会員特価5,940円）　ISBN 978-4-339-00701-5

大電流エネルギー工学　出版社品切れ中

大電流エネルギー応用技術調査専門委員会編

〈目次〉緒言／大電流エネルギー技術の基礎現象／直流大電流技術／交流大電流技術／パルス大電流技術／大電流エネルギーの高度解析技術／大電流エネルギー測定技術／大電流エネルギー応用技術

オーム社発行　A5判　340頁　定価6,600円（会員特価5,940円）　ISBN 978-4-274-03592-0

大電流工学ハンドブック　出版社在庫僅少

大電流応用技術調査専門委員会編

〈目次〉緒論／大電流技術の基礎現象／直流大電流技術／交流大電流技術／パルス大電流技術／大電流現象の高度解析技術／大電流測定技術／大電流応用技術／関連技術規格・定格／結言

コロナ社発行　A5判　448頁　定価7,700円（会員特価6,930円）　ISBN 978-4-339-00592-9

公共プラントとパソコン応用　―その光と影―　出版社在庫僅少

公共施設技術委員会編

〈目次〉コンピュータの新潮流／オープン化への期待と課題／システムのオープン化とパソコン導入／パソコンシステムの現状／公共プラント監視へのパソコンの適用事例／これからの監視制御システム／公共システムのあるべき姿

コロナ社発行　A5判　162頁　定価2,420円（会員特価2,178円）　ISBN 978-4-339-00730-5

公共施設の情報ネットワーク　出版社在庫僅少

公共施設技術委員会編

〈目次〉地方自治体における都市インフラ施設の情報化／公共事業ネットワークの要求機能／最近の技術動向と公共事業／推奨する統合ネットワークシステム／21世紀の公共統合ネットワークに向けて

コロナ社発行　A5判　178頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-339-00699-5

M2M/IoTシステム入門

第２次Ｍ２Ｍ技術調査専門委員会編

〈目次〉M2Mシステムとは／M2Mのアプリケーション事例／M2Mシステム構築技術／M2Mプラットフォーム／M2Mネットワーク／M2Mセキュリティ

森北出版発行　A5判　192頁　定価3,080円（会員特価2,772円）　ISBN 978-4-627-85331-7

学習とそのアルゴリズム —ニューラルネットワーク・遺伝アルゴリズム・強化学習—

GA・ニューロを用いた学習法とその応用調査専門委員会編　POD版

〈目次〉ニューラルネットワークとその学習アルゴリズムの基礎／ニューラルネットワークによる連想記憶とその学習法／ファジィニューロノ学習アルゴリズム／ニューラルネットワークによる電力需要予測／遺伝アルゴリズムと機械学習の基礎／ニューラルネット・遺伝アルゴリズムの金融工学への応用／サッケード眼球運動の神経回路モデルとその進化的学習／強化学習とそのアルゴリズム／学習オートマトン理論とそのアルゴリズム

森北出版発行　A5判　224頁　定価4,400円（会員特価3,960円）　ISBN 978-4-627-82751-6

オブジェクト指向とエージェント —基礎と応用—　出版社品切れ中

新ソフトウェア・アーキテクチャの産業応用調査専門委員会編

〈目次〉オブジェクト指向・エージェント技術とは／オブジェクト指向／エージェント技術とその発想／個人環境における実例／製造・業務での活用／社会システムでの利用／オブジェクト指向・エージェント技術の動向／付録（New Software Architecture べからず集）

オーム社発行　A5判　250頁　定価4,730円（会員特価4,257円）　ISBN 978-4-274-07924-5

パターン・記号統合 基礎と応用 ―ペットロボットのペットらしさを求めて―

不完全／不確実情報利用技術調査専門委員会編　　出版社品切れ中

〈目次〉1. はじめに／2. ペットロボット／3. 基礎理論／応用編／4. 人間と機械のインタフェース／5. おわりに―今後の展望

丸善発行　A5判　208頁　定価3,850円（会員特価3,465円）　ISBN 978-4-621-07355-1

ウェーブレット解析の産業応用　出版社在庫僅少

ウェーブレット解析の産業応用に関する協同研究委員会編

〈目次〉基礎理論／産業応用総論／ウェーブレット解析ツール／産業応用事例紹介：プラント分野（化学プラントの制御系診断・空調制御・発電所ボイラ同定・配電線地絡検出・製油所監視・セメント焼成プロセス異常監視／セメントロータリーキルン，ガラス熔融炉制御）／産業応用事例紹介：その他（音響エンジン検査工程・車両信号解析・ブラインドセパレーション・通信，レーダ・睡眠脳波ステージ自動判定システムの構築）

朝倉書店発行　A5判　224頁　定価4,950円（会員特価4,455円）　ISBN 978-4-254-22042-1

ワークフローの実際　出版社品切れ中

ワークフロー調査専門委員会編

〈目次〉ワークフロー総論／基幹型ワークフロー／管理型ワークフロー／協調型ワークフロー

日科技連発行　A5判　252頁　定価3,300円（会員特価2,970円）　ISBN 978-4-817-16076-8

あいまいとファジィ ―その計測と制御―　出版社品切れ中

あいまい量計測調査専門委員会編

〈目次〉ファジィ理論と制御／あいまい計測と生体／あいまいさと人間

オーム社発行　A5判　212頁　定価3,737円（会員特価3,364円）

最新　電気鉄道工学（三訂版）

電気鉄道における教育調査専門委員会編

〈目次〉総論／線路／電気車の性能と制御／電気車の機器と構成／集電システム／電力供給方式／信号設備／通信と営業サービス／都市交通システム／磁気浮上式鉄道／海外の電気鉄道との比較及び海外展開に向けて

コロナ社発行　A5判　352頁　定価5,940円（会員特価5,346円）　ISBN 978-4-339-00900-2

鉄道ダイヤ回復の技術　出版社品切れ中

鉄道における運行計画・運行管理業務高度化に関する調査専門委員会編

〈目次〉列車ダイヤと運行管理／事故が起こればダイヤが乱れる／ダイヤの乱れを検知する／ダイヤの乱れに対処する／まずは情報を―乗客への案内／事故は現場だけではない―指令室での業務／運行管理システムによる支援―技術開発の経緯と現状／ダイヤ乱れに強い運行管理システムをめざして―現状の課題と今後の方策／大乱れ時の運転整理支援の高度化に向けて―今後の方策：スジを見る整理から利用者を見る整理へ／あとがきにかえて

オーム社発行　A5判　232頁　定価2,750円（会員特価2,475円）　ISBN 978-4-276-20914-7

磁気浮上と磁気軸受　出版社品切れ中

磁気浮上応用技術調査専門委員会編

〈目次〉磁気浮上技術への招待／磁気浮上の歴史と各種方式／磁気浮上の理論／磁気浮上の応用例／磁気軸受の理論／磁気軸受の応用例／将来に向けて

コロナ社発行　A5判　328頁　定価5,280円（会員特価4,752円）　ISBN 978-4-339-00614-8

ACドライブシステムのセンサレスベクトル制御

センサレスベクトル制御の整理に関する調査専門委員会編

〈目次〉モータドライブシステムの構成／永久磁石同期電動機の制御系設計／誘導電動機の制御系設計／モータ制御系の実際／センサレス制御の実用化例

オーム社発行　A5判　261頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-274-21911-5

小形モータ　出版社在庫僅少

精密小形電動機調査専門委員会編

〈目次〉小形モータの現状／基礎理論／直流モータ／交流モータ／ブラシレスDCモータ／サーボモータ／ステッピングモータ／ユニバーサルモータ／タイミングモータ／性能評価／応用事例

コロナ社発行　A5判　298頁　定価4,730円（会員特価4,257円）　ISBN 978-4-339-00587-5

電池システム技術　―電気自動車・鉄道へのエネルギーストレージ応用―

移動体用エネルギーストレージシステム技術調査専門委員会編

〈目次〉自動車におけるエネルギーストレージ応用技術／鉄道におけるエネルギーストレージ応用技術／エネルギー蓄積要素技術／移動体エネルギーストレージの電力網へのリンク

オーム社発行　A5判　272頁　定価3,740円（会員特価3,366円）　ISBN 978-4-274-21194-2

自動車電源の42V化技術　出版社品切れ中

42V電源化調査専門委員会編

〈目次〉自動車電源42V化の背景と技術動向／42V車両配電システムと構成部品／バッテリーとキャパシタ／始動・充電系回転機／パワーエレクトロニクス／電動機器と電装品／規格化・標準化の動向

オーム社発行　A5判　212頁　定価3,850円（会員価格3,465円）　ISBN 978-4-274-03612-5

パワーエレクトロニクス回路

半導体電力変換システム調査専門委員会編

〈目次〉緒論／構成要素／パワーエレクトロニクス回路の制御・解析理論／交直変換回路／自励式インバータ／交流変換回路／直流変換回路／共振形変換回路

オーム社発行　A5判　338頁　定価5,280円（会員特価4,752円）　ISBN 978-4-274-03545-6

GISの基礎と応用　―空間情報の統合化技術―　出版社品切れ中

空間情報統合化技術調査専門委員会編

〈目次〉基礎：空間情報技術の誕生と発展／空間情報統合化の技術体系／空間情報の時空間モデル／汎用DBMSと空間情報の管理／合成開口レーダデータの活用／画像情報の解析／空間情報の視覚化／空間情報のネットワーク化／空間情報の標準化
応用：遺跡調査における空間情報技術の統合的利用／横浜市におけるGISの利用／クリアリングハウスと空間情報の流通／モバイルゲームを通じたIT組込型都市のデザイン／自動車安全走行支援システムと空間情報技術／4次元地理情報処理システム
展望：21世紀における空間情報の統合化技術／情報社会と空間情報技術

オーム社発行　A5判　300頁　定価5,390円（会員特価4,851円）　ISBN 978-4-274-07919-1

ITS道路交通センシング　出版社品切れ中

道路環境センシング調査専門委員会編

〈目次〉ITSとセンシング／情報収集・処理／情報提示／ヒューマンファクタ／システム

オーム社発行　A5判　162頁　定価3,740円（会員特価3,366円）　ISBN 978-4-274-20026-7

燃料電池発電　出版社在庫僅少

燃料電池運転性調査専門委員会編

〈目次〉りん酸型燃料電池／溶融炭酸塩型燃料電池／固体酸化物型燃料電池／アルカリ型燃料電池／固体高分子型燃料電池／その他の燃料電池／燃料電池発電システム／プラント構成機器／プラント開発と運転制御／プラントの建設・試験および検査・保守管理／位置づけ

コロナ社発行　A5判　320頁　定価5,500円（会員特価4,950円）　ISBN 978-4-339-00619-3

燃料電池の技術　出版社品切れ中

燃料電池発電次世代システム技術調査専門委員会編

〈目次〉What's FC ―素晴らしき燃料電池へ／身近に使えるPEFC ―固体高分子形燃料電池／すでに実用化したPAFC ―りん酸形燃料電池／実用化へ向けた開発が進むMCFC ―溶融炭酸塩形燃料電池／コンバインドサイクルで高効率発電を目指すSOFC ―固体酸化物形燃料電池／そのほかの燃料電池―液体燃料でも使える直接形燃料電池／電力ネットワークとつなぐ―燃料電池用のインバータ

オーム社発行　A5判　308頁　定価5,280円（会員特価4,752円）　ISBN 978-4-274-03577-7

先端放射医療技術と計測

放射波の医療応用と計測技術調査専門委員会編

〈目次〉各種放射線と波動の基礎／中性子捕捉療法／粒子線治療／放射光の医学利用／MRIの医学応用／波動を用いた癌治療／新しいCT技術と生体計測の展望

コロナ社発行　B5判　232頁　定価4,180円（会員特価3,762円）　ISBN 978-4-339-07077-4

電磁駆動型人工心臓　出版社在庫僅少

電磁駆動型人工心臓システム調査専門委員会編

〈目次〉人工心臓とは／完全埋込式電磁駆動型人工心臓システムの構成／電磁駆動型人工心臓／人工心臓駆動用電磁アクチュエータと周辺機器／血液ポンプと人工弁／経皮エネルギー伝送システム／経皮光テレメトリシステム／モック試験装置と試験法（模擬循環試験）／人工心臓制御のシミュレーション／動物実験／人工心臓の今後の開発目標

コロナ社発行　A5判　192頁　定価2,970円（会員特価2,673円）　ISBN 978-4-339-00621-6

技術創造　出版社絶版

電気技術国産化の歴史調査専門委員会編

〈目次〉なぜ技術史なのか／電気技術はいかに国産化されたか／技術はどのように発展すべきか

朝倉書店発行　A5判　208頁　定価3,630円（会員特価3,267円）　ISBN 978-4-254-10529-2

磁気浮上技術の原理と応用

磁気浮上技術調査専門委員会編

〈目次〉磁気浮上とは／磁気浮上・磁気軸受の基礎理論／磁気浮上の理論と分類／磁気回路専用形／磁気回路兼用形／実機設計・製作のための解析と応用

科学情報出版発行　A5判　346頁　定価5,060円（会員特価4,554円）　ISBN 978-4-904774-65-6

電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）

電気一般・計器・機器をはじめとする８領域について，電気規格調査会標準規格として，各標準化委員会でIEC規格と整合を図りながら制定した標準規格です。

電気学会ホームページのトップページの「書籍・論文検索／販売」から，「図書販売サイト」に入り，出版物の区分で「JEC規格」をご参照ください。なお，JEC規格の発行元は電気書院です。

JEC番号/規格名	一般価格	会員特価
★144（1980） 電力用無線通信アンテナ支持物設計標準	5,170円	-
★160（1978） 気中しゃ断器	3,520円	-
★174D（1979） 電力用補助継電器	1,760円	-
★174E（1980） 電力用限時継電器	2,090円	-
★185(1976） 電力線搬送用結合フィルタ	2,095円	-
0102(2010) 試験電圧標準	3,740円	-
0103(2005) 低圧制御回路試験電圧標準	5,390円	-
0203:2022 高電圧試験一般	6,270円	-
0204:2022 高電圧試験用測定システム	7,370円	-
0221（2007） インパルス電圧・電流試験用測定器に対する要求事項	3,410円	-
0222（2009） 標準電圧	1,760円	-
0301:2020 静止誘導器インパルス耐電圧試験	5,390円	-
0401:2022 部分放電測定	4,950円	-
1201（2007） 計器用変成器（保護継電器用）	5,610円	-
2100（2008） 回転電気機械一般	4,620円	-
2110:2017 誘導機（2137-2000より移行されました）	7,370円	-
2120:2016 直流機	8,360円	-
2130:2016 同期機	7,150円	-
2140:2016 圧延用交流可変速電動機	6,930円	-
2200-2014 変圧器	7,810円	-
2201（2007） 特殊変圧器	3,520円	-
2210（2003） リアクトル	4,730円	-
2220:2023 負荷時タップ切換装置	7,370円	-
2300:2020 交流遮断器	11,330円	-
2310:2014 交流断路器及び接地開閉器	5,610円	-
2330:2017 電力ヒューズ	6,820円	-
2350:2016 ガス絶縁開閉装置	5,720円	-
2374:2020 酸化亜鉛形避雷器	9,350円	-
2390:2023 開閉装置一般要求事項	7,370円	-
2401（2002） ターンオフサイリスタ	7,150円	-
2402（2002） 整流ダイオード	5,500円	-
2403（1996） 逆阻止三端子サイリスタ	4,345円	-
2404（1999） バイポ-ラパワ-トランジスタ	3,300円	-
2405:2015 絶縁ゲートバイポーラトランジスタ	5,830円	-

JEC番号/規格名	一般価格	会員特価
2406（2004） MOS形電界効果パワートランジスタ	4,180円	-
2407:2017 絶縁形パワー半導体モジュール	5,940円	-
2408:2019 インテリジェントパワー半導体モジュール(IPM)	6,270円	-
2410（2010） 半導体電力変換装置	6,600円	-
2420（2002） サイリスタ交流電力調整装置	4,400円	-
2433:2024 無停電電源システム	6,820円	-
2440：2013 自励半導体電力変換装置	5,830円	-
2441（2012） 自励変換装置の能動連系	4,840円	-
2451（2002） 直流可変速駆動システム	7,150円	-
2452（2002） 低圧交流可変速駆動システム	6,600円	-
2453（2008） 高電圧交流可変速駆動システム	4,950円	-
2470:2017 分散形電源系統連系用電力変換装置	5,720円	-
2500（2010） 電力用保護継電器	3,410円	-
2501-2010 保護継電器の電磁両立性試験	4,730円	-
2502（2010） ディジタル演算形保護継電器のA/D変換部	4,180円	-
2510（1989） 過電流継電器	2,640円	-
2511（1995） 電圧継電器	4,400円	-
2512（2002） 地絡方向継電器	4,950円	-
2515（2005） 電力機器保護用比率差動継電器	3,630円	-
2516（2000） ディジタル形距離継電器	5,280円	-
2517(2008) 送電線保護用比率差動継電器	4,620円	-
2518:2015 ディジタル形過電流リレー	4,290円	-
2519:2016 ディジタル形周波数リレー	4,620円	-
2520:2018ディジタル形電圧リレー	4,950円	-
2521:2020 ディジタル形母線保護用比率差動リレー	5,170円	-
3401(2006) OFケーブルの高電圧試験法	3,410円	-
3402（2001） 電力ケーブル用防食層	3,850円	-
3403（2001） 電力ケーブル用プラスチックシース	3,300円	-
3404:2022 アルミ電線	4,070円	-
3405:2022 イ号アルミ合金電線	3,630円	-
3406:2022 耐熱アルミ合金電線	4,950円	-
3407（1995） 600Vビニル絶縁電線の許容電流	2,090円	-
3408:2015 特別高圧(11kV-500kV)架橋ポリエチレンケーブル及び接続部の高電圧試験法	4,950円	-
3409（1999） 高圧（６ｋＶ）架橋ポリエチレンケーブル用接続部の試験法	3,630円	-
3410(2003） アルミ系電線用圧縮形接続管	3,520円	-
3411（2008） 20kV級（22kV，33kV）架橋ポリエチレンケーブルおよび接続部の試験法	3,630円	-
4001:2018水車及びポンプ水車	6,380円	-
4002（1992） 水車およびポンプ水車の効率試験方法	8,140円	-
4003（2001） 水車およびポンプ水車の寸法検査標準	5,500円	-

JEC番号/規格名	一般価格	会員特価
5101:2022 送電用鉄塔設計標準	42,900円	-
5201:2017 懸垂がいし	5,390円	-
5202:2019 ブッシング	7,370円	-
5203（2013）エポキシ樹脂ブッシング(屋内用)	2,750円	-
5204:2018 がいし装置及び架線金具	12,100円	-
5205:2019 長幹がいし	3,300円	-
5206:2019 長幹支持がいし	3,300円	-
5207:2019 ラインポストがいし	2,970円	-
5208:2022 ステーションポストがいし	4,950円	-
5901（1998） 電力線搬送電話端局装置	3,443円	-
★5913（1987） 電力線搬送用ライントラップ（ブロッキングコイル）	2,029円	-
5914（2006） 電力線搬送用結合コンデンサ	2,640円	-
★5917（1992） 電力通信用電源装置（その１）定電圧浮動充電装置	3,630円	-
★5918（1987） 電力通信用電源装置（その２）インバータ	2,090円	-
★5919（1990） 電力通信用電源装置（その３）静止形交流無停電電源システム	2,200円	-
5920:2015 電力線搬送用保安装置	2,530円	-
6147 （2010） 電気絶縁システムの耐熱クラスおよび熱的耐久性評価	1,760円	-
6148（2002） 電気絶縁材料の絶縁抵抗試験方法通則	4,400円	-
6149（1995） 固体絶縁材料の乾燥時における高電圧小電流耐アーク性試験方法通則	1,708円	-
6150（2000） 電気絶縁材料の誘電率および誘電正接試験方法通則	4,840円	-
6151（2008） 電気絶縁材料の熱的耐久性試験方法通則	3,520円	-
6152（1996） 電気絶縁材料の耐放射線性試験方法通則	3,234円	-
★TR00006（2012） 非接触形検電器	1,980円	1,584円
★TR21001（2005） 永久磁石同期機の特性算定法	1,980円	1,584円
★TR-40008：2015 小規模水車	2,310円	1,848円
★TR-40009:2019 可変速揚水発電システム及び可変速発電電動機	2,579円	2,063円
★TR59001:2024 蓄熱システムによるエネルギーサービスに関する標準仕様	5,390円	4,312円
★TR59002:2024 蓄電池システムによるエネルギーサービスに関する標準仕様	5,500円	4,400円
★TR-59003:2018 非常用発電機システムによるエネルギーサービスに関する標準仕様	3,818円	3,054円
★TR-59004:2019 ビル用マルチエアコンによるエネルギーサービスに関する標準仕様	4,180円	3,344円
★TR-59005:2021 コージェネレーションシステムによるエネルギーサービスに関する標準仕様	4,180円	3,344円
★TR-59006:2022 需要家電力資源のフレキシビリティのアグリゲーションによるエネルギーサービスに関する標準仕様	6,930円	5,544円
★TR-61004-2012 パルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法	2,310円	1,848円
★TR-61010:2020 高温下におけるパルス静電応力法による空間電荷分布測定の校正法	1,870円	1,496円

英文版 JEC規格

JEC番号/規格名	一般価格	会員特価
★2140:2016 AC Adjustable Speed Rolling Mill Motors	4,840円	3,872円
★2200-2014 POWER TRANSFORMERS	4,620円	3,696円
★TR-40009:2019 Adjustable speed pumped storage system and its generator-motor	2,640円	2,112円

★印のJEC規格は「電子図書館」（https://ieej.bookpark.ne.jp/）にてオンデマンド出版で販売しています。

1984年以降に制定されたJEC規格の判形はA4判，その他はB5判です。

電気専門用語集

電気学会電気専門用語集

電気学会が専門ごとに制定した，わが国の電気用語の基礎となる用語集です。

No.	用　語　集　名	頁	定　価
1	**増幅発電機**	20	110
2	**電気加熱**（改訂版，在庫僅少，美本無し。ISBN 978-4-339-01045-9）	108	2,420
3	**半導体・集積回路**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00953-8）	430	7,150
4	**非線形磁気応用機器**	32	880
5	**給　電**（「電子図書館」にて販売）	202	3,724
6	**放射線**（ISBN 978-4-339-00535-6）	146	2,420
7	**電気鉄道**（改訂版，在庫僅少，カバー無し。ISBN 978-4-339-01046-6）	288	4,400
8	**電気接点**（「電子図書館」にて販売）	22	1,190
9	**パワーエレクトロニクス**（在庫僅少，カバー無し。ISBN 978-4-339-00959-0）	136	2,750
10	**ヒューズ〔3版改訂〕**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00976-7）	72	3,630
11	**制御用計算機ソフトウェア**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00916-3）	92	2,200
12	**がいしおよびブッシング**（「電子図書館」にて販売）	42	1,471
13	**照　　明**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00963-7）	528	8,250
14	**電気計測**（ISBN 978-4-339-00543-1）	186	2,420
15	**電力用開閉装置**（「電子図書館」にて販売）	66	1,809
16	**絶縁材料**（「電子図書館」にて販売）	132	3,208
17	**絶縁協調・高電圧試験**	45	2,860
18	**電力用通信**（A5判「電子図書館」にて販売）	210	6,270
19	**エネルギー変換**（在庫僅少，美本無し。ISBN 978-4-339-01020-6）	108	2,420
20	**電磁気**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-01021-3）	48	990
21	**送電線路**（「電子図書館」にて販売）	184	6,930
22	**回転機**（A5判「電子図書館」にて販売）	258	8,140
23	**保護リレー装置**（A5判「電子図書館」にて販売）	129	4,400
24	**磁性材料**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00959-0）	64	1,100
25	**放　　電**（在庫僅少。ISBN 978-4-339-00975-0）	172	2,970

B6判　発行元：コロナ社

用語集のうちWeb版として公開されているものもあります。電気学会のホームページの「出版物・論文」の中に「電気専門用語集 Web版」がありますので，ご参照ください。

電気学会誌・論文誌

電気学会誌（冊子体／電子ジャーナル版）

電気情報分野における最新の話題に関するわかりやすい解説記事とともに，学会の活動等について掲載する月刊誌です。

電気学会論文誌（冊子体／電子ジャーナル版）

大学・企業・研究機関等の研究成果に関する論文を，毎月刊行する分野ごとの部門誌です。

論文誌Ａ：基礎・材料・共通部門誌
論文誌Ｂ：電力・エネルギー部門誌
論文誌Ｃ：電子・情報・システム部門誌
論文誌Ｄ：産業応用部門誌（英文論文誌Ｄもございます）
論文誌Ｅ：センサ・マイクロマシン部門誌

〈契約購読のご案内〉

定期刊行物の電気学会誌ならびに電気学会論文誌，不定期刊行物の技術報告・JEC規格については，学校・図書館・企業等において，刊行ごとに確実にご購入いただける契約購読制度があります。

詳細は，電気学会ホームページのトップページの「出版物・論文」にございます，「学会誌・論文誌冊子体」，「技術報告」，「JEC規格」のいずれかからご確認ください。

書 名 索 引

【あ行】			基礎電気回路	42
IoTのシステムとEMC	46		基礎電子回路工学	8
ITS 道路交通センシング	57		基礎電磁気学	33
あいまいとファジィ	55		基礎電磁気学〔改訂版〕	3
アナログ電子回路	8		基礎電子工学〔改訂版〕	33
アナログ電子回路（EE-Text）	43		基本から学ぶ電気回路	7
生き物は電気で動いている(上巻)	30		基本から学ぶ電子物性	24
出でよ電力イノベーター グリーンとデジタルの先へ	31		基本から学ぶ電磁気学	3
ウェーブレット解析の産業応用	55		基本から学ぶパワーエレクトロニクス	21
ACドライブシステムのセンサレスベクトル制御	56		暮らしの中のエネルギー	37
エネルギー工学序論	36		原子力発電〔改訂版〕	34
M2M/IoT システム入門	54		現代電気機器理論	18
応用電子回路工学	8		公共施設の情報ネットワーク	54
オブジェクト指向とエージェント	54		公共プラントとパソコン応用	53
オペレーションズ・リサーチ	40		工場電気設備	48
【か行】			工場配電　第 6 版	48
外観検査の自動化	51		高速電力線通信システム（PLC）と EMC	52
がいし	33		鋼鉄と電子の塔	32
改訂 磁気工学の基礎と応用	48		高電圧工学〔３版改訂〕	14
回路理論基礎	5		高電圧絶縁技術	47
科学者・技術者として活躍しよう 技術者倫理事例集(第3集)	28		高電圧パルスパワー工学	39
学習とそのアルゴリズム	54		光波センシングとレーザ	49
過渡現象論	33		小形モータ	56
火力発電〔改訂版〕	33		国際標準に基づくエネルギーサービス構築の必須知識	47
火力発電総論	10		【さ行】	
技術者倫理事例集	27		最新 電気鉄道工学〔三訂版〕	55
技術創造	58		GIS の基礎と応用	57
基礎からの交流理論	6		磁気浮上技術の原理と応用	58
基礎からの交流理論例題演習	6		磁気浮上と磁気軸受	56
基礎からわかる電磁気学例題演習〈Ⅰ〉	4		シーケンス制御工学	34
基礎からわかる電磁気学例題演習〈Ⅱ〉	4		システム最適化	40
基礎原子力工学	33		システム制御Ⅰ	39
基礎電気機器学	16			

書 名 索 引

システム制御 II	39		電気応用〔改訂版〕	26
志田林三郎　傳	31		電気回路演習	34
自動車電源の42V 化技術	57		電気回路論〔３版改訂〕	5
柔構造有機エレクトロニクス	48		電気回路論問題演習詳解	5
自由電子レーザとその応用	49		電気学会五十年史	36
情報家電ネットワークと通信放送連携	37		電気機械工学〔改訂版〕	15
情報通信機器のノイズイミュニティ	52		電気機器学	17
照明工学〔改訂版〕	34		電気機器学基礎論	15
ジョゼフソン効果「基礎と応用」	50		電気機器工学 I〔改訂版〕	16
事例で学ぶ技術者倫理	27		電気機器工学 II〔２版改訂〕	16
信頼性・安全性工学	42		電気機器・パワーエレクトロニクス通論	21
水力発電〔改訂版〕	36		電気計測器	34
スマートグリッドとEMC	51		電気工学ハンドブック〔第７版〕	29
積層材料技術	50		電気磁気学〔３版改訂〕	2
センサ材料	49		電気磁気学基礎論	3
センサ・マイクロマシン工学	41		電気磁気学問題演習詳解	2
先端放射医療技術と計測	58		電気施設管理と電気法規解説〔１４版改訂〕	13
送電・配電〔2版改訂〕	11		電気実験（機器・電力編）	26
送配電工学〔改訂版〕	11		電気実験（基礎・計測編）	26
ソフトスイッチングの基礎から応用まで	20		電気数学 I	34
【た行】			電気数学 II	35
大電流エネルギー工学	53		電気数学 III	35
大電流工学ハンドブック	53		電機設計概論〔４版改訂〕	19
超電導エネルギー工学	41		電気データブック	29
超電導工学〔改訂版〕	25		電気電子機器におけるノイズ耐性試験・設計ハンドブック	52
次世代送配電への潮流を乗り切るローカルVPPビジネス	46		電気電子基礎計測	42
DC/DCコンバータの基礎から応用まで	20		電気・電子基礎数学	9
ディジタル信号処理におけるシステム最適化技術	46		電気電子系学生のための英語処方〔改訂版〕	30
鉄道車両の情報通信技術入門	46		電気電子計測の基礎	23
鉄道ダイヤ回復の技術	56		電気電子工学要説 上	35
鉄道と EMC	52		電気電子工学要説 下	35
電気エネルギー工学通論	39		電気電子材料	25
			電気電子材料工学	25

書 名 索 引

電気電子材料工学（EE-Text）	40		【は行】	
電気・電子材料デバイス実験	50		パターン・記号統号 基礎と応用	55
電気電子システムのための制御工学	23		発電工学〔改訂版〕	10
電気・電子・情報のための基礎数学	42		発電・変電〔改訂版〕	9
電気理論Ⅰ	35		発変電工学総論〔改訂版〕	9
電気理論Ⅱ	35		バブル技術ハンドブック	50
電子回路学	36		パルス電磁エネルギー工学	37
電子機器のノイズアイソレーション技術	53		パワーエレクトロニクス	42
電子材料工学〔増補版〕	36		パワーエレクトロニクス回路	57
電磁気学	41		パワーエレクトロニクスの基礎	38
電磁気計測〔改訂版〕	23		パワースイッチング工学〔改訂版〕	22
電磁駆動型人工心臓	58		半導体デバイス〔改訂版〕	37
電磁波雑音のタイムドメイン計測技術	53		半導体電力変換回路	36
電磁波と情報セキュリティ対策技術	51		半導体物性	36
電磁波の散乱・吸収計測と建築電磁環境	51		光エレクトロニクス	40
電食防止・電気防食ハンドブック	47		光技術と照明設計	37
電池システム技術	56		物性論〔第二次改訂版〕	37
電動機制御工学	18		プラズマイオンプロセスとその応用	49
電熱工学〔第２次改訂版〕	35		プラズマ工学	37
電離気体論	35		プリント基板の試験と評価	50
電力機器・設備の絶縁診断技術	47		放電プラズマ工学	41
電力系統安定化システム工学	13		保護リレーシステム工学	14
電力系統工学	12		ホームネットワークと EMC	52
電力工学総論	12		【ま行】	
電力システム解析	41		マイクロ波プラズマの技術	49
電力自由化と系統技術	37		マイクロプロセッサ技術	51
トランジスタ	36		モーションコントロール	40
【な行】			モータを支える電磁鋼板技術	15
ナノ構造磁性体	48		【や行】	
燃料電池の技術	58		誘電体現象論 改訂版	24
燃料電池発電	57		ユビキタスコンピューティングと応用	37
			【り】	
			リラクタンストルク応用モータ	17
			【わ】	
			ワークフローの実際	55
			忘れられた巨人 サミュエル・インサル	32