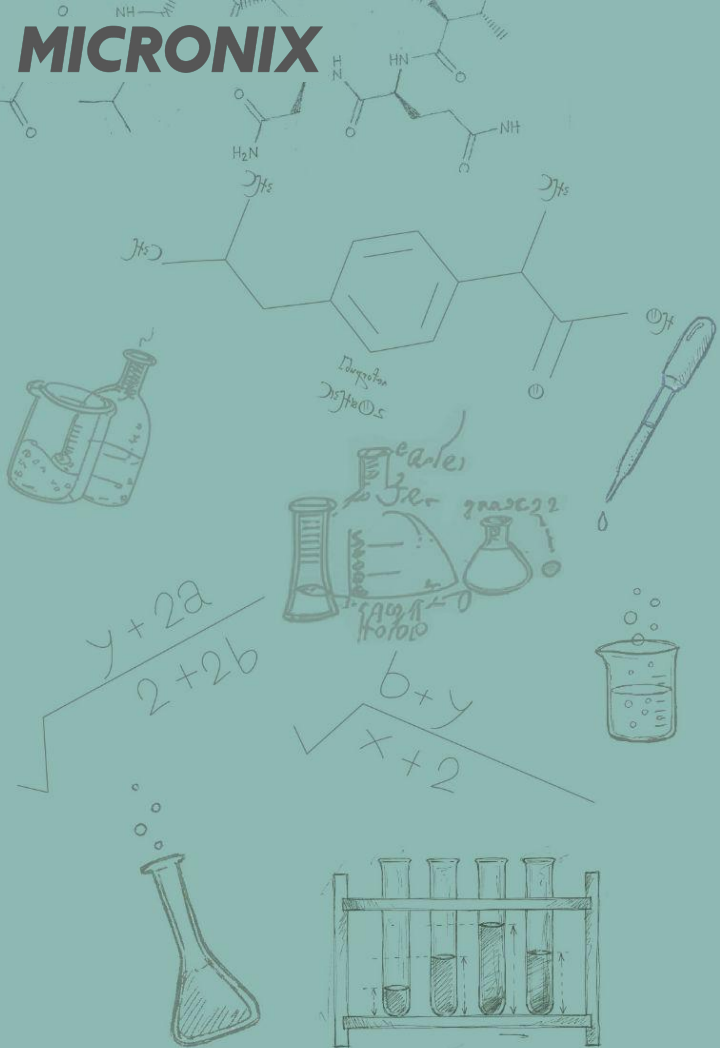
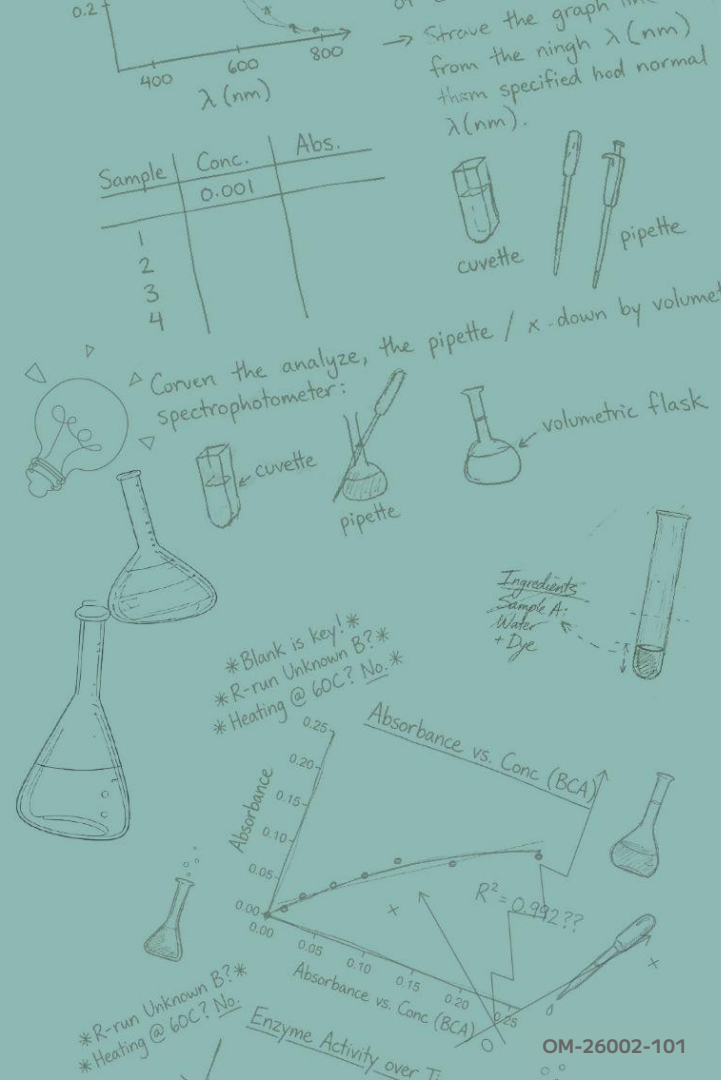




Home Lab

Lab01: Absorbance

取扱説明書
(モバイル版)



目次

※各ページの画面イメージは開発中のもので実際のものとは異なる場合があります。

■必要なシステム構成

- 必要なシステム構成

■Home-Labについて

- Home-Labとは
- Labとは

■アプリの操作①

アプリの起動

- Home-Labの起動

初期画面

- 初期画面

機器を接続する（機器選択）

- 機器接続前
- 機器接続後

過去に測定したデータを閲覧したい（データ確認）

- 保存データの読込

■アプリの操作②：手動測定

手動で測定したい（手動測定）

- 測定を開始する前に・・・
 - 1 キャリブレーション
 - 2 ブランクの測定
 - 3 検量線の作成①
 - 4 検量線の作成②
 - 5 検量線の作成③
 - 6 測定する

測定データの保存、読込（手動測定）

- 測定データの保存（検量線タブ／測定タブ）
- 測定データの読込（検量線タブ）

グラフの使い方（手動測定）

- 表示色の選択
- 最小二乗法表示
- 単位の切替・追加・削除

測定データをクリアしたい（手動測定）

- 全データをクリアする（検量線タブ）
- 測定データのクリア（測定タブ）

■アプリの操作③：連続測定

連続で測定したい（連続測定）

- 測定を開始する前に・・・
 - 1 測定パラメーターの設定
 - 2 測定開始
 - 3 測定中止

測定データの保存、クリア（連続測定）

- 測定データの保存
- 測定データのクリア

■その他

- 設定の変更
- 情報の確認
- ヘルプの確認
-

■困ったときは

■サポート

必要なシステム構成

必要なシステム構成

● 必要なシステム構成

・「Home-Lab」を使用するには、以下の条件を満たしたiOS/Android端末が必要です。

	必要スペック
iOS	iOS 18 以上
Android	Android 15 以上



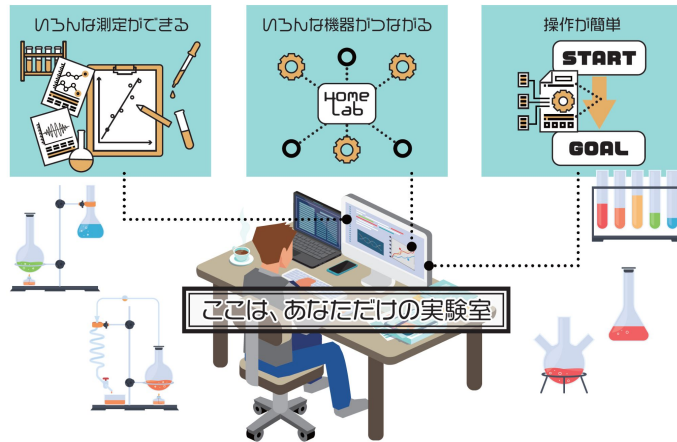
Home-Labについて

Home-Labについて

Home-Labとは

- ・ Home-Labは分析機器用汎用ソフトウェアです。
- ・ Home-Labがあれば小さな机の上で様々な分析が行えるようになります。
- ・ Home-Labの中にはいくつかの**Lab (ラボ)**があり、行いたい測定によってLabを選択します。つまり、Labが増えれば出来る事が増える！・・・そんなソフトウェアです。

※2026年2月現在、Labは「**Lab01 : Absorbance**」のみ提供されています。



Labとは

- ・ 特定の分析を行うことに特化したHome-Labに内包されるアプリケーションになります。
- ・ 分析内容に応じて、その分析に特化したLabが必要になります。
- ・ ユーザーは必要に応じて端末にインストールするLabを選択できます。
- ・ 各Labには対応した機器があり、対応機器を接続しないとLabを使うことはできません。今後、様々な機器への対応を予定しています。

※2026年8月現在、MICRONIX社製のポータブル吸光度計POTAのみ対応しています。

< Lab01 : Absorbance >

- ・ 吸光度測定に特化したLabになります。
 1. 測定の基準となる検量線を既知濃度試料を元に作成することができる
 2. 検量線を元に未知濃度試料の濃度が、数値及びグラフへのプロットで確認ができる
 3. 同一試料を最短1秒間隔かつ最大3,600秒までRGB値を同時に測定できるといった特徴を持っています。
- ・ 対応機器はMICRONIX社製のポータブル吸光度計POTAのみ対応しています。(2026年8月現在)
- ・ 今後、対応機器は増えていく予定です。



アプリの操作①

アプリの起動

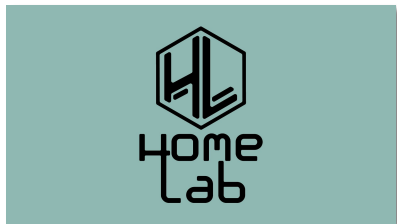
● Home-Labの起動

- ・ Home-Labアイコンをタップして起動します



アプリアイコン

- ・ スプラッシュスクリーンが表示され、Home-Labが起動します。
その後自動的に「Lab01：Absorbance」の画面へと遷移します。



注意！

※本ソフトウェアは「Lab01：Absorbance」が内包されています。
Home-Labを立ち上げることで自動的にLab01が起動するようになっています。

● 初期画面

- ・起動後は以下の画面が表示されます。
- ・左側にあるメニューから各ボタンをクリックすると各画面へ遷移します。



メニュー

注意！

※本説明はタブレット版をもとに行っております。
スマホ版は配置が異なりますが、機能は同一です。

■機種選択

接続する機器を選択できます。

■データ確認

過去に測定したデータを参照出来ます。

■手動測定

既知濃度試料から検量線を作成して未知濃度を測定できます。

※機器を接続するまで選択できません。

■連続測定

一定間隔で長時間の測定ができます。

※機器を接続するまで選択できません。

■設定

測定のパラメータ・保存場所・音量などを調整できます。

■情報

機器やソフトウェアの情報を確認できます。

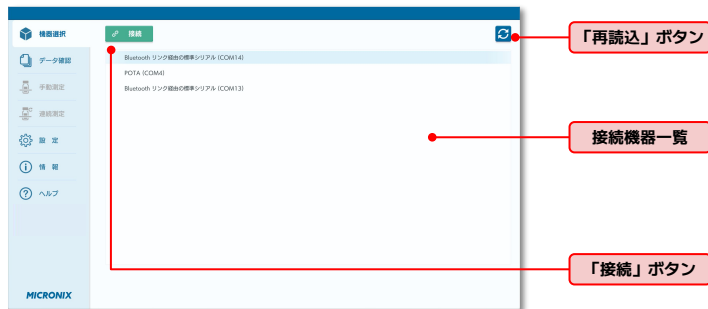
■ヘルプ

取扱説明書の保存場所が記載されています。

機器を接続する（機器選択）

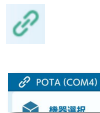
機器接続前

- ・メニューから「機器選択」ボタンをクリックします。
- ・接続機器一覧から接続したい機器を選択します。
- ・「接続」ボタンをクリックすると接続完了です。



接続が成功すると・・・

- ・機器名の横に接続アイコンが表示されます。
- ・ウインドウの上部に機器名が表示されます。



接続したい機器が一覧に表示されない場合

- ・機器の接続を確認してください。
- ・機器のスイッチがONになっていることを確認してください。
- ・「再読み込み」ボタンをクリックしてください。

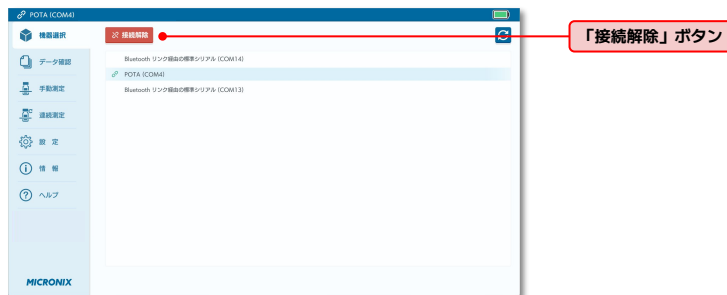


接続機器一覧について

本ソフトウェアで使用できない機器が表示されることもあります。
ご注意ください。

機器接続後

- ・接続している機器を選択します。
- ・「接続解除」ボタンをクリックします。



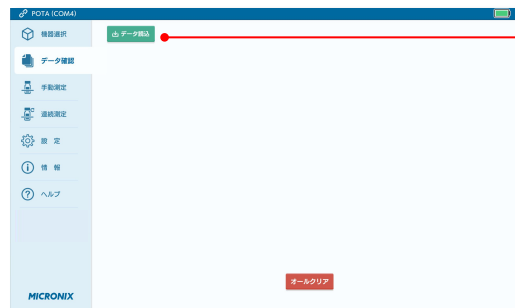
接続解除を行わないで別の機器に接続したい時

- 1) 新たに接続したい機器を選択します。
- 2) 「接続」ボタンをクリックします。
- 3) 自動的に既存機器の接続を解除し、新しく選択した機器へ接続を行います。

過去に測定したデータを閲覧したい（データ確認）

保存データの読込

- ・メニューから「データ確認」ボタンをクリックします。
- ・「データ読込」ボタンをクリックします。



「データ読込」ボタン

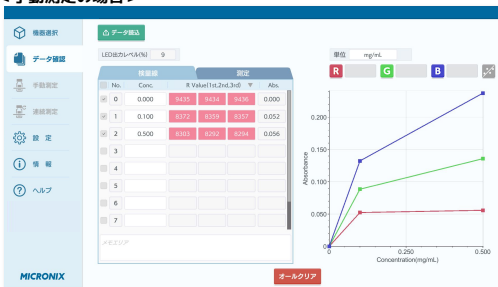
- ・ファイル選択画面で読み込みたいファイルを選択します。



読み込んだファイルを自動判別

手動測定で作成したデータと連続測定で作成したデータでは表示方法が異なります。
ファイル内容を判別し自動で表示を切り替える機能が付いています。

<手動測定の場合>



<連続測定の場合>



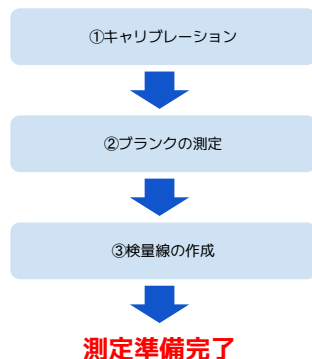


アプリの操作②：手動測定

手動で測定したい（手動測定）

測定を開始する前に・・・

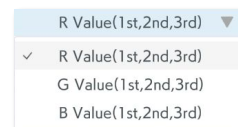
- ・メニューから「手動測定」ボタンをクリックします。
- ・手動測定以下の流れで行います。
 - ① キャリブレーション
 - ② ブランクの測定
 - ③ 検量線の作成



1 キャリブレーション

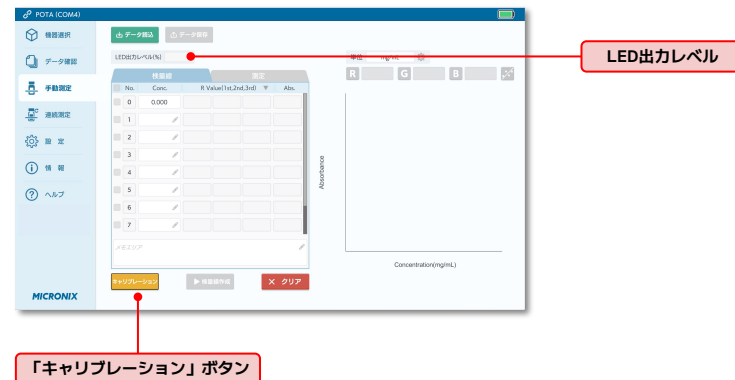
- ・以下の手順でキャリブレーションを行います。

- ① 機器にブランク溶液をセットします。
- ② キャリブレーションを行う色（R/G/B）を見出しのプルダウンから選択します。



- ③ 「キャリブレーション」ボタンをクリックします。

- ・キャリブレーションが完了すると、「LED出力レベル(%)」のところに値がセットされます。



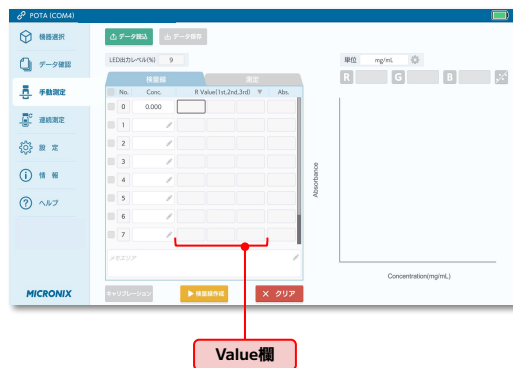
キャリブレーションをやり直す場合

- 1) 「クリア」ボタンをクリックします。
- 2) 確認画面で「クリア」ボタンをクリックします。
- 3) 測定画面の全てのデータがクリアされ、再度キャリブレーションを行う事ができます。

手動で測定したい（手動測定）

2 ブランクの測定

- ・機器にブランク溶液をセットし、「検量線作成」ボタンをクリックします。
- ・「検量線作成」ボタンを1回クリックすることにより、No.0の行の「Value」欄に値が表示されていきます。
- ・ボタンを3回クリックして「Value」欄を全て埋めてください。



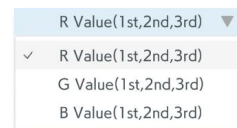
3 検量線の作成①

- ・No.0の行が全て埋まったら、次はNo.1の行へ移行します。
- ・Concの枠に数値（既知濃度）を入力し、Value欄へカーソルを移動させて同様に「検量線作成」ボタンをクリックします。



表示切り替え

Value値は表示を切り替えることが出来ます。
「R Value(1st,2nd,3rd)」のところをクリックするとプルダウンが表示されます。
表示したい色（R/G/B）を選択することでその色の数値に表示が切り替わります。

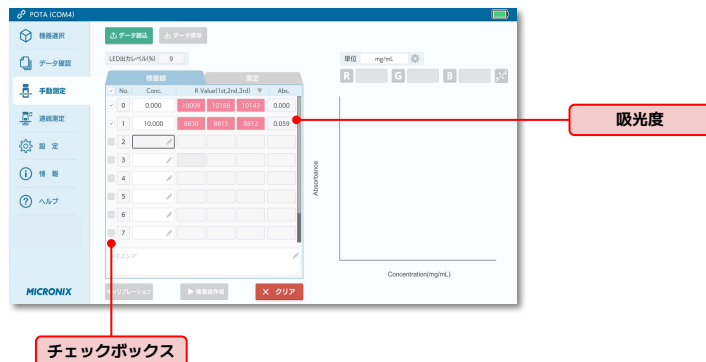


※接続した機器が、R/G/Bの各値を同時に取得している必要があります。

手動で測定したい（手動測定）

4 検量線の作成②

- ・ Value欄が全て埋まると「Abs.」欄に吸光度が表示されます。

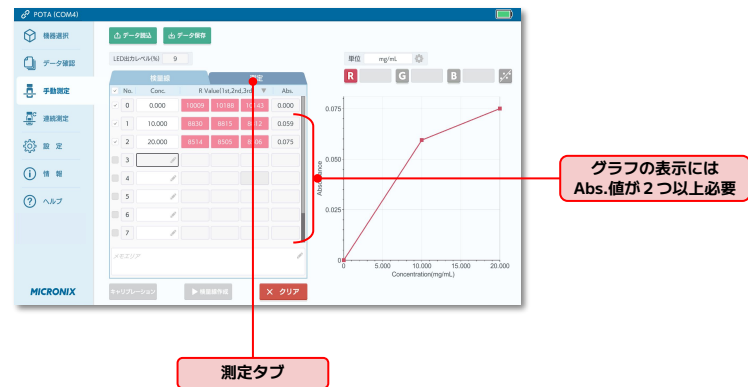


チェックボックス

一度測定したら、一部の不要なデータだけ削除するといったことは出来ません。
そこで、不要なデータを外したい場合は左側にある「チェックボックス」の✓を外すことで対象外データとして扱うことができます。
✓のON、OFFは自由に切り替えます。

5 検量線の作成③

- ・ No.0の行を除いて、2行以上の測定データ取得が完了すれば、グラフが表示されます。
また、測定タブも選択できるようになります。



検量線の対象となる測定データ行の条件

下記条件が揃うことで1濃度のデータとして扱います

- ・ 「Conc.」に既知濃度の入力がある
- ・ Value欄に3回分の測定データがある
- ・ ✓（チェック）がついている

手動で測定したい（手動測定）

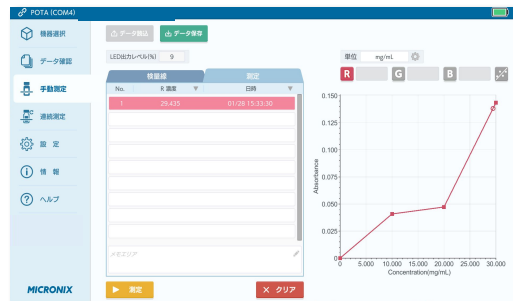
6 測定する

- ・機器に測定したい試料をセットし、「測定」ボタンをクリックします。



「測定」ボタン

- ・測定値および測定時間が表示されます。



表示切り替え

濃度欄は表示を切り替えることが出来ます。

「R 濃度」のところをクリックするとプルダウンが表示されます。

表示したい項目を選択するとその数値に表示が切り替わります。



注意！

測定後に検量線タブに移動する場合は、下記の確認画面にてデータをクリアしてからでなければ移動できません。
データを残しておきたい場合は次ページの「測定データ保存」をおこなってください。

測定データがクリアされますがよろしいですか？

キャンセル

× クリア

測定データの保存、読込（手動測定）

測定データの保存（検量線タブ／測定タブ）

- ・検量線データ、測定データを保存したい時は「検量線」タブ、「測定」タブにある「データ保存」ボタンをクリックしてください。



メモエリア

メモエリアには測定に関するメモを記載できます（68文字以内）

- ・保存先は以下から選択することが出来ます。
「本体」 端末内に保存します。
「共有」 契約しているクラウドサービスなどに保存します。

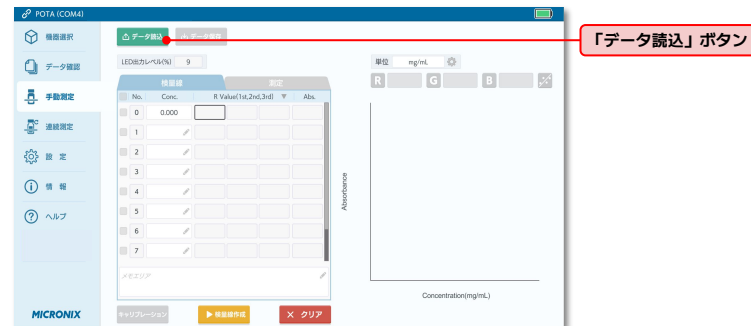
注意！

保存されるデータはどちらのタブにある「データ保存」ボタンをクリックしたかによって保存される内容が変わります。

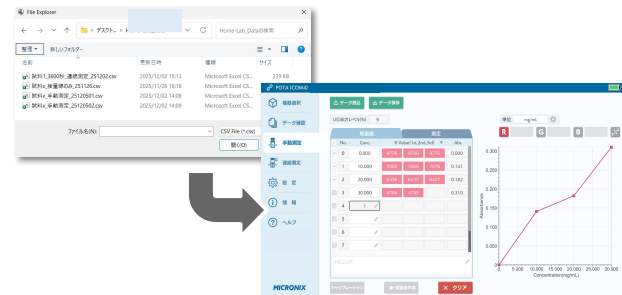
検量線タブの「データ保存」ボタン：検量線データ
測定タブの「データ保存」ボタン：検量線データ + 測定データ

測定データの読込（検量線タブ）

- ・保存した検量線データを読み込みたい時は「検量線」タブへ移動後、「データ読込」ボタンをクリックしてください。



- ・「File Explorer」画面で読み込みたいファイルを選択し、「開く」ボタンをクリックします。



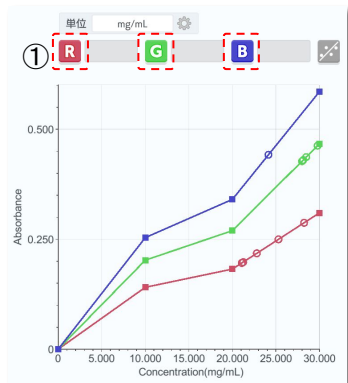
注意！

測定データを含んだファイルを読み込んだ場合でも「検量線データ」のみ表示されます。
測定データを確認したい場合は「データ確認」の機能を使用します。

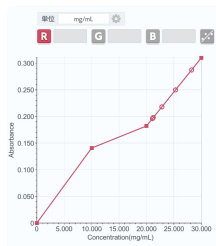
グラフの使い方（手動測定）

表示色の選択

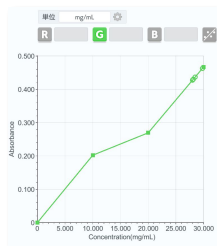
- ・「R」「G」「B」各色に対応したボタンを On/Off することで必要な色だけのデータを表示できます。

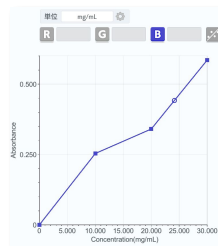


<R>



<G>





最小二乗法表示

- ・「グラフ表示切替」ボタンをクリックすると線形補間表示と最小二乗法表示の切り替えができます。



「グラフ表示切替」ボタン



線形補間表示（隣接2点間）



最小二乗法の近似直線表示

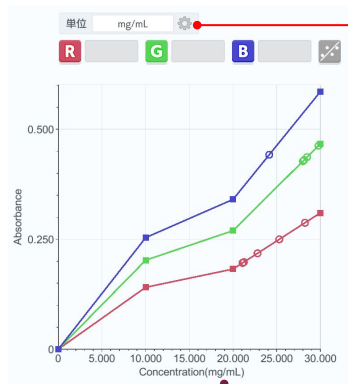
「最小二乗」表示時

最小二乗法で表示されている場合は、決定係数 (R^2) が表示されます。

グラフの使い方（手動測定）

● 単位の切替・追加・削除

・グラフの上部にある「歯車」ボタンをクリックすると単位設定ウインドウが表示されます。



「歯車」ボタン

この単位が変更される

・単位設定ウインドウで使いたい単位を選択したら「OK」ボタンをクリックしてください。

<単位設定ウインドウ>

The unit setting window displays a list of units: mg/mL, μ g/mL, ng/mL, %, and mol/L. Each unit has a radio button for selection and a minus button for deletion. A plus button is located at the bottom of the list. An OK button is at the bottom of the window.

「単位選択」ボタン

※ラジオボタンで使用する単位を選択します

「単位削除」ボタン

※追加した単位を削除するときクリックします。

「単位追加」ボタン

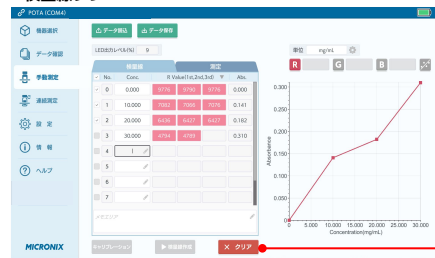
※ボタンをクリックすると、枠が追加されるので単位を入力してください。

測定データをクリアしたい（手動測定）

● 全データをクリアする（検量線タブ）

- ・ 検量線データと測定データの両方を削除したい場合は「検量線」タブにある「クリア」ボタンをクリックしてください。

<検量線タブ>



「クリア」ボタン

- ・ 確認画面で「クリア」ボタンをクリックすると表示されているデータがクリア（消去）されます。

検量線データをクリアしてよろしいですか？
※保存していないデータは失われます

キャンセル

× クリア

注意！

「検量線」タブにある「クリア」ボタンをクリックすると
検量線データ（検量線タブ）
がクリアされます。

● 測定データのクリア（測定タブ）

- ・ 測定データのみクリアしたい場合は「測定」タブにある「クリア」ボタンをクリックしてください。

<測定タブ>



「クリア」ボタン

- ・ 確認画面で「クリア」ボタンをクリックすると表示されているデータがクリア（消去）されます。

測定データをクリアしてよろしいですか？
※保存していないデータは失われます

キャンセル

× クリア

注意！

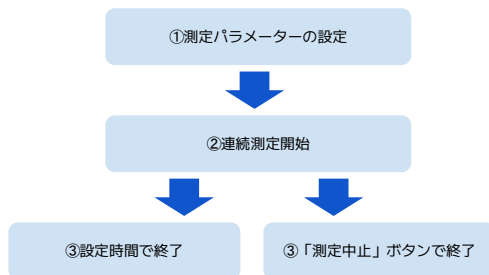
「測定」タブにある「クリア」ボタンをクリックすると
測定データ（測定タブ）
上記のみデータがクリアされます。
「検量線」タブにあるデータは残ります。

アプリの操作③：連続測定

連続で測定したい（連続測定）

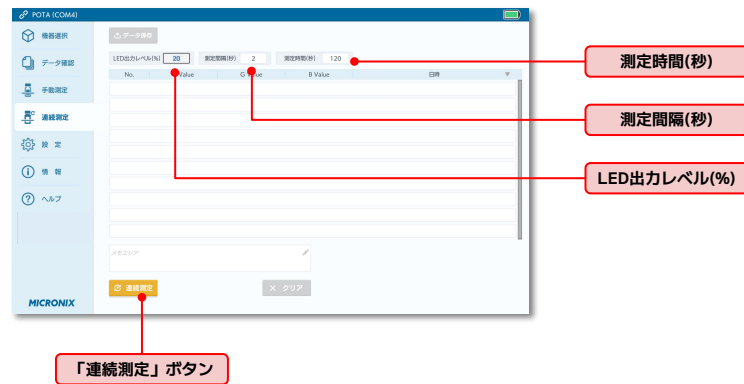
● 測定を開始する前に・・・

- ・メニューから「連続測定」ボタンをクリックします。
- ・連続測定は以下の流れで行います。
 - ① 測定パラメーターの設定
 - ② 「連続測定」ボタンをクリック
 - ③ 設定時間、もしくは手動で終了



1 測定パラメーターの設定

- ・画面上部にある3つのパラメーターに値を入力します。
- ・設定値を入力後、「連続測定」ボタンをクリックします。



<入力範囲>

- LED出力レベル(%) : 1 ~ 100
- 測定間隔(秒) : 1 ~ 60
- 測定時間(秒) : 1 ~ 3600

デフォルト値

アプリの起動ごとに値がデフォルト値に戻ります。

- ・LED出力レベル(%) : 20
- ・測定間隔(秒) : 2
- ・測定時間(秒) : 120

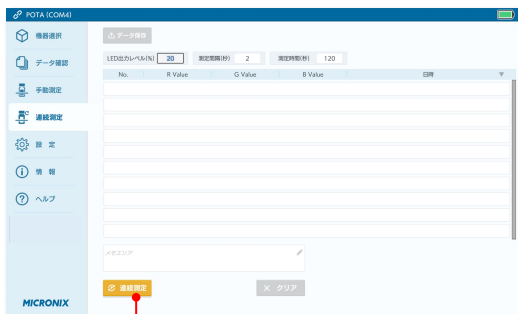
注意！

LED出力レベル（設定値）と実光量は比例しないため、設定値の変化がそのままRGBセンサ値に比例しません。

連続で測定したい（連続測定）

2 測定開始

- ・「連続測定」ボタンをクリックして測定を開始します。



「連続測定」ボタン

- ・「設定した「LED出力レベル」にて「測定間隔」秒毎に「測定時間」になるまで自動的に測定し、記録されていきます。



3 測定中止

- ・「測定中止」ボタンをクリックすると、確認画面などは無く、すぐに中止されます。



「測定中止」ボタン

再測定

- ・測定終了、もしくは中止後に再度測定を行うと、データは終了 / 中止前のデータに追記されます。
- ・最初から測定をやり直す場合は、後述の「クリア」を行ってからおこなってください。

測定データの保存、クリア（連続測定）

測定データの保存

- ・「データ保存」ボタンをクリックしてください。



メモエリア

メモエリアには測定に関するメモを記載できます（68文字以内）

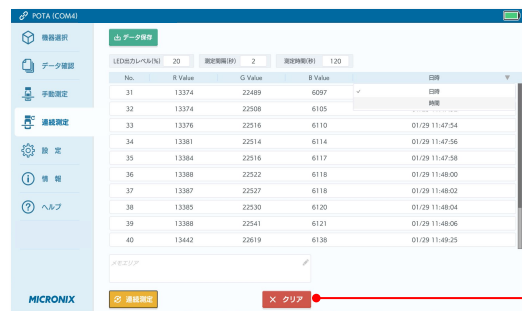
- ・保存先は以下から選択することが出来ます。
「本体」 端末内に保存します。
「共有」 契約しているクラウドサービスなどに保存します。

注意！

測定データを確認したい場合は「データ確認」の機能を使用します。

測定データのクリア

- ・「クリア」ボタンをクリックすると、確認画面が表示されます。



「クリア」ボタン

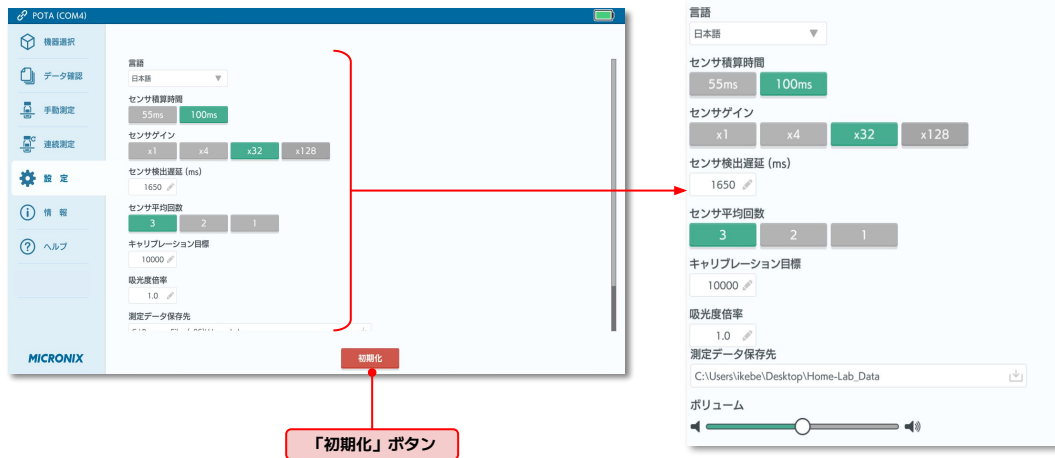
- ・確認画面で「クリア」ボタンをクリックすると表示されているデータがクリア（消去）されます。



その他

設定の変更

- ・メニューから「設定」ボタンをクリックします。
- ・変更したい項目の値を入力、または選択を変更してください。



■言語

表示する言語を選択できます。（日本語）

■センサ積算時間

光量を取り込む時間を変更できます。（100ms）

■センサゲイン

センサゲインを指定します。（×32）

■センサ検出遅延 (ms)

LED点灯からセンサ読み込みまでの時間を指定します。（1650ms）

■センサ平均回数

センサデータの平均回数を指定します。（3回）

■キャリブレーション目標

キャリブレーション時に、目標値とするセンサ値を指定します。（10000）

■吸光度倍率

表示させる吸光度値の倍率を設定できます。（1.0）

■測定データ保存先

測定データの保存先および読出元の選択画面での初期値を設定します
(C:\Program Files (x86)\Home-Lab)

■ボリューム

操作音を調整できます（50%）

※（ ）内は初期値です。
※変更は即時反映されます。

- ・初期値に戻したい場合は、「初期化」ボタンをクリックしてください。
- ・確認画面で「初期化」ボタンをクリックしてください。



情報の確認

- ・メニューから「情報」ボタンをクリックします。
- ・各種情報を確認できます。



■ハードウェアバージョン

接続した機器のハードウェアバージョンが取得できた場合に表示されます。

■ファームウェアバージョン

接続した機器のファームウェアバージョンが取得できた場合に表示されます。

■デバイスID

接続した機器のデバイスIDが取得できた場合に表示されます。

■ソフトウェアバージョン

Home-Lab(本ソフトウェア) のバージョンを表示します。

■権利表記

本ソフトウェアにはオープンソースソフトウェアが使用されています。
使用されているオープンソースソフトウェアの著作権表記およびライセンス全文については
掲示しているリンク先にてご確認ください。

ヘルプの確認

- ・メニューから「ヘルプ」ボタンをクリックします。
- ・URL情報が記載されています。



注意！

常に最新情報をお確かめください。

困ったときは

困ったときは

本ソフトウェアを使用中に問題が発生した場合、以下のトラブルシューティングをお試ください。
解決しない場合は、サポートまでお問い合わせください。

■機器が接続できない

- ・機器の電源を入れ直し再度接続、および端末の再起動をお試ください。
- ・「機器選択」画面右上の「再読み込み」ボタンを押して一覧を更新し、再度接続をお試ください。
- ・機器との距離が離れすぎていないか、ノイズの多い場所でないかお確かめください。
- ・「Home-Lab」で対応している機器かどうか、ご確認ください。

■手動測定値が異常になる（例: 値が0や異常値になる、グラフ表示が異常など）

- ・試料が機器へ正しくセットされているかご確認ください。
- ・キャリブレーションが正しく行われていない可能性があります。「検量線タブ」で「クリア」後、キャリブレーションから再実行してください。
- ・検量線の作成が不完全な可能性があります。既知濃度試料の入力値が合致しているかご確認ください。
- ・設定画面で設定しているセンサ関係の値が適切かご確認ください。

■連続測定値が異常になる（例: 値が異常値、指定した時間間隔で取得できないなど）

- ・試料が機器へ正しくセットされているかご確認ください。
- ・LED出力レベルが適切でない可能性があります。上下に値を変更してみてください。
- ・設定画面のセンサ設定と測定間隔の関係が合っていない可能性があります。以下の式を参考に測定間隔を設定してください。
(センサ積算時間 × センサ平均回数 + センサ検出遅延 + マージン50ms) ≤ 測定間隔
- ・設定画面で設定しているセンサ関係の値が適切かご確認ください。
- ・センサ値が飽和値65535[※]に達していないでしょうか。LED出力レベルを下げてご確認ください。

(注)センサ積算時間55ms、センサゲイン×32の場合のみ、飽和値51200となります。

■データ読み込みができない

- ・Home-Labで保存したファイルかをご確認ください。
- ・ファイルの内容を他のソフトウェアで書き換えていないでしょうか。フォーマットが崩れると読み込むことができません。
- ・ファイル自体が破損していないでしょうか。当該ファイルをメモ帳などで開けるかご確認ください。

■データ保存ができない

- ・保存先のフォルダ書き込み権限の有無をご確認ください。

■アプリが起動しない/クラッシュする

- ・扱いの端末がシステム要件を満たしているか、ご確認ください。
- ・アプリをアンインストールした後、端末を再起動し再度インストールしてみてください。

■エラーメッセージが表示される

- ・画面の表示内容に従って対応してください。（例：「吸光度計を接続してください」⇒ 吸光度計を接続する）
- ・前述のように対処が明確でないメッセージの場合は、メッセージ内容をメモしサポートへ連絡してください。

上記の対処で解決しない場合、またはその他の問題がある場合は、ソフトウェアバージョン、端末のスペックをご確認の上、サポートへお問い合わせください。
(連絡先は「サポート」ページ参照)



サポート

ご購入いただき、ありがとうございます。
万一、不具合やご質問などがございましたら、下記までお問い合わせください。

MICRONIX

マイクロニクス株式会社
〒192-0045 東京都八王子大和田2-21-2
TEL : 042-649-3889 FAX : 042-649-2113
Web : <https://micronix-jp.com/software/home-lab/>

