

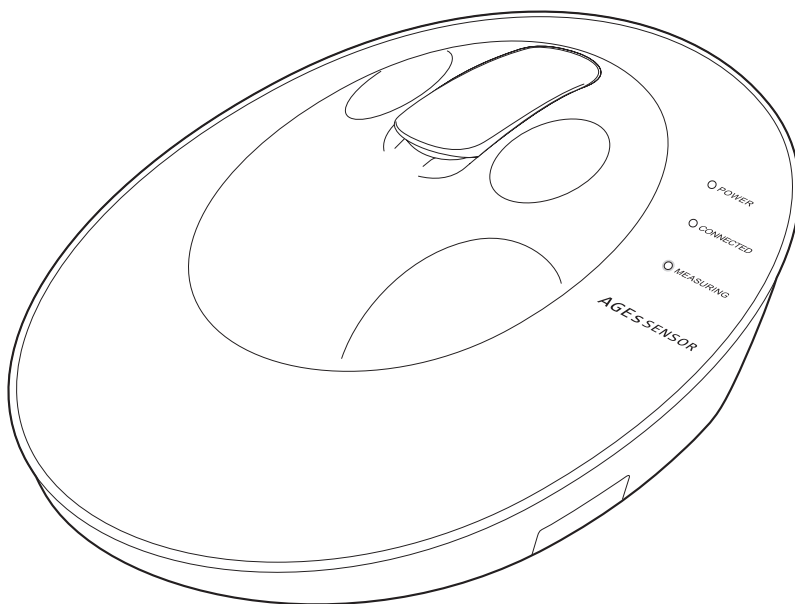
地球の恵みを、社会の望みに。

**Aw** **エアウォータバイオデザイン株式会社**

形名：RQ-1101J

AGEs センサ ソフトウェア（研究機関向け）

# 操作ガイド



# 目次

はじめに.....	3	こんなときには.....	13
AGEs（エージーイー）とは.....	3	困ったときは.....	13
測定原理について.....	3	性能チェックについて.....	14
この製品の特長.....	3	日常のお手入れ.....	16
本書に関する注意事項.....	3	ソフトウェアのアンインストール.....	16
測定の準備.....	4	付録.....	17
測定環境について.....	4	この製品の情報を確認する.....	17
静電気の除電について.....	4	測定条件を変更する.....	18
装置の保管、輸送環境について.....	4	印刷内容を設定する.....	19
正確に測定いただくために ～日焼け止め、 蛍光成分の除去、水分等の乾燥について～.....	5	商標について.....	20
同じ人が連続測定をおこなう場合.....	5	動作条件.....	20
定期的な性能チェックについて.....	5	ソフトウェア仕様.....	21
測定するときの姿勢、指の挿入方法について.....	5		
測定に適さないかた.....	7		
測定する.....	8		
本体とソフトウェアを起動する.....	8		
測定画面について.....	9		
測定する.....	10		
測定結果を印刷する.....	11		
測定結果を保存する.....	11		
測定結果を削除する.....	12		
ソフトウェアを終了する.....	12		

# はじめに

本書は、AGEs センサを活用するための研究機関向けソフトウェアを使った測定方法や設定方法、お手入れのしかたなどの使用方法全般について説明しています。

## AGEs(エージーイー)とは

糖とタンパク質が結合してできる物質で、最終糖化産物 (Advanced Glycation Endproducts) と呼ばれています。ヒトの体内でも、過剰に摂取した糖とからだの中の様々なたんぱく質が結びつくことで生成されており、ヒトの加齢現象や健康に関わる物質とされています。ヒトのカラダを主に構成しているのがタンパク質であり、肌・血管・骨なども主にタンパク質からできています。タンパク質は、AGEs に変化すると本来の機能を発揮できなくなります。このため、体内に AGEs が増加するとからだの機能に様々な変化が生じます。

AGEs には「架橋形成」「褐色性」といった性質があり、たとえば、皮膚中の AGEs が増加すると、皮膚を形成するタンパク質であるコラーゲンどうしを強く結びつけてしまうため、皮膚の弾力性が低下し、しわ・たるみ・くすみの原因となります。

また医学分野でも AGEs に関する様々な研究が進んでおり、機能が低下した身体の部位（血管、骨、目、脳など）には AGEs が多く蓄積していることや、部位（肌、目、骨など）によっては悪影響を与えることも報告されています。

## 測定原理について



AGEs のなかには、特定の励起光を照射すると蛍光を放つ性質を持っているものがあります。この製品は、この性質を利用して AGEs を測定します。

測定部に挿入された指尖に、励起光を光源からレンズを通して照射することで、指尖から特殊な光（皮膚蛍光）を取得することができます。この特殊な光の量は、研究機関の血液分析により、体内をくまなく巡っている血液中の MG-H1<sup>\*</sup>（AGEs の一種）との相関が確認されており、間接的にカラダの中に存在する AGEs を測定できます。指尖には、皮膚蛍光を測定する場合に問題となるメラニンがほとんど含まれないことから、肌の色や日焼けの影響が低い測定が可能です。

※ MG-H1 : N $\delta$ -(5-hydro-5-methyl-4-imidazolone-2-yl)-ornithine

## この製品の特長

### 測定者にやさしい光センシング測定

測定には血液採取が不要で、注射針で刺されるような痛みがないため、心理的負担や身体的負担が少なく老若男女問わず簡単に測定いただけます。

### 測定精度と繰り返し再現性を高める指先測定

指先の内側面にはメラニン蓄積がほとんどないため、日焼けなどの肌の色による影響を低減することができます。また、さらに測定精度と繰り返し再現性を高めるため、測定時に指先を装置のクリップ部に固定する手法を採用しています。

### 測定者の負担を和らげる迅速<sup>\*</sup>測定

独自の光センシング技術と回路技術により、わずか数十秒の迅速な<sup>\*</sup>測定が可能です。

※ 血液採取によって測定した場合との比較

## 本書に関する注意事項

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することを禁止します。
- 本書に記載している装置の形状や画面などは、実際の装置とは異なる場合があります。

### この製品は医療機器ではありません。

この製品で測定した結果を治療、診断などの医療行為に用いることはできませんので、測定結果に関係なく病気などの不安がある場合には医師の診察を受けてください。

# 測定の準備

ここでは、この製品を使って AGEs を測定する際の注意事項について説明します。

本製品は、極めて微弱な光を検出する測定器ですので、静電気や周囲からの光、温度、汚れなどの影響を非常に受けやすく測定環境や測定方法によっては、故障の原因となったり、正確に測定できないことがあります。以下の注意事項をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

## 測定環境について

本製品に対して、周囲から極端に定常的および瞬間的に強い光を受けたり、定常的に装置への光照射強度が変動している環境では、お使いいただけません。

以下のことに注意してお使いください。

- 直射日光が装置にあたらぬ屋内でお使いください。
- 日光が直接あたらない場合でも、屋内の窓際、スポットライト下、卓上スタンドを極めて近接させるなど、装置への照射強度が高い (5,000 lx 以上) 場所ではお使いいただけません。
- 切れかけの蛍光灯下やフラッシュ光が照射される環境など、5,000 lx 以下の場所でも、測定中に装置への照射光強度が変動する場所では、正確に測定いただけません。
- 振動していたり、粉塵や水等が降りかかる環境下ではお使いいただけません。故障の原因になります。

## 静電気の除電について

測定者の指が帯電している場合には、本製品が誤作動を起こすことがあります。本製品を使用する場合には、除電対策をしっかりとおこなってください。

- 帯電した状態で本製品を扱ったり、測定したりしないでください。

### <簡単にできる除電対策>

- 本製品を扱う前に手を洗い、少し湿った布 (タオルなど) でふき取ってください。また、金属質のものに触れて、静電気を逃してください。
- 静電気の発生を抑えるために、次の点もご注意ください。
  - ① 静電気を起こしやすい素材を避ける  
本製品と机、人と衣服など、物質同士が接触すると、摩擦によって静電気が発生します。カーペットや毛並みの立った布など、帯電しやすい素材の上で、本製品を使わないようにしてください。とくに、マイナスに帯電しやすい素材 (アクリル、ポリエステルなど) と、プラスに帯電しやすい素材 (ナイロン、ウールなど) の組み合わせで、強力な静電気が発生する可能性があります。
  - ② 室内の湿度を適度に保つ  
冬季は、外の空気が乾燥しています。また、暖房によって、室内も乾燥してしまいます。空気が乾燥していると、静電気が発生しやすくなります。本製品を使うときは、室内 (周囲) の湿度を適度に保ってください。なお、本製品が動作する湿度は、30 ~ 85% RH ですが、静電気の発生率を抑えるためには、50% RH 以上の湿度を保つことをお勧めします。

## 装置の保管、輸送環境について

- 装置の保管および輸送時の温湿度範囲は、-10℃ ~ 55℃、30% ~ 95% RH です。
- 結露が発生した場合には、測定精度に影響を及ぼすため、すぐにお使いにならず、室温程度の環境で3時間程度放置したあと、お使いください。
- 結露がひどい場合には、1日以上放置して、十分乾燥させてからお使いください。
- 精密機器のため、急激な温度変化の直後に測定すると測定が不安定になることがあります。急激な温度変化を避けてお使いください。本製品が急激な温度変化にさらされた場合は、測定前に1時間を目安に十分時間が経過したあとでお使いください。

## 正確に測定いただくために ～日焼け止め、蛍光成分の除去、水分等の乾燥について～

- 指先や測定部が汚れている場合は、正確に測定いただけません。汚れ等の除去をおこなってから測定してください。
- 指先に日焼け止めやハンドクリームなどの成分や多量の油脂が残っている場合、正確に測定いただけません。
- ウェットティッシュに蛍光成分や日焼け止め成分が入っている場合も残留物が測定値に影響を与えることがあります。お使いになる前にウェットティッシュの成分をご確認ください。
- 油脂などは、ウェットティッシュ等で除去できる場合がありますが、日焼け止めやハンドクリームの成分は、ウェットティッシュ等で除去しきれない場合があります。**ウェットティッシュ等で除去しきれない可能性のある場合は、測定前に、手を石けんなどで洗浄してから測定してください。**
- ウェットティッシュを使った後や手を洗浄したあとなど、指先に水分やアルコールなどが残っているときは、正確に測定できない場合があります。30秒～1分程度放置し、十分乾燥させた後、測定をおこなってください。

## 同じ人が連続測定をおこなう場合

- 測定時に指先を強くおさえるため、皮膚表面が変形している場合があります。**1分以上間隔を空けて測定をしてください。**

## 定期的な性能チェックについて

- 長期間にわたり、正確な測定をおこなうため、1週間程度を目安に、性能チェックをおこなってください。

## 測定するときの姿勢、指の挿入方法について

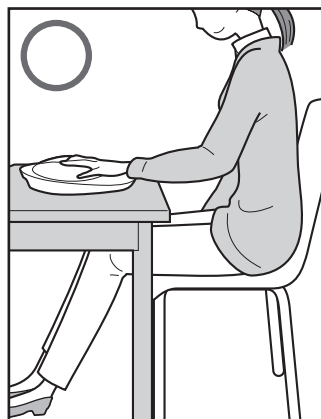
本製品は、微弱な光を検知する測定器であり、わずかな振動および測定中の指の動きによって影響を受けます。振動が生じていたり、指が動いていたりすると正確に測定いただけません。

測定するときは、以下のことに注意して、リラックスした状態で左手中指を挿入してください。

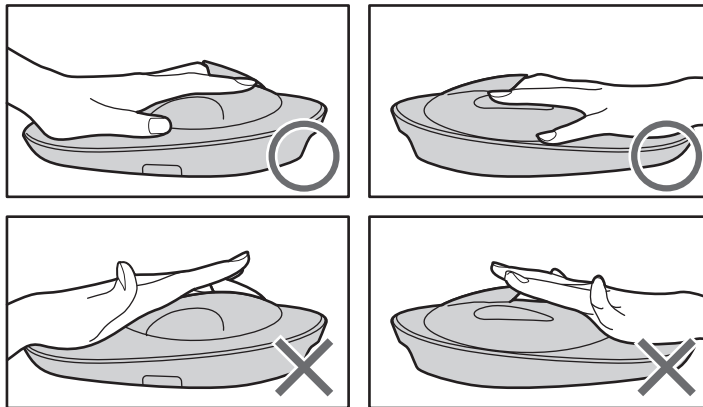
### (A) 座って測定すること



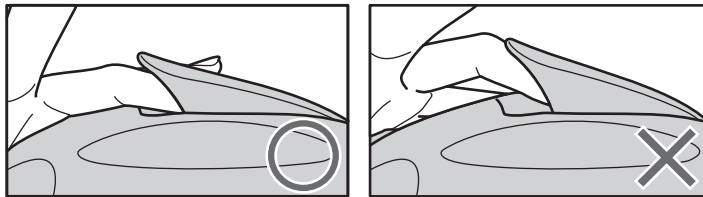
### (B) 測定中は、会話しないこと



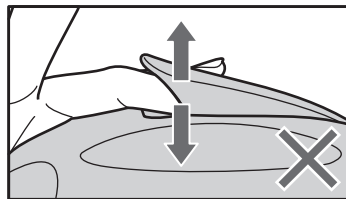
(C) 人差し指、薬指が浮いたままにならないようにする



(D) 中指が浮かないようにする

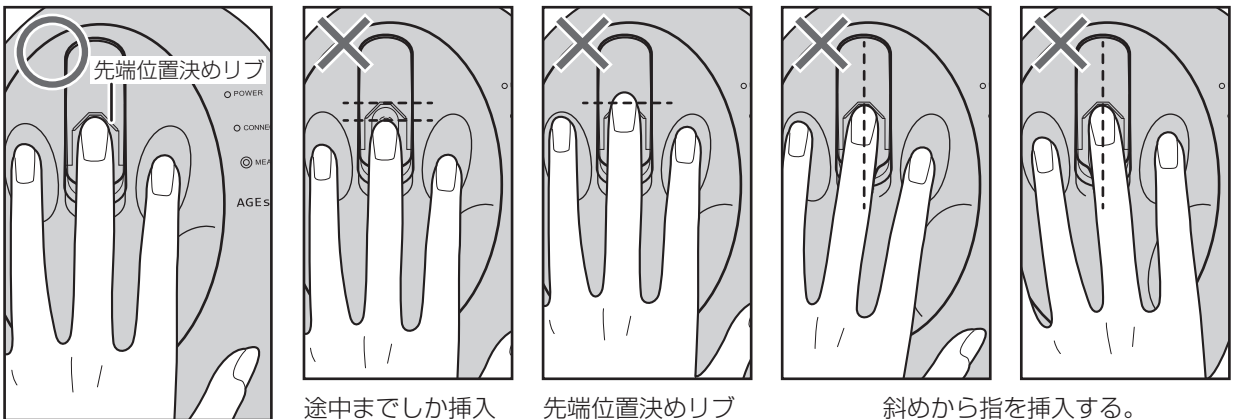


(E) 中指を押しつけないこと、逆に上に力を入れない



(F) 指先が先端位置決めリブに軽く当たる程度までまっすぐに挿入する

※指をリブに強く押し付け過ぎないように注意してください。



途中までしか挿入していない。

先端位置決めリブに指を乗り上げる。

斜めから指を挿入する。

## 測定に適さないかた

以下の条件に当てはまるかたは、正しく測定できない可能性があります。

- 光過敏症の既往のあるかたは光の照射によって、疾患を起こすおそれがありますので、測定は控えてください。
- 測定する指の皮膚表面に汚れや傷、ささくれがあると正しく測定できません。指の汚れをとって測定してください。傷、ささくれがあるときは、人差し指や右手中指等に換えて測定してください。
- 継続的に測定をおこない測定結果の変化を確認する場合は、測定する指を換えると測定再現性が得られない場合があります。同じ指で測定するようにしてください。
- 測定可能な指は人差し指、中指、薬指です。指の挿入時の安定性や再現性の面から①左手中指、②左手人差し指、③左手薬指、④右手中指、⑤右手人差し指、⑥右手薬指の順に候補を選択してください。
- 小指や親指は、装置の構造上、正しく測定いただけません。

条件	理由
血液の病気にかかっているかた	血液の病気にかかっているかたは正しく測定できない可能性があります。
指に絆創膏などを貼っているかた	光の透過が妨げられるため、正しく測定できません。
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 乳幼児</li> <li>• 指が短いかた 指の付け根から指先までの長さが 50mm 以下</li> </ul>	測定部に指を正しく挿入できないため、測定できません。 <b>指が短いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指が太いかた 指の第一関節より先の太さが 18.9mm 以上 または指の第二関節が 22mm 以上</li> </ul>	<b>指が太いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指が細いかた 指の第一関節の太さが 12.5mm 以下</li> </ul>	<b>指が細いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指が厚いかた 指の第一関節より先の厚さが 16.8mm 以上 または指の第二関節が 21mm 以上</li> </ul>	<b>指が厚いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指が薄いかた 指の第一関節より先の厚さが 10mm 以下</li> </ul>	<b>指が薄いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 爪が長いかた 爪の長さ*が 13mm 以上 または爪の長さが 10mm 以上かつ、指の第一関節の厚みが 13.8mm 以上 ※ 爪の長さは、指先端からの飛び出し量</li> </ul>	<b>爪が長いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 爪が薄いかた 爪の長さ*が 10mm 以上かつ、指の第一関節の厚みが 13.8mm 以上 ※ 爪の長さは、指先端からの飛び出し量</li> </ul>	<b>爪が薄いかた</b> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>• つけ爪や長い爪用の空間を設ける設計をしていますが、爪の形状や指の厚みによっては、爪に負担がかかり、つけ爪等の装飾物がはがれる可能性があります。つけ爪をされている場合は、慎重に測定し、爪に強い力がかかる場合は、無理に測定せず、使用を避けてください。</li> </ul>	

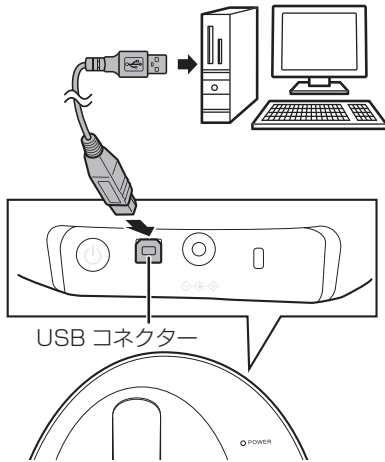
# 測定する

## 本体とソフトウェアを起動する

本体の電源を入れてソフトウェアを起動すると、測定準備画面が表示されます。

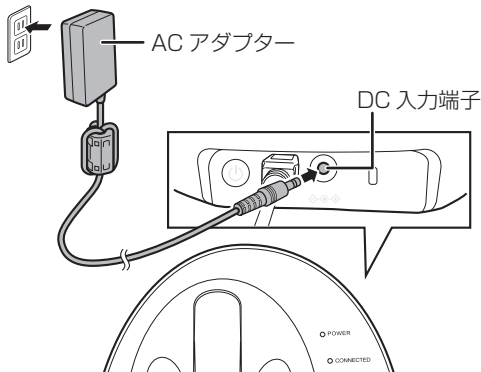
- この製品とソフトウェアを起動する前に、本体とお使いのコンピューターが接続されていることを確認してください。ソフトウェアのインストール方法については、セットアップガイドを参照してください。

### 1 本体とコンピューターをUSBケーブルで接続する

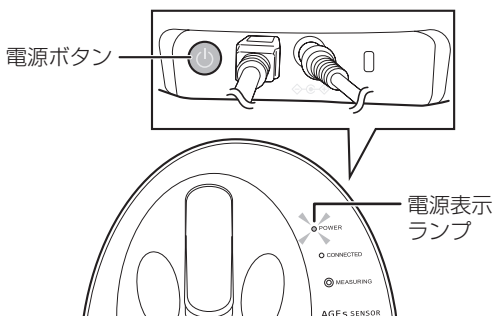


### 2 ACアダプターを本体のDC入力端子に接続してから、コンセントに差し込む


ACアダプターは、必ずこの製品に付属のものをお使いください。



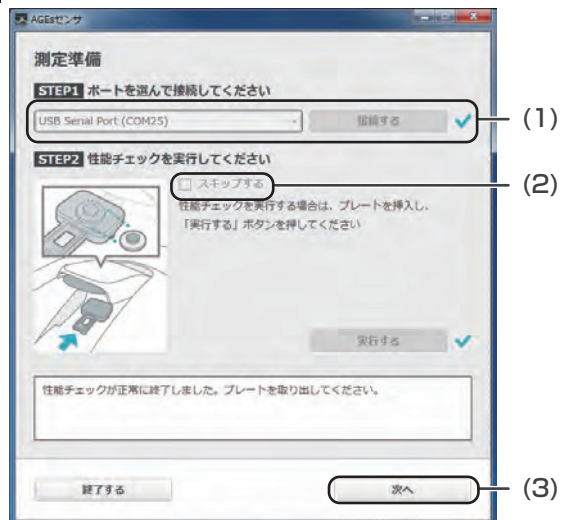
### 3 電源ボタンを長押し(1秒程度)して、電源表示ランプが点灯したことを確認する



### 4 ソフトウェアを起動する

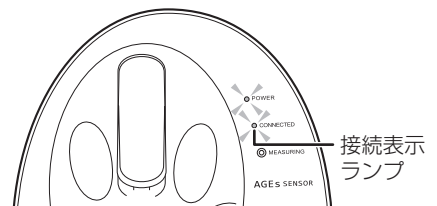
- デスクトップにショートカットが作成されている場合は、 をダブルクリックします。
- スタートメニューから起動する場合は、[すべてのアプリ](または[すべてのプログラム]) - [AIR WATER BIODESIGN] - [RQ1101J]をクリックします。

### 5 ポートの設定と性能チェックをおこなう



- (1) ポートが表示されていることを確認し、[接続する]ボタンをクリックする  
接続に成功すると、ボタンの右横にチェックマークが表示され、本体の接続表示ランプが緑色に点灯します。

- (2) ポートの接続後、性能チェックをおこなう  
性能チェックについては、「性能チェックについて」(14ページ)をご覧ください。  
[スキップする]チェックボックスにチェックを入れると、性能チェックをおこなわずに測定画面に移行できます。
- (3) 設定が完了したら[次へ]ボタンをクリックする  
測定画面が表示されます。





## 測定画面について



### (1) メニュー

- ・ファイル  
測定値の保存、ソフトウェアの終了をおこないません。
- ・表示  
AGEsセンサ情報が確認できます。
- ・設定  
「性能チェック」の実行(14ページ)、「測定条件」、「印刷内容」の設定(18～19ページ)をおこないます。

### (2) AGEsスコア

測定結果(AGEsスコア)を表示します。

### (3) CV値<sup>※1</sup>

AGEsスコア測定時のCV値を表示します。

### (4) ID入力欄<sup>※2</sup>

被験者などを識別するためのIDを半角英数字14文字以内で入力します。

### (5) メッセージ表示部

状況に応じたメッセージを表示します。

### (6) 測定結果一覧表示部<sup>※3</sup>

測定結果を200件まで表示します。

IDは、測定後に変更することができます。変更したいID欄をダブルクリックすると入力できるようになります。

### (7) グラフ表示部

測定中の経過時間と検出値をグラフ表示します。

### (8) 測定結果の操作ボタン

測定結果の選択、削除、印刷をおこないます。

### (9) [測定する]ボタン

測定を開始するときにクリックします。

※1 CV値：指の安定性を表します。CV値が小さいほど測定時の指の動きや皮膚の弾性状態が安定していることを表し、測定精度が高くなります。

※2 最初は「subject1」と入力されています。必要に応じて入力しなおしてください。  
ただし、次の文字はIDに使用できません。＼/:\*?<>|”

※3 測定結果が200件を超えた場合、新たに測定をおこなうことができません。測定データを保存し、測定結果一覧表示部から測定データを削除した後、次の測定をおこないます。(11～12ページ)

・本ソフトウェアの推奨モニター解像度は、1,280 × 1,024 ドットです。お使いになるモニターおよび設定によって、画面レイアウトが崩れたり、表示されないボタンや文字がある画面表示となる場合があります。

・次の方法で画面表示サイズの調整をおこなってください。

- ・Windows 10の場合：設定の「システム」から「ディスプレイ」を開き、「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」で小さな拡大率に設定します。
- ・Windows 11の場合：設定の「システム」から「ディスプレイ」を開き、「拡大/縮小」で小さい拡大率に設定します。

## 測定する

メッセージ表示部に表示される指示に従って測定をおこなってください。

- 正確な測定をおこなうために、**4 ページの「測定の準備」に記載の注意事項**をよくお読みになり、記載内容を守って正しくお使いください。
- 必要に応じて測定条件（CV 値の許容偏差、タイムアウト時間）を変更できます。（18 ページ）

### 1 画面左下にIDを入力する

IDを入力しなかった場合は、「subject#（#は数字）」が適用されます。

### 2 指を入れずに、[測定する]ボタンをクリックする



[測定終了と同時に印刷する]にチェックを入れると、測定終了時に測定結果を印刷します。

### 3 測定する



#### (1) 「指検知中:指を入れてください。」と表示されたら、左手中指を挿入する

右手で指クリップ部を開け、左手の中指の先端が先端位置決めリブに軽く接触するまで挿入し、指クリップ部を閉じます。

- 指を先端位置決めリブに強く押し付け過ぎないように注意してください。

#### (2) 測定する

センサが指を検知すると自動で測定が始まります。

測定中は、以下のことに注意してください。

- 指や体を動かさない。
- 会話をしながら測定しない。
- 人差し指や薬指が本体から浮いた状態で測定しない。
- 測定している中指が浮いた状態で測定しない。
- 測定部に強く指を押しつけない、逆に測定部から指を離さない。
- 斜めに中指を入れない。

### 4 「測定終了:指を抜いてください。」と表示されたら、指を抜く

### 5 測定結果を確認する



続けて測定する場合は、[次の測定へ]ボタンをクリックします。

## 測定結果を印刷する

測定結果を印刷します。

- ・測定結果と一緒に印刷される任意の文字や画像を設定できます。(19 ページ)
- ・[測定終了と同時に印刷する]にチェックを入れると、測定終了時に測定結果を印刷します。

### 1 印刷したい測定結果を選択する



印刷したい測定結果のチェックボックスをクリックしてチェックを入れます。  
[すべて選択] ボタンをクリックすると、すべての測定結果が選択されます。  
[選択取消] ボタンを押すと、選択されている測定結果のチェックマークがはずれ、選択が解除されます。

### 2 [印刷する] ボタンをクリックする

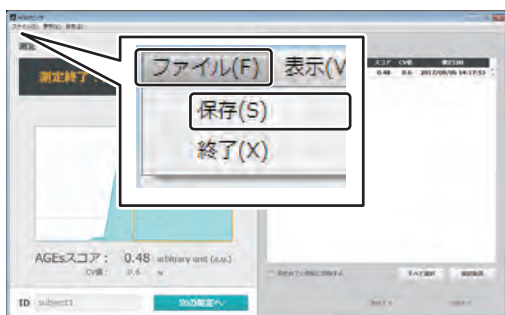


印刷プレビュー画面が起動し、選択した測定データの印刷画面が閲覧できます。  
印刷する場合は、印刷プレビュー画面左上の「印刷」アイコンをクリックして印刷をおこなってください。

## 測定結果を保存する

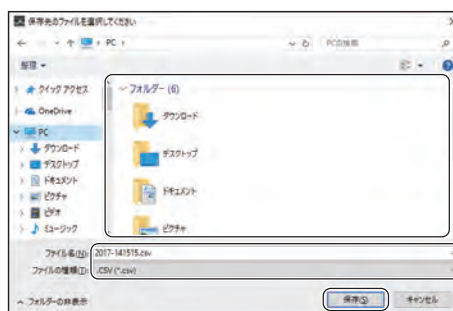
すべての測定結果が保存されます。

### 1 [ファイル] - [保存]の順にクリックする



※ データ選択の有無に関係なく、測定結果一覧表示部に表示されているすべての測定結果が保存されます。

### 2 保存先および保存ファイル名を設定して、[保存] ボタンをクリックする



測定結果が保存されます。

- ・測定結果は、こまめに保存することをおすすめします。
- ・測定結果を保存する前に、停電や製品の故障などにより、測定結果が消失した場合、測定データの復旧など、測定データについて当社は責任を負いません。

## 測定結果を削除する

測定結果が 200 件に達すると、新たな測定ができなくなります。測定データを削除し、記録されている件数を 200 件未満にしてください。

- 一度削除した測定データは元に戻すことができません。必要に応じて、測定データを保存してから削除をおこなってください。

### 1 削除したい測定結果を選択する



削除したい測定結果のチェックボックスをクリックしてチェックを入れます。

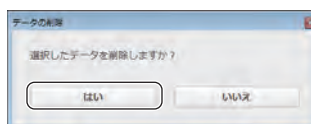
[すべて選択] ボタンをクリックすると、すべての測定結果が選択されます。

[選択取消] ボタンを押すと、選択されている測定結果のチェックマークがはずれ、選択が解除されます。

### 2 [削除する] ボタンをクリックする



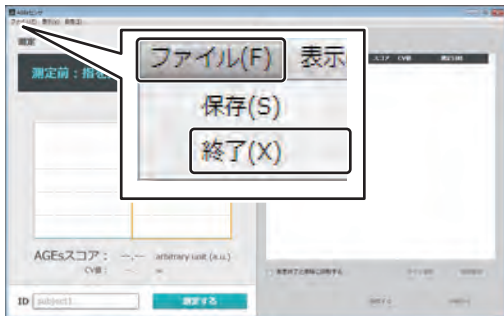
### 3 確認画面が表示されるので、[はい] をクリックする




測定結果が削除されます。

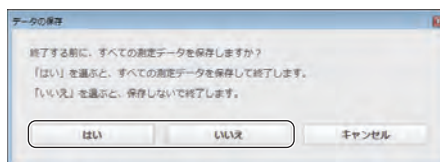
## ソフトウェアを終了する

### 1 [ファイル] - [終了] の順にクリックする



ウィンドウの右上にある[閉じる]ボタン(  )をクリックしても終了します。

ソフトウェアを終了するとき、保存していない測定結果がある場合は、次の画面が表示されます。



測定結果を保存したいときは、[はい] ボタンをクリックします。

保存先および保存ファイル名を設定し、[保存] ボタンをクリックすると、測定結果が保存され、ソフトウェアが終了します。

[いいえ] ボタンをクリックすると、測定結果は保存されずにソフトウェアが終了します。

- 本体の電源を切るときは、ソフトウェアを終了させてから電源ボタンを長押し (3 秒程度) します。

# こんなときには

## 困ったときは

特定のエラーが発生すると、メッセージ表示部にエラーメッセージが表示されます。エラーが発生したときは、以下に記載している対処方法を参照してください。問題が解決されないときは、購入元または弊社お客様ご相談窓口ご連絡してください。

エラー番号	エラーメッセージ	対処方法	参照ページ
ERROR 0001	入力されたライセンス番号もしくは製造番号に誤りがあります。	ライセンス番号と製造番号をもう一度確認して、正しいライセンス番号と製造番号を入力してください。	セットアップガイド
ERROR 0002	センサが見つかりません。	[USB 接続の場合] AC アダプターまたは USB ケーブルが抜けていないか確認し、抜けている場合は正しく接続してください。USB ケーブルをコンピューター側の USB ポートに接続すると、「接続する」ボタンがクリックできるようになります。また、電源ボタンがオフになっていないか確認し、オフならオンにしてください。 [Bluetooth 接続の場合] AC アダプターが抜けていないか確認し、抜けている場合は正しく接続してください。電源ボタンがオフになっていないか確認し、オフならオンにしてください。コンピューター本体の Bluetooth 接続設定がオフになっていないか確認し、オフならオンにしてください。Bluetooth のペアリングがはずれていないか確認し、ペアリングがはずれている場合はペアリングをし直してください。	8
ERROR 0003	センサからの応答がありません。	[USB 接続の場合] 本体の電源表示ランプが点灯しているか確認し、消灯している場合は電源を入れなおしてください。電源表示ランプが点灯すると、「接続する」ボタンがクリックできるようになります。 [Bluetooth 接続の場合] 電源ボタンがオフになっていないか、コンピューター本体の Bluetooth 接続設定がオフになっていないか確認し、いずれもオフならオンにしてください。オンにした後、「接続する」ボタンをもう一度押してください。	8
ERROR 0004	更新に失敗しました。	本体から AC アダプターをいったん抜いて接続しなおしたあと、再度ソフトウェアを起動して更新をおこなってください。	8
ERROR 0005	性能チェックに失敗しました。プレートの配置 / 汚れ / 劣化などをご確認ください。	チェックプレートの配置がずれていないか確認し、ずれている場合は正しい位置に置きなおし、再度性能チェックをおこなってください。また、ホコリや汚れがついていれば清潔な綿棒等で本体の測定部を拭いてください。	14 16
ERROR 0007	測定環境が異常です。	適切な環境で測定してください。	4
ERROR 0008	測定時間がタイムアウトしました。	指や体の力を抜き、測定中は指や体を動かさないようにして、再度測定してください。また、再度測定しても同じエラーが発生する場合は、18 ページ「測定条件を変更する」をご確認いただき、測定時のタイムアウト時間を増やしたり、CV 値の許容偏差を増やしてください。	5 ~ 7 18
ERROR 0009	センサ制御にエラーが発生しました。	本体の電源をオフにして、AC アダプターをコンセントに差し込みなおしてください。	8
ERROR 0010	指が抜かれました。測定できません。	「測定終了：指を抜いてください。」という表示が出るまで、指を抜かずに測定してください。	10
ERROR 0011	測定を開始できません。	センサが故障している可能性があります。お客様ご相談窓口にご連絡してください。	—
ERROR 0012	ファイルが異常です。	選択しているファイルが、存在していないか、非対応のファイル形式か、何らかの理由で破損しているか、の場合が考えられます。正常なファイルを選択しなおしてください。	—
ERROR 0020	周囲が明るすぎます。再度測定してください。	適切な環境で測定してください。	4
ERROR 0022	Bluetooth 接続が切れました。係員にご相談ください。	コンピューターとセンサの距離を離さないで、近くに置いてお使いください。コンピューターの Bluetooth 設定がオンになっているか確認し、オフの場合オンにしてください。周囲の無線 LAN や Bluetooth 等 2.4GHz 帯の電波状況や電子レンジ等の影響によって接続が切れる場合もあります。また、センサの電源がオフになっていないか確認してください。	—
ERROR 0023	ケーブルが抜かれたか、電源ボタンが OFF になりました。	AC アダプターと USB ケーブルを接続しなおして電源を入れなおし、ソフトウェアを再起動してください。	8
ERROR 0024	測定値が異常です。	指先や測定部に汚れやごみ等の付着物が無いことを確認して、再度測定してください。	5 ~ 7
ERROR 0025	ファイルが選択されていません。	使用する / 設定する場合には、必ずファイルを選択してください。	—
ERROR 0026	この AGEs センサの機種は対象外のため使用できません。	機種に応じたソフトウェアを利用してください。	—

以下の状態が発生したときは、記載している対処方法を参照してください。

状態	対処方法
ソフトウェアの画面レイアウトが崩れる、表示されないボタンや文字がある	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10の場合：設定の「システム」から「ディスプレイ」を開き、「テキスト、アプリ、その他の項目のサイズを変更する」で小さな拡大率に設定します。</li> <li>Windows 11の場合：設定の「システム」から「ディスプレイ」を開き、「拡大/縮小」で小さい拡大率に設定します。</li> </ul>

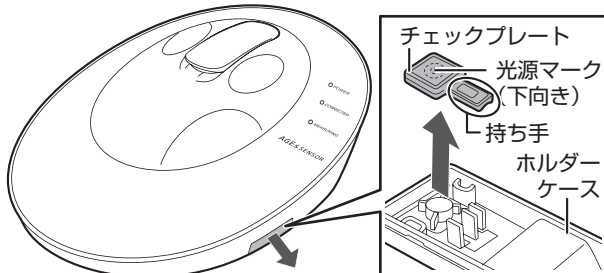
## 性能チェックについて

「性能チェックを 7 日間実行していません。実行してください」と表示されたときは、性能チェックを実行してください。

- 正確な測定をおこなうために、1 週間に 1 回を目安に性能チェックを定期的におこなってください。

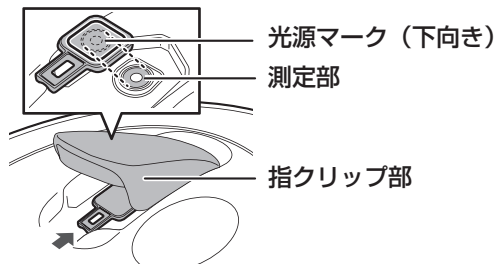
### 起動中にメッセージが表示された場合（または、測定準備画面から性能チェックをおこなう場合）

- 1 チェックプレートをホルダーケースから取り出す  
チェックプレートを取り出すときは、持ち手をつまんで持ち上げてください。持ち手以外の部分や光源マークに触れないようにご注意ください。



- 2 本体の指クリップ部を開けてチェックプレートを挿入し、指クリップ部を閉じる  
チェックプレートの上光源マークを下向きにし、測定部にマークを合わせて挿入します。

- チェックプレートが浮いたり、ずれていると正確に測定できません。しっかりと測定部に固定されるよう挿入してください。
- チェックプレートおよび測定部には、凹凸があります。しっかりと固定されるようにセットしてください。



- 3 「スキップする」のチェックボックスにチェックが入っていないことを確認して、[実行する] ボタンをクリックする



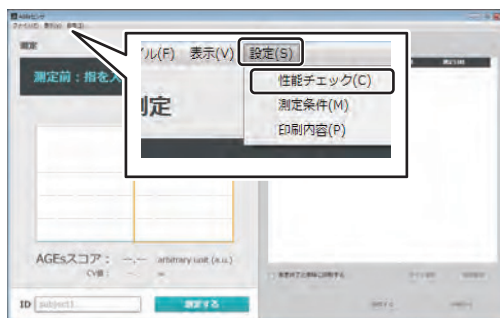
性能チェックがおこなわれます。性能チェックが完了すると、メッセージが表示され、[実行する] ボタン右横に ✓ が表示されます。

- 4 チェックプレートをホルダーケースに戻す  
チェックプレートをホルダーケースに戻したあと、[次へ] ボタンをクリックします。測定画面に切り替わります。

- チェックプレートでの測定が完了したら、すぐにホルダーケースに取り付け、本体に収納してください。長期間、日光などの紫外光にさらされると性能が劣化することがあります。

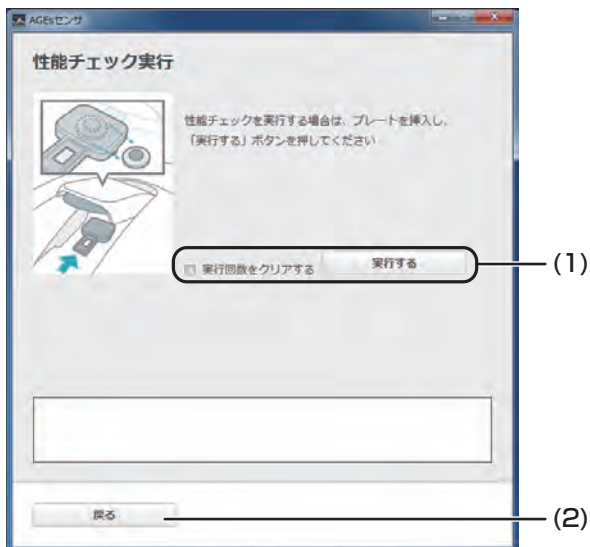
### 測定画面から性能チェックを実行する場合

- 1 [設定] - [性能チェック]の順にクリックする



- 2 「起動中にメッセージが表示された場合（または、測定準備画面から性能チェックをおこなう場合）」の手順 1、2 をおこなう

#### 4 [実行する]ボタンをクリックし、性能チェックをおこなう



新しいチェックプレートに交換した場合など、今まで実行した性能チェックの回数をクリアしたい場合は、「実行回数をクリアする」のチェックボックスをクリックしてチェックを入れてください。性能チェックが完了するとメッセージが表示され、「実行する」ボタン右横に ✓ が表示されます。

#### 5 チェックプレートをホルダーケースに戻す

チェックプレートをホルダーケースに戻したあと、「戻る」ボタンをクリックします。測定画面に切り替わります。

- チェックプレートでの測定が完了したら、すぐにホルダーケースに取り付け、本体に収納してください。長期間、日光などの紫外光にさらされると性能が劣化することがあります。

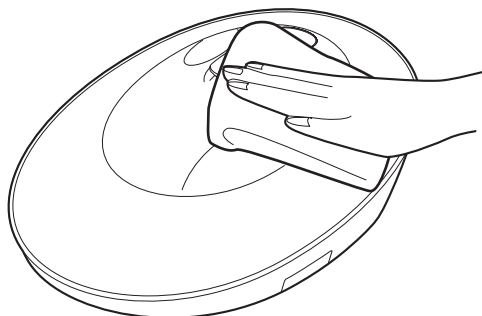
## 日常のお手入れ

この製品の清掃方法について説明します。

- お手入れをするときは、必ず本体の電源を切り、ACアダプターを電源コンセントから抜いてください。
- 薬品（ベンゼン、シンナーなど）は使わないでください。故障、変色の原因となります。
- 硬いものや鋭利なものでこすったり、測定部へ挿入したりしないでください。傷がつき、正確な測定ができなくなり、故障の原因となります。
- 測定を繰り返すと、測定部が変色することがありますが、測定結果や人体への影響はありません。

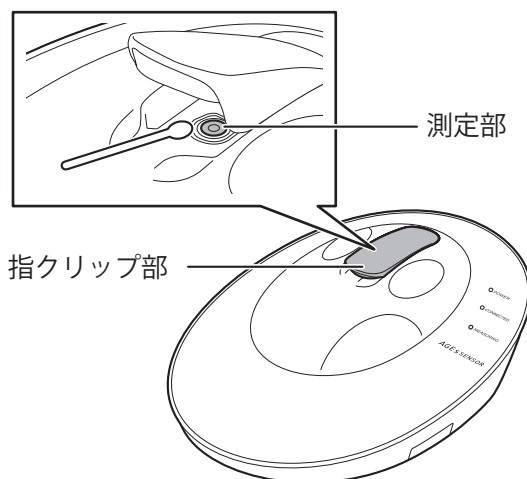
### 外装の清掃

ホコリや汚れがついた場合は、市販のクリーニングクロスやメガネ拭き等の乾いた柔らかい布で拭き取ってください。



### 測定部の清掃

ホコリや汚れがついた場合は、指クリップ部を開けて、乾いた綿棒で拭き取ってください。



### 保護フィルムについて

本体の透明パネル表面には、生産時の傷や汚れ防止のために、保護フィルムを張り付けています。はがしてお使いください。

## ソフトウェアのアンインストール

AGEs センサ ソフトウェアをお使いのコンピューターからアンインストールする方法について説明します。

※ お使いの Windows バージョンによっては、手順が異なる場合があります。

- 1** [スタートメニュー] - [設定]の順にクリックし、[アプリ]をクリックする
- 2** [アプリと機能]をクリックし、一覧から[RQ-1101J]をクリックして[アンインストール]をクリックする
- 3** 画面の指示に従ってアンインストールを実行する



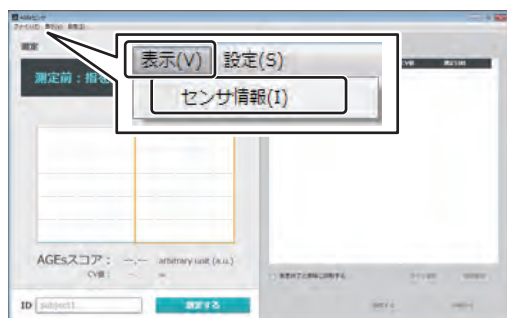
# 付録

## この製品の情報を確認する

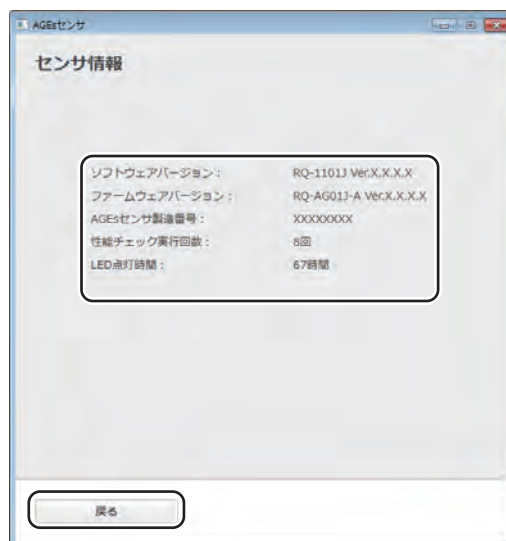
この製品のソフトウェアやファームウェアなどの情報を確認します。  
確認できる項目は次のとおりです。

ソフトウェアバージョン	ソフトウェアの製品番号とバージョンを表示します。
ファームウェアバージョン	この製品のファームウェアのバージョンを表示します。
AGEs センサ製造番号	本体の製造番号を表示します。
性能チェック実行回数	性能チェックをおこなった回数が表示されます。
LED 点灯時間	LED が点灯した時間を表示します。

**1** [表示] - [センサ情報]の順にクリックする



**2** この製品の情報を確認する

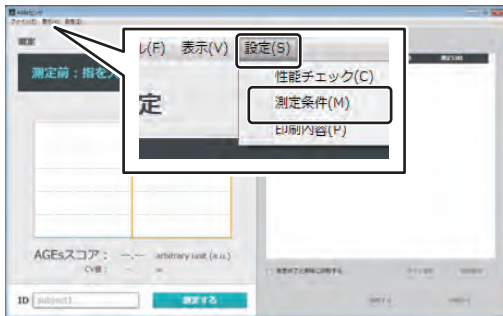


確認が終わったら[戻る]ボタンをクリックします。

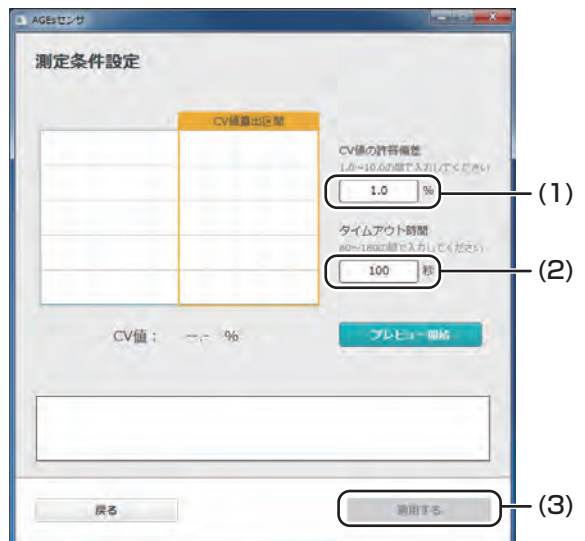
## 測定条件を変更する

CV 値の許容偏差と測定時のタイムアウト時間を変更します。

### 1 [設定] - [測定条件]の順にクリックする



### 2 測定条件を設定する



- (1) CV値の許容偏差を入力する  
1.0～10.0の間で入力してください。
- (2) 測定時のタイムアウト時間を入力する  
60～180の間で入力してください。  
測定時に「測定時間がタイムアウトしました。ERROR 0008」というエラーが繰り返し表示される場合は、測定時のタイムアウト時間を増やしたり、CV値の許容偏差を増やしてください。
- (3) [適用する]ボタンをクリックする  
設定が保存され、測定画面に戻ります。  
[適用する]ボタンをクリックせずに[戻る]ボタンをクリックした場合は、設定を保存せずに測定画面に戻ります。  
[プレビュー開始]ボタンをクリックすると、入力した設定で測定した場合のプレビューがグラフエリアに表示されます。

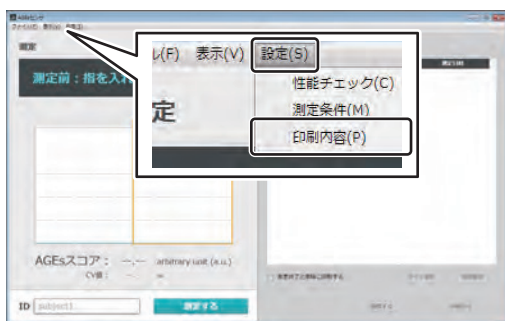
## 印刷内容を設定する

測定結果を印刷する際に、定型文やロゴなどの画像を印刷するように設定できます。  
設定できる項目は次のとおりです。

備考欄右下	備考欄の右下に印刷する内容を設定します。最大で 20 文字まで入力できます。
施設名、会社名	施設名や会社名を設定します。最大で 50 文字まで入力できます。
住所など	住所情報を設定します。最大で 80 文字まで入力できます。
電話番号など	電話番号情報を設定します。最大で 80 文字まで入力できます。
フッターエリア設定	フッターエリアに表示する画像を設定します。 標準画像を使用する場合は「標準画像を使う」のチェックボックスをクリックしてチェックを入れてください。 任意の画像を使用する場合は、[ファイル選択] ボタンをクリックして、画像ファイルを指定してください。 使用できる画像のサイズ及びファイル形式は次の通りです。 画像サイズ：横 1950dot × 縦 300dot (288dpi) ファイル形式：(静止画のみ) : jpeg、gif、png、bmp ※左詰めに表示されます。拡大縮小はされません。

- 入力する文字の種類 / 文字数によって印刷範囲を超える場合、入力された文字が最後まで印刷されない場合があります。印刷範囲に収まるよう、文字数の調整をおこなってください。

### 1 [設定] - [印刷内容]の順にクリックする



### 2 印刷内容を設定して、[保存する] ボタンをクリックする



設定した内容は、印刷プレビューで確認できます。  
[保存する] ボタンをクリックせずに [戻る] ボタンをクリックすると、設定した内容を保存せずに測定画面に戻ります。

### 測定結果の印刷例

印刷内容設定画面で設定した内容（上記設定画面の (1)～(5)）は、下記のように印刷されます。



## 商標について

- Microsoft<sup>®</sup>、Windows<sup>®</sup>、Windows<sup>®</sup>10、Windows<sup>®</sup>11は、米国 Microsoft Corporation の、米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。
- Intel<sup>®</sup> は、Intel 社の米国及び他の国々における商標です。
- Adobe、Adobe ロゴ、Acrobat、Adobe PDF ログおよび Reader は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の商標です。
- Bluetooth は、米国 Bluetooth Sig, Inc. の登録商標であり、エア・ウォーター・バイオデザイン株式会社はライセンスにもとづき使用しています。
- その他、本書に記載されている会社名や商品名は、各社の商標または登録商標です。

## 動作条件

本書に記載のソフトウェアをインストールする前に、お使いのコンピューターが下記の条件を満たしていることを確認してください。

OS	Windows10 (32ビット版 /64ビット版) Windows11 (64ビット版)
CPU	上記 OS が十分に動作する環境 (Intel <sup>®</sup> Core i3 以上を推奨)
メモリー	2GB 以上
ディスプレイ	1,280 x 1,024 ドット以上
ハードディスク	空き容量 100MB 以上
インターフェイス	USB2.0 インターフェイスを標準装備している機種または Bluetooth規格 Ver.3.0+EDR 以上のインターフェイスを装備*している機種 ※ コンピュータがBluetooth機能を備えていない場合は、Bluetooth USB アダプタを別途準備する必要があります。

- ソフトウェアのインストールおよびインストール後の設定をおこなうには、管理者権限が必要です。

## ソフトウェア仕様

名称 / 形名	AGEs センサ ソフトウェア (研究機関向け) RQ-1101J
測定可能件数	200 件*
書出し可能形式	CSV 形式

※保存せずに測定できる最大件数です。続けて測定する場合は、測定データを保存し、測定結果一覧表示部から測定結果を削除してください。

# エアウォーター・バイオデザイン株式会社

本社 〒566-0002 大阪府摂津市千里丘新町3番50号 エア・ウォーター健都  
東京事業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目18番19号 UD神谷町ビル9階

URL : <https://www.awbio.co.jp/>