SH/SJ-AWP-BT シリーズ　取扱説明書　正誤表

SH/SJ-AWP-BT シリーズ デジタル防水はかり取扱説明書に記述されている下表の内容にて誤りがあります。お手数ですが本書の内容に差し換えてご使用ください。

機種	差し替え
SH-AWP/-BT シリーズ(1WMPD4003566)	「6.5. コマンドモード」
SJ-AWP/-BT シリーズ(1WMPD4003568)	「6.5. コマンドモード」

なお、本書中で赤字及び下線にて示してある箇所が具体的な訂正箇所となります。
3 段選別モードにて?H2,?L2,H2,L2 は使用しません、?H1,?L1,H1,L1 を使用します。

コンパレータ出力／設定コマンド

コマンド一覧

コマンド	機　能	備 考
?H3	5 段選別モード時…不使用	設定値の出力 ※コンパレータ比較モードの内部設定 5 段選別モード： “CP-L 0” “CP-L 1” 3 段選別モード： “CP-L 2” “CP-L 3” 7 段選別モード： “CP-L 4” “CP-L 5”
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時…使用中のランク 5 上限値を出力する	
?H2	5 段選別モード時 …使用中の HIHI 限界値（上上限値）を出力する	
	3 段選別モード時…<u>不使用</u>	
	7 段選別モード時…使用中のランク 4 上限値を出力する	
?H1	5 段選別モード時 …使用中の HI 限界値（上限値）を出力する	
	3 段選別モード時 …<u>**使用中の HI 限界値（上限値）を出力する**</u>	
	7 段選別モード時…使用中のランク 3 上限値を出力する	
?L1	5 段選別モード時 …使用中の LO 限界値（下限値）を出力する	
	3 段選別モード時 …<u>**使用中の LO 限界値（下限値）を出力する**</u>	
	7 段選別モード時…使用中のランク 3 下限値を出力する	
?L2	5 段選別モード時 …使用中の LOLO 限界値（下下限値）を出力する	
	3 段選別モード時…<u>不使用</u>	
	7 段選別モード時…使用中のランク 2 下限値を出力する	
?L3	5 段選別モード時…不使用	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時…使用中のランク 1 下限値を出力する	

コマンド	機　能	備 考
H3	5 段選別モード時…不使用	“+/−” と 小数点含まない 6 桁の数字を設定
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 5 上限値を設定する	
H2	5 段選別モード時 …HIHI 限界値（上上限値）を設定する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 4 上限値を設定する	
H1	5 段選別モード時 …HI 限界値（上限値）を設定する	
	3 段選別モード時 …**HI 限界値（上限値）を設定する**	
	7 段選別モード時…ランク 3 上限値を設定する	
L1	5 段選別モード時 …LO 限界値（下限値）を設定する	
	3 段選別モード時 …**LO 限界値（下限値）を設定する**	
	7 段選別モード時 …ランク 3 下限値を設定する	
L2	5 段選別モード時 …LO LO 限界値（下下限値）を設定する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 2 下限値を設定する	
L3	5 段選別モード時…不使用	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 1 下限値を設定する	

コマンドの例

- 5 段選別モード時…不使用
  3 段選別モード時…不使用
  7 段選別モード時…使用中のランク 5 上限値を出力する

  コマンド

?	H	3	CR	LF

  応答

H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	CR	LF

- 5 段選別モード時…使用中の HIHI 限界値（上上限値）を出力する
  3 段選別モード時…不使用
  7 段選別モード時…使用中のランク 4 上限値を出力する

  コマンド

?	H	2	CR	LF

  応答

H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	CR	LF

- 5 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を出力する
  3 段選別モード時…使用中の **HI** 限界値（上限値）を出力する
  7 段選別モード時…使用中のランク 3 上限値を出力する

  コマンド

?	H	1	CR	LF

  応答

H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	CR	LF

- 5 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を出力する
  3 段選別モード時…使用中の **LO** 限界値（下限値）を出力する
  7 段選別モード時…使用中のランク 3 下限値を出力する

  コマンド

?	L	1	CR	LF

  応答

L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	CR	LF

- 5 段選別モード時…使用中の LO LO 限界値（下下限値）を出力する
  3 段選別モード時…不使用
  7 段選別モード時…使用中のランク 2 下限値を出力する

  コマンド

?	L	2	CR	LF

  応答

L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	CR	LF

- 5 段選別モード時…不使用
  3 段選別モード時…不使用
  7 段選別モード時…使用中のランク 1 下限値を出力する

  コマンド

?	L	3	CR	LF

  応答

L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 5 上限値を設定する

コマンド	H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	CR	LF
応答	H	3	,	+	0	0	0	5	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…使用中の HIHI 限界値（上上限値）を設定する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 4 上限値を設定する

コマンド	H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	CR	LF
応答	H	2	,	+	0	0	0	4	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を設定する
3 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を設定する
7 段選別モード時…使用中のランク 3 上限値を設定する

コマンド	H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	CR	LF
応答	H	1	,	+	0	0	0	3	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を設定する
3 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を設定する
7 段選別モード時…使用中のランク 3 下限値を設定する

コマンド	L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	CR	LF
応答	L	1	,	+	0	0	0	2	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO LO 限界値（下下限値）を設定する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 2 下限値を設定する

コマンド	L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	CR	LF
応答	L	2	,	+	0	0	0	1	0	0	CR	LF

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 1 下限値を設定する

コマンド	L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	CR	LF
応答	L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	CR	LF

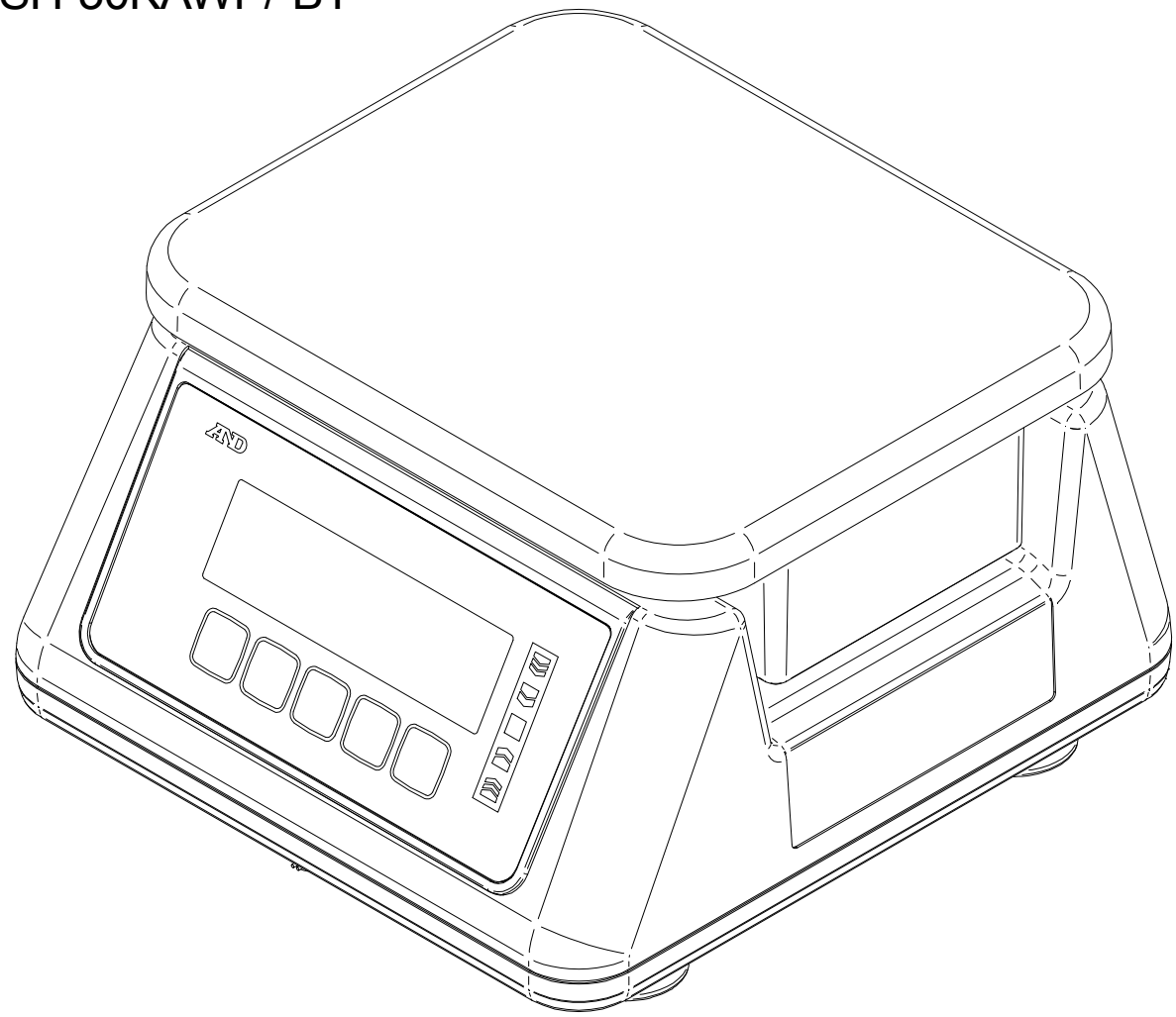
SH-AWP／BT シリーズ

デジタル防水はかり

取扱説明書

適用機種

SH-3000AWP/-BT
SH-6000AWP/-BT
SH-15KAWP/-BT
SH-30KAWP/-BT



株式会社エー・アンド・デイ

1WMPD4003566A

注意

（１） 本書の一部または全部を無断転載することは固くお断りします。
（２） 本書の内容については将来予告無しに変更することがあります。
（３） 本書の内容は万全を期して作成しておりますが、ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、お買い求めの販売店または最寄の弊社営業所へご連絡ください。
（４） 当社では、本機の運用を理由とする損失、損失利益等の請求については、（３）項にかかわらずいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

©2018　株式会社　エー・アンド・デイ
株式会社エー・アンド・デイの許可なく複製･改変などを行うことはできません

1．安全にお使いいただくために

この取扱説明書には、お買い上げの製品を安全にお使いいただくため、守っていただきたい事項が記載されています。その表示と図記号の意味は次のようになっています。

⚠ 警告	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠ 注意	この表記は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示します。

注意　　正しく使用するための注意点の記述です。

⚠ 警告

修理　　ケースを開けての修理は、サービスマン以外は行わないでください。保証の対象外になるばかりか、機器を損傷したり火災の原因となったりします。

機器の異常

機器に異常が認められた場合は、速やかに使用をやめ、「故障中」であることを示す貼紙を機器につけるか、あるいは誤って使用されることのない場所に移動してください。そのまま使用を続けることはたいへん危険です。なお、修理に関しては、お買い求めの販売店、またはお客様相談センターにお問い合わせください。

⚠ 注意

環境　　はかりは精密機器です。設置する環境には十分注意してください。直射日光の当たる場所やほこりの多い場所、高温あるいは湿度の高い場所などで長時間使うと、故障の原因になることがあります。
また、風の当たる場所、振動の多い不安定な場所で使用すると、著しく精度が落ちる場合があります。しっかりした水平な台の上でお使いください。

取扱　　計量皿を持っての移動、本体または計量皿への衝撃、また、計量皿にひょう量以上のものをのせることはしないでください。故障の原因となります。
長期間使用されない場合は、電池を抜いてください。

温度　　はかりを極端に暑い場所や寒い場所（－１０～４０℃以外）でご使用することは避けてください。

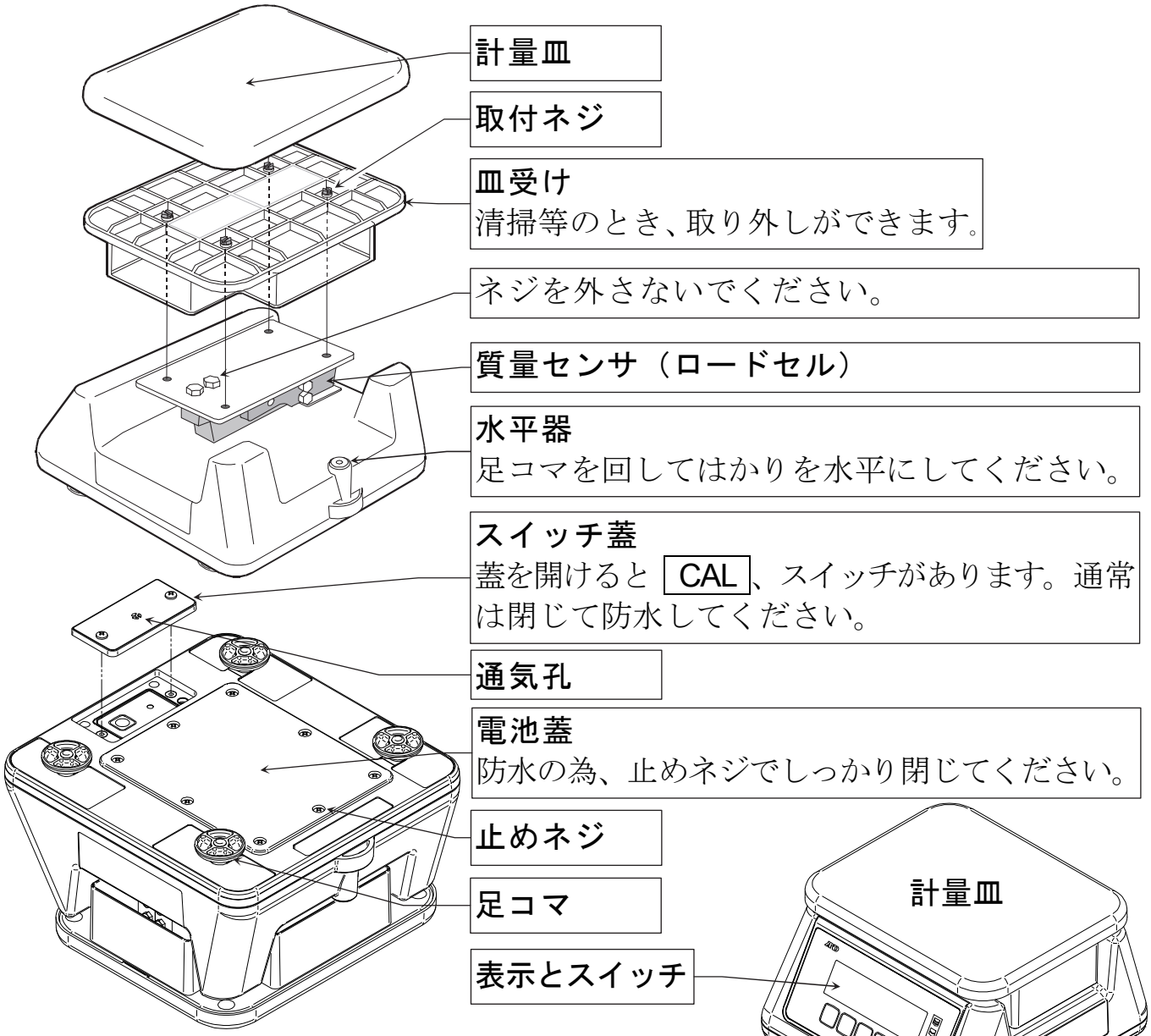
2. はじめに

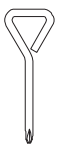
この度は、SH-AWP/-BT シリーズデジタル防水はかりをお買いあげいただき誠にありがとうございます。ご使用にあたっては本書をお読みいただき、内容を良くご理解の上、正しくご使用ください。本書を読み終わった後は、大切に保管してください。

- ❑ SH-AWP/-BT シリーズは、IP- 67 に準拠した防塵・防水性能をもった構造で、ロードセルを利用した「はかり」です。
  ※ IP- 67 とは水深 1mの深さに 30 分浸漬しても、有害な影響を受けない。
- ❑ 電源は単 1 形乾電池×6 個（別売）です。
- ❑ SH-AWP-BT モデルは、ワイヤレス通信をするために別売のワイヤレス通信受信機オプションが必要です。詳しくは弊社ホームページ、カタログをご覧ください。
- ❑ SH-AWP-BT モデルには、電波法に基づく小電力データ通信システムの無線局として、工事設計認証を受けた無線設備を内蔵しています。
  EYSHCN : 001-A07225
- ❑ 本製品には以下の特長がございます。

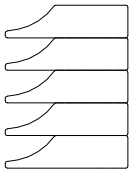
・ キーロック機能……誤操作を防ぎます　(P.23)
・ オートテア（自動風袋引き）機能……連続計量できます　(P.14)
・ コンパレータライト 3 段/5 段/ランク分け……選別に便利です　(P.10)
・ 最小表示の変更 ……さらに細かく計量できます　(P.8)
・ グラム表示とキログラム表示の変更 …… お好みの単位をご使用下さい　(P.7)
・ 皿と皿受けを外して洗えます……清潔にご使用できます　(P.3)
・ 取り出しながらの比較計量……取り出した重量値を表示・比較します　(P.13)
・ 個数計機能……品物の数を調べます　(P.9)

3. 各部名称

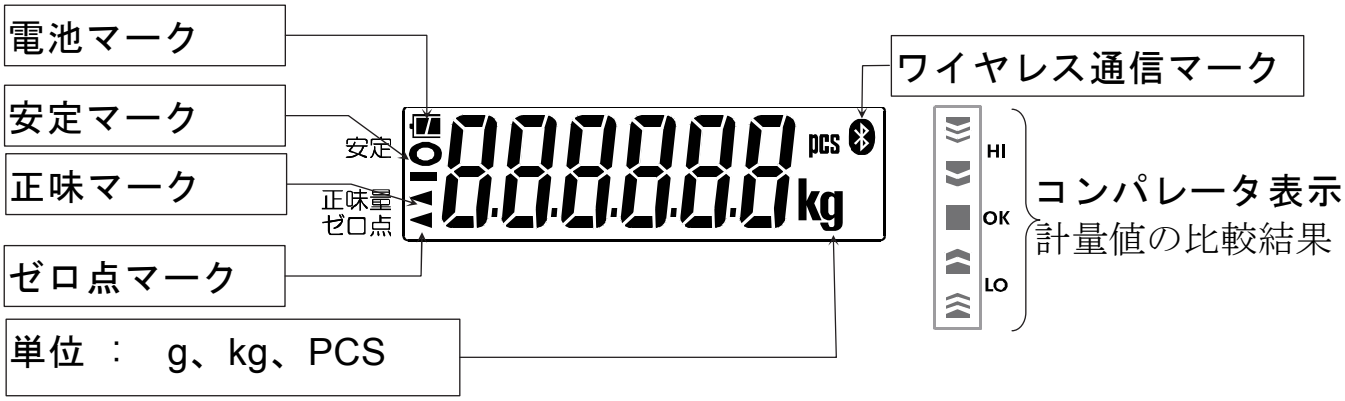




ドライバ
電池蓋の開閉に使用します。



クリーニングピック



マーク	用途と機能
電池	電池残量の目安です。 ▭マークを表示したら新しい電池を用意してください。
安定	計量中 ： 計量値が安定すると点灯し、値を読みとれます。 設定中 ： 現在の設定値に点灯します。
正味	正味量を表示しているとき、点灯します。 正味量とは、計量した総質量から風袋を差し引いた値です。 風袋とは、計量皿に置いた容器や袋など計量しないものの総称です。
ゼロ点	計量値が計量基準点（はかりのゼロ点）にあるとき、点灯します。
ワイヤレス通信	ワイヤレス通信受信機と接続が完了した時に点灯します。 （-BT モデルのみ）

スイッチの操作

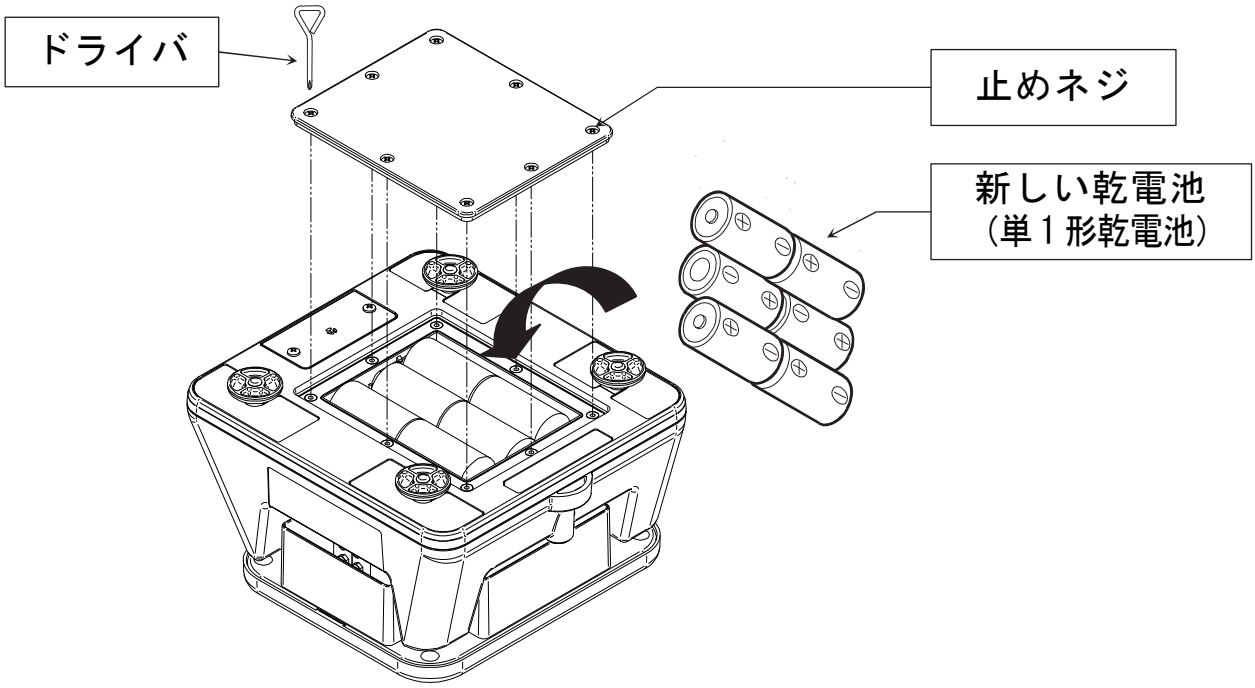
ゼロ 入/切	表示がオフのとき、押すと表示をオンします。 表示がオンのとき、長押しすると、表示をオフします。 計量中に計量皿に何も置かずに短押しすると、はかりのゼロ点を更新してゼロを表示します。
プリント	表示している値をデータ出力します。（-BT モデルのみ）
	使用しません。（標準モデルのみ）
サンプル	個数計表示（PCS）時に押すと単重登録モードへ。 押し続けるとキャリブレーションモードに進みます。 ファンクション、コンパレータ設定時に押すと値変更（＋１）。
モード	計量中に押すと表示単位の切替。 長押しするとコンパレータ設定モードへ。 ファンクション設定時に点滅桁変更。
風袋	計量中に押すと風袋引きをし、表示を正味のゼロにします。 設定値変更中に押すと、設定値を記憶し計量に進みます。
風袋 ＋ ゼロ 入/切	表示がオフのとき、風袋を押しながらゼロ/電源を押すと、設定モードに進みます。更に、風袋を押し続けると初期設定モードに進みます。
CAL スイッチ	計量モードのとき CAL スイッチを押すと、キャリブレーションに進みます。

4. 取扱方法

4.1. 電池の入れ方と交換方法

⚠ 注意

- ❑ 電池は、電池収納部の表示に従い極性（＋／－）を合わせてセットしてください。
- ❑ 電池の交換は、６個同時にまとめて行ってください。
- ❑ 異なった種類の電池、新旧の電池を混ぜて使用しないでください。
- ❑ 長期間使用しないときは、電池を抜いてください。



1. 電池蓋の止めネジを付属のドライバで緩め、電池蓋を外します。
2. 古い乾電池を全て取り除きます。
3. 新しい単１形乾電池６個を極性に注意して入れてください。
4. 電池蓋の止めネジをしっかり締めてください。
   - ❑ 電池は付属していません。別途お買い求めください。

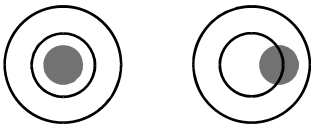
4.2. 防塵・防水性能についてのご注意

⚠ 注意

1. はかりを使用するときは、必ず電池カバーを取り付けてください。
2. 通気孔にものを入れないでください。また、通気孔やその周辺に水以外のもの（油や薬品等を含む）が触れないようにしてください。
3. はかりを水に浸けた状態で使用・放置しないでください。
4. 手やはかりが濡れた状態で取り扱う場合は、滑らないように注意してください。
5. 40℃以上のお湯や蒸気がはかりにかからないようにしてください。
6. 硬いものや先の尖ったものでキーを押さないでください。

4.3. 設置

1. はかりを下記の条件に合う所に置いてください。
   - ❑ 堅牢で傾きのない平らな所、足コマが 4 脚とも固定できる所。
   - ❑ 直射日光が当たらない所、極端な温度変化がない所。
   - ❑ 風が当たらない所、振動がない所。
   - ❑ 強い電磁界がない所。
2. 足コマを回して水平器の気泡が円内に入るように合わせてください。



3. 計量皿には何も載せないでください。
4. センサ部分には水が付いてない事を確認してください。計量結果に影響を及ぼす可能性があります。

5. 操作方法

5.1. 基本操作

1. ゼロ／入/切 スイッチを押すと、全表示点灯の後ゼロを表示します。
2. 必要に応じて モード スイッチを押し、使用する計量単位を選択します。(“ 5.2.2. 計量単位の切替” 参照)
   - ❑ キーロック設定時は、この操作はできません。
   - ❑ 電源オン時は最後に電源を切った時の計量単位でスタートします。
3. 計量皿に物をのせ、安定マークがついたら読みとります。
4. ゼロ／入/切 スイッチを押すと表示がゼロになります。必要に応じてご使用ください。
5. 風袋を計量皿にのせ 風袋 スイッチを押すと表示がゼロになり、正味マークが表示されます。正味の計量範囲は、ひょう量から風袋を引いた値です。
6. ゼロ／入/切 スイッチを長押しすると、電源がオフします。

5.2. 基本機能

5.2.1. ゼロと風袋

- ❑ ゼロ／入/切 と 風袋 スイッチは安定マークが点灯しているときに動作します。
- ❑ ゼロ／入/切 スイッチはパワーオンゼロのゼロ点を中心にひょう量の± 2%以内で動作します。ゼロ動作すると表示はゼロになり、ゼロ点マークが点灯します。
- ❑ 風袋 スイッチは容器(風袋)をのせている状態でスイッチを押すと、容器の重さを風袋引きして、表示がゼロになります。この時、正味量マークが点灯します。
- ❑ 正味量マークが点灯している時にゼロ動作又は、表示がゼロでゼロ点マークが点灯している時に 風袋 スイッチを押すと、風袋は解除され、正味量マークが消灯します。

5.2.2. 計量単位の切替

- ❑ モード スイッチを押す毎に、内部設定で使用するに設定した単位 (“ 5.2.6. 使用計量単位の設定 ”参照)に切り替わります。
  切り替わる順番は以下のとおりです。

  g→kg→PCS→g

  ※なおキーロック設定時は、この操作はできません。
  ※工場出荷時に設定されている単位は、
  SH-3000AWP/-BT、SH-6000AWP/-BT が「g」、
  SH-15KAWP/-BT、SH-30KAWP/-BT が「kg」です。

5.2.3. オートパワーオフ

- ❑ 何もスイッチを押さない、安定マークが点灯しているなどの何も操作・計量していない状態が続くと自動で電源をオフにする機能です。詳しくは内部設定の「PoFF」をご参照ください。

5.2.4. バックライト

- ❑ バックライトの点灯を内部設定の「L-it」と「L-1」で制御できます。
- ❑ 何もスイッチを押さない、安定マークが点灯しているなどの何も操作・計量していない状態が続くと設定時間後にバックライトが消灯します。
- ❑「L-1」でバックライトの明るさを調整できます。

5.2.5. 最小表示の変更

SH-AWP/-BT シリーズは内部設定で最小表示を変更することができます。なお、最小表示を変更しても、ひょう量(計量範囲)は変わりません。
内部設定で以下のように最小表示を変更できます。

機種	「rESo」の設定値			
	0	1 *	2	3
SH-3000AWP/-BT	1g	0.5g	0.2g	0.1g
SH-6000AWP/-BT	2g	1g	0.5g	0.2g
SH-15KAWP/-BT	0.005kg	0.002kg	0.001kg	0.0005kg
SH-30KAWP/-BT	0.01kg	0.005kg	0.002kg	0.001kg

*:工場出荷時設定

1. 電源がオフのとき、風袋スイッチを押しながら ゼロ／入/切 スイッチを押すと、ソフトウェア バージョンが表示され（例： P-120）、約1秒後に「LocU」の表示になります。
2. モード スイッチを 2 回押すと表示が「rESo」になります。
3. 上記の表を参考にして、サンプル スイッチを何回か押して、設定したい最小表示の数字を選びます。
4. 風袋 スイッチを押して決定します。
   ※設定値が秤に記憶されます。

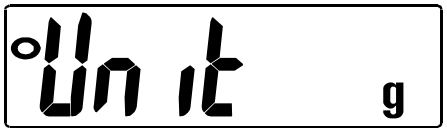
5.2.6. 使用計量単位の設定

SH-AWP/-BT シリーズは次表の計量単位がありますが、それぞれ使用する/しないを設定できます。使い方に合わせて設定してください。

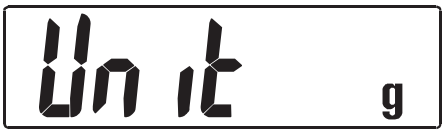
1. 電源がオフのとき、風袋 スイッチを押しながら ゼロ／入/切 スイッチを押すと、ソフトウェア バージョンが表示され（例： P-120）、約1秒後に「LocU」の表示になります。
2. モード スイッチを 3 回押すと表示が「Unit」になります。

サンプル スイッチ：設定する計量単位を選択します
風袋 スイッチ　　：使用する/しないを選択します
安定マークの点灯している単位が「使用する」を示します。

例)



‘g’を使用する



‘g’を使用しない

3. 使用単位設定後、モードスイッチを押すと、次の内部設定項目になります。

単位	単位の名称	グラムへの換算値	設定時の表示(使用する場合)
g	グラム	1g	Unit g
kg	キログラム	1000g	Unit kg
PCS	個数		Unit PCS

5.3. 個数計モード

同じ質量の品物の数を調べる時、その数から個数を換算する機能です。
個数を数えるためには予め単位質量(品物一個に当たる質量)を登録する必要があります。
単位質量は、電源を切っても記憶しています。

5.3.1. 単位質量登録

1. モードスイッチを押して 単位を個数計モード(単位が PCS)にしてください。
2. サンプルスイッチを押してください。単位質量登録モードに入ります。
3. サンプル個数を設定します。サンプルスイッチを押すごとにサンプル個数が以下の順番で切り替わります。

   5→10→20→50→100→ESC→5

※単位質量登録をせずに、計量モードに戻る場合は「ESC」表示の時にモードスイッチを押します。

4. 計量皿に何ものせていない時に'-'が表示された場合、ゼロ／入/切スイッチを押して、'0'にしてください。
5. また、容器(風袋)をのせた場合、風袋スイッチを押して、'0'にしてください。
6. 計量皿に表示されている数のサンプルをのせてください。
7. 安定マークが点灯したら、モードスイッチを押してください。単位質量を計算して秤に記憶します。

   ※サンプル個数の質量は、サンプルの個数にかかわらず下記の値以上でなければなりません。

   SH-3000AWP/-BT : 2.5 g
   SH-6000AWP/-BT : 5 g
   SH-15KAWP/-BT : 12.5 g
   SH-30KAWP/-BT : 25 g

   もし、サンプル質量が足りない場合は、'Lo ut'が表示されて、ステップ 5 に戻ります。サンプルの個数を増やしてください。

8. 数えるものを計量皿にのせるとその個数を表示します。

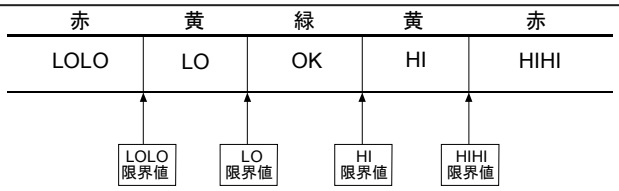
5.4. コンパレータ

- ❑ SH-AWP/-BT はコンパレータがついています。コンパレータ LED は比較値を入力しないと、計量モード時にコンパレータ LED が点灯しません。
- ❑ コンパレータの比較値はメモリに記憶されますので、電源をオフにしても比較値は、秤に記憶されています。
- ❑ SH-AWP/-BT は比較値を 10 種類記憶することができます。
- ❑ キーロック設定時は、この操作はできません。

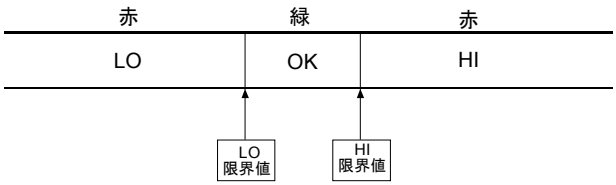
5.4.1. コンパレータの種類

コンパレータ機能には「5 段選別モード」と「3 段選別モード（上下限モード）」と「7 段選別モード（ランク分けモード）」とがあります。いずれも計量値と比較値とを比較して、その結果を LED（黄/緑/赤）で表示します。

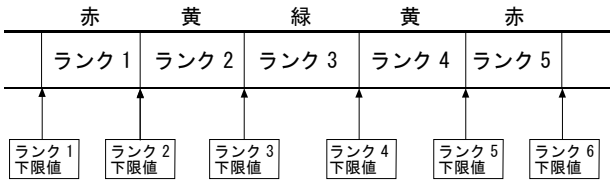
・５段選別モード ：
４つの比較値により LOLO、LO、OK、HI HIHI の５段階に選別



・３段選別モード （上下限モード）：
上限値と下限値の２つの比較値により LO、OK、HI の３段階に選別



・７段選別モード （ランク分けモード）：
６つの比較値によりマイナスオーバー、ランク１（LOLO）、ランク２（LO）、ランク３（OK）、ランク４（HI）、ランク５（HIHI）、プラスオーバーの７段階に選別



- ❑ コンパレータ機能を使うためには、内部設定の“CP-L”と“CP”で比較モードと条件を設定し、また比較値を設定する必要があります。
- ❑ 内部設定“CP-L”で比較モードを選択してください。

0～1: 5 段選別モード
2～3: 3 段選別モード（上下限モード）
4～5: 7 段選別モード（ランク分けモード）

❑ 内部設定“CP”で比較条件を選択してください。

0: 比較しない（コンパレータ機能が働かない）
1: 計量値の安定/不安定にかかわらず比較する
2: 計量値が安定（安定マーク点灯）しているとき比較する
3: ゼロ付近（-4d～+4d）以外の計量値を安定/不安定にかかわらず比較する
4: ゼロ付近以外の計量値が安定しているとき比較する
5: ゼロ付近以外のプラスの計量値を安定/不安定にかかわらず比較する
6: ゼロ付近以外のプラスの計量値が安定しているとき比較する注）

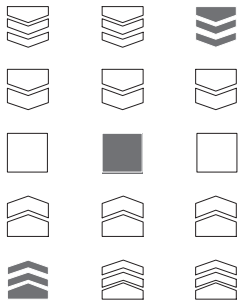
d = 重量小表示

個数計モードでも、“d”は重量小表示となります。

3 段選別モード（上下限モード）

比較結果	判定の式
HI	上限値またはプラスオーバー ＜ 表示値
OK	下限値 ≦ 表示値 ≦ 上限値
LO	表示値 ＜ 下限値または、マイナスオーバー

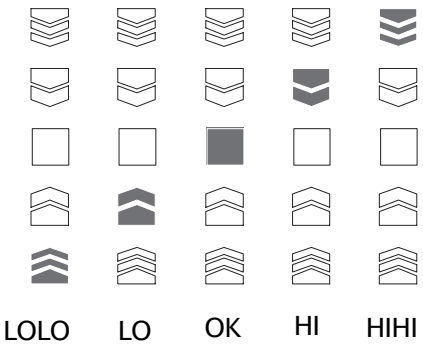
比較結果の LED



5 段選別モード

比較結果	判定の式
HIHI	上上限値またはプラスオーバー ＜ 表示値
HI	上限値 ＜ 表示値 ≦ 上上限値
OK	下限値 ≦ 表示値 ≦ 上限値
LO	下下限値 ≦ 表示値 ＜ 下限値
LOLO	表示値 ＜ 下下限値または、マイナスオーバー

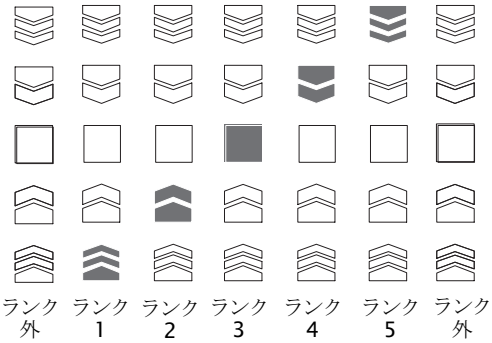
比較結果の LED



7 段選別モード（ランク分けモード）

比較結果	判定の式
なし (ランク外)	表示値　＞　ランク 5 上限値または、 プラスオーバー
HIHI (ランク 5)	表示値　＞　ランク 4 上限値
HI (ランク 4)	表示値　＞　ランク 3 上限値
OK (ランク 3)	ランク 3 下限値 ≦ 表示値 ≦ ランク 3 上限値
LO (ランク 2)	表示値　＜　ランク 3 下限値
LOLO (ランク 1)	表示値　＜　ランク 2 下限値
なし (ランク外)	表示値　＜　ランク 1 下限値または、 マイナスオーバー

比較結果の LED



5.4.2.　コンパレータの操作方法

1. 計量モードの時に モード スイッチを長押しすると、コンパレータ設定モードに入ります。
2. 現在選択されているメモリ番号が表示されます。
3. サンプル スイッチを押すごとにメモリ番号の表示が切り替わります。
   現在選択中のメモリ番号は安定マークが点灯します。

5.4.3.　メモリ番号選択

1. サンプル スイッチで変更するメモリ番号表示にします。
2. 風袋 スイッチでメモリ番号を変更し、'End'表示後計量状態に戻ります。
3. 変更したメモリ番号で比較を開始します。

5.4.4.　上下限値の確認方法

1. サンプル スイッチで確認するメモリ番号表示にします。
2. モード スイッチを押すとコンパレータ LED が点灯して、下限の比較値を表示します。
3. サンプル スイッチを押すと次の比較値を表示します。
4. 最後の比較値を表示後、サンプル スイッチを押すと、メモリ番号選択に戻ります。

5.4.5. 上下限値の設定方法

1. サンプル スイッチで設定するメモリ番号表示にします。
2. モード スイッチを押すとコンパレータ LED が点灯して、下限の比較値を表示します。
3. 風袋 スイッチを押すと、数字の桁が点滅します。

   サンプル : 選択中の選択値を変更します。
   モード : 選択桁を移動します。
   風袋 : 次の比較値設定を表示します。
4. 最後の比較値を入力して 風袋 スイッチを押すと'End'が表示され、秤に記憶され、メモリ番号選択に戻ります。

5.5. オートテア機能

SH-AWP/-BT には、コンパレータ機能と共に用いて、自動的に風袋引きをしながら次々と一定（OK）範囲の重さを計り取ることのできるオートテア機能があります。最初に容器をのせて 風袋 スイッチで風袋引きした重量ゼロの表示から開始し、材料を徐々にのせながら（取り出しながら）比較結果 OK となるまで計量します。OK かつ重量安定が内部設定“At-t”で指定される時間経過後自動的に風袋引きして表示ゼロに戻り、次の計量が可能になる、という繰り返し比較計量する機能です。

- ❑ オートテア機能を使うためには、内部設定を以下のように設定してください。

  CP 1:　すべてのデータを比較する（使い方によっては他の設定を選択）

  At 1:　オートテア機能オン

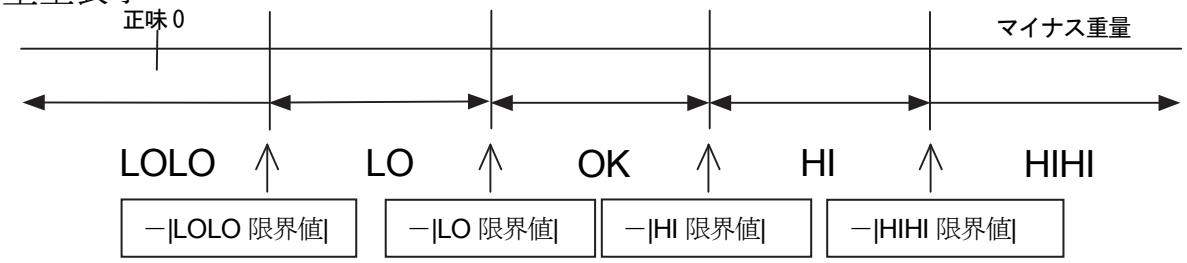
  At-t 0~9:　自動的に風袋引きする条件（実際の重量が OK となっていないにもかかわらず、瞬時 OK となって風袋引きするなどの誤作動や必要以上の待ち時間をなくすため、作業内容や方法に応じて選択）

- ❑ 取り出しながらの比較計量“CP-P 1”（“CP-L 0”設定時の例）

  材料の入った容器を計量台にのせ、風袋引き後重量 OK 範囲の材料を取り出しながら負の重量値に対して比較計量する方法です。通常の比較方法でも同じ操作は可能ですが、比較結果は HIHI から始まり、取り出した材料の量が増えるにつれ HIHI → HI→OK→LO→ LOLO と変化します。これを直感的に分かりやすくするため、材料を取り出すにつれ LOLO→LO→OK→HI→ HIHI と比較結果を表示する（マイナス比較）ための設定です。

  オートテア機能の設定“At 1”と共に“CP-P 1”と設定してください。なお、この設定では正負の値を設定可能な目標重量や上限値重量、下限値重量は、その極性は無視され、下図のような比較結果となります。

  <重量表示>



  注）材料の入った容器を風袋引きする際は、風袋 スイッチを使ってください。ゼロ／入/切 スイッチで表示をゼロにできても、材料を取り出すとゼロ点よりマイナス側の重量となりますのでオートテア / 風袋 スイッチは働きません。

- ❑ 内部設定“CP-P 1”（初期荷重を自動的に風袋引きする）と設定した場合、オートテア機能を使う場合、最初に材料の入った容器を計量台にのせて 風袋 スイッチで風袋引きする必要があります。“CP-P 1”と設定すると、ゼロ点確認後のせた容器の重さを自動的に風袋引きします。計量が終わって計量台上のものをすべて取り除くとゼロ点に戻り、風袋重量は自動的にクリアされます。ゼロ点に戻らなかった場合は ゼロ／入/切 スイッチでゼロ設定すればクリアされます。

6. ワイヤレス通信機能(SH-AWP-BT モデルのみ)

SH-AWP-BT モデルはワイヤレス通信機能がございます。
別売のワイヤレス通信受信機をお買い求め下さい。
本製品は出荷時にワイヤレス受信機のペアリングはしていませんので、使用するには、下記 " 6.1.ワイヤレス通信初期設定 " を行う必要がございます。
また、ペアリングできるワイヤレス通信機は 1 台までとなっております。

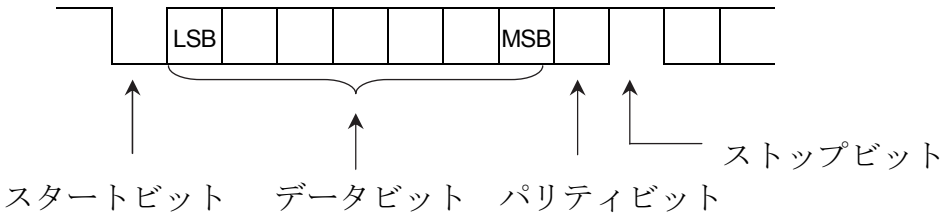
❑ ワイヤレス通信機能は工場出荷時の内蔵オプションとなっていますので、SH-AWP に後から取り付けることはできませんのでご注意下さい。

6.1. ワイヤレス通信初期設定

1. 電源がオフのときに、ワイヤレス通信受信機の「接続用スイッチ」を LED がオレンジ色に点灯するまで長押します。(3～4 秒程度)
2. 電源をオンにして、しばらくそのままでお待ちください。はかり又は天びんが複数ある場合は、接続対象以外の電源は切ってください。
3. ペアリングが成功すると表示に「ワイヤレス通信マーク」が点灯します。
4. 接続がうまくできない場合は、ワイヤレス通信受信機の取扱説明書をご覧ください。

6.2. SH-AWP-BT ワイヤレス通信仕様

伝送形式	調歩同期式（非同期）、双方向、半二重伝送	
信号形式	ボーレート	2400 bps
	データビット	7 ビット
	パリティ	EVEN
	スタートビット	1 bit
	ストップビット	1 bit
	使用コード	ASCII
	ターミネータ	C_RL_F (C_R: 0Dh, L_F: 0Ah)



6.3. データフォーマット

S	T	,	+	0	0	0	0	0	.	0	0	_	k	g	C_R	L_F
ヘッダ			データ									単位			ターミネータ	

- 計量値に対するヘッダには以下の 3 種類があります
  - ST：　計量データが安定している
  - US：　計量データが安定していない
  - OL：　データがオーバしている（計量範囲を超えている）
- データは符号、小数点を含め常に 9 桁です。
- 単位には、以下の 3 種類があります:
  - _kg：　計量データの単位量“kg”
  - __g：　計量データの単位量“ g”
  - _PC：　個数の単位量“ PCS”
- ターミネータは常に C_RL_F が出力されます。
- 出力データの例

計量データ“kg”(+)	S	T	,	+	0	0	1	2	.	3	4	5	_	k	g	C_R	L_F
計量データ“ g”(−)	S	T	,	-	0	0	0	0	1	2	3	4	_	_	g	C_R	L_F
重量オーバー“kg”(+)	O	L	,	+	9	9	9	9	.	9	9	9	_	k	g	C_R	L_F

6.4. データ出力モード (Prt)

- ストリームモード (Prt-0)

  データは連続して出力されます。データ出力は、1 秒間に約 10 回です。

- コマンドモード (Prt-0～6)

  外部に接続されたパーソナルコンピュータなどから送信されるコマンドによって、はかりは制御されます。詳細は“6-5. コマンドモード”を参照してください。なお、Prt-1 ではコマンドによってのみデータが出力されます。

- 印字キーによる出力 (Prt-2)

  計量値が安定しているとき（安定マーク点灯）、プリント キーを押すとデータが出力されます。データが出力されたことを知らせるため、表示が一瞬消えます。

- オートプリント +のデータ出力 (Prt-3)

  計量値が安定し（安定マーク点灯）、その値が+5d（d=目量）以上のときデータを出力します。次の出力は、計量値が+4d 以下に戻ってからになります。

❑ オートプリント +/−のデータ (Prt-4)
計量値が安定し（安定マーク点灯）、その値が+5d 以上か、-5d 以下のときデータを出力します。次の出力は、計量値が-4d ～+4d の範囲に戻ってからになります。

❑ オートプリント +データかつ比較結果 OK (Prt-5)
計量値が安定し（安定マーク点灯）、その値が+5d（d=重量最小表示）以上で比較結果 OK のときデータを出力します。次の出力は、計量値が+4d 以下に戻ってからになります。

❑ オートプリント +/−データかつ比較結果 OK (Prt-6)
計量値が安定し（安定マーク点灯）、その値が+5d 以上か、-5d 以下で比較結果 OK のときデータを出力します。次の出力は、計量値が-4d ～+4d の範囲に戻ってからになります。

6.5. コマンドモード

コマンドモードでは、コンピュータなどの外部機器からのコマンドによってはかりを制御できます。

コマンド一覧

コマンド	機　能	備 考
Q	データ要求、データを直ちに出力	
Z	計量値安定なとき、ゼロを設定する	ゼロ スイッチと同じ動作
T	計量値安定なとき、風袋引きする	風袋 スイッチと同じ動作
U	計量単位の切り替え	モード スイッチと同じ動作
CT	風袋をクリアする	
?H3	5 段選別モード時…不使用	設定値の出力 ※コンパレータ比較モードの内部設定 5 段選別モード： “CP-L 0” “CP-L 1” 3 段選別モード： “CP-L 2” “CP-L 3” 7 段選別モード： “CP-L 4” “CP-L 5”
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 5 上限値を出力する	
?H2	5 段選別モード時 …使用中の HIHI 限界値（上上限値）を出力する	
	3 段選別モード時 …使用中の HI 限界値（上限値）を出力する	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 4 上限値を出力する	
?H1	5 段選別モード時 …使用中の HI 限界値（上限値）を出力する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 3 上限値を出力する	
?L1	5 段選別モード時 …使用中の LO 限界値（下限値）を出力する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 3 下限値を出力する	
?L2	5 段選別モード時 …使用中の LOLO 限界値（下下限値）を出力する	
	3 段選別モード時 …使用中の LO 限界値（下限値）を出力する	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 2 下限値を出力する	
?L3	5 段選別モード時…不使用	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …使用中のランク 1 下限値を出力する	

コマンド	機　能	備 考
H3	5 段選別モード時…不使用	“＋/－”と小数点含まない 6 桁の数字を設定
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 5 上限値を設定する	
H2	5 段選別モード時 …HIHI 限界値（上上限値）を設定する	
	3 段選別モード時 …HI 限界値（上限値）を設定する	
	7 段選別モード時 …ランク 4 上限値を設定する	
H1	5 段選別モード時 …HI 限界値（上限値）を設定する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 3 上限値を設定する	
L1	5 段選別モード時 …LO 限界値（下限値）を設定する	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 3 下限値を設定する	
L2	5 段選別モード時 …LO LO 限界値（下下限値）を設定する	
	3 段選別モード時 …LO 限界値（下限値）を設定する	
	7 段選別モード時 …ランク 2 下限値を設定する	
L3	5 段選別モード時…不使用	
	3 段選別モード時…不使用	
	7 段選別モード時 …ランク 1 下限値を設定する	

コマンドの例（“_” は“スペース” (20H) を表します）

❑ 重量データを要求

コマンド

Q	C_R	L_F

応答

S	T	,	+	0	0	1	2	.	3	4	5	_	k	g	C_R	L_F	安定な正のデータ
U	S	,	+	0	0	0	7	.	8	9	0	_	k	g	C_R	L_F	非安定時の正のデータ
O	L	,	+	9	9	9	9	.	9	9	9	_	k	g	C_R	L_F	“E”表示のとき

❑ ゼロ点を設定する

コマンド

Z	C_R	L_F

応答

Z	C_R	L_F

ゼロ動作可能な場合

❑ 風袋引きする

コマンド

T	C_R	L_F

応答

T	C_R	L_F

風袋引き動作可能な場合

❑ 風袋をクリアする

コマンド

C	T	C_R	L_F

応答

C	T	C_R	L_F

風袋値をクリア（風袋が無いときを含む）

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 5 上限値を出力する

コマンド

?	H	3	C_R	L_F

応答

H	3	,	+	0	0	0	0	5	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の HIHI 限界値（上上限値）を出力する
3 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を出力する
7 段選別モード時…使用中のランク 4 上限値を出力する

コマンド

?	H	2	C_R	L_F

応答

H	2	,	+	0	0	0	0	4	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を出力する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 3 上限値を出力する

コマンド

?	H	1	C_R	L_F

応答

H	1	,	+	0	0	0	0	3	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を出力する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 3 下限値を出力する

コマンド

?	L	1	C_R	L_F

応答

L	1	,	+	0	0	0	0	2	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO LO 限界値（下下限値）を出力する
3 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を出力する
7 段選別モード時…使用中のランク 2 下限値を出力する

コマンド

?	L	2	C_R	L_F

応答

L	2	,	+	0	0	0	0	1	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 1 下限値を出力する

コマンド

?	L	3	C_R	L_F

応答

L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 5 上限値を設定する

コマンド

H	3	,	+	0	0	0	0	5	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

応答

H	3	,	+	0	0	0	0	5	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の HIHI 限界値（上上限値）を設定する
3 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を設定する
7 段選別モード時…使用中のランク 4 上限値を設定する

コマンド

H	2	,	+	0	0	0	0	4	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

応答

H	2	,	+	0	0	0	0	4	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の HI 限界値（上限値）を設定する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 3 上限値を設定する

コマンド

H	1	,	+	0	0	0	0	3	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

応答

H	1	,	+	0	0	0	0	3	0	0	0	_	k	g	C_R	L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を設定する
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 3 下限値を設定する

コマンド	L	1	,	+	0	0	0	0	2	0	0	0	_	k	g	C_R L_F
応答	L	1	,	+	0	0	0	0	2	0	0	0	_	k	g	C_R L_F

❑ 5 段選別モード時…使用中の LO LO 限界値（下下限値）を設定する
3 段選別モード時…使用中の LO 限界値（下限値）を設定する
7 段選別モード時…使用中のランク 2 下限値を設定する

コマンド	L	2	,	+	0	0	0	0	1	0	0	0	_	k	g	C_R L_F
応答	L	2	,	+	0	0	0	0	1	0	0	0	_	k	g	C_R L_F

❑ 5 段選別モード時…不使用
3 段選別モード時…不使用
7 段選別モード時…使用中のランク 1 下限値を設定する

コマンド	L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	0	0	_	k	g	C_R L_F
応答	L	3	,	+	0	0	0	0	0	0	0	0	_	k	g	C_R L_F

7. 内部設定

7.1. 内部設定の操作

電源がオフのとき、風袋スイッチを押しながらゼロ／入/切スイッチを押すと、ソフトウェアバージョンが表示され（例：P- 120）、約１秒後に設定項目の表示になります。下記のスイッチで操作できます。

サンプル：選択中の選択値を変更します。
モード　：項目を移動します。
風袋　　：設定値を記憶します。

内部設定一覧

設定項目	設定値	内容・用途	
キーロック LocK	■0	キーロックしない	
	1	ゼロ、風袋のみ操作受付します。単位変換などは無効	
オートパワーオフ機能 PoFF	0	使用しない	安定状態が続くと自動的に表示をオフする機能
	■1	約 5 分後に表示をオフする	
	2	約 10 分後に表示をオフする	
	3	約 15 分後に表示をオフする	
	4	約 30 分後に表示をオフする	
	5	約 60 分後に表示をオフする	
表示分解能 rESo	0	1/3000	最小表示の変更
	■1	1/6000 又は 1/7500	
	2	1/12000 又は 1/15000	
	3	1/30000	
表示可能単位 Unit	使用する計量単位の選択		※5.2.6.使用計量単位の設定参照
ゼロトラッキング機能 trc	0	使用しない	ゼロ点の変化を追従する機能
	■1	使用する	
計量安定度・応答速度 Cond	0	弱い安定度/速い応答(約 0.5 秒)	
	1	↕ 応答速度＝風・振動がない環境下にて、計量皿に物をのせてから安定マークが点灯するまでの時間	
	■2		
	3		
	4	強い安定度/遅い応答(約 1.5 秒)	
バックライトの制御 L-it	0	常時消灯	バックライトの消灯/点灯及び点灯時間を設定
	1	常時点灯	
	■2	安定後 5 秒で消灯	
	3	安定後 10 秒で消灯	
	4	安定後 15 秒で消灯	
	5	安定後 30 秒で消灯	

■：初期設定

設定項目	設定値	内容・用途	
バックライトの明るさ L-it	0	暗い ↕ バックライトの明るさを調整 明るい	
	1		
	■2		
	3		
	4		
小数点 Pnt	■0	ドット(.)	
	1	カンマ(,)	
コンパレータ比較モード CP-L	0	5 段選別　安定時 LED 点滅	
	1	5 段選別	
	■2	3 段選別　安定時 LED 点滅	
	3	3 段選別	
	4	7 段選別　安定時 LED 点滅	
	5	7 段選別	
コンパレータ比較条件 CP	0	コンパレータ機能停止	
	■1	すべてのデータを比較	
	2	すべての安定データを比較	
	3	-4d～+4d を除く全てのデータを比較	
	4	-4d～+4d を除く安定データを比較	
	5	+5d 以上の全てのデータを比較	
	6	+5d 以上の安定データを比較	
コンパレータ LED の明るさ CP-i	0	暗い ↕ コンパレータ LED の明るさを調整 明るい	
	1		
	■2		
	3		
	4		
コンパレータ通常比較/マイナス比較 CP-P	■0	通常比較	風袋引き後、取り出しながらの比較計算 ※オートテア機能参照
	1	マイナス比較	
オートテア機能 At	■0	オートテア機能停止	※オートテア機能参照
	1	オートテア機能動作	
オートテア条件 At-t	0	OK/表示安定後直ちに	'At i'で使用し自動的に風袋引きするための条件
	1	OK/表示安定 0.5 秒継続	
	■2	OK/表示安定 1.0 秒継続	
	3	OK/表示安定 1.5 秒継続	
	4	OK/表示安定 2.0 秒継続	
	5	OK/表示安定 2.5 秒継続	
	6	OK/表示安定 3.0 秒継続	
	7	OK/表示安定 4.0 秒継続	
	8	OK/表示安定 5.0 秒継続	
	9	OK/表示安定 10 秒継続	
初期荷重の風袋引き At-F	■0	機能停止状態	※オートテア機能参照
	1	初期荷重を自動的に風袋引きする	

■： 初期設定

設定項目	設定値	内容・用途	
出力モード Prt	0	ストリームモード /コマンドモード	※SH-AWP-BT モデルのみ
	1	コマンドモードのみ	
	■2	プリントキーによる出力 /コマンドモード	
	3	オートプリント+/-データ出力/ コマンドモード	
	4	オートプリント + データ出力/ コマンドモード	
	5	コンパレータ OK 時に オートプリント+/-データ出力 / コマンドモード	
	6	コンパレータ OK 時に オートプリント+データ出力 /コ マンドモード	

■： 初期設定

7.2. 初期設定に戻す

1. 表示がオフのとき、風袋スイッチを押しながら ゼロ／入/切スイッチを押して電源をオンし、風袋スイッチを離さずにそのまま押し続けると、'ClrFno'が表示します。(no は点滅)
2. サンプルスイッチを押すと'ClrFGo'に切り替わります。(Go は点滅)
3. ' ClrFGo'が表示されている時に、風袋スイッチを押すと、工場出荷状態に内部設定を戻します。'End'表示後、自動で計量モードに進みます。
   ※ 操作を中止したい時は、ゼロ／入/切スイッチを押して電源をオフにするか、'ClrFno'が表示されている時に、風袋スイッチを押してください。

8. キャリブレーション（はかりの校正）

- ❑ キャリブレーションは、正しい計量値を表示できるようにはかりを調整する機能です。正確な計量を行い、計量精度を維持する為に、定期的にキャリブレーションすることをお勧めします。
- ❑ 工場出荷時のはかりは、重力加速度 9.7985 m/s^2 の地域で校正されています。お使いの地域の重力加速度が異なる場合や校正用分銅を用意できない場合、重力加速度表を参考に、はかりに記憶している値を変更する校正方法もあります。
- ❑ 校正分銅によるキャリブレーションを行う場合は、事前に電源をオンにした状態で 30 分以上通電してください。

8.1. 校正分銅によるキャリブレーションの実行

1. 計量モード中に CAL スイッチ又は サンプル スイッチを 5 秒以上長押しすると、表示が'CAL'になります。
2. 風袋 スイッチを押すとキャリブレーションに入り、'CAL 0 'が表示されます。計量皿に何ものっていないことを確認し、安定マークが点灯するのを待ちます。
3. 風袋 スイッチを押すとはかりはゼロ点を校正し、校正用の分銅値を表示します。(スパンキャリブレーション)

- ❑ 分銅値はひょう量と同じです。(初期状態)
- ❑ ゼロ点のみの校正を行い、スパンキャリブレーションが不要の場合、電源を切って終了させてください。

4. ひょう量とは異なった分銅値でスパンキャリブレーションを行う場合、以下のスイッチを使って変更してください。

   サンプル ：選択中の選択値を+1 とします。

   モード ：選択桁を移動します。

   ひょう量相当の分銅を使用することを原則とし、異なる分銅を使用する場合は 2/3 ひょう量以上を推奨します。

5. 表示された分銅値と同じ値の校正用分銅を計量皿の中央にのせ、安定マークが点灯するのを待ちます。
6. 風袋 スイッチを押すとはかりはスパン校正し、'End'表示後'CAL'に戻ります。
7. 設定を終了させるには電源をオフにしてください。

キャリブレーション後、はかりを遠隔地に移動する時は、重力加速度の値をキャリブレーションを行う地区に合わせてください。そのうえで、キャリブレーションを行ってください。重力加速度の設定については、次章をご参照ください。

8.2.　重力加速度の補正

はかりをはじめて使用するときや、他の場所に移動したい時は、校正分銅を使ってキャリブレーションをする必要があります。もし校正分銅を用意できない場合は、重力加速度の補正を行うことにより、はかりの調整ができます。次ページの重力加速度マップを参考し、はかりの記憶している重力加速度の値を設置場所の値に変更してください。

1. 計量モード中に CAL スイッチ又は サンプル スイッチを長押しすると、表示が'CAL'になります。
2. モード スイッチを押すと、現在の重力加速度(例:9.7985)が表示されます。
3. 風袋 スイッチを押すと、重力加速度に入ります。
4. 表示されている重力加速度値を変更する場合、以下のスイッチを使って変更してください。

   サンプル : 選択中の選択値を+1 とします。

   モード　 : 選択桁を移動します。
5. 風袋 スイッチを押すと、'End'が表示され設定値が記憶されます。
6. 引き続き校正分銅を使ってキャリブレーションを行う場合、8.1.校正分銅によるキャリブレーションをご参照ください。
   設定を終了させるには電源をオフにしてください。

8.3.　校正値を工場出荷状態に戻す

誤った操作などで、キャリブレーションを変更した時に、重力加速度、分銅によるキャリブレーションを工場出荷状態に戻します。

1. 計量モード中に CAL スイッチ又は サンプル スイッチを長押しすると、表示が'CAL'になります。
2. モードスイッチを 2 回押すと、'ClrC'が表示されます。
3. 風袋 スイッチを押すと'ClrCno'が表示されます。(no は点滅)
4. サンプル スイッチを押すと'ClrCGo'に切り替わります。(Go は点滅)
5. 'ClrCGo'が表示されている時に、風袋 スイッチを押すと、出荷時状態に戻し、'End'を表示します。
6. 設定を終了させるには電源をオフにしてください。

8.4. 重力加速度表

加速度 m/s^2	主な使用地域
9.806	釧路市、北見市、網走市、留萌市、稚内市、紋別市、根室市、宗谷支庁管内、留萌支庁管内、網走支庁管内、根室支庁管内、釧路支庁管内
9.805	札幌市、小樽市、旭川市、夕張市、岩見沢市、美唄市、芦別市、江別市、赤平市、士別市、名寄市、三笠市、千歳市、滝川市、砂川市、歌志内市、深川市、富良野市、恵庭市、石狩支庁管内、後志支庁管内、上川支庁管内、空知支庁管内
9.804	函館市、室蘭市、帯広市、苫小牧市、登別市、伊達市、渡島支庁管内、桧山支庁管内、胆振支庁管内、日高支庁管内、十勝支庁管内
9.803	青森県
9.802	岩手県、秋田県
9.801	宮城県、山形県
9.800	福島県、茨城県、新潟県
9.799	栃木県、富山県、石川県
9.798	群馬県、埼玉県、千葉県、東京都(八丈支庁管内、小笠原支庁管内を除く)、福井県、京都府、鳥取県、島根県
9.797	神奈川県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県
9.796	東京都(八丈支庁管内に限る)、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県、大分県、佐賀県
9.795	熊本県、宮崎県
9.794	鹿児島県、(名瀬市、大島郡を除く)
9.793	東京都(小笠原支庁管内に限る)
9.792	鹿児島県、(名瀬市、大島郡に限る)
9.791	沖縄県

9. 保守管理

9.1. 保守上の注意

- ❑ 清掃時、中性洗剤を少ししみこませた柔らかい布で拭き取ってください。有機溶剤、化学ぞうきん、ブラシは使わないでください。
- ❑ 中性以外の洗剤を使用するときは、本体から計量皿と皿受けを取り外し、洗剤を十分希釈の上、計量皿と皿受けのみ洗浄してください。洗浄後は水で洗い流すなどして、洗剤が残留しないようにしてください。
- ❑ 質量センサには中性の液体以外かからないようにしてください。また、強い水圧をかけたりしないでください。
- ❑ お湯で洗浄するときは、４０℃以下のお湯を使用してください。水をかけて清掃するとき、質量センサに傷をつけたり、衝撃を与えないでください。洗浄後は、センサ部分に水が残らないようにしてください。
- ❑ 本書に記載されていない部分を分解しないでください。
- ❑ 長期間使用しない場合、乾電池を外してください。

9.2. エラー表示

E	ひょう量を超えています。速やかに計量物を降ろしてください。
------	設置環境が不安定です。はかりを振動のない安定した環境に設置してください。改善されない場合は、故障などの可能性があります。
Lb	電池が消耗しました。6個とも新しい電池に取り替えてください。
Error 1	質量センサの異常です。内部回路の故障などの可能性があります。
Error3	内部メモリの書込みエラーです。内部回路の故障などの可能性があります。
-CAL E	校正分銅が軽すぎます。分銅の質量を確認してください。

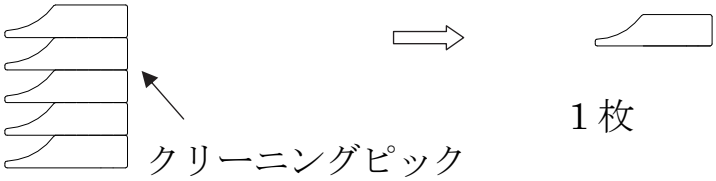
9.3. クリーニングピックについて

9.3.1. 概要

本品は、ロードセルと過負荷ストッパ間の隙間にゴミ等が侵入した時、侵入したゴミ等を除去するためのクリーニングピックです。

9.3.2. クリーニングピックの形状

クリーニングピックは、1シート5枚つづりになっています。
御使用の際は、1枚ずつ切り取って御使用してください。

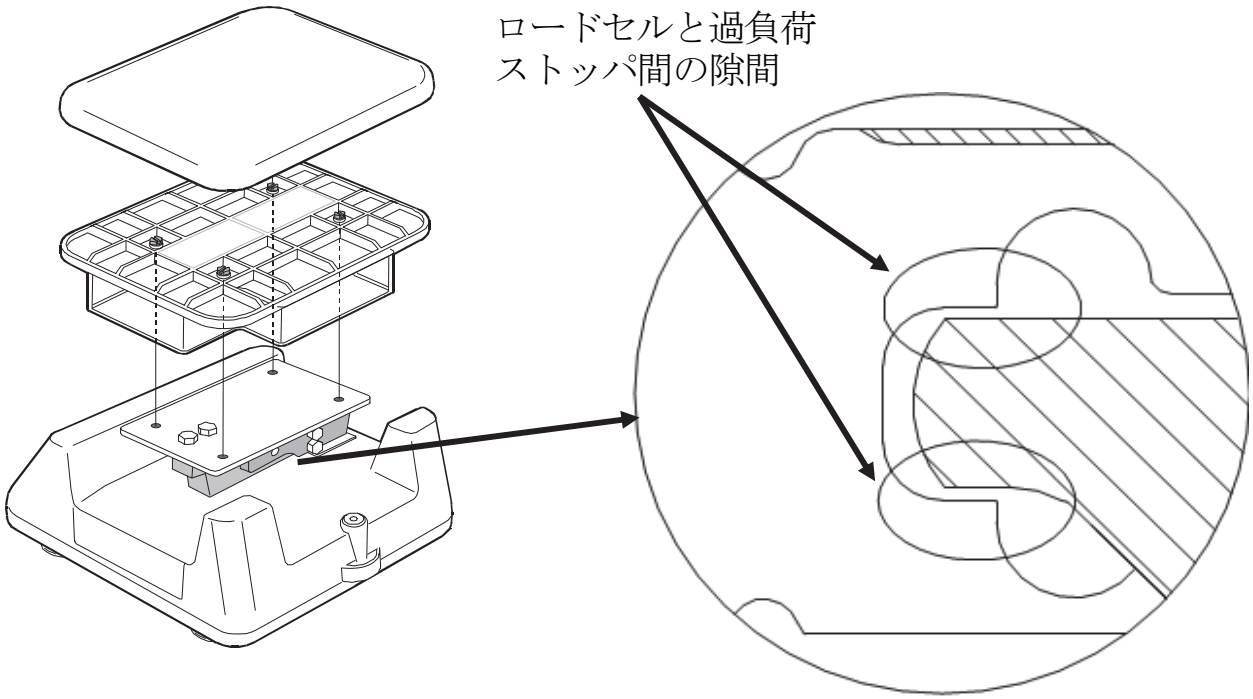


クリーニングピック
（1シート5枚つづり）

クリーニングピックの切り取りは、はさみやカッター等を使い、ミシン目に沿って切り取ってください。
なお切り取りの際に、はさみ、カッター等でけがをしないよう御注意ください。

9.3.3. クリーニングピックの使用方法

ロードセルと過負荷ストッパ間の隙間にゴミ等が侵入し、正しく計量できない場合に、クリーニングピックをロードセルと過負荷ストッパ間の隙間に挿入し、ゴミ等を除去してください。



皿受けの中にある
ロードセルの拡大図

10.　　仕　様

モデル	SH-3000AWP/ SH-3000AWP-BT	SH-6000AWP/ SH-6000AWP-BT	SH-15KAWP/ SH-15KAWP-BT	SH-30KAWP/ SH-30KAWP-BT
ひょう量	3000 g	6000 g	15 kg	30 kg
最小表示	1 g / 0.5 g＊/ 0.2 g / 0.1 g	2 g / 1 g＊/ 0.5 g / 0.2 g	5 g / 2 g＊/ 1 g / 0.5 g	10 g / 5 g＊/ 2 g / 1 g
再現性 (標準偏差)	0.5 g	1 g	2 g	5 g
直線性	±1 g	±2 g	±5 g	±10 g
スパンドリフト	±50 ppm / ℃（5 ℃ ～ 35 ℃）			
表示	7 セグメント液晶標示　白色バックライト付き（文字高 26mm）			
表示書換回数	約 20 回／秒			
動作環境	−10 ℃ ～ 40 ℃（結露しないこと）			
表示モード （単位）	g（グラム）、kg（キログラム）、PCS（個数）			
工場出荷時 起動単位	g	g	kg	kg
電源	単 1 形乾電池（アルカリ / マンガン）6 個（別売）			
電池寿命 SH-AWP	約 5000 時間（アルカリ電池、25℃、バックライト／コンパレータ常時オフ） 約 2000 時間（アルカリ電池、25℃、バックライト／コンパレータ常時オン）			
電池寿命 SH-AWP-BT	約 2500 時間（アルカリ電池、25℃、バックライト／コンパレータ常時オフ） 約 1300 時間（アルカリ電池、25℃、バックライト／コンパレータ常時オン）			
計量皿寸法	230 (W) x 190 (D) mm			
本体寸法	236 (W) x 260 (D) x 148 (H) mm			
本体質量	約 4 kg（乾電池を除く）			
出荷時オプション (-BT モデルのみ)	ワイヤレス通信	EYSHCNZXZ(太陽誘電株式会社) Bluetooth4.2(Bluetooth Low Energy)		
標準付属品	取扱説明書、+ドライバ、クリーニングピック　（1 シート）			
別売品	ステンレス皿 SJH-10、クリーニングピック（5 シート）: AXP-094038331			

＊: 出荷時設定（内部設定により変更可能）

- ❑ 仕様は将来予告なしに変更することがあります。
- ❑ 乾電池の寿命は使用条件で変わり、低温では更に短くなります。

MEMO

保　証　書

この度は弊社の製品をお買い上げ頂きありがとうございました。
末永くご愛用頂くため、弊社の点検サービスをお勧めいたします。
下記の通り製品に限り保証いたしますので、この保証書は大切に保管しておいてください。

記

（１）　正常な使用状態において製造上の責任による故障は、納品日より１ヵ年間無償にて修理いたします。ただし、製品の運用を理由とする損失、損失利益等のご請求には前記にかかわらずいかなる責任も負いかねますのでご了承ください。

（２）　次のような場合には保証期間内でも有償修理といたします。

(イ)　不適当な取扱または使用による故障。
(ロ)　弊社または弊社が委託した者以外による改造または修理に起因する故障。
(ハ)　火災、地震、水害、異常気象、その他の天災地変をはじめ、故障の原因が本製品以外の理由による故障または損傷。
(ニ)　取扱説明書に記載されている必要な設置条件、及び保守が満たされない場合。
(ホ)　保証書のご提示がない場合。
(ヘ)　保証書にご購入日、保証期間、ご購入店名などの記載の不備あるいは字句を書き換えられた場合。
(ト)　ご使用後の外装箱の傷、破損、外装部品、付属品の交換、消耗部品。
(チ)　本保証書は日本国内においてのみ有効です。
(リ)　お買い上げ店または弊社営業所にご持参いただくに際しての諸費用は、お客様がご負担願います。
(ヌ)　保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。

品名　エー・アンド・デイ　デジタルはかり

型名　SH-AWP/-BT シリーズ

お客様お名前

様

ご住所　□□□-□□□□

ご購入日　　年　　月　　日

ご購入店（ご購入店名を必ずご記入ください）

保証期間　　ご購入日より１年間

A&D 株式会社 エー・アンド・デイ

本社　〒170-0013　東京都豊島区東池袋３-２３-１４　（ダイハツ・ニッセイ池袋ビル５Ｆ）
ＴＥＬ　０３-５３９１-６１２６　㈹　　ＦＡＸ　０３-５３９１-６１２９

使い方･修理に関するお問い合わせ窓口

故障、別売品・消耗品に関してのご質問・ご相談も、この電話で承ります。
修理のご依頼、別売品・消耗品のお求めは、お買い求め先へご相談ください。

お客様相談センター

電話　0120-514-019　通話料無料

受付時間：9:00～12:00、13:00～17:00、月曜日～金曜日(祝日、弊社休業日を除く)
都合によりお休みをいただいたり、受付時間を変更させて頂くことがありますのでご了承ください。

電話番号は、２０１４年０８月０２日現在です。
電話番号は、予告なく変更される場合があります。
電話のかけまちがいにご注意ください。番号をよくお確かめの上、おかけくださるようお願いします。