

☆高強度、強靱化、高耐衝撃性設計のための！

プラスチックの力学特性と 複合化による改善手法

1名分料金で
2人目無料

◆日時:2020年2月21日(金)10:30~16:30

◆会場:江東区文化センター 3F 第4研修室

◆聴講料:1名につき55,000円(税込、昼食・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名でお申し込みされた場合、1名につき**49,500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55,000円(税込))**

※学生のご参加は、1名につき受講料11,000円(税込)です。

(ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

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:山形大学 大学院有機材料システム研究科
助教 博士(工学) 高山 哲生 氏

【ご専門】 高分子工学, 高分子複合材料工学

【受講対象】

プラスチック成形加工に携わる若手研究者

【必要な予備知識】

特に予備知識は必要ありません。基礎から解説いたします

【習得できる知識】

- ・プラスチック成形品の力学特性を理解できる
- ・高分子複合材料の設計指針を理解できる

【プログラム】

1. 力学の基礎

- 1-1 力学とは?
- 1-2 力の分類(負荷形態)
- 1-3 力の分類(負荷速度)
- 1-4 応力とは?
- 1-5 応力の分類
- 1-6 ひずみとは?
- 1-7 ひずみの分類
- 1-8 力学特性とは?
- 1-9 力学特性の分類

2. プラスチックの力学特性

- 2-1 降伏現象/クレイズとせん断帯
- 2-2 引張降伏開始応力
- 2-3 曲げ降伏開始応力
- 2-4 縦弾性係数
- 2-5 ポアソン比

3. 解析に必要な評価方法

- 3-1 3点曲げ試験
- 3-2 ノッチ付き衝撃試験
- 3-3 示差走査熱量測定

4. ポリマーブレンドの力学特性

- 4-1 2つの降伏現象
- 4-2 降伏条件① 界面はく離
- 4-3 降伏条件② せん断降伏
- 4-4 粒子分散系複合材料の弾性率

5. ポリマーブレンドの力学特性改善手法

- 5-1 Case① 有機系相容化剤
- 5-2 Case② 無機系相容化剤

【講座の趣旨】

プラスチックは金属やセラミックスと比べて軽量でかつ成形加工性に優れることから、日用品、医療、食品包装などの身近な分野から自動車、航空機などの輸送機器と広域な分野で使用されている。プラスチック成形品の力学特性を知ることは、プラスチック成形品の設計に携わる上で必要不可欠である。

本講義ではプラスチック成形品の力学特性に関する基礎知識から解説し、材料設計や構造解析に欠かせない技術や試験方法についても解説する。さらにポリマーブレンドや、ガラス繊維や炭素繊維などをプラスチックに複合化した繊維強化プラスチックの力学特性についても理論から丁寧に解説し、複合化の効果を効果的に発現するための手法についても実例を交えて解説する。

6. 繊維強化熱可塑性プラスチックの力学特性

- 6-1 3つの降伏現象
- 6-2 降伏条件① 界面はく離
- 6-3 降伏条件② 繊維の引抜け
- 6-4 降伏条件③ 繊維の破断
- 6-5 繊維強化熱可塑性プラスチックの弾性率

7. 繊維強化熱可塑性プラスチックの

力学特性改善手法

- 7-1 Case① 有機系添加剤
- 7-2 Case② ナノファイバー

【質疑応答・名刺交換】

『プラスチック力学特性』セミナー申込書

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して受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本にお受けしていませんので、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