※本セミナーはZoomを使ったLIVE配信セミナーです。アーカイブ配信はございません。 NO. 2407109

フィルム延伸時の分子配向と結晶化のメカニズムと制御方法

◆日　時：2024年7月29日（月）　12:30～16:30
◆受講料：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
・2名同時にお申し込みされた場合、2人目は無料（2名で49,500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】

信州大学　繊維学部　工学（博士）　宝田 亘 氏

＜ご専門＞ 高分子材料の成形加工、成形品の構造解析
＜学協会＞ 成形加工学会、繊維学会
＜ご略歴＞ 2000-2001 金沢工業大学、2001-2007 東レ（株）、2007-2024.4 東京工業大学

【受講対象】

・フィルムの製造技術者　・フィルムの加工技術者
・フィルム用ポリマー開発技術者等

【習得知識】

・高分子フィルムにおける分子配向の解析手法
・高分子フィルムにおける結晶状態の解析手法
・高分子フィルムの延伸過程における分子配向形成機構
・高分子フィルムの延伸過程における結晶化機構
・延伸条件によるフィルムの構造制御と物性制御

【講座の趣旨】

高分子のフィルムや繊維を延伸することによって、分子が配向すると共に、配向結晶化と呼ばれる特徴的な結晶化が起こり、力学特性、光学的性質、熱物性など物性値も大きく変化する。また、結晶化に伴う物性変化はフィルムの延伸性にも大きな影響を与える。

この講習では、まずは非晶性高分子フィルムの延伸過程における分子配向形成機構について、いくつかの樹脂における実測結果を元に、モデル化の手法も含め解説を行う。その上で、結晶性高分子のフィルム延伸過程において発生する配向結晶化について、PET等における実測結果の解説と、PLAで示された延伸性への影響について解説を行う。同時に、フィルムの複屈折や結晶状態など、構造解析の手法についても解説を行う。

【プログラム】※詳細内容はHPでご確認下さい。

1. 高分子フィルムの延伸工程
   1-1. 延伸装置と延伸条件
   1-2. 延伸工程で加わる力と変形
   1-3. 延伸工程で加わる熱
   1-4. 延伸工程における構造変化
      1-4-1. 分子配向
      1-4-2. 結晶化

2. 高分子フィルムの構造とその測定方法
   2-1. 高分子フィルムにおける分子配向
      2-1-1. フィルムにおける配向形態と配向度
      2-1-2. フィルムにおける分子配向の測定方法
   2-2. 高分子フィルムにおける結晶配向
      2-2-1. フィルムの結晶配向の特徴
      2-2-2. WAXD測定による結晶配向度の測定

3. 延伸過程における分子配向形成
   3-1. 延伸過程における分子配向の形成と配向緩和
   3-2. 分子配向形成への延伸温度の影響
   2-3. 分子配向形成への延伸速度の影響
   2-4. 分子配向のモデル化
   2-5. 多段延伸過程における分子配向形成

4. 延伸過程における結晶化
   4-1. PETフィルムの延伸過程における結晶化
   4-2. PENフィルムの延伸過程における結晶化
   4-3. PLAフィルムの延伸過程における結晶化と延伸性

【WEB受講について】
・本講座は「Zoom」を使ってライブ配信します。視聴方法「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Web ブラウザから参加するかの2種類がございます。
事前にZoom WEBセミナーのはじめかた（http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf）をご覧の上、接続テスト用のURL（https://zoom.us/test）で視聴可能かご確認下さい。
・お申込み後は、受理のご連絡メールをさせていただきます。請求書等の書類をお送りします。
・セミナー開催前に視聴用のURLをメールでお送りします。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
・セミナー資料（テキスト）は事前にお送りします。
・タブレットやスマートフォンでも受講可能ですが、機能が制限される場合があります。

『フィルム延伸【WEBセミナー】』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。	□Eメール　□ 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、FAXでお申込み下さい。弊社から受付完了のご連絡をいたしまして受講券、請求書などの書類お送りいたします。WEB視聴される方には前日までにテキストを送付いたします。

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日前までに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をご覧下さい。
⇒ https://www.rdsc.co.jp/pages/entry

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧下さい。
⇒ https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy

R & D SUPPORT CENTER
株式会社Ｒ＆Ｄ支援センター
〒135-0016　東京都江東区東陽3-23-24　VORT東陽町ビル 7F
TEL）03-5857-4811　FAX）03-5857-4812　URL）http://www.rdsc.co.jp/