

# 粉体の付着・凝集・流動メカニズムと その評価、トラブル回避の考え方

- ◆日時：2021年03月29日(月)10:30～16:30
- ◆会場：【WEB限定セミナー】  
※在宅、会社にながらセミナーを受けられます
- ◆受講料：1名につき55,000円(税込、資料付)
- ※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。
  - ・1名でお申込みされた場合、1名につき49,500円(税込)
  - ・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で55,000円(税込))

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

岡山大学 自然科学研究科 教授 後藤 邦彰 氏

粉体を取り扱うと必ず問題となるのが「付着」です。この付着のし易さを表わす言葉が「付着性」ですが、この「付着性」は「付着力」と混同されているようです。そこで本講座では、まず「付着性」と「付着力」の関係を整理してみます。その上で装置壁にくっつく「付着」や粒子同士の付着である「凝集」、その両者が関連する粉体の「流動」について、現象の実際と実操作での例を交えて、それら物性が働くメカニズムやその測定・評価方法や測定・評価した付着性、凝集性、流動性等を基に粉体ハンドリングをどう効率よく行っていくべきなのか？また、それらの物性が基となるハンドリングに際してのトラブルをどう回避、対処していくべきなのか？等などについて、その考え方を概説します。

### 0. はじめる前に粉体を取り扱う際の基本的注意事項

- 0.1 粉の特徴とプロセス中での挙動
- 0.2 粉と粒子について考える
- 0.3 粒子の周囲の大きさと比較した粒子サイズ

### 1. はじめに

- 1.1 まずおさえておきたいこと:粒子径とその分布
- 1.2 付着、凝集、分散の実際
- 1.3 粒子の挙動に着目した粉体ハンドリングの考え方

### 2. 粉体の付着性

- 2.1 付着性と付着力  
「粒子が小さいと付着性は高い」「粒子が小さいと付着力は強い」は正しいか？
- 2.2 種々の付着力とその比較
- 2.3 付着性と流動性

### 3. 付着力、付着性と流動性の測定・評価

- 3.1 付着力の測定法
- 3.2 付着特性の評価法と評価事例
- 3.3 流動性の評価法

### 4. 付着が関与する粉体操作

- 4.1 凝集粒子の分散
  - 4.1.1 分散操作の考え方
    - ・凝集体の分離操作と操作凝集現象
    - ・分散と分散安定化
  - 4.1.2 種々の分散機
    - ・気中分散機と液中分散機の違い
  - 4.1.3 粒子分散の実際
    - ・分散モデルの分散結果への適用事例
    - ・乾燥ナノ粒子の液中分散法の
- 4.2 配管内での粒子付着
  - 4.2.1 飛散現象とそのモデル化
  - 4.2.2 付着微粒子の除去技術
- 4.3 その他操作
  - 4.3.1 供給操作の実際(スクリーフィーダー供給特性と粉体付着特性の相関)
  - 4.3.2 圧縮成型操作(ナノ粒子の圧縮成型)

### 5. まとめ

- 5.1 粉体の特性について考える
- 5.2 粉体ハンドリング技術の考え方
- 5.3 おわりにー操作機器設計・改良とシミュレーションに対する雑感

## 『粉体【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属	E-Mail	
①			
②			
会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。		<input type="checkbox"/> Eメール <input type="checkbox"/> 郵送	

### ●セミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして、別途視聴用のURLをメールにお送りいたします。  
セミナーお申込み後のキャンセルは基本的に受け付けておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

受講料の支払いに関してはHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>  
個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>