

TA414ED(TMS978)



取扱説明書

目次

- 1. 概要
 - 1.1 構成内容
 - 1.2 テクニカルデータ
- 2. 校正
 - 2.1 校正作業
- 3. 使用方法
 - 3.1 基本操作方法
 - 3.2 機能
- 4. 使用時の注意事項
 - 4.1 影響因子の解説
 - 4.2 使用時の注意事項
- 5. メンテナンスと修理
 - 5.1 保管環境
 - 5.2 電池の交換
 - 5.3 修理について



株式会社 **イチネン** TASCO

1. 概要

本機器は鉄磁性体用の携帯型膜厚計です。塗装やメッキの厚さを素早く正確に計測することができます。研究室やさまざまな現場、また幅広い範囲の調査・検査分野で使用できます。

(例 製造業、金属加工、製薬業、商品検査等)

本機は以下の標準に適合しています。

GB/T 4956-1985 磁性体金属表面の非磁性体塗装面の厚さ

JB/T 8393-1966 磁性体と渦電流の膜厚計

JJG889-95 磁気抵抗の厚さ計

1-1 構成内容

本体	1 式
校正用金属板／標準板	1 枚 / 5 枚
単四乾電池(1.5V)	2 本
収納・携帯用ケース	1 個
取扱説明書	1 冊

1-2 テクニカルデータ

測定範囲	0~1250 μ m
分解能	1 μ m, 5 μ m, 10 μ m
精度	表示値 \pm 3%+1(分解能 1 μ m)
	表示値 \pm 3%+5(分解能 5 μ m)
	表示値 \pm 3%+10(分解能 10 μ m)
本体寸法	110mm X 50mm X 23mm
本体質量	約 100g
電源	単四電池(1.5V)
使用環境	温度:0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C
	湿度:20%~90%
	強力な磁場の無い場所

* 校正用金属板でゼロ校正後、付属の標準板で測定値のチェックをする際は、それぞれの標準板の精度も含めてご確認下さい。

2. 校正

測定をより正確なものにするために事前に必ず校正を行ってください。

※ 測定対象物によっては校正用金属板と磁力に大きな差異が出る場合があります。その場合は測定対象物と同じ性質の基質金属でゼロ校正をおこなってください。もしくは測定対象物が塗装など施工される前に対象面そのもので校正作業を行ってください。

2-1 校正作業

- (ア)センサーに何も接触していない状態で<↑>キーを押しながら、<ON/OFF>ボタンを押して電源を入れて下さい。
- (イ)校正用金属板の表面にセンサー先端部を軽く押し付けながら<ZERO>キーを押すとディスプレイに<0>が表示されます。
- (ウ)続けて校正用金属板の上に、付属の標準板(フィルム状)を厚みの小さい方から乗せて、センサーの先端部を押し付けて下さい。標準板の値と差異がある場合は<↑><↓>キーで数値を合わせて下さい。センサー一部を標準板から外しましたら、次の標準板を校正用金属板の上に乗せて、順番に調整を行います。5枚目の標準板の調整が終わりましたら、最後に校正用金属板の上に2~3秒押し付けて下さい。画面が消えたら、校正完了です。
- 校正完了と同時に電源がOFFになりますので、再度電源を入れて測定下さい。

3. 使用方法

3-1 基本操作方法

- (ア)測定対象物を用意してください
- (イ)センサーの先がなにかに接触していない状態で<ON/OFF>ボタンを押して起動して下さい。
※起動後は前回計測時のデータが表示されています。
- (ウ)校正が必要であればその度を実施してください。
- (エ)測定：測定対象面に対して垂直にセンサーを軽く押しつけてください。ディスプレイに測定値が表示されます。測定値が測定範囲を超えている場合は「—」と表示されます。

停止：停止には二通りの方法があります

- 1 <ON/OFF>ボタンを長押しすると(約3秒間)手動で停止することができます。
- 2 未操作の場合約3分で自動的に停止します。(オートパワーオフ機能)

3-2 機能

- i. センサーが測定面に触れるとディスプレイに測定値が表示されます。
- ii. 連続して測定する場合、そのままセンサーを測定面にあてれば新しい値が表示されます
- iii. 単位の変換(メートル⇄インチ):OFFの状態の時にZEROキーを押しながら<ON/OFF>キーを押して起動してください。単位が変更されます。
- iv. 表示分解能:用途に応じて表示される分解値を設定してください。OFFの状態の時に<↓>キーを押しながら<ON/OFF>ボタンを押してください。分解能調整モードになります。<↑>キー<↓>キーを使って調整して<ON/OFF>ボタンを押して消してください。次回起動時に設定した分解能になっています。

v. キーの操作方法

<ZERO>	校正のゼロ設定
<ON/OFF>	機器のオン/オフ
<↑>、<↓>	数字の調整

- vi. 測定とエラーについて:適切な校正がなされていれば全ての計測値は一定の誤差内に収まります。ただし一回の測定では信頼性のあるデータをとることはできません。そのため本機は1秒間に5度の計測を行い、その5個の“表示されない計測値”の平均を画面に表示しております。

4. 使用時の注意事項

a) 基質金属の磁力

当測定器には校正用の金属板が付属されておりますが、測定対象物によっては同じ磁性体でも校正用金属板と磁力が大幅に違うことがあります。そのような場合は校正用金属板を使用せずに測定対象物と同じ性質の基質金属でゼロ校正をおこなってください。または測定対象物が塗装などをおこなわれる前に対象面そのもので校正作業を行ってください。

b) 曲面の測定

測定対象面の湾曲は測定に影響を与える可能性があります。この影響は半径が小さくなればなるほど大きくなります。そのため湾曲した面・曲面などの測定値は精度対象外となります。

c) 測定対象の変形

測定対象の被膜が柔らかい場合、センサーが被膜の形を崩す可能性があります。このような面の測定は避けてください。

d) 表面の粗さ

塗装表面などの粗さは測定に影響を与えます。粗さが大きいほど測定表示値が精度から外れる可能性があります。このような誤測定を避けるためにも測定の際には同対象面内で何度かの測定をおこなってください。また基質金属(塗装などの内部)の表面が粗い場合は塗装などの表面施工前に金属面で数回ゼロ校正をしてください。全て被膜されている場合は基質金属を侵食しない溶液を使って被膜物を溶解してゼロ校正を行ってください。

e) 磁界

他の機器が発生させる強力な磁界は測定に深刻な影響を与えます。

f) 付着物

本機は測定対象面の付着物に影響を受けます。センサーが直接測定対象面に接触できるように付着物を取り除いてください。

g) センサーへの圧力

センサーから測定対象面にかかる圧力が測定値に影響を与える可能性があります。一定の圧力で計測してください。(センサーを対象物に強く押し付けることは避けてください)

h) センサーの方向

測定の際は常に測定面に対してセンサーが垂直になるようにしてください。

5. メンテナンスと修理

5-1 保管環境

衝撃、ほこり、湿気、強力な磁場のある場所、油汚れ・泥汚れ等は避けてください。

5-2 電池の交換

- a) <ON/OFF>ボタンを押して本機を停止してください。
- b) 電池カバーを開けてください。
- c) 古い電池を取り外し、新しい電池をプラスとマイナスに気をつけてセットしてください。
- d) 電池カバーを閉じてください。

長期間使用しない場合は、電池の液漏れなどを防ぐために電池を取り外しておいてください。

5-3 修理について

修理の必要があると判断された場合ご相談ください。

また製品は予告なく価格・仕様を変更することがあります。予めご了承下さい。

保証書

この保証書はお買上げ後6ヶ月間の期間中に自然故障が発生した場合下記条件を除き無償保証するものです

- ・ 保証書のご提示がなき場合
- ・ 取扱説明書記載方法以外での使用、他の器物から受けた障害、不当な修理や改造、分解による故障・損傷
- ・ 使用中に発生した傷などの外観上変化やお買上げ後の輸送、移動、落下、衝撃などによる故障・損傷
- ・ 火災、公害、定格外の電源使用、その他天災などによる故障・損傷
- ・ 電池及び他の消耗品が消耗・損傷し、交換を要する場合および規定外環境下に保管したときの故障・損傷

お客様名	
ご住所	
電話番号	
お買上げ日	年 月 日



株式会社 イチネン TASCOCO

〒577-0002 大阪府東大阪市稲田上町1-17-20

TEL.06-6748-9260 FAX.06-6748-9270

<http://www.tascojapan.co.jp/>

この製品の使用方法に関する技術的なご質問は
タスコカスタマーサポートセンターへ
TEL: 06-6748-9240