

導電性カーボンブラックの使い方ノウハウ【大阪開催】

～高導電化・高分散化技術、カーボン改質技術と最新の技術・市場トレンド～

日時 2016年6月9日(木) 10:30～16:30

主催 (株)R&D支援センター

会場 ドーンセンター 4F 大会議室1 大阪市中央区大手前1丁目3番49号

定員:30名

受講料 49,980円 ※昼食・資料付

※満席になり次第、

募集を終了させていただきます。

(税込) ※案内会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。

・1名でお申込みされた場合1名につき47,250円

・2名同時申込で両名とも会員登録をしていただいた場合、計49,980円(2人目無料)です。

※大学生、教員のご参加は、1名につき受講料10,800円です。

(ただし、企業在籍者は除きます。また、2人目無料も適用外です。)

講師 前野 聖二 氏 / 機能性カーボン研究会 副会長

このセミナーの

趣旨

導電性カーボンブラックは、樹脂中で本当に移動するのでしょうか?導電性カーボンという同じ範疇にありながら構造がまったく違う種類が存在するのでしょうか?そもそも導電性カーボンとはどのようなカーボンなのでしょうか?

導電性カーボンブラックの構造・特徴を正しく理解し、目的とする用途に応じて開発していくことが特徴ある技術や製品を生み出すポイントとなります。本セミナーではまず、導電性カーボンブラックの種類や特徴、分散機構、導電性評価技術といった基礎を学びます。更に、分散性・導電性を決める因子などの応用に加え、ニューパワーソース分野や樹脂複合材分野など用途に応じた高機能化技術など導電性カーボンブラックに関する技術的内容を分かりやすく、かつ詳細に解説します。

申込受付は終了しました

プログラム

1. 導電性フィラーとは? ～種類、特徴、用途～

- ・金属系フィラー:酸化劣化防止、銅粉
- ・白色導電フィラー:酸化スズ系、酸化亜鉛系、酸化チタン系、ITO、チタン酸カリウム繊維系
- ・金属被覆導電フィラー:銀被覆系、ニッケル/カーボン系、ニッケル/セルロース系

2. 導電性カーボンフィラーとは?

- 2.1 カーボンブラック
- 2.2 カーボンナノチューブ:各種カーボンナノチューブの特徴、MWCNT
- 2.3 カーボンナノファイバー:VGCF、グラフェンプレートレット
- 2.4 炭素繊維、グラファイト
- 2.5 導電性フィラーの用途(導電性マップ)

3. 導電性カーボンブラックとは? ～構造、種類と特性～

- 3.1 構造、物理・化学的性質
 - ・一次粒子、アグリゲート、アグロメレート、表面官能基、結晶性、DBP吸収量、凝集体径
- 3.2 導電性発現機構
 - ・パーコレーション、各種導電性カーボンブラックの特徴と特性値(粒子数、アグロメレート径)
 - ・DBP吸収量と導電性付与効果
- 3.3 各種導電性カーボンブラックの種類と特性
 - ・ケッチェンブラック、アセチレンブラック、オイルファーネスブラック、カラー用カーボンブラック

4. 最適混練、塗料化学法 ～高導電性、最適分散化技術～

- 4.1 分散、導電化機構

- (1) 分散機構(分散4ステージ)
- (2) 粉砕(プレミックス)
- (3) 浸透(分散剤、接触角、界面活性剤)
- (4) 微粒化(混練ディスク、各種押出機条件)、分散安定化
- (5) 分散機(樹脂コンパウンド分散機、塗料分散機)
- (6) 分散状態評価方法、導電性評価方法

4.2 高導電化、最適分散技術

- (1) 分散状態(凝集塊量)と導電性
- (2) 樹脂の影響(単一樹脂系、二成分樹脂系)
- (3) 充填材の影響
- (4) 成形条件の影響

5. 導電性複合製品の用途事例

- 5.1 用途分類
 - ・ニューパワーソース分野
 - ・二次電池、キャパシタ、燃料電池
- 5.3 エレクトロニクス、樹脂複合製品分野
 - ・半導体包装材料、自動車分野

6. 導電性カーボンフィラーの高機能化(改質)技術

- ・表面官能基、結晶性、多孔性、異元素ドーパ、カーボン被覆技術

【質疑応答・名刺交換】

『導電性カーボンブラックの使い方ノウハウ【大阪開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号	FAX		
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法

左記必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。お申込み後の連絡、受講証の発送、請求業務などは(株)R&D支援センターが行います。折り返し、R&D支援センターから受講証(当日ご持参下さい)、請求書、会場地図をご本人様宛てにお送り致します。お申込み後、5日以内にお手元に届かない場合は必ずR&D支援センター(TEL:03-5857-4811)へご一報下さい。

■お支払

請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いいたします。

■個人情報の取り扱い

ご記入の個人情報は、当社および主催者が、事務連絡、ご案内等に使用いたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方をご出席ください。