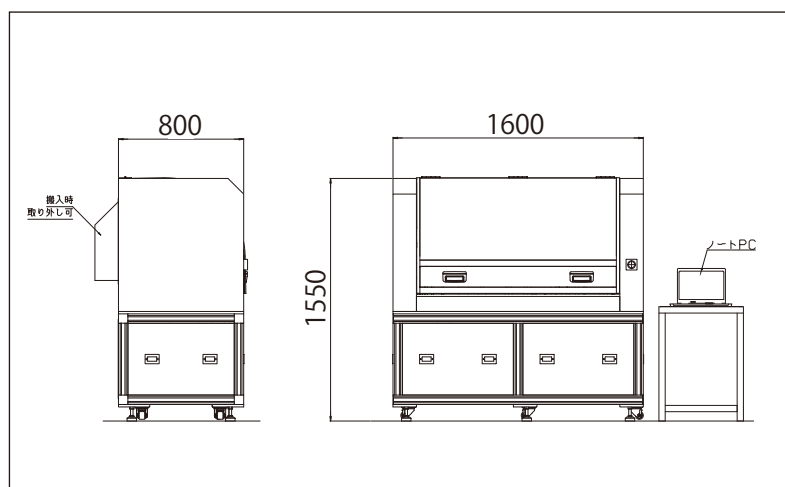


外形図(標準タイプ)



・室内への導入を考慮し、ドアから搬入可能な奥行800mmサイズとしております。



仕様(標準タイプ)

装置外形寸法	W1600mm×D800mm×H1550mm(ノートPC除く)
搭載ロボット	6軸多関節
対象サンプル	当社要素テストにて確認(カスタム対応)
サンプル収納容器	カスタム対応
対応ホールピペット	10本(本数、容量はカスタム対応)
対応メスフラスコ	本数、容量はカスタム対応
使用電源	AC200V
使用エア	0.5Mpa以上

※ 当社にて対象サンプル・容器の要素テストを実施可能です。

※ 以下はオプション対応となります。

- ・重量測定によるバリデーション対応
- ・褐色メスフラスコ対応

※本カタログに掲載の内容は2019年12月現在のものです。製品の仕様、外観は予告なく変更する場合がございますので、ご了承ください

先進技術の協創パートナー

aline アラインテック株式会社

URL <https://alinetech.co.jp>



機械システム事業部営業統括部

〒740-0045 山口県岩国市長野1815-7
TEL0827-38-3555 FAX0827-38-3311

アラインテック株式会社

ラボ用ロボットシステム 容積管理方式

LRS-D

Laboratory robot System Dilution



容積基準でのサンプル作成作業を
オートメーション化

ホールピペットと
メスフラスコを使った
測り取り・希釈作業の
自動化

画像処理システム
によるメニスカスの
標線合わせ

各種データを
ノートPCへ保存

ノートPCでの
簡単な操作

先進技術の協創パートナー

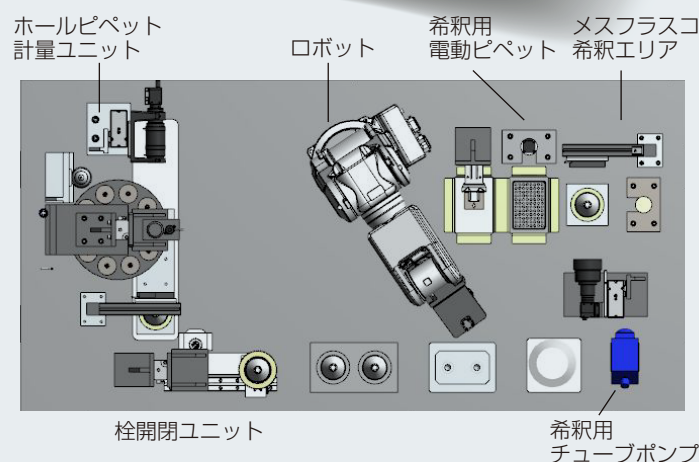
aline アラインテック株式会社

URL <https://alinetech.co.jp>

分析者の測り取り・希釈作業を自動化

ホールピペットとメスフラスコを用いた分析用サンプル作成などの作業は、メニスカスを正確に標線に合わせる骨の折れる作業です。ラボ用ロボットシステムLRS-Dの導入により、処理データを記録として残す事ができると共に、分析者はより付加価値の高い仕事に集中でき、働き方改革にも貢献致します。

装置内レイアウト

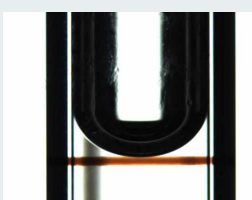


装置サイズ

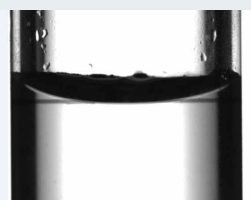
○研究室への導入を考慮した、省スペース設計としております。(幅1600mm×奥行800mm×高さ1550mm)

各種データのパソコンへのデータ保存が可能

○サンプル名、希釈液名、希釈倍率などのデジタルデータとカメラ画像が紐付けられてノートPCへ保存、管理します。
○製薬業界におけるデータインテグリティへの対応・トレーサビリティ対応に貢献します。



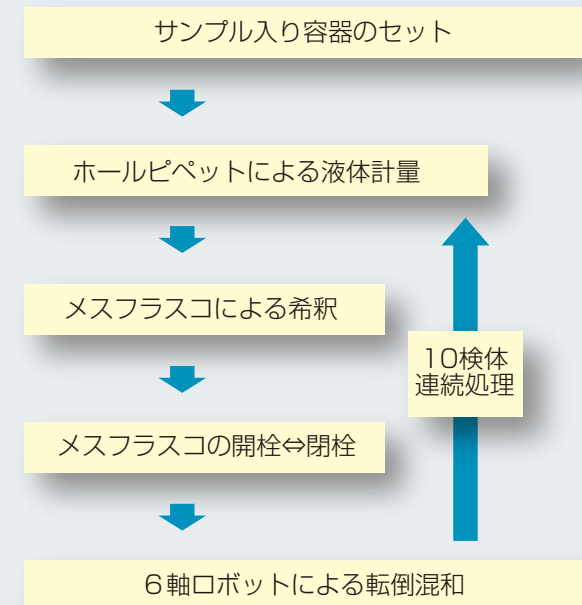
ホールピペット標線とメニスカス画像



メスフラスコ標線とメニスカス画像

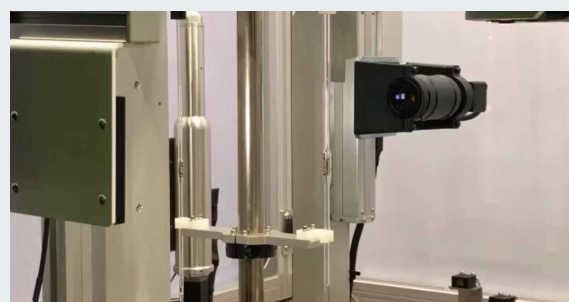
体積測定方式・希釈動作フロー

最大10検体の測り取り・希釈作業を連続で行います。



ホールピペット計量ユニット

○大気開放に必要な精密比例弁と画像認識により、ホールピペットの測り取りを自動化致しました。安定した繰り返し計量と、作業者の単純作業削減に貢献致します。



YouTubeアラインテック公式サイトで動画をチェック

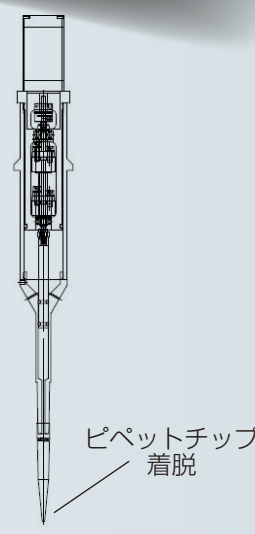
□ホールピペットとメスフラスコによる希釈ロボットシステム

メスフラスコ希釈エリア

○メスフラスコ内の検体に対して、標線の手前までチューブポンプにて希釈液を注入します。
○標線までは電動ピペットにより1滴ずつ希釈液が滴下されます。
○メニスカス位置と、標線位置は画像処理システムで認識します。



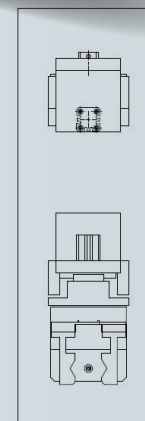
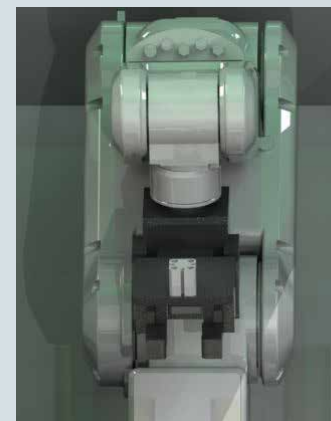
電動ピペット



ピペットチップ着脱

○メスフラスコ希釈エリアでメスフラスコへ希釈液を1滴ずつ滴下し、メニスカスを標線に合わせます。
○先端には市販のピペットチップを自動で着脱します。サンプル毎の使い捨てですので、コンタミは発生しません。
○低振動、高トルクのステッピングモーターの採用により、高速で精密なピストン動作が可能です。
○有線方式を採用していますので、無線方式に比べノイズによる誤動作がありません。
○駆動部は完全なカバーで覆われているため、コンタミは発生しません。

ロボットハンド



○複数の容器や電動ピペットの把持に対応しています。

ロボット



○6軸多関節ロボット使用で、人の動きに近い3次元動作が可能。
○繰り返し位置決め精度±0.03mm

メスフラスコ栓開閉ユニット

○メスフラスコと栓は、摺り合わせのため抜けにくくなる場合があります。自社開発の栓開閉ユニットは、噛みあって抜けにくくなった場合でも、栓を抜く事が可能です。
○メスフラスコと栓は1対1で対応していますので、栓の混同によるコンタミはありません。
○栓の把持力は約40Nです。

