

硫化物系固体電解質

—材料設計・評価および全固体電池への期待—

講師：平山 雅章 氏

東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 准教授

既存のリチウムイオン電池の可燃性有機電解液を固体電解質に置き換えた全固体リチウム電池は、エネルギー密度と信頼性に優れる次世代電池として、電気自動車など大型用途での実用化が期待されている。これまで電解質のイオン導電性が低いことが、全固体電池の性能を制約してきたが、最近、液体並みの導電性を示す硫化物系固体電解質が見出されたことで、一気に実用化の機運が高まってきた。本セミナーでは、硫化物系固体電解質の合成と物性評価、開発の現状と方向性、プロトタイプ全固体電池の性能と特徴について、基礎知識から最新の成果まで説明する。

【講師経歴】 東京工業大学 総合理工学研究科 物質電子化学専攻 博士課程修了(2008年・博士(理学))、日本学術振興会 特別研究(2008)、東京工業大学 総合理工学研究科 物質電子化学専攻 助教(2008)、同講師(2011)、同准教授(2015)を経て、2016年より東京工業大学物質理工学院 准教授(現職)。内閣府 上席科学技術政策フェロー(2017)。専門は固体化学。研究分野は全固体電池を中心とするエネルギー変換・貯蔵デバイス用途の機能材料開発。

【活動内容】 所属学会：電気化学会、固体イオニクス学会、粉体粉末冶金協会、日本化学会

開催日時	2017年8月28日(月) 13:30~16:30	【会場】 ちよだプラットフォームスクウェア 501 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21
受講料	42,000円(税込) ※資料代含 * メルマガ登録者 39,000円(税込) * アカデミック価格 35,000円(税込)	

★ 2名同時申込で両名とも会員登録をさせていただいた場合 2人目は無料です。★ **【セミナー対象者】** 全固体リチウム電池とその構成材料である固体電解質の開発に従事している方。もしくはこの分野に興味があり、基礎と最新動向について学習したい技術者、研究者の方。★ **【セミナーで得られる知識】** 硫化物系リチウム固体電解質に関する知識を習得できる。1 合成および物性評価の基礎、2 材料設計の現状と方向性、3 プロトタイプ全固体電池の性能と特徴

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- | | |
|---|--|
| <p>1 全固体電池とは</p> <p>1.1 蓄電池の現状</p> <p>1.2 全固体電池の動作原理と歴史</p> <p>1.3 実用化の期待と固体電解質の重要性</p> <p>2 固体電解質開発の基礎</p> <p>2.1 固体内のイオン導電</p> <p>2.2 固体電解質の要件</p> <p>2.3 硫化物系固体電解質の利点と欠点</p> <p>2.4 固体電解質の合成、特性評価の手法</p> <p>3 硫化物系固体電解質の開発現状</p> | <p>3.1 有機電解液に匹敵する導電性を示す物質-LGPS-</p> <p>3.2 結晶構造からみる LGPS の特徴</p> <p>3.3 固体電解質としての性能(導電性, 安定性, コスト)</p> <p>3.4 特性向上への指針と最新の開発事例</p> <p>4 硫化物系全固体電池の性能と特徴</p> <p>4.1 LGPS 固体電解質を用いた全固体電池性能</p> <p>4.2 液系リチウムイオン電池との比較</p> <p>4.3 全固体電池の特徴と将来展望</p> |
|---|--|

弊社記入欄		セミナー申込書	
セミナー名		硫化物系固体電解質 —材料設計・評価および全固体電池への期待—	
所定の事項にご記入下さい		会社名(団体名)	TEL :
メルマガ会員、登録希望の場合は○↓		住所 〒	FAX :
			E-mail :
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
お支払方法		銀行振込・その他	氏名
			お支払予定
			2017年 月 日頃

■申込方法：セミナー申込書にご記入の上 FAX または E-mail (re@cmcre.com) でお申し込みください。

■セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしていません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

■申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053

■本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

参加申込 FAX 番号
03-3291-5789