

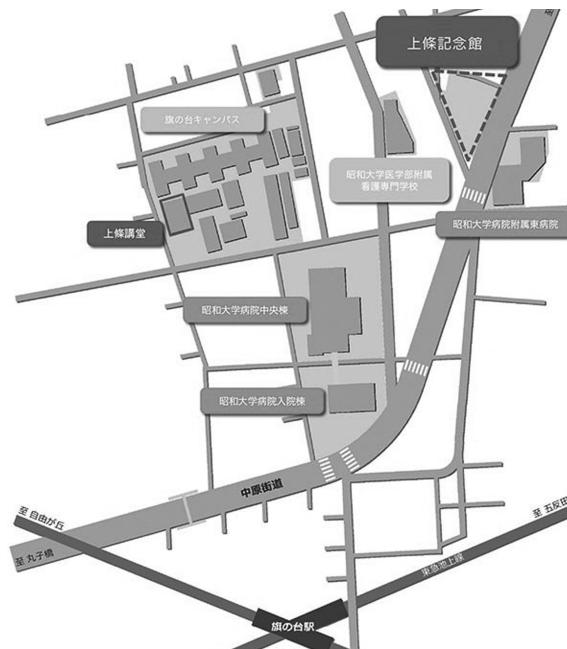
## 学術年会開催にあたって

檜杖 昌則 (学術年会長)

第29回学術年会では、Microphysiological System (MPS) を用いた創薬研究・医薬品安全性評価の現状と展望を主題として開催いたします。MPSは、細胞を用いる *in vitro* の試験系において、スフェロイドやオルガノイドといった3次元構造を有する細胞系の利用や、外部環境として血流などのシェアストレスといった生理的な環境を与えることにより生体内の状態の再現性をより高め、さらに、細胞間相互作用などの検討も可能であるなど、従来の *in vitro* 試験に比べ、より適切に生理学的な反応を検討することができると考えられています。また、医薬品等の研究開発では、実験動物とヒトとの種差が一つの大きなハードルとして存在していますが、ヒト試料を用いたMPSでの検討はよりヒトを模した環境での薬理作用および毒作用の機序の解明に役立つことが期待されています。このように、MPSを用いた研究は創薬プロセスに大きな変革をもたらすツールとなることが期待され、近年急速に発展してきています。HAB研究機構は創薬研究におけるヒト組織の利用に貢献してきておりますが、組織そのもの利用に加えて、ヒト組織から採取したプライマリー細胞などをMPSで活用することなどによりさらなる創薬研究の革新が期待され、今回の学術年会ではMPSを主題として取り上げました。

学術年会の最初のセッションでは、MPSのこれまでの進展について、総論的な内容で学産官の連携やその中での標準化、レギュラトリー関連の内容も共有し、それに続く第二セッションでは、創薬研究にニーズの高い臓器組織についての大学や公的研究機関等のアカデミアにおけるMPSの最新の研究について、さらに第三セッションでは企業における創薬への活用についての具体的な取り組みやユーザー目線での議論に加え、ビジネスインパクトについても考えたいと思います。そして、最後のセッションでは、各セッションでの議論を踏まえて課題と展望についてパネルディスカッション形式での討論を行います。また、アカデミア、海外の製薬企業の先生方の特別講演も企画しております。

前回および前々回の学術年会はコロナ禍のためオンライン形式での開催となりましたが、本年の学術年会では、昭和大学上條記念館でのオンサイト会場とインターネット上のオンライン会場を併用したハイブリッド形式での開催を予定しています。オンサイトおよびオンラインの両会場で沢山の議論を交わすことができることを期待し、組織委員の先生と準備を進めております。多くの皆様のご参加を心よりお待ちしております。



### 昭和大学 上條記念館

(東京都品川区旗の台 1-1-20)

東急池上線・大井町線 旗の台駅東口下車 徒歩7分

都心からお越しの場合は

JR 五反田駅より東急池上線 乗換 または  
JR 大井町駅より東急大井町線 乗換

### <参加登録費>

(要旨集を含む)

HAB 研究機構正会員： 8,000円 非会員：13,000円  
賛助会員： 8,000円 学 生： 6,000円  
※関連学会会員： 10,000円

※協賛・後援団体の所属員を予定しております

### 事前参加申込期限：2022年4月30日

### <お問い合わせ・お申込み先>

特定非営利活動法人HAB研究機構

〒272-8513  
千葉県市川市菅野5-11-13 市川総合病院眼角膜センター内  
TEL 047-329-3563 FAX 047-329-3565  
E-mail secretariat@hab.or.jp URL http://www.hab.or.jp

Non Profit Organization  
Human & Animal Bridging Research Organization

## 第29回HAB研究機構学術年会

## Microphysiological System (MPS) を用いた創薬研究・医薬品安全性 評価の現状と展望

Second Circular



学術年会長：檜杖 昌則

(ファイザー R&D 合同会社)

学術年会特別委員長：木内 祐二 (昭和大学)

日時：2022年5月19, 20日 (木, 金)

会場：昭和大学 上條記念館 / Zoom ウェビナー

協賛： 日本薬物動態学会 日本薬理学会  
日本臓器保存生物医学会 日本再生医療学会  
化学工学会バイオ部会 日本動物実験代替法学会

後援： 日本毒性学会 日本臨床薬理学会

(順不同・予定を含む)

第29回HAB研究機構学術年会専用ホームページ  
<https://society.main.jp/hab/hab29/index.html>  
最新情報を公開しております。ご参照ください



2022年3月印刷

# 第 29 回 HAB 研究機構学術年会 – プログラム概要 –

5月19日(木)

**9:10-10:00 招待講演 I** 座長：木内 祐二(昭和大学医学部)  
広義のマイクロフィジオリジカルシステムへの期待を  
ーインビトロ系の格段の活用の契機に！  
酒井 康行(東京大学大学院)

**10:10-12:40 シンポジウム I**

**MPS 研究の進展**

座長：酒井 康行(東京大学大学院) 渡邊 伸明(第一三共株式会社)  
医薬品開発ツールとしてのMPS導入に向けた製薬企業の  
現状と課題 奈良岡 準(幹細胞評価基盤技術研究組合)

MPS (Micro Physiological System) の国内外開発概況  
金森 敏幸(産業技術総合研究所)

MPSの標準化のための国際戦略  
小島 肇(国立医薬品食品衛生研究所)

MPSの産業界における進展～英国のスタートアップにお  
ける事業化戦略とFDAとのアライアンス～  
松永 昌之(BIOSPIRE 株式会社)

Industrial adoption of integrated microphysiological systems:  
progress and challenges Reyk Horland (TissUse)

Modernizing Drug Discovery & Development with Organ-  
Chip Technology Lorna Ewart (Emulate)

**14:00-16:00 シンポジウム II**

**創薬研究, 薬物動態, 安全性評価: アカデミアにお  
ける取り組み**

座長：石田 誠一(崇城大学) 中島 美紀(金沢大学)

臓器間の複合的要因による薬物動態・臓器障害とMPSを  
用いた解析 加藤 将夫(金沢大学)

3次元血液脳関門モデルの構築と受容体媒介トランスサイ  
トーシス評価への応用 松崎 典弥(大阪大学)

細胞と小腸-肝臓連結MPSの開発  
松永 民秀(名古屋市立大学)

MPSを活用した新規*in vitro* 評価法の開発ー心臓安全性評  
価における提案ー 山崎 大樹(国立医薬品食品衛生研究所)

**16:10-17:10 招待講演 II** 座長：楠原 洋之(東京大学)

Novel human cell models in drug development: How 3D,  
Organoids & Organs on Chips can improve and renew  
current paths - and our vision for the future.

Adrian Roth (F. Hoffmann-La Roche Ltd.)

5月20日(金)

**9:00-10:00 招待講演 III**  
座長：檜杖 昌則(ファイザー R&D 合同会社)

Pathology Perspectives on the Applications of Complex  
*In Vitro* Models in Pharmaceutical Research and  
Development.

Lindsay Tomlinson (Pfizer Inc.)

**10:10-12:40 シンポジウム III**

**創薬研究, 薬物動態, 安全性評価: 製薬企業にお  
ける取り組み**

座長：平林 英樹(武田薬品工業株式会社)  
長坂 泰久(アステラス製薬株式会社)

政府によるMPS開発支援事業の現状と展望  
新階 央(経済産業省)

MPSを活用した動態・毒性評価とトランスレーショナル研  
究への応用 今岡 知己(第一三共株式会社)

*In vitro* complex modelであるmicrophysiological systemと  
してのヒトiPS細胞由来小腸細胞の作製と創薬活用の展望  
吉田 晋平(塩野義製薬株式会社)

産学連携が実現するヒト血液脳関門モデルの創薬実装  
伊藤 涼(小野薬品工業株式会社)

Microphysiological systemの創薬活用に向けた取り組みと  
エコシステムへの期待 高間 香織(アステラス製薬株式会社)

**14:40-16:10 シンポジウム IV**

**MPS 研究の今後の展望と課題**

座長：金森 敏幸(産業技術総合研究所)  
月見 泰博(あすか製薬株式会社)

シンポジウムIVでは、創薬における臨床試験を最終ゴールに設  
定し、そこに向けた手段としてのMPSの位置づけを動物実験、  
オルガノイド、ヒト由来組織、といった研究手段の活用につ  
いてそれぞれの限界を踏まえつつ議論していく予定です。

なお、シンポジストとしてI～IIIのオーガナイザーが登壇し議  
論に参加します。

※敬称略

※演者、演題ならびに講演順は変更になる場合がございます

ご案内

**ランチョンセミナー**

5月19日(木) 12:50-13:50 (昼休憩時)

主催：Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社

一般講演 (ポスターセッション)

5月20日(金) 13:30-14:30

日頃の研究成果を共有し、議論していただける場をご用意  
いたします。多くの皆様方のご参加をお待ちしております。  
また、発表演題も募集しております。

**情報交換会**

5月19日(木) 17:30から

時期柄懇親会は開催いたしません、代わりに情報交換会を  
予定しております。

第 29 回 HAB 研究機構学術年会  
組織委員

石田 誠一(崇城大学生物生命学部)

梅原 健(大塚製薬株式会社)

金森 敏幸(産業技術総合研究所生命工学領域)

木内 祐二(昭和大学医学部)

楠原 洋之(東京大学大学院薬学系研究科)

酒井 康行(東京大学大学院工学系研究科)

月見 泰博(あすか製薬株式会社)

中島 美紀(金沢大学医薬保健研究域薬学系)

長坂 泰久(アステラス製薬株式会社)

平林 英樹(武田薬品工業株式会社)

渡邊 伸明(第一三共株式会社)

敬称略・五十音順