

## ‘18 第 8 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～ 【ろ過】



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

2019年1月31日(木)～2月1日(金) 大阪市

### 講座目標

粉体技術の原理原則をしっかり理解し、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【ろ過】の他に、【粉体工学基礎論】【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】、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】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

2019年1月31日(木) 10:00～17:30  
技術交流会 18:00～20:00  
2月1日(金) 9:00～16:00

### 会場

[関西金網株式会社](#) 本社

〒556-0023 大阪市浪速区稲荷 2 丁目 7 番 8 号

※技術交流会の会場は「アサヒビュアレストランスーパードライ OCAT モール」を予定

### 募集人員

10 名（最少開催人数 6 名）

〆切日：2019年1月17日(木)

※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 名までとさせていただきます。

### 【会場地図】



- 大阪市営地下鉄千日前線『桜川』駅下車  
7 番出口より 南へ約 500m 徒歩 7 分
- JR 環状線『芦原橋』駅下車  
北口より 北へ約 500m 徒歩 7 分  
【稲荷】交差点 北西角

## 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（特別協賛会費特典対象外）、及び化学工学会の会員

※昼食代、テキスト代、技術交流会代及び消費税を含みます。

※受講者に対する傷害保険は加入しています。

※宿泊の手配は各自でお願いします。

## 当日の持参物

・作業服 ・靴 ・作業帽 ・ノートパソコン

※実習では、服や靴などが汚れるため、作業着、作業帽、作業靴を準備していただいています。靴については、安全上は安全靴が好ましいと思いますが、動きやすい靴であれば問題ありません。

※ノートパソコンは、エクセルでグラフや回帰曲線を作成するのに使います。必ずお持ちください。

## 講師

岩田 政司 氏（大阪府立大学大学院 教授）  
菰田 悦之 氏（神戸大学大学院 准教授）  
神尾 英治 氏（神戸大学大学院 助教）  
石川 敏 氏（[関西金網株式会社](#)）

越智 俊夫 氏（[株式会社栗田機械製作所](#)）  
大久保 安雄 氏（[敷島カンバス株式会社](#)）  
柴崎 智行 氏（[株式会社栗田機械製作所](#)）  
大和 敦司 氏（[タナベウィルテック株式会社](#)）

## 講座内容

プラント設計、保全、生産に携わるエンジニアを対象に、ろ過に関する実践的な知識を習得し、改善活動や問題解決に役立てることを目指します。

まず、ろ過の基礎理論を解説します。つづいて、ろ過装置およびろ材の特徴と選定法、最近の技術動向について紹介します。さらに、フィルタープレスを用いて複数の条件で定圧ろ過実験を行い、実験結果の解析と考察を行います。

### 第1日

#### ① ろ過の基礎理論

分離のメカニズム（表面ろ過/深層ろ過、ケーキろ過/ろ材ろ過）、ろ過方式（定圧/定速、プリコート/ボディフィード）、Ruthの理論、および後処理である圧搾脱水について学ぶ。

#### ② ろ過装置の特徴と使用法

各種のろ過装置（フィルタープレス、ろ過乾燥機、遠心ろ過機など）について、その特徴と選定法、および使用上の留意点を学ぶ。

#### ③ ろ材の特徴と使用法

代表的なろ材（ろ布、金属ろ材）について、その特徴と選定法、および使用上の留意点を学ぶ。

#### ④ 膜ろ過概論

各種の分離膜（RO、UF、MF など）について、その特徴とろ過機構、および使用例について学ぶ。

#### ⑤ 粒子懸濁液の粘度と配管内の圧損解析

ろ過操作に関連する基礎的事項として、粒子懸濁液の濃度や凝集状態と粘度の関係を理解し、配管輸送時の圧損を推算する方法を学ぶ。

### 第2日

#### ① 定圧ろ過実験

- ・実験に先立ち、実験装置、実験方法、データのまとめ方、さらにスケールアップの方法について説明を受ける。
- ・小型フィルタープレスを用い種々のろ過条件にて定圧実験を行う。併せて、試料であるスラリーや得られたケーキの評価も行う。
- ・試料、ろ過条件、およびろ過装置の違いが、ろ過の結果にどのような影響を及ぼすのかを考察する。また、実際の諸問題について、その解決法を討議する。

## 申込方法（4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](#)）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2019年1月30日までに  
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。

⑤ 2019年1月18日（金）以降のキャンセルは受付られません。

⑥ 申込先・問合せ先 一般社団法人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 30-Bビル7階

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

こちら QR コードからも  
申込フォームにアクセス  
できます。

