

～付着・固結・凝集・滞留蓄熱・発火・粉塵爆発・閉塞・リーク・フラッシング・腐食・摩耗・品種切替・自動洗浄～

粉体プロセスにおけるトラブル事例とその対策のポイント

<https://www.rdsc.co.jp/seminar/251130>

◆日 時：2026年01月22日（木） 10:30～16:30

◆会 場：WEBセミナー（オンライン開催）

◆聴講料：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。

●講師：(株)奈良機械製作所 執行役員 経営戦略室 高島 久継 氏

【講座の趣旨】

粉体プロセスは粉碎、乾燥、混合、造粒、集塵、輸送、貯蔵など多岐にわたり、そこでは様々なトラブルが発生します。粉体プロセス固有のトラブルについて乾燥設備をメインに発生事例と具体的な解決策について実施例を紹介しながら解説します。基本的には私の所属している会社でのプロセス設計として経験した事例をもとにしており、より分かりやすくするために実験や実装置などの写真や粉体挙動が良くわかる動画、図解を中心に解説します。粉体工学の基礎理論は他講にゆずり、本講では、実際に現場で発生している現象を解説し実際に施工した対策を紹介します。

現在、貴工場、研究所で困られている具体的なトラブルがあれば、その解決のヒントを提供します。

【プログラム】

1. 粉体プロセスの基礎

- 1-1 単位操作
- 1-2 トラブルの種類

2. 付着のトラブルと対策

- 2-1 乾燥機伝熱面への付着による伝熱阻害
 - (1) フィードバックシステム
 - (2) 減圧乾燥の効果
 - (3) 表面処理は有効か？

2-2 湿粉の分散・供給

- (1) 旋回流の応用
- (2) スクリューフィーダー・エアースライダー・電磁フィーダー

2-3 付着異物の製品混入汚染防止

2-4 集塵装置(バグフィルター・ウエットスクラバー)の付着

3. 固結・凝集のトラブルと対策

- 3-1 乾燥・充填・保管工程での固結
- 3-2 固結解消のポイント
- 3-3 乾燥機の機種選定(直接加熱型と間接加熱型)
- 3-4 微粒子スラリー乾燥における凝集
 - (1) スプレッドドライヤーVS 媒体流動乾燥機

4. 滞留蓄熱・発火・粉塵爆発のトラブルと対策

- 4-1 異常滞留蓄熱による発火
- 4-2 粉塵爆発の事故例
- 4-3 粉塵爆発事故の防止対策

5. 閉塞のトラブルと対策

- 5-1 ホッパーでの閉塞
- 5-2 ディスクドライヤー内の閉塞
- 5-3 流動層乾燥機の閉塞
- 5-4 空気輸送配管での閉塞
- 5-5 ロータリーバルブの閉塞

6. リークのトラブルと対策

- 6-1 回転機器のシャフトシールからの粉漏れ
- 6-2 最新シャフトシール構造

7. フラッシングのトラブルと対策

- 7-1 貯蔵サイロにおけるマスフローとファンネルフロー
- 7-2 供給機のフラッシングによる不安定供給
- 7-3 装置内からの粉の飛散

8. 腐食・摩耗のトラブルと対策

- 8-1 耐腐食対策
 - (1) 耐食材料・耐食コーティング
 - (2) チムニーデッキ流動層乾燥機
- 8-2 耐摩耗対策
 - (1) ディスクドライヤーのハードフェイス
 - (2) 表面改質装置のエロージョン摩耗対策
 - (3) ピンミル衝撃柱の超硬処理

9. 品種切替・自動洗浄のトラブルと対策

- 9-1 FA化とは
- 9-2 ディスクドライヤーの品種切替と自動洗浄(CIP)
- 9-3 流動層乾燥機の品種切替と自動洗浄(CIP)

10. まとめ

- 10-1 乾燥機選定のチェックポイント

『粉体トラブル【WEBセミナー】』セミナー申込書

会社名			
住所	〒		
電話番号		FAX	
お名前	所属・役職	E-mail	
①			
②			

会員登録（無料） ☐ Eメール ☐ 郵送 ※ご希望の案内方法を選択してください。複数選択可。

● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項を記入のうえ、FAXにてお申し込みください。弊社で内容を確認後、受領のご連絡を差し上げます。受講用URLは後日お送りいたします。

なお、お申し込み後のキャンセルは原則として承っておりません。ご都合により出席できない場合は、代理の方にご出席いただくようお願いいたします。代理の方も見つからない場合は、(土日祝日を除く)8日前までにご連絡いただければキャンセルを承ります。

お申込み・振込に関する詳細は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>