



パイオニア
PRシリーズ電子天びん
取扱説明書



目次

1.	はじめに	4
1.1	製品概要.....	4
1.2	特長.....	4
1.3	警告表示および記号の定義.....	4
1.4	安全にご使用いただくために.....	4
2.	設置	5
2.1	開梱.....	5
2.2	設置場所の選択.....	5
2.3	天びんの水平調整.....	5
2.4	電源の接続およびウォームアップ.....	5
2.5	本体の接続.....	6
2.6	初期校正.....	6
3.	操作	7
3.1	ディスプレイの概要、ホーム画面.....	7
3.2	主な機能とメインメニュー.....	8
3.3	部品および機能の概要 - 風防付きモデル.....	9
3.4	部品および機能の概要 - 風防なしモデル.....	9
4.	アプリケーション機能	10
4.1	計量.....	10
4.2	個数計量.....	10
4.3	パーセント測定.....	12
4.4	その他の機能.....	14
5.	メニュー設定	15
5.1	メニューのナビゲーション.....	15
5.1.1	設定の変更.....	15
5.2	校正.....	16
5.2.1	校正サブメニュー (内部分銅モデル).....	16
5.2.2	内部校正 (外部分銅モデルは非対応).....	16
5.2.3	InCal調整 (外部分銅モデルには非対応).....	16
5.2.4	スパン校正.....	16
5.2.5	直線性校正.....	17
5.3	天びんのセットアップ.....	19
5.3.1	フィルタリングレベル.....	19
5.3.2	AZT (オートゼロトラッキング).....	19
5.3.3	自動風袋引き.....	19
5.3.4	最小表示.....	20
5.3.5	日付フォーマット.....	20
5.3.6	日付設定.....	20
5.3.7	時間フォーマット.....	20
5.3.8	時間設定.....	21
5.3.9	明るさ.....	21
5.3.10	自動オフ.....	21
5.3.11	法定計量設定 (日本向けモデルでは設定不可).....	22
5.4	計量単位.....	22

5.5	RS232 インタフェース設定	23
5.5.1	ボーレート	23
5.5.2	送信	24
5.5.3	ハンドシェイク	24
5.6	印刷設定	24
5.6.1	安定時のみ	24
5.6.2	数値のみ	25
5.6.3	シングルヘッダー	25
5.6.4	自動印刷	25
5.6.5	ヘッダー	26
5.6.6	時刻・日付	26
5.6.7	天びんID	26
5.6.8	天びん名	26
5.6.9	ユーザー名	26
5.6.10	プロジェクト名	27
5.6.11	アプリケーション名	27
5.6.12	結果	27
5.6.13	総重量	27
5.6.14	正味重量	27
5.6.15	風袋重量	27
5.6.16	署名欄	27
5.6.17	フィード(給紙)	27
5.7	GLP	28
5.8	初期設定	29
5.9	ロックアウト	29
6.	法定計量設定(LFT)日本向けモデルでは法定計量設定はできません	30
6.1	設定	30
6.2	検証	30
6.3	シーリング	30
7.	印刷	31
7.1	プリンタ/コンピュータインタフェースの接続、設定、テスト	31
7.2	出力フォーマット	31
7.3	出力例	33
8.	メンテナンス	34
8.1	校正	34
8.2	清掃	34
8.3	トラブルシューティング	34
8.4	サービス情報	34
9.	技術データ	35
9.1	仕様	35
9.2	外形図と寸法	38
9.3	アクセサリ	39
9.4	通信	39
9.4.1	通信コマンド	39
9.4.2	RS232 (DB9)ピンコネクタ	41
10.	ソフトウェアの更新	41

11. コンプライアンス	42
--------------------	----

1. はじめに

1.1 製品概要

パイオニアPR電子天びんは、適切に管理されれば長年使用していただける精密天びんです。

62グラムから6200グラムまでの容量で利用できます。

1.2 特長

操作制御:

3種類の計量モードとバックライト付きディスプレイ。



1.3 警告表示および記号の定義

安全上の注意書きには、文字と警告記号が付いています。これは安全上の問題と警告を意味します。安全上の注意書きを無視すると、けが、装置の損傷、誤動作、物的損害の結果につながる可能性があります。

警告	危険度がより高いため、注意しなければ重傷や死亡する可能性があります
注意	危険性の低い状態で、装置や物的損害、データの損失、また避けられない場合にはけがの原因ともなります
留意	製品に関する重要な情報
参考	製品に関する役立つ情報

警告マーク



一般的な危険



電気ショックの危険

交流

直流

1.4 安全にご使用いただくために



注意: 設置、接続、または本製品の使用前に、すべての安全に関する警告をよく読んでから正しくご使用ください。これらの警告に従わなかった場合、人身事故や物的損害が発生する可能性があります。いつでも参照できるように当取扱説明書を大切に保管してください。

- ACアダプタの入力電圧範囲とプラグタイプが現地のAC主電源に適合しているか確認してください
- 電源コードが障害物、引っ掛かりの原因とならないようにしてください
- 電源の接続が難しい場所では天びんを設置しないでください
- 天びんは屋内でのみ使用できます。危険な場所や不安定な所では使用しないでください
- この取扱説明書に記載されている周囲条件の下でのみ本製品を使用してください
- 計量皿にものを落とさないでください
- 天びんは乾燥した場所でのみ使用してください
- 清掃の際は、本製品を電源から切り離してください
- 承認済みの付属品および周辺機器のみを使用してください
- 本機の検査は承認された担当者のみが実行してください

2. 設置

2.1 開梱

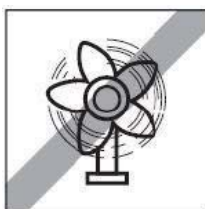
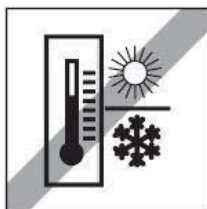
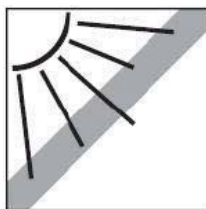
PR天びんと各部品を箱から慎重に取り出してください。付属品は、天びんモデルによって異なります。安全な保管と輸送のために梱包を廃棄せず保管してください。誤った操作を避けるため、本製品を使用する前にこの取扱説明書をよくお読みください。

付属品:

- 天びん
- AC アダプタ
- ステンレス計量皿
- 計量皿受け(0.1 g / 0.01 gモデルのみ)
- 保証書
- 保護カバー
- 風防リング

2.2 設置場所の選択

風の強い場所や振動、熱源に近い場所、急激な温度変化のあるような場所での使用は避けてください。また、十分なスペースを確保してください。



2.3 天びんの水平調整

使用する前、または設置場所を変えるごとに天びんが水平であることを確認してください。

PR天びんは、表示画面横にある小さい円形のウィンドウに水平な気泡を表示します。

天びんを水平にするには、気泡が円の中央になるまで水平調整脚2点を調整します。

レベルリングについては、右の図を参照してください。



2.4 電源の接続およびウォームアップ

天びん背面にある電源入力コネクタに付属のACアダプタのコネクタを接続してください。ACアダプタのプラグをAC電源に正しく接続してください。

ウォームアップ

天びんの電源をコンセントに接続し、ある程度の時間天びん内部の温度が一定になるまで、天びんを使用しないことが推奨されます。0.1mg以上の精度の計量の場合、ウォームアップの推奨時間は約1.5時間です。1mgの精度の天びんの場合、30分以上ウォームアップをして下さい。

2.5 本体の接続

PR天びんにはRS232ポートがあります。

RS232ポートを使用して、標準(ストレートスルー)シリアルケーブルを使用してコンピュータまたはプリンタに接続します。

天びん背面のインタフェース接続



RS232

RS232: PCまたはプリンタに接続するために使用

注: プリンタ/コンピュータインタフェースの接続、設定、およびテストについては、印刷セクションを参照してください。

2.6 初期校正

本機を最初に設置した際、または別の場所に移動した場合は、正確な計量結果が得られるように校正(キャリブレーション)を行う必要があります。PR天びんは、内部分銅モデルと外部分銅モデルの2つのタイプに分類されます。内部分銅モデルには、天びんを自動的に校正できる内蔵分銅による校正機能が内蔵されており、外部校正分銅を使用する必要はありません。必要に応じて、内部分銅モデルは外部分銅をもちいて手動で校正することもできます。外部分銅モデルは外部分銅で校正を行います。キャリブレーションを開始する前に、適切な校正用分銅を用意してください。







3. 操作

3.1 ディスプレイの概要、ホーム画面

機能



機能

ボタン	 ゼロ 決定	 印字 単位 次へ	 機能 モード 戻る	 風袋 メニュー/校正 終了
主な機能(短く押す) 	オン/ゼロ <ul style="list-style-type: none"> 天びんがオフの場合、オンにする 天びんがオンの場合、ゼロに設定 	印字 <ul style="list-style-type: none"> 表示されている現在値をシリアルインターフェイスに送信 	機能 <ul style="list-style-type: none"> 操作はモードによって異なる 	風袋 <ul style="list-style-type: none"> 風袋引きを実行
二次機能(長く押す) 	オフ <ul style="list-style-type: none"> 現在値をゼロにする 	単位 <ul style="list-style-type: none"> 計量単位を変更 	モード <ul style="list-style-type: none"> モードを変更 	メニュー/校正 <ul style="list-style-type: none"> メインメニューに入る 校正は最初のサブメニュー。 プリセット風袋値を表示
メニュー機能(短く押す) 	決定 <ul style="list-style-type: none"> 現在表示の(点滅中の)設定を受け入れる 	次へ <ul style="list-style-type: none"> 現在表示の(点滅中の)設定を拒否する 入力値を増やす 	戻る <ul style="list-style-type: none"> 前のメニュー項目に戻る 入力値を減らす 	終了 <ul style="list-style-type: none"> すぐにサブメニューを終了 進行中の校正を中止する

メイン表示画面

正味重量 (NET)
 安定 (*) N負数 (-)
 ゼロ点 (>0<)
 風袋引き(PT)



結果値：アプリケーションによる

単位/国、地域の仕向けによる

3.2 主な機能とメインメニュー

計量： 最初に**ゼロ**を押して表示をゼロに設定します。サンプルを計量皿に置きます。表示画面に総重量が表示されます。

風袋引き： 計量皿にサンプルがない場合は、**ゼロ**を押して表示をゼロに設定します。空の容器を計量皿の上に置き、**風袋**を押します。容器にサンプルを追加すると、その正味重量が表示されます。容器とサンプルを取り出した後、負数として表示されます。**風袋**を押してクリアします。

ゼロ： **ゼロ**を押すと天びんの現在値がゼロになります。

3.3 部品および機能の概要 - 風防付きモデル



3.4 部品および機能の概要 - 風防なしモデル



4. アプリケーション機能



本製品は、**機能 / モード**ボタンを長押しすることにより、3つのアプリケーションモードで操作できます。

4.1 計量

注：アプリケーションを使用する前に、天びんの水平調整と校正が完了していることを確認してください。

このアプリケーションを使用して、選択した測定単位内のアイテムの重さを判別します。

計量

<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要に応じて、風袋またはゼロを押して開始します 2. 機能 / モードボタンを長押しし、WEIGHを選択します(このアプリケーションはデフォルトです)。 	
<ol style="list-style-type: none"> 3. サンプルを計量皿に置き、重量を表示します。読み値が安定すると*が表示されます。 4. 結果値がアクティブ測定単位で表示されます。 	

アイテム設定

現在の設定を表示または調整


- ・ **計量単位：**表示単位を変更。詳細はセクション5.4を参照。
- ・ **フィルタリングレベル：**フィルタリングレベルを変更。詳細はセクション5.3.1を参照。
- ・ **GLPデータ：**詳細はセクション5.7を参照
- ・ **印字設定：**印刷設定を変更。詳細はセクション7を参照。

4.2 個数計量

注：アプリケーションを使用する前に、天びんの水平調整と校正が完了していることを確認してください。サンプルの最小重量は0.1d以上でなければなりません。

このアプリケーションを使用して、均一な重量サンプルを数えます。


個数計量


<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要に応じて、風袋またはゼロを押して開始します 2. 機能 / モードボタンを長押しし、Countを選択します 	
--	---

<p>3. 決定を押した後、CLr APW というメッセージが画面に表示されます。</p>	
<p>4. 決定を押すと、Pwt 10 というメッセージが表示され、数字 10 (デフォルト) が点滅します。次へ または 戻る を押して数値を増減します。 たとえば、値を15に増やすには、次へ を押してください。次に Pwt と 15 が同時に点滅します。</p>	
<p>5. 計量皿に15個のサンプルを置きます。機能 / モード ボタンを押して、15個のサンプルの重量を使用し平均単位重量 (APW) を設定します。表示画面には 15 PCS と表示されます。</p>	
<p>6. 計量皿から15個のサンプルを取り出し、追加サンプルを計量皿に置きます。対応する個数が画面に表示されます。</p>	
<p>7. サンプルの総重量または個数を表示するには、機能 / モード ボタンを押します。</p>	

アイテム設定

現在の表示設定を見るまたは調整する



<p>サンプル数: サンプル数の範囲は1~100で、デフォルト値は10です。</p> <p>注: 最後に使用したAPWを再度使用する場合は、表示画面に CLr.APW (平均単位重量のクリア)のメッセージが表示された後、次へを押してください。追加サンプルを計量皿に置くと、対応する個数が画面に表示されます。</p>	
--	--






<p>APW 最適化(単重値自動最適化): サンプル数が追加されると自動的に個数重量を再計算し、計算精度を向上させます。 APWの最適化は、計量皿に追加された個数が、すでに計量皿にある数の1~3倍の場合にのみ発生します。</p>	
<p>印字設定: 印刷設定を変更する。詳細はセクション7を参照。</p>	

4.3 パーセント計量


注: アプリケーションを使用する前に、天びんの水平調整と校正が完了していることを確認してください。
パーセンテージ計量を使用して、事前に設定された基準サンプルのパーセンテージとして試料重量を表示します。
注: 最小基準重量は0.1d以上でなければなりません。

パーセント計量

<p>1. PERCENT が表示されるまで機能 / モードボタンを長押しします。</p>	
<p>2. 決定を押した後、メッセージCLr.rEF(基準重量をクリア)が画面に表示されます。</p>	

<p>3. 決定を押すと、PULrEF (基準重量を入力)が表示されます。</p>	
<p>4. 基準サンプルを計量皿に置き、重量を表示します。読み取り値が安定しているとき、*が表示されます。</p> <p>5. 機能 / モードボタンを押して、参照サンプルの重量がメモリに保存されるようにします。ディスプレイに1000000%が表示されます。</p>	
<p>6. 基準サンプルを取り出し、サンプルを計量皿に置きます。基準サンプル重量に対するサンプルの比率がパーセンテージとして表示されます。</p>	
<p>7. 基準サンプル重量を表示するには、機能 / モードボタンを押します。</p>	
<p>8. 新しい基準サンプル重量を確立するには、機能 / モードボタンを長押しし、上記の手順を繰り返します。</p>	

アイテム設定

<p>注: 最後に使用した基準重量を再度使用する場合は、メッセージCLr.rEF (参照をクリア)が表示された後、次へを押します。</p>	
--	--

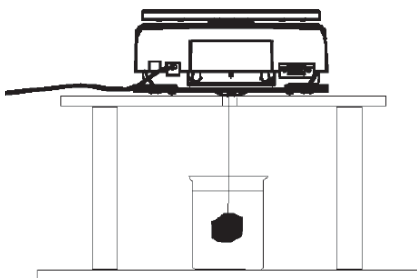
印字設定:

印字設定を変更する。詳細はセクション7を参照。

4.4 その他の機能**床下計量**

注: 天びんの水平調整と校正が完了していることを確認してください。

天びんには、標準で床下計量フックが装備されています(下図参照)。



損傷を防ぐため、事前に計量皿と風防(付属している場合)を取り外してください。計量皿受け円錐体またはピン型ロードセルには分銅を置かないでください。

この機能を使用するには、天びんの電源を切り、底面のフックカバーをはずしてください。

天びんの電源を入れ、紐やワイヤーで計量物を取り付け、サンプルを吊り下げてください。



底面のフックカバー



底面のフック

5. メニュー設定

5.1 メニューのナビゲーション

Calibration 校正	Setup 設定	Unit 単位	RS232	Print 印刷	GLP	Reset リセット	Look ロック
内部分銅モデル 内蔵分銅による校正	Filter Level フィルタリングレベル	Gram グラム	Baud Rate ボーレート	Stable Only 安定のみ	Header 1 ヘッダー1	Reset All すべてリセット	Calibration 校正
Cal Adjust 校正調整	AZT ゼロトラッキング機能	Kilogram キログラム	Parity パリティ	Numeric Only 数値のみ	Header 2 ヘッダー2		Setup 設定
Span Cal スパン校正	Auto 風袋 自動風袋	Milligram ミリグラム	Handshake ハンドシェイク	Single Header シングルヘッダー	Header 3 ヘッダー3		RS232
Linearity Cal 直線性校正	Graduations 最小表示	Carat カラット		Auto Print 自動印刷	Balance Name 天びん名		Print 印刷
	Date Format 日付フォーマット			Header ヘッダー	User Name ユーザー名		GLP 医薬品の安全性試験の実施に関する基準
	Date Setting 日付設定			Date and Time 時刻・日付	Project Name プロジェクト名		Reset リセット
	Time Format 時間フォーマット			Balance ID 天びんID			
	Time Setting 時間設定			Balance Name 天びん名			
	Brightness 明るさ			User Name ユーザー名			
	Auto Dim 自動減光装置			Project Name プロジェクト名			
	LFT 法定計量設定			Application Name アプリケーション名			
				Result 結果			
				Gross Weight 総重量			
				Net Weight 正味重量			
				Wind Weight 風袋重量			
				Signature Line 署名欄			
				Line Feed ラインフィード			

5.1.1 設定の変更

メニュー設定を変更するには、次の手順で操作します

メニュー画面に入る

メニューボタンを長く押してメニュー画面へ

サブメニューを選択する

次へを押すとサブメニューをスクロール、決定を押すと表示されたサブメニューに入ります

メニュー項目を選択

次へを押してメニュー項目をスクロール、決定を押して表示されたメニュー項目に入ります

5.2 校正

PR天びんは、内蔵分銅による校正(内部分銅モデルのみ)、スパン校正、および直線性校正の3つの校正方法を選択できます。

注: 校正中は天びんを動かさないでください

5.2.1 校正サブメニュー(内部分銅モデル)

注: 外部分銅モデルは、スパン校正と直線性校正のみ対応しています。

5.2.2 内部校正(外部分銅モデルは非対応)

校正は内蔵分銅で実行します。天びんのウォームアップが済んでいれば、内部校正はいつでも行えます。

天びんの電源がオンになっていて、計量皿にサンプルがない場合は、**風袋/メニュー—Cal**ボタンを押し、**InCal**を選択して内部校正を開始します。

画面にステータスが表示され、校正後に現在のアプリケーションに戻ります。

5.2.3 InCal調整(外部分銅モデルには非対応)

この校正方法を使用して、内部校正の効果を微調整します。

校正調整を使用し、内部校正の結果を±100区分で調整することができます。

注: 校正調整を行う前に、内部校正を実行してください。調整が必要かどうかは、計量皿の**スパン校正値**と同じ試験質量を置き、公称値と実際の質量値の差(区分)をメモします。差が+/-除算以内であれば、校正調整は必要ありません。差が+/- 1分割を超える場合は、校正調整が推奨されます。

例:

予想される測定値:	200.000g (試験質量値)
実際の重量:	200.014g
グラム差:	- 0.014g
区分差:	- 14 (InCal 調整値)

校正の調整をするには、CalibrationメニューのリストからInCal Adjustmentを選択します。前半で説明した差異と一致するように数値(正負数)を入力します。







内部校正を使用して再校正する。校正後、試験質量を計量皿に置き、質量値が表示値と一致することを確認します。そうでない場合は、内部校正の読みが試験質量と一致するまでに手順を繰り返します。

5.2.4 スパン校正

スパン校正では天びんを2点で校正します。一般的に、**ゼロ点**と**ひょう量**(満量)点です。校正質量の詳細については、セクション9の「スパン校正」の仕様表を参照してください。

天びんの電源がオンになり、計量皿に負荷がかからない状態でスパン校正を実行します。最良精度の実現には、最大ひょう量値に最も近い質量の使用を推奨します。

スパン校正の手順

<p>1. 風袋/メニュー/校正ボタンを長押しすると校正メニューが表示されます</p>	
<p>2. 決定を押し校正メニューに入ります</p>	
<p>3. 校正モードを変更するには次へを押しSPAN(スパン校正)が表示されます</p>	
<p>4. 校正質量値が画面に表示されます。表示画面に 200.0000 g が表示されたら、校正のために200 gの分銅を計量皿に置いてください。ひょう量の半分(たとえば100g)の校正点に変更するには、機能 / モードボタンを押します。画面に「重量をかける」と「100.000 g」が表示されたら、100 gの分銅を計量皿に置きます。</p>	
<p>5. スパン校正が正常に完了すると、CALdone が表示されます いずれかのボタンを押して前の画面に戻ります</p>	
<p>6. 分銅を降ろすと数値が0になります</p>	

5.2.5 直線性校正








直線性校正は3つの校正点で行います。最初の校正点は天びんのゼロ負荷の点を確立し、その他の校正点は指定された負荷の点を確立します。

天びんに何もついでない状態でLinearity Calibrationを押して開始します。

ゼロ点を確立している間、天びんに表示された分銅のをせます。

校正が完了するまで、画面の指示に従います。

直線性校正の手順

<p>1. 風袋/メニュー/校正ボタンを長押しすると校正メニューが表示されます</p>	
<p>2. 決定を押し校正メニューに入ります</p>	
<p>3. 校正モードを変更するには次へを押し Linear (直線性校正) が表示されます</p>	
<p>4. 校正質量値が画面に表示されます。表示画面に 100.0000 g が表示されたら、校正のために100gの分銅を計量皿に置いてください。</p>	
<p>5. 100gの分銅を計量皿から降ろします。しばらくすると「200.0000 g」が表示され、200gの分銅を校正用の計量皿に置きます。</p>	
<p>6. 直線性校正が正常に完了すると、CALdone が表示されます。いずれかのボタンを押して前の画面に戻ります</p>	
<p>7. 分銅を降ろすと数値が0になります</p>	

5.3 天びんのセットアップ

このサブメニューに入り天びんの機能をカスタマイズします。

注：初期設定は以下**ボールド(太字)**で表記

5.3.1 フィルタリングレベル

表示を安定させるためのフィルターを設定します。		F I L T E R
Low低	=計量値の安定度は低く、安定時間が早くなります	
Medium 中	=標準の安定度と安定時間です	
High高	=計量値の安定度は高く、安定時間が遅くなります	
Low Low低	Med Medium中	High High高

5.3.2 AZT (オートゼロトラッキング)

ゼロ点のふらつきを抑える範囲を設定します。		A Z T オートゼロトラッキング
Off = ゼロトラッキングなし		
0.5d = 最大で 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 0.5 倍まで 0 を表示します。		
1d = 最大で 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 1 倍まで 0 を表示します。		
3d = 最大で 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 3 倍まで 0 を表示します。		
0.5 d 0.5 d	1 d 1 d	3 d 3 d

5.3.3 自動風袋引き

自動風袋引き機能を設定します		
自動風袋引き機能がオンの場合、計量皿に配置された最初の計量物は容器とみなされ、自動的に風袋引きされます		
Off = オフ		
On = オン		
A U T O Auto 風袋	OFF オフ	ON オン

5.3.4 最小表示




天びんに表示される最小表示を設定します。

最小表示の1倍=標準の最小表示

最小表示の10倍=10倍の最小表示

最小表示の1倍=標準の最小表示

最小表示の10倍=10倍の最小表示

 目量	 1 区分	 10 区分
---	---	--

5.3.5 日付フォーマット

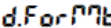
現在の日付形式を設定します

日付形式:

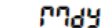
YY/MM/DD

MM/DD/YY

DD/MM/YY



日付形式



MM/DD/YYYY



DD/MM/YYYY



YYYY/MM/DD

5.3.6 日付設定

現在の日付を希望の日付形式で設定します。

現在の日付を設定するには、**次**へまたは**戻る**を押して数値を増減します。



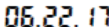
日付

例えば、現在の日付が2017年6月22日の場合

MM/DD/YY: 06.22.17

DD/MM/YY: 22.06.17

YY/MM/DD: 17.06.22



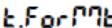
5.3.7 時間フォーマット

時刻形式を設定します

時刻形式:

24hr

12hr



時刻形式



24hr



12hr

5.3.8 時間設定

現在の時刻を希望の時刻形式で設定します。	12:00
現在の時刻を設定するには、 次 へまたは 戻る を押して数値を増減します。	08:00:00

5.3.9 明るさ

ディスプレイの明るさを設定します。 Medium 中 High 高 Low 低	br ight 明るさ	Med 中
	HI GH 高	Low Low低

5.3.10 自動オフ

天びんディスプレイのバックライトを自動的にオフにするかどうかを設定します。	Auto Off	
Off = オフ 10分 = 10分間使用しない場合にオフ 20分 = 20分間使用しない場合にオフ 30分 = 30分間使用しない場合にオフ		
10 Off 10分	20 Off 20分	30 Off 30分

5.3.11 法定計量設定(日本向けモデルでは設定不可)

法定計量設定(LFT):商取引用に設定するために使用します。	LFT
OFF =標準設定 ON =法定計量規約に準拠した設定	

注: 法定計量設定がOnに設定されている場合、メニュー設定では次のように影響します

校正メニュー:

- 内部分銅モデルは内部校正のみ可能。他のすべての機能は非表示
- 外部分銅モデルは、全ての校正メニューが非表示

天びん設定メニュー:

- フィルタリングレベルは現在の設定でロックされます。
- オートゼロトラッキングは、0.5区切りとオフに制限されています。選択した設定がロックされます。
- 自動風袋引きは現在の設定でロックされます。
- 最小表示は1 倍に強制的に設定され、メニュー項目は表示されません。

送信メニュー (通信->印刷設定->印刷出力):

- 安定計量値のみがオンにロック。
- 数値のみオフにロック。

送信メニュー (通信->印刷設定->自動印刷):

- 自動印刷モードの選択は、[オフ]、[安定性]、および[間隔]に制限されます。連続では利用できません。

ロックアウトメニュー:

- メニュー非表示

注: 天びんの背面にあるセキュリティスイッチは、承認モードをオンにするためにロック位置にしなければなりません。承認済みモードをオフに設定するには、セキュリティスイッチをロック解除する必要があります。詳細はセクション6を参照してください。

5.4 計量単位




このサブメニューを入力して、目的の単位を有効にします。

PR 天びんの単位はデフォルトで ON になっています。

注記: 型式により、いくつかの測定単位が天びんに含まれていない可能性があります。

単位	表示
Gram グラム	g
Kilogramキログラム	kg
Milligram ミリグラム	mg
Carat カラット	ct

計量単位を変更する

<p>1. 単位メニューが表示されるまで 印字/単位ボタンを長押しします</p>	
<p>2. デフォルト単位はグラム(g)です。単位を変更するには、次へを押して次の単位に進みます。</p>	
<p>3. 決定を押して、表示されている単位を計量単位に設定します</p>	

5.5 RS232 インタフェース設定

<p>RS232標準設定をカスタマイズするには、このサブメニューに入ります。データはプリンタまたはPCに出力されます。</p>	<p>r5232</p>
---	--------------

5.5.1 ボーレート

<p>ボーレートを設定します (ビット毎秒)</p>	<p>bAud</p>
<p>2400 = 2400 bps 4800 = 4800 bps 9600 = 9600 bps 19200 = 19200 bps 38400 = 38400 bps</p>	

5.5.2 送信

データビット、ストップビット、パリティの設定	
8-N-1 = データビット 8、パリティなし、ストップビット 1 8-N-2 = データビット 8、パリティなし、ストップビット 2 7-E-1 = データビット 7、パリティ偶数、ストップビット 1 7-E-2 = データビット 7、パリティ偶数、ストップビット 2 7-N-1 = データビット 7、パリティなし、ストップビット 1 7-N-2 = データビット 7、パリティなし、ストップビット 2 7-O-1 = データビット 7、パリティ奇数、ストップビット 1 7-O-2 = データビット 7、パリティ奇数、ストップビット 2	
PARITY	8-N-1
パリティ	データビット 8、ストップビット 1

5.5.3 ハンドシェイク

フロー制御方法を設定	
NONE = ハンドシェイクなし XON-XOFF = XON/XOFF ハンドシェイク HARDWARE = ハードウェアハンドシェイク	
HANDSHAKE	NONE
ハンドシェイク	なし
XON-XOFF	HARDWARE
Xon / Xoff	ハードウェア

5.6 印刷設定

このサブメニューに入りデータ転送の設定をカスタマイズします	Print
-------------------------------	--------------

5.6.1 安定時のみ

Off = 計量値が安定不安定に関わらずすぐに印字されます On = 計量値が安定したときのみ印字されます	StABLE
--	---------------

5.6.2 数値のみ

<p>Off = 全選択した結果の情報が印刷 On = 数値のみ印刷</p>	<p>NUM</p>
--	------------

5.6.3 シングルヘッダー

<p>Off = ヘッダーが必要時に印刷 On = ヘッダーが一日一度印刷</p>	<p>S in.HEAD</p>
---	------------------

5.6.4 自動印刷

<p>自動印刷機能をオンかオフにし希望の印刷設定をします</p>	<p>A.Print</p>
----------------------------------	----------------

<p>1. Off = オフ</p>	<p>OFF</p>
--------------------	------------

<p>2. On Stability安定時 = 安定時のみに印刷</p>	<p>ON.StAb</p>
--	----------------

<p>On Stabilityが選択の際に印字設定をします</p>	<p>LoAd</p>
<p>Load = 表示された荷重が安定時に印刷</p>	
<p>Load and Zero = 表示された荷重とゼロ値の読み取り値が安定時に印刷</p>	<p>LoAd.ZEr</p>

<p>3. インターバル印字 = 設定した間隔時間で印刷 Print Intervalを選択の際、インターバル時間をテンキーで設定</p>	<p>intEr</p>
---	--------------

注: 1～3600秒の設定が可能、デフォルトは 0	
4. 連続 = 連続印刷	Cont inu

5.6.5 ヘッダー

On =ヘッダーを印刷 Off =ヘッダーを印刷しない	HEAdEr
--------------------------------	--------

5.6.6 時刻・日付

On = 時刻・日付を印刷 Off =時刻・日付両方を印刷しない	dtm
-------------------------------------	-----

5.6.7 天びんID

On =天びんIDを印刷 Off =天びんIDを印刷しない	bAL id
----------------------------------	--------

5.6.8 天びん名

On =天びん名を印刷 Off =天びん名を印刷しない	bAL.nAmE
--------------------------------	----------

5.6.9 ユーザー名

On =ユーザー名を印刷 Off =ユーザー名を印刷しない	USr.nAmE
----------------------------------	----------

5.6.10 プロジェクト名

On = プロジェクト名を印刷 Off = プロジェクト名を印刷しない	PrJ.NNNN
--	----------

5.6.11 アプリケーション名

On = アプリケーション名を印刷 Off = アプリケーション名を印刷しない	APP.NNNN
--	----------

5.6.12 結果

On = 計量結果を印刷 Off = 計量結果を印刷しない	RESuLt
----------------------------------	--------

5.6.13 総重量

On = 総重量を印刷 Off = 総重量を印刷しない	GroSS
--------------------------------	-------

5.6.14 正味重量

On = 正味重量を印刷 Off = 正味重量を印刷しない	NEt
----------------------------------	-----

5.6.15 風袋重量

On = 風袋重量を印刷 Off = 風袋重量を印刷しない	tArE
----------------------------------	------

5.6.16 署名欄

On = 署名欄を印刷 Off = 署名欄を印刷しない	SIGnL IN
--------------------------------	----------

5.6.17 フィード(給紙)

1 Line =印刷後に用紙が 1 行分送られます。 4 Lines =印刷後に用紙が 4 行分送られます。	FEED
---	------

1 L mE 1 行	4 L mES 4 行
----------------------	-----------------------

5.7 GLP

医薬品の安全性試験の実施に関する基準 (GLP)を設定	GLP
-----------------------------	------------

5.7.1 ヘッダー

<p>GLPヘッダーの印刷をオンにします。利用可能なヘッダーは3つまでです。</p> <p>ヘッダー設定ごとに最大16文字の英数字設定を使用できます。</p>	HEAdEr 1 ヘッダー 1
HEAdEr 2 ヘッダー 2	HEAdEr 3 ヘッダー 3

5.7.2 天びん名

<p>天びんの名前を設定します。</p> <p>ヘッダー設定ごとに最大16文字の英数字設定を使用できます。</p>	bAL.NAmn
---	-----------------

5.7.3 ユーザー名

<p>ユーザー名を設定します。</p> <p>ヘッダー設定ごとに最大16文字の英数字設定を使用できます。</p>	USr.NAmn
--	-----------------

5.7.4 プロジェクト名

<p>プロジェクト名を設定します。</p> <p>ヘッダー設定ごとに最大16文字の英数字設定を使用できます。</p> <p>デフォルトは空白です。</p>	PrJ.NAmn
---	-----------------

5.8 初期設定

<p>このサブメニューを使用して、すべてのメニュー設定を出荷時のデフォルト設定にリセットします。</p> <p>Reset All = すべてのメニューをデフォルト設定にリセットします Exit =メニューをリセットせずにアプリケーションメイン画面に戻ります</p>	RESET
---	--------------

5.9 ロックアウト

<p>このサブメニューを使用して、特定のメニューをロック/ロック解除します。</p> <p>Off =メニューのロック解除 On =メニューのロック</p>	LOCK
--	-------------

6. 法定計量設定(LFT)日本向けモデルでは法定計量設定はできません

天びんが取引または法的に管理された申請に使用される場合は、現地の重量および対策規則に従って、設定、検証、および密封が必要です。関連するすべての法的要件が確実に満たされるようにするのは、ユーザーの責任です。

6.1 設定

検証および密封前に、次の手順で順番に実行してください

1. メニューの設定が現地の重量と基準を満たしているかを確認します
2. 計量単位がオンになっていること、現地の重量と対策の規定を満たしているかを確認します
3. セクション5.2の説明のように校正を実行します
4. 天びん設定メニューで承認モードをオンにします
5. 図6-1にあるように、穴の内側のボタンを押します

注：承認モードがオンの場合、外部キャリブレーションは実行できません

6.2 検証

重量と措置の公式または認定サービス代理店は、検証手順を実行する必要があります

6.3 シーリング

バランスが確認されたら、法的に管理された設定への未検出のアクセスを防ぐためにバランスをシーリングする必要があります。デバイスを密閉する前に、バランス設定メニューの承認モードがオンに設定されていることを確認してください。

- 紙シールを使用する場合は、図のように、セキュリティスイッチと天びんの底部の上にシールを貼ります
- ワイヤシールをする場合は、図のように、固定ネジをセキュリティスクリューの穴と天びんの底部に通します



図6-1 シーリング

7. 印刷

7.1 プリンタ/コンピュータインタフェースの接続、設定、テスト

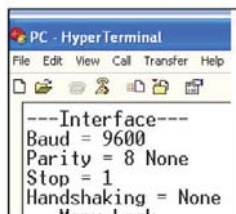
内蔵のRS-232ポートを使用して、コンピュータまたはプリンタに接続します。

コンピュータに接続する場合は、ハイパーターミナルまたは後述のSPDCなどの類似のソフトウェアを使用します。

(Windows XPの**アクセサリ/通信**のHyperTerminalを検索してください。)

標準(ストレート)シリアルケーブルでコンピュータに接続します。

新しい接続を選択し、「COM1(または使用可能なCOMポート)」を使用して接続します。



Baud = 9600を選択します。**パリティ= 8なし**;**ストップ= 1**;**ハンドシェイク=なし**を選び、**[OK]**をクリックします。

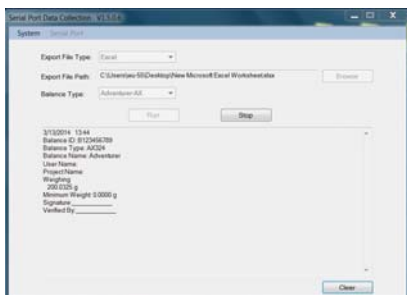
[プロパティ/設定]、[ASCII設定]の順に選択します。図のようにチェックボックスをオンにします。(行の終わりを送信...;入力された文字をエコー...;行を折り返す...)

RS232インターフェイスコマンド(セクション9.6.1)を使用して、PCからバランスを制御します。

SPDCソフトウェア

オーハウスでは無償のデータ取り込みソフトSPDC ソフトウェアを用意しており、上述の HyperTerminal ソフトウェアを持たない OS で使用可能です。SPDC ソフトウェアは、データを取り込み、Microsoft ファイルへのデータ送信(EXCEL, WORD等)が可能です。

下图のように、Export File TypeおよびExport File Pathを選択してから、Runを押します。



注: 最新のSPDCソフトウェアは、英語と中国語対応で、Ohaus(オーハウス)のウェブサイトからダウンロードできます。詳細は、SPDCデータ収集取扱説明書をご参照ください。

7.2 出力フォーマット

結果データ、G/N/Tデータの出力フォーマットは以下の通りです。

フィールド:	ラベル ¹	スペース ²	重量 ³	スペース ²	単位 ⁴	スペース	安定 ¹	スペース	G/N ⁶	スペース	用語 文字 ⁷
ビット長:		1	11	1	5	1	≤1	≤1	≤3	0	≤8

注:

1. ラベルフィールドの長さは固定されていません
2. 各フィールドの後には、単一の区切りスペース(ASCII 32)が続きます
3. 重量フィールドは右寄せの11文字です。値が負の場合、'-'文字は最上位桁のすぐ左にあります。
4. 単位フィールドには、右揃えの5桁までの単位の省略形が含まれます。
5. 重量の読みが安定していない場合、「安定性」フィールドには「？」文字が含まれます。重量表示が安定している場合は、「安定性」フィールドと「スペース」フィールドは省略されます
6. G / N項目には、正味または総重量の表示が含まれています。正味重量については、フィールドは「N」を含む。総重量の場合、項目には「G」が含まれます。
7. [終了文字]フィールドには、ラインフィードメニューの設定に応じて、CRLF、4つのCRLFまたはフォームフィード(ASCII 12)が含まれます
8. 数値のみをオンに設定すると、重量フィールドのみが左詰めで印刷されます

7.3 出力例

それぞれのアプリケーションについての例は、印字メニューにおいてすべての項目が ON に設定されている状態になります。ヘッダーラインのデフォルト値 1~3 も表示されています。

計量	個数測定	パーセント測定
<p>ヘッダー 1 ヘッダー 2 ヘッダー 3 07/19/2017 17:56:23 天びん ID: B234567890 天びん名: PR4202/E ユーザー名: プロジェクト名: 重量 0.10 g 総重量: 0.10 g G 正味重量: 0.10 g N テア: 0.00 g T</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>	<p>ヘッダー 1 ヘッダー 2 ヘッダー 3 07/19/2017 17:57:19 天びん ID: B234567890 天びん名: PR4202/E ユーザー名: プロジェクト名: 測定 数量: 4999 PCS 総重量: 49.99 g G 正味重量: 49.99 g N テア: 0.00 g T APW: 0.010 g サンプルサイズ: 10 PCS</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>	<p>ヘッダー 1 ヘッダー 2 ヘッダー 3 07/19/2017 17:57:19 天びん ID: B234567890 天びん名: PR223/E ユーザー名: プロジェクト名: パーセント 割合: 10.156 % N 総重量: 23.361 g G 正味重量: 10.156 g N テア: 13.205 g T 参照重量: 100.000 g</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>
内部校正	スパン校正	直線性校正
<p>-OHAUS- 07/26/2017 05:16:53 天びん ID: 天びん名: PR2202 ユーザー名: プロジェクト名: ---Internal Cal--- 校正完了 重量差: 0.00 g</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>	<p>-OHAUS- 07/26/2017 05:16:37 天びん ID: 天びん名: PR2202 ユーザー名: プロジェクト名: ---Span Cal--- 校正完了 公称値: 2000.00 g 実際の質量値: 2000.22 g 重量差: 0.22 g 重量 ID: _____</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>	<p>-OHAUS- 07/26/2017 05:16:11 天びん ID: 天びん名: PR2202 ユーザー名: プロジェクト名: ---Linear Cal--- 校正完了</p> <p>署名: _____ 検証者: _____</p>

8. メンテナンス

8.1 校正

精度の高い分銅を天びんにのせて結果を確認することで、定期的に検証してください。校正が必要な場合は、セクション5.2を参照してください。

8.2 清掃



警告: クリーニングの前に天びんを電源装置から外してください。天びんの内部に液体が入らないようにしてください。



定期的在天びんを清掃してください

必要に応じ表示ケースは中性洗剤か少量の水で湿らせた布でクリーニングしてください

ガラス表面は、市販のガラスクリーナーで掃除できます。

注意: クリーニングに溶剤、化学薬品、アルコール、アンモニア、研磨剤等を使用しないでください。

8.3 トラブルシューティング

表 8-1 トラブルシューティング

現象/表示	原因
Err 8.1	読み取り重量値が電源ON時の範囲を超えている
Err 8.2	読み取り重量値が電源ON時の範囲を下回っている
Err 8.3	読み取り重量値が天びんの上限を超えている
Err 8.4	読み取り重量値が天びんの下限を下回っている
REF Err	基準平均単重値が小さすぎる。最小表示単位と同じもしくはそれ以上の平均単重のサンプルを使用してください
LowrEF	基準平均単重値が小さい(警告エラー表示)最小表示単位と同じもしくはそれ以上の平均単重のサンプルを使用してください
-----	作業中(風袋, ゼロ点, 印刷中)
--NG--	機能は実行されていません
Error	タイムアウト
Idnr.Err	IDNR エラー

8.4 サービス情報

トラブルシューティングの項目で問題が解決されない場合や表記されていないトラブルの場合には www.ohaus.com に記載されている弊社代理店もしくは弊社コールセンターへご連絡ください。

9. 技術データ

9.1 仕様

周囲条件

- 室内での利用のみ
- 高度: 最大2000 m
- 温度範囲: 10°C～30°C
- 湿度: 最大相対湿度は30°Cまでは80%、40°Cでは50%の相対湿度まで直線的に減少します
- 電源電圧変動: 公称電圧の最大±10%
- 設置カテゴリ II
- 汚染度: 2
- 供給電圧: 12V \Rightarrow 0.5A

材質

- 本体底部: アルミダイカスト 塗装済み+耐衝撃性ポリスチレン(HIPS)
- 本体上部: 耐衝撃性ポリスチレン(HIPS)
- 計量プラットフォーム: ステンレス
- 風防: ガラス、耐衝撃性ポリスチレン(HIPS)
- 水平調整脚: ABS樹脂

表 9-1 仕様

内部分銅モデル	PR124JP	PR224JP	PR223JP	PR423JP	PR523JP
外部分銅モデル	PR124JP/E	PR224JP/E	PR223JP/E	PR423JP/E	PR523JP/E
ひょう量 (g)	120	220	220	420	520
最小表示 d (g)	0.0001	0.0001	0.001	0.001	0.001
再現性 (標準偏差) (STDEV) (g)	0.0001	0.0001	0.001	0.001	0.001
直線性 (g)	0.0002	0.0002	0.002	0.002	0.002
安定時間 (秒)	3	3	2	2	2
感度の温度係数 (PPM/K)	±3	±3	±8	±3	±3
標準最小計量値USP (USP K=2,U=0.10%)	200 mg	200 mg	2 g	2 g	2 g
最適化最小計量値 (USP, u=0.10%, k=2) SRP ≤ 0.41d*	82 mg	82 mg	0.82 g	0.82 g	0.82 g
単位	ミリグラム、グラム、カラット				
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量				
プラットフォームサイズ(直径)	9 cm	9 cm	12 cm	12 cm	12 cm
スパン校正分銅値 (g)	50, 100	100, 200	100, 200	200, 400	300, 500
リニアリティ校正分銅値 (g)	0, 50, 100	0, 100, 200	0, 100, 200	0, 200, 400	0, 250, 500
風袋範囲	最大ひょう量まで				
電源	入力: 100-240 V ~ 200 mA 50-60Hz 12-18VA 出力: 12 VDC 0.5A				
本体の寸法 (横 x 奥行き x 高さ)	208 x 320 x 309 mm				
通信	RS232				
温度範囲	+10°C ~ 30°C (操作自体は +5°C ~ 40°C 間で可能)				
湿度範囲	相対湿度は温度30°Cまでは80%、温度40°Cでは50%の相対湿度まで				
保管条件	結露なし -10°C ~ 60°C, 湿度10% ~ 90% (相対湿度)				
本体重量	4.5 kg	4.5 kg	4.5 kg	4.5 kg	4.5 kg
梱包時重量	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg
梱包寸法(横 x 奥行き x 高さ)	507 x 387 x 531 mm				

* SRPは、n回の反復計量 (n≥10) の標準偏差を意味します。

表 9-2 仕様(続き)

内部分銅モデル	PR1602JP	PR2202JP	PR4202JP	PR4201JP	PR6201JP
外部分銅モデル	PR1602JP/E	PR2202JP/E	PR4202JP/E	PR4201JP/E	PR6201JP/E
ひょう量(g)	1600	2200	4200	4200	6200
最小表示 d (g)	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1
再現性(標準偏差)(STDEV) (g)	0.01	0.01	0.01	0.1	0.1
直線性 (g)	0.02	0.02	0.02	0.2	0.2
安定時間(秒)	1	1	1	1	1
感度の温度係数 (PPM/K)	±6	±6	±3	±10	±10
標準最小計量値USP (USP K=2,U=0.10%)	20 g	20 g	20 g	200 g	200 g
最適化最小計量値 (USP, u=0.10%, k=2) SRP ≤ 0.41d*	8.2 g	8.2 g	8.2 g	82 g	82 g
単位	グラム、キログラム、カラット				
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量				
プラットフォームサイズ(直径)	18 cm	18 cm	18 cm	18 cm	18 cm
スパン校正分銅値 (g)	1000, 1500, 1600	1000, 2000	2000, 4000	2000, 4000	5000, 6000
リニアリティ校正分銅値 (g)	0, 800, 1600	0, 1000, 2000	0, 2000, 4000	0, 2000, 4000	0, 3000, 6000
風袋範囲	最大ひょう量まで				
電源	入力: 100-240 V ~ 200 mA 50-60Hz 12-18VA 出力: 12 VDC 0.5A				
本体の寸法(横 x 奥行き x 高さ)	208 x 320 x 98 mm				
通信	RS232				
温度範囲	+10°C~30°C(操作自体は+5°C~40°C間で可能)				
湿度範囲	相対湿度は温度30°Cまでは80%、温度40°Cでは50%の相対湿度まで				
保管条件	結露なし-10°C~60°C, 湿度10%~90%(相対湿度)				
本体重量	3.5 kg				
梱包時重量	5 kg				
梱包寸法(横 x 奥行き x 高さ)	550 x 385 x 291 mm				

* SRPは、n回の反復計量(n≥10)の標準偏差を意味します

9.2 外形図と寸法

完全に組み立てた寸法

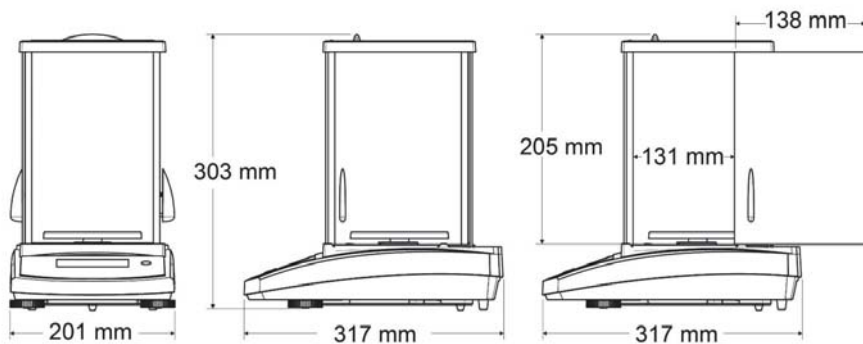


図 9-1 0.001 g / 0.0001 g タイプ

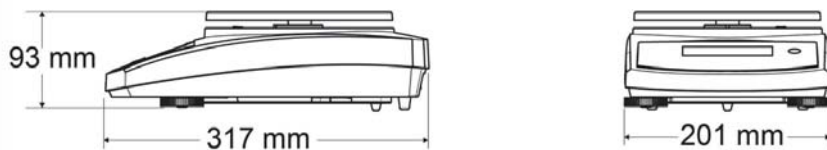


図9-2 0.1 g / 0.01 g タイプ

9.3 アクセサリ(別売り)

品名	品番
外部表示器AD7-RS	30472064
セキュリティ装置	80850043
RS232 ケーブル(25 ピン)	80500524
RS232 ケーブル(9 ピン)	80500525
ダストカバー	30093334
表示部保護カバー	30372547
プリンタ SF40A	30045641
天びん用電源アダプタ	46001724

9.4 通信

9.4.1 通信コマンド

次の表にリストされているコマンドは、天びんによって確認されます

コマンド	機能
IP	表示重量をすぐに印字(出力)(安定・不安定時共)
P	安定データのみ印字(出力)(安定出力の設定による)
CP	連続印字(出力)
SP	安定時のみ印字(出力)
SLP	自動プリントをOn Stabilityに設定すると、表示されているゼロ以外の重さを印刷できます
SLZP	自動プリントをOn Stabilityに設定すると、安定した非ゼロ重量と安定したゼロ読み取りの両方を印刷できます
xP	インターバル印字(出力) x = 印字(出力)インターバル 1-3600秒
0P	インターバル印字オフ、連続印字か安定時のみ
H	Print Header Linesを入力します。フォーマットはH x "header string"です。 x =行番号1~3の場合、「ヘッダー文字列」は最大24文字の英数字です。コマンドに文字列がない場合、「H x」は保存されたヘッダxを読み込みます。
Z	ゼロリセット
T	風袋引き
xT	グラム値による風袋値設定、x = 0 のとき風袋引き解除
PT	風袋値を天びんに記憶する
PM	現在のアプリケーションモード(計量モード)をプリントする
xM	現在のアプリケーションモードをxに設定します。xはアプリケーションに依存します 1 - 重量 2 - 個数計量 3 - パーセント計量
M	次の有効モードにスクロール

コマンド	機能
ON	スタンバイからオン
OFF	スタンバイにする
C	スパン校正を開始
IC	内部校正を開始
AC	校正を中止
PSN	シリアルナンバー出力
PV	ソフトウェアバージョンの印字(出力)(LFTがオンの場合)
x#	g 単位での平均単重値の設定(x = 設定重量)(APW 必須)
P#	平均単重値の出力
x%	g 単位での%計量参照重量値の設定(x = 設定重量)(基準重量値必須)
P%	%計量基準重量値の出力
PTIME	現在の時刻をプリント
PDATE	現在の日付をプリント
xTIME	時刻設定 xフォーマット: hh:mm:ss
xDATE	日付設定 xフォーマット: mm/dd/yyyy
xS	0 = 不安定データをプリント, 1 = 安定データのみプリント
xRL	非印刷コマンドに対するOK応答を有効または無効にします。無効にするにはx = 0、有効にするにはx = 1にします。
xT	容器重量(x)グラムを事前に風袋引きする

9.4.2 RS232 (DB9)ピンコネクタ




図	タイプ	説明
	インタフェースタイプ	電圧インタフェースEIA RS- 232C/DIN 66020 (CCITT V24/V.28)
	最長ケーブル	15 m
	信号レベル	出力: +5 V ... +15 V (RL = 3 - 7kΩ) -5 V ... -15 V (RL = 3 - 7 kΩ) 入力: +3 V ... +25 V -3 V ... -25 V
	コネクタ	D-Sub, 9-極, メス
	操作モード	全二重(フルデュプレックス)
	伝送モード	ビットシリアル、非同期
	伝送コード	ASCII
	ボーレート	2400, 4800, 9600, 19200, 38400 (ファームウェア選択可)
	ビット/パリティ	7- ビット/偶数, 7-bit/奇数, 7-bit/パリティなし, 8- ビット/パリティなし(ファームウェア選択可)
	7-	ストップビット
	ハンドシェイク	なし, XON/XOFF, RTS/CTS (選択可)
	End-of-line	不選択


10. ソフトウェアの更新

Ohaus (オーハウス)は天びんのソフトウェアを定期的に改善しています。最新のバージョンについては正規代理店もしくは当社までお問い合わせください。

11. コンプライアンス

以下のマークが製品にある場合、製品は対応する基準に準拠しています。

マーク	基準
	この製品は、EMC 指令 2011/65/EU (RoHS)、2014/30/EU (EMC)、2014/35/EU (LVD) および 2014/31/EU (NAWI) に準拠しています。適合宣言全文については、 www.ohaus.com/ce を参照してください。
	EN 61326-1, AS/NZS 61010-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1

	<p>廃電気・電子機器廃棄物(WEEE)に関する欧州指令 2012/19 に従い、このデバイスは一般廃棄物として廃棄することはできません。指定された電気・電子機器の収集場所における地域の規制に従って廃棄してください。</p> <p>EUでの廃棄方法について詳細は、www.ohaus.com/weee を参照してください。</p>
---	---

EUでの検証済み天びんに関する重要な注意事項

天びんが取引または法的に管理された申請に使用される場合は、現地の重量および対策規則に従って、設定、検証、および密封が必要です。関連するすべての法的要件が確実に満たされるようにするのは、ユーザーの責任です。

メーカーで検査済みの天びん器には、下記のマークが梱包ラベルに記載され、説明データ計量皿に添付されています。



2 段階で検証される計量機器のプレートには、補助計量マークは存在しません。適合性評価の第二段階は、該当する計量測定機関により実行される必要があります。

国の規定により検証の有効期間が制限されている場合、計量機器のユーザは再検証期間を厳守し、計量測定機関に適切な通知を行う必要があります。

法域により検証要件は異なるため、購入者は、要件に精通していない場合、現地の計量測定機関に問い合わせを行う必要があります。

FCC 覚書

この製品は、FCC 規則のパート 15 に従いクラス A デジタル デバイスの制限に準拠しています。これらの制限は、機器が商業的環境において使用された場合に、有害な干渉に対する合理的な保護を提供する目的で設計されています。本機器は、高周波数エネルギーを生成および使用し、また、その放射を行う可能性があります。取扱説明書に従って設置および使用されなかった場合、無線通信に有害な干渉を生じる可能性があります。住居エリアにおいて本機器を使用すると有害な干渉を生じる可能性があります。干渉が生じた場合、ユーザは、自身の負担によりその干渉を修正する必要があります。**カナダ基準認証**

この Class A デジタル機器は、カナダ ICES-003 に準拠しています。

ISO 9001 登録

1994 年、米国のオーハウス社は、Bureau Veritas Quality International (BVQI) により、ISO 9001 として認証されました。これはオーハウスの品質管理システムが ISO 9001 基準要件を満たしていることを確認するものです。2012 年6月21日、米国オーハウス社は ISO 9001:2000 基準に再度認証されました。

保証範囲

オーハウスコーポレーション製品は、受け渡し日から保証期間の間、部品ならびに製造上の欠陥と思われる不具合に対し保証しております。そのような不具合が発生した場合はオーハウスコーポレーションの販売店、代理店またはオーハウスコーポレーションのサービスセンターへご返却ください。内容を確認の上、オーハウスコーポレーションのサービスにて無償修理、部品交換、新品交換を速やかに行います。

当保証は、事故、取扱の不備、故意の腐食物質への抵触などの原因による製品の故障、または本体内部への異物の混入やオーハウスコーポレーションのサービス以外で行われた分解、修理による損害につきましては一切の適用はありません。製品ご購入後は保証登録内容に沿って必要事項をご登録ください。ご購入日より製品保証の期間が設定されます。明示的であれ暗示的であれ、オーハウスコーポレーションはこの保証以外の保証を一切いたしません。オーハウスコーポレーションは、本製品の故障に伴ういかなる損害においても責任を負いません。

保証の制定は地域や国によって異なるため、詳細についてはオーハウスコーポレーション、あるいはお近くのオーハウスコーポレーションの販売店にお問い合わせください。

保証登録 / 製品サポート登録

この度は弊社製品をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。製品サポートにご登録いただくと、ご購入日より1年間の保証期間が適用されます。ご登録がない場合は製造日から1年間の保証期間となりますので、ご注意ください。製品サポートは、弊社ウェブサイトまたは次頁の必要事項をご記入の上、FAXのご送付にてご登録いただけます。

製品サポート登録方法

WEB: Ohaus.com/warranty

右のQRコードにアクセスして頂くと弊社ウェブサイトの保証書登録ページにアクセス可能です。



* 登録画面イメージ

保証登録・製品登録に関しましてご不明な点がございましたら、下記までご連絡くださいますようお願い申し上げます。

オーハウス コーポレーション（メトラー・トレード㈱内）

お問い合わせ先 www.ohaus.com (TEL : 03 - 5815 - 5515)

FAXによるご登録の場合は、このページの必要事項にご記入の上、ご返信をお願いいたします。

FAX: 03-5815-5525

オーハウス 保証登録・製品サポート登録

ご登録内容

お客様／販売店様ご記入欄	
ご購入日	年 月 日
ご登録機種名	
シリアル番号	S/N
*必ずご記入ください	
お取扱店様名 住所／電話番号	
お客様(ご利用者様)ご記入欄	
貴社名／法人名	(フリガナ)
ご所属部署	
ご担当者様名	(フリガナ)
ご住所	〒
TEL	
FAX	
E-mail	
*シリアル番号のない製品については、シリアル番号項目以外のご記入をお願いいたします。	

保証登録について

この保証登録は、本書に明示した期間・条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。従ってこの保証登録によって、お客様の法律上の権利を制限するものではございませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店または弊社までお問い合わせください。

- ・ 保証登録をして頂きましたお客様には、お買い上げの製品が保証期間中に万一故障してしまった場合、下記記載内容にて無償で修理いたします。(保証登録をされていない場合、保証期間は製造日から1年間とさせていただきます。)
- ・ 保証期間中においても修理の代わりに、新品との交換対応を行う製品がございます。詳細は販売店もしくは弊社までお問い合わせください。
- ・ 故障などのお問い合わせは、お買い上げの販売店、または弊社までご連絡ください。
- ・ ご登録くださいましたお客様には、ほかにも製品サポートといたしまして、製品に関する重要なお知らせやテクニカルサポート、弊社がご提供するサービスのご案内をいたします。(個人情報のお取り扱いにつきましては下記をご覧ください。)

【無償修理規定】

1. 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意書きにしたがった正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合は、無償修理いたします。
2. 保証期間内においても次の場合は有償修理となります。
 - A) 保証登録のない場合。
 - B) 使用上の誤りまたは不当な改造による故障・破損。
 - C) お買い上げ後の落下や輸送上の故障・破損。
 - D) 火災・天変地変(地震・風水害・落雷など)・公害や異常電圧・指定外の使用電源(電圧・周波数)による故障・破損。
 - E) 保証登録にご購入日、機種名、シリアル番号などの重要事項のご記入がない場合、および字句を書き替えられた場合。
 - F) 保証期間内の無償修理は、日本国内でのみ実施いたします。

* 個人情報の取り扱いについて

お客様の情報は新製品のご案内など各種情報をお届けする際に利用させて頂くことがございます。お客様の情報は弊社と事前に秘密保持契約を締結した業務委託先に必要な範囲で開示することがあります。この情報に関し、訂正、削除などをご依頼いただく際、ご本人様からのご依頼があった場合は迅速に対応させていただきます。弊社ご担当者までご連絡ください。

E-mail: japansales@ohaus.com



オーハウスコーポレーション

〒110-0008

東京都台東区池之端2-9-7

池之端日殖ビル 6 F(メトラー・トレード株式会社 内)

電話: (03) 5815-5515

ファックス: (03) 5815-5525

With offices worldwide.

www.ohaus.com



P/N 30449063C © 2019 Ohaus Corporation, all rights reserved.