

取扱説明書 酒米水分計 ライスタm4



このたびは、酒米水分計ライスタm4をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

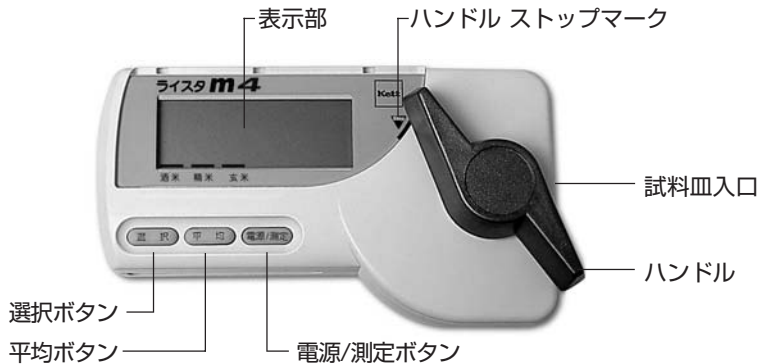
本器は、簡単な操作で酒米の水分測定を行うことができます。正確な水分測定のためには、正しい操作が必要となります。ご使用に際しては、この取扱説明書を十分にお読みいただきたく、お願い申し上げます。

セットの内容		2
各部の名称		3
表示部の説明		4
電池の入れ方		6
測定方法		8
平均水分の求め方		15
保管方法		16
従来器との互換性		17
仕　　様		18

セットの内容



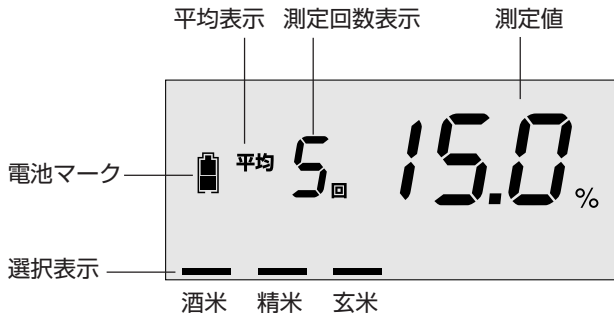
各部の名称



表示部の説明

本器はオートパワーオフ機能を採用しています。電源を入れた後、何も操作しないと、約5分後に自動的に電源が切れます。

また、表示部にバックライトを採用しているので、暗い場所でもはっきりと表示を読み取れます。



特殊マークの意味 表示部に次のようなマークを表示することがあります。

- 電池マーク**
-  **正常** 電池は正常です。
(電源/測定スイッチを押した直後に表示)
 -  **注意** 電池がやや消耗しています。
(電源/測定スイッチを押した直後に表示)
 -  **注意** 電池が空です。新しい電池と交換してください。
(電源/測定スイッチを押した直後に表示、および使用中に表示)

オーバーマーク  **注意** 測定した試料が測定範囲の上限を超えたとき表示します。

アンダーマーク  **注意** 試料の水分が9%以下で測定できないときや、試料皿と本体測定部の接触が良くないときに表示します。(18ページ参照)

●試料皿を空で測定したときや、測定部が結露、高湿度、汚れ等によって絶縁不良を起こしているときは、オーバーマークやアンダーマーク、あるいは意味のない水分表示をすることがあります。このようなときは測定部を掃除し、十分に自然乾燥させてください。

電池の入れ方

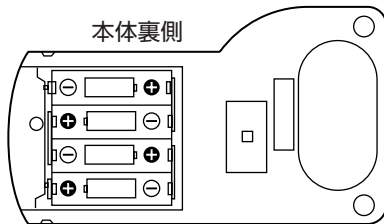
- 1 本体裏側の電池ぶたを開けます。
- 2 電池4本を正しくセットし、電池ぶたを閉めます。



電池の交換について

- 電池が消耗すると、表示部の左側に  (電池マーク) が点灯します。新しい電池を4本(単3)とも交換してください。
- 電池は使用していないときでも徐々に放電しています。常に新しい電池を使用することをお奨めします。

電池のプラス
マイナス( )
の方向を正しく
入れてください。



測定方法

- 1 電源/測定ボタンを押します。バックライトと表示部のすべての文字、マークが2秒間点灯する全表示になります。
- 電源/測定ボタンを押した直後の全表示



バックライトが消え、「選択表示」「回」「%」を表示する測定待ちの状態になります。

- 測定待ちの表示

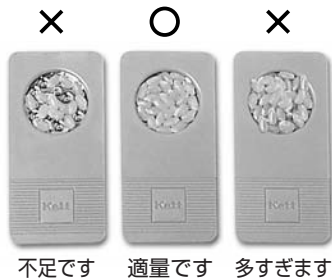
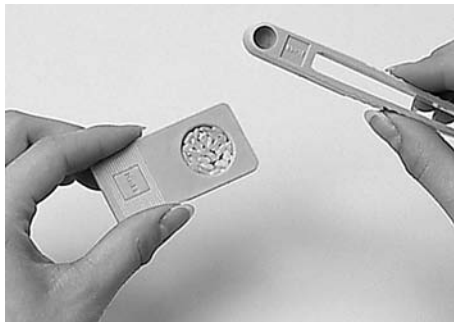


- 2 選択ボタンは、押すたびに「選択表示」の位置が、**酒米**➡**精米**➡**玄米**・・・と順次切り替わりますので、測定したい試料のところで止めます。
- 一度選択した項目は、電源を切っても記憶しています。



測定方法

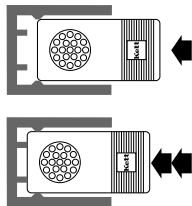
3 ピンセット付きスプーンを使って、試料を試料皿にちょうど、**ひとならび**になるように採ります。



注：試料皿に採った試料に、**未熟な粒**（青未熟粒、死米、異種穀粒等）が混ざっていると、測定誤差を生じる原因になります。これらの粒は**ピンセット**で取り除き、その分の**整粒**を補充してから測定してください。

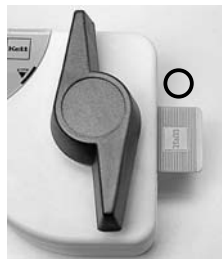
- 4 ハンドルを反時計方向に回転させ、試料皿が測定部に入るようにします。試料をのせた**試料皿**を、測定部の奥まで差し入れます。試料皿は「カチッ」と音がする**固定位置**まで入れてください。

注: 試料皿が**固定位置**まで入っていないと、ハンドルの先端が試料皿のプラスチック部分を破損させる恐れがありますので、必ずしっかり差し入れてください。



▲ 試料皿 固定位置

良い例

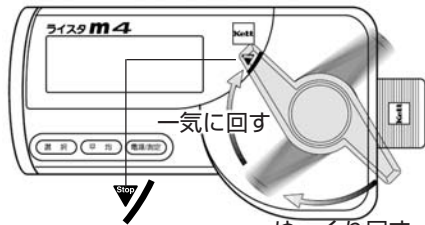


悪い例



測定方法

- 5 ハンドルを時計回転方向へゆっくり回すと、ハンドルの先端が試料に当たるのがわかります。そこでハンドルをしっかりとって、一気に「**ハンドル ストップマーク**」まで締め込みます。



12 ハンドル ストップマーク ゆっくり回す

- 6 電源/測定ボタンを押すと小数点が点滅し、その後にバックライトが点灯し水分と測定回数を表示します。バックライトは4秒間で消えますが、水分はそのまま表示し続けます。



5分を経過すると、自動的に電源が切れ表示も消えます。

表示中に電源/測定ボタンを2秒以上押し続けると、手動で電源を切ることができます。

7 連続して測定するときは、前回の測定値を表示している間に、次の測定を行ってください。

試料を入れ替えて、一気にハンドルを回し、電源/測定ボタンを押します。

前回の測定値が消え、新しい測定値を表示します。このとき測定回数の表示も変化します。

測定方法

8 測定のつど、試料皿の入る部分と試料皿をきれいにしてください。(写真1、2) 前回の試料が残っていると、正しい測定ができません。

また、連続して測定するときは、ときどきハンドルを外して、ハンドル先端部や電極部に付着した試料やゴミを取り除いてください。(写真3、4)



平均水分の求め方

何回か測定した後で、**平均ボタン**を押すと、それまでに測定した水分の平均値を求めることができます。

測定回数2～9回までの**平均値**を、**平均**の文字と**回数**とともに表示します。



酒米 精米 玄米

注1: 水分の平均値を求めるときは、測定の後5分以内に**平均ボタン**を押してください。前回の測定値の表示が消えると、**平均の機能は使えません**。

なお、次のようなときには、初期状態に戻ります。

- 電源が切れたとき。
- 選択ボタンを押したとき。
- 平均ボタンを押したとき。
- 連続測定が9回を過ぎたとき。

注2: 平均値の表示中は、**平均**の文字を表示します。

保管方法

本器を長期間保管する場合には、次のことを守ってください。

- 電池は必ず外してください。
- 本体各部を**ていねい**に掃除してください。特に測定部は、ハンドルを外し、電極の接点部分もよく掃除してください。
- 本器は、付属品とともに、必ず**ソフトケース**に入れ、直射日光の当たらない涼しい場所に保管してください。



従来器との互換性

ライスタ型の水分計は、発売時期の順にライスタD型・L型・E型・J型などがあります。これらの部品や付属品の中には、そのままライスタm4型で使えるものもありますが、まったく使えないものもあります。

- ライスタm4にD・L・Jの試料皿は使えますが、**Eの試料皿は使えません。**
- ライスタm4に**従来器のハンドルは使えません。**

	D型	L型	E型	J型
試料皿	○	○	×	○
ハンドル	×	×	×	×
ピンセット付きスプーン	○	○	○	○
掃除用ブラシ	○	○	○	○
ソフトケース	×	×	×	○

○：m4型で使えます。

×：m4型では使えません。

仕 様

測定対象	●酒米●精米●玄米
測定範囲	●酒米 8.0~18.0% ●精米 11.0~20.0% ●玄米 11.0~20.0%
測定精度	●±0.1% (製作) 20%以下 ●±0.5% (105℃法)
表示方式	●デジタル (LCD、最小表示桁0.1%、バックライト付き)
使用温度範囲	●0~40℃
温度補正	●サーミスタによる自動温度補正
穀温補正	●マイコンによる自動穀温補正 (適用は20%以下)
電源	●電池1.5V(単3)×4本 (オートパワーオフ機能、5分)

寸法	●164(W)×94(D)×64.5(H)mm
質量	●約445g
付属品	●試料皿×2 ●掃除用ブラシ ●ピンセット付きスプーン ●ソフトケース ●電池1.5V(単3)×4

製品の保証とアフターサービス

■ 保証書

この製品には保証書がついています。保証書は当社がお客さまに、保証書に記載する保証期間内において、また記載する条件内での無償サービスをお約束するものです。記載内容をご確認のうえ、大切に保管してください。

■ 損害に対する責任

この製品(内蔵するソフトウェア、データを含む)の使用、または使用不可能により、お客さまに生じた損害(利益損失、物的損失、業務停止、情報損失など、あらゆる有形無形の損失)について、当社は一切の責任を負わないものとします。また、いかなる場合でも、当社が負担する損害賠償額は、お客さまがお支払いになった、この商品の代価相当額を上限とします。

■ 定期点検

この製品の性能を確認し維持するために、定期的な点検を受けられることを推奨いたします。製品の使用頻度によりますが、年1回程度を目安とすると良いでしょう。点検は本製品をお求めになった販売店、または当社へお問い合わせください。

■ 修理

「故障?」と思われる症状のときは、この取扱説明書に記載されている関連事項や、電源・接続・操作などを再度お確かめください。それでもなお改善されないときは、本製品をお求めになった販売店、または当社へご連絡ください。

■ 校正証明書

当社の製品はISO 9001 、品質マネジメントシステムに準拠して製作されています。お客さまのご要望によって校正証明書の発行が可能です。製品の種類、状態によっては不可能な場合があります。本製品の校正証明書発行については、お求めになった販売店、または当社へお問い合わせください。

株式会社ケット科学研究所

東京本社	東京都大田区南馬込1-8-1	〒143-8507	TEL(03)3776-1111	FAX(03)3772-3001	
大阪支店	大阪市東淀川区東中島4-4-10	〒533-0033	TEL(06)6323-4581	FAX(06)6323-4585	
札幌営業所	札幌市西区八軒一条西3-1-1	〒063-0841	TEL(011)611-9441	FAX(011)631-9866	
仙台営業所	仙台市青葉区二日町2-15	二日町鹿島ビル	〒980-0802	TEL(022)215-6806	FAX(022)215-6809
名古屋営業所	名古屋市中村区名駅5-6-18	伊原ビル	〒450-0002	TEL(052)551-2629	FAX(052)561-5677
九州営業所	佐賀県鳥栖市布津原町14-1	布津原ビル	〒841-0053	TEL(0942)84-9011	FAX(0942)84-9012

●URL <http://www.kett.co.jp/> ●E-mail sales@kett.co.jp