

# 渦電流式膜厚計 ダーメス

## DMC-211

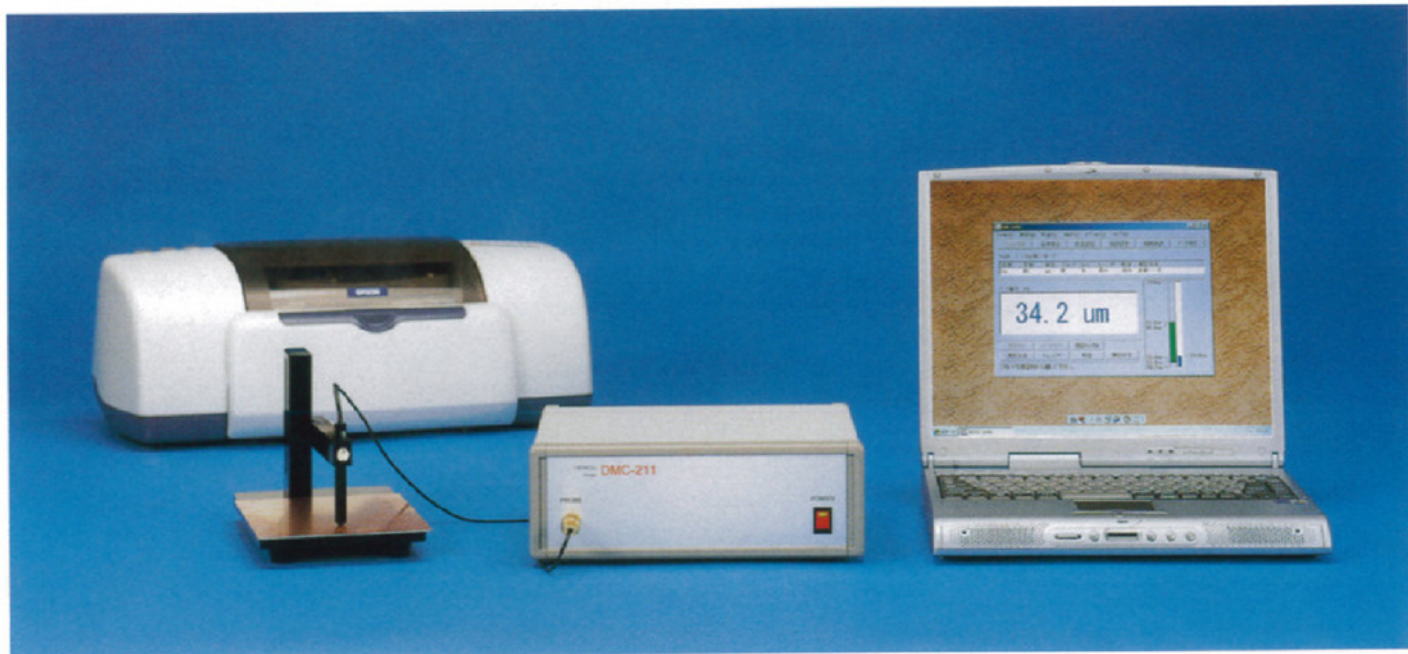


株式会社 電 測

DENSOKU INSTRUMENTS CO.,LTD.

# 渦電流式膜厚計 DMC-211

## 時代のニーズに応える新システム



### 特 長

- 金属上のほとんどの皮膜(アルミ上の酸化膜、鉄上の亜鉛・クローム等のメッキ・塗装)、または非金属上のほとんどの金属皮膜(プラスチック上のメッキ等)を短時間(1秒以内)に非破壊で測定しますので、全数検査にも最適です。
- パソコン使用により、較正・測定等の操作が簡単。各種測定モードが選択できネジ頭部、線材などの小さなパーツやダイカスト製品の測定がより容易になりました。
- [自動取り込み]モードでは測定物にプローブをあてて離すだけで自動的に測定値を取り込みます。
- 自動選択の特性カーブ(検量線)が標準で70本メモリしてあります。特別な材質などは標準板があれば新たに特性カーブ(検量線)を作成・入力することができます。
- 先方の会社名、部品No.、ロットNo.がチャンネルごとに登録できます。  
総チャンネル数：40チャンネル
- 測定データをチャンネルごとに保存でき、測定データに対し後から統計項目を設定し統計処理することができます。
- 測定単位はmm,  $\mu\text{m}$ , mil, MI, Å  
単位はいつでも変更でき測定値は自動変換されます。



## 標準仕様

型式(本体)：ターメス DMC-211型

原理：渦電流方式

測定モード：1) 厚み測定

2) 合金組成測定

チャンネル数：40チャンネル

データ容量：100,000データ

表示：パソコンモニタ画面による

統計処理：最大値、最小値、平均値、標準偏差、  
ヒストグラム、上下限值設定

電源：AC100~240V±10%、50/60Hz、  
10VA(本体)

重量：3.0kg(本体)

寸法：280(W)×230(D)×88(H) (本体)

## プローブ仕様

1. プローブの効果範囲： $\phi 5\text{mm}$

極細プローブ使用時： $\phi 3\text{mm}$

2. プローブのコード長さ：900mm

3. ガイドの種類により曲面上の測定可能

4. プローブの種類

MP型……平凸凹曲面用(標準)

MPG型…平凸凹曲面用(ガイド付き)

SM型……平凸凹曲面用(極細)

RP型……凹曲面、パイプ内面用

SR型……小径パイプ内面用

上記プローブには測定する膜厚により各々A, B,  
C, Dの4種類があります。

5. プローブガイド

#180：平面測定用

#120： $\phi 25\sim 60\text{mm}$  凸曲面測定用

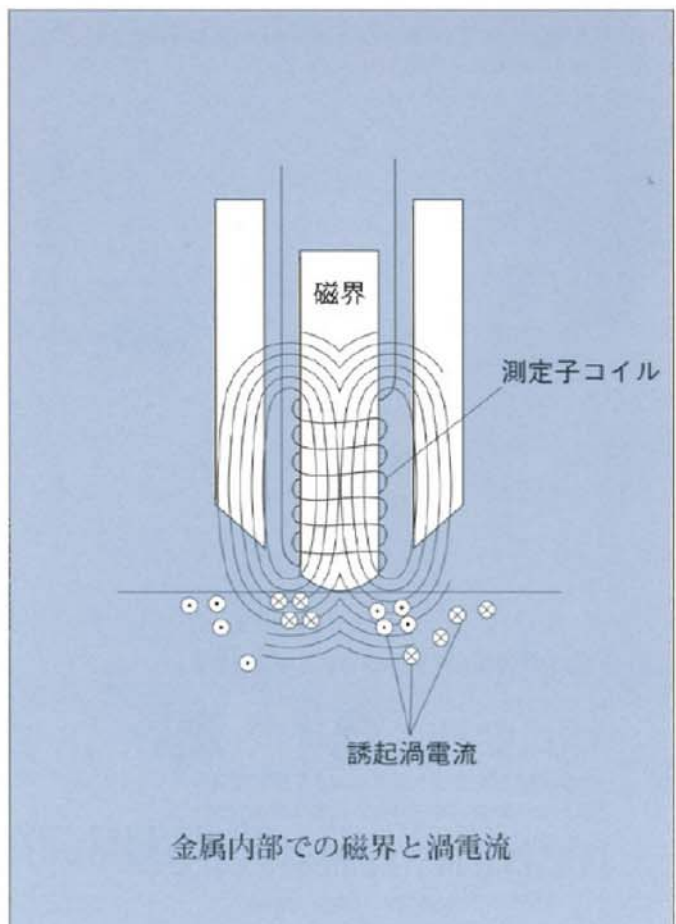
#90： $\phi 30\text{mm}$ 以下の凸曲面測定用

## 測定原理

高周波電流を流したプローブ(測定子コイル)を金属に接近させると、金属表層部に渦電流が生じます。この渦電流は、高周波磁界の強さ、周波数、その金属の導電性、厚さ、形状等により影響を受け、浸透深さ及びその大きさが異なります。そして渦電流は、プローブの高周波磁界を打ち消すように流れますので、プローブの高周波抵抗値が変化します。

この高周波抵抗の変化の大きさは、一般的に膜厚値に比例していませんので、内蔵又はユーザ作成の特性カーブ(検量線)に照らし合わせて、膜厚値に換算し、パソコン画面に表示させます。

## 測定原理説明図



## ●測定物の組み合わせ例

皮 膜	下 地	測定範囲 (μm)	プローブ
非金属 (アルマイト・塗料等)	非磁性金属 (アルミニウム・銅等)	1 ~ 100	D
		50 ~ 300	C
銅又は銀	鉄	0.5 ~ 5.0	D
		3 ~ 10	C
		5 ~ 20	B
		10 ~ 160	A
	非金属 (ABS・エポキシ等)	0.5 ~ 5.0	D
		3 ~ 10	C
		10 ~ 80	B
		50 ~ 160	A
亜鉛	鉄	1 ~ 14	D
		8 ~ 30	C
		15 ~ 50	B
		30 ~ 100	A
ニッケル	鉄	1 ~ 12	C
		6 ~ 22	B
		18 ~ 80	A
	非金属	1 ~ 12	D
		5 ~ 25	C
金属蒸着 (金、銅、アルミニウム等)	非金属	50Å ~ 1μm	D
		1 ~ 5	D

☆上記検量線はDMC-211が持っている検量線の代表的な一部です。

☆注 仕様は予告なく変更されることがあります。

(注)仕様は予告なく変更されることがあります。

**株式会社 電 測**

〒164-0011 東京都中野区中央2丁目31番5号  
TEL. (03) 3365-4411 FAX. (03) 3371-1287

**DENSOKU INSTRUMENTS CO.,LTD.**

2-31-5 Chuo, Nakanoku, Tokyo, Japan  
ホームページ <http://www.densoku-jp.co.jp>  
E-mail [eigyo@densoku-jp.co.jp](mailto:eigyo@densoku-jp.co.jp)

代理店