

# 特集 産業の発展に欠かせない 計量・計測器

計量と計測は産業の発展に欠かせない要素だ。2025年を振り返ると、国際的には1875年5月20日にパリで「メートル条約」が締結されてから150周年の節目の年であった一方で、国内でも重要なニュースがあった。「計量法」の改正だ。

## 2025年の計量法改正

25年9月5日、「計量法施行令等の一部を改正する政令」が施行され、自動はかりに関する規制緩和が行われた。

ホッパースケール、充填用自動はかり、コンベヤスケールの3器種が取引または証明における計量に使用される割合が低いとして「特定計量器」に必要な検定の対象から除外された。

「特定計量器」とは取引や証明に使用される計量器や一般消費者の生活に関わる計量器のうち計量法で定める基準に適合する必要があるものを指す。

上記の3器種は17年に計量法施行令第2条の特定計量

器に追加され使用制限の対象となっていたが、17年の政令改正時からの使用実態の変化などから検定実施にあたって危険が生じるおそれがあるものや検定対象とすることでかえって計量精度を損なうおそれがあるものが存在するなど、検定制度になじまない事情があることが確認されていた。

企業にとっては検定コストが大幅に減り業務停止時間も解消されたためメリットのある改正となった。



## 幅広いフィールドで活躍する イマダの荷重測定

### デジタルフォースゲージ ZTS/ZTAシリーズ

- 多様なオプションアタッチメントと組み合わせることで様々な荷重測定が可能
- 2000Hzの高速サンプリングで急激な荷重の変化にも追従し、ピーク値をより正確に取得。再現性の高い測定を実現します
- ユーザーサポートサイトから追加機能やデータ管理、グラフ描画ソフトウェアのダウンロードが可能です

■圧縮試験 ■摩擦係数測定 ■剥離試験 ■引張試験



### 品質管理を手助けるソフトウェアがパワーアップ

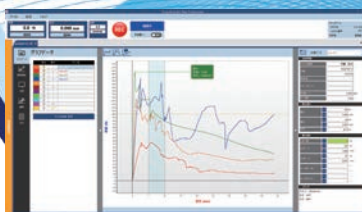
#### グラフ描画用ソフトウェア Force Recorder Next

- アップデートにより、合否判定機能が新たに追加。たとえば荷重値、時間(変位)の2軸から、ピーク値の合否判定を行うことが可能になりました
- 測定結果を自動でExcelファイルに書き込むための追加機能が登場。お客様独自のフォーマットでのデータ管理が可能です

## 荷重-変位測定ユニット FSA-0.5KE2シリーズ

- 荷重-変位の関係を精密にグラフ化できる測定ユニット
- 試験条件の均一化により、再現性の高い荷重測定が可能
- 測定課題を解決する多彩なオプションアタッチメントをラインアップ(別売り)
- フォースゲージ、計測スタンドともに日本語表示に対応
- 付属するダウンロードソフトウェアにより、効率的に測定、データ分析が可能。ユーザーサポートサイトからの追加機能のダウンロードにも対応しており、さらなる効率化、高度化を実現できます

ユーザーサポートサイト  
IMADA Connected



FORCE MEASUREMENT  
**IMADA**

株式会社イマダ 〒441-8077 愛知県豊橋市神野新田町字カノ割99番地

TEL(0532)33-3288 FAX(0532)33-3866 E-mail info@forcegauge.net <https://www.forcegauge.net/>

75年のノウハウで測定課題の解決をサポートします。チカラの測定に関するお悩みは、弊社までお気軽にご相談ください。



## 接着剤の引張り接着強さを測定 引張接着強度測定用治具 イマダ（愛知県豊橋市）

「TATJ-5000N」はフォースゲージ、計測スタンドと組み合わせて、最大5000Nまでの接着剤の引張接着強さを測定できる。引張力により位置調整される調芯機構を持ち、JIS K 6849（1994）に一部準拠した測定が可能。



資料請求番号 12602-02701

## 従来比100倍の精度を実現 半導体ウェハー接触式段差計 小坂研究所（東京都千代田区）

「NT1520」は従来品比100倍程度の精度で薄膜やエッチングパターン、配線層などの段差を計測できる。考案した直動式の検出方法はウェハー上の段差を直接計測し、分解能は0.1nm。4、6、8インチウェハーに対応する。



資料請求番号 12602-02703

## 低コストで生産性向上を実現 高精度ワイヤレスタッチプローブ メトロール（東京都立川市）

「RC-K3X」はCNC工作機械でワークの芯出しや段取り計測を自動化できる国産3次元タッチプローブ。既存機に後付けも可能なため、海外製品からの置き換えによるコストダウンが可能。配線が困難な5軸加工機やロボットに最適。



資料請求番号 12602-02705

## LAN経由で4chアナログ電圧を測定 電流モニタ ヒューマンデータ（大阪府茨木市）

「LNX-211V-L24」はLAN経由で4チャンネルのアナログ電圧（ $\pm 10V$ ）が測定できる。LAN側と各チャンネルはそれぞれ独立して絶縁。チャンネル毎にADコンバータを搭載しており、4チャンネル同時の測定が実現。測定精度は $\pm 0.05\%FS$ 以下。



資料請求番号 12602-02707

## 高い測定精度と応答性能 静電容量式非接触厚さ計 小野測器（横浜市西区）

「CL-7100 シリーズ」はシリコンウェハーやモーター用電磁鋼板など導体・半導体の厚さを非接触測定できる。精度は $\pm 0.05 \sim 0.12\%FS$ （センサーとの組み合わせによる）、演算周期 10 ms。オプションで絶縁体も計測可能。



資料請求番号 12602-02702

## 温湿度をリアルタイム観測 定置型温度管理ソリューション 太平洋工業（岐阜県大垣市）

「温タイム（おんたいむ）」は子機であるBLEタイプのロガーと親機となるゲートウェイを設置するだけで、物流倉庫など施設内の温湿度データをリアルタイムにクラウド上でモニタリングできる。簡単設置で購入した日から利用可能。



資料請求番号 12602-02704

## 無人による安定した長時間計測を実現 油中粒子計測器 東陽テクニカ（東京都中央区）

「PI-1000」は車両や工作機械、ロボットなどの潤滑油に含まれる粒子の大きさや量を高精度に測定できる。レーザー遮光法を採用し、振動や熱、濁りなどの外的要因に左右されずにミクロンレベルで粒子の大きさと量を測定可能。



資料請求番号 12602-02706

## 採水式、浸漬式の両方式に対応 有機汚濁測定装置 JFEアドバンテック（兵庫県西宮市）

「UV-10」は光源に深紫外LEDを採用することで長寿命化を実現したUV計。従来の水銀ランプに比べて長寿命のためメンテナンス負荷やランニングコストを低減可能。水銀フリー化で環境負荷も軽減できる。



資料請求番号 12602-02708