

光電融合・CPO技術の基盤と応用

～デバイス・実装・材料・評価の最前線～

<書籍版／書籍+PDF版（CD-ROM）>

●発行 2026年6月 ●B5判ソフトカバー 244ページ

●定価 書籍版:61,600円(税込(消費税10%))・書籍版+PDF版セット:72,600円(税込(消費税10%))

★有料付録PDF版(CD-ROM)の仕様については必ずHPの記載事項を確認の上お申し込みください

AIデータセンターや次世代通信、消費電力課題への注目から加速する光電融合技術、Co-Packaged Opticsの全体像

★AIデータセンターの急拡大により注目される光電融合・CPO技術

Scale-up/Scale-outネットワークから導入動向・ロードマップまで最新トレンドを俯瞰

★光インターコネクト、ポリマー光導波路、レーザ、変調器など徹底解説 多様な材料・方式の特徴と使い分け

★Co-Packaged Optics (CPO) を理解！設計、パッケージング技術につき実装技術の要点を整理

チップレット、熱設計、光結合など現場で直面する課題と解決アプローチを詳解

★材料・部材から測定・評価・シミュレーションまで開発基盤技術を網羅

信頼性試験、マルチフィジックス解析、標準化動向まで実務に不可欠な知識を体系化

★AIデータセンター、光トランシーバ、光コンピューティングなど応用事例も豊富に掲載

社会実装・国際動向・今後の展望まで含め、技術の“現在地と将来像”を一覧

詳細な目次はHP参照ください→「情報機構 BC260602 光電融合」と検索！

または <https://johokiko.co.jp/publishing/BC260602.php>

抜粋目次【一部省略 詳細な確定目次はHPをご確認ください】

第1章 光電融合技術/CPO技術への期待の高まりとロードマップ

第2章 光デバイスの中核技術と具体的な応用回路

第1節 光インターコネクトの考え方と具体的な適用例

第2節 光導波路の動向と光電融合への応用展開

第3節 外部光源用半導体レーザ

第4節 光変調器

第5節 光電融合回路による消費電力の削減

第3章 パッケージング技術

第1節 CPO設計のポイントと課題

第2節 生成AI 時代を支える光電融合技術と

フェムト秒レーザー三次元光接続

第3節 光接続部品の熱設計・耐熱技術

第4章 部材・素材技術の動向

第1節 光源

第2節 ポリマー材料

第3節 半導体&光電融合用ガラス

第5章 測定・評価技術

第1節 半導体分野における光電融合デバイスを支える

信頼性試験・評価技術

第2節 光電融合実現のためのマルチフィジックスシミュレーション

第3節 標準化への動向

第6章 応用事例

第1節 国内/海外市場での応用展開

第2節 AIデータセンター向け超高速光トランシーバ

第3節 光コンピューティングと光電融合

第4節 超低遅延時間保証スイッチ技術と光電融合技術

執筆者一覧【敬称略】

○三菱電機 大島 伸夫 ○古河電気工業 那須 秀行 ○慶應義塾大学 石樽 崇明 ○横浜国立大学 馬場 俊彦

○住友電工デバイス・イノベーション/住友電気工業 井上 大輔 ○三菱総合研究所 齋藤 達朗 ○千歳科学技術大学 大島 大輔

○東京科学大学 雨宮 智宏 ○白山 竹崎 元人 ○情報通信研究機構 山田 俊樹 ○MirasoLab 竹田 諭司

○キーサイト・テクノロジー 鈴木 英行 ○計測エンジニアリングシステム 福川 真 ○情報通信総合研究所 手嶋 彩子/張 怡

○CIG Photonics Japan 平本 清久 ○大阪大学 塩見 準 ○東京電機大学 宮保 憲治

★書籍申込書

FAX : 03-5740-8766、または、→<https://johokiko.co.jp> にて

※FAX番号はくれぐれお間違えの無い様お願い致します。

(書籍申込み要領)

★右記記入の上、FAXでお申込み、もしくは、<https://johokiko.co.jp/>の申込みフォームから承ります。

◎お申込書を確認次第、書籍、請求書、納品書および振込要領をお送りいたします。(送料は弊社負担)

◎未発刊の書籍をお申込みの場合、発刊時に弊社より書籍、請求書、納品書および振込要領をご送付いたします

◎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。

書籍名 HP【BC260602】 光電融合・CPO技術の基盤と応用 書籍		<input type="checkbox"/> 書籍版を購入 冊数 <input type="text"/> 冊	
会社名		<input type="checkbox"/> 書籍+PDF版を購入 冊数 <input type="text"/> 冊	
※ご希望の商品にチェックを入れてください。冊数記入の無い場合は1冊			
所属部課・役職等			
申込者氏名	TEL	FAX	
E-MAIL		上司役職・氏名	
住所〒			
備考			
ご案内をご希望の場合は今後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			

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