

開催日: 2018年11月6日(火)  
 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	早川 和己 日本NCSLI会長 / 日置電機(株)
講演	
10:05-10:35	<p>講演[1] 小型低消費電力原子時計(ULPAC)の実用化へ向けたNEDOプロジェクトにおける取組          Progress status in the project of New Energy and Industrial Technology Development (NEDO) toward realization of Ultra Low Power Atomic Clock (ULPAC)</p> <p style="text-align: right;">柳町 真也 Shinya Yanagimachi          (国研)産業技術総合研究所 計量標準総合センター NMIJ, AIST</p> <p>RIMS(Road Infrastructure Monitoring System)をはじめとする無線センサネットワークでは簡便な高精度時刻同期網の構築が課題となっている。本件ではその課題を解決するための小型低消費電力原子時計(ULPAC)の実用化へ向けたNEDOプロジェクトにおける取組について紹介する。</p>
10:35-11:05	<p>講演[2] 三次元測定機を用いた幾何形状測定について          Geometric Measurement Using a Coordinate Measuring Machine</p> <p style="text-align: right;">大淵 晴久 Haruhisa Ofuchi / 石居 一弘 Kazuhiro Ishii          (一財)日本品質保証機構 JQA</p> <p>近年、ISO/IEC17025に基づいた製品の寸法や角度測定の需要が高まっている。一般財団法人 日本品質保証機構は2018年6月に接触式三次元測定機を用いた幾何形状測定について米国試験所認定協会(A2LA)による認定を取得した。本講演では三次元測定機を用いたワークの測定手順、トレーサビリティ体系や不確かさ評価について述べる。</p>
11:05-11:30	休憩、「展示会」
11:30-12:00	<p>講演[3] 電子天びんを使用したマイクロピペットの校正          Micropipette Calibration with Electronic Balances</p> <p style="text-align: right;">伊堀 智 Satoshi Ibori          株式会社 日本校正センター Japan Calibration Center Co.,Ltd</p> <p>製造や化学分析・研究の品質保証には、定期的な校正によって管理された計量器を使用し測定結果の信頼性を確保することが必須となっている。近年、液体容量を吸引・排出するように設計された体積計も校正の必要性が高まりつつあり、ISO/IEC 17025の認定試験所及びISO 9000/14001の品質システムの運用に、校正依頼件数も年々増加傾向である。本発表では電子天びんを使用し水密度を基準として算出するマイクロピペットの校正方法を事例とともに紹介する。</p>
12:00-12:05	日本NCSLI 総会
12:05-13:35	休憩(昼食)、「展示会」
13:35-14:20	<p>講演[4] 直流電圧分圧器の技術 過去、現在、未来          DC Voltage Divider Technology Past, Present and Future</p> <p style="text-align: right;">(同時通訳付き)          リチャード・ティモンズ Richard Timmons          ギルドライン社 Guildline Instruments Limited</p> <p>1950年代の初め頃から現代までの電圧分圧器の進化を、種々の設計と、製造上の問題・運用上の課題を含めて解説する。また、過去60年間精密電圧分圧器の使用者を悩ませてきた多くの問題を克服する特許出願中の技術についても説明する。</p>
14:20-14:50	<p>講演[5] 交流電力校正器LS3300とそのアプリケーションの紹介          Introduction of features and applications of LS3300 AC power calibrator</p> <p style="text-align: right;">井上 賢 Ken Inoue          横河計測株式会社 Yokogawa Test &amp; Measurement Corporation</p> <p>当社は、会社設立時から長きにわたり、市場に電力計の供給を行っている。この間に電力計の精度向上が図られてきた。また、昨今の省エネ・エコ家電に対する需要の高まりから、電力計測の重要性も高まっている。電力計の維持管理に校正は必須であることから、電力計を供給している当社として、校正用途に特化した超高安定な交流電力校正器を新たに市場に投入した。この交流電力校正器の特長とアプリケーションについて紹介する。</p>
14:50-15:20	休憩、「展示会」
15:20-15:50	<p>講演[6] 電流センサによる高精度電流測定技術          High-Precision Current Measurement Technology Using Current Sensors</p> <p style="text-align: right;">春原 秀彦 Hidehiko Sunohara          日置電機株式会社 HIOKI E. E. CORPORATION</p> <p>電気自動車や産業用モータで使用される可変速モータドライブシステムは、低損失・高効率・高周波化が進んでいる。このシステムを構成するインバータ、コンバータ、モータといった各装置の開発や試験には、高精度、広帯域、高い安定性で損失や効率を測定できる計測システムが要求されており、特に高精度な電流測定は今まで以上に重要となっている。本講演では、この高精度電流測定のための電流センサ技術について紹介する。</p>
15:50-16:20	<p>講演[7] 変流器の誤差推定法に関する検討          Study on error evaluation of Current Transformers</p> <p style="text-align: right;">笠原 守生 Morio Kasahara          日本電気計器検定所 / JEMIC</p> <p>当所における標準級の大電流用変流器の誤差測定は、一次導体に実際の電流を通電する電流比較器法を用いているが、この場合の測定範囲は、電源設備等の関係から20 kAが上限となっている。一方、測定範囲が20 kAを超過する場合は、変流器の励磁インピーダンスを測定することにより、比誤差及び位相角を推定している。本講演では、その推定方法の概要及び妥当性確認の結果を紹介する。</p>
16:20-16:50	<p>講演[8] 精密電気計測コンソーシアムの活動紹介と高抵抗の比較結果の報告          Introduction of Precise electric measurement consortium and Report on Comparison Results of High Resistance</p> <p style="text-align: right;">柴崎 洋 Hiroshi Shibasaki          株式会社村田製作所 Murata Manufacturing Co., Ltd.</p> <p>国立研究開発法人 産業技術総合研究所 当所が主催する当コンソーシアムの活動事例を紹介する。2017年度のコンソーシアムで実施した10MΩ、10GΩの高抵抗器を用い、国立研究開発法人 産業技術総合研究所を参照機関として技能試験の代替手法を実施した。実施結果は良好であり、本国のNCSLIで発表した内容を日本NCSLIでも紹介する。</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。