

# 計量 ジャーナル

Japan Association for Metrology Promotion

Autumn/2018

Vol.38-3

## 日計振情報

平成30年度計量記念日全国大会  
ご案内

第2回計量記念日実行委員会

## 産総研コーナー

JASIS 2018の報告



# 計量 ジャーナル

Japan Association for Metrology Promotion

Autumn, Vol.38-3 / 2018

## CONTENTS

### 4 日計振情報

---

- 4 ◆平成30年度計量記念日全国大会ご案内
- 5 ◆第2回計量記念日実行委員会
- 5 ◆何でもはかってみようコンテスト審査委員会
- 6 ◆平成30年度全国計量器販売事業者連合会定時総会報告
- 7 ◆平成30年度 第2回、3回計量士部会
- 8 ◆ISO/TC12 国内委員会報告、JIS原案作成委員会報告

### 9 計量行政情報

---

官報情報

### 14 企業見学研修会

---

東京都立産業技術研究センター見学記

### 18 産総研コーナー

---

計量標準総合センター（NMIJ）の近況報告

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 計量標準普及センター  
計量標準調査室 総括主幹  
清水 由隆

### 22 編集後記

---

# 平成30年度計量記念日全国大会ご案内

## 事業部

計量記念日全国大会は計量記念日に際し、全国の計量計測関係者が一堂に会し、計量の発展に貢献のあった方々を表彰する経済産業大臣表彰及び産業技術環境局長表彰の受賞者を祝すとともに、関係者相互の交流を深め、かつ最新の技術情報を共有し、学術・産業の発展向上に資することを目的としています。

経済産業省主催の式典に引続き、計量記念日組織委員会主催の記念行事として、計量啓発標語及び何でもはかってみようコンテストの表彰式、特別講演を行います。

日時：平成30年11月1日(木)13時30分～18時30分  
会場：ホテルインターコンチネンタル東京ベイ

### 第1部 計量記念日式典（5階ウィラード）

#### 13時30分～14時30分

- (1) 開会の辞
- (2) 経済産業省式辞
- (3) 来賓祝辞
- (4) 経済産業大臣表彰状授与
- (5) 産業技術環境局長表彰状授与
- (6) 受賞者代表謝辞
- (7) 閉会の辞

### 第2部 記念行事（5階ウィラード、特別講演は5階メイフェア）14時30分～17時

- (1) 組織委員長の挨拶
- (2) 計量啓発標語発表及び表彰
- (3) 何でもはかってみようコンテスト発表及び表彰
- (4) 特別講演…15時10分～

「7万枚の縞を数える 一福井県の「泥」が世界の「ものさし」になるまで」

立命館大学 総合科学技術研究機構 古気候学  
研究センター長 教授 中川 毅 氏

### 第3部 レセプション（5階ウィラード） 17時～18時30分

#### 【特別講演要旨】

日常の時間を測る道具は時計です。では、時計が

発明される前の時間、地質学が扱うような遠い過去の時間を測るには、どうしたらいいのでしょうか。

地球がまだ氷期だったころ、桜島の近くの海底で巨大な火山噴火がありました。噴出した火山灰は、九州では10m以上、近畿地方でも数十cm、秋田県ですら数cmの層になって降り積もりました。この「事件」は、かつては2万1000年ほど前だと考えられていましたが、その後2万4000年前、2万8500年前など、様々な学説が提唱されました。それが今年、かなりの確かさで、3万0078±48年前であると明らかになりました。決め手になったのは、日本のある湖から発見された「泥」でした。

「泥」を材料に、世界中で使われる「時間のものさし」を作り上げた、若い研究者たちの物語を紹介します。

#### 【講師プロフィール】

1968年東京都生まれ。1992年、京都大学理学部卒業。1994年、同大学院修士課程修了。1998年、エクス・マルセイユ第三大学（仏）理学部博士課程終了。Docteur en Sciences（理学博士）。2000年、国際日本文化研究センター助手、2003年、ニューカッスル大学（英）講師。2006年より現在まで、水月湖年縞国際プロジェクトのリーダー。2009年にニューカッスル大学（英）教授。2014年、立命館大学に新設された「古気候学研究センター」のセンター長として帰国、現在に至る。専門は古気候学、地質年代学。2013年、大和エイドリアン賞。2017年、講談社科学出版賞。

#### 著書

『時を刻む湖』 岩波科学ライブラリー 2015年  
『人類と気候の10万年史』 講談社ブルーバックス  
2017年

#### 計量普及啓発ポスター

今年度の計量記念日全国統一ポスターのモデルは、「ポケットモンスター」です。ポケットモンスターは、ゲームの関連ソフトの累計出荷数が全世界で3億本以上（2018年3月末）を誇るなど、誕生して以来、常に注目を集め続ける存在です。ポケットモンスター赤・緑に登場した151匹のポケモンが登場するポスターでは、キャラクターの高さ・重さを通じて、正しい計量の大切さを伝えています。

## 計量のひろば

11月の計量強調月間中に全国で様々な計量記念日行事が開催されます。毎年、当協会では一般消費者に向けて計量の大切さについて広く周知を図るために、普及広報誌「計量のひろば」を作成しています。

今年度の「計量のひろば」は、「百貨店計量士のしごと」について特集しました。百貨店（計量法に規定する適正計量管理事業所）で計量管理業務を行

っている計量士のしごとの一事例について紹介しています。

また、平成29年度の「計量啓発標語」及び「何でもはかってみようコンテスト」の受賞作品を紹介しています。

「計量普及啓発ポスター」及び「計量のひろば」は、当協会正会員、地方計量行政機関、計量関係団体等へ配布しています。

## 第2回計量記念日実行委員会

9月20日(木)、標記委員会が日本計量会館において開催され、何でもはかってみようコンテストの一次審査及び計量啓発標語の入賞作品の選定を行った。何でもはかってみようコンテストは、今年度で14年目を迎え、全国の小学校より104点の応募があった。慎重に一次審査を行い、17点を選定した。計量啓発標語は、小中高大学生・計量計測関連企業・

### 事業部

一般消費者より499点の応募があり、厳正な審査の結果、最優秀作品賞1点、優秀作品賞2点、佳作10点を決定した。コンテスト・標語ともに最優秀作品賞及び優秀作品賞の受賞者は、11月1日(木)の計量記念日全国大会において表彰状を授与し、その他の入賞者については、賞状と記念品を送付する。

## 何でもはかってみようコンテスト審査委員会

10月3日(木)、標記委員会が日本計量会館において開催され、第2回計量記念日実行委員会の一次審査で選定された17点の最終審査を実施し、最優秀作品賞1点、優秀作品賞3点、奨励賞13点を決定した。審査の詳細は、11月1日(木)の計量記念日全国大会において北森委員長から報告する。

### 委員長

北森 俊行 東京大学 名誉教授

### 委員

有山 雅子 公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会 理事・消費者相談室・ADR室長

大井みさほ 東京学芸大学 名誉教授  
片桐 拓朗 一般財団法人日本品質保証機構 理事  
高津 章子 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 物質計測標準研究部門 研究部門長  
露木 和男 早稲田大学 教育・総合科学学術院 教授  
元筑波大学附属小学校 教諭  
林 久美子 東京都計量検定所 所長  
肥田 敬夫 一般社団法人日本計量振興協会 副会長 計量記念日全国大会実行委員長

### 事業部

# 平成30年度全国計量器販売事業者連合会 定時総会報告

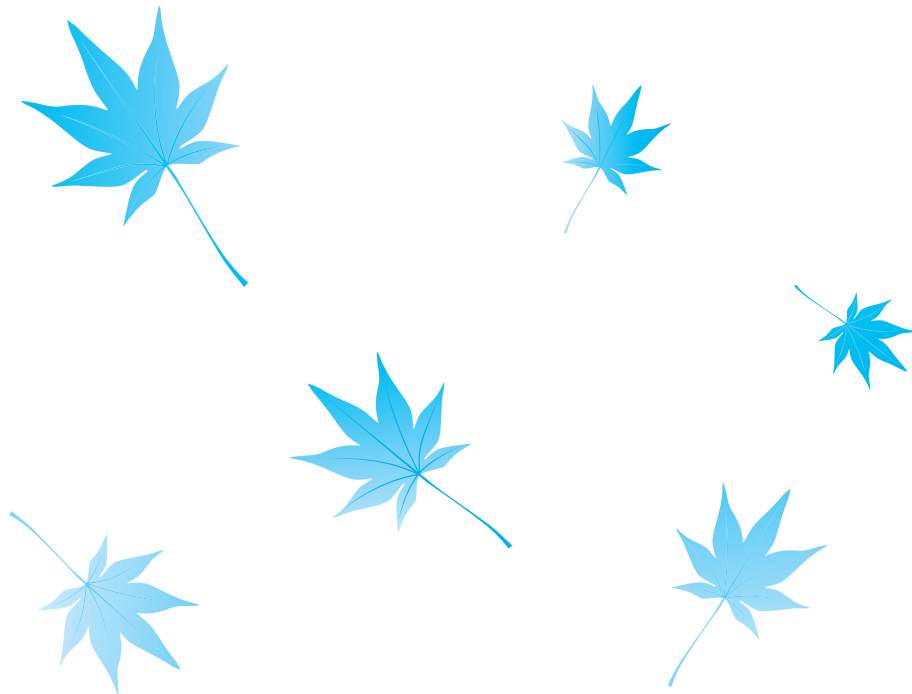
平成30年度全国計量器販売事業者連合会定時総会が、8月28日(火)富山県高岡市「ホテルニューオータニ高岡」において来賓、正会員、賛助会員他52名の参加で、開催されました。平成29年度事業報告、収支決算報告、平成30年度事業計画(案)、収支予算(案)等について審議がなされ、原案どおり承認されました。また、平成31年度定時総会の開催地について神奈川県での開催が了承され、詳細については、開催地の神奈川県・事務局・理事会にて検討することとなりました。

引き続き表彰式が行われ、会長感謝状1名、優秀従業員表彰2名の方々に表彰状と記念品の授与が行

われました。

懇親会は、来賓の(公社)富山県計量協会会長水越様の乾杯で懇親会が始まり、歓談、親睦を深めました。夜19時ホテル前出発、大型・中型バス2台を連ね、富山市八尾地区で行われる「おわら風の盆」(西町)の前夜祭を見物しました。(53名参加)

翌日は、観光組17名は、世界遺産「白川郷散策と相倉合掌造り集落の旅」を堪能、一方ゴルフ組は、17名参加、雨降る中熱戦を繰り広げました。(小杉カントリークラブは翌週女子プロ選手権「コニカミノルタ杯」が開催されました。)



## 平成30年度 第2回、第3回計量士部会

### 推進部

7月23日(月)、9月11日(火)、それぞれ第2回、第3回計量士部会を日本計量会館において開催した。

第2回部会では、①各地区で開催する計量士技術講習会調査結果のジャーナル掲載、②計量士技術講習会プログラム案、③第17回全国計量士大会テーマ、について検討した。

①については、初めての試みでもあったこともあり、概要版に留まったため、今後、更に各地区の情報をも的確に捉えて提供して行くこととした。

②については、計量士技術講習会講座の見直しを進めた結果、事務局から「指定検定機関の計量士養成コース」のプログラム案を提示、検討した。内容をより精査し、的確なものとするため、計量士部会小委員会（8月16日開催）で検討、第3回部会に提案することとなった。③の大会テーマについては、指定検定機関申請の関係、計量管理の取り組み等、を主題とする方針を掲げ議論したが最終決定までには至らず、取り巻く情勢とこれから重要となる計量士の対応について、大会に相応しいテーマとしていくこととした。

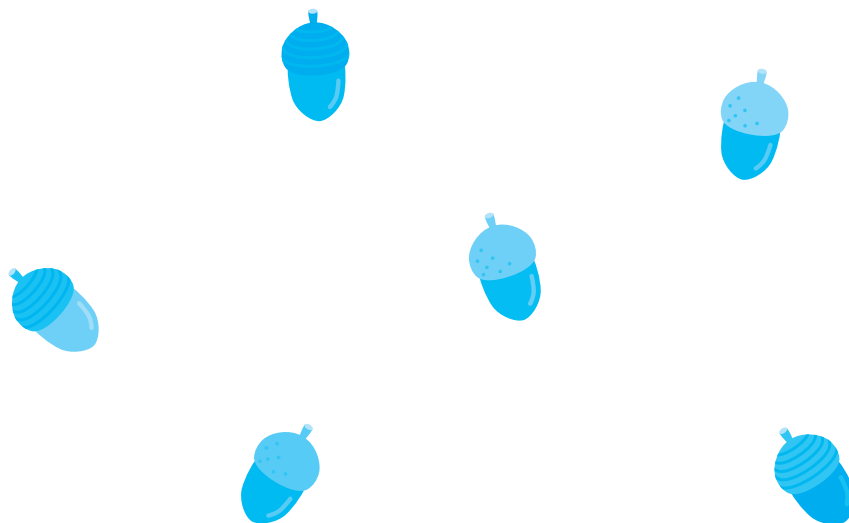
第3回部会では、①計量士技術講習会の具体化、指定検定機関で定められた“検定を実施する者”のうち、計量士に求められる研修の一翼を担う研修と

して位置づけられるよう講座設計を行い、“検定に携わる計量士”必須の講座とする。平成30年度は、「指定検定機関の計量士養成コース（仮称）」、「自動捕捉式はかりの計量管理コース」を年度内目途に開催していくこととした。

②第17回全国計量士大会のメインテーマは、「新しい計量制度への取り組みの状況と課題」と決定した。計量法政省令の改正に的確に対応する上で、これから計量士が現場で“非自動はかり”を中心とした計量管理から、“自動はかり”も併せた計量管理への対応事例、指定検定機関の指定申請を検討している九州地区の計量士団体から、その取り組み状況と課題について発表する。確定までは至らなかったが、他2件の発表案について提案があった。

発表の後、新たな計量制度にいかに対応していくかを踏まえて参加者からの意見交換を進めることとした。

第17回全国計量士大会は、平成31年2月22日(金)、「西鉄グランドホテル」(福岡市中央区大名：地下鉄天神駅下車5分)で開催する。会員各位等には、11月末を目途に参加案内を送付して、多くの計量士、関係者の参加をお願いする。



# ISO/TC 12国内委員会、JIS原案作成委員会報告

## 1 ISO/TC 12 基盤技術（量及び単位）分野 国内委員会

10月4日（木）、平成30年度第1回ISO/TC 12国内委員会を開催した。平成30年度活動計画を提案、承認された。

国内委員会の定常業務は、ISO/TC 12事務局から回付されるISO80000シリーズ国際規格開発、制定・改訂情報の審議、及び規格案の審議各段階で日本国としての賛否を投票する等である。ISO80000シリーズは、2013年から第2版へ向けた大幅な改正作業が進み、本年10月8日ISO/TC12総会（ヘルシンキSIS）において、シリーズ12規格の国際規格発行の最終審議が行われ、改正手続きが完了する予定である。

定常業務に加えて、“ISO/TC 12（量及び単位）分野の国際動向調査”を並行して進めていく。JIS規格の多くは、貿易、経済産業、工業、学術活動に関わるので国際規格と整合性を取る必要性が非常に高く、国際規格の改正がJIS規格の制定・改正に大きな影響を与える。

調査は、経済産業省「平成30年度国際幹事等国際会議派遣事業」をもって、上記の総会にISOTC12エキスパートである田中充委員長を派遣、ISO80000シリーズ規格改正の最後の審議に参加して日本国の意見を提案する。

第2回委員会は、2018年12月を予定している。

## 2 JIS原案作成委員会

平成25年度から対応国際規格ISO80000シリーズ“（量及び単位）”を、JIS Z 8000シリーズとして制定・改正を行っている。これには、JIS原案作成公募制度を利用し進めている。

対応国際規格の改定に合わせて、平成28年12月、平成29年12月、平成30年12月及び2019年12月からの各1年間を作成期間として全12規格を改正する計画としている。

(1)現在進めているJIS原案作成の状況

平成29年度は、昨年12月11日（第1回）、本年2月19日（第2回）、7月9日（分科会）及び10

月4日（第3回）JIS原案作成委員会を開催した。

第3回委員会では、第2回委員会（2月20日開催）提案のJIS原案に対する委員からの修正コメントを取り纏めて、分科会結果を整理した最終原案及び解説の審議を行った。更に、原案及び解説を再点検した後、10月末までに日本規格協会へ成果物を納品する。

現在、改正中のJIS規格原案は、次の2つである。

- ア JIS Z 8000-7：2014量及び単位－第7部：光 → 「光及び放射」に改正  
（対応国際規格：ISO 80000-7 Quantities and units-Part 7：Light → Light and radiation）
- イ JIS Z 8000-9：2015量及び単位－第9部：物理化学及び分子物理学  
（対応国際規格：ISO 80000-9 Quantities and units-Part 9：Physical chemistry and molecular Physics）

(2)平成30年度JIS原案作成について

JIS原案作成公募制度に応募中であるが、今年度、改正対象とする規格として、次の4規格を予定している。

- ア ISO 80000-3 Quantities and units-Part 3：Space and time  
（現行 JIS Z 8000- 3：2014量及び単位－第3部：空間及び時間）
- イ ISO 80000-4 Quantities and units-Part 4：Mechanics  
（現行 JIS Z 8000-4：2014量及び単位－第4部：力学）
- ウ ISO 80000-8 Quantities and units-Part 8：Acoustics  
（現行 JIS Z 8000- 8：2014量及び単位－第8部：音）
- エ ISO 80000-11 Quantities and units-Part 11：Characteristic numbers  
（現行 JIS Z 8000-11：2016量及び単位－第11部：特性数）

# 計量行政情報

— 官報情報 — 「平成30年6月1日～平成30年8月31日」



## ○平成30年6月1日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第10号

計量法第76条第1項に基づく特定計量器の型式承認  
(平成30年5月16日承認)

【第K188号 東洋計器株式会社 長野県 ガスメーター】

## ○平成30年6月7日 平成30年12月(第69回)計量士国家試験

- 1 試験の場所 北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州及び沖縄
- 2 試験の期日 平成30年12月16日(日)
- 3 試験の区分 試験は、環境計量士(濃度関係)、環境計量士(騒音・振動関係)及び一般計量士について行う。
- 4 受験願書(試験案内書)の配布期間 受験願書(試験案内書)の配布期間は平成30年7月2日(月)から同年8月3日(金)まで、郵送及びインターネットによる配布とする。

### 5 受験願書(試験案内書)の請求

①受験願書(試験案内書)のインターネットでの入手 受験願書(試験案内書)をインターネットで入手する場合は、下記のURLから案内書と願書をダウンロード及び印刷をすること。また、下記のURLから願書に入力して印刷することも可能。

なお、ダウンロードの際には、PDFファイル又は入力した願書を印刷できるPC環境、A4のコピー用紙が印刷できるプリンタ(カラー/モノクロ、レーザー/インクジェットは問わず)、A4サイズの白紙のコピー用紙が必要となるので、URLのリンク先にある利用条件等を確認すること。

〈URL〉 <https://keiryoshi.info/index.html>

②受験願書(試験案内書)の郵便での請求 受験願書(試験案内書)の配布を希望する場合は、角型2号の封筒(返信用封筒)に、希望部数に応じて、1部希望の場合は140円、2部は250円、3部から5部は380円、6部から10部は570円の切手を貼付し、宛先(請求者の住所・氏名及び連絡のとれる電話番号)及び希望部数を明記の上、別の封筒(請求用封筒)に封入して下記の請求先に送付すること。請求用封筒の表面には「計量士国家試験願書〇部希望」と明記すること。なお、11部以上希望する場合は、請求先に相談すること。

受験願書(試験案内書)の請求先は下記のとおり。

なお、経済産業省産業技術環境局基準認証政策課計量行政室、各経済産業局消費経済課及び内閣府沖縄総合事務局商務通商課では受験願書(試験案内書)の配布は行わない。

〈受験願書(試験案内書)の請求先〉

〒143-8799 日本郵便大森郵便局留 日本通運株式会社 計量士国家試験係 電話：0120-040-608  
(平日9:00-18:00)

6 受験願書の受付期間等 平成30年7月6日(金)から同年8月3日(金)まで郵送のみの受付とする(当日の消印有効)。なお、願書を提出する際には、角型2号封筒(A4コピー用紙が折らずに入る封筒)に願書を入れ、封筒の表には「計量士国家試験願書在中」と明記し、郵送方法は簡易書留とする。

7 受験願書の提出先 受験願書の提出先は、下記のとおり。なお、経済産業省産業技術環境局基準認証政策課計量行政室、各経済産業局消費経済課及び内閣府沖縄総合事務局商務通商課での受付は行わない。

〈受験願書の提出先〉

〒143-8799 日本郵便大森郵便局留 日本通運株式会社 計量士国家試験係 電話：0120-040-608  
(平日9:00-18:00)

8 受験手数料 8,500円の収入印紙を願書に貼付。

### 9 提出書類

- ・計量士国家試験受験願書
- ・計量法施行規則第63条第2項による試験科目の免除を受けようとする者は、既に合格した区分の試験についての合格証書の写し(合格証書の写し貼付欄に貼付のこと。)
- ・障がい等のために、受験に際して何らかの措置を希望する者は、特別措置に関する申請書

## ○平成30年6月7日 独立行政法人製品評価技術基盤機構公告第413号

計量法第146条において準用する同法第66条の規定による登録事業者の登録の効力の一部失効。(平成30年5月1日登録一部失効分)

【菱栄テクニカ株式会社(神奈川県) 菱栄テクニカ株式会社品証事業部計測管理部校正サービスセンター(神奈川県) 電気(直流・低周波)、電気(高周波)及び電磁界 電気(高周波)及び電磁界】

## ○平成30年6月11日 国立研究開発法人産業技術総合



研究所公告第11号

計量法第89条第1項の規定に基づく特定計量器の型式承認（平成30年5月21日承認）

【第D187号 A&D SCALES CO., LTD. KOREA 非自動はかり】

○平成30年6月14日 日本電気計器検定所公告第30-2号

電気計器の型式承認（平成30年5月30日承認）

【第4383号 普通電力量計 S3RS-TLNS22 東光東芝メーターシステムズ株式会社 交流三相3線式 100,200V 250A 50、60Hz】

【第4259-3号 特別精密電力量計 WH3EC-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4261-3号 無効電力量計 WH3EC-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4262-3号 最大需要電力量計 WH3EC-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4263-3号 精密電力量計 WP3ES-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4264-3号 普通電力量計 WP3ES-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4265-3号 無効電力量計 WP3ES-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4266-3号 最大需要電力量計 WP3ES-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz 30、60】

【第4267-3号 普通電力量計 WM3EP-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4268-3号 無効電力量計 WM3EP-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4269-3号 最大需要電力量計 WM3EP-R 三菱電機株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz 30、60】

【第4335-1号 普通電力量計 W1PM-R 三菱電機株式会社 交流単相2線式 100,200,240V 120A 50、60Hz】

【第4336-1号 普通電力量計 W1PM-S34R 三菱電機株式会社 交流単相2線式 100,200,240V 120A 50、60Hz】

○平成30年6月28日 独立行政法人製品評価技術基盤機構公告第414号

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者の登録（平成30年5月31日登録分）

【0333 東洋メディック株式会社（東京都） 東洋メディック株式会社計量計測部計量校正課（東京都） 電気（直流・低周波） 直流・低周波測定器等】（平成30年6月1日登録分）

【0258 株式会社アルバック（神奈川県） 株式会社アルバック規格品事業部品質保証部標準校正室 圧力

リーク計】

○平成30年7月2日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第12号

計量法第89条第1項の規定に基づく特定計量器の型式承認（平成30年6月12日承認）

【第H183号 欧姆龍（大連）有限公司 中華人民共和国 抵抗体温計】

○平成30年7月6日 経済産業省告示第136号

計量法第135条第1項の規定に基づく指定校正機関の指定

指定校正機関の名称：一般財団法人化学物質評価研究機構（東京都文京区）

特定標準器による校正等を行う事業所の名称：東京事業所（埼玉県）

業務の範囲
フェノール類六種混合標準液のうちアセトン希釈のものであって、フェノール、2-クロロフェノール、4-クロロフェノール、2・4-ジクロロフェノール、2・6-ジクロロフェノール及び2・4・6-トリクロロフェノールの各濃度が1グラム毎リットルのもの
かび臭物質二種混合標準液のうちメタノール希釈のものであって、ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールの各濃度が100ミリグラム毎リットルのもの
ハロ酢酸四種混合標準液のうちt-ブチルメチルエーテル希釈のものであって、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸及びプロモ酢酸の各濃度が1グラム毎リットルのもの
銀標準液であって、濃度が1グラム毎リットルのもの
亜塩素酸イオン標準液であって、濃度が1グラム毎リットルのもの

○平成30年7月6日 経済産業省告示第137号

計量法第135条第2項の規定に基づく特定標準器による校正等を行う者等

特定標準器による校正等を行う者：国立研究開発法人産業技術研究所

校正等を行う計量器又は標準物質	校正等に用いる特定標準器等又は標準物質
分光全放射束標準光源であって、校正範囲が波長において360ナノメートル以上830ナノメートル以下のもの	自己校正測定装置、比較受光器、単色平行光発生装置、分光視感効率近似受光器、配光測定装置及び分光放射輝度照度測定装置であって、国立研究開発法人産業技術総合研究所が保管するもの

特定標準器による校正等を行う者：一般財団法人化学物質評価研究機構

校正等を行う計量器又は標準物質	校正等に用いる特定標準器等又は標準物質
フェノール類六種混合標準液のうちアセトン希釈のものであって、フェノール、2-クロロフェノール、4-クロロフェノール、2・4-ジクロロフェノール、2・6-ジクロロフェノール及び2・4・6-トリクロロフェノールの各濃度が1グラム毎リットルのもの	フェノール類六種混合標準液であって、一般財団法人化学物質評価研究機構が保管する標準液製造用精密天びん及び分析計測装置（以下「有機標準液製造装置」という。）を用いて製造されたもの
かび臭物質二種混合標準液のうちメタノール希釈のものであって、ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオールの各濃度が100ミリグラム毎リットルのもの	かび臭物質二種混合標準液であって、一般財団法人化学物質評価研究機構が保管する有機標準液製造装置を用いて製造されたもの

ハロ酢酸四種混合標準液のうちt-ブチルメチルエーテル希釈のものであって、クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸及びプロモ酢酸の各濃度が1グラム毎リットルのもの	ハロ酢酸四種混合標準液であって、一般財団法人化学物質評価研究機構が保管する有機標準液製造装置を用いて製造されたもの
銀標準液であって、濃度が1グラム毎リットルのもの	銀標準液であって、一般財団法人化学物質評価研究機構が保管する標準液製造用精密天びん、超純水製造装置及び分析計測装置（以下「有機標準液製造装置」という。）を用いて製造されたもの
亜塩素酸イオン標準液であって、濃度が1グラム毎リットルのもの	亜塩素酸イオン標準液であって、一般財団法人化学物質評価研究機構が保管する標準液製造装置を用いて製造されたもの

○平成30年7月12日 日本電気計器検定所公告第30-3号

電気計器の型式承認（平成30年6月27日承認）

【第4384号 普通電力量計 M3PM-R 三菱電機株式会社 交流三相4線式 100,240V 30A 50、60Hz】

【第4385号 普通電力量計 M3PM-R 三菱電機株式会社 交流三相4線式 100,240V 120A 50、60Hz】

【第4386号 特別精密電力量計 AH3E9-R 大崎電気工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4387号 普通電力量計 AH3E9-R 大崎電気工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4388号 無効電力量計 AH3E9-R 大崎電気工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4389号 最大需要電力量計 AH3E9-R 大崎電気工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz、30.60分】

【第3929-1号 普通電力量計 S43S-TCL 東光東芝メーターシステムズ株式会社 交流単相3線式 100V 60A 50、60Hz】

【第3930-1号 普通電力量計 S43WS-TCL 東光東芝メーターシステムズ株式会社 交流単相3線式 100V 60A 50、60Hz】

○平成30年7月20日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第13号

計量法施行規則第121条の規定に基づく特定計量証明事業管理者講習

一 受講資格

- (一) 環境計量士（濃度関係）であって、ダイオキシン類の実務の経験一年以下の者
- (二) 環境計量士（濃度関係）であって、一年を超えるダイオキシン類の実務経験を有する者
- (三) 環境計量士（濃度関係）の下で、ダイオキシン類の実務に携わっている者

二 講習時期 平成30年10月1日から平成30年10月5日まで

三 講習会場 国立研究開発法人 産業技術総合研究

所 計量標準普及センター 計量研修センター

〒305-8561茨城県つくば市東一丁目1番地1 中央第一外周さくら館

四 講習概要

- (一) ダイオキシン類の分析、測定等の技術に関する事項
- (二) 特定計量証明事業（ダイオキシン類）の品質管理に関する事項
- (三) ダイオキシン類関係法規に関する事項

五 受講料 36,400円

六 募集定員 30名（ただし、受講者決定に当たっては、受講資格（一）の者を優先する）

七 受講申請書提出期間 平成30年7月20日から平成30年8月20日まで（郵送による場合は、最終日必着とする。ただし、最終日前でも定員になり次第受付は終了とする）

八 受講申請書提出先

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準普及センター 計量研修センター  
〒305-8561 茨城県つくば市東一丁目1番地1 中央第一外周さくら館

九 提出書類（各一通）

- 1 受講申請書（国立研究開発法人 産業技術総合研究所が定める別紙様式第3号）
- 2 履歴書（国立研究開発法人 産業技術総合研究所が定める別紙様式第2号）
- 3 写真（大きさは、縦4.5センチメートル・横3.5センチメートル、正面、半身、脱帽、提出日前三ヶ月以内に撮影したもの。裏面に氏名を自署し、履歴書に貼付すること）
- 4 受講に関する調査票（特定計量証明事業管理者講習）
- 5 環境計量士（濃度関係）登録証の写し（受講資格（一）及び（二）の者）
- 6 申請者本人のあて名を明記した返信用封筒（大きさは角形二号で、「簡易書留」と朱書きし、450切手を貼付）

十 提出方法 郵送による場合は、簡易書留等配達記録が残る方法で送付すること。

十一 その他

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準普及センター 計量研修センターのホームページ <https://www.nmij.jp/metrotrain/>において、提出書類の様式等本件に関する情報を公開する。

○平成30年7月27日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第14号

計量法第89条第1項の規定に基づく特定計量器の型式承認（平成30年7月9日承認）

【第D188号 A&D ELECTRONICS (Shen Zhen) CO.,

LTD. CHINA 非自動はかり】

【第H184号 欧姆龍（大連）有限公司中華人民共和国  
抵抗体温計】

【第Y182号 Landis + Gyr GmbH Germany 積算熱量  
計】

○平成30年7月27日 独立行政法人製品評価技術基盤  
機構公告第416号

計量法第146条において準用する同法第66条の規定  
に基づく登録の失効の公告

（平成30年7月1日登録全部失効分）

【0260 株式会社エイリイ・エンジニアリング（埼玉県）  
株式会社エイリイ・エンジニアリング（埼玉県）電気  
（直流・低周波）全部失効】

○平成30年7月30日 日本電気計器検定所公告第30-  
4号

電気計器の型式承認（平成30年7月12日承認）

【第4390号 特別精密電力量計 FH3EH-R 富士電機  
メーター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 5A  
50、60Hz】

【第4391号 普通電力量計 FH3EH-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4392号 無効電力量計 FH3EH-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4393号 最大需要電力量計 FH3EH-R 富士電機  
メーター株式会社 交流三相3線式 110V 5A  
50、60Hz 30,60分】

【第4394号 精密電力量計 FP3E15-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4395号 普通電力量計 FP3E15-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4396号 無効電力量計 FP3E15-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4397号 最大需要電力量計 FP3E15-R 富士電機  
メーター株式会社 交流三相3線式 110V 5A  
50、60Hz 30,60分】

【第4398号 普通電力量計 FM3E15-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4399号 無効電力量計 FM3E15-R 富士電機メー  
ター株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、  
60Hz】

【第4400号 最大需要電力量計 FM3E15-R 富士電  
機メーター株式会社 交流三相3線式 110V 5A  
50、60Hz 30,60分】

【第4359-2号 普通電力量計 F6ZF-T 富士電機メー  
ター株式会社 交流単相3線式 100V 120A 50、  
60Hz】

【第4361-2号 普通電力量計 F7ZF-T 富士電機メー  
ター株式会社 交流単相3線式 200V 120A 50、  
60Hz】

○平成30年8月6日 独立行政法人製品評価技術基盤  
機構公告第417号

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者の  
登録

（平成30年6月21日登録分）

【0049 日本電気計器検定所（東京都）日本電気計器  
検定所中部支社（愛知県）時間・周波数及び回転速  
度 時間・周波数測定器等】

【0119 日本電気計器検定所（東京都）日本電気計器  
検定所中部支社（福岡県）時間・周波数及び回転速  
度 時間・周波数測定器等】

○平成30年8月9日 国立研究開発法人産業技術総合  
研究所公告第15号

計量法第89条第1項に基づく特定計量器の型式承認  
（平成30年7月20日承認）

【第D189号 Mettler-Toledo GmbH Switzerland 非自  
動はかり】

【第D1810号 上海寺岡電子有限公司 中華人民共和國  
非自動はかり】

○平成30年8月9日 国立研究開発法人産業技術総合  
研究所公告第16号

計量法第76条第1項に基づく特定計量器の型式承認  
（平成30年7月24日承認）

【第D1811号 大和製衡株式会社 兵庫県 非自動は  
かり】

○平成30年8月14日 日本電気計器検定所公告第30-  
5号

電気計器の型式承認（平成30年7月30日承認）

【第4401号 普通電力量計 S18S-TCL 東光東芝メー  
ターシステムズ株式会社 交流単相2線式 100V  
60A 50、60Hz】

【第4402号 普通電力量計 S18WS-TCL 東光東芝メ  
ーターシステムズ株式会社 交流単相2線式 100V  
60A 50、60Hz】

【第4403号 普通電力量計 S18S-TCL 東光東芝メー  
ターシステムズ株式会社 交流単相2線式 200V  
60A 50、60Hz】

【第4404号 普通電力量計 S18WS-TCL 東光東芝メ  
ーターシステムズ株式会社 交流単相2線式 200V  
60A 50、60Hz】

【第4405号 精密電力量計 HP3E9-R 東北計器工業  
株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】

【第4406号 普通電力量計 HP3E9-R 東北計器工業



- 株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】  
【第4407号 無効電力量計 HP3E9-R 東北計器工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】  
【第4408号 最大需要電力量計 HP3E9-R 東北計器工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz 30分】  
【第4409号 普通電力量計 HM3EH-R 東北計器工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】  
【第4410号 無効電力量計 HM3EH-R 東北計器工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz】  
【第4411号 最大需要電力量計 HM3EH-R 東北計器工業株式会社 交流三相3線式 110V 5A 50、60Hz 30分】
- 平成30年8月15日 独立行政法人製品評価技術基盤機構公告第418号  
計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者の登録  
(平成30年7月26日登録分)  
【0205 有限会社テルス(宮崎県) 有限会社テルス校正センター(宮崎県) 温度 接触式温度計】
- 平成30年8月17日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第17号  
計量法第76条第1項に基づく特定計量器の型式承認(平成30年7月30日承認)  
【第O181号 株式会社ホクセイ 大阪府 液化石油ガスメーター】  
【第O182号 株式会社ホクセイ 大阪府 液化石油ガスメーター】
- 【第Q187号 株式会社パラマ・テック 福岡県 アネロイド型血圧計】  
【第Q189号 日本精密測器株式会社 群馬県 アネロイド型血圧計】
- 平成30年8月17日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第18号  
計量法第81条第1項に基づく特定計量器の型式承認(平成30年7月30日承認)  
【第Q188号 株式会社豊栄 千葉県 アネロイド型血圧計】
- 平成30年8月17日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第19号  
計量法第81条第1項に基づく特定計量器の型式承認(平成30年7月30日承認)  
【第Q1810号 蘇州尼世精密儀器有限公司 アネロイド型血圧計】  
【第Q1811号 蘇州尼世精密儀器有限公司 アネロイド型血圧計】  
【第Q1812号 ピーティ. エヌエスエス インドネシア アネロイド型血圧計】
- 平成30年8月28日 国立研究開発法人産業技術総合研究所公告第20号  
計量法第89条第1項に基づく特定計量器の型式承認(平成30年8月7日承認)  
【第D1812号 Minebea Intec Bovenden GmbH & Co. KG Germany 非自動はかり】

## 東京都立産業技術研究センター見学記 東京都江東区青海の本部を訪ねて

(一社) 日本計量振興協会 認定事業者部会 運営委員 **渡部 新一**

### 1. はじめに

臨海副都心青海地区に平成23年10月に移転した地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（以下、都産技研とする）本部で、日本計量振興協会認定事業者部会の活動の一つである恒例の見学会が、平成30年6月18日(月)に行われた。

都産技研本部は、ゆりかもめの「テレコムセンター駅」に隣接していた。

テレコムセンター駅付近から眺める本部建物の外壁は、当部会が平成27年6月に見学訪問した東京都計量検定所の外壁と同様に、日光による熱の影響を防げる省エネ構造のようであった。



ゆりかもめの「テレコムセンター駅」付近からの本部外観

14時に、田中充認定事業者部会長を始め、河住春樹専務理事及び認定事業者部会々員の総勢22名の見学者が会議室に集合した。

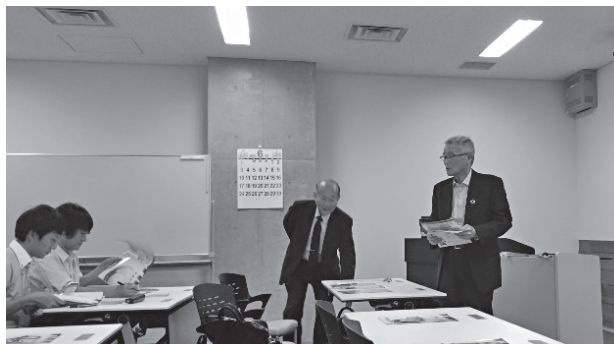


田中部会長の見学会の趣旨説明の後、都産技研経営企画部広報係の池田紗織様より、歓迎のご挨拶と都産技研についての概要説明を受けた。

### 2. 都産技研の概要

#### 2.1 都産技研とは

都産技研の英語名はTokyo Metropolitan Industrial Technology Research Instituteで、略称はTIRI(読み方は、



チリ)としている。因みに、マスコットキャラクター名は「チリン」である。チリンは、平成25年12月17日に誕生し、「中小企業サポートの精」として都産技研のPRに活躍している。



マスコットキャラクター「チリン」®



#### 2.2 都産技研のミッション

都産技研のミッションは、「中小企業こそがイノベーションを起こす」として、中小企業の製品・技術の競争力向上を支援し、東京都の産業の発展、都民生活の向上を目指している。

時代の先を読み、技術の力で産業をリードするとして、次の三つを掲げていた。

- ・ ニーズオリエンティッドな事業運営
- ・ 事業化を見据えた技術支援

・産業育成に直結する研究開発

## 2.3 都産技研の利用方法

都産技研の支援メニューには、中小企業の製品開発（試作、証明、試験）、製品改良及び製品トラブル（故障、事故、異物等）に関する都産技研職員による無料の「技術相談」や「依頼試験（試験品を預かり職員が試験）」、「機器利用（利用者自身が装置を使用して試験）」がある。

支援対象は、都内の中小企業。中小企業以外は利用できないのかとの疑問が生じるが、日本に法人登録がある企業なら、全国の企業（大企業も含む）が利用できるとのことであった。但し、一部「都内中小企業のみ利用可能なサービス」があり、「中小企業は優遇利用料金適用」とのご説明もいただいた。

## 2.4 都産技研の事業

都産技研の事業7本柱として、「研究開発」、「技術支援」、「技術経営支援」、「製品開発支援」、「産業人材育成」、「情報発信」、「海外展開」が掲げられている。紹介された主な事業活動は、次の通りであった。

### 【研究開発】

「基盤研究」、「共同研究」、「競争的外部試験獲得研究（科研費など）」がある。基盤研究は、都産技研独自の研究開発で、中小企業や業界のニーズをくみ取った研究であり、共同研究等による製品化・事業化につなげている。

平成28年度以降の重点研究分野は、①環境・エネルギー（環境浄化技術・リサイクル・エネルギーマネジメント・次世代エネルギー）、②生活技術・ヘルスケア（感性工学・高齢者支援・医療機器）③機能性材料（高機能性材料・機能性付与加工・機能性評価）及び④安全・安心（ロボット・産業基盤・社会インフラ）とのことであった。

共同研究は、企業や大学との技術開発や製品化に向けた研究、中小企業への成果展開であり、4月及び9月の年2回募集している。

### 【技術支援・製品開発支援】

依頼試験は、試験や測定を研究員が実施して、高品質な試験データの提供、証明書の発行、試験結果に基づく技術的なアドバイスが行われる。取引先に提出する第三者機関による試験報告書が欲しい、規格にないオーダーメイドの試験を試みたいなどの要望に対応している。



塩水噴霧試験機



高電圧実験室

機器利用では、さまざまな試験機器を利用者自身が使用で

き、機器の使い方だけでなく、データの評価方法、対策などの支援も受けられる。自社で導入が難しい高価で大きな装置を使いたいとか、証明書までは必要ないが社内向けのデータを測定したい場合に適している。

### 【産業人材育成】

技術セミナーは、最新の技術情報等を半日～数日の講義を通して行っている。講習会は、講義と実習を組み合わせで1日～数日で行っている。実践的コースや、実習時間を多く組み入れた長期間にわたる総合的コースもあり、これらの開催は、都産技研Webサイトやメールニュースで案内している。また、オーダーメイドセミナーもあり、個々の企業や業界団体等の人材育成ニーズに応じるもので、時期・内容・規模・経費等は相談のうえ決めている。

### 【技術経営支援】

中小企業が入居可能な製品開発支援ラボを提供して、24時間利用可能にしている。本部で19室（電気・機械・化学への対応）、多摩テクノプラザで5室を提供している。本部には、利用可能な加工室を完備し、入居企業の製品開発・事業化を支援している。

以上の概要説明を受けた後に、見学会参加者は赤と青の二グループに分かれて施設見学が行われた。

## 3. 施設及び設備の見学

主な見学先は、数多くある施設の中から認定事業者部会会員向けに、特に次が選ばれた。

### 3.1 環境試験室

利用頻度が高い前面ガラスの恒温恒湿槽を始めとして、小型から大型までさまざまな環境試験用の試験機器が設置されていた大きな部屋は壮観であった。ここでは、利用者自身が機器を操作し、製品や材料等の試作、測定、分析に利用できる。職員から機器の操作方法や試験データの読み方等の説明を受けることができるとのことであった。



前面ガラス恒温恒湿槽



環境試験室の見学

### 3.2 電気精密計測室・温度・電気標準室

ここで、電気及び温度のJCSS校正が行われていた。電気は校正区分が電気直流・低周波で、種類は直流抵抗器、校正範囲は1Ω、100Ω、10kΩで、温度は校正区分が温度接触式温度計で、種類は熱電対（比較校正法）で、校正範囲は200℃以上1000℃以下であった。また、校正に用いられている機器の説明を受けた。JCSS校正の範囲外は、一般校正





Libraによる先導案内の様子



電波暗室にて

### 3.6 各種安全性試験機

低温高温状態での振動試験を行える複合環境振動試験機や、衝突安全性試験機、ロボットの傾きによる静的安全性試験機、ベルト式走行耐久性試験機、ドラム型走行耐久性試験機を見学した。



ドラム型走行耐久性試験機の前

### 3.7 電波暗室

電波暗室の内部も見学した。電波暗室とは、外部からの電磁波の影響を受けず、外部に電磁波を漏らさず、さらに内部で電磁波が反射しないように施工されたシールド空間で、周囲の電波環境に影響されない空間とのことであった。見学者はその巨大さに見入っていた。



ロボットプラザ電波暗室  
(ロボット産業活性化事業ウェブサイトから引用)

### 3.8 AMラボ1

AM (Additive Manufacturing/三次元積層造形装置 (3Dプリンター)) による3Dデジタルものづくり支援強化のため、これまでの樹脂粉末AM装置に加え、金属粉末AM装置が導入されていた。造形品の後加工を行う設備を整備し、平成27年7月より「AMラボ1」が開設されていた。

「AMラボ1」では、これまでの樹脂AM装置ではできなかった強度のある部品を作ることができるため、実際に組み立てた最終製品に近い環境でテストを行うなど、高度な部品試作を可能にしている。

なお、樹脂粉末AM装置による支援は、「AM (3Dプリンター) ラボ2」で行っていた。

都産技研は、樹脂や金属の粉末を材料とした造形技術や、高精度な寸法や形状の測定技術と評価により、高付加価値製品の開発を支援している。ステンレス鋼製の複雑な造形品や遊星歯車構造の3D製品の数々を手にし、見学者は時のたつのを忘れていた。



AM (3Dプリンター) の前の見学者 ステンレス鋼製3D製品の数々

## 4. おわりに

今回見学した施設や設備はもとより都産技研の役割や運営、更に利用料金に関して活発な質疑応答が行われ、都産技研の職員の方々には、親切で丁寧なご説明をいただいた。予定通り16時30分に、お世話になった職員の方々に参加者一同感謝し散会した。

今回の見学会で、都産技研の活動をより深く理解することができたのは大きな収穫であり、恒例の認定業者部会見学会は参加者にとり役に立つ情報が満載であった。

参照資料：都産技研 事業案内及びWebサイト：<http://www.iri-tokyo.jp/>



# 計量標準総合センター（NMIJ）の近況報告

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 計量標準普及センター 計量標準調査室 総括主幹

清水 由隆

## ■JASIS 2018の報告

2018年9月5日(水)～7日(金)の3日間にかけて、JASIS 2018が幕張メッセで開催されました。JASIS (Japan Analytical & Scientific Instruments Showの頭文字)は、分析展と科学機器展の合同展の統一名称で、今回が第7回目の開催になります。産総研 計量標準総合センター(NMIJ)は研究機関コーナーに標準物質を中心としたテーマで例年通り出展するとともに、産総研 エレクトロニクス・製造領域および材料・化学領域と共同で一般展示出展を行いました。また、国際展示場での展示会出展に加え、国際会議場ではJASISコンファレンスにて2つのセミナーを開催いたしました。

## NMIJ標準物質セミナー2018

「NMIJ標準物質セミナー2018 ～規制・規格における標準物質の役割～」と題して、JASISコンファレンス(国際会議場2階国際会議室)で9月6日(木)に標準物質に関するセミナーを開催しました。NMIJでは規制や規格の中で求められる標準物質や技能試験の品質を確保するためのさまざまな活動を行っています。今回は水道法への対応のために構築した標準物質供給体系やその品質、土壌分析において標準物質が求められる背景、および環境分析における技能試験の活用事例等を紹介いたし

ました。NMIJ内部からは標準物質の種類や利用法、標準物質のトレーサビリティとそれらに対するNMIJの貢献、化学分析に関係したNMIJでの活動、SI定義の改定などを紹介しました。トピックとして、NMIJ工学計測標準研究部門 藤井賢一首席研究員より「物理定数にもとづくキログラム・モルの新しい定義」を、依頼講演として、一般社団法人土壌環境センター(栗田工業株式会社) 鈴木義彦様から「土壌汚染対策法における標準物質の必要性」を、一般社団法人日本環境測定分析協会 海野さと子様から「環境測定分析における技能試験の事例紹介 ～日本環境測定分析協会の技能試験～」をそれぞれご講演いただきました。参加いただきました皆様にはこの場をお借りして御礼申し上げます。

## 分析計測標準研究部門 第4回シンポジウム

「分析計測標準研究部門 第4回シンポジウム ―極限計測・分析が加速する研究開発イノベーション―」と題してJASISコンファレンス(国際会議場2階国際会議室)で9月7日(金)に最近の研究に関するシンポジウムを開催しました。分析計測標準研究部門では、新材料や製品開発に資する計測データを提供できる、X線、陽電子、中性子などの量子ビームによる材料診断・欠陥評価技術や、走査プローブ、イオンプローブ、超短パルスレーザプローブ等の顕微・分光技術を用いた先端的な基盤計測技術



NMIJ標準物質セミナー2018の会場風景

の研究開発を行っています。今回のセミナーでは、次世代の材料・デバイスの実現を加速する計測標準・分析技術、それらを活用したソリューション事例について紹介しました。

### NMIJブース（研究機関コーナー）

9月5日(水)～9月7日(金)の3日間、研究機関コーナーにNMIJブースを出展しました。本年もNMIJ、IAJapan（独立行政法人製品評価技術基盤機構 認定センター）およびCERI（一般財団法人 化学物質評価研究機構）の3機関で連携して出展しました。3機関の共通業務であるJCSS（Japan Calibration Service System：計量法トレーサビリティ制度）に関する取り組みに加え、NMIJ標準物質、化学系校正サービス、データベースや食品中残留農薬分析などについてご紹介させていただきました。あわせて、JASIS展の直前に完成した2018-2019年版のNMIJ認証標準物質カタログをはじめとしたカタログ・パンフレット等も皆様に紹介・配布させていただきました。NMIJブースにお越しいただいた方からはNMIJ標準物質等に関するご質問やご要望を承りました。この場をお借りして、NMIJブースにお立ち寄りいただきました皆様に御礼申し上げます。

### 産総研（AIST）ブース（一般展示出展）

9月5日(水)～9月7日(金)の3日間、産総研ブースを出展しました。先に紹介したNMIJブースにおいては主に計量法トレーサビリティ制度やNMIJが関係する標準物質を紹介しましたが、こちらの産総研ブースは最新の研究に焦点を当てたものとなっています。今年度は昨年度も出展したNMIJとエレクトロニクス・製造領域に、材料・化学領域を加えた3領域で出展を行いました。NMIJから出展した展示品のパネルタイトルを以下に示します。

- ・未利用廃熱の有効活用に向けた熱電材料・モジュールの発電性能評価技術



NMIJ認証標準物質カタログ 2018-2019

- ・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
- ・超小型X線源と高感度検出器を用いた先進X線非破壊検査技術
- ・信頼できる空中超音波計測を可能に —高周波音の安全性確保などのための音響精密計測の実現—
- ・レーザー吸収分光式露点計の開発
- ・分析機器を手軽にアップグレード！ 質量分析計用高機能ネブライザー
- ・国際単位系（SI）の定義～何が変わる？～メートル条約にもとづく定義改定の概要
- ・定義改定が産業界へ与える影響 アンペアとキログラムの定義改定がもたらすもの

上記の展示品に加え、産総研や各領域を紹介するパネルを展示し、関係するパンフレット・カタログ等も配布しました。この場をお借りして、産総研ブースにお立ち寄りいただきました皆様に御礼申し上げます。



NMIJ-IAJapan-CERIのブース



産総研ブース

## 産総研NMIJ関連行事カレンダー

今後のNMIJ主催・共催の講演会や関連行事を以下に紹介致します。詳細については、NMIJ (<https://www.nmij.jp>) および関連研究部門ホームページにてお知らせする予定です。

2018年11月1日(木)	計量記念日
2018年12月2日(日)	日本学術会議 公開シンポジウム「新しい国際単位系 (SI) 重さ、電気、温度、そして時間の計測と私たちの暮らし」
2019年2月14日(木)、15日(金)	計量標準総合センター成果発表会

## ■ 産総研NMIJ計量研修カレンダー

2018年6月から8月にかけて産総研計量研修センターが開催した研修ならびに今後の予定は以下の表のとおりです。

なお今後予定する研修の詳細については、官報掲載と計量研修センターのホームページ (<https://www.nmij.jp/~metrotrain/>) を通じてご案内します。来年度(2019年4月～2020年3月)の研修予定についても順次ホームページでお知らせします。

### 〈2018年6月～8月に実施された研修〉

期間	研修名	参加人数
2018年6月4日～6日	新任管理職教習	28
2018年6月4日～15日	環境計量証明事業制度教習	13
2018年6月25日～7月6日	指定製造事業者制度教習	20
2018年7月9日～8月3日	短期計量教習	33
2018年7月10日～13日	環境計量講習(濃度①)	29
2018年7月24日～27日	環境計量講習(濃度②)	29
2018年7月31日～8月3日	環境計量講習(濃度③)	30
2018年8月20日～8月31日	基礎計量教習	26
2018年8月21日～24日	環境計量講習(濃度④)	28

### 〈2018年9月～2019年3月に実施予定の研修〉

期間	研修名
2018年9月3日(月)～7日(金)	環境計量講習(騒音・振動①)
2018年9月4日(火)～6日(木)	指定検定機関講習(非自動はかり・燃料油メーター)
2018年9月11日(火)～12月7日(金)	一般計量教習
2018年9月11日(火)～14日(金)	環境計量講習(濃度⑤)
2018年9月25日(火)～28日(金)	環境計量講習(濃度⑥)
2018年10月1日(月)～5日(金)	特定計量証明事業管理者講習
2018年10月15日(月)～19日(金)	環境計量講習(騒音・振動②)
2018年10月23日(火)～26日(金)	環境計量講習(濃度⑦)
2018年10月29日(月)～30日(火)	計測における不確かさ研修(中・上級)
2018年11月5日(月)～9日(金)	環境計量講習(騒音・振動③)
2018年11月20日(火)～21日(水)	指定製造事業者制度フォローアップ教習
2018年12月11日(火)～13日(木)	指定検定機関講習(自動捕捉式はかり)
2019年1月10日(木)～3月1日(金)	環境計量特別教習(濃度)
2019年1月10日(木)～3月8日(金)	一般計量特別教習
2019年3月4日(月)～3月19日(火)	環境計量特別教習(騒音・振動)
2019年3月5日(火)～3月8日(金)	一般計量特定教習

# 新刊書出版のお知らせ

2018年10月

## 計量法の概要（平成30年度）



計量法を第1条から掲載し、関連する施行令や施行規則を掲載し、丁寧な解説を付けております。

関連する施行令等がある条文には、条文・施行令・施行規則・解説と、まとめて掲載し、より分かりやすくなっております。

本書は横書きで読みやすく、計量法を簡単に調べることができるので、お手元に置いておくのに最適の一冊です。

価格 4,320円(税込み)  
※送料は弊協会が負担します  
※会員価格はございません

【申込先】  
一般社団法人日本計量振興協会  
事業部  
TEL 03 (3269) 3259  
FAX 03 (3268) 2553  
e-mail jigyo@nikkeishin.or.jp

----- 申 込 書 -----

計量法の概要（平成30年度）申込書		申込み冊数	冊
自宅住所	〒		
	自宅電話	携帯電話	
勤務先住所	〒		
社名	勤務先電話		
名前		送り先 (○印→)	自宅 ・ 勤務先(本人) ・ 勤務先(担当)
請求書が必要な方は○印をつけてください。→	個人宛 ・ 勤務先宛	勤務先担当者が有る場合の名前とTEL	

# 好評図書案内



## 中小企業向け測定基礎研修テキスト 第4版



本書は、長さ、質量及び温度に係わる測定基礎の研修に必要な内容が網羅された一冊です。

本書の内容

- 第1章 測定の基礎
- 第2章 測定器の基礎知識と使い方
- 第3章 測定器の管理
- 第4章 測定のべからず集、失敗事例

参考、引用規格及び参考文献、計量関連機関、関連講習会のご案内など

(平成30年6月発行の第4版1刷になります)

価格 会員 1,620円 (税込み)

価格 一般 3,240円 (税込み)

【申込先】

一般社団法人日本計量振興協会

事業部

TEL 03 (3269) 3259

FAX 03 (3268) 2553

e-mail jigyo@nikkeishin.or.jp

FAX または e-mail でお申し込みください。

## 編集後記

ご存知の方も多いでしょうが、来年5月20日（世界計量記念日）、原器に基づく定義であった質量の定義が130年ぶりに変わろうとしています。白金90%、イリジウム10%の合金で作られたキログラム原器から、プランク定数による定義に変わるそうです。これにより、長期的な変動への懸念や破損による致命的なリスクから解放されることになります。また、今までの定義では、1キログラムから離れるほど相対的な不確かさが悪化しますが、新たな定義では、任意のスケールの質量を精密に測定することが期待できるそうです。

詳しい内容については、4月に出版されました「新しい1キログラムの測り方」（白田孝：著、ブルーバックス）に書かれています。文系出身の方でも読めるように書かれていますので、興味のある方は読んでみてください。科学と計測技術の双発の関係や、緻密に絡み合った単位系、そしてメトロロジスト（計量学に従事する研究者）達の挑戦といったところは大変おもしろいです。

そしてもう一冊、「ザ☆単位のマンガ」（うえたに夫婦：著、産業技術総合研究所計量標準総合センター：監修、大和書房）という本も出版されました。こちらは、単位の歴史や科学技術の進歩などをマンガで紹介していて、楽しく読みすすめることができます。私が自宅で読んでいますと、小学校3年生の娘に「見せて」と取られてしまいました。まだ彼女には中身は理解できていないと思いますが、楽しそうに見ていました。

このような書籍で、計測や科学について少しでも多くの方々が興味をいだいてくれると良いなと思います。

今年の「何でもはかってみようコンテスト」の応募作品では、どのようなアイデアでどのような実験が行われたのか、発表がとても楽しみです。ひょっとしたら、応募者の中から将来のメトロロジストが誕生するかもしれません。《関口基

## 編集委員

島岡 一博 国立研究開発法人 産業技術総合研究所  
鈴木 麗子 東京都計量検定所  
吉野 博 株式会社 新興度量衡製作所  
関口 基 前橋市計量検査所  
竹添 雅雄 一般社団法人 東京都計量協会  
〈事務局〉  
倉野 恭充 事業部長  
溝上 秀司 事業部

機関誌に関するご意見、ご感想をお待ちしております。

日本計量振興協会のホームページアドレス

<http://www.nikkeishin.or.jp>

☒総務部：soumu@nikkeishin.or.jp

☒推進部：mail@nikkeishin.or.jp

☒事業部：jigyo@nikkeishin.or.jp

☒試験・校正センター：center@nikkeishin.or.jp

## 計量ジャーナル 第151号

Autumn, Vol.38-3 / 2018

発行日 平成30年10月15日

発行責任者 河住春樹

発行所 一般社団法人 日本計量振興協会

〒162-0837 東京都新宿区納戸町25-1

TEL：03-3269-3259

FAX：03-3268-2553

印刷所 第一資料印刷株式会社

〒162-0818 東京都新宿区築地町8-7

TEL：03-3267-8211