デボラ数、このパラメータをしっかり理解できていますか? 安易にMFRで樹脂を選んでいませんか? メルトフラクチャー、目ヤニ、フィッシュアイ、、、、etc. 高分子ならではのトラブルをレオロジーで考えよう



【Live配信(リアルタイム配信)】 高分子技術者のためのレオロジー入門

~材料設計から成形加工まで、トラブルシューティングに役立つレオロジー知識~



日時 受講料 2020年10月26日(月) 12:30~16:30

会場

Live配信セミナー ※会社・自宅にいながら学習可能です※

44,000円 ⇒テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合:受講料 定価:35,200円/S&T会員 33,440円

※ 同一企業から複数名S&T会員で受講される場合は本割引ではなく、「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させて頂きます

資料付



北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術専攻科 マテリアルサイエンス系 系長 / 物質化学領域 領域長 教授 工学博士 山口 政之 氏

【専門】高分子レオロジー、成形加工【山口研究室】

日本レオロジー学会 代表委員

日本レスロン ナム 「CA A A G A Society of Plastic Engineering, Board member of applied rheology division プラスチック成形加工学会 副会長(2013-2015)

趣旨

高分子最大の特徴は分子が著しく長いことであり、その特徴を捉えて材料設計や成形加工を行わねばなりません。そのためには高 分子レオロジーの知見が必要不可欠です。本講座は、数式をほとんど使わずにレオロジーの本質を理解していただき、それを高分 子材料の設計や構造解析、さらにはトラブルシューティングを含めた成形加工技術の構築に応用してもらうことを目的としています。

プログラム

1. レオロジーの概念

- 1.1 弾性と粘性の本質 -粘弾性の基本法則を理解する-
- 1.2 緩和時間 一緩和現象を定性的に理解する一1.3 デボラ数 一成形加工で最も重要なパラメータ、 トラブルシューティングの基礎-

2. 線形粘弾性の基礎

- 2.1 ボルツマンの重ね合わせの原理 ーレオロジーは足し算だけで大丈夫ー 2.2 動的粘弾性 難しい数式を使わずに動的弾性率を理解するー

- 2.3 緩和スペクトル 線形粘弾性測定の目的を理解する-2.4 周波数依存性と温度依存性 材料特性の評価方法-2.5 合成曲線 構造変化の確認手法、測定できない 領域の情報を得る方法ー

3. 成形加工に必要なレオロジー特性

- 3.1 牽引流と圧力流 せん断流動の与え方-
- 3.2 高分子溶融体のせん断粘度 -フローカーブの読み方-

- 3.3 高分子溶融体が示す弾性 -スウェル比の決定因子を理解する-
- 3.4 圧力流を利用した粘度測定
- ダイでのせん断速度を計算する、スリップ速度を評価するー
- 3.5 MFRの落とし穴 -MFR測定の注意点-
- 3.6 伸長流動下のレオロジー特性
 - -伸長粘度・溶融張力の評価方法とその解釈-
- 3.7 伸長粘度の制御方法 -成形加工性を向上する方法の紹介-

4.トラブルシューティングとレオロジー

- 4.1 せん断粘度と伸長粘度 一成形法と流動モードー
- 4.2 メルトフラクチャー 発生機構とその対策-
- 4.3 Tダイ成形 ーネックイン、レゾナンス-
- 4.4 インフレーション成形 外部ヘイズ、バブルの安定性-4.5 目ヤニ、フィッシュアイ 発生機構と解析方法、対策-
- 4.6 射出成形 -成形加工性と固体物性とのバランス-

□質疑応答□

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信となります。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。 セミナー資料は電子ファイルでの配布、郵送のいずれかになります。詳細はホームページをご確認下さい。

■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の22,000円)

- ※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。 ※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙	B201026(高分子レオロジー)				
会社名 団体名 部署 役職 ふりがな 氏名	住 所	Ŧ	※E-mailアドレスまたに 今後のご案内 □E-mail希望・登 □郵送希望・登 □希望しない お支払方法 □銀行振込(振	录済み ∫適用いたし (E-mailアト	さい。 i格を
TEL	FAX		通信欄		
E-mail ※申込みに	関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。				
●受講料について 「2名同時申込みで1名公無		■ 個人情報の取り扱いについて *ミストただいた個人情報は		エンフェテク	/ 🗆 = ĭ

●お申込みについて

の中込みについて 申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。 また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。 お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。

●お支払いについて 受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、 もしくは当日現金にてお支払いください。 銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 振込手数料はお客様がご負担ください。 詳しくはホームページをこ見いたでい。 ●キャンセル規定 開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、 ・開催日前以前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。 ・開催3日の目前でのキャンセル・交鷹講科の700% ・開催3日~2日前でのキャンセル・交鷹・受講料の100% ※ご注意※参加者が最少催行人数に達しない場合など、 事情により中止になることがございます。



サイエンス&テクノロジー株式会社 TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187 $\pm 105-0013$

東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F http://www.science-t.com