取扱説明書
Instruction Manual

デジタル粘度計

AS-LV（粘度計本体セット） 4-7547-01
AS-LV-0（スピンドルNo.0） 4-7547-11

この度は本製品をお買い求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みになり、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
また、お読み頂きました後も大切に保管してください。

目次

- **■ 安全上のご注意 ・・・・・・・・・・・・ 2～3**
- **■ 梱包品一覧 ・・・・・・・・・・・・・・・ 3～4**
- **■ 外観と各部名称 ・・・・・・・・・・・・ 5～6**
- **■ 組立方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 6～9**
- **■ 使用方法 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 10～14**
  - ➢ 基本操作 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
  - ➢ 測定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11～12
  - ➢ 測定（グラフ表示モード）・・・・ 12
  - ➢ 保存データ閲覧 ・・・・・・・・・・・ 13
  - ➢ 設定 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13～14
- **■ トラブルシューティング ・・・・・・・・ 15～16**
- **■ お手入れ方法 ・・・・・・・・・・・・・ 16**
- **■ 仕様 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17**
- **■ ソフトウェア ・・・・・・・・・・・・・・ 18～20**
  - ➢ ソフトウェアのインストール ・・・・ 18～19
  - ➢ ソフトウェア画面構成 ・・・・・・・ 19
  - ➢ 操作手順 ・・・・・・・・・・・・・・・ 20
- **■ プリンター ・・・・・・・・・・・・・・・ 21**
- **■ 保証書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 22**

安全上のご注意

製品のご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みいただき、製品を安全に正しくお使いください。
誤った使い方に起因する危害や損害を防止するための重要な事項について記載しています。

- 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を次のように分けて説明しています。

⚠ **警告**	死亡や重傷を負うおそれがある内容
⚠ **注意**	傷害を負ったり、物的損害が発生するおそれがある内容

- 本書は、次の図記号を用いて説明しています。

必ず行うこと　　してはいけないこと　　注意すること

⚠ 警告

製品を安全に正しくお使いいただくために、必ずお守りください。
誤った使い方をすると死亡や重傷を負ったり、火災・感電の原因になります。

- 本製品は研究用途向けの商品です。用途外の使用は思わぬ事故の原因となります。
- 本製品は防爆仕様ではありませんので、爆発性・引火性雰囲気中では使用しないでください。爆発性・引火性雰囲気中で使用されますと、スイッチのオン・オフ時に火花が発生し、火災の原因となる可能性があります。
- 製品の故障や事故に繋がりますので、製品を腐食性ガスに近づけないようご注意ください。
- 測定精度に影響を与えたり故障に繋がる恐れがありますので、電磁干渉源から離して設置してください。
- 思わぬトラブルや故障の原因となりますので、水平な場所に設置してください。
- 測定誤差や思わぬ事故の原因となりますので、設置の際は必ず定格電源電圧、周波数、容量にあったコンセントをご使用ください。また、火災・感電事故の原因となるおそれがありますので、分岐ソケットやテーブルタップは使用しないでください。
- 感電のおそれがありますので、濡れた手で電源コードに触れたり、抜き差ししないでください。
- 故障や感電、火災の原因となりますため、電源コードにほこりや水分が付着しないようご注意ください。
- 電源コードを傷つけたり、引っ張ったり、ねじったり、束ねて使用したり、無理に曲げたり、重量物を載せたり、挟んだり、高温部に近づけたりしないでください。
- 製品の移動・運搬時はスピンドルコネクタを固定するために黄色の保護キャップを取り付けてください。製品の損傷を防ぐため、使用前に必ず保護キャップを外してください。
- シャフトの破損やスピンドルの曲がりの原因となりますので、スピンドルの取付/取り外し時に大きな力や無理な方向へ力を加えないでください。
- シャフト破損を防ぐため、スピンドルを液体に浸さない状態で長時間運転（空運転）を行わないでください。
- 故障や思わぬ怪我につながりますので、スピンドルを回転させながら液体へ徐々に浸していくような操作は絶対に行わないでください。
- 製品の分解、改造、ご自身での修理は行わないでください。潤滑油を自分で差したり、純正部品以外を使用しないでください。修理が必要と思われる場合は、購入頂いた販売店または修理窓口にご相談ください。

⚠ 注意

製品を安全に正しくお使いいただくために、必ずお守りください。
誤った使い方をするとケガをしたり、火災・感電の原因になります。

- 専門知識を有する人の指示のもとご使用ください。
- 屋外や水のかかる場所では使用しないでください。本製品は室内使用を前提に設計されています。
- 多湿を避け、周囲温度が5～35℃以内の場所に設置してください。
- 仕様通りの能力が出せなくなったり故障する可能性がありますので、直射日光に当たる場所や、暖房器具の近くで使用しないでください。
- 平坦で、埃が少なく風通しの良い場所にご設置ください。また、振動による落下がないようテーブルの端など不安定な場所には設置しないようご注意ください。
- 粘度計にスピンドルを取り付けた状態で、粘度計を横向けや上下逆向きに置かないでください。
- 多くの懸濁液、乳化液、ポリマーなどの粘性液体は「非ニュートン流体」であり、その見かけ粘度はせん断速度と時間によって変化します。そのため、スピンドル、回転速度、および時間の組み合わせにより結果にばらつきが生じることがあります。組合せによって結果に差異が出るのは正常であり、測定器の精度が低いことを意味するものではありません。
- 小さいお子様が触れられない位置で使用・保管してください。
- 危険ですので、電源をONにしたまま、組立・スピンドル交換・本体の移動等は行わないでください。
- 作業終了後、粘度計の主電源を切った後に電源コードをコンセントから抜いてください。
- 汚れは測定精度に影響を与えますので、本体・スピンドルの接続部は清潔な状態を保つようご注意ください。
- スピンドルを交換する場合は、スピンドル再設定が必要です。取り外したスピンドルは必ず清掃し、ケースに収納して保管してください。
- 測定試料を変更する場合、変更前の試料がスピンドル保護フレームやスピンドルに残留しないようしっかりと清掃してください。
- 純正品のみ使用できます。スピンドルが他の機器のものと混同させないよう管理・保管を行ってください。

梱包品一覧

1. メインケース

2. ヘッド

3. スピンドル保護フレーム

4. 支柱

5. ベース

6. スピンドルケース

No.1　No.2　No.3　No.4

7. スピンドル4種

8. ACアダプター
(品番:63-3136-25)

9. 温度プローブ

10. RS232Cケーブル

11. クロスバー

12. スパナ(8mm/10mm)

13. プラスドライバー付き六角レンチ

14. 六角レンチ（小）

十字穴　六角穴

15. 固定ネジ2種(各1個)

【オプション品】 ※ 4-7547-11 スピンドルNo.0 （型番：AS-LV-0）のセット内容です。

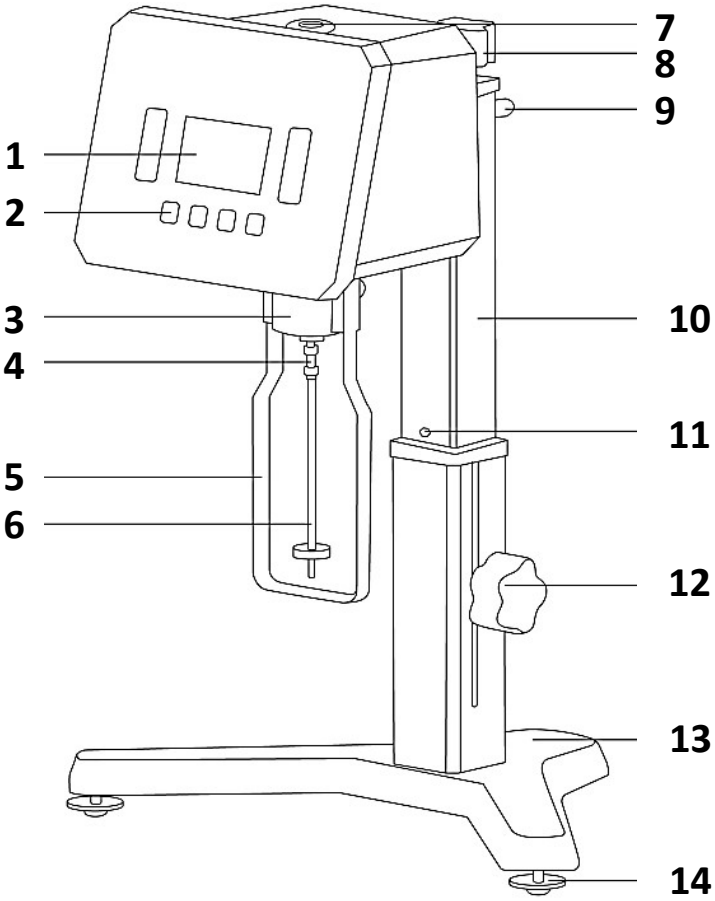
O1. キャリーケース

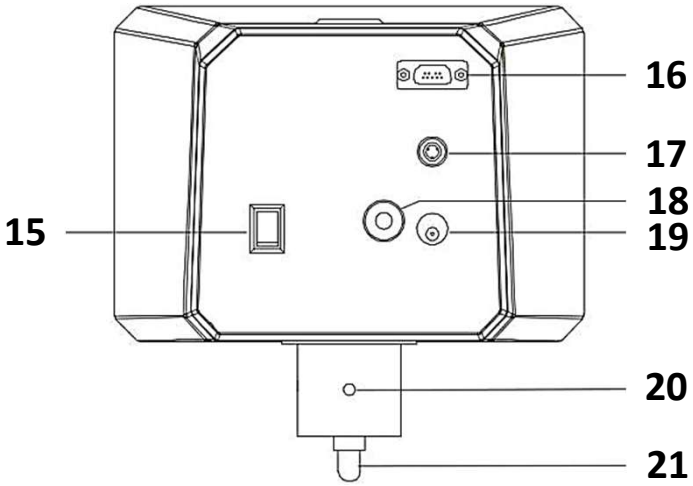
O2. スピンドルNo.0用
保護フレーム

O3. No.0スピンドル

O4. キャップ×5個

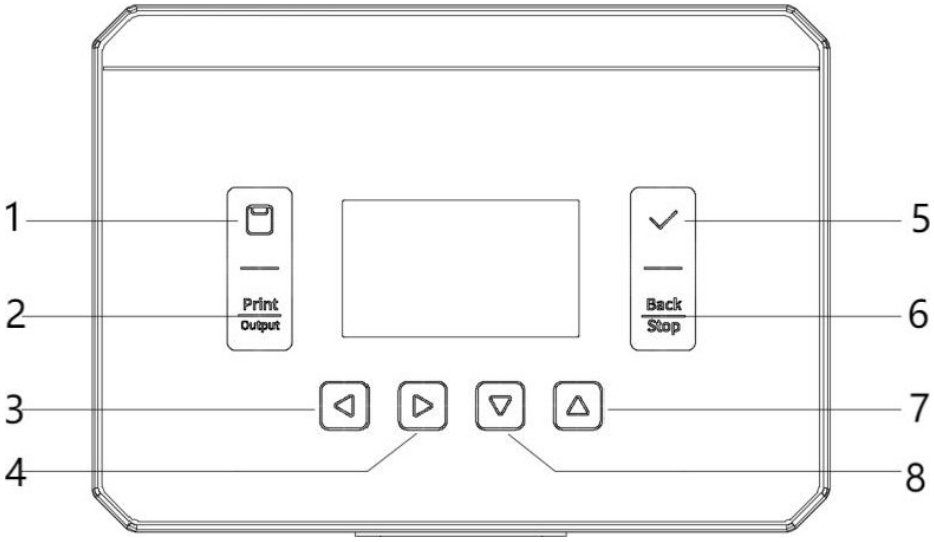
外観と各部名称





No.	名称	No.	名称
1	ディスプレイ	12	昇降ノブ
2	操作ボタン	13	ベース
3	カバー	14	水平調整足
4	スピンドル接続部	15	電源スイッチ
5	スピンドル保護フレーム	16	RS232C差込口
6	スピンドル	17	温度プローブ差込口
7	水平器	18	クロスバー差込口
8	固定ノブ	19	電源接続口
9	クロスバー	20	スピンドル保護フレーム取付穴
10	支柱	21	保護キャップ
11	昇降ノブ固さ調節ボルト		

【ヘッド】



No.	アイコン	ボタン名称	説明
1	保存	保存	測定完了後、データを保存する際に押します。
2	Print/Output	印刷/出力	データを印刷/出力する際に使用します。
3	◀	左	左にカーソルを移動する際に押します。
4	▶	右	右にカーソルを移動する際に押します。
5	✓	確定	確定する場合に使用します。
6	Back/Stop	戻る/停止	各インターフェースに戻ったり、一時停止する際に押します。
7	▲	上	機能インターフェース・メインメニューで上方向にカーソル移動する場合や、設定パラメーター値を増加させる際に使用します。押し続けることで設定パラメーター値を早送りできます。
8	▼	下	機能インターフェース・メインメニューで下方向にカーソル移動する場合や、設定パラメーター値を減少させる際に使用します。押し続けることで設定パラメーター値を早送りできます。

組立方法 ※ 説明文中の括弧（）内のパーツ番号は、3頁「梱包品一覧」をもとに付番しています。

① 支柱(4)の太い方が下になる状態で、ベース(5)中央の角穴にはめ込みます。この時、支柱の昇降ノブが正面ではなく側面になるようはめ込む向きを調整してください。

② ベースの正面中央側面にあるネジ穴に、固定ネジ（15.六角穴）を挿し込み、六角レンチ(14)を用いてネジを締めます。

③ ベースの裏面中央にあるネジ穴に、固定ネジ（15. 十字穴）を挿し込み、プラスドライバー付き六角レンチ(13)のプラスドライバー側を用いてネジを締め、支柱をベースに固定します。

④ 昇降ノブを時計方向に回して支柱の高さを最大にします。昇降ハンドルを動かした際に緩すぎたり固すぎる場合は、支柱の細い方の根本にある昇降ノブ固さ調節ボルトをプラスドライバー付き六角レンチ(13)の六角側を用いて締め付ける/緩めることで調節が可能です。緩すぎると組立中/組立後にヘッド(2)が自重で落下する恐れがありますのでご注意ください。

⑤ ヘッド背面のクロスバー差込穴に、クロスバー(11)を回して取り付け、スパナ(12)の10mm側を用いてしっかりと固定します。

⑥ 支柱の上部にある穴にクロスバーを差し込み、支柱の天面にある固定ネジを締めて支柱にヘッドを固定します。

⑦ スピンドル接続部の保護キャップを取り外し、試料に応じたスピンドル(7)を選定し、スピンドル接続部にスピンドルを回して取り付けます（上から見て時計方向で取付け、反時計方向で取り外し）。

⑧ スピンドル保護フレーム(3)を取り付けます。取付穴は、スピンドル接続部の上にある円筒形のパーツの背面側にあります。穴にスピンドル保護フレームのノブネジを差し込み、時計方向（穴を正面に見た場合）に回して取り付けます。

⑨ ヘッド背面温度プローブ差込口に、温度プローブ(9)のコネクターを取り付けます。コネクターのギザギザがついているフレームを手前に引き、コネクターのピンの位置に気を付けつつ、溝が上になるようにして、止まるところまで差し込んでください。

⑩ 温度プローブのクリップでスピンドル保護フレームを挟んで取り付けます。

⑪ ベースの水平調整足を回して、ヘッド天面にある水平器の気泡が中央の黒い円の枠内に入るよう調整してください。

⑫ ヘッド背面の電源接続口に、ACアダプター(8)のコネクターを差し込み、コンセントプラグを接地された主電源に差し込みます。

注意事項

※測定前に試料（測定対象）の粘度範囲を見積もり、17頁「仕様」掲載の範囲表から適切なスピンドルと回転速度を決定してください。粘度がわからない場合は、スピンドルと速度設定を変えながら、適切なトルク値（10～90%）になるまで繰り返し作業を行います。粘度不明の試料は高粘度とみなして、スピンドルは体積が小さい順（スピンドル番号で言うと数字が大きい順）、回転速度は遅い順（回転数を徐々に大きくする）に選択してください。

※スピンドルを曲げないよう、着脱にはご注意ください。取り外す際はスピンドル接続部をゆっくりと上方向に持ち上げ、無理に力を加えず、やさしくスピンドルを回して取り外してください。

※温度プローブのコネクターを無理に差し込まないでください。決まった位置にしか差し込めない構造になっており、力を入れる必要はありません。

※スピンドルを取り付けた後、液体を入れずに回転させないでください。空運転はスピンドル先端やベアリングの損傷に繋がる恐れがあります。

【No.0スピンドル取付方法】 ※No.0スピンドルはオプション品です。

※手順②と③で使用するつまみネジは、1本は既にNo.0スピンドル用保護フレームに取り付けられた状態で梱包されており、もう一本は小袋に入れられた状態で専用キャリーケース内にあります。

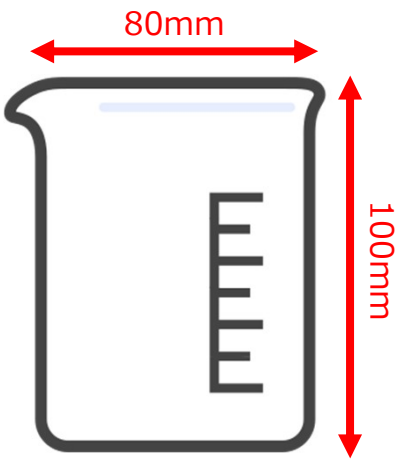
① No.0スピンドルをスピンドル接続部に回して取り付けます。

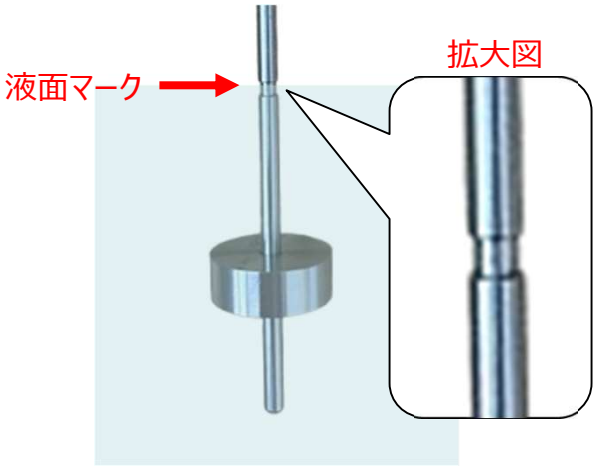
② No.0スピンドル用保護フレームをスピンドルの下側から上に通し、上側のつまみネジで固定します。

③ 筒の下端（線が1本ある側）にプラスチック製キャップを取り付け、スピンドルをチューブ内に挿入するようにして奥まで差し込み、No.0スピンドル用保護フレームの下側のつまみネジでチューブを固定します。

④ スポイトなどの器具を用いて、保護フレームの窓からサンプルをチューブに注入します。

使用方法





① 直径80mm以上かつ高さ100mm以上の容器に試料を入れます（上左図参照）。試料の温度を正確に制御してください（特に恒温槽を使用する場合）。スピンドルはできる限り容器の中央に配置します。

② スピンドルの軸にある溝（液面マーク）に液面が来るよう、液量やスピンドルの高さを調整してください（上右図参照）。スピンドル高さは昇降ノブで操作できます。

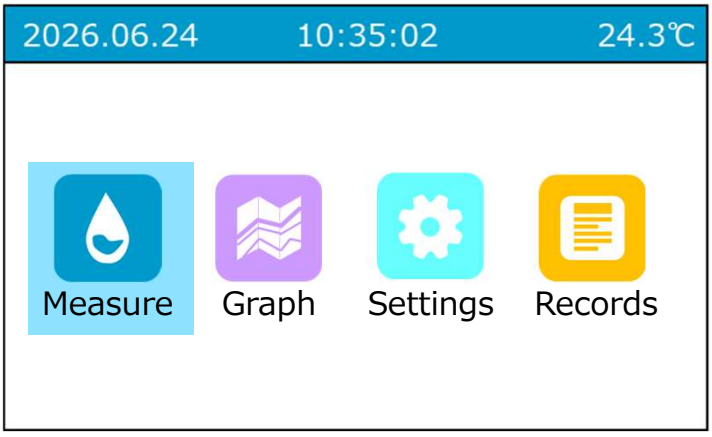
③ スピンドルと試料が同じ温度になってから（温度の安定化）、ヘッド背面にある電源スイッチをオンにします。

※ 必ずスピンドル保護フレームを取り付けてください。

※ 試料間の粘度値を比較する場合は、条件（容器サイズと液量）を揃えてください。

※ 測定精度に悪影響を及ぼしますので、スピンドルに気泡が付着しないようご注意ください。スピンドルを液面に対して斜めに入れると気泡が付きにくくなります。

【操作手順 – 基本操作】

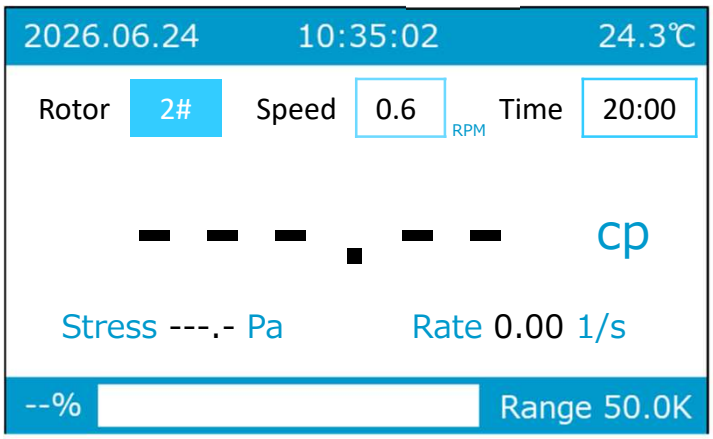


① 電源スイッチをON（|）にすると、立ち上がり画面（上左図）が数秒表示された後、メニュー画面（上右図）が表示されます。

② 左右ボタンでカーソルを移動できます。選択中（カーソルが置かれている）の項目は、背景が青色になります。メニュー画面では、任意のメニュー項目にカーソルを置き、確定ボタンで選択した項目の画面に遷移できます。

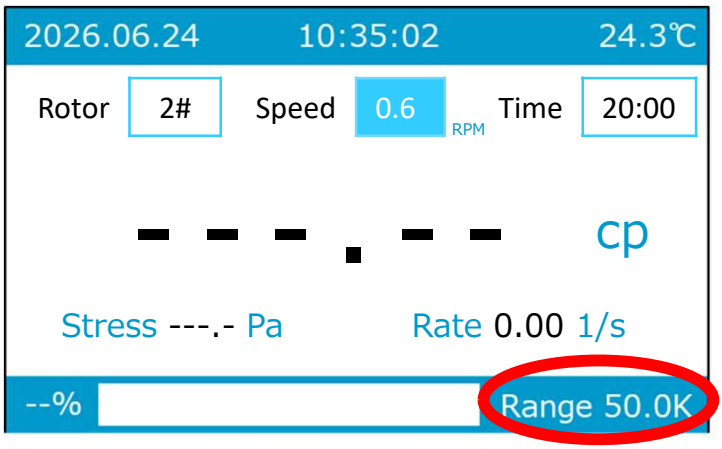
メニュー項目表示名	項目名	説明
Measure	測定	粘度を測定します。
Graph	測定（グラフ表示モード）	粘度・温度をグラフ表示しながら粘度を測定します。
Settings	設定	各種設定画面です。
Records	保存データ閲覧	保存した測定データを確認できます。

【操作手順 – 測定】

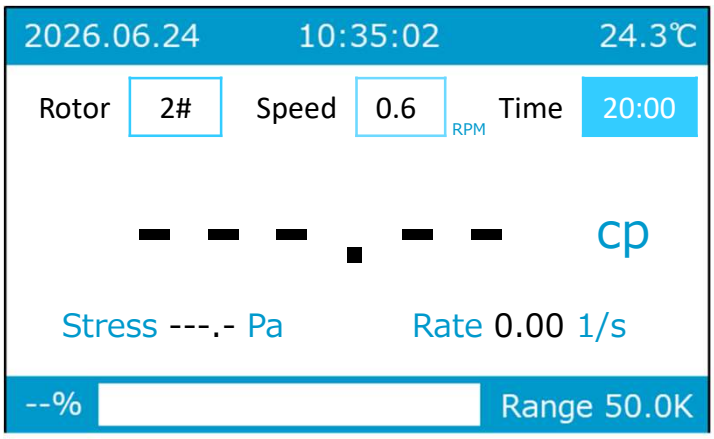


① メニュー画面で「Measure」を選択して確定ボタンを押し、測定画面に遷移してください。

② 測定画面では、まず装着したスピンドルの番号を指定します。測定画面に遷移するとカーソルがスピンドル番号入力枠を指している状態になっていますので、上下ボタンを使用して現在装着しているスピンドルの番号に切り替えてください。スピンドル番号がわからなくなった場合、標準付属品のスピンドル（No.1～4）には識別用にスピンドル上部の接続パーツに番号が印字されていますのでお役立てください。

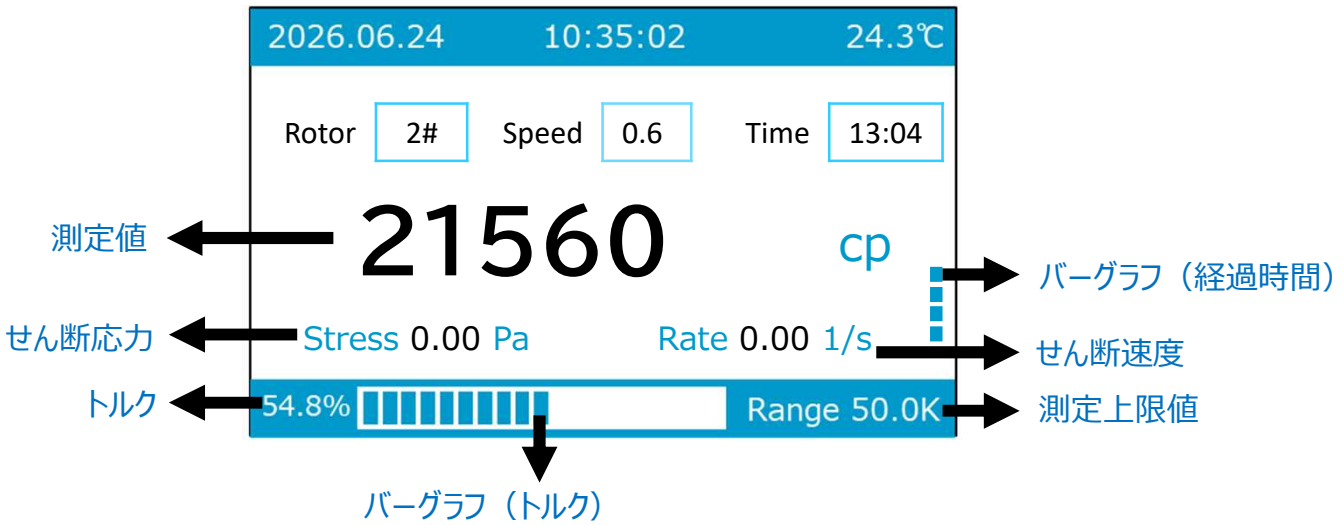


③ 右ボタンを押しカーソルを隣のSpeedに移動させ、上下ボタンで希望の回転速度を指定します。指定した速度に合わせて画面右下のRangeの部分に、指定したスピンドルとその速度での最大測定値が表示されます。



④ 任意で測定時間（運転時間）を設定できます。右ボタンでカーソルを隣のTimeに移動させ、上下ボタンで時間を指定します。1分単位で指定でき、上下ボタンに指を置き続けると数字を早送りできます。最大分数は99分ですが、最小値は自動的に設定されます。Timeに「-- : --」と表示されカーソルを移動できない場合は、タイマー設定がオフになっています。また、時間設定が不要or連続運転する場合は、タイマー設定をオフにする必要があります。タイマー設定のオンオフ切替方法は後述します（13～14頁「設定」-"タイマー表示有無"参照）。

<測定画面 構成>



⑤ スピンドル番号、速度、時間（任意）を指定後、確定ボタンを押すとスピンドルが回転し測定開始します。
測定中に停止ボタンを押すと測定が停止し、再度確定ボタンを押すことで最後に設定した条件で測定を再開できます。

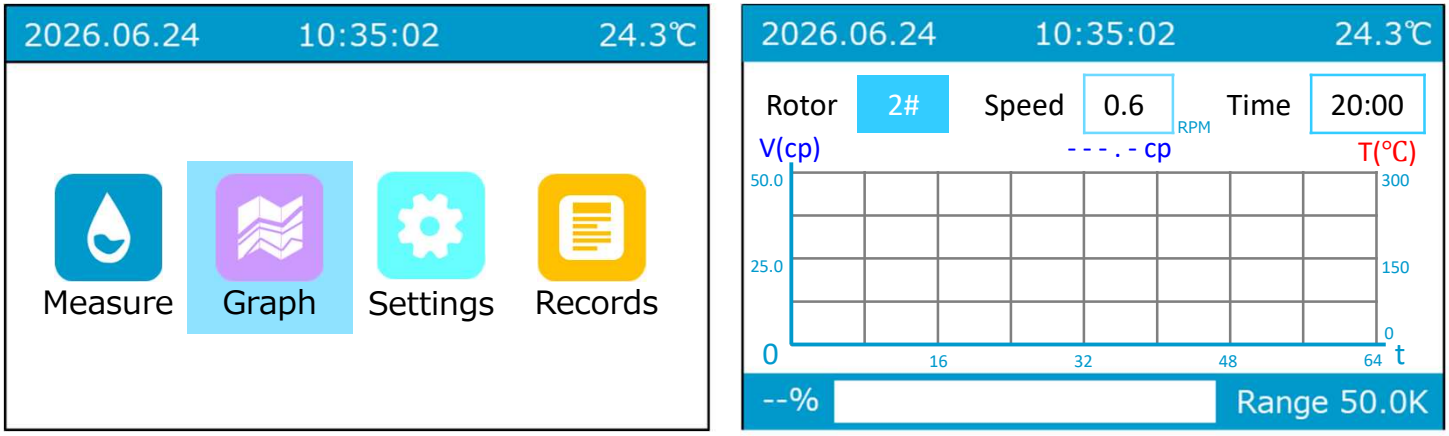
※スピンドルや回転速度を変更する場合は変更する前に必ず停止ボタンを押してください。

また、本装置にはオーバーレンジ機能があります。画面左下に表示されるトルク（%）によって、トルク表示の文字色と測定値表示（数値 or 点線）が変化し、測定範囲が超過しているか確認できます。

トルク	トルク文字色	測定値
10～90%	通常色(白)	数値表示
10%未満・90%超	赤色	数値表示
100%以上	赤色	点線表示

⑥ 測定終了後、結果を保存したい場合は保存ボタンを押してください。メインメニューに戻る際は、戻るボタンを押してください。

【操作手順 – 測定（グラフ表示モード）】



① 測定（Graph）も通常の測定（Measure）と同じく粘度を測定するメニューですが、測定粘度と温度を曲線で表示することができます。メニュー画面で「Graph」を選択して確定ボタンを押し、測定（グラフ表示モード）画面に遷移してください。

② 通常測定と同じく、装着したスピンドルの番号、回転速度、時間（任意）を設定します（11頁、【操作手順 – 測定】手順②～④参照）。設定後、確定ボタンを押して測定を開始します。

③ 左の縦軸が「V(cp)」（粘度）、右の縦軸が「T(℃)」（温度）、横軸が「t」（時間）を示しています。リアルタイム粘度値はグラフ上中央あたりに表示されます。その他の表示項目は通常測定と同様ですので、12頁【操作手順 – 測定】手順⑤をご参照ください。

④ 操作方法も通常測定と同じで、中断する場合は停止ボタン、測定終了後データを保存する場合は保存ボタンを押してください。
※グラフ表示モードでの測定データを保存しても、保存される情報は測定値などの文字情報だけで、グラフ自体は保存されません。

【保存データ閲覧】

Records

「選択中のデータ/全データ数」を意味します。（本画像では、『データ全8件中の1件目を選択中』という意味となります）

Records 1/8		
PARAMs	Value	Time
4# 3.0	41.66K	2026-06-24 10:25:07
3# 3.0	8950.8	2026-06-23 16:31:28
1# 185.0	30.229	2026-06-23 11:47:02
1# 185.0	18.423	2026-06-22 15:16:35
1# 175.0	20361	2026-06-19 13:19:16

保存データ閲覧画面(保存データー覧画面)

Records 1/8
2026-06-24 10:25-07
4# 3.0RPM 32.5℃
41.66KmPa.S 20.8%
0.00mPa 0.00 1/S

データ詳細画面

① 測定画面で「Records」を選択して確定ボタンを押し、保存データ閲覧画面に遷移してください。

② 保存データ閲覧画面に、過去の保存データー覧が表示されます（上左図参照）。上下ボタンでカーソル移動、確定ボタンで確認したいデータを決定できます。

③ 手順②で指定したデータの測定結果詳細が表示されます（上右図参照）。
※グラフ表示モードでの測定データを保存しても、保存される情報は測定値などの文字情報だけで、グラフ自体は保存されません。

④ データを削除する場合は、削除したいデータの上にカーソルを置き、確定ボタンを長押しすると削除するか確認するメッセージ（Delete this record?）が表示されます。確定ボタン（YESを選択）を押すと削除され、戻るボタンを押すと削除を中止できます。削除は1件ずつのみ可能で、一度に全件削除することはできません。

⑤ 戻るボタンを押すと保存データ閲覧画面に画面遷移し、もう一度戻るボタンを押すとメニュー画面に戻ることができます。

【設定】

Settings

Settings
1. Language
2. Theme Color
3. Time Date
4. Time Format
5. Switch Mode of Speeds
6. COMM/PRINT

メニュー画面で「Settings」を選択して確定ボタンを押すと、設定画面に遷移します。

ここでは、言語やテーマカラーなどといった7項目について設定を変更することができます。設定できる項目については表を、設定画面は次ページの図をご参照ください。

上下左右ボタンでカーソル移動、確定ボタンで選択中のもので決定、戻るボタンで一つ前の画面に戻れます。

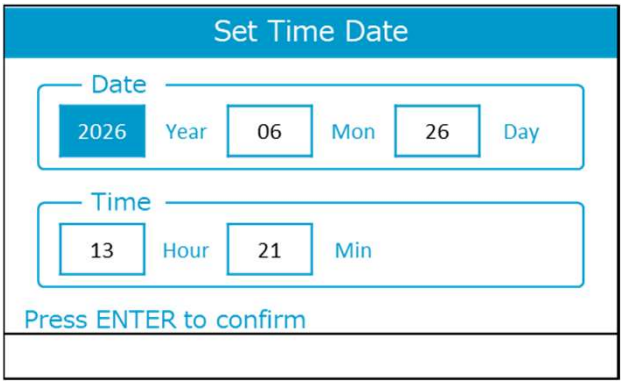
表示名称	項目名称	説明
1. Language	言語	中国語(中文)または英語(English)のいずれかを選択できます。
2. Theme Color	テーマカラー	テーマカラー(上下バーの色、「選択中」を示す背景色など)を6色(青、赤、紫、緑、オレンジ、黒)から選択できます。デフォルトは青です。
3. Time Date	時計合わせ	年月日・時間を設定します。
4. Time Format	時間表示	24時間表示か、12時間（AM/PM）表示か選べます。

表示名称	項目名称	説明
5. Switch Mode of Speeds	速度モード切替	速度を段階(Step Speeds Change)か無段階(Stepless Speeds Change)かで切り替えられます。
6. COMM/PRINT	通信/印刷モード切替	PCソフトウェアへ出力する場合は「Comm Mode」を、サーマルプリンターで印刷する場合は「Print Mode」をお選びください。
7. Enable/Disable Timer	タイマー表示有無	測定の際、タイマー機能を使用する場合は「Enable Timer」（タイマー有効化）を、連続運転で測定したい場合は「Disable Timer」（タイマー無効化）をお選びください。

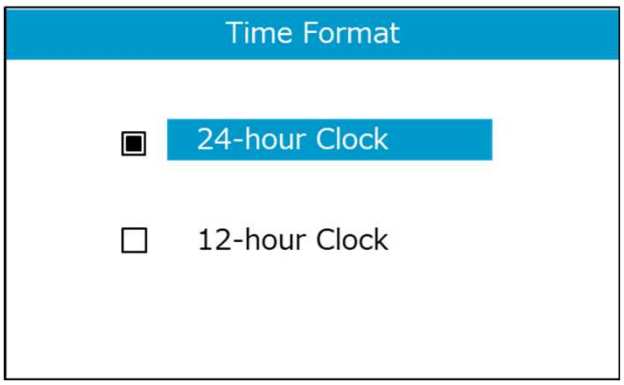
1

2

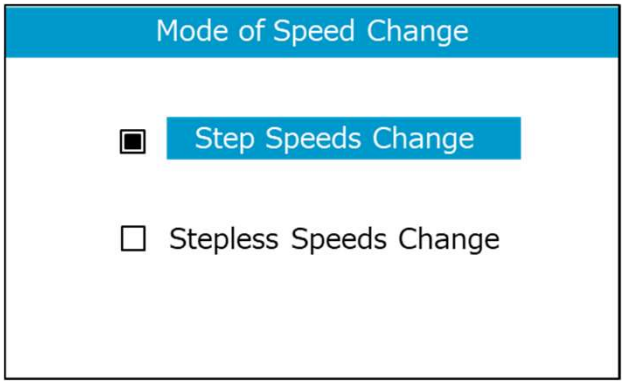
3



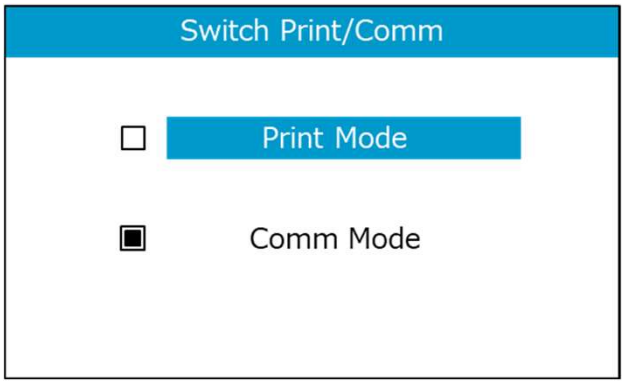
4



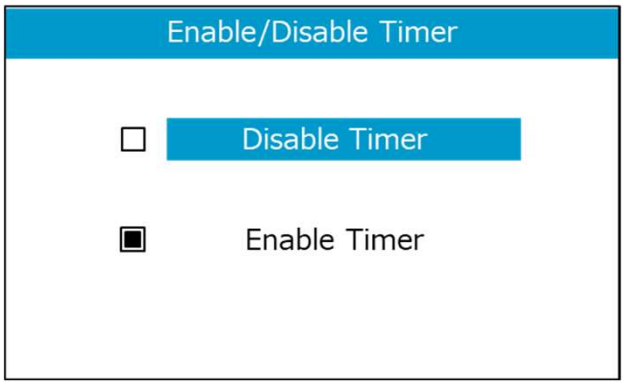
5



6



7



トラブルシューティング

⚠ 精度不良と感じられた場合

ニュートン流体とは、力を加えても粘度が一定に保たれるもののことで、水やエタノールなどが代表例です。
一方、多くの懸濁液、乳化液、ポリマーなどの粘性液体は「非ニュートン流体」であり、その見かけ粘度はせん断速度と時間によって変化します。そのため、スピンドル、回転速度、および時間の組み合わせにより結果にばらつきが生じることがあります。

非ニュートン流体の粘度を測定する場合、測定条件の組合せによって結果に差異が出るのは正常であり、本製品の精度が低いことを意味するものではありません。

症状	原因	対策
水平器の気泡が中央に来ない	作業机の傾きが大きい	水平な面に設置してください。
ヘッドが揺れる	クロスバーがスパナで適切に締められていない	スパナを用いてしっかりとクロスバーを絞めてください。
ニュートン流体測定時不正確な測定結果となる	スピンドル保護フレームが取り付けられていない	スピンドル保護フレームを取り付けてください。
	スピンドルと容器壁面が近すぎる	スピンドルと容器壁面が近すぎる場合、粘度値が高めに出る場合があります。容器の中心にスピンドルの軸が来るよう位置を調整してください。
	装着しているスピンドルと、測定画面で指定したスピンドル番号が一致していない	スピンドル上部取付部の一箇所にスピンドル番号が印字されています。その番号と、測定画面で指定したスピンドル番号が一致しているかご確認ください。
	水平が取れていないか、他の作業によってずれてしまった	水平器を確認し、気泡が円の中央に入っているかご確認ください。また、周囲に振動するものがある場合は、本器に影響を与えないよう別の場所に移動してください。
	試料の液面がスピンドルの液面マークの部分までに達していない	昇降ノブで高さを調節して液面がスピンドルの液面マークの部分に来るようにしてください。
	スピンドルが適切に取り付けられていない	スピンドルが確実に取り付けられているか（緩みがないか）ご確認ください。
	スピンドルがクリーニングされていない	使用後は毎回スピンドルをクリーニングしてください。
	スピンドル取付部に合っていないスピンドルが装着されている	正規品のスピンドルをご使用ください。
	試料の温度が測定中に変化した	試料の温度が安定化するまでお待ちください。低速で測定を行う場合、試料の慣性による影響を避けるため、測定時間を長めにしてください。
	部品の劣化や損傷	部品を交換してください（修理窓口にお問い合わせください）。

症状	原因	対策
温度が「--.-℃」と表示される	温度プローブが取り付けられていない	温度プローブを取り付けてください（8頁「組立方法」手順⑨参照）。
表示されている温度が不正確	温度プローブが損傷している	温度プローブを点検する必要があります。修理窓口にご相談ください。
	温度プローブと差込口の接触が悪い	
測定中にデータが変わり続けている	測定中に試料の温度が変化している	試料の温度が安定化するまでお待ちください。
	部品の劣化や損傷	部品を交換してください（修理窓口にお問い合わせください）。
測定データが保存できない	保存数が上限に達している	測定データ保存数は最大10,240件で、上限に達した場合は新しいデータを保存することができません。保存上限になった場合は、測定を開始する前にデータを削除する必要があります。削除方法は13頁「保存データ閲覧」手順④をご参照ください。
電源が落ちた	停電、誤操作など	電気が供給されなくなった場合、画面が真っ暗になり、運転が停止します。電気復旧後も自動で再開することはありませんので、もう一度測定条件の設定からやり直して頂く必要があります。

上記以外の問題が生じている / 上記の対策では解決しなかった場合は、下記情報を明記の上、ご購入頂いた販売店または弊社カスタマー相談センター（連絡先は本紙末尾掲載）までお問い合わせください。

- 不具合詳細（不具合発生までの手順、トラブルシューティングを試した結果、スクリーンショットなど）
- 用途・測定条件（試料の種類や設定値など）
- ロット番号（ヘッド背面ラベルに記載）
- 購入時期

お手入れ方法

- 測定に使用するスピンドルと保護フレームは、清潔で汚れのない状態にしてください。特に塗料や接着剤の測定後は、速やかに清掃してください。
- スピンドルは必ず取り外して清掃してください。装置に取り付けたまま清掃しないでください。また、スピンドルが曲がらないよう、過度の力を加えないでください。
- スピンドルの接続不良や回転安定性の低下に繋がりますので、接続ネジとスピンドルの接続面およびねじ山は清潔に保ってください。
- ステンレス製のスピンドルは適切な有機溶剤（例：エタノール）に浸漬して清掃できます。
- スピンドル表面に深い傷が付くと測定誤差の原因となるため、たわしのような固いものでこすらないでください。
- 清掃後は、スピンドルを専用ケースに入れ、適切に保管してください。
- 装置を長期間使用しない場合は、電源プラグを抜き、スピンドル接続部に保護キャップを取り付け、涼しく乾燥した場所に保管してください。

仕様

測定範囲		6～6,000,000mPa・s	**測定温度範囲**	0～60℃
設定可能回転数		0.1～200 rpm	**再現性誤差**	±0.5%（ニュートン流体/F.S）
粘度測定精度		±1.0%（ニュートン流体/F.S）	**温度測定精度**	±0.1%
分解能		1mPa・s	**電源**	AC 100～240V, 50/60Hz
消費電力		5W	**重量**	約6.6kg
サイズ	**粘度計**	粘度計：370×325×500mm　（全長：375～485mm）		
	DCプラグ	内径／φ2.1mm、外径／φ5.5mm、先端長／9.5mm、形状／フォークタイプ・極性センタープラス		
	ACアダプター	本体／72×34×59mm、ケーブル長／1.5m		
材質		スピンドル／ステンレス、スピンドル保護フレーム／ステンレス、アルミニウム（上部パーツ）、電気メッキ銅（ネジ）		
備考		• F.S＝Full Scale（フルスケール） • ロット番号はヘッド背面ラベル上に記載（PRODUCT CODE） • 「67-9238-37　USB-シリアル変換ケーブル　ADV-119A」を使用し、ソフトウェアの動作確認済み（2026年8月現在）		

【粘度（cp）測定範囲 一覧表】

※K=1000、M=100万(1,000,000)

スピンドル / 速度	No.0	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
0.3 rpm	-	20K	100K	400K	2M
0.6 rpm	-	10K	50K	200K	1M
1.5 rpm	-	4K	20K	80K	400K
3 rpm	-	2K	10K	40K	200K
6 rpm	100	1K	5K	20K	100K
12 rpm	50	500	2.5K	10K	50K
30 rpm	20	200	1K	4K	20K
60 rpm	10	100	500	2K	10K

ソフトウェア

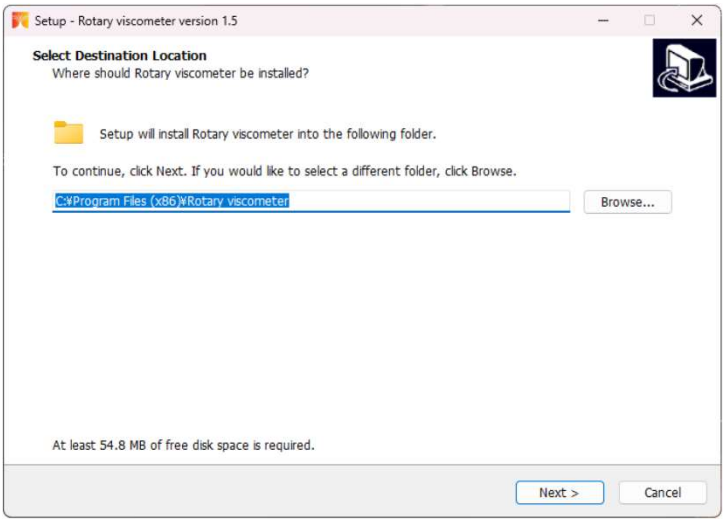
粘度計とPCを接続し、専用ソフトウェアを使用することで測定データのモニタリング・出力が可能です。
本ソフトウェアはWindows専用です。対応OSは弊社通販サイトAXELの商品ページ仕様欄をご確認ください。

※ソフトウェアを利用するには、別途「USB-シリアル変換アダプター」（片側がUSB、もう一方がD-sub 9ピン オス）が必要です。ご購入されたアダプター側の指示に従ってドライバーをインストールしてください。

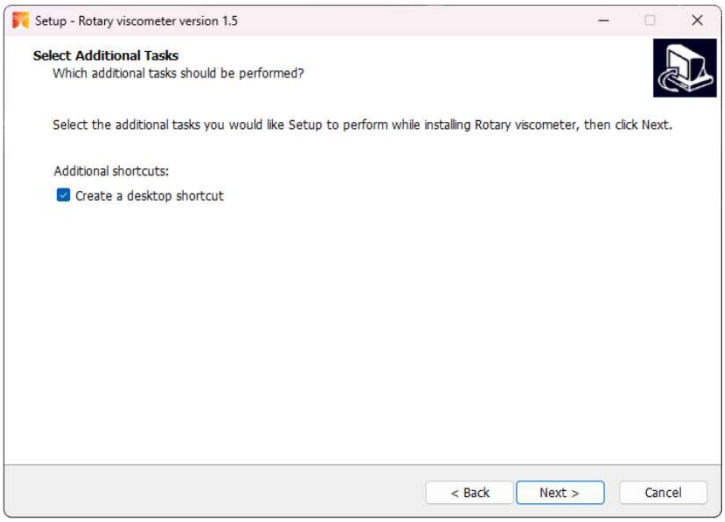
<ソフトウェアのインストール>

弊社ウェブサイト（AXEL）の検索バーに本製品の品番（4-7547-01）を入力して検索し、商品ページを表示させて、仕様欄のダウンロードリンクからソフトウェアをダウンロードしてください。
ダウンロードした実行ファイル（.exe）mysetup.exe をダブルクリックするとインストールウィザードが起動しますので、下記手順に従ってインストールを行ってください。

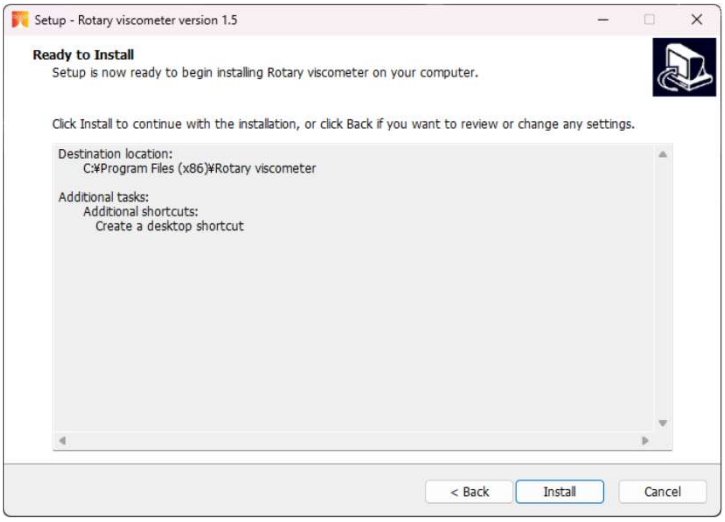
※インストールは管理者権限のあるアカウントで作業してください。



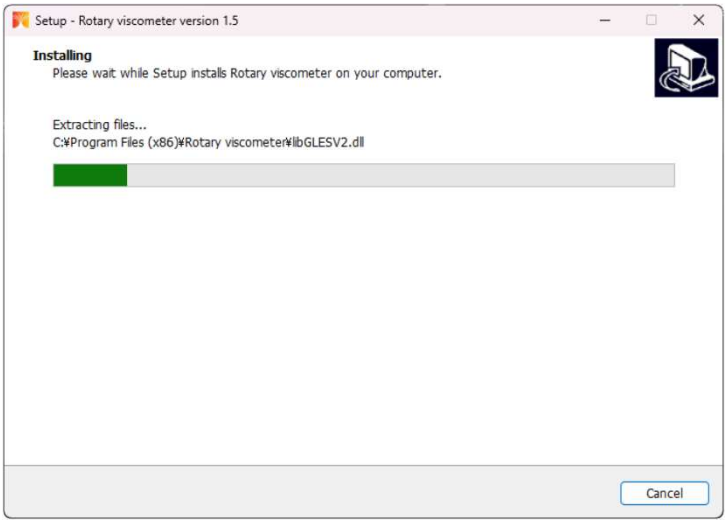
① ソフトウェアを保存するフォルダを指定します。デフォルトではCドライブのProgram Files内に「Rotary viscometer」という名称で新規フォルダを作成した上で保存されます。保存先を指定したら、NEXTボタンを押してください。



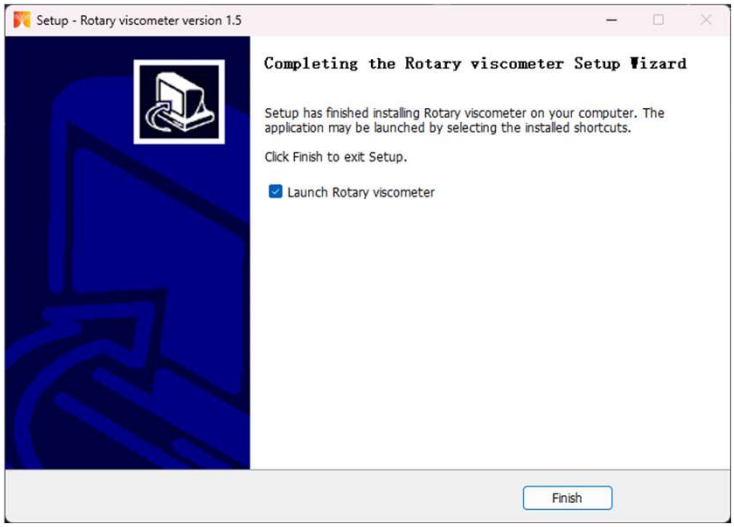
② ソフトウェアのショートカットをデスクトップ上に作成したい場合は、「Create a desktop shortcut」にチェックを入れてください。NEXTボタンを押して次に進みます。



③ 手順①の保存場所と手順②のショートカットについて確認画面が表示されます。内容に問題なければInstallボタンを押してください。内容を変更する場合はBackボタンを押して前の画面に戻り、内容を変更してください。



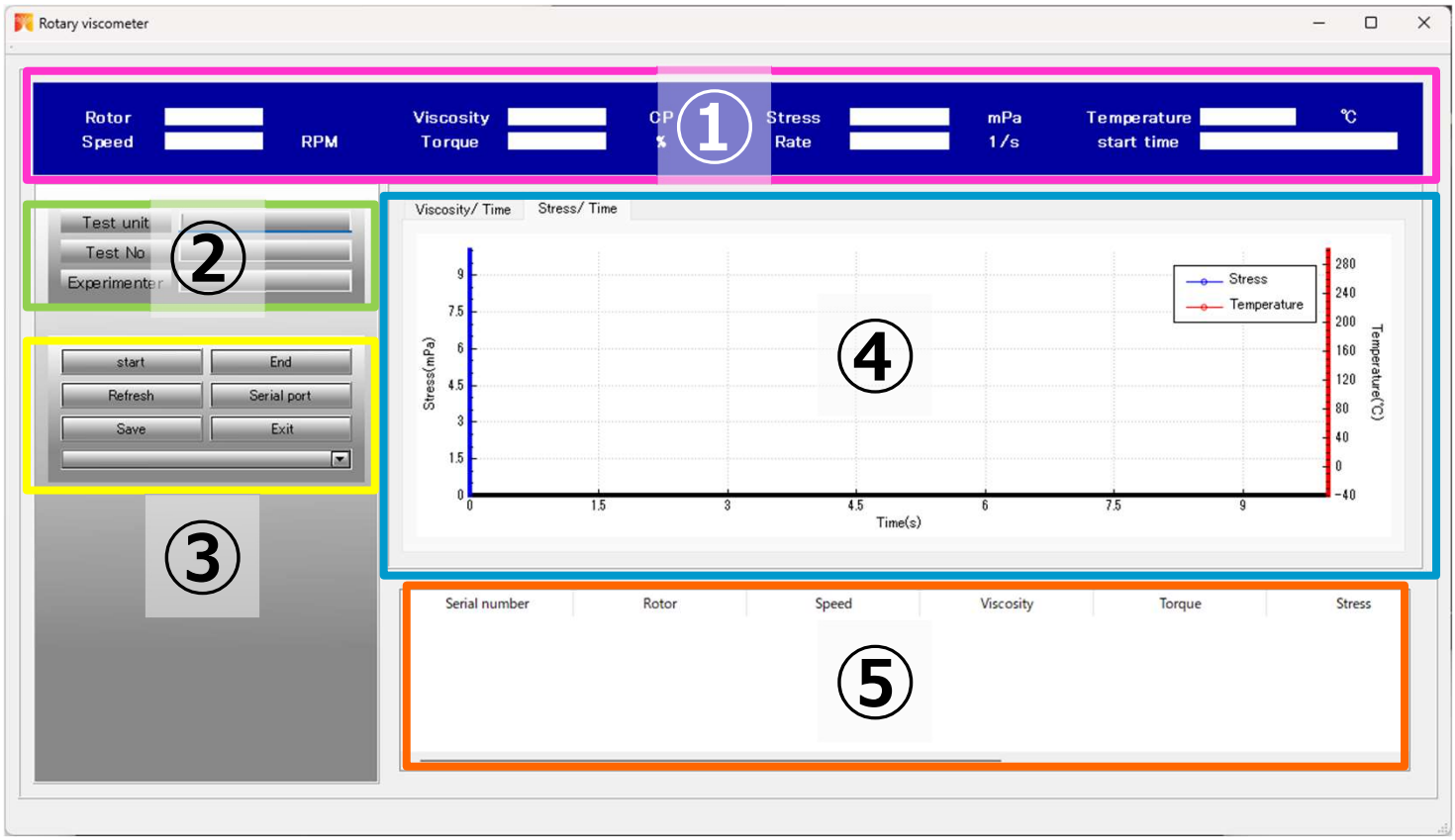
④ インストールが開始されます。バーグラフは進行状況を示し、緑色のバーが右端まで到達するとインストール完了となります。インストール完了までしばらくお待ちください。



⑤ インストール完了を示す画面です。Finishボタンを押すと、インストールウィザードを終了できます。「Launch Rotary viscometer」にチェックを入れてからFinishボタンを押すと、このウィザードを閉じた後に自動でソフトウェアが立ち上がります。

手順②でソフトウェアのショートカットをデスクトップ上に作成した場合は、デスクトップにショートカットアイコン（下図）が作成されています。

<ソフトウェア画面構成>



番号	名称	説明
1	リアルタイム測定値表示部	ローター番号、回転速度、粘度、トルク、せん断応力、温度などの測定値を表示します。
2	試験情報入力部	任意入力項目（機器名、試験番号、測定者）を入力します。ここに入力したものは出力ファイルのヘッダー情報に表示されます。
3	操作ボタン部	開始（Start）、終了（End）、COMポート選択、保存などの操作を行います。
4	グラフ表示部	測定データをグラフとして表示します。グラフは粘度（Viscosity/Time）とせん断応力（Stress/Time）で切り替えられます。
5	測定データー覧部	測定結果を一覧表示します。

＜操作手順＞

① 粘度計のR232Cケーブル差込口に、別途ご用意頂いたアダプターのD-sub 9ピン オス側を差し込み、PCのUSBポートにアダプターのUSB側を差し込んで接続します。

② 粘度計の電源をONにし、14頁「6. COMM/PRINT（通信/印刷モード切替）」を参考に、「Comm Mode」にご設定ください。

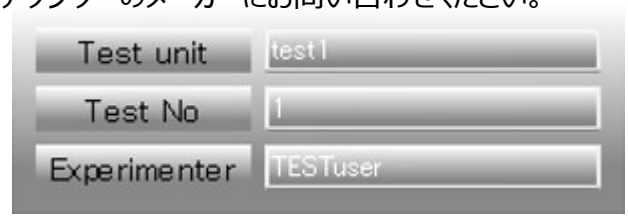
③ ソフトウェアを起動し、操作ボタン部にある「Serial port」ボタンをクリックして、接続されているCOMポートが表示されていることを確認します。

※ COMポートが表示されない場合は「Refresh」ボタンをクリックし、再度「Serial port」ボタンをクリックして表示されるかご確認ください。

※ それでもCOMポートに表示されない場合は、PCが粘度計を認識していない可能性があります。アダプターの抜き差しで改善するかお確かめください。

※ デバイスマネージャーで粘度計を接続しているCOMポートが表示されているか（粘度計を認識しているか）ご確認ください。デバイスマネージャーにCOMポートが表示されていなかったり、「不明なデバイス」と表示されたり、ドライバーエラーになる場合は、ご用意頂いたアダプターのメーカーにお問い合わせください。

④ 必要に応じて試験情報入力部の「Test Unit（機器識別名など）」、「Test No（試験番号）」、「Experimenter（測定者）」を入力してください。日本語も入力可能です。



⑤ 粘度計本体で測定条件を設定・測定を開始し、ソフトウェアの「Start」ボタンを押してソフトウェアに測定データを取得・表示を開始させます。

※ 「Start」ボタンは粘度計本体の測定を開始する機能ではありません。測定開始後のデータ取得・表示を開始するためのボタンです。測定は必ず粘度計本体から開始してください。

※ 「Start」ボタン押下後は、「End」ボタンでRefreshボタンが非活性（押せない状態）になります。

⑥ 測定データが画面に表示され、データ記録が開始されます。測定中は以下の情報を確認できます。

- ローター番号（Rotor）
- 回転速度（Speed）
- 粘度（Viscosity）
- トルク（Torque）
- せん断応力（Stress）
- 温度（Temperature）

また、測定データはグラフおよび一覧表で表示されます。グラフは上部のタブで粘度（Viscosity/Time）とせん断応力（Stress/Time）の表示を切り替えられます。

⑦ データ記録を終了する場合は、「End」ボタンをクリックします。

※ 「End」ボタンはソフトウェアでのデータ記録を終了する機能です。粘度計本体の測定は継続しますので、測定を終了する場合は粘度計本体側でも停止操作を行ってください。

⑧ 「Save」ボタンを押し、測定結果をテキストファイル形式で出力します。

※ グラフは保存されません。グラフ画像を記録する場合は、お使いのPCの画面キャプチャ機能等をご利用ください。

⑨ 「Exit」ボタンか、画面右上の「×」ボタンを押してソフトウェアを終了します。

ソフトウェアに関してお問い合わせされる場合は、下記内容をお伝えください。
① 不具合詳細（不具合内容、問題発生までの手順、スクリーンショットなど）、②購入時期、
③ ご使用のPCのOS、④ ご使用の「USB-シリアル変換アダプター」の仕様

プリンター

粘度計とサーマルプリンターを付属のRS232Cケーブルで接続することで測定結果の出力が可能です。

＜操作手順＞

① 粘度計とサーマルプリンターを付属のRS232Cケーブルで接続します。

② サーマルプリンターの通信設定を右の表のように設定します。

③ サーマルプリンターの電源をONにし、印字可能な状態にします。

④ 粘度計の電源をONにし、14頁「6. COMM/PRINT（通信/印刷モード切替）」を参考に、「Print Mode」に設定します。

⑤ 粘度計で測定を実施します。

項目	設定値
ボーレート（Baud Rate）	9600
データビット（Data Bits）	8
パリティ（Parity）	None
ストップビット（Stop Bits）	1
フロー制御（Flow Control）	None

⑥ 測定結果を表示した状態で、粘度計本体の出力ボタンを押します。

⑦ 測定データがサーマルプリンターから印字されます。

※ サーマルプリンターへの出力時にパソコンおよび専用ソフトウェアは不要です。

※ 粘度計とサーマルプリンターを直接接続して使用できます。

※ 出力データはASCIIテキスト形式です。

※ プリンター側で通信条件を上記設定に合わせてください。その他の設定は不要です。

※ サーマルプリンターの印字方法や通信設定方法については、ご使用のプリンターの取扱説明書を参照してください。

※ 本製品との接続確認済みプリンター型式は特に指定されていません。メーカー情報では市販の多くのサーマルプリンターと接続可能ですが、機種によっては正常に動作しない場合があります。

アズワン株式会社

Made in China

保証規定

1. 弊社商品を、当該商品の取扱説明書所定の使用方法及び使用条件、あるいは、当該商品の仕様または使用目的から導かれる通常の使用方法及び使用条件の下で使用され故障が生じた場合、お買い上げの日より一年間無償修理いたします。
2. 次の場合、保証期間中でも有償修理とさせていただきます。
   - ・誤使用、不当な修理・改造による故障。
   - ・本品納入後の移動や輸送或いは落下等による故障。
   - ・火災、天災、異常電圧、公害、塩害等外部要因による故障。
   - ・接続している他の機器が原因による故障。
   - ・車両・船舶等での使用による故障。
   - ・消耗部品、付属部品の交換。
   - ・本保証書の字句を訂正した場合、購入年月日・購入店の記入がない場合、 及び保証書の提示がない場合。
3. ここで言う保証とは、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害は、ご容赦頂きます。
4. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。

保 証 書

本製品は厳正な検査を経て出荷されておりますが、万一保証期間内に左記保証規定１に基づく正常な使用状態での故障の節は左記保証規定により修理いたします。

品名	デジタル粘度計 AS-LV スピンドルNo.0 AS-LV-0
品番	4-7547-01 4-7547-11
保証期間	お買い上げ日より 1 年間
お買い上げ日	年　　月　　日
お名前	様
ご住所	TEL.
取り扱い店名	担当者印
住所	TEL.

商品についてのお問い合わせは

カスタマー相談センター

TEL 0120-700-875

問合せ専用URL https://help.as-1.co.jp/q

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分まで
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません

修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

TEL 0120-788-535

<問合せ専用> URL https://www.as-1.co.jp/faq/support
E-mail repair@so.as-1.co.jp

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分まで
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用いただけません

第1版　2026年 8月 作成