

# ヒト3Dミニ肝臓製造・アッセイサービス 細胞製3次元組織の受託製造サービス

株式会社サイフューズが有している革新的技術「バイオ3Dプリンティング」を用いた受託サービスを実施しております。100%の細胞でできた組織の受託作製サービスやアッセイに適した3Dミニ肝臓を用いたアッセイなど実施可能です。

## 1. ヒト3Dミニ肝臓製造・アッセイサービス

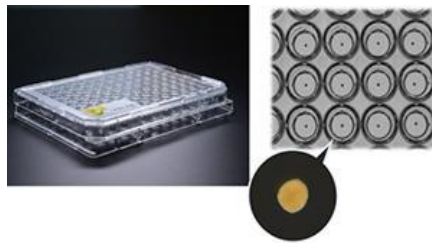
サイフューズ独自のバイオ3Dプリンティング技術を用いて作製したヒト肝臓モデルです。

特徴

- ・ヒト肝臓由来の細胞で構成
- ・長期アッセイに対応
- ・高い薬物代謝機能
- ・容易な取り扱い性

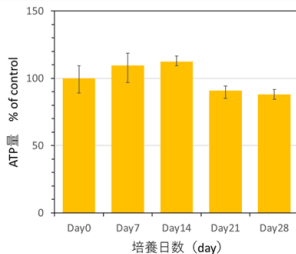
用途

- ・薬物の長期毒性評価
- ・薬物の代謝経路解析
- ・低クリアランス薬物の評価

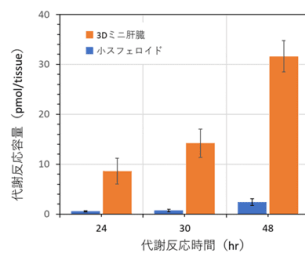


サイフューズで作製したヒト3Dミニ肝臓を96穴プレートに入れ納品致します。また作製したヒト3Dミニ肝臓を用いてアッセイまで実施可能ですのでお気軽にお問い合わせください。

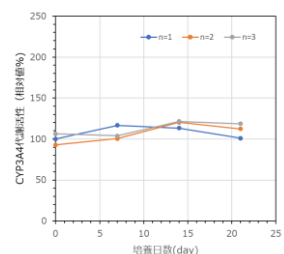
### ヒト3Dミニ肝臓の特性



**90%以上の生存率を長期間持続可能**  
約1ヶ月間にわたり、90%以上の生存率を持続して培養できます。長期間の評価が安定に実施できます。

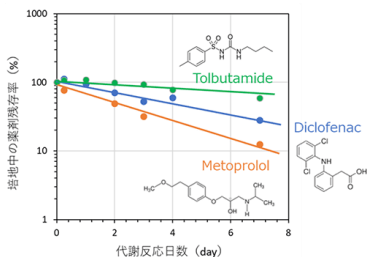


**高い代謝容量**  
1個あたりのCYP3A4酵素の代謝容量が小スフェロイドに比べて圧倒的に高く、高感度な代謝試験ができます。

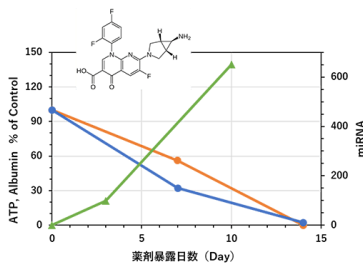


**安定した代謝酵素活性**  
個体間差が小さく、長期間安定した代謝酵素活性を示します。再現性の高い安定した評価が実施できます。

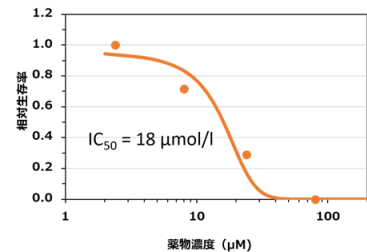
### ヒト3Dミニ肝臓を用いたアッセイ例



**薬物代謝速度の評価**  
培地交換が1回/週でよいいため、長期間の代謝反応を経時的に定量評価できます。低クリアランスの化合物の評価が簡便・高感度に実施できます。



**低分子医薬の高感度な毒性評価**  
肝細胞の生存率、アルブミン分泌率、エクソソーム中のmiRNA量の3つの指標を用いて、低分子薬 (Trovafoxacin) を2週間連続暴露したときの毒性を検出できました。



**核酸医薬の毒性評価**  
アンチセンス核酸医薬 (EZN-4176) の濃度依存的な生存率の低下を検出しました。ヒト肝細胞からなるヒト3Dミニ肝臓では、ヒト配列特異的な毒性の予測に有効なデータを提供できます。

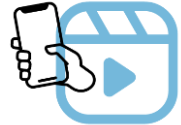
## 2. 細胞製三次元組織の受託製造サービス

お客様がお持ちの細胞をサイフューズの三次元積層技術を用いて三次元組織に加工・納品いたします。

サービス紹介動画はこちら

特徴

- ・人工的な足場材を使用せず、細胞100%の立体的な組織に加工致します。
- ・疾患モデル、臓器モデルや再生医療用研究ツールとして in vitro アッセイや動物への移植試験にご使用いただけます。



形状	球状(スフェロイド)	シート状	リング状	チューブ状
原料細胞	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線維芽細胞</li> <li>● 間葉系幹細胞</li> </ul> <small>※細胞をご提供いただけます</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線維芽細胞</li> <li>● 間葉系幹細胞</li> </ul> <small>※細胞をご提供いただけます</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線維芽細胞</li> <li>● 間葉系幹細胞</li> </ul> <small>※細胞をご提供いただけます</small>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 線維芽細胞</li> <li>● 間葉系幹細胞</li> </ul> <small>※細胞をご提供いただけます</small>
大きさ	直径:0.2~0.5mm	縦:5mm 横:5mm 厚み:0.5mm	内径:2.5mm 外径:3.5mm 長さ:1mm	内径:2.5mm 外径:3.5mm 長さ:5mm

スフェロイド、3次元組織の製造、アッセイ等のコンサルティングも実施しておりますので、ご興味のある方はお気軽にお問合せください。

まずは下記のアドレスにお問合せください。

[jutaku2@fujifilm.com](mailto:jutaku2@fujifilm.com)

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所



フリーダイヤル 0120-052-099

試薬URL: <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791

■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany  
TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100

■ 富士フイルム和光(香港)有限公司  
Room 1111, 11/F, International Trade Centre,  
11-19 Sha Tsui Road, Tsuen Wan, N.T., Hong Kong  
TEL: +852-2799-9019 FAX: +852-2799-9808

■ 富士フイルム和光(広州)貿易有限公司  
广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼3002-3003室  
TEL: +86-20-8732-6381 (广州)  
TEL: +86-21-6288-4751 (上海)  
TEL: +86-10-6413-6388 (北京)