- ★ 工業用樹脂としてはメジャーなのに、なかなか学べる機会が少ない光学用透明樹脂!
- ★ 分子設計、光学特性の基礎、透明性・耐熱性・屈折率・複屈折率の制御など高機能化もわかりやすく解説。



## <よくわかる!>光学用透明樹脂の基礎と応用

■分子設計、耐熱、光学特性、屈折率、複屈折の制御とガラス代替材料への応用■



日時

2019年9月20日(金) 13:00~16:30

会場

東京・品川区大井町 きゅりあん 6F 中会議室

受講料

**43,200円 ⇒S&T会員 41,040円** ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体40,000円+税3,200円 会員:本体38,000円+税3,040円)

資料付



FAMテクノリサーチ 代表 山田 保治 氏

<専門> 高分子合成、機能性高分子材料、ポリイミド、複合材料、気体分離膜

趣旨

PMMA、PCや環状ポリオレフィン樹脂(COP、COC)などの透明樹脂はプラスチックレンズ、液晶ディスプレイ、光ディスク、光ファイバー など包装、光学、光通信分野で広く使われている。また、また近年、光学機器のデジタル化の急速な進展により、高屈折率、高アッベ 数、低複屈折など高い特性をもった高機能な光学用透明樹脂やガラス代替材料としての新規な光学樹脂が数多く開発されている。 本講義では、光学用透明材料やガラス代替樹脂開発のための透明樹脂の概要、分子設計や光学特性の基礎および透明性、耐 熱性、屈折率、複屈折率の制御技術など透明樹脂の高機能化について実務に適した内容で分かりやすく解説する。

## プログラム

- 1. 透明樹脂の概要
- 1.1 透明樹脂の分子設計、
- 1.2 透明樹脂の種類と特徴
- 1.3 透明樹脂の概要(合成法と特性)
- 2. 透明性の分子設計と制御
- 2.1 光の透過性(光の3要素(反射、吸収、散乱))
- 2.2 光散乱損失と光吸収損失
- 2.3 ヘイズ値(くもり値:Haze)
- 2.4 透明樹脂の分子設計と向上方法
- 3. 耐熱性の分子設計と制御
- 3.1 耐熱性とは?
- 3.2 耐熱樹脂の分子設計と向上方法
- 3.3 有機-無機ハイブリッド材料
- 3.4 その他の高耐熱透明樹脂

- 4. 光学特性(屈折率、複屈折率)の分子設計と制御
- 4.1 分子構造による屈折率の制御
- 4.2 分散特性(屈折率とアッベ数)の制御
- 4.3 無機フィラー複合化による屈折率の制御
- 4.4 複屈折の制御-複屈折とは?
- 4.5 成形加工(加工法・成形条件)の影響
- 4.6 低複屈折率化(ゼロ複屈折)
- 5. ガラス代替樹脂・フィルムへの応用
- 5.1 ガラス代替透明フィルムの開発状況
- 5.2 ガラス代替透明樹脂・フィルムの用途
- 6. 参考図書

□質疑応答・名刺交換□

## ■2名同時申込みで1名分無料■

(1名あたり定価半額の21.600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。

※10年によりなアンドン・ストロンドのでは、224日時中ではからから用いったしょう。 ※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。 ※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。 ※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※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 B190970(光学透明樹脂	·)				
会社名					「さい。※□にチェックをご はFAX番号を必ずご記入	
団体名				今後のご案内		
部署				□E-mail希望・登録済み S&T会員価格を □郵送希望・登録済み 適用いたします。 □発想したい (E-mailアドレス必須)		
役 職		₹		口希望しない	(E-mail7	ドレス必須)
ふりがな		住所		お支払方法 口銀行振込(振	込予定日 月	2日月日)
氏名				□当日現金払い		
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	●個人情報の取り扱いにつ	いて		'T\'7 0 = 4	/==:

● 交請科について 12名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。 ●お申込みについて 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。 ◆キまりにあるべる

●あ文払いについく 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。

ご記入いただいた個人情報は、 事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。 詳しくはホームページをご覧ください。

詳しくはホームページをご覧くたさい。 ●キャンセル規定 ●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、 ■BAK\*3日前に前でのキャンセル: キャンセル料はいただきません。 開催日から迎身(邑来日:エ日・代宗日寺を除くいりことは 開催ソヨから取り前でのキャンセル・キャンセル料はいただ。 開催3-6日前でのキャンセル・受講料の70% 開催当日~2日前でのキャンセル・欠席:受講料の700% にご注意※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。 受講料の100%

**サイエン人 & ナクノロシー** 

37 エンハム - 研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍

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

FAX 03-5733-4187

HPからも お申込みができます ♀ 検索



B190970 光学透明樹脂