

DM5E シリーズ

数値表示超音波厚さ計





DM5Eシリーズ

DM5Eシリーズは小型・軽量の超音波厚さ計です。安定性と再現性をさらに高め、厳しい環境下での使用にも耐える堅牢設計で、石油化学プラントや電力プラントをはじめ、各種工業分野におけるパイプライン、圧力容器、貯蔵タンクなどの厚さ測定に適しています。

DM5Eシリーズは、以下の2機種からお選びいただけます。

- DM5E
- DM5E DL (データログ機能付)

基本機能

- 重量わずか223g (バッテリー含む)
- バッテリー動作は約60時間
- ISO 16809およびEN 15317に準拠
- バックライト付液晶ディスプレイを採用し、あらゆる環境下で明るく見やすい表示を実現
- 操作キーが少なく、わかりやすいメニュー構造で、片手で簡単に操作可能
- 最小/最大 (Min/Max) キャプチャ、Bスコープ表示、アラーム、差厚測定などの充実した機能を搭載

DM5E

DM5Eは、基本機能に加え、デュアルマルチ機能 (DUALMULTI) を搭載。デュアルマルチ機能は、コーティングやペイントを剥がすことなく母材の厚さを測定することが可能なため、時間とコストを削減可能。

DM5E DL

DM5E DLは、DM5Eの機能に加え、データログ機能を搭載。データログ機能では、リニアグリッドファイル形式のデータ保存ができ、最大50,000点の測定値を保存することが可能。データファイルを、専用のデータ転送ソフト (Microsoft Excel) でPCに転送し、管理することが可能。

簡単操作を追及したユーザーインターフェース

- ピクトグラム形式にて表されたMODEおよびCAL/ONキー、矢印キーにより、メニューの選択、設定値の調整変更、測定まで、すべての操作が可能
- データログを搭載したDM5E DLでは、ファイル表示モードでファイルの作成と測定値の保存が可能
- 調整値の確認の時期を知らせるリマインダー機能を搭載、次回、調整値の確認時間を設定可能

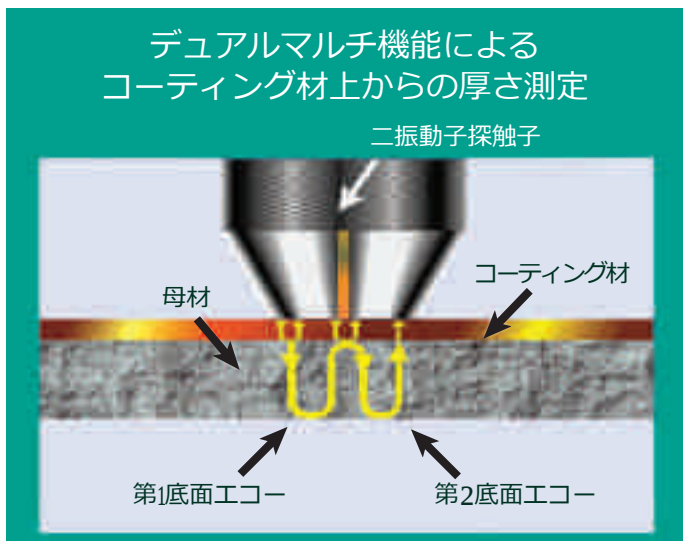
コーティング材を剥がさずに測定可能

DM5EおよびDM5E DLに搭載されているデュアルマルチ機能では、コーティングやペイントを剥がすことなく、母材のみの厚さを簡単に測定することが可能です。

デュアルマルチ機能を使用することで、時間とコストが削減できます。

- DUAL MULTI 機能使用可能探触子：
DA501 /DA512 DA301/311/312 、
DA401/411/412、DA507
- 測定可能コーティング種類：ペイント類、プラスチックコーティング類、FRPコーティング類
- 測定可能母材厚さ：3～60mm (鋼中)[※]
- 対応可能コーティング厚さ：0.3～2.5mm[※]

※ご使用になる探触子、測定状態、対象物により異なります。





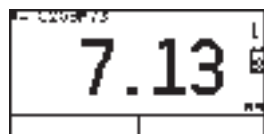
※実際の製品キーデザインとは異なります。



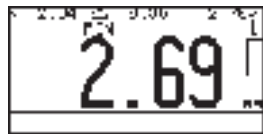
選べる表示モード

DM5Eには6種類の測定値表示モードがあります。

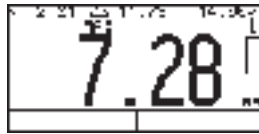
- 標準モード：測定ごとに厚さ値を表示
- MINスキャン：得られた測定値のうち、最小値を表示
- MAXスキャン：得られた測定値のうち、最大値を表示
- 差厚測定：入力した公称厚さ値と測定値を比較し、その差を $\text{mm} / \%$ で表示
- Bスコープ表示：測定時の最小／最大値を表示
- デュアルマルチ表示：コーティング上からの測定時に母材の厚さのみを表示



標準モード



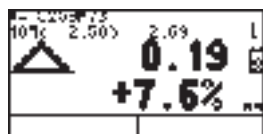
MINスキャン



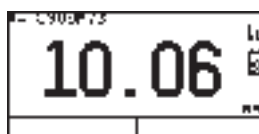
MAXスキャン



Bスコープ



差厚測定



デュアルマルチ

データ保存機能で測定値を統計的に管理

DM5E DLでは、最大50,000点の測定値をグリッド／リニアファイルに保存することができます。

保存したデータファイルは、専用のデータ転送ソフト（Microsoft Excel）でPCに転送し、管理することが可能です。データ解析ソフトウェアUltraMATEを使用すれば、測定データをヒストグラムで表したり、上限値／下限値を超える測定データをカラー表示にするなど、高度なデータ処理が可能です。

厚さ測定用探触子の新規ラインナップ

DM5Eシリーズに合わせて新たにDA5xxシリーズの探触子が誕生しました。DA5xxシリーズには、以下に示す探触子があります。

DA5xxシリーズ探触子					
型式	DA501	DA503	DA512	DA590	DA507
周波数	5 MHz	2 MHz	7.5 MHz	5 MHz	5 MHz
用途	一般測定用	厚物測定用	薄物測定用	高温用	一般測定用
温度範囲	-10~70 °C	-10~70 °C	-20~70 °C	-20~540 °C※2	-20~70 °C
接触面径	12 mm	16.1 mm	7.5 mm	12.7 mm	17.4 mm
測定範囲	1~200 mm	5~300 mm	0.6~60 mm	1~125 mm	5~300 mm
測定範囲 (デュアルマルチ)	3~45 mm※1	適用不可	3~10 mm※1	適用不可	3~60 mm※1

※ 探触子の摩耗、試料、コーティングの状態により異なります。 ※ 接触時間および冷却時間あり

標準構成内容

DM5E		DM5E DL	
本体	1	本体	1
単3アルカリ乾電池	2	単3アルカリ乾電池	2
接触媒質 ZGS 100g	1	接触媒質 ZGS 100g	1
キャリングケース	1	キャリングケース	1
USBメモリ*		USBメモリ*	
試験成績書	1	試験成績書	1
		データ転送ケーブル	1

注意：ラバーケースは標準構成品には含まれません。

*USBメモリには、日本語取扱説明書(PDF)、USBドライバー、アップデート用ソフトウェア、DM5E用エクセルマクロ、他言語取扱説明書が含まれます。

探触子が含まれているDM5Eキット(DA501, DA512, FH2E, DA590)があります。詳しくはお問合せください。

主なオプション品

UltraMATE	データ統計処理ソフト（Windows® 用-英語）
UltraMATE Lite	簡易データ処理ソフト（Windows® 用-英語）

主な仕様

本体		
動作原理	超音波パルス反射法	
測定範囲（鋼中）	0.6 mm ～ 508 mm（使用探触子により異なります。）	
表示分解能	0.01 / 0.1 mm	
音速範囲	508 ～ 18,699 m/s	
材料音速分解能	1 m/s	
測定単位	mm, Inch	
探触子ゼロ点調整	手動（オフブロックの場合）／自動（オンブロックの場合）	
校正モード	1点校正（オンブロック、オフブロック）／2点校正	
表示部	高分解能LCD, 53 mm×27 mm（64×128 ピクセル）, バックライト／コントラスト調整機能付き	
表示更新速度	測定モード	4Hz/8Hz
	スキャンモード	24Hz
探触子設定	9種類（初期設定）	
アラーム設定範囲	0.25 mm ～ 508 mm	
電源	単3 アルカリ乾電池×2	
バッテリー動作時間	約 60 時間	
自動電源オフ	常時オン／自動オフ（5 /10 /15 /30 分後）	
表示言語	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、ロシア語、中国語	
コネクタ	探触子	Lemo 00×2
	Mini-USB	Mini USB - PC
動作温度	-10 ～ +50℃	
重量	223g（バッテリー含む）	
寸法	138 mm×75 mm×32 mm（H×W×D）	
防塵・防滴	IP54	

データログ	
データ数	最大 50,000 点
ファイル形式	グリッド／リニア
行数	1 ～ 50,000
列数	1 ～ 223
ファイル名	英数字（24 文字まで）

waygate-tech.com/jp

ベーカー・ヒューズ・エナジー・ジャパン株式会社
ウェイゲート・テクノロジーズ非破壊検査機器事業本部

本社・月島テクニカルセンター
〒104-6023 東京都中央区月島4 - 16 - 13
TEL: 03-6890-4567 FAX: 03-6864-1738

BHJapanComms@bakerhughes.com

お問い合わせは...

Copyright 2019 Baker Hughes Company.本書には、1カ国以上のBaker Hughes Company およびその関連会社の複数の登録商標が含まれています。本書で言及するその他の企業名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。*は1カ国以上のBaker Hughes Companyの登録商標です。全ての仕様および外観、本書の記載内容は予告なしに変更されることがあります。本書は英語文の参考翻訳文であり、常に英語版が優先されます。WT-BHCS38599 JP_Rev.06, 2025-04