

☆従来不可能だった「非相溶性ポリマーブレンドの混合化」や「ナノフィラーのポリマー中への分散化」が可能となる本技術について、応用事例を紹介しながら詳しく解説する！

1名分料金で
2人目無料

高せん断成形加工法の基礎と新規材料創出への応用

受講特典として、希望者は「個別相談」、「施設・装置の見学」も承ります

◆日時:2018年11月26日(月) 10:30~16:30

◆会場:新宿文化センター 4F 第1会議室

◆聴講料:1名につき49,980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名でお申込みされた場合、1名につき**47,250円**

・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,980円)**

※学生のご参加は、1名につき受講料10,800円です。

(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:(株)HSPテクノロジーズ
代表取締役社長 理学博士 清水 博 氏

【ご略歴・ご経歴】

・1981年3月 東北大学大学院理学研究科化学第二専攻博士後期課程修了(理学博士)
・1982年4月 通商産業省工業技術院繊維高分子材料研究所入所
・2001年4月 産業技術総合研究所高分子基盤技術研究センター多相系高分子チーム長
・2010年5月 第18回化学・バイオつくば賞受賞
・2016年4月 第3回BTMUビジネスサポート・プログラム(Rise Up Festa)優秀賞受賞
私は、平成22年3月(西暦2010年3月)まで産業技術総合研究所(以後、産総研と略)に在籍し、永らく高分子物理や高分子物性の観点から、高分子材料の研究を行ってきました。丁度、産総研発足時に、NEDOの国家プロジェクトに参画し、このプロジェクトにおいて、世界に先駆けて、『高せん断成形加工技術』の礎を築くことに成功致しました。

【受講特典】

セミナーに受講して名刺交換をさせて頂いた方で、ご希望の方には弊社の**施設・装置の見学**や**技術相談**を無料でお受けいたします。

【講座の趣旨】

世界に先駆けて開発した高せん断成形加工技術を用いることにより、従来不可能だった非相溶性ポリマーブレンドのナノ混合化、さらにはカーボンナノチューブに代表されるようなナノフィラーのポリマー中へのナノ分散化が可能となり、多様な新規ナノコンポジット材料が創出できるようになりました。

本講演では、この技術を用いて作製した先端材料としてガラス代替透明プラスチック材料、金属代替高強度軽量化素材、ウェアラブル端末用デバイスやセンサー向けの伸縮自在電極材料、レアメタル代替材料、エコマテリアルなどについて広く紹介致します。

【プログラム】

- 高せん断成形加工法の開発
 - 1-1 研究の背景
 - 1-1-1 なぜ、高分子をブレンドするのか?
 - 1-1-2 実際に異種高分子をブレンドすると?
 - 1-1-3 従来技術の問題点と限界
 - 1-2 高せん断成形加工法
 - 1-2-1 高せん断成形加工装置の特徴と原理
 - 1-2-2 高せん断成形加工により何が実現するのか?
- 高せん断成形加工法による非相溶性ポリマーブレンドのナノ混合化と相溶化
 - 2-1 PVDF/PA11ブレンド系のナノ混合化と“相溶化”の検証
 - 2-2 ナノ構造形成により向上した物性
 - 2-3 PC/PMMA透明ブレンドの実現
- 高せん断成形加工法による各種フィラーのポリマーへのナノ分散化
 - 3-1 ナノ分散化の要因
 - 3-1-1 フィラーの凝集力と粒子径との関係
 - 3-1-2 せん断流動場の効果(ポリマー/フィラー系)
 - 3-2 ポリマー/フィラー系ナノコンポジットの創製とフィラーの分散性
 - 3-2-1 熱可塑性エラストマー/CNT系の分散と物性
 - 3-2-2 ポリマー/CNT系の分散と物性
 - 3-2-3 ポリマー/TiO₂系の分散と物性
 - 3-2-4 ゴム/POSS系の分散と物性
 - 3-2-5 CFRP系の改質
- 三元系(高分子ブレンド/フィラー) ナノコンポジットの創製: 階層的構造制御
 - 4-1 フィラー添加による高分子ブレンド系のモルフォロジー制御
 - 4-2 “連続構造”の構築
 - 4-3 “ダブルパーコレーション構造”の構築
- 高せん断流動場と動的反応場との統合技術
 - 5-1 エコマテリアル(PE/PLLAブレンド)の創製およびその構造と物性
 - 5-2 バイオマス由来ポリマーブレンドの創製
- 高せん断成形加工法のまとめと今後の展開
 - 6-1 高せん断成形加工法のまとめ
 - 6-2 残された課題
 - 6-3 完全連続式高せん断加工機の開発

【質疑応答・名刺交換】

『せん断成形』セミナー申込書 FAX:03-5857-4812

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、弊社へ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>