



# THICKNESS TESTER

## TH-11型



RS232C接続

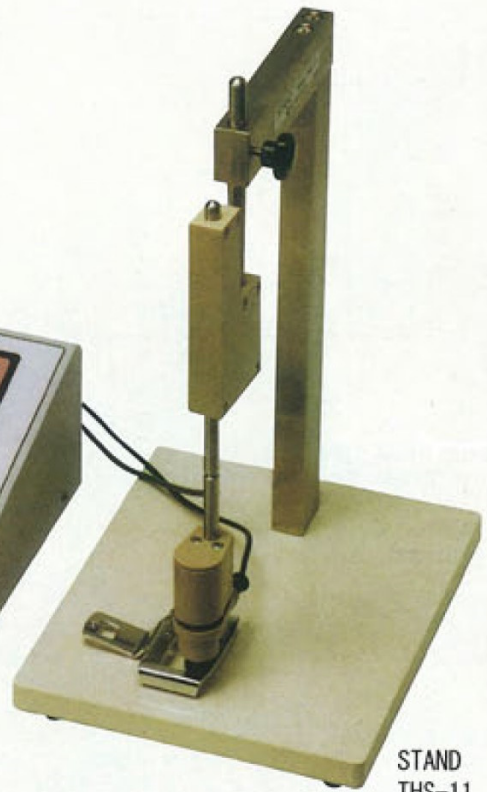
データ管理ソフト  
伝書鳥TH  
(オプション)



プリンタ(オプション)  
THP-11A



本体  
TH-11



STAND  
THS-11

**めっきの品質管理 (ISO)・出荷検査・受け入れ検査・研究開発の必需品！！**  
**パソコンとの通信によるデータ保存・データ検索・報告書の作成が可能です。**

### ■特長

- 銅、ニッケル、クロム、亜鉛、すず、銀、金、銅-亜鉛合金、すず-鉛合金のめっきが測定できます。オプションの電解液でカドミウム、無電解ニッケル (Ni-P)、すず-亜鉛合金、鉛、鉄のめっきも測定できます。
- 見易いメッセージ表示の対話式ですので簡単に操作できます。
- エラーもメッセージ表示でお知らせします。
- メッセージはわかりやすい日本語表示です。オプションで英語表示も製作可能です。
- パソコンに接続すれば測定結果の保存、検索、印刷、報告書の作成ができます。
- 測定結果は本体で50点記憶し表示ができます。
- 測定結果はオプションのプリンタで50点の記憶から選択してプリントできます。
- ガスケットの校正値設定、合金比率換算、逆電解操作などを自動で行います。
- 日本工業規格 (JIS H8501) に規定された測定方法に準じた測定器です。

### ■本体仕様

型式	TH-11
方式	微小面積電解式試験方法
測定面積 (mm <sup>2</sup> )	ガスケット L : 10 ガスケット S : 5
測定範囲 (μm)	単位 0.1 : 2.0 ~ 400.0 単位 0.01 : 0.05 ~ 4.00
精度保証 (μm)	単位 0.1 : 4.0 ~ 30.0 単位 0.01 : 0.40 ~ 2.00
測定精度	厚さ測定 : ±5%
電解電流精度	±0.5% (25℃)
測定速度	単位 0.1 : 0.2 μm/s
めっき種類	Cu, Ni, Zn, Sn, Cu-Zn, Sn-Pb, Sn-Zn 単位 0.1 : 0.1 μm/s Cr, Cu/Zn, Ag, Au, Pb, Fe, Cd, Ni-P 単位 0.01 : 0.02 μm/s 上記全種類
通信出力	プリンタ : セントロニクス準拠 パソコン : RS232C準拠
電源	AC90 ~ 260V 50/60Hz 1 φ 35VA 以下
周囲温度	10 ~ 40℃
質量	2.3kg
寸法 (mm)	W250, D215, H110

### ■プリンタ仕様 (オプション)

型式	THP-11A
印刷方式	感熱シリアルドット
プリント内容	測定日時、めっき種類、素地、測定方法、めっき厚さ、測定条件
プリンタ用紙	BS-80-15 (感熱紙) W80 mm × L15000 mm
インターフェイス	セントロニクス準拠
電源	専用ACアダプタまたは単三アルカリ乾電池4本または単三ニッケル水素電池6本
質量	450g
寸法 (mm)	W134 × D180 × H60
付属品	プリンタケーブル1.8m、ビニールカバー、専用ACアダプタ

### ■データ管理ソフト仕様 (オプション)

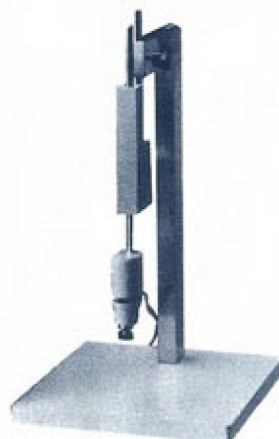
名称	伝書鳥TH
ソフト仕様	データ収集・表示・検索・印刷・顧客ワークリスト登録
通信仕様	RS232C準拠
構成	CD-ROM 通信ケーブル 1.8m
対応パソコン	PC/AT 互換機 (DOS/V)
対応 OS	Microsoft® Windows® 2000/XP/Vista

・Microsoft® および Windows® は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標です。

プリントアウト例  
(専用プリンタ)

【めっき厚さ測定結果】	
測定日時	: 01年01月15日 15時05分
めっき種類	: ニッケル(Ni)
素地	: 鉄(Fe)
測定方法	: ガスケット測定
厚さ	: 10.1 [ $\mu$ m ]
【測定条件】	
1. ガスケット	: L
2. 単位	: $\mu$ m
3. 感度	: AUTO
4. 合金比率	: —
5. 自動リバース	: 有
6. 不動電監視	: 有

STAND THS-11  
(W195 D245 H356)



ACCESSORIES THA-11  
(W400 D280 H143)



■セット内容 (標準品)

- ・測定器本体 (TH-11) -----1
- ・STAND (THS-11) -----1式
- ・電源コード -----1式
- ・取扱説明書 -----1

・ACCESSORIES (THA-11) -----1式

- 【内訳】 電解液 S-101 (Cu, Ag, Cu-Zn, Sn-Pb) S-103 (Zn) S-104 (Cr, Sn)  
S-105 (Ag) S-106 (Cr) S-107 (Ni) S-108 (Cu/Zn) S-110 (Sn)  
S-111 (Au) -----250ml 各1  
剥離液 N-10 -----250ml 1 小出瓶 -----10 セル L, S -----各1  
ガスケット L, S -----各5 攪拌棒 (短) -----2  
めっき厚さ標準板 -----2
- ※オプション電解液  
S-102 (Cd) S-204 (Ni-P) S-205 (Sn-Zn) S-206 (Pb) S-207 (Fe)

■測定機能の概要

セルに取り付けたガスケットをめっき面に当てて電解面積を限定し、めっき金属と素地に応じた電解液をセルに注入します。めっき物を陽極、セルを陰極としてめっき金属に応じた高精度な電流を流しめっき金属を溶解します。めっき金属が全て溶解し下層金属が露出した時に生じる電解電圧の変化を検出し、めっき金属の溶解に要した時間によりめっき厚さを算出します。

■お願い

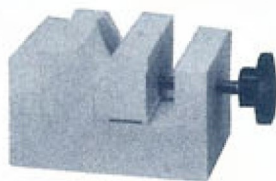
- ・測定精度を維持するためには、定期点検校正をお勧めします。1年を目安にご用命ください。
- ・内蔵電池が消耗すると計測機能が正常に動作しても時計機能は動作しません。点検を兼ねて5年を目安に取替えが必要です。
- ・電解液の補充は500mlとなります。専用プリンタのプリンタ用紙 (BS-80-15) の補充は10巻単位となります。

■オプション めっき厚さの測定範囲を広げる各種オプションを用意しております。

■ガスケットSS (測定精度 $\pm 10\%$ )  
測定面積2mm<sup>2</sup>(直径1.0mm)のガスケット  
ですので、巾2mm程度の被測定物のめっき  
厚さ測定ができます。



■固定台  
丸棒、ボルト等の固定が容易に行えます。



■線材・棒材めっき厚さ測定補助装置  
直径0.2~13mmの被測定物のめっき厚さ  
測定を行うことができます。



※仕様は改良のため予告なく変更することがあります。



株式会社 **中央製作所**

本社・工場 〒467-8563 名古屋市長橋区内浜町 2-4番1号 ☎(052) 821-6111(大代) FAX (052) 821-9154  
東京支店 〒142-0041 東京都品川区戸越3-1-18 (東武生命戸越ビル4F) ☎(03) 3788-1571(代) FAX (03) 3788-5481  
大阪支店 〒537-0025 大阪市東成区中道3-1-14(福徳ビル 4F) ☎(06) 6974-6161 FAX (06) 6974-0603  
仙台営業所 〒984-0051 仙台市青林区新寺3丁目9番44号(金子ビル1F) ☎(022) 291-3330 FAX (022) 295-0335  
広島営業所 〒729-0104 広島県福山市松永町3-24-15(くろまツ)5F112号 ☎(084) 934-0949 FAX (084) 934-0949  
福岡営業所 〒812-0014 福岡市博多区比恵町12-8 (千成ビル2階) ☎(092) 414-2016 FAX (092) 414-2021

URL: <http://www.chuo-seisakusho.co.jp/>  
E-mail: [we@chuo-seisakusho.co.jp](mailto:we@chuo-seisakusho.co.jp)



研士強國際集團 **YENSTRON GROUP**  
益瀚國際企業股份有限公司  
台中總公司: 40767台中市西屯區工業區一路2巷7號1F  
TEL: (04)2359-3199 FAX: (04)2359-8507  
<http://www.yenstron.com.tw>