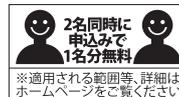




材料設計、合成法、機能化、構造・特性解析、、、
ポリイミドの基礎から解説し、5G通信用の低誘電損失ポリイミドを開発するために

【Live配信 (Zoom使用)】 ポリイミドの基礎と 高速(5G)通信用低誘電損失ポリイミドの開発



日時 2021年7月30日(金) 10:30~16:30 会場 Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※

受講料 49,500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 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円
※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。
※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、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

講師 FAMテクニサーチ 代表 博士(工学) 山田 保治 氏 ※元住友化学工業(株)、元住友化学工業(株)

趣旨 ポリイミドは耐熱性、電気特性や機械特性に優れた高機能樹脂として電気・電子材料分野を中心に幅広く使用されている重要な工業材料です。また近年、ナノテクノロジー、オプトエレクトロニクスや高速(5G)通信の著しい進展に伴って、さまざまな機能を有する高性能なポリイミドが開発されています。
本講演では、このような用途に適した高機能性ポリイミドをどのように開発していくかを分子・材料設計、合成、特性、機能化の観点から解説します。また、5G高速通信用途に適応した低誘電損失ポリイミドをどのように開発していくかについて、分子・材料設計の観点からポリイミドの低誘電率・低誘電損失化、低吸水性化、高接着性化の分子設計と特性制御および5G通信用ポリイミドの開発状況と今後の展望について分かりやすく解説します。

- プログラム
- | | |
|---|---|
| <p>1. ポリイミドの基礎</p> <p>1.1 ポリイミド開発の歴史</p> <p>1.2 ポリイミドの合成、構造と基本特性</p> <p>1.3 各種ポリイミドの構造と特性</p> <p>2. 変性ポリイミド(MPI)の種類、構造と特性</p> <p>3. ポリイミド系複合材料(ナノコンポジット、ナノハイブリッド)の合成、構造と特性</p> <p>3.1 複合化方法</p> <p>3.2 複合材料の構造と特性</p> <p>4. ポリイミドの分子設計と機能化</p> <p>4.1 溶解性</p> <p>4.2 高耐熱化(物理的耐熱性(短期耐熱性)と化学的耐熱性(長期耐熱性))</p> <p>4.3 屈折率の制御(高屈折率化)</p> <p>4.4 低熱膨張化</p> <p>4.5 無色透明化</p> | <p>5. 通信技術の進歩と高速通信用材料開発</p> <p>5.1 樹脂の誘電特性ー各種樹脂(フッ素樹脂(PTFE)、液晶樹脂(LCP)とポリイミド(PI)の比較</p> <p>5.2 高速(5G)通信および低誘電材料の開発状況と市場規模</p> <p>6. 低誘電損失ポリイミドの分子設計と特性制御</p> <p>6.1 低誘電率化(低誘電PI、フッ素化PI、多孔性PI)</p> <p>6.2 低誘電正接化</p> <p>6.3 低吸水性化</p> <p>6.4 高接着性</p> <p>6.5 成形・加工性の改良</p> <p>7. 高速(5G)通信用低誘電損失ポリイミドの開発状況</p> <p>8. 高速(5G)通信用材料開発の課題と今後の展開</p> <p>9. 参考図書</p> <p>□質疑応答□</p> |
|---|---|

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にてダウンロードいただきます。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24,750円)

※2名様ともE-Mail案内登録をいただいた場合に限りです。 ※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。
※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 B210780(ポリイミド) お申し込みには会員の事前登録が必須となります

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
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。	

※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。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み } E-Mail案内登録価格
 郵送希望・登録済み } を適用いたします。
 希望しない } (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込 (振込予定日 月 日)

通信欄

●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
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。

●個人情報の取り扱いについて
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。
●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%
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 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場合がございます。

サイエンス & テクノロジー
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
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
https://www.science-t.com