

高分子材料の劣化

1名分料金で
2人目無料

—そのメカニズムと寿命予測・安定化設計および環境問題

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/2607135>

- ◆日時: 2026年07月28日(火) 10:30~16:30
- ◆【アーカイブ配信受講: 7/29(水)~8/5(水)】を希望される方は、
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/2607135A> こちらからお申し込み下さい。
- ◆受講料: 1名につき55,000円(税込、資料付)

会員(案内)登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円(税込)から
 ・1名で申込の場合、**49,500円(税込)**へ割引になります。
 ・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、**計55,000円(2人目無料)**です

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: 群馬大学 名誉教授 黒田 真一 氏 <ご専門> 高分子化学, プラズマ化学, 表面化学

【習得できる知識】

- ・高分子の劣化メカニズムの基本を理解する。 ・多彩な劣化解析手法の概要を習得する。
- ・高分子の安定化対策(酸化防止剤、紫外線吸収剤と光安定剤の種類、特徴、作用)を知る。
- ・高分子製品のトラブルシューティングに役立つ考え方と手法を習得する。

【講演の趣旨】

高分子材料は、自然環境に曝されているうちに物理的・化学的作用を受け、徐々に本来の特性を失い実用に耐えなくなる。これは、高分子材料の特性が発現するもとなる分子の化学構造と集合状態が変化するためである。このような高分子の劣化を防止し、安定性・耐久性を向上させるために多くの努力が払われている。しかし、この努力が効率的に結実するためには、劣化メカニズムの基本を理解し、また劣化挙動を正しく解析することが重要である。

本講演では、高分子の多彩な劣化メカニズムならびにその解析手法について要領よく解説する。また、酸化防止剤、紫外線吸収剤と光安定剤の種類、特徴、作用および海洋プラスチックごみやマイクロプラスチックなどの環境問題に高分子の劣化がどのように関係しているかを概説する。

【プログラム】

1. はじめに

- 1-1 劣化とは? 1-2 劣化の要因と発現挙動

2. 高分子の熱・熱酸化劣化機構

- 2-1 ポリオレフィンの劣化過程 2-2 高分子の自動酸化
2-3 芳香族高分子の劣化過程

3. 高分子の光劣化機構

- 3-1 光化学の基礎 3-2 光劣化の素過程
3-3 光劣化の支配因子

4. 高分子劣化挙動の解析

- 4-1 促進劣化試験 4-2 分子量変化(SECによる解析)
4-3 化学構造変化-1(IR分光測定による解析)
4-4 化学構造変化-2(ケイ光、リン光測定による解析)
4-5 モデル化合物を用いた解析

4-6 高次構造変化

(顕微鏡観察、X線回折、熱測定、動的粘弾性測定による解析)

4-7 力学物性変化(引張試験、曲げ試験、衝撃試験)

4-8 化学構造変化-高次構造変化-物性変化の相関

4-9 寿命予測

5. 高分子の安定化対策

5-1 酸化防止剤 5-2 紫外線吸収材(UVA)

5-3 ヒンダードアミン系光安定剤(HALS)

5-4 安定剤の相乗効果 5-5 高次構造制御による安定化

6. 高分子の環境問題

6-1 マイクロプラスチック

6-2 海洋プラスチックごみ

『高分子劣化【WEBセミナー】』セミナー申込書※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい⇒LIVE/アーカイブ

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

● 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。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしておりませんので、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。

お申込み・振込に関する詳細は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>

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