

ピエゾマイクロマニピュレータ

PIEZO PMM6

PIEZO PMM6D / PIEZO PMM6U



 PRIME TECH LTD.
プライムテック株式会社



—インジェクションでの 優しい・簡単 を継承—

顕微授精、核移植、遺伝子組換えなど、近年の生命、繁殖工学分野の発展は多岐多様にわたり、マイクロマニピュレーションに対してもますます高度な技術が求められています。PMMシリーズは世界中の最先端な研究現場などで活躍し、数多くの実績を支えています。



Piezoマイクロマニピュレータ PMMは、 Piezo素子によって発生された駆動力を利用して、 様々な試料への優れた 穿刺性を発揮します。 ”PIEZO PMM6”は、 Piezoインジェクションのパイオニアである当社が豊富なノウハウ を注ぎ込んだ Piezoマイクロマニピュレーションシステムです。

豊富なアプリケーション

●操作内容

ICSI(精子不動化を含む)、RNA,DNA,EScell インジェクション、核移植、バイオプシー、アシステッドハッチング。その他細胞へのインジェクション操作。

●対象

マウス、ブタ、ウシなど哺乳類の卵子や胚。その他 メダカ卵、ウニ卵、ホヤ卵、マウス子宮内胎児など。

構成





PMMドライブユニット	1
操作ボックス	1
フットスイッチ	1
コントローラ	1

構成品

●PMM ドライブユニット

<用途により 2 種からどちらかを選択可能>

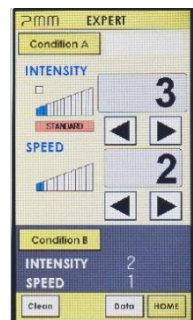
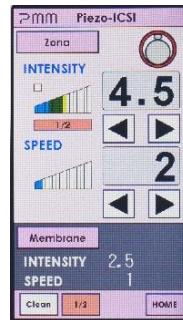
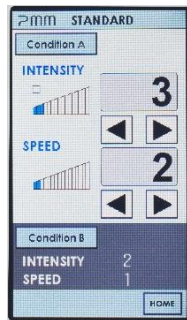
 <p>MB-D-2</p>	<p>ICSI, ES-cell インジェクション、バイオプシー操作などに適した 中出力モデル 取付けにスライドユニットやアダプタが不要です。インジェクションホルダ固定ネジ採用により取扱いが容易になりました。現在主流のモデルです。</p>
 <p>MB-U-2</p>	<p>大口徑ピペットでの穿刺操作も可能な 高出力モデル クローン作出、ICSI 操作など数多くの実績を支えてきました。スライドユニットを介して、試料に向かって前進しながらインジェクションします。</p>

●操作ボックス

<液晶タッチスクリーン>

顕微鏡周辺の暗い環境でも操作しやすいタッチスクリーン式の操作ボックスです。

<操作に合わせた 3 つのモード×2 コンディション>



モード	STANDARD	Piezo-ICSI	EXPART
コンディション数	2 (A/B)	2 (Zona/Membrane)	2 (A/B)
INTENSITY 値	16 段階 (1 刻み)	16 段階 (1, 1/2 刻み)	16 段階 (1, 1/2, 2/3 刻み)
SPEED 値	16 段階 (1 刻み) 1 パルス機能あり	16 段階 (1 刻み) 1 パルス機能あり	16 段階 (1 刻み) 1 パルス機能あり
Clean 機能	なし	あり	あり
プログラム記憶機能	なし	なし	8 通り

●フットスイッチ

<PMM ドライブユニット駆動：左ペダル>

ペダル操作で PMM ドライブユニットを駆動させます。顕微鏡やマニピュレータ操作をしながら、PMM ドライブユニットを駆動させることが可能です。

<コンディション切替：右ペダル>

ペダル操作でコンディションを切替えます。コンディション切替えを操作ボックスで行わず、視線を操作ボックスに移す必要がないのでマニピュレーション操作を妨げません。

仕様、構成

●仕様

モデル		PIEZO PMM6D	PIEZO PMM6U
PMMドライブユニット	型式	MB-D-2	MB-U-2
	移動分解能	Min 0.1μm	Min 0.1μm
	重量	110g	200g
操作ボックス	モード数	3(STANDARD, Piezo-ICSI, EXPART)	
	コンディション数	6(3モード×2コンディション)	
	ユーティリティモード	あり(画面明るさ、操作音など)	
	クリーン機能	あり(Piezo-ICSI, EXPARTモード時)	
	記憶プログラム数	8(EXPARTモード時)	
	INTENSITY設定	16段階(1, 1/2, 2/3刻み)	
	SPEED設定	16段階	
	サイズ	105(W)×145(L)×38(H) mm	
	重量	約600g(コード含)	
フットスイッチ	スイッチ	2(PMMドライブユニット駆動、コンディション切替)	
	サイズ	132.5(W)×110(L)×35(H) mm	
	重量	約620g(コード含)	
コントローラ	出力数	1(PMMドライブユニット)	
	サイズ	132.5(W)×280(L)×210(H) mm	
	重量	約3.5kg	
付属品		電源コード	
所要電源		AC100~240(±10%), 50/60Hz, 30VA	
使用温度範囲		0~40℃, 湿度85%以下, 結露しないこと	



●構成

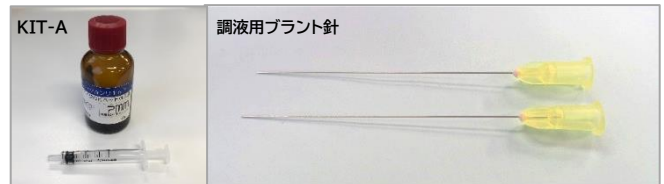
商品名	構成品	型式	6D	6DT	6DJ	6U	6UT	6UJ
ピエゾマイクロ マニピュレータ	PMMドライブユニット	MB-D-2/MB-U-2	1(MB-D-2)	1(MB-D-2)	1(MB-D-2)	1(MB-U-2)	1(MB-U-2)	1(MB-U-2)
	操作ボックス	TS-1-2	1	1	1	1	1	1
	フットスイッチ	OP-16-2	1	1	1	1	1	1
	コントローラ	PMAS-CT6	1	1	1	1	1	1
マニュアル インジェクタ	空圧式インジェクタ	PNJ-T2		1			1	
	液圧式インジェクタ	HDJ-M3			1			1

各社の3次元マイクロマニピュレータ、インジェクタに接続可能です。

※PIEZO PMM6D/6Uともにインジェクタによっては、インジェクションホルダ、インジェクタ接続チューブなどが必要になる場合があります。

PMM 関連 消耗品

- PMM オペレーションリキッド充填器セット KIT-A
- 調液用プラント針
- マイクロピペット “PT Micropipettes for PMM”
PMM 製造会社による高品質なピペットです。お問合せください。



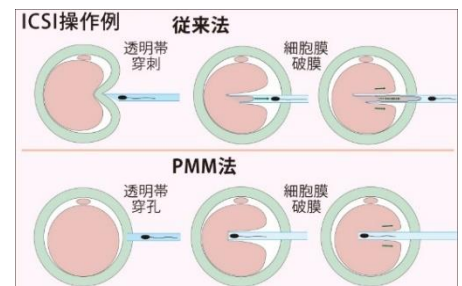
PMM 法 試料に優しいインジェクション&オペレータに易しい確実なスイッチ操作

" 試料に優しい操作 "

- 透明帯穿孔時 試料の変形なし
- 細胞膜の破膜時 細胞質の吸引・攪拌なし

“オペレータに易しい操作”

- スイッチ操作による確実な透明帯穿孔と細胞膜破膜
- 習得・習熟スピードが速く 覚えやすく教えやすい



※仕様・デザインは予告なく変更する場合がございます。

お問合せ先



300-0841 茨城県土浦市中向原 635
TEL 029-830-4517 FAX 029-830-4515
E-mail pmm@primetech-jp.com
URL https://primetech-jp.com