



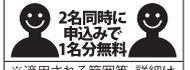
錠剤製造における各工程の基礎とスケールアップ・トラブル対策について解説する。  
さらに、フィルムコーティングのスケールアップについても解説！

**【Live配信(リアルタイム配信) or アーカイブ配信】**

**《初心者のための》**

**医薬品・食品開発における造粒・打錠・コーティング技術の基礎とスケールアップ・トラブル対策**

～スケールアップ事例による実践ノウハウ～



※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	2021年11月11日(木) 10:30～16:30	会場	Live配信セミナー ※会社・自宅にしながら学習可能です※
受講料	55,000円 ⇒ テレワーク応援キャンペーン 【Live配信/WEBセミナー受講限定】 1名申込みの場合: 受講料 定価: 35,200円 / ※E-Mail案内登録価格 33,440円 ※ E-Mail案内または郵送DM案内の希望を登録の方はE-mail案内登録価格になります。 ※ 同一企業で複数名E-Mail案内登録されている場合は、本割引ではなく「2名同時申込みで1名分無料」割引を適用させていただきます。		資料付

講師	秋山錠剤(株) 品質保証部 製剤開発課 顧問 理学博士 阪本 光男 氏
紹介	エーザイ株式会社製剤研究室、ジェネリック・一般薬メーカーの製剤研究室長を経て、現在、秋山錠剤株式会社製剤開発課 顧問 【主な業務】 固形製剤、主として口腔内崩壊錠の開発

**趣 旨**

錠剤は携帯性に優れ、容易に一定量の薬物を服用できることから有用な剤形である。錠剤の製造は、一般に原料の粉碎、ふるい分け、混合、造粒、乾燥、整粒、滑沢剤混合、打錠およびコーティングの各工程からなる。本講演では、錠剤製造における各工程の基礎とスケールアップ・トラブル対策について解説する。はじめに、各種造粒法における顆粒特性の比較、粉碎の目的と粉碎例、混合粉体の偏析とその防止対策、成分の改質(乳タンパクの水への分散性を改善、油状成分の改質など)。そして、「造粒」については攪拌造粒・流動層造粒・乾式造粒など、それぞれのメカニズムと造粒事例、攪拌造粒および流動層造粒のスケールアップについて説明する。「打錠」では、各種造粒法と錠剤物性、粉体の圧縮メカニズムと粉体の圧縮成形性評価、そして食品の錠剤化で問題となる硬度が高くない、カケやすいなどの改善策、打錠障害を起こす各種原因とその改善法、滑沢剤の混合時間と展延状態、スケールアップにおける打錠条件(打錠機の回転数の設定)。「コーティング」については、コーティングのメカニズム、糖衣コーティングとフィルムコーティングのプロセスにおける相違、フィルムコーティングの事例とサブプレートのコーティング事例としてイチョウ葉エキス含有錠、また、カプセル剤(ハード・ソフト)の概要とサプリメントへの応用(ソフト)、さらに、フィルムコーティングのスケールアップについても触れる。

<b>プログラム</b>	1. 医薬品・食品開発における造粒技術の基礎とスケールアップ・トラブル対策	3. 医薬品・食品開発におけるコーティング技術の基礎とスケールアップ・トラブル対策
	2. 医薬品・食品開発における打錠技術の基礎とスケールアップ・トラブル対策	□質疑応答□

本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使った【Live配信受講】の他に、【WEBセミナー(アーカイブ:撮影した動画)】でのご受講が可能です。予め「Zoom」のインストールが可能か、接続可能か等をご確認ください。セミナー資料は電子ファイルにてダウンロードいただけます。当日ご参加いただいたLive(Zoom)配信受講者限定で、特典(無料)として「アーカイブ配信」の閲覧権が付与されます。詳細はホームページをご確認下さい。

**■2名同時申込みで1名分無料■**  
(1名あたり定価半額の27,500円)

※2名様ともE-Mail案内登録をし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、代表者がPDFデータにてお送りいたします。  
※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。

<b>セミナー申込用紙</b>	<b>C211104 (造粒・打錠・コーティング)</b>	お申し込みには会員の事前登録が必須となります													
<table border="1"> <tr> <td>会社名 団体名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>部署</td> <td></td> </tr> <tr> <td>役職</td> <td>〒</td> </tr> <tr> <td>ふりがな</td> <td>住所</td> </tr> <tr> <td>氏名</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TEL</td> <td>FAX</td> </tr> <tr> <td>E-mail</td> <td>※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。</td> </tr> </table>	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。	<p>※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。</p> <p><b>今後のご案内</b></p> <p><input type="checkbox"/> E-mail希望・登録済み ) E-Mail案内登録価格 <input type="checkbox"/> 郵送希望・登録済み ) を適用いたします。 <input type="checkbox"/> 希望しない (E-mailアドレス必須)</p> <p><b>お支払方法</b></p> <p><input type="checkbox"/> 銀行振込 (振込予定日 月 日)</p> <p><b>通信欄</b></p> <p><input type="checkbox"/> 【Live配信受講】希望 <input type="checkbox"/> 【WEBセミナー受講】希望</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。														
<p>●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。</p> <p>●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。手続き完了次第、2～3営業日以内にPDFデータにて請求書・受講券をお送り致します。</p> <p>●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)にてお願いします。 ※会場受講の場合に限り、当日に現金、またはカードでのお支払いが可能です。 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負担ください。</p>	<p>●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。</p> <p>●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。</p>														

**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  
https://www.science-t.com