

<<製剤マイスターの称号を有する演者が、そのノウハウをお伝えします!!>>



# 固形製剤製造における 網羅するべき粉体の物性とハンドリングテクニク

<経験から得られた知見やノウハウを伝授>

~篩過・整粒プロセスが物性の変動幅を顕著に抑える工程になりえる~

~メカノケミカルストレス、造粒度、滑沢度の理解と応用が工程の堅牢性に重要かつ有用な手段~



※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

日時	2019年7月24日(水) 10:30~16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第3講習室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円+税3,600円 会員:本体42,750円+税3,420円)		資料・昼食付

講師 神谷 明良 氏【元ファイザー(株) 製造部門 元生産技術部長】

**趣 旨** 医薬品の製造現場では粉体プロセスは必ず存在する。粉体物性の知識、技術無くしてプロセスの堅牢性robustnessは得られない。  
粉体(の粒子径・粒度分布や可塑性、付着力など)の一次物性、粉体(のせん断力や凝集力、内部摩擦係数など)の二次物性、さらに粉体(の重力による流動や圧縮による流動、偏析・偏流など)の三次物性があることを経験的に学んできた。  
粉体プロセス、粉体の保管・貯蔵・輸送に係る留意点も一部は理論的に、一部は経験的に捉えてきた。  
また、固形製剤化工程において、篩過・整粒プロセスが物性の変動幅を顕著に抑える工程になりえること、メカノケミカルストレス、造粒度、滑沢度の理解と応用が工程の堅牢性に重要かつ有用な手段であることなど経験から得られた知見を解説する。

<b>プログラム</b>	1. 組成成分の詳細なデータ 1.1 公定書規格と社内規格の実際 ・使用制限、使用実績、安全性・取り扱い上の問題点 ・塩、結晶多形、溶媒和、吸湿性、水分、粒子径など	3. 固形製剤の「重要工程」と変動要因の理解 3.1 製造方法欄の「重要工程」とGMP上のクリティカルな工程
	2. 固形製剤における単位操作の意味と品質に影響する要素 2.1 粉体の物性 ・原料粉体の粒度・粒度分布、結晶形、可塑性、吸湿性、滑沢性など 2.2 粉体の二次、三次物性が次工程および品質に及ぼす影響 ・中間工程品の物性 ：流動性、メカノケミカル特性、造粒度、滑沢度、粉体層内の圧力伝達性など ・中間工程品の品質 ：混合均一性、含量均一性、圧縮成形性、打錠性、溶出性など	
		5. 製造管理と工程管理のポイント 5.1 routine作業、continuous improvementの構築、sustainabilityの理解

質疑応答・名刺交換

■2名同時申込みで1名分無料■  
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をさせていただいた場合に限りです。 ※他の割引は併用できません。  
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。  
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。  
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。  
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙 C190716 (粉体物性とハンドリング) P

会社名 団体名		
部署		
役職	〒	
ふりがな	住所	
氏名		
TEL	FAX	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。	

※太枠の中をご記入下さい。 ※□にチェックをご記入ください。  
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

<b>今後のご案内</b>	
<input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み	S&T会員価格を 適用いたします。 (E-mailアドレス必須)
<input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み	
<input type="checkbox"/> 希望しない	
<b>お支払方法</b>	
<input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)	
<input type="checkbox"/> 当日現金払い	
<b>通信欄</b>	

●受講料について  
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。  
●お申込みについて  
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。  
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。  
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。  
●お支払いについて  
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、もしくは当日現金にてお支払いください。  
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。  
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて  
ご記入いただいた個人情報は、事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。  
詳しくはホームページをご覧ください。  
●キャンセル規定  
開催日から逆算(営業日・土日・祝祭日等を除く)いたしまして、  
・開催7日前以前のキャンセル: キャンセル料はいただきません。  
・開催3~6日前でのキャンセル: 受講料の70%  
・開催当日~2日前でのキャンセル・欠席: 受講料の100%  
※ご注意※ 参加者が最少催行人数に達しない場合など、事情により中止になる場合がございます。

**サイエンス & テクノロジー**  
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍  
サイエンス&テクノロジー株式会社  
TEL 03-5733-4188 FAX 03-5733-4187  
〒105-0013  
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F  
http://www.science-t.com