

開催日: 2019年11月8日(金)
 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	
10:05-11:05	<p>講演[1] キログラムの新しい定義 New definition of the kilogram</p> <p style="text-align: right;">倉本 直樹 Naoki Kuramoto (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>質量の単位「キログラム」は、1889年に国際キログラム原器の質量として定義された。2019年5月20日、このキログラムの定義が130年ぶりに改定され、普遍的な物理定数であるプランク定数にもとづく新しい定義へと移行した。この歴史的な定義の改定の実現には、産業技術総合研究所において実施されたシリコン単結晶球体を用いたプランク定数の精密測定が決定的な役割を果たした。定義改定の経緯について解説するとともに、定義改定の波及効果についても紹介する。</p>
11:05-11:30	休憩、「展示会」
11:30-12:00	<p>講演[2] IEC61672-3に準拠したサウンドレベルメータの校正について Sound level meter calibration in accordance with IEC 61672-3</p> <p style="text-align: right;">平 寛 Hiroshi Taira (一財)日本品質保証機構 JQA</p> <p>近年、IEC 61672-3に準拠したサウンドレベルメータの認定校正の要望が高まっている。IEC 61672はパート制となっており、Part1ではサウンドレベルメータの仕様を規定し、Part2では型式評価試験について規定し、Part3であるIEC 61672-3では定期試験について規定している。本講演ではIEC 61672-3の位置づけや試験の概要を述べるとともに校正の不確かさについて紹介をする。</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[3] 交流電圧測定におけるリードの構造と材質の影響 Effects of lead construction and materials on AC voltage measurements</p> <p style="text-align: right;">(同時通訳付き) マイケル・ベイリー Michael Bailey トランスミル社 Transmille Ltd</p> <p>ほとんどの測定技術者は、リードの構造と材質が直流電圧測定に与える影響(例えば、低品質の金属が原因のEMF)や抵抗測定に与える影響(高抵抗測定で誤差を生じさせる絶縁抵抗値)について精通している。しかしながら、10Hzから1MHzの交流電圧の精密な測定にリードが与える影響については、精通している技術者はずっと少なくなる。本プレゼンテーションでは、低周波及び高周波での精密(100ppm未満の不確かさ)な交流電圧測定に焦点を当て、リードの長さ、構造、材質が測定に与える影響について調べ、測定でのリードの不確かさの影響度を詳しく評価した結果を報告する。</p>
14:20-14:50	<p>講演[4] 温度計測用交流ブリッジの校正方法の検討 Investigation into calibration methods of AC bridges for resistance thermometry</p> <p style="text-align: right;">小池 真利子 Mariko Koike 日本電気計器検定所 JEMIC</p> <p>温度計測の分野において、交流ブリッジは抵抗温度計の抵抗値測定に使われている。その測定周波数は、商用周波数の1/2倍(25 Hz、30 Hz)又は3/2倍(75 Hz、90 Hz)であることが多い。従来、日本電気計器検定所では、交流ブリッジの校正を75 Hz及び90 Hzで実施してきたが、標準器の対応周波数を拡張し、25 Hz及び30 Hzにおける校正も可能になった。本講演では、これらの概要を紹介する。</p>
14:50-15:20	休憩、「展示会」
15:20-15:50	<p>講演[5] 衝撃加速度の計測とそれに用いる加速度計の校正技術 Shock acceleration measurement and accelerometer calibration technique</p> <p style="text-align: right;">山下 秀樹 Hideki Yamashita 神栄テクノロジー株式会社 Shinyei Technology Co., Ltd</p> <p>近年、電気自動車、スマートフォンの普及に伴い、メーカーに求められる製品の耐久性は、安全性確保、データ保護の観点からその要求レベルは高くなる一方である。耐久性評価に用いる衝撃加速度は、あらゆる工業製品の安全性ならびに品質確保の重要なパラメータの一つとなっている。本講演では、衝撃加速度を用いた製品評価のための計測技術とこれら衝撃加速度の計測に用いる加速度計の校正技術について紹介する。</p>
15:50-16:20	<p>講演[6] ストレスフリー形標準抵抗器の開発 Development of stress-free standard resistor</p> <p style="text-align: right;">座間 松雄 Matsuo Zama アルファ・エレクトロニクス株式会社 Alpha Electronics corp.</p> <p>国や産業界の校正機関が求める高い安定性をもつ標準抵抗器を開発した。伝統的に使用される従来品は、巻線形のため機械的なストレスが発生、温度特性や経年変化の性能を低下させている。開発した標準抵抗器は、抵抗体に独自のニッケルクロム合金箔を採用、シリコン油を充填したセラミックケースに収納する構造で、抵抗体素子を機械的なストレスから解放。その結果、温度係数は0.1 ppm/°C以内、経年変化は0.1 ppm以下を達成した。</p>
16:20-16:50	<p>講演[7] ディスプレイの性能評価に役立つLEDベースの輝度用仲介標準光源の開発 Development of LED-based transfer standard source of luminance for evaluation of display performance</p> <p style="text-align: right;">神門 賢二 Kenji Goudo (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>LED等の固体素子光源の高効率化は、画像技術にも大きな革命をもたらし、これによりディスプレイの性能を示す指標である輝度の計測も重要となっている。本研究発表では、NMIJで開発を進めている、高機能光学素子を利用したLEDベースの新しい輝度標準光源と輝度計・イメージングデバイスの高精度評価が可能測定システムについて発表を行う。</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。