

# 全固体電池開発の現状と産業化へのアプローチ ～製造プロセス、部材作成、高容量化、評価手法～

発刊:2018年11月 定価:52,800円(税込(消費税10%)) 体裁:B5判ソフトカバー178頁

## このような方にお勧めです

- ・全固体電池の技術動向やこれまでの技術変遷を把握されたい方
- ・自社技術や自社材料の応用先として全固体電池関連を検討されている方
- ・電池の材料設計、システム設計開発に携わっている方 など

- ◎EV拡大に液系は追従できるのか?既存LIBの安全性、コスト、耐熱性、特性の限界を整理しつつ量産・実用化に向けた全固体電池の課題と対策指針を解説
- ◎高容量化実現に向けた電極作製技術に加え、Liフリーベースの伝導体・低温焼成を目指した酸化物系電解質などの新規材料開発技術も併せて紹介
- ◎全固体電池製造において想定される材料やプロセスに求められることとは?
- ◎界面抵抗の要因と低減対策。界面構造の設計例など具体例を挙げて解説
- ◎寿命特性、Li金属の析出メカニズムからリチウム拡散の評価測定方法は?  
活物質／電解質界面におけるLi抵抗相の出現や界面抵抗低減効果を見出す計算手法も紹介

### 第1章 全固体電池の基礎知識

#### 第2章 製造プロセス技術及び産業化目線での課題と解決案

- 第1節 全固体電池の製造プロセス技術と作製ノウハウ
- 第2節 構成材料／添加剤の作製技術要求事項
- 第3節 量産、産業化の障壁となる課題と対策アプローチ

#### 第3章 全固体電池材料の特性評価手法

- 第1節 PFG-NMR法で観測する無機固体電解質におけるリチウム拡散とイオン伝導
- 第2節 第一原理分子動力学計算による全固体電池界面の解析
- 第3節 交流インピーダンス法による固体電解質/金属リチウム界面電荷移動抵抗の評価
- 第4節 寿命・温度特性評価

※詳細はHPをご覧ください  
「情報機構 BC181103」で検索

### 執筆者一覧 (敬称略)

※内容の詳細は弊社HPをご覧ください

- 棟方裕一(首都大学東京)
- 山田博俊(長崎大学)
- 堺英樹(東邦チタニウム(株))
- 宮崎怜雄奈(名古屋工業大学)
- 辰巳砂昌弘(大阪府立大学)
- 作田敦(大阪府立大学)
- 林晃敏(大阪府立大学)
- 菅原秀一(泉化研(株))
- 早水紀久子(筑波大学)
- 奥野幸洋(富士フイルム(株))
- 春山潤(物質・材料研究機構)
- 袖山慶太郎(物質・材料研究機構)
- 館山佳尚(物質・材料研究機構)
- 松田翔一(物質・材料研究機構)
- 中西周次(大阪大学)
- 内藤均(宇宙航空研究開発機構)
- 桑田直明(東北大学)

FAX : 03-5740-8766、または、→<https://www.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、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。

★ <https://www.johokiko.co.jp/>の申込みフォームからも承ります!

書籍名	HP 【BC181103】		冊数	__冊 ※記入の無い場合は1冊
	全固体電池開発の現状と産業化へのアプローチ		書籍	
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