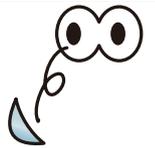


目からウロコの熱伝導性組成物 設計指南

～ 市場に歓迎される製品開発のための技術と着眼点 ～



毎回ご好評の「目からウロコ」の熱伝導性組成物 設計指南セミナー！
 経験豊富な講師が、熱伝導性組成物を設計するために“本当に必要な”知識・技術を実務に即して詳しく解説します。
 技術者としてレベルアップされたい方や、実務における課題解決の糸口をつかみたい方などにおすすめです。
 また、本セミナーは講演後 1か月間、講師に直接メールで講演内容の質問ができるアフターフォローがついたセミナーです。



講師

材料技術研究所 技術コンサルタント 技術士(化学部門)
 渡辺 聡志 氏

長い間、未開拓であった「低硬度熱伝導性シリコーンゴム」という製品領域を確立させた技術者として知られる。熱伝導用セラミックスの開発経験も多く、セラミックス製造時における微妙な焼成条件の差が組成物に及ぼす影響について多くの知見を有している。

日本ではほとんど知られていなかった熱伝導率測定法「Hot-Disc法」の有効性に早くから着目し、誤差要因のきわめて多いレーザーフラッシュ法に代わる方法として、普及にも尽力している。

書籍ではセミナータイトルと同名の「目からウロコの熱伝導組成物 設計指南」を2013年に出版し完売。増刷リクエストに応え昨年、部数限定の販売開始。熱伝導技術に関する著作は数多く、現実に根差した論述は技術者の“頼れる道標”となっている。

趣旨

回路素子や電気自動車、小型電子機器などの技術革新により、熱を効率的に伝搬できる高分子系組成物への期待が更に高まっています。しかし、熱伝導技術に関しては歴史が浅いため、社歴に関係なく技術蓄積の少ない企業がほとんどです。このことが、間違った理論や考え方までも取り入れてしまう背景となっています。

本講座では、熱伝導組成物開発に不可欠である材料選択から配合設計、混練加工、熱物性測定に至るまでの全ての技術側面について、技術者の立場に視点を合わせて解説いたします。また、開発者として避けて通れない「量子論」や「組成物界面の問題」についても正面から取り上げ、レベルの高い講義を予定しています。

プログラム

1. 技術者にとっての必修知識

- 1.1 熱伝導性組成物設計の基本的な考え方
- 1.2 熱分野の基礎用語
- 1.3 ポリマーが熱伝導を妨げる理由および量子論
- 1.4 多様な熱伝導率測定法の特徴と再現性

2. キャリア材料の選択論

- 2.1 キャリアの分類法と熱伝導への寄与効果
- 2.2 材料別熱伝導のメカニズム
- 2.3 混ぜて良いキャリア・混ぜたらダメなキャリア
- 2.4 実践指南“課題に即したキャリア最適選定法”

3. 熱伝導発現に不可欠な技術の本質

- 3.1 「パーコレーション説」と「Bruggeman式」のウソ
- 3.2 目的によって異なる「最適ポリマー」と選択眼
- 3.3 フォトン界面反射と界面歪の影響
- 3.4 キャリア高充填を目指す混練技術

4. マーケティングの視点で語る製品の曲折と今後の方向性

- 4.1 熱伝導性組成物の歴史と気まぐれな市場
- 4.2 反面教師「超高熱伝導性組成物」全滅の理由
- 4.3 CNT・CNFなどの素人好みの材料との距離感
- 4.4 熱伝導性と耐熱性の相関を考える

質疑応答・名刺交換

本セミナーは、【会場受講】または【Live配信】または【WEBセミナー】のいずれかをご選択いただけます。
 【WEBセミナー(アーカイブ)受講】2020年12月21日(月) ごろ配信開始予定です。詳細はホームページをご確認ください。

日時	2020年12月9日(水) 10:30~16:30	会場	東京・千代田区駿河台 連合会館 4階 401会議室
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、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HPI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 W201209(熱伝導性組成物)

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 <input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み) 適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)	
お支払方法 <input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日) <input type="checkbox"/> 当日現金払い	
通信欄	

●受講料について
 複数名でお申込みの場合 (同一法人、同一セミナーに限ります。)
 2名で申込/1名につき7,700円割引 3名以上で申込/1名につき11,000円割引
 ●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
<http://www.science-t.com>

FAX 03-5733-4187

HPからも
お申込みができます

検索
サイトで

W201209(熱伝導性組成物)

で検索!