

二軸連続混練押出機による混練技術・装置の変遷と ナノコンポジットにみるファイラー分散技術

ホームページURL : <https://www.rdsc.co.jp/seminar/250615>

- ◆日 時 : 2025年6月6日(金) 10:30~16:30
- ◆会 場 : 大阪産業創造館 5F 研修室D【大阪市中央区】
- ◆受講料 : 1名につき55,000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**49,500円**
- ・2名同時にお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で55,000円)**

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】

同志社大学 先端複合材料研究センター センター長 理工学部 機械理工学科 教授 博士(工学) 田中 達也 氏

【講座の趣旨】

混練機の誕生から現在に至る変遷について説明し、何故現在のような混練機/押出機の構造になったかについて解説する。併せて、装置の発展してきた歩みも説明する。また、近年、開発されている特殊セグメントについても解説し、現在注目されているナノコンポジットに関して、世の中の動向を説明する。そして、現在進めている伸張流動を利用したナノファイラー分散技術に関する研究の一端を解説する。

【プログラム】

1. 混練の概念

- 1-1. 混合・混練の必要性
- 1-2. 混合・混練の概念
- 1-3. 混練の目的
- 1-4. 樹脂混練押出機の種類
- 1-5. 各種類の混練特性
- 1-6. 樹脂の熔融と分解

2. 混練機・混練技術の変遷

- 2-1. バッチ式混練機(基礎実験から研究開発事例まで)
 - 2-1-1. 基礎研究によるロータの変遷
 - 2-1-2. 噛み合い型混練機の開発
 - 2-1-3. 多成分系混練実験
- 2-2. 二軸連続混練機(非噛み合い型異方向回転二軸混練機)

2-3. 二軸連続混練押出機(噛み合い型同方向回転二軸混練機)

- 2-3-1. 装置の変遷とその特長
- 2-3-2. スクリューセグメント技術(ニーディングディスク)
- 2-3-3. 特殊セグメント技術

3. 混練機・混練技術の高機能化

- 3-1. 装置の高機能化(高トルク化を中心に)
- 3-2. 装置の大型化

4. 二軸押出機における

ファイラー分散のための流動解析技術

- 5-1. ポリマー化学反応解析
- 5-2. ニーディングディスク(キー溝部)の応力解析
- 5-3. 超臨界CO₂利用によるナノクレイ分散技術
(最適シールリング形状)

5. ナノコンポジットの最近の動向と

ナノファイラー分散技術

- 6-1. 最近のナノコンポジットの研究動向
- 6-2. 二軸混練押出機によるナノファイラー分散技術
- 6-3. 高速せん断流動を利用した
射成形機によるナノファイラー分散技術
- 6-4. 高圧伸張流動を利用した
二軸混練押出機によるナノファイラー分散技術
 - 6-4-1. 伸張流動発現の新規セグメント技術
 - 6-4-2. 伸張流動によるCNT(CNF)分散技術
 - 6-4-3. 伸張流動によるポリマーアロイ分散技術

【質疑応答等】

『二軸押出ナノコン【大阪開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住 所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	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。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

●Webセミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、本紙をFAXしていただくかHPから申込み下さい。弊社から請求書をお送りいたします。

セミナーお申込み後、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下さい。代理の方も見つからない場合、営業日(土日祝日を除く)で8日前まででしたらキャンセルをお受けします。

受講料の支払いに関しては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>