SEKISUI 積水メディカル株式会社
Confidence Inspired by Quality

特別Web Seminar

Beyond Single-Tissue Models: Scalable Human 3D Multi-Tissue Systems for Drug Discovery

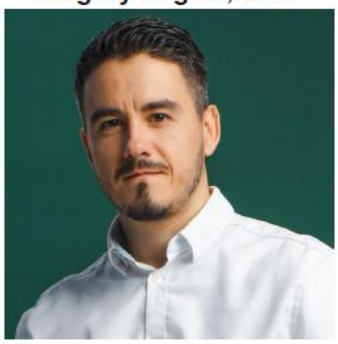
演者

FluoSphera

Clelia Bourgoint, CEO



Gregory Segala, CSO



SEKISUI MEDICAL CO., LTD.

2026年12月8日（火）

16:00 ~ 17:00

ご登録はこちら⇒

創薬には、生物学的な複雑性と、従来のスクリーニングプラットフォームが備える拡張性・自動化への対応力を兼ね備えた、ヒトへの予測性が高いモデルが求められています。

本ウェビナーでは、FluoSpheraの革新的な3D組織マルチプレキシング技術（複数の組織モデルを同一ウェル内で識別・同時評価する技術）をご紹介します。

本技術では、組織モデルを色分けしてカプセル化することにより、複数のヒト組織モデルを単一ウェル内に組み合わせ、それぞれを個別に追跡できます。本プラットフォームは、標準的なマルチウェルプレート、自動分注システム、ハイコンテントイメージングに完全対応しています。複雑なヒト生物学を再現しながら、既存のハイスループット創薬ワークフローに導入することが可能です。厳選したケーススタディを通じて、低分子医薬品からバイオ医薬品まで、幅広いモダリティに対応できる本プラットフォームの汎用性をご紹介します。

はじめに、6種類の異なる腫瘍モデルに対する抗がん剤の応答を同時に評価する、マルチプレックス薬効スクリーニングをご紹介します。

次に、イリノテカンおよびカペシタビンを用いて、肝臓に依存する薬物代謝を検証します。多組織システムによって、プロドラッグの活性化や、代謝物を介した作用をどのように捉えられるかを示します。カペシタビンについては、表現型スクリーニング、質量分析に基づく代謝物プロファイリング、プロテオミクスを組み合わせ、薬物応答を解析する統合的なアプローチをご紹介します。

続いて、バイオ医薬品への応用として、抗体結合、複数組織が共存する環境下での組織選択性、ならびに3D腫瘍モデル内部への空間的な浸透動態を定量化する、高度なイメージングワークフローをご紹介します。

最後に、抗体薬物複合体（ADC）によって誘発される間質性肺疾患を検証するために設計された、ヒト生体との関連性が高いアッセイをご紹介します。本アッセイでは、ヒト肺胞組織モデルと腫瘍モデルを組み合わせ、同一の曝露条件下で、肺毒性および腫瘍を介したバイスタンダー効果を評価します。これらの応用例を通じて、拡張性に優れたヒト多組織システムが、予測性が高く、作用機序の理解にもつながる創薬研究にどのように貢献できるかをご紹介します。

お問合せ

SEKISUI MEDICAL CO., LTD.
積水メディカル株式会社
創薬支援営業所
電話：03-3271-5634
E-mail：toiawaseyakudo@sekisui.com
https://www.sekisuimedical.jp