

Electronic Pipettes

PA/MPB

Series



PA-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 PA シリーズ



PA-10
0.3~10µL

PA-20
0.3~20µL

PA-200
3.0~200µL

PA-1200
15~1200µL

PAシリーズ 全モデル：¥42,000

マルチタイプ MPB シリーズ



MPB-200-8
3~200µL

MPB-1200-8
15~1200µL

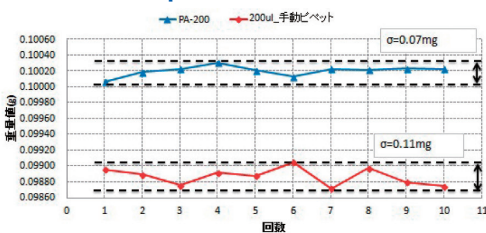
MPBシリーズ 全モデル：¥120,000

電動式のメリット

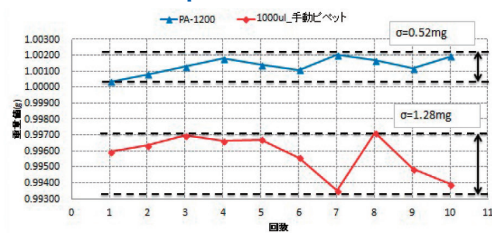
安心の3年保証

✓ 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

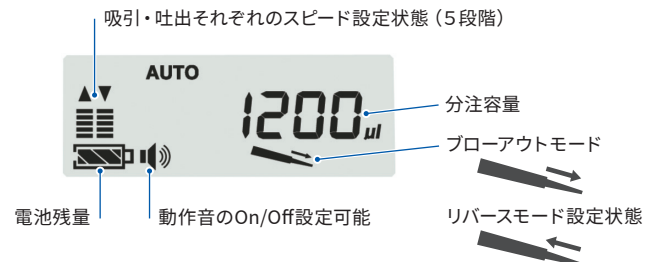


吸引・吐出一連の動作の中で、ピストンスピードが精度に影響を及ぼします。手動式ではそれが操作者に依存する為、連続作業の中で、特に後半になって差が出てくる傾向があります。PA/MPBシリーズでは、吸引・吐出それぞれ5段階で速度を設定することが出来て、毎回同じ速度で動作する事で、高い精度を実現させています。

✓ 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

PA/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



PA/MPBならば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易い形状
- ・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**
- ・PA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**



PA/MPB用充電バッテリー



PA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

動画: MPBロアパーツ交換方法



動画: MPBシリンダー交換方法



✓ 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 : PA-10/PA-20/PA200/PA-1200/MPB-200-8
 - PVDF: PA-10000/MPB-1200-8

ガラスチップをラインナップ(PA-200/PA-1200/PA-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/PA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)

PA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)

PA-200/PA-1200用
AX-GL-200/1200

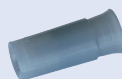


PA-10000用
AX-GL-10ML



接続アダプタセット(AX-ADP)
(10個セット)

PA-200/PA-1200μL用
AX-ADP-200/1200



PA-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

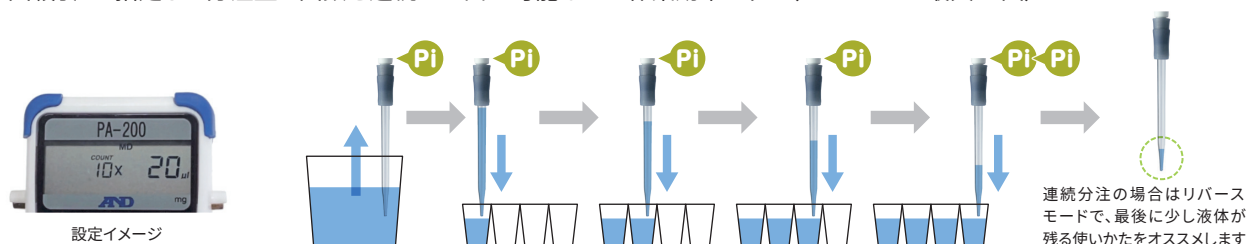
① 標準 (AUTO) モード ピペッティングの基本動作 (1回吸引/1回吐出)

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 (PA-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

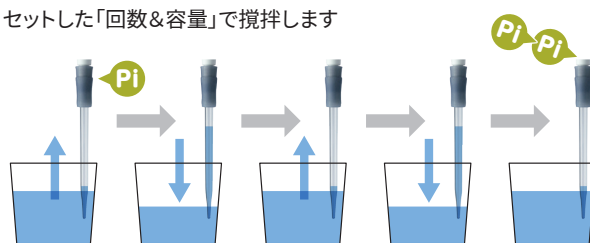
ミキシング (ピペッティング) する
「回数&容量」をセット



動作キーを1回プッシュ



セットした「回数&容量」で攪拌します



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。

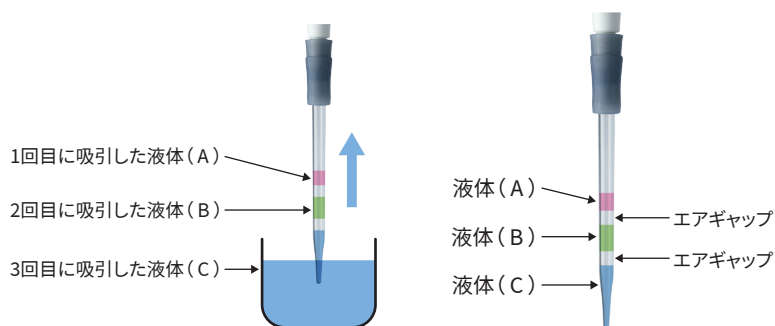
リバースモード：予め多めに吸引して、最後に「捨て分注」を行う機能です。連続分注の際、最後のショットだけが「足りない」「多い」という誤差要因を無くします。また粘度の高いサンプルを分注する場合も、リバースモードが有効です。

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

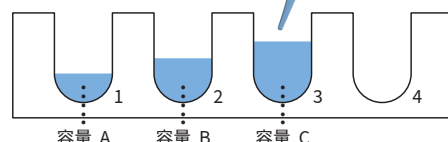
種類の異なる液体を、設定した容量ごとに吸引し、一括で排出/サンプルの希釈に便利



設定したすべての吸引が終了すると、
合計の吸引量が表示されます。
(エアギャップの容量は含まれません)

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	PA (シングルタイプ)															MPB (マルチタイプ)						
	PA-10			PA-20			PA-200			PA-1200			PA-10000			MPB-200-8			MPB-1200-8			
モデル	PA-10			PA-20			PA-200			PA-1200			PA-10000			MPB-200-8			MPB-1200-8			
容量範囲	0.3~10 μ L			0.3~20 μ L			3.0~200 μ L			15~1200 μ L			0.1~10.0mL			3.0~200 μ L			15~1200 μ L			
性能	容量	1.0 μ L	5.0 μ L	10.0 μ L	2.0 μ L	10.0 μ L	20.0 μ L	10 μ L	100 μ L	200 μ L	100 μ L	600 μ L	1200 μ L	1.0mL	5.0mL	10.0mL	10 μ L	100 μ L	200 μ L	100 μ L	600 μ L	1200 μ L
	正確さ(±)	4.0%	2.0%	1.0%	4.0%	2.0%	1.0%	2.5%	1.2%	0.6%	2.5%	1.0%	0.5%	2.5%	1.0%	0.5%	5%	2.4%	1.2%	5%	2%	1%
	再現性(CV値)	2.5%	0.8%	0.4%	2.5%	0.8%	0.4%	1.0%	0.3%	0.15%	0.6%	0.3%	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	0.1 μ L						1 μ L						0.01mL			1 μ L						
最大分注回数(連続分注)	0.3 μ L×33回			0.3 μ L×66回			3 μ L×66回			15 μ L×80回			0.1mL×99回			5 μ L×40回*1			15 μ L×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	口アパーツのみ可能															不可 \blacklozenge						
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:PA-10/20/200/1200/200-8/PVDF:PA-10000/1200-8)																					
標準価格(税抜)	¥42,000															¥120,000						
JANコード	4981046581424			4981046581431			4981046581448			4981046581455			4981046581462			4981046159036			4981046159029			
注文コード	PA10			PA20			PA200			PA1200			PA10000			MPB200-8			MPB1200-8			

*1 5 μ L以上でご使用ください(設定は3 μ Lから可能)

*2 標準モード、吸引・排出スピード最速設定にて

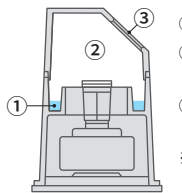
*3 バッテリー充電器と兼用/充電中も使用することが可能

\blacklozenge 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



エバポレーショントラップ
イメージ図

- ① サンプル液投入口の周囲に水を張り巡らす構造
 - ② 容器内を高湿状態にする事で測定中のサンプル液の蒸発を防ぎ、測定誤差を大幅に軽減
 - ③ ピペット挿入口は斜めに開けられており、操作者が肘をついた安定した状態で分注可能
- ※ 小さい風防の効果も得られるので、測定誤差を低減

ピペトリークテスター 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)



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

測定ポイント	1	2	3
セットアップ	20 (μL)	50 (μL)	100 (μL)
測定結果	19.8 (μL)	49.8 (μL)	99.8 (μL)
絶対誤差	0.2 (μL)	0.2 (μL)	0.2 (μL)
相対誤差	1.0 (%)	0.4 (%)	0.2 (%)
再現性	0.2 (μL)	0.2 (μL)	0.2 (μL)
C.V.	1.0 (%)	0.4 (%)	0.2 (%)

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)	PA(シングルタイプ)					MPB(マルチタイプ)	
			PA-10	PA-20	PA-200	PA-1200	PA-10000	MPB-200-8	MPB-1200-8
AX-ST-ACR	アクリルスタンド(PA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)	¥1,800	○	○	○	○	○	○	○
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	ピペット用バッテリー(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	ピペット用サンプルホルダー	¥3,500	○	○	○	○	○		
AX-LOW-10	PA-10用口アパーツ	¥12,000	○						
AX-LOW-20	PA-20用口アパーツ	¥12,000		○					
AX-LOW-200	PA-200用口アパーツ	¥12,000			○				
AX-LOW-1200	PA-1200用口アパーツ	¥12,000				○			
AX-LOW-10000	PA-10000用口アパーツ※	¥12,000					○		
AX-LOW-200-8	MPB-200-8用 口アパーツ	¥28,000						○	
AX-LOW-1200-8	MPB-1200-8用 口アパーツ	¥28,000							○
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-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 PA-10/PA-20用(96本入り) 10セット※	¥7,000	○	○					
AX-CART-200	交換カートリッジ PA-200/MPB-200-8用(96本入り) 10セット※	¥8,000			○			○	
AX-CART-1200	交換カートリッジ PA-1200用(96本入り) 10セット※	¥9,000				○			
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:滅菌済み									
AX-FILTER-10ML	PA-10000用フィルタ(100個入り)	¥3,000						○	
AX-BULK-10ML-B	10mLチップ(目盛り付き 200本/袋)※	¥7,500						○	
AX-BOXT-10ML-B	10mLチップ ボックス(目盛り付き 25本入り)※	¥2,200						○	
AX-BOXT-10ML-BS	10mL滅菌チップ ボックス(目盛り付き 25本入り)※	¥2,500						○	
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							○

※ 各オプションは旧モデルのMPAシリーズにも使用できます



AND株式会社 エーアンド・デイ

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

お客様相談センター 購入前相談窓口 通話料無料

ご購入前の仕様確認や機種選定のご相談は **0120-342-043**

受付時間：月曜日～金曜日（※祝日、弊社休業日を除く 9:00～12:00/13:00～17:00）

⚠️ 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。

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

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為、お断りなく変更する場合があります。 ●本カタログの内容は2025年1月現在のものです。
※本カタログは事業者向けです。 *PA/MPB-ADJC-07-PR9-25103GP