

★ペロブスカイト太陽電池の研究開発・市場動向から、関連部材含めた製造開発と施工技術、高性能化に向けた各種アプローチ、評価方法まで網羅！

ペロブスカイト太陽電池の 高性能化に向けた部材開発と要求性能

発刊：2024年12月 定価：66,000円(税込(消費税10%)) 体裁：B5判ソフトカバー 273頁

○国内外企業の開発ロードマップと市場見通し、中国の投資動向情報、有望なアプリケーションは何か？

○ホール輸送材、結晶材、透明導電膜、封止材、炭素系電極、多結晶層・・・
各種部材の要求性能と開発動向、太陽電池への寄与度、高性能化のための取り組み解説

○成膜、塗工乾燥、加工など、電池製造に関わる各種技術解説。
必要な設備や要素技術、工程上留意すべき事項は？
ペロブスカイト太陽電池を設置・施工するには？開発中の手法と実証試験を紹介！

○鉛フリー型の劣化対策、タンテム化、多層多孔質型の開発など・・・注目の研究内容を紹介！
耐久性を向上するには？大面積化に必要なことは？表面加工処理からの性能向上取組みなど

○発電挙動や特性、結晶構造や欠陥変化など、材料研究に必要な各種評価手法を解説！
各手法から何が分かるか？評価結果の見かた、再現性の高い評価手法は？

詳細はWEBに掲載⇒<https://johokiko.co.jp/publishing/BC241202.php>
又は「情報機構 BC241202」と検索

第1章 ペロブスカイト太陽電池を取り巻く市場と研究動向

第1節 ペロブスカイト太陽電池の研究開発状況

第2節 ペロブスカイト太陽電池を取り巻く動向

第2章 太陽電池の構造や作製方法

第1節 ペロブスカイト太陽電池の概要

第2節 ペロブスカイト太陽電池の作製プロセス

第3節 ペロブスカイト太陽電池の界面制御による高性能化

第3章 周辺部材技術、電池製造技術と実務対応

第1節 部材開発

- 第1項 ペロブスカイト太陽電池用高耐久性ホール輸送材料の開発
- 第2項 4種類の酸化チタン結晶多形の作り分けと電子輸送層への応用
- 第3項 ITO透明導電膜の特性と高性能化手法
- 第4項 塗布型透明導電膜のペロブスカイト太陽電池電極への展開
- 第5項 ペロブスカイト太陽電池用シリコンゴムシート封止材の開発
- 第6項 炭素系電極を用いたペロブスカイト太陽電池

第7項 ペロブスカイト結晶層の成膜技術と表面パッシベーション技術の開発

第2節 製造技術

- 第1項 鉛ハライドペロブスカイト成膜における必要設備と要素技術
- 第2項 塗工乾燥～Roll To Rollヘスケールアップするために～
- 第3項 ペロブスカイト太陽電池における絶縁層形成のためのバターニング加工技術
- 第3節 設置・施工方法に関する検討および実証の取り組み

第4章 高性能化に向けたアプローチ

※計8項目

第5章 ペロブスカイト太陽電池の評価試験方法

- 第1節 発電挙動の把握と再現性の高い評価法
- 第2節 分光計測とX線回折を活用した基礎評価技術

執筆者一覧（敬称略）

- 早瀬修二(電気通信大学) ●川合洋平((株)富士経済) ●池上和志(桐蔭横浜大学) ●小野澤伸子(産業技術総合研究所) ●富田恒之(東海大学)
- 伊東孝洋(ジオマテック(株)) ●水谷拓雄(マクセル(株)) ●大和田寛人(信越化学工業(株)) ●森良平(GSアライアンス(株)) ●柴山直之(桐蔭横浜大学)
- 西久保綾佑(大阪大学) ●浜本伸夫(AndanTEC) ●藤川忍(三星ダイヤモンド工業(株)) ●坂井徹(日揮(株)) ●丸本一弘(筑波大学)
- 五反田武志(東芝エネルギーシステムズ(株)) ●奥健夫(滋賀県立大学) ●石河泰明(青山学院大学) ●古郷敦史(産業技術総合研究所)
- 柳田真利(物質・材料研究機構) ●米田朋加(ウシオ電機(株)) ●辻流輝(筑波大学) ●斎藤英純(神奈川県立産業技術総合研究所)

FAX：03-5740-8766、または、→<https://johokiko.co.jp>にて
※FAX番号はくれぐれもお間違えの無い様お願い致します。

★書籍申込書

(書籍申し込み要領)

◎右記記入の上、FAXでお申込を承ります。

◎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、

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

(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。

★ <https://johokiko.co.jp/>

の申込みフォームからも承ります！

書籍名【BC241202】 ペロブスカイト太陽電池の高性能化に向けた部材開発と要求性能		書籍	冊数	___冊	※記入の無い場合は1冊
会社名					
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