

○スケールアップに係る考慮すべき点を化学工学的にまた規制の観点から理解致します！

バイオリアクターにおける操作の 設計とスケールアップ対応手法

【LIVE配信】
【アーカイブ配信】1名分料金で
2人目無料セミナーURL <https://www.rdsc.co.jp/seminar/260435>

◆日時:2026年04月23日(木)12:30~16:30

【アーカイブ配信:4/24~5/1(何度でも受講可能)】

◆会場:自宅や職場など世界中どこでも受講可

◆聴講料:1名につき49,500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46,200円(税込)

・2名同時でお申し込みされた場合、2人目は無料(2名で49,500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:メルク(株) シニアエンジニア 富岡 優介 氏

本講座では哺乳動物細胞を用いたタンパク質医薬品の製造におけるプロセス開発、特にバイオリアクターの運転に関するポイントを化学工学的なアプローチと国際的なガイドラインを参考にしながら概説します。

動物細胞培養におけるバイオリアクターの運用では多くの入力パラメータが複雑に製品品質に影響します。

各入力パラメータの機能を理解しスケールアップに向けて検討しておくべき点についてご紹介します。

また培養工程でのサンプリングによる各種測定項目のモニタリングに関する新しい技術についても紹介します。

1. バイオ医薬品とは

1-1. 組換え動物由来の医薬品

1-2. バイオ医薬品の特徴

1-3. バイオ医薬品の製造工程

2. バイオリアクターの機能と構造

2-1. バイオリアクターの機能

2-2. スケールアップ

3. スケールアップに関する化学工学的な指標

3-1. 幾何学的相似

3-2. 混合時間

3-3. レイノルズ数

3-4. 単位体積当たり動力(P/V)

3-5. 先端速度

3-6. エネルギー散逸率(EDR)

3-7. Eddy length scale

3-8. 物質移動係数(kLa)、酸素消費速度(OUR)

3-9. 気泡径

4. ケーススタディ

4-1. VVM基準とkLa基準

4-2. kLa基準によるスケールアップ

4-3. バイオ医薬品の製造工程開発とスケールアップ

- バイオ医薬品の品質

- 培養工程で製品品質に影響を及ぼしうる要素

4-4. 品質に関する国際的なガイドライン

- 品質に関するガイドライン(ICH)

- 製剤開発

4-5. QbD approachによる品質管理戦略

- モノクローナル抗体の一般的な品質特性

- リスクマネジメントアプローチ

- プロセス特性解析(Process Characterization)

4-6. プロセスモニタリング技術

- プロセスモニタリングの種類

- PAT: Process Analytical Technology

- インライン技術例

- オンライン技術例

【LIVE配信セミナーとは?】

・本セミナーは「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。「ミーティング用Zoomクライアント」をダウンロードするか、Webブラウザから参加するかの2種類がございます。ZOOM WEBセミナーのはじめかた(<http://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>)をご覧ください。

・お申込み後、受理のご連絡メールをさせていただきます。一部メールが通常セミナー形式(受講券、請求書、会場の地図)になっておりますが、LIVE配信のみのセミナーです。

・お申込み後、接続テスト用のURL(<https://zoom.us/test>)から「ミーティングテスティ参加」を押していただき動作確認をお願いします。

・後日、別途視聴用のURLをメールにてご連絡申し上げます。セミナー開催日時の10分前に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。

・セミナー資料は郵送にて前日までには、お送りいたします。タブレットやスマートフォンでも視聴できます。

・ご質問については、オーブンにできるご質問をチャットにご記入ください。個別相談(他社に知られたくない)のご質問は後日メールにて講師と直接お願いします。

『バイオリアクター【WEBセミナー】』セミナー申込書<■LIVE ■アーカイブ> ※いずれかにチェックしてください

会社・大学		
住 所	〒	
電話番号		FAX

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

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

●セミナーの受講申込みについて●

必要事項をご明記の上、FAXでお申込み下さい。弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたします。受講用URLは後日お送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的に受けしておりませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧下さい。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧下さい。
⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>