

高分子材料の劣化メカニズムと 高耐久化設計および劣化評価技術

【LIVE/アーカイブ】

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/250694>

◆日 時：2025年06月13日（金） 12:30～16:30

【アーカイブ配信：6/16～6/23】

◆会 場：WEBセミナー（オンライン開催）

◆聴講料：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名でお申込みされた場合、1名につき46,200円（税込）

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で49,500円（税込））

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：SHテクノロジー 代表 / 京都工芸繊維大学 非常勤講師 工学博士 細田 寛 氏

【講座の趣旨】

日本ではエネルギー源、およびプラスチック製品原料として石油を出発物質としています。プラスチック製品を長持ちさせることは、化石資源の有効活用、環境問題、製品の信頼性の観点から非常に重要な課題です。

この観点から、本セミナーでは高分子の劣化のメカニズムを知り、評価・診断に繋げることと各種の劣化評価法について解説します。また、高性能パイプ、大型タンクなどの長持ち化（高耐久化）や包装材料の高強度化に大きな働きを持つとされる結晶構造とタイ分子を取り上げ、その分子設計について説明します。

一方、高分子製品の劣化度や寿命を適切に、なるべく短期間で判定することが求められています。高分子材料の酸化劣化、光劣化などのメカニズムについて説明するとともに、現在用いられている各種の劣化に関する試験法・評価法の概要を解説します。その中でも高分子の極めて初期の劣化度を評価できるとして注目されているケミルミネッセンス法について応用事例を含めて詳細に説明します。

【プログラム】

1. 高分子製品の長持ち化に向けた基本的な考え方

- 1-1 炭素資源を有効につかうために
- 1-2 プラスチックごみ問題、海洋プラ問題
- 1-3 炭素循環社会に向けた世界と日本の取り組み

2. 高分子の劣化要因とその科学

- 2-1 高分子のライフステージの科学
- 2-2 高分子の劣化要因とその作用（熱、光、力、電気、等）
- 2-3 高分子材料の耐久試験
- 2-4 高分子材料の寿命予測
- 2-5 高分子材料の劣化度評価法

3. 高分子材料・製品の長持ち化の取り組み

- 3-1 機械的高強度化（長持ち化）
- 3-2 耐久性と結晶構造、タイ分子の役割
- 3-3 タイ分子の定量法
- 3-4 高耐久性材料の分子設計

4. ケミルミネッセンスによる高分子の劣化度評価

- 4-1 ケミルミネッセンスの原理
- 4-2 高分子材料のケミルミネッセンス（概論）
- 4-3 熱酸化劣化とケミルミネッセンス
- 4-4 光酸化劣化とケミルミネッセンス
- 4-5 機械的劣化とケミルミネッセンス
- 4-6 電氣的劣化とケミルミネッセンス
- 4-7 ケミルミネッセンスによる寿命予測

「高分子劣化」セミナー申込書

■LIVE

■アーカイブ

※ご希望の参加形式にチェックを入れて下さい

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	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的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>