Sureであること

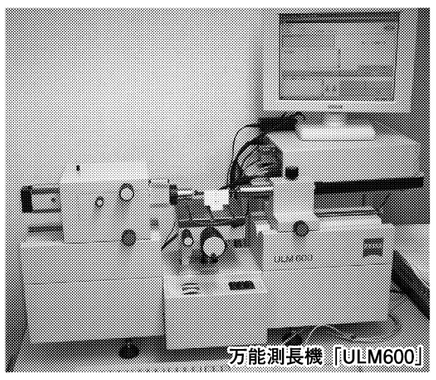
JCSS 0188　ISO9001:2000 JET-0263

当社は認定基準としてJIS Q 17025（ISO/IEC 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。
当社は国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS 0188は当標準室の認定番号です。

おかげさまで創立30周年
校正は当社にお任せ下さい

【長さ】マイクロメータ
ブロックゲージ（比較測定法による）
【電気(直流・低周波)】直流電圧発生装置
直流電圧測定装置

電子計測器・度量衡の校正
株式会社 宝 栄
栃木県宇都宮市宝木本町1192－27
TEL.028-665-4494　FAX.028-665-4495
キャリブレーションセンター
栃木県宇都宮市石那田町140－3
TEL.028-678-5445　FAX.028-665-5667


万能測長機「ULM600」

http://www.houei.jp　E-mail　info@houei.jp

計測器の校正は、「正確」「信頼」「安心」のJQAにお任せください。

ISO/IEC 17025に基づく校正機関として認定を受け、
信頼性の高い校正サービスを提供します。

主な校正対象分野
●長さ・電気・放射線・温度・湿度・質量・硬さ・力・トルク・圧力・密度・体積・流速・流量・音響・加速度・濃度・時間等の計測器の校正
●各種出張校正

JQA
http://www.jqa.jp

一般財団法人 日本品質保証機構　お問合せ先　計量計測センター　事業推進課　TEL.03-3416-5554
〒157-8573 東京都世田谷区砧1-21-25

お客様の計量標準と
国家標準をトレーサブルに

弊社JCSS校正サービスの対象
直尺 2mまで
鋼製巻尺・ノギス・マイクロメーター

ilac-MRA　IAJapan　JCSS
JCSS 0092
シンワ測定株式会社 品証部は国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS 0092はシンワ測定株式会社 品証部の認定番号です。

シンワ測定株式会社
燕物流センター／〒959-1276 新潟県燕市小池3481番地
●営業部 TEL.0256-63-8130(代) FAX.0256-63-8134
http://www.shinwasokutei.co.jp

高度な品質管理を支える JCSS校正

国際競争力を維持するために

日本のモノづくりの特徴として挙げられる高精度や超精密、そして高信頼性。それを実現しているのは計量・計測機器の正確さだ。その正確さの確保に利用されるのが機器の校正である。世界標準に合わせて設定された国家計量標準とトレーサビリティーを満たす校正が可能で、国際相互認証にも対応。厳格な工程で行われるJCSS校正はモノづくり企業が激化する国際競争において、強力な武器となるだろう。

登録校正事業者

高水準の技術力を保有

「圧力」「質量」「温度」の国際MRA認定JCSS校正事業者である大手技研（茨城県つくば市）は茨城県かすみがうら市にテクノロジーセンターを構え、JCSS校正サービスを提供している。大手孝悦社長は「海外の標準校正よりも厳格に行われる。校正にかかる工数も一般の校正と比較して多い」とJCSS校正について説明する。

このことからJCSS校正が世界的にもレベルが高い校正であり、JCSSに登録されている校正事業者の運営力や技術力も高水準にあるということがわかるだろう。

ユーザー側は計量・計測器をJCSS校正することの重要性について、現場では理解していても、コストや時間的問題から後回しにしたり、一般的な校正ですませたりしてしまうケースも少なくない。

「最近、アジアの新興国でも積極的に校正に力を入れ、精度の高い計量・測定器を使うようになってきた。これはいずれ脅威となるだろう」（大手社長）という。

品質管理はモノづくりにおいて最も重要なことの一つ。日本のモノづくりが世界から高い評価と信頼を得ているのはその製品品質から。「計量・計測器を高いレベルで校正していくことは日本のモノづくりが国際競争力を維持し、世界トップレベルを走り続けるためにも重要だ」（同）と強調する。

圧力のJCSS校正現場（大手技研テクノロジーセンター）

計測展2015TOKYO

普及のためのPR好機に

電気計測器の業界団体、日本電気計測器工業会（JEMIMA）では校正事業推進委員会が中心となり、JCSSの普及と推進を図っている。JEMIMAがJCSSの本格的な普及活動に取り組み始めたのは2003年の「計測展2003TOKYO」から。同展の委員会セミナーで関連セッションとして開催。それ以降、毎年「計測展」委員会セミナーで制度運用や新たに始まった校正など、タイムリーな話題を取り上げ、会員や来場者に対して、利用促進を図ってきた。

JEMIMAは12月2日から東京ビッグサイトで開催する「計測展2015TOKYO」でもセミナーを継続実施する予定だ。

JEMIMA技術・標準部の勝田敏江主任は校正事業推進委員会でJCSS普及・推進のほか、委員会セミナーの企画に関わる一人。「今回のテーマ、アイデアは固まりつつある。成果発表や情報紹介だけに終わるセミナーにはしない」と抱負を語る。

また、「このセミナーはJCSS校正に関する最新情報や現状を紹介するだけでなく、JCSSに関わる計測器メーカーやユーザーの要望などを吸い上げて関係機関に伝えるという役割もある。今回も参加者の声を届け、JCSSをより良いものにしていきたい」（勝田主任）。

JEMIMAでは計測展2015TOKYOの出展者を募集している。締め切り日は6月30日。出展に関する問い合わせは計測展2015TOKYO事務局（03・6811・8064）へ。

技能試験やセミナー

技術者育成に活用を

「指名計量標準機関」として、電力や電力量の国家計量標準を供給するだけでなく、JCSS登録校正事業者でもある日本電気計器検定所（JEMIC）はユーザーのニーズに応え、JCSS校正品目を拡大。14年5月に熱電対の不確かさを低減させて温度範囲を拡張。11月に「ひずみ校正器（電圧比）」、12月に標準光源のJCSS校正で「分光放射照度標準電球」「標準LED及びLED素子」の校正を新たにスタートさせた。

ひずみ校正現場。微調整を繰り返すため、腱鞘炎になるエンジニアもいるという（JEMIC）

注目したいのは力標準器や一軸試験機、トルクなどの力学量測定が必要な自動車分野などで使用される、ひずみ校正器や指示装置といった測定器の校正。国際MRA対応で、JEMIC発行のJCSS校正証明書は国際的にも受け入れられる。

JEMIC標準部標準管理グループの坂上清一グループマネージャーは「国内で電圧比のひずみ校正を、というニーズに応えることができた。ユーザーのコスト削減だけでなく、校正のための時間短縮が可能になる」とそのメリットを語る。

また、JEMICではセミナーや技能試験も開催している。計測技術セミナーは計測現場で重要な「不確かさ」や「ISO／IEC17025（試験および校正を行う試験所の能力に関する一般要求事項）」、電流や電圧、温度測定など、基礎を中心に幅広く学ぶことができる。JEMIC事業開発室の土山卓宏グループマネージャーは「15年度からセミナー開催を全国規模に拡大する。計測技術者、品質管理者の育成に役立て欲しい」と語る。

「JEMIC技能試験」はJCSS登録事業者および登録申請中の事業者、JCSS登録申請を予定している事業者、さらには自己能力評価などに利用する事業者が対象。国際MRAに対応するJCSS登録事業者の場合、ISO／IEC17025に基づき、4年に1度受けなければならない。これまでに電気分野でデジタルマルチメーターやキャリブレーターなどを実施したほか、温度、長さ、質量といった項目でも試験を行っている。「15年度は新たに、長さ区分で波長計量器、粘度区分で粘度計の粘度標準液についての試験を実施する。JEMICウエブサイト（www.jemic.go.jp）で今後5年で実施予定のものを紹介しているので、参考にして欲しい」（土山グループマネージャー）。JEMICでは試験プログラムを今後も増やしていくという。

圧力・気体流量・質量・温度校正

大手技研では、圧力、気体流量、質量、温度の4分野の校正を提供。
気体流量を除く3分野はILAC-MRA対応のJCSS校正が可能です。
圧力校正については、国家標準と同等水準の特定2次標準器を有する
第一階層の校正事業者として、業界トップレベルの校正技術を提供しています。
気体流量標準については、国内では当社だけが有するダイナミック・グラビメトリック式気体流量標準器から
連なるワーキングスタンダードにより高水準の気体流量校正を提供します。

ilac-MRA　IAJapan　JCSS
JCSS 0214

圧力校正（JCSS/一般）

重錘形圧力天びん	気体	ゲージ圧力	10 kPa ～ 7000 kPa	(JCSS)
			～ 70 MPa	(一般)
	液体	ゲージ圧力	0.1 MPa ～ 200 MPa	(JCSS)
			～ 500 MPa	(一般)
デジタル圧力計	気体	絶対圧力	10 kPa ～ 7000 kPa	(JCSS)
			～ 70 MPa	(一般)
		ゲージ圧力	-90 kPa ～ 7000 kPa	(JCSS)
			～ 70 MPa	(一般)
	液体	絶対圧力	0.2 MPa ～ 200 MPa	(JCSS)
			～ 500 MPa	(一般)
		ゲージ圧力	0.1 MPa ～ 200 MPa	(JCSS)
			～ 500 MPa	(一般)
機械式圧力計	気体	絶対圧力	10 kPa ～ 70 MPa	(一般)
		ゲージ圧力	-90 kPa ～ 70 MPa	(一般)
	液体	絶対圧力	0.2 MPa ～ 500 MPa	(一般)
		ゲージ圧力	0.1 MPa ～ 500 MPa	(一般)

気体流量校正（一般）

媒　体	N2・Ar・He・SF6・H2
校正範囲	1 sccm ～ 100 slm

質量校正(JCSS)

区　分	分銅等
種　類	分銅
校正範囲	10 mg ～ 10 kg
種　類	おもり
校正範囲	10 mg ～ 15 kg

温度校正（JCSS）

区　分	接触式温度計
種　類	指示計器付温度計
校正範囲	0 ℃ ～ 100 ℃

株式会社 大手技研
http://www.ohtegiken.co.jp
本　社　茨城県つくば市千現2-9-1　TEL 029-855-8778　FAX 029-855-8700
関西営業所　兵庫県明石市松の内2-1-8 50ヤングビル6F　TEL 078-926-1178　FAX 078-926-1180
テクノロジーセンター　茨城県かすみがうら市中台258-1　TEL 029-840-9111　FAX 029-840-9100

好評！日刊工業新聞社の本

国際標準は自分で創れ！

(社)日本電気制御機器工業会 制御安全委員会編著　●A5判　●定価2,592円(税込)

グローバル化が進み、各種の国際標準を自らが参加して創っていかねばならない状況になってきている。本書は、早くから積極的に国際標準化活動を進めてきた著者の成功・失敗事例を中心に、国際標準化を勝ち取るための進め方、ポイントを実体験に則し、わかりやすく解説していく。

■chapter 1
国際標準の重要性を認識し、危機感をもつべし！
■chapter 2
国際規格づくりの事例―その成功と失敗
■chapter 3
国際標準化活動のポイント
■chapter 4
座談会：国際標準化―その10年前・現在・そして未来
■chapter 5
寄稿：国際標準化に取り組むべき姿勢

◆お求めは書店または弊社出版局販売・管理部まで
日刊工業新聞社 出版局販売・管理部　〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL03(5644)7410　http://pub.nikkan.co.jp/　FAX03(5644)7400