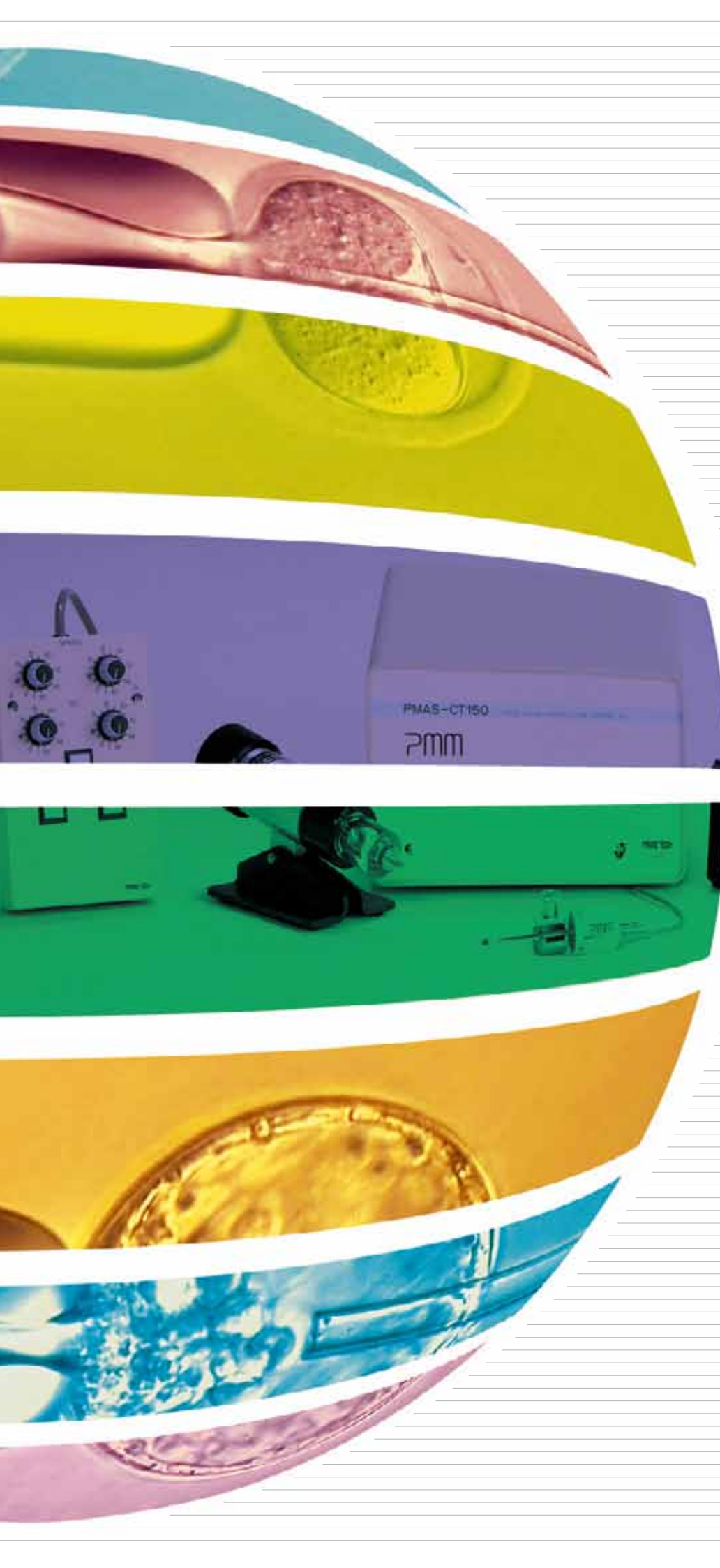




PMM - 150HJ

PMM - 150FU

HDJ - M3

Piezo impact Micro Manipulator

pmm

New Piezo Technology
for Micro-Manipulators

PRIME TECH

PMMの効果을安定させるためにはインジェクタの基本性能も重要な要素です。PMMの特徴を理解し、自らの研究で使いながら、PMMの效果安定性と快適なマニピュレーション性を高めるために設計した液圧式、マニュアルインジェクタ HDJ-M3 を組み合わせたシステムです。

◆構成【PMM-150HJ】（PMM-150FU + HDJ-M3）



システム構成

・PMMコントローラ	【PMAS-CT150】	1台
・操作ボックス	【OP-15】	1台
・ピエゾインパクトドライブユニット U型	【MB-U】	1台
・フットスイッチ	【OP-16】	1台
・マニュアルインジェクタ	【HDJ-M3】	1台

■各社マニピュレータ取り付け例



ナリシゲ社マニピュレータ取り付け例



ライカ社マニピュレータM取り付け例



エッペンドルフ社マニピュレータ取り付け例



サッター社マニピュレータ取り付け例

PMM操作をより確実に、より身近に

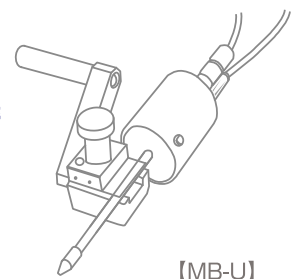
顕微授精、核移植、遺伝子組換え操作など、近年の生命、繁殖工学分野の発展は多岐多様にわたり、マイクロマニピュレーションに対してもますます高度な技術が必要とされています。PMMシリーズはその実績が証明するように、世界中の最先端研究の現場で活躍しています。

PMMの優れた特長

- **非熟練者でも手振れなどの影響がなく、超微動域においても確実な操作が可能**
手元の操作ボックスにより確実に駆動・停止が可能で、必要以上に細胞を変形させたり損傷させることがありません。
- **弾性のある細胞でも微細器具をスムーズに挿入可能**
弾性のある透明帯や伸縮性に富んだ細胞膜などに対してPMMの操作ボタンを押すだけで、瞬時に穿孔します。
- **優れた分解能**
インパクトドライブユニット【MB-U】は最小約0.1μmの分解能でコントロールされます。
- **コンパクトでシンプルな構成**
出力調整を行う操作ボックスを電源コントローラから独立させて小型に設計しています。手元に配置しても邪魔にならず、シンプルなダイヤルスイッチで操作性にも優れた設計です。

インパクトドライブユニット【MB-U】の特長

- **円筒同軸型インパクトドライブユニット【MB-U】**
PMMのインパクト力がインジェクションホルダの中心軸に効率よく伝わる構造になっています。
- **各社の三次元マイクロマニピュレータに取り付け可能**
インパクトドライブユニット【MB-U】はインジェクションホルダの任意の位置に取り付け可能です。また、各社のマニピュレータに合わせた専用アダプタで幅広い機種に取り付け可能です。
- **専用インジェクションホルダ一体構造**
インパクトドライブユニット【MB-U】には専用インジェクションホルダが装着されています。
- **先端フラット形状ガラスピペットで操作が可能**
インジェクションピペットの先端形状がフラットでも穿孔操作が可能です。



現在ご使用中の三次元マイクロマニピュレータにPMM-150FUを取付けることで、PMMの優れた効果を活用することができます。もちろん、今まで通りの操作も継続して行うことができ、研究の可能性を高めることができます。

◆構成【PMM-150FU】（1出力-2設定切り替え型）



システム構成		
・PMMコントローラ	【PMAS-CT150】	1台
・操作ボックス	【OP-15】	1台
・ピエゾインパクトドライブユニットU型	【MB-U】	1台
・フットスイッチ	【OP-16】	1台

■マニピュレータ取り付けアダプタ(オプション)

ナリシゲ社制マニピュレータ用

型式：AD-NP



ライカ社制マニピュレータ用

型式：AD-LBK



ナリシゲ社制マニピュレータ
ステージ取り付け用ロングタイプ
型式：AD-NSL



サッター社制マニピュレータ用

型式：AD-BXW



■インジェクタチューブ取り付けルアーコネクタ(オプション)

各社φ2mmインジェクタチューブ用

型式：LC-S2



* その他のマニピュレータ、インジェクタチューブに取付ける場合はご相談ください。

HDJ-M3

◆液圧式マニュアルインジェクタ【HDJ-M3】



【HDJ-M3】の特長

- **大胆なハンドル操作と繊細なコントロールを実現**
大型ハンドルによる操作は、高応答性でありながらゆっくりとした操作を可能とします。
- **軽い操作感のハンドル**
ハンドルに指を乗せただけで軽く操作できます。
- **コンパクトな設計**
軽量、小型化により取り回しやすく、スペースを無駄にしません。
- **万全の液漏れ対策**
実績のあるルアーコネクタと新たに採用したOリングによる高気密性を維持します。三方活栓の接続も可能です。
- **PMMとの組み合わせに最適**
PMM操作に必要なインジェクタの条件をすべてクリア。

	PMM-150FU	PMM-150HJ	HDJ-M3
コントローラ PMAS-CT150	1出力 寸法：240(W)×340(L)×140(H)mm 重量：5.0kg 付属品：電源コード、スペアヒューズ		—
ピエゾインパクト ドライブユニット MB-U	可動域：±約5.0mm 移動速度：～0.04mm/s(Max) 最小分解能：約0.1μm (Min) 重量：200g (コード含む)		—
操作ボックス OP-15	調整ダイヤル：2式(速さ(SPEED)16段階、強さ(INT)16段階) コンディション表示ランプ：2式(コンディションA(緑)、コンディションB(黄)) コンディション切換キー 左右移動キー 寸法：100(W)×160(L)×60(H)mm 重量：530g(コード含む)		—
フットスイッチ OP-16	移動ペダル：左ペダル コンディション切換ペダル：右ペダル 寸法：140(W)×110(L)×35(H)mm 重量：620g(コード含む)		—
マニュアルインジェクタ HDJ-M3	—	シリンダ容量：1.9ml ノブ1回転あたりのプランジャストローク：0.05mm ノブ1回転あたりの変化容積：3.9μl プランジャストローク：20mm 寸法：70(W)×182.5(L)×90(H)mm 重量：880g	
使用温度範囲	5～40℃ (結露しないこと)		—
使用電源	AC100～240V 50/60Hz 60VA		—

PMMスタートキット



PMM Start-Kit for Piezo-ICSI

PSK-IC-00 (Cat. 011-0284)	
Piezo-ICSI スターティングマニュアル	×1
Piezo-ICSI用インジェクションピペット PIN07-00FT(10本入)	×1
ホールディングピペット(10本入)	×1
PMMオペレーションリキッド(25ml)	×1
PMMオペレーションリキッド充填器具セット	×1
ローディングチップ(96本入)	×1
PSK-IC-20 (Cat. 011-0285)	
Piezo-ICSI スターティングマニュアル	×1
Piezo-ICSI用インジェクションピペット PIN07-20FT(10本入)	×1
ホールディングピペット(10本入)	×1
PMMオペレーションリキッド(25ml)	×1
PMMオペレーションリキッド充填器具セット	×1
ローディングチップ(96本入)	×1

○ PMM Start-Kit

Cat.	品名	形式	備考
011-0279	PMM オペレーションリキッドセット	KIT-A	PMM オペレーションリキッド、PMM オペレーションリキッド充填器具セット
011-0280	ローディングチップセット	KIT-B	ローディングチップ、PMM オペレーションリキッド充填器具セット

PMM Start-Kit for Piezo- ES-cell injection

PSK-ES-00 (Cat. 011-0286)	
Piezo-ESinj スターティングマニュアル	×1
Piezo-ESinj用インジェクションピペット PIN20-00FT(10本入)	×1
ホールディングピペット(10本入)	×1
PMMオペレーションリキッド(25ml)	×1
PMMオペレーションリキッド充填器具セット	×1
ローディングチップ(96本入)	×1
PSK-ES-20 (Cat. 011-0287)	
Piezo-ESinj スターティングマニュアル	×1
Piezo-ESinj用インジェクションピペット PIN20-20FT(10本入)	×1
ホールディングピペット(10本入)	×1
PMMオペレーションリキッド(25ml)	×1
PMMオペレーションリキッド充填器具セット	×1
ローディングチップ(96本入)	×1

※PMM Start-Kit は PMM をお使いのお客様への販売となります。

詳しくは 当社ホームページ <https://primetech-jp.com> をご覧ください。

※仕様・デザインについては、予告無く変更する場合があります。



PRIME TECH LTD.

プライムテック株式会社

〒300-0841 茨城県土浦市中向原635

TEL 029-830-4517 FAX 029-830-4515

Email pmm@primetech-jp.com

URL <https://primetech-jp.com>

CAT22J2006_01_5 PMM150HJ