

微粒子・ナノ粒子を使いこなす力を身につけ、製品化へつなげるポイントを解説！

微粒子・ナノ粒子の作製・表面修飾・分散技術 と応用展開

シングルナノから数ミクロンまでのサイズを持つ微粒子・ナノ粒子は、単位重量当たりの表面積が大きいために、多様な機能を発現する可能性を持つ一方で、凝集しやすいという大きな欠点を持つ。これに対し、粒子の表面処理を行うこと、分散プロセスを工夫することで、様々な用途への展開が可能となる。

本セミナーでは、受講者が、微粒子・ナノ粒子の一連の製造プロセス（粒子作製⇒表面処理⇒分散）に関する知識と各プロセスにおける評価方法に関する知識を身につけることで、微粉体・ナノ粉体を用いた材料開発ならびに製品開発を行う際のポイントを習得できるようにすることを目指す。

期待される効果

微粒子・ナノ粒子の作製方法、表面処理方法、分散方法と各段階での分析方法に関する知識が得られることで、微粉体・ナノ粉体を用いた材料開発ならびに製品開発の基本的なアプローチの仕方が習得できる。



講師

吉岡 謙（よしおか けん）講師

吉岡技術士事務所 所長

- 1982～1986 京都大学工学部合成化学科
- 1986～1991 新日鐵化学（株）（現：日鉄マテリアル＆ケミカル（株））
- 1983～2007 神奈川県工業試験所（現：神奈川県立産業技術総合研究所）
- 2008～2021 KOA（株）
- 2021～ 吉岡技術士事務所

微粒子・ナノ粒子の作製・表面修飾・分散技術と応用展開

1. 微粒子、ナノ粒子について

- 1.1 微粒子・ナノ粒子の定義
- 1.2 微粒子・ナノ粒子の特性

2. 微粒子・ナノ粒子の作製技術

- 2.1 微粒子の作製 (1) ブレークダウン法 (2) ビルドアップ法
- 2.2 ナノ粒子の作製 (1) 気相法 (2) 液相法 (3) 固相法
- 2.3 複合粒子の作製 (1) 乾式法 (2) 湿式法
- 2.4 作製した粒子の評価方法

3. 微粒子・ナノ粒子の表面処理技術

- 3.1 微粒子の表面処理 (1) 乾式法 (2) 湿式法
- 3.2 ナノ粒子の表面処理 (1) 乾式法 (2) 湿式法
- 3.3 表面処理した粒子の評価方法

4. 微粒子・ナノ粒子の分散技術

- 4.1 微粒子の分散
- 4.2 ナノ粒子の分散 (1) 低粘度溶液における分散 (2) 高粘度溶液における分散
- 4.3 分散剤の種類と使用方法
- 4.4 粒子の分散状態の評価方法

5. 微粒子・ナノ粒子の応用（事例を交えて）

- 5.1 エレクトロニクス用途
- 5.2 光学用途
- 5.3 その他

セミナー概要

2026年 6月15日(月) 10:30～16:30

【Live配信】Zoomによるオンライン受講 【アーカイブ配信】 2026/6/17～7/1

※LIVE配信をお申込みの方は、追加料金なしでアーカイブ配信の受講が可能です。

【定員】20名

【受講料】45,000円（税別）（税込：49,500円）※1名

※同一企業様から複数名同時にお申し込み頂くと、人数に応じて下記割引が適用されます。

【2名様⇒20%、3名様⇒30%、4名様⇒40%、5名様以上⇒50% の割引となります】

※開催日の1週間前を目安に、最少開催人数に達していない場合は開催中止とさせていただきます。

申込書

微粒子・ナノ粒子の作製・表面修飾・分散技術と応用展開

以下の事項をご記入の上、日本アイアール・セミナー事務局宛にFAXまたはメールでお申込みください。
（※当社ホームページからのお申込みも可能です。）

会社名		部署名	
住所			
お名前		電話番号	
メールアドレス		受講形態	Live配信・アーカイブ配信

*受講形態はいずれかに○を付けてください。

日本アイアール セミナー事務局

FAX：03-6206-9993

MAIL：ir@nihon-ir.co.jp

（TEL：03-6206-4966）