

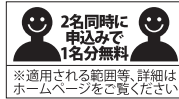
～「凍結乾燥の最適な条件設定による品質の安定化」発刊記念セミナー～

・凍結乾燥医薬製造プロセスの理解に必須な基礎知識 ・数学的手法に基づく乾燥シミュレーションの実施法 等



【発刊記念講演】 凍結乾燥の最適な条件設定による品質の安定化

～凍結乾燥シミュレーション、凍結乾燥の失敗(トラブル)事例、
再生医療における凍結乾燥技術の必要性～



日時	2020年9月30日(水) 10:30～16:00	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第2講習室
受講料	55,000円 ⇒S&T会員 52,250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50,000円+税5,000円 会員:本体47,500円+税4,750円)		資料・昼食付

第1部 10:30～12:00 『凍結乾燥の基礎原理とシミュレーションによるプロセスの理解 ～凍結乾燥プロセスの課題と研究動向～』

講師	京都大学 工学研究科化学工学専攻 准教授 中川 究也 氏		
プログラム	本講座では注射剤や無菌原薬などの凍結乾燥医薬製造プロセスの理解に必須な基礎知識を解説します。相平衡、結晶化、ガラス化など固体物理化学と関わる理解を確実に凍結乾燥プロセスの理解に必須な基礎原理の理解を深めてもらいます。また、数学的手法に基づく乾燥シミュレーションの実施法について解説しプロセスの理解をさらに深めてもらいます。	<ul style="list-style-type: none"> 1. 凍結乾燥プロセスの概説 2. 凍結乾燥シミュレーション 	<input type="checkbox"/> 質疑応答・名刺交換

第2部 12:45～14:15 『凍結乾燥の失敗(トラブル)事例と対策 ～凍結乾燥機の機器メンテナンスと規格～』

講師	共和真空技術株式会社 取締役技術本部長 細見 博 氏		
プログラム	医薬品凍結乾燥の失敗事例とその対応策を示します。また、スケールアップ及びサイトチェンジでの失敗事例と技術的手法の説明とリスクマネジメントに基づいた装置メンテナンスの計画とバリデーションについての説明を行います。装置導入時のURS作成のポイントを示します。	<ul style="list-style-type: none"> 1. 凍結乾燥プログラムおよび物性起因の失敗事例 2. 装置起因の失敗事例 3. スケールアップ、サイトチェンジでの失敗事例 4. 医薬用凍結乾燥機のメンテナンスについて 5. 医薬用凍結乾燥機の規格について 	<input type="checkbox"/> 質疑応答・名刺交換

第3部 14:30～16:00 『バイオマテリアル技術からみた再生医療 -凍結乾燥技術の役割- 』

講師	京都大学 ウイルス・再生医科学研究所 生体材料学分野 教授 田畑 泰彦 氏		
プログラム	再生医療とは、体本来のもつ自然治癒力を高め、病気を治す医療である。この自然治癒力のもとが細胞の増殖、分化能力であり、これを高めることが大切である。生体組織は細胞とその周辺環境からなっている。丈夫なからだでも、家や食べ物がなければ弱ってしまう。これと同じことが細胞にもあてはまる。つまり細胞能力を高めるにはバイオマテリアル技術を用いて細胞に家や食べ物など周辺環境を作り与えることが必要となる。本講演では、バイオマテリアルの観点から、細胞能力を活用した再生治療および細胞応力を調べる再生研究を考える。再生医療における凍結乾燥技術の必要性についても述べる。	<ul style="list-style-type: none"> 1. バイオマテリアルとは何か 2. 再生医療とは何か 3. 再生医療における凍結乾燥技術の役割 	<input type="checkbox"/> 質疑応答・名刺交換

当セミナー開催の元となる『凍結乾燥の最適な条件設定による品質の安定化』書籍(2020年1月30日発刊)のご購入者様は、お一人様より優待価格:27,500円(25,000円+税)(通常価格の半額)にてセミナーにご参加いただけます。通信欄に「凍結乾燥書籍購入優待」とご記入ください。

■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 C200910(凍結乾燥)

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。

今後のご案内

E-mail希望・登録済み) S&T会員価格を
 郵送希望・登録済み) 適用いたします。
 希望しない) (E-mailアドレス必須)

お支払方法

銀行振込(振込予定日 月 日)
 当日現金払い 当日カード払い

通信欄

凍結乾燥書籍購入優待

●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・祝祭日を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル: 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。

S&T 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