

2024年1月31日

各 位

会 社 名 株式会社フェニックスバイオ
代 表 者 名 代表取締役 島田 卓
(コード番号：6190 東証グロース)
問 合 せ 先 専務取締役管理部長 田村 康弘
(TEL 082-431-0016)

新製品「PXB-cells RF」発売のお知らせ

当社は、次世代細胞培養技術向け高機能ヒト肝細胞「PXB-cells RF」の販売を開始いたしましたので、お知らせいたします。

現在、医薬品開発の前臨床過程では、従来の実験動物やヒト細胞などを用いて薬効や安全性の評価が行われていますが、動物実験ではヒトとの種差の問題が解決できないこと、また、従来の二次元（平面）培養したヒト細胞を用いた実験では、実際の生体内の状態や現象を正確に再現できないことから、後の臨床過程において、薬効の問題や予期せぬ毒性発現によって開発の中断や中止を余儀なくされるなど、依然として臨床予見性の困難さを課題として抱えています。

このような環境下、創薬業界では、よりヒトに近い新たなin vitro 評価法として三次元（立体）培養法（スフェロイド培養・オルガノイド培養）や3Dバイオプリンター、マイクロ流路デバイスなどの技術を組み合わせた、Microphysiological Systems（MPS：生体模倣システム）の開発が世界的に進められております。MPSの実用化に向けて、素材やデバイスの設計、培地の開発が進むのと並行して、システムに搭載する細胞自体の開発や探索も盛んに行われています。

当社は、これまで、ヒト肝細胞キメラマウス（PXBマウス®）から採取した新鮮ヒト肝細胞「PXB-cells®」を、ready to useを主眼として、予め肝細胞をプレートに播種することで、ご利用いただきやすい製品として提供してまいりまして、新鮮肝細胞の機能の高さや供給安定性に対して高い評価をいただいています。

この度、発売いたします「PXB-cells RF」は、次世代細胞培養技術向け高機能ヒト肝細胞として、PXB-cellsの高い性能を維持しつつ、より汎用性を高めるために、従来の接着状態ではなく懸濁状態（浮遊）として安定供給できるよう最適化した製品です。

当社は、前臨床過程におけるヒト予測精度向上を主題として、創薬研究者の皆様にはヒト肝細胞キメラマウス「PXBマウス®」及び新鮮ヒト肝細胞「PXB-cells®」の製品やこれらを用いたサービスを提供してまいりましたが、本製品「PXB-cells RF」が次世代細胞培養技術に素材として利用されることにより、より多くの医薬品開発に寄与できるものと期待しています。

なお、本件が当社の業績に与える影響については軽微であります。

以 上

New Product Launch

PXB-cells RF

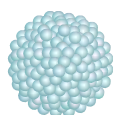
for Next Generation Cell Culture Technologies

次世代細胞培養技術向け高機能ヒト肝細胞 PXB-cells RF

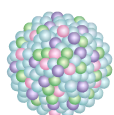
PXB-cells RF とは？

- ・ヒト肝細胞キメラマウスから採取した**新鮮ヒト肝細胞**
- ・採取した新鮮ヒト肝細胞を**懸濁液（冷蔵）**として提供
- ・生体模倣システム（MPS）や三次元培養など**次世代の培養技術に最適**

高機能ヒト肝細胞
PXB-cells RF



スフェロイド

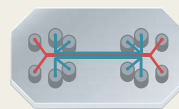


オルガノイド

次世代細胞培養デバイス



3D バイオプリンター



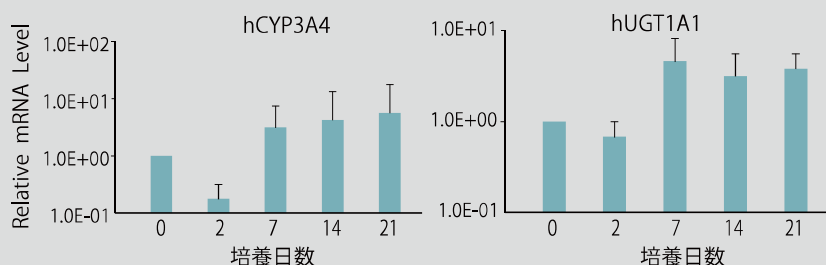
細胞培養システム
(MPS)

PXB-cells とは？

PXB-cells RF は、新鮮ヒト肝細胞「PXB-cells」の高い機能を維持しつつ、次世代細胞培養技術に最適化した**高機能ヒト肝細胞**です。

PXB-cells の特徴

- ・長期培養が可能で、高いヒト型活性を維持できます



- ・高い細胞接着性を示します
- ・同一ドナーのヒト肝細胞を長期間に亘って安定供給が可能です

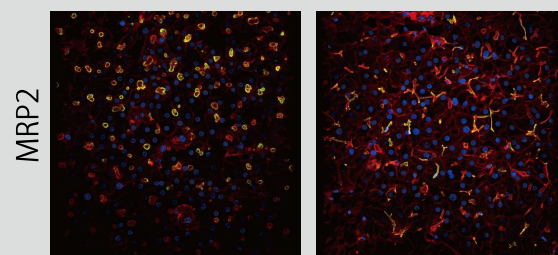
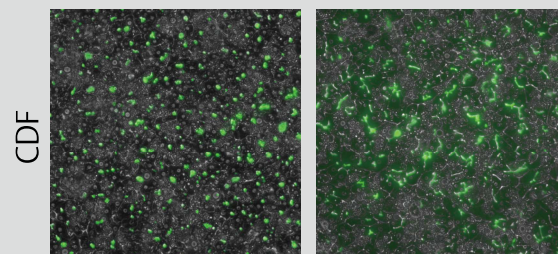
実例

PXB-cells RF のサンドイッチ培養による毛細胆管形成の確認

PXB-cells RF の 14 ~ 16 日間培養で毛細胆管ネットワーク形成が確認されました。

通常培養

胆管形成プロトコル※



※ Horiuchi et al. Sci Rep. 2022; 12: 15192. doi: 10.1038 / s41598-022-19469

データ提供元：崇城大学 石田誠一先生