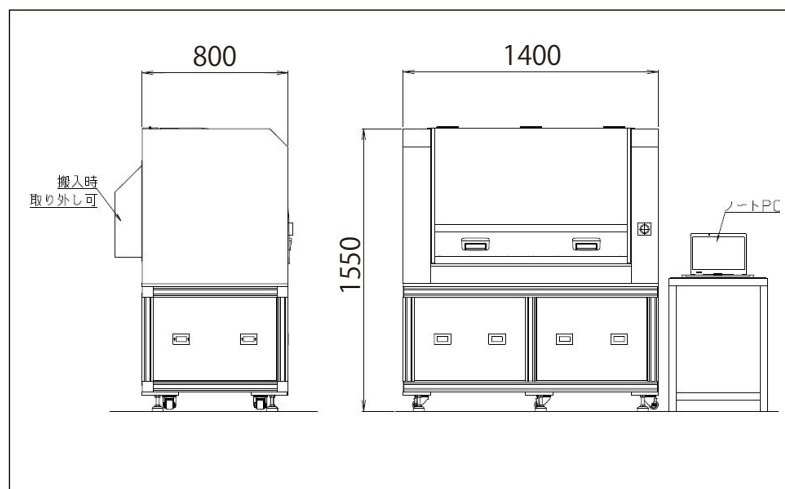


外形図(標準タイプ)



・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	W1400mm×D800mm×H1550mm(ノートPC除く)
調合精度(※水の場合)	±0.02g(200μlチップ使用時)
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)
調合サンプル数	5(数量変更はカスタム対応)
サンプル収納容器	ガラス瓶(カスタム対応)
調合容器	ガラス瓶(カスタム対応)
電子天秤	GX-403A (A&D)(表示精度0.001g)
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。

※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 重量管理方式

LRS-F

Laboratory robot System Formulation



重量基準でのサンプル調合・希釈作業の
オートメーション化

精度±0.02gでの
サンプル調合作業を
自動化

電動ピペットによる
正確な滴下

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

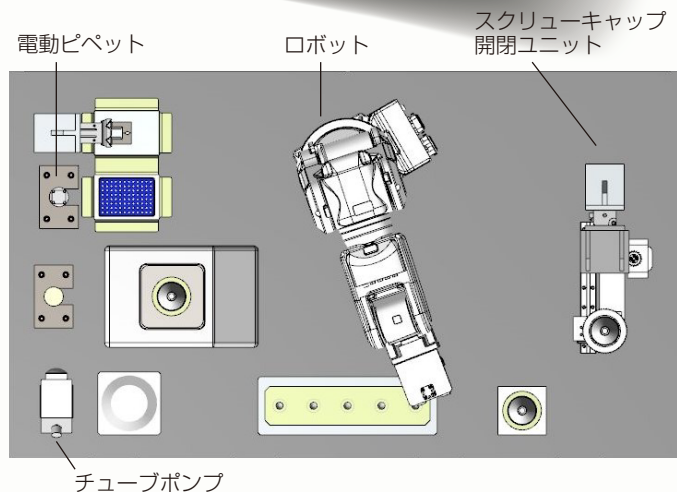
aline アラインテック株式会社

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

研究者の調合・希釈作業を自動化

サンプルの吸引後、電子天秤の表示を見ながら微量を滴下していく調合作業は研究者の手を煩わせるものです。
ラボ用ロボットシステムLRS-Fの導入により、原料の入れ過ぎによる作業の失敗を無くすることが出来ます。また、より付加価値の高い作業へ専念することが出来ます。

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1400mm×奥行800mm×高さ1550mm)

重量計測データのパソコンへのデータ保存が可能

○レシピに対応した重量計測データをノート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・バリデーション対応に貢献します。



データ表示（重量の目標値と計測値）

重量管理による調合・希釈動作フロー

サンプル入り容器のセット



電子天秤からの重量データを
フィードバックしながら、
電動ピペットで指定量調合容器へ注入



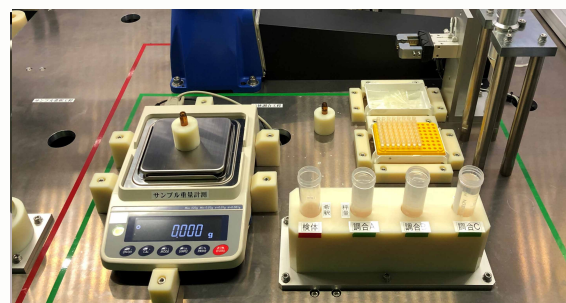
電子天秤からの重量データを
フィードバックしながら
チューブポンプにて希釈液注入



調合瓶の閉栓

電子天秤による重量管理でのサンプル液調合

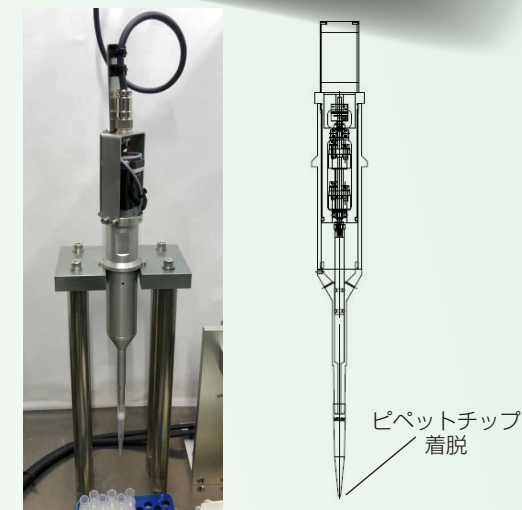
○調合瓶は電子天秤へセットされ、電子天秤からの重量データをフィードバックしながら、サンプルを注入していきます。
○電動ピペットにて±0.02gの精度で滴下します。(ピペットチップ200μL使用時)



YouTubeアラインテック公式サイトで動画をチェック

□複数原料の重量管理による液体調合ロボットシステム

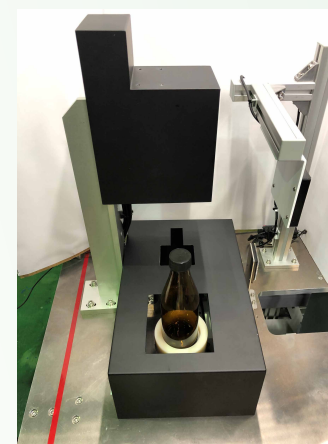
電動ピペット



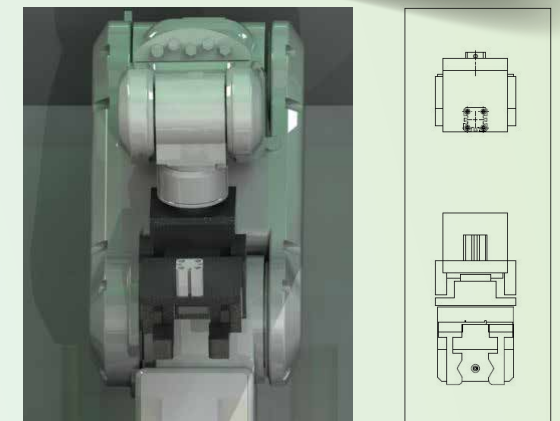
- 電動ピペットにてサンプル瓶から吸引され、重量管理で調合瓶へ吐出していきます。
- 先端には市販のピペットチップを自動で着脱します。サンプル毎の使い捨てですので、コンタミは発生しません。
- 低振動、高トルクのステッピングモーターの採用により、高速で精密なピストン動作が可能です。
- 有線方式を採用していますので、無線方式に比べノイズによる誤動作がありません。
- 駆動部は完全なカバーで覆われているため、コンタミは発生しません。

スクリューキャップ開閉ユニット

- サンプル入り容器のスクリューキャップを自動で開閉することが出来ます。サンプルの使用直前にキャップ開閉を行う事でコンタミ防止を実現致します。
- 自社開発の開栓機構(キャップ把持力40N)により、硬く締まった栓の開きも可能です。



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

チューブポンプによる希釈

○サンプルの調合後、希釈液は電子天秤からの重量データをフィードバックしながら、チューブポンプにて注入されます。※最終の微量調整は電動ピペットにて行います。

