

Kickstarting your advanced 3D tissue cultures

最新技術で3次元培養を始めましょう

- 
- OrganoPlate®
 - OrganoPlate® Graft
 - OrganoPlate® Caco-2
 - OrganoFlow®
 - OrganoTEER®

MIMETAS

OrganoPlate®

OrganoPlate®は3次元培養の技術プラットフォームです。培養できる細胞や組織は多岐にわたります。共培養、生体に近い微小環境や管状構造を持つ組織の作製が、人為的に作製された膜の影響を受けることなく可能となります。

用途や使用目的に応じ、2-lane、3-laneおよびOpen-well Graftの3つのタイプがあります。

OrganoPlate®

多くの培養セッティングが可能

細胞外マトリクス内での培養、マトリクス上での培養、管状構造を持たせる培養やこれらの組み合わせが可能です。

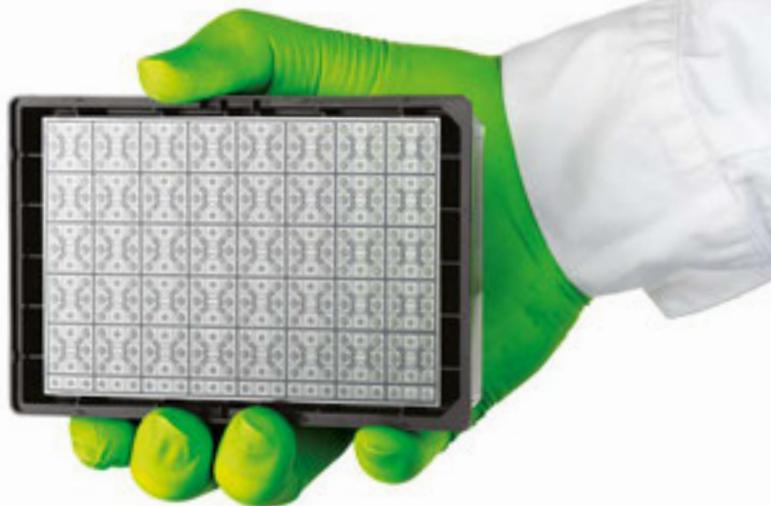
対応可能な細胞種は広範囲

神経、肝、上皮、血管内皮細胞からオルガノイドやステロイドの作製、PDXにも対応できます。

多種の分析方法に対応

免疫染色、Organo TEER®、細胞管透過試験、物質移動、生存率などのアッセイ方法で、すべて通常の顕微鏡、コンフォーカル、プレートリーダーが利用できます。

384ウェル
プレートで
現有の機器が利用
できます



人工的な膜を介さない方法

当社独自のPhaseGuide™テクノロジーによりチャンネル間の細胞間相互作用や細胞の自由な移動がおこります。

Apical/Basalの形成

管状構造組織内での液の流れを生み、間質内の物質移動、化合物の添加や外部からの刺激を与えるのに適しています。

OrganoPlate®

OrganoPlate® 2-lane

組織培養の特徴

細胞外マトリクス内またはマトリクス上での培養、管状組織を形成させる培養、管状組織と他の組織との組み合わせが可能です。

Apical側からの検討

管状組織内に液の流れを起こさせ、化合物の添加や外部刺激を与えることが可能です。



OrganoPlate® 2-lane

- 1プレートで96チップ
- 1チップは2つの連続するチャンネルからなります

もっと
知りたい方は

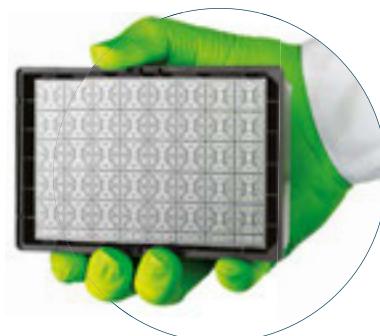
OrganoPlate® 3-lane

組織培養の特徴

マトリクス内とマトリクス上の複数の管状組織を並列できます。

Apical側からもBasal側からも測定可能

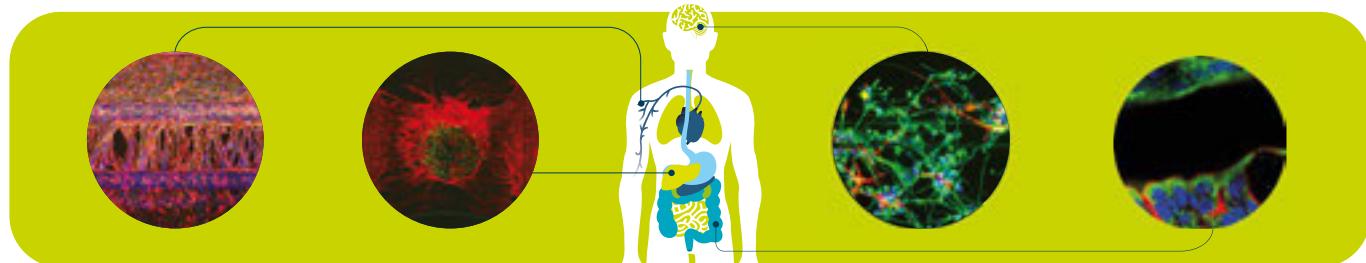
管状組織内で流路形成が可能になったため、細胞管透過性、そこを通過する物質移動や細胞移動のアッセイが可能です。Apical、Basalどちらからでも化合物添加が可能です。



OrganoPlate® 3-lane

- 1プレートあたり40チップ
- 1チップは3つの連続するチャンネルからなります

もっと
知りたい方は



OrganoPlate®で培養または共培養な細胞種は多岐にわたり、複雑な組織／臓器モデルの作製に適しています。

OrganoPlate®

OrganoPlate® Graft

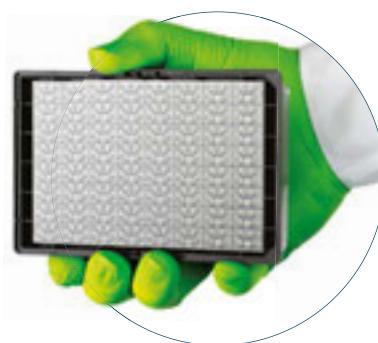
OrganoPlate® Graftは、スフェロイド、オルガノイドや腫瘍組織内に血管構造を作製可能な初めての技術プラットフォームです。

血管構造を持つ三次元組織

血管構造を組織モデル内に持たせることにより、生体内の微小環境を再現します。

細胞ソースは多種組織に対応

多種の細胞種、組織が利用可能で、オルガノイド、スフェロイド、移植用組織、PDX用移植組織が作製できます。



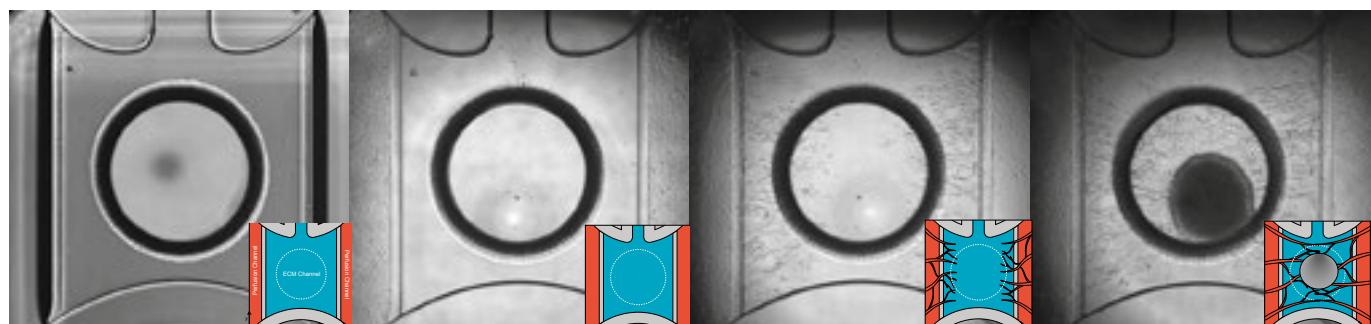
OrganoPlate® Graft

- 1プレートあたり64チップ
- 1チップは3つの連続するチャンネルからなり、その内1つのオープンチャンネルから細胞や化合物を添加

もっと
知りたい方は

ApicalまたはBasalを介した組織反応

管状構造内での液の流れを作ることにより、生体内を再現する用途が広がり、血管構造を持つ組織での実験が可能になります。



OrganoPlate® Graftで作製した血管構造を持つ肝スフェロイド。詳細情報は mimetas.com/app-notes

OrganoPlate® Caco-2

OrganoPlate® Caco-2はOrganoPlate® 3-lane
上に管状にしたCaco-2を搭載するすぐに使用可
能なプレートです

腸管アッセイにすぐ使える

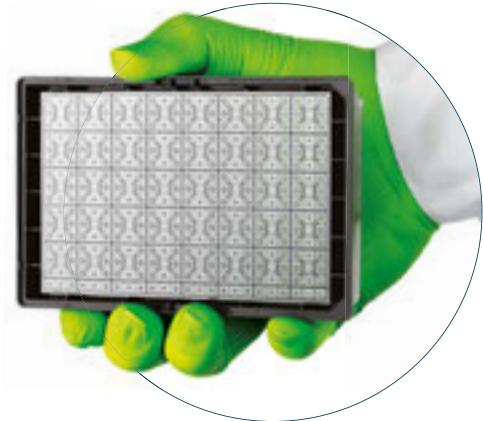
I型コラーゲン上でCaco-2 tubeを1プレートあたり38作製、
すぐにアッセイが開始できます。

広い用途

用途は広く、毒性、物質移動、疾患モデルや腸管バリア機
能等に関する検討に応用できます。

Apical/Basal両サイドからの透過性試験

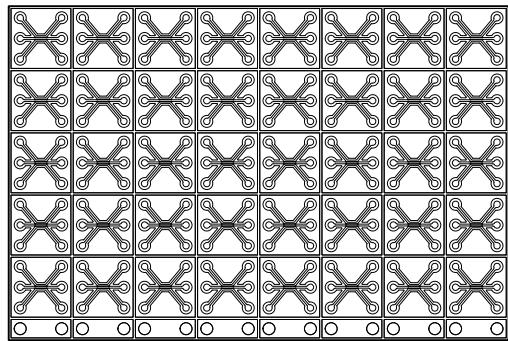
Caco-2チューブのバリアとしての特性、トランスポー
ター、物質の浸透性に関するアッセイを可能にしました。



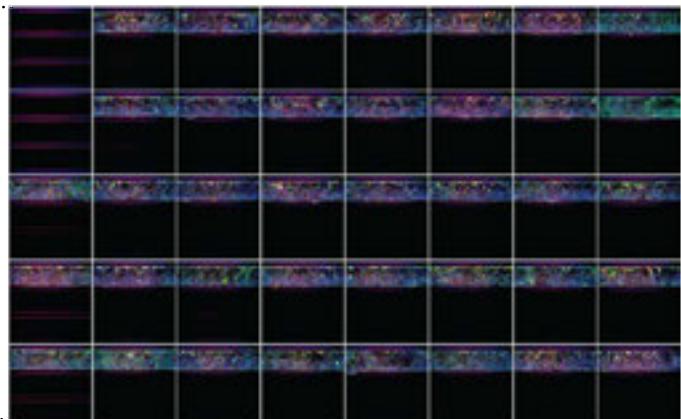
OrganoPlate® Caco-2

- 1プレート40チップの内、38チップ
はready-to-useのCaco-2チューブ、
2チップは細胞無しのコントロール
- 1チップは連続する3つのチャンネル
からなります

もっと
知りたい方は



I型コラーゲン上で培養した38のCaco-2チューブ



OrganoFlow® perfusion rocker

OrganoFlow®によりOrganoPlate®の組織内の流量
を正確に調節できます

- OrganoPlate®で作製した管状組織内の流量最適化が可能
- ポンプやチューブを用いない培養
- 時間と角度調整での流量最適化
- ご利用中のインキュベーターで使用可能



もっと
知りたい方は

OrganoTEER®

OrganoTEER®はOrganoPlate® 3-laneをベースに、ハイスループットで自動化された経上皮／内皮電気抵抗装置（TransEpithelial Electrical Resistance）という技術プラットフォームです。

TEERはハイスループット

毎分40サンプルを同時測定します。

生理的条件下での細胞管バリア透過機能評価

人工的な膜の影響を受けず上皮細胞の機能評価を行います。

リアルタイムにTEER値を取得

細胞はそのまま、攪拌や処理の必要はありません。

タイムラプス測定

長期のタイムラプス測定が最終的には時間効率の向上に繋がります。

ハード、ソフトともにユーザーフレンドリー

システムは操作しやすくメンテナンスが容易です。

様々な用途をハイスループットで

腸管、血液脳関門、腎等の透過性試験に適しています。



もっと
知りたい方は

詳細情報

mimetas.com/support からダウンロード

プロトコル、
マニュアル、
製品情報



論文、
Application
Note



無料公開
Webinar



当社技術チーム
へのお問い合わせ



MIMETAS

info-jp@mimetas.com