

日時：
2019年7月11日(木)～7月12日(金)
10:00～17:00
東京・アーバンネット神田カンファレンス

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。

第58回 粉体入門セミナーⅢ 「粉をあやつる」

初級レベル

新入社員～入社2、3年目の社員教育として
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(企画)
協賛：公益社団法人 化学工学会

参加申込要領

1. 定員：70名(ただし定員になりましたら、締め切ります。)
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	2019年度 特別協賛会費申込		
全2日間	¥41,000	¥20,500	¥41,000	¥46,200
I, II, III 全シリーズ参加者のみ	(特別割引価格) ¥102,700	(特別割引価格) ¥51,350	(特別割引価格) ¥102,700	(特別割引価格) ¥123,400

(上記金額は、昼食代、テキスト代および消費税を含みます。)

3. 参考書籍販売：希望者のみの販売。参加申込時のご注文で、送料無料となります。

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	2019年度 特別協賛会費申込		
「粉体用語ポケットブック」	¥1,555	¥1,555	¥1,944	¥1,944

(上記金額は、消費税を含みます。)

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://www.appie.or.jp/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=nyumon>
- ②申込受付後、受理書をE-mailで送信いたします。

5. 申込締切日：2019年6月27日(木)

6. 支払方法：銀行振込、もしくは、事前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 → 7月10日(水)までにお振込み下さい。(請求書は毎月20日発行)
※請求書の到着をお急ぎの場合はご連絡ください。
※銀行振込の場合、振込手数料は、貴社にてご負担願います。

- ②事前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。
※カード決済の場合、振込手数料は協会で負担いたします。

銀行振込、事前カード決済、どちらでお手続きいただいてもお振込みいただいた参加費はご返金できません。欠席の場合は代理の方のご参加をお願いいたします。

7. キャンセルについて

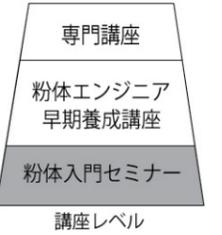
2019年6月28日(金)以降のキャンセルは受け付けできません。



神田駅	
JR山手線	直達 2分 東京駅
JR山手線	直達 2分 秋葉原駅
JR山手線	直達 8分 浜松町駅
JR山手線	直達 13分 品川駅
JR中央線	直達 2分 御茶ノ水駅
JR中央線快速	直達 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 羽田空港国内線 ターミナル駅

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される方、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。粉体入門セミナー（Ⅲ）では「粉をあやつる」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。



プログラム（1日目）

第1日目 7月11日（木）10：00～17：00（質疑応答を含む）

① 粉を選ぶ（10：00～12：00）

同志社大学名誉教授 日高 重助 氏

粉体に関与する製品の機能を高めたり、安定させるには、微粒子の粒子径分布を適切に制御することが大切です。そこで、粒子径とその分布を制御する方法である分級法の原理、乾式及び湿式分級装置、最近の分級に関する話題、実操作の評価法や留意点などについて解説します。

～・～・～ 昼食（12：00～12：50）～・～・～

② 粉を浮かす（12：50～14：50）

九州工業大学名誉教授 鹿毛 浩之 氏

流動化は、流れにくい粉粒体があたかも流体のような状態になる大変興味深い現象です。また流動層は、その個性的な振舞いから触媒反応、燃焼、医薬品、粉体製造など幅広い応用範囲を持っています。このような流動化と流動層の基礎を解説します。

～・～・～ 休憩（14：50～15：00）～・～・～

③ 粉を混ぜる（15：00～17：00）

兵庫県立大学 産学連携・研究推進機構 研究企画コーディネータ 特任教授 鈴木 道隆 氏

混合の目的とそれを達成するための装置と操作条件に視点を置いて、粉体の混合過程と混合状態の表現法の基礎について述べます。次に粉体の持つ諸性質と混合機の特徴および操作条件の関係、分離や偏析問題、粒子複合化など具体例を紹介しながら解説します。

テキストは事前送付。若干の数式は含まれます！
来年度（2020年）は、京都開催予定です。

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「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。

プログラム（2日目）

第2日目 7月12日（金）10：00～17：00（質疑応答を含む）

① 粉を送る（10：00～12：00）

大阪大学名誉教授 辻 裕 氏

粉を扱っているいろいろな操作をするとき、粉を目的の操作を行う場所に輸送する必要があります。輸送方法には大きく分けて、機械的に送る方法と空気や水のような流体を使って送る方法に分類されます。それぞれの方法における各種の方式や所要動力の見積もりの基礎となる圧力損失について解説します。

～・～・～ 昼食（12：00～12：50）～・～・～

② 粉をつかまえる（12：50～14：50）

（一財）電力中央研究所 研究アドバイザー 牧野 尚夫 氏

「粉をつかまえる」操作は、気流中の有価粒子の回収あるいは環境のクリーン化において重要です。本講演ではナノメータサイズの超微粒子からミクロンオーダー以上の粗粒子まで幅広い大きさの粒子を対象に、粉をつかまえる方法について、原理や装置構造に加え粒子物性や気流条件と性能との関係等を解説します。

～・～・～ 休憩（14：50～15：00）～・～・～

③ 粉を貯める（15：00～17：00）

株大崎総合研究所 副所長 吉田 順 氏

「粉を貯める」機能の目的は何か、その機能に応じた貯槽の形態にはどんなものがあるのか、実際の貯槽の例をスライドで示しながら解説します。また、貯槽の形状や使用方法によって貯槽内の粉体の挙動がどうなるのか、さらに貯槽の設計の方法に至るまでを解説します。

申込先・問合せ先：
一般社団法人日本粉体工業技術協会 京都（本部）事務所

〒600-8176
京都市下京区烏丸通六条上ル北町181（第5 3ヨ-ビル）
TEL：075-354-3581・FAX：075-352-8530
e-mail：nyumon@appie.or.jp

