

# 「高分子材料・炭素繊維複合材料の 耐久性評価」に関する講習会

開催日 平成 28 年 11 月 8 日 (火)

**主催** 日本材料学会  
**協賛** 化学研究評価機構, 化学工学会, 紙パルプ技術協会,  
**(予定)** 強化プラスチック協会, 近畿化学協会, 高分子学会,  
自動車技術会, 繊維学会, 電気学会, 日本化学会,  
日本機械学会, 日本建築学会, 日本合成樹脂技術協  
会, 日本ゴム協会, 日本材料科学会, 日本接着学会,  
日本繊維機械学会, 日本塑性加工学会, 日本電子材  
料技術協会, 土木学会, 日本複合材料学会, 日本レ  
オロジー学会, 複合材料界面科学研究会, プラス  
チック技術協会, プラスチック成形加工学会

**日時** 平成 28 年 11 月 8 日 (火) 10:00~16:50

**会場** 大阪市立大学文化交流センター  
〒530-0001 大阪市北区梅田 1-2-2-600  
大阪駅前第 2 ビル 6 階 (TEL: (06) 6344-5425)

<https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/academics/institution/bunko>

**趣旨** 高分子材料は、金属材料および無機材料と並ぶ三大材料の一つとして、工業の広い分野で使用されています。しかし、高分子材料は他の二者の材料と異なり、その特性が使用環境条件によって多様な経時変化を示す特徴を持っています。このため、その耐久性の評価や寿命の予測は、信頼性のある製品設計や高性能材料の設計などを行うに際し、重要な問題となってきます。そこで、高分子材料の耐久性評価に関する基礎と応用について、それぞれの専門の方にご講演いただく講習会を企画いたしました。多くの方の参加を期待いたします。

## プログラム

(10:00~10:05)

日本材料学会 高分子材料部門委員会 委員長挨拶  
滋賀県立大学 工学部材料科学科 徳満 勝久

1. (10:05~11:35)

### 炭素繊維強化複合材料の破壊メカニズムと寿命

東京理科大学 基礎工学部 小柳 潤  
マイクロメカニクスに基づいて炭素繊維強化複合材料の強度と寿命を予測する。マトリクスとの温度時間依存性と繊維/マトリクス界面の機械的特性がこれらを支配するキー要素となる。力学的な観点から強度と寿命を予測する。

2. (12:45~14:15)

### 高分子の寿命と予測 (疲労と劣化の捉え方)

ロンドン大学 クイーンメリーカレッジ 深堀 美英  
高分子の寿命を支配する 2 大因子は力学疲労と環境劣化であり、これらの現象を破壊という視点に立ってそのメカニズムを統一的に解説する。さらに、実際の現場ではこれを寿命予測としてシステム化することが重要であり、実例を含めてお話ししたい。

3. (14:25~15:10)

### 高分子材料の劣化と安定化

住友化学(株) 石油化学品研究所 樋口 悠

高分子材料は優れた特性を有するが、熱、酸素、光などのさまざまな要因により、製造、加工、使用時に劣化する。本講では、このような高分子材料の劣化機構と添加剤の作用機構に基づいた安定化方法、評価方法について概説する。

4. (15:10~15:55)

### 自動車用樹脂部品の信頼性設計の考え方

(株)デンソー 材料技術部 安藤 幸也

自動車用樹脂部品の開発設計およびその材料設計段階において、自動車メーカーへのシステムサプライヤーであり材料ユーザーである弊社デンソーの材料開発の考え方や使いこなしについて、事例を交えて紹介する。

5. (16:05~16:50)

### 電気製品における高分子材料の耐久性評価

三菱電機(株) 先端技術総合研究所 三谷 徹男

電気製品には意匠、構造、機構、絶縁用途に高分子材料が多用されている。高分子材料に要求される性能は多様であるが、信頼性を確保する製品設計や材料選定では使用環境に対応した耐久性評価が重要である。この耐久性評価を劣化の形態や実用的な観点から説明し、具体的な製品への適用例を紹介する。

**定員** 70 名

**参加費** (テキスト代を含む)

	一般	学生
会員	25,000 円	5,000 円
非会員	30,000 円	8,000 円

(会員は協賛団体を含みます。)

### 申込方法

ホームページ(<http://www.jsms.jp>)からお申し込み頂き、郵便振替または銀行振込でお支払い下さい。請求書等の書類が必要な方はその旨お知らせ下さい。なお、ホームページにアクセスできない方は参加申込書(随意用紙)に氏名、連絡先(TEL, FAX, E-mail 等)、所属団体名を明記し、FAX または郵送でお申し込み下さい。

### 申込先

〒606-8301 京都市左京区吉田泉殿町 1-101  
日本材料学会「高分子材料・炭素複合材料の耐久性評価」講習会係

TEL:075-761-5321 FAX:075-761-5325

Email [jimu@jsms.jp](mailto:jimu@jsms.jp)

郵便振替: 01000-1-26625

(口座名義 社団法人 日本材料学会)

銀行振込: みずほ銀行出町支店 普通 No.1005419

(口座名義 社団法人 日本材料学会)

### 申込締切

平成 28 年 11 月 1 日 (火) -7 日 (月) (ただし、定員になり次第締め切らせて頂きます)

### ご注意

1.参加証をお送りいたしますので、会期中ご持参下さい。2.講師その他にやむを得ない事情が起きた場合、プログラムの一部を変更することがありますので、予めご了承下さい。3.参加費の払い戻しは致しません。

なお、参加申込の際にお届けいただいた個人情報は、参加証などの送付、諸連絡、行事案内などの日本材料学会の事業運営のみに使用させていただきます。