

村上電子天びん

**UX型**

**取扱説明書**

**UX-330**

---

## 安全上のご注意(お使いになる前に必ずお読みください)

---



### 警告

誤った取扱いをすると人が死亡または重傷を負う  
可能性が想定される内容を示しています。

---



- 不安定な場所で使用しないでください。

落ちた場合けがの原因になります。

- 引火しやすいものは計量しないでください。

また引火しやすいものの側での計量作業はしないでください。

爆発する危険があります。

---



- お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

また、濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。

感電やけがをする恐れがあります。

---



- 天びんを改造したり、修理、部品交換をしないでください。

火災、感電やけがの原因となります。

---



## 注意

誤った取扱いをすると人が傷害を負う可能性や  
物的傷害の発生が想定される内容を示しています。

---



- 湿気の多い場所や、屋外で使用しないでください。**  
この天びんは非防水です。火災、感電の原因となります。
- 

- 交流100V以外では使用しないでください。**

火災や感電の原因となります。

- 電源コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったりしないでください。**

火災や感電の原因となります。



- 電源プラグは確実に最後までコンセントに差し込んでください。**

ショートや発火の恐れがあります。

- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。**

感電やショート、発火の恐れがあります。

- 電源プラグに金属片やゴミ、水分を付着させないでください。**

感電やショート、発火の恐れがあります。

- 異常を感じたときは、使用を中止し、すぐに電源プラグを抜いて、修理を依頼してください。**

感電や発火の恐れがあります。

---



- 長時間使用しないときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。**

絶縁劣化による感電、漏電火災の原因となります。

- 電源プラグを抜くときは電源コードを持たないで必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。**

感電やショート、発火の恐れがあります。

---

# はじめに

---

このたびは、村上電子天びんUX型をご採用くださりまして、誠にありがとうございます。電子天びんを正しくお使いいただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。  
お読みになった後は、後日お役に立つこともありますので、必ず保存してください。

# 目次

---

安全上のご注意 .....	3
1 仕様 .....	7
2 各部の名称 .....	8
3 測定準備 .....	10
4 測定方法 .....	11
5 計数はかりとしての使用方法 .....	12
6 パーセント機能の使用方法 .....	14
7 上下限設定機能の使用方法 .....	15
8 キャリブレーションの方法 .....	18
9 測定プログラムメニュー .....	19
10 防塵皿の手入れ方法 .....	22
11 吊り下げ計量装置の使用方法(下皿式天びんとしての使用方法) .....	23
12 故障かな?と思ったら .....	24
製品保証について .....	25

# 1 仕様

---

型名	UX-330
ひょう量	330g
目量(最小表示)	0.01g
最大風袋量	330g
皿	φ 120mm 非磁性18-8ステンレススチール製
表示方式	バックライト付き液晶表示(LCD) 字高10.9mm
電源	AC100V 50/60Hz 2VA
使用温度範囲	-5°C~35°C
概略外形寸法	187(W)x268(D)x180(H)mm
重量	約1.4kg

(本仕様は改良のため予告なく変更することがあります)

## 2 各部の名称

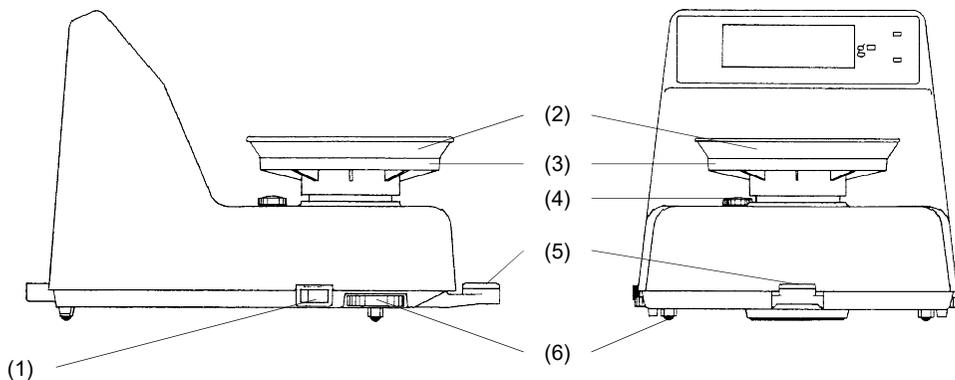


図1 外観図

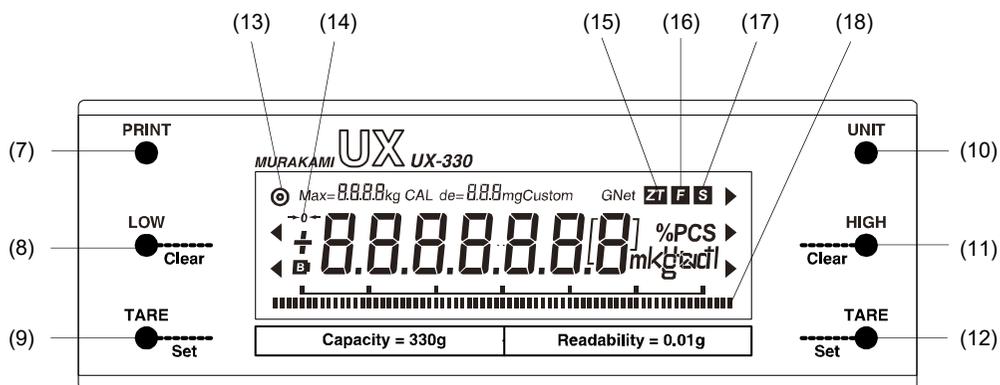


図2 操作・表示パネル

- 
- (1) 電源スイッチ
  - (2) 皿
  - (3) 皿受け
  - (4) 本体ケース止めネジ
  - (5) 水平器
  - (6) 水平調節脚
  - (7) **PRINT**キー ● 本器では使用しません
  - (8) **LOW**キー ● 下限設定キーです(**HIGH**キー(11)と同時に押すと設定されている上下限値を解除します)
  - (9) **TARE**キー ● ゼロ点のズレ補正と風袋引きをします(**TARE**キー(12)と同時に押すと、個数または%の設定モードに入ります)
  - (10) **UNIT**キー ● 表示単位(g, kg, 個数[PCS], %)を選択します
  - (11) **HIGH**キー ● 上限設定キーです(**LOW**キー(8)と同時に押すと設定されている上下限値を解除します)
  - (12) **TARE**キー ● ゼロ点のズレ補正と風袋引きをします(**TARE**キー(9)と同時に押すと、個数または%の設定モードに入ります)
  - (13) **○**マーク 測定値が安定したときに表示します
  - (14) **→0←**マーク ゼロ点位置で表示します
  - (15) **ZT**マーク ゼロトラッキング機能が動作しているときに表示します
  - (16) **F**マーク 高速測定モードのときに表示します
  - (17) **S**マーク 動物測定モードのときに表示します
  - (18) バーグラフ 通常は1目盛5gのラフスケールを表示しています

### 3 測定準備

梱包の内容を確認してください。

天びん本体	1
皿	1
皿受け	1
取扱説明書	1(本書)
保証登録はがき	1(ユーザーサポートに必要ですので必ずご返送ください)

本器は電子式高精度天びんですから、温度変化、湿気、振動、風などの影響が少ない安定した場所で水平に設置してお使いください。また外来電源ノイズや強力な電波、磁気、静電気などにもご注意ください。

#### (3-1)

梱包箱から本体と皿(2)、皿受け(3)を取り出し、本体に皿受け(3)、皿(2)の順に取り付けます。

#### (3-2)

水平器(5)の気泡が中央にくるように左右の水平調節脚(6)を回して、本体を水平に設置してください。

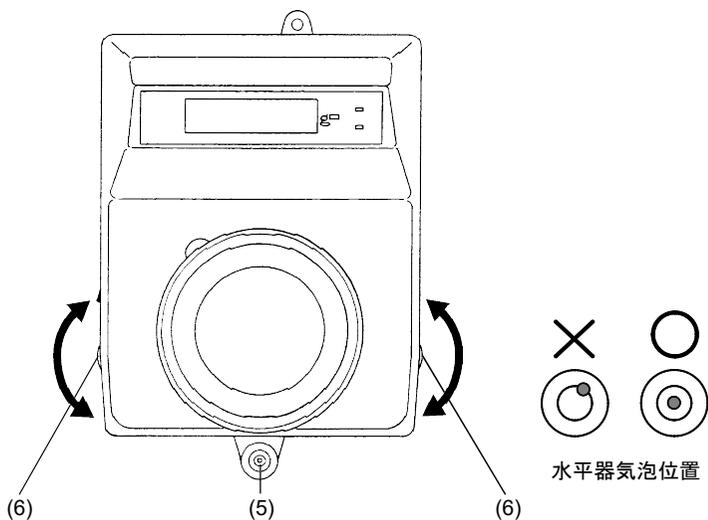


図3 水平の調整



- 不安定な場所で使用しないでください。
- 湿気の多い場所や、屋外で使用しないでください。

## 4 測定方法

### (4-1)

電源プラグをコンセントに差し込み、皿(2)の上に何ものせずに電源スイッチ(1)を入れます。

### (4-2)

表示窓に  が表れ、しばらくして表示は、 となり、測定値が安定したことを示す  マーク(13)とゼロ点を示す  マーク(14)が表示されます。

より正しい計量をするには、この状態で30分以上放置した後、測定をすることをお勧めします。

### (4-3)

 キー(10)を押して必要な表示単位(g, kg, 個数, %)を選択してください。

### (4-4)

被測定物を皿(2)に静かにのせて  マーク(13)が表示されたときの表示値が被測定物の測定値(g, kg, 個数, %)を表します。被測定物の重量がひょう量を超えると、測定できないことを表す

 が表示されます。

### (4-5)

薬包紙などの風袋を用いて計量するときは、風袋を皿(2)にのせ、表示が安定してから  キー(9)または(12)を押してください。

表示が  になり、内容量が測定できます。

本器はひょう量内風袋引き方式ですから、風袋引きを使用されますとその分だけひょう量は少なくなります。

### (4-6)

風袋引きの解除は、風袋を皿(2)の上から取り除き  キー(9)または(12)を押してください。風袋引きが解除されます。



- 引火しやすいものは計量しないでください。  
また引火しやすいものの側での計量作業はしないでください。
- 濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。
- 交流100V以外では使用しないでください。
- 電源プラグは確実に最後までコンセントに差し込んでください。
- 電源コードや電源プラグが傷んだり、コンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。

## 5 計数はかりとしての使用方法

(5-1)

容器などの風袋を皿(2)に載せ<sup>TARE</sup>キー(9)または(12)を押して風袋引きをし、表示窓の表示を  にします。

(5-2)

<sup>UNIT</sup>キー(10)を押して表示単位を個数[PCS]にしてください。

(5-3)

表示のゼロを確認してから、次の手順で操作してください。

A) <sup>TARE</sup>キー(9)と(12)を同時に押しますと、表示は  となります。

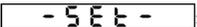
B) 皿(2)に10個のサンプルを載せて<sup>HIGH</sup>キー(11)を押します。

C) 電子天びんがサンプルの重量を判断することにより必要なサンプル数が表示されます。  
例えば  なら20個のサンプルが必要です。

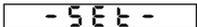
a\* サンプルの重量が十分に重ければ、手順D)は自動的に省略されます。

b\* サンプルの重量が軽すぎると  表示となり測定できません。この場合、皿上のサンプルを取り除くと自動的に  に戻ります。

D) 電子天びんの表示に従ってサンプルの数を増やした後<sup>HIGH</sup>キー(11)を押します。

E)  表示が一瞬出た後、  
 と表示されます。

【注意】 サンプルの数を増やさずに手順D)の操作を行った場合

 表示の後、  
 を表示します。

この場合<sup>HIGH</sup>キー(11)を押して手順B)から設定をやり直してください。

F) <sup>TARE</sup>キー(9)または(12)を押すと皿上のサンプルの個数が表示されます。

以上で設定は終わりました。個数の計測をしてください。なお一度設定をした値は、新しい値を設定をするまで、他の機能の設定に関係なく、電源を切っても記憶されています。

【参考】 サンプル1個当たりの重量に対する必要サンプル数の目安

0. 50g以上	10個
0. 25g~0. 50g	20個
0. 10g~0. 25g	50個
0. 05g~0. 10g	100個
0. 05g未満	設定不可



## 6 パーセント機能の使用法

パーセント機能では、基準になる品物の重量を100%として設定します。以後、測定する品物の重量が基準になる品物の重量に対して何%に相当するかを演算処理して表示します。

(6-1)  
基準(100%)になる品物を用意してください。

(6-2)  
UNITキー(10)を押して表示単位を%にしてください。

(6-3)  
ゼロ点(風袋引き操作をしてもかまいません)を確認してから、次の手順で操作してください。

A) TAREキー(9)と(12)を同時に押しますと、表示は  
[SEt Pct]となります。

B) 皿(1)に基準の品物を載せてHIGHキー(11)を押します。

C) [-SEt-]表示が一瞬出た後、  
[SEt End]と表示されます。

【注意】 基準の品物の重量が軽すぎると  
[-SEt-]表示の後、  
[SEt Err]を表示します。この  
場合HIGHキー(11)を押して手順B)から設定をやり直してください。

D) TAREキー(9)または(12)を押すと基準になる品物の重量に応じて[1000]あるいは  
[100]と表示されます。

以上で設定は終わりました。%の測定をしてください。なお一度設定をした値は、新しい値を設定をするまで、他の機能の設定に関係なく、電源を切っても記憶されています。

【参考】 基準になる品物の重量と%設定の目安

50g以上	100.0%設定
5g~50g	100%設定
5g未満	設定不可

## 7 上下限設定機能の使用法

被測定物の上下限値を設定することができます。上下限の間(許容範囲)に入るとブザーが鳴り、さらにバーグラフで表示しますので『定量はかり取り』や『重量チェック』として利用されると便利です。(g, kg, 個数, %の何れの単位でも設定できます。)

### (7-1) 上下限値の設定

(1) はじめに $\text{LOW}$ キー(8)と $\text{HIGH}$ キー(11)を同時に押しください。(以前に設定されていた上下限値が解除されます。)

(2) 下限設定値に相当する分銅、または被測定物を皿(2)に載せ $\text{LOW}$ キー(8)を押します。

表示値が点滅して、上下限値の設定中であることを示します。

**【注意】** 0.4g未満では、下限設定を行えません。

(3) 上限設定値に相当する分銅、または被測定物を皿(2)に載せ $\text{HIGH}$ キー(11)を押します。

表示値の点滅が止まり上下限値の設定が終了したことを示します。

- 1\* (上限設定値-下限設定値)の値が0.1g未満では、バーグラフ表示は後に述べる1点設定表示となります。
- 2\* 上下限値の設定は上限、下限どちらからでもできます。
- 3\* 一度設定した値は、新しい値を設定するまで、他の機能の設定に関係なく、電源を切っても記憶しています。
- 4\* 上下限値の設定は4つの単位(g, kg, 個数, %)の内、何れか1つについてのみ有効であり、単位を $\text{UNIT}$ キー(10)により切り換えた場合は機能しません。

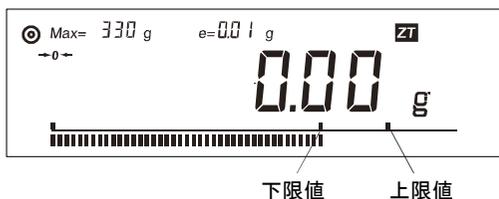
### (7-2) 設定値の確認

(7-1)により設定された下限の値は $\text{LOW}$ キー(8)を押せば、上限の値は $\text{HIGH}$ キー(11)を押せば、表示され上下限値の確認ができます。

(7-3) バーグラフ表示

2点設定の場合

下限19.50g、上限20.50gに設定した場合を例とします。



(1) 皿の上に何も載っていない場合



(2) 重量が下限値以下の場合  
 $W=15.00\text{g} < \text{下限値}$



(3) 重量が下限値と等しい場合  
 $W=19.50\text{g} = \text{下限値}$



(4) 重量が上下限の間(許容範囲)の場合  
 $W=20.00\text{g} > \text{下限値}$   
 $W=20.00\text{g} < \text{上限値}$

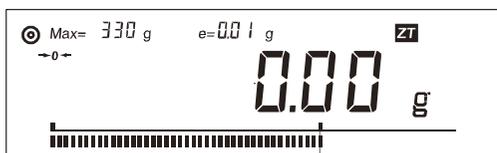


(5) 重量が上限値と等しい場合  
 $W=20.50\text{g} = \text{上限値}$



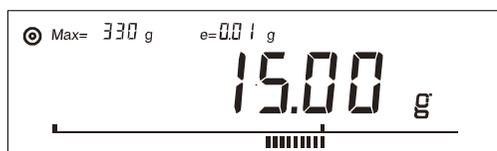
(6) 重量が上限値以上の場合  
 $W=25.00\text{g} > \text{上限値}$

1点設定(上限値と下限値が同じ、またはその差が0.1g未満)の場合  
上限、下限とも20.00gに設定した場合を例とします。



設定値

(1) 皿の上に何も載っていない場合



(2) 重量が設定値以下の場合  
 $W = 15.00\text{g} < \text{設定値}$



(3) 重量が設定値と等しい場合  
 $W = 20.00\text{g} = \text{設定値}$



(4) 重量が設定値以上の場合  
 $W = 25.00\text{g} > \text{設定値}$

(7-4) 上下限値の設定解除

●<sup>LOW</sup>キー(8)と●<sup>HIGH</sup>キー(11)を同時に押してください。

**【注意】** 新たに設定をするときは、現在記憶されている設定を解除してからでないと設定操作を受付ません。

## 8 キャリブレーションの方法

使用地域の重力加速度の違いにより、指示値にわずかの違いが出る場合があります。正確な計量をするには、200gまたは100gの校正用分銅(OIML F2級精度)を用いてキャリブレーションをしてください。ひょう量に近い分銅の方が、より正確な調整ができます。(校正用分銅は、弊社にてオプションで用意しております。)

### (8-1)

電源プラグをコンセントに差し込み、皿(2)の上にもものせずに $\text{LOW}$ キー(8)を押したまま電源スイッチ(1)を入れます。  
ゼロ点近傍の数字が表示されますので、はかりの動作状態が安定するまで30分以上放置してください。

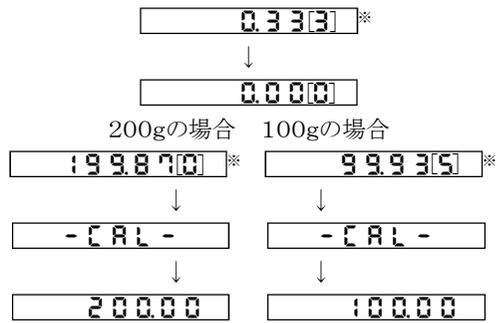
### (8-2)

次の手順で操作してください。

- A)  $\text{TARE}$ キー(9)または(12)を押してゼロ点を設定します。
- B) 用意した校正用分銅を皿(2)にのせます。
- C)  $\text{HIGH}$ キー(11)を押します。
- D) 表示が校正用分銅の重量を示します。

以上でキャリブレーションが完了しました。通常通りお使いください。なお、調整の結果は本体内部に記憶されますので、電源を切っても再度調整する必要はありません。

正確な測定をするために定期的な点検をお勧めします。



※の表示は例であり実際には異なる表示になる場合もあります。

## 9 測定プログラムメニュー

本器はおお客様の使用目的に幅広くご利用いただけるよう、多数の機能を持っています。充分にご活用ください。

### (9-1) ファンクションの呼び出し方法

各機能の設定をするには、まずファンクションの呼び出しをしてください。

●TAREキー(9)または(12)を押したままで電源スイッチ(1)を入れ **Fnc 1** と表示させます。以後ファンクションの種類 (**Fnc 1**, **Fnc 2**, **Fnc 3**, ...) を変えるには ●TAREキー(9)を、ファンクションの内容を変えるには ●TAREキー(12)を押します。

### (9-2) ファンクションの種類(工場出荷時は※の位置に設定されています)

<b>Fnc 1</b>	電源ON時の表示単位の選択
※ <b>Fnc 1 1</b>	電源ON時はg単位に設定します。
<b>Fnc 1 2</b>	電源ON時は第2重量単位に設定します。
<b>Fnc 1 Pcs</b>	電源ON時は個数単位に設定します。
<b>Fnc 1 Pct</b>	電源ON時は%単位に設定します。

### **Fnc 2**                      ゼロトラッキングのON/OFF

ゼロトラッキングとは、水滴、ゴミなどの皿への付着または内部要因によりゼロ点が微少変動した場合にもゼロ点を正確に自動補正する機能です。

通常、ゼロトラッキングはONの状態で使用してください。ただし、微少荷重を徐々に加えて測定する場合は誤差を生ずる場合がありますので、このような測定をするときには、ゼロトラッキングをOFFにしてご使用ください。

ゼロトラッキングが作動しているときは **ZT** マーク(15)が表示されます。

※ <b>Fnc 2 on</b>	ゼロトラッキングON
<b>Fnc 2 off</b>	ゼロトラッキングOFF

<p>Fnc 3</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 3. A</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 3. 1</p> <p>※ <input type="checkbox"/> Fnc 3. 2</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 3. 3</p>	<p>測定モードの選択</p> <p>自動測定モード 測定環境を判断し、測定モードを自動的に切り替えます。</p> <p>高速測定モード(<b>F</b>マーク(16)が表示されます。) 早い応答速度の必要な液体等のはかり込みに使用します。</p> <p>標準測定モード 通常の測定に最適な条件に設定されています。</p> <p>動物測定モード(<b>S</b>マーク(17)が表示されます。) 応答速度が遅くなり、動物など不安定な被測定物でも安定した表示が得られます。</p>
<p>Fnc 4</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 4. OFF</p> <p>※ <input type="checkbox"/> Fnc 4. in</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 4. o1</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 4. o2</p>	<p>上下限設定時のブザー条件の選択</p> <p>ブザーOFF</p> <p>設定範囲内でブザーON</p> <p>設定範囲外でブザーON(ゼロ点近傍を除く)</p> <p>設定範囲外でブザーON(ゼロ点近傍を含む)</p>
<p>Fnc 5</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 1</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 2</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 3</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 4</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 5</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 6</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 7</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 8</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 9</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 10</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 11</p> <p><input type="checkbox"/> Fnc 5. 12</p> <p>※ <input type="checkbox"/> Fnc 5. 13</p>	<p>第2重量単位の選択</p> <p>工場出荷時に第2重量単位はkgに設定されていますが、これを他の重量単位に変更することができます。 なお、日本国内ではmg、g、kg、ct、もんめ以外の計量単位の使用は計量法により規制されていますのでご注意ください。</p> <p>第2重量単位をmgに設定します。</p> <p>第2重量単位をgr(グレーン)に設定します。</p> <p>第2重量単位をct(カラット)に設定します。</p> <p>第2重量単位をgに設定します。</p> <p>第2重量単位をdwt(ペニー・ウェイト)に設定します。</p> <p>第2重量単位をもんめに設定します。</p> <p>第2重量単位をoz(オンス)に設定します。</p> <p>第2重量単位をozt(トロイ・オンス)に設定します。</p> <p>第2重量単位をtl(Hong)(香港テール)に設定します。</p> <p>第2重量単位をtl(ROC)(台湾テール)に設定します。</p> <p>第2重量単位をtl(Sgp)(シンガポール・テール)に設定します。</p> <p>第2重量単位をlb(ポンド)に設定します。</p> <p>第2重量単位をkgに設定します。</p>

---

**Ctrl-End**

ファンクションモードの終了

左記の表示の状態より **TARE** キー(12)を押すと、上記メニューで設定された内容を記憶して測定モードに移ります。

**TARE** キー(9)を押すと、メニューの最初の **Func 1** に戻ります。

## 10 防塵皿の手入れ方法

本体ケース内側に取り付けられた防塵皿(19)は水滴や粉塵の本体内部への侵入を防ぐ働きをしますが、長期間そのままご使用になられますと防塵皿(19)に溜った粉塵等のため誤差を生じることがあります。このようなときは以下の手順で防塵皿(19)の掃除をしてください。

(10-1)  
電源プラグをコンセントから抜いてください。

(10-2)  
本体より皿(2)、皿受け(3)を外します。

(10-3)  
本体ケース止めネジ(4)をゆるめ、本体ケースを外します。

(10-4)  
皿受け台(20)から防塵皿(19)を外して掃除をします。

(10-5)  
取り外したときと逆の手順で本体ケース、皿受け(3)、皿(2)を取り付けます。

正しい計量を行うには、定期的に防塵皿(19)を掃除されることをお勧めします。

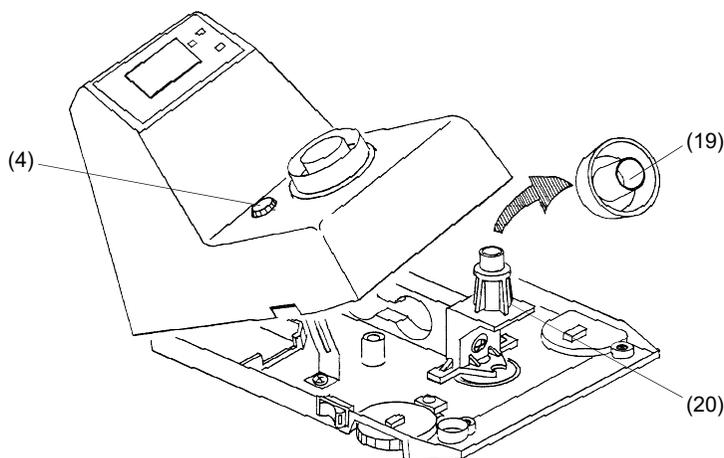


図4 防塵皿の手入れ



- お手入れの際は必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。  
また、濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないでください。
- 電源プラグを抜くときは電源コードを持たないで必ず先端の電源プラグを持って引き抜いてください。

# 11 吊り下げ計量装置の使用法 (下皿式天びんとしての使用法)

(11-1)

本体底面のゴムキャップを取り外し、内蔵された吊り下げ計量用フックに吊り棒あるいは吊り皿のようなものを掛けてお使いください。(吊り棒、吊り皿は弊社でもオプションとして用意しております。)

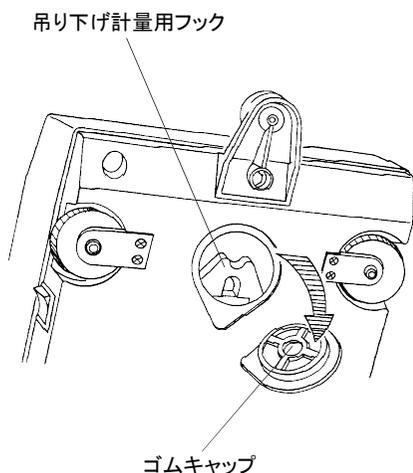


図5 ゴムキャップの取り外し

(11-2)

吊り棒あるいは吊り皿を使用したとき、これらの重量は風袋引きにより表示をゼロに設定してお使いください。

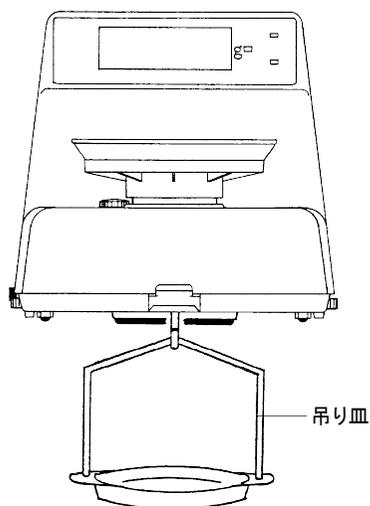
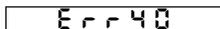


図6 吊り下げ計量装置使用例



- 不安定な場所で使用しないでください。
- 湿気の多い場所や、屋外で使用しないでください。

## 12 故障かな?と思ったら

表示と症状	原因	処置
 電源を入れても何も表示しない	電源コードが接続されていない	電源コードを正しく接続する
 電源を入れても上記表示のままである	皿に何か接触している	接触物を取り除く
 電源を入れて上記表示からゼロになるまでの時間が異常に長い	風、振動等が本体に影響している	風、振動等の影響のない安定した場所に本体を設置する
	動物測定モードが設定されている	標準測定モードに設定する
 電源を入れると上記表示となった	皿の上に品物を載せたまま電源を入れた	品物を取り除いて電源を入れ直す
	付属の皿以外の皿を使用している(皿の載せ忘れ)	付属の皿を使用し、それ以外の皿は風袋引きでゼロを設定する
 ゼロ点に変化していく	ゼロトラッキングがOFFになっている	ゼロトラッキングをONにする
 表示値がちらつく	風、振動等が本体に影響している	風、振動等の影響のない安定した場所に本体を設置する
	高速測定モードが設定されている	標準測定モードに設定する
 表示値が正しく出ない	本体が水平に設置されていない	本体を水平に設置する
	キャリブレーションがずれている	キャリブレーションをする
 品物を載せると上記表示となった	品物の重量がひょう量を超えている	品物を取り除く

上記以外の症状については、弊社またはお買上店にご連絡ください。そのとき型名、器物番号(本体右側面の銘板に表記されています)、購入年月日、故障の症状(できるだけ詳しく)をお知らせください。

# 製品保証について

---

このたびは、本器をご購入くださいましてありがとうございます。

当社は、本器に対して1年間の製品保証をいたしております。保証期間中に当社の責により故障を生じた場合は、その修理または部品の交換を無料でいたします。（確実なサポートをするために保証登録はがきは必ずご返送ください。）

ただし、次に該当する故障の場合はこの対象から除外させていただきます。

- 1) 誤ったお取り扱いによる故障または損傷
- 2) 当社以外で、修理や改造をした場合
- 3) 故障の原因が本器以外の理由による場合
- 4) 落下、衝撃など不注意の事故、保存上の不備によるもの
- 5) 高温多湿、腐食性ガス、振動など過酷な環境条件の中でお使いになった場合
- 6) 火災、地震、洪水などの天災により生じた故障または損傷
- 7) 製品納品後の移動および輸送により生じた故障または損傷
- 8) 消耗品およびこれに準ずる部品の交換

万一故障が生じた場合は、お買上店または弊社までご連絡ください。



---

080709

---

〒535-0005 大阪市旭区赤川2丁目10番31号

**株式会社 村上衡器製作所**

URL: <http://www.murakami-koki.co.jp/>

TEL: (06)6928-7571(代) FAX: (06)6928-1099