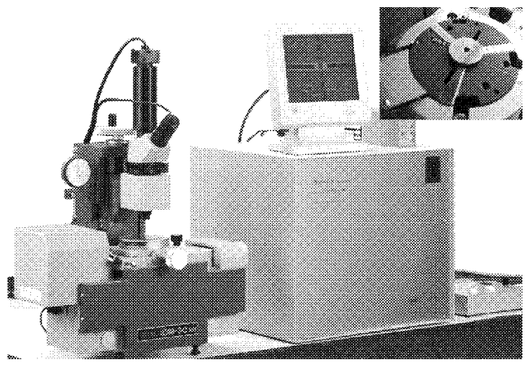
小径内径測定器
IDM-30／100
IDM-30HR EX
IDM-30EX／100EX
NEW
最小0.1mmの内径もトレーサビリティーが保証できます。



特徴
■光学式測定　光でナノを測る内径測定の標準器0.01μm単位で非接触高精度測定
■優れた温度補正　多点測温素子で寸法と温度を同じに設定自動で標準温度(20℃)の寸法に換算
■高い測定精度　総合±(0.4+L/150)μm,繰り返し0.2μm
■簡単操作　モニタ上の像をラフに合わせてボタンを押すだけ分解性能を更に高めたHRはiPadでワイヤレス操作が可能

製品案内
●各種ねじゲージ　●BACリードスクリュー　●小径内径測定器
●一般ゲージ　●空気マイクロメーター　●各種自動測定器
●粒度ゲージ　●電気マイクロメーター　●各種検査治具
●精密ボールねじ　●スピンドルユニット

ISSOKU　株式会社 第一測範製作所
〒947-0044 新潟県小千谷市大坪野826番地2
TEL.0258-84-3911 FAX.0258-81-2113
詳しくはこちらから▶ http://www.issoku.jp

計量標準の有効活用を目指して

質量、長さ、流量、圧力などの「計量」を適性に確保することはモノづくりの根幹であり、正しく測定することができてこそ高度なモノができあがる。信頼できる正確な計量システムはますます重要だが、モノづくりの精密化、グローバル化が進む中で難しくなっている部分もある。国で唯一のモノを測る基準の〝ものさし〟となる計量標準をどう定め、どう活用を促していくのか、模索が続いている。

20年目迎えるJCSS

日本の計量システムは1993年に大幅改正された計量法に基づき、国際単位系（SI）への統一や国際的な枠組みとの整合を図る環境整備が行われてきた。

同時にスタートしたのが、工場や開発現場などで使われる計量計測器が本当に正しく測定できるか校正をする事業所の能力を審査し、お墨付きを与える仕組みの計量法認定事業者登録制度（JCSS）。

計量行政の管轄は経済産業省、原子や分子レベルの科学を元に決められる計量標準の整備や供給を産業技術総合研究所（産総研）、そしてJCSSの運営を製品評価技術基盤機構（NITE）が担っている。

JCSSは現在、20O種類以上の計量器が登録対象となっており、9月末時点で252事業所が登録・認定されている。

制度が始まってから来年で20年目、これまで順調に校正事業所やJCSS校正証明書の発行件数は増加してきた。また産総研が取り組んできた計量標準の整備は300種類を超え、今や欧米と遜色（そんしょく）ない世界トップレベルにあるという。

環境変化でニーズ多様化

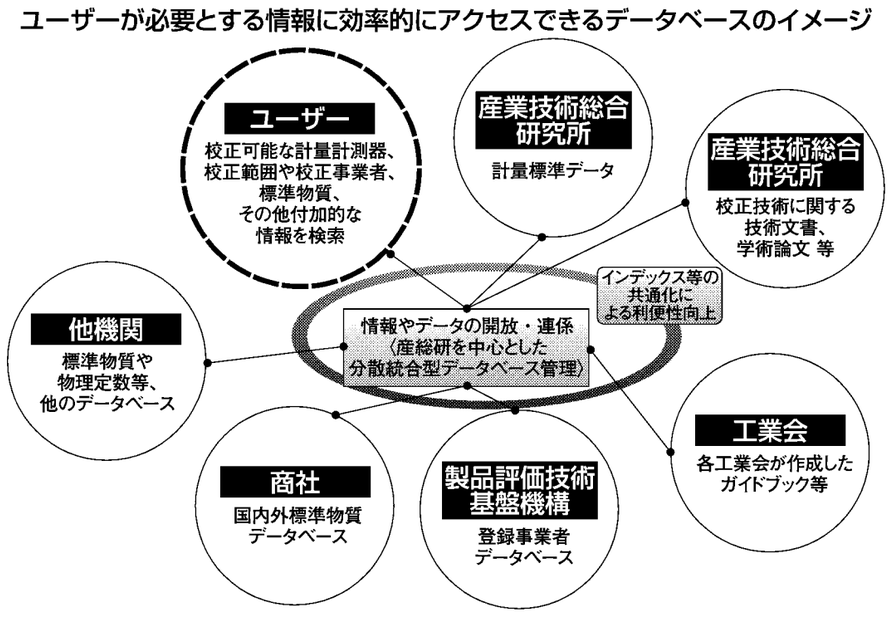
ただ、中堅・中小企業ではJCSS制度や計量標準をどう活用していくのか、認知度はまだ十分ではない。計量校正をする場合には、計量計測器がどれだけ正確なのか確かさの幅を示す数値〝不確かさ〟が重要となるが、それについての理解もまだまだと言える。

例えば、ある自動車部品グループの下請け仕事を中心にしていた企業が円高などの影響で受注が見込めないとして、自社技術を生かし医療機器部品を試作してみたとする。これまでは計量標準は発注先に頼っていたのが、自社でやらねばならず現場でどうすれば良いか分からないといった例だ。

モノづくり環境の変化とともに計量計測器に求められるニーズも多様化している。海外展開を図る中小企業では、さまざまな規制に対応するため計量標準などの情報が不可欠だが、計量校正に関する知識を備えた人材の不足も顕在化している。また、例えば電気計測器の場合、ボルト、ヘルツなどの複数の単位を組み合わせ一つの計測器ができあがるが、高度な計測が必要になればなるほどその校正が複雑でハードルが高くなってしまう。

電気計測器の団体、日本電気計測器工業会（JEMIMA）では02年に立ち上げている校正事業推進委員会を通じ、電気計測器の校正にかかる課題を整理。JCSSの普及促進とともに分かりやすく使いやすい計量標準と校正システムについて検討している。きょう大阪市北区のグランキューブ大阪で開かれている展示会「計測展2012OSAKA」内の委員会セミナー「広がる校正サービス2012～JCSSへの要望と提案」でも、そうした話題が発信される。

ユーザーが必要とする情報に効率的にアクセスできるデータベースのイメージ



経済産業省産業技術環境局知的基盤課「知的基盤整備特別委員会 中間報告」より作成

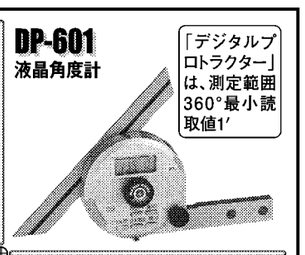
知的基盤データベース作成

経済産業省ではこうした状況を受けて、計量標準に加えて微生物遺伝資源、地質情報の三つを国の重要なインフラ「知的基盤」と位置づけ、ユーザーニーズを反映した使いやすい制度とするよう探っている。8月に発表した知的基盤整備特別委員会の中間報告では、エンドユーザーのニーズを組み入れられる弾力的で迅速な整備や供給のあり方、利便性向上、競争力ある基盤整備などをテーマとした。

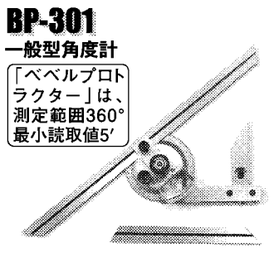
今年中にはより具体的に新たな戦略、方針を打ち出す司令塔となる検討委員会を設立する方針だ。そこではユーザーが必要とするデータを効率的にアクセスできる一元化されたデータベースを構築する。校正可能な計量計測器、校正範囲や校正事業者などがすぐに一括検索できるような体制の確立を図る計画だ。

加えて計量トレーサビリティーの概念が浸透していない法規制に計量標準整備を取り入れていくこと、より現場が求める水準に合わせた校正に対応できる事業者の育成なども課題となる。いずれにしても、計量計測に関する専門部署や人材を持っていなかった中堅・中小企業でも、使いやすい制度となることが期待されている。

丸井計器の精密角度計
特注品対応可能です。お気軽にお問い合わせください。



DP-601
液晶角度計
「デジタルプロトラクター」は、測定範囲360°最小読取値1′

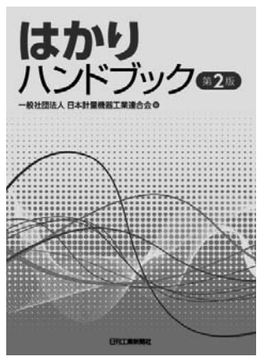


BP-301
一般型角度計
「ベベルプロトラクター」は、測定範囲360°最小読取値5′

RC-150D
デジタル半径測定器
新発売
「デジタルRキャリパー」は、半径150㎜まで測定可能

祝 計量記念日 私たちは角度の精密測定で計量の発展に貢献いたします。
製造・販売 (株)マルイテクノ
〒322-0005 栃木県鹿沼市御成橋町2−2138
TEL 0289-74-5191
FAX 0289-74-5192
http://www.maruikeiki.com

「はかりハンドブック」第2版



日刊工業新聞社は、1998年に発刊した「はかりハンドブック」をよりはかり機器ユーザーの計量担当者や工務担当者向けの内容とした改訂版を発売した。品質・工程管理などさまざまな場面で使われる多様なはかりの原理や構造、正しい使用方法、計量法や関連規格の動向などをまとめている。日本計量機器工業連合会の編集。

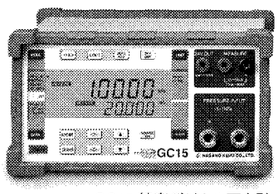
「天びん・台はかり」「商業用質量計」「産業用質量計」「家庭用はかり」の大きく4種類に分けた分類の中からできるだけ多くの種類のはかりの基礎知識や応用事例、使い分けの方法などを記述。また計量法や関連規格などの変更点を反映させたほか、国際動向も紹介している。

急速な電子化技術により進歩しシステム化されたはかりはその取り扱いも複雑になっている。同書では実際にはかりを使用するエンドユーザーの要望事項を多数盛り込んだ実用書に近い編集とし、各機種の原理・構造等の解説は最小限に留めた。はかりユーザーや計量関連に従事する人が参考書として利用できることを目指している。価格は2940円。

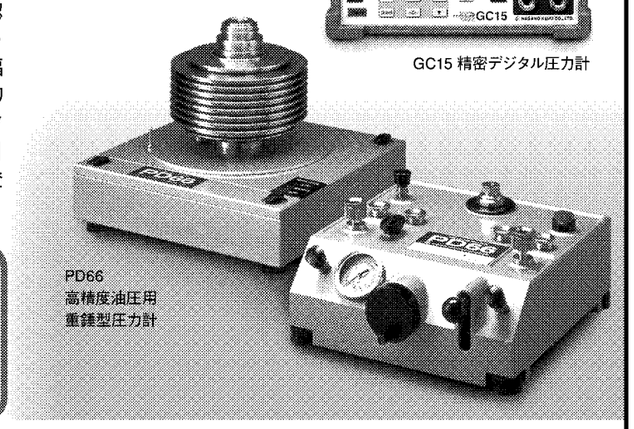
グローバルスタンダードの創造！ 祝 11月1日 計量記念日

長野計器グループは、計量法に基づく圧力の国際MRA認定事業者です。

長野計器グループは、国際相互承認MRA/JCSS認定事業者として、計量・計測の根幹である圧力の標準を、幅広い業界のお客様へ提供してまいります。長野計器グループであるナガノ計装は、平成20年5月にJCSS「圧力」区分における、日本で第1号の差圧登録事業者（計量法）となりました。



GC15 精密デジタル圧力計



PD66
高精度油圧用
重錘型圧力計

設計・生産・保全が連携した明日のものづくりの実現に向けて
ものづくりNEXT2012
開催日 11月14日(水)～16日(金)
開催場所 東京ビッグサイト
当社出展ブース 西ホール 1Z-06

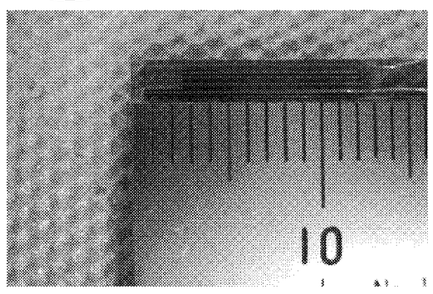
ilac-MRA　IAJapan JCSS 0080　JCSS　ilac-MRA　IAJapan JCSS 0143　JCSS

長野計器株式会社　品質保証部（JCSS0080）と株式会社ナガノ計装　計測器校正サービスセンター（JCSS0143）は、認定基準としてISO/IEC17025（JIS Q 17025）を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関（IAJapan）は、アジア太平洋試験所認定協力機構（APLAC）及び国際試験所認定協力機構（ILAC）の相互承認に署名しています。

長野計器
本社／〒143-8544 東京都大田区東馬込 1-30-4 TEL 03-3776-5311 FAX 03-3776-5320
http://www.naganokeiki.co.jp/ お問合せはフリーダイヤル／ 0120-10-8790

ナガノ計装
本社／東京営業所 〒143-0022 東京都大田区東馬込 1-30-4（長野計器ビル）
TEL 03-5718-3281 FAX 03-5718-0238 http://www.nagano-keiso.co.jp

NETSUSHIN
“世界最小級” 表面測定用白金測温抵抗体
NEW フィルム型　高速・高精度温度計測の超極小Ptセンサーがデビュー!!



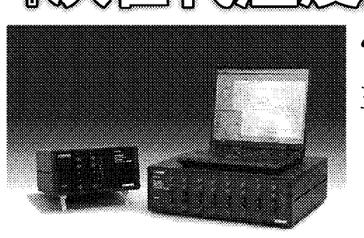
NFR-CF3−1502（感温部幅1.5㎜×長さ2.0㎜×厚さ0.3㎜）

特徴
“巻線タイプ”で最小級のフィルム型Pt センサー
高精度でレスポンスが極めて速い!!

仕様

型式	NFR-CF3−1502
抵抗値	Pt100Ω (at 0℃)
階級	JIS A級、B級
規定電流	0.5mA or 1mA
使用温度範囲	200℃
材質	カプトン

聞いたことありますか？？？ 温度センサーのメーカーが作った温度計測器って…?!
『次世代温度計測器　NX-3100&1200』



“多点計測”“高速度”“高精度”の三大要素を“同時”に実現！！
今まで…見えなかった？！
わからなかった？！
測れなかった？！
などの問題を即解決☆

主な仕様

	スペック	
温度レンジ	0～50℃	-50～160℃
計測スピード	0.5秒～（同時計測）	
精度	±3mK	±5mK
チャンネル数	8ch（最大16ch）	
温度計	白金測温抵抗体（4導線式）	

詳しくは、弊社営業までお問い合わせください。
温度センサー、温度計測のことなら何なりとご相談ください。
Ptセンサーのトップメーカー
株式会社ネツシン
本社工場・標準室 〒354-0045 埼玉県入間郡三芳町上富 2079-7
TEL：049-259-0101 FAX：049-258-2424
E-mail：eigyo@netsushin.co.jp http://www.netsushin.co.jp
▶'06ものづくり中小企業300社
▶'06モノづくり部品大賞奨励賞受賞 ▶'07優秀経営者顕彰地域社会貢献者賞受賞 ▶'08埼玉産業人クラブ西海記念賞受賞 ▶'10モノづくり部品大賞奨励賞受賞 ▶'12埼玉産業人クラブ西海記念賞受賞