

# 自己修復性ポリマーの基礎と応用

～自己修復のメカニズムの基礎とポリマー材料への応用を学ぶ～

講師：大塚 英幸 氏

東京工業大学 物質理工学院 応用化学系 教授

近年、自己修復性ポリマー材料が注目を集めています。自己修復が可能になれば、傷がついたとしてもそれを修復し、初期に近い状態を保ちながら、破壊しにくく安全性の高い材料や長寿命をもつ材料を提供できるためです。本セミナーでは自己修復材料の仕組みについて基礎を学び、自己修復性ポリマー材料の最先端研究とその応用展開について紹介します。特に、可逆的な共有結合を使った自己修復性ポリマーの研究例について詳細に解説します。さらに、最先端研究から自己修復性ポリマーの将来展開像について考えてみます。

## 【講師経歴】

1992年 九州大学工学部合成化学科卒業  
 1994年 同大学院工学研究科合成化学専攻修士課程修了  
 1995年 日本学術振興会 特別研究員 (1997 まで)  
 1996年 九州大学大学院工学研究科合成化学専攻博士課程修了  
 [期間短縮学位取得・博士(工学)]  
 1996年 英国バーミンガム大学客員研究員  
 1997年 東京工業大学資源化学研究所 助手  
 2000年 九州大学有機化学基礎研究センター 助教授  
 2003年 九州大学先端物質化学研究所 助教授 (改組により組織名変更)  
 2006年 文部科学省研究振興局 学術調査官 (併任、2008.7 まで)  
 2007年 九州大学先端物質化学研究所 准教授 (職名変更)  
 2013年 東京工業大学大学院理工学研究科 教授  
 2016年 東京工業大学物質理工学院応用化学系 教授 (改組により組織名変更・現職)

開催日時	2018年1月26日(金) 13:30~16:30	【会場】
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 15,000円(税込)	ちよだプラットフォームスクウェア 501 会議室 〒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。  
 ★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。  
 ★【セミナー対象者】自己修復技術にご興味のある研究企画、技術企画などのご担当者、自己修復技術にご興味のある研究者・技術者。  
 ★【セミナーで得られる知識】自己修復性ポリマーの基礎と歴史、自己修復性ポリマーの最先端研究、自己修復性ポリマーの基礎研究例の詳細、自己修復性ポリマーの製品展開例、自己修復性ポリマーの将来像

## 【本セミナーのプログラム】

※適宜休憩が入ります。

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. 自己修復性ポリマーとは<br>2. 自己修復性ポリマーの先駆的研究<br>3. 自己修復性ポリマーの分類<br>1) 物理的なアプローチを利用する自己修復性ポリマーの基礎研究<br>2) 物理的なアプローチを利用する自己修復性ポリマーの製品展開例<br>3) 化学的なアプローチを利用する自己修復性ポリマーの分類 | ①修復剤を利用する自己修復性ポリマー<br>②可逆的な相互作用や共有結合を利用する自己修復性ポリマー<br>・可逆的な相互作用を利用する自己修復性ポリマーの基礎研究<br>・可逆的な相互作用を利用する自己修復性ポリマーの製品展開例<br>・可逆的な共有結合を利用する自己修復性ポリマーの基礎研究<br>・可逆的な共有結合を利用する自己修復性ポリマーの製品展開例 | 4. 自己修復性ポリマーの先端研究例 (可逆的な共有結合を利用する系を具体例として)<br>1) 可逆的な共有結合をもつポリマーの特徴<br>2) 自己修復性ポリマーの設計指針<br>3) 自己修復性ポリマーの評価方法<br>5. 自己修復性ポリマーの将来像 |
|---|--|---|

弊社記入欄		<b>セミナー申込書</b>			
セミナー名		自己修復性ポリマーの基礎と応用			
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	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**