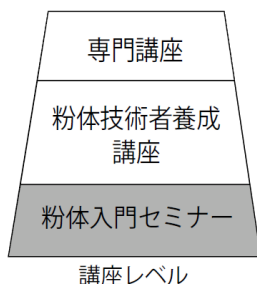


# '24 粉体入門セミナーⅡ（第72回）



「粉をつくり、そして利用するために」

日時：2024年6月18日（火）～19日（水）

10：00～17：00

会場：KITENA 新大阪 403号室

〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1丁目18番5号

先端技術の急速な進歩は、新しい、いろいろな機能を持つ材料を要求しています。この新しい機能をもつ材料の創製には、粉体が深く関わっており、とくに希望の性質をもつ粉体を作り、それを高度に制御して材料に作り上げる技術が、現在の材料開発におけるキーテクノロジーであると言われております。

実際に、希望の大きさと形を持つ粉体を作る方法、粉体粒子を複合化して多様な機能を発現させること、粒子を非常に小さくして新たな機能を持たせることなど、粉体技術も新しい材料開発を推し進めるべく、目覚ましい進展をみせております。

この時機に、粉体技術へ挑戦しようとする方、あるいは既に粉体に関わっておられる方々にとって最も大切なことは、もう一度「粉体とは何なのか？ もともとどんな機能を持っており、それをどのように引き出し、どのように評価するのか」などについて十分整理し、一層深く理解することで、それが粉体を上手に活かすユニークな発想の源泉になるものと思います。

そこで、粉体入門セミナー（Ⅱ）では「粉をつくり、そして利用するために」をテーマにとりあげ、この方面でご活躍の方々を講師に迎えて開催します。新しい材料の創製とそのプロセス開発に携わる技術者にとって必要な“粉体の科学と工学”を十分に整理し、そのエッセンスを易しく解説して頂きます。

粉体入門セミナーは、最新の「粉体工学の基礎」を体系的に学習して頂けるようシリーズで企画し、（Ⅰ）（Ⅱ）（Ⅲ）と3回に分けて開催いたします。テキストは、図表と解説を1ページにセットした分かりやすい、資料価値の高いものにしました。加えて、ナノテクノロジーにも踏み込んだ内容を盛り込みました。斬新なテキストを準備し、質疑応答を交えて分かりやすく解説いたします。

- ・ 新入社員～入社2、3年目の方の社員教育として
- ・ 今一度粉体技術を体系的に勉強したい方に
- ・ 営業関係だが、粉体技術の基礎を知っておきたい方に

受講をお勧めいたします。

主催：一般社団法人 日本粉体工業技術協会  
共催：一般社団法人 粉体工学会  
協賛：公益社団法人 化学工学会

## プログラム

第1日目 6月18日(火) 10:00~17:00 (質疑応答を含む)

### ① 気相中でナノ粒子をつくる (10:00~12:00)

金沢大学 理工研究域フロンティア工学系 教授 瀬戸 章文 氏

気相中でナノ粒子材料をつくる方法として、電気炉、火炎、プラズマ、レーザなどを用いる方法を紹介し、さらに、合成される粒子の性状・形態の評価および制御について述べ、ナノ粒子材料の応用、ナノ粒子の液中分散、噴霧乾燥法によるポーラス体などの構造化について解説します。

～・～・～ 昼食 (12:00~12:50) ～・～・～

### ② 液相からの粒子生成 (12:50~14:50)

島根大学大学院 自然科学研究科 教授 田中 秀和 氏

液相からの粉体合成プロセスでは、条件を精密に制御することで、様々な粒子形態、組成、構造をもつ微粉体を高効率で得ることが可能です。水溶液および有機溶媒中での微粉体生成の基礎について、いくつかの実例を用いて解説します。

～・～・～ 休憩 (14:50~15:00) ～・～・～

### ③ 粉を砕いて作り、使う (15:00~17:00)

大阪大学名誉教授 内藤 牧男 氏

固体を粉砕して粉とするための基礎的事項について説明し、目的とする粒子径の粉を効率良く得るための粉砕方法や粉砕機の使い方を紹介します。また、粉砕機を利用した粒子の構造制御と実際の応用事例についても分かりやすく解説します。

テキストは事前送付。若干の数式は含まれます！

第73回粉体入門セミナー(Ⅲ)「粉をあやつる」は7月10日(水)～11日(木)に開催いたします。多数のご参加をお待ちしております。

第2日目 6月19日(水) 10:00~17:00 (質疑応答を含む)

① 粒子加工・粒子の衣替え (10:00~12:00)

神戸学院大学 薬学部 教授 市川 秀喜 氏

粉体の機能化のための粒子加工技術は造粒、表面修飾、コーティングなどの技術からなっています。共通の基礎である粒子の凝集現象(造粒)と凝集の回避(コーティング)について理解を深めると同時に、実際の装置・製法や機能化のための粒子設計事例についても解説します。

~.~.~ 昼食 (12:00~12:50) ~.~.~

② 粉体成形・粉体を形にする (12:50~14:50)

名古屋工業大学 先進セラミックス研究センター 教授 藤 正督 氏

原料粉体から所望のバルク形状を得るためには、粉体の流動性を利用し賦形、同時に得られた形を固化し保持することが必要です。流動と固化という矛盾した粉体物性が種々の成形法で如何に制御されるかを解説します。

~.~.~ 休憩 (14:50~15:00) ~.~.~

③ 乾燥・粉を乾かす (15:00~17:00)

静岡大学学術院 工学領域 化学バイオ工学系列 准教授 立元 雄治 氏

乾燥操作では、湿った粉体またはその集合体(凝集体、造粒物、成形体、堆積層など)を乾かすことが多くあります。乾燥前後の材料の形状や求められる製品の品質に応じて、適切な乾燥機あるいは方法・条件を選ぶ必要があります。乾燥の基本原則と乾燥操作時の留意点について解説します。

希望者には、講座修了証(A4縦賞状タイプ)を発行しております。

ご希望の方は、申込時に「修了証 要」を選択してください。講座終了後に発行し、郵送いたします。

問合せ先:

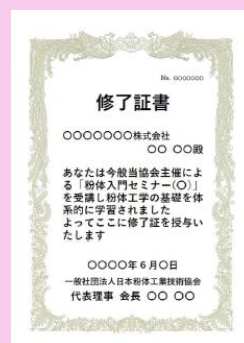
一般社団法人日本粉体工業技術協会 本部

〒600-8176

京都市下京区烏丸通六条上ル北町181 第5キョートビル7階

TEL: 075-354-3581・FAX: 075-352-8530

e-mail: nyumon@appie.or.jp



## 参加申込要領

1. 定員：70名
2. 参加費：

	日本粉体工業技術協会 会員		粉体工学会 化学工学会 会員	一 般
	通常	2024年度 特別協賛会費申込		
全2日間	41,800円 うち消費税等 3,800円	20,900円 うち消費税等 1,900円	41,800円 うち消費税等 3,800円	47,100円 うち消費税等 4,281円
I、II、III 全シリーズ参加 (特別割引価格)	104,600円 うち消費税等 9,509円	52,300円 うち消費税等 4,754円	104,600円 うち消費税等 9,509円	125,700円 うち消費税等 11,427円

上記金額は、昼食代、テキスト代および消費税（10%）を含みます。

3. 参考書籍販売：希望者のみ販売。テキストと一緒に送ります。

書籍	日本粉体工業技術協会 会員		粉体工学会 化学工学会 会員	一 般
	通常	2024年度 特別協賛会費申込		
粉体用語ポケットブック	1,584円 うち消費税等 144円		1,980円 うち消費税等 180円	

上記金額は、消費税（10%）を含みます。

4. 申込方法：

①日本粉体工業技術協会のホームページからお申し込みください。

URL： <https://form.run/@registration-nyumon>

②申込受付後、受理書をE-mailで送信いたします。

こちらのQRコードからも  
申込フォームにアクセス  
できます。



5. 申込締切日：2024年5月28日（火）（ただし定員になりましたら、締め切ります。）

6. 支払方法：銀行振込、またはクレジットカード決済となります。

①銀行振込をご希望の場合は、別途郵送する請求書に記載の口座へお振込みください。

日本粉体工業技術協会会員・・・7月末日までにお振込み下さい。（請求書は7月1日発行）

粉体工学会、化学工学会会員、一般・・・6月17日までにお振込み下さい。

※請求書の発行をお急ぎの場合はご連絡ください。 ※振込手数料は、貴社にてご負担願います。

②クレジットカード決済をご希望の場合は、

別途ご連絡いたします URL リンクより必要事項をご入力の上、期限までにお手続きください。

※お支払いいただいた参加費は返金できません。欠席の場合は代理の方のご参加をお願いいたします。

※2024年5月29日（水）以降のキャンセルは受付できません。



### <新大阪駅出口のご案内>

#### ・JR 東海道本線 新大阪駅

在来線：東改札口を出て左に直進し、東口⑪へ。

新幹線：南改札口を出て左に直進し、東改札口の前を  
通って東口⑪へ。

#### ・大阪メトロ御堂筋線 新大阪駅

中改札から出て5番出口を直進。

右手の階段を上がり、JR 新大阪駅 東改札口の前  
を  
通って東口⑪へ。