



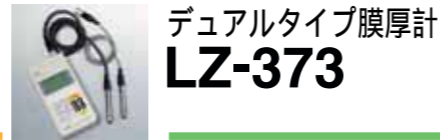
電磁膜厚計  
LE-373

LE-373は磁性体上のメッキ(電解ニッケルメッキは除く)塗装などの被膜厚を測定する膜厚計です。プリンタやコンピュータにデータを転送することができ、アプリケーションメモリ(検量線メモリ)機能、測定データメモリ、膜厚管理の上下限設定、簡単な統計処理、データ出力など16種の機能を装備しています。



渦電流膜厚計  
LH-373

LH-373は非磁性金属上の絶縁被膜厚を測定する膜厚計です。アルマイトなどの比較的薄い被膜厚を精度良く測定することができます。付加機能はLE-373と同様でプリンタやコンピュータへのデータ転送、測定回数、平均値、最大最小値、標準偏差などの簡単な統計処理が可能です。



デュアルタイプ膜厚計  
LZ-373

LZ-373は磁性体および非磁性金属上の被膜厚の測定ができるデュアルタイプの膜厚計です。多様な素材、多様な被膜を扱う現場用として最適な膜厚計です。プリンタやコンピュータへのデータ転送、測定回数、平均値、最大最小値、標準偏差などの簡単な統計処理や、16種類もの付加機能を装備しています。

仕様	LE-373	LH-373	LZ-373
測定方式	電磁誘導式	渦電流式	電磁誘導式 / 渦電流式兼用
測定対象	磁性金属上の非磁性被膜	非磁性金属上の絶縁被膜	磁性金属上の非磁性被膜および非磁性金属上の絶縁被膜
測定範囲	0 ~ 2500 μmまたは99.0mils	0 ~ 1200 μmまたは47.0mils	電磁誘導式: 0 ~ 2500 μmまたは99.0mils 渦電流式: 0 ~ 1200 μmまたは47.0mils
測定精度	50 μm未満: ±1 μm, 50 μm以上1000 μm未満: ±2% 1000 μm以上: ±3%		
分解能	100 μm未満: 0.1 μm, 100 μm以上: 1 μm		
データメモリ	39,000点		
検量線メモリ	アプリケーションメモリ: 100本の検量線を記憶		
付加機能	アプリケーションメモリ: 電磁誘導式50本, 渦電流式50本		
適合規格	JIS K5600-1-7, JIS H8501, JIS H0401 ISO 2808, ISO 2064, ISO 1460, ISO 2178, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 499, ASTM D 7091-5, ASTM E 376	JIS K5600-1-7, JIS H8680-2, JIS H8501 ISO 2808, ISO 2360, ISO 2064, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM D 7091-5, ASTM E 376	電磁誘導式: JIS K5600-1-7, JIS H8501, JIS H0401 ISO 2808, ISO 2064, ISO 1460, ISO 2178, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 499, ASTM D 7091-5, ASTM E 376 渦電流式: JIS K5600-1-7, JIS H8680-2, JIS H8501 ISO 2808, ISO 2360, ISO 2064, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM D 7091-5, ASTM E 376
プローブ	一点接触定圧式 (LEP-J)	一点接触定圧式 (LHP-J)	一点接触定圧式 (LEP-J, LHP-J)
表示方法	デジタル(バックライト付) LCD 128 x 64 dots, 表示最小桁 0.1 μm)		
外部出力	パソコン(USBまたはRS-232C), プリンタ(RS-232C)に出力可能		
電源	1.5V(単3アルカリ) x 4		
消費電力	80mW(バックライト非点灯時)		
電池寿命	100時間(バックライト非点灯時、連続使用)		
使用温度範囲	0 ~ 40		
寸法・質量	75(W) x 145(D) x 31(H)mm, 0.34Kg		
共通付属品	標準板セット、標準板ケース、プローブアダプタ、キャリングケース、電池1.5V(単3アルカリ) x 4		
専用付属品	鉄素地 (FE-370)	アルミ素地 (NFE-370)	鉄素地 (FE-370), アルミ素地 (NFE-370)
オプション	標準板(付属品以外の厚さ)、測定スタンド LW-990、プリンタ VZ-380、プリンタケーブル、パソコンケーブル、RS-232C-USBケーブル、 データ管理ソフト:「データロガー LDL-03」、データ管理ソフト:「McWAVEシリーズ」		

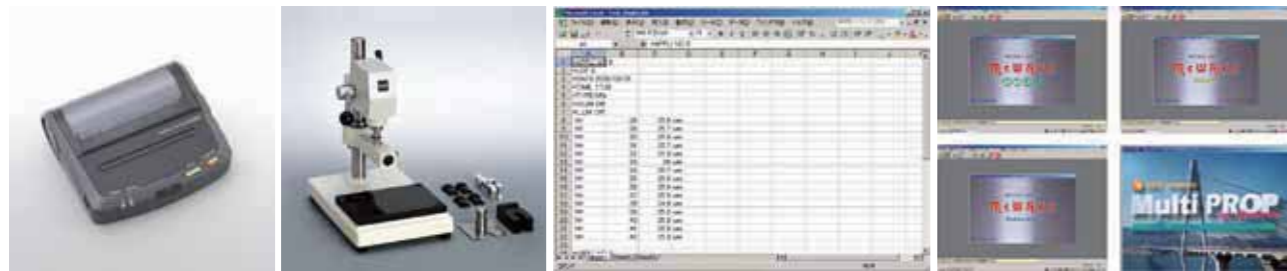
オプション

プリンタ VZ-380

測定スタンド LW-990

データ管理ソフトウェア「データロガーソフト LDL-03」

データ管理ソフトウェア「McWAVEシリーズ」

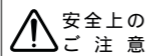


株式会社ケット科学研究所

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



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。  
適用範囲:水分計、成分分析計、穀粒判別器及び膜厚計の設計、開発、製造管理、校正、修理。



安全上の  
ご注意

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前には必ず「取扱説明書」をよくお読みください。  
水、湿気、湯気、ほこり、油煙等の多い場所に設置しないでください。故障の原因となることがあります。

ご用命は



この印刷物は環境への配慮から「植物油インキ」と「再生紙」を使用しています。

この商品へのお問い合わせは上記、またはE-mailでお願いいたします。 URL <http://www.kett.co.jp/> E-mail [sales@kett.co.jp](mailto:sales@kett.co.jp) 1206・KA・0101・005K

製品改良のため、仕様や外観の一部を予告なく変更することがあります。また、製品の色調は印刷のため実物とは異なる場合もありますのであらかじめご了承ください。

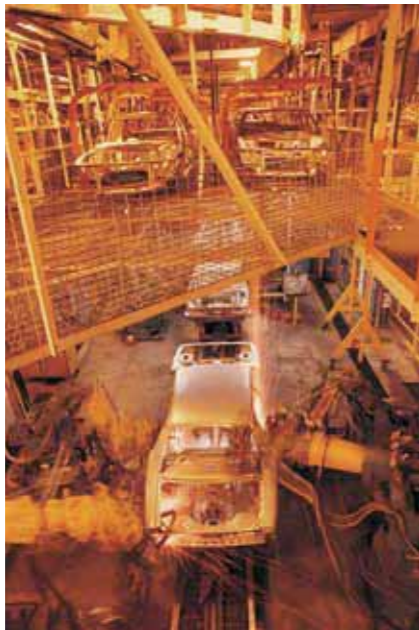
膜厚計 373 シリーズ

電磁膜厚計 LE-373 / 渦電流膜厚計 LH-373 / デュアルタイプ膜厚計 LZ-373

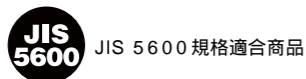


# ケット膜厚計 373シリーズ

小型ボディに多機能を凝縮。



373シリーズは膜厚管理を必要とする多くの現場での活躍が期待されています。



LE-373は磁性金属上のメッキ(電解ニッケルメッキは除く)や塗装などの非磁性被膜厚を測定する膜厚計です。LH-373は非磁性金属上の絶縁被膜厚を測定する膜厚計で、アルマイトなどの比較的薄い被膜厚を測定することができます。LZ-373は磁性金属上および非磁性金属上の被膜厚の測定ができるデュアルタイプの膜厚計です。膜厚計373シリーズは多様な素材、多様な被膜を扱う現場用として最適です。どのモデルもプリンタやコンピュータにデータを転送することができ、アプリケーション(検量線)メモリ機能、測定データ・メモリ、膜厚管理の上下限値設定、簡単な統計処理、データ出力など16種の機能を装備しています。プリンタや測定スタンド、外部出力ケーブル、データ管理ソフトウェアなどのオプションも充実しています。

小型・軽量のコンパクトボディ。  
大きさは幅75mm、長さ145mm、厚さ31mm、質量340g。片手に入る大きさですから、測定現場でも手軽に使用できます。

多機能を搭載。  
通常の膜厚管理で必要とする機能を網羅し装備しています。アプリケーション選択、素地補正、データ削除、データメモリ、上下限設定、統計計算(測定回数・平均値・標準偏差・最大値・最小値)、表示選択、日付・時刻、自動 Off 時間、バックライト明るさ、バックライト時間、単位、データ出力、自動ロット区分、測定方法、メンテナンスモードなどの16機能を必要に応じ設定することが可能です。

オプションも充実。  
オプションの測定スタンド LW-990 を利用すると、パイプなどの測りにくい曲面の測定が容易になり、また通常の平面の測定でも繰り返し誤差や個人誤差を最小に押さえ込むことができます。オプションプリンタ VZ-380 に接続することで、測定値、統計計算結果、ロット番号、日付などをプリントアウトすることができます。データ管理ソフトウェアの「データロガー LDL-03」や、「McWAVE シリーズ」を併せてご利用いただくことで、データを MS Excel 形式で保存したり、測定データの編集や各種管理図の作成も可能となります。

オプション測定スタンド LW-990



(McWAVE シリーズは CEC 社の、MS Excel は Microsoft 社の商標です。)

器種	LZ-373	
	LE-373	LH-373
測定被膜	塗装 プラスチック ラッカー 樹脂 ゴム エナメル ライニング アルマイト その他	アルマイト アルミ 銅 クロム 亜鉛 その他
素地	鉄・鋼	アルミニウム・銅・チタン等

付属標準板(ポリエステルフィルム)  
LE-373 : 10 $\mu$ m・50 $\mu$ m・100 $\mu$ m・500 $\mu$ m・1000 $\mu$ m・1500 $\mu$ mの6種  
LZ-373 : 10 $\mu$ m・50 $\mu$ m・100 $\mu$ m・500 $\mu$ m・1000 $\mu$ m・1500 $\mu$ mの6種  
LH-373 : 10 $\mu$ m・50 $\mu$ m・100 $\mu$ m・500 $\mu$ m・1000 $\mu$ mの5種  
付属の標準板は必ずしも上記と同じ値ではなく、実測した近似値のものとなっています。

オプションプリンタ VZ-380 のプリントアウト例



```

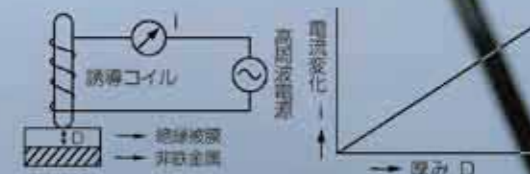
*APPLI NO 1
*LOT 1
*DATE 2012/06/11
*TIME 15:21
*TYPE Fe
*U.LIM 100 um
*L.LIM 50.0 um
N=00005 99.5 um
N=00006 99.5 um
N=00007 99.8 um
N=00008 99.7 um
N=00009 99.7 um

---- Statistics ----
Start No. 5
End No. 9
Data Quantity 5
Max 99.8 um
Min 99.5 um
S.D 0.1 um
A.V 99.6 um
    
```

●測定原理  
電磁誘導式(LE-373、LZ-373のFeプローブ)  
交流電磁石を鉄(磁性金属)に接近させると、接近距離によって、コイルを貫く磁束数に変化し、そのためコイル両端にかかる電圧が変化します。この電圧変化を電流値から読み取り、膜厚に換算したのが電磁誘導式膜厚計で、磁性金属上の非磁性被膜の測定用です。



渦電流式(LH-373、LZ-373のNFeプローブ)  
一定の高周波電流を流した誘導コイルを金属に近づけると、金属表面上に渦電流が生じます。この渦電流は誘導コイルと金属面との距離に応じて変化し、そのため誘導コイル両端にかかる電圧も変化します。この変化を電流値から読み取り、膜厚に換算したのが渦電流式膜厚計で、非磁性金属上の絶縁被膜の測定用です。



## 373シリーズの測定画面と16種の機能設定画面(表示部は実際の画面ではなく、画面イメージです)

<p>LE-373/LZ-373の測定画面 ロット・データ No. を表示した例</p>	<p>LH-373/LZ-373の測定画面 日付・時間を表示した例</p>	<p>アプリケーション選択 アプリケーション(検量線)メモリの呼び出し</p>	<p>素地補正 素地の材質・形状・厚さ等による特性補正</p>	<p>データ削除 個々のデータ、全データ削除</p>	<p>データメモリ 測定データの保存、非保存</p>
<p>上下限設定 測定管理の上下限値の設定</p>	<p>統計計算 最大値・最小値・標準偏差・平均値</p>	<p>表示選択 日付・時刻からロット・データ No. を選択</p>	<p>日付・時刻 日付と時刻の設定</p>	<p>自動 Off 時間 自動電源 Off までの時間設定</p>	<p>バックライト明るさ バックライトの明るさ設定</p>
<p>バックライト時間 バックライトの点灯時間設定</p>	<p>単位 表示単位の切り替え</p>	<p>データ出力 データ外部出力の設定</p>	<p>自動ロット区分 統計計算時にロット区分する設定</p>	<p>測定方法 測定値を固定表示か連続表示にする設定</p>	<p>メンテナンスモード メーカーメンテナンス時等を使用</p>



写真はLZ-373です。実際の測定状況ではなく表示部は合成です。