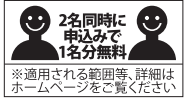


■ナノカーボン材料の分散・凝集制御のための物理化学の基礎 ■「再現性」のある分散技術と「適正な」分散評価に向けて  
 ■基本的な分散操作、分散剤との相関、ほぐし方、形状・欠陥・不純物の影響



# ナノカーボン材料(カーボンナノチューブ・グラフェン)の 分散技術・凝集制御における 物理化学の基礎と分散状態の観察・評価



日時	2019年7月8日(月) 10:30~16:30	会場	東京・千代田区駿河台 連合会館 5F 502会議室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170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3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

**講師**  
紹介

山形大学 大学院有機材料システム研究科 有機材料システム専攻 教授 理学博士 佐野 正人 氏

**趣旨**

ここでは、ナノカーボン材料の分散に関する物理化学の基礎をまとめて解説する。基礎を理解することで、個々のナノカーボンに対する分散法の適正性や限界が予測でき、問題解法に向けた論理的思考の基ができる。内容は、大学の物理化学入門レベルを学習した人を対象に、大学院レベルまで拡張していく。

**プログラム**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ナノカーボンの種類</li> <li>2. ナノカーボン分散の基本的操作</li> <li>3. どのくらい強く凝集しているのか?</li> <li>4. どのくらいのエネルギーでCNTは切れるのか?</li> <li>5. ほぐす操作はどのくらいのエネルギーを与えているのか?</li> <li>6. グラフェンをほぐす</li> <li>7. 速度論的安定化</li> <li>8. エネルギー的安定化</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. 疎水性相互作用の最小化</li> <li>10. 分散に向けたナノカーボンの化学反応</li> <li>11. 市販ナノカーボンの分散</li> <li>12. 汎用分散評価法</li> <li>13. トワイライト蛍光顕微鏡</li> </ol> |
|--|--|

質疑応答

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,300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 B190708 (ナノカーボン) P

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。

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

●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  
<http://www.science-t.com>