透明化・低誘電率化・耐熱性など様々な高機能化・高性能化が求められているポリイミド ポリイミドの特徴的な構造から紐解く高機能化・高性能化について基礎から解説します。



## 【Webセミナー対応】 ・日で学ぶポリイミド入門講座

~ポリイミドの構造・合成・物性・加工の基礎から、 高性能化・機能化への応用~



日時 2020年9月29日(火) 10:30~16:30 会場

東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第4講習室

受講料

**49.500円 ⇒S&T会員 46.970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45,000円+税4,500円 会員:本体42,700円+税4,270円)

資料·昼食付

講師

後藤技術事務所 代表 後藤 幸平 氏

ポリイミドの構造・合成・物性・加工の基礎から、耐熱性(Tg、低熱線膨張係数)や力学的性質を向上させる高性能化や電子材料( 低誘電率etc.)、光学材料(透明、屈折率etc.)などの機能化設計の応用までを学べる内容です。ポリイミドを総合的に俯瞰的に解説 します。

- プログラム 1. ポリイミドの基礎
  - 1.1 序論
    - 1.1.1 ポリイミドの構造(イミド環構造)の特長
  - 1.1.2 開発の歴史とエンプラの中での位置づけ
  - 1.1.3 ポリイミドの分類
  - 1.1.4 ポリイミドの構造と物性
  - 1.1.5 代表的なモノマー

(工業的に入手可能な製品および試薬などから)

- 1.2 ポリイミドの合成
- 1.2.1 イミド環骨格を生成する重縮合
- 1.2.2 イミド環骨格の生成以外の重合反応によるポリイミド合成
- 1.2.3 イミド化方法
- 1.3 ポリイミドの構造と物性
  - 1.3.1 耐熱性
- 1.3.2 分子間(内)相互作用
- 2. ポリイミドの応用
- 2.1 ポリイミドの高性能化設計
- 2.1.1 力学的性質

- 2.1.2 熱的性質
- 2.2 ポリイミドの加工性
- 2.2.1 可溶性
- 2.2.2 熱可塑性
- 2.2.3 熱硬化性
- 2.3 ポリイミドの機能化材料設計との考え方
  - 2.3.1 透明光学材料
  - 2.3.2 電子材料
  - 2.3.3 表示材料(LCD):液晶配向膜
  - 2.3.4 ガス分離膜
- 2.3.5 低熱線膨張係数材料
- 2.3.6 その他
- 2.4 ポリイミド固有の構造からの高性能・機能材料
  - 2.4.1 宇宙材料
  - 2.4.2 熱制御材料
- 2.5 有機ポリイミドー無機ハイブリッド材料
- □質疑応答・名刺交換□

テレワーク応援キャンペーン(1名受講)【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) このセミナーは【会場での受講】の他に、【WEBセミナー(撮影した動画)】でのご受講が可能です。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24,750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。

※同一仏人パリンル・フェ社により、 ※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 B200949(ポリイミド) 会社名 団体名 今後のご案内) 部署 口希望しない Ŧ 役 職 お支払方法 ) ふりがな 住 所 □銀行振込(振込予定日 □当日現金払い 氏 名 通信欄 TEL FAX □【会場受講】希望 ※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。 □【WEBセミナー】 希望 E-mail

●受講料について 「2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

●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。 ●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。

しくは当口切金にくめ又加いいにさい。 行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。 込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて

■個人情報の取り扱いは、 ご記入し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。

事務連和・ルム・・・ジをご覧くたさい。
● 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7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3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%
・開催3~6日前でのキャンセル: 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。

※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。 ※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

□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。 (E-mailアドレス必須)

月 日)

口当日カード払い



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



