

# 図書目録



ver. 2019

## 本書について

- 本書に掲載されている書籍は2019年6月時点で在庫がある書籍です。品切の際はご容赦ください。
- 著者、編者の所属先などは執筆当時のものです。現在とは異なる場合がございますので、予めご了承ください。
- 各書籍の詳細目次、サンプルページは「光のオンライン書店」をご覧ください。
- 「直販限定」商品は一般の書店・生協などではお取り扱いできません。直接オプトロニクス社へお申し込みください。

## ご注文方法・お問合せ先

### インターネットからのご注文

光のオンライン書店からご注文ください。お支払い方法はクレジットカード、代金引換、コンビニ払い(前払い)、銀行振込(後払い・請求書発行)がご利用いただけます。

Amazonでも販売しています。(一部の書籍を除く)

※銀行振込(請求書発行)は原則として、法人企業・教育機関・官公庁の方に限らせていただきます。

**光のオンライン書店**  
<http://shop.optronics.co.jp/>

光のオンライン書店

検索

### FAXまたはEメールでのご注文

弊社販売部までご希望書籍名、冊数、送付先をお送りください。

お支払い方法は銀行振込(請求書発行)となります。

FAX : 03-5229-7253

E-mail : [booksale@optronics.co.jp](mailto:booksale@optronics.co.jp)



株式会社 **オプトロニクス社** 販売部

〒162-0814 東京都新宿区新小川町5-5 サンケンビル1F TEL : 03-5225-6614

## 長距離光ファイバ通信システム

大洋横断伝送に焦点をあてた高速・大容量化技術の進化と将来展望

鈴木 正敏、森田 逸郎、秋葉 重幸 著

我々の日常生活において利用が価値が高まっているインターネット。これを可能にしているのが、光ファイバ通信です。

その光ファイバ通信はどのようにして進化してきたのか、本書は長距離光ファイバ通信技術に焦点をあて、研究開発の変遷、要素デバイス、WDMやデジタルコヒーレント伝送技術に至るシステムに必須技術を分かりやすく解説されています。

**NEW!!**

2019年7月刊行

体裁

A5判 200頁

価格

本体2,800円+税

ISBN

978-4-902312-60-7

### 目次

第1章 長距離通信技術の変遷	第6章 波長多重方式による 長距離大容量光ファイバ通信システム
第2章 光ファイバ通信システムの要素技術	第7章 デジタルコヒーレント方式による 長距離大容量光ファイバ通信システム
第3章 再生中継方式による 長距離光ファイバ通信システム	第8章 空間多重伝送技術
第4章 光増幅中継方式による 長距離光ファイバ通信システム	
第5章 非線形性を考慮した分散制御方式による 高速・長距離光ファイバ通信システム	

## 発明者が語る面発光レーザーの神髄 IoTからスマホまで



## 面発光レーザーが輝く VCSEL オデッセイ

伊賀 健一 著

面発光レーザーが輝きを増している。産業的にも急成長期を迎えているのだ。IoT (Internet of Things) 技術からAI (人工知能) 技術の物理層を支える光源としてその動向に注目が集まる。本書は、著者による面発光レーザーの発明から研究、そして現在までの世界中の大学や企業における産業化に至る物語である。

### 目次

第1章 面発光レーザー:実はみんなが使っている	第11章 進む産業化:ビッグイノベーション
第2章 面発光レーザーは垂直だ:横のものを縦に	第12章 インターネットとスマートフォン: そこにも面発光レーザー
第3章 研究へ:それはルビーレーザーから始まった	第13章 超並列フォトニクス:夢は続く
第4章 何事も最初が肝心だ:準備万端無反省	第14章 面発光レーザーと特許
第5章 苦しんで生まれた面発光レーザー:考え抜いた夜	第15章 チャンスを活かす15の法則: 新しいデバイスの創造と失敗
第6章 ヘル研究所で:メジャーリーグを体感	第16章 日本学術振興会理事と東京工業大学の学長: 学術と教育・研究に
第7章 室温連続動作を目指せ:みんなは無理だと思った	第17章 フランクリン賞を受賞:フランクリン賞について
第8章 特別推進研究から波長掃引面発光レーザーへ	
第9章 ベルリンの壁崩壊:大競争の1990年代	
第10章 色々な波長の面発光レーザー:基礎技術の開拓	

2018年12月刊行

体裁

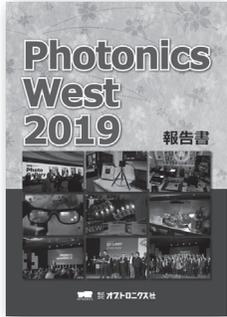
A5判 200頁

価格

本体1,977円+税

ISBN

978-4-902312-57-7



2019年4月刊行

体裁 A4判 約200頁  
価格 本体100,000円＋税  
ISBN 978-4-902312-58-4

## 世界最大の光学関係の学術会議と展示会の概要が把握できる Photonics West 2019 報告書

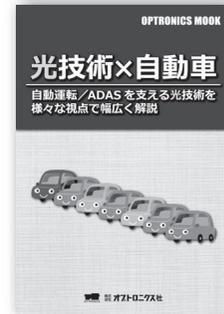
本報告書はLASE、OPTO、BIOSの3つの学術会議レポートと、展示会レポートで構成されています。学術会議のレポートでは、複数の方々に参加されたセッションの詳細をまとめていただきました。会議で開かれたイベントに加え、注目すべき研究トピックがそれぞれの分野ごとに詳説されています。  
展示会レポートでは会期中に発表されたフォトニクス市場動向、加工用レーザーやLiDARなどセンシング関連、さらには主要レーザーメーカーのトップインタビューを掲載しています。

<こんな方におすすめ！>

- ・Photonics Westに参加したが、出席した会議以外の状況を知りたい
- ・Photonics Westに今年は参加できなかったが、専門家からの概要を知りたい
- ・今年、大学・研究機関が注目しているテーマの動向を知りたい

### 目次

LASE  
OPTO  
BIOS  
展示会報告  
インタビュー



体裁 A4判 170頁  
価格 本体15,000円＋税  
ISBN 978-4-902312-56-0

## OPTRONICS MOOK 光技術×自動車

<本書の特色>

- ・最新動向を知りたい営業・技術営業・マーケティング担当の方
- ・関連した技術領域・市場を俯瞰したい研究・開発担当の方
- ・これから先進自動運転システムに関わるので、全体像を把握したい方

### 目次

【技術解説編】  
第1章 進化する自動車を支える注目の光技術  
第2章 光技術で“くるま”は変わる！  
第3章 光技術が融合！実現へと向かう自動運転  
【レポート編】  
第4章 自動車と光技術・製品動向  
【市場編】  
第5章 カーフォトニクス関連市場動向  
特別収録：インタビュー



体裁 A4判 160頁  
価格 本体15,000円＋税  
ISBN 978-4-902312-59-1

## OPTRONICS MOOK 紫外線・赤外線技術

<本書の特色>

- ・月刊オプトロニクスやOPTRONICS ONLINEに掲載された業界第一人者の記事を市場動向も交えて再編集
- ・紫外技術で注目の殺菌技術からEUV光源など注目のトピックを解説
- ・赤外技術は光源、受光デバイスから自動車応用などアプリケーションを解説

### 目次

【技術解説編】  
第1章 広がる応用！UV技術の可能性を探る  
第2章 紫色・紫外光源技術のインパクト  
第3章 いま注目の中赤外レーザーとその応用  
第4章 赤外線技術とその応用  
【市場編】  
第5章 非冷却赤外線センサの市場  
【レポート編】  
第6章 注目されているアプリケーション



体裁 A5判 約125頁  
価格 本体1,852円＋税  
ISBN 978-4-902312-55-3

## ゼロから始める レーザーの教科書

黒澤 宏 著

- ・レーザーとは何か？光とは何か？を基礎の基礎から学べる！
- ・難解な用語や数式をできるだけ抑え、わかりやすく解説！
- ・企業内や学校教育に最適！

### 目次

第1章 レーザーとは何か？その魅力に迫る  
第2章 光は電磁波  
第3章 どんなレーザーが、どのようなところで活躍しているのか？  
第4章 原子の構造を詳しく見る  
第5章 原子と光、そしてレーザー  
第6章 レーザーのコヒーレンスとは？  
第7章 レーザー共振器と横モード  
第8章 レーザー共振器と縦モード  
第9章 ガスレーザー  
第10章 いろいろなガスレーザー  
第11章 ルビーレーザーを例にした固体レーザー入門  
第12章 ネオジウム固体レーザー  
第13章 波長可変固体レーザー  
第14章 ファイバーレーザー  
第15章 半導体について  
第16章 半導体レーザーの基礎  
第17章 いろいろな半導体レーザー  
第18章 レーザー光を操る・偏光  
第19章 レーザービームを繰る・波長変換  
第20章 新しいレーザー



## ここから始める光学 光の教科書

編者

チームオプト編集委員会

著者

黒田 和男、榎田 博文、他

「光学入門」と題する教科書は数多くありますが、初心者の方にとっては、それでも難しいと感じることが多いようです。本書では、高校理科の基礎知識をお持ちの方であれば抵抗なくお読みいただけます。

光学についての基礎知識を身につけたい方、本格的な勉強の前の予備知識を得たい方などにお勧めいたします。

体裁

A5判 336頁

価格

本体3,200円＋税

ISBN

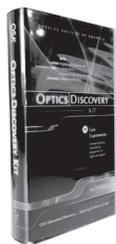
978-4-902312-54-6

### 目次

第1章 光線としての光(1) 基礎	第11章 光学機器(1) めがね
第2章 光線としての光(2) プリズムとレンズ	第12章 光学機器(2) 望遠鏡
第3章 光線としての光(3) レンズによる結像	第13章 光学機器(3) 顕微鏡
第4章 波としての光(1) 基礎	第14章 光学機器(4) カメラ
第5章 波としての光(2) 干渉	第15章 光学機器(5) 内視鏡
第6章 波としての光(3) 回折	第16章 光学機器(6) 光ディスク、 レーザービームプリンタ
第7章 波としての光(4) 偏光	第17章 光源(1) レーザーの原理
第8章 自然界の光(1) 屈折、分散など	第18章 光源(2) 半導体レーザーとLED
第9章 自然界の光(2) 散乱	第19章 光の理論体系
第10章 目のしくみと色の見え方	

光の教科書とあわせて買いたい

※直販限定



光学教育用実験キット

## OPTICS DISCOVERY KIT

製造元

OSA(Optical Society of America : 米国光学会)

光学教育用に開発されたもので、光学に関する基礎的な11の実験を行うことができます。※本商品は直販限定商品です。一般の書店・生協などではお取り扱いできません。オプトロニクス社へ直接ご注文ください。

実験内容

- #1: Change the size and location of an image by using a lens.
- #2: See a small object become larger by using a magnifier.
- #3: Make a distant object appear closer by using a Galilean telescope.
- #4: Make a distant object appear closer by using a Keplerian telescope.
- #5: Change the size and location of an image by using a Fresnel lens.
- #6: Discover how a digital camera works.(two-part experiment)
- #7: Separate light into a band of colors by shining it through a diffraction grating.
- #8: Align light waves by passing them through a polarizer.
- #9: Change image reflections by using concave and convex mirrors.  
(two-part experiment)
- #10: View a three dimensional image in a hologram.
- #11: Bend light around corners by using an optical fiber.

価格

本体3,000円＋税

セット内容

- ・実験解説カード 13枚(英語)
- ・光ファイバー(1m)
- ・プラスチックレンズ 3枚
- ・フレネルレンズ 1枚
- ・フレキシブルミラー 1枚
- ・ホログラム 1枚
- ・回折格子 1枚
- ・偏光板 2枚
- ・カラーフィルター 4枚
- ・アナモルフィックイメージ 1枚



## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 幾何光学

刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

読者対象

現場の技術者・研究者向け

訳者紹介

1954年大阪大学理学部物理学科卒。1959年同大学院博士課程通信工学専攻を終了。工学博士。1062年大阪大学産業科学研究所助手、1967年助教授、1990年大阪府立大学工学部教授、この間、Stuttgart大学理論物理研究所、1982年Essen大学客員研究員、1999年岡山県立大学客員教授を歴任。現在、大阪府立大学名誉教授。

著者

John E. Greivenkamp

訳者

張 吉夫

体裁

A5変形 140頁 リング製本

価格

本体3,700円＋税

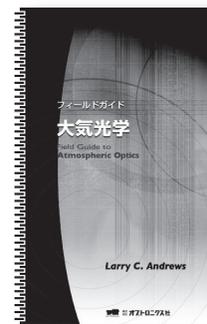
ISBN

978-4-902312-23-2

目次

- 幾何光学の基礎
- 光学システム
- 色の影響
- 単色収差

現場ですぐに使える、技術者・研究者のための参考書兼ハンドブック



## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 大気光学

刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

読者対象

現場の技術者・研究者向け

訳者紹介

1973年7月、千葉県生まれ。名古屋大学理学部物理学科卒業。同大学大学院 理学研究科修士課程修了、理学修士。大学院在学中は、レーザー・レーダーを用いた大気観測の研究に従事。2001年、東海光学株式会社入社。薄膜事業部および開発本部に所属し、光学薄膜の技術開発、光学薄膜を応用した製品の開発などを手がける。

著者

Larry C. Andrews

訳者

田村 耕一

体裁

A5変形 128頁 リング製本

価格

本体3,700円＋税

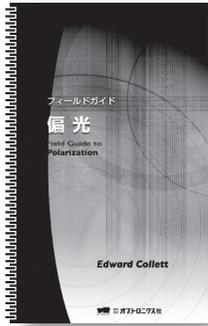
ISBN

978-4-902312-31-7

目次

- 大気の構造
- コロモゴロフの乱流理論
- 自由空間中の光波モデル
- 大気伝播:2次統計量
- 大気伝播:4次統計量

- イメージングシステムと適応光学
- 自由空間光通信システム
- レーザー・レーダーと
- 光学リモートセンシング



**著者**  
Edward Collett  
**訳者**  
笠原 一郎  
**体裁**  
A5変形 160頁 リング製本  
**価格**  
本体3,700円＋税  
**ISBN**  
978-4-902312-32-4

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 偏光

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

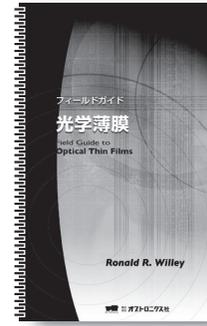
現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1964年東北大学工学部電気工学科卒業。日本電子株式会社入社、レーザとその応用の研究開発及び試作製造。1978年株式会社応用光電研究室入社、薄膜事業立ち上げその後ファイバオプティクス関連の部品、測定器の開発、PMD測定器、偏波コントローラ。2001年コンサルタントオフィス「有限会社ケイワン」設立、光学薄膜/ファイバオプティクスの設計、製造、測定に関する技術指導および光学一般・光学薄膜の若手社員教育。2005年モスクワ大学製光学薄膜設計ソフト「OptiLayer」の輸入販売開始。

### 目次

偏光の基礎	反射と透過
光の波動論	その他の偏光マトリクス計算法
偏光の表現法	光学活性と旋光
偏光表示球	...



**著者**  
Ronald R. Willey  
**訳者**  
鬼崎 康成  
**体裁**  
A5変形 128頁 リング製本  
**価格**  
本体3,700円＋税  
**ISBN**  
978-4-902312-34-8

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 光学薄膜

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1977年、東海光学株式会社入社。眼鏡事業で生産技術部および研究開発部に所属し、レンズ研磨、染色、反射防止コート等を担当したのち、1996年 新規事業である薄膜事業部を発足させた。現在も事業責任者として家電、光通信、医療、光学等の多分野からの研究、量産に対する受託加工、製品づくりを担当している。成膜においては、理論とモノづくりの融合をはかるために技術者教育を積極的に実施するとともに、ユーザーの技術的パートナーであることに重きを置いている。

### 目次

薄膜光学の基礎	QWOTスタック、 コーティングビルディングブロック
コーティング挙動のグラフ化	斜入射
単純なARコーティングの挙動	吸収膜
屈折率シミュレーションと近似	...



**著者**  
Chris A. Mack  
**訳者**  
木下 博雄  
**体裁**  
A5変形 144頁 リング製本  
**価格**  
本体3,700円＋税  
**ISBN**  
978-4-902312-33-1

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 オプティカルリソグラフィ

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1972年、慶応義塾大学工学部機械工学科卒業。同大学機械工学研究科修士課程を修了した後、電電公社武蔵野研究所に勤務。X線近接露光装置の開発、放射光を用いたX線ステップの開発を進め、極端紫外線リソグラフィの研究開発を進めている。1995年、姫路工業大学高度産業科学技術研究所(現兵庫県立大学)の教授に就任、放射光施設ニュースバルにて極端紫外線リソグラフィ装置、マスク検査装置、レジスト開発など放射光の産業利用研究を推進している。

### 目次

リソグラフィ工程	フォトレジストの化学
像形成	リソグラフィ制御と最適化
フォトレジストへの像形成	



**著者**  
Arnold Daniels  
**訳者**  
小椋山 光信  
**体裁**  
A5変形 152頁 リング製本  
**価格**  
本体3,700円＋税  
**ISBN**  
978-4-902312-35-5

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版 赤外線システム

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1947年生まれ。東京電機大学大学院工学研究科卒。真空器械工業。日本バルザース、伯東を経て、1996年、光学薄膜専門の技術コンサルタント企業、テックウェブを設立、代表取締役就任、現在に至る。

### 目次

光学系
放射測定と光源
光検出器の性能パラメーター
赤外線システム



**著者**  
David W. Ball

**訳者**  
増谷 浩二

**体裁**  
A5変形 144頁 リング製本

**価格**  
本体3,700円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-46-1

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版

# 分光

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1966年大阪市立大学工学部応用物理学科卒業。1968年大阪大学大学院工学研究科応用物理学専攻修士課程修了。同年日本電子(株)に入社。光分光装置部門の責任者として、ラマン分光装置、フーリエ変換赤外分光装置等の各種分光装置およびその関連装置の開発に従事。1994年日本インドネシア科学技術フォーラムに入社。海外貿易開発協会の技術指導員としてインドネシアに赴任。理科教育器材会社を技術指導。同年6月大阪大学大学院工学研究科応用物理学専攻博士(工学)取得。1999年株式会社マイクロ・サイエンスを設立。JSTで複数の事業プロジェクトなどに関わるなど、現在に至る。

### 目次

分光学の基礎  
装置の概要  
理論と手法



**編者**  
中村 荘一  
藤江 大二郎

**体裁**  
A5判 290頁

**価格**  
本体3,300円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-17-1

# 基礎からわかる光学部品

—入門者のためのレンズ・ミラー、光学部品解説—

### 刊行趣旨

基礎編と部品編の二部構成で、基礎編では光学部品を有効に活用するための光学の基礎理論を、部品編では光学材料と部品加工、光学薄膜について説明している。

### 読者対象

光学部品に携わる専門家はもとより、数式等の使用は最小限にとどめ、図表を多用しているので専門家以外の方にも理解しやすい。

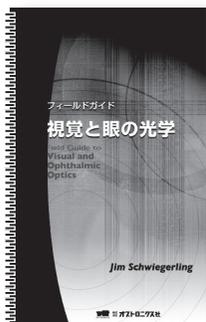
### 執筆者

中村レンズデザイン研究所  
中村 荘一  
昭和オプトロニクス株式会社  
相田 善明  
阿竹 宏

池田 欣史  
木村 信二  
中島 康裕  
藤江 大二郎  
山村 史彦

### 目次

【基礎編】	【部品編】
第1章 幾何光学の基礎と近軸理論	第1部 光学部品の関連技術
第2章 パワー配置による種々の光学系	第2部 光学部品1(各種レンズ)
第3章 その他のレンズに用いられる物理量	第3部 光学部品2(ミラー、プリズム)
第4章 収差の概念	第4部 光学部品3(その他の光学部品)



**著者**  
Jim Schwiegerling

**訳者**  
張 吉夫

**体裁**  
A5変形 136頁 リング製本

**価格**  
本体3,700円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-45-4

## SPIEフィールドガイドシリーズ 日本語版

# 視覚と眼の光学

### 刊行趣旨

光学の基礎原理などの基本的事項から技術、および実用面、さらに参考文献に至るまで、項目別に参照しやすい配列でまとめられている。また共通の統一されたレイアウトと記号を使用し、読者への平易は解説に努めている。

### 読者対象

現場の技術者・研究者向け

### 訳者紹介

1954年大阪大学理学部物理学科卒。1959年同大学院博士課程通信工学専攻を終了。工学博士。1962年大阪大学産業科学研究所助手、1967年助教授、1990年大阪府立大学工学部教授、この間、Stuttgart大学理論物理研究所、1982年Essen大学客員研究員、1999年岡山県立大学客員教授を歴任。現在、大阪府立大学名誉教授。

### 目次

眼の働き  
眼の屈折異常の矯正  
眼の診断・検査器と眼の計測法  
色



**著者**  
河合 滋

**体裁**  
A5判 320頁

**価格**  
本体3,800円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-15-7

# 光学設計のための基礎知識

### 刊行趣旨

光学設計を志す人を対象に、光学の基礎を分かりやすく解説した。

### 読者対象

読者の知識としては高校レベル習得者を前提に解説。大学の学部レベルで講義される内容が殆ど網羅されている。

### 著者紹介

1983年筑波大学大学院修士課程修了。同年日本電気株式会社入社。回折光学素子、マイクロオプティックス等の研究開発に従事。1997年職業能力開発総合大学校助教授。2007年同教授。2012年4月、株式会社オプト・イーカレッジ設立社長に就任。工学博士。

### 目次

第1章 光学の基礎	第6章 レーザ光学
第2章 幾何光学	第7章 光学設計の手法
第3章 幾何光学的な結像と収差論	第8章 マイクロオプティックスと実装
第4章 波動光学	
第5章 波動光学的な結像とフーリエ光学	



**監修**  
 (社)応用物理学会  
 日本光学会  
 光設計研究グループ

**体裁**  
 A5判 300頁

**価格**  
 本体4,200円+税

**ISBN**  
 978-4-902312-14-0

## 回折光学素子入門 増補改訂版

### 刊行趣旨

回折光学素子は光の回折現象を利用した光学素子で、回折格子やホログラム素子はもとより最近では新しい製法によるものも数多く出現している。本書は回折光学素子の基礎から最近話題になっているトピックスまで広い範囲をカバーし分かりやすい解説を行っている。

### 読者対象

回折光学素子・光学系の各分野で新たな視点から応用を開拓している研究者・技術者に最適の書。

### 著者紹介

光設計研究グループの活動は、研究会や国際会議の開催を中心に、学術講演会における発表支援や環境整備、光設計賞の授与、会誌の発行などを行っている。

### 目次

- 第1部 理論と設計手法
- 第2部 レンズ系への応用
- 第3部 機能素子としての応用
- 第4部 拡張された回折光学素子



**著者**  
 牛山 善太

**体裁**  
 A5判 300頁

**価格**  
 本体4,300円+税

**ISBN**  
 978-4-902312-09-6

## 波動光学エンジニアリングの基礎

### 刊行趣旨

本書は波動光学が記されている物理のテキストとは趣を異にした、従来の光学技術者と繋がりをもち、平易なそとしてクリアな波動光学の回折を行っている。

### 読者対象

特に物理を専門的に学んでこなかった光学技術者・光学設計者の方々

### 著者紹介

1981年東京理科大学卒。光学機器メーカー勤務を経て、1991年に(株)タイコを設立。光学系設計、開発、制作、コンサルティング等を主な業務とする。現在、(株)タイコ代表取締役。

### 目次

- 第1章 波動の基本的概念
- 第2章 媒質境界面での光波の振る舞い
- 第3章 結晶媒質中の光波の進行・媒質中での特性
- 第4章 光の干渉
- 第5章 回折理論
- 第6章 フレネル回折とフラウンホーファー回折
- 第7章 光学系評価における回折計算
- 第8章 コヒーレンシーについて



**著者**  
 オプトロニクス社編集部

**体裁**  
 A5判 192頁

**価格**  
 本体2,400円+税

**ISBN**  
 978-4-902312-52-2

## 光産業ビジネス&テクノロジーレポート

- ・月刊オプトロニクス編集部が取材・執筆した光産業・技術レポート
  - ・独自の視点による光産業・技術動向が満載
  - ・同時にPDFでも読めるデジタルメディアも出版
- ※PDF版は光のオンライン書店で取り扱っています。PDF版とのお得なセットもございます。(PDF版、セットは直販限定です)

### 概要

編集部が独自に取材し、月刊オプトロニクスを中心に掲載され特に好評を博した、光産業・技術に関するレポートを一冊にまとめました。レーザー加工から先進製造プロセス、照明・エネルギー、センシング、デバイスなどに加え3Dプリンターも収録。さらに、大学・研究機関における注目の研究・開発動向も盛り込んでいます。各々の産業分野において、参入企業がどのような製品・技術で強みを発揮しているのかを把握でき、市場参入のヒントも隠されています。

### 収録タイトル(抜粋)

- ・医療機器とレーザー加工
- ・深紫外LED開発動向、殺菌など応用展開に道
- ・4Kレーザープロジェクションシステム開発の現状
- ・2014年も注目の3Dプリンター—日本が強みを発揮するには?
- ・8K内視鏡による動物手術実験に成功



**著者**  
 丸谷 洋二・早野 誠治

**体裁**  
 A5判 220頁

**価格**  
 本体5,000円+税

**ISBN**  
 978-4-902312-51-5

## 解説 3Dプリンター

—AM技術の持続的発展のために

### 刊行趣旨

3Dプリンターの誕生から装置の変遷、3Dプリンターを使うための基礎、技術とビジネスの視点に立った活用事例、市場の現状と将来展望を記している。

### 読者対象

3Dプリンティング技術に関わる技術開発者・研究開発者、営業戦略に関わる方、学生・教育関係者、3Dプリンターを導入しようとしているの方々。

### 著者紹介

丸谷 洋二 大阪産業大学 名誉教授  
 早野 誠治 (株)アスペクト 代表取締役

### 目次

- 1章 3Dプリンター技術の誕生
- 2章 色々な3Dプリンター
- 3章 3Dプリンターを使うための基礎
- 4章 3Dプリンターの活用
- 5章 3Dプリンターの市場



## 電磁場解析入門

光学技術者のための

### 刊行趣旨

先端的な光素子の設計や動作理解に必要な光学的な解析手法について概観することを目的として、この分野の第一線の研究者がそれぞれ分担してまとめられている。

### 読者対象

電磁場解析分野を初めて勉強する学部学生や大学院学生。企業における研究開発者、設計技術者。

### 編集委員長

小館 香椎子 日本女子大学名誉教授

### 編集委員

小濱 昭彦 (株)ニコン	白土 昌孝 (株)東芝
雑賀 誠 (株)トプコン	竹内 修一 HOYA(株)
柴床 剛玄 日本電気(株)	山形 直樹 HOYA(株)
	渡邊 恵理子 (独)物質・材料研究機構

### 目次

第1章 電磁場解析を用いた回折光学素子設計と応用システム  
 第2章 FDTD法による3次元電磁場解析  
 第3章 FDTD法による光電磁場解析の基礎と応用  
 …

### 企画

(社)応用物理学会  
 日本光学会  
 光設計研究グループ

### 体裁

A5判 248頁

### 価格

本体3,200円＋税

### ISBN

978-4-902312-44-7



## まるわかり レーザー原論

### 刊行趣旨

レーザー発信の原理からこの装置、レーザー光に関する光学の原理、レーザーの仕組み、レーザー光の制御技術とその応用について、本書を一冊読めば一通りの知識が身につくよう、説明されている。

### 読者対象

初心者から専門家まで全てのレーザー関係者に必読の書

### 著者紹介

昭和21年3月生まれ。工学博士・宮崎大学名誉教授。真空紫外光、超短パルスレーザー、シンクロトロン放射光などの光の応用を幅広く研究。

### 著者

黒澤 宏

### 体裁

A5判 430頁

### 価格

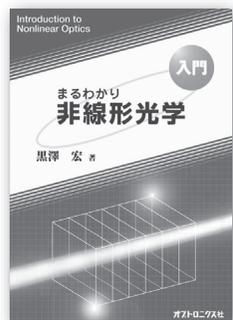
本体2,800円＋税

### ISBN

978-4-902312-49-2

### 目次

序章	…
レーザーの科学入門	第II部
第I部	レーザーの原理入門
レーザーを理解するための光学入門	第III部
第1章 電磁波としての光	レーザー光を操る・測る・使う技術
第2章 波の重ね合わせ	
第3章 フーリエ変換	



## 入門 まるわかり非線形光学

### 刊行趣旨

レーザーの発振波長は、波長の全範囲にわたって存在しているわけではない。飛び飛びの波長しか存在していないのがレーザーの特徴であり欠点でもある。この欠点を補う切り札とも言えるのが、非線形光学であり、本書ではこの非線形光学について14章にわけ出来る限り平易に解説を行っている。

### 読者対象

レーザー関連技術業務従事者、レーザーの基礎をみっちり勉強したい方、再度レーザーの勉強を始めてみたい方

### 著者紹介

昭和21年3月生まれ。工学博士・宮崎大学名誉教授。真空紫外光、超短パルスレーザー、シンクロトロン放射光などの光の応用を幅広く研究。

### 目次

第1章 非線形光学事始め  
 第2章 数式で理解する非線形光学  
 第3章 非線形光学結晶を理解するための結晶学  
 第4章 非線形光学結晶いろいろ  
 第5章 レーザー光を制御する技術(電気光学効果の巻)  
 第6章 屈折光学素子と非線形光学  
 …

### 著者

黒澤 宏

### 体裁

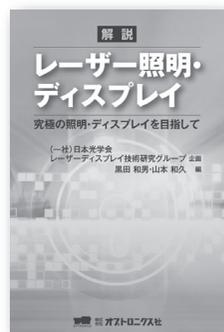
A5判 328頁

### 価格

本体3,200円＋税

### ISBN

978-4-902312-29-4



## 解説 レーザー照明・ディスプレイ

究極の照明・ディスプレイを目指して

### 企画

(一社)日本光学会 レーザーディスプレイ技術研究グループ

### 編者

黒田 和男・山本 和久

究極の照明・ディスプレイを目指して、光源技術・要素技術はもちろん、今後期待される応用技術まで解説した集大成と呼ぶに相応しい一冊。

### 体裁

A5判 約400頁

### 価格

本体3,900円＋税

### ISBN

978-4-902312-53-9

### 目次

第1章 総説	第4章 投射、制御および周辺技術
第2章 光源技術	第5章 応用
第3章 スペックル	第6章 将来展開



**著者**  
永井 治彦

**体裁**  
A5判 290頁

**価格**  
本体4,000円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-36-2

## レーザープロセス技術 増補改訂版

-基礎から実際まで-

### 刊行趣旨

レーザープロセス技術とは、レーザー光を利用する技術であり、広い意味でのレーザー光による物質処理技術である。このような広範な応用プロセスの基礎から実際までを体系的に把握できるよう網羅解説している。

### 読者対象

現場でレーザーに関する業務を行っている方々やレーザープロセス知識に関心を持つ方々に最適な書

### 著者紹介

1968年九州大学大学院修士課程修了。同年三菱電機(株)中央研究所入社。各種レーザーとその応用に関する研究・開発に従事。1975年工学博士。2004年退社。現在は技術顧問。

### 目次

1. レーザープロセスとは
2. プロセス用レーザーの基礎
3. レーザープロセスの基礎
4. プロセス用レーザー
5. レーザープロセスの実際



**著者**  
小楢山 光信

**体裁**  
B5判 430頁 上製本ハードカバー

**価格**  
本体6,900円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-19-5

## 光学薄膜フィルターデザイン

### 刊行趣旨

各種の光学薄膜フィルターについて、基礎理論をできるだけ途中の経過を省略せずに丁寧に記述し、かつ図表をふんだんに記載、記号を統一、設計例の膜構成を記載し、光学系の仕組みを解説した光学薄膜関係者待望の書!

### 読者対象

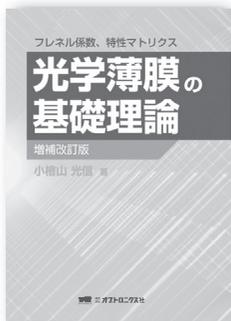
これから光学薄膜を勉強する人、実際に研究・生産に従事している技術者

### 著者紹介

1947年生まれ。東京電機大学大学院工学研究科卒。真空器械工業。日本バルザース、伯東を経て、1996年、光学薄膜専門の技術コンサルタント企業、テックウェブを設立、代表取締役役に就任、現在に至る、

### 目次

- |              |                |
|--------------|----------------|
| 第1章 基礎理論     | 第6章 偏光フィルター    |
| 第2章 反射防止膜    | 第7章 バンドパスフィルター |
| 第3章 誘電体ミラー   |                |
| 第4章 金属膜ミラー   |                |
| 第5章 エッジフィルター |                |



**著者**  
小楢山 光信

**体裁**  
B5判 338頁

**価格**  
本体4,800円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-48-5

## 光学薄膜の基礎理論 増補改訂版

フレネル係数、特性マトリクス

### 刊行趣旨

光学薄膜を理解するのに最低限必要な波動の知識、フレネル係数の基礎、フレネル係数による多層膜の計算、特性マトリクスによる計算、基板や薄膜の光学定数の測定、光学モニターの光量変化の計算についてできるだけ具体的に解説した光学薄膜のバイブル!

### 読者対象

これから光学薄膜を勉強する人、実際に研究・生産に従事している技術者

### 著者紹介

1947年生まれ。東京電機大学大学院工学研究科卒。真空器械工業。日本バルザース、伯東を経て、1996年、光学薄膜専門の技術コンサルタント企業、テックウェブを設立、代表取締役役に就任、現在に至る、

### 目次

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 第1章 光学薄膜のための基礎 | 第5章 光学定数の測定     |
| 第2章 フレネル係数     | 第6章 光学モニターの光量変化 |
| 第3章 単層薄膜       | 第7章 基板の面精度と面粗さ  |
| 第4章 多層薄膜       |                 |



**著者**  
井上 弘

**体裁**  
B5判 222頁 上製本ハードカバー

**価格**  
本体14,000円＋税

**ISBN**  
978-4-902312-37-9

## 光学素子と機構の検査技法 改訂版

I 光学材料・素子編

### 刊行趣旨

光学機器を設計する際、レンズなどの光学部品の製造技術や光学特性の理解が必須となるが、長年にわたる現場経験で培われた著者のノウハウに基づき、実技に直接役立つ方法や手順を詳しく解説した渾身の一作!本書はその光学材料・素子編。

### 読者対象

光学設計、機械設計、光学部品製造、金属加工、電気技術等の業務に係わる現場技術者。

### 著者紹介

横浜国立大学卒。帝人、秋葉工業を経、1992年に富士写真光機を定年退職。その後光学技術の講義および技術指導を行う。技術士、計量士で著書多数。

### 目次

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 第1章 設計品質の検査    | 第5章 レンズ・ミラー部品の検査 |
| 第2章 硝材の試験      | 第6章 プリズムの検査      |
| 第3章 光学プラスチック   |                  |
| 第4章 レンズ・ミラーの性質 |                  |

精密部品の検査技能を通して、光学機器の特性等の理解のためのノウハウが満載！



著者 井上 弘  
体裁 B5判 226頁 上製本ハードカバー  
価格 本体14,000円＋税  
ISBN 978-4-902312-38-6

## 光学素子と機構の検査技法 改訂版

### II 機構部品編

#### 刊行趣旨

光学機器を設計する際、レンズなどの光学部品の製造技術や光学特性の理解が必須となるが、長年にわたる現場経験で培われた著者のノウハウに基づき、実技に直接役立つ方法や手順を詳しく解説した渾身の一冊！本書はその機構部品編。

#### 読者対象

光学設計、機械設計、光学部品製造、金属加工、電気技術等の業務に係わる現場技術者。

#### 著者紹介

横浜国立大学卒。帝人、秋葉工業を経、1992年に富士写真光機を定年退職。その後光学技術の講義および技術指導を行う。技術士、計量士で著書多数。

#### 目次

- 第1章 鏡筒部品の検査
- 第2章 機械部品の検査
- 第3章 レンズ系組品の検査
- 第4章 シヤッタ
- 第5章 光学調整

これならわかる!!通信ネットワークとその仕組み



著者 井上 伸雄  
体裁 A5判 300頁  
価格 本体1,800円＋税  
ISBN 978-4-902312-27-0

## 基礎からの通信ネットワーク 増補改訂版

#### 刊行趣旨

現在通信ネットワークの多様化が進み、次々と新しいシステムが登場しているが、本書はこれらを全般的に記述し、かつ、実際に使われている具体的なネットワークを例にとり上げ分かりやすく解説し、この一冊で通信システム全体が理解できるような構成とした。

#### 読者対象

これから通信システムや通信ネットワークの勉強をしようとする方のために、ネットワークを分かりやすく解説すると共に、現在通信業務に携わっている技術者にとっても便利な一冊と言える。

#### 著者紹介

1959年名古屋大学卒業。工学博士。NTT入社後30年間にわたりデジタル通信の仕事に従事。1989年多摩大学の教授に就任、現在に至る。

#### 目次

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 第1章 電話ネットワークのしくみ | 第6章 パケット通信        |
| 第2章 ISDNの構成      | 第7章 フレームリレーとセルリレー |
| 第3章 通信情報と符号化     | 第8章 インターネットのしくみ   |
| 第4章 信号の変調        | 第9章 多様化が進むアクセス回線  |
| 第5章 多重化と多重伝送     | …                 |

精密部品の検査技能を通して、光学機器の特性等の理解のためのノウハウが満載！



著者 井上 弘  
体裁 B5判 232頁 上製本ハードカバー  
価格 本体12,000円＋税  
ISBN 978-4-902312-39-3

## 光学素子と機構の検査技法 改訂版

### III 製造管理・規格編

#### 刊行趣旨

光学機器を設計する際、レンズなどの光学部品の製造技術や光学特性の理解が必須となるが、長年にわたる現場経験で培われた著者のノウハウに基づき、実技に直接役立つ方法や手順を詳しく解説した渾身の一冊！本書はその製造管理・規格編。

#### 読者対象

光学設計、機械設計、光学部品製造、金属加工、電気技術等の業務に係わる現場技術者。

#### 著者紹介

横浜国立大学卒。帝人、秋葉工業を経、1992年に富士写真光機を定年退職。その後光学技術の講義および技術指導を行う。技術士、計量士で著書多数。

#### 目次

- 第1章 品質の管理手法
- 第2章 製造工程を生かす計測・検査
- 第3章 米軍規格仕様書・ドイツ工業標準規格
- 第4章 光学と計測に関する主な用語と参考図

将来の光通信技術はこう変わる！



編者 中沢 正隆  
鈴木 正敏  
盛岡 敏夫  
体裁 A5判 330頁 上製本ハードカバー  
価格 本体3,600円＋税  
ISBN 978-4-902312-50-8

## 光通信技術の飛躍的高度化

### — 光通信の新たな挑戦 —

#### 刊行趣旨

光通信各分野の若手の一線の研究者、実用化経験者、標準化担当者が一同に集まり、現状技術の限界や萌芽技術の把握、今後の技術課題を集中的に検討した。新概念の創出、諸技術の融合、新システムの統合が進み、新時代に向けた光通信インフラの飛躍的な高度化が進展するものと期待されており、これらの技術課題を纏めたのが本書である。

#### 読者対象

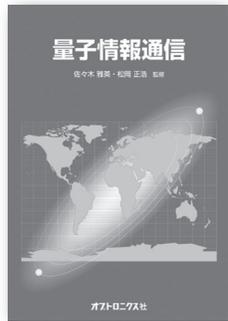
光通信の研究者：「光通信インフラの飛躍的な高度化」に向けた今後の研究開発推進の指針

#### 著者紹介

独立行政法人情報通信研究機構において、2008年1月に世界に先駆けて産学官連携で発足した「光通信インフラの飛躍的な高度化に関する研究会(EXAT研究会)」の約半年に亘る検討内容をまとめたものである。

#### 目次

- 序章 光通信の飛躍的高度化に向けた課題
- 第1章 需要予測、将来の要求条件、現状商用化技術の概要
- 第2章 現状技術の限界と萌芽技術：光ファイバ
- 第3章 現状技術の限界と萌芽技術：伝送技術・光ノード技術
- 第4章 光ケーブル、光コネクタ、融着技術の現状と課題
- 第5章 海底系光伝送システムのイノベーション



## 量子情報通信

### 刊行趣旨

現在の情報通信技術は、電子や光子の潜在納涼の一部分しか利用しておらず、将来的には量子力学を採り入れた量子情報通信技術にならざるを得ないと考えられています。本書は量子情報通信に向けた先端科学技術の集大成をめざして我が国の第一線の研究者が執筆にあたっている。

### 読者対象

理工系の大学上級から大学院の学生や企業の研究者・技術者

### 著者紹介

量子情報通信に関わる33名の専門家による分担執筆

### 監修

佐々木 雅英  
松岡 正浩

### 体裁

A5判 460頁 上製本ハードカバー

### 価格

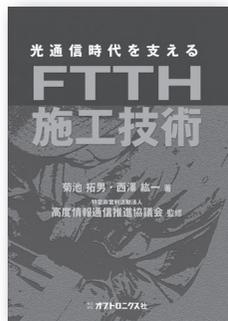
本体13,000円＋税

### ISBN

978-4-902312-20-1

### 目次

- 第1部 導入編
- 第2部 量子暗号
- 第3部 量子情報光学
- 第4部 量子信号検出
- 第5部 原子・イオン系に基づく量子インターフェース



## FTTH施工技術

### 光通信時代を支える

### 刊行趣旨

光ファイバの原理や応用に関しては数多くの書籍が刊行されているが、実際に光ファイバを扱う上で必要なコネクタ接続や施工技術、現場での測定評価技術に関する極めて少なかった。本書ではこの点に留意し取り纏められた作業現場で真に役立つ解説書である。

### 読者対象

光ファイバ施工の現場の技術者はもちろん、監督者、工事関係者、さらに光ファイバを扱う学生や研修生

### 著者紹介

高度情報通信推進協議会は、広く社会に対して、高度情報通信技術及び応用の開発・普及・啓蒙・人材育成を図り、同技術の活性化及び推進に寄与し、国民生活に貢献することを目的とした活動を行っている。

### 目次

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 第1章 光ファイバ通信の概要    | 第6章 融着接続技術         |
| 第2章 光ファイバの基礎      | 第7章 余長処理技術         |
| 第3章 光ファイバの分類とその特性 | 第8章 メカニカルスプライス接続技術 |
| 第4章 デバイス          | 第9章 光コネクタ接続技術      |
| 第5章 光ファイバ心線の前処理   | ...                |

### 著者

菊池 拓男、西澤 紘一

### 監修

高度情報通信推進協議会

### 体裁

B5判 280頁

### 価格

本体5,000円＋税

### ISBN

978-4-902312-06-5



## 光通信ネットワーク入門 改訂版

### 刊行趣旨

光ファイバ通信技術や光通信ネットワーク技術は急激に実用化が進んだ結果、高度に進化した現状技術について、細部にこだわらず、光通信ネットワークの全体像を把握することが重要と考え、出来るだけ平易に記述し、図表を多用して分かりやすく解説されている。

### 読者対象

大学学部生、この分野になじみの薄い一般の技術者・研究者。本書のレベルは、大学3、4年生の講義や大学院生の講義の導入部分で出来るものとした。

### 著者紹介

1950年生まれ。1973年横浜国立大学卒業。1975年同大学修士課程修了、電信電話公社へ入社。1984年工学博士(東京工業大学)。1998年より芝浦工業大学工学部通信工学科教授、現在に至る。

### 著者

加島 宜雄

### 体裁

A5判 190頁

### 価格

本体2,700円＋税

### ISBN

978-4-902312-04-1

### 目次

- |                |            |
|----------------|------------|
| 1. 光通信の概要      | 6. 光増幅     |
| 2. 通信ネットワークの概要 | 7. WDM用部品  |
| 3. 光ファイバ       | 8. 光ネットワーク |
| 4. 光通信用部品      |            |
| 5. 光伝送技術       |            |



## やらなきゃ良かったあのテーマ

### 臨床的事業開発論

### 刊行趣旨

企業におけるプロジェクトの立ち上げには種々のリスクが伴うもので、後で振り返ればやらない方が良かったテーマやプロジェクトも数多くある。そのようなことにならないために、産業分野で長年のコンサルタント経験を持つ筆者が経験則に基づいた事業開発論を具体的に展開している。

### 読者対象

企業で研究開発・技術開発に関わる方々。管理職の方々。事業開発について学ぼうとしている学生および教育関係者、一般の方々。

### 著者紹介

慶応義塾大学修士課程終了後、野村総合研究所に入社。機能デバイス・素材産業研究室長、技術産業研究部長、産業コンサルタント部長を経て、2001年よりチーフ・インダストリー・スペシャリスト。

### 著者

池澤 直樹

### 体裁

四六判 300頁

### 価格

本体1,800円＋税

### ISBN

978-4-902312-07-2

### 目次

- 第一章 そんなテーマに遭わないために
- 第二章 不安を克服するために
- 第三章 先端技術と上手につき合うために
- 第四章 研究所が持てる不経済とならないために
- ...



## 技能五輪メダリストの群像

### ものづくり日本を支える若者たちの挑戦

#### 刊行趣旨

本書に出てくる技能五輪大会は毎年開催される国内大会と二年ごとの国際大会に分類される。2007年の第39回技能五輪国際大会では日本は16個の金を含む24個のメダルを獲得したが、その時の日本国技術代表であった著者が直接選手にインタビューした内容が本書である。

#### 読者対象

日本の技能・技術を支える若い技能者および技術者。これから技能五輪を目指す全ての方々。企業や学校で技能教育に関係する方々。

#### 著者紹介

京都大学大学院工業化学専攻修了。元技能五輪国際大会日本国代表。諏訪東京理科大学客員教授。工学博士。技術士。

#### 目次

- ・左官「ザンクトガレンの屈辱をそそげ -左官一家の大きな夢-
- ・石工「日本!二十年振りのメダル -野球少年がのぼった舞台-
- ・洋菓子製造「ホスト国の心意気を示せ -洋菓子のシンデレラ-
- ・情報ネットワーク施工「悔しさが原点 -光ファイバー接続王子の戦い-
- ・電工「主催国優勝の伝統を守れ -電工貴公子、世界への挑戦-
- ...

著者  
西澤 紘一

体裁  
四六判 320頁

価格  
本体1,714円+税

ISBN  
978-4-902312-28-7



## レンズ辞典&事典

#### 刊行趣旨

光学全般に関する項目の中からレンズに関係するキーワードを集めているが、関連項目も含めた結果光学辞典のような内容になっている。辞典の部分は簡潔に、事典の部分はガイドブックのように詳しく解説している。

#### 読者対象

光、レーザー、レンズに関心を持つ学生から、実際にレンズや光の実務に携わる研究者・技術者まで幅広く利用できる。

#### 著者紹介

1983年筑波大学大学院修士課程修了。同年日本電気株式会社入社。回折光学素子、マイクロオプティックス等の研究開発に従事。1997年職業能力開発総合大学校助教授。2007年同教授。2012年4月、株式会社オプト・イーカレッジ設立社長に就任。工学博士

編著  
河合 滋

体裁  
B5判 238頁

価格  
本体8,000円+税

ISBN  
978-4-902312-40-9

#### ポイント

- ・辞典項目は約800、数式の使用を最低限に抑えて、簡潔に用語を説明。
- ・事典項目は約150、重要なキーワードを1/2~2ページ割いて丁寧に解説。
- ・レンズ辞典収録用語につきましては、Web版レンズ辞典をご覧ください。



## 発明・特許の雑学探検

### 一歴史からみる知的財産一

#### 刊行趣旨

本書の素材は、筆者が所属する会社の設計部員にもっと特許に興味を持ってもらおうと書いた「特許の話題」の内容をもとに、大幅な加筆修正を加えて一冊にまとめたもの。知的財産に関する記事・エピソードが体系的に整理してあるので大変読みやすい内容となっている。

#### 読者対象

技術開発や設計に携わるエンジニアの方々、発明や特許に関心を持つ学生・教育指導者、一般の方々。

#### 著者紹介

1969年東京理科大学卒。1969年富士通入社、1991年に(財)光産業技術振興協会に出身。1994年富士通に戻り、特許部長等を経て2001年に退社。2003年よりSMK(株)。

#### 目次

- 第1章 偉大な発明家
- 第2章 技術の歴史
- 第3章 特許に関わるエピソード
- 第4章 特許制度について
- 第5章 各国の特許事情

著者  
鳴原 正義

体裁  
B6判 260頁

価格  
本体1,900円+税

ISBN  
978-4-902312-22-5



## 光技術総合事典

### キーワード解説

#### 刊行趣旨

「図解・光デバイス辞典」「速解・光サイエンス辞典」を進展する光技術に対応させ新編集。

#### 読者対象

光エレクトロニクス技術、光学技術に関わるすべての研究者・技術者・営業担当・販促担当。光ビジネスに関わる経営者。

#### 著者紹介

本分野の第一線で活躍中の220名以上の豪華執筆陣による共同執筆。

編者  
オプトロニクス社編集部

体裁  
B5判 480頁

価格  
本体35,000円+税

ISBN  
978-4-902312-08-9

#### ポイント

- ・光エレクトロニクス技術、光学技術に関わるすべての方に贈る
- ・光エレクトロニクスに関する約600の重要な語句について分かりやすく解説
- ・各項目1/2-1頁でポイントをおさえた解説
- ・図、表、写真を多用し、より明解に
- ・本分野の第一線で活躍中の220名以上にのぼる豪華執筆陣



## 光配線実装技術ハンドブック

—環境ビジネスと光技術—

### 刊行趣旨

光電気実装の要素技術、その将来動向、実用化に向けての研究開発、標準化活動、システムの観点も視野に入れたこの分野の最先端の火の球界初状況を俯瞰する網羅的なハンドブック。

### 読者対象

光配線実装技術の研究開発に関わる技術者・研究者。大学で光配線実装技術を学ぶ学生・大学院生。

### 著者紹介

我が国を代表する84名の専門家による共同執筆

### 監修

三上 修

### 編集協力

(社)エレクトロニクス実装学会  
光回路実装技術委員会

### 体裁

B5判 400頁

### 価格

本体40,000円＋税

### ISBN

978-4-902312-30-0

### 目次

- 第1部 要素技術
- 第2部 将来技術
- 第3部 国内外のプロジェクト並びに標準化動向
- 第4部 応用



## 分極反転デバイスの基礎と応用

光・電子デバイスの新機軸を開く材料テクノロジー

### 刊行趣旨

本書は分極構造を人為的に制御して新たな物性やデバイスを実現する分極反転エンジニアリングが中心的話題である。同時に分極あるいは分域構造という共通の横串で光非線形性と圧電性を眺め、応用の異なる両分野において新しい材料やデバイスの開発を意図して基礎から応用までを概観できるような書かれている。

### 読者対象

新しい材料開発やデバイス開発に携わっておられる研究者・技術者。分極反転デバイスについて学ぼうとしている学生・一般の方々。

### 監修

宮澤 信太郎  
栗村 直

### 体裁

A5判 400頁  
上製本ハードカバー

### 価格

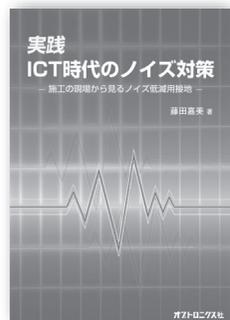
本体7,400円＋税

### ISBN

978-4-902312-11-9

### 目次

- 第1章 分極反転デバイスへの背景
- 第2章 分極反転で何がかわるか 一分極反転デバイスの原理
- 第3章 分極反転構造の作製方法
- 第4章 分極反転材料の最前線
- 第5章 ドメイン観察手法の最前線
- 第6章 分極反転デバイスの最前線



## 実践 ICT時代のノイズ対策

—施工の現場から見るノイズ低減用接地—

### 刊行趣旨

ノイズ対策や接地に関して、電気設備(電気工事)技術者や情報(通信)配線施工技術者の視点から、疑問や解決方法について解説している。過去の問題解決に役立った筆者の知識や経験をノウハウ書としてまとめたもの。

### 読者対象

ノイズ対策をせまられているF Aを始めとするインテリジェント化指向の工場やビルの現場技術者・研究者・管理者。ノイズ対策に関心を持つ学生・教育指導者・一般の方。

### 著者紹介

昭和44年住友電設入社、平成9年技術本部技術部長を経て、平成16年退社。同年藤田技術士事務所を設立。技術士。

### 著者

藤田 嘉美

### 体裁

A5判 130頁

### 価格

本体3,700円＋税

### ISBN

978-4-902312-25-6

### 目次

- |                  |                |
|------------------|----------------|
| 第1章 信号とノイズ       | 第6章 接地と離隔距離    |
| 第2章 接地するとは       | 第7章 接地構造体(CBN) |
| 第3章 運用面からみた接地    | 第8章 静電気の接地     |
| 第4章 周波数と接地システム   | 第9章 電磁波と安全安心   |
| 第5章 シールド(遮蔽)と攪り線 | 第10章 おわりに      |



## 近接場ナノフォトニクス入門

### 刊行趣旨

近接場光関連技術は原理、要素技術、システム、応用、さらに理論に至るまで日本が世界のリードを保っている数少ない例である。本書では近接場ナノフォトニクスに関する基礎から理論、要素技術までを詳しく説明している。

### 読者対象

近接場光に関する研究者・技術者はもとより、近接場光に関心を持つ学生および一般の方々。

### 著者紹介

45名の専門家による分担執筆

### 編著

大津 元一  
河田 聡

### 体裁

B5判 140頁

### 価格

本体5,000円＋税

### ISBN

978-4-900474-83-3

### 目次

- 第I部 基礎編
- 第II部 理論編
- 第III部 要素技術編
- 第IV部 応用のための参考文献集編



## 光技術のリーディングマガジン 月刊 OPTRONICS

月刊OPTRONICSは創刊37年の歴史を持つ光技術のリーディングマガジンとして、“光の技術”が社会のあらゆるシステムに結び付けられることを追求し、その一助を担ってきました。光技術そのものはもちろん、それによる事業機会の発見の場と情報を提供することで、グローバルな産業社会の発展に貢献しています。

光技術に関わるニーズとシーズをマッチングし、産学連携(人的)ネットワークなど多種多面的な開発を支援するため、光技術の専門性に分け入りの確な情報をいち早く提供します。

### 体裁

A4判変形

### 価格(1冊あたり)

本体1,000円+税

### 発売日

毎月10日

### ★お得な定期購読

1年：11,000円+税

3年：25,000円+税

### 2019年特集一覧(予定含む)

- 1月号 <特集1>マイクロLED～日本発の次世代ディスプレイの実現へ  
<特集2>VCSEL～新市場開拓に向けて
- 2月号 光技術×宇宙通信
- 3月号 光技術が支える脳計測
- 4月号 レーザー技術の進化で自動車製造が変わる
- 5月号 非破壊・非接触のテラヘルツ波センシングとIoT技術・データサイエンスの活用
- 6月号 空中ディスプレイとその光学系
- 7月号 注目! 赤外線技術・製品
- 8月号 ハイパー・マルチスペクトルイメージングとその応用
- 9月号 東京大学における光・レーザー研究
- 10月号 自動車×光技術
- 11月号 安心安全を支える光技術
- 12月号 光技術と医療応用

★定期購読・バックナンバーのお申込みは光のオンライン書店で。

★PDF版(1冊500円)はOPTORONICS eBOOKで販売中!

光のオンライン書店

<http://shop.optronics.co.jp/>

◆ OPTRONICS eBOOK

<http://optronics-ebook.com>

