

超イオン伝導体の基礎と応用

講師：高橋 東之先生

茨城大学 大学院 理工学研究科 教授

液体に匹敵する高いイオン伝導度を有する固体は超イオン伝導体と呼ばれており、これらの物質は燃料電池やリチウムイオン二次電池などの電気化学デバイスへの応用が期待されています。本セミナーは、固体中の超イオン伝導性を発現させる欠陥構造と欠陥制御、結晶構造の特徴について解説します。また、イオン伝導体の重要な物性であるイオン伝導度測定法、構造測定として重要性を増している中性子回折測定についても説明します。

【講師経歴】1988年 新潟大学大学院自然科学研究科博士課程修了 理学博士、1988年 茨城大学工学部講師、1992年 茨城大学工学部助教授、2004年 茨城大学大学院理工学研究科助教授、2006年 茨城大学大学院理工学研究科教授

【研究】超イオン伝導体、超イオン伝導ガラスの構造と物性に関する研究

【所属学会】日本固体イオニクス学会、日本物理学会、日本セラミックス協会、日本中性子科学会

開催日時	2018年11月29日(木) 13:30~16:30	【会場】	ちよだプラットフォームスクウェア 5F 会議室 503
受講料	48,000円(税込) ※資料代含 *メルマガ登録者 43,000円(税込) *アカデミック価格 25,000円(税込)		〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-21

アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限りです。

★【メルマガ会員特典】2名以上同時申込で申込者全員メルマガ会員登録をしていただいた場合2人目以降はメルマガ価格の半額です。

★【受講対象者】燃料電池やリチウムイオン電池などにも応用可能なイオン伝導体に関心をお持ちで固体材料に関する基礎的知識を有する方。

★【セミナーで得られる知識】固体中のイオン伝導の基礎(欠陥構造と拡散)、代表的なイオン伝導体の構造、イオン伝導体の物性測定法(イオン・電子伝導度)、イオン伝導体の構造測定法(中性子回折)

【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

1. 序論：超イオン伝導体の発見と応用	・拡散の原子論
・ハロゲン化銀の銀イオン伝導	3) 代表的なイオン伝導体の結晶構造
・ハロゲン化銀の結晶構造	
・電池と電解質	
2. イオン伝導体の構造と物性	3. イオン伝導体の物性、構造測定法
1) イオン伝導体の欠陥構造と欠陥制御	1) イオン伝導度測定
・内因性欠陥と外因性欠陥	・イオン伝導度測定における電極
・欠陥の原子価制御	・交流インピーダンス測定
・固体の不定比性	・電子・イオン混合伝導体に対する測定
2) 固体におけるイオン拡散	2) 中性子回折測定
・拡散の現象論	・X線回折と中性子回折
	・中性子回折の特徴
	・中性子回折測定法

弊社記入欄	セミナー申込書		
セミナー名	超イオン伝導体の基礎と応用		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、 登録希望の場合は○↓	会社名(団体名)	TEL:	
	住所 〒	FAX:	
		E-mail:	
会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法	銀行振込・その他	お支払予定	2018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おりません。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