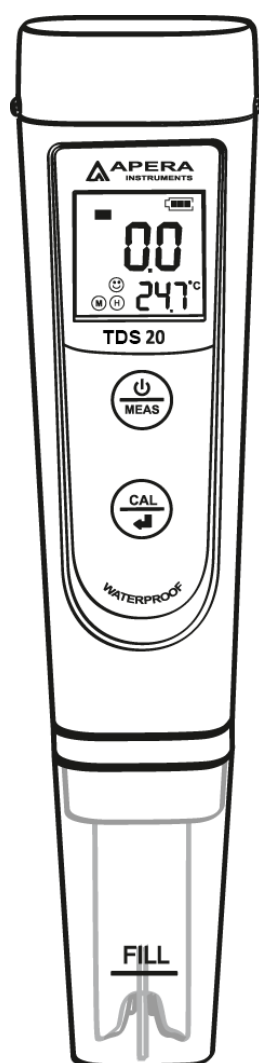


VALUE シリーズ TDS20 ポケット TDS テスター 取扱説明書



APER A INSTRUMENTS 株式会社

1 初めてご使用する際に

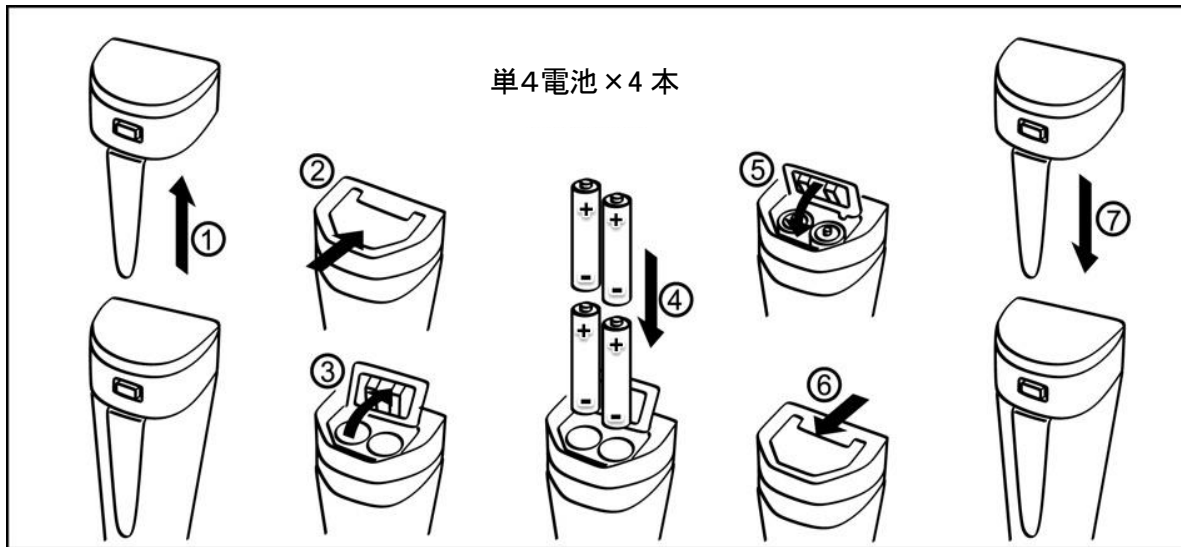
電池は予め本体にセットされています。絶縁紙を抜き取ってから使用してください。

電池を交換する際は以下の写真を参考に取り付けのようにしてください。

※電池の極性を間違えないよう十分ご注意ください。

すべての電池の正極側(“+”)を上向きにしてください。

(電池の極性を誤って取り付けると、発熱・発火・破裂・漏液の原因となります。)

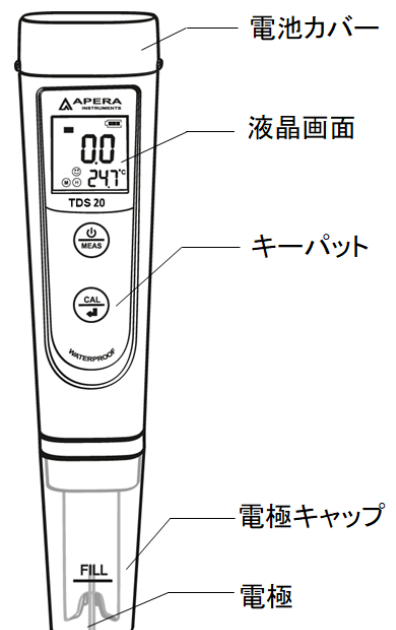


2 操作方法

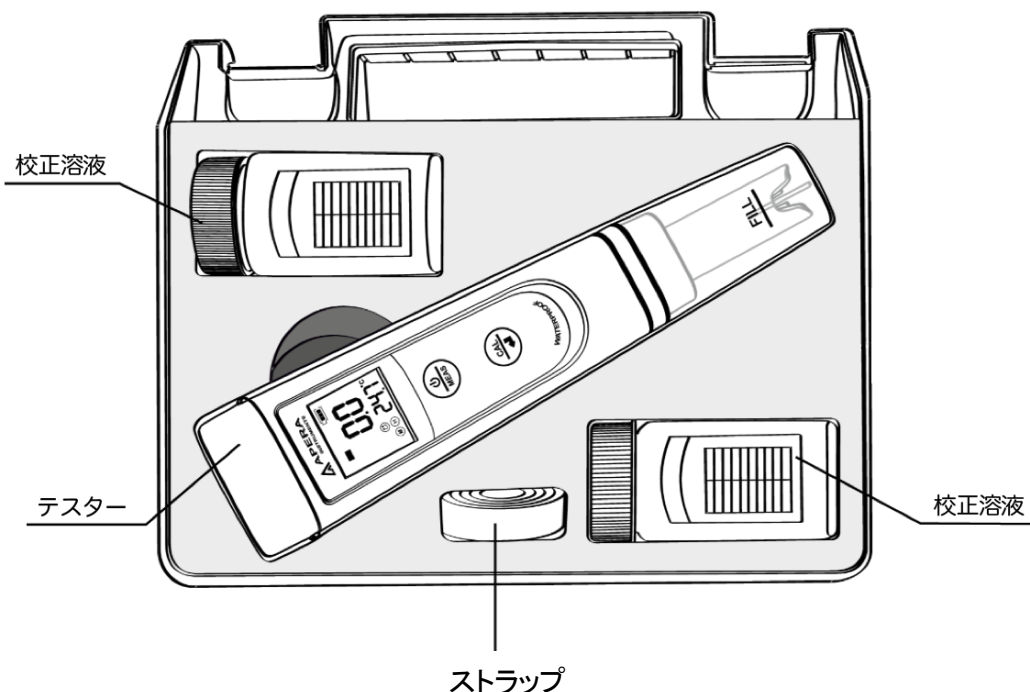
■短押し--2秒以内で短く押す

■長押し--2秒以上押す

	<ol style="list-style-type: none"> 短押しで電源が入り、長押しで電源が切れます。 電源オフの時に長押しすると、パラメータの設定画面に切り替わります。 パラメータ設定時に短押しで、パラメータを変更します。
	<ol style="list-style-type: none"> 電源オンの時に長押しで、校正モードに切り替わります。 校正モードの時に短押しで、校正を確定します。 パラメータ設定時に短押しで、パラメータを確定します。




3 セット品内容の確認





注: 内容物は予告なく変更する場合があります。



4 校正方法

4.1 電極キャップを取り外し、純水で電極を洗浄してから水を切ります。


 ボタンを短く押すと、電源を入れます。

4.2  ボタンを長押しして、校正モードに切り替わります。  ボタンを短押しすると、校正モードが解除されます。


4.3 電極を $1413\mu\text{S}/\text{cm}$ 校正標準液に入れ、軽く混ぜてから静置します。



液晶画面に  マークが出たあと(図3参照)、 ボタンを押します。

これで1点目の校正が完了します。本機は測定モードに戻り、液晶画面の左下に

校正マーク  が表示されます。

4.4 再び純水で洗浄し、水を切ります。

 ボタンを長押しして、校正モードに切り替えます。電極を $12.88\text{mS}/\text{cm}$ 標準液に入れて

軽く混ぜ、静置します。液晶画面に  マークが出た後、 ボタンを押します。

これで2点目の校正が完了します。本機が測定モードに戻り、液晶画面の左下に校正マーク





  が表示されます。






図-3

5 測定方法

- 5.1  ボタンを短押し、電源を入れます。電極を純水で洗い、水を切ります。
- 5.2 電極を測定対象液に入れて軽くかき混ぜ、静置します。液晶画面に  マークが現れ、値が安定した後、測定値を読み取ります。
- 5.3 測定後、純水で電極を洗浄してください。

6 注意事項

- 6.1 本機を初めてご利用または長期間利用されていない場合、感度を回復し、応答時間を短縮するために、電極を 12.88mS/cm 溶液に 15～30 分程度浸漬することを推奨します。
- 6.2 テスターは 1413 μ S と 12.88mS/cm の校正標準液に適用します。必要に応じて 1～2 点の校正ができます。1413 μ S 標準液を利用する一点校正は通常の測定要求に対応可能です。
- 6.3 自己診断情報について、下表をご参照ください。

マーク	自己診断情報	対処法
E_{r1}	<ul style="list-style-type: none">● 誤った標準液の使用● 測定溶液がテスター対応範囲外	<ol style="list-style-type: none">1. 標準液が正しいかを確認します。2. 電極に破損がないかを確認します。
E_{r2}	測定値が安定しない状態で  ボタンを選択	 マークが表示され測定値が安定した後、  ボタンを押してください。







- 6.4 本機は工場出荷の際にすでに校正されています。測定する際、そのまま利用できます。または、校正標準液を使って計器の再現性を確認することができます。もしずれが生じた場合では、ご使用前に必ず校正してください。
- 6.5 標準液の精度を保つのに、5～10 回利用された後、新鮮な校正液に交換してください。

7 パラメータ設定

7.1 パラメータ設定一覧表

表示	内容	パラメータ	初期の設定値
P1	TDS 変換係数の調整	0.40~1.00	0.71
P2	温度単位の選択	°C - °F	°C
P3	設定値の初期化	No - Yes	No

7.2 パラメータ設定方法

電源オフの時、 ボタンを長押しし、設定画面に切り替えます。→  ボタンを短く押しし、P1-P2 と設定したいモードまで切り替えます。→  ボタンを押して設定したいモードを決め、 ボタンでパラメータを選択します。→  ボタンを押すと、パラメータを決定できます。最後に  ボタンを長押しすると、測定モードに戻ります。

7.3 パラメータ設定について

1) TDS 変換係数の調整 (P1):

TDS とは、(Total Dissolved Solids)総溶解固形物の略称で、水の中に溶け込んだ無機塩類(主にカルシウム、マグネシウム、カリウム、ナトリウム、重炭酸塩、塩化物、硫酸塩)と水に溶解する有機物の濃度の総計を示し、数値が低いものほど不純物が少ないことを意味します。単位は一般的に ppm、ppt で表されます。

TDS テスターは水中に無機イオンを多く含む水が電気を通しやすく、無機イオンを含まない純水が電気を通さないという原理を利用し、水中の導電率を測定し、この導電率に換算係数をかけた値に濃度ppmに換算して表示されます。使用目的によって、換算係数は 0.40~1.00 程度とあることです。

下表は導電率と TDS の変換係数の参考表です。工場初期設定は 0.71 です。

導電率	TDS 変換係数
0~100 μ S/cm	0.60
100~1000 μ S/cm	0.71
1~10mS/cm	0.81
10~100mS/cm	0.94

2) 設定値の初期化(P3):

「Yes」を選択すると、すべての校正記録を消去し、校正値を理論値に戻します。各設定も初期値に戻ります。




測定や、校正が出来なくなった時、本機能を使い、初期設定に戻すことで、回復する場合があります。

ただし、一度初期設定に戻した以上、前のデータに戻すことが出来ませんので、ご注意ください。

8 仕様

導電率	測定範囲	0 ~ 100.0ppm, 0 ~ 1000ppm, 0 ~ 10.00ppt
	分解能	0.1/1 ppm, 0.01ppt
	再現性	±1% F.S
	校正点数	1 ~ 2 点自動校正
	自動温度補償範囲	0 ~ 50°C
温度	測定範囲	0 ~ 50°C
	分解能	0.1°C
	再現性	±0.5°C

9 その他の機能とパラメータ

校正ポイント表示		オート電源オフ	8分操作しないと、 パワーオフ
測定値安定表示		防水レベル	IP67、水に浮かぶ
自己診断情報	Er1, Er2	電源	単4乾電池×4本
低電圧提示	 点減すると、電池を交換してください。	電池寿命	最大 1000 時間の連続操作
寸法/質量	本体: 40 × 31 × 178mm/107g; セット: 190 × 165 × 140mm/438g		

10 製品保証と責任の範囲

本製品は、弊社の厳密な検査に合格したものであることを証明し、品質の保証をいたします。

万一、ご購入年月日より製品本体 2 年間・電極六ヶ月以内に弊社の責任と認められる故障を生じた場合は、無償修理や交換サービスを提供いたします。

ただし、下記のような原因による故障は保証対象外とさせていただきます。

- i. 不適切な使用・運搬・保管方法による故障
- ii. 取扱説明書の指示に従わなかったことによる故障
- iii. 弊社が書面で提供または承認していないそのほかの製品、材料、プロセス、システムまたはそのほかの事項と組み合わせて使用したことによる故障
- iv. 弊社以外での修理、改造、分解清掃などによる故障
- v. 天災、火災、地震などの外部要因によって引き起こされた故障

***Apera Instruments* 株式会社**

〒183-0056 東京都府中市寿町2丁目10番地3号

宝栄府中ビル3階

Tel: 042-319-2376/036-773-4264

Fax: 042-319-2384

Mail: info@aperainst.co.jp