

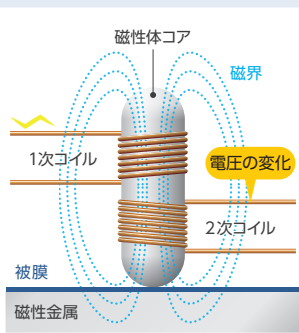
ケツトの膜厚計について

膜厚計の種類と用途

金属を用いた工業製品には、表面に塗装やめっきといった処理を施します。表面処理層において、薄いと腐食が生じやすく、厚いと経済的ロスが大きくなり、また厚さが一定でない和美観をそこない商品価値を落とします。つまり、塗装やめっきにおいて厚さの適正な管理は重要であり、そこを担う測定器が膜厚計です。

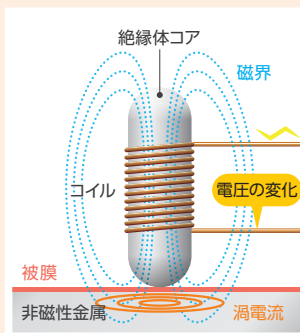
素地の金属と、測定する被膜の組み合わせにより、測定原理の異なる数種類のラインナップがありますので、適切な器種をお選びください。

電磁膜厚計の測定原理



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が変化し、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、膜厚に換算します。
磁性金属上の非磁性被膜を測定できます。

渦電流膜厚計の測定原理



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ます。非磁性金属上の絶縁被膜を測定できます。

膜厚計の種類別／測定可能な素地と被膜

■：電磁膜厚計 ■：渦電流膜厚計 (F)：フィッシャースコープ ▲：条件付可

素地の種類 / 被膜の種類	アルミニウム	鉛	クローム	陽極酸化皮膜・燐酸皮膜・クロメート	エナメル・ペイント ゴム・プラスチック	金	カドミウム	銅	ハンダ	真鍮	電解ニッケル（磁性）	無電解ニッケル（非磁性）	パラジウム	PVC・CVDコーティング	ロジウム	銀	亜鉛	錫
鉄・鋼	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	(F)▲	■	■	■	■	■	■	■
コバル鋼	■	■	■		■		■	■	■	■			■	■	■	■	■	■
ステンレス（非磁性）					■※						(F)※							
アルミニウム アルミ合金			(F)	■	■						(F)							
銅・ 真鍮・砲金			(F)	■	■						(F)							
銀					■													
チタニウム チタン合金					■						(F)							
亜鉛 亜鉛合金					■						(F)							
セラミック・ガラス・ プラスチック	(F)							(F)			(F)							

※ ステンレス素地は、条件により測定できない場合がございます。事前にお問い合わせください。
□ 空欄部分の組み合わせについては、一部測定できる場合がございます。お問い合わせください。

■ 付属・オプション標準板一覧 (製品付属の標準板は下表と同値ではなく、実測した近似値のものとなっています)

器種	枚数	厚さ(μm)								材質
		10	50	100	350	500	800	1000	1500	
LE-200J/LZ-200J	6	10	50	100	350		800	1000		ポリエステルフィルム
LH-200J	5	10	50	100	350		800			
LE-373/LZ-373	6	10	50	100		500		1000	1500	
LH-373	5	10	50	100		500		1000		
LZ-990	3		50	100				1000		
全器種共通オプション	—	10 25 37	50 75	100 125 250	300 350	500 700	800	1000	1500	

■ プロローブ一覧

種類	ペン型プローブ(標準付属) : LEP-J/LHP-J	パイプ内面測定用プローブ(オプション) : LEP-22
対応器種	LE-200J/LH-200J/LZ-200J LE-373/LH-373/LZ-373	LE-200J
寸法		
種類	L字型プローブ(オプション) : LEP-21L	
対応器種	LE-200J/LZ-200J LE-373/LZ-373	
寸法		

■ 膜厚計 適合規格一覧

測定方式	器種	規格	
電磁誘導式	LE-200J LE-373	JIS K5600-1-7, JIS H0401, JIS H8401, JIS H8501, JIS H8641 ISO 1460, ISO 2064, ISO 2178, ISO 2808, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 499, ASTM D 7091-5, ASTM E 376	
渦電流式	LH-200J LH-373	JIS K5600-1-7, JIS H8501, JIS H8680-2 ISO 2064, ISO 2360, ISO 2808, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 244, ASTM D 7091-5, ASTM E 376	
デュアルタイプ	LZ-200J LZ-373 LZ-990	電磁誘導式の場合	JIS K5600-1-7, JIS H0401, JIS H8401, JIS H8501, JIS H8641 ISO 1460, ISO 2064, ISO 2178, ISO 2808, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 499, ASTM D 7091-5, ASTM E 376
		渦電流式の場合	JIS K5600-1-7, JIS H8501, JIS H8680-2 ISO 2064, ISO 2360, ISO 2808, ISO 19840 / BS 3900-C5 / ASTM B 244, ASTM D 7091-5, ASTM E 376