

「再生医療関連技術を活用した動物実験代替法」検討会 キックオフセミナー

医薬品や農薬、化粧品の開発には、有効性安全性の確認のため、動物実験が不可欠ですが、近年その動物実験の規制が欧州を中心に世界レベルで厳しくなっており、動物実験に頼らない代替技術の開発が急がれています。

また、再生医療関連技術の進歩に伴い、iPS をはじめとしたヒト由来細胞を、臨床応用だけでなく、前臨床試験や創薬ターゲット探索における開発ツールとして、更に微細構造基板技術や各種高度センシング技術等とを組み合わせることにより、より生体に近い動物代替システムの構築が期待されています。

本検討会では、動物実験代替システムの実用化に向けて現状課題を抽出し把握するとともに、アカデミア等からの研究開発ニーズをもとに、アカデミアと参加企業、並びに参加企業間のマッチングの促進をはかり、動物代替システムの早期実用化を目指します。多くの皆様のご参加をお待ちしています。

【日 時】平成 29 年 8 月 31 日 (木) 16:00～ (受付: 15:30～)

【場 所】住友クラブ大阪 3F 多目的ホール
(大阪市西区江戸堀 1 丁目 13 番 10 号(成泉ビルディング))

【定 員】80 名

【参 加 費】無料 ※交流会にご参加の方は受付時に 3,000 円をお支払い下さい。

【主 催】近畿経済産業局 関西再生医療産業コンソーシアム (KRIC)

【共 催】NPO 法人近畿バイオインダストリー振興会議

【申し込み】参加申込書に必要事項を記載のうえ、E-mail もしくは FAX でお送り下さい。

以下の URL から直接お申し込みいただけます (申込み切: 8 月 23 日 (水))

(E-mail) m.yamamoto@kinkibio.com (FAX) 06-4963-2127

(URL) <http://kinkibio.com/form/moushikomi1707050831.html>

【プログラム】

16:00～16:05	主催者挨拶
16:05～16:35	<p>【講演Ⅰ】</p> <p>演題: 「動物実験を代替する細胞組織評価デバイスと国内外の動向」</p> <p>演者: 産業技術総合研究所 関西センター 細胞マイクロシステム研究グループ 研究グループ長 藤田 聡史氏</p>
16:35～17:05	<p>【講演Ⅱ】</p> <p>演題: 「細胞組織評価デバイスの産業化に向けた課題と必要となる要素技術」</p> <p>演者: 産業技術総合研究所 医薬品アッセイデバイス研究グループ 主任研究員 杉浦 慎治氏</p>
17:05～17:35	<p>【講演Ⅲ】</p> <p>演題: 「細胞組織評価デバイスの創薬応用ニーズと規格化に向けて」</p> <p>演者: 国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター 薬理部 第三室 室長 石田 誠一氏</p>
17:35～17:40	閉会挨拶
18:00～19:30	交流会

【講演概要】

【講演Ⅰ】「動物実験を代替する細胞組織評価デバイスと国内外の動向」

藤田 聡史氏（産業技術総合研究所関西センター 細胞マイクロシステム研究グループ 研究グループ長）

医薬品開発や化粧品・農薬・化成品などの非医薬品の安全性評価において、治験に先立ち非臨床試験として、ヒト培養細胞試験や動物試験による毒性評価や機能評価が行われる事が一般的である。しかし、いずれの試験法もデメリットを抱えており、EUを中心に動物実験の規制が広まる中、新たな代替評価法の開発が急務となっている。本講演では、新たな代替評価技術として世界的に注目されつつある「細胞組織評価デバイス技術」のコンセプトを説明すると共に、本技術開発について国内外の動向を合わせて紹介する。

【講演Ⅱ】「細胞組織評価デバイスの産業化に向けた課題と必要となる要素技術」

杉浦 慎治氏（産業技術総合研究所 医薬品アッセイデバイス研究グループ 主任研究員）

複数の臓器モデルを連結した細胞組織評価デバイス（Multiorgans-on-a-chip (MOC)）は、通常であれば動物実験や臨床試験が必要とされる「動物の個体としての応答」を検出する評価技術として期待されている。MOCに対する産業界の期待が急速に高まる中、医薬品・化成品開発のためのインビトロアッセイ法として普及させ得るためには、いくつかの課題をクリアする必要がある。本講演では製造技術開発とユーザー評価の観点で、MOCの産業化に向けた課題と課題可決に向けた演者らの取り組みを紹介する。

【講演Ⅲ】「細胞組織評価デバイスの創薬応用ニーズと規格化に向けて」

石田 誠一氏（国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター 薬理部 第三室 室長）

医薬品開発においては薬効とともに安全性の担保も重要である。臨床試験で初めてのヒトへの投与（First-in-human）や市販後における多数の患者への投与の際の副作用を開発の早い段階で精度よく予測できる評価系が求められている。副作用の発現には多数の細胞や臓器が関係する例が多く知られるようになってきており、多種細胞/多臓器間の細胞応答が評価できるデバイスに期待が集まっている。また、多剤併用（ポリファーマシー）や脆弱集団の評価など、市販後問題になるにもかかわらず臨床試験では評価が難しい事例への適用の可能性もある。本講演では、そのような細胞組織評価デバイスへの期待と創薬の現場に応用するために評価ツールとして満たすべき要件を考えてみたい。

【キックオフセミナー後の開催予定】

第1回検討会：「流路等デバイス」 平成29年10月30日（月）

講演者：鳥澤 勇介氏（京都大学 白眉センター 工学研究科マイクロエンジニアリング専攻 特定准教授）

亀井 謙一郎氏（京都大学高等研究院 物質-細胞統合システム拠点 特定拠点准教授）

ほか企業発表

第2回検討会：「細胞」 平成29年11月15日（水）

講演者：松崎 典弥氏（大阪大学 大学院工学研究科 応用化学専攻 准教授）

伊藤 弓弦氏（産業総合研究所 生命工学領域創薬基盤研究部門 幹細胞工学研究グループ 研究グループ長）

ほか企業発表

第3回検討会：「計測・検出」 平成29年11月28日（火）

講演者：民谷 栄一氏（大阪大学大学院 工学研究科 精密機械・応用物理学専攻 ナノバイオ領域 教授）

藤田 克昌氏（大阪大学大学院工学研究科 准教授）

ほか企業発表

【アクセス】

〒550-0002

大阪市西区江戸堀1丁目13番10号(成泉ビルディング)

TEL.06-6443-1986 FAX.06-6443-1907

■ 交通案内

地下鉄四ツ橋線肥後橋駅下車 10号出口よりすぐ

※お車でご来館の際は、近隣の駐車場をご利用ください。

※交流会にご参加の方は公共交通機関をご利用ください。

