

# 取扱説明書

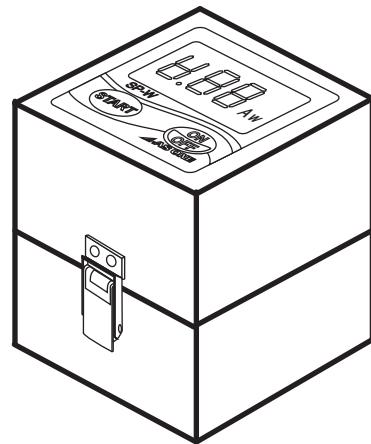
Instruction Manual

## 水分活性測定装置

SP-W

### 目 次

- 安全上のご注意 ······ 2
- ご使用上の注意 ······ 3
- 製品概要 ······ 4
- 使用方法 ······ 5
- 電池の交換方法 ······ 6
- お手入れ、修理サービス ······ 7
- 異常表示 ······ 8
- 仕様 ······ 8
- 製品保証について ······ 9



### お買い上げありがとうございます。

この度は、弊社製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。  
 本製品をより安全に、また良好な状態でご使用いただくために『取扱説明書』をお読みになって、正しくお使い下さい。  
 『取扱説明書』をお読みになった後は、お使いになられる方がいつでも見られるところに大切に保管して下さい。また、製品を譲渡されたり、貸与されるときには新しく使用者となられる方が安全で正しい使い方を知るために『取扱説明書』を製品本体の目立つところに添付して下さい。

アズワン株式会社

## 安全上のご注意

- この取扱説明書では製品を安全に、正しくご使用いただき、事故や損害を未然に防ぐため安全上特に注意すべき事項についての情報を、その重要度や危険度によって下記のような警告表示で定義しますので、これらの指示に従って、安全にご使用いただけようお願いいたします。

 <b>危険</b>	誤った取扱いをすると、死亡又は重傷を負う危険が切迫して生じる事が想定される
 <b>警告</b>	誤った取扱をすると、死亡又は重傷を負う危険が想定される
 <b>注意</b>	誤った取扱をすると、障害を負う危険及び物的損害のみの発生が想定される。
 <b>お願い</b>	安全を確保するために注意が必要な事項

## 安全確保の図記号

	△記号は注意（警告を含む）を示します。 具体的な注意内容は、△の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“感電注意”を示します。
	○記号は禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な注意内容は、○の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“分解禁止”を示します。
	●記号は強制（必ず守ること）を示します。 具体的な注意内容は、●の中や近くに文章や絵で示します。 左図の場合は“差込みプラグを抜くこと”を示します。

## ご使用上の注意

下記の事項をお守り下さい。



- 本機は精密な電子部品で構成されているため、使用環境の条件以外や急激な温度変化や結露が発生するような場所でのご使用は避けて下さい。



- 本機を火気に近づけたり、火に入れたりしないで下さい。



- 本機を有機溶媒や薬品の雰囲気に置かないで下さい。



- 本機を強い電磁波を出す機器の近くや静電気のたまっている物体の近くで使用しないで下さい。



- 本機を落したり、強い衝撃を与えないで下さい。



- 本機を直射日光、ほこり、高温多湿での使用、保管をしないで下さい。



- 本機は防水構造ではありませんので、水がかかるような場所でのご使用は避けて下さい。



- 本機を分解すると精度や機能が低下する恐れがありますので絶対に分解しないで下さい。



- 表示部に直射日光をあてると表示部が黒くなり読み取りができなくなる恐れがありますのでご注意下さい。

電池の取扱について、下記の事項をお守り下さい。



- 電池は「電池の交換方法 p. 6」に従って、正しく交換して下さい。



- 電池は規格 (CR2032) 及び極性 (+/-) を正しくご使用下さい。



- 使い終わった電池は直ぐに本体から取り出しておいて下さい。



- 長期間使用しない場合は電池を取り出しておいて下さい。



- 電池は乳幼児の手の届かない所に置いて下さい。万一飲み込んだ場合には、直ちに医師に相談して下さい。



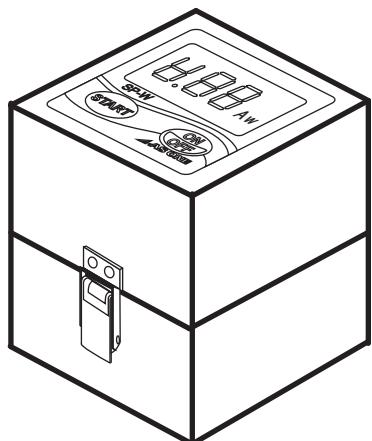
- 電池から漏れた液が目や皮膚に付いたら、直ぐに水道水でよく洗い医師の治療を受けて下さい。



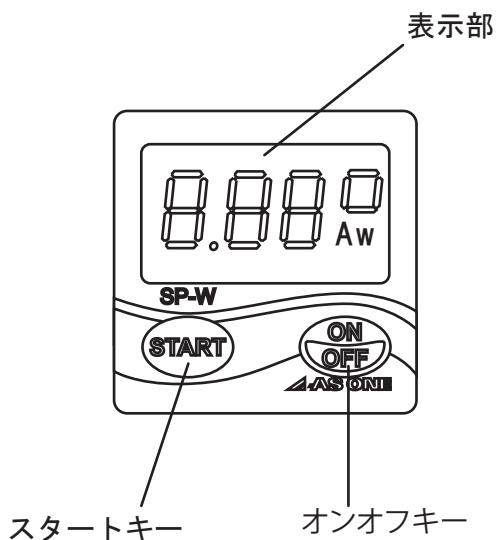
- 電池を廃棄する場合及び保存する場合には、テープなどで絶縁して下さい。他の金属や電池と混じると発火、破裂の原因になります。

## 製品概要

＜製品の構成と名称＞



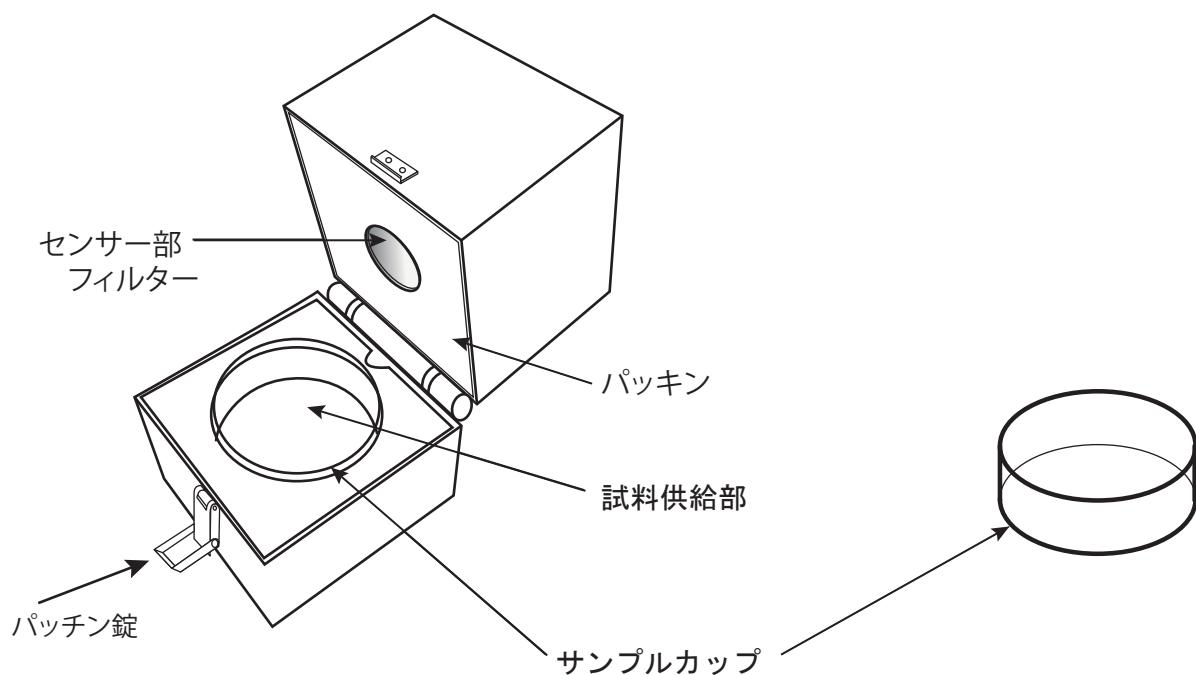
＜表示部について＞



スタートキー

オンオフキー

＜開口図＞



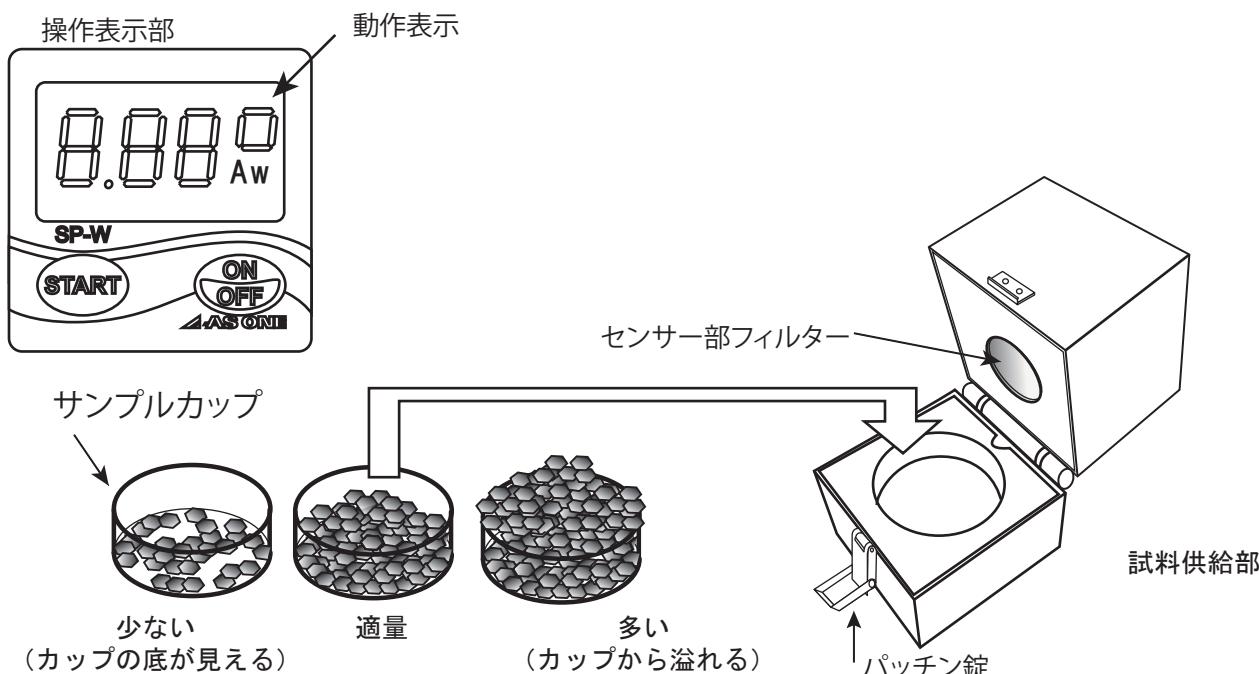
## 使用方法

### ■本体及び試料の安定化

水分活性測定装置及び測定試料の温度を測定環境になじませて下さい。

※気温の変化がある場合、測定値が安定しないため、あらかじめ測定を行う場所に設置しておいて下さい。より正確な測定には恒温機内でご使用下さい。（推奨温度：25°C）

### ■操作方法



①本体温度を十分に安定化させた後、 [オンオフキー] を押し、電源を入れて下さい。

②サンプルカップに適量の試料を載せてください。

※試料が多すぎるとセンサー部フィルターに付着する恐れがあり、少なすぎると正確な測定がで  
きません。

※センサー部フィルターに試料が付着すると正確な測定ができません。

③試料を載せたサンプルカップを本体へセットし、本体の蓋を閉じて下さい。

※蓋のパッチン錠はロックを確実にして下さい。

※密閉が不完全な場合、正しい測定ができません。

※完全に密閉されていても、蓋と本体の間には隙間があります。

試料部は密閉されていますので、ご安心ください。

④  [スタートキー] を押し、測定を開始して下さい。

※測定中は右端の動作表示が回転します。 

⑤測定は5分間継続し、その間は変動する値を表示します。

測定が終了するとビープ音で知らせます

※測定完了時「ピピピピ ピピピピ ピピピピ」とビープ音が鳴ります。

※測定中に [スタートキー] を押し、停止させた場合は「ピピ」とビープ音が鳴ります。

※エラーが発生した場合には「ピピピ」とビープ音が鳴ります。

⑥サンプルカップを取り出し、センサー部フィルターに汚れが無いか確認後蓋を閉じて下さい。  
※内部に試料がこぼれたり、センサーが汚れていないことを確認して下さい。

⑦  [オンオフキー] を押し、電源を切って下さい。

※本製品は自動パワーオフ機能がついていますので、3分間操作されないと電源は切れます。

⑧しばらく使用しない場合は電池の交換方法に従って、電池を外して保管して下さい。

## ■ 高水分活性の試料を測定する時の注意事項

水分活性値が1.00Awに近い水分の多い試料を連続で測定した場合、センサー及びフィルタが吸湿し徐々に高い活性値を示すことがあります。（乾燥側も同様です）

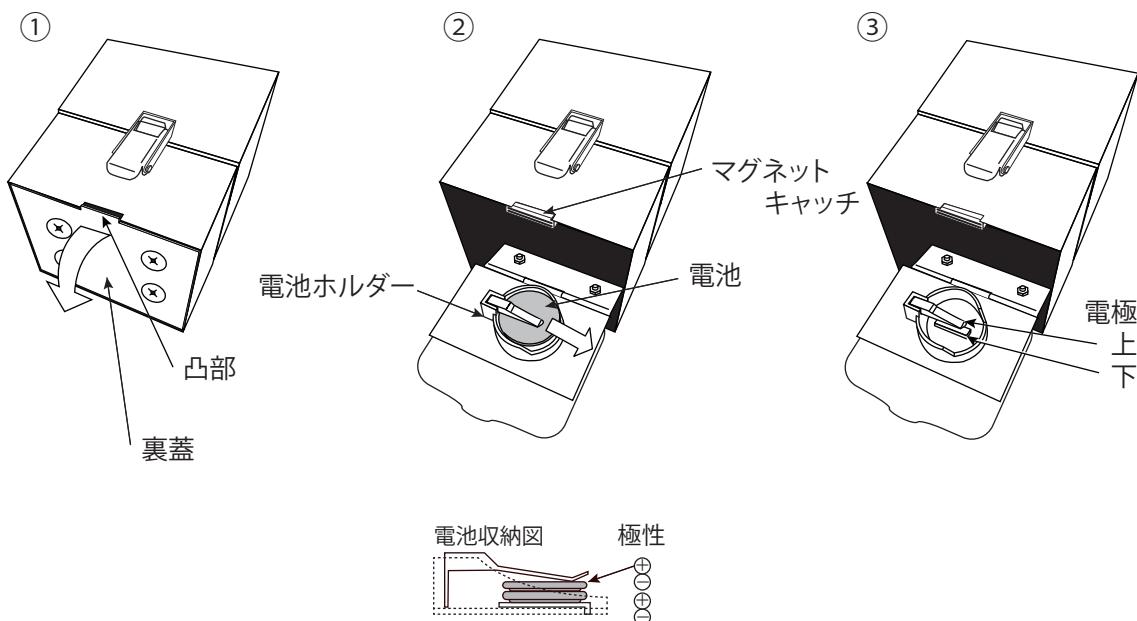
水分の多い試料を連続で測定する場合は一旦装置から取り出し、蓋を開けた状態で5~10分以上の間隔を空けてから測定してください。またインターバルを設けた場合でも放湿しきれないほどに連続して測定した場合は、このような測定誤差が発生します。

※測定後は試料を装置内に放置せず、速やかに取り出してください。

測定誤差を発生させるだけでなく、センサー寿命を縮める要因となります。

（センサーは消耗品です）

## 電池の交換方法



### ◆前準備

電源はオフにしてください。試料が中に入っていないことを確認してください。蓋を閉めパッチン錠をロックしてください。

①本体裏面を横にして蓋の凸部を引くと裏蓋が開きます。

※凸部が上に来るようにしてください。

※裏蓋はマグネットキャッチにより固定されているためビス等を外す必要はありません。

②ボタン電池を電池ホルダーから外します。

※電池はホルダーに2個重ねで上下の電極に挟まれた形で収納されています。

※電池は押さえながら横スライドさせます。

※下側の電池は、スライドせにくいので、マイナスドライバーの先端を、ホルダーと電池の間に入れ、引き出すようにすると取り出しがしやすいです。

③新しい電池を電池ホルダーにセットします。

注) 電池をセットする際には上が $+$ 、下が $-$ になるように極性を間違えないでください。

④蓋をきっちりロックするように閉めます。

## お手入れ、修理サービス

### ●本体の清掃

本体に汚れが付着した場合は、乾いた布で拭き取ってください。

それでも取れない場合は、薄く中性洗剤を混ぜた水溶液に浸し、固く絞った布で拭いてください。

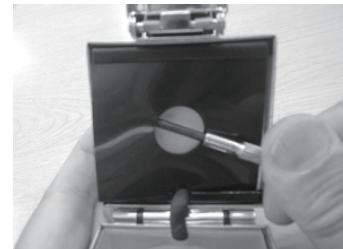
### ●フィルターの交換

センサー部には保護用のフィルターがついています。

フィルターが汚れると、正常な測定ができませんので、汚れがみられる場合には交換が必要です。

付属のフィルターと交換してください。

※フィルターはパッキンの奥側にあります。本体ケースとパッキンの隙間に、マイナスドライバーの先を入れ、引き出すようにパッキンを外すことで、フィルターを取り出すことができます。



### ●パッキンの劣化

パッキンが劣化した場合、密閉性が悪くなり、正常な測定ができなくなります。

ただし、正常な測定ができない場合には、パッキン以外の要因も考えられますので、点検を兼ねて修理依頼されることをお勧めいたします。

### ●センサー精度の確認

※センサーは消耗品であり、経年/使用/環境により劣化が必ず起こります。

【自主検査】センサーに異常が生じてくると、正常な測定ができませんので、定期的に精度の確認をすることをお勧めします。

水分活性測定装置標準液を用いて、標準液の指示に従って点検を行ってください。

2-2727-12 : 0.500aw / 2-2727-13 : 0.760aw / 2-2727-14 : 0.920aw

液温は25°Cに合わせてください。ズレが大きいと数値誤差の原因となります。

【点検・検査】弊社修理窓口にて点検・検査サービスを承っております。（有償）

最終ページにございます修理窓口へご連絡いただけますよう、お願ひ致します。

### ●センサーの劣化

点検後に劣化が認められた場合、有償でのセンサー交換が可能です。

修理窓口にてご相談ください。

## 異常表示

表示	表示の意味	対処
	試料温度超過	試料の温度が適正值にない場合に動作表示部の上部セグメントが点滅します。 本体の温度と試料の温度がほぼ同じ温度であるように調整してください。（推奨温度：25°C） P5使用方法の■本体及び試料の安定化を参照ください。
E r 1	センサー異常	電池を一旦外し、再度取り付けて試してください。 改善されない場合は修理窓口までご連絡をお願いします。
C A L ⇒4 0 4	出荷前設定モード	STARTとON/OFFの同時押しで出荷前設定モードへ遷移しています。 入力に進みますと設定が変更される恐れがございますので、一旦電池を外し、再度取り付けて試してください。 改善されない場合は修理窓口までご連絡をお願いします。

## 仕様

使用条件	温度10°C～50°C 湿度0%～90%RH 粉塵、腐食性ガスの無い環境
保管条件	温度10°C～50°C 湿度20%～60%RH 粉塵、腐食性ガスの無い環境
寸法	W58mm×H76.5mm×D71mm
重量	約475g(電池含む)
本体材質	ケース：SUS304
測定範囲	0～1.00Aw
表示形式	LCD
測定精度	0.1～0.9Aw:±0.02Aw、それ以外:±0.04Aw ※周囲温度25°C
分解能	0.01Aw
測定センサー	静電容量式湿度センサー(温度センサー内蔵)、電気抵抗式温度センサー
測定時間	5分
電源	リチウムイオン電池(CR2032)×2 (オートパワーオフ機能付)
バッテリ寿命	約1年 ※使用条件により異なります
付属品	電池:リチウムイオン電池(CR2032)×2個 サンプルカップ×100個、フィルター×4枚

Made in Japan

### 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、万一保証期間内に右記保証規定（1）に基づく正常な使用状態での故障の際は右記保証規定により修理いたします。

品名	水分活性測定装置		
型式	SP-W		
機番			
保証期間	お買い上げ日より1年間		
お買い上げ日	年	月	日
お客様	様		
ご住所	TEL :		
取り扱い店名	担当者印		
住所	TEL :		

アズワン株式会社

#### 〈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ある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。

### アズワン株式会社

#### ■商品についてのお問い合わせは

カスタマーサポートセンター

TEL 0120-185-875

FAX 0120-700-763

問い合わせ専用URL <https://help.as-1.co.jp/q>

#### ■修理・校正についてのお問い合わせは

修理窓口

TEL 0120-788-535

FAX 0120-788-763

問い合わせ専用E-mail [repair@so.as-1.co.jp](mailto:repair@so.as-1.co.jp)

受付時間：午前9時～12時、午後1時～5時30分  
土・日・祝日及び弊社休業日はご利用できません。