

2019年8月吉日

会員 各位

一般社団法人 日本粉体工業技術協会
粒子積層技術分科会

コーディネータ	九州工業大学教授	山村 方人
副コーディネータ	金沢大学教授	瀬戸 章文
代表幹事	(株)村田製作所	中尾 修也
副代表幹事	(株)日清製粉グループ本社	中村 圭太郎

2019年度 第2回粒子積層技術分科会開催のご案内

このたび、粉体工業展大阪2019の併催イベントとしまして、第2回粒子積層技術分科会(「粒子積層技術-原料調製から塗布、コーティングまで-」)を開催することとなりました。

本講演会では、講演4件の発表を予定しております。ご多忙中とは存じ上げますが、奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。なお、本講演会は、会員外の方にも多く参加いただけますので、ご関係の企業等への参加の働きかけをいただきますようお願いいたします。本講演会は事前申込制となっております。申し込みにつきましては(一社)日本粉体工業技術協会ホームページ内「粉体工業展大阪 2019」併催イベントより直接お申込み下さい。

皆様御多用の折とは存じますが、お誘い合わせの上、多数ご参加くださいますよう、お願いを申し上げます。

「粒子積層技術-原料調製から塗布、コーティングまで-」

日時 : 2019年10月16日(水) 13:00 ~ 15:40
場所 : インテックス大阪 センタービル 2F CD 会議室
定員 : 70名(定員に達し次第締め切らせていただきます)
参加費 : 無料
申込方法 : 「粉体工業展大阪 2019」併催イベントのホームページより直接お申込み下さい。
<http://www.powtex.com/osaka/event.html>

プログラム :

13:00 ~ 13:40 「湿式塗布乾燥の基礎と粒子積層への課題」

山村 方人氏 九州工業大学大学院 工学研究院 物質工学研究系 教授

【講演内容】

湿式塗布・乾燥技術の理論的な基礎を述べる。まず単層塗布膜の厚み方向における粒子積層の考え方として、粒子の拡散速度、沈降速度、乾燥時の膜収縮速度の比を用いた乾燥マップについて述べる。次いで毛管力が小径粒子の表面偏析を誘起する機構について説明する。さらに多層塗布・乾燥に関する最近の話題にも触れる。

13:40 ~ 14:20 「ドライプロセスによる微粒子の直接積層」

瀬戸 章文氏 金沢大学 理工研究域 フロンティア工学系

【講演内容】

乾式微粒子積層プロセスは、溶媒レスで高速成膜が可能なプロセスとして、気相合成された微粒子の直接積層・成膜に適した手法であるが、均一性や密着性に課題がある。本講演では、粒子積層分科会で検討が開始されているドライ積層プロセスに関する取り組みを中心に、最新の技術動向を紹介する。

14:20 ~ 15:00 「50 μ m クラス微粒子へのポリマーナノ粒子のコーティング — 医薬品を例として」

市川 秀喜氏 神戸学院大学 研究支援センター 所長／薬学部製剤学研究室 教授

【講演内容】

固体粒子へのコーティングは表面改質や活性成分の放出制御などの目的でなされ、そのための多種多様な装置・材料の開発も盛んである。本講では、製薬分野で汎用されているコーティング技術を例にとり、ポリマーナノ粒子を 50 μ m 程度の固体粒子へ積層・成膜させるプロセスとその放出制御製剤への応用例について紹介する。

15:00 ~ 15:40 「液中の粒子凝集構造とスラリーのレオロジー挙動」

菰田 悦之氏 神戸大学大学院 工学研究科応用化学専攻 准教授

【講演内容】

微細な粒子は液中で容易に凝集し均一分散させることは困難であるが、一方で凝集構造を維持した積層構造が望ましいこともある。従って、液中での粒子凝集構造の理解無くしては積層プロセスは構築できない。本講演では、スラリーのレオロジー特性から液中の粒子凝集構造や積層構造との関係について概説する。