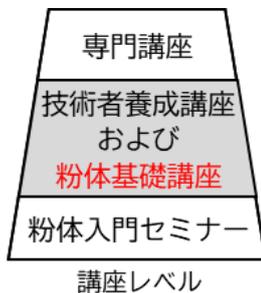


'26 粉体基礎講座（第1回）



「スキルアップ ～ 粉体・粒子の物性、特性、挙動の解析 ～ 」

日時：2026年7月27日（月）～28日（火）

1日目 13：00～17：15

2日目 10：00～17：00

会場：アーバンネット神田カンファレンス 2A

〒101-0047 東京都千代田区内神田三丁目6番2号

• 趣旨

粉体は、食品・医薬品から電池材料、建設材料に至るまで、あらゆる産業で原材料や製品として広く利用されています。近年の製品高機能化に伴い、微粒子化（ファイン化）への要求は一層加速しており、次世代技術への応用展開に大きな期待が寄せられています。しかし、微細化が進むほどその制御は困難を極めるのが実情です。

粉体・粒子を扱う上で最も根幹となるのが、「粒子径」および「粒子径分布」の定義と捉え方です。これらを正しく理解するには統計学の知識が不可欠であり、平均値や分布についても、目的に応じて最適な定義式を選択する判断力が求められます。また、粉体は粒子の集合体であるため、粒子間・粒子内の空間評価に加え、付着や凝集、帯電といった理論的背景を習得することは、経験則に頼らない「再現性の高いプロセス」を実現するために避けては通れません。

本講座は、入門レベルを卒業し、さらなる専門性を追求する技術者のためのスキルアップ講座です。流体中（気相・液相）での粒子の挙動や、外力による相互作用など、物性・特性・挙動・プロセスの関連性を数値シミュレーションを含めて体系的に学び、安全かつ安定した運用を実現するための確かな知識を習得していただきます。2年に1度の貴重な機会です。専用テキストを用いた充実のカリキュラムを、ぜひこの機会にご活用ください。

• 受講対象

- 粉体入門セミナーを受講済み、または同等の経験を有する技術者
- 粉体粒子の物性・特性・挙動の解析について、より専門的かつ理論的な知見を深めたい方
- 現場の課題を経験則ではなく、理論に基づいて解決したい中堅技術者

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 7月27日(月) 13:00~17:15 (質疑応答を含む)

① 粒子径の測定と分布の表し方 (13:00~15:00)

岡山大学学術研究院 環境生命自然科学学域 教授 後藤 邦彰 氏

粉体粒子の挙動を考える際、その物性・特性を把握することは重要です。その物性・特性の中で基本となる粒子径について、定義と測定原理、測定試料サンプリング、分散操作などの前処理の注意点を説明します。また、粒子径分布の表し方を説明すると共に、分布の比較など実際の測定結果を解釈する上での注意点を紹介します。

～・～・～ 休憩 (15:00~15:15) ～・～・～

② 粉体プロセスにおける粉の動き (15:15~17:15)

東北大学 多元物質科学研究所 教授 加納 純也 氏

入門セミナーで学んだ「粉体の動き」が、実際の製造プロセスでどう具現化するかを解説します。本講義では、粉碎・混合・充填といった一連の工程における「粉の動き」を深く掘り下げます。装置内部で生じる複雑な流動や偏析などの諸現象をシミュレーション動画で可視化し、肉眼では捉えられない深部の挙動とその発生メカニズムについて考察し、現象の背後にある本質を理解することで、現場の課題解決に資する実践的な知見を提供します。

テキストはカラー印刷、事前送付いたします。

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: g-yousei★appie.or.jp (★を@に変更してください)



第2日目 7月28日(火) 10:00~17:00 (質疑応答を含む)

① 気体中の粒子の特性(付着・帯電)と粒子ハンドリング(10:00~12:00)

PHTS / パウダー ハンドリング テクニカル サポート 代表
(京都大学名誉教授) 松坂 修二 氏

粉体の乾式操作では、壁への粒子の付着や粒子どうしの凝集によって操作が著しく難しくなります。また、各種粉体操作によって粒子は強く帯電することが多く、沈着・付着などの障害や放電・着火などの危険を伴うことがあります。これらの問題に対処するために必要な粉体特性(付着と帯電)ならびに粉体操作への応用について理論に基づいて解説します。

～・～・～ 昼食(12:00~12:45) ～・～・～

② 液体中の粒子の表面特性と分散・凝集(12:45~14:45)

福岡大学 工学部 化学システム工学科 教授 新戸 浩幸 氏

液体中の粒子集団が形成する構造およびその動的挙動を理解し制御することは、粒子ペーストやセラミックス材料などの製造プロセス、液体中の粒子の固液分離プロセスなどを高精度化・高効率化するために、とても重要になります。本講義では、粒子懸濁液の分散・凝集とレオロジー特性に関する基礎メカニズムを整理した後、粒子表面改質に基づく分散技術の実例を紹介します。

～・～・～ 休憩(14:45~15:00) ～・～・～

③ 固気二相流の流動とその取扱の基礎(15:00~17:00)

追手門学院大学 理工学部 教授 (大阪大学名誉教授) 田中 敏嗣 氏

粉粒体の輸送、混合、造粒、乾燥、集じん、各種ハンドリング、流動層など、様々なプロセスで固気二相流が用いられています。ここでは、希薄から高濃度までに至る固気二相流の流動の特徴から、それぞれの流動領域における物理的支配因子について講述するとともに、数値シミュレーションの基礎となる中間濃度から高濃度域の流体力についても解説します。

参加申込要領

1. 定員：50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	2026年度 特別協賛会費申込		
50,000円 うち消費税等 4,545円	25,000円 うち消費税等 2,272円	50,000円 うち消費税等 4,545円	58,000円 うち消費税等 5,272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：「粉体用語ポケットブック」希望者のみ販売
テキストと一緒に送らせていただきます。

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	2026年度 特別協賛会費申込		
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-kiso>

- 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：2026年7月6日（月）（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。

（振込手数料は、貴社にてご負担願います。）

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6日発行）

粉体工学会、化学工学会会員、一般・・・7月24日までにお振込み下さい。

- 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、期限日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。

※2026年7月7日（火）以降のキャンセルは受付できません。



神田 駅	JR 山手線	直通 2分	東京駅	
	JR 山手線	直通 2分	秋葉原駅	
	JR 山手線	直通 8分	浜松町駅	
	JR 山手線	直通 13分	品川駅	
	JR 中央線	直通 2分	御茶ノ水駅	
	JR 中央線快速	直通 11分	新宿駅	
	東京モノレール JR 山手線	31分	羽田空港国際線 ターミナル駅	3分