

‘16 第1回 粉体エンジニア早期養成講座

～細川明彦・佐知子基金補助事業～
【粉体工学基礎論】

専門講座

粉体エンジニア
早期養成講座

粉体入門セミナー

講座レベル

2016年7月4日（月）～7月5日（火） 栃木県・茨城県

講座目標

粉体技術の原理原則をしっかりと理解し、それを基盤に、実務に関する技術を習得して応用・展開能力を身につけていただくことを最大目標としています。知識・技術を確実に根付かせるために、実践的な実習や演習を多く取り入れています。

「粉体エンジニア早期養成講座」シリーズは、この【粉体工学基礎論】の他に、【計測・測定】、【粉体ハンドリング I (輸送・供給)】、【粉体ハンドリング II (プラント・貯槽)】、【粒子加工】、【分級】、【乾燥】、【粉碎】、【集じん】、【混合・混練】、【ろ過】の11科目で構成されています。なお、【粉体工学基礎論】と【計測・測定】につきましては、他の9講座に共通する「基礎的な知識の習得」と「計測・測定」に焦点を当てた講座になります。粉体エンジニア早期養成講座を初めて受講される方は、ぜひこちらの2講座を受講されることをお勧めします。また、合計5科目以上受講された方には、各科目の修了証のほかに“粉体エンジニア早期養成講座修了証”を授与いたします。（受講年度及び受講順序は問いません）

受講対象者

- ・化学工学関連産業（化学・薬品・素材製造・プラント製造など）に携わる技術者（実務経験 ～7年程度）
- ・中小・中堅の粉体関連エンジニアリング企業の技術者
- ・大学院生
- ・当協会が主催する「粉体入門セミナー」受講修了レベル

開催日程

2016年7月4日（月） 10:00～17:00
技術交流会 17:30～19:30
5日（火） 9:00～16:00

会場

第1日：[小山市立生涯学習センター](#)

〒323-0023

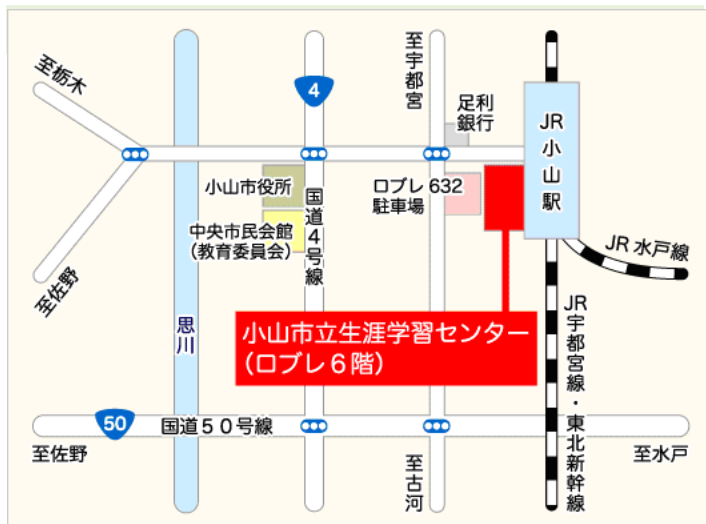
小山市中央町3丁目7番1号ロブレ6階

第2日：[ライオンフーズ株式会社 関東工場](#)

〒308-0111 茨城県筑西市舟生 1531-1

※交流会会場は小山駅周辺を予定しております。

【1日目会場地図】



募集人員

15名（最少開催人数8名）

〆切日：6月20日（月）

※定員になり次第締切させていただきます。

※最少開催人員に満たない場合は開催出来ない場合もあります。

※申込多数の場合は1社2名までとさせて頂くことがあります。

※講座会場企業と同業社の方の参加は

1日目 座学のための受け入れとなる場合があります

電車でお越しの場合

JR宇都宮線・東北新幹線 小山駅より
徒歩1分

車でお越しの場合

国道4号線沿いの小山市役所駐車場
（無料駐車場）から徒歩7分
ロブレ駐車場・200円/時間

受講料 単位：円

会員	非会員	大学院生
61,700	82,200	20,500

※会員は日本粉体工業技術協会（特別協賛費特典対象外事業）、及び化学工学会の会員
※昼食代、テキスト代、消費税を含みます。
※宿泊の手配は各自でお願いします。

当日の持参物

電卓・・・講義で使用

その他注意事項

2日目の工場見学では、防塵服（ツナギ）を上から着用していただきます。女性に関しましては、2日目はスカートの着用は控えてください。

講師

日高 重助 氏（同志社大学理工学部 教授）

増田 弘昭 氏（京都大学 名誉教授）

藤 正督 氏（名古屋工業大学 教授）

横山 豊和 氏（[ホソカワミクロン株式会社](http://www.hosokawa-mikron.co.jp)）

講座内容

粉体を取り扱うエンジニアを目指すにあたって、その基礎となる粉体の概念、粉体とは何か、粉体の特徴、粉体と新材料開発などについて平易に説明し、粉体の重要性と粉体工学における考え方の概要を講義します。また、粉体現象の特異性について実験ビデオにより学びます。

第1日

① 粉体とは何だろうか？

粉体とは何か、固体粒子集合体である粉体の力学特異性と微粒子の化学的特長、それによる粉体現象の特異性と新材料開発など粉体の基礎から先端技術への応用について述べる。

② 粉体特性論Ⅰ

粉体粒子の大きさの表現法、平均粒子径、粒子径分布、粉体密度に関する基礎論を習得する。

③ 粉体特性論Ⅱ

粉体現象を支配する粒子間相互作用力について液体中と気相中に分けて詳しく述べ、それぞれの場合について粒子群の分散と凝集理論を述べる。

④ 粉体基礎現象（実験ビデオ）とレポート提出

粉体現象の基礎的特徴を理解するためにオフィスからの粉体の流れ、偏析現象、粉体圧、粉体層内を透過する流体現象に関する実験ビデオで説明する。

第2日

⑤ 粉体層の特性

粉体現象を支配する粉体層の構造とその表現、粉体層の力学特性を理解するうえで重要である Rumpf の式ならびに粉体層内の流体の流れに関する Kozeny-Carman の式について述べる。

⑥ 粉体単位操作と粉体プロセス

粉体単位操作の概念、単位操作の有機的な結合により構成される粉体プロセスについて説明し、粉体生産システムの構成とその表現法について述べる。

⑦ 粉体工場の見学

⑧ 工場見学レポート作成（後日、メールにて提出）

申込方法（5月2日（月）より受付開始）

①日本粉体工業技術協会のホームページ（HOME⇒セミナー・講演会・見学会⇒[教育部門のセミナー・講座](http://www.appie.or.jp/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=souki1)）上から、お申し込みください。⇒ <https://www.appie.or.jp/FS-APL/FS-Form/form.cgi?Code=souki1>

②申込書受領後1週間以内に参加申込受理をメールにてご連絡いたします。

③参加費は別途郵送する請求書に記載の口座へ7月1日（金）までにお振込みください。

請求書は毎月20日発行となっております。お急ぎの場合はご連絡ください。

また、お振込みいただいた参加費は返金できませんので、欠席の場合は代理の方のご参加をお願いいたします。

④振込手数料は、貴社にてご負担願います。

⑤6月21日（火）以降のキャンセルは受けられません。

⑥申込先・問合せ先 日本粉体工業技術協会

〒600-8176 京都市下京区烏丸通六条上ル北町181 第5キョビル7階

TEL : 075-354-3581 FAX : 075-352-8530 E-mail : nyumon@appie.or.jp