



# Explorer<sup>®</sup>

## エクスプローラーシリーズ

### 取扱説明書





## 目次

<b>1. はじめに</b> .....	<b>5</b>
1.1 説明.....	5
1.2 機能.....	5
1.3 安全上の注意.....	5
<b>2. 設置</b> .....	<b>6</b>
2.1 開梱.....	6
2.2 部品の取り付け.....	7
2.2.1 ターミナルの組み立て.....	7
2.2.2 モデル EX124G <sup>1</sup> 、EX224G <sup>1</sup> 、および EX324G <sup>1</sup> の対流防止リング、計量プラットフォームの取り付け.....	7
2.2.3 モデル EX223G、EX423G、EX623G、および EX1103G のサブプラットフォームおよび計量皿の取り付け.....	7
2.2.4 モデル EX12001G、EX24001G、および EX35001G の計量皿の取り付け.....	7
2.2.5 風防付きモデルの風防ガラスおよび扉の取り付け.....	8
2.2.6 計量皿および対流防止フレームの取り付け - 風防なしモデル.....	9
2.3 設置位置の選択.....	9
2.4 機器の水平調整.....	9
2.5 電源接続.....	10
2.5.1 AC アダプタ.....	10
2.5.2 モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G の電源ボタン.....	10
2.6 インターフェイスの接続.....	10
2.7 ターミナルの視角の調整.....	11
2.8 リモートターミナル操作.....	11
2.8.1 ターミナルと計量台の分離.....	11
2.8.2 ターミナルの取り付け.....	12
2.9 初期校正.....	12
<b>3. 操作</b> .....	<b>13</b>
3.1 ディスプレイ、ホーム画面の概要.....	13
3.2 主な機能とメインメニュー.....	13
3.3 部品および機能の概要 - 風防付きモデル.....	14
3.4 部品および機能の概要 - 風防なしモデル.....	15
3.5 部品および機能の概要 - モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G.....	16
3.6 部品および機能の概要 - ターミナル.....	17
3.7 機能とアイコン.....	18
3.7.1 スタンバイ.....	18
3.7.2 データの印字.....	18
3.7.3 アプリケーション.....	18
3.7.4 タッチレスセンサステータス.....	18
3.7.5 AutoCal™.....	18
3.7.6 メニュー.....	18
3.7.7 その他の機能.....	18
3.7.8 水平調整補助.....	18
3.7.9 ゼロ設定.....	18
3.7.10 容器の風袋引き.....	19
3.7.11 計量単位.....	19
3.7.12 プリセット風袋引き.....	19
3.7.13 校正テスト.....	19
3.7.14 電卓.....	19
3.7.15 ストップウォッチ.....	19
3.7.16 ログアウト.....	19
<b>4. アプリケーション</b> .....	<b>20</b>
4.1 計量.....	21
4.1.1 設定の編集.....	21
4.1.2 アプリケーション設定.....	22
4.1.3 USB に保存.....	22
4.1.4 USB ヘデータの自動保存.....	22
4.1.5 計量の統計.....	23
4.2 個数計量.....	24
4.2.1 標準個数計量 (初期設定).....	24

4.2.2	アプリケーション設定	27
4.2.3	個数計量 - チェック	28
4.2.4	個数計量 - 量り込み	29
4.2.5	個数計量の統計	30
4.3	パーセント計量	32
4.3.1	設定の編集	32
4.3.2	アプリケーション設定	35
4.4	チェック計量	36
4.4.1	標準チェック計量 (初期設定)	36
4.4.2	設定の編集	36
4.4.3	アプリケーション設定	37
4.4.4	チェック計量 - 公称重量モード	38
4.4.5	チェック計量 - 公称パーセント許容範囲モード	39
4.4.6	表示行の設定	40
4.4.7	チェック計量の統計	41
4.5	動物計量	42
4.5.1	設定の編集	43
4.5.2	アプリケーション設定	43
4.5.3	動物計量 - 半自動	44
4.5.4	動物計量 - 自動	45
4.5.5	動物計量の統計	46
4.6	量り込み	47
4.6.1	設定の編集	47
4.6.2	アプリケーション設定	48
4.6.3	量り込みの統計	49
4.7	合計	51
4.7.1	初期設定	51
4.7.2	アプリケーション設定	52
4.7.3	合計 - 自動	53
4.8	調合	54
4.8.1	初期設定	54
4.8.2	アプリケーション設定	55
4.8.3	レシピ調合	56
4.9	質量差計量	59
4.9.1	計量物設定	59
4.9.2	アプリケーション設定	61
4.9.3	自動処理オンでの質量差計量	62
4.10	密度測定	63
4.10.1	水を使用した固体の密度測定 (初期設定)	63
4.10.2	アプリケーション設定	65
4.10.3	水を使用した浮揚性物質の密度測定	66
4.10.4	置換液を使用した固体の密度測定	66
4.10.5	校正済みシンカー (付属していません) を使用した液体の密度測定	67
4.10.6	オイルを使用した多孔物質の密度測定	69
4.11	ピーク保持	71
4.11.1	ピーク保持 - 半自動 (初期設定)	71
4.11.2	アプリケーション設定	72
4.11.3	ピーク保持 - 手動	73
4.11.4	ピーク保持 - 自動	74
4.12	原料原価計算	75
4.12.1	計量物設定	75
4.12.2	アプリケーション設定	78
4.13	ピペット校正	79
4.13.1	ピペット校正 - 手動 (初期設定)	79
4.13.2	ピペット校正プロセスの開始	81
4.13.3	アプリケーション設定	82
4.14	統計的品質管理 (SQC)	83
4.14.1	設定の編集	83
4.14.2	SQC プロセスの開始	84
4.14.3	アプリケーション設定	86



4.15	統計	87
4.16	ライブラリ	87
4.16.1	ライブラリレコードの作成	87
4.16.2	ライブラリレコードの読み込み	88
4.16.3	保存されているライブラリレコードの削除	88
4.17	その他の機能	89
4.17.1	床下計量	89
<b>5.</b>	<b>メニュー設定</b>	<b>90</b>
5.1	メニューナビゲーション	90
5.1.1	設定の変更	90
5.2	メインメニュー	91
5.3	校正	91
5.3.1	校正のサブメニュー	91
5.3.2	AutoCal™ 内部校正	91
5.3.3	自動校正	91
5.3.4	AutoCal™ の調整	92
5.3.5	スパン校正	92
5.3.6	ユーザー校正	93
5.3.7	校正テスト	93
5.4	ユーザー設定	94
5.4.1	ユーザー設定のサブメニュー	94
5.4.2	言語	94
5.4.3	音量	94
5.4.4	ディスプレイの設定	94
5.4.5	ユーザーマネージャー	95
5.4.6	機能設定	96
5.4.7	センサの設定	96
5.4.8	風防ライト	96
5.5	エクスプローラー天びんの設定	97
5.5.1	エクスプローラー天びんの設定のサブメニュー	97
5.5.2	安定表示範囲	97
5.5.3	フィルタリングレベル	97
5.5.4	自動ゼロトラッキング	97
5.5.5	自動風袋引き	98
5.5.6	総重量インジケータ	98
5.5.7	法定計量設定	98
5.5.8	最小表示	98
5.5.9	日付&時間	98
5.6	アプリケーションモード	99
5.6.1	アプリケーションのオン/オフの切り替え	99
5.7	計量単位	99
5.7.1	計量単位のサブメニュー	99
5.7.2	単位のオン/オフの切り替え	100
5.7.3	カスタム単位	100
5.8	GLP および GMP データ	101
5.8.1	GLP および GMP データのサブメニュー	101
5.8.2	ヘッダー	101
5.8.3	エクスプローラー天びん名	101
5.8.4	ユーザー名	101
5.8.5	プロジェクト名	101
5.9	通信	102
5.9.1	通信のサブメニュー	102
5.9.2	ボーレート	102
5.9.3	伝送	102
5.9.4	ハンドシェイク	103
5.9.5	代替コマンド	103
5.9.6	印字出力	103
5.9.7	自動印字	104
5.9.8	校正データの印字	104
5.9.9	印字内容	104

5.9.10	印字レイアウト	106
5.9.11	データ転送機能	107
5.10	ライブラリ	108
5.11	I/O 設定	108
5.12	診断	108
5.12.1	水準器ライト (モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G にはなし)	108
5.12.2	分析モデル	108
5.12.3	センサ	108
5.12.4	自動風防ドア	108
5.12.5	サービスメニュー	108
5.13	工場出荷時リセット	109
5.13.1	工場出荷時リセットのサブメニュー	109
5.13.2	校正のリセット	109
5.13.3	ユーザー設定のリセット	109
5.13.4	エクスプローラー天びんの設定のリセット	109
5.13.5	アプリケーションモードのリセット	109
5.13.6	計量単位のリセット	109
5.13.7	GLP および GMP データのリセット	109
5.13.8	通信のリセット	109
5.13.9	I/O 設定のリセット	109
5.13.10	すべてリセット (グローバルリセット)	109
5.14	ロックアウト	110
5.14.1	ロックアウトのサブメニュー	110
5.14.2	校正のロックアウト	110
5.14.3	ユーザー設定のロックアウト	110
5.14.4	エクスプローラー天びんの設定のロックアウト	110
5.14.5	アプリケーションモードのロックアウト	110
5.14.6	計量単位のロックアウト	110
5.14.7	GLP および GMP データのロックアウト	110
5.14.8	通信のロックアウト	111
5.14.9	ライブラリのロックアウト	111
5.14.10	I/O 設定のロックアウト	111
5.14.11	工場出荷時リセットのロックアウト	111
5.15	メニューおよびキーロックメニュー設定の保護	111
5.16	情報	112
5.16.1	情報の使用	112
<b>6.</b>	<b>法定計量設定</b>	<b>113</b>
<b>7.</b>	<b>印字</b>	<b>114</b>
7.1	プリンタ/コンピュータインターフェイスの接続、設定、およびテスト	114
7.2	プリントアウトの例	115
7.3	出力形式	123
<b>8.</b>	<b>メンテナンス</b>	<b>124</b>
8.1	校正	124
8.2	クリーニング	124
8.3	トラブルシューティング	124
8.4	サービス情報	124
<b>9.</b>	<b>技術データ</b>	<b>125</b>
9.1	仕様	125
9.2	図面および寸法	132
9.3	部品およびアクセサリ	133
9.4	アイコン一覧	134
9.5	通信	140
9.5.1	インターフェイスコマンド	140
9.5.2	RS232 (DB9) ピン接続	143
9.6	USB インターフェイス	143
<b>10.</b>	<b>ソフトウェアの更新</b>	<b>147</b>
<b>11.</b>	<b>コンプライアンス</b>	<b>148</b>

## 1. はじめに

### 1.1 説明

エクスプローラー天びんは、正しくメンテナンスすることで長年にわたって使用することのできる精密計量機器です。オーハウス コーポレーションのエクスプローラー天びんは、ひょう量が 120 ~ 35,000 グラムのものが用意されています。

### 1.2 機能

**モジュール型設計:** オーハウス コーポレーションのエクスプローラー天びんは、相互接続されるターミナルと計量台の 2 つのモジュールで構成されています。必要に応じて、ターミナルを計量台に取り付けた状態で使用することも、1 メートル長の相互接続コード 1 本を使用して計量台から離れた場所から装置を操作することもできます。

**タッチコントロール:** すべての制御機能、十数種類のアプリケーション、および多数の機能にグラフィック操作ですばやくアクセスできます。

**タッチレスセンサ:** ゼロ、印字、イオナイザー+ 風袋引き、自動風防ドアなどの機能を割り当てることができます。

**統計:** 計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、密度測定、ピペット校正、および統計的品質管理アプリケーションで利用できます。



### 1.3 安全上の注意








**注意:** この機器の取り付け、接続、またはメンテナンスを行う前に、安全上の注意をすべてお読みください。これらの警告に従わない場合、身体への傷害や器物の損壊を招く恐れがあります。すべての説明書は、今後の使用に備えて保管しておいてください。

- データラベルに印刷された入力電圧範囲およびプラグタイプが、使用する地域の AC アダプタと一致していることを確認してください。
- 電源コードに妨害あるいは引き外しの危険がないことを確認してください。
- エクスプローラー天びんは、必ず乾いた場所で使用してください。
- 計量物を受け皿に落とさないでください。
- 認可されたアクセサリおよび周辺機器以外は使用しないでください。
- 機器は、この取扱説明書に指定された周辺環境においてのみ操作してください。
- 機器をクリーニングする場合は、電源を切断してください。
- 機器は、危険であったり不安定な場所では操作しないでください。
- オーハウス コーポレーションの技術サービス以外で本体を分解等することは避けてください。

## 2. 設置

### 2.1 開梱

エクスプローラー天びんおよび各部品をパッケージから慎重に取り出してください。同梱されている部品は、エクスプローラー天びんのモデルによって異なります（下表を参照）。梱包材は、機器を安全に保管、輸送するために保管しておいてください。

同梱されている部品		写真	EX124G <sup>1</sup> EX224G <sup>1</sup> EX324G <sup>1</sup>	EX223G EX423G EX623G EX1103G	EX2202G EX4202G EX6201G EX6202G EX10201G EX10202G	EX12001G EX24001G EX35001G
ターミナル			✓	✓	✓	✓
計量台			✓	✓	✓	✓
計量プラットフォーム	90 mm 径		✓			
	130 mm 径			✓		
	190 x 200 mm				✓	
	377 x 311 mm					✓
サブプラットフォーム	130 mm 径			✓		
サポートキャップ (4 個)					✓	
対流防止リング			✓			
対流防止フレーム					✓	
風防アセンブリ			✓	✓		
電源用アダプタ			✓	✓	✓	
電源コード	(国により異なる)		✓	✓	✓	✓
使用時用カバー	ターミナル		✓	✓	✓	✓
保証書			✓	✓	✓	✓

注: <sup>1</sup> 自動風防ドアモデルを含みます。

## 2.2 部品の取り付け

以下の図と手順を参照しながら、エクスプローラー天びんおよび部品の確認と組み立てを行ってください。エクスプローラー天びんを使用する前に、すべての部品を組み立ててください。

### 2.2.1 ターミナルの組み立て

エクスプローラー天びんは、ターミナルが計量台に取り付けられた状態で出荷されます。追加の組み立ては必要ありません。ただし、風防付きモデルの場合は、風防の部品を組み立てるために、ターミナルをいったん取り外す必要があります。以下の図と手順を参照しながら、エクスプローラー天びんの確認と組み立てを行ってください。

注: ターミナルは、すべてのモデルのエクスプローラー天びんで共通です。

### 2.2.2 モデル EX124G<sup>1</sup>、EX224G<sup>1</sup>、および EX324G<sup>1</sup> の対流防止リング、計量プラットフォームの取り付け

1. 対流防止リングを所定の位置に載せます。
2. プラットフォームアセンブリをエクスプローラー天びん中央の取り付けコーンに差し込みます。



### 2.2.3 モデル EX223G、EX423G、EX623G、および EX1103G のサブプラットフォームおよび計量皿の取り付け

1. サブプラットフォームを所定の位置に載せます。
2. プラットフォームをサブプラットフォームの上に載せます。



### 2.2.4 モデル EX12001G、EX24001G、および EX35001G の計量皿の取り付け

1. プラットフォームを計量台に載せます。



注: <sup>1</sup>自動風防ドアモデルを含みます。

### 2.2.5 風防付きモデルの風防ガラスおよび扉の取り付け

- 4 枚の風防ガラスを梱包材から慎重に取り出します。

注: 側面扉を取り付ける前に、下図のようにロックタブが正しい位置にあることを確認してください。

ロック解除:



ロック:



- 以下の手順に従って、風防の側面扉、前部扉、および上部扉を取り付けます。

#### 側面扉の取り付け

1. ロック解除
2. 位置合わせ



3. 差し込む



4. ロック



ガラス扉の位置を合わせてスライドさせます。ロックタブ（上部）を開け、上部の溝に差し込み、底部の溝を通るようにスライドさせます。ロックタブを閉じます。

#### 前部パネルの取り付け

1. ターミナルを解放
2. 位置合わせ



3. 後部へ押す



4. ターミナルを再接続



ボタンを押して、ターミナルを計量台から外します。パネルのフック側を計量台に固定します。パネルを垂直の位置まで起こします。

#### 上部扉の取り付け

1. 位置合わせ
2. 下方向へ差し込む



上部扉のフック側を固定溝に差し込みます。軽く押して固定します。なめらかに動くことを確認します。扉を閉めます。

### 2.2.6 計量皿および対流防止フレームの取り付け - 風防なしモデル

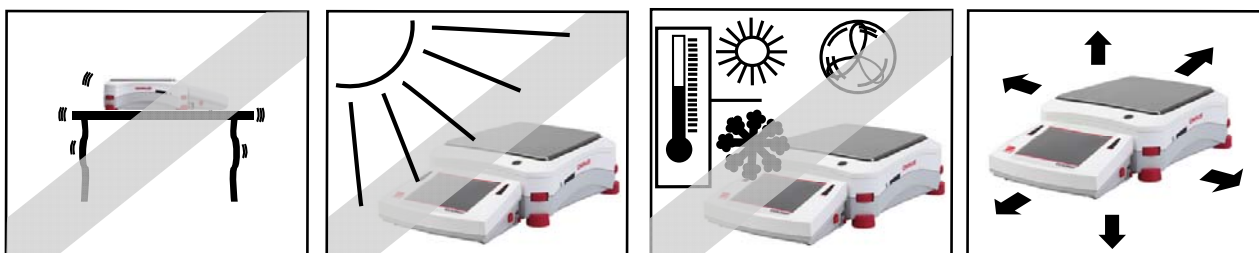
1. 図のように、4 個のサポートキャップをエクスプローラー天びんに取り付けます。
2. 計量皿をサポートキャップの上に載せます。
3. 図のように、対流防止フレームをエクスプローラー天びんの上に載せます。



**注:** エクスプローラー天びんは、対流防止フレームのない状態で操作することもできます。ただし、周辺環境によっては、表示結果の安定性がわずかに低下することがあります。

### 2.3 設置位置の選択

強い振動や空気の流れ、熱源、急激な温度変化のある場所は避けてください。十分なスペースを空けてください。



**注:** ターミナルにはインターフェイスクーブルが接続されています。ターミナルは、取り外して壁面に取り付けたり、エクスプローラー天びんとは別の作業台に設置することもできます。

### 2.4 機器の水平調整

エクスプローラー天びんには、正確な計量のため水平調整が必要なことを知らせるライト付き水準器が搭載されています。計量台の前面にある小さい円形窓の中には、水平調整用気泡があります。エクスプローラー天びんの水平調整を行うには、気泡が円の中心にくるまで、4 隅にある**水平調整サムホイール**を調整します。

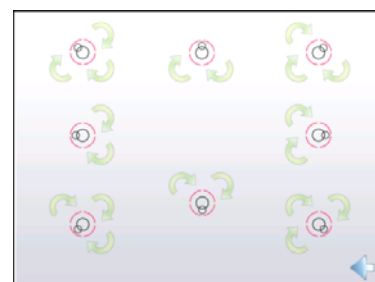
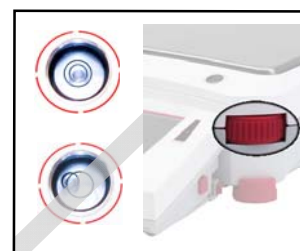
水平調整は、機器の設置場所を移動するたびに行ってください。

**注:** 脚は回転しません。水平調整は、サムホイールで行ってください。

情報メニューの水平調整補助画面を参照してください。

水平調整補助メニューを表示するには、メイン画面の右下にある**その他の機能アイコン**にタッチします。次に**水平調整補助**にタッチします。

水平調整補助画面には、サムホイールをどの方向に回せば水平調整用気泡が中心にくるかが表示されます。





## 2.5 電源接続

### 2.5.1 AC アダプタ

AC アダプタ（付属）の電源コードを計量台後部の電源レセプタクルに接続します。次に、AC アダプタのプラグを適切なコンセントに差し込みます。



**注意:** 電流出力制限のある CSA 適合（または同等の認可）の電源で使用してください。



**注:** 最善の計量パフォーマンスを得るために、機器を 60 分間ウォーミングアップしてください。



**スタンバイ:** 機器の電源を接続すると、スタンバイモードで起動します。計量を開始するには、スタンバイアイコンにタッチします。

### 2.5.2 モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G の電源ボタン

計量台の側面にある電源ボタンを押すだけで起動します（下図を参照）。



計量台の側面にある電源ボタン（モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G）

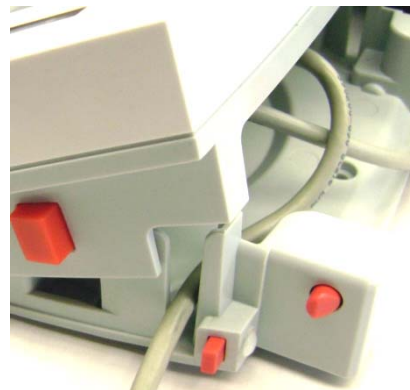
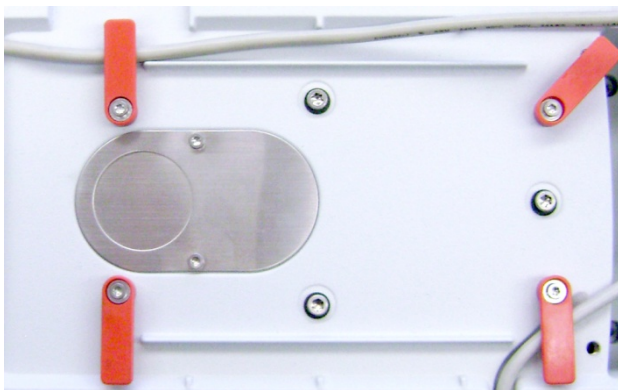
## 2.6 インターフェイスの接続

組み込みの RS-232（10101）ポートを使用して、標準（ストレート）シリアルケーブルでコンピュータまたはプリンタに接続します。または、はかりの USB ポートを使用します。

**注:** 設定およびインターフェイスコマンドについては、「メニューの設定」の「通信」の項を参照してください。プリンタ/コンピュータインターフェイスの接続、設定、およびテスト、印字出力形式の例については、「印字」の項を参照してください。



ターミナル後部のインターフェイス接続



プリンタケーブルをエクスプローラー天びん底部のケーブルコイルに沿って通します。または、解放ボタンの近くにある溝に通します。



## 2.7 ターミナルの視角の調整

ターミナルのディスプレイの視角を調整するには、ターミナルの両側にあるターミナル調整ボタンを押します。



## 2.8 リモートターミナル操作

ターミナルは、ターミナルケーブルを介して計量台と通信します。正しく表示するには、このケーブルがエクスプローラー天びんのターミナルに接続されている必要があります。エクスプローラー天びんは、必要に応じて、ターミナルを取り付けた状態（出荷時と同じ状態）で、または離れた場所（1メートル以内）から操作することができます。

### 2.8.1 ターミナルと計量台の分離

1. 取り外すには、解放ボタンを両方同時に押し込み、ターミナルが外れるまでターミナルを手前（外側）へゆっくり引っぱります。これらの解放ボタンを押すと、ターミナルを計量台に固定している2個のフックが外れます。ターミナルにはケーブルが接続されています。このケーブルを損傷したり切断したりしないよう注意してください。
2. ターミナルを再度取り付けるには、2つの解放ボタンを押し、ターミナルのフックがカチッと鳴るまでターミナルを計量台にスライドさせ、ターミナルを所定の位置にはめ込みます。

解放ボタン



計量台とターミナル



ターミナルケーブル



**注:** さらに長い操作距離が必要な場合は、アクセサリとしてターミナル延長ケーブルを利用できます。

### 2.8.2 ターミナルの取り付け

必要に応じて、取り付け面に適した留め具（付属していません）を使用して、ターミナルを壁面または作業台に取り付けることができます。ターミナルのブラケットは、4 mm（#8）ネジに適合しています。取り付け穴は、図 2-1 に示す位置にあります。

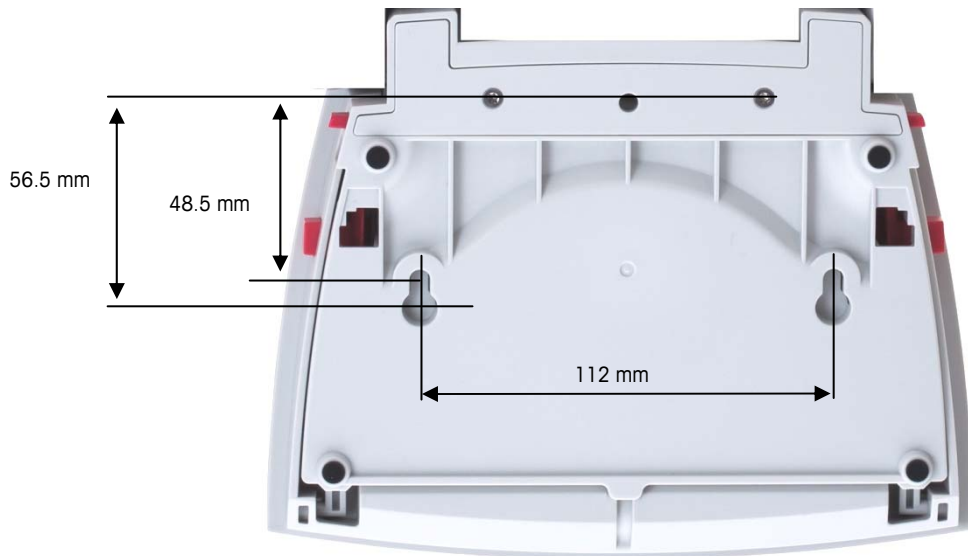


図 2-1. ターミナルの取り付け寸法

## 2.9 初期校正

エクスプローラー天びんを始めて設置したとき、および設置場所を移動したときは、正確な計量結果を得るために校正する必要があります。エクスプローラー天びんには、AutoCal™ の機能が組み込まれています。AutoCal™ では、エクスプローラー天びんを自動的に校正できるため、校正分銅が必要ありません。必要に応じて、外部分銅を使用して手動で校正することもできます。校正を始める前に、適切な校正分銅を用意してください。分銅および校正手順については、「校正」の項を参照してください。

### 3. 操作

#### 3.1 ディスプレイ、ホーム画面の概要

この機器では、タッチセンサ式のディスプレイを採用しています。機器の機能を制御するには、該当する表示部分およびボタンにタッチします。

##### コントロール

指示を示すメッセージ

安定性 (\*)、正味重量 (NET)、総重量 (G)、ゼロ中心 (>0<) インジケータ

結果フィールド: 情報はアプリケーションにより異なる

特定機能を実行したり、その他の機能にアクセスするためのタッチアイコン



情報メニューを表示する場合にタッチ

バッテリー寿命インジケータ (オプションのバッテリーパックを使用時のみ表示) 重量単位を変更する場合は単位インジケータにタッチ  
ひょう量またはステータスバーグラフ: アプリケーションにより異なる

アプリケーションボタン: 機能はアプリケーションにより異なる

#### 3.2 主な機能とメインメニュー

計量: 風袋引きボタンを押して表示をゼロに設定します。計量物を受け皿に載せます。表示行に総重量が表示されます。





風袋引き: 受け皿に計量物が載っていない状態で、風袋引きボタンを押して表示をゼロに設定します。空の容器を受け皿に載せ、風袋引きボタンを押します。計量物を容器に入ると、正味重量が表示されます。容器を外すと、容器の重量がマイナスの数値で表示されます。風袋引きボタンを押して消去します。

##### メニューおよび画面のナビゲーション

メニューリストを表示するには、メニューアイコンにタッチします。画面に表示されていない項目は、スクロールバーにタッチしてドラッグすることにより表示できます。

-  校正 : 校正オプションを表示する場合にタッチします。
-  ユーザー設定: ユーザー設定を表示する場合にタッチします。
-  エクスプローラー天びんの設定 : エクスプローラー天びんの設定を表示する場合にタッチします。
-  アプリケーションモード : アプリケーションモードを表示する場合にタッチします。
-  計量単位 : 重量単位を表示する場合にタッチします。
-  GLP および GMP データ : トレーサビリティのためユーザーデータを挿入します。
-  通信 : COM デバイス設定および印字設定を表示する場合にタッチします。
-  ライブラリ : すべてのライブラリレコードを削除する場合にタッチします。
-  I/O 設定 : リモート I/O 設定を表示する場合にタッチします。



-  診断 : 診断項目を表示する場合にタッチします。
-  工場出荷時リセット : 工場出荷時の設定にリセットする場合にタッチします。
-  ロックアウト : ロックアウトメニュー項目にアクセスする場合にタッチします。
-  情報 : トピックリストを表示する場合にタッチします。

3.3 部品および機能の概要 - 風防付きモデル



図 3-1. エクスプローラー天びん (モデル EX124G、EX224G、EX324G、EX223G、EX423G、EX623G、EX1103G)

3.4 部品および機能の概要 - 風防なしモデル



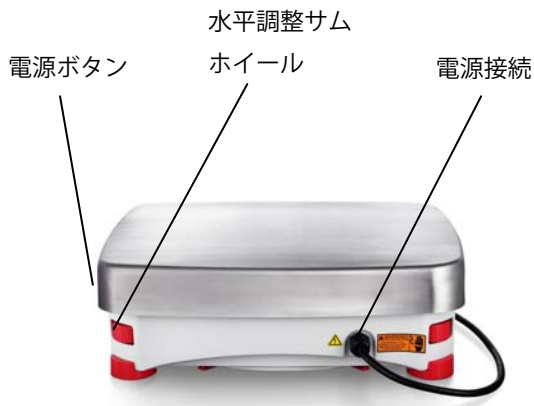
図 3-2. エクスプローラー天びん計量台 (モデル EX2202G、EX4202G、EX6202G、EX10202G、EX6201G、EX10201G)

3.5 部品および機能の概要 - モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G



上面図

底面図



背面図



側面図

図 3-3. エクスプローラー天びん計量台



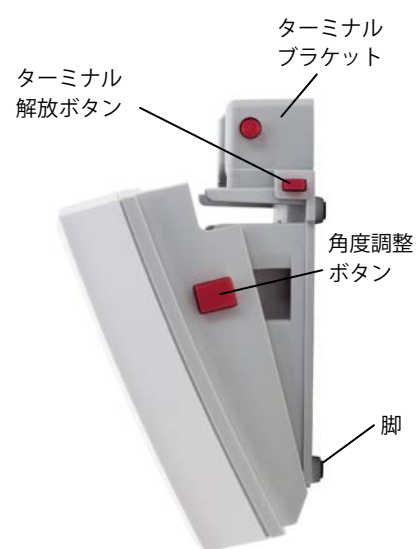
3.6 部品および機能の概要 - ターミナル

フック (計量台への取り付け用)

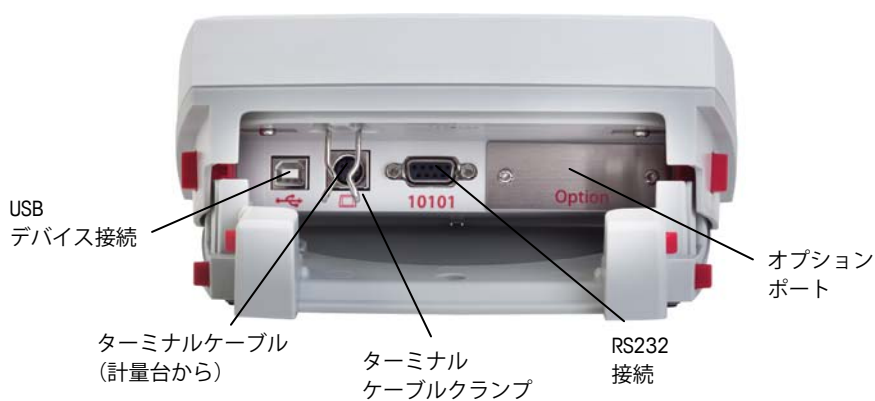
インジケータ  
ライト付き  
タッチレス  
センサ



上面図



側面図



USB  
デバイス接続

ターミナルケーブル  
(計量台から)

ターミナル  
ケーブルクランプ

RS232  
接続

オプション  
ポート

背面図

図 3-4. エクスプローラー天びんターミナル

## 3.7 機能とアイコン

初期設定では、エクスプローラー天びんを操作したりメニューにアクセスするための 7 個のアイコンを使用できます。これらのアイコンは、ユーザーの必要性に応じてカスタマイズできます。設定情報については、「ユーザー設定」を参照してください。



### 3.7.1 スタンバイ

スタンバイアイコンにタッチすると、ディスプレイがシャットダウンします。

**注:** 初期起動（第 2 項）後、スタンバイの状態では、エクスプローラー天びんをウォーミングアップしなくても、開始アイコンにタッチするだけですぐに計量を開始することができます。



### 3.7.2 データの印字

印字アイコンにタッチすると、表示されている値が設定可能な COM ポート経由でプリンタまたはコンピュータに送信されます。

**注:** 接続、印字、およびインターフェイスパラメータが正しく設定されていることを確認してください。

**注:** タッチレスセンサを印字用に設定することにより、タッチレスセンサでデータを印字することもできます。データは、COM ポートに接続されたコンピュータで P コマンドを使用しても印字できます。



### 3.7.3 アプリケーション

さまざまなアプリケーションモードで動作するようエクスプローラー天びんを設定できます。[Applications]（アプリケーション）アイコンにタッチしてアプリケーションを選択するか、アプリケーション画面で目的のアプリケーションを表すボタンを押します。



### 3.7.4 タッチレスセンサステータス

エクスプローラー天びんには、4 個のタッチレスセンサが搭載されており、設定可能時には固有の機能（ゼロ、印字、イオナイザー+風袋引きなど）を割り当てることができます。各タッチレスセンサにタスクを割り当てるには、センサにタッチします。

**注:** センサを設定可能にするには、センサ上で（3 cm 離して）物体を動かします。設定可能になると、センサに緑のライトが点灯し、ブザー音が鳴ります。センサを設定可能にできない場合（メニューが表示されているときなど、何らかの状況でセンサが無効になっている場合）、センサに赤のライトが点灯します。



### 3.7.5 AutoCal™

AutoCal™ がオンのときは、エクスプローラー天びんで自動校正が実行されます。AutoCal™ は、精度に影響する温度変化が生じた場合または 11 時間ごとに、（内部分銅を使用して）エクスプローラー天びんを自動校正します。自動校正を開始するには、[AutoCal™] アイコンにタッチします（初期設定のステータスは ON）。



### 3.7.6 メニュー

メニューアイコンにタッチすると、エクスプローラー天びんのメニューリストが表示されます。



### 3.7.7 その他の機能

その他の機能) アイコンにタッチすると、水平調整補助、ゼロ、風袋引き、単位、事前風袋引き、校正テスト、電卓、およびストップウォッチにアクセスできます。

### 3.7.8 水平調整補助



エクスプローラー天びんの水平調整を補助するために、水平調整補助画面に、サムホイールをどの方向に回せば水平調整用の気泡が中心にくるかが表示されます。



### 3.7.9 ゼロ設定

計量物を受け皿から取り除き、ゼロアイコンにタッチすると、表示行がゼロに設定されます。計量皿が空の場合、測定がゼロ設定の最小表示の  $+\frac{1}{4}$  倍 (d) 以内のときは、>0< インジケータがオンになります。

**注:** エクスプローラー天びんは、AZT メニューで設定された許容範囲内にゼロ中心を自動的に維持する自動ゼロトラッキング (AZT) 機能も備えています。



風袋引き

**3.7.10 容器の風袋引き**

または

風袋引きを行うと、容器の重量がゼロとして設定されるため、容器に入っている計量物の重量のみ（正味重量）が表示されます。

**手動風袋引き** – 空の容器を受け皿に載せ、安定したら 風袋引きアイコンにタッチします。

計量物を容器に入れます。計量物の正味重量が表示されます。

風袋引きの値を消去するには、容器を受け皿から取り除き、風袋引きアイコンにタッチします。

**3.7.11 計量単位**

エクスプローラー天びんは、いくつかの計量単位で測定するよう設定することができます。単位アイコンにタッチして、表示されるリストから選択します（スクロールすることで、すべてのオプションを表示可能）。

**注:** 設定可能な計量単位は、メイン表示行の単位表示部分にタッチしてもアクセスできます。なお、設定可能な単位は国により異なります。

**3.7.12 プリセット風袋引き**

プリセット風袋引きを入力するには、このアイコンにタッチして値を入力します。

プリセット風袋引きを消去するには、0 を入力します。表示行に PT 記号と、マイナスの風袋引き値が表示されます。

**3.7.13 校正テスト**

既知の校正分銅を、最後に保存されたスパン校正データと比較できます。

**3.7.14 電卓**

組み込みの電卓アプリケーションを使用するには、電卓アイコンにタッチします。加算、減算、乗算、および除算の数学演算が可能な 4 機能計算機を利用できます。

- キーパッドを使用して数値演算を実行します。
- 結果を表示するには、[=] ボタンを押します。
- 数値の消去方法: 入力した数値を消去するには [CE] ボタン、すべて消去するには [C] ボタンを押します。
- 終了して現在のアプリケーションに戻るには、[X] ボタンを押します。

**3.7.15 ストップウォッチ**

組み込みのストップウォッチアプリケーションを使用するには、ストップウォッチアイコンにタッチします。インターバル（ラップ）タイマー機能付きのカウントダウンタイマーを利用できます。

- ストップウォッチタイマーを開始するには、開始ボタンを押します。
- タイマーをゼロにリセットするには、リセットボタンを押します。
- 終了して現在のアプリケーションに戻るには、閉じるボタンを押します。

**3.7.16 ログアウト**

ユーザーをログアウトし、ユーザーログイン画面に戻る場合に使用します。この機能は、ユーザープロファイルが作成済みで、ユーザーがログインしている場合のみ設定可能になります。

### 4. アプリケーション

さまざまなアプリケーションモードで動作するようエクスプローラー天びんを設定できます。アプリケーションアイコンにタッチしてアプリケーションを選択するか、アプリケーション画面で目的のアプリケーションを表すボタンを押します。



**注:** 使用可能なアプリケーションのリストに目的のアプリケーションモードが表示されない場合は、ユーザーメニューでそのモードを**有効**にする必要があります。メニューアイコンにタッチし、**アプリケーションモード**を選択します。全モードのリストが表示されます。有効にするモードにタッチし、そのアプリケーションモードの設定メニューで**有効**にタッチします。以下は、パーセント計量の例です。有効になっている各モードが**アプリケーションメニュー**に表示されます。



エクスプローラー天びんには、以下のアプリケーションが組み込まれています。



(EX12001G、EX24001G、EX35001Gを除く)

(多くのアプリケーションを補完)

## 4.1 計量

**注:** アプリケーションを使用する前に、エクスプローラー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では、計量物の重量を選択された測定単位で測定することができます。

**注:** エクスプローラー天びんの設定可能な単位は国により異なります。

### 計量

1. ホーム画面の左上部分で、計量を選択します（このアプリケーションが初期設定）。
2. 必要に応じて、**風袋引き** ボタンまたは**ゼロ** アイコンにタッチして開始します。
3. 計量物を受け皿に載せると、重量が表示されます。安定すると、[\*] が表示されます。
4. メイン計量表示行に結果の重量が設定可能な測定単位で表示されます。



計量ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行（表示されていません）

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

### 4.1.1 設定の編集

現在の設定を表示または調整します。

**設定の編集** ボタンを押します。設定画面が表示されます。

**最小計量値**：読み取り値の検証に使用する最小計量値を設定します。実際の重量が、設定された最小計量値を下回っている場合、重量の色が**黄色**に変化します。

最小計量値を調整するには、**最小計量値** ボタンを押します。



数値入力ウィンドウが表示されます。

キーを使用して目的の最小計量値を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい最小計量値が**オレンジ色**でハイライト表示されます。

計量ホーム画面に戻るには、画面の右下にある**アプリケーションへ戻る** ボタンを押します。



### 4.1.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定アイコン**（レンチ）にタッチして、**アプリケーション設定**に切り替えます。



アプリケーション設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



計量アプリケーションの設定は以下のとおりです（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
第 2 単位	On、 <b>Off</b>	第 2 表示行を表示します。
最小計量値	<b>On</b> 、Off	最小計量値を有効にします。
統計	<b>Off</b> 、手動、自動	
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
最小計量値	<b>On</b> 、Off	最小計量値が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
最小計量値	<b>On</b> 、Off	

### 4.1.3 USB に保存

天びんの前面にある USB スロットに、USB フラッシュドライブを挿入します。次に、[Save to USB (USB に保存)] ボタンを押して、データを USB フラッシュドライブに保存します。データが保存されたら、ボタンの色が一時的にオレンジ色に変わります。**注**：初めて USB フラッシュドライブを天びんに接続すると、[Save to USB (USB に保存)] ボタンが機能するまで少し時間がかかる場合があります。これは、データを保存する USB フラッシュドライブに必要なフォルダを作成しているためです。USB に保存は、計量、個数、パーセント計量、チェック計量、および量り込みのアプリケーションを利用の際に適用されます。

### 4.1.4 USB ヘデータの自動保存

USB 通信を利用の際、自動印字がオンに設定されていると、自動的に USB にデータを保存することができます。USB への自動保存は、安定時、定義した時間間隔、継続的より選択が可能です。USB へ自動保存する機能は、計量、個数、パーセント、チェック、および量り込みのアプリケーションを利用の際に適用されます。

### 4.1.5 計量の統計

統計機能では、複数のサンプルを比較したり、各サンプルの平均からの相対偏差や他の統計データを調べたりすることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、**手動**で（各手順の後にキー操作が必要）または**自動**で（安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、アプリケーション設定メニューで統計を有効にします。

この機能は、**計量**、**個数計量**、**チェック計量**、**動物計量**、および**量り込み**アプリケーションで利用できます。

**アプリケーション設定: 最初に、統計を有効にします。**

右図の**設定アイコン**（レンチ）にタッチして設定メニューに切り替え、**統計**を有効にします。



**統計オプション**画面が表示されます。



目的のモード（手動、自動）を有効にします。

[x] ボタンを押して設定メニューに戻ります。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### 表示値の累積とデータの表示 - 手動

**統計手動モード**を有効にすると、アプリケーション画面に**統計**および**累積**の 2 つのボタンが表示されます。

#### アプリケーション - 自動

統計自動モードは手動モードと似ていますが、最初の安定重量は自動的に取り込まれるため、**累積**ボタンは表示されません。

サンプルをデータセットに追加するには、計量物を受け皿に載せて**累積**ボタンを押します。

安定すると、**統計**ボタンが短く光ります。これは、計量物のデータがセットに追加され、データセット数が 1 つ増えたことを示します。

引き続き計量物を載せて**累積**ボタンを押し、データセットを構築します。右図のような結果を表示するには、**統計**ボタンを押します。

結果を有効な **COM** ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

現在の統計セットを消去せずにアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。

結果を消去してホーム画面に戻るには、**データ消去**ボタンを押します。





## 4.2 個数計量

このアプリケーションでは、均一な重さを持つサンプルの個数を数えることができます。標準個数計量、チェック個数計量、量り込み個数計量の 3 つのモードから選択できます。

### 4.2.1 標準個数計量（初期設定）

ホーム画面の左上部分で、**個数計量**を選択します。  
 初期設定（または前回）のサンプル平均単重（APW）が表示されます。  
 計量物を受け皿に載せると、個数が表示されます。



個数計量標準ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

**自動最適化機能**を使用すると、個数計量精度が高まります。  
 この機能では、サンプルを追加するたびに APW が自動的に再計算されます。初期設定では、APW 最適化機能は**オフ**になっています。

新しい APW を設定すると、受け皿に追加したサンプル数が、1 個から、すでに受け皿に載っているサンプル数の 3 倍になるまで、APW 最適化が実行されます。この画面の情報表示行に、一時的に**自動最適化**と表示されます。



#### 4.2.1.1 設定の編集: 現在の設定を表示または調整するには、**設定の編集**ボタンを押します。

設定画面が表示されます。

- 利用可能な設定: サンプル数
- 利用可能な機能: APW 再計算、アプリケーションへ戻る

#### サンプル平均単重（APW）の設定

新しいタイプのサンプルを数えるたびに、少数のサンプルを使用して、サンプル 1 個の公称重量（サンプル平均単重（APW）または平均単重（APW））を設定する必要があります。この APW は、別の APW で置換されるまで保存されます。

APW 値の設定は、以下の 2 通りの方法で行います。

1. 実際の APW が分っている場合は、その値を使用します。
2. APW を重量から導き出します。この場合、現在のサンプル数量が使用されます。

別のサンプル数量値を選択する場合は、**サンプル数**ボタンを使用して事前に値を設定してください（後の説明を参照）。



### 既知のサンプル平均単重 (APW) の設定

APW 値を直接調整するには、[APW] ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の APW 重量を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい APW 値がハイライト表示されます。



個数計量ホーム画面に戻るには、アプリケーションへ戻るボタンを押します。

### 新しいサンプル平均単重 (APW) の設定 - 導出

新しい APW を設定するには、APW 再計算ボタンを押します。

APW 画面が表示されます。

**注:** 表示されているサンプル数量が使用されます。  
別のサンプル数量を使用する場合は、最初に変更してください (後の説明を参照)。

画面の指示に従って新しい APW を設定します。

利用可能な操作: 風袋引き、キャンセル、確定

確定ボタンを押すと、値が取り込まれ、設定画面に戻ります。

設定画面では、新しい APW 値がハイライト表示されます。

個数計量ホーム画面に戻るには、アプリケーションへ戻るボタンを押します。

ホーム画面に、新しい APW にて個数が 10 個であることが示されます。



#### 4.2.1.2 サンプル数量

サンプル数量は、1 ~ 10,000 個に設定できます。初期設定のサンプル数量は 10 です。サンプル数量を変更すると、エクスプローラー天びんで **APW 再計算**画面が開き、新しい APW を設定できる状態になります。

現在のサンプル数量は、**設定画面**に表示されます。

サンプル数量を調整するには、**サンプル数**ボタンを押します。



数値入力ウィンドウが表示されます。

目的のサンプル数量を入力し、[✓] ボタンを押します。

次の画面が開き、数値入力ウィンドウで入力した個数のサンプルを載せるようメッセージが表示されます。



表示された個数のサンプルをプラットフォームに載せます。

次に、**風袋引き**ボタン、**キャンセル**ボタン、または**確定**ボタンを押します。

**確定**ボタンを押すと、値が取り込まれ、設定画面に戻ります。



設定画面が開き、新しい APW 値がハイライト表示されます。

個数計量を開始するには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。





### 4.2.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定アイコン**（レンチ）にタッチして、**アプリケーション設定**に切り替えます。



アプリケーション設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



個数計量アプリケーションの設定は以下のとおりです（太字は初期設定）。

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動最適化	On、 <b>Off</b>	
個数計量モード	標準個数計量、 チェック個数計量、 量り込み個数計量	モードを選択します。
第 2 単位	<b>On</b> 、Off	第 2 表示行を表示します。
統計	手動、自動	
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
[APW]	<b>On</b> 、Off	APW が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
ターゲット	<b>On</b> 、Off	チェック量り込みのみに使用されます。
差異	<b>On</b> 、Off	チェック量り込みのみに使用されます。
上限	<b>On</b> 、Off	チェック個数計量のみに使用されます。
下限	<b>On</b> 、Off	チェック個数計量のみに使用されます。
<b>印字オプション</b>		
[APW]	<b>On</b> 、Off	
サンプル数量	<b>On</b> 、Off	
ターゲット	<b>On</b> 、Off	チェック量り込みのみに使用されます。
差異	<b>On</b> 、Off	チェック量り込みのみに使用されます。
上限	<b>On</b> 、Off	チェック個数計量のみに使用されます。
下限	<b>On</b> 、Off	チェック個数計量のみに使用されます。

### 4.2.3 個数計量 - チェック

この機能では、一定の個数を基準として設定し、類似した計量物をサンプルと比較してすばやくチェックすることができます。



下図の設定アイコン (レンチ) にタッチして、個数計量設定メニューに切り替えます。



個数計量モードを **チェック個数計量** に変更します。

#### 個数計量 - チェックホーム画面

メイン表示行  
第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能

初期設定 (または前回) のサンプル平均単重 (APW) が表示されます。計量物を受け皿に載せると、**チェックステータス** (個数) が表示されます。



#### 4.2.3.1 設定の編集: 個数計量-チェックモードを使用するには、上限値と下限値を設定する必要があります。

また、サンプル平均単重 (APW) と標準サンプル数量を設定することもできます。以下の手順に従います。

設定の編集ボタンを押します。設定画面が表示されます。

[APW]、[サンプル数]、[上限]、および[下限]ボタンに初期設定値 (または設定されている値) が表示されます。値を変更するには、該当するボタンを押します。キーボード画面が表示されます。

(次ページのキーボード画面を参照)

新しいサンプル平均単重 (APW) を設定するには、**APW 再計算**ボタンを押します。

新しい画面が開き、以下のメッセージが表示されます。

**30 個のサンプルを載せてボタンを押してください**  
(初期設定は 10 個ですが、メッセージには、**サンプル個数**ボタンに表示されている個数が表示される)

これらの指示に従った後に、メイン設定の編集画面で**アプリケーション**へ戻るボタンを押します。





#### 4.2.4 個数計量 - 量り込み

この機能では、一定の個数を基準として設定し、サンプルを追加したときに、その重量を基準量に対するパーセント比率で表示することができます。パーセント比率は進捗バーで表示されます。

ホーム画面の左上部分で、**個数計量**を選択します。

(このオプションは、**アプリケーションモードメニュー**でこのアプリケーションが有効になっている場合のみ表示されます。)



下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、個数計量設定メニューに切り替えます。



個数計量モードを**量り込み個数計量**に変更します。



#### 個数計量 - 量り込みホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



初期設定（または前回）のサンプル平均単重（APW）が表示されます。計量物を受け皿に載せると、量り込みステータスが表示されます。

#### 4.2.4.1 設定の編集: 個数計量-量り込みモードを使用するには、設定メニューでターゲット（個数）と差異（パーセント比率）の値を設定する必要があります。

設定の**編集**ボタンを押します。設定画面が表示されます。

サンプル数、およびターゲットボタンに初期設定値（または設定されている値）が表示されます。値を変更するには、該当するボタンを押します。キーボード画面が表示されます。新しい値を入力して【✓】ボタンを押します。新しいサンプル平均単重（APW）を設定するには、**再計算**ボタンを押します。

新しい画面に以下のメッセージが表示されます。

**10 個のサンプルを載せて確定ボタンを押してください**

これらの指示に従い、すべての値を目的どおりに設定した後に、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



**4.2.5 個数計量の統計**

統計機能では、複数のサンプルを比較したり、サンプルの相対偏差やその他の統計データを調べることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、手動で（**手動モード**: 各手順の後にキーを押す）または自動で（**自動モード**: 安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、最初にアプリケーション設定メニューでこの機能を有効にします。

**アプリケーション設定**

まず、統計を有効にします。

下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、設定メニューに切り替えます。



統計にタッチして**手動**または**自動**を選択し、【x】ボタンを押します。

メインオプションメニューの**完了**ボタンを押して、ホーム画面に戻ります。

## 表示値の累積とデータの表示 - 手動

統計を有効にすると、アプリケーション画面に**統計**および**累積**の 2 つのボタンが表示されます。

サンプルをデータセットに追加するには、計量物を受け皿に載せて**累積**ボタンを押します。

安定すると、**統計**ボタンが短く光ります。これは、計量物のデータがセットに追加され、データセット数が 1 つ増えたことを示します。



引き続き計量物を載せて**累積**ボタンを押し、データセットを構築します。

**統計**ボタンを押すことにより、いつでも結果を表示できます。



### 統計結果画面

結果を有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

現在の統計セットを残してアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。

結果を消去してアプリケーションホーム画面に戻るには、**データ消去**ボタンを押します。



### 統計 - 自動

統計自動モードは手動モード（前述）と似ていますが、最初の安定重量は自動的に取り込まれるため、**累積**ボタンは使用しません。

### 4.3 パーセント計量

パーセント計量では、サンプルの重量を測定し、事前に設定された基準重量に対するパーセント比率で表示します。初期設定（または前回）の基準重量が表示されます。

計量物を受け皿に載せます。サンプルと基準重量の差が重量およびパーセント比率で表示されます。

#### パーセント計量へのアクセス方法:

ホーム画面の左上部分を押し、利用可能なアプリケーションモードが表示されます。

パーセント計量を選択します。



パーセント計量ホーム画面が表示されます。



パーセント計量ホーム画面

メイン表示行  
第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン  
機能



アプリケーションアイコン

#### 4.3.1 設定の編集

現在の設定を表示または調整します。

アプリケーション設定を調整するには、**設定の編集**ボタンを押します（上図を参照）。

設定画面が表示されます。

利用可能な設定: **基準重量、基準調整**

利用可能な機能: **基準再計算、アプリケーションへ戻る**





## 基準重量の設定

基準重量値の設定は、以下の 2 通りの方法で行います。

1. **直接:** 実際の基準重量が分かっている場合、その値を直接入力できます。
2. **導出:** サンプルの重量を使用して基準重量を設定できます。

### 既知の基準重量の設定



現在の基準重量値が設定画面に表示されます。基準重量を直接調整するには、**基準重量**ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。



目的の基準重量を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

パーセント計量ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

### サンプルを使用した導出基準重量の設定



新しい基準重量値を設定するには、**基準再計算**ボタンを押します。

**新規基準**画面が表示されます。画面の指示に従って、新しい基準重量を設定します。



利用可能な操作:**風袋引き**、**キャンセル**、**確定**

**確定**ボタンを押すと、値が取り込まれ、設定画面に戻ります。

設定画面に戻ります。新しい基準重量値が一時的にハイライト表示されます。

パーセント計量ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

## 基準重量の調整

基準重量は、1 ~ 1000 パーセントに調整できます。

例: 100% の場合、基準重量の 100% に対するサンプルの比率が表示されます。  
25% の場合、基準重量の 400% に対するサンプルの比率が表示されます。

設定の編集画面には、現在の基準重量調整値が表示されます。この値を変更するには、**基準調整**ボタンを押します。



数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の基準重量調整を入力し、**[✓]** ボタンを押します。



前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。

パーセント計量ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



### 4.3.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。ホーム画面で**設定**アイコン（レンチ）にタッチします。



設定メニューが表示されます。

該当する項目を選択し、表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### パーセント計量アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
第 2 単位	<b>On</b> 、Off	第 2 表示行を表示します。
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
基準重量	<b>On</b> 、Off	基準重量が表示されます。
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	基準重量との差が表示されます。
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	基準重量との差がパーセント比率で表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
基準重量	<b>On</b> 、Off	
基準調整	<b>On</b> 、Off	
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	

## 4.4 チェック計量

チェック計量では、サンプルの重量を目標限度と比較することができます。上限と下限、公称重量許容範囲、公称パーセント許容範囲の 3 つのモードから選択できます。

### 4.4.1 標準チェック計量（初期設定）

ホーム画面の左上部分で、**チェック計量**を選択します。

初期設定（または前回）のチェック重量限度が表示されます。計量物を受け皿に載せます。**上限超過/適正/下限超過**ステータスが進捗バーの表示部分に表示され、計量物の実際の重量がメイン表示行に表示されます。



チェック計量ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

### 4.4.2 設定の編集

現在の設定を表示または調整します。

**設定の編集**ボタンを押します。設定画面が表示されます。

アプリケーション設定画面

利用可能な設定: **上限、下限**

利用可能な機能: **アプリケーションへ戻る**

チェック限度値は、設定画面に表示されます。

**上限値**を設定するには、**上限**ボタンを押します。

**下限値**を設定するには、**下限**ボタンを押します。



数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の限度重量を入力し、**[✓]** ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。

チェック計量ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



### 4.4.3 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の設定アイコン (レンチ) にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、完了ボタンを押します。



#### チェック計量アプリケーションの設定 (太字は初期設定)

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
限度設定モード	上限と下限、公称重量許容範囲、公称パーセント許容範囲	モードを選択します。
第 2 単位	On、 <b>Off</b>	第 2 表示行を表示します。
音声信号	<b>On</b> 、Off	読み取り値が下限または上限を超過した場合にブザー音を鳴らします。
統計	手動、自動	
表示行	重量、 チェックステータス	メイン表示行に重量またはチェックステータスを表示します。
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
上限	<b>On</b> 、Off	重量の上限。
下限	<b>On</b> 、Off	重量の下限。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
ターゲット	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。
プラス許容範囲	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。
マイナス許容範囲	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。
<b>印字オプション</b>		
上限	<b>On</b> 、Off	
下限	<b>On</b> 、Off	
ターゲット	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。
プラス許容範囲	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。
マイナス許容範囲	<b>On</b> 、Off	公称チェック計量に使用されます。

### 4.4.4 チェック計量 - 公称重量モード

この機能を使用すると、ターゲットまたは公称重量値を設定し、許容範囲を重量でプリセットできます。

この機能を有効にするには、**設定メニュー**に切り替えます。



モードを**公称重量許容範囲**に変更します。  
チェック計量オプション画面に戻ります。

**完了**ボタンを押してチェック計量を開始します。



チェック計量 - 公称重量許容範囲ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行 (表示されていません)

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

このモードを使用するには、**設定の編集**ボタンを押して**公称、上限および下限許容範囲**の値を（重量で）設定します。  
(下図のキーボードを参照)

設定を完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



#### 4.4.5 チェック計量 - 公称パーセント許容範囲モード

この機能を使用すると、ターゲットまたは公称重量値を設定し、許容範囲をパーセント比率でプリセットできます。この機能を有効にするには、**設定メニュー**に切り替えます。



モードを**(公称 % 許容範囲)**に変更します。チェック計量オプション画面に戻ります。

完了ボタンを押してチェック計量を開始します。



チェック計量 - 公称パーセント許容範囲ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行 (表示されていません)

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

このモードを使用するには、**設定の編集ボタン**を押して**ターゲット重量、上限および下限許容範囲**の値を (パーセント比率で) 設定します。  
(下図のキーボードを参照)

設定を完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



#### 4.4.6 表示行の設定

結果のチェックステータス**下限超過**、**適正**、または**上限超過**は、進捗バー（計量を選択）またはメイン表示行（チェックステータスを選択）に表示することができます。

結果をメイン表示行に表示するには、アプリケーション設定画面で表示行の設定を **チェックステータス** に設定します。

（初期設定値は**重量**）



表示行が**チェックステータス**に設定された  
**チェック計量**ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

**下限超過**、**適正**、および**上限超過**に対する音声信号を有効にするには、アプリケーション設定画面で**音声信号**にタッチします。



#### 4.4.7 チェック計量の統計

統計機能では、複数のサンプルを比較したり、サンプルの相対偏差やその他の統計データを調べることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、**手動**で（各手順の後にキーを押す）または**自動**で（安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、最初にアプリケーション設定メニューでこの機能を有効にします。

##### アプリケーション設定

まず、統計を有効にします。



下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、設定メニューに切り替えます。



**統計**にタッチします。**手動**または**自動**を選択し、**完了**ボタンを押します。



##### 表示値の累積とデータの表示 - 手動

統計を有効にすると、アプリケーション画面に**統計**および**累積**の 2 つのボタンが表示されます。

サンプルをデータセットに追加するには、計量物を受け皿に載せて**累積**ボタンを押します。

安定すると、**統計**ボタンが一時的に光ります。これは、計量物のデータがセットに追加され、データセット数が 1 つ増えたことを示します。

引き続き計量物載せて**累積**ボタンを押し、統計データセットを構築します。

**統計**ボタンを押すことにより、いつでも結果を表示できます。



##### 統計結果画面

結果を有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

現在の統計セットを残してアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。

結果を消去してアプリケーションホーム画面に戻るには、**データ消去**ボタンを押します。



##### 統計 - 自動

統計自動モードは手動モード（前述）と似ていますが、最初の安定重量は自動的に取り込まれるため、[Accumulate]（累積）ボタンは使用しません。



## 4.5 動物計量

このアプリケーションでは、動いている動物など不安定な計量物を計量することができます。開始/リセットモードを、**手動**（キーを押して開始および停止）、**半自動**（自動的に開始して手動でリセット）、**自動**（自動的に開始および停止）の3つのモードから選択できます。

### 動物計量 - 手動（初期設定）

このモードに設定するには、右図の設定アイコン（レンチ）にタッチします。



選択を行うと、設定オプション画面が再表示されます。

完了ボタンを押します。



動物計量ホーム画面に、初期設定（または前回）の平均化時間が表示されます。

画面の指示に従います。



動物計量ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン  
機能



アプリケーション  
アイコン

計量物を受け皿に載せます。

動物計量の**開始**ボタンを押します。

エクスプローラー天びんでカウントダウン（平均化プロセス）が開始されます。

カウントダウンの間、情報表示行に残り時間が表示されます。

必要に応じて、計量を中止してホーム画面に戻るには、**キャンセル**ボタンを押します。



カウントダウンが終了すると、結果が表示され、保持されます。

保持されている重量を消去して初期画面に戻るには、**リセット**ボタンを押します。

**注:** 新しい動物計量サイクルを開始する前に、受け皿から計量物を取り除いてください。



### 4.5.1 設定の編集

現在の設定を表示または調整します。

**設定の編集**ボタンを押します。  
(前のページのホーム画面を参照)  
設定画面が表示されます。

#### アプリケーション設定画面

利用可能な設定: **平均化時間**

利用可能な機能: **アプリケーションへ戻る**

平均化時間は、1 ~ 99 秒に設定できます。  
初期設定値は 10 です。変更するには、平均化時間ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の平均化時間を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

動物計量ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



### 4.5.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の設定アイコン (レンチ) にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定に切り替えます。



**設定メニュー**が表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



## 動物計量アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動サンプルモード	手動、半自動、自動	モードを選択します。
統計	<b>Off</b> 、手動、自動	
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
平均化時間	<b>On</b> 、Off	秒単位の時間。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
平均化時間	<b>On</b> 、Off	

## 4.5.3 動物計量 - 半自動

計量サイクルは、計量物（動物）を受け皿に載せると自動的に開始されますが、保持された値は手動でリセットする必要があります。

この機能を有効にするには、メイン画面の上中央にある下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、**動物計量設定**メニューに切り替えます。



モードを**半自動**に変更します。

**動物計量 - 半自動**画面が開き、初期設定（または前回）の平均化時間が表示されます。



サンプルを受け皿に載せます。計量サイクルが自動的に開始されます。

サイクルが終了すると、重量の読み取り値が保持されます。読み取り値を消去してゼロに戻すには、**リセット**ボタンを押します。



#### 4.5.4 動物計量 - 自動

計量サイクルは、計量物（動物）を受け皿に載せると自動的に開始されます。また、計量物を受け皿から取り除くと、（10 秒後に）保持されている値が自動的にリセットされます。

この機能を有効にするには、動物計量設定メニューに切り替えます。



自動サンプルにタッチして、モードを自動に変更します。

動物計量 - 自動画面が開き、初期設定（または前回）の平均化時間が表示されます。

計量物を受け皿に載せて計量を開始します。

計量サイクルが自動的に開始されます。

計量サイクルの終了後、サンプルを取り除くと、（10 秒後に）エクスプローラー天びんは自動的にホーム画面に戻ります。



### 4.5.5 動物計量の統計

統計機能では、複数のサンプルを比較したり、サンプルの相対偏差やその他の統計データを調べることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、手動で（**手動モード**: 各手順の後にキーを押す）または自動で（**自動モード**: 安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、最初にアプリケーション設定メニューでこの機能を有効にします。

#### アプリケーション設定

まず、統計を有効にします。



下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、設定メニューに切り替えます。



統計にタッチします。  
手動または自動モードを選択し、完了ボタンを押します。



#### 表示値の累積とデータの表示 - 手動

統計を有効にすると、アプリケーション画面に**統計**および**累積**の 2 つのボタンが表示されます。

サンプルをデータセットに追加するには、計量物を受け皿に載せて**累積**ボタンを押します。

安定すると、**統計**ボタンが一時的に光ります。これは、計量物のデータがセットに追加され、データセット数が 1 つ増えたことを示します。

引き続き計量物を載せて**累積**ボタンを押し、統計データセットを構築します。

**統計**ボタンを押すことにより、いつでも結果を表示できます。



#### 統計結果画面

結果を有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

現在の統計を残してアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。

結果を消去してアプリケーションホーム画面に戻るには、**データ消去**ボタンを押します。



#### 統計 - 自動

統計自動モードは手動モード（前述）と似ていますが、最初の安定重量は自動的に取り込まれるため、[Accumulate]（累積）ボタンは使用しません。



## 4.6 量り込み

このアプリケーションでは、事前に設定されたターゲット重量まで容器に徐々に量り込むことができます。進捗バーに量り込みステータスが表示されます。ターゲット値の 10 パーセントまでは、進捗バーが高分解能 (+/- 10%) に変換され、正確な結果が表示されます。

ホーム画面の左上部分で、**量り込み**を選択します。

初期設定（または前回）のターゲット重量が表示されます。計量物を受け皿に載せて計量を開始します。



量り込みホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

進捗バーに量り込みステータスが表示されます。ターゲット値の 10 パーセントまでは、進捗バーが高分解能表示に変換されます。

### 4.6.1 設定の編集

現在の設定を表示または調整します。

**設定の編集**ボタンを押します。

設定画面が表示されます。

利用可能な設定: **ターゲット重量**

利用可能な機能: **ターゲット重量再計算、  
アプリケーションへ戻る**

#### ターゲット重量の設定

新しい計量物で量り込みを行うたびに、ターゲット重量（満たす重量）を設定する必要があります。

ターゲット重量の設定は、以下の 2 通りの方法で行います。

1. 実際のターゲット重量が分かっている場合は、その値を使用します。
2. ターゲット重量をサンプルから導き出すことができます。

#### 既知のターゲット重量を使用した設定

現在のターゲット重量は、**設定画面のターゲット重量**ボタン上に表示されます（上図を参照）。

ターゲット重量値を直接調整するには、**ターゲット重量**ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的のターゲット重量を入力し、**[✓]** ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

**アプリケーションへ戻る**ボタンを押して、**量り込み**ホーム画面に移動します。



### サンプルを使用した新しいターゲット重量の設定 - 導出

新しいターゲット重量値を設定するには、**ターゲット重量再計算**ボタンを押します。



新規ターゲット画面が開き、以下のメッセージが表示されます。

**ターゲット重量を受け皿に載せ、確定ボタンを押して続行してください。**

重量を受け皿（または風袋引き済みの容器）に載せます。

**確定**ボタンを押して設定画面に戻ります。

新しいターゲット重量値が一時的にハイライト表示されます。

量り込みホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



#### 4.6.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定メニューに切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。





## 量り込みアプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
第 2 単位	On、 <b>Off</b>	第 2 表示行を表示します。
統計	<b>Off</b> 、手動、自動	
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
ターゲット重量	<b>On</b> 、Off	ターゲット重量が表示されます。
重量	<b>On</b> 、Off	ターゲット重量との差が表示されます。
パーセント	<b>On</b> 、Off	ターゲット重量との差が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
ターゲット重量	<b>On</b> 、Off	
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	

## 4.6.3 量り込みの統計

統計機能では、複数のサンプルを比較したり、サンプルの相対偏差やその他の統計データを調べることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、手動で（**手動モード**: 各手順の後にキーを押す）または自動で（**自動モード**: 安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、最初にアプリケーション設定メニューでこの機能を有効にします。

## アプリケーション設定

まず、統計を有効にします。



レンチが描かれた設定アイコン（下図を参照）にタッチして、設定メニューに切り替えます。



統計にタッチします。

手動または自動モードを選択し、完了ボタンを押します。



## 表示値の累積とデータの表示 - 手動

統計を有効にすると、アプリケーション画面に**統計**および**累積**の 2 つのボタンが表示されます。

サンプルをデータセットに追加するには、計量物を受け皿に載せて**累積**ボタンを押します。

安定すると、**統計**ボタンが一時的に光ります。これは、計量物のデータがセットに追加され、データセット数が 1 つ増えたことを示します。

引き続き計量物を載せて**累積**ボタンを押し、統計データセットを構築します。

**統計**ボタンを押すことにより、いつでも結果を表示できます。



### 統計結果画面

結果を有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

現在の統計セットを残してアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。

結果を消去してアプリケーションホーム画面に戻るには、**データ消去**ボタンを押します。



### 統計 - 自動

統計自動モードは手動モード（前述）と似ていますが、最初の安定重量は自動的に取り込まれるため、累積ボタンは使用しません。

## 4.7 合計

合計では、一連の計量物の累積重量を測定することができます。合計累積モードを、**手動累積**（キー操作が必要）および**自動累積**の2つのモードから選択できます。

累積合計がエクスプローラー天びんのひょう量を超えることがあります。

### 4.7.1 初期設定

ホーム画面の左上部分にタッチします。

ドロップダウンメニューが表示されます。**合計**を選択します。

この項目が表示されない場合は、左下のメニュー)アイコンにタッチして**アプリケーションモード**を選択します。次に、**合計**までスクロールしてこの項目にタッチして、**有効**にタッチしてこのアプリケーションを**オン**にします。これで、ホーム画面の**アプリケーションモード**メニューにこのアプリケーションが表示されます。

計量物を受け皿に載せて計量を開始します。



合計ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

サンプル重量がメイン表示行に表示されます。

**累積**ボタンを押して、計量物の重量を合計に加算します。

安定すると、新しい合計が第 2 表示行に表示されます。

計量物を計量皿から取り除き、次の計量物を載せて、上記の手順を繰り返します。

完了したら、**合計消去**ボタンを押して、第 2 表示行をゼロにリセットします。



### 4.7.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、完了ボタンを押します。



#### 合計アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動サンプルモード	On、 <b>Off</b>	モードを選択します。
<b>参照フィールド</b>		
サンプル数	<b>On</b> 、Off	計量したサンプル数が表示されます。
平均（重量）	<b>On</b> 、Off	平均が表示されます。
標準偏差	<b>On</b> 、Off	標準偏差が表示されます。
最小（重量）	<b>On</b> 、Off	最小値が表示されます。
最大（重量）	<b>On</b> 、Off	最大値が表示されます。
幅	<b>On</b> 、Off	幅が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
サンプル数	<b>On</b> 、Off	
平均（重量）	<b>On</b> 、Off	
標準偏差	<b>On</b> 、Off	
最小（重量）	<b>On</b> 、Off	
最大（重量）	<b>On</b> 、Off	
幅	<b>On</b> 、Off	

### 4.7.3 合計 - 自動

計量物の重量は、（安定すると）自動的に加算されます。

この機能を有効にするには、以下の手順に従います。

1. 下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、アプリケーション設定に切り替えます。



2. **自動サンプル**にタッチして、この機能を**オン**にします。



受け皿から計量物を取り除きます（必要な場合）。新しいサンプルを載せます。

計量物の重量がメイン表示行に表示されます。

計量物の重量は、（安定すると）自動的に合計に加算されます。新しい合計が第 2 表示行に表示されます。

計量物を計量皿から取り除き、次の計量物を載せて、手動モードと同じ手順を実行します。

完了したら、**合計消去**ボタンを押して、第 2 表示行をゼロにリセットします。



## 4.8 調合

このアプリケーションは、調合および配合表作成に使用します。2 ～ 99 種類の成分に対応できます。調合では、**フリー調合**と**レシピ調合**の 2 つのモードを使用できます。

### 4.8.1 初期設定

このモードの調合では、成分を自由に追加することができます。最後にフィラー（フリー調合の最後の計量物）が求められます。ホーム画面の左上部分で、**調合**を選択します。



フリー調合ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

調合プロセスを開始するには、**調合開始**ボタンを押します。

**成分 1 を載せて確定ボタンを押してください**と表示されます。

計量物の重量がメイン表示行に表示されます。

最初の成分を受け皿（または風袋引き済みの容器）に載せます。**確定**ボタンを押して最初の成分を保存します。

**成分 2 を載せて確定ボタンを押してください**と表示されます。

引き続き成分を載せて**確定**ボタン押し、調合が完了するまで、個々の成分の重量を保存します。

**合計**行に全成分の合計重量が表示されます。

このプロセスの間、**印字**ボタンを押すことにより、いつでも配合表を印字できます。



次に、**調合終了**ボタンを押します。

フィラーを求めるメッセージが表示されることがあります。

調合にフィラーが必要な場合は、**[OK]** ボタンを押します。



ポップアップメッセージウィンドウが開き、フィラーを追加するよう求められます。

必要に応じてフィラーを追加し、**確定**ボタンを押します。

（フィラーが不要な場合は、フィラーを追加**せず**に**確定**ボタンを押します。）

結果がポップアップウィンドウに表示されます。

### フリー - 調合結果

データを有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

結果ウィンドウを閉じて、アプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。



## 4.8.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



**設定メニュー**が表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。  
アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



### 調合アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
モード	フリー調合、 レシピベース	モードを選択します。
フィルター	On、 <b>Off</b>	フィルターを要求します。
第 2 単位	On、 <b>Off</b>	第 2 表示行を表示します。
<b>参照フィールド</b>		
合計	<b>On</b> 、Off	合計が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
ターゲット	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。
<b>印字オプション</b>		
合計	<b>On</b> 、Off	
ターゲット	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	レシピベースモード用。



### 4.8.3 レシピ調合

レシピ調合を行うには、最初に成分ごとの調合を入力する必要があります。

この機能を有効にするには、下図の設定アイコン（レンチ）にタッチして、調合設定メニューに切り替えます。



モードをレシピベースに変更します。  
メイン設定オプション画面で完了ボタンを押します。



レシピ調合ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

**調合開始**ボタンを押します。

調合する計量物が設定されていない場合、設定画面が表示されます。

計量物がすでに設定されている場合は、調合が開始されます。

**新規追加**ボタンを押します。

新しい初期設定成分が（初期設定の名前と重量で）調合リストの末尾に追加されます。



初期設定の成分名を変更するには、**名前の編集**ボタンを押します。

英数字入力画面が表示されます。



新しい名前を入力して [✓] ボタンを押します。  
 前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。



初期設定の成分重量を変更するには、**重量の編集** ボタンを押します。  
 数値入力画面が表示されます。  
 新しい重量を入力して [✓] ボタンを押します。



前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。

必要に応じて、引き続き成分を調合リストに追加します。  
 調合リスト内の成分の順序を変更するには、該当する項目にタッチしてハイライト表示し、**上へ移動**または**下へ移動**ボタンを押します。  
 成分を削除するには、該当する項目にタッチしてハイライト表示し、**項目削除**ボタンを押します。  
 すべての成分を消去するには、**すべて消去**ボタンを押します。確認を求められます。  
 完了したら、**アプリケーションに戻る**ボタンを押します。



**調合開始**ボタンを押します。画面の指示に従います。  
調合リストに登録されている必要な成分を追加します。  
成分重量がメイン表示行に表示されます。

進捗バーに量り込みステータスが表示されます。ターゲット値の 10 パーセントまでは、進捗バーが高分解能表示に変換されます。

**確定**ボタンを押して、成分の重量を合計に加算します。新しい合計が第 2 表示行に表示されます。

各成分についてターゲットとの差が（重量およびパーセント比率で）表示されます。

画面の指示に従って、引き続き成分を追加して**確定**ボタンを押し、調合を完了します。

完了すると、調合結果画面が表示されます。

### 調合結果

結果を有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

結果ウィンドウを閉じてアプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。



## 4.9 質量差計量

質量差計量では、重量値が保存されるので、サンプルを乾燥または処理して、重量の差を計算することができます。最高 99 個までのサンプルについて保存できます。

質量差計量には、以下の 2 つの動作モードがあります。

- **自動処理オン** - 1 つの計量物の初期重量と最終重量を続けて収集します。
- **自動処理オフ** - 一連の計量物の初期重量を収集してから、各計量物の最終重量を収集します。

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



質量差計量ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

### 4.9.1 計量物設定

計量物を設定して保持するには、**計量物設定**ボタンを押します。

計量物を設定するには、**新規追加**ボタンを押します。



新しい計量物が初期設定の名前と重量情報で追加されます。  
(初期または最終重量なし)

初期設定の計量物名を変更するには、**名前の編集**ボタンを押します。  
英数字入力画面が表示されます。

新しい名前を入力して [✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。

必要に応じて、引き続き**新規追加**ボタンを使用して計量物を追加します。

新しい計量物はいつでも追加できます。

計量物を削除するには、該当する項目にタッチしてハイライト表示し、**項目削除**ボタンを押します。

計量物の初期重量を消去するには、**初期重量消去**ボタンを押します。  
(初期重量が保存されていない場合、この機能は使用不可)

計量物の最終重量を消去するには、**最終重量消去**ボタンを押します。  
(最終重量が保存されていない場合、この機能は使用不可)

すべての計量物を消去するには、**すべて消去**ボタンを押し、確定します。

完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

メインアプリケーション画面で、画面の指示に従います。最初の計量物を載せ、**確定**ボタンを押して値を保存します。

最初に、定義されている計量物の初期重量が記録され、次に計量物の最終重量が収集されます。

計量物の初期重量と最終重量が保存されると、これらの値が、重量およびパーセント比率による差とともに表示されます。

計量物の値は保持されます。新しい質量差計量セッションを開始するには、初期重量または最終重量、あるいはその両方を削除します。



## 4.9.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



### 質量差計量アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動処理モード	<b>On</b> 、Off	モードを選択します。
<b>参照フィールド</b>		
初期重量	On、 <b>Off</b>	初期重量が表示されます。
最終重量	<b>On</b> 、Off	最終重量が表示されます。
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	初期重量との差が重量で表示されます。
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	初期重量との差がパーセント比率で表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		「印字」の項を参照してください。
初期重量	<b>On</b> 、Off	
最終重量	<b>On</b> 、Off	
差異（重量）	<b>On</b> 、Off	
差異（パーセント）	<b>On</b> 、Off	

### 4.9.3 自動処理オンでの質量差計量

自動処理をオンにして質量差計量を行う場合、1つの計量物について初期重量と最終重量を続けて収集する必要があります。

この機能を有効にするには、ホーム画面で下図の**設定アイコン**（レンチ）にタッチして、**アプリケーション設定**に切り替えます。



自動処理にタッチしてオンにします。



画面の指示に従って計量を開始します。



質量差計量 - 自動ホーム画面

メイン表示行

第2表示行（表示されていません）

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

画面の指示に従います。

必要に応じて、**計量物設定**ボタンを押し、計量物を設定して保持します。

必要に応じてボタンを使用します。

57 ページの手順に従います。

完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

計量物 1 を再度受け皿に載せて**確定**ボタンを押します。最終重量を設定するよう求めるメッセージが表示されます。



**確定**ボタンを押すと、初期重量と最終重量の差が参照フィールドに表示されます。

必要に応じてこのプロセスを再度開始するよう求めるメッセージが表示されます。





### 4.10 密度測定

エクスプローラー天びんでは、計量物の密度を測定することができます。以下の 4 種類の密度測定が可能です。

1. 水より高密度の固体
2. 水より低密度の固体
3. 液体密度
4. 多孔物質（オイル含浸）

密度測定キットは、オーハウス コーポレーションのエクスプローラー天びん用に設計されています。以下の手順の図ではこの密度キットを使用していますが、密度測定の要件を満たした実験用器具であれば何でも使用できます。エクスプローラー天びんのソフトウェアには、温度 10 ~ 30°C における水の参照用密度表が組み込まれています。密度測定を行う前に、この項をすべてお読みください。

密度の測定には、分析天びんの場合は最低 10 mg、上皿天びんの場合は最低 100 mg の物質が必要です。

密度は、**手動**で（各手順の後にキーを押す）または**自動**で（重量を自動的に記録）測定することができます。密度を測定する前に、アプリケーション設定を行ってください。



密度測定ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行（表示されていません）

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

#### 4.10.1 水を使用した固体の密度測定（初期設定）

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、密度測定の**設定**画面を開きます。



以下の**設定**が選択されていることを確認します。

- ✓密度タイプ:固体
- ✓置換液タイプ:水
- ✓多孔物質:オフ

完了ボタンを押して密度測定ホーム画面に戻ります。



#### 設定の編集画面

利用可能な**設定**: 水温

利用可能な**機能**: アプリケーションへ戻る

水温の値を調整するには、**水温**ボタンを押します。

エクスプローラー天びんでは、入力された水温値（内部参照テーブル）に基づいて水の密度が計算されます。

精密温度計を使用して実際の水温を測定します。



数値入力ウィンドウが表示されます。

実際の水温を入力し、**[✓]** ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

密度測定ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る** ボタンを押します。

密度測定プロセスを開始するには、**密度計算開始** ボタンを押します。

(以下を参照)



#### 手順 1/2 - 大気中でのサンプルの計量

密度計算開始ボタンを押します。画面の指示に従い、**確定** ボタンを押して（大気中での）乾燥サンプルの重量を保存します。



#### 手順 2/2 - 置換液に浸漬させたサンプルの計量

画面の指示に従い、**確定** ボタンを押して（置換液に浸漬させた）サンプルの重量を保存します。



必要な重量が測定されると、**g/cm<sup>3</sup>** 単位のサンプル密度（および大気中での重量と水中での重量）がアプリケーション画面に表示されます。

すべての重量値をリセットし、プロセスを再度開始するには、**密度計算開始** ボタンを押します。

### 4.10.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。



下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。

#### 密度測定アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
密度タイプ	固体、液体	固体または液体のいずれかを選択します。
置換液タイプ	水、その他	測定時に使用する置換液。
多孔物質	On、 <b>Off</b>	多孔物質を選択します。
結果の自動印字	On、 <b>Off</b>	自動的に結果を印字します。
自動サンプルモード	On、 <b>Off</b>	モードを選択します。
<b>参照フィールド</b>		
置換液密度	<b>On</b> 、Off	置換液の密度が表示されます。
水温	<b>On</b> 、Off	水温が表示されます。
オイル密度	<b>On</b> 、Off	テストオイルの密度が表示されます。
大気中での重量	<b>On</b> 、Off	サンプル重量が表示されます。
オイル含浸重量	<b>On</b> 、Off	サンプル重量が表示されます。
置換液中での重量	<b>On</b> 、Off	サンプル重量が表示されます。
シンカーの体積	<b>On</b> 、Off	シンカーの体積が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
多孔物質	<b>On</b> 、Off	
置換液タイプ	<b>On</b> 、Off	
置換液密度	<b>On</b> 、Off	
水温	<b>On</b> 、Off	
大気中での重量	<b>On</b> 、Off	
置換液中での重量	<b>On</b> 、Off	

### 4.10.3 水を使用した浮揚性物質の密度測定

設定アイコン（レンチ）にタッチして、設定画面を開きます。

以下の設定が選択されていることを確認します。

- ✓密度タイプ:固体
- ✓置換液タイプ:水
- ✓多孔物質:オフ

完了ボタンを押して密度測定ホーム画面に戻ります。

前述の固体物質と同じ手順に従います。ただし、密度測定手順 2 で、液体中に**サンプルを押し込んで**完全に沈めます。



### 4.10.4 置換液を使用した固体の密度測定

この機能を有効にするには、密度設定メニューに切り替え、以下の項目を選択します: **密度タイプ:固体**、**置換液タイプ:その他**、**多孔物質:オフ**。「アプリケーション設定」を参照してください。



密度測定 - 固体ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

表示されている初期設定値（置換液密度など）が正しいことを確認します。初期設定値を編集するには、**設定の編集**ボタンを押します。アプリケーション設定画面が表示されます。

利用可能な設定: **液体密度**

利用可能な機能: **アプリケーションへ戻る**

液体密度値を調整するには、**置換液密度**ボタンを押します。



密度設定の実際の置換液密度を測定し、その値を入力します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

密度を g/cc 単位で入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。



密度測定ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

前述の手順に従って密度測定プロセスを開始します。



#### 4.10.5 校正済みシンカー（付属していません）を使用した液体の密度測定

この機能を有効にするには、密度設定メニューに切り替え、**密度タイプ**として**液体**を選択します。（「アプリケーション設定」を参照）

**注:** 密度タイプを液体に設定すると、置換液タイプおよび多孔物質を選択できなくなります。



密度測定 - 液体ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

表示されている初期設定値（シンカーの体積）が正しいことを確認します。初期設定値を編集するには、**設定の編集**ボタンを押します。設定画面が表示されます。

**利用可能な設定:** シンカーの体積

**利用可能な機能:** アプリケーションへ戻る

シンカーの体積値を調整するには、**シンカーの体積**ボタンを押します。





数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の値を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

密度測定ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

プロセスを開始するには、**密度計算開始**ボタンを押します。



### 手順 1/2 - 大気中でのシンカーの計量

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押して（大気中での）シンカーの重量を保存します。



### 手順 2/2 - 置換液に浸漬させたシンカーの計量

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押して（置換液に浸漬させた）シンカーの重量を保存します。



必要な重量が測定されると、**g/cm<sup>3</sup>** 単位の液体サンプルの密度（および大気中での重量と水中での重量）がアプリケーション画面に表示されます。

すべての重量値をリセットし、プロセスを再度開始するには、**密度計算開始**ボタンを押します。



### 4.10.6 オイルを使用した多孔物質の密度測定

この機能を有効にするには、密度設定の設定メニューに切り替え、以下の項目を設定します。

- ✓密度タイプ:固体
- ✓置換液タイプ:水
- ✓多孔物質:オン



密度測定 - 多孔物質ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

表示されている初期設定値（水温）が正しいことを確認します。初期設定値を編集するには、**設定の編集**ボタンを押します。設定画面が表示されます。

利用可能な設定: 水温、オイル密度

利用可能な機能: アプリケーションへ戻る

エクスプローラー天びんでは、入力された水温値（参照テーブル）に基づいて水の密度が計算されます。

精密温度計を使用して実際の水温を測定します。

水温またはオイル密度の値を調整するには、**水温**または**オイル密度**ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の値を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

密度測定ホーム画面に戻るには、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。





密度計算開始ボタンを押します。

### 手順 1/3 – 大気中でのオイル非含浸サンプルの計量

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押して乾燥サンプルの重量(大気中)を保存します。



### 手順 2/3 – 大気中でのオイル含浸サンプルの計量

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押してサンプルの重量(オイル含浸)を保存します。



### 手順 3/3 – 置換液に浸漬させたオイル含浸サンプルの計量

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押して、(置換液に浸漬させた)オイル含浸サンプルの重量を保存します。



必要な重量が測定されると、 $\text{g/cm}^3$  単位のサンプル密度 (および大気中でのオイル非含浸およびオイル含浸の重量と、水中でのオイル含浸の重量) がアプリケーション画面に表示されます。

値は、**密度計算開始**ボタンを押すまで表示されたままになります。

すべての重量値をリセットし、プロセスを再度開始するには、**密度計算開始**ボタンを押します。



## 4.11 ピーク保持

ピーク保持アプリケーションでは、一連の重量測定における最大の安定重量を取り込み、保存することができます。

以下の 3 つの開始/リセットモードから選択できます。

- ✓ **手動** (キーを押して取り込みを開始および停止)
- ✓ **半自動** (自動的に開始/手動でリセット)
- ✓ **自動** (自動的に取り込みを開始および停止)

このアプリケーションでは、安定重量と不安定重量の両方を取り込むことができます。

### 4.11.1 ピーク保持 – 半自動 (初期設定)

ホーム画面の左上部分で、**ピーク保持**を選択します。

画面の指示に従って計量を開始します。



ピーク保持ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

計量物を受け皿に載せます。取り込みプロセスが自動的に開始されます。

最大の読み取り値が表示行に保持されます。

読み取り値を消去するには、**ピーク保持終了**ボタンを押します。

下図の画面が表示されます。



表示行をリセットしてプロセスを再度開始するには、受け皿から計量物を取り除くか、**風袋引き**ボタンを押します。



### 4.11.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定アイコン**(レンチ)にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



**設定メニュー**が表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### ピーク保持アプリケーションの設定 (太字は初期設定)

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動サンプルモード	手動、半自動、自動	操作モードを選択します。
安定重量のみ	On、 <b>Off</b>	安定値のみを取り込みます。
第2単位	On、 <b>Off</b>	第2表示行を表示します。
<b>参照フィールド</b>		
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		「印字」の項を参照してください。
安定重量のみ	<b>On</b> 、Off	

### 4.11.3 ピーク保持 – 手動

手動で開始およびリセットするには、**手動**モードを選択します。  
この機能を有効にするには、ピーク保持の**設定**メニューに切り替えます。



モードを**手動**に変更します。



ピーク保持 – 手動ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

画面の指示に従います。計量物を受け皿に載せます。

**ピーク保持開始**ボタンを押して、取り込みプロセスを開始します。

右図の画面が表示されます。



最大の安定重量読み取り値が保持されたままになります。

表示行をリセットしてプロセスを再度開始するには、**ピーク保持終了**ボタンを押して、受け皿から計量物を取り除きます。



#### 4.11.4 ピーク保持 - 自動

自動的に開始およびリセットするには、**自動モード**を選択します。  
この機能を有効にするには、ピーク保持の**設定メニュー**に切り替えます。



モードを**自動**に変更します。



ピーク保持 - 自動ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

計量物を受け皿に載せます。取り込みプロセスが自動的に開始されます。



計量物を取り除くまで、最大の安定重量読み取り値が保持されます。

計量物を受け皿から取り除くと、(その 10 秒後に) プロセスが自動的に開始されます。



## 4.12 原料原価計算

このアプリケーションでは、既知の成分または原料の原価と量に基づいて、調合または配合の原価を計算することができます。最大 99 種類の成分に対応できます。

ホーム画面の左上部分で、**原料原価計算**を選択します。

画面の指示に従って計量を開始します。



原料原価計算ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

### 4.12.1 計量物設定

計量物を設定して保持するには、**計量物設定**ボタンを押します。

#### 設定の編集画面

利用可能な設定: **新規追加**  
**名前の編集**  
**原価の編集**  
**単位の編集**  
**項目削除**  
**すべて消去**

利用可能な機能: **アプリケーションへ戻る**



計量物を設定して保持するには、**新規追加**ボタンを押します。

新しい計量物が初期設定情報（初期設定の名前、重量あたりの原価、および重量単位）で追加されます。





初期設定の計量物名を変更するには、**名前の編集**ボタンを押します。  
 英数字入力画面が表示されます。  
 新しい名前を入力して [✓] ボタンを押します。  
 前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。



初期設定の単位あたりの成分原価を変更するには、**原価の編集**ボタンを押します。  
 数値入力画面が表示されます。



新しい重量を入力して [✓] ボタンを押します。  
 前の画面に戻ります。新しい値が一時的にハイライト表示されます。



初期設定の成分単位を変更するには、**単位の編集**ボタンを押します。  
 [重量単位画面が表示されます。]





必要に応じて、引き続き**新規追加**ボタンを押して計量物を追加します。新しい計量物はいつでも追加できます。

計量物を削除するには、該当する項目にタッチしてハイライト表示し、**項目削除**ボタンを押します。

すべての計量物を消去するには、**すべて消去**ボタンを押します。確認を求められます。

完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



設定が完了し、アプリケーション画面が表示されたら、画面の指示に従います。

最初の計量物を載せ、**確定**ボタンを押して値を保持します。

計量物の重量が記録され、次の成分を載せるよう求めるメッセージが画面に表示されます。

**単位原価**、**合計重量**、および**合計原価**も表示されます。



各計量物の計量が完了するまで、引き続き画面の指示に従って計量物を受け皿に載せ、**確定**ボタンを押します。

**データ表示**ボタンを押すことにより、現在の結果（**計量物**、**計量物原価**、および**計量物重量**）をいつでも表示できます。

最後の計量物を計量したら、**データ表示**ボタンを押して結果を表示します。

(現在のデータセットをキャンセルするには、**データ消去**ボタンを押します。)



### 原料原価計算結果

データを有効な COM ポートに送信するには、**印字**ボタンを押します。

結果ウィンドウを閉じて、アプリケーションホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。



### 4.12.2 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定アイコン** (レンチ) にタッチして、ホーム画面からアプリケーション設定に切り替えます。



**設定メニュー**が表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。  
アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### 原料原価計算アプリケーションの設定 (太字は初期設定)

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
通貨ラベル	なし、その他	通貨ラベルを選択します。
<b>参照フィールド</b>		
単位原価	<b>On</b> 、Off	計量物の原価が表示されます。
合計重量	<b>On</b> 、Off	合計重量が表示されます。
合計原価	<b>On</b> 、Off	合計原価が表示されます。
総重量	On、 <b>Off</b>	総重量が表示されます。
正味重量	On、 <b>Off</b>	正味重量が表示されます。
風袋引き	On、 <b>Off</b>	風袋引き重量が表示されます。
<b>印字オプション</b>		「印字」の項を参照してください。
合計重量	<b>On</b> 、Off	
合計原価	<b>On</b> 、Off	

### 4.13 ピペット校正

ピペット校正では、重量分析によってピペットの正確度と精密度の値をチェックできます。エクスプローラー天びんには、温度 10 ~ 30°C における水の密度参照表が組み込まれています。ピペット校正に他の液体を使用する場合は、現在の室温におけるその液体の密度を g/cc 単位で入力してください。すべての計算はエクスプローラー天びん内で行われるため、気圧データも必要になります。

ピペット校正は、**手動**で（各手順の後にキーを押す）または**自動**で（安定後に重量を自動的に記録）行うことができます。エクスプローラー天びん内で行われる計算により、正確度と精密度の結果が表示されます。最大 30 個のサンプルを使用できます。



ピペット校正ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーションアイコン

#### 4.13.1 ピペット校正 - 手動（初期設定）

表示されている以下の初期設定値（公称容量、正確度、精密度、密度、気圧、水温など）が正しいことを確認します。

初期設定値を編集するには、**設定の編集**ボタンを押します。

##### 設定の編集画面

利用可能な設定: 公称容量  
水温  
正確度  
気圧  
精密度  
ピペット名  
ピペット番号

利用可能な機能: アプリケーションへ戻る



ピペットの公称容量値を調整するには、**公称容量**ボタンを押します。

表示されるキーボード画面で公称容量を入力し、[✓] ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

**注:** 容量は、アプリケーション設定に従って *ml* または *ul* 単位で測定できます。



水温を調整するには、**水温**ボタンを押します。

エクスプローラー天びんでは、入力された水温値に基づいて水の密度が計算されます。精密温度計を使用して実際の水温を測定します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の温度を入力し、**[✓]** ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。

引き続き前述の手順に従って、必要な情報を入力します。



ピペットの**正確度**は**正確度**ボタンから入力します。

気圧は**気圧**ボタンから入力します。

ピペットの**精密度**は**精密度**ボタンから入力します。

ピペット名は**ピペット名**ボタンから入力します。

ピペット番号は**ピペット番号**ボタンから入力します。

完了したら、**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。

アプリケーションホーム画面が表示され、ピペット校正プロセスを開始することができます。



### 4.13.2 ピペット校正プロセスの開始



ピペット校正開始ボタンを押します。

画面の指示に従って容器を受け皿に載せます。次に、風袋引きボタンを押します。



#### 手順 1 – 最初のサンプルの分注

画面の指示に従い、**確定**ボタンを押して最初のサンプルの重量（液体）を保存します。



引き続き画面の指示に従い、サンプルを分注して **確定**ボタンを押し、各サンプルの重量（液体）を保存します。

初期設定のサンプル数は 10 です。  
この初期設定値は、設定で 2 ~ 30 に変更できます。



すべてのサンプル重量を分注すると、**結果**画面が自動的に表示されます。

結果をグラフで表示するには、**グラフ**ボタンを押します。結果画面に戻るには、**結果**ボタンを押します。ピペット校正ホーム画面に戻るには、**閉じる**ボタンを押します。



**注:** ホーム画面から結果画面またはグラフ画面を再表示するには、**結果表示**ボタンを押します。

新しいピペット校正プロセスを開始するには、**ピペット校正開始**ボタンを押します。

### 4.13.3 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定アイコン** (レンチ) にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### ピペット校正アプリケーションの設定 (太字は初期設定)

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
自動サンプルモード	On、 <b>Off</b>	操作モードを選択します。
サンプル数	2 ~ 30 ( <b>初期設定は 10</b> )	サンプル数を選択します。
液体タイプ	水、その他	測定時に使用する液体。
圧力単位	<b>ATM</b> 、inHg、KPa、mbar、mmHg、PSIA	気圧の単位を選択します。
体積単位 (ピペット容量単位)	<b>mL</b> 、uL	公称容量の単位。
第 2 単位	On、 <b>Off</b>	第 2 表示行を表示します。
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
公称容量	<b>On</b> 、Off	公称容量が表示されます。
正確度	<b>On</b> 、Off	正確度の値が表示されます。
精密度	<b>On</b> 、Off	精密度の値が表示されます。
液体密度	<b>On</b> 、Off	液体密度の値が表示されます。
気圧単位	<b>On</b> 、Off	気圧単位が表示されます。
水温	<b>On</b> 、Off	水温が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
公称容量	<b>On</b> 、Off	
正確度	<b>On</b> 、Off	
精密度	<b>On</b> 、Off	
液体密度	<b>On</b> 、Off	
気圧単位	<b>On</b> 、Off	
水温	<b>On</b> 、Off	



## 4.14 統計的品質管理 (SQC)

統計的品質管理 (SQC) 機能は、さまざまな種類の量り込み操作プロセスでプロセスの監視や制御を行い、量り込みの超過および不足を防ぐことのできる便利な機能です。

サンプルが計量されてエクスプローラー天びんに保存されると、傾向分析が実行され、その結果を表示できます。最大 80 個のサンプルから成る最大 10 個のバッチを表示して、品質制御に利用できます。サンプルの各バッチが画面に表示され、各バッチの最大値、最小値、標準偏差、および平均値が表示されます。また、サンプルの相対偏差を他の統計データとともに継続的に検査し、これを表示することができます。

追跡表示画面で結果に注目していれば、量り込みプロセスの操作を効果的に監視できます。

SQC 測定は、手動で (**手動モード**: 各手順の後にキー操作が必要) または自動で (**自動モード**: 安定後に重量を自動的に記録) 行うことができます。

ホーム画面の左上部分で、**[SQC]** を選択します。



SQC ホーム画面

メイン表示行

第 2 表示行

参照フィールド

アプリケーションボタン

機能



アプリケーション  
アイコン

### 4.14.1 設定の編集

初期設定値が正しいことを確認します。

初期設定値を表示/編集するには、**設定の編集**ボタンを押します。設定画面が表示されます。

**利用可能な設定:** 公称ターゲット重量  
+許容値 1  
-許容値 1  
+許容値 2  
-許容値 2

**利用可能な機能:** アプリケーションへ戻る

公称ターゲット重量値を調整するには、**公称ターゲット重量**ボタンを押します。

数値入力ウィンドウが表示されます。

目的の公称重量を入力し、**[✓]** ボタンを押します。

前の画面に戻ります。新しい値がハイライト表示されます。





引き続き前述の手順に従って、必要な情報を入力します。

プラス許容値 1 は、**+許容値 1** ボタンから入力します。  
マイナス許容値 1 は、**-許容値 1** ボタンから入力します。

プラス許容値 2 は、**+許容値 2** ボタンから入力します。  
マイナス許容値 2 は、**-許容値 2** ボタンから入力します。

許容値は、重量（初期設定）またはパーセント比率で入力できます。  
第 4.14.3 項「アプリケーション設定」を参照してください。

完了したら、**アプリケーションへ戻る** ボタンを押します。SQC ホーム画面が表示されます。



#### 4.14.2 SQC プロセスの開始



**新規バッチ開始** ボタンを押します。

**最初のバッチ:**  
バッチ名を入力するよう求められます。

バッチ名を入力して [✓] ボタンを押します。



プロセス画面が表示されます。

画面の指示に従い、**確定** ボタンを押してサンプルの重量を保存します。  
現在のサンプル数と、**平均**、**合計**、**最小値**、**最大値**、および**幅**が表示されます。

引き続き画面の指示に従い、サンプルを計量して**確定** ボタンを押し、各サンプルの重量を保存します。

サンプル数量は 10 です（初期設定）。  
この値は、設定で 2 ~ 80 に変更できます。



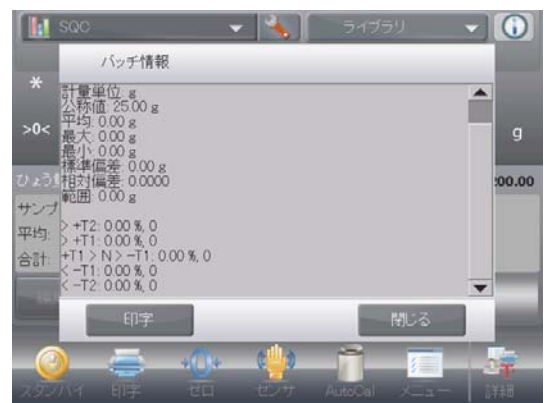
**バッチ終了** ボタンを押すことにより、いつでも個々の結果画面を表示して、現在のバッチの結果を確認することができます。

すべてのサンプルを計量すると、**結果画面**が自動的に表示されます。

COM インターフェイスが有効な場合、**印字** ボタンを押すと、結果がコンピュータまたはプリンタに送信されます。

現在のバッチプロセスに戻るには、**閉じる** ボタンを押します。

メッセージが表示され、必要に応じてバッチを保存することができます。



このバッチ（および保存されているその他のバッチ）のプロセス結果を表示するには、**バッチ履歴表示**ボタンを押します。



バッチ履歴画面に、現在保存されているすべてのバッチについて基本情報（**最大、最小、平均、および標準偏差**）が表示されます。

保存されているいずれかのバッチのバッチ情報画面を表示（および印字）するには、**選択**ボタンを押します。

SQC の結果をリセットして SQC ホーム画面に戻るには、**バッチ消去**ボタンを押します。

SQC ホーム画面に戻り、別のバッチを開始するかプロセス結果を表示するには、**閉じる**ボタンを押します。



プロセス結果をグラフ表示（バッチ比較）するには、**追跡表示**ボタンを押します。

必要に応じて、**印字**ボタンまたは**閉じる**ボタンを押して前述の操作を実行します。



### 4.14.3 アプリケーション設定

アプリケーションは、ユーザーのさまざまな必要性に応じてカスタマイズできます。

下図の**設定**アイコン（レンチ）にタッチして、ホーム画面から**アプリケーション設定**に切り替えます。



設定メニューが表示されます。

リスト項目を選択し、目的に応じて設定を表示または変更します。

アプリケーションホーム画面に戻るには、**完了**ボタンを押します。



#### SQC アプリケーションの設定（太字は初期設定）

項目	利用可能な設定	コメント
有効	<b>On</b> 、Off	アプリケーションのオン/オフを切り替えます。
サンプル数	2 ~ 80 ( <b>初期設定は 10</b> )	1 つのバッチのサンプル数を選択します。
許容値モード	重量、 Percent (パーセント比率)	測定時に使用する許容値。
自動サンプルモード	手動、 半自動、 自動	操作モードを選択します。
ロック設定	On、 <b>Off</b>	変更できないよう現在の設定をロックします。
<b>参照フィールド</b>		
バッチ数	<b>On</b> 、Off	合計バッチ数。
サンプル数	<b>On</b> 、Off	合計サンプル数。
平均	<b>On</b> 、Off	平均値が表示されます。
合計	<b>On</b> 、Off	合計値が表示されます。
最大	<b>On</b> 、Off	最大値が表示されます。
最小	<b>On</b> 、Off	最小値が表示されます。
幅	<b>On</b> 、Off	幅が表示されます。
<b>印字オプション</b>		
バッチ数	<b>On</b> 、Off	
サンプル数	<b>On</b> 、Off	
平均	<b>On</b> 、Off	
合計	<b>On</b> 、Off	
最大	<b>On</b> 、Off	
最小	<b>On</b> 、Off	
幅	<b>On</b> 、Off	

### 4.15 統計

統計では、複数のサンプルを比較したり、サンプルの相対偏差やその他の統計データを調べることができます。少なくとも 2 つのサンプルが必要です。

統計は、**手動**で（各手順の後にキーを押す）または**自動**で（安定後に重量を自動的に記録）作成することができます。統計機能を使用するには、アプリケーション設定メニューで統計を有効にします。

この機能は、計量、個数計量、チェック計量、動物計量、および量り込みアプリケーションで利用できます。

### 4.16 ライブラリ

定期的処理する計量物のデータを、後で利用するために保持することができます。このメモリを、エクスプローラー天びんのライブラリと呼びます。

各アプリケーションで保存されるデータは以下のとおりです。

アプリケーション	パラメータ および 設定	名前	プリセット 風袋引き	APW	基準重量 または ターゲット	サンプル 数量	下限	上限	レベル	モード
計量	✓	✓	✓							
個数計量	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓
パーセント計量	✓	✓	✓		✓					
チェック計量	✓	✓	✓				✓	✓		✓
動物計量		✓	✓						✓	✓
量り込み	✓	✓	✓		✓					
合計	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
調合	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
質量差計量	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
密度測定	✓	✓	✓							
ピーク保持	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
原料原価計算	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
ピペット校正	✓	✓	✓							
SQC	✓	✓	✓							

#### 4.16.1 ライブラリレコードの作成

ライブラリレコードを作成するには、設定画面を使用します。ホーム画面で、設定の編集ボタンを押します。設定画面が表示されます。



設定の**編集**ボタンを押します。

設定画面が表示されます。

アプリケーション設定を確認し、**保存**（右上の**ディスク**）アイコンにタッチします。

ライブラリレコード名を入力するための英数字入力画面が表示されます。





レコード名を入力して [✓] ボタンを押します。

**注:** ライブラリレコード名は 8 文字以下にする必要があります。

レコードが保存されましたメッセージが表示されます。[OK] ボタンを押し、次に**アプリケーションへ戻る**ボタンを押します。



#### 4.16.2 ライブラリレコードの読み込み

ライブラリレコードは、ホーム画面からロードします。

画面の右上にある**ライブラリ**バーを押します。  
(最後に使用したライブラリファイル名が表示されています。)  
ライブラリマネージャーのポップアップが表示されます。

ライブラリレコードにタッチしてハイライト表示し、**リコール**ボタンを押してレコードの設定をアプリケーションにロードします。

次に、[x] ボタンを押してホーム画面に戻ります。ホーム画面では、ライブラリ名が表示され、保存されているパラメータが設定可能になります。



#### 4.16.3 保存されているライブラリレコードの削除

保存されているレコードを削除するには、前述の「ライブラリレコードの読み込み」の手順に従います。ただし、**リコール**ボタンの代わりに**削除**ボタンを押します。

## 4.17 その他の機能

### 4.17.1 床下計量

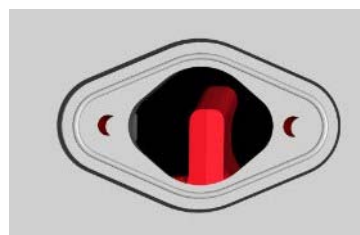
エクスプローラー天びんには、底部に計量用の床下計量フックが搭載されています。

**注:** 損傷を防ぐため、エクスプローラー天びんを裏返す前に受け皿、受け皿サポート、対流防止リング/フレーム、および風防部品（存在する場合）を取り外してください。



**注意:** エクスプローラー天びんを受け皿サポートやロードセルピンの上に置かないでください。

この機能を使用するには、エクスプローラー天びんの電源を切り、床下計量用開口部の保護カバーを外します（ネジ 2 本）。保護カバーは、保管しやすいようリバーシブルになっています。



カバーあり

カバーなし

エクスプローラー天びんは、ラボジャッキやその他適切な方法で支えることができます。エクスプローラー天びんを水平調整し、しっかり固定してください。エクスプローラー天びんに電源を入れ、ひもやワイヤーで計量物を取り付けます。

## 5. メニュー設定

### 5.1 メニューナビゲーション

すべてのメニューナビゲーションは、ディスプレイにタッチして行います。メニューに切り替えるには、アプリケーションホーム画面でメニューアイコンにタッチします。メインメニューと、**メイン**、**戻る**、および**完了**ボタンが表示されます。引き続き必要なリスト項目にタッチしてそのメニュー項目に移動するか、ボタンを押して別のページに移動します。



#### 5.1.1 設定の変更

メニュー設定を変更するには、以下の手順に従って該当する設定に移動します。

##### メニューへの切り替え

アプリケーション画面でメニューアイコンにタッチします。メインメニューリストが表示されます。

##### サブメニューの選択

メインメニューリストで目的の項目までスクロールし、その項目にタッチします。サブメニューが表示されます。

##### メニュー項目の選択

引き続き該当する項目にタッチして、メニューリストで目的の設定を選択します。その設定にタッチして変更します。変更された設定が 2 秒間ハイライト表示されるため、変更した値を確認できます。

##### メニューを終了して現在のアプリケーションに戻る

設定の確認後、**完了**ボタンを押すと、アプリケーションに戻ります。



**注:** **メイン**、**戻る**、および**完了**ボタンを押すことにより、いつでも目的のメニュー画面に移動したり、現在のアプリケーションに戻ることができます。



## 5.2 メインメニュー

エクスプローラー天びんのメインメニュー構造は以下のとおりです。



## 5.3 校正

エクスプローラー天びんでは、内部校正、AutoCal™ 校正、校正の調整、スパン校正、直線性校正、およびユーザー校正の6種類の校正方法から選択することができます。

注: 校正中は、エクスプローラー天びんに触れないでください。

### 5.3.1 校正のサブメニュー



### 5.3.2 AutoCal™ 内部校正

内部校正分銅を使用して校正が実行されます。内部校正は、エクスプローラー天びんが動作温度に達して水平調整されていれば、いつでも実行できます。

エクスプローラー天びんをオンにし、受け皿に計量物を載せていない状態で、**AutoCal™ 内部校正**にタッチします。エクスプローラー天びんで校正が開始されます。

または、アプリケーションホーム画面の **[AutoCal™]** アイコンにタッチして、内部校正を開始します。

ステータスが表示された後、現在のアプリケーションに戻ります。**キャンセル**ボタンを押すことで、いつでもキャンセルできます。

### 5.3.3 自動校正

自動校正がオンに設定されている場合、エクスプローラー天びんは、次のときに自己校正を実行します。

- ・ 1.5 ° C の温度変化を感知するたびに
- ・ または 11 時間ごとに

AutoCal™ は、正確度に影響する温度変化が生じた場合、（内部分銅を使用して）エクスプローラー天びんを自動校正します。

### 5.3.4 AutoCal™ の調整

この校正方法では、スパン校正や直線性校正に影響を与えることなく、ゼロ校正ポイントを調整できます。

AutoCal™ の調整では、内部校正の結果を最小表示の ±100 倍まで調整できます。

**注:** AutoCal™ の調整を行う前に、内部校正を実行してください。調整が必要かどうかを判断するには、**スパン校正値\*** に等しいテスト分銅を受け皿に載せ、公称分銅値とエクスプローラー天びんの実際の読み取り値との差（最小表示の倍数）をメモします。差が最小表示の ±1 倍以内であれば、AutoCal™ の調整は必要ありません。差が最小表示の ±1 倍を超えている場合、AutoCal™ の調整を行うことをお勧めします。（\*後の表 5-1 を参照）

例:

実際の重量読み取り値:	200.014
期待される重量読み取り値:	200.000 (テスト分銅の値)
重量差 (d) :	0.014
重量差の数値:	-14 (調整値)

AutoCal™ の調整を実行するには、校正メニューの [AutoCal™ Adjustment] (AutoCal™ の調整) にタッチします。次に、この手順の前にメモした差の値（プラスまたはマイナスの最小表示の倍数）を入力して、[✓] ボタンを押します。

内部校正を使用して再校正します。校正後、テスト分銅を受け皿に載せて、分銅の値と表示値が一致することを確認します。一致しない場合は、内部校正の読み取り値とテスト分銅の値が一致するまでこの手順を繰り返します。

完了すると、調整値がエクスプローラー天びんに保存され、画面が現在のアプリケーションに戻ります。

### 5.3.5 スパン校正

スパン校正では、重量ゼロ時および指定されたフル重量（スパン）時の 2 つの校正ポイントが使用されます。スパン値については、表 5.1 を参照してください。

**注:** 太字は工場出荷時の初期設定です。

表 5-1 校正分銅

モデル	スパン校正ポイント	重量クラス	
EX124G	50 g、 <b>100 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX224G	100 g、150 g、 <b>200 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX324G	150 g、200 g、 <b>300 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX223G	100 g、150 g、 <b>200 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX423G	200 g、300 g、 <b>400 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX623G	300 g、400 g、 <b>500 g</b> 、600 g	ASTM Class 1	OIML E2
EX1103G	500 g、 <b>1,000 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX2202G	1,000 g、 <b>2,000 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX4202G	2,000 g、3,000 g、 <b>4,000 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX6202G	3,000 g、4,000 g、 <b>5,000 g</b> 、6,000 g	ASTM Class 1	OIML E2
EX10202G	5,000 g、 <b>10,000 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX6201G	3,000 g、4,000 g、 <b>5,000 g</b> 、6,000 g	ASTM Class 2	OIML F1
EX10201G	5,000 g、 <b>10,000 g</b>	ASTM Class 1	OIML E2
EX12001G	3,000g、50,00g、10,000g、 <b>12,000g</b>	ASTM Class 2	OIML F1
EX24001G	10,000g、15,000g、20,000g、 <b>24,000g</b>	ASTM Class 1	OIML F1
EX35001G	10,000g、20,000g、30,000g、 <b>35,000g</b>	ASTM Class 1	OIML F1

エクスプローラー天びんをオンにし、受け皿に計量物が載せられていない状態で、[Span Calibration] (スパン校正) にタッチして、手順を開始します。使用されるその他の校正値が表示されます。フルスパン値に近い分銅を使用するほど、正確度が高まります。

**注:** スパン校正ポイントを変更するには、表示される別の重量にタッチします。

画面の指示に従って、指定された校正分銅をエクスプローラー天びんに載せます。完了すると、スパン校正ステータスが表示され、現在のアプリケーションに戻ります。

### 5.3.6 ユーザー校正

ユーザー校正では、ユーザー定義の分銅を使用してエクスプローラー天びんを校正できます。

エクスプローラー天びんに計量物が載せられていない状態で、[Calibration] メニューの**ユーザー校正**サブメニューにタッチします。現在のフル重量（スパン）校正ポイントと校正の測定単位が表示されます。

値をユーザー定義の重量に変更するには、**値の入力**ボタンを押します。

ポップアップ画面で重量を入力します。ユーザー定義の分銅を載せるよう求められます。

指定された校正分銅をエクスプローラー天びんに載せると、校正プロセスが完了します。

ステータスが表示された後、現在のアプリケーションに戻ります。

### 5.3.7 校正テスト

校正テストでは、既知の校正分銅と、保存されているスパン校正データを比較できます。

エクスプローラー天びんに計量物が載せられていない状態で、**校正テスト**にタッチしてプロセスを開始します。

エクスプローラー天びんにゼロポイントが取り込まれ、次にスパン値が求められます。

ステータスが表示され、続いて現在の校正分銅と保存されている校正データとの差が表示されます。

3 秒後、画面は現在のアプリケーションに戻ります。

### 5.4 ユーザー設定

エクスプローラー天びんを初めて使用するときは、このサブメニューに切り替えて、言語、ディスプレイの設定、音量、機能設定、タッチレスセンサの設定などユーザー定義の値を設定してください。

#### 5.4.1 ユーザー設定のサブメニュー



言語



音量



ディスプレイの設  
定



ユーザー  
マネージャー



機能設定



センサの設定



風防ライト  
分析モデル

太字は工場出荷時の初期設定です。

#### 5.4.2 言語

メニューやメッセージの表示言語を設定します。

- 初期設定
- 英語
- ドイツ語
- フランス語
- スペイン語
- イタリア語
- 中国語
- 韓国語



#### 5.4.3 音量

組み込みのスピーカーの音量を制御します。  
 初期設定値 = **5** (中レベル)  
 0 = 無効 (オフ)  
 範囲は 0 ~ 10 です。



#### 5.4.4 ディスプレイの設定

このサブメニューでは、以下の設定を変更します。

**画面の明るさ:** 初期設定値 = **50** (中レベル)

範囲は 20 ~ 100 です。

**タッチ校正:** 画面上のリング中心にタッチし、次に **0** を押してください。)

(最初に左上、次に右下)

**Auto Dim**

(画面操作が x 分間行われない場合にディスプレイのバックライトをオフ) :

初期設定値 = **無効**、範囲は 1 ~ 240 分です。



### 5.4.5 ユーザーマネージャー

このサブメニューでは、必要に応じてユーザープロフィールを作成します。ユーザープロフィールを作成するには、新規ボタンを押してください。ユーザー名入力 ボタンが表示されますので好きなユーザー名を入力してください。

#### 注：

最初に登録するユーザーは自動的に管理者として設定されます。標準ユーザーを追加するには、天びんをスタンバイモードに設定し（ホーム画面でアプリケーションのスタンバイボタンを押してください）、新しく作成された管理者アカウントでログインしてください。ユーザープロフィール画面の **新規** ボタンが有効になります。

**ユーザーレベル**：初期設定は標準ユーザー（最大 50 名）；管理者（1 名）です。

**PIN 変更**：必要に応じてパスワードを設定します。

**ロックアウト**：管理者が指定ユーザーのメニュー項目をロックアウトするために使用できます。

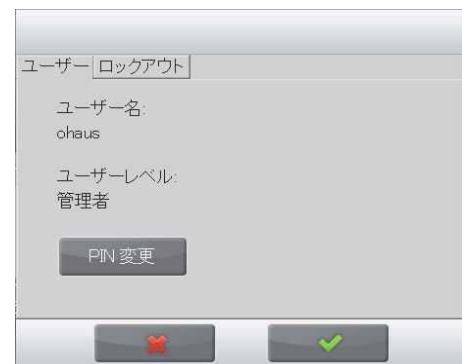
ユーザープロフィール作成後、次のボタンが有効になります：

**新規**：新しいユーザープロフィールを追加

**編集**：ユーザープロフィールの編集

**削除**：ユーザープロフィールの削除

**注**：**新規** ボタンは管理者としてログインしている場合のみ有効



### 5.4.6 機能設定

機能設定 にタッチすると、選択済みの機能と利用可能な機能の表が表示されます。機能を利用可能から**選択済み**に移動するには [>] ボタンを押し、逆に移動するには [<] ボタンを押します。

すべての機能を右側へ移動するには [>>] ボタンを押し、右側からすべての機能を左側へ戻すには [<<] ボタンを押します。



### 5.4.7 センサの設定

必要に応じて、**ターミナル右側**、**ターミナル左側**、**計量台右側**、および**計量台左側**のタッチレスセンサに**印字**、**ゼロ**、**イオナイザー+風袋引き**、**校正**、または**自動風防ドア**を割り当てることができます。

自動風防ドアモデルの初期設定:

ターミナル左側: 左扉

ターミナル右側: 右扉



**注:** モデル EX12001G、EX24001G、および EX35001G には計量台センサは搭載されていません。

### 5.4.8 風防ライト

風防ライト機能のステータスを設定します。

OFF = 無効にします。

ON = 有効にします。





## 5.5 エクスプローラー天びんの設定

このサブメニューでは、エクスプローラー天びんの表示部分の機能をカスタマイズできます。

### 5.5.1 エクスプローラー天びんの設定のサブメニュー



安定表示範囲



フィルタリングレベル

AZT

自動ゼロトラッキング



自動風袋引き

G/B

総重量インジケータ



法定計量設定

1/10

最小表示



日付&amp;時間

太字は工場出荷時の初期設定です。



#### 5.5.2 安定表示範囲

安定検出記号がオンの状態に維持される読み取り値の許容範囲を設定します。

- 0.5 D = 最小表示の 0.5 倍
- 1 D** = 最小表示の 1 倍
- 2 D = 最小表示の 2 倍
- 3 D = 最小表示の 3 倍
- 5 D = 最小表示の 5 倍

注:セキュリティスイッチがオン位置に設定されている場合、設定はロックされます。



#### 5.5.3 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リング機能を設定します。

- 低 = 安定検出時間が短く、安定性が低い
- 中 = 通常の安定検出時間と安定性
- 高 = 安定検出時間が長く、安定性が高い



#### 5.5.4 自動ゼロトラッキング

ゼロ点のふらつきを抑える範囲を設定します。

- OFF = 無効にします。
- 0.5 D** = 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 0.5 倍まで表示行にゼロを維持します。
- 1 D = 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 1 倍まで表示行にゼロを維持します。
- 3 D = 1 秒あたりのドリフトが最小表示の 3 倍まで表示行にゼロを維持します。

注:セキュリティスイッチがオン位置に設定されている場合、設定は現在の設定でロックされま



### 5.5.5 自動風袋引き

自動風袋引きを設定します。

OFF = 無効にします。

ON = 有効にします。



### 5.5.6 総重量インジケータ

総重量を表示するとき使用する記号を設定します。

OFF = 記号を表示しません。

GROSS = G 記号を表示します。

BRUTTO = B 記号を表示します。



### 5.5.7 法定計量設定

日本向けモデルでは、法定計量設定はできません。



### 5.5.8 最小表示

エクスプローラー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

たとえば、標準の最小表示が 0.01 g の場合、最小表示の 10 倍を選択すると、表示される最小表示は 0.1 g になります。



### 5.5.9 日付&時間

現在の日付と時間を設定します。

(必要に応じて) 形式を変更し、現在の値を入力します。

[✓] ボタンを押してサブメニューに戻ります。



## 5.6 アプリケーションモード

このサブメニューでは、目的のアプリケーションを設定可能にします。一度に実行できるアプリケーションは1つのみです。

(各アプリケーションの使用の詳細については、第4項を参照)

### 5.6.1 アプリケーションのオン/オフの切り替え



目的のアプリケーションの行にタッチします。項目オプション画面で、**該当する行**にタッチし、そのオン/オフを切り替えます。

アプリケーションを有効（オン）にすると、そのアプリケーションを**アプリケーション**ショートカット（すべてのホーム画面の左上）から選択できるようになります。



現在のメニュー項目のステータスは、OFF = 無効、**ON** = 有効で表示されます。

## 5.7 計量単位

このサブメニューでは、目的の測定単位を設定可能にします。

**注:** 使用する地域の規制により、以下の計量単位のいくつかが指示計に含まれていない場合があります。

### 5.7.1 計量単位のサブメニュー



**注:** 法定計量設定がオンに設定されている場合、単位メニューはロックされます。

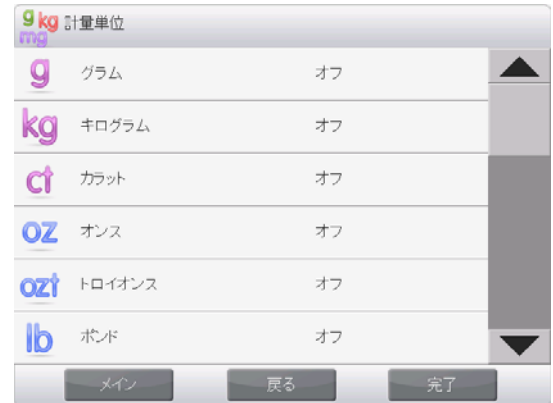
### 5.7.2 単位のオン/オフの切り替え

目的の単位を選択し、その項目にタッチしてオンまたはオフに切り替えます。

現在のメニュー項目のステータスが以下のように表示されます。

OFF = 無効

ON = 有効



### 5.7.3 カスタム単位

各カスタム単位を使用して、重量を他の測定単位で表示することができます。カスタム単位は、換算係数を使用して定義します。ここで、換算係数は、1 キログラムあたりのカスタム単位の数で科学的記数法（係数  $\times 10^{\text{指数}}$ ）で表したものです。

例: 重量をトロイオンス（32.15075 トロイオンス/キログラム）で表示するには、係数 0.321508、指数 2 を入力します。

ステータスを設定します。

OFF = 無効にします。

ON = 有効にします。

カスタム単位をオンに設定する場合、係数、指数、および最下位の桁を設定する必要があります。

#### 係数

数値キーパッドを使用して換算係数を設定します。

0.00001 ~ 1.9999999 に設定できます。初期設定は **1.000000** です。

#### 指数

乗数を設定します。

0 = 係数に 1 を掛けます ( $1 \times 10^0$ )。

1 = 係数に 10 を掛けます ( $1 \times 10^1$ )。

2 = 係数に 100 を掛けます ( $1 \times 10^2$ )。

3 = 係数に 1000 を掛けます ( $1 \times 10^3$ )。

-3 = 係数を 1000 で割ります ( $1 \times 10^{-3}$ )。

-2 = 係数を 100 で割ります ( $1 \times 10^{-2}$ )。

-1 = 係数を 10 で割ります ( $1 \times 10^{-1}$ )。

#### 最下位の桁

最小表示を設定します。

設定できる値は 0.00001、0.00002、0.00005、0.0001、0.0002、0.0005、**0.001**、0.002、0.005、0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2、5、10、20、50、100、200、500、および 1,000 です。

注: 最下位の桁設定の選択肢は、係数および[Exponent]（指数）の設定によって異なり、選択肢は制限されます。

## 5.8 GLP および GMP データ

このメニューでは、医薬品安全性試験実施基準（GLP）データを設定します。

### 5.8.1 GLP および GMP データのサブメニュー



#### 5.8.2 ヘッダー

GLP の見出しの印字を有効にします。最大 5 つの見出しを使用できます。

各ヘッダー設定に対して最大 8 文字の英数字設定を使用できます。



#### 5.8.3 エクスプローラー天びん名

エクスプローラー天びんの識別子（ID）を設定します。

最大 8 文字の英数字設定を使用できます。初期設定は空白です。



#### 5.8.4 ユーザー名

ユーザー識別子（ID）を設定します。

最大 8 文字の英数字設定を使用できます。初期設定は空白です。



#### 5.8.5 プロジェクト名

このメニューでは、プロジェクトの識別子を設定します。

最大 8 文字の英数字設定を使用できます。初期設定は空白です。

## 5.9 通信

このメニューでは、外部通信方法を定義し、印字パラメータを設定します。

データは、プリンタまたは PC に出力できます（出力例については、第 5.9.8 項を参照）。

太字は工場出荷時の初期設定です。

注: COM3 メニューは、オプションのインターフェイスが搭載されている場合のみ使用できます。

### 5.9.1 通信のサブメニュー



RS232 規格



USB

項目を選択すると、別のメニューレベルが表示されます（以下は RS232 の場合）。



デバイス設定



印字設定

設定項目を選択すると、さらに別のメニューレベルが表示されます。デバイス設定は、選択した COM によって異なります（以下は RS232 の場合）。

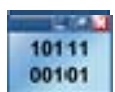
デバイス設定メニュー：（以下は RS232 の場合）



### 5.9.2 ボーレート

ボーレート（ビット/秒）を設定します。

2400	= 2400 bps
4800	= 4800 bps
<b>9600</b>	= 9600 bps
19200	= 19200 bps
38400	= 38400 bps



### 5.9.3 伝送

データビット、ストップビット、およびパリティを設定します。

7 EVEN 1	= 7 データビット、偶数パリティ	ストップビット 1
7 ODD 1	= 7 データビット、奇数パリティ	ストップビット 1
7 NONE 1	= 7 データビット、パリティなし	ストップビット 1
<b>8 NONE 1</b>	= 8 データビット、パリティなし	ストップビット 1
7 EVEN 2	= 7 データビット、偶数パリティ	ストップビット 2
7 ODD 2	= 7 データビット、奇数パリティ	ストップビット 2
7 NONE 2	= 7 データビット、パリティなし	ストップビット 2
8 NONE 2	= 8 データビット、パリティなし	ストップビット 2





#### 5.9.4 ハンドシェイク

フロー制御の方法を設定します。

- 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 (COM1 メニューのみ)



#### 5.9.5 代替コマンド

このサブメニューでは、P (印字)、T (風袋引き)、または Z (ゼロ) コマンドに対して別のコマンド文字を設定します。

**注:** 選択した文字は、1 つのコマンドに対してのみ使用できます。

##### 印字代替コマンド

P (印字) に代わる代替コマンド文字を設定します。

A ~ Z に設定できます。初期設定は **P** です。

##### 風袋引き代替コマンド

T (風袋引き) に代わる代替コマンド文字を設定します。

A ~ Z に設定できます。初期設定は **T** です。

##### ゼロ代替コマンド

Z (ゼロ) に代わる代替コマンド文字を設定します。

A ~ Z に設定できます。初期設定は **Z** です。

##### 印字設定メニュー



#### 5.9.6 印字出力

##### 安定重量のみ印字

印字基準を設定します。

- OFF** = 安定化基準に合致しているかどうかに関わらず値をすぐに印字します。
- ON** = 安定化基準に合致したときのみ値を印字します。

##### 数値のみ印字

印字基準を設定します。

- OFF** = すべてのデータ値を印字します。
- ON** = 数値データ値のみを印字します。



### 5.9.7 自動印字

自動印字機能を設定します。

<b>OFF</b>	= 無効にします。
安定時	= 安定化基準に合致するたびに印字します。
特定間隔	= 定義した時間間隔で印字します。
継続	= 継続的に印字します。

安定時を選択した場合は、印字条件を設定します。

重量	= 表示された重量が安定したときに印字します。
重量ゼロ	= 表示された重量またはゼロの読み取り値が安定したときに印字します。

一定間隔を選択した場合は、数値キーパッドを使用して時間間隔を設定します。

1 ~ 3,600 秒に設定できます。



### 5.9.8 校正データの印字

校正データの自動印字機能を設定します。

<b>OFF</b>	= 無効にします。
<b>ON</b>	= 有効にします。



### 5.9.9 印字内容

このサブメニューでは、印字データの内容を定義します。

詳細については、以下を参照してください。

**ヘッダー**

ステータスを設定します。

- OFF** = ユーザー定義のヘッダーは印字されません。
- ON** = ユーザー定義のヘッダーが印字されます。

USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT
USER DEFINED TEXT

**注:** ヘッダー情報は、Hx「テキスト」インターフェイスコマンドを使用して定義してください。  
(第 5.1 項を参照)

**日付と時間**

ステータスを設定します。

- OFF** = 日付と時間は印字されません。
- ON** = 日付と時間が印字されます。

01/31/10 12:30 PM
-------------------

**エクスプローラー天びん ID**

ステータスを設定します。

- OFF** = エクスプローラー天びん ID の値は印字されません。
- ON** = エクスプローラー天びん ID の値が印字されます。

Balance Id: XXXXXXXXXXXXXX
-------------------------------

**エクスプローラー天びん名**

ステータスを設定します。

- OFF** = エクスプローラー天びん名は印字されません。
- ON** = エクスプローラー天びん名が印字されます。

Balance Name: XXXXXXXXXXXXXX
---------------------------------

**ユーザー名**

ステータスを設定します。

- OFF** = ユーザー名は印字されません。
- ON** = ユーザー名が印刷されます。

User Name: XXXXXXXXXXXXX
--------------------------

**プロジェクト名**

ステータスを設定します。

- OFF** = プロジェクト名は印字されません。
- ON** = プロジェクト名が印字されます。

Project Name: XXXXXXXXXXXXX
-----------------------------

**アプリケーション名**

ステータスを設定します。

- OFF** = アプリケーション名は印字されません。
- ON** = アプリケーション名が印字されます。

Application Name: XXXXXXXXXXXXX
---------------------------------

**結果**

ステータスを設定します。

- OFF** = 表示されている読み取り値は印字されません。
- ON** = 表示されている読み取り値が印字されます。
- NUMERIC ONLY** (数値のみ) = 表示されている読み取り値の数値部分のみが印字されます。

**総重量**

ステータスを設定します。

- OFF** = 総重量は印字されません。
- ON** = 総重量が印字されます。

12.000 kg
-----------

**正味重量**

ステータスを設定します。

- OFF** = 正味重量は印字されません。
- ON** = 正味重量が印字されます。

10.000 kg NET
---------------

**風袋引き**

ステータスを設定します。

- OFF** = 風袋引き重量は印字されません。
- ON** = 風袋引き重量が印刷されます。

**情報**

ステータスを設定します。

- OFF** = 参照情報は印字されません。
- ON** = 参照情報が印刷されます。

**注:** 詳細については、以下を参照してください。

**署名行**

ステータスを設定します。

- OFF** = 署名行は印字されません。
- ON** = 署名行が印字されます。

Signature: _____
Verified by: _____

**注:** “Verified by” は、計量/品質管理の責任者により計量および校正結果が規定に従っていると証明するために署名する項目になります。(日本では特定計量器は販売しておりません)

注: 情報は、アプリケーションと累積設定によって異なります。以下に例を示します。

モード	累積設定をオフに設定	累積をオンに設定
計量	なし	N: 10 Total: 10.000 kg Avg: 1.000 kg Std: 0.001 kg Min: 0.999 kg Max: 1.001 kg Diff: 0.002 kg
個数計量	APW: 0.100 kg	APW: 0.100 kg N: 10 Total: 1000 Pcs Avg: 100 Pcs Std: 1 Pcs Min: 99 Pcs Max: 101 Pcs Diff: 2 Pcs
パーセント計量	Ref Wt: 1.23 kg	Ref Wt: 1.23 kg
チェック計量	Under: 0.995 kg Over: 1.005 kg	Under: 0.995 kg Over: 1.005 kg N: 10 Total: 10.000 kg Avg: 1.000 kg Std: 0.001 kg Min: 0.999 kg Max: 1.001 kg Diff: 0.002 kg
動物計量	Level: 0	Level: 0 N: 10 Total: 10.000 kg Avg: 1.000 kg Std: 0.001 kg Min: 0.999 kg Max: 1.001 kg Diff: 0.002 kg



### 5.9.10 印字レイアウト

このサブメニューでは、プリンタまたはコンピュータへ出力されるデータの形式を定義します。

#### 形式

印字形式を設定します。

**MULTI** = 複数行のプリントアウトが作成されます。各データ出力の最後に CRLF が付きます。

**SINGLE** = 単一行のプリントアウトが作成されます。各データ出力の間に TAB 区切り文字が追加されます。

#### 紙送り

紙送りを設定します。

1 行 = 印字することにより 1 行分用紙を上へ移動させます。

4 行 = 印字することにより 4 行分用紙を上へ移動させます。

フォーム = 印字の後にフォームフィードが実行されます。



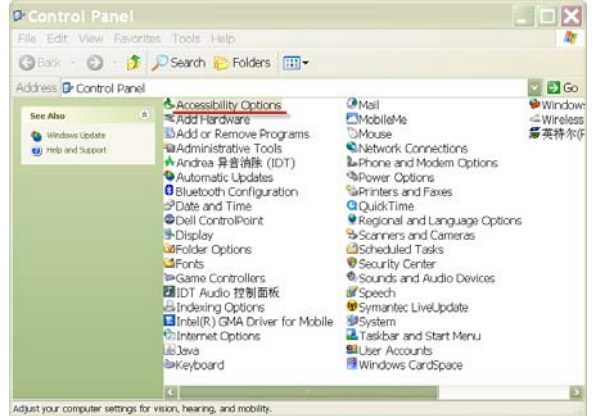
### 5.9.11 データ転送機能

計量結果を直接 PC アプリケーションに出力します。設定は簡単です。追加のソフトウェアも必要ありません。

- OFF = 印字しません。
- ON = 指定された設定を印字します。

Windows のスタートメニューをクリックします。次に、コントロール パネルをクリックし、コントロールパネルを開きます。

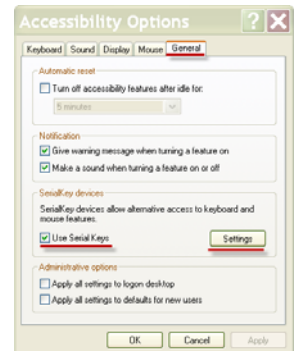
コントロールパネルでアクセスオプションをダブルクリックします。



アクセスオプションの全般タブを選択します。



シリアルキーを使うチェックボックスをオンにし、設定ボタンをクリックします。



PC のシリアルポートを選択し、ボー レートを 9600 に設定します。

選択したら [OK] をクリックし、シリアルキー デバイスの設定を閉じます。



[OK] をクリックしてアクセスオプションを閉じます。

コントロールパネルを閉じます。

Excel を実行し、空白のシートを開きます。カーソルで 1 つの項目にフォーカスします。

この時点で、はかりから RS232 経由で PC にデータが送信されていれば、そのデータがセルに入力され、カーソルは自動的に次の垂直セルに移動します。

**注:** 計量値がマイナスの数値の場合は、ターゲットセルをテキスト形式で設定してください。そうしないと、Excel ソフトウェアでマイナスの数値として認識されません。

## 5.10 ライブラリ

定期的に処理する計量物のデータを保持して、後で利用することができます。このメモリのことをエクスプローラー天びんのライブラリと呼びます。

詳細については、第 4 項を参照してください。

## 5.11 I/O 設定

このメニューでは、オプションの入出力デバイスのパラメータを設定します。

フットスイッチなどのオプションの外部入力デバイスで制御する機能を設定します。各機能に対して以下の 4 つの設定から選択できます。

OFF	= 無効にします。
ゼロ	= ゼロボタンを押した場合と同じです。
風袋引き	= 風袋引きボタンを押した場合と同じです。
印字	= 印字ボタンを押した場合と同じです。

## 5.12 診断

このメニューでは、診断(トラブルシューティング)機能を有効にしたり、サービスマニューに切り替えます。



### 5.12.1 水準器ライト (モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G にはなし)

水準器ライトが正常に機能していることを確認します。

選択すると、このライトが点滅します。



### 5.12.2 分析モデル

風防ライトが正常に機能していることを確認します。

選択すると、このライトが点滅します。



### 5.12.3 センサ

各タッチレスセンサが正常に機能していることを確認します。

操作すると、各センサが光り、音が鳴ります。



### 5.12.4 自動風防ドア

各タッチレスセンサが正常に機能していることを確認します。

操作すると、各センサが光り、音が鳴ります。

**注:** 自動風防ドアモデルでのみご利用いただけます。



### 5.12.5 サービスメニュー

サービスマニューに切り替えます (サービス担当者のみ)。このメニューにアクセスするには、パスワードが必要です。



## 5.13 工場出荷時リセット

このサブメニューでは、メニューを工場出荷時の初期設定にリセットします。

### 5.13.1 工場出荷時リセットのサブメニュー



校正のリセット



ユーザー設定の  
リセット



エクスプローラー天びん  
の設定のリセット



アプリケーションモードの  
リセット



計量単位のリセット



GLP および GMP データの  
リセット



通信のリセット



I/O 設定のリセット



すべてリセット

### 5.13.2 校正のリセット

はいを選択すると、校正メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.3 ユーザー設定のリセット

はいを選択すると、ユーザー設定メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.4 エクスプローラー天びんの設定のリセット

はいを選択すると、エクスプローラー天びんの設定メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.5 アプリケーションモードのリセット

はいを選択すると、アプリケーションモードメニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.6 計量単位のリセット

はいを選択すると、計量単位メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.7 GLP および GMP データのリセット

はいを選択すると、GLP および GMP データメニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.8 通信のリセット

はいを選択すると、通信メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.9 I/O 設定のリセット

はいを選択すると、I/O 設定メニューのすべての項目が工場出荷時の設定に戻ります。

### 5.13.10 すべてリセット (グローバルリセット)

[YES] (はい) を選択すると、すべてのメニュー項目が工場出荷時の設定に戻ります。

## 5.14 ロックアウト

このメニューでは、メニュー設定の不正な変更を防ぎます。メニューがロックされ、セキュリティスイッチがオンに設定されている場合、ロックされたメニューは表示できますが変更できません。太字は工場出荷時の初期設定です。

### 5.14.1 ロックアウトのサブメニュー



校正のロックアウト



ユーザー設定のロックアウト



エクスプローラー天びんの  
設定のロックアウト



アプリケーション  
モードのロックアウト



計量単位のロックアウト



GLP および GMP データの  
ロックアウト



通信のロックアウト



ライブラリのロックアウト



I/O 設定のロックアウト



工場出荷時リセットの  
ロックアウト

### 5.14.2 校正のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = 校正メニューはロックされません。

**ON** = 校正メニューがロックされます。

### 5.14.3 ユーザー設定のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = ユーザー設定メニューはロックされません。

**ON** = ユーザー設定メニューがロックされます。

### 5.14.4 エクスプローラー天びんの設定のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = エクスプローラー天びんの設定メニューはロックされません。

**ON** = エクスプローラー天びんの設定メニューがロックされます。

### 5.14.5 アプリケーションモードのロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = アプリケーションモードメニューはロックされません。

**ON** = アプリケーションモードメニューがロックされます。

### 5.14.6 計量単位のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = 計量単位メニューはロックされません。

**ON** = 計量単位メニューがロックされます。

### 5.14.7 GLP および GMP データのロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = GLP および GMP データメニューはロックされません。

**ON** = GLP および GMP データメニューがロックされます。

#### 5.14.8 通信のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** =通信メニューはロックされません。

**ON** =通信メニューがロックされます。

#### 5.14.9 ライブラリのロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** =ライブラリメニューはロックされません。

**ON** =ライブラリメニューがロックされます。

#### 5.14.10 I/O 設定のロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** = I/O 設定メニューはロックされません。

**ON** = I/O 設定メニューがロックされます。

#### 5.14.11 工場出荷時リセットのロックアウト

ステータスを設定します。

**OFF** =工場出荷時リセットメニューはロックされません。

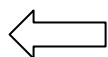
**ON** = 工場出荷時リセットメニューがロックされます。

### 5.15 メニューおよびキーロックメニュー設定の保護

ロックメニューの設定を保護するには、スライドスイッチを使用します。このスイッチがオン位置にあるときは、ロックメニューの設定を表示できますが、変更することはできません。このスイッチは、計量台の下にあります。

スイッチをオン位置に設定するには、外部ロックスイッチをロック位置にスライドさせます。

スイッチがオン位置にあるときは、起動画面にロックオンメッセージが表示されます。



モデル EX12001G、EX24001G、および EX35001G のスイッチ



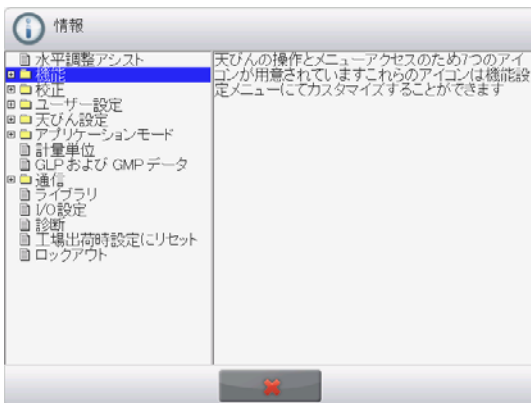
## 5.16 情報

情報は、すべてのアプリケーションとメインメニューから利用できます。選択した項目に関する簡単な説明が表示されます。この機能はメニューに基づいています。

### 5.16.1 情報の使用



- 情報アイコン（右上）にタッチしてメニューを表示します。



- 水平調整補助から始まる情報トピックのリストが表示されます。
- トピックの内容を表示するには、該当する語にタッチするか、その前にある [+] にタッチします。
- 情報トピックを閉じるには、[x] ボタンを押します。

## 6. 法定計量設定

エクスプローラー天びんを、商用、または法的な規制を受ける用途に使用する場合、計量法に従ってセットアップ、検査、および封印を行う必要があります。なお、日本向けモデルでは、この設定はできません。

## 7. 印字

### 7.1 プリンタ/コンピュータインターフェイスの接続、設定、およびテスト

コンピュータまたはプリンタへの接続には、組み込みの RS-232 ポートを使用します。

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同様のソフトウェアを使用します（ハイパーターミナルは、Windows の **アクセサリ**、**通信** からアクセス可能）。

標準の（ストレート）シリアルケーブルを使用してコンピュータに接続します。

**新しい接続** を選択し、接続方法で COM1（または使用可能な COM ポート）を選択します。

ボーレート = [9600]、パリティ = 8 ビットなし)、ストップ = 1 ビット、ハンドシェイク = なしを選択し、[OK] をクリックします。

プロパティ、設定を選択し、次に ASCII 設定を選択します。以下のチェックボックスをオンにします。（行末に改行文字を付ける、ローカルエコー、右端で折り返す）

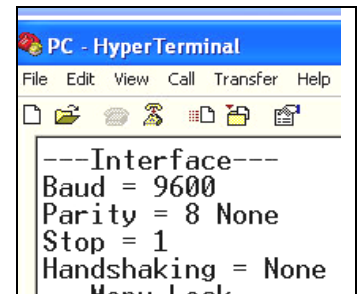
エクスプローラー天びんを PC から制御するには、RS232 インターフェイスコマンド（第 9.6.1 項）を使用します。

**注:** ハイパーターミナルの設定が完了すると、自動的に **校正テスト** 操作の結果が印字され、echo print コマンドがエクスプローラー天びんに送信されます。

#### プリンタの接続

オーハウス コーポレーションでは、エクスプローラー天びんと互換性のある 2 種類のプリンタを用意しています（第 9 項を参照）。ストレートシリアルケーブルをエクスプローラー天びんの RS232 ポートに接続するか、エクスプローラー天びんの USB ポートを使用して接続します。

以下の印字出力形式の例を参照してください。





## 7.2 プリントアウトの例

以下は、印字内容メニューですべての項目をオンにした場合の各アプリケーションのプリントアウト例です。ヘッダー行 1 ～ 5 の初期設定値も表示されています。

注: ライブラリ名を登録済みの場合、“Library Name:” が “Application” の下に印字されます。

計量
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:00 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Weighing
Result: 2.771 g Net
Gross: 4.148 g
Net: 2.771 g Net
Tare: 1.377 g T
Minimum Weight: 0.000 g
Signature: _____
Verified by: _____

計量->統計
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:04 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Statistics
Number of Samples: 3
Total: 2.737 g
Average: 0.912 g
Standard Deviation: 0.372 g
Minimum: 0.457 g
Maximum: 1.369 g
Difference: 0.912 g
Signature: _____
Verified by: _____

個数計量->標準
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:20 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Parts Counting
Quantity: 3 PCS Net
Gross: 2.325 g
Net: 1.379 g Net
Tare: 0.946 g T
APW: 0.4551 g
Samples: 1 PCS
Signature: _____
Verified by: _____

個数計量->チェック
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:21 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Check Counting
Quantity: 3 PCS Net
Status: Under
Gross: 2.323 g
Net: 1.377 g Net
Tare: 0.946 g T
APW: 0.4551 g
Samples: 1 PCS
Over Limit: 30 PCS
Under Limit: 10 PCS
Signature: _____
Verified by: _____

個数計量->量り込み
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:23 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Fill Counting
Quantity: 3 PCS Net
Gross: 2.324 g
Net: 1.378 g Net
Tare: 0.946 g T
APW: 0.4551 g
Samples: 1 PCS
Target: 4 PCS
Difference: -1 PCS
Signature: _____
Verified by: _____

個数計量->統計
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:11 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Statistics
Number of Samples: 3
Total: 6 PCS
Average: 2 PCS
Standard Deviation: 1 PCS
Minimum: 1 PCS
Maximum: 3 PCS
Difference: 2 PCS
Signature: _____
Verified by: _____

パーセント計量
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:27 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Percent Weigh
Percentage: 91 % Net
Gross: 1.401 g
Net: 0.455 g Net
Tare: 0.946 g T
Reference: 0.500 g
Reference Adjust: 100 %
Difference: -0.045 g
Difference: -9.00 %
Signature: _____
Verified by: _____

## チェック計量-&gt;上限/下限超過

Company Name  
Address 1  
Address 2  
Address 3  
Address 4  
12/7/2010 3:32 PM  
Balance ID:  
Balance Name: EXPLORER  
User Name:  
Project Name:  
Application: Check Weighing  
Result: Accept  
Gross: 1.401 g  
Net: 0.455 g Net  
Tare: 0.946 g T  
Over Limit: 619.999 g  
Under Limit: 0.010 g  
Signature: \_\_\_\_\_  
Verified by: \_\_\_\_\_

## チェック計量-&gt;公称重量許容範囲

Company Name  
Address 1  
Address 2  
Address 3  
Address 4  
12/7/2010 3:34 PM  
Balance ID:  
Balance Name: EXPLORER  
User Name:  
Project Name:  
Application: Check Weighing  
Result: Under  
Gross: 1.401 g  
Net: 0.455 g Net  
Tare: 0.946 g T  
Target: 310.000 g  
+ Tolerance (wt.): 155.000 g  
- Tolerance (wt.): 155.000 g  
Signature: \_\_\_\_\_  
Verified by: \_\_\_\_\_

## チェック計量-&gt;公称パーセント許容範囲

Company Name  
Address 1  
Address 2  
Address 3  
Address 4  
12/7/2010 3:35 PM  
Balance ID:  
Balance Name: EXPLORER  
User Name:  
Project Name:  
Application: Check Weighing  
Result: Under  
Gross: 1.399 g  
Net: 0.453 g Net  
Tare: 0.946 g T  
Target: 310.000 g  
+ Tolerance (%): 50.00 %  
- Tolerance (%): 50.00 %  
Signature: \_\_\_\_\_  
Verified by: \_\_\_\_\_

## チェック計量-&gt;統計

Company Name  
Address 1  
Address 2  
Address 3  
Address 4  
12/7/2010 3:37 PM  
Balance ID:  
Balance Name: EXPLORER  
User Name:  
Project Name:  
Statistics  
Number of Samples: 3  
Total: 2.725 g  
Average: 0.908 g  
Standard Deviation: 0.372 g  
Minimum: 0.453 g  
Maximum: 1.364 g  
Difference: 0.911 g  
Signature: \_\_\_\_\_  
Verified by: \_\_\_\_\_

動物計量
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:38 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Dynamic Weigh
Averaging Time: 10 seconds
Gross: 2.310 g
Net: 1.364 g Net
Tare: 0.946 g T
Final weight: 12.643 g
Signature: _____
Verified by: _____

動物計量->統計
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:41 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Statistics
Number of Samples: 3
Total: 181.092 g
Average: 60.364 g
Standard Deviation: 40.027 g
Minimum: 31.404 g
Maximum: 116.966 g
Difference: 85.563 g
Signature: _____
Verified by: _____

量り込み
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:42 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Filling
Result: 1.825 g Net
Gross: 2.771 g
Net: 1.825 g Net
Tare: 0.946 g T
Target: 10.000 g
Diff Weight g: -8.175 g
Diff Percent %: -81.8 %
Signature: _____
Verified by: _____

量り込み->統計
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 3:44 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Statistics
Number of Samples: 3
Total: 5.021 g
Average: 1.674 g
Standard Deviation: 0.435 g
Minimum: 1.366 g
Maximum: 2.289 g
Difference: 0.923 g
Signature: _____
Verified by: _____

合計	
Company Name	
Address 1	
Address 2	
Address 3	
Address 4	
12/7/2010 3:46 PM	
Balance ID:	
Balance Name: EXPLORER	
User Name:	
Project Name:	
Application: Totalization	
Total:	30.1479 g
Samples:	4
Average:	7.5370 g
Standard Deviation:	4.0373 g
Minimum:	2.7615 g
Maximum:	13.6798 g
Range:	10.9183 g
*----Sample Data (g)----	
1	2.7615
2	5.54885
3	8.2181
4	13.6798
Signature: _____	
Verified by: _____	

調合->レシ	
Company Name	
Address 1	
Address 2	
Address 3	
Address 4	
12/7/2010 3:54 PM	
Balance ID:	
Balance Name: EXPLORER	
User Name:	
Project Name: AURORA	
Application: Formulation	
Total Target:	3.000 g
Total Actual:	5.401 g
Total Diff(%):	80.0 %
Item 3	
Target:	1.000 g
Actual:	1.345 g
Diff(%):	34.5 %
Item 2	
Target:	1.000 g
Actual:	1.800 g
Diff(%):	80.0 %
Item 1	
Target:	1.000 g
Actual:	2.256 g
Diff(%):	125.6 %
Signature: _____	
Verified by: _____	

調合->フリー調合	
Company Name	
Address 1	
Address 2	
Address 3	
Address 4	
12/7/2010 3:50 PM	
Balance ID:	
Balance Name: EXPLORER	
User Name: xiao	
Project Name: AURORA	
Application: Formulation	
Result:	1.345 g Net
Gross:	2.291 g
Net:	1.345 g Net
Tare:	0.946 g T
Item 1:	1.833 g
Item 2:	0.888 g
Item 3:	1.344 g
Total:	4.065 g
Signature: _____	
Verified by: _____	

**質量差計量**

Company Name  
 Address 1  
 Address 2  
 Address 3  
 Address 4  
 12/7/2010 3:57 PM  
 Balance ID:  
 Balance Name: EXPLORER  
 User Name:  
 Project Name:  
 Application: Differential  
 Item Name:  
 Result: 1.341 g Net  
 Gross: 2.287 g  
 Net: 1.341 g Net  
 Tare: 0.946 g T

Item Name: Item 3  
 Initial wt.: 1.338 g  
 Final wt.: 1.343 g  
 Difference: -0.005 g  
 Difference: -0.4 %  
 Signature: \_\_\_\_\_  
 Verified by: \_\_\_\_\_

**ピーク保持**

Company Name  
 Address 1  
 Address 2  
 Address 3  
 Address 4  
 12/7/2010 4:00 PM  
 Balance ID:  
 Balance Name: EXPLORER  
 User Name:  
 Project Name:  
 Application: Peak Hold  
 Peak weight: 115.722 g  
 Gross: 0.921 g  
 Net: -0.025 g Net  
 Tare: 0.946 g T  
 On Stability: No  
 Signature: \_\_\_\_\_  
 Verified by: \_\_\_\_\_

**密度測定**

Company Name  
 Address 1  
 Address 2  
 Address 3  
 Address 4  
 12/7/2010 4:01 PM  
 Balance ID:  
 Balance Name: EXPLORER  
 User Name:  
 Project Name:  
 Application: Density (Solid)  
 Density Determ: 1.9668 g/cm<sup>3</sup>  
 Gross: 1.832 g  
 Net: 0.886 g Net  
 Tare: 0.946 g T  
 Weight in air: 1.799 g  
 Weight in liquid: 0.886 g  
 Auxiliary liquid: Water  
 Water Temp.: 20.0 C  
 Porous Material: Off  
 Signature: \_\_\_\_\_  
 Verified by: \_\_\_\_\_

ピペット校正
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 4:04 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Pipette Adjust
Result: Fail
Pipette Name:
Pipette Number:
Nominal Volume: 10.0ml
Liquid Density: 0.9982g/cm <sup>3</sup>
Water Temp.: 20
Pressure: 1.0 ATM
Inaccuracy
E%: 72.47%
E%: Limit: 0.00%
Average: 2.75ml
Imprecision
CV%: 0.72%
CV% Limit: 0.00%
Standard Deviation: 0.02ml
Number of Samples: 2
> +2S: 0.00%, 0
> +1S: 0.00%, 0
*+1S > Mean > -1S: 100.00%, 2
< -1S: 0.00%, 0
< -2S: 0.00%, 0
*---Sample Data (g)---
1        2.7
2        2.8
Signature: _____
Verified by: _____

原料原価計算
Company Name
Address 1
Address 2
Address 3
Address 4
12/7/2010 4:09 PM
Balance ID:
Balance Name: EXPLORER
User Name:
Project Name:
Application: Ingredient Cost
Total Items: 4
Total Weight: 4.570 g
Total Cost: 13.73 \$
Item 1
Item Weight: 0.454 g
Unit Cost: 1.00 \$/g
Item's Total Cost: 0.45 \$
Item 2
Item Weight: 0.910 g
Unit Cost: 2.00 \$/g
Item's Total Cost: 1.82 \$
Signature: _____
Verified by: _____



SQC
Company Name Address 1 Address 2 Address 3 Address 4 12/7/2010 4:14 PM Balance ID: Balance Name: EXPLORER User Name: Project Name: Application: SQC  Batch Name: Water Samples: 2 Unit : g Nominal Weight: 160.0000 g Average: 4.1296 g Maximum: 5.4962 g Minimum: 2.7629 g Standard Deviation: 1.3666 g Range: 2.7333 g > +2T: 0.00 %, 0 > +1T: 0.00 %, 0 *+1T > N > -1T: 0.00 %, 2 < -1T: 0.00 %, 0 < -2T: 0.00 %, 0 *---Sample Data (g)--- 1        2.7629 2        5.4962 Signature: _____ Verified by: _____

**内部校正、スパン校正およびユーザー校正:**

内容
HEADER 1
HEADER 2
HEADER 3
HEADER 4
HEADER 5
TIME
RESULT
RESULT
RESULT
RESULT
RESULT

内部校正
Company Name Address 1 Address 2 Address 3 Address 4 12/6/2010 4:33 AM ---Internal Calibration--- Balance ID: Balance Name: EXPLORER User Name: Project Name: Calibration is done. Difference weight: 0.01 g Weight ID _____ Signature: _____ Verified by: _____ -----End-----

スパン校正	ユーザー校正
Company Name Address 1 Address 2 Address 3 Address 4 12/6/2010 4:33 AM ---Span Calibration--- Balance ID: Balance Name: EXPLORER User Name: Project Name: Calibration is done. Actual weight: 1999.99 g Reference weight: 2000.00 g Difference: 0.01 g Weight ID _____ Signature: _____ Verified by: _____ -----End-----	Company Name Address 1 Address 2 Address 3 Address 4 12/6/2010 4:36 AM ---User Calibration--- Balance ID: Balance Name: EXPLORER User Name: Project Name: Actual weight: 1999.99 g Reference weight: 2000.00 g Difference: 0.01 g Weight ID _____ Signature: _____ Verified by: _____ -----End-----

注：ユーザー校正は内蔵分銅校正搭載モデルにのみ有効です。

校正テストを実行すると、**校正テスト**のプリントアウトが自動的に印字されます。

内容	校正テスト
HEADER 1 HEADER 2 HEADER 3 HEADER 4 HEADER 5 TIME RESULT RESULT RESULT RESULT RESULT	Company Name Address 1 Address 2 Address 3 Address 4 12/6/2010 4:33 AM ---Calibration test--- New Calibration: 3999.97 g Old Calibration: 4000.00 g Difference: 0.03 g Weight ID _____ -----End-----

### 7.3 出力形式

結果データおよび G/N/T データは、以下の形式で出力されます。

フィールド:	ラベル <sup>1</sup>	空白 <sup>2</sup>	重量 <sup>3</sup>	空白 <sup>2</sup>	単位 <sup>4</sup>	空白	安定性 <sup>5</sup>	空白	G/N <sup>6</sup>	空白	終端文字 <sup>7</sup>
長さ:		1	11	1		1	≤ 1	≤ 1	≤ 3	0	≤ 8

1. 場合によって、最大 11 文字のラベルフィールドが含まれます。
2. 各フィールドの後に区切り文字（空白）が 1 つ付きます（ASCII 32）。
3. 重量フィールドは 9 文字（右揃え）です。値がマイナスの場合、左端桁の直前に「-」記号が付きます。
4. 単位フィールドには、最大 5 文字の測定単位の省略形が含まれます。
5. 重量の読み取り値が安定していない場合、安定性フィールドには「?」の文字が含まれます。重量の読み取り値が安定している場合、安定性フィールドおよびそれに続く空白フィールドは省略されます。
6. G/N フィールドには、正味重量または総重量の表示が含まれます。正味重量の場合、このフィールドには「NET」が含まれ、総重量の場合は、総重量インジケータメニュー設定に応じて、何も含まれないか、「G」または「B」が含まれます。
7. 終端文字フィールドには、改行メニュー設定に応じて、CRLF、Four CRLF、または Form Feed（ASCII 12）が含まれます。

## 8. メンテナンス

### 8.1 校正

定期的に、正確な重量をエクスプローラー天びんに載せて結果を表示し、校正を確認してください。校正が必要な場合は、エクスプローラー天びんの内部校正を実行してください。

### 8.2 クリーニング



エクスプローラー天びんをクリーニングする場合は、電源を切断してください。ターミナルまたは計量台の中に決して液体が入らないように注意してください。

エクスプローラー天びんは定期的にクリーニングしてください。

ハウジング表面は、水または弱い洗剤でわずかに湿らせた柔らかい布で拭いてください。

ガラスの表面は、市販のガラスクリーナーで拭いてください。

溶剤やきつい化学薬品、アンモニア、研磨剤入り洗剤は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	考えられる原因	修復方法
エクスプローラー天びんがオンにならない	電源が通じていない	接続および電圧を確認してください。
精度不良	校正が不適切 環境が不安定	校正を実行してください。 エクスプローラー天びんを適切な場所に移動してください。
校正できない	校正メニューがロックされている 環境が不安定  校正分銅が正しくない	校正メニューをロック解除してください。 エクスプローラー天びんを適切な場所に移動してください。 正しい校正分銅を使用してください。
メニューの設定を変更できない	サブメニューがロックされている	サブメニューをロック解除してください。
基準重量が低い	基準重量が小さすぎる 受け皿に載っている重量が小さすぎるため、有効な基準重量を定義できない	サンプル数量を増やしてください。
無効なサンプル重量	サンプル平均単重 (APW) が小さすぎる	サンプル平均単重 (APW) を増やしてください。
操作がタイムアウトになる	重量読み取り値が安定しない	エクスプローラー天びんを適切な場所に移動してください。
-----	動作中 (風袋引き、ゼロ、印字)	完了するまで待ってください。

### 8.4 サービス情報

トラブルシューティングの項に従っても問題が解決しない場合は、認定されたオーハウス コーポレーションのサービス代理店にご連絡ください。サービスサポートにつきましては、オーハウス コーポレーションの取扱代理店またはオーハウス コーポレーションのサービスまでお問い合わせください。オーハウス コーポレーションの製品サービススペシャリストがサポートいたします。

## 9. 技術データ

### 9.1 仕様

#### 周辺環境

- 屋内のみ
- 標高: 2000 m まで
- 指定温度範囲: 10 ~ 30 °C
- 湿度: 室温 30 °C まで最大相対湿度 80%
- 40 °C で相対湿度 50% まで直線的に減少
- 主電源電圧変動: 公称電圧の ±10% まで
- 設置カテゴリ II
- 汚染レベル: 2
- 操作性は室温 5 ~ 40 °C を前提とする

#### 材質

- 計量台ハウジング: ダイカストアルミニウム、塗装
- 計量台: IP54 防水保護 (モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G)
- 上部ハウジング、計量台、ターミナル: 樹脂 (ABS)
- 計量プラットフォーム: 18/10 ステンレススチール
- 計量皿: 304 SST (モデル EX12001G、EX24001G および EX35001G)
- 使用時用カバー、ターミナル: 樹脂 (PET)
- 風防: ガラス、樹脂 (ABS)

表 9-1. 仕様

モデル	EX124G/AD	EX224G/AD	EX324G/AD
ひょう量	120 g	220 g	320 g
最小表示 d	0.0001 g		
再現性	0.0001 g		
直線性	±0.0002 g		
スパン校正ポイント	25g、50g、75g、 <b>100g</b>	50g、100g、150g、 <b>200g</b>	100、150g、200g、 <b>300g</b>
校正	AutoCal™		
計量単位	グラム、キログラム、カスタム (3 種類)		
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、原料原価計算、統計的品質管理		
安定時間	4 秒以内		
自動風防ドア	電動ドアは 4 つのセンサーによって動作		
感度：温度ドリフト (PPM/K)	1.5	1.5	1.5
標準最小計量値	0.16 g	0.16g	0.16 g
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD		
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)		
バックライト	白色 LED		
コントロール	4 線抵抗膜方式タッチ画面		
通信	RS-232、USB		
エクスプローラー天びん電源入力	12 VDC、0.5 A		
電源	AC アダプタ入力: 100 ~ 240 VAC 0.6 A 50 ~ 60 Hz AC アダプタ出力: 12 VDC 1.5 A		
プラットフォーム寸法 (直径)	90 mm		
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm		
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 260 x 98 mm		
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	229 x 391 x 361 mm		
正味重量	6.4 kg		
梱包時重量	9.2 kg		

注: 太字は初期設定の校正重量です。

表 9-2. 仕様 (続き)

モデル	EX124G	EX224G	EX324G
ひょう量	120 g	220 g	320 g
最小表示 d	0.1 mg		
再現性 (標準偏差) (g)	0.0001 g		
直線性 (g)	±0.0002 g		
スパン校正ポイント (g)	50 g、 <b>100 g</b>	100 g、150 g、 <b>200 g</b>	150 g、200 g、 <b>300 g</b>
計量単位	グラム、ミリグラム、カスタム (3 種類)		
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、原料原価計算、統計的品質管理		
安定時間 (代表)	2 秒以内		3 秒以内
感度: 温度ドリフト (PPM/K)	1.5	1.5	1.5
標準最小計量値	0.16g	0.16g	0.16 g
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD		
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)		
バックライト	白色 LED		
コントロール	4 線抵抗膜方式タッチ画面		
通信	RS-232、USB		
エクスプローラー天びん電源入力	12 VDC、0.5 A		
電源	AC アダプタ入力: 100 ~ 240 VAC 0.6 A 50 ~ 60 Hz AC アダプタ出力: 12 VDC 1.5 A		
プラットフォーム寸法 (直径)	90 mm		
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm		
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 260 x 350 mm		
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 393 x 350 mm		
正味重量	6.9 kg		
梱包時重量	9.7 kg		

注: 太字は初期設定の校正重量です。

表 9-3. 仕様 (続き)

モデル	EX223G	EX423G	EX623G	EX1103G
ひょう量	220 g	420 g	620 g	1100 g
最小表示 d	0.001 g			
再現性 (標準偏差)	0.001 g			
直線性	±0.002 g			
スパン校正ポイント	100 g、150 g、 <b>200 g</b>	200 g、300 g、 <b>400 g</b>	300 g、400g、 <b>500 g</b> 、600 g	500 g、 <b>1,000 g</b>
計量単位	グラム、ミリグラム、カスタム (3 種類)			
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、原料原価計算、統計的品質管理			
安定時間 (代表)	1.5 秒以内			
感度：温度ドリフト (PPM/K)	3	3	3	3
標準最小計量値	1.6 g	1.6 g	1.6g	1.6 g
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD			
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)			
バックライト	白色 LED			
コントロール	4 線抵抗膜方式タッチ画面			
通信	RS-232、USB			
エクスプローラー天びん電源入力	12 VDC、0.5 A			
電源	AC アダプタ入力: 100 ~ 240 VAC 0.6 A 50 ~ 60 Hz AC アダプタ出力: 12 VDC 1.5 A			
プラットフォーム寸法 (直径)	130 mm			
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm			
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 260 x 350 mm			
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 393 x 350 mm			
正味重量	6.9 kg			7.5 kg
梱包時重量	9.7 kg			10.3 kg

注: 太字は初期設定の校正重量です。



表 9-4. 仕様 (続き)

モデル	EX2202G	EX4202G	EX6202G	EX10202G
ひょう量	2,200 g	4,200 g	6,200 g	10,200 g
最小表示 d	0.01 g			
再現性 (標準偏差)	0.01 g			
直線性	±0.02 g			
スパン校正ポイント	1,000 g、 <b>2,000 g</b>	2,000 g、 3,000 g、 <b>4,000 g</b>	3,000 g、4,000 g、 <b>5,000 g</b> 、6,000 g	2,500 g、5,000 g、 7,500 g、 <b>10,000 g</b>
計量単位	グラム、キログラム、カスタム (3 種類)			
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、 合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、 原料原価計算、統計的品質管理			
安定時間 (代表)	1 秒以内			
感度：温度ドリフト (PPM/K)	3	3	3	3
標準最小計量値	16 g	16 g	16 g	16g
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD			
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)			
バックライト	白色 LED			
コントロール	4 線抵抗膜方式タッチ画面			
通信	RS-232、USB			
エクスプローラー天びん電源入力	12 VDC、0.5 A			
電源	AC アダプタ入力: 100 ~ 240 VAC 0.6 A 50 ~ 60 Hz AC アダプタ出力: 12 VDC 1.5 A			
プラットフォーム寸法	190 x 200 mm			
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm			
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 260 x 98 mm			
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 393 x 98 mm			
正味重量	4.3 kg		5.0 kg	
梱包時重量	6.8 kg		7.5 kg	

注: 太字は初期設定の校正重量です。

表 9-5. 仕様 (続き)

モデル	EX6201G	EX10201G
ひょう量	6,200 g	10,200 g
最小表示 d	0.1 g	
再現性 (標準偏差)	0.1 g	
直線性	±0.2 g	
スパン校正ポイント	3,000 g、4,000 g、 <b>5,000 g</b> 、6,000 g	2,500 g、5,000 g、 7,500 g、 <b>10,000 g</b>
計量単位	グラム、キログラム、カスタム (3 種類)	
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、原料原価計算、統計的品質管理	
安定時間 (代表)	1 秒以内	
感度: 温度ドリフト (PPM/K)	5	3
標準最小計量値	160g	160 g
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD	
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)	
バックライト	白色 LED	
コントロール	4 線抵抗膜方式タッチ画面	
通信	RS-232、USB	
エクスプローラー天びん電源入力	12 VDC、0.5 A	
電源	AC アダプタ入力: 100 ~ 240 VAC 0.6 A 50 ~ 60 Hz AC アダプタ出力: 12 VDC 1.5 A	
プラットフォーム寸法	190 x 200 mm	
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm	
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 260 x 98 mm	
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	230 x 393 x 98 mm	
正味重量	5.0 kg	
梱包時重量	7.5 kg	

注: 太字は初期設定の校正重量です。

表 9-6. 仕様 (続き)

モデル	EX12001G	EX24001G	EX35001G
ひょう量	12,000 g	24,000 g	35,000 g
最小表示 d	5 g		
d =	0.1 g		
e =	1 g		
認可クラス	II		
再現性 (標準偏差)	0.1 g		
直線性	±0.2 g		
スパン校正ポイント	3,000 g、5,000 g、 10,000 g、 <b>12,000 g</b>	10,000 g、15,000 g、 20,000 g、 <b>24,000 g</b>	10,000 g、20,000 g、 30,000 g、 <b>35,000 g</b>
計量単位	グラム、キログラム、カスタム (3 種類)		
アプリケーション	計量、個数計量、パーセント計量、チェック計量、動物計量、量り込み、 合計、調合、質量差計量、ピーク保持、密度測定、ピペット校正、 原料原価計算、統計の品質管理		
安定時間 (代表)	1 秒以内		
感度: 温度ドリフト (PPM/K)	5		
標準最小計量値	160 g		
ディスプレイ	フルカラー VGA グラフィック LCD		
ディスプレイ寸法	14.5 cm (対角)		
バックライト	白色 LED		
コントロール	1 線抵抗膜方式タッチ画面		
通信	RS-232、USB		
電源	電源入力: 100 ~ 240 VAC 0.5 ~ 0.25 A 47 ~ 63 Hz 電源出力: 24 VDC 0.63 A 15W		
プラットフォーム寸法 (直径)	377 x 311 mm		
ターミナルハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	195 x 155 x 68 mm		
計量台ハウジング寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	377 x 311 x 120 mm		
組み立て時寸法 (幅 x 奥行き x 高さ)	442 x 311 x 120 mm		
正味重量	10 kg		
梱包時重量	12 kg		

注: 太字は初期設定の校正重量です。

9.2 図面および寸法

完全組み立て時の寸法

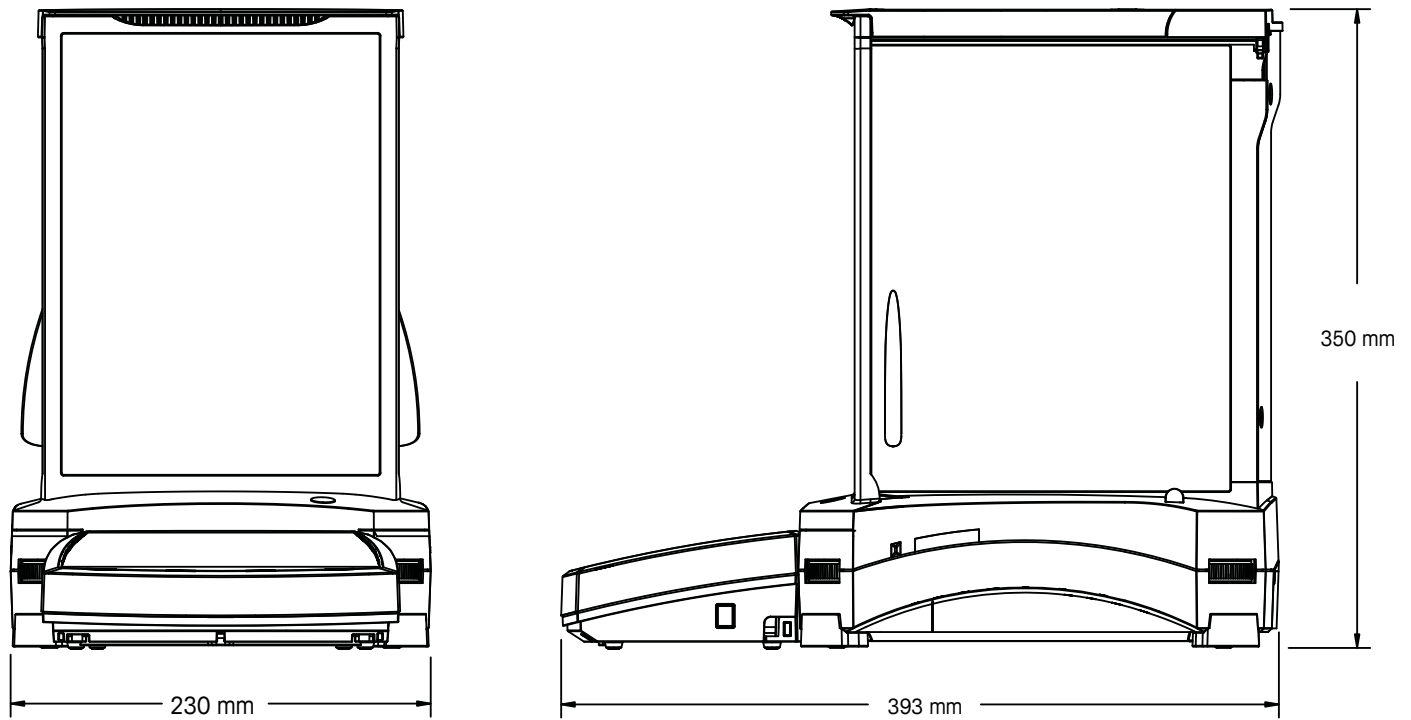


図 9-1. 風防付きモデル

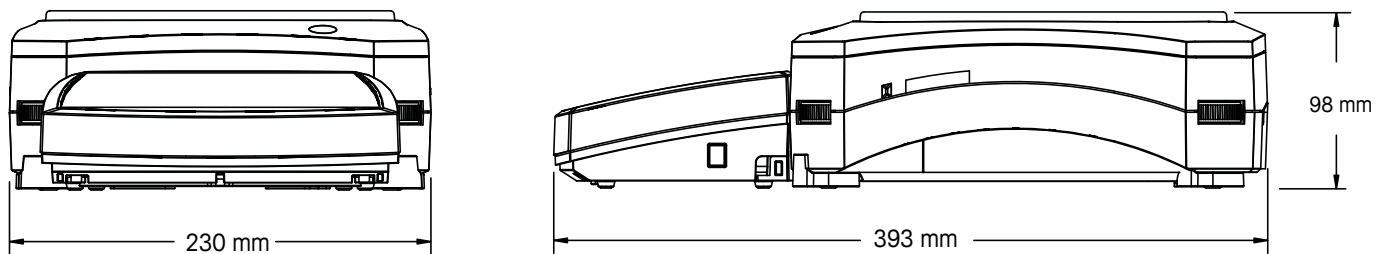


図 9-2. 風防なしモデル

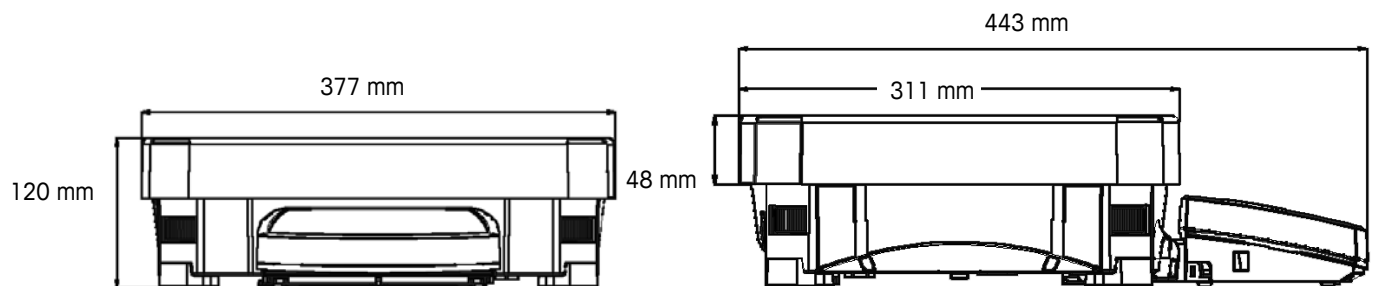


図 9-3. モデル EX12001G、EX24001G、および EX35001G

## 9.3 部品およびアクセサリ

表 9-7. 部品

説明	品番
ターミナル使用時用カバー	83033633
ユニバーサル AC アダプタ (電源コードなし)	46001884
電源コード US	83033672
電源コード EU	83033673
電源コード UK	83033674
電源コード AU	83033675
電源コード JP	83033676
90 mm 計量皿アセンブリ (EX124G, 224G, 324G, 124G/AD, 224G/AD, 324G/AD)	83033640
130 mm 計量皿 (EX223G, 423G, 623G, 1103G)	83033641
190 x 200 mm 計量皿 (EX2202G, 4202G, 6202G, 10202G, 6201G, 10201G)	83033643
377 x 311 mm 計量皿 (EX12001G, 24001G, 35001G)	30076186

表 9-8. アクセサリ

説明	品番
ターミナル延長ケーブルキット 2m	83021083
密度測定キット	80253384
ターミナル用タワーマウント (EX2202G, 4202G, 6202G, 10202G, 6201G, 10201G)	83021102
ターミナル用タワーマウント (EX12001G, 24001G, 35001G)	30078082
風防キット	83021084
セキュリティデバイス	80850043
プリンタ	SF-40A
インターフェイスケーブル、プリンタ	オーハウス コーポレーションにお問い合わせ
インターフェイスケーブル、PC 25 ピン	オーハウス コーポレーションにお問い合わせ
インターフェイスケーブル、PC 9 ピン	オーハウス コーポレーションにお問い合わせ
インターフェイスケーブル、USB (タイプ A ~ B)	83021085
イーサネットオプションキット	83021082
充電式バッテリーパック (EX12001G, 24001G, 35001G)	30041295

## 9.4 アイコン一覧

表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン

アイコン	機能	アイコン	機能
	スタンバイ		校正
	印字		ユーザー設定
	アプリケーション		エクスプローラー天びんの設定
	センサ		アプリケーションモード
	AutoCal™		計量単位メニュー
	メニュー		GLP および GMP データ
	その他の機能		通信
	水平調整補助		ライブラリ
	ゼロ		I/O 設定
	風袋引き		診断
	単位		工場出荷時リセット
	プリセット風袋引き		ロックアウト
	校正テスト		情報
	電卓		
	ストップウォッチ		
	ログアウト		

表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン (続き)

アイコン	機能	アイコン	機能
	AutoCal™ 内部校正		安定表示範囲
	自動校正		フィルタリングレベル
	AutoCal™ の調整		自動ゼロトラッキング
	スパン校正		自動風袋引き
	ユーザー校正		総重量インジケータ
	校正テスト		法定計量設定
	言語		最小表示
	音量		日付と時間
	ディスプレイの設定		
	ユーザーマネージャー		
	機能設定		
	センサの設定		
	風防ライト		



表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン (続き)

アイコン	機能		アイコン	機能
	計量			質量差計量
	個数計量			密度測定
	パーセント計量			ピーク保持
	チェック計量			原料原価計算
	動物計量			ピペット校正
	量り込み			統計的品質管理
	合計			
	調合			

表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン (続き)







アイコン	機能		アイコン	機能
	ミリグラム			カスタム単位 1
	グラム			カスタム単位 2
	キログラム			カスタム単位 3

表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン (続き)

アイコン	機能		アイコン	機能
	ヘッダー			校正のリセット
	エクスプローラー 天びん名			ユーザー設定のリセット
	ユーザー名			エクスプローラー天びんの設 定のリセット
	プロジェクト名			アプリケーション モードのリセット
	RS232 規格			計量単位のリセット
	USB 規格			GLP および GMP データのリセット
	外部入力 1			通信のリセット
	外部入力 2			I/O 設定のリセット
	外部入力 3			すべてリセット
	外部入力 4			
	水準器ライト			
	風防ライト			
	センサ			
	サービスメニュー			

表 9-9. エクスプローラー天びんのアイコン (続き)

アイコン	機能		アイコン	機能
	校正のロックアウト			
	ユーザー設定の ロックアウト			
	エクスプローラー天びんの設 定のロックアウト			
	アプリケーション モードのロックアウト			
	計量単位のロックアウト			
	GLP および GMP データのロックアウト			
	通信のロックアウト			
	ライブラリのロックアウト			
	I/O 設定のロックアウト			
	工場出荷時リセットの ロックアウト			

## 9.5 通信

### 9.5.1 インターフェイスコマンド

エクスプローラー天びんでは、下表に示すコマンドが認識されます。  
無効なコマンドが入力されると、エクスプローラー天びんは「ES」を返します。

表 9-10. エクスプローラー天びんのインターフェイスコマンド一覧

コマンド文字 <sup>1)</sup>	機 能
IP	表示されている重量が安定していても安定していなくても、すぐに印字します。
P <sup>1)</sup>	通信メニューの安定時のみ設定に従って、表示されている重量を印字します。
CP	継続的に印字します。
SP <sup>1)</sup>	安定したら印字します。
SLP	表示されている非ゼロの安定重量を自動印字します。 注意: 通信メニューの対応する設定も変更されます。
SLZP	非ゼロの安定重量およびゼロの安定読み取り値を自動印字します。 注意: 通信メニューの対応する設定も変更されます。
xP	間隔印字。x = 印字間隔 (1 ~ 3600 秒)。0P は間隔印字を終了します。 注意: 通信メニューの対応する設定も変更されます。
0P	上の項目を参照してください。
H	印字ヘッダー行を入力または取得します。 注意: ヘッダーのテキスト長は最大 25 文字です。設定形式は「Hx (ヘッダー行テキスト)」です。「Hx」はエクスプローラー天びんの対応するヘッダー行を取得します。
Z	ゼロボタンを押した場合と同じです。
T	風袋引きキーを押した場合と同じです。
xT	表示されている単位でプリセット風袋引きの値を設定します。x = プリセット風袋引きの値です。0T を送信すると、風袋引きが消去されます (可能な場合)。
PT	保持されている風袋引き重量を印字します。
PM	現在のアプリケーションモード (計量モード) を印字します。
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よって異なります。アプリケーション一覧 <sup>2)</sup> を使用してください。
M	次の有効なモードまでスクロールします。
PU	現在の計量単位 (g、Kg など) を印字します。
xU	エクスプローラー天びんを単位 x (g、Kg など) に設定します。x は単位一覧 <sup>3)</sup> に従います。
U	次の有効な単位までスクロールします。
ON	スタンバイモードを終了して起動します。
OFF	スタンバイモードに切り替えます。
C	校正メニューからトリガーした場合と同様にスパン校正を開始します。
IC	校正メニューからトリガーした場合と同様に内部校正を開始します。
UC	校正メニューからトリガーした場合と同様にユーザー校正を開始します (初期設定重量を使用)。
AC	校正を中断します。注意: LFT がオンの場合、この操作は使用できません。
xUC	ユーザー定義の重量を設定し、ユーザー校正をトリガーします。 注意: ユーザー定義の重量は、このコマンドでのみ使用されます。

表 9-10. エクスプローラー天びんのインターフェイスコマンド一覧（続き）

コマンド文字 <sup>1)</sup>	機能
PSN	シリアル番号を印字します。
PV	基本ソフトウェアのバージョン、ターミナルソフトウェアのバージョンを印字します。
x#	個数計量の APW (x) をグラム単位で設定します (APW が保存されていることが必要)。
P#	個数計量アプリケーションの APW を印字します。
x%	パーセント計量アプリケーションの基準重量 (x) をグラム単位で設定します (基準重量が保存されていることが必要)。
P%	パーセント計量アプリケーションの基準重量を印字します。
xAW	動物計量レベルを x (x = 1 ~ 99 秒) に設定します。
xAW	動物計量モードを x (x = A (自動)、S (半自動)、M (手動)) に設定します。
PAW	動物計量レベルを印字します。
BAW	動物計量サイクルを開始します (手動モード)。
CW	動物計量および表示行保持のロックされている重量 (重量 < しきい値) を消去します。動物計量の場合は [Reset] (リセット) ボタン、表示行保持の場合は [End Peak Hold] (ピーク保持終了) ボタンを押した場合と同じです。
xCO	チェック計量の上限をグラム単位で x に設定します。
xCU	チェック計量の下限をグラム単位で x に設定します。
PCO	チェック計量の上限を印字します。
PCU	チェック計量の下限を印字します。
xCM	チェック計量モードを設定します (1 = 上限/下限、2 = ターゲット/重量許容範囲、3 = ターゲット/%許容範囲)。
xCT%	チェック計量のパーセント許容範囲モードにおけるターゲットをグラム単位で x に設定します。
PCT%	チェック計量のパーセント許容範囲モードにおけるターゲットを印字します。
xCTW	チェック計量の重量許容範囲モードにおけるターゲットをグラム単位で x に設定します。
PCTW	チェック計量の重量許容範囲モードにおけるターゲットを印字します。
xC%	チェック計量の % 許容範囲 x を設定します。 注意: x がプラスの値の場合は + 許容値の設定に使用され、マイナスの場合は - 許容値の設定に使用されます。
PC%	チェック計量の % 許容範囲を印字します。
xCW	チェック計量の重量許容範囲 x を設定します。 注意: x がプラスの値の場合は + 許容値の設定に使用され、マイナスの場合は - 許容値の設定に使用されます。
PCW	チェック計量の重量許容範囲を印字します。
xDH	表示行保持モード (ピーク保持) を x (x = A (自動)、S (半自動)、M (手動)) に設定します。
xD	1 秒の印字遅延を設定します (x = 0 に設定するとオフ、x = 1 に設定するとオン)。
xFL	フィルタリングレベルを x (1 = 低、2 = 中、3 = 高) に設定します。
xAL	自動ゼロを x (x = 1 にすると 0d、x = 2 にすると 0.5d、x = 3 にすると 1d、x = 4 で 3d) に設定します。
Esc R	エクスプローラー天びんのすべてのメニューを工場出荷時の初期設定にリセットします。 注意: このコマンドのバイナリコードは「1B 20 52 0D 0A」または「1B 52 0D 0A」です。
PID	現在のユーザー名を印字します。
xID	プログラムユーザー名。注意: 数値入力のみが可能です。
xTL	合計モードを x (x = A (自動)、M (手動)) に設定します。
PTIME	現在の時間を印字します。
PDATE	現在の日付を印字します。
xTIME	時間を設定します。x の形式は hh:mm:ss です。
xDATE	日付を設定します。x の形式は mm/dd/yyyy です。
CA	継続的な重量。CP と同じです。
SA	安定重量。SLP と同じです。
xA	間隔印字。x = 秒単位の間隔 (1 ~ 3600)。0 = オフ。xP と同じです。
OA	自動印字をオフに設定します。OP と同じです。
SC	スパン校正を開始します。C と同じです。
xAM	動物計量モードを自動、半自動、手動に設定します。xAW (A/S/M) と同じです。
?	現在のモードを印字します。PM と同じです。
xS	0 = 不安定データを印字 (IP と同じ)。1 = 安定時のみ印字 <sup>1)</sup> (SP と同じ)。
xRL	0 = レスポンスを無効にします。1 = レスポンスを有効にします。このコマンドは「OK!」レスポンスのみを制御します。

**全般的な注意:**

指示計に送信されるコマンドには、最後に復帰改行（CRLF）を付ける必要があります。  
 ユーザーが代替コマンド文字を定義することもできます。  
 データ出力には、最後に必ず復帰改行（CRLF）が付きます。

**注 1)** 安定要件下での印字には、40 秒のタイムアウト制御が適用されます。不安定状態が 40 秒を超えて続くと、エクスプローラー天びんは「ES」と応答します。

**注 2)** アプリケーション一覧:

インデックス	アプリケーション	インデックス	アプリケーション
0	計量	11	原料調整
1	個数計量	12	ピペット校正
2	パーセント計量	13	SQC
3	チェック計量		
4	動物計量		
5	量り込み		
6	合計		
7	調合		
8	質量差計量		
9	ピーク保持		
10	密度測定		

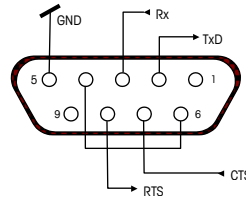
**注 3)** 単位一覧:

インデックス	単位	インデックス	単位
0	ミリグラム	18	カスタム単位 1
1	グラム	19	カスタム単位 2
2	キログラム	20	カスタム単位 3



9.5.2 RS232 (DB9) ピン接続

- ピン 2: エクスプローラー天びん伝送ライン (TxD)
- ピン 3: エクスプローラー天びん受信ライン (RxD)
- ピン 5: 地上信号 (GND)
- ピン 7: ハードウェアハンドシェイク (CTS)
- ピン 8: ハードウェアハンドシェイク (RTS)



9.6 USB インターフェイス

オーハウス コーポレーションの USB インターフェイスは、ユニバーサルシリアルバス (USB) でエクスプローラー天びんをコンピュータに接続する際の問題を解決する独自のソリューションです。USB デバイスは、ディスクドライブ、デジタルカメラ、プリンタなどのクラスに分類されますが、エクスプローラー天びんには一般的なクラスがありません。そのため、オーハウス コーポレーションの USB インターフェイスでは、RS232 シリアル規格に基づく汎用インターフェイスを採用しています。

エクスプローラー天びんからコンピュータに送信されるデータは USB 形式です。この USB データは仮想ポートへと転送されます。このポートは、アプリケーションプログラムで RS232 ポートとして認識されます。

コンピュータからエクスプローラー天びんにデータを送信する場合、アプリケーションプログラムは、RS232 ポートであるかのように仮想ポートにコマンドを送信します。コマンドは、コンピュータにより、仮想ポートからエクスプローラー天びんの接続先コンピュータの USB コネクタへと転送され、このポートで USB 信号が受信されてコマンドへの対応が行われます。

USB インターフェイスには、必要な仮想ポートをコンピュータ上に作成するためのソフトウェアドライバが収録された CD-ROM が付属しています。

システム要件

- Windows 98®、Windows 98SE®、Windows ME®、Windows 2000®、Windows XP®、または Windows 7® が稼動している PC
- 空き USB ポート (タイプ A、4 ピン、メス)

USB 接続

エクスプローラー天びんの USB ポートは、4 ピン、メス、USB タイプ B コネクタで終端しています。USB ケーブル (タイプ B/オス ~ タイプ A/オス) が必要です (付属していません)。

1. エクスプローラー天びんの電源がオンになっており、正常に動作していることを確認します。
2. コンピュータの電源をオンにし、USB ポートが有効で、正常に機能していることを確認します。
3. ケーブルの USB コネクタをコンピュータの USB ポートとエクスプローラー天びんの USB ポートに接続します。Windows® により USB デバイスが検出され、新しいハードウェアの追加ウィザードが起動します。

仮想ポートソフトウェアのインストール

1. 付属の CD-ROM をコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。  
CD-ROM に収録されているドライバの読み込み手順は、Windows® のバージョンによって多少異なります。どのバージョンでも、新しいハードウェアの追加ウィザードの指示に従うことで、CD-ROM に収録されているドライバを選択するための必要な手順を完了することができます。
2. 完了をクリックすると、仮想ポートを使用できるようになります。  
通常、Windows® では、最も大きい番号の COM ポートの後に仮想ポートが追加されます。たとえば、PC に最大 4 個のポートが搭載されている場合、仮想ポートは COM5 になります。  
COM ポート指定の数を制限するプログラムで USB インターフェイスを使用するときは (たとえば、オーハウス コーポレーションの MassTracker では、COM1、2、3、および 4 のみを使用可能)、これらのポート番号のいずれかを新しい仮想ポートに割り当てることが必要になる場合があります。



Windows XP のハードウェアウィザードの例

この操作は、Windows のコントロールパネルに含まれるデバイスマネージャユーティリティのポート設定で行うことができます。

### エクスプローラー天びんの USB インターフェイスの設定

- A) オーハウス コーポレーションのインターフェイスは、以下の設定を使用して通信するようプリセットされています。  
**2400 ボーレート、7ビット、パリティなし、ハンドシェイクなし**  
 異なる設定を使用するには、エクスプローラー天びんの設定またはコンピュータの設定を変更する必要があります。
- B) エクスプローラー天びんの USB および印字パラメータを目的の値に設定します。

<b>PRINT</b>	<b>USB</b>
Stable On、Off	USB On、Off
A-Print Cont、On.Stbl、On.Acc*、5 sec、15 sec、30 sec、60 sec、off	Baud 600、1200、2400、4800、9600、19200
End Yes、No	Parity 7-even、7-odd、7-none、8-none
	Handshake None、Xon-Xoff、RTS-CTS
	END Yes、No

\*注: 印字および USB メニューの選択肢は、エクスプローラー天びんのシリーズにより異なります。

### 設定の定義

PRINT/Stable – On	エクスプローラー天びんは安定データのみ伝送します。
PRINT/Auto Print – Continuous	エクスプローラー天びんは可能な限りの速度でデータを繰り返し送信します。
PRINT/Auto Print – On Stable	エクスプローラー天びんは安定した時点で自動的にデータを出力します。
PRINT/Auto Print – (xx) sec	エクスプローラー天びんは (xx) 秒ごとにデータを送信します。
PRINT/Auto Print – Off	印字が押されたときのみデータを送信します。
USB/USB – Off	インターフェイスをオフにしてバッテリーを節約します。
USB/Baud、Parity、Handshake	パラメータをプリンタまたはコンピュータに合わせて設定します。

### 動作

#### USB 出力

アダプタが取り付けられた状態では、エクスプローラー天びんは以下の 3 つのいずれかの方法で動作します。

- USB = On、Auto Print = Off、Stable = On または Off 印字ボタンを押すと、メニューの設定に従って表示部分のデータが送信されます。  
 Stable が On に設定されている場合、エクスプローラー天びんは読み取り値が安定するのを待ってからデータを送信します。  
 USB メモリを天びんに接続している場合、データは USB に転送されます。
- USB = On、Auto Print = On、Stable = On または Off  
 エクスプローラー天びんは自動的にデータを送信します。  
 Stable が On に設定されている場合は、安定値のみが送信されます。
- USB = Off  
 インターフェイスがオフになります。

インターフェイスから送信されるデータは標準 ASCII 形式で、最後に [CRLF]（復帰改行）が付きます。  
出力形式は以下のとおりです。

重量	10 文字（右揃え）	
空白	1 文字	
単位	最大 5 文字（左揃え）	
空白	1 文字	
安定表示	1 文字	? 天びんが安定化基準に合致していない場合、もしくは最小重量より小さい場合"?"が表示されます。安定化基準に合致していた場合は 空白 となります。
空白	1 文字	
キャプション	10 文字	TOTAL、hh:mm:ss（時間間隔）など
CR	1 文字	
LF	1 文字	

出力の例（注: \* および \_ は空白を示す）

```
*****192.21_g
*****0.01_g_?

*****0.01_g__ 00:00:00
*****176.30_g_?_ 00:00:15
*****192.08_g__ 00:00:30

*****192.21_g
*****207.80_g_TOTAL
```

- 手動、継続的印字、または安定時に印字  
不安定な読み取り値
- 間隔印字（例: 15 秒間隔）  
不安定な読み取り値
- 累積モード（手動での印字のみ）

## USB 入力

エクスプローラー天びんは、インターフェイスアダプタ経由で送信されるさまざまなコマンドに応答します。以下のコマンドの最後には、必ず [CR] または [CRLF] を付けてください。

### エクスプローラー天びんのコマンド

?	既存設定、最小表示に満たないものの印字
0A	自動印字オフ
SA	自動印字オン、安定時に印字
CA	継続的自動印字
(n)A	1 ~ 3600 秒間隔で自動印字 (n = 1 ~ 3600)
C	スパン校正を実行
L	直線性校正を実行
OM	グラムモード
4M	個数計量モード
T	エクスプローラー天びんを風袋引き、ゼロボタンを押した場合と同じ
V	ソフトウェアバージョンを印字
(Esc)R	エクスプローラー天びんを工場出荷時の初期設定にリセット
P	印字ボタンを押した場合と同じ
LE	最後のエラーコード (すなわち [Err 0]) を印字
OS	不安定データを印字
1S	安定データのみ印字
P	印字ボタンを押した場合と同じ
SP	安定重量のみ印字
IP	表示されている重量 (安定/不安定を問わない) をすぐに印字
CP	重量を継続的に印字
SLP	非ゼロの安定重量のみ自動印字
SLZP	非ゼロの安定重量およびゼロの安定読み取り値を自動印字
xP	1 ~ 3600 秒間隔で自動印字 (x = 1 ~ 3600)
OP	自動印字オフ
PM	現在のモードを印字
M	次の有効なモードまで進む
PU	現在の単位を印字
U	次の有効な単位まで進む
T	風袋引きボタンを押した場合と同じ
Z	ゼロボタンを押した場合と同じ
PV	ソフトウェアバージョンを印字

### 自動印字操作




メニューで自動印字が設定可能になっていると、エクスプローラー天びんは必要に応じてデータを送信します。一時的に自動印字を停止するには、印字ボタンを押します。印字バッファにデータがあると、プリンタはこのデータの印字を完了します。ボタンをもう一度押すと、自動印字が再開します。

## 10. ソフトウェアの更新

オーハウス コーポレーションでは、エクスプローラー天びんのソフトウェアを継続的に改善しています。最新リリースの入手については、認定されたオーハウス コーポレーションの販売店またはオーハウス コーポレーションに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、製品は該当する規格に準拠しています。

マーク	規格
	この製品は、EMC 指令 2011/65/EU (RoHS)、2014/30/EU (EMC) および 2014/35/EU (LVD) の適用される整合規格に適合しています。EU 適合宣言書は <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> からオンラインで入手できます。
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1 UL Std. No. 61010-1
<p><b>EC 排出覚書</b> この製品は、EN55011/CISPR 11 Class B Group 1 に準拠しています。</p> <p>機器が商取引や法的に規制されている用途で使用される場合、当該国の度量衡規制に従って設定、検証、密封される必要があります。これは、すべての関連する法的要件への適合を確実にするための購入者の責任です。メーカーで検証済みの計量機器には、以下のような補足の度量衡ステッカーが説明プレートに貼付されています。</p> <p></p> <p>2 段階で検証が必要な計量機器には、補足の度量衡ステッカーが説明プレートに貼付されていません。適合性評価の第 2 段階は適切な度量衡担当機関によって実施される必要があります。</p> <p>国内法により検証の有効期限が定められている場合、計量機器のユーザーは再検証の時期を厳密に遵守し、該当する度量衡担当機関に通知する必要があります。検証に関する要件は管轄区域により異なるため、購入者は当該地の度量衡機関に問い合わせる必要があります。</p>	

### FCC 覚書

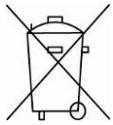
この製品はテストにより、FCC 規格 Part15 に従って Class A デジタルデバイスとしての規制に準拠していることが証明されています。これらの規制は、製品を業務で使用した場合に有害な妨害から適切に保護するために設計されています。この製品では、無線周波エネルギーが生成され、使用され、放出されるため、取扱説明書に従って設置および使用されなかった場合、無線通信に有害な妨害を及ぼすことがあります。居住地域でこの製品を使用すると、有害な妨害の原因になることがあります。その場合、ユーザーは自費でこれを修正する必要があります。

### Industry Canada について

この Class A デジタルデバイスは、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 コーポレーションは、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 コーポレーション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 コーポレーションは ISO 9001:2008 基準に再度認証されました。

**廃棄**

廃電気・電子機器廃棄物 (WEEE) に関する EU 指令 2002/96 に従って、この製品は一般廃棄物として廃棄してはいけません。EU 以外の地域でも同様に、各地域ごとの要件に従います。

この製品は、電気・電子機器に関する地域の規制に従って、定められた回収場所に廃棄してください。

ご不明の点については、担当機関またはこの製品の購入元にお問い合わせください。

この製品を、個人使用であれ業務用であれ他の関係者に譲渡した場合、この規制の内容も製品に付随します。

欧州での廃棄方法については、[www.ohaus.com/wEEE](http://www.ohaus.com/wEEE) にアクセスし、国を選択して WEEE を検索してください。

環境保護へのご協力をお願いいたします。

**保証について**

オーハウス コーポレーションの製品は、受け渡し日から保障期間の間、部品ならびに製品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書に必要事項をご記入のうえ、速やかにご返送ください。納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損害については責任を負いません。

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。



## オーハウス コーポレーション

お問い合わせはカスタマーサポートセンターへ  
TEL: 03-5815-5515 FAX: 03-5815-5525

〒110-0008  
東京都台東区池之端 2-9-7 池之端日殖ビル 6F  
(メトラ・トレド (株) 内)



\* 8 3 0 2 1 1 7 6 \*

P/N 83021176H © 2017 Ohaus Corporation

[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)