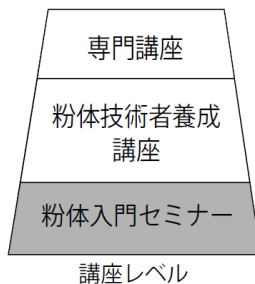


## 第 63 回 粉体入門セミナーⅡ



「粉をつくり、そして利用するために」

日時：2021年6月22日（火）～23日（水）

10：00～17：10

Live 配信・Web セミナー

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、希望の大きさや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22日(火) 10:00~17:10 (質疑応答を含む)

### ① 粉体成形・粉体を形にする (10:00~11:50)

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 (11:50~13:10) ～・～・～

### ② 液相からの粒子生成 (13:10~15:00)

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 (15:00~15:20) ～・～・～

### ③ 粉を砕いて造るには (15:20~17:10)

東北大学名誉教授 齋藤 文良 氏

固体を粉砕して粉とするための手法を概説し、目的とする粒度の粉を効率よく得るための粉砕機の選定、粉砕法やその基本的な操作条件について説明します。また、粉砕に伴って起こるメカノケミカル効果とそれを利用した粉体素材の合成、資源処理への展開についてもわ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64回粉体入門セミナー(Ⅲ)「粉をあやつる」は7月7日(水)～8日(木)に開催いたします。  
多数の方々のご参加をお待ちいたしております。

第2日目 6月23日(水) 10:00~17:10 (質疑応答を含む)

① 乾燥・粉を乾かす (10:00~11:50)

静岡大学大学院 総合科学技術研究科工学専攻 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。乾燥の基本原理と乾燥操作時の留意点について解説します。

~.~.~ 休憩 (11:50~13:10) ~.~.~

② 気相中でナノ粒子をつくる (13:10~15:00)

広島大学名誉教授 奥山 喜久夫 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ます。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。

~.~.~ 休憩 (15:00~15:20) ~.~.~

③ 粒子加工・粒子の衣替え (15:20~17:10)

神戸学院大学 薬学部 教授 市川 秀喜 氏

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について解説いたします。

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。

申込先・問合せ先:

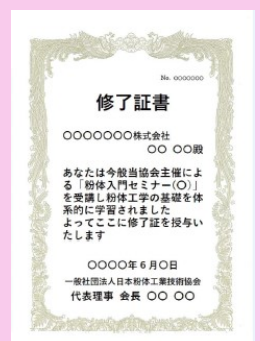
一般社団法人日本粉体工業技術協会 本部

〒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：80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	2021年度 特別協賛会費申込		
全2日間	¥41,800	¥20,900	¥41,800	¥47,100
I、II、III 全シリーズ参加者のみ	(特別割引価格) ¥104,600	(特別割引価格) ¥52,300	(特別割引価格) ¥104,600	(特別割引価格) ¥125,700

(上記金額は、テキスト代および消費税を含みます。)

1名あたりの金額となりますので、複数名参加の場合は人数分お申込みください。

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

	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	2021年度 特別協賛会費申込		
書籍 粉体用語ポケットブック	¥1,584	¥1,584	¥1,980	¥1,980

(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：2021年6月1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、もしくは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21日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、振込手数料は協会が負担いたします。

銀行振込、カード決済のどちらでも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。

7. キャンセルについて：

2021年6月2日(水)以降のキャンセルは受け付けできません。

8. 配信について：

配信にはZoomを使用いたします。

配信映像の撮影・録音・録画はご遠慮ください。

Live配信後、2週間のオンデマンド配信を行います。