

固体NMR法の基礎と高分子材料の 固体構造解析への応用

- ◆日 時：2021年05月25日(火)12:30~16:30
- ◆会 場：自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆受講料：1名につき49,500円(税込、資料付)
- ※会員登録(無料)をしていただいた方には
下記の割引・特典を適用します。
⇒1名につき**46,200円**(税込、資料付)へ割引いたします。
⇒2名同時申込で**49,500円**(2人目無料)になります。

セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

【講師】

福井大学 名誉教授 理学博士 前田 史郎 氏

【受講対象】

高分子材料の固体構造評価にかかわる技術者、固体NMR法の基礎と応用について学習したい人など

【習得知識】

- ・固体NMR法の基礎:NMR現象の発見と固体分子構造解析法としての発展、固体NMR法と溶液NMR法の違い
- ・固体NMR法の高分子固体構造解析への応用:固体NMRスペクトルおよび磁気緩和時間測定による高分子材料の固体構造解析と相構造評価

【講座の趣旨】

固体NMR法は、高分子固体材料の詳細な分子構造解析手法のうち唯一といって良い有効な手法として幅広く利用されています。固体NMR法の成り立ちと発展について溶液NMR法と対比して説明し、固体NMR法の特徴とその高分子固体構造解析への応用について理解することを目的とします。高分子固体材料の高分解能スペクトルおよび磁気緩和時間測定に基づく静的および動的構造解析、およびポリマーブレンドの相溶性の評価について実例を挙げて説明します。

【WEB受講について】

- ・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。事前にZoom WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。
- ・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
- ・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・セミナー資料(テキスト)は事前にお送りします。
- ・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

【プログラム】※詳細内容はHPでご確認ください。

第1部 基礎編:NMR現象の発見と固体NMR法の発展

- 1-1. NMR現象の発見とその発展の歴史
溶液NMR法と固体NMR法の特徴
- 1-2. 磁気緩和現象
- 1-3. 固体NMR法で用いられる技術
 - 1.マジック角度試料高速回転(MAS)法
 - 2.交差分極(CP)法
 - 3.チューニング、パルス幅とMAS角度調整
 - 4.種々の磁気緩和時間測定法
 - 5.CPMAS法とDDMAS法
 - 6.超高速MAS法

第2部 応用編:固体高分子材料の静的・動的分子構造解析

- 2-1. ポリエチレン、ポリビニルアルコール、ポリアセチレン
- 2-2. キトサン、カルボキシメチルセルロース
- 2-3. 微生物産生高分子ポリ(ε-リジン)、ポリ(γ-グルタミン酸)
- 2-4. 高分子ブレンドの構造解析と相溶性評価

【質疑応答等】

『固体NMR【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール 郵送

●セミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>