

開催日: 2023年11月2日(木)
 受付開始: 9:30 4F コンベンションホール

後援: (国研)産業技術総合研究所

開会の挨拶	
10:00-10:05	山崎 陽生 日本NCSLI会長 / キーサイト・テクノロジー・インターナショナル (同)
講演	
10:05-10:35	<p>講演[1] サブミリグラム分銅の質量校正と自動校正装置の開発 Development of an automated mass comparator for sub-milligram weights and evaluation of automatic mass calibration for the weights</p> <p style="text-align: right;">大田 由一 Yuichi Ota 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター NMIJ, AIST</p> <p>近年、環境分析分野などで1 mgより小さな質量標準のニーズが高まっている。1 mgより小さなサブミリグラム分銅の質量を高精度に校正するためには分銅校正を自動で行うことが不可欠であるが、様々な形状の小さな分銅を自動搬送できる校正装置はなかった。そこで、サブミリグラム分銅を自動搬送可能な校正システムを開発した。その結果、世界の計量研究機関で最も小さな不確かさでの校正を実現することに成功した。</p>
10:35-11:05	<p>講演[2] 真円度測定機の校正ならびに真円度測定機による幾何偏差測定 Calibration of Roundness measuring machine and Geometrical deviations measure by Roundness measuring machine</p> <p style="text-align: right;">川上 賢治郎 Kenjiro Kawakami 一般財団法人日本品質保証機構 JQA</p> <p>エンジン部品、ベアリングや医療機器などの精密部品等、製品の加工精度が機能、性能、耐久性に大きな影響を与えるものにおいては、真円度、同軸度、円筒度等の幾何偏差の測定、加工方法の確立、継続的な管理などが求められる。真円度測定機は上述した部品管理に多用されており、自動車、航空機産業、医療機器業界を中心に認定校正の需要が高まってきている。一般財団法人日本品質保証機構(JQA)では2022年4月に国内初となる米国試験所認定協会(A2LA)による認定を取得した。本講演では認定取得に至った経緯や校正手順、トレーサビリティ及び不確かさ評価について述べる。また、同じくA2LAによる認定を取得した真円度測定機を用いた幾何偏差測定についても述べる。</p>
11:05-11:30	休憩、「展示会」
11:30-12:10	<p>講演[3] グランド、シールド、ガードについて “Grounding”, “Shielding”, and “Guarding”</p> <p style="text-align: right;">吉田 達興 Tatsuoki Yoshida 株式会社テクトロニクス&フルーク フルーク社 FLUKE</p> <p>電気計測において“Ground”、“Shield”、“Guard”の使用は基本的な技術であるが、これらの「適切な使用」又は、「不適切な使用」は精密測定の精度に影響を与える可能性がある。本講演では、不要な電流や放射信号を抑えるための“Ground”、“Shield”、“Guard”の適切な使用に関する実践的なヒントを説明する。</p>
12:10-12:15	日本NCSLI 総会
12:15-13:45	休憩(昼食)、「展示会」
13:45-14:30	<p>講演[4] ガス中の微量水分測定のとレーサビリティ体系と二次標準器の開発 Development of a traceability system and secondary standards for trace moisture measurement in gases</p> <p style="text-align: right;">阿部 恒 Hisashi Abe / 柴田 真一 Shinichi Shibata 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター NMIJ, AIST / 神栄テクノロジー株式会社 Shinyei Technology Co., Ltd.</p> <p>産業技術総合研究所(以下、産総研)で微量水分の国家標準を確立したことで、ガス中の微量水分測定の信頼性が飛躍的に向上している。産総研が独自の方法で開発し構築した、世界的にも注目がされている微量水分の国家標準とレーサビリティ体系について紹介する。また、国家標準と産業現場を仲介する国産の二次標準器として、キャピティリングダウン分光法を用いた微量水分計『mini-CRDS』を開発したので紹介する。</p>
14:30-15:00	<p>講演[5] JEMICにおける湿度校正の現状と最近の範囲拡張 Humidity Calibration at JEMIC and Recent Extension of Calibration Scope</p> <p style="text-align: right;">谷内 孝光 Yoshimitsu Yachi 日本電気計器検定所 JEMIC</p> <p>JEMICでは、2015年から湿度測定器等の校正業務(一般校正)を開始し、現在に至るまでに順次、認定の取得、校正範囲の拡張及び校正対象の追加を行っている。本講演では、業務の概要を説明するとともに、最近の校正範囲の拡張について報告する。</p>
15:00-15:30	休憩、「展示会」
15:30-16:00	<p>講演[6] JCSSの現状と課題 Current Status and Tasks of JCSS (Japan Calibration Service System)</p> <p style="text-align: right;">大高 広明 Hiroaki Ohtaka 独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター NITE</p> <p>計量法校正事業者登録制度(Japan Calibration Service System, JCSS)は、1993年の設立後本年で30周年を迎えた。この30年間、校正に対する市場ニーズ、校正機関認定にかかる国際動向等への対応によりJCSS制度は様々な変遷、進化を遂げてきた。この30年の歩みと合わせ、JCSSの現状及び今後の展望・課題について紹介する。</p>
16:00-16:30	<p>講演[7] 隔膜真空計の校正と膨張法による真空標準の構築 Calibration of a capacitance diaphragm gauge and development of a vacuum standard by means of the expansion method</p> <p style="text-align: right;">片岡 俊之 Toshiyuki Kataoka アズビル株式会社 Azbil Corporation</p> <p>アズビルが製造・販売しているサファイア隔膜真空計の特性評価、信頼性及びトレーサビリティ確保のため、膨張法による真空領域の圧力発生装置を構築、真空標準として確立し、真空計のJCSS校正事業者として登録された。本講演では膨張法の測定原理から、校正の不確かさ要因とその対策について紹介する。</p>
16:30-17:00	<p>講演[8] MHz帯への広帯域化に向けて開発中の電力標準の研究紹介 Introduction of a Wideband Power Standard Toward MHz Range</p> <p style="text-align: right;">山田 達司 Tatsuji Yamada 国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター NMIJ, AIST</p> <p>ますます広帯域化が進む高調波問題に加え、分散電源やEVの主要部であるインバータやモータ等の開発には、広帯域電力ノイズにおける高精度計測、軟磁性材料のロス評価における高精度な高周波電力計測が計測課題である。しかし、現状の電力標準は400 Hz~10 MHzの帯域が未整備であり、産総研では、MHz帯への広帯域化を目指して、分圧標準および位相標準の開発を中心に進めているので、これらについて紹介する。</p>
17:00-18:30	懇親会

会場: 4F コンベンションホール

※講演プログラムは事前の予告なしに変更する場合があります。ご了承下さい。