

# 微粒子・ナノ粒子の基礎と応用【東京開催】

～ 精密合成・サイズ形態制御・表面修飾の具体例と構造・分散方法・特性評価技術 ～

セミナーURLはこちら→ <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260416>

- ◆日時：2026年04月23日（木）10:30～16:30
- ◆【会場受講】江東区産業会館 第2会議室（定員：15名）
- ◆受講料：1名につき55,000円（税込、資料付）

会員（案内）登録していただいた場合、通常1名様申込で55,000円（税込）から  
 ・1名で申込の場合、**49,500円（税込）**へ割引になります。  
 ・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55,000円（2人目無料）**です

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

●講師：東北大学 国際放射光イノベーション・スマート研究センター  
 兼務 多元物質科学研究所 教授 博士（工学）蟹江 澄志 氏

### 【プログラム】

1. 粒子の合成・設計法と特性の制御
  - 1-1. 粒子の合成法
  - 1-2. 粒子・ナノ粒子のサイズ・形態制御のコツ
  - 1-3. 水系による粒子の合成及びサイズ・形態制御
  - 1-4. 非水系における粒子の合成及びサイズ・形態制御
  - 1-5. ナノ材料はなぜ注目されているか？
  - 1-6. 粒子・ナノ粒子合成における界面の精密制御
2. 粒子・ナノ粒子の精密評価法
  - 2-1. TEM 観察による構造評価
  - 2-2. IR による表面修飾状態解析
  - 2-3. 小角X線散乱法による粒子・有機無機ハイブリッド材料の構造解析
  - 2-4. ゼータ電位測定装置を用いた表面状態解析から凝集・分散のコツまで
  - 2-5. 電導度滴定による粒子表面の精密解析
3. 無機粒子・無機ナノ粒子表面における有機分子の構造・修飾状態・修飾量の精密解析・評価手法～有機無機ハイブリッドデンドリマーを例にして～
  - 3-1. NMR を用いた表面有機物の解析
  - 3-2. TG-DTA を用いた表面有機分子の定量
  - 3-3. STEM による粒子配列構造観察
  - 3-4. 小角 X 線散乱測定による3次元組織構造評価：電子密度マップによる視覚化

4. 粒子・ナノ粒子の分散方法とその評価・設計
  - 4-1. 粒子・ナノ粒子を安定に分散させるには？
  - 4-2. 粒子分散法の種類
  - 4-3. 表面修飾剤の吸着を活用した分散法
  - 4-4. 粒子表面改質による分散法
  - 4-5. シランカップリング剤を用いた表面修飾・分散法
  - 4-6. 非水系における分散テクニック
  - 4-7. 高濃度・高粘度スラリーへの分散テクニック
  - 4-8. 表面修飾粒子・ナノ粒子の評価法：レオロジー測定を例にして
  - 4-9. 粒子・ナノ粒子の分散性評価法
  - 4-10. 分散液の機能設計の考え方
5. 粒子・ナノ粒子のアプリケーション・未来材料の将来性
  - 5-1. 屈折率制御材料
  - 5-2. 高熱伝導性材料
  - 5-3. 磁性粒子・ナノ粒子：磁気粘性流体開発からナノバイオ材料まで
  - 5-4. 透明導電性薄膜向けナノ粒子を用いた低温焼成ナノインク開発
  - 5-5. 強誘電体粒子・ナノ粒子の合成と圧電セラミックスへの展開
  - 5-6. ナノ粒子の有機無機ハイブリッド化によるメタマテリアルの開発
6. 大学における企業との共同研究の進め方

### 『微粒子・ナノ粒子【東京開催】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録（無料） ※案内方法を選択してください。複数選択可。

☐ Eメール ☐ 郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へFAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして請求書をメールにてお送りいたします。 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がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>