

'19 粉体エンジニア早期養成講座受講のご案内

～細川明彦・佐知子基金補助事業～

(主催：一般社団法人日本粉体工業技術協会・協賛：公益社団法人化学工学会)

～2 日間での講義と実習～



◆産学連携による独自の教育システム

◆実践的粉体技術者の早期養成

◆企業現場での豊富な実習と演習

◆10 科目からなる実践的カリキュラム

◆修了証の発行

本講座の特徴は、実質的な産学連携の実行体制により、演習や企業現場での実習をふんだんに盛り込んだところにあり、応用・展開力を身につけ、実務対応力を養成することを目的としています。

2019 年度は、10 科目中 9 科目が開催予定です。

【講座の構成 (全 10 科目)

2019 年度開講予定 (9 科目)：「計測・測定」、「粉碎」、「混合・混練」、「粒子加工」、「乾燥」、「集じん」、「ろ過」、「粉体ハンドリング I (輸送・供給)」、「分級」。

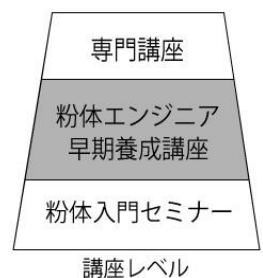
2019 年度休講 (1 科目)：「粉体ハンドリング II (プラント・貯槽)」。「粉体工学基礎論」は 2019 年度より廃止となりました。基礎講座を受講希望の方は、入門セミナーを受講ください。

「計測・測定」は、他の 9 講座に共通する「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、受講されることをお勧めします。



【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 3～7 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 (講座会場企業と同業社の方の参加はお断りすることがあります)
- ・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



【受講料 (1 科目あたり)】

(単位：円)

	募集人数	会員	非会員	大学院生
基礎科目	計測・測定 16 名	57,130+税	76,112+税	18,982+税
専門科目	10～20 名/講座			

※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)、化学工学会の会員

※受講者に対する傷害保険は加入しています

※消費税率は第 1 回～第 3 回が 8%、第 4 回～第 9 回が 10%となります。

【募集開始について】

全講座 4 月 1 日 (月) より募集開始予定。

詳しくは、協会ホームページをご覧ください。



←こちらの QR コードからも
申込みフォームにアクセスできます。



粉体エンジニア早期養成講座 講座概要



第1回 粉体エンジニア早期養成講座【計測・測定】

計測の基礎としての動特性・静特性、測定における数理統計の基礎、粒子径測定についての基礎と各論、粉体特性評価法、粉体プロセスでの粉体の流動性と流量・レベル計測方法を講義します。また、実際の測定機器を使用し、粒子径分布測定（湿式、乾式）、前処理・分散方法等を実習します。

開催日：2019年7月9日(火)～7月10日(水)

会場：株式会社堀場製作所 東京セールスオフィス

〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町二丁目6番神田淡路町二丁目ビル



第2回 粉体エンジニア早期養成講座【乾燥】



乾燥についての基礎から応用について講義と実習で学びます。講義では乾燥の基礎論、各種乾燥方法の理論と実際、装置の選択と概略の装置決定方法、スケールアップの考え方などを習得していただきます。実習では噴霧乾燥機の乾燥実験を行っていただき、実機へのスケールアップを検証、確認します。

開催日：2019年8月29日(木)～30日(金)

会場：大川原化工機株式会社 粉体技術研究所

〒418-0111 静岡県富士宮市山宮 2165 番地 26

第3回 粉体エンジニア早期養成講座【粉体ハンドリング I】

粉体の輸送、供給の単位操作を含めた粉体ハンドリングシステムの基礎から実設計までを学び、輸送・供給の機種選択と設計を体系的に習得し、プロセス設計の能力を身につけていただきます。供給機、空気輸送装置の設計演習・実習ではデータ解析を行っていただきます。

開催日：2019年9月17日(火)～9月18日(水)

会場：株式会社日清製粉グループ本社 上福岡研究開発所群内 研修所

〒356-8511 埼玉県ふじみ野市鶴ヶ岡 5-3-1



第4回 粉体エンジニア早期養成講座【混合・混練】



配合した粉体をいかにして目的の状態まで均一分散あるいは複合化するかは、素材の物性と装置並びに操作条件が密接に関連しています。混合・混練の基礎、装置の分類・特徴・選択法、混合・混練状態評価のための計測と設計への適用などを座学と実習から体験的に学びます。

開催日：2019年10月31日(木)～11月1日(金)

会場：株式会社徳寿工作所

〒254-0074 神奈川県平塚市大原 3-19

第5回 粉体エンジニア早期養成講座【粉碎】

粉碎の基礎から応用までを学ぶ。具体的には粉碎の基礎、粉碎機の分類と構造、シミュレーション、粉碎技術の応用などを座学で講義する。次に実験で粉碎機を操作し、座学での内容を確認し、粉体原料の粉碎による粒子径分布測定など、粉碎品の特性評価の実習や、その結果についてのレポート作成を行う。さらに、粉碎シミュレーションの実習によって、DEMシミュレーションによる解析技術も学ぶ。これらを通じて粉碎で起こる様々な現象を体験・習得する

開催日：2019年11月7日(木)～8日(金)

会場：日本コークス工業株式会社 化工機事業部 栃木工場

〒328-8503 栃木県栃木市国府町1番地





粉体エンジニア早期養成講座 講座概要



第 6 回 粉体エンジニア早期養成講座【分級】



分級の原理、理論の解説、各種の装置説明を座学で講義します。さらに実際に分級装置を使用して実験を行い、内部の流動の様子を観察します。なお、分級実験ではデータ処理までを行い、実務で活用可能な能力を身につけていただきます。

開催日：2019年11月14日（木）～15日（金）

会場：株式会社徳寿工作所

〒254-0074 神奈川県平塚市大原 3-19

第 7 回 粉体エンジニア早期養成講座【粒子加工】

粒子加工の基本から応用までを学びます。座学では造粒、コーティング、成形について粒子設計、製造方法、装置原理の基礎知識を学びます。実習では、さまざまな造粒法を実際の装置に触れ、体験していただきます。そしてさまざまな造粒法から得られた顆粒特性の評価を実施します。また、高速攪拌混合機を用いた粒子の表面改質も体験していただきます。

開催日：2019年11月26日（火）～27日（水）

会場：株式会社パウレック

〒664-0837 兵庫県伊丹市北河原 5-5-5



第 8 回 粉体エンジニア早期養成講座【集じん】



集じん装置の計画・導入・運用メンテナンス等を業務とするエンジニアを目指すにあたって、その基礎となるろ過集じんや静電集じんなどの微粒子分離の原理を学び、集じん装置の種類・特徴・設計選定方法などの知識を習得、バグフィルターの特徴と設計法のほか、小型電気集じん装置の特性と使用方法について概説する。実技は集じん装置の性能確認方法および J I S に基く管理指標に使用する測定機器の使用方法を実習する。

開催日：2019年12月3日（火）～4日（水）

会場：アクトシティ浜松 研修交流センター

〒430-7790 静岡県浜松市中区板屋町 111-1

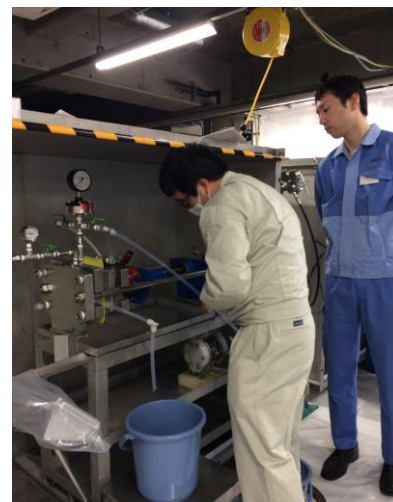
第 9 回 粉体エンジニア早期養成講座【ろ過】

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。

開催日：2020年1月30日（木）～31日（金）

会場：関西金網株式会社 本社

〒556-0023 大阪市浪速区稲荷 2-7-8





粉体エンジニア早期養成講座 受講者の声



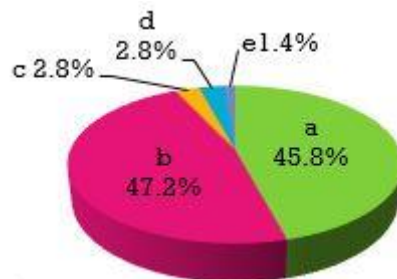
～2018年度に行われた粉体エンジニア早期養成講座の受講者アンケートより～

- 1日目に原理についてなど理論的なお話があり、それを理解した上で、2日目に実際の装置を見学、また、測定することができ、より実践的な理解を深めることができました。非常に有益な経験となりました。
- 粉砕の基礎から DEM シミュレーションに至るまでの最新情報を得る良い機会となりました。
- 実技のついた講習会はなかなかないため、とても有益な講習会でした。また懇親会付きという点も技術の交流や先生方の話などが聞けて良かったと思います。
- 技術交流会（懇親会）があったので、講師の先生だけでなく、受講者同士の繋がりもできて非常に良かったと思います。この度はありがとうございました。
- 丁寧な資料（特にエクセル計算シート）のおかげで、設計計算の基礎がよく理解できました。
- 当社の動機として、乾燥機導入に向けての知見が欲しかったので、機器選定についての情報が得られたことは有益でした。
- 基本的に製品取出しは晶析～ろ過工程を伴いますが、この検討が疎かになりがちでトラブルも多いので、今回学んだ知識を深め、業務に取り入れていければと思っています。
- 初級者向けで、講義・実習ともに分かり易い講習でした。
- 実験などを通じて、理論通りの結果が得られ、身をもって感じる事ができた。
- 専門家とのコネクションができた
- 機械やろ布の選定やテストで採取するデータ、計算方法など、実際使える内容が豊富だった。



交流会風景

満足度	実数	%
a 非常に満足	33	45.8%
b 一応満足	34	47.2%
c やや満足	2	2.8%
d 不満	2	2.8%
e 空欄	1	1.4%
合計	72	100.0%



講座を2日間受講された方には、賞状型修了証書を発行します。

さらに、

10講座のうち5科目以上を履修された方には、

「粉体エンジニア早期養成講座カード型修了証」を発行します。

(受講年度及び受講順序は問いません。)



2008年度は5名、2009年度は5名、2010年度は2名、2011年度は2名、2013年度は1名、2014年度は8名、2015年度は3名、2016年度は1名、2017年度は1名、2018年度は3名に発行いたしました。

▶ 私たちのスローガンです

粉づくり・ものづくり・夢づくり - 粉の技術 -



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番地 第5キョートビル7階

TEL. 075-354-3581

FAX. 075-352-8530

http://www.appie.or.jp