

Electronic Pipettes

# MPA/MPB

Series



MPA-200



MPB-1200-8



# 手動式ピペットをお使いのかたへ、

電動式で高精度／作業効率アップ／疲労軽減を確実に

シングルタイプ

## MPA シリーズ



MPA-10 0.5~10.0μL  
MPA-20 2.0~20.0μL  
MPA-200 10~200μL  
MPA-1200 100~1200μL

MPAシリーズ 全モデル：¥38,000

マルチタイプ

## MPB シリーズ



MPB-200-8 3.0~200μL  
MPB-1200-8 15~1200μL

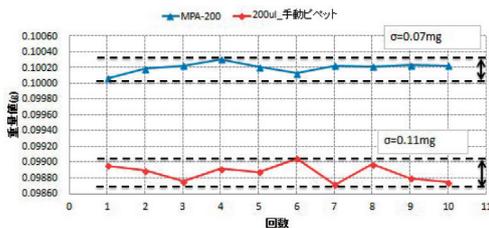
MPBシリーズ 全モデル：¥120,000

## 電動式のメリット

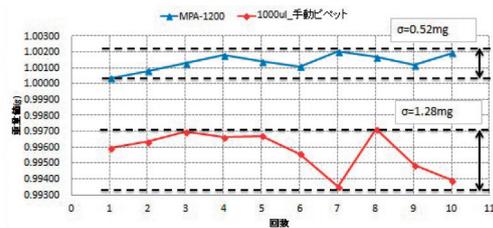
安心の3年保証

✓ 高精度・・・個人による分注量のばらつきを減少～高い再現性を実現

100μL 分注性能比較



1000μL 分注性能比較

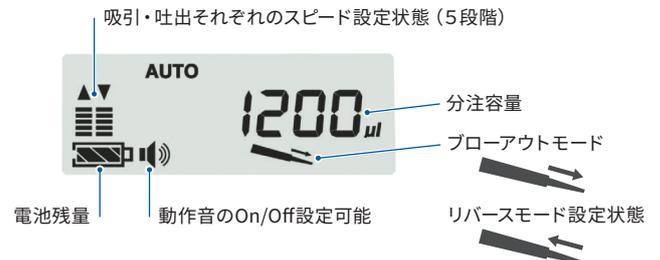


吸引・吐出一連の動作の中で、ピストンスピードが精度に影響を及ぼします。手動式ではそれが操作者に依存する為、連続作業の中で、特に後半になって差が出てくる傾向があります。MPA/MPBシリーズでは、吸引・吐出それぞれ5段階で速度を設定することが出来て、毎回同じ速度で動作する事で、高い精度を実現させています。

✓ 直観的な操作ボタン・・・直観的に操作できるようにボタン配列と操作コマンド



- Backキー：各設定開始・設定モードの戻り
- Upキー：各設定値のアップ
- Enterキー：各設定の決定
- Downキー：各設定値のダウン



動作モード、分注容量などのユーザー設定は、ピペット本体に最大9種類登録可能。必要時に読み出すことで再設定の手間を省略(電源Off後も直前に使用した設定を記憶)

## ✓ 疲労軽減、らくらく操作… 親指でピストンを上下させるのではなく、人差し指によるボタン操作

### 親指が痛くなるのは

ピストンの重さよりも、親指を上下方向に長いストロークで何度も繰り返す動作自体が影響します



親指が痛くなるのは▶▶▶▶ この動作

### MPA/MPBシリーズなら

ボタン操作で吸引/吐出の動作が可能で、人差し指での操作も手の構造上の負担が軽減されます



MPBシリーズは▶▶▶▶ 人差し指でらくらく操作

### 「疲れにくさ」を徹底的に追及

- ・連続作業時の疲労感を低減するため、本体のグリップ部は握りやすい形状
- ・親指ではなく、人差し指で吸引・排出操作をすることで、疲労を緩和（左手での操作も可能）
- ・薄く長いフィンガーフックは、指がかかりやすく、ボタン操作を妨げない形状



形状にこだわったフィンガーフック

## ✓ 独自の機能

- ・捨て分注不要! : プレディスプレイ機能  
独自のプレディスプレイ機能により、最初の捨て分注が不要
- ・衝撃を吸収する“耐衝撃プロテクター” **特許取得済**
- ・MPAシリーズ: ロアパーツのオートクレーブ可能 オートクレーブ条件: 121°C 2気圧 20分



## ✓ ユーザーメンテナンス

- ・ユーザーCAL機能: 簡単に分注容量の校正（調整）が可能 **特許取得済**
- ・質量 (mg) モード: 粉体と液体の混合時に便利 (mgモードでの校正も可能) **特許取得済**
- ・充電バッテリー/ロアパーツ/シリンダーを簡単に交換可能 **特許申請中**



MPA/MPB用充電バッテリー



MPA用ロアパーツ



MPB用ロアパーツ



MPB用シリンダー



4本を接続した例

- ・MPBは不要なシリンダーを外すことで任意の本数で使用可能

## ✓ 有機溶剤・酸性にも強い

有機溶剤の使用に耐える設計

- ・揮発性ガスが接触する部分はフッ素樹脂PVDFを使用（チップホルダ部）
- ・ピストン部には耐酸性・耐薬品性に優れたフッ素系グリースをコーティング
  - ◆ピストン部材質 SUS : MPA-10/MPA-20/MPA200/MPA-1200/MPB-200-8
  - PVDF : MPA-10000/MPB-1200-8

ガラスチップをラインナップ (MPA-200/MPA-1200/MPA-10000) … 材質: ホウケイ酸ガラス-1 (JIS R 3503 JR-1)

- ・有機溶剤用として使用可能（アルカリは除く）
- ・ガラスチップ / 接続アダプタ / MPAのロアパーツ部はオートクレーブ可能（121°C・2気圧・20分）
- ・ガラスチップが脱落しないよう、しっかりと保持する構造（特許申請中）

動画: MPAロアパーツ交換方法



動画: MPBロアパーツ交換方法



動画: MPBシリンダー交換方法



### MPA用ガラスチップセット (AX-GL)

(10本入り + 接続アダプタ2個セット)

MPA-200/MPA-1200用  
AX-GL-200/1200



MPA-10000用  
AX-GL-10ML



接続アダプタセット (AX-ADP)  
(10個セット)

MPA-200/MPA-1200μL用  
AX-ADP-200/1200



MPA-10000用  
AX-ADP-10ML



### memo

AX-ADP-200/1200を使えば、市販のプラスチックピペットに接続可能

胴外径φ7mmのプラスチックピペットに接続可能

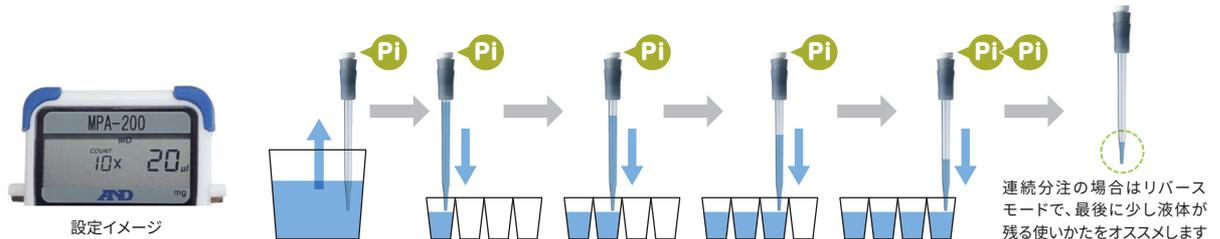


市販のプラスチックピペット

## ① 標準 (AUTO) モード ピペティングの基本動作(1回吸引/1回吐出)

## ② 連続分注モード: MD (Multiple Dispenseモード)

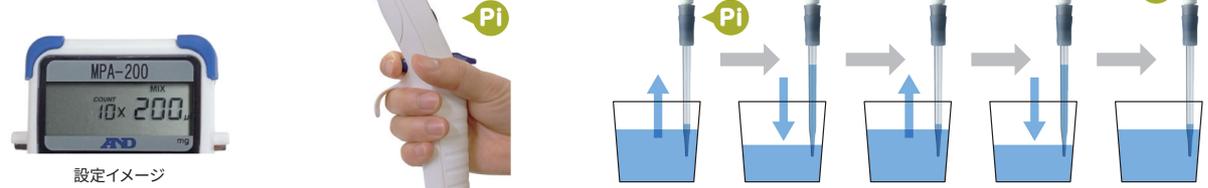
- ・設定した量を正確に吸引・吐出
- ・連続分注機能 (MDモード) を使えば  
1回吸引 ⇒ 指定した分注量と回数を連続で吐出が可能なので作業効率アップ (MPA-10000は最大99回)



## ③ 混合モード(ミキシングモード): MIXモード

種類の異なる液体を均一に混合する際に便利 吸引/排出を自動で繰り返し実施

ミキシング(ピペティング)する「回数&容量」をセット 動作キーを1回プッシュ セットした「回数&容量」で搅拌します



### memo

#### ブローアウトモード/リバースモードを使い分けて高精度分注

ブローアウトモード：一回の分注の際に、「最後の一滴をきちんと分注」するのに有効なモードです。捨て分注が不要なので、高価なサンプルを扱う場合や、サンプル量が少ない場合に有効なモードです。

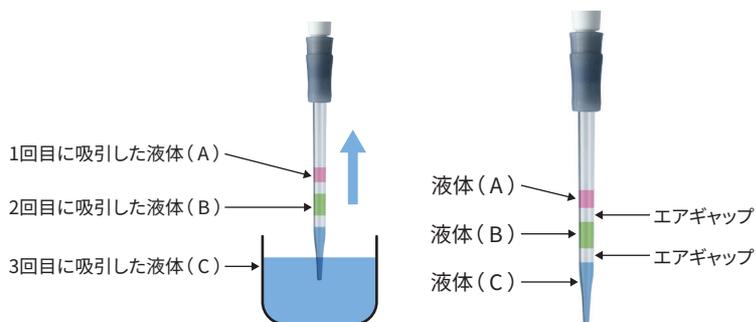
リバースモード：予め多めに吸引して、最後に「捨て分注」を行う機能です。連続分注の際、最後のショットだけが「足りない」「多い」という誤差要因を無くします。また粘度の高いサンプルを分注する場合も、リバースモードが有効です。

## ④ AUTO + Mixモード 標準モード(AUTO)と混合モード(MIA)をセットにした動作

標準の分注操作後に続けてミキシングを行う事ができます。分注量、ミキシング回数・容量は個別に設定可能

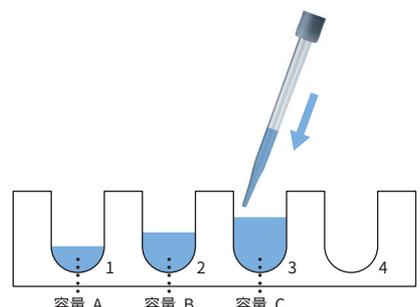
## ⑤ SA (Sequential Aspirating) モード

種類の異なる液体を、設定した容量ごとに吸引し、一括で排出/サンプルの希釈に便利



## ⑥ SD (Sequential Dispensing) モード

吸引した液体を設定した容量ごとに、分けて吐出することが可能



仕様		MPA (シングルタイプ)										MPB (マルチタイプ)						
		MPA-10		MPA-20		MPA-200		MPA-1200		MPA-10000		MPB-200-8			MPB-1200-8			
モデル		MPA-10		MPA-20		MPA-200		MPA-1200		MPA-10000		MPB-200-8			MPB-1200-8			
容量範囲		0.5~10.0μL		2.0~20.0μL		10~200μL		100~1200μL		0.1~10.0mL		3.0~200μL			15~1200μL			
性能	容量	1.0μL	10.0μL	2.0μL	20.0μL	10μL	200μL	100μL	1200μL	1.0mL	5.0mL	10.0mL	10μL	100μL	200μL	100μL	600μL	1200μL
	正確さ	±4.0%	±1.0%	±4.0%	±1.0%	±2.5%	±0.6%	±2.5%	±0.5%	±2.5%	±1.0%	±0.5%	±5%	±2.4%	±1.2%	±5%	±2%	±1%
	再現性 (CV)	2.5%	0.4%	2.5%	0.4%	1.0%	0.15%	0.6%	0.15%	0.6%	0.15%	0.15%	2.0%	0.6%	0.3%	1.2%	0.6%	0.3%
最小可変容量		0.1μL				1μL				0.01mL		0.1μL			1μL			
最大分注回数 (連続分注)		0.3μL×33回		0.3μL×66回		3μL×66回		15μL×80回		0.1mL×99回		5μL×40回*1			15μL×80回			
動作モード		標準モード (AUTO)、連続分注モード (MD)、混合モード (MIX)、システム設定モード (SYS)																
プログラムメモリ		9種類設定可能																
分注スピード		5段階調整																
ピペット駆動方式		ステッピングモータ																
省エネルギー設定		10分後に自動電源オフ																
最大分注回数*2		約1,800回										約800回						
充電時間		約5時間/100%チャージ																
ACアダプタ*3		AC100V 50/60Hz DC 5V (標準付属品)																
オートクレープ処理		ロアパーツのみ可能										不可*						
使用環境温度/湿度		15°C~30°C/85%RH以下																
バッテリー		リチウムイオン電池 3.7V/920mAh																
全長		約290mm																
本体質量 (バッテリーを含む)		約150g				約160g		約170g		約190g		約290g			約280g			
材質		ピペット本体 (ABS)、イジェクタ (PP、ガラスファイバー20%)、チップホルダ (PVDF)、ピストン (SUS:MPA-10/20/200/1200/200-8/PVDF:MPA-10000/1200-8)																
標準価格 (税抜)		¥38,000										¥120,000						
JANコード		4981046608961	4981046608978	4981046608985	4981046608992	4981046618083	4981046159036	4981046159029										
注文コード		MPA10	MPA20	MPA200	MPA1200	MPA10000	MPA200-8	MPA1200-8										

\*1 5μL以上でご使用ください (設定は3μLから可能)

\*2 標準モード、吸引・排出色度最速設定にて

\*3 バッテリー充電器と兼用/充電中も使用することが可能

◆ MPBシリーズ: オートクレープはできません

## ISO8655準拠 ピペットの容量検査・日常検査に ピペット容量テスター

天びんを使用した ISO8655 (重量法) による検査

- 専用ソフトウェア (WinCT-Pipette) 付属  
PCとの接続で、精度判定が容易にでき、測定結果の出力も可能
- 液体の蒸発を防ぐ専用のエバポレーショントラップ  
(湿度保持容器) 付属 《特許申請中》
- 持ち運び用キャリングケース付属

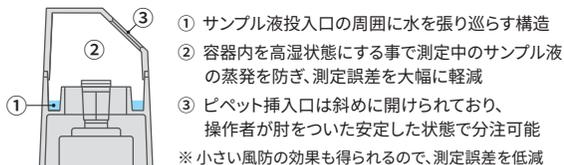


分析天びんBMシリーズ用  
容量テスターキット **BM-014**※  
¥98,000 (税抜)

**AD-4212A-PT**  
¥450,000 (税抜)

**FX-300i-PT**  
¥198,000 (税抜)

※分析天びんBMシリーズと組み合わせて使用するものです



エバポレーショントラップ  
イメージ図

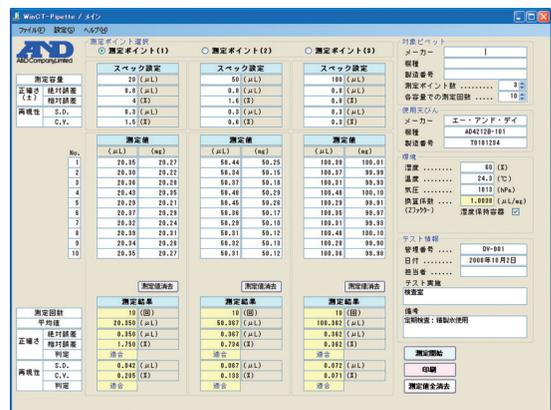
## ピペットリークテスター **AD-1690**

正確さを必要とするマイクロピペットのリーク (漏れ) の検査が可能となります。

- 簡易的にピペットのリークチェックを行います。
- 約6秒でリークの有無について良否判定をします。



¥98,000 (税抜)



専用ソフトウェア (WinCT-Pipette) 画面

別売品

品目コード	製品名	価格(税抜)	MPA(シングルタイプ)					MPB(マルチタイプ)	
			MPA-10	MPA-20	MPA-200	MPA-1200	MPA-10000	MPB-200-8	MPB-1200-8
AX-ST-ACR	アクリルスタンド(MPA用)	¥9,800	○	○	○	○	○		
AX-ST-SUS	ステンレススタンド	¥4,500	○	○	○	○	○		
AX-ST-CH-M4	充電スタンド(4台掛け)	¥36,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-ST-CH-A1	充電スタンド(1台掛け) 連結可能	¥12,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-HA-CHG	充電ハンガー(1台掛け/壁面接着タイプ)	¥5,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-HA-STD	ピペットハンガー(1台掛け/非充電 壁面接着タイプ)	¥1,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-KO4730-10	充電スタンド連結用ケーブル10cm(AX-ST-CH-A1、AX-HA-CHGに付属)	¥1,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-BAT-MPA	MPA/MPB用バッテリー(標準付属品)	¥3,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-TB283	マルチプラグ付きACアダプタ(標準付属品)	¥4,000	○	○	○	○	○	○	○
AX-PAD-MPA	ピペット肘置きクッション(4枚入セット NBR・ポリウレタン製)	¥4,500	○	○	○	○	○	○	○
AX-HOLDER-SET	天びん・MPA用サンプルホルダー	¥3,500	○	○	○	○	○		

AX-LOW-10	MPA-10用ロアパーツ		○						
AX-LOW-20	MPA-20用ロアパーツ			○					
AX-LOW-200	MPA-200用ロアパーツ	¥6,000 《2019/09/01 価格改定後:¥10,000》			○				
AX-LOW-1200	MPA-1200用ロアパーツ					○			
AX-LOW-10000	MPA-10000用ロアパーツ*						○		
AX-LOW-200-8	MPB-200-8用 ロアパーツ	¥28,000						○	
AX-LOW-1200-8	MPB-1200-8用 ロアパーツ	¥28,000							○

MPA用ロアパーツ:価格改定 ¥6,000⇒¥10,000(2019/09/01以降のご注文)

AX-BOX-200A	空ボックス(ロック付き) 10/20/200μL用《在庫限り》	¥5,200	○	○	○			○	
AX-BOX-200B	空ボックス(ロックなし) 10/20/200μL用	¥900	○	○	○			○	
AX-BOX-1200A	空ボックス(ロック付き) 1200μL用《在庫限り》	¥5,200				○			○
AX-BOX-1200B	空ボックス(ロックなし) 1200μL用	¥900				○			○
AX-CART-10/20	交換カートリッジ MPA-10/MPA-20用(96本入り) 10セット	¥6,500	○	○					
AX-CART-200	交換カートリッジ MPA-200/MPB-200-8用(96本入り) 10セット	¥6,500			○			○	
AX-CART-1200	交換カートリッジ MPA-1200用(96本入り) 10セット	¥6,500				○			
AX-CART-1200-8	交換カートリッジ MPB-1200-8用(96本入り) 10セット	¥12,500							○

AX-CART10/20、200、1200、1200-8:電子線滅菌済み

AX-FILTER-10ML	MPA-10000用フィルタ(100個入り)	¥3,000						○	
AX-BULK-10ML-A	10mLチップ(イジェクト可能 250本/袋)《在庫限り》	¥5,000						○	
AX-BULK-10ML-B	10mLチップ(目盛り付き 200本/袋)*	¥7,000						○	
AX-BOXT-10ML-A	10mLチップ ボックス(イジェクト可能 36本入り)《在庫限り》	¥4,000						○	
AX-BOXT-10ML-AS	10mL滅菌チップ ボックス(イジェクト可能 36本入り)《在庫限り》	¥4,500						○	
AX-BOXT-10ML-B	10mLチップ ボックス(目盛り付き 25本入り)*	¥2,000						○	
AX-BOXT-10ML-BS	10mL滅菌チップ ボックス(目盛り付き 25本入り)*	¥2,200						○	
AX-GL-200/1200	ガラスチップ(200/1200μL用) 10個入り	¥3,500			○	○			
AX-GL-10ML	ガラスチップ(10mL用) 10個入り	¥4,000					○		
AX-ADP-200/1200	接続アダプタ(200/1200μL用) 10個入り	¥3,500			○	○			
AX-ADP-10ML	接続アダプタ(10mL用) 10個入り	¥3,500					○		
AX-CYL-200	MPB-200-8用 シリンダユニット(8本入り)	¥17,000						○	
AX-CYL-1200	MPB-1200-8用 シリンダユニット(8本入り)	¥17,000							○

\* MPA-10000の初期モデル(シリアル番号1R6107359以前)では、Bタイプのチップを本体のイジェクトボタンで取り外す事はできません(別売品のロアパーツ AX-LOW-10000に交換することでBタイプのチップも本体のイジェクトボタンで外せるようになります)



**AND 株式会社 エーアンドデー**

本社:〒170-0013 東京都豊島区東池袋3丁目23番14号  
 TEL.03-5391-6128(直) FAX.03-5391-6129  
 ■札幌出張所 TEL.011-251-2753(代) FAX.011-251-2759  
 ■仙台営業所 TEL.022-211-8051(代) FAX.022-211-8052  
 ■宇都宮営業所 TEL.028-610-0377(代) FAX.028-633-2166  
 ■東京北営業所 TEL.048-592-3111(代) FAX.048-592-3117  
 ■東京南営業所 TEL.045-476-5231(代) FAX.045-476-5232  
 ■静岡営業所 TEL.054-286-2880(代) FAX.054-286-2955  
 ■名古屋営業所 TEL.052-726-8760(代) FAX.052-726-8769  
 ■大阪営業所 TEL.06-7668-3900(代) FAX.06-7668-3901  
 ■広島営業所 TEL.082-233-0611(代) FAX.082-233-7058  
 ■福岡営業所 TEL.092-441-6715(代) FAX.092-411-2815

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



安全上のご注意

●ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

**遠藤科学株式会社**

つくば 029-852-6560 静岡 054-283-5222  
 千葉 043-254-2211 浜島 0547-38-3900  
 横浜 045-471-5422 井川 0538-43-5151  
 平塚 0463-54-1121 浜松 053-464-3400  
 厚木 046-297-7877 西 053-577-4111  
 御殿場 0550-84-1411 橋 0532-55-6655  
 三富 055-980-6721 豊城 0566-75-6010  
 富士 0545-51-5311 安本 054-283-6222

Windows, Windows Vista, Excel, Wordは、米国およびその他の国における米国Microsoft Corporationの登録商標または商標です。  
 ※ 外観及び仕様は改良のため、お断りなく変更することがあります。 ●本カタログの内容は 2020年1月 現在のものです。  
 \*MPA/MPB-ADJC-02-PR3-20100GP