



標準システム仕様

品 名	マイクロチューブポンプシステム	
型 番	MTIC05-01	
価 格	500,000 円	
外 寸	コントローラ W200×D160×H41mm ベースユニット（駆動ユニット付） W205×D192×H53mm	
電 源	付属 AC アダプター（駆動電圧 12DC、入力電圧 AC100-240V）	
滅菌処理	ベースユニットのみオートクレーブ可（コントローラ、駆動ユニットは非対応）	
内 訳	コントローラ ×1、駆動ユニット ×2、microUSB ケーブル ×2、ベースユニット ×1 miniUSB ケーブル ×1、AC アダプタ ×1 ※別途 PC をご用意ください。 ※タブレットを使用する場合は別途充電用のポートが必要となります。	
オプション	・タブレット ・コニカルチューブラック（50ml） ・中座（Φ35 培養皿 ×6 枚 / Φ60 培養皿 ×2 枚） ・駆動ユニット（最大 6 台まで接続可能） ・ポンプカセット（消耗品）	



マイクロチューブポンプ駆動ユニット仕様

外 寸	W51×D72.7×H30mm	対応チューブ径	内径 0.8mm または内径 2.5mm
-----	-----------------	---------	----------------------

型番	流量範囲 (μL/min)	ポンプカセット 接続台数
MTIC06-100-01	75 ~ 2000	1 台
MTIC06-200-01	5.0 ~ 300	4 台
MTIC06-300-01	2.5 ~ 100	6 台
MTIC06-400-01	0.5 ~ 50	6 台
MTIC06-500-01	0.1 ~ 4.0	6 台



ポンプカセット

ポンプカセット 6 台を
接続した駆動ユニット

※製品の仕様等は予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。



【SAITAS（サイタス）】は、研究者の皆さまにとって有益な再生医療等製品や情報を提供する池田理化の「再生医療を助ける」取り組みです。

理化学機器の商社として豊富な製品を取り扱っております。上記製品以外にもお気軽にお問い合わせください。

■ 製造元



<https://www.icomes.co.jp/>

■ お問い合わせ先



東京都千代田区鍛冶町 1-8-6 神田 KS ビル 101-0044
 本社 戦略営業部
 TEL 03-5256-1830 FAX 03-5256-1899
 E-mail saitas@ikedarika.co.jp

saitas.club



SAITAS-MP202012TM-04

用途に合わせて組み合わせできる小型ポンプシステム！

超小型ペリスタポンプを使った

マイクロチューブポンプシステム

細胞培養
培養液送液薬剤の
精密投与微小流路
への送液

■ ポンプカセットは滅菌可！ディスポでコンタミリスク小

■ インキュベーター内で駆動可

■ 流量は 0.1 ~ 2000μL/min で調整可

※マイクロチューブポンプカセットは、2020 年“超”モノづくり部品大賞「健康・バイオ・医療機器部品賞」を受賞しました。

受賞部品一覧は下記 URL よりご覧頂けます。

<https://award.cho-monodzukuri.jp/award2020/>



「マイクロチューブポンプシステム」とは

(株) アイカムス・ラボ製のマイクロチューブポンプを用いた流路システムです。
ポンプは超小型でごく微量から送液可能。またパーツ類も豊富なため、様々な用途に合わせてカスタマイズしてお使い頂けます。

システム各部名称と特長



特長
1

用途に合わせてカスタマイズ可能

研究用途に合わせて、豊富な種類のパーツや個数をカスタマイズ可能。



※ディッシュ・マイクロ流体用の中座

特長
2

豊富なポンプラインナップ

駆動ユニットは 0.1 ~ 2000 μ L/min の中から流量に応じて選択可能。また 1 台の駆動ユニットに対してポンプカセットは最大 6 台まで接続可能。
※接続台数は流量によって異なります。



特長
3

ポンプカセットの滅菌が可能

ポンプカセットはオートクレーブ滅菌が可能。またポンプカートリッジはディスクなので、コンタミリスク小！
※ポンプカセットは、2020 年“超”モノづくり部品大賞「健康・バイオ・医療機器部品賞」受賞



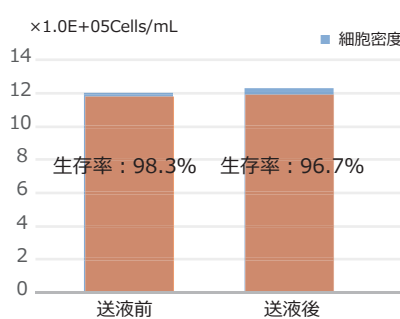
マイクロチューブポンプの細胞への影響

実施条件

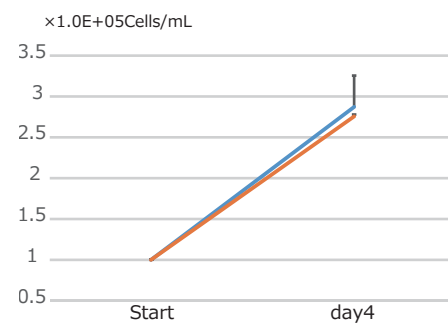
細胞：NIH/3T3 (passage 3)
培地：DMEM
(10% FBS, 1%Penicillin / Streptomycin)

ポンプ流量：2mL/min
交換量：約 1mL

ポンプ送液による生存率への影響



増殖能への影響

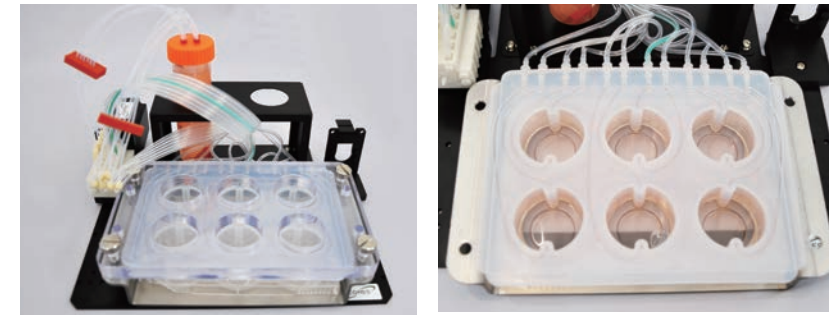


システム使用例

1

次世代の細胞培養（再生医療研究用）

(株) サンプラテック「iP-TEC 還流アタッチメント」との組合せ



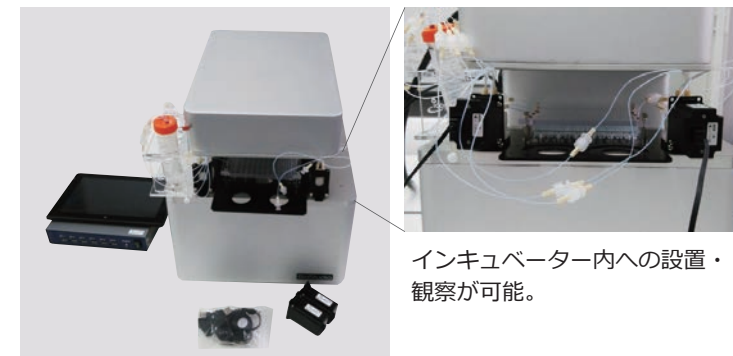
1 台の駆動ユニットで 6 ウェルプレートの培地交換（還流）を自動化。

還流アタッチメントをはずさずに、顕微鏡で観察可能。

2

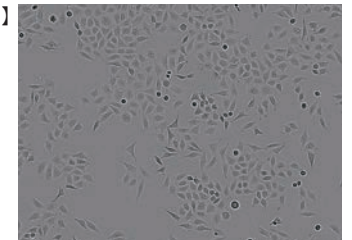
タイムラプス観察用

(株) ニコンエンジニアリング 細胞観察装置「BioStudio-T」との組合せ



インキュベーター内への設置・観察が可能。

【観察例】



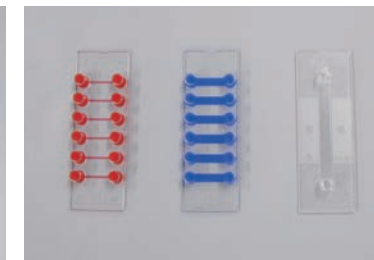
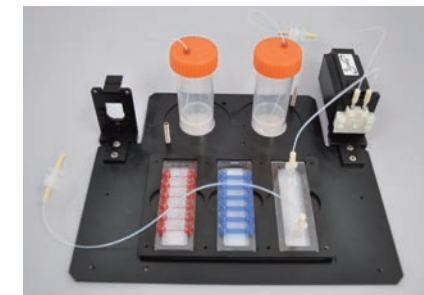
観察細胞：HeLa S3 株
対物レンズ：CFI Plan Fluor DL 4x
カメラ：131 万画素モノクロカメラ
露光時間：9msec
Enhance/gain：自動

※シリーズ機「BioStudio mini」で撮影

3

ナノバイオサイエンス装置（微小流路の送液用）

ibidi 社「マイクロ流体チップ」との組合せ



※ibidi 社「マイクロスライド」を使用

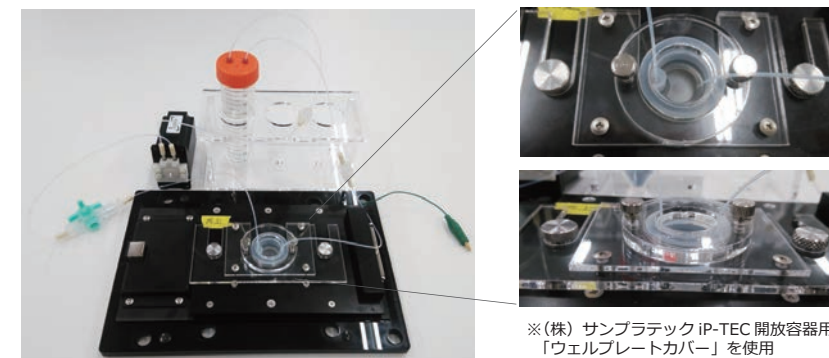


※ibidi 社「マイクロスライド 1 ルアー」との接続例

4

細胞外電位計測・解析用

アルファメッドサイエンティフィック (株)「MED64 SYSTEM」との組合せ



※(株) サンプラテック iP-TEC 開放容器用「ウェルプレートカバー」を使用

【観察例】



MED64 白金黒電極上に置かれたラット急性脳スライス（海馬）

画像提供：東北工業大学 鈴木 郁郎 様

※上記の他にも使用例あります。詳細はお問い合わせください。