



Validation Support

ピペットは液体を正確に計り取るための、実験や検査に無くてはならない大切なアイテムです。常に正確なデータを得るには適切なメンテナンスが必要です。ピペットの状態は、研究や検査結果に影響します。定期的なメンテナンスでピペットの精度を維持して、快適な使い心地を手に入れませんか。長年の使用によるパーツの摩耗や液体の吸込みによるダメージは、ピペットの精度の低下につながり、正確な測定ができなくなります。

ピペットをいつも最高の状態でご使用いただくために、エッペンドルフは経験豊かな専門の技術者による修理メンテナンスサービスを、ユニークなシステムでご提供しています。

エッペンドルフの検定・校正サービスは全メニュー ISO 8655 準拠です。GLP/GMP等の品質管理、臨床検査 (ISO 15189) 等の各種ISOの運用時にご利用いただけます。



そのピペットは、正しくメンテナンスされていますか？

つねに最良品質でお使いいただくために

試験および実験データの信頼性の確保を目的として米国で公布されたGLP(医薬品の安全性試験の実施に関する基準)とGMP(医薬品の製造管理及び品質管理に関する基準)。これらは、試験などを実施する際の遵守基準をハードとソフトの両面から定めたもので、試験室などで実施される試験手順の全般について言及しています。エッペンドルフではこれに応え、GLP/GMPに適合した「バリデーションサポート」を積極的に推進しています。

専門の技術者にお任せください！

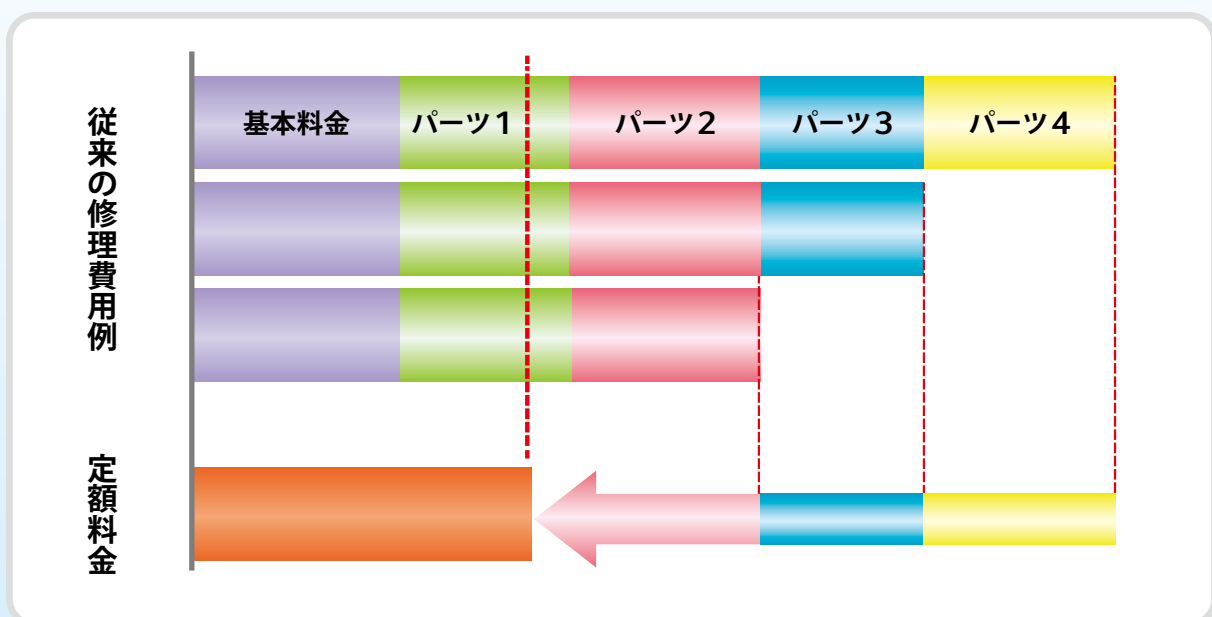
エッペンドルフでは、お客様のピペットの状態を専門の技術者が点検し、性能維持に必要な内部クリーニングやグリースアップを実施したり、必要により調整や部品の交換を行い、修理サービス報告書を発行する修理サービスを展開しています。さらに、秤量チェックや機能検査などの結果を記載した成績証明書及び秤量データの添付を行う「バリデーションサポート」を実施しています。

エッペンドルフピペットの修理サービスは定額制です

ピペットは精密な動作が要求されるため、さまざまな部品で構成されています。液体を吸引できなくなった、測定容量が正確でないかも…原因は1つではなく、複数にまたがるのが常に考えられます。

そんなとき、お客様による容量の校正や修理はなかなか難しいものです。専任の修理スタッフにチェックしてほしい、でも料金も気になる、エッペンドルフはみなさまのお声にお応えします！

エッペンドルフなら… 修理費用がグンとお得！



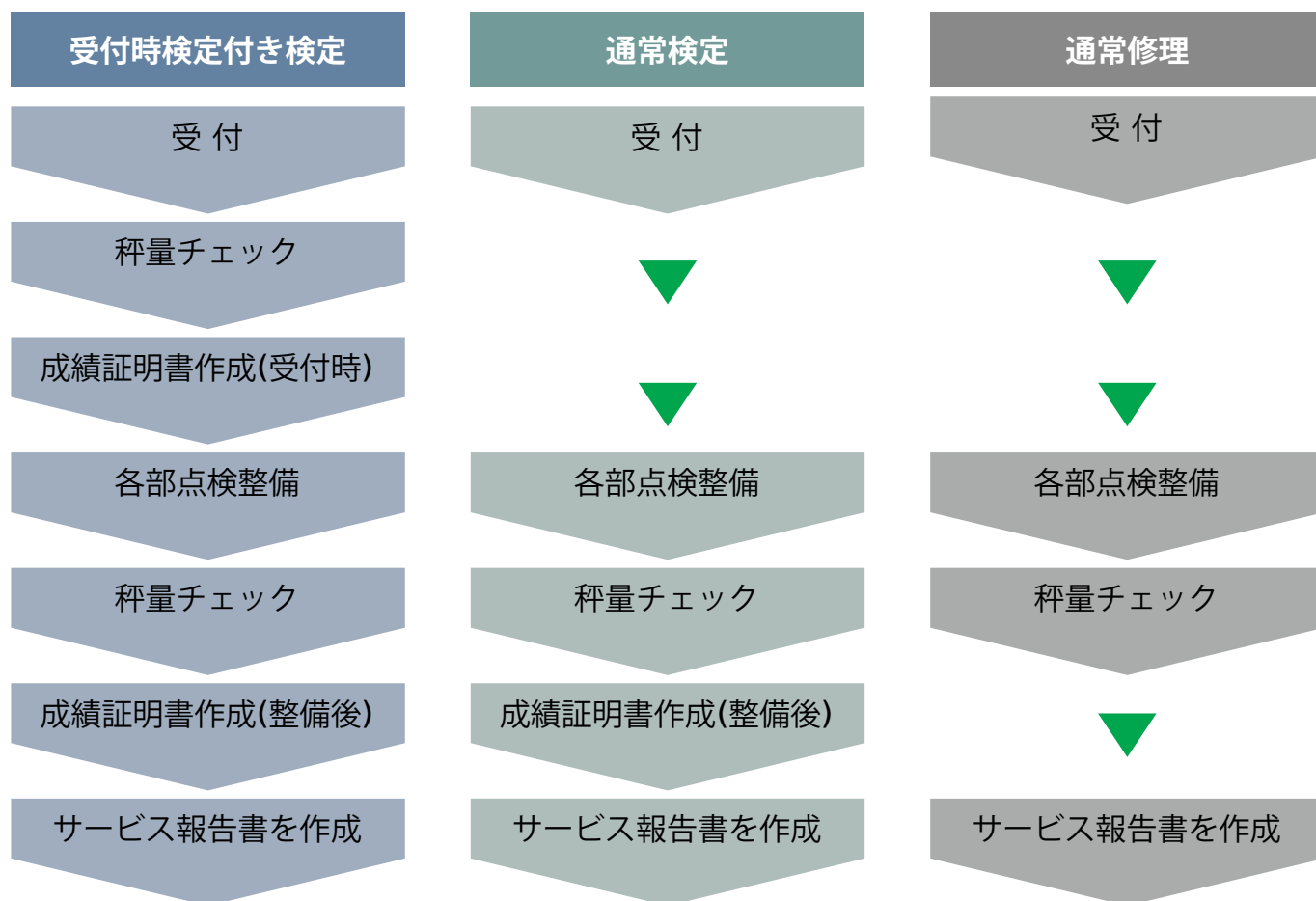
- > お申込み時に修理費用が分かるのでお客様のご都合に合わせてお申込みいただけます。
- > パーツ料金は全て含まれていますので、追加料金をお支払いいただく必要はございません。

さらに… ピペットのお預かり期間を短縮！



- > 従来の修理体制では、ピペットの受け取り後にお見積りを提出するため、お客様の下承を得てから修理に取り掛かるまで、タイムラグが生じていました。
- > 定額制では、ピペット受け取り後、すぐに修理に取り掛かるため、迅速な対応が可能です。

バリデーションサポート



代理店を通じてお客様のお手元へ

秤量データの取り方と評価方法

ピペットの種類		測定ポイント	測定回数
容量固定タイプ		1点 呼称容量	10回
容量可変タイプ		3点 最大容量の10%、50%、100%	各点で10回、計30回
連続分注タイプ		3点 M4:ダイヤルNo.1とNo.5とNo.10 (チップ容量の2%、10%、20%) (Combitips Advanced 5 mL を使用*1)	各ダイヤルで10回、計30回
マルチチャンネルピペット		3点 最大容量の10%、50%、100% 全チャンネル測定	各点で10回、計チャンネル数×30回
ボトルトップディスペンサー		3点 最大容量の10%、50%、100%	各点で10回、計30回
トップビュレット		3点 M: 2.5 mL, 12.5 mL, 25 mL H: 5 mL, 25 mL, 50 mL	各点で10回、計30回
電動ピペット	Multipette E3/E3x	3点 最大容量の10%、50%、100% (Combitips Advanced 5 mL を使用*1)	各点で10回、計30回
	Xplorer / Xplorer plus	3点 最大容量の10%、50%、100% マルチチャンネルの場合全チャンネル測定	各点で10回、計チャンネル数×30回

上記以外のエペンドルフ製ピペットの検定・修理も承っています。詳細は7ページをご参照下さい。

*1 特に指定のない場合、Combitips Advanced 5 mL を使用します。他容量での測定も承ります。

評価方法に関する用語

Inaccuracy=測定した平均値が設定値に対してどの程度偏っているかを設定値に対する割合(%)で示したものです。系統誤差、正確度とも言われます。

Imprecision=測定データの標準偏差(SD)を平均値に対する割合(%)で示したものです。変動係数(CV)と同じです。

偶然誤差、再現性、繰り返し精度などとも言われます。

メーカーの定める許容範囲=具体的数値は各ピペットの使用説明書、成績証明書に記載されます。

Error Limit=EN ISO 8655は、ピペットとチップで構成されるピペッティングシステムとしての誤差範囲をError Limitとして規定しています。

測定ポイント=通常可変タイプでは最大容量の10%、50%、100%を取りますが、一部のピペットでは異なります。

バリデーションサポートサービス内容のご案内

▶ サービス内容一覧

	修理*1・調整・ 秤量チェック	検定	性能評価結果 (秤量データ)	検査成績書	修理 報告書	トレーサビリティ 体系図
出荷前検定	—	出荷前1回	○	○	—	オプション
検定のみ	—	受付時1回	○	○	—	オプション
通常検定	○	整備後1回	○	○	○	オプション
受付時検定付き検定	○	受付時1回, 整備後1回	○	○ (2回分)	○	オプション
修理サービス	○	—	—	—	○	—

*1 パーツ交換が発生しても、追加のパーツ料金の請求はありません。

▶ 年間契約のご案内

年間契約にお申込みいただきますと、1年に2回の検定を受けることができます。サービス内容は通常のサービスと同様で、お得な料金体系となっています。受付時検定付き検定につきましても同様に年間契約メニューをご用意しています。右ページ価格表をご参照下さい。

▶ 修理サービス、バリデーションサポートのご利用方法

- 適切なピペットの汚染除去を必ず行ってください。
- ピペットの種類、シリアル番号を確認して、修理依頼書（下記URL参照）をご記入ください。
- 購入時の正規の箱、梱包材を使用して梱包してください。
*代わりの梱装箱を使用する場合は、輸送中の衝撃等で製品が直接ダメージを受けないよう、エアパッキン等で十分に補強、梱包して、製品を保護してください。
- 修理依頼書を添付して、エッペンドルフ販売店にお渡しください。
- 販売店からエッペンドルフにピペットが到着次第、修理または校正・検定を実施します。
- サービス終了後、修理報告書等を添付して、販売店経由でお客様にお戻しします。
修理不可能な場合は下取り交換をご案内させていただきます。

汚染除去

修理依頼書の
記入

梱包

弊社販売店に
お渡し

受付



サービス実施

ピペット返却
または下取り案内

▶ 修理依頼書のご案内

バリデーションサポートおよび修理サービスにお申し込みの際は、修理依頼書にピペットの種類およびシリアル番号、ご希望のサービスメニューをご記入の上、ピペットに添付してください。

修理依頼書は、弊社ホームページ (www.eppendorf.com/JP-ja/service-jp/) よりPDFをダウンロードいただけます。右のQRコードもご利用いただけます。



修理サービスとバリデーションサポート 価格表

	修理サービス	出荷前検定	検定のみ ^{*1}	通常検定	受付時検定付き 検定 ^{*2}	通常検定 (年間契約)	受付時検定付き検定 (年間契約)
A 容量固定ピペット (シングル)							
B 容量可変ピペット (シングル)	¥ 7,600	¥ 4,200	¥ 5,200	¥ 11,800	¥ 16,000	¥ 21,300	¥ 28,800
C ディスペンサー							
D 容量可変ピペット (8, 12ch, 全ch測定)	¥ 10,000	¥ 18,000	¥ 20,000	¥ 28,000	¥ 46,000	¥ 50,400	¥ 82,800
D 容量可変ピペット (16, 24ch, 全ch測定)	¥ 20,000	¥ 36,000	¥ 40,000	¥ 56,000	¥ 92,000	¥ 100,800	¥ 165,600
E リサーチプラスMove It (4~12ch, 全ch測定)	¥ 25,000	¥ 18,000	¥ 20,000	¥ 43,000	¥ 61,000	¥ 77,400	¥ 109,800
F マニュアル連続分注器 ^{*3} 、その他分注器	¥ 10,000			¥ 14,200	¥ 18,400	¥ 25,600	¥ 33,200
G 電動ピペット (シングル)		¥ 4,200	¥ 5,200				
H 電動連続分注器 ^{*3}	¥ 14,000			¥ 18,200	¥ 22,400	¥ 32,800	¥ 40,400
G 電動ピペット (8, 12ch, 全ch測定)		¥ 18,000	¥ 20,000	¥ 32,000	¥ 50,000	¥ 57,600	¥ 90,000
G 電動ピペット (16, 24ch, 全ch測定)	¥ 28,000	¥ 36,000	¥ 40,000	¥ 64,000	¥ 100,000	¥ 115,200	¥ 180,000
I Xplorer plus Move It (4~12ch, 全ch測定)	¥ 36,000	¥ 18,000	¥ 20,000	¥ 54,000	¥ 72,000	¥ 97,200	¥ 129,600
J 電動ピペットコントローラー	¥ 14,000						
K ピペットコントローラー	¥ 7,600						

通常検定、受付時検定付き検定サービスには、修理サービス（定額制）が含まれます。検定に用いた基準器の校正証明書およびトレーサビリティ体系図が必要な場合は、ピペット1本につき¥ 2,200を別途申し受けます。

弊社規定以外の書類が必要な場合、特別書類添付・作成手数料としてピペット1本につき¥ 3,000を申し受けます。

*1 検定のみを実施し、メンテナンス、修理及び容量調整は行いません。

*2 受付時検定終了時点で検定結果の報告が必要な場合、ピペット1本につき¥ 2,200を別途申し受けます。検定依頼時にお申し付けください。

*3 指定の無い場合、Combitips Advanced 5.0 mLを使用します。別チップ容量への変更も可能です。検定依頼時にお申し付けください。

複数のチップ容量での検定をご希望の場合、1種類追加につき¥ 4,200、受付時検定付きの場合は¥ 8,400を別途申し受けます（年間契約の場合は、1種類追加毎に¥ 7,600、受付時検定付きの場合は¥ 15,200）。

サービス対象機器

製品カテゴリ	製品名（エッペンドルフ製品）
A 容量固定ピペット (シングル)	リファレンス2 F / リサーチプラス F
B 容量可変ピペット (シングル)	リファレンス2 V / リサーチプラス V / バイオマスター 4830
C ディスペンサー	パリスペンサープラス / パリスペンサー 2 / パリスペンサー 2x
D 容量可変ピペット (マルチ)	リファレンス2 M / リサーチプラス M
E チップ間隔調整機能付き 手動マニュアルピペット	リサーチプラス Move It
F マニュアル連続分注器、その他分注器	Multipette M4 / 4720 / トップビュレット
G 電動ピペット	Xplorer / Xplorer plus
H 電動連続分注器	マルチペット (X) stream / Multipette E3 / Multipette E3x
I チップ間隔調整機能付き 電動マニュアルピペット	Xplorer plus Move It
J 電動ピペットコントローラー	Easypet 3
K ピペットコントローラー	ピペットヘルパー

* バリデーションサポートおよび修理サービスにおいて、修理不可能と判断した場合、またはサポートを終了した製品の場合、新品（販売終了機種の場合は同等品）の下取りをご提案させていただく場合がございます。サポート終了製品につきましては、弊社ホームページ（www.eppendorf.com/jp）にて、ご覧いただけます。

* バリデーションサポートおよび修理サービスをご利用いただく際は、必ずピペットの汚染除去を行い、人体に有害な物質（ウイルス・細菌・RI等）に汚染されていないことを確認の上、弊社までお送りください。梱包が不適切なために発生した損傷については、当社は責任を負いません。

* ピペットの事前点検計画書は、ピペット1本につき¥ 4,000を申し受けます。検査成績書の再発行には、1データにつき¥ 3,000の手数料を申し受けます。

上記価格に消費税は含まれておりません。価格およびサービス内容は予告なく変更することがございます。ご了承ください。

他社ブランドピペット検定・校正サービスのご案内

ピペットの精度管理を一括してお任せいただけます。

対象ブランドは、ギルソン、サーモフィッシャー（フィン）、メトラートレド（レイニン）、ザルトリウス（バイオヒット）、ニチリョーです。

* 左記の表の製品カテゴリA、B、D、Gのピペット類が対象です。機種によってはお取り扱いできない場合がございます。

連続分注器やピペットコントローラーなどは対象外となります。

* 検定・校正のみを実施し、メンテナンス、パーツ交換、容量調整は含まれません。

詳細は左頁に記載の弊社ホームページをご覧ください。

Tel: 03-6657-5041、Email: info@eppendorf.jp までお問い合わせください。

The Perfect Combination for Accuracy and Precision

マイクロピペットとチップは『システム』です

Eppendorfのマイクロピペットは長年のご使用においても高い精度を維持できるプレミアムなマイクロピペットです。そして、定期的なメンテナンスで高い精度をより確実に保つことができます。

チップはどれでも良いのでしょうか？

マイクロピペットに求められる正確性と再現性は、マイクロピペットとチップのコンビネーションが鍵になります。

Eppendorfのマイクロピペットが最高のパフォーマンスを発揮するのは、EppendorfのepT.I.P.S.とともに使用したときです。



確実な精度を手に入れるepT.I.P.S

Eppendorfのマイクロピペットをお持ちなら、最高の精度を実現するepT.I.P.S.をぜひご使用ください。

epT.I.P.S. はマイクロピペットにスムーズに、確実に装着できるよう設計・製造されています。さらに、液切れが良く、データの正確性と再現性を高めます。

epT.I.P.S.は最高の品質基準を実現するため、純度の高い素材を使用し、製造の工程において実験を妨げるスリップ剤、殺生物剤や可塑剤を一切使用していません。

様々な純度レベルでご用意し、あらゆる実験シーンをサポートします。



Eppendorfの技術を語るepT.I.P.S.

epT.I.P.S.はマイクロピペットと最高のコンビネーションを形成するチップです。

チップの淵の刻印は最高の成形と品質をお約束するEppendorfの思いを表しています。

実験のニーズにお応えする純度レベル

epT.I.P.S.は製造ロット毎に、第三者機関による厳しい基準でテストされたもののみが出荷されます。ロット毎の証明書は、弊社ホームページですぐにダウンロードいただけます。