

# LEDの核心へ

## LED革新のための最新技術と展望

結晶成長・蛍光体・輝度・設計・実装・放熱・駆動・品質/評価・デバイス・市場/特許動向  
一つ一つの内容を深く掘り下げて出来上がった至極の一冊！

発刊 2008年11月・体裁 B5判 709頁 定価75,900円(税込(消費税10%))

### LED素子

基板と化合物半導体両面での結晶成長等の比較  
素子上面へのサブ波長構造製作と光学的影響  
分極場の影響と回避・最新のエッチング・レーザ加工

### 性能向上・考察

LEDチップ高輝度化・配向性向上・熱特性や量産化・コスト考察  
光取出し効率向上・フォトリソによる発光効率向上  
色再現性・演色性の評価/NIST基準測定の特徴と問題

### 蛍光体

発光効率向上を踏まえた合成法・蛍光体の厚み起因の色ムラ改善  
YAG・BOS・窒化物等、種類ごとの特徴と課題  
評価法と要求特性・蛍光体を使わない白色LED動向

### 信頼性評価・品質保証

信頼性試験の進め方や劣化メカニズムを踏まえたLED劣化解析事例  
信頼性確保のために発光素子メーカーと機器メーカーのとりべき対策

### 光学設計・シミュレーション

内部量子/光取出し効率・配光特性等の計算/解析  
温度依存のある光学シミュレーション/照明器具の配光設計

### 市場動向・特許

製品ごとの市場規模の現状と今後・コストメリットと低下予測  
訴訟概要・クロスライセンスの状況・台湾・韓国等の海外企業出願状況

### 電極・実装・封止・放熱・駆動

ピックアップに対する電極の表面保護膜/パッケージ要求特性や組立技術・チップLEDの最大応力点/リードフレーム・ダイ・ワイヤーボンディング  
エポキシ/シリコンの特徴/課題・エポキシのクラックの解析/高輝度パッケージ構造・真空印刷封止

放熱材料・周辺部材に要求される機能/熱伝導率等具体的な数値の記載/セラミック基板放熱/パルス駆動等の各駆動方式と調光制御  
最新製品別

LEDバックライトにおける課題と対策/新方式・中空反射方式バックライト/照明用途の展開状況とロードマップ/自動車用ヘッドランプ  
センサ用途の製造・実装・使用例・課題/プロジェクト/農業/大型映像/プリンタ/可視光通信

八百 隆文(東北大学)	折田 賢児(パナソニック(株))	三留 正浩(レボックス(株))
江川 孝志(名古屋工業大学)	服部 正(兵庫県立大学)	松添 信宏(日本サイプレス(株))
天野 浩(名城大学)	上田 修(金沢工業大学)	大嶋 浩正(大塚電子(株))
加藤 俊宏(大同特殊鋼(株))	矢口 博久(千葉大学)	柴田 博一・沖田 昌海(ソニー(株))
泉 聖志(住友金属鉱山(株))	橋本 健次郎(パナソニック(株))	佐藤 光治(東芝ライテック(株))
加藤 裕幸(スタンレー電気(株))	木下 順一(ハリソン東芝ライティング(株))	佐藤 孝(スタンレー電気(株))
大平 重男(日本軽金属(株))	家近 泰((株)アセック)	原 善一郎(三菱電機(株))
角谷 正友(独)物質・材料研究機構)	水由 明(富士フイルム(株))	宮田 毅・亀田 貴理(オムロン(株))
福山 敦彦(宮崎大学)	村上 元((株)元天)	坂田 秀文(セイコーエプソン(株))
金森 義明・羽根 一博(東北大学)	奥村 浩史(利昌工業(株))	荻原 光彦((株)沖デジタルイメージング)
平本 道広(サムコ(株))	伊藤 久貴(日東電工(株))	渡邊 博之(玉川大学)
長友 正平((株)レーザーソリューションズ)	辻村 豊(ナガセケムテックス(株))	松本 佳宣(慶應義塾大学)
神山 博幸((株)フィリップスエレクトロニクスジャパン)	小村 利之(信越化学工業(株))	樽本 直浩(保土谷化学工業(株))
波多腰 玄一(東芝リサーチ・コンサルティング(株))	佐々木 裕(東亜合成(株))	後藤 秀樹((株)エーディエス)
沖 巖(日本オールソフトデザイングループ(株))	小林 一彦(アピックヤマダ(株))	前原 孝章((株)野村総合研究所)
高橋 伸哉(コイズミ照明(株))	村田 安信((株)東レエンジニアリング)	松村 晴雄((株)旭リサーチセンター)
竹内 良一(昭和電工(株))	米村 直己(電気化学工業(株))	(執筆順・敬称略)

### 書籍申込書

FAX : 03-5740-8766、または、 <https://johokiko.co.jp/publishing/BB081101.php>

(書籍申し込み要領)  
右記記入の上、FAXでお申込を承ります。  
FAX:03-5740-8766まで！  
お申込書を確認次第、書籍、請求書および  
振込要領をお送りいたします。  
未発刊の書籍をお申込の場合、申込書を確認  
次第、受領書をお送りいたします。  
発刊時に弊社より書籍、請求書および振込  
要領をご送付いたします(送料は弊社負担)  
お支払いは請求日翌月末日までに、銀行振込  
にてお願いいたします。原則として領収証の  
発行はいたしません。  
振り込み手数料はご負担ください。  
<http://www.johokiko.co.jp/>  
の申込みフォームからも承ります！

書籍名 HP 【BB081101】 LED革新技术 書籍	冊数	住所〒
会社名	TEL	FAX
所属部課・役職等	申込者名	
E-MAIL	上司役職・氏名	
今後ご希望の案内方法にレ印を記入下さい(複数回答可) <input type="checkbox"/> e-mail <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> 郵送 <input type="checkbox"/> 不要		

ご連絡頂いた、個人情報は弊社商品の受付・運用・商品発送・アフターサービスのため利用致します。今後のご案内希望の方には、その目的でも使用致します。  
今後のサービス向上のため「個人情報の取扱いに関する契約」を締結した外部委託先へ、個人情報を委託する場合があります。個人情報に関するお問合せ先policy@johokiko.co.jp

