

WTC 天秤取扱説明書

WTC200 WTC600 WTC2000 WTC3000

2025 年 12 月 Version1-JP



December 2025

注意事項

Radwagの天秤をご購入いただきありがとうございます。ご使用前に取扱説明書のガイドラインをご確認ください。

	ご使用前に取扱説明書をご一読ください。この機器は、定められた用途でご使用ください。
	計量皿の中心に計量物を載せてください。
	計量物は天秤の最大秤量値を超えない様にしてください。
	重い負荷を長時間天秤に与えないでください。
	表示部は太陽光や強い紫外線、又は化学反応を起こす物質が避けて下さい。
	WTC天秤は防爆、防塵エリアでご使用いただけません。
	電源に損傷が生じた場合は、電源をコンセントから抜いてください。
	天秤廃棄時は、法規制に従って廃棄してください。
	低温環境で天秤を長期間保管する場合は電池の放電にご注意ください。
	電池切れの際はRadwagサービスまで交換のご依頼をお願いします。
	蓄電池は一般家庭ごみで廃棄ができません。例：欧州の法令では、使用済み蓄電池はリサイクルを目的として、他の一般廃棄物とは別に回収・処分することが義務付けられています。購入した国の法令に従って処分してください。

目次

1. はじめに.....	5
2. 保証条件.....	5
3. メンテナンス/クリーニング.....	6
3.1. ABS部材のクリーニング.....	6
3.2. SUS部材のクリーニング.....	7
3.3. 粉体塗装部材のクリーニング.....	7
3.4. アルミ部材のクリーニング.....	7
4. メンテナンス/修理.....	7
5. リサイクル.....	8
6. 技術データ.....	8
6.1. 寸法.....	8
6.2. 通信インターフェイス.....	9
6.3. RS232C通信.....	9
6.4. 表示部.....	10
7. 据付.....	10
7.1. 開梱/据付.....	10
7.2. 水平調整.....	11
7.3. 電源.....	11
7.4. 暖機.....	12
7.5. 充電の状態.....	12
7.6. 充電状態の確認.....	12
8. メニューの操作.....	13
8.1. 計量モード.....	13
9. 計量.....	13
10. RSC232Cの仕様.....	14
11. 技術仕様.....	15
12. トラブルシューティング.....	15
13. エラーメッセージ.....	16

1. 用途

WTC天秤はラボ環境下で迅速かつ正確な質量測定を実現します。WTC天秤の構成はステンレスと樹脂カバーを備えた計量皿と測定結果が見やすいバックライト付きLCDディスプレイになります。内蔵バッテリーを搭載しているため電源が利用できない場所でもご使用いただけます。WTC天秤は以下のインターフェースを備えています。

RS232、USBタイプA、USBタイプB、無線通信（オプション）。付属のインターフェースにより天秤と周辺機器（例：プリンター、コンピュータ、フラッシュドライブ）との接続が可能です。

	<p>本装置はFCC Part 15に準拠し、クラスAデジタル機器の制限に適合することが試験により確認されています。この制限は商用の環境で装置を動作させた際に有害な通信妨害に対する適切な保護を提供するために設計されています。この装置は無線周波を発生、使用し放出する可能性があり、取扱説明書に従って設置・使用がされない場合、無線通信に有害な妨害を引き起こすことがあります。この装置を住宅地域で使用すると有害な通信妨害を引き起こす可能性があり、その場合、ユーザーは自己負担で干渉を修正する必要があります。</p>
	<p>本装置はCEマークを使用するための欧州規制によって要求される適合宣言書に記載されている規格に基づくクラスAデジタル機器の制限に適合することが試験により確認されています。この装置は住宅地域での使用を想定したものではなく、そのような環境では無線の受信を適切に保護できない可能性があります。クラスA製品は住宅／家庭環境でも使用できますが、妨害を引き起こす可能性があり、ユーザーは適切な是正措置をとる必要があります。</p>

2. 保証条件

A. RADWAGは、製造または構造上の欠陥と思われるすべての部品を修理/交換します。

B. 原因不明の欠陥の特定及びに解決方法は、製造元とお客様のご協力のもと実行されます。

- C. RADWAGは生産工程またはサービスのプロセスについて無許可または不適切な使用/改造に起因する損害または損失についての責任を負いません。
- D. 次の事象について保証の適用が受けられません：
 - 想定外の用途で製品を使用した事による機械の損傷。想定環境条件外での損傷。化学薬品の影響での損傷。落雷による損傷。電力の過電圧または偶発的事象による損傷。
 - 清掃を実施しない事による過度な汚れ。
- E. 以下の条件は保証が無効になります。
 - ラドワグが認定する作業員以外が修理をした場合。
 - 権限のない者が機械的、電子的に天秤のサービスモードを操作した場合。
 - 天秤のセキュリティシールが貼付されていない場合。
- F. 天秤の充電式電池の保証期間は12ヶ月と定められています。
- G. 保証条件の詳細は保証書に明記されています。
- H. ご不明な点がございましたら認定のサービスまでご連絡ください。03-6427-7048

3. メンテナンス作業

清掃作業中は安全のため、天秤の電源を切りコンセントを抜いてください。その後、計量皿およびその他の部品を取り外し清掃を実施してください。

	計量皿を取り外す事なく天秤の清掃を実施すると故障の原因になる事があります。ご注意ください。
---	--

3.1. ABS素材の清掃

表面を綿製の無着色のクロスを使用して汚れを落とします。水と洗剤（石鹼、食器用洗剤、ガラス用洗剤）をご使用いただけます。清掃後は乾いたクロスで表面を丁寧に拭き取り自然に乾燥をさせてください。汚れが残る場合は清掃を繰り返してください。

清掃が困難な物質（例：接着剤、ゴム、樹脂、ポリウレタンなどの残留物）の洗浄は、プラスチックを腐食させない洗浄剤をご使用ください。清掃を実施する前に洗浄剤の試験を実施してください。研磨剤を含む洗浄剤はご使用いただけません。

3.2. ステンレス素材の清掃

化学物質（例：漂白剤、塩素系溶剤）を含む洗浄剤のご使用は出来ません。研磨剤を含む洗浄剤もご使用いただけません。素材表面の保護コーティング材の損傷を避けるため、清掃はマイクロファイバークロスでご使用ください。

日常のメンテナンス：

1. めるま湯に浸したクロスで汚れを拭き取ってください。
2. 汚れが取れない場合は少量の洗剤を加えてください。

3.3. 塗装素材の清掃

清掃には、水に浸したスポンジをご使用ください。まずスポンジを使用して付着した汚れを落とします。研磨剤を含む洗剤はご使用いただけません。スポンジで取れない汚れはクロスに洗剤水溶液（石鹼、食器用洗剤）を用いて表面を優しく擦ります。洗剤は水を十分に混ぜるでご使用ください。

3.4. アルミ素材の清掃

アルミニウム部品の清掃には、酢酸性溶液（例：スピリット酢、レモン）をご使用ください。研磨剤を含む洗剤はご使用いただけません。硬いブラシのご使用は避けてください。傷の原因となります。マイクロファイバークロスを推奨します。表面を磨く際は円を描くように優しく動かしてください。乾いた布で表面を磨き上げる様に清掃をします。

4. 修理対応



天秤の部品に損傷が認められた場合は、直ちに電源を切り、コンセントを抜いてください。損傷した部品は、RADWAGサービスにご連絡いただき交換の依頼を行ってください。

天秤の動作に問題が生じた場合は、ラドワグサービスまでご連絡ください。不具合品をラドワグサービスまでお持ち込みいただくと修理見積書が発行されます。

service@radwag-japan.com 03-6427-7048



天秤はお客様で改造/修理を実施する事ができません。無許可で改造/修理を行うと保証書が失効となります。

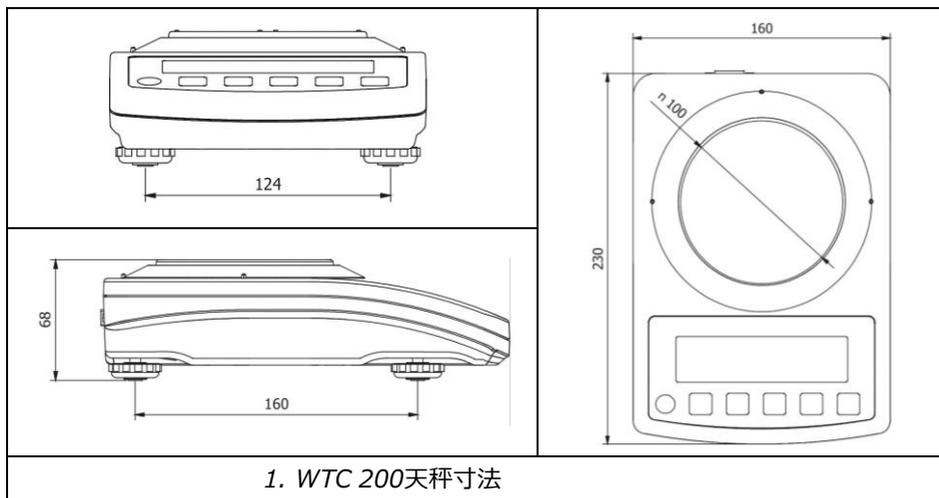
5. リサイクル

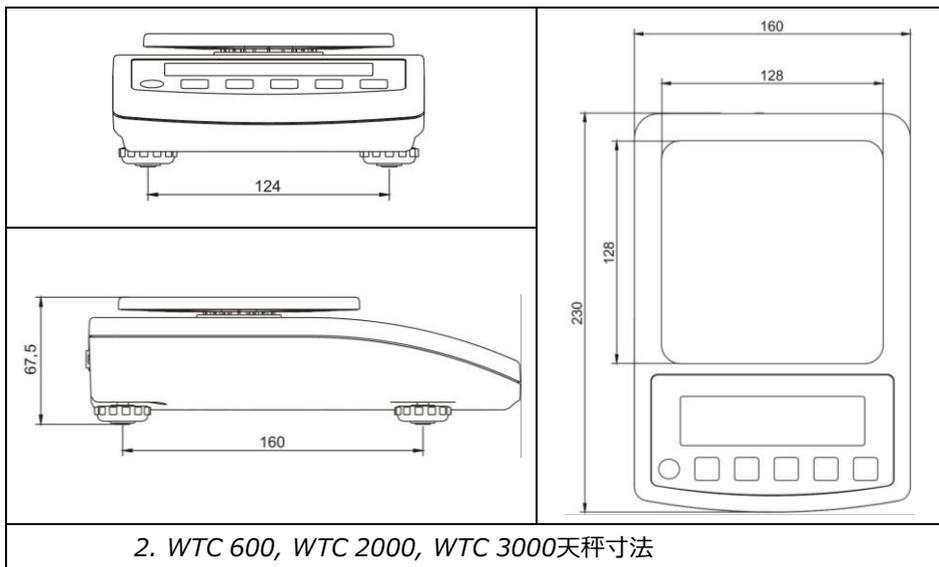
天秤の部品は一般家庭ごみでの破棄ができません。廃棄の際は購入先国の法律に従って廃棄処理を行ってください。



6. 天秤寸法

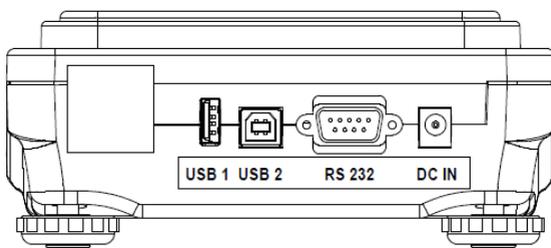
6.1. 寸法





2. WTC 600, WTC 2000, WTC 3000天枰寸法

6.2. インターフェイス



3. 各種インターフェイス

DC IN - 電源用ソケット

RS232 - RS232

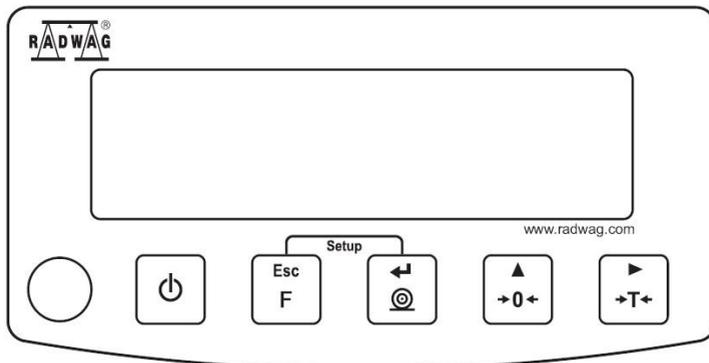
USB 2 - USB „device“

USB 1 - USB „host“ connector

6.3. RS232 通信



6.4.表示部



WTC天秤の表示部

キーボタン:

	電源ON/OFFボタン。キーを約1秒間押す事で電源がON状態になります。
	ファンクションキー。押すことで動作モードの変更
	転送キー。計量結果をプリンターまたはコンピューターに送信します。
	ゼロ点
	風袋引き

	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">2つのキーを同時に押すことでメニューの変更ができます。</p> <p style="text-align: center;"> +  メニューの一覧は後のページに記載があります。</p>
---	---

7. 据付

7.1. 開梱と据付

- 天秤を梱包から取り出し、平らな振動がない場所に設置ください。近くに熱源がない事をご確認ください。

- 図5の様に計量皿とシールドを取り付けてください。

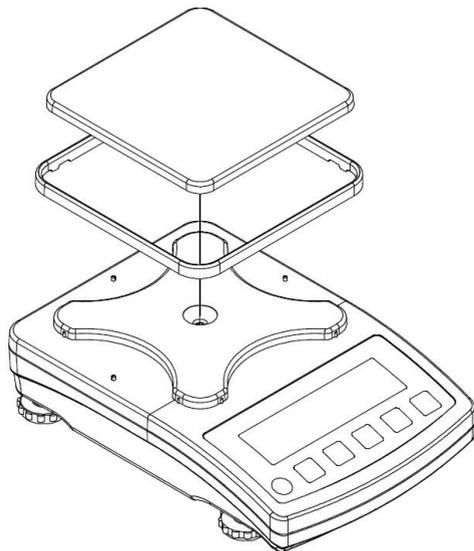
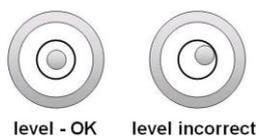


図5. 組み立て

7.2. 水平調整

天秤の脚を回して気泡が中央に来る様に調整してください。



7.3. 電源接続

天秤の電源は標準装備されている電源をご使用いただけます。商用電源に接続する際は電源のデータプレートに記載の商用電源を選定ください。定格電圧と互換性がなければなりません。

手順：

- DC IN電源用ソケットに電源プラグを挿入して、コンセントに繋いでください。
- 電源キー  を押して作動させます。電源キーでON/OFFが切り替えられます。

- 表示テストが進行中（すべての記号が点灯）プログラム名と番号が表示され、次に測定単位付きのゼロ点が表示されます。
- 電源投入後にゼロ点が取れない場合は以下のゼロ点キーを押してください。



7.4. 暖機の時間

- 天秤が適正に作動する据付環境は+15℃～+30℃になります。
- 暖機は30分で完了します。
- 暖機中は画面のひょう量値が変わる事があります。
- 調整は暖機が完了した後に実施してください。
- 温度変化の影響で天秤は表示値に誤差が生じる場合があります。温度変化による誤差は調整を行って解決してください。

7.5. 充電残量

充電の残量はバッテリー残量アイコンでご確認ができます。表示部上部の以下アイコンで状態をご確認ください。



 表示アイコンモード	状態
アイコン無し	充電完了。
アイコン表示中	バッテリー残量不足。充電をしてください。
アイコン点滅 1秒間隔	バッテリー充電中。
アイコン点滅 0.5秒間隔	バッテリー不具合

7.6. 充電状態の確認

- 2つのボタンを同時に押します。
- 充電の状態をご確認いただけます。



80%	バッテリーの充電状況を数字で表示します。
CHARGE	バッテリー充電中。天秤は電源に投入され充電中です。

-Err5-	バッテリー不具合。バッテリーが出来ない状態です。
--------	--------------------------

- 次にホーム画面に戻ります。

8. メニューの操作

メニューの操作は以下のキーボタンで行います。

	メインメニュー
	風袋引きを行います。 登録した重量で風袋引きをする。 桁を1桁上げます。 次のメニューへ移ります。
	バッテリー状態の確認。
	日付時刻の確認
	メニューを下にスクロールします。 現在の設定の確認。
	サブメニューへ移動。 設定の変更を行います。
	変更の確定
	エスケープボタンを押すとメニューが1つ戻ります。変更して設定は保存されません。

8.1. 計量モードに戻る

変更され保存された設定は天秤に保存されます。

ホーム画面に戻ります。繰り返し押してください。



9. 計量

計量皿にサンプルを載せ、以下の安定表示マークが表示されるとサンプル重量が確定します。長期的に正確な重量測定を行うには、以下の手順に従ってください：



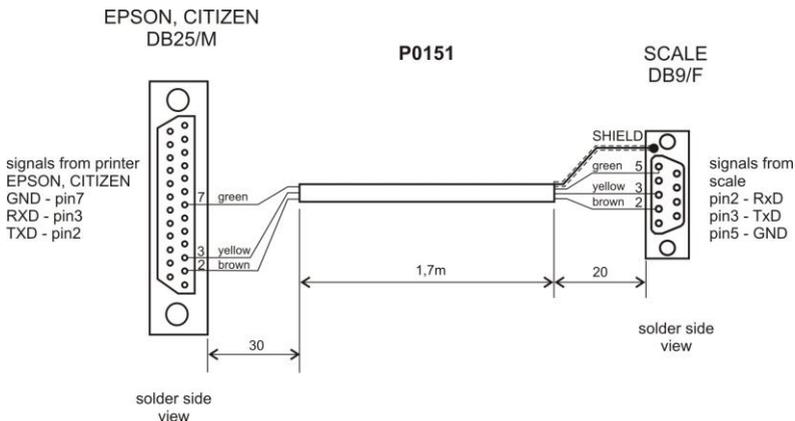


図7. 天秤- プリンター (EPSON)

11. 技術仕様

技術仕様は以下RADWAGのウェブサイトよりご確認ください。 www.radwag.pl.

12. トラブルシューティング

問題	原因	解決策
天秤が起動しない	電源が投入されています。	電源が接続されているかご確認ください。
	充電不足	電源を接続して充電ができるかご確認ください。
	バッテリー不具合	電池が適切に取り付けられているか正極の向きをご確認ください。
自動で電源がOFFになる。	自動で天秤がシャットダウンになる設定になっている。	<P7.Othr>メニューに移動し、<7.4.t1>パラメータを『nonE』値に設定してください
天秤起動時に' LH'メッセージが表示される。	計量皿に過度な重量が加わっている。	計量皿を外してゼロ点が表示されるかご確認ください。
コンピューターとの通信エラー	パラメータ<5.1.1.Prt>で設定されたポートが不一致。	< P5.ducE / 5.1.PC> サブメニューから正しい<5.1.1.Prt>パラメータ値を設定。
	選択したコンピューターポートのパラメータが不一致。	<P4.Conn>メニューより、選択したコンピューターポートに対して正しい伝送パラメータを設定してください。
	送信の設定に誤りがある。	< P5.ducE / 5.1.PC> サブメニューから、正しい<5.1.3.Int>パラメータ値を設定します

専用プリンターの印字ができない	<5.2.1.Prt> パラメータで設定されたプリンタポートが不一致	< P5.ducE / 5.2.Prtr> サブメニューから正しい<5.2.1.Prt>パラメータ値を設定します。
	選択したプリンタポートのパラメータが正しくありません。	<P4.Conn>メニューに入り、選択したプリンタポートに対して正しい送信パラメータを設定してください。
	変数の設定が不明	<P6.Prnt / 6.2.GLP> サブメニューから出力の変数を入力します。
追加ディスプレイとの接続ができない	<5.3.1.Prt> パラメータで誤った追加ディスプレイポートが設定されています。	< P5.ducE / 5.3.AdSP> サブメニューから正しい<5.3.1.Prt>パラメータ値を設定してください。
	選択したコンピュータポートのパラメータが不一致です。	<P4.Conn>メニューから選択した追加ディスプレイポートに対して正しいパラメータを設定してください。
表示されている単位が異なっている。	天秤の単位<9.1.UnSt>パラメータに変更されている	<P9.Unit / 9.1.UnSt> サブメニューからスケールデータプレートにご要望の単位を設定します。
	カスタム単位 <9.2.Unin>パラメータに変更されている。	<P9.Unit / 9.2.Unin> サブメニューからスケールデータプレートに単位を設定します。

13. エラーメッセージ

- Err 2 -	ゼロ範囲を超える値
- Err 3 -	風袋引範囲を超える値
- Err 4 -	調整重量または開始質量が範囲外です (調整重量は±1%、開始質量は±10)
- Err 5 -	バッテリーの不具合
- Err 8 -	タイムオーバー : ゼロ点、風袋引き、外部分銅調整、調整プロセスが未実行。
- null -	外部機器からの値がゼロです。
- FULL -	秤量値以上の荷重です。
- LH -	外部分銅調整重量が足りません(±10% of start mass).
- Hi -	'Totalizing' modeの許容以上の荷重です
- uLo -	充電不足です。まもなくシャットダウンします。
- Err Lo -	<ul style="list-style-type: none"> - 個数計算で単一の重量が足りません。 - 最小の閾値が最大で設定される閾値より小さい。
- Err Hi -	<ul style="list-style-type: none"> - 個数計算で単一の重量が超過しています。 - 最小の閾値の設定が最大の閾値より小さい。 - パーセントモードで、最大秤量を超過しています。



RADWAG BALANCES AND SCALES
ADVANCED WEIGHING TECHNOLOGIES

