

 **funakoshi**

FRONTIERS IN LIFE SCIENCE

研究用 www.funakoshi.co.jp

日本総代理店



DRUMMOND
SCIENTIFIC COMPANY

Drummond Scientific Company

[メーカー略称: DRM]

DRUMMOND

製品カタログ





世界初の電動式ピペット吸引器具「Pipet-Aid (ピペット・エイド®)」を開発した Drummond (ドラモンド) 社の成り立ちや歴史、フナコシ (株) との関係についてご紹介します。

アイデアは身近なところに



創立当時の会社外観
(ドラモンド社より提供)



ホールピペット
(口で吸引・吐出を行う)

今から70年以上前の1948年、米国フィラデルフィア市ランカスター通りに、ペンシルバニア大学向けの動物用ケージ製造・販売会社が設立されました。これが Drummond Scientific Company (以下、ドラモンド社) の始まりです (左写真)。その後、ガラス製マイクロピペットの製造方法を確立し、高品質なガラス毛细管を大量かつ安価に製造することに成功しました。当時はまだピペットマンなどは無い時代でした (最初のEppendorf社のピペットの発明は1961年、続くGilson社のピペットマンは1974年)。マイクロリットル容量に限らず、液体試料の取り扱い、容量目盛りをつけたガラス製 (マイクロ) ピペットを用いて口で吸引・吐出をしていました。

それから25年後の1973年、ドラモンド社の Jim Kenney 氏は、ペンシルバニア大学で勤務していた同氏の交際相手 (のちに結婚) がメスピペットやホールピペットなどを使用する際に、直接口で吸い上げている姿を見て、もっとすばやく安全に、ピペットの操作ができないかと考えていました。それが世界初の電動式ピペット吸引器具「Pipet-Aid (ピペット・エイド®)」開発のきっかけになりました。

ピペット・エイド® の開発秘話



初期型オリジナル
ピペット・エイド®
(当時のカタログより抜粋)

1970年代、ドラモンド社は日本から小型ポンプを輸入してアメリカ国内で販売していました。この時代のポンプの機能は液体を排出するだけでしたが、1973年9月、Jim Kenney 氏は、これを改造して吸引と排出の両方を行えるポンプを開発しました。同時に、ピペットを取り付けて手で持つためのハンドル部分や、流速をコントロールするためのバルブボディを開発し、ここに最初のピペット・エイド® が完成しました (左写真)。

当初は、ハンドル部分を手作業で製造していましたが、近い将来、必ずピペット・エイド® が大ヒットすると予想した Kenney 氏は、プラスチック成型の金型や自動化機器などへの設備投資を行いました。これは当時のドラモンド社にとっては非常に大きな賭けでしたが、この投資によって大量生産が可能となり、安価に販売を開始することができました。

日本での販売開始！



フナコシ薬品 (株) 作成の
1978年 (昭和53年) 発刊
ドラモンド社カタログ表紙

1974年、ドラモンド社は、世界初の電動式ピペット吸引器具「ピペット・エイド®」を科学雑誌に広告掲載しました。フナコシ (株) の前身であるフナコシ薬品 (株) がその広告を見てすぐに連絡を取り、輸入総代理店としてドラモンド社製品を取り扱うことになりました (左写真)。

翌1975年に、日本向け製品第一号の「ピペット・エイド®」が出荷されました。ドラモンド社との契約により、フナコシ薬品 (株) が、販売だけでなく修理全般も対応することで、多くの研究者の皆様が安心して「ピペット・エイド®」をお使いいただけるようになりました。

ピペット・エイド® 世界のスタンダードに



ピペット・エイド®のラインナップ

ピペット・エイド®は機種を増やししながら、全世界で販売されベストセラー商品となりました。オリジナルのピペット・エイド® (PA-100) に続いて、汚染防止用フィルターを内蔵したPA-200とPA-300も追加されました (PA-100, PA-200, PA-300は販売終了)。また、コードレスタイプのPA-400 (p.6参照) を発売したことにより、ピペット・エイド®の名が一気に全世界に広がりました。ポータブルシリーズは、ピペット・エイド®の代名詞となったXP (p.5参照) のほか、新モデルのXP2 (p.6参照)、エルゴノミクス対応のXL (p.7参照) とライン

ナップを増やしています。さらに、フード内専用の固定タイプHood Mate (p.7参照) も製品ラインナップに加わりましたが、これらはお客様からのご要望をもとに開発されてきました。ポンプの品質を向上させ、信頼性を高めるなど、ドラモンド社は日々努力を続けています。

ドラモンド社から日本のお客様へのメッセージ



Rob Miller 社長

私達ドラモンド社は、高品質で信頼性の高いリキッドハンドリング用デバイスを製造しています。私達は「信頼性」「誠実さ」「革新性」をモットーに、最上のサービスをご提供します。お客様の最先端の研究において、ドラモンド製品がお客様のラボでの実験を通じて貢献できることを願っています。

ドラモンド社紹介の動画

ドラモンド社は YouTube にて、会社紹介や製品使用方法の動画をアップしています。

以下の QR コード® を読み取ると会社紹介の動画をご覧になれます (製品使用方法の動画については、本カタログの各ページをご覧ください)。



会社紹介



想像力と
ひらめきの融合



ドラモンドの
使命



技術および
生産チーム



ドラモンドの
1日



革新と創造の
継続

目次



液体試料の採取に
世界的ベストセラー
ピペット・エイド®
..... p.4



微量試料の採取に
毛細管・マイクロピペット
..... p.15



専用ガラス毛細管と
組み合わせて
正確なピペッティング
マイクロディスペンサー
..... p.19



アフリカツメガエル
卵母細胞などへの
マイクロインジェクションに
Nanoject
..... p.24

ピペット・エイド® 選択ガイド

Web ページ番号

65379



Drummond (ドラモンド) 社のピペット・エイド® シリーズは、クリーンベンチ内でのピペット操作、培養液の交換など、ライフサイエンス研究の様々な場面で安全、確実に素早く液体試料を取り扱うことができる電動式ピペット吸引器具です。

ドラモンド社では様々なタイプのピペット・エイド® をラインナップしており、用途や目的に合わせてご選択いただけます。

本カタログに掲載された、現在販売中のピペット・エイド® はすべて、ノズルの中に特殊なディスポーザブル TC フィルターを内蔵しています。誤って液を吸い込みすぎても、このフィルターより先には液を通さず、ピペット・エイド® 本体の汚染を防げます (p.10 参照)。

※ピペット・エイド® シリーズの FAQ は p.14 をご覧ください。

モデル 商品コード	製品外観	ポータ ブル性	スピード最大値の 3段階設定 *1	サイズ 質量 *2	用途・特長	製品掲載 ページ	交換部品 掲載ページ
XP 4-040-101-J		○	○	14 cm 235 g	<ul style="list-style-type: none"> 世界的ベストセラー。 スタンダードモデル。 	p.5	p.8
XPress 4-040-135		○	○	14 cm 235 g	<ul style="list-style-type: none"> XP に、吐出ボタンを強く押し込むと最大スピードで吐出する Xpress 機能を搭載したモデル。 	p.5	p.8
Gravity Drain 4-000-102		○	吸引：○ 吐出：右記 参照	14 cm 235 g	<p>滴下試験にオススメ</p> <ul style="list-style-type: none"> 中速 (M)、緩速 (S) の 2 段階に加え、自然落下 (G) で吐出可能。 吐出ボタンを押したまま吸引ボタンを軽く押すと、ピペット内に残った液体が排出される。 	p.5	p.8
XP2 4-040-501		○	○	14 cm 222 g	<p>充電しながら使用可能</p> <ul style="list-style-type: none"> 静音設計のポンプを採用。 	p.6	p.10
XL 4-000-105		○	○	25 cm 227 g	<p>クリーンベンチ内の作業に有用</p> <ul style="list-style-type: none"> 本体が長く、肘をついた楽な状態で作業可能。 充電しながら使用可能。 静音設計のポンプを採用。 	p.7	p.11
PA-400 4-040-100-J		○	—	19 cm 258 g	<ul style="list-style-type: none"> 世界中で長年使用実績あり。 吸引・吐出の応答が、ボタンを押す指の圧力に直接比例。 	p.6	p.12
Hood Mate 4-000-300		—	○	122 g	<ul style="list-style-type: none"> ホルダーを兼ねた電源部を壁に取り付けられる、クリーンベンチ内作業の強い味方。 ホルダーにセットで電源オフ、3 分間未使用で自動的に電源オフの省エネ設計。 	p.7	p.13

* 1 : 吸引・吐出の最大スピードを独立して F (急速)、M (中速)、S (緩速) の 3 段階に設定できます。中速は PA-400 の通常速度に相当し、緩速に設定すると通常速度のおおよそ半分、急速に設定すると通常速度のおおよそ 2 倍になります。

* 2 : ハンドル部だけのサイズおよび質量です。

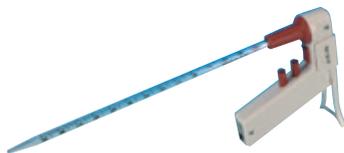
ピペット・エイド[®] XP / XPress / Gravity Drain

Web ページ番号

8175



ピペット・エイド[®] シリーズのスタンダードモデル XP と、派生モデルの XPress および Gravity Drain です。

モデル	XP	XPress	Gravity Drain
商品コード	4-040-101-J	4-040-135	4-000-102
製品外観			
特長	<ul style="list-style-type: none"> 世界的ベストセラー。 スタンダードモデル。 	<ul style="list-style-type: none"> XP に、吐出ボタンを強く押し込むと最大スピードで吐出する Xpress 機能を搭載したモデル。 	<p>滴下試験にオススメ</p> <ul style="list-style-type: none"> 中速 (M)、緩速 (S) の 2 段階に加え、自然落下 (G) で吐出可能。

共通の特長

- 汚染防止用の TC フィルターを内蔵しています。
- ノーズピース・ロックを採用しているため、ピペットの脱落を防止できます。
- PA-400 型 (p.6 参照) に比べて 25% 軽量です。
- 別売品のカラーノーズピース (p.9 参照) を使用することで、用途別、エリア別の色分けができ、交差汚染を防げます。

※ オートクレーブはできません。

サイズ	14 cm (長さ)
質量	235 g
電池	8.4 V, 170 mAh, Ni-MH 電池 (充電式)
電源	110 V

別売品 (交換用部品) については p.8 をご覧ください。

充電器に関するご注意

XP シリーズ用の充電器 (黒色) は、XP2 / XL には使用できません。

XP の特長

- PA-400 型 (p.6 参照) では、吸引・吐出応答がボタンを押す指の圧力に直接比例しますが、XP では、吸引・吐出ボタンをそれぞれ回すことにより、吸引・吐出の最大スピードを独立で 3 段階 (急速、中速、緩速) に設定できます。
- 中速は PA-400 型の通常速度に相当し、緩速に設定すると通常速度のおおよそ半分、急速に設定すると通常速度のおおよそ 2 倍になります。

XPress の特長

- XP の特長に加え、吐出ボタンを強く押し込むと最大スピードで吐出する Xpress 機能を搭載しています。



XPress の
デモ動画

Gravity Drain の特長

- 中速 (M)、緩速 (S) の 2 段階に加え、自然落下 (G) で吐出可能です。
- 吐出ボタンを押したまま吸引ボタンを軽く押すと、ピペット内に残った液体が排出されます。



ご使用ユーザー様の声

ピペット・エイド[®] XP

- ステップ遠心などで溶液を混ぜないように重層する際には、力加減がしやすく使いやすい。(CK 様, 製薬会社)
- 持ち手の部分が非常にスッキリしていて、持ちやすい。吸い込み、吐き出しの微妙な操作が非常にやりやすい。バッテリーパックやその他の消耗品がしっかりしているので、ユーザー自身で交換できる点が高い期間使用する上で、非常に素晴らしい。(Yosemite 様, 大学)
- 液の吸い込み、吐き出しがスムーズで使いやすい。(さとう様, 公的研究機関)

- 充電式でベンチ中の操作がしやすい。スタンドもついているので置き方も工夫が出来る。何より、ずっと使っている安心感がある。(NG 様, 大学)
- とにかくメンテナンスがしやすい。充電バッテリーが簡単に取り出せて、交換できるのがとても良い。(MH 様, 大学)
- 壊れにくく、部品を洗浄しやすいため、長く使用でき満足度が高い。(HT 様, 大学)

ピペット・エイド[®] XPress

- 50 ml ピペットでも不自由なく使用できる。(S.T 様, 大学)

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-040-101-J	1 piece	42,000	△ Pipet-Aid XP, 110V 充電器, スタンド, ピペット・エイド [®] ホルスター, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。
DRM	4-040-135	1 piece	42,000	△ Pipet-Aid XPress, 110V 充電器, スタンド, ピペット・エイド [®] ホルスター, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。
DRM	4-000-102	1 piece	60,500	△ Pipet-Aid XP with Gravity Drain, 110V 充電器, スタンド, ピペット・エイド [®] ホルスター, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。

ピペット・エイド[®] シリーズの FAQ については、p.14 をご覧ください。

ピペット・エイド® XP2

Web ページ番号

4650



静音設計なポンプを採用し、また充電中でも使用可能な使いやすさを追及したモデルです。



- ・従来品に比べて、短時間で充電できます。
- ・使用中に充電が切れても、充電器を接続しながら使用できます。
- ・過充電防止回路を内蔵しています。
- ・吸引・吐出の最大スピードを独立で3段階に設定できます。
- ・汚染防止用の TC フィルターを内蔵しています。
- ・取り外し可能なスタンドが付属しています。
- ・充電電池の交換は工具不要で簡単に行えます。

※オートクレーブはできません。

サイズ	14 cm (長さ)
質量	222 g
付属部品	充電器/スタンド/ 交換用 TC フィルター (4 個)
電池	3.6 V, 700 mAh, Ni-MH 電池 (充電式)
電源	110 V



別売品 (交換用部品) については p.10 をご覧ください。



ご使用ユーザー様の声

- ・故障も少なく、使いやすい。(K 様, 大学)
- ・吸引、吐出スピードが3段階で選択できるなど、機能がシンプルで分かりやすい。本体も握りやすい。(a.n 様, 公的検査機関)
- ・XP と比べて本体が丸みを帯びているため、手に馴染んで長時間使っても手が痛くならない。吸引・吐出スピードを片手で操作できる。(まっつん様, 大学)

充電器に関するご注意

XP2 には、XP シリーズ / PA400 用の充電器 (黒色) は使用できません。
また、XP2 の充電器 (白色) は、XL には使用できますが、XP シリーズ / PA400 には使用することができません。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-040-501	1 piece	43,000	△ Pipet-Aid XP2, 110 V, w/Charger 充電器, スタンド, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。

w/: with

ピペット・エイド® PA-400 型

Web ページ番号

1780



世界中で長年にわたり使用実績があるモデルです。



- ・吸引・吐出の応答が、ボタンを押す指の圧力に直接比例します。
 - ・汚染防止用の TC フィルターを内蔵しています。
- ※オートクレーブはできません。

別売品 (交換用部品) については p.12 をご覧ください。

充電器に関するご注意

PA-400 型用の充電器 (黒色) は、XP2 / XL には使用できません。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-040-100-J	1 piece	42,000	△ Pipet-Aid Portable, 110V Filter/Tissue Culture Nosepiece, PA-400 充電器, ピペット・エイド® ホルスター, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。

ピペット・エイド® XL

Web ページ番号

639



クリーンベンチなどでの使用にオススメのモデルです。



- ・ 取っ手が長いため、肘をついたまま操作できます。腕を持ち上げなくてすむため、作業中の負担が軽減されます。
 - ・ 従来品に比べて、短時間で充電できます。
 - ・ 使用中に充電が切れても、充電器を接続しながら使用できます。
 - ・ 静音性、稼働時間が向上したポンプを採用しています。
 - ・ 吸引・吐出の最大スピードは独立して3段階に設定できます。
 - ・ 汚染防止用の TC フィルターを内蔵しています。
 - ・ 別売品のカラーノーズピース (p.9 参照) を使用することで、用途別、エリア別の色分けができ、交差汚染を防げます。
- ※ オートクレーブはできません。



XL のデモ動画

充電器に関するご注意

XL 用の充電器 (白色) は、XP シリーズ / PA-400 には使用できません。

サイズ	25 cm (長さ)
質量	227 g
付属部品	壁掛型ホルスター 交換用 TC フィルター (4 個)
電池	3.6 V, 700 mAh, Ni-MH 電池 (充電式)
電源	110 V

別売品 (交換用部品) については p.11 をご覧ください。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-000-105	1 piece	60,500	△ Pipet-Aid XL, 110 V 充電器, 壁掛型ホルスター, 交換用 TC フィルター (4 個) 付属。

ピペット・エイド® Hood Mate

Web ページ番号

2025



クリーンベンチ内作業の強い味方です。ホルダーを兼ねた電源部を壁に取り付けることにより、狭い場所でも自在にピPETTINGできます。軽量ハンドルで疲れ知らずです。しかも充電不要の常時通電式で、途中で作業が中断される心配がありません。



- ・ 吸引・吐出の最大スピードは独立して、3段階に設定できます。
 - ・ ハンドル部の重さは、わずか 122 g です。
 - ・ 粘着テープで壁に取り付ける電源部のホルダーは、ピPET を取り付けのままハンドル部のスタンドとして使用できます。
 - ・ ハンドル部をホルダーにセットすると、電源がオフになります。また、ホルダーからハンドル部を外して、3分間使用せずに放置すると自動的に電源がオフになる省エネ設計です。
 - ・ バキュームラインはコイル状で、作業の邪魔になりません。
 - ・ 汚染防止用の TC フィルターを内蔵しています。
 - ・ 別売品のカラーノーズピース (p.9 参照) を使用することで、用途別、エリア別の色分けができ、交差汚染を防げます。
- ※ オートクレーブはできません。

別売品 (交換用部品) については p.13 をご覧ください。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-000-300	1 piece	58,000	△ Pipet-Aid Hood Mate AC アダプター, 交換用 TC フィルター付属。

ピPET・エイド® シリーズの FAQ については、p.14 をご覧ください。

ピペット・エイド® 交換部品

ピペット・エイド® は取扱説明書に従い、以下の部品を用いて容易に交換ができます。ご不明な点がございましたら、当社テクニカルサポート（技術的なお問い合わせ先：欄外参照）までお問い合わせ下さい。

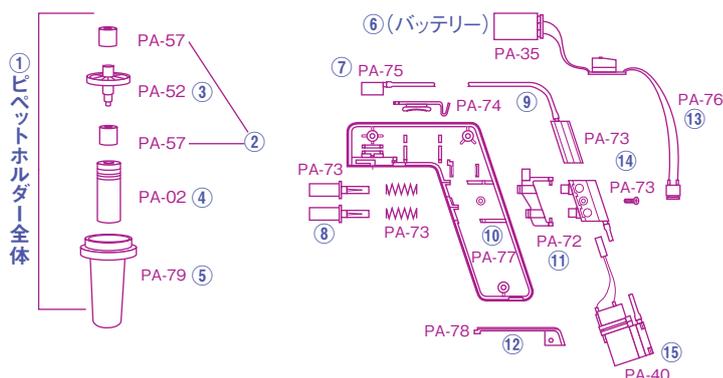
ピペット・エイド® XP / XPress / Gravity Drain 交換部品

Web ページ番号

80006



- ※ 主な消耗部品（充電電池、TC フィルター、ガスケット、ゴム製インサート）をセットにしたお得なピペット・エイド® リフレッシュキットもあります。
- ※ ピペット・エイド® XP / XPress / Gravity Drain の詳細については p.5 をご覧下さい。
- ※ TC フィルターは純正品をご使用下さい。詳細は p.10 をご覧下さい。
- ※ 下記の QR コード® を読み取ると、交換方法の動画をご覧いただけます。また、Web ページ番号：80006 にも動画を掲載しています。



バッテリー交換方法の動画



Step1



Step2

TC フィルター交換方法の動画



Step1



Step2

ピペット・エイド® リフレッシュキット (②を2個, ③④⑥を各1個含む)



メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-040-091	1 kit	7,400	Pipet-Aid Refresh Kit for XP/XPress/Gravity Drain/PA-400 ピペット・エイド® XP, XPress, Gravity Drain, PA-400 用交換用パーツセット。 キット内容: TC ガスケット (2個), バッテリー, ゴム製インサート, TC フィルター (各1個)

ピペット差込口 (TC ピペットホルダー / EZ グリップ) 部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
① DRM	4-000-087	1 set	10,800	TC Nosepiece Kit, with 4 Filter, for XP, XL, Hood Mate XP, XPress, Gravity Drain, XL, Hood Mate 用 TC ノーズピース。 ゴム製インサート, TC ノーズピース, TC Gasket, TC フィルター 4 個のセット。
② DRM	4-000-057	2 pieces	1,600	TC Gasket, PA-57
③ DRM	4-000-051	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, PA-52 TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
③ DRM	4-000-051-S	5 pieces	5,900	TC Replacement Filter, Sterile, PA-52 滅菌済み TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
④ DRM	4-000-002	2 pieces	1,900	Rubber Insert, PA-02 ゴム製インサート (全モデル共通)。
⑤ DRM	4-000-079	1 piece	3,300	TC Housing, PA-79, for Pipet-Aid XP, XL for Pipet-Aid XPress for Pipet-Aid Gravity Drain TC ハウジング。* ご使用のピペット・エイド® に適合する製品をお選び下さい。
	4-000-079-BL	1 piece	3,300	
	4-000-079-BU	2 pieces	5,700	

※ ⑤ TC Housing, PA-79 の色違い (TC カラーノーズピース) については p.9 をご覧下さい。

ハンドル部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
⑥ DRM	4-000-035	1 piece	4,400	Rechargeable Battery 9V, PA-35, for PA-400, XP, XPress 交換用ニッケル水素充電電池 (PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用)。
⑦ DRM	4-000-075	1 piece	1,900	Handle Connector XP, PA-75
⑧ DRM				Button Assembly (2 buttons - 2 springs) for Pipet-Aid XP, XL for XPress for Gravity Drain スプリング付き調節ボタン。※ ご使用のピペット・エイド® に適合する製品をお選び下さい。
⑧+⑭ DRM	4-000-070	1 set	2,800	
	4-000-070-B	1 set	2,800	
	4-000-070-G	1 set	2,800	
⑧+⑭ DRM	4-000-073	1 piece	12,000	Valve Body Assembly with Button, PA-73 for Pipet-Aid XL, XP, XP2 for Pipet-Aid XPress for Pipet-Aid Gravity Drain バルブ本体組立部品 (ボタンおよびボタンスプリング付き)。 ※ ご使用のピペット・エイド® に適合する製品をお選び下さい。
	4-000-073-B	1 piece	12,000	
	4-000-073-G	1 piece	12,000	
⑨ DRM	4-000-074	1 piece	2,100	Nosepiece Release XP, PA-74
⑩ DRM	4-000-077	1 piece	12,500	Handle Shell XP, PA-77
⑪ DRM	4-000-072	1 piece	2,100	Switch Operator, PA-72, for Pipet-Aid XP, XL, XP2
⑫ DRM	4-000-078	1 piece	2,300	Battery Door XP, PA-78
⑬ DRM	4-000-076	1 piece	4,300	Wire Harness with Switch & Terminal XP, PA-76 スイッチ & 電極連結電線。XP, XPress, Gravity Drain 用。
⑮ DRM	4-000-040	1 piece	24,500	Portable Motor and Pump, PA-40, for PA-400, XP PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用モーター & ポンプ。
DRM	4-000-030	1 piece	4,800	⚠ Pipet-Aid Charger 110V, PSE, PA-30 ピペット・エイド® PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用充電器。
DRM	4-000-090	1 piece	5,500	Pipet-Aid Stand XP ピペット・エイド® XP, XPress, Gravity Drain 用スタンド。
DRM	4-000-089	1 piece	3,300	Pipet-Aid Holster/Wall Bracket

TC カラーノーズピース (別売品)



- 用途別やエリア別での色分けをすることができ、交差汚染を防げます。
- XP, XPress, Gravity Drain, XL, Hoodmate に装着できます。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM				Colored Pipet-Aid Nosepiece
	4-000-079-R	2 pieces	5,700	Red
	4-000-079-G	2 pieces	5,700	Green
	4-000-079-B	2 pieces	5,700	Blue
	4-000-079-O	2 pieces	5,700	Orange
	4-000-079-V	2 pieces	5,700	Violet
	4-000-079-Y	2 pieces	5,700	Yellow
	4-000-079-W	1 piece	3,300	White
DRM	4-000-079-Z	6 pieces	13,500	Colored Pipet-Aid Nosepiece, Assorted 6色 (Red, Green, Blue, Orange, Violet, Yellow) × 各1個。

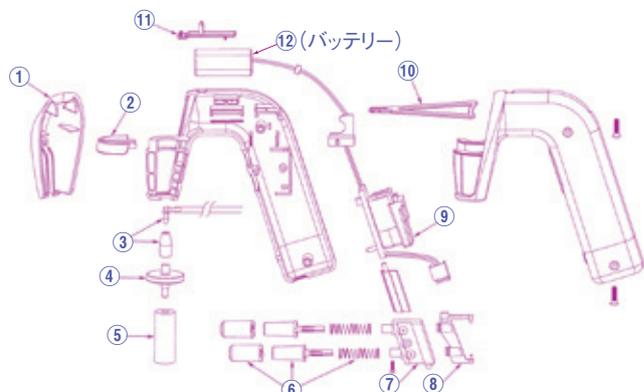
ピペット・エイド® XP2 交換部品

Web ページ番号

80004



- ※ ピペット・エイド® XP2 の詳細については p.6 をご覧ください。
- ※ TC フィルターは純正品をご使用下さい。詳細は下記をご覧ください。
- ※ 下記の QR コード® を読み取ると、フィルター交換方法の動画をご覧ください。また、Web ページ番号：80004 にも動画を掲載しています。

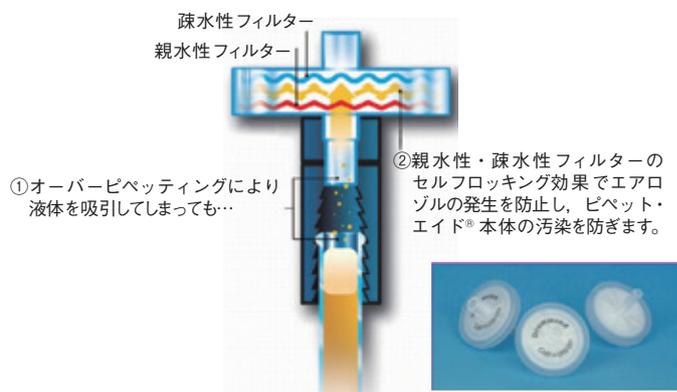


TC フィルター交換方法の動画

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
①	DRM 4-000-520	1 piece	3,300	Nosepiece Cover, for Pipet-Aid XP2
②	DRM 4-000-522	1 piece	2,100	Filter Lock, for Pipet-Aid XP2
③	DRM 4-000-524	1 piece	1,200	Filter Connector, for Pipet-Aid XP2
④	DRM 4-000-051	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, PA-52 TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
④	DRM 4-000-051-S	5 pieces	5,900	TC Replacement Filter, Sterile, PA-52 滅菌済み TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
⑤	DRM 4-000-002	2 pieces	1,900	Rubber Insert, PA-02 ゴム製インサート (全モデル共通)。
⑥	DRM 4-000-525	1 piece	3,700	Button Assembly, for Pipet-Aid XP2
⑥ + ⑦	DRM 4-000-073	1 piece	12,000	Valve Body Assembly with Button, PA-73, for Pipet-Aid XL, XP, XP2 XP, XP2, XL 用バルブ本体組立部品 (ボタンおよびボタンスプリング付き)。
⑧	DRM 4-000-072	1 piece	2,100	Switch Operator, PA-72, for Pipet-Aid XP, XL, XP2
⑨	DRM 4-000-061	1 set	16,500	Pump, Board and Wire Harness, for Pipet-Aid XL, XP2
⑩	DRM 4-000-526	1 piece	5,500	Removable Stand, for Pipet-Aid XP2
⑪	DRM 4-000-527	1 piece	1,900	Front Cover Hold-Down Clip, for Pipet-Aid XP2
⑫	DRM 4-000-036	1 piece	4,400	Battery Pack for Pipet-Aid XL, XP2 交換用充電電池 (XP2, XL 用)。
DRM	4-000-065	1 piece	4,800	Power Supply/Charger for Pipet-Aid XL, XP2, 110V XP2, XL 用充電器。他のタイプのピペット・エイド® には使用できません。

TC フィルター (セルフロックングフィルター) は純正品をご使用下さい!

TC フィルター (PA-52) : PA-400, XP, XPress, Gravity Drain, XP2, XL, Hood Mate 型共通
ポアサイズ 0.8 μm (#4-000-051, #4-000-051-S)



TC フィルターは、ポアサイズ 0.8 μm の疎水性フィルターと親水性フィルターを 2 層に重ねたフィルターです。液体を吸引しすぎた場合、疎水性フィルターがピペット・エイド® 内への液体の流入をブロックすると共に、濡れた親水性フィルターが気体の通過をブロックし、吸排出が不能になります。これにより、エアロゾルの発生を防止し、ピペット・エイド® や試料の汚染を防ぎます。

※一度液体に接触すると、再使用はできません。新品と交換して下さい。

※純正以外のフィルター (シリンジフィルターなど) はシリンジ装置用に形成されており、これを使用するとピペット・エイド® のガスケットが変形し故障の原因になりますので使用しないで下さい。

■ ポアサイズ 0.2 μm の TC フィルター (別売品) もあります!

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-000-054	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, Non-Sterile, 0.2 micron

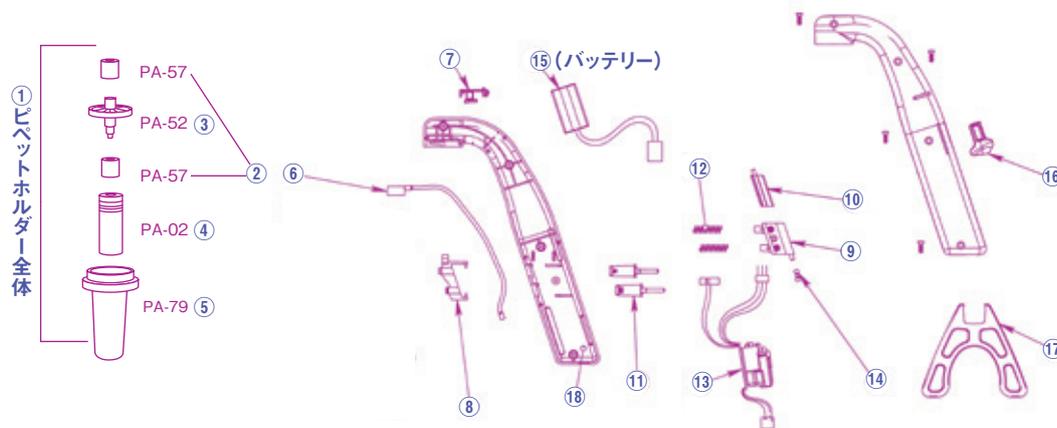
ピペット・エイド® XL 交換部品

Web ページ番号

80005



- ※ ピペット・エイド® XL の詳細については p.7 をご覧下さい。
- ※ TC フィルターは純正品をご使用下さい。詳細は p.10 をご覧下さい。
- ※ 下記の QR コード® を読み取ると、交換方法の動画をご覧いただけます。また、Web ページ番号：80005 にも動画を掲載しています。



TC フィルター
交換方法の動画

ピペット・エイド® 交換部品

ピペット差込口 (TC ピペットホルダー / EZ グリップ) 部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
①	DRM 4-000-087	1 set	10,800	TC Nosepiece Kit, with 4 Filter, for XP, XL, Hood Mate XP, XPress, Gravity Drain, XL, Hood Mate 用 TC ノーズピース。 ゴム製インサート, TC ノーズピース, TC Gasket, TC フィルター 4 個のセット。
②	DRM 4-000-057	2 pieces	1,600	TC Gasket, PA-57
③	DRM 4-000-051	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, PA-52 TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
③	DRM 4-000-051-S	5 pieces	5,900	TC Replacement Filter, Sterile, PA-52 滅菌済み TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
④	DRM 4-000-002	2 pieces	1,900	Rubber Insert, PA-02 ゴム製インサート (全モデル共通)。
⑤	DRM 4-000-079	1 piece	3,300	TC Housing, PA-79, for Pipet-Aid XP, XL XP, XL, Hood Mate 用 TC ハウジング。

※ ⑤ TC Housing, PA-79 の色違い (TC カラーノーズピース) については p.9 をご覧下さい。

ハンドル部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
⑥	DRM 4-000-063	1 piece	1,900	Handle Connector, for Pipet-Aid XL
⑦	DRM 4-000-064	1 piece	2,100	Nosepiece Release for Pipet-Aid XL
⑧	DRM 4-000-072	1 piece	2,100	Switch Operator, PA-72, for Pipet-Aid XP, XL, XP2
⑨~⑫	DRM 4-000-073	1 piece	12,000	Valve Body Assembly with Button, PA-73, for Pipet-Aid XL, XP, XP2 XP, XP2, XL 用バルブ本体組立部品 (ボタンおよびボタンスプリング付き)。
⑪+⑫	DRM 4-000-070	1 set	2,800	Button Assembly, for Pipet-Aid XP, XL (2 buttons - 2 springs) XP, XL 用スプリング付き調節ボタン。
⑬+⑭	DRM 4-000-061	1 set	16,500	Pump, Board and Wire Harness, for Pipet-Aid XL, XP2
⑮	DRM 4-000-036	1 piece	4,400	Battery Pack for Pipet-Aid XL, XP2 交換用充電電池 (XP2, XL 用)。
⑯	DRM 4-000-062	1 piece	2,100	Hand Rest, for Pipet-Aid XL
⑰	DRM 4-000-068	1 piece	5,500	Stand, for Pipet-Aid XL
⑱	DRM 4-000-067	1 piece	12,600	Handle Shell, for Pipet-Aid XL
	DRM 4-000-065	1 piece	4,800	Power Supply/Charger for Pipet-Aid XL, XP2, 110V XP2, XL 用充電器。他のタイプのピペット・エイド® には使用できません。
	DRM 4-000-089	1 piece	3,300	Pipet-Aid Holster/Wall Bracket

PA-100 / PA-200 / PA-300 型の交換部品 について

ピペット・エイド® PA-100, PA-200, PA-300 型用の交換部品については、Web ページ番号：2268 をご覧下さい。

※ ピペット・エイド® PA-100, PA-200, PA-300 型は販売を終了しました。



ピペット・エイド® PA-400 型交換部品

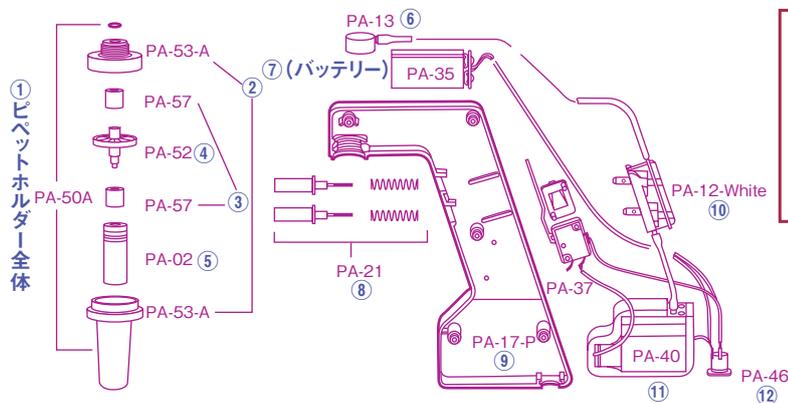
Web ページ番号

2268



ピ
ペ
ット
・
エ
イ
ド
®
交
換
部
品

- ※ 主な消耗部品 (充電電池, TC フィルター, ガasket, ゴム製インサート) をセットにしたお得なピペット・エイド® リフレッシュキットもあります。
- ※ ピペット・エイド® PA-400 型の詳細については p.6 をご覧下さい。
- ※ TC フィルターは純正品をご使用下さい。詳細は p.10 をご覧下さい。
- ※ 下記の QR コード® を読み取ると、交換方法の動画をご覧いただけます。また、Web ページ番号:2268 にも動画を掲載しています。



バッテリー交換法の動画

Step1

Step2

Step3

TC フィルター交換法の動画

Step1

Step2

ピペット・エイド® リフレッシュキット (③を2個, ④⑤⑦を各1個含む)

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-040-091	1 kit	7,400	Pipet-Aid Refresh Kit for XP/XPress/Gravity Drain/PA-400 ピペット・エイド® XP, XPress, Gravity Drain, PA-400 用交換用パーツセット。 キット内容:TC ガasket (2個), バッテリー, ゴム製インサート, TC フィルター (各1個)

ピペット差込口 (TC ピペットホルダー / EZ グリップ) 部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
① DRM	4-000-050	1 kit	11,900	TC Nosepiece Kit, PA-50A TC ピペットホルダー II 全体 (キット)。PA-400 用。
② DRM	4-000-053A	1 set	4,600	TC Nosepiece Outer Shell, PA-53A TCハウジング II (TC スクリュー付き)。PA-400 用。
③ DRM	4-000-057	2 pieces	1,600	TC Gasket, PA-57
④ DRM	4-000-051	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, PA-52 TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
④ DRM	4-000-051-S	5 pieces	5,900	TC Replacement Filter, Sterile, PA-52 滅菌済み TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
⑤ DRM	4-000-002	2 pieces	1,900	Rubber Insert, PA-02 ゴム製インサート (全モデル共通)。

ハンドル部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
⑥ DRM	4-000-013	1 piece	1,900	Handle Connector, PA-13 PA-400 用。
DRM	4-000-030	1 piece	4,800	⚠ Pipet-Aid Charger 110V, PSE, PA-30 ピペットエイド PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用充電器。
⑦ DRM	4-000-035	1 piece	4,400	Rechargeable Battery 9V, PA-35, for PA-400, XP, XPress 交換用ニッケル水素充電電池 (PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用)。
⑧ DRM	4-000-021	2 pieces	2,200	Button Assembly (Portable), PA-21 スプリング付き調節ボタン (PA-400 用)。
⑨ DRM	4-000-017-P	1 piece	11,700	Handle Shell for Portable Pipet-Aid, PA-17P PA-400 用ハンドル枠のみ。
⑩ DRM	4-000-012-W	1 piece	8,100	Valve Body Only, PA-12, White PA-400 用。
⑪ DRM	4-000-040	1 piece	24,500	Portable Motor and Pump, PA-40, for PA-400, XP PA-400, XP, XPress, Gravity Drain 用モーター & ポンプ。
⑫ DRM	4-000-046	1 piece	4,300	Wire Harness Switch & Terminal Port

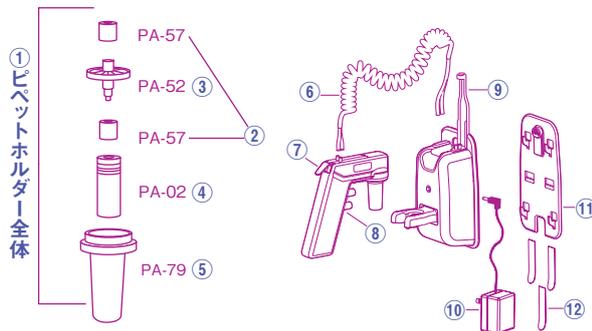
ピペット・エイド® Hood Mate 交換部品

Web ページ番号

68311



- ※ ピペット・エイド® Hood Mate の詳細については p.7 をご覧ください。
- ※ TC フィルターは純正品をご使用下さい。詳細は p.10 をご覧ください。



ピペット差込口 (TC ピペットホルダー / EZ グリップ) 部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
① DRM	4-000-087	1 set	10,800	TC Nosepiece Kit, with 4 Filter, for XP, XL, Hood Mate XP, XPress, Gravity Drain, XL, Hood Mate 用 TC ノーズピース。 ゴム製インサート, TC ノーズピース, TC Gasket, TC フィルター 4 個のセット。
② DRM	4-000-057	2 pieces	1,600	TC Gasket, PA-57
③ DRM	4-000-051	5 pieces	4,200	TC Replacement Filter, PA-52 TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
③ DRM	4-000-051-S	5 pieces	5,900	TC Replacement Filter, Sterile, PA-52 滅菌済み TC フィルター (セルフロックングフィルター)。
④ DRM	4-000-002	2 pieces	1,900	Rubber Insert, PA-02 ゴム製インサート (全モデル共通)。
⑤ DRM	4-000-079	1 piece	3,300	TC Housing, PA-79, for Pipet-Aid XP, XL XP, XL, Hood Mate 用 TC ハウジング。

※ ⑤ TC Housing, PA-79 の色違い (TC カラーノーズピース) については p.9 をご覧ください。

ハンドル / ポンプ / 電源部分

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	4-000-085	1 piece	4,100	Coiled Hose, PA-85
⑦ DRM	4-000-088	1 piece	2,300	Handle Replacement Hook
⑧ DRM	4-000-084	1 piece	12,100	Valve Body Assembly
⑨ DRM	4-000-086	1 piece	1,200	Hose Support, PA-86
⑩ DRM	4-000-080	1 piece	4,600	⚠ Power Supply, 110 V, PA-80 Hood Mate 用 AC アダプター (充電器)。
⑪ DRM	4-000-082	1 piece	4,100	Backing Plate with Tape, PA-82 壁面固定用プレート。
⑫ DRM	4-000-083	1 piece	800	Replacement Tape, PA-83 プレート接着用テープ。

ぐらつき (Wobble) が無く, 装着も軽々!
Wobble-not Serological Pipet

VistaLab
TECHNOLOGIES
Dispensing With Tradition.

Web ページ番号

80641



人間工学的に優れたデザインで, 従来のセロロジカルピペットに比べて極めて少ない力でピペッターに装着できます。
また, 液だれやぐらつき (Wobble) を防ぎながら大容量のピペット操作が可能です。



10 本入りパルク包装
#4290-0100

個別包装
プラスチック+紙
#4090-0***
#5090-0*** (ショート)

個別包装
プラスチック
#4190-0***



製品紹介動画

ピペット・エイド® シリーズの FAQ

Web ページ番号

80592



記載がない項目については、Web ページ番号：80592 をご覧いただくか、当社テクニカルサポート（技術的なお問い合わせ先：欄外参照）までお問い合わせ下さい。

※ バッテリーおよび TC フィルターの交換方法の動画については、交換部品のページ（p.8～）をご覧ください。

Q1. ボタンを押しても吸引しません。

機種名	対応
XP XPress Gravity Drain XL Hood Mate	1. TC フィルターが濡れている。 → 新しい TC フィルター（#4-000-051）に交換して下さい。 2. TC ガasket が付いていない。 → TC ガasket（#4-000-057）を TC フィルターの両端側に付けて下さい。 3. 吸引・吐出ボタンが正しい位置にない。 → 吸引・吐出ボタンを回転させ、クリック感があるところで止めて下さい。 4. 吸引・吐出ボタンが破損している。 → 吸引・吐出ボタンを回転させたときにクリック感がなく自由に回転する場合は、吸引・排出ボタンが破損しています。ボタンを交換するか修理をご依頼下さい。 5. ゴム製インサートの中に、ピペットのコットンプラグが入り込み、塞いでいる。 → コットンプラグを取り除くか、ゴム製インサートを交換して下さい。 6. 本体内部のチューブが外れている（XP XPress Gravity Drain のみ該当）。 → 分解し、再接続していただくか、修理をご依頼下さい。

Q2. 吸引後にピペットから液垂れします。

機種名	対応
XP XPress Gravity Drain PA-400	1. ゴム製インサートに損傷がある。 → 新しいゴム製インサート（#4-000-002）に交換して下さい。 2. 純正以外のフィルターを使用している。 → 純正の TC フィルター（#4-000-051）と TC ガasket（#4-000-057）に交換して下さい。 3. 本体内部のチューブにピンホールが発生している。 → 修理をご依頼下さい。

Q3. ボタンを押してもモーター音がしません。

機種名	対応
XP XPress Gravity Drain PA-400	1. バッテリーを一晩充電して下さい。 2. バッテリーが消耗している。 → 新しいバッテリー（#4-000-035）に交換して下さい。 3. ボタンを押した際にクリック音があるか、確認して下さい。 → クリック音がない場合は Wire Harness（XP XPress Gravity Drain：#4-000-076, PA-400：#4-000-046）を交換するか、修理をご依頼下さい。 4. 内部では動いているが、動作していない。 → Wire Harness（XP XPress Gravity Drain：#4-000-076, PA-400：#4-000-046）を交換するか、修理をご依頼下さい。

Q4. 吸引または吐出スピードがととも遅いです（ピペットからの液垂れなし）。

機種名	対応
全機種	1. ゴム製インサートの中に、ピペットのコットンプラグが入り込み、塞いでいる。 → コットンプラグを取り除くか、ゴム製インサートを交換して下さい。 2. ボタンとバルブボディが汚れている。 → 清掃するか、修理をご依頼下さい。

Q5. 充電完了までどれくらいの時間が必要ですか？

機種名	回答
XP XPress Gravity Drain PA-400	・5 時間で充電完了しますが、使用しないときは電源ケーブルを挿しておくことをお勧めします。 ※ 充電しながらピペット・エイド®を使用しないで下さい。
XP2 XL	・2.5 時間で充電完了します。電源ケーブルを挿した状態でも使用できます。

Q6. ピペット・エイド® をオートクレーブすることはできますか？

機種名	回答
全機種	・ピペット・エイド® はオートクレーブできません。ノーズピース、TC ガasket、ゴム製インサートのみオートクレーブ可能です。 ・柔らかい布にイソプロピルアルコールを付けて、本体の表面を拭いて下さい。 ・アセトンや他の有機溶媒は使用しないで下さい。 ・清掃時は本体から電源ケーブルを外して下さい。

Q7. どのサイズのピペットが、ピペット・エイド® で使用できますか？

機種名	回答
全機種	・1～100 ml のガラス製またはプラスチック製のピペットが使用できます。

毛細管・マイクロピペット

目盛り付きガラス毛細管マイクロピペット

Web ページ番号

1266



ラジオアイソトープ・病原体試料採取用のディスプレイ目盛り付きガラス毛細管マイクロピペットです。幅広く容量を取りそろえています。



※ 本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

- 目盛りマークの色でサイズを簡単に識別できます。
- 口で吸引・吐出できない計測の場合は、キャプトロールⅢ（次ページ参照）を使用します。
- 吸引チューブおよびシリコンキャップ 1 セット付きです。
- 吸引チューブの長さは約 43 cm です。
- 精度：±0.5%

使用方法

- ピペットの色付きバンド側を付属の吸引チューブまたは別売品のキャプトロールⅢに差し込むか、ピペットを傾けて毛細管現象を利用して液体を目盛りラインまで吸い上げる。
- 吸引した液体を容器に吐出する。

〈目盛り付きマイクロピペットの規格〉

表面処理	カラーコード	サイズ (μl)	全長 (mm)	目盛りライン (mm)	外径 (mm)	内径 (mm)	商品コード
ブレイン	ホワイト	1 ~ 5 *	127	90	ø 1.09	ø 0.26	2-000-001-90
	ホワイト	5		55	ø 1.09	ø 0.34	2-000-005
	オレンジ	10		50.6	ø 1.01	ø 0.50	2-000-010
	ブラック	20		76.2	ø 1.34	ø 0.57	2-000-020
	ダブルホワイト	25		65	ø 1.19	ø 0.69	2-000-025
	ダブルブラック	30		78	ø 1.19	ø 0.69	2-000-030
	イエロー	40		58.4	ø 1.37	ø 0.93	2-000-040
	パープル/ブルー	44.7		65.2	ø 1.37	ø 0.93	2-000-044
	グリーン	50		72.8	ø 1.37	ø 0.93	2-000-050
	パープル	75		75	ø 1.52	ø 1.13	2-000-075
	ブルー	100		72	ø 1.67	ø 1.32	2-000-100
	レッド	200		90	ø 2.03	ø 1.68	2-000-200
	レッド	100 / 200		45 (100 μl) 90 (200 μl)	ø 2.03	ø 1.68	2-000-201
	ヘパリン	パープル/グリーン		44.7	65.2	ø 1.37	ø 0.93

* 1 ~ 5 μl 容量製品 (#2-000-001-90) は、18 mm 間隔で 1 μl ずつ 5 段階の目盛りが付いています。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	2-000-001-90	250 pieces	5,600	Calibrated Pipet 1 ~ 5 μl 90 mm Long
	2-000-005	250 pieces	5,000	5 μl
	2-000-010	250 pieces	5,000	10 μl
	2-000-020	250 pieces	5,000	20 μl
	2-000-025	250 pieces	5,000	25 μl
	2-000-030	250 pieces	5,000	30 μl
	2-000-040	250 pieces	5,000	40 μl
	2-000-044	250 pieces	5,000	44.7 μl
	2-000-050	250 pieces	5,000	50 μl
	2-000-075	250 pieces	5,000	75 μl
	2-000-100	250 pieces	5,000	100 μl
	2-000-200	250 pieces	6,300	200 μl
	2-000-201	250 pieces	6,300	100 μl / 200 μl
	DRM	2-000-044-H	250 pieces	7,600

アクセサリ

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	2-040-000	4 pieces	1,300	Aspirator Tube Assembly 吸引チューブ、シリコンキャップ (穴径小タイプ) 各 4 個。
DRM	2-000-000-L	4 pieces	1,600	Aspirator Tube with Large Hole Silicon Tip 吸引チューブ、シリコンキャップ (穴径大タイプ) 各 4 個。200 μl 容量のピペット用。
DRM	1-000-9003	3 pieces	400	Silicon Tip for Bulb Assembly 毛細管を差し込むシリコンキャップ (穴径小タイプ)。100 μl 以下の容量のピペット用。

キャプトロールⅢ

Web ページ番号

2001



ガラス毛细管ピペット（前ページ参照）などを装着して、液体を安全かつ正確に吸引・吐出する器具です。

- 5～100 μ l の液体を採取できます。
- 危険な細菌や RI 試料、貴重な試料を安全に採取できます。
- 毛细管を差し込んで、指当てを左（右）に 1 回転することにより約 20 μ l 吸引（吐出）されます（ノブの回転による吸引分注です）。

※写真中の毛细管は付属していません（前ページ参照）。

メーカー	商品コード	包装	価格（¥）	品名
DRM	3-000-752	1 piece	15,000	CAPTROL Ⅲ O-Ring Kit 1 セット付属。
DRM	3-000-002-K752	2 pieces	900	O-Ring Kit for #752 CAPTROL Ⅲ O-ring (2 個), シリコンキャップ (穴径 大/小, 各 1 個)。
DRM	1-000-9003	3 pieces	400	Silicon Tip for Bulb Assembly 毛细管を差し込むシリコンキャップ (穴径小タイプ)。100 μ l 以下の容量のピペット用。

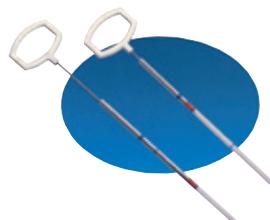
ディスポーザブルマイクロピペット ワイアートルールⅡ

Web ページ番号

1766



高精度に内径を校正したディスポーザブルマイクロピペットと、指先ハンドル付きステンレス製プランジャーのユニークな組み合わせにより、腐食性も含めて高粘度・低粘度の液体を扱えます。



- マイクロディスペンサーに匹敵する精度とすばやい操作を、低コストで実現できます。
- スタンダードタイプとショートタイプのプランジャーが各 1 本付属しています。
- キャピラリーに 2 つの目盛りが付いており、1 本のキャピラリーで 2 種類の液量を採取できます（#5-000-2005 は 1 μ l ごとに目盛り線付き）。

メーカー	商品コード	包装	価格（¥）	品名
DRM	5-000-2005	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 1～5μl カラーコード：白, OD：1.016 mm, ID：0.493 mm, 長さ：90 mm
DRM	5-000-2010	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 5 and 10μl カラーコード：白, OD：1.016 mm, ID：0.493 mm, 長さ：90 mm
DRM	5-000-2020	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 10 and 20μl カラーコード：オレンジ, OD：1.194 mm, ID：0.704 mm, 長さ：90 mm
DRM	5-000-2050	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 25 and 50μl カラーコード：ダブル白, OD：1.549 mm, ID：1.095 mm, 長さ：90 mm
DRM	5-000-2100	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 50 and 100μl カラーコード：緑, OD：2.032 mm, ID：1.549 mm, 長さ：90 mm
DRM	5-000-2200	250 pieces	6,000	Wiretrol Ⅱ, 100 and 200μl カラーコード：青, OD：2.769 mm, ID：2.190 mm, 長さ：90 mm

ディスポーザブル PCR ピペット

Web ページ番号

1971



PCR 用のポジティブ・ディスプレイメント方式マイクロピペットです。

- 1 μ l ごとの位置に目盛り線が付いています。
- 目盛り付きガラス毛细管（100 本）、ステンレス製プランジャー（100 本）、指先ハンドル（1 個）がセットになっています。
- 汚染が懸念される場合、200 $^{\circ}$ C までの乾熱滅菌が可能です。

メーカー	商品コード	包装	価格（¥）	品名
DRM	5-000-1001-X	100 pieces	9,900	PCR Pipet with 100X Stainless Steel Plungers 5 μ l
	5-000-1001-X10	100 pieces	10,900	
				ディスポーザブル PCR ピペット

ドラモンド・マイクロキャップ (ガラス毛細管)

Web ページ番号

1459



ホウケイ酸ガラス製の非常に精度の高いガラス毛細管で、毛細管の端から端までの容量が一定になっているため、TLC、ペーパークロマトグラフィーでの試料のスポッティング、電気泳動での試料のアプライに適しています。



ゴム球

使用方法

1. マイクロキャップがガラス管内に見えるようになるまで十分にキャップへ差し込む。
2. 上端のゴム球には穴が開いていて、空気が自由に通るため、毛細管現象で液が上昇する。
3. 毛細管の端から端まで液を完全に満たすと、マイクロキャップには規定の容量が採取される。
4. ゴム球の穴を指でふさぎ、ゴム球を押して液を吐出する。

※ マイクロキャップ 100 本にゴム球 1 個が付属しています。

[メーカー：DRM]

採液容量 (μ l)	長さ (mm)	外径 (mm)	内径 (mm)	商品コード	価格 (¥)	
					100 pieces	10×100 pieces
0.25	32	ø 0.53	ø 0.099	1-000-00025	2,300	20,000
0.5*	32	ø 0.56	ø 0.14	1-000-0005	2,300	20,000
1.0*	32	ø 0.66	ø 0.20	1-000-0010	1,800	16,000
2.0*	32	ø 0.76	ø 0.28	1-000-0020	1,800	16,000
3.0	32	ø 0.86	ø 0.35	1-000-0030	1,800	16,000
3.33	36	ø 0.86	ø 0.35	1-000-0033	1,800	16,000
4.0	32	ø 0.86	ø 0.40	1-000-0040	1,800	16,000
5.0*	32	ø 0.94	ø 0.45	1-000-0050	1,800	16,000
6.66	72	ø 0.86	ø 0.34	1-000-0066	1,800	16,000
9.0	49.5	ø 0.97	ø 0.48	1-000-0090	1,800	16,000
10*	41	ø 0.80	ø 0.56	1-000-0100	1,800	16,000
15	54	ø 0.86	ø 0.59	1-000-0150	1,800	16,000
20	64	ø 0.90	ø 0.63	1-000-0200	1,800	16,000
25	65	ø 0.97	ø 0.70	1-000-0250	1,800	16,000
30	78	ø 0.97	ø 0.70	1-000-0300	1,800	16,000
40	52	ø 1.41	ø 0.99	1-000-0400	1,800	16,000
50	100	ø 1.09	ø 0.80	1-000-0500	1,800	16,000
75	101	ø 1.31	ø 0.97	1-000-0750	1,800	16,000
80	93	ø 1.44	ø 1.05	1-000-0800	1,800	16,000
100	116	ø 1.44	ø 1.05	1-000-1000	1,800	16,000
200	127	ø 1.80	ø 1.41	1-000-2000	3,000	26,000

* お得なマイクロキャップ5パック (下記参照) に含まれている製品です。

シリコンキャップ付きゴム球 / マイクロキャップ5パック

シリコンキャップ付きゴム球は、マイクロキャップでの吐出に使用できます (マイクロキャップ 100 本に 1 個付属しています)。マイクロキャップ5パックは、0.5, 1, 2, 5, 10 μ lのマイクロキャップ各 100 本と、ゴム球 1 個、スポッティングホルダー 1 個がセットになっています。



①シリコンキャップ付きゴム球

③スポッティングホルダー



②マイクロキャップ5パック



マイクロキャップ
製品紹介動画

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
① DRM	1-000-9000	5 pieces	1,700	Bulb Assembly for Microcaps ゴム球 (シリコンキャップ付き、オートクレーブ可能)。
② DRM	1-000-125K	1 set	7,800	Microcap 5/Pack 0.5, 1, 2, 5, 10μl 0.5, 1, 2, 5, 10 μ lのマイクロキャップ各 100 本に、ゴム球、スポッティングホルダー各 1 個付属。
③ DRM	1-000-9005	1 piece	1,400	Spotting Holder for Microcap

プラスチック・コート・ヘマトクリット毛細管

Web ページ番号

1565



- ・ Mylar (PET: Polyethylene Terephthalate) プラスチック・コートしたガラス毛細管なので、毛細管破損による感染事故を防止できます。
- ・ ガラスが折れても試料が外に漏れず、内部に保持されます。
- ・ 外径：1.68 mm, 内径：1.1 mm
- ※ 本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

ガラス製ヘマトクリット毛細管 (#1-040-7500, #1-040-7500-H) は取り扱いを終了いたしました。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	1-040-7500-C/5	5×200 pieces	8,400	Hematocrit Tube, Plain/Mylar Clad, 75 mm ブレイン
DRM	1-040-7500-HC/5	5×200 pieces	9,300	Hematocrit Tube, Heparinized/Mylar Clad, 75 mm ヘパリン処理済 (NH ₄ ⁺)

Plasticrit プラスチック・ヘマトクリット毛細管

Web ページ番号

1874



弾力性の高いポリカーボネート製ヘマトクリット毛細管です。ガラス製ヘマトクリット毛細管で心配された破損による感染事故を防止できます。

- ※ 本製品は研究用です。研究用以外には使用できません。

サイズ	長さ：75 mm, 外径 1.88 mm, 内径 1.092 mm
材質	ポリカーボネート製

ガラス製ヘマトクリット毛細管 (#1-040-7500, #1-040-7500-H) は取り扱いを終了いたしました。

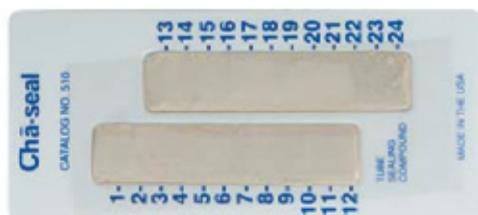
メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	8-000-7520/5	5×200 pieces	13,100	Plasticrit Plastic Hematocrit Tube, Plain ブレイン
DRM	8-000-7520-H/5	5×200 pieces	14,000	Plasticrit Plastic Hematocrit Tube, Heparinized ヘパリン処理済 (Na ⁺)

関連製品： ヘマトシール



Web ページ番号

68628



遠心の際にヘマトクリット毛細管を塞ぐためのパテです。

- ・ パテ部分にヘマトクリット毛細管を突き刺すことでシールできます。
- ・ 毒性はありません。
- ・ 硬化せず、乾燥しにくい素材です。
- ・ 遠心中でもしっかりと固定できます。
- ・ 明るい色でコントラストが明瞭になるため、血液の層が読み取りやすくなっています。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
CSG	43510	10 pieces	9,000	Cha-Seal Hematocrit Tube Sealing Compound
	43510	10×10 pieces	81,000	

マイクロディスペンサー

高精度のガラス毛细管と組み合わせて使用し、正確で再現性のあるピペッティングを可能とするディスペンサーです。ポジティブディスペンスメント方式で試料採取を行います。容量可変タイプと容量固定タイプの製品があります。

製品タイプ		容量	モデル名	専用毛细管 / ボアの商品コード		交換用パーツキットの商品コード	
容量可変タイプ	ダイヤル式 (p.19)	3 μ l	203	3-000-203-G	p.19	*	
		10 μ l	210	3-000-210-G		3-000-010-K	p.20
		25 μ l	225	3-000-225-G		3-000-025-K	
		50 μ l	250	3-000-250-G		3-000-050-K	
		100 μ l	275	3-000-275-G		3-000-075-K	
	10 μ l	510	3-000-210-G	3-000-010-K			
	デジタル式 (p.20)	25 μ l	525	3-000-225-G	3-000-025-K		
		50 μ l	550	3-000-250-G	3-000-050-K		
		100 μ l	575	3-000-275-G	3-000-075-K		
		1,000 μ l	590	3-000-590-G	*		
容量固定タイプ (p.21)		5 μ l	105	3-000-105-G	p.21		
		10 μ l	310	3-000-210-G			
		20 μ l	320	3-000-320-G	p.22		
		25 μ l	325	3-000-225-G			
		50 μ l	350	3-000-250-G			
		100 μ l	375	3-000-275-G			
		200 μ l	385				
		1,000 μ l	390	3-000-590-G	*		

* 個別の交換用パーツがございます。

3 μ l シークエンシング・ピペット (モデル 203)

Web ページ番号

1491



容量可変タイプ

専用毛细管



- 超微量 (0.2 μ l 単位) のピペッティングが可能です。
- ダイヤル式容量変換方式を採用しています。
- 先端外径 0.34 mm タイプと 0.19 mm タイプのテーパー (先細) 付きポリカーボネート毛细管を使用します。
- 3 μ l 以下の試料をシークエンシング・ゲルなどに正確にアプライすることができます。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名	
3	DRM	3-000-203	1 set	68,100	Sequencing Pipet, 3 μl 目盛り刻み: 0.2 μ l, 交換用ポリカーボネート毛细管 (外径 0.34 mm) 6 本, O-リング付属。

交換用パーツ

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-203-G	10 pieces	5,800	Replacement Polycarbonate Bore, ϕ 0.34 mm, #3-000-203 交換用ポリカーボネート毛细管 (外径 0.34 mm)
DRM	3-000-203-G/.2	10 pieces	5,800	Replacement Polycarbonate Bore, ϕ 0.19 mm, #3-000-203 交換用ポリカーボネート毛细管 (外径 0.19 mm)
DRM	3-000-002-K3	1 kit	1,900	O Ring Kit for #203 Sequencer 白リング 1 個, 黒リング 2 個 (孔径 大/小 各 1 個)
DRM	3-000-000-203-X	1 piece	1,500	Replacement Pointed Plunger Wire for Nanoject II

* 交換用プランジャーは Nanoject II と共通です。

容量可変式・ダイヤル式マイクロディスペンサー (モデル 200 シリーズ)

Web ページ番号

1690



容量可変タイプ

専用毛细管



- ステンレス製ピストンによる反復可能なポジティブディスペンスメント方式の容量可変ピペットです。
- 高精度ガラス毛细管を使用しています (p.22 参照)。
- 可動式目盛り付きプランジャーを回すことで、希望する容量に設定でき、正確で再現性のあるピペッティングが行えます。
- 測定精度: $\pm 1\%$ (最大ボリューム時)

メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
10	DRM 3-000-210	1 set	40,000	Dialamatic Microdispenser 10 μl 目盛り刻み：1 μ l, 採液可能範囲：2.0 ~ 10 μ l, モデル 210 ※専用毛細管 100 本付属
25	DRM 3-000-225	1 set	40,000	Dialamatic Microdispenser 25 μl 目盛り刻み：1 μ l, 採液可能範囲：5 ~ 25 μ l, モデル 225 ※専用毛細管 100 本付属
50	DRM 3-000-250	1 set	40,000	Dialamatic Microdispenser 50 μl 目盛り刻み：2 μ l, 採液可能範囲：10 ~ 50 μ l, モデル 250 ※専用毛細管 100 本付属
100	DRM 3-000-275	1 set	40,000	Dialamatic Microdispenser 100 μl 目盛り刻み：10 μ l, 採液可能範囲：20 ~ 100 μ l, モデル 275 ※専用毛細管 50 本付属

容量可変式・デジタル式マイクロディスペンサー (モデル 500 シリーズ)

Web ページ番号

1607



容量可変タイプ

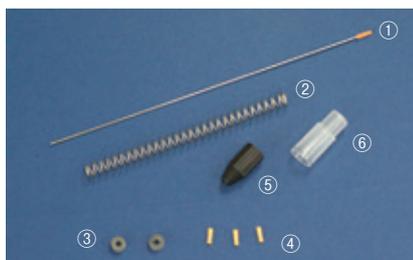
専用毛細管



- 正確なデジタル表示と可動式プランジャーの組み合わせにより、マイクロリットル量の試料のピペッティングが可能です。
- 高精度ガラス毛細管を使用しています (p.22 参照)。
- ステンレス製ピストンによる反復可能なポジティブディスペンセーション方式の容量可変ピペットです。
- 測定精度： $\pm 1\%$ (最大ボリューム時)

メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
10	DRM 3-000-510	1 set	76,300	Digital Microdispenser 10 μl 目盛り刻み：0.01 μ l, 採液可能範囲：2.0 ~ 10 μ l, モデル 510 ※専用毛細管 100 本付属
25	DRM 3-000-525	1 set	76,300	Digital Microdispenser 25 μl 目盛り刻み：0.1 μ l, 採液可能範囲：5 ~ 25 μ l, モデル 525 ※専用毛細管 100 本付属
50	DRM 3-000-550	1 set	76,300	Digital Microdispenser 50 μl 目盛り刻み：0.1 μ l, 採液可能範囲：10 ~ 50 μ l, モデル 550 ※専用毛細管 100 本付属
100	DRM 3-000-575	1 set	76,300	Digital Microdispenser 100 μl 目盛り刻み：0.1 μ l, 採液可能範囲：20 ~ 100 μ l, モデル 575 ※専用毛細管 50 本付属
1,000	DRM 3-000-590	1 set	76,300	Digital Microdispenser 1,000 μl 目盛り刻み：1.0 μ l, 採液可能範囲：100 ~ 1,000 μ l, モデル 590 ※専用ポアー (ポリプロピレン製) 6 本付属

容量可変式シリーズ交換用パーツキット (ダイヤル式・デジタル式共通)



- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| ① ワイヤープランジャー (Plunger) | ④ テフロンチップ (モデル 210, 510 には使用しません) |
| ② コイルスプリング | ⑤ コレット |
| ③ O-リング | ⑥ スプリングガイド |

メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
DRM	3-000-010-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 210/510 モデル 210, 510 用。 キット内容：Plunger (2 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Spring guide (1 個)
DRM	3-000-025-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 225/525 モデル 225, 525 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Spring guide (1 個)
DRM	3-000-050-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 250/550 モデル 250, 550 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Spring guide (1 個)
DRM	3-000-075-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 275/575 モデル 275, 575 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Spring guide (1 個)

- ※モデル 210, 510 (10 μ l) は Teflon tip を使用しません。
- ※モデル 590 の交換用パーツキットはありません。

容量固定式 5 μ l マイクロディスペンサー (モデル 105)

Web ページ番号

1903



容量固定タイプ

専用毛细管



- 5 μ l 採液した試料を、プランジャーの 5 段階の目盛りと目盛り調節ばねによって、1 μ l ずつ分注できます。
- スペーサーを換えれば、1, 2, 3, 4 および 5 μ l の各液量を採取できます。
- 高精度ガラス毛细管を使用しています (p.22 参照)。
- TLC, 免疫拡散プレートおよび電気泳動での使用に最適です。
- 測定精度: $\pm 1\%$ (最大ボリューム時)

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名	
5	DRM	3-000-105	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 5μl モデル 105。4 種類のスペーサー付き。 ※ 専用毛细管 100 本付属

交換用パーツキット

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-005-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 105 モデル 105 用。 キット内容: Plunger (2 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個)

容量固定式 マイクロディスペンサー (モデル 300 シリーズ)

Web ページ番号

1735



容量固定タイプ

専用毛细管



- ポジティブディスプレイメント方式マイクロピペットです。
- 10, 20, 25, 50, 100, 200, 1,000 μ l の各容量別ディスペンサーがあります。
- 高精度ガラス毛细管を使用しています (p.22 参照)。
- 研究室での血液検査, 電気泳動, TLC スポットティングに簡単に使用できます。
- 粘性の高い液体にも使用できます。
- 測定精度: $\pm 1\%$ (最大ボリューム時)

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名	
10	DRM	3-000-310	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 10μl モデル 310 ※ 専用毛细管 100 本付属
20	DRM	3-000-320	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 20μl モデル 320 ※ 専用毛细管 100 本付属
25	DRM	3-000-325	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 25μl モデル 325 ※ 専用毛细管 100 本付属
50	DRM	3-000-350	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 50μl モデル 350 ※ 専用毛细管 100 本付属
100	DRM	3-000-375	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 100μl モデル 375 ※ 専用毛细管 50 本付属
200	DRM	3-000-385	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 200μl モデル 385 ※ 専用毛细管 50 本付属
1,000	DRM	3-000-390	1 set	33,100	Fixed Microdispenser 1,000μl モデル 390 ※ 専用ポアー (ポリプロピレン製) 6 本付属

容量固定式 マイクロディスペンサー 交換用パーツキット



- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| ① ワイヤープランジャー (Plunger) | ④ テフロンチップ (モデル 310, 320 には使用しません) |
| ② コイルスプリング | ⑤ コレット |
| ③ O-リング | ⑥ バレルチューブ |

メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
DRM	3-000-310-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 310 モデル 310 用。 キット内容：Plunger (2 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Barrel tube (1 個)
DRM	3-000-320-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 320 モデル 320 用。 キット内容：Plunger (2 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Barrel tube (1 個)
DRM	3-000-325-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 325 モデル 325 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Barrel tube (1 個)
DRM	3-000-350-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 350 モデル 350 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Barrel tube (1 個)
DRM	3-000-375-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 375 モデル 375 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Barrel tube (1 個)
DRM	3-000-385-K	1 kit	4,100	Microdispenser Replacement Parts Kit 385 モデル 385 用。 キット内容：Plunger (1 個), O-ring (2 個), Collet (1 個), Coil spring (1 個), Teflon tip (3 個), Barrel tube (1 個)

※モデル 310 (10 μl), 320 (20 μl), は Teflon tip を使用しません。
※モデル 390 の交換用パーツキットはありません。

マイクロディスペンサー用交換ガラス毛细管

Web ページ番号

1505



容量可変タイプ (ダイヤル式, デジタル式), 容量固定タイプの各ディスペンサー共通です。



〈マイクロディスペンサー用ガラス毛细管の規格表〉

サイズ	カラーコード	全長	外径	内径	サイズ目盛りライン	商品コード
5 μl 毛细管	白	90 mm	φ 1.01 mm	φ 0.50 mm	2.70 cm	3-000-105-G
10 μl 毛细管	オレンジ		φ 1.19 mm	φ 0.69 mm	2.64 cm	3-000-210-G
20 μl 毛细管	黒		φ 1.37 mm	φ 0.86 mm	3.52 cm	3-000-320-G
25 μl 毛细管	白		φ 1.52 mm	φ 1.09 mm	2.64 cm	3-000-225-G
50 μl 毛细管	緑		φ 2.05 mm	φ 1.54 mm	2.64 cm	3-000-250-G
100/200 μl 毛细管	青		φ 2.77 mm	φ 2.18 mm	100 μl ライン= 2.64 cm 200 μl ライン= 5.28 cm	3-000-275-G

メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
DRM	3-000-105-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 105 5 μl 交換ガラス毛细管。適合ディスペンサー：モデル 105
DRM	3-000-210-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 210/310/510/Microinjection Digital 10 μl 交換ガラス毛细管。 適合ディスペンサー：モデル 210, 310, 510, Microinjection Digital (#3-000-510-X)
DRM	3-000-320-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 320 20 μl 交換ガラス毛细管。適合ディスペンサー：モデル 320
DRM	3-000-225-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 225/325/525 25 μl 交換ガラス毛细管。適合ディスペンサー：モデル 225, 325, 525
DRM	3-000-250-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 250/350/550 50 μl 交換ガラス毛细管。適合ディスペンサー：モデル 250, 350, 550
DRM	3-000-275-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore 275/375/385/575 100/200 μl 交換ガラス毛细管。適合ディスペンサー：モデル 275, 375, 385, 575

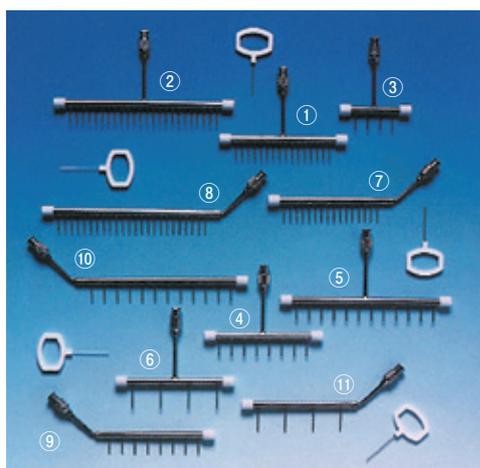
1,000 μl マイクロディスペンサー交換用 ボア／チップ

Web ページ番号

1500



メーカー	商品コード	包装	価格(¥)	品名
DRM	3-000-590-G	100 pieces	3,800	Replacement Microdispenser Bore 390/590 1,000 μl ポリプロピレン製ボア。適合ディスペンサー：モデル 390, 590
DRM	3-000-010-590	3 pieces	1,400	Replacement Plunger Tip for 390/590 1,000 μl ポリプロピレン製プランジャーチップ。適合ディスペンサー：モデル 390, 590



- 1,000 μ l 用可変デジタル式 (モデル 590, #3-000-590, p.20 参照) または固定式 (モデル 390, #3-000-390, p.21 参照) マイクロディスペンサーにリピートキットと各種マニホールド (4, 8, 12 ノズル用) を組み合わせると、マイクロプレートに各種溶液を迅速に連続分注できます (測定誤差: $\pm 6\%$)。
- ※ デジタル式または固定式マイクロディスペンサーが別途必要です。



マニホールドとリピートキットの使用例

マニホールド

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
①	DRM 3-000-102	1 piece	36,800	Manifold 384 Hole Plate, 16 Straight 4.5 mm 間隔, 16 ノズル, ストレートタイプ
②	DRM 3-000-101	1 piece	44,100	Manifold 384 Hole Plate, 24 Straight 4.5 mm 間隔, 24 ノズル, ストレートタイプ
③	DRM 3-000-090	1 piece	20,900	Manifold 96 Hole Plate, 4 Straight 9 mm 間隔, 4 ノズル, ストレートタイプ
④	DRM 3-000-093	1 piece	25,500	Manifold 96 Hole Plate, 8 Straight 9 mm 間隔, 8 ノズル, ストレートタイプ
⑤	DRM 3-000-096	1 piece	33,300	Manifold 96 Hole Plate, 12 Straight 9 mm 間隔, 12 ノズル, ストレートタイプ
⑥	DRM 3-000-097	1 piece	25,500	Manifold 24 Hole Plate, 4 Straight 20 mm 間隔, 4 ノズル, ストレートタイプ
⑦	DRM 3-000-104	1 piece	36,800	Manifold 384 Hole Plate, 16 Bent 4.5 mm 間隔, 16 ノズル, ベントタイプ
⑧	DRM 3-000-103	1 piece	44,100	Manifold 384 Hole Plate, 24 Bent 4.5 mm 間隔, 24 ノズル, ベントタイプ
⑨	DRM 3-000-094	1 piece	25,500	Manifold 96 Hole Plate, 8 Bent 9 mm 間隔, 8 ノズル, ベントタイプ
⑩	DRM 3-000-099	1 piece	33,300	Manifold 96 Hole Plate, 12 Bent 9 mm 間隔, 12 ノズル, ベントタイプ
⑪	DRM 3-000-098	1 piece	25,500	Manifold 24 Hole Plate, 4 Bent 20 mm 間隔, 4 ノズル, ベントタイプ

リピートキット



リピートキット内容

- ① マイクロバルブ (1 個)
- ② ステンレス製おもり (1 個)
- ③ ルアーピペットチップ* (1 個)
- ④ 3 ウェイバルブ (1 個)
- ⑤ タイゴンチューブ (長さ 76 cm, 2.38 mm I.D.) (1 本)
- ⑥ ポリプロピレン製チューブコネクター (7 個)

* マニホールドを使用せずに分注する際に使用

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-091	1 set	9,900	Repeat Kit for 390/590

マニホールドおよびリピートキット用交換部品

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-095	2 pieces	1,200	Replacement End Cap for Manifolds テフロン製マニホールド用エンドキャップ

マイクロインジェクター

機種選定で迷ったら…Nanoject 選定のポイント

機種名	Nanoject III	Nanoject II
掲載	下記	p.25
商品コード	3-000-207-KIT	3-000-204-KIT
インジェクション量/回	0.6 ~ 999.9 nl	2.3 ~ 69.0 nl
インジェクションスピード	1 ~ 200 nl/秒 (可変)	23 nl/秒 または 46 nl/秒 (2 スピードのみ)
インジェクション回数表示	あり	なし
プログラムモード	あり (8件)	なし

タッチスクリーンで操作できるインジェクション装置

Nanoject III インジェクターキット

デモ
OK

Web ページ番号

63081



ナノリットル量 (0.6 nl) の高精度な注入が可能なインジェクション装置の Nanoject III と、インジェクションに必要なオプションパーツをセットにした製品です。Nanoject III は、アフリカツメガエルやゼブラフィッシュ、哺乳動物の卵母細胞、胚、組織への微量試料注入装置として世界中で愛用されている Nanoject シリーズの最新モデルです。

※ デモ機をご希望の方は、当社テクニカルサポート（技術的なお問い合わせ先：欄外参照）までお問い合わせ下さい。



- タッチスクリーンで簡単に操作できます。
- 手動で 1 回ずつ注入を行うマニュアルモードと、インジェクション量や速度、サイクル数を設定できるプログラムモードが選択できます。
- プログラムモードは 8 件のメモリーが可能です。
- ピペットの固定に O-リングを使用しないため、キャピラリーを簡単に装着できます。
- Drummond 社の送液コントロール技術により、正確な容量での注入が可能です。
- ※ マニピュレーターやスタンドをお持ちの方は、本体 (#3-000-207) のみをご購入いただき、その他の別売品と組み合わせてご使用下さい (p.26 参照)。
- ※ 交換品・別売品および消耗品については p.26 をご覧下さい。

コントロール方式	4.5 インチ・カラータッチパネル液晶画面のコントロールボックス
充填量	4.2 μ l
充填/排出速度	10 ~ 200 nl/秒
インジェクション量/回	0.6 ~ 999.9 nl
キャピラリー外径	1.14 mm
キャピラリー内径	0.53 mm
プランジャーの移動距離	23 mm
インジェクション量の設定	タッチパネル
インジェクション回数表示	あり
プログラムモード	インジェクション容量/スピードの設定 8 件のメモリーが可能
外寸、質量 (ケース)	354 ^W ×256 ^D ×85 ^H mm, 1.49 kg
電源	入力: AC100 ~ 240 V, 50/60Hz, 0.6A, 出力: DC9V, 2A



Nanoject III 製品紹介動画



Nanoject III への
マイクロピペット装着の動画

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-207-KIT	1 kit	750,000	△ 容量可変型オートインジェクター・ピペット・キット <Nanoject III Kit> キット内容: Nanoject III 本体, Micromanipulator (Right), Nanoject III Foot switch, Micromanipulator Support Base, Injector head, Injector head cable, 3.5/7 インチ glass capillaries, Backfilling needle, Universal adapter

Nanoject III 本体のみ

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-207	1 set	460,000	△ Nanoject III 製品内容: Nanoject III 本体, Injector head, Injector head cable, 3.5/7 インチ glass capillaries, Backfilling needle, Universal adapter ※ 別売品のマイクロマニピュレーターとスタンドが必要 (p.26 参照)。

容量可変型オートインジェクター・ピペット・キット Nanoject II Kit

Web ページ番号

3465



アフリカツメガエル卵母細胞などへの微量注入 (Oocyte Injection) 用のマイクロプロセッサ制御, ナノリットル量マイクロピペット装置 Nanoject II に, 必要なオプションパーツをセットにした製品です。これからマイクロインジェクションを始める方に最適です。



- ・コントローラーによる注入, 充填, 排出機能を備えています。
- ・注入量, 注入スピードをディップスイッチで切り換え可能です。
- ・長さ 8.9 cm および 17.7 cm のガラスキャピラリーが各 100 本付属しており, 簡単に交換できます。
- ・ブランジャーを回転させるため, 作動中の振動を防止できます。

キット内容

- ・ Nanoject II 本体 (写真A)
- ・ Micromanipulator (Right) (写真B)
- ・ Micromanipulator Support Base (写真C)
- ・ Foot Switch (写真D)
- ・ Universal Adapter (次ページ③)
- ・ 付属消耗品 (8.9 cm/17.7 cm ガラスキャピラリー, O-リング, コレット)
- ※ マニピュレーターやスタンドをお持ちの方は, 本体 (#300-000-204) のみをご購入いただき, その他の別売品と組み合わせでご使用下さい (次ページ参照)。
- ※ 交換品・別売品および消耗品については次ページをご覧ください。



Nanoject II を用いたゼブラフィッシュ卵母細胞へのマイクロインジェクションの説明動画 (約 10 分)



Nanoject II の使用後にワイヤーブランジャーをホーム位置に戻す方法の動画



ワイヤーブランジャーの取り外し方法の動画



新しいワイヤーブランジャーの取り付け方法の動画

コントロールボックス	プッシュボタン, ディップスイッチ方式
充填量	4.2 μ l
充填/排出速度	2 スピードのみ: 23 nl/秒 (遅い), 46 nl/秒 (早い)
インジェクション量/回	2.3 ~ 69.0 nl (16 段階)
キャピラリー外径	1.0 mm
キャピラリー内径	0.5 mm
ブランジャーの移動距離	23 mm
インジェクション量の設定	ディップスイッチ
インジェクション回数表示	なし
プログラムモード	なし
外寸, 質量 (ケース)	354 ^W × 256 ^D × 81 ^H mm, 1.69 kg
電源	入力: AC120 ~ 240 V, 60 Hz, 20 W 出力: DC12 V, 1,000 mA

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-204-KIT	1 kit	650,000	△ 容量可変型オートインジェクター・ピペット・キット <Nanoject II Kit> キット内容: Nanoject II 本体, Foot Switch, Micromanipulator (Right), Micromanipulator Support Base, 8.9 cm/17.7 cm ガラスキャピラリー, ユニバーサルアダプター, O-リング, コレット

Nanoject II 本体のみ

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-204	1 set	360,000	△ Auto/Oocyte Injector Nanoject II セット内容: インジェクター本体 (パワーサプライ付き), 8.9/17.7 cm ガラスキャピラリー, ユニバーサルアダプター, 交換用 O-リング, コレット ※ 別売品のマイクロマニピュレーターとスタンドが必要 (次ページ参照)。

Nanoject II / III 別売品および消耗品

Web ページ番号

1481



Nanoject II の詳細については前ページを, Nanoject III の詳細については p.24 をご覧下さい。

① Micromanipulator (Right)
(#3-000-024-R)



② Micromanipulator Support Base
(#3-000-025-SB)



③ Universal Adapter
(#3-000-024-A)



マニピュレーター取り付け部のサイズ
長さ 5.4 cm, 太さ 0.8 cm

④ Foot Switch
(#3-000-026)



⑤ Capillary (8.9 cm)
(#3-000-203-G/X)



⑥ Capillary (17.7 cm)
(#3-000-203-G/XL)



Nanoject II / III 共通の別売品

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
① DRM	3-000-024-R	1 piece	306,000	Micromanipulator (Right) 右側設置用。固定スタンド取り付け径 φ1.27 cm。Nanoject Kit 付属品。
	3-000-024-L	1 piece	306,000	Micromanipulator (Left) 左側設置用。固定スタンド取り付け径 φ1.27 cm。
② DRM	3-000-025-SB	1 piece	28,800	Micromanipulator Support Base スタンド (固定タイプ)。Nanoject Kit 付属品。
③ DRM	3-000-024-A	1 piece	34,100	Nanoject Universal Adapter 他社のマイクロマニピュレーターへ取り付けるためのアダプター。標準付属品。
	3-000-027	1 piece	3,200	2" length NEEDLE 30 gauge 30 ゲージ, 長さ 2 インチのバックフィリング用のニードル (ニードルのみ)。標準付属品。

Nanoject II の別売品および交換品

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
④ DRM	3-000-026	1 piece	15,400	Foot Switch, 6 Ft Cord-3.5 mm Plug 専用フットスイッチ (6 フィートコード付き)。Nanoject II Kit 付属品。
	3-000-002-KN	1 kit	1,900	O Ring Kit for All Nanoject O-リングとコレットのキット。
DRM	3-000-000-203-X	1 piece	1,500	Replacement Pointed Plunger Wire for Nanoject II 交換用ステンレスピストン。Nanoject II 専用。

Nanoject III の別売品および交換品

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-032	1 piece	41,200	Nanoject III, Foot Switch (#207 only) Nanoject III 専用フットスイッチ。Nanoject III Kit 付属品。
DRM	3-000-030-K	1 kit	10,500	Nanoject III, Replacement Collet Kit for Model 207 交換用パーツキット。Nanoject III 専用。キット内容: Collet, Chuck, Seal, Wire plunger, Allen wrench (各 1 個)
DRM	3-000-030-C	1 piece	1,100	Nanoject III, Replacement Collet Only for Model 207 交換用 Collet。Nanoject III 専用。
DRM	3-000-000-207	1 piece	1,500	Wire Plunger FOR Nanoject III (#207) 交換用ステンレスピストン。Nanoject III 専用。

Nanoject II / III 用ガラスキャピラリー

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
⑤ DRM	3-000-203-G/X	100 pieces	2,200	3 1/2 inch Capillary (8.9 cm) ガラスキャピラリー。外径 1.14 mm, 内径 0.53 mm。
				7 inch Capillary (17.7 cm) ガラスキャピラリー。外径 1.14 mm, 内径 0.53 mm。
⑥ DRM	3-000-203-G/XL	100 pieces	2,900	Micropipette Prepulled 10 μm Nanoject II / III で使用できるガラス毛细管 1 本。先端がニードル状に加工されており, プーラーでの先端加工を行わずに使用可能。 ※ 本製品は, ドラモンド社の正規消耗部品ではないため, 同社の製品保証対象には含まれません。
PHY	1TIP10XV119	1 pack	5,000	

Recording Nanoject II

Web ページ番号

5511



※ 写真中の脳定位装置は含まれていません。

電気生理学研究に使用できる容量可変型オートインジェクター Nanoject II のスペシャルモデルです。

- 電氣的に絶縁したワイヤーブランジャーにリード線を接続し、脳部位などの神経活動 (Neural activity) を測定しながら、ナノリットル量をインジェクションできます。
- ノイズを低減するためのグラウンド用ワイヤーも装備されています。
- 一般的な脳定位装置 (Stereotaxic instrument) にセット可能です。
- ※ O-リングキット、ユニバーサルアダプターなどの別売品については前ページをご覧ください。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-204-RN	1 piece	850,000	△ Recording Nanoject II

10 μ l デジタルマイクロインジェクター

Web ページ番号

1279



遺伝子の核内注入／卵母細胞への微量注入法などのマイクロインジェクションに使用できます。



- デジタル式マイクロディスペンサー 10 μ l (#3-000-510 : p.20 参照) のステンレスブランジャーを先細りにしたタイプです。
- 20 cm のガラスキャピラリーから、使用目的に合うように、2 本のキャピラリーを作製することができます。
- 精度： $\pm 5\%$
- ノブを回転する事により吸引分注を行います (ストローク式ではありません)。容量可変範囲は 0.35 ~ 10.00 μ l で、10 nl 単位の容量のインジェクションが可能です。

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-510-X	1 set	81,000	Microinjection Digital 10μl マイクロインジェクション用 10 μ l デジタルマイクロディスペンサー。 内容：ピペット本体 交換用特製先細りステンレスブランジャー ガラスキャピラリー：長さ 9 cm, 1.2 mm O.D., 0.7 mm I.D., 100 本 長さ 20 cm, 1.2 mm O.D., 0.7 mm I.D., 100 本 交換用 O-リング

交換用別売品

メーカー	商品コード	包装	価格 (¥)	品名
DRM	3-000-210-G	100 pieces	2,200	Replacement Microdispenser Bore, 210/310/510/Microinjection Digital 10 μ l 交換ガラス毛细管。サイズ：9 cm。 適合ディスペンサー：モデル 210, 310, 510, Microinjection Digital (#3-000-510-X)
DRM	3-000-210-G8	100 pieces	3,000	Replacement Microdispenser Bore, Microinjection Digital 交換ガラス毛细管。サイズ：20 cm。 適合ディスペンサー：Microinjection Digital (#3-000-510-X)
DRM	3-000-000-210X	1 piece	1,500	Replacement Wire Plunger for Oocyte Microinjection Pipet
DRM	3-000-002-K10	1 kit	1,700	O-Ring Kit for #510-X
DRM	3-000-027	1 piece	3,200	2" length NEEDLE 30 gauge 30 ゲージ、長さ 2 インチのバックフィリング用のニードル (ニードルのみ)。



www.funakoshi.co.jp

NOTE

- ※ 本紙に記載されている価格は、2021年10月1日現在です。
- ※ 本紙に掲載されている製品は研究用です。医薬品、診断用医薬品、食品、食品検査等の用途には使用できません。
- ※ 本文中“#”以下の英数字は商品コードを示しています。
- ※ 印の製品には安全にご利用いただくための警告ラベルが貼られています。表示に従って安全対策を実施して下さい。

- ※ 外観・仕様は改善のため、予告なく変更することがあります。
- ※ 記載されている会社および商品名は、各社の商標または登録商標です。
- ※ QRコード[®]は(株)デンソーウェーブの登録商標です。
- ※ 表示価格に消費税等は含まれていません。一部価格が予告なく変更される場合がありますので、あらかじめご了承下さい。
- ※ ご注文の際は、[品名、メーカー、商品コード、包装、数量]をお知らせ下さい。

販売店



フナコシ株式会社 〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目9番7号
<https://www.funakoshi.co.jp/>  info@funakoshi.co.jp

機器に関する技術的なお問い合わせ

TEL 03-5684-1619 FAX 03-5684-5643

 kiki@funakoshi.co.jp

デモ・在庫・納期などについて

TEL 03-5684-1615 FAX 03-5684-1634

 sales@funakoshi.co.jp

DRM-7191 (2021.10)