

# 特集

## 確かな精度でモノづくりを支える 計量・計測器

**計**量と計測は、我が国の産業の発展には欠かせない重要な要素である。モノづくりの現場で必要とされることはもちろん、例えば電気設備工事の施工現場などでもさまざまな値や量などを常に計測・計量しなければならず、正確な計測・計量が可能な機器は、世の中で絶えず求められているといっても過言ではない。特に計測器は「産業のマザーツール」と呼ばれ、あらゆる産業を支え、研究・開発、設計、製造、検査、サービスなどの幅広い場面で必要とされており、機種や測定の対象・範囲も様々である。特に近年では発展が著しく、電子化によってミクロン単位の微細な測定が可能になっている。また、従来では測定不可能だった領域の光や磁気、放射線なども測定できるようになり、さまざまな産業で新たな市場を創出している。

一方の計量はというと、適正な計量の実施を確保するべく、計量制度は古くから統一されており、経済活動の根幹をなしている。取引や証明に用いる単位や計量器などについて

は計量法において厳格に、また適正かつ合理的な計量制度によって定められている。それによって我が国の経済・産業の発展のみならず、国民生活の安定や消費者利益の保護を含めた文化の向上に寄与しているといえるだろう。

本特集では主に計測の分野から、利便性・生産性の向上に貢献し、最終製品のクオリティアップと市場創出につなげられる様々な可能性を持った製品を紹介する。

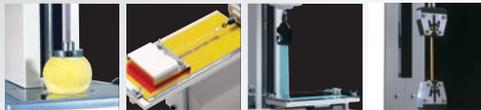


### 幅広いフィールドで活躍する イマダの荷重測定

#### 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



#### フォースゲージの日常点検用製品が新登場

#### フォースゲージ用卓上校正器 TFCUシリーズ

- お持ちのイマダ製フォースゲージに対して、お客様社内での簡易校正を実現
- 圧縮力・引張力の両方向のチカラに対して、最大荷重500Nまでの精度確認が可能

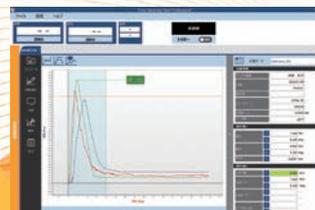
※画像は使用イメージです。右側のデジタルフォースゲージは校正対象(お客様お持ちのフォースゲージ)でありTFCUシリーズには含まれません。



### トルク-角度測定ユニット TAA-ACMTS-TBシリーズ

- トルク-角度の関係をグラフ化できるユニット
- 回転スピードの均一化により、再現性の高いトルク測定が可能
- 同梱のソフトウェアを使い、2000Hzの高速サンプリングで精密なグラフ作成が可能
- トルク値、角度による動作制御が可能
- [-NEXT] オプションを付ければ、同梱のソフトウェアをCD版からダウンロード版にアップグレードできます。CD版にはない機能がある他、ユーザーサポートサイトから新たな機能の追加もできます

ユーザーサポートサイト  
IMADA Connected



※イメージはダウンロード版の  
Force Recorder Nextです。



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/

イマダでは、フォースゲージの定期校正、日常点検を推奨しています。詳しくは右記QRコードページをご覧ください。



荷重と変位、ひずみの相関関係を分析

## 荷重－変形評価ユニット

イマダ（愛知県豊橋市）

「FSA-Qシリーズ」は、荷重によるサンプルの変形を多面的に分析する測定ユニット。荷重と変位、ひずみ（3か所）を同時に測定、記録することが可能なため、荷重による変形をより多角的に評価できる。



資料請求番号 12502-02101

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 12502-02102

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 12502-02103

5-in-1の多機能アーキテクチャ

## 多機能プログラマブルオシロスコープ

テクシオ・テクノロジー（横浜市港北区）

「MPO-2000シリーズ」はオシロスコープの機能に加え、スペクトラムアナライザ、任意波形発生器、デジタルマルチメータ、DC電源を内蔵。さらにPythonスクリプト機能を装備し、PCなしで小規模の自動テストシステムを実行できる。



資料請求番号 12502-02104

中圧・大流量・設置用に最適

## 乾式ガスメータ

クローネ（東京都葛飾区）

「DS / DSH型」はシナガワ社製の乾式ガスメータ（流量計）。大流量用・設置用のDS型と中厚用のDSH型を用意。標準仕様のガス管接続に対して、オプションとしてゴム管接続にも対応可能。Da型パルス発信器を標準で内装。



資料請求番号 12502-02105

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（±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±0.05%FS以下。



資料請求番号 12502-02106

コントローラ内蔵の次世代センサシステム

## 共焦点式センサシステム

Micro-Epsilon Japan（大阪府吹田市）

「confocalDT2410シリーズ」は、装置組込みに最適なコントローラ内蔵の共焦点式センサシステム。ワークまでの距離、変位、位置、透明体の厚さを非接触かつマイクロメートルの精度で測定できる。



資料請求番号 12502-02107

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 12502-02108