

顆粒を扱う事業者必須！ 食品造粒の実務

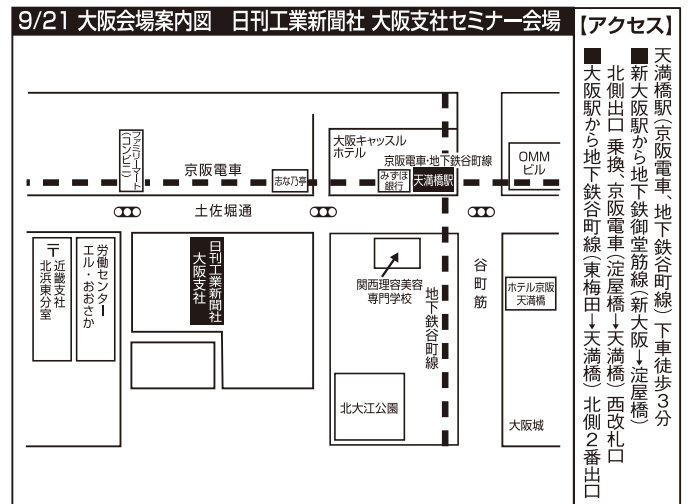
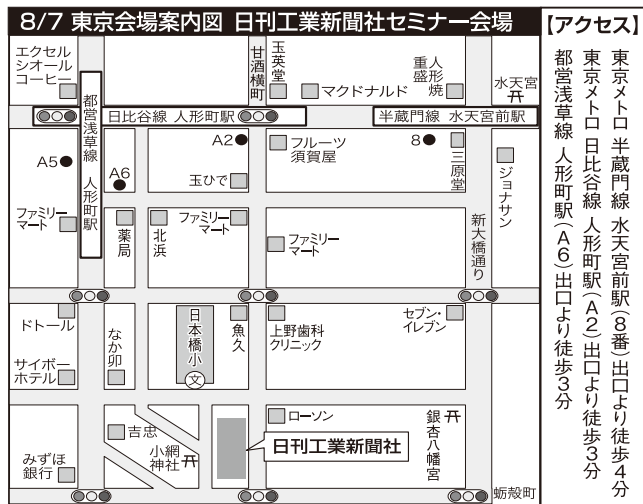
～造粒事例とトラブル対策～

東京会場 日時 2017年 8月 7日(月) 両会場共に 10:00～16:30 (9:30受付開始、昼食休憩 12:30～13:30) **会場** 日刊工業新聞社 東京本社 セミナールーム 東京都中央区日本橋小網町 14-1 (住生日本橋小網町ビル)

大阪会場 日時 2017年 9月 21日(木) **会場** 日刊工業新聞社 大阪支社 セミナー会場 大阪市中央区北浜東 2-16

受講料 43,200円(資料、消費税込) **特別価格** 21,600円※
対象者→当社通信教育講座(第52期包装技術学校、機械設計技術基礎講座) 受講中の企業。もしくは同時にいずれかの講座を申し込んだ企業。

主催 日刊工業新聞社



●**申込方法** お申し込みはWeb (<http://corp.nikkan.co.jp/seminars/>) かFAXまたは郵送にて受け付けております。申込受付後、受講票と請求書をお送りいたします。受講料は銀行振込にて開催日までに必ずお支払いください。尚、お支払い済みの受講料はご返金できかねますので、ご了承ください。振込手数料は貴社でご負担ください。

●**申込先** 日刊工業新聞社 業務局 イベント事業部 技術セミナー係
〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1 (住生日本橋小網町ビル) TEL 03 (5644) 7222 FAX 03 (5644) 7215
e-mail: j-seminar@media.nikkan.co.jp

受講申込書	食品造粒の実務 ○印を記入してください (8/7 東京) (9/21 大阪)		お申し込みは FAX 03-5644-7215
	■受講料：43,200円(資料、消費税込)		※振込手数料は貴社にご負担ください。
会社名	※該当する方はいずれか○印を記入 (包装技術学校・機械設計)		業種
氏名	フリガナ	部署・役職	TEL
所在地	〒		FAX
E-mail :			※今後、E-mailによるご案内を希望しない方は チェックをしてください。 <input type="checkbox"/>

開催主旨

食品の造粒は医薬品その他と異なり、原料が精製されたものではなく多成分系のため、その物性が難解です。そのため多くの経験的なノウハウを使いこなさないと希望する品質や生産性を確保することは困難です。

本セミナーでは顆粒食品製造に携わる技術者を対象に、造粒機を含めたプラント全体（原料の計量から顆粒のハンドリングに至るまで）を実務的な観点からわかりやすく解説します。講師の長年の経験の中から金平糖、スープ顆粒、ヨーグルト用砂糖、フリーズドライ・コーヒー、飴玉、人工イクラなどの作り方も実例を挙げて紹介するとともに、プロセスにおけるトラブルの事例とその対策についても詳しく解説していきます。

当社の通信教育講座を受講している企業の方には、お得な受講料で参加いただくことができます。この機会にあわせてご検討ください。

講師

吉田技術士事務所 所長 技術士（機械部門）

吉田 照男 氏

【略歴】 1966年 3月 横浜国立大学 工学部 機械工学科 卒業
1996年10月 日本粉体工業技術協会、造粒分科会幹事（現、造粒分科会アドバイザー）
2000年 5月 味の素(株) 退職 同時に吉田技術士事務所開設
2000年 6月 味の素(株)関係会社ライフテクノに入社。技術顧問として味の素生産技術開発センターに勤務
2007年 3月 (株)ライフテクノ退社

【専門分野】 噴霧乾燥技術、造粒技術、食品製造技術、食品の品質管理技術、粉体物性測定技術、異物混入防止技術、微生物汚染防止技術

プログラム

I. 造粒の目的

1. 造粒の目的の考え
2. 食品、医薬品等業界別造粒の目的

II. 造粒のメカニズム

1. 造粒のメカニズム
2. 自足造粒機構と強制造粒機構

III. 食品の造粒機の特徴と運転管理

1. 主な造立機の使用状況と適正
2. 押出造粒成形機、エクストルーダー、パスタ成形機
 - ① 押出造粒機でのトラブル事例
 - ② 押出造粒機：ヨーグルト用砂糖の造粒
 - ③ パスタ成形機：マカロニ&スパゲティ
3. 攪拌造粒機
 - ① 攪拌造粒機でのトラブル事例
 - ② 攪拌造粒機実施例：バター顆粒
4. 流動造粒機
 - ① 流動造立機の流動化風速の決定方法
 - ② 流動造粒機のバインダーコントロール
 - ③ 流動造粒機実施例：スープ顆粒
5. 複合型流動造粒機
 - ① 複合型流動造立機の流動化風速の特徴
6. 転動造粒機
 - ① 転動造粒機の原料タンクのトラブル事例
 - ② 転動造粒機実施例：金平糖、かわり玉、タイ国スイーツ「タピオカパール」
7. 圧縮造粒機／打錠機
 - ① ローラーコンパクターでのトラブル事例
8. 噴霧乾燥造粒機
 - ① 噴霧乾燥機のトラブル事例
9. 解砕造粒機
 - ① 真空凍結乾燥品の解砕造粒の実施例：フリーズドライ・コーヒー
10. コーティング技術
 - ① コーティング技術の実施例：粒状チョコレート
11. カプセル化技術
 - ① ソフトカプセル：人工イクラ、人工キャビア
 - ② ハードカプセル：ニンニク卵黄

IV. 造粒プロセス関連技術

1. 貯蔵
 - ① タンク底面吸湿固結トラブル事例
 - ② タンク内粉体圧による固結トラブル事例
2. 計量
3. 輸送
 - ① 輸送配管閉塞トラブル事例
 - ② 輸送配管吸湿トラブル事例
4. 粉碎
 - ① 粉碎機トラブル事例
5. 原料混合・混練
 - ① 粉体混合での成分偏析トラブル事例
 - ② 粉体混合品の包装とトラブル事例
6. 乾燥
 - ① 流動乾燥機の流動不良トラブル
7. 篩分工程
8. 解砕工程
 - ① 解砕工程の最適運転条件の決め方

V. 造粒機のスケールアップ

1. スケールアップの考え方
2. スケールアップの実施例

VI. バインダの活用

1. バインダに要求される条件
2. バインダ選定の考え方
3. バインダ選定の考え方

VII. 造粒工程の環境管理

1. 造粒プロセスの温度・湿度管理
2. 造粒プロセスの空気清浄度・ゾーン管理

VIII. 造粒プラントの品質管理

1. 粉体物性の測定と活用
 - ① 流動性
 - ② 溶解性
 - ③ 顆粒強度