

BH シリーズ

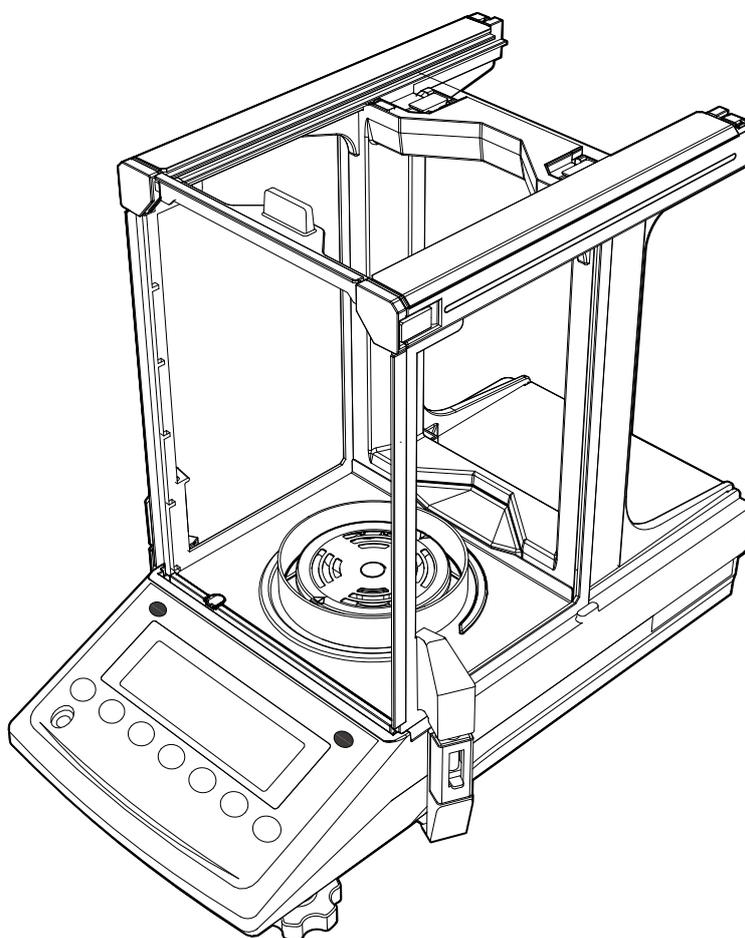
分析用電子天びん

クイックスタートガイド

(本体同梱用)

セグメント液晶表示

BH-225 / BH-225D / BH-124 / BH-224 / BH-324



別冊の取扱説明書は[こちら](#)からご覧ください



AND 株式会社 **エーアンドデイ**

1WMPD4005457A

注意事項の表記方法

⚠️注意

この表記は、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、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。

アドバイス

「取り扱いを誤った場合」や「本機を使用するときの一般的なアドバイス」について記述しています。

注意

- (1) この取扱説明書（以下、本書）の一部または全部を株式会社エー・アンド・デイ（以下、弊社）の書面による許可なく、転載・複製・改変・翻訳を行うことはできません。
- (2) 本書の内容は将来予告なしに変更することがあります。
- (3) 本書の内容について、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ご連絡ください。
- (4) 弊社では、本製品の運用を理由とする損失、逸失利益および、本製品の欠陥により発生する直接、間接、特別または、必然的な損害について、仮に当該損害が発生する可能性があるとは告知された場合でも、一切の責任を負いません。また、第三者からなされる権利の主張に対する責任も負いません。同時に、ソフトウェアやデータの損失の責任を一切負いません。

© 2025 株式会社 エー・アンド・デイ

- ❑ Microsoft®、Windows®、Word®、Excel®は、マイクロソフト グループの企業の商標です。
- ❑ Bluetooth®のワードマークとロゴは、Bluetooth SIG, Inc.が所有する登録商標であり、弊社によるマークの使用はライセンスに基づいています。
- ❑ iOS は、Apple Inc.の OS 名称です。iOS は、Cisco の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- ❑ Apple、Apple のロゴ、iPhone は、Apple Inc.の商標です。
- ❑ App Store は Apple Inc.のサービスマークです。
- ❑ Android™ および Google Play、Google Play ロゴは、Google LLC の商標です。
- ❑ 本書に記載されているその他の製品名および社名は、日本国内または他の国における各社の商標または登録商標です。

目次

1. クイックスタートガイド	4
1.1. 別冊の詳細説明書	4
2. 組立・設置	4
2.1. 梱包一覧	5
2.2. 組立	6
3. 設置環境の配慮、計量準備および注意事項	9
3.1. 水平の合わせ方	9
4. 表示とキーの基本操作（基本動作）	10
5. IR センサとオートドア	13
5.1. IR センサ	13
5.2. オートドア	13
6. 感度調整	14
6.1. 自動感度調整	14
6.2. 内蔵分銅による感度調整	14
6.3. お手持ちの分銅による感度調整	14
7. エラー表示（エラーコード）	15
7.1. その他の表示	17
8. 仕様	18

1. クイックスタートガイド

このたびは、エー・アンド・デイの分析用電子天びん BH シリーズをお買い上げいただきありがとうございます。本書には BH シリーズの設置方法と基本的な機能や主な操作が記載されています。詳しくは、「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。

1.1. 別冊の詳細説明書

下記の取扱説明書は、弊社ホームページ <https://www.aandd.co.jp> からダウンロードできます。

BH シリーズ 取扱説明書

BH シリーズの詳細な機能や操作を理解し、十分に活用していただくための取扱説明書です。



別冊の取扱説明書は[こちら](#)からご覧ください。

2. 組立・設置

注意

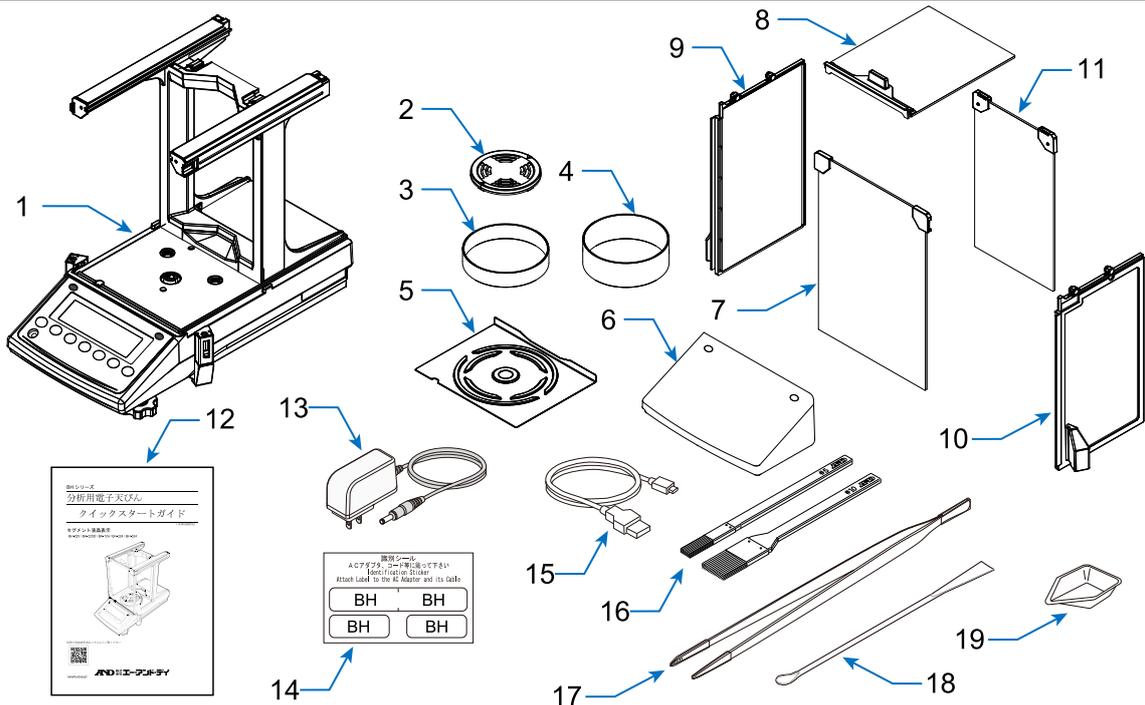
- ❑ BH シリーズは精密機器のため慎重に開梱してください。
梱包材は、BH シリーズを輸送する際に使用しますので、保管されることをおすすめします。
- ❑ 梱包内容は、製品により異なります。「2.1. 梱包一覧」を参照してすべて含まれていることを確認してください。

⚠注意

- ❑ 天びんは指定された専用 AC アダプタを使用してください。
- ❑ 付属の AC アダプタは他の機器には接続しないでください。
- ❑ 使用する AC アダプタを間違えると、天びんおよびその他の機器が正しく動作しない可能性があります。

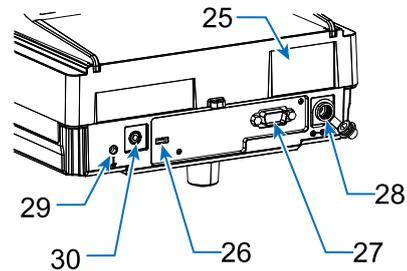
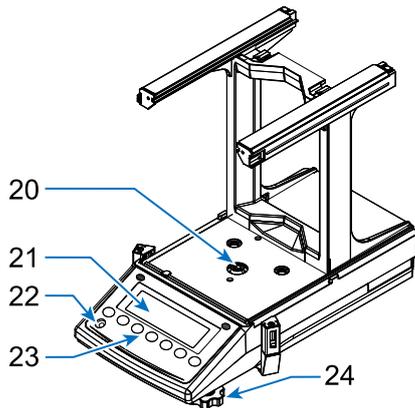
2.1. 梱包一覧

BHシリーズの梱包内容と各部名称



本体正面

本体背面



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | 天びん本体 | 16 | 清掃用ハケ (大、小) |
| 2 | 計量皿 | 17 | AD-1689 ピンセット (0.01 mg 機種 ^{*1} のみ) |
| 3 | 風防リング (低) | 18 | スパーテル (0.01 mg 機種 ^{*1} のみ) |
| 4 | 風防リング (高) (0.01 mg 機種 ^{*1} のみ) | 19 | バランストレイ 10枚 |
| 5 | 風防床板 | 20 | 皿ボス |
| 6 | 表示保護カバー (PET 樹脂) ^{*2} | 21 | バックライト付き液晶表示 |
| 7 | フロント風防ガラス | 22 | 水平器 |
| 8 | トップ風防ガラス | 23 | キー |
| 9 | サイド風防ガラス (左) | 24 | 足コマ |
| 10 | サイド風防ガラス (右) | 25 | シリアルナンバ |
| 11 | リア風防ガラス | 26 | USB インタフェース (Type C) ^{*3} |
| 12 | クイックスタートガイド | 27 | RS-232C インタフェース |
| 13 | AC アダプタ AX-TB285 | 28 | AC アダプタ入力ジャック |
| 14 | AC アダプタ識別シール | 29 | アース端子 |
| 15 | USB ケーブル (約 2 m) | 30 | 外部入力端子 |

^{*1} BH-225 / BH-225D

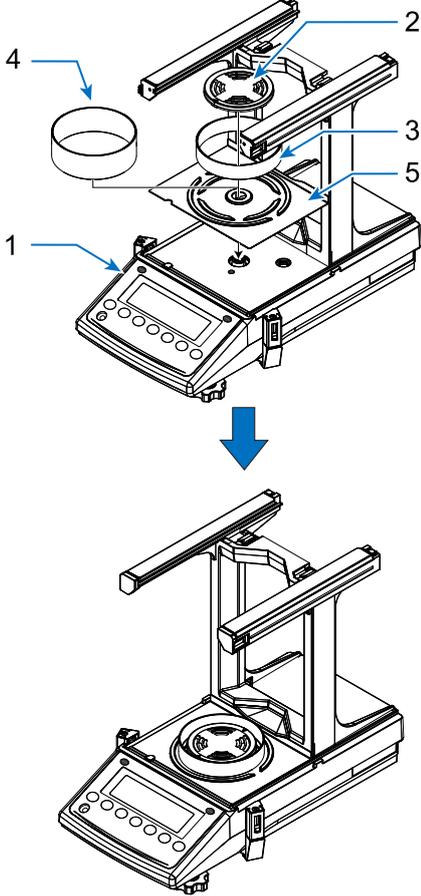
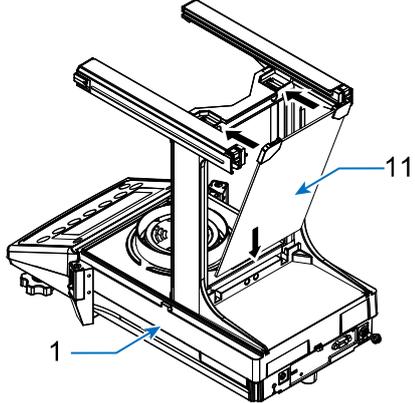
^{*2} 天びん本体に装着されています。

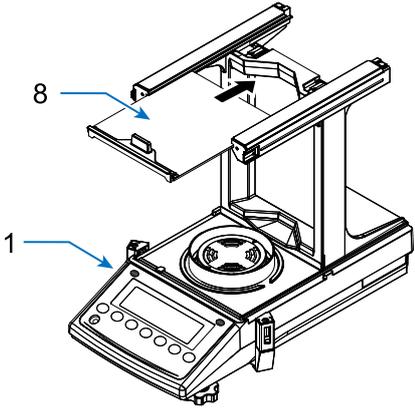
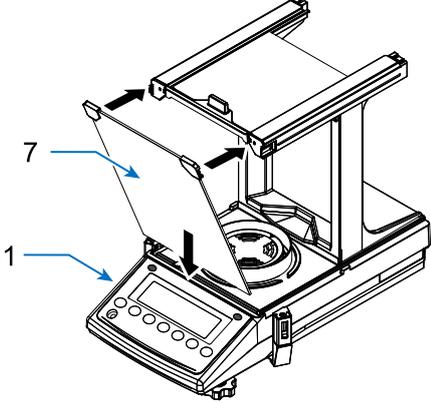
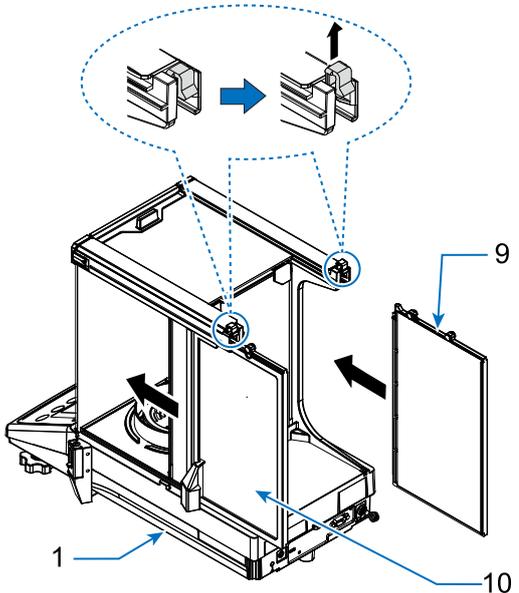
^{*3} 通信専用

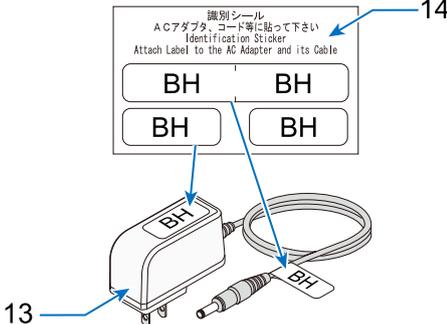
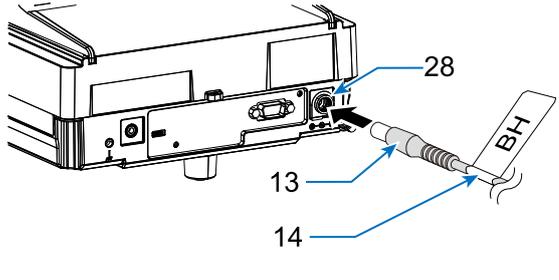
2.2. 組立

⚠️ 注意

□ 天びん本体から AC アダプタを外した状態で、以下の作業を行ってください。

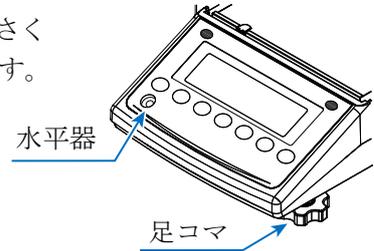
手順	説明	部品図
1.	<p>天びん本体 (1) に風防床板 (5)、風防リング (3 または 4)、計量皿 (2) を取り付けます。</p> <p>アドバイス</p> <p>□ 風防リング(高) (4) は 0.01 mg 機種のための付属品です。 風防リング(高) (4) は風防リング(低) (3) と比べて、風や対流による影響をより緩和することができます。 ただし、薬包紙など風防リングに接触してしまう場合は、風防リング(低) (3) を使用してください。</p>	
2.	<p>リア風防ガラス (11) を天びん本体 (1) 背面下部の溝に挿入した後、ガラス上部をカチッと鳴るまで着脱スイッチに押し込んでください。</p>	

手順	説明	部品図
3.	<p>トップ風防ガラス (8) を天びん本体 (1) 前面から風防フレームの前方の溝に挿入してください。</p>	
4.	<p>フロント風防ガラス (7) を天びん本体 (1) 前面下部の溝に挿入した後、ガラス上部をカチッと鳴るまで着脱スイッチに押し込んでください。</p>	
5.	<p>サイド風防ガラス (9、10) は、天びん本体 (1) 背面の風防フレームの着脱スイッチをカチッと鳴るまで上方に押し上げて、背面から風防フレームの溝に挿入してください。</p> <p>取っ手が外側に向くようにしてください。</p> <p>サイド風防ガラスを挿入後は着脱スイッチを下方へ戻してください。</p>	

手順	説明	部品図
6.	<p>AC アダプタ AX-TB285 (13) に AC アダプタ識別シール (14) を貼り付けます。</p> <p>⚠注意</p> <p>❑ AC アダプタ識別シールは間違った AC アダプタを使用しないために必ず貼り付けてください。</p>	 <p>部品図: ACアダプタ (13) と ACアダプタ識別シール (14) の図。シールには「BH」のラベルと「識別シール ACアダプタ、コード等に貼って下さい Identification Sticker Attach Label to the AC Adapter and its Cable」の記載がある。</p>
7.	<p>天びん本体 (1) 背面の AC アダプタ入力ジャック (26) に AC アダプタ識別シール (14) 付きの AC アダプタ AX-TB285 (13) を差し込み、もう一方のプラグをコンセントに差し込みます。</p> <p>注意</p> <p>❑ 使用前には必ず 1 時間以上通電してください。</p>	 <p>部品図: 天びん本体 (1) の背面に AC アダプタ (13) を差し込み、AC アダプタ入力ジャック (26) に接続する様子。AC アダプタ (13) に AC アダプタ識別シール (14) が貼られている。</p>

3. 設置環境の配慮、計量準備および注意事項

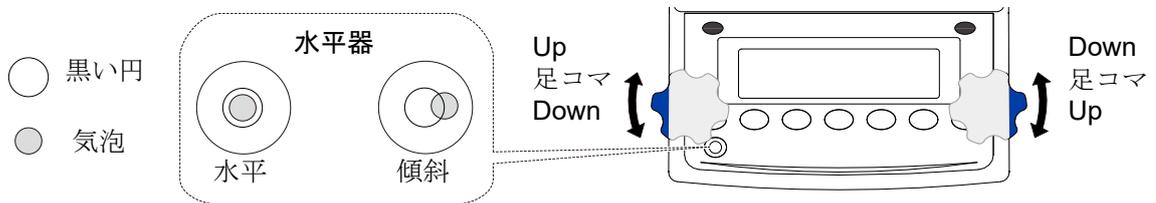
- ❑ 電子天びんの性能を十分に引き出すために、下記の設置条件を整えてください。
- ❑ 理想的な設置条件は、20℃ ±2℃、湿度 45 ~ 60 %RH の安定した環境です。
- ❑ 塵埃の少ない部屋に設置してください。
- ❑ 天びん台は堅固なものを使用してください。(防振台、石盤が理想です)
- ❑ 水平な台の上に載せ、傾きがないか確認してください。
- ❑ 振動を避けてください。振動は、部屋の中央よりもすみのほうが小さく
また、建物の2階3階よりも1階のほうが小さくなる傾向があります。
- ❑ エアコン等の近くに天びんを設置しないでください。
- ❑ 直射日光のあたらない場所に設置してください。
- ❑ 磁気を帯びた機器の近くに天びんを置かないでください。
- ❑ 水平器を確認して水平にしてください。
「3.1. 水平の合わせ方」を参照してください。
- ❑ 使用前には必ず1時間以上通電してください。(ACアダプタを電源に接続した状態)
- ❑ 天びんを初めて使用する場合、使用する場所を変えた場合は、正しく計量できるよう必ず「感度調整」を行ってください。詳しくは「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。



⚠️ 注意

- ❑ 腐食性ガス、引火性ガスが漂うところに設置しないでください。

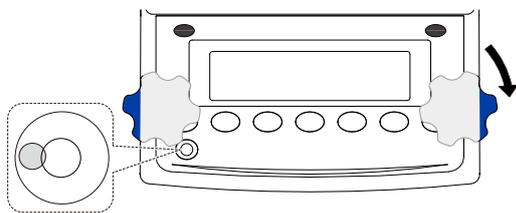
3.1. 水平の合わせ方



水平は、足コマを回して水平器の気泡が黒い円の中央に位置するように調整してください。

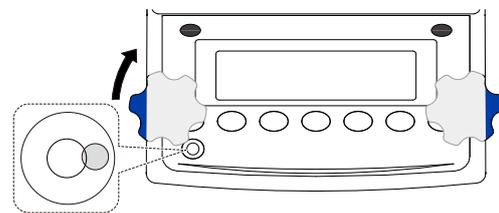
気泡が左に寄っているとき

手前右側の足コマを時計方向に回します。



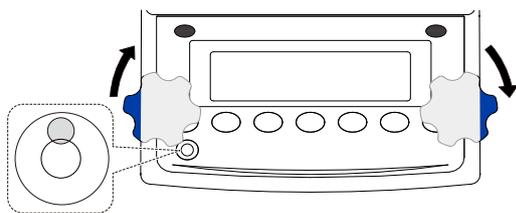
気泡が右に寄っているとき

手前左側の足コマを時計方向に回します。



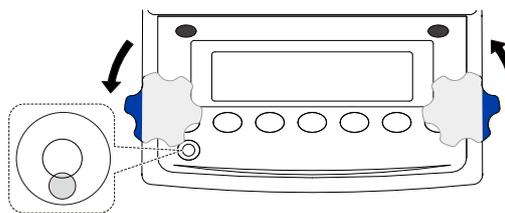
気泡が後方に寄っているとき

手前の2つの足コマを同時に時計方向に回します。



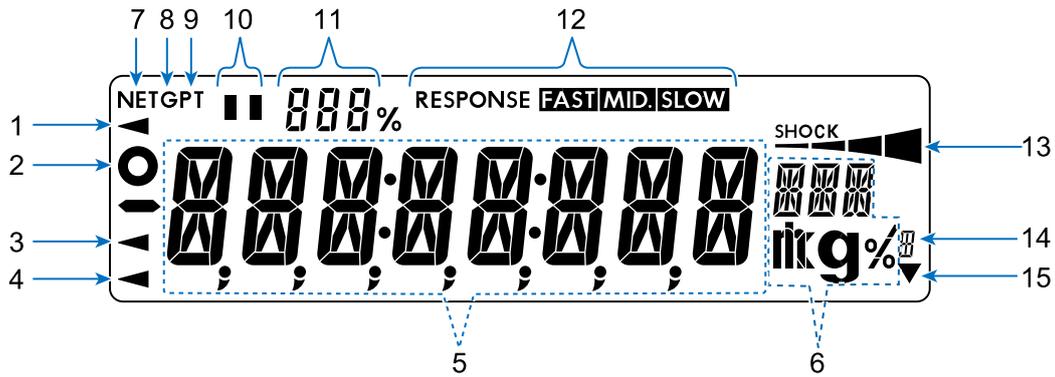
気泡が前方に寄っているとき

手前の2つの足コマを同時に反時計方向に回します。

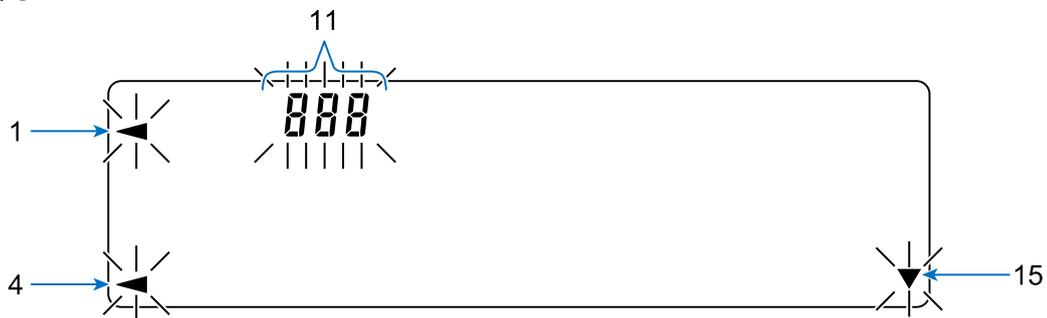


4. 表示とキーの基本操作（基本動作）

点灯表示

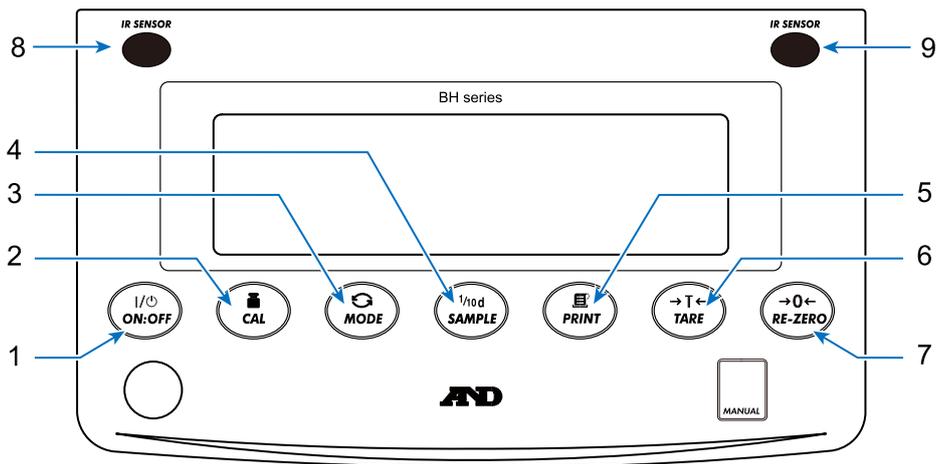


点滅表示



No.	表示説明
1	処理中マーク
2	計量値の安定マーク
3	USB 接続マーク
4	点灯時：電源のスタンバイインジケータ 点滅時：自動感度調整の予告
5	計量値や設定項目名を表示
6	単位表示
7	ネットマーク
8	グロスマーク
9	プリセットテアマーク
10	IR センサマーク
11	点灯時：データ数（データメモリ機能） 点滅時：内部設定の設定値表示
12	応答特性の設定状態 （計量スタート後、約 30 秒点灯）
13	ショックインジケータ
14	グロスゼロマーク
15	点灯時：インターバル出力スタンバイ 点滅時：インターバル稼働中

キー

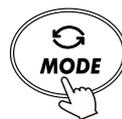


No.	名称
1	ON:OFF キー
2	CAL キー
3	MODE キー
4	SAMPLE キー
5	PRINT キー
6	TARE キー
7	RE-ZERO キー
8	左 IR センサ
9	右 IR センサ

キー操作

キーの操作には、「押してすぐ離す」と「長押しする（約 2 秒間）」があり、天びんの動作が異なります。

通常の計量のキー操作は、「押してすぐ離す」です。必要がない限りキーを長押し（約 2 秒間）しないでください。



押す
(押して離す)



長押し
(約 2 秒間)

代表的な計量時の操作

キー	キーを押した場合（押す）	キーを長押し（約 2 秒間）した場合
	表示をオン、オフするキーです。表示をオフすると、スタンバイインジケータのみ表示します。表示をオンにすると、計量が可能になります。 ON:OFF キー はいつでも有効で、操作中に ON:OFF キーを押せば必ず表示オフになります。	IR センサのオン、オフを切り替えます。
	内蔵分銅による感度調整を開始します。	感度調整関連のメニューを表示します。
	内部設定で登録した単位を切り替えます。 (g 、 mg 、 % 、 PCS 、 ct 、 mom)	「計量スピードの変更」のモードに入ります。
	計量表示にて押すと、最小表示の桁をオン／オフします。 個数・パーセント表示にて押すと、登録モードに入ります。	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 「内部設定のメニュー」を表示します。詳しくは、「1.1. 別冊の詳細説明書」を参照してください。 <input type="checkbox"/> 「内部設定」のメニュー表示後、さらに長押し（約 2 秒間）すると、「繰返し性確認の機能」を実行します。詳しくは、「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。
	内部設定により安定時に計量値を記憶または、データを出力します。 (出荷時設定ではデータを出力します。)	個数計量で単位質量登録ナンバ変更モードに入ります。内部設定で次の設定ができます。 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> GLP/GMP の「見出し」「終了」を出力します。 <input type="checkbox"/> データメモリ機能のメニューを表示します。
	風袋引きを行います。	
	表示をゼロにします。	
	IR センサ（非接触センサ）です。 手を近づけることで反応します。 風防のドア開閉が割り当てられています。 詳しくは、「 5. IR センサとオートドア 」を参照してください。	

5. IR センサとオートドア

5.1. IR センサ

BH シリーズには天びん表示ユニットに直接触れずに操作が行える IR センサを搭載しています。
出荷時設定では表示ユニット左右の IR センサに風防ドア開閉が割り当てられています。

ON:OFF キーを長押し（約 2 秒間）することで、ワンタッチで IR センサのオン、オフを切り替えられます。

5.2. オートドア

BH シリーズには風防に触れずにドアの開閉が行えるオートドアが搭載されています。

表示ユニット左右の IR センサには風防ドア開閉が割り当てられています。

継手と取っ手が接続されているドアが自動で開閉します。

風防の開放位置は、出荷時設定では前回開放した任意の位置まで開放します。

天びんの内部設定で、全開または、半開に固定することも可能です。

また、継手の接続先を変更した場合は、内部設定でオートドアテストを実行することをおすすめします。

詳しくは、「[1.1. 別冊の詳細説明書](#)」の取扱説明書を参照してください。

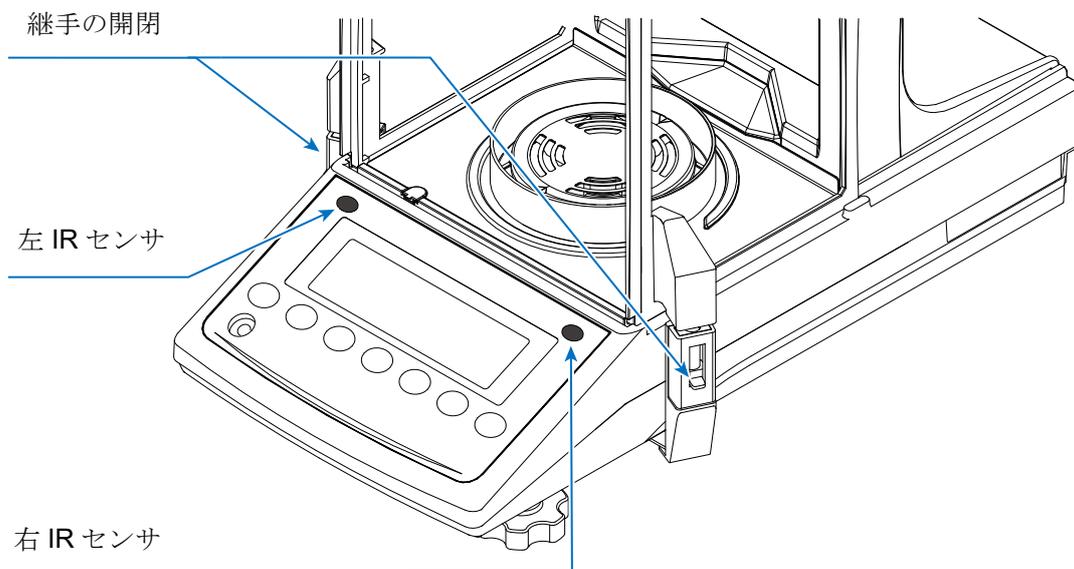
風防ドアを開ける

手順	説明
1.	風防ドアが閉まっているとき、右側（左側）の IR センサに手をかざします。
2.	検出ブザー音が鳴り、継手と取っ手が接続されている風防ドアが開きます。

風防ドアを閉める

手順	説明
1.	風防ドアが開いているとき、右側（左側）の IR センサに手をかざします。
2.	検出ブザー音が鳴り、継手と取っ手が接続されている風防ドアが閉まります。

操作例



6. 感度調整

6.1. 自動感度調整

使用環境の温度変化、または設定時間、インターバル時間により自動的に内蔵分銅を使って天びん感度を調整します。詳しくは、「[1.1. 別冊の詳細説明書](#)」の取扱説明書を参照してください。

6.2. 内蔵分銅による感度調整

内蔵分銅を使ってワンタッチで感度調整します。

手順	説明
1.	計量皿に何も載せずに1時間以上通電してください。
2.	CAL キーを押すと [RL in] を表示します。
3.	内蔵分銅を使って自動で感度調整します。 振動などを加えないでください。
4.	感度調整後、内部設定により「感度調整記録」の出力および、記憶を行います。 詳しくは「 1.1. 別冊の詳細説明書 」の取扱説明書を参照してください。
5.	終了すると自動的に計量表示に戻ります。

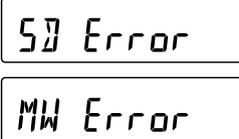
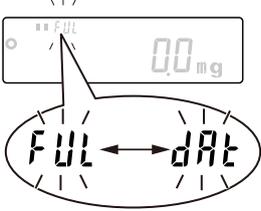
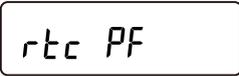
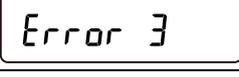
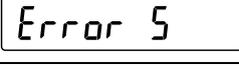
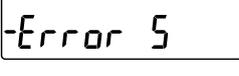
6.3. お手持ちの分銅による感度調整

お手持ちの分銅を使って感度調整します。

詳しくは「[1.1. 別冊の詳細説明書](#)」の取扱説明書を参照してください。

7. エラー表示（エラーコード）

エラー表示	エラーコード	内容と対処例
		荷重超過エラー 計量値がひょう量を越えました。皿の上のものを取り除いてください。改善されない場合は、修理が必要です。
		荷重不足エラー 計量値が軽すぎます。皿が正しく載っていません。皿を正しく載せてください。感度調整を行ってください。改善されない場合は、修理が必要です。
		電源電圧異常 AC アダプタから供給されている電圧が異常です。天びんに付属している AC アダプタ (AX-TB285) であるか確認してください。
	EC, E11	計量値不安定 計量値が不安定のため、「ゼロ表示にする」や「感度調整」などが実行できません。皿周りを点検してください。また、「 1.1. 別冊の詳細説明書 」の取扱説明書も参照してください。設置場所の環境（振動、風、静電気など）を改善してください。 キーを押すと計量表示に戻ります。
		入力値エラー 入力した値が設定範囲を越えています。設定範囲内で入力してください。
	EC, E16	内蔵分銅エラー 内蔵分銅を昇降して、規定以上の重量変化がありませんでした。皿の上に何も載っていないことを確認し、再度操作してください。再度操作しても改善されない場合は、修理が必要です。
	EC, E17	内蔵分銅エラー 内蔵分銅の加除機構が異常です。再度操作してください。再度操作しても改善されない場合は、修理が必要です。
	EC, E20	CAL 分銅不良（正） 分銅が重すぎます。皿周りを確認してください。分銅の質量を確認してください。 キーを押すと計量表示に戻ります。
	EC, E21	CAL 分銅不良（負） 分銅が軽すぎます。皿周りを確認してください。分銅の質量を確認してください。 キーを押すと計量表示に戻ります。
		オートドアエラー オートドアが正常に動作できません。ドアの動作を妨げるものが周囲にないか確認してください。確認後内部設定のドアチェックを行うか、電源を挿し直してください。
		サンプル質量エラー 個数、パーセント計量のサンプル登録中、サンプル質量が軽すぎることを示しています。そのサンプルは使用できません。

エラー表示	エラーコード	内容と対処例
		サンプル不足 個数計モードでサンプル質量が軽すぎるため、そのまま登録すると計数誤差が大きくなる可能性があります。サンプルを追加せず PRINT キーを押せば計数表示になりますが、正確な計数のため表示されている数になるようサンプルを追加し PRINT キーを押してください。
		繰返し性エラー 繰返し性の標準偏差 SD が 50 d *1 を超えました。 天びんの設置環境を見直してください。 SD Error 繰返し性表示時に表示されます。 MW Error 最小計量値(参考値)表示時に表示されます。 詳しくは「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。 *1 「d」は最小表示の単位です。例えば最小表示が 0.1 mg の場合、1 d は 0.1 mg となります。(50 d は 5.0 mg)
 <p>交互に点滅</p>		フルメモリ 記憶した計量値の数が上限に達しました。新たに計量値を記憶するには、データを削除する必要があります。 詳しくは、「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。
 <p>交互に点滅</p>		フルメモリ 記憶した感度調整 / キャリブレーションテストの履歴が 50 個に達しました。 新たに履歴を記憶する場合、最古の履歴を削除して記憶します。 詳しくは、「1.1. 別冊の詳細説明書」の取扱説明書を参照してください。
		時計のバッテリーエラー 時計のバックアップ電池がなくなりました。いずれかのキーを押した後日付・時刻の調整を行ってください。時計のバックアップ電池がなくなっても、天びんが通電されていれば正常に動作します。頻繁にエラーが発生する場合は修理が必要です。
		天びん内部メモリ素子の故障 このエラーが継続して表示される場合は、修理が必要です。
		重量センサエラー このエラーが継続して表示される場合は、修理が必要です。
		重量センサエラー 皿を正しく載せてください。 このエラーが継続して表示される場合は、修理が必要です。

エラー表示	エラーコード	内容と対処例
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;">Error 8</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">Error 9</div>		天びん内部メモリデータの異常 このエラーが継続して表示される場合は、修理が必要です。
	EC, E00	コミュニケーションエラー 通信上のエラーを検出しました。 フォーマットやボーレート等を確認してください。
	EC, E01	未定義コマンドエラー 定義されていないコマンドを検出しました。 送信したコマンドを確認してください。
	EC, E02	実行不能状態 受信したコマンドは実行できません。 (例) 計量表示でないのにQコマンドを受けた場合 (例) リゼロ実行中にQコマンドを受けた場合 送信するコマンドのタイミングを確認してください。
	EC, E03	タイムオーバ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">t-UP 1</div> に設定したとき、コマンドの文字を受信中に約1秒間以上の待ち時間が発生しました。通信を確認してください。
	EC, E04	キャラクタオーバ 受信したコマンドの字数が許容値を越えました。 送信するコマンドを確認してください
	EC, E06	フォーマットエラー 受信したコマンドの記述が正しくありません。 (例) 数値の桁数が正しくない場合 (例) 数値の中にアルファベットが記述された場合 送信したコマンドを確認してください。
	EC, E07	設定値エラー 受信したコマンドの数値が許容値を越えました。 コマンドの数値の設定範囲を確認してください。
その他のエラー表示		これ以外のエラー表示のとき、または上記のエラーが継続して表示される場合は修理が必要です。

7.1. その他の表示



自動感度調整の予告マーク（ マーク点滅）です。
 使用中でない場合、点滅を始めてしばらくすると内蔵分銅による感度調整を開始します。（点滅時間は使用環境により異なります）

アドバイス

- マークが点滅していても継続して使用できますが、計量精度維持のためなるべく感度調整後に使用してください。

8. 仕様

	BH-225	BH-225D
ひょう量	220 g	220 g 51 g
最大表示	220.00084 g	220.0008 g 51.00009 g
最小表示	0.01 mg (0.00001 g)	0.1 mg (0.0001 g) 0.01 mg (0.00001 g)
繰返し性 (標準偏差)	0.015 mg (50 g) 0.03 mg (200 g)	0.1 mg (200 g) 0.025 mg (50 g)
直線性	±0.10 mg	±0.2 mg
通信	RS-232C (プリンタ、PLC、その他)、USB type C (PC)、 ステレオジャック (外部スイッチ)	

	BH-124	BH-224	BH-324
ひょう量	120 g	220 g	320 g
最大表示	120.0084 g	220.0084 g	320.0084 g
最小表示	0.1 mg		
繰返し性 (標準偏差)	0.09 mg		0.1 mg
直線性	±0.2 mg		
通信	RS-232C (プリンタ、PLC、その他)、USB type C (PC)、 ステレオジャック (外部スイッチ)		

【白紙】

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。

修理をご依頼される方へ

詳しくはこちらをご確認ください。

https://link.aandd.jp/Support_Repair_Jp



2023年04月01日現在のリンク先 URL：

https://www.aandd.co.jp/support/repair_info/pickup.html